2021

Kuldekomponenter engros

ALT PÅ ETT STED!

Linde	norcool cold by nature	Tecumseh	GOMAX	Maneurop
armacell	EMERSON Climate Technologies	FRIGA-BOHN	GREEN & COOL	DORIN innovation
Johnson Controls	cps	REFCO	YELLOW JACKET	Roller
Carly	ITE	Tecnosystemi group	SWEP A DOVER COMPANY	FERGAS
HENRY TECHNOLOGIES	ThermoColdKFD	Danfoss	Dixell	Copeland brand products
INTARCON	FLUKE	ebmpapst	SPECTROLINE LEAK DETECTION	STREAMLINE MUELLER INDUSTRIES, INC.
SAMON safe monitoring	TIF	errecom AIR CONDITIONING & REFRIGERATION CHEMICAL SOLUTIONS	PROMAX	AGA
FERMOD	Pego Electrical Boards	ROBINAIR	K65	INFICON

MODERNE KJØLING AS • OSLO • Brobekkveien 90, 0582 Oslo
Telefon: 22 08 78 00

MODERNE KJØLING AS • TRONDHEIM • Nordslettvegen 4A, 7038 Trondheim
Telefon: 73 82 47 50

www.renkulde.no

MODERNE KJØLING

Til våre kunder

Du leser nå i produktkatalogen til Moderne Kjøling AS. Her finner du et utvalg av våre produkter. Moderne Kjøling AS har et mye bredere sortiment enn det vi får plass til i katalogen. Besøk vår nettbutikk www.renkulde.no for å se hele vårt produktspekter.

Moderne Kjøling har kontor, lager og butikk i Brobekkveien 90 i Oslo, og i Nordslettvegen 4A i Trondheim. Våre priser gjelder for leveranse fra disse stedene. Ved levering til andre adresser kommer transportkostnader i tillegg. Vi sender varene med PostNord, dersom ikke annet er avtalt. Se salg og leveringsbetingelser bakerst i katalogen.

På www.renkulde.no/reklamasjon finner du skjemaet som gjelder for generelle returer og reklamasjoner, samt fremgangsmåten man skal benytte for å reklamere hos Moderne Kjøling. Fyll ut nødvendige skjemaer og send de til reklamasjon@renkulde.no for behandling. Dersom ikke annet er avtalt, selges varene med 2 års reklamasjonsrett. Vær oppmerksom på at dette gjelder mot feil eller mangel ved produktet som kan henføres til produsenten eller oss. Feil som har oppstått som følge av transport, bruk, eller annen hendelse etter at varen ble kjøpt, kan vi ikke ta ansvar for.

Varene i denne katalogen er i hovedsak angitt med "brutto listepriser". På disse prisene gir vi en ordrerabatt i henhold til avtale med hver enkelt kunde. Noen varegrupper har veiledende pris. På disse varene gis ikke ordrerabatt, men en forhandlerrabatt kan avtales. Verktøy, instrumenter og en del andre varer selges til nettopris. Dette er avmerket i hver tabell.

Bilder og tegninger er ment som illustrasjoner, og vi tar forbehold om trykkfeil og endringer i produktspesifikasjoner og priser uten forutgående varsel. Sikkerhetsdatablader, produktinformasjon og FDV finnes ved å søke opp varenummeret på www.renkulde.no

Prisene i katalogen gjelder fra 1.4.2021 og i ett år. Prisendringer før 1.4.2022 blir kunngjort på www.renkulde.no. Der kan du også logge på og laste ned PDF-versjon av katalogen eller prisfil i Excel format. Prisfil i Nelfo-format sendes på forespørsel.

Nye kunder er velkommen til å registrere seg i vår nettbutikk: www.renkulde.no

Moderne Kjøling AS og våre leverandører har opphavsrett til innholdet i denne katalogen. Det er ikke tillatt å kopiere eller bruke innhold fra katalogen uten skriftlig samtykke.

MODERNE KJØLING AS

MODERNE KJØLING • OSLO

Brobekkveien 90, 0582 Oslo

Telefon:	22 08 78 00
Vakttelefon:	22 08 78 80
Salgsavdeling Oslo	salg@renkulde.no
Guttorm Stuge	22 08 78 19
John Bobby Torkilsrud	22 08 78 16
Stian Thomassen	22 08 78 17
Andreas Skåring	22 08 78 11
Jan Erik Olsen	22 08 78 18
Svein Kvisten	22 08 78 13
Butikkavdeling Oslo	
Ole Lunder	22 08 78 32
Lars Martin Torkildsrud	22 08 78 27
Stian Haugen	22 08 78 45
Henning Myhre	22 08 78 24
Innkjøp	
Rune Brandvoll	22 08 78 15
John Akre-Aas	22 08 78 31

MODERNE KJØLING • TRONDHEIM

Nordslettvegen 4A, 7038 Trondheim

Telefon:	73 82 47 50
Vakttelefon:	73 82 47 50
Salgsavdeling Trondheim	salg@renkulde.no
Marcus Steinsvoll	73 82 47 51
Frank Sivertsen	73 82 47 56
Aleksander Køhler Eggan	73 82 47 58
Administrasjon	kundeservice@renkulde.no
Mette Schultz-Persen	73 82 47 52
Karen O. Isaksen	22 08 78 07
Daglig leder	
John Christian Aarnes	22 08 78 06
Kontonr.:	6005.05.76631
IBAN:	NO 96 6005 0576 631
SWIFT:	NDEANOKK
Organisasjonsnr.:	NO 914335299 MVA

Finn oss på Facebook

Se fullstendig telefonliste på www.renkulde.no



1 Kjøleaggregater og fryseaggregater 9



2 Kompressorer 44



3 Kjøle- og fryseaggregater plugin proff 78



4 Fordampere, coiler, fan-coil 84



5 Luftkjølte kondensatorer 112



6 Vifter og viftemotorer 116



7 Platevarmevekslere 136



8 Oljesystemer, væskeutskillere/-tanker 140



9 Filter, seglass, ventiler og kraner 146



10 Styring, ekspansjons- og magnetventiler 170



11 Termostater, pressostater, vakter og ur 204



12 Elektro 212



13 Gass-, fukt- og innestengningsalarm 220



14 Kuldemedier, oljer og glykoler 226



15 Rørsystemer - Kulde og VVS 232



16 Rørisolasjon 258



17 Verktøy og instrumenter 266



18 Monteringsmateriell 304



19 Varmepumpeutstyr 308



20 Kjølerom og vinrom 326

KATALOGEN ER BESKYTTET AV ÅNDSVERKSLOVEN.
Uautorisert kopiering av hele eller deler av katalogens innhold - tabeller, priser, bilder eller tekster - tillates ikke.

#

3CA fordampere EC - frys . . . 93
3CA fordampere EC - kjøl . . . 92
3CA fordampere for CO_2 60 bar - frys . . . 91
3CA fordampere for CO_2 60 bar - kjøl . . . 91
3-veis vekselventil . . . 165

A

AC vifter (1-fas) til WA-serien . . . 114
ADAP-KOOL overvåkningsenheter AK-LM . . . 189
ADAP-KOOL regulatorer . . . 189
ADAP-KOOL regulatorer med styring av ekspansjonsventiler . . . 188
ADAP-KOOL regulatorer med styring av ekspansjonsventiler . . . 189
ADAP-KOOL regulator for kjøle- & fryserom . . . 187
ADAP-KOOL systemenheter AK-SM . . . 189
ADAP-KOOL termostater . . . 187
ADAP-KOOL tilbehør . . . 190
Aggregater for kjøleanlegg - Tecumseh . . . 36
Aggregater for lav temperatur - Tecumseh . . . 38
Aggregater R134a - kjøl . . . 39
Aksialvifter med kurvgitter 200-450 mm - Sug . . . 116
Aksialvifter med kurvgitter 200-630 mm - Blås . . . 119
Aksialvifter med kurvgitter 500-710 mm - Sug . . . 117
Aksialvifter med kurvgitter 800 - Sug . . . 121
Aksialvifter - PAPST . . . 130
Aktuator for VG1205 vannventil . . . 200
Aktuator (varmemotor) - TWA-Z . . . 199
AK-UI55 display . . . 188
Albue 45° kobber fittings . . . 237
Albue (flare) . . . 244
Albue innvendig / utvendig (flare) . . . 245
Alco EX2 ekspansjonsventil med utskiftbar dyse . . . 178
Alco stepmotorstyrt ventil EX4 - EX8 . . . 178
Alco stepmotorventil for transkritisk CO_2 anlegg . . . 178
Alco TX6 for R410A . . . 171
AMZ soneventil for vann og glykol (on/off) - Danfoss . . . 198
Armacell SAE flare fittings og kalibreringsverktøy . . . 238
Arma-Chek D - mantlingstape med vevd glassfiber . . . 263
Arma-Chek Silver - mantling på rull . . . 263
Armaflex FX opphengsmuffer med klammer . . . 264
Armaflex - isolasjonsplater med selvklebende lim . . . 263
Armaflex - kveiler i kartong . . . 262
Armaflex N isolasjon for fryseanlegg . . . 259
Armaflex N isolasjon for kjøleanlegg . . . 258
Armaflex Protect R-90 . . . 261
ArmaSound RD - Selvklebende lyddempende matter . . . 265
ArmaSound RD - Selvklebende lyddempende matter . . . 316
Armerte PVC-slanger . . . 324
Automatisk ekspansjonsventil med blødeåpning . . . 171
Avstandsbrakett . . . 304
AVTA termostatisk vannventil . . . 203

B

Bakkestativ . . . 315
BD kompressor - likestrøm . . . 51
Bensett - MA Kondensator . . . 113
Biladaptere for AC anlegg . . . 271
Blindmutter (flare) . . . 243
Braketter 18/26mm hullavstand . . . 132
Braketter for pressostater . . . 206
Brakett for veggmontasje . . . 313
Branntettingsplater . . . 261
Burnoutfilter - Eliminator DAS . . . 151
Bøyeverktøy . . . 286

C

Carel EVD Evolution . . . 181
Carlyclean og Carlypro – for rengjøring av varmevekslere . . . 279
CD2S 2-trinns kompressorer for transkritisk CO_2 prosess . . . 76
CD kompressorer for transkritisk CO_2 prosess . . . 76
CD kompressorer for transkritisk CO_2 prosess . . . 77
CO_2 - Eliminator DMT tørrefilter . . . 153
CO_2 fordampere 80 bar - frys . . . 95
CO_2 fordampere 80 bar - kjøl . . . 95
CO_2 servicemanifold, manometer og fylleslange . . . 270
CO_2 - Sikkerhetsventil . . . 165
CO_2 takfordampere MRE & MHE - frys 60 bar . . . 90
CO_2 takfordampere MR & MH - kjøl 60 bar . . . 90
CO_2Y luftkjølt aggregat for CO_2 for frys . . . 30
CO_2Y luftkjølt aggregat for CO_2 for kjøl . . . 30
CO_2Y vannkjølt aggregat for CO_2 for frys . . . 31
CO_2Y vannkjølt aggregat for CO_2 for kjøl . . . 31
Copeland semihermetisk kompressor - Stream . . . 67

D

Danfoss DCR filterhus med kobberstusser . . . 154
Danfoss kompressorer . . . 48
Danfoss regulator . . . 187
DC-strømforsyning for DIN-skinnemontasje . . . 219
DCY tørrefilter . . . 147
Deler til Swep platevarmevekslere . . . 139
Dempeblokker for gulvmontasje . . . 318
Dempeblokk Extreme-8 . . . 319
Dempefjær for små varmepumper . . . 316
Dempesløyfer - kapillarrør med 1/4" flareforbindelse . . . 235
Detektorer for utløpsledning av sikkerhetsventiler . . . 224
Dictator . . . 328
Differansepressostat for luft, vann, olje og damp (til pumper) 206
Differansetrykkventil . . . 140
Differansetrykkventil - NRD . . . 169
Diffusjonstett isolasjon - REF IK . . . 139
Digimon deler - Refco . . . 268
Digitale multimetere . . . 296
Digital manifold - Yellow Jacket . . . 266
Digitaltermometer - ETI . . . 294
Digitaltermometer - Fluke . . . 298
Digitalt termometer for innfelling . . . 193

Discus kompressorer . . . 70
Diverse for lodding/sveising . . . 303
Dixell regulator . . . 192
Dorin CO_2 kompressor . . . 76
Dorin HI-kompressor for HFK 20-90 Hz . . . 75
Dorin H-kompressor for HFK . . . 72
Driftkondensatorer - Comar . . . 130
Dysepakning . . . 175
Dyser for T2 ekspansjonsventiler . . . 174
Dyser for TCAE ekspansjonsventiler . . . 175
Dyser for TE 5 ekspansjonsventiler . . . 176
Dyser for TE 12, 20 & 55 ekspansjonsventiler . . . 177
Dyser for TI ekspansjonsventiler . . . 171
Dyser for T-serien . . . 173
Dyser for TUA/E ekspansjonsventiler . . . 175
Dørlukkere for små dører . . . 326
Dørlukker for innvendig montasje . . . 328
Dørlukker for mellomstore dører . . . 327
Døråpner innvendig . . . 328

E

Eazycool aggregat - frys . . . 27
Eazycool aggregat - kjøl . . . 26
EazyCool CO_2 utendørsaggregat . . . 34
Eazycool digitalt aggregat 10 -100% regulering . . . 25
EBM Hyblade Viftemotor uten gitter - Sug . . . 121
EBM viftemotorer med blad . . . 123
EBM viftemotorer med blad - Blås . . . 123
EBM viftemotorer med blad - Sug . . . 123
EBM vifter til MA-serien . . . 113
ECA viftemotorer og vifteblad . . . 115
eCO2Boost aggregater . . . 29
ECP 200 Expert Pulse . . . 183
ECP 200-serien - Elektroskap for 1-fas . . . 182
EC ringvifte - Elco . . . 122
EC ringvifte - Energisparende vifte (ESM) . . . 122
EC-vifter med gitter 300-630 mm - Sug . . . 118
EC vifter til WA-serien . . . 114
Ekspansjonstang . . . 290
Ekspansjonsventiler . . . 170
Ekspansjonsventiler - AKV 10P . . . 180
Ekspansjonsventiler - AKV 15 . . . 180
Ekspansjonsventil - ETS "Colibri" . . . 179
Elektriske testere . . . 296
Elektronisk styrt CO_2 ekspansjonsventil - CCMT . . . 179
Elektronisk styrt ekspansjonsventil - ETS 6 . . . 179
Elektroskap for større anlegg - ECP . . . 185
Eliwell regulator . . . 194
Etanol HX-35 . . . 229
Etylenglykol . . . 229

F

Faluplast - overganger . . . 321
Fan-coil - HKN/D 200-700 . . . 108
Fan-coil - HKN/L/I/DL/DI 800-1400 . . . 110
FC 103 spenning T2 - 200-240V 50Hz . . . 215
FC 103 spenning T4 - 380-480V 50Hz . . . 215
Femtrinnstransformator - manuell . . . 131
Fermod . . . 326
Fermoflex stripsgardin . . . 330
Fermostock - Hyller for kjøle- og fryserom . . . 332
F-gass lekkasjekrav . . . 228
Filter for CO_2 anlegg - DCY . . . 153
Filterhus . . . 156
Filterhus for innsatsfilter - BCY-P14 . . . 153
Filterinnsatser for Danfoss DCR filterhus . . . 154
Filtervakt . . . 207
Finnekam / børste . . . 291
Firkantstativ . . . 305
Firkantvifter . . . 125
Fittings for Gomax Quadra DN2 . . . 256
Fittings K65 bend . . . 232
Fittings kobber . . . 236
Fittings messing . . . 243
Fittings PP . . . 321
Fjerndisplay . . . 25
Flaremutter . . . 242
Flareplugger . . . 243
Flasketraller og flaskestativer . . . 302
Flate gitter med motorfeste . . . 123
Fleksible stålslanger . . . 253
Flense- og doreverktøy . . . 287
Flexelec varmekabel for avløp . . . 212
Fluke Connect - Trådløs tilkobling til APP og PC . . . 297
FMI universalmotorer med glidelager . . . 128
Fordampercoiler . . . 109
Fordamper for fryserom - 7 mm finneavstand - HVST . . . 103
Fordamper for kjølerom - 4,5 mm finneavstand - HVS . . . 102
Fordamper - MF . . . 84
Fordamper - NTA - CO_2 60 bar . . . 96
Fordamper - NTA - R448A/R449A . . . 97
Fordampertrykkregulator - KVP . . . 168
Fotmotor 1-fas . . . 135
Fotmotor 4-pol . . . 134
Fotmotor 6-pol . . . 134
Fotmotor 8-pol . . . 135
Fotmotor 12-pol . . . 135
Frekvensomformere - FC 103 VLT . . . 215
Friga-Bohn fordampere . . . 84
Friga-Bohn Reservedeler . . . 101
Friga-Bohn - Sertifiseringer . . . 100
Frysefordamper - HVST . . . 103
Fuktalarm . . . 220
Fylle- og vakumeringsstasjon for hydrokarboner . . . 277
Fylleslanger - 1/4" . . . 273
Fylleslanger - 3/8" . . . 273
Fylleslanger - R32/R410A . . . 273
Fylleslangetilbehør - R32/R410A . . . 272
Fylleslangetilbehør til 1/4", 3/8" og 1/2" . . . 272
Følerlomme . . . 204

G

Gassalarmer - detektorer for veggmontasje . . . 224
Gassalarmsentraler . . . 222
Gassdetektorer . . . 223
Gassdetektorer - ADAP-KOOL . . . 220
Gassdetektorer IP54 for industrianlegg med 3 reléutganger . . . 224
Gassdetektor for industri . . . 221
Gassdetektorsensor . . . 223
GBCH kuleventil med schrader for CO_2 - 90 Bar . . . 162
GBC V2 kuleventil med schrader for HFK/HFO . . . 161
Gel-Clear biofilm tabletter . . . 281
Gitterbur . . . 317
Gittervifter 230V enfas . . . 120
Glykol . . . 229
Glødde kobberrør i kveil - Mueller . . . 235
Glødde kobberrør i kveil - Wieland CuproFrio . . . 234
Gomax Quadra DN6 slange - for oljeretur . . . 141
Gomax verktøy . . . 256
Gradekniv . . . 290
Green & Cool aggregater . . . 31
GSM modul for alarmvarsling . . . 186
Gummikloss m/skum - Refco . . . 306
Gummikloss m/skum - Refco . . . 316

H

Hardlodd kobber - kobber . . . 300
Hastighetsregulator Alco - FSY . . . 208
Hastighetsregulatorer . . . 208
Hastighetsregulatorer RGE - 1 fas . . . 208
Hastighetsregulatorer RGE - 3 fas . . . 208
Hastighetsregulator med trykktransmitter - P216 . . . 209
Hastighetsregulator - XGE . . . 208
HCYN adaptere . . . 140
Hengsler for små dører . . . 329
Hengsler for store dører . . . 329
Hengsler innfelte dører . . . 329
HI-kompressor fra Dorin . . . 75
H-kompressor fra Dorin . . . 73
Hurtigkjøl og -frys styring . . . 186
Hus for varmepumpe - kunststoff . . . 317
HX-35 . . . 229
Hydraulisk ekspansjonstang . . . 290
Håndmutter med neoprenpakning (flare) . . . 243

I

ID Plus - elektronisk regulator . . . 194
Industripressostat - MBC . . . 206
Infinity - slange for kuldemedier . . . 257
Innestengningsalarm - Pego . . . 220
Innsatser for filterhus - universal . . . 155
Innvendig union (flare) . . . 244
Intarblock fryseaggregat R290 for vegg . . . 79
Intarblock fryseaggregat R452A . . . 78
Intarblock kjøleaggregat R449A . . . 78
Intarblock kjøleggregat R290 for vegg . . . 79
IntarCube miniChiller med R290 . . . 83
Intartop fryseaggregat R290 for tak . . . 82
Intartop fryseaggregat R452A for tak . . . 81
Intartop kjøleggregat R290 for tak . . . 82
Intartop kjøleggregat R449A for tak . . . 81
Intartop vannkjølt aggregat - frys . . . 80
Intartop vannkjølt aggregat - kjøl . . . 80
Inverter check kit - Refco . . . 293
IR-termometer - Fluke . . . 298
Isoklammer . . . 264
Isolasjon for kjølerør . . . 258
Isolasjonsplater - Armaflex . . . 263
Isolasjonstape . . . 262
Isolerte kobberrør . . . 325
Isolert kondensatvannslange . . . 320

K

K65 fittings . . . 233
K65 kobberrør - Rørsystemet for CO_2 kuldeanlegg . . . 232
K65 reduksjonsmuffe . . . 233
Kanaldeler 72 mm - Elfenbenshvit . . . 309
Kanaldeler 72 mm - Hvit . . . 308
Kanaldeler 100 mm - Elfenbenshvit . . . 310
Kanaler 72 mm - Elfenbenshvit . . . 309
Kanaler 100 mm - Elfenbenshvit . . . 310
Kanaljern - lenger à 2 meter . . . 304
Kanalovergang - Elfenbenshvit . . . 311
Kanaltang . . . 311
Kanalvifter - EBM . . . 130
Kapillarrør DN2 . . . 256
Kapillarrør - Refco . . . 235
Kapillarrørsfilter med tørkemiddel . . . 154
Kapillarrørstang . . . 291
Kit E1K for MH/MHE . . . 89
Kjølefordamper - HVS . . . 102
Kjølehjørne A+ . . . 334
Kjølemøbelfordamper VW / VM / VD . . . 107
Kjølerominnredning . . . 332
Kjøleskuffer A+ . . . 335
Klemmer og testeledninger . . . 299
Klemtang . . . 291
Kniver for Armaflex . . . 265
Kobberfittings . . . 238
Kobberfittings T-stykke reduksjon . . . 233
Kobberhette (blindhette) . . . 242
Kobberrør K65 80 bar - Wieland . . . 232
Kobberrør K65 130 bar - Wieland . . . 232
Kobberrør (nitrogenfylte) - rette lengder av 5 meter . . . 234
Koblingsur og avrimingsur - Theben . . . 210
Kombifilter - Eliminator DMC . . . 151
Kompaktaggregater Intarcon . . . 78
Kompresjonskoblinger til MMA ventiler . . . 201
Kompressorer for hvitevarer R600a . . . 51
Kompressorer for Propan R290 . . . 51

Kompressorer for R134a og R513A* 48
Kompressorer for R134a og R513A* 49
Kompressorer for R404A og R452A* 50
Kompressorer med esterolje for R134a og R404A 68
Kompressorer modell "S" 71
Kompressorer R134A, R513A 46
Kompressorer R404A, R452A - frys 45
Kompressorer R404A, R452A, R448A/R449A - kjøl 44
Kompressoroljepumpe 292
Kondensator luftkjølt - horisontal og vertikal luftretning 113
Kondensatortrykkregulator - KVR 169
Kondensatpanne for varmepumpemontasje 314
Kondensatpumpe m/tank fra Aspen 323
Kondensatpumpen Sorriso SC15 fra Tecnosystemi 323
Kondensatvannslange 320
Kondensatvannspumpe 322
Kondensatvannspumpe m/tank 322
Kondensatvannspumper fra Little Giant 324
Kondensatvannspumper fra Siccom 322
Konsoller - galvaniserte 304
Kontaktorer Allen-Bradley 217
Kontaktorer fra Danfoss 216
Kontaktorer TeSys 217
Kontaktur - Micro Matic 210
Kontraventiler - NRV/NRVH 168
Korte bend (90°) 237
KRS for innfelling i himling 99
Kryss (flare) 244
Kuldemedieadaptere 226
Kuldemedieadapter med pakning 244
Kuldemedie på småflasker 227
Kuldemedier i retursylinder 227
Kuldemedievekter 277
Kuleventiler med schraderventil 161
Kuleventil for CO_2 - 120 Bar 162
Kurvgitter 121
Kurvgitter for EBM aksialvifter 120
KVL - startregulator 169

L

Lange bend (90°) 236
Laservater - Fluke 298
Lekkasjestopper - Errecom 282
Lekkasjesøkere 278
Lekkasjesøkespray 279
Lekkasjesøking med UV 285
Levoil oljenivåregulator 140
Lim - Armaflex type 520 265
Limpistol - Steinel 293
Limpumpe 265
Loddeadaptere til NPT 241
Loddefittings - kobber 239
Logger 193
Lufteventil for fryse- og kjølerom 330
Luftfilter for HKN, HKNS, HKND, HKNI, HKNDI, HKNL og HKNDL 111
Luftkjøler for glykol, vann og kuldebærere 86
Luftkjølt kondensator - horisontal og vertikal luftretning 114
Luftkjølt kondensator med viftemotor og gitter 112
Lukkersystem for større dører 328
Lyddempende matter 265
Lyddemper (muffler) 142
Løfteplatform - Refco 293
Løsflens 242

M

Magnetspoletester 293
Magnetventiler 3-veis - Alco 198
Magnetventiler 4-veis - STF-serie 196
Magnetventiler (NC) - EVR 197
Magnetventil - EV220B 199
Magnetventilspoler 197
Maling - Armaflex Armafinish 99 265
Maneurop MTZ kompressorer 52
Maneurop NTZ kompressorer for R404A og R452A 53
Maneurop Scroll 230V/3/50Hz 54
Maneurop Scroll 400V/3/50Hz 54
Maneurop SH kompressorer for R410A 54
Manometer 269
Manometer for R21 regulator 302
Manometer - væskefylt, klasse 1, rustfri 270
MAPP- og propanbrennere 303
Maskinfot med vibrasjonsdemper 318
Maskinsko med vibrasjonsdemping 307
Maskinstativ med vibrasjonsdempere 318
Mengdeventil - AB-QM 199
Mini kuleventil - serviceventil 162
Ministat termostater 204
MMA ventiler for isvann / glykol / laker 201
Momentnøkler 289
Momentverktøy 289
Montasje av Armaflex opphengsmuffe 264
Motorskap - ECP07 MONO, ECP07, ECP10 og ECP15 184
Motorvern 3-fas - elektroniske 217
Motorvern fra Danfoss 216
Motorvern til TeSys kontaktorer 217
Multimeter 295

N

Nettkabel - Ledning m/støpsel 214
New-Line kanaler 308
NH_3 servicemanifold for ammoniakk 270
NH_3 - Sikkerhetsventiler 164
Nippel (flare) 246
Nitrogenmanifold og nitrogenflasker 271
Norcool elementrom m/gulv (uten aggregat og dør) 333
Norcool kjølehjørne 334
Norcool kjøleromsaggregater R290 337
Norcool kjøleromsdører 335
Norcool kjøleskuff 335
NTA fordamper fra Friga-Bohn 96

O

Oksygen og acetylen sylinder ... 300
Oljebytte på vårt verksted i Oslo ... 231
Oljefilter ... 141
Oljefilter for transkritisk CO_2 anlegg - HCYF-P14 ... 141
Olje for CO_2 kjølemaskiner ... 231
Olje for kjølemaskiner ... 230
Oljekontrollsystem for parallellkobling av kompressorer ... 140
Oljematte for oljesøl ... 292
Oljepumpe elektrisk ... 292
Oljereservoar ... 141
Oljetrykksvakter ... 207
Oljeutskiller TURBOIL® fra Carly ... 143
Optyma+ A2L fryseaggregater ... 21
Optyma+ A2L kjøleaggregater ... 21
OPTYMA+ Inverter for R448A, R449A og R452A ... 24
Optyma luftkjølte aggregater for R134a og R513A ... 43
Optyma luftkjølte aggregater for R404A og R452A ... 43
Optyma luftkjølte aggregater R290 ... 43
Optyma+ New Generation EVO3 for frys ... 22
Optyma+ New Generation EVO3 for kjøl ... 23
Overgangsalbue flare / NPT ... 245
Overgangsnippel flare / NPT ... 246
Overtrekk i vinyl for varmepumpe ... 317

P

Pakninger ... 331
Pego PLUSR Expert datalogger ... 186
Pego regulator ... 183
PEV styring for ekspansjonsventil ... 181
PFXP hvit kabel - Godkjent inne/ute ... 214
Plastkappe for konsoll/kanaljern ... 304
Plastkoffert ... 271
Platevarmevekslere ... 137
Platevarmevekslere ... 137
Platevarmevekslere ... 138
Platevarmevekslere for store ytelser - B65 ... 139
PP-avløpsrør - Falu Vulk ... 321
Pressostater ... 205
Pressostater - doble ... 206
Pressostater - enkle ... 206
Propylenglykol ... 229
Prosedyre for nedriving og kildesortering av kuldeanlegg ... 344
Punkteringskraner ... 292
Punkteringstang ... 292
PVC-slanger ... 324
PVC tape ... 262

Q

Quadra DN2 slanger - ferdig til bruk ... 257
Quadra DN6 slange - for oljeretur ... 257
Q Universalmotorer ... 126

R

R32/R410A overganger ... 252
Receiverventiler ... 163
Reduksjonsmuffer ... 240
Reduksjonsmuffer - innv. i fittings / utv. på rør ... 240
Reduksjonsmutter (flare) ... 243
Reduksjonsnippel (flare) ... 246
Reduksjonsovergang innv. / utv. (flare) ... 247
Reduksjonsovergang innv. / utv. NPT ... 248
Reduksjonsovergang utv. flare / inv. NPT ... 247
Reduksjonsovergang utv. flare / lodde ... 245
Refmate - digital manifold ... 268
Refraktometer (glykolmåler) ... 229
Regulator for kjølemøbel - Expert Nano 3CF ... 186
Regulator for kjøl og frys ... 193
Releer, mekaniske industrireleer - Schrack ... 211
Releer, tidsreleer - Schrack ... 210
Rengjøringsmidler fra Advanced Engineering ... 280
Ringvifter - Sug ... 122
Roller fan-coil ... 108
Roller fordampere ... 102
Roller varmestaver - universal ... 213
Romtermostater med oppkveilet føler ... 204
Romtermostat / regulator ... 110
Rotalock adapterkit ... 66
Rotalock kraner og adaptere ... 167
Rørdeler for 21 mm PVC rør ... 320
Rør for kondensvann - 21 mm ... 320
Rørfres ... 290
Rørgjennomføring - Trollflex ... 311
Rørklammer ... 306
Rørkuttere ... 288
Rørplugger (NPT) ... 243

S

Schraderventiler ... 249
Schraderventiler ... 250
Schraderventiler ... 251
Schraderventiler ... 252
Scrollkompressorer - Copeland ZB ... 60
Scrollkompressorer for R134a og R407C ... 56
Scrollkompressorer for R404A og R134a ... 62
Scrollkompressorer for R407C ... 55
Scrollkompressorer for R410A ... 63
Scrollkompressorer (frys) for R404A, R448A/R449A og R452A ... 64
Scroll tandem kompressorer for R407C ... 58
Scroll varmepumpekompressorer R407C ... 66
Seglass med kuleventil ... 160
Seglass - SGP ... 159
Seglass - SGP ... 159
Seglass - VCYL ... 158
Selvregulerende varmekabel - CHEMELEX ... 212
Serviceinstrumenter for gassdetektorer ... 222
Servicemanifolder - HFK ... 269

Servicemanifolder - R32/R410A . . . 269
Servicemanifolder - Refco . . . 268
Servicemanifold - R600a og R290 . . . 269
Servicemanometer med kran . . . 269
Servicetermostater . . . 205
Serviceventil for varmepumper . . . 163
Sikkerhetstermostat for HVST-fordampere . . . 106
Sikkerhetsventiler HFK/HFO/HC . . . 164
Silensys Advanced . . . 20
Silensys Advanced for R454C og R455A - A2L . . . 20
Silensys Advanced for R1234yf - A2L . . . 20
Silensys aggregater . . . 9
Silensys aggregater for R134a og R513A . . . 10
Silensys aggregater for R448A, R449A og R452A - frys . . . 14
Silensys aggregater for R448A, R449A og R452A - kjøl . . . 12
Silensys Inverter aggregater - kjøl . . . 16
Sirene / blinklys . . . 220
Skjøtestykke . . . 238
Slangeklemme - ABA . . . 324
Slangekutter og flexitrekker . . . 324
Smussfilter - FCY . . . 148
Spectroline - Utstyr og tilbehør . . . 285
Speil . . . 293
SPLS ettpunkts kuldemediealarm for F-gass direktiv . . . 225
Spoler ASC for Alco magnetventiler og ekspansjonsventiler . . . 198
Sporvæske - GLO-STICK . . . 283
Startutstyr for kompressor spenningskode 5 . . . 53
Stepmotorstyring - Alco . . . 178
Stoppkran med håndratt - BM . . . 163
Stream kompressor . . . 67
Strips for kanaler . . . 311
Stripsgardin PVC . . . 330
Strømningsvakter . . . 209
Strømtang . . . 296
Strømtang - HIOKI . . . 295
Styreskap/regulator for kjøl og frys - Dixell XLR . . . 192
Sugefilter - NCY og FNCY . . . 152
Sugende blader - luft fra blad til motor . . . 133
Sveisebend for X11 . . . 301
Sveisett for kjølemontøren . . . 301
Sveiseutstyr . . . 301
Sveiseutstyr . . . 302
Svivel adapter . . . 238
Svivelalbue innv. / utv. (flare) . . . 245
Svivel (flare) . . . 244
SWEP platevarmevekslere . . . 136
Syrefjerner for alle kuldemedier . . . 282
Syretest . . . 282
Sølvlodd stål - kobber . . . 300

T

Takbrakett for skrå tak . . . 313
Takfordampere MHE - frys . . . 89
Takfordampere MH - kjøl . . . 88
Takfordamper for frys - MRE . . . 87
Takfordamper - MR . . . 86
Tak/vegg-fordamper - XR . . . 85
Tape for Tecnosystemi rør . . . 325
Tecnosystemi kanaler 72 mm - Hvit . . . 308
Tecumseh aggregater . . . 11
Tecumseh kompressorer . . . 44
Temperaturfølere - EKS . . . 191
Temperaturfølere - NTC / PTC . . . 193
Temperaturfølere og følerlommer . . . 195
Temperaturfølere / Pt1000 - AKS . . . 191
Temperaturlogger - ElmaLOG . . . 295
Temperaturlogger fra Pego . . . 186
Temperatur og trykklogger - TAP . . . 266
Temperaturstyrte hastighetsregulatorer . . . 195
Temperaturtilbehør for Fluke 50-serien (type K) . . . 299
Temprite CO_2 oljefilterinnsats . . . 150
Termodel for TE 5 ventiler . . . 176
Termodel for TE 12, 20 & 55 ventiler . . . 177
Termoelement for T-serie . . . 173
Termometer . . . 295
Termometer - digital . . . 195
Termostater . . . 205
Termostater - digital . . . 195
Termostater med kapillarrørsføler . . . 204
Termostat for MMA ventiler . . . 201
Termostat for varmepumpe . . . 212
Termostatiske ekspansjonsventiler T2 . . . 174
Termostatiske ekspansjonsventiler TI-serien . . . 170
Termostatiske ekspansjonsventiler T-serien . . . 172
Termostatiske ekspansjonsventiler TUA/TUAE . . . 175
Termostatisk eksp.ventil u/dyse TCAE, R410a . . . 175
Thermocold kjøleromsaggregater R600a . . . 339
Thermocold vinaggregat R600a . . . 338
Tidsreleer - Schneider Electric . . . 211
TI(E) ekspansjonsventiler med utskiftbar dyse - flare . . . 170
Tilbakeslagsventil NRV for CO_2 - 90 Bar . . . 162
Tilbehør til Copeland Scroll ZF-kompressorer . . . 65
Tilleggsutstyr for aggregater varm side . . . 339
TIS(E) ekspansjonsventiler med utskiftbar dyse - lodde . . . 170
Tombeholdere for retur . . . 226
Transformator 3x230/400 V, kapslet utførelse IP23 . . . 218
Transformator 5-trinn for vifter - enfas 230V . . . 131
Transformator 230V til lavspenning . . . 219
Transformator 230V til lavspenning for DIN-skinnemontasje . . . 219
Trinnkobler . . . 193
Trykkbrytere (patronpressostater) . . . 207
Trykkende blader - luft fra motor til blad . . . 133
Trykkføler . . . 193
Trykkstyrte modulerende ventiler for ferskvann, HFK og HFO . . . 202

Trykkstyrt hastighetsregulator for EC viftemotorer ... 209
Trykkstyrt modulerende ventil for HFK/HFO ... 202
Trykkstyrt modulerende ventil for NH_3 og R410A ... 202
Trykkstyrt vannventil for ferskvann og sjøvann - AWR ... 203
Trykkstyrt vannventil - WVFX ... 203
Trykkstyrt vifteregulator - DIN Nano FSC ... 186
Trykktransmittere - AKS ... 191
Trykktransmittere - DST ... 190
Trykktransmitter for kuldemedie, vann og olje - P499 ... 207
T-stykke (flare) ... 248
T-stykke innv. avgrening (flare) ... 248
T-stykke med overgang til NPT ... 248
T-stykke m/reduksjon (flare) ... 248
T-stykker med avgrening i annen dimensjon ... 242
TUB ekspansjonsventil R290 ... 175
Turboset 90 - minisveisesett med engangsbeholdere ... 303
Tverrstrømsvifter ... 124
Tyristorregulator ... 131
Tømmeaggergat - Promax ... 267
Tømmeaggregat - Bosch ... 267
Tømmeaggregat - ENVIRO ... 267
Tømmeaggregat og vifte for brennbare kuldemedier ... 267
Tørrefilter - DML ... 150
Tørrefilter - Eliminator DCL ... 149
Tørrefilter (væskefilter) - DCY ... 146

U

Union innv. flare / utv. NPT ... 247
Universal EC motor - FMI ... 127
Universalmotor ... 126
Universal tidsrele - Schneider Electric ... 210
Universalviftemotor med kulelager - FMI ... 127
UV lekkasjesøking ... 284

V

Vakuummeter ... 274
Vakuumpumpefilter ... 276
Vakuumpumpeolje ... 276
Vakuumpumper ... 275
Vakuumslanger ... 276
Vakuumventil ... 276
Vannkjølte aggregater ... 40
Vannkjølte aggregater for R134a og R513A ... 41
Vannkjølte aggregater for R448A, R449A og R452A ... 40
Vannkjølte aggregater for R448A, R449A og R452A ... 41
Vannlås ... 321
Vannventiler for kondensatorer ... 202
Vannventil modulerende uten aktuator ... 200
Varmebelte for kuldemediesylinder ... 231
Varmebelter for kompressorer ... 214
Varmebend for X11 ... 301
Varmekabel for avløp og dryppanne - ITE ... 212
Varmemotor for MMA ventil ... 201
Varmepumpefilter - DDCY ... 148
Varmepumpetak ... 317
Varmestaver - universal ... 213
Varmeveksler - HE ... 169
Varmluftpistol - Steinel ... 293
Vaskemiddel for varmevekslere ... 279
Veggbraketter ... 312
Veggbrakett i nylon ... 313
Veggjennomføring - Tecnosystemi ... 311
Ventilhus for T-serien ... 173
Ventilhus TE 5 ... 176
Ventilhus TE 12, 20 & 55 ... 177
Ventilnøkler ... 291
Vesker og hylstere ... 299
Vibrasjonsdempere ... 307
Vibrasjonsdempere for varmepumpemontasje ... 316
Vibrasjonseliminator - dobbel i stål ... 255
Vibrasjonseliminator i stål ... 254
Vibrasjonsplate ... 307
Viftеblader i plast - sugende ... 133
Viftegitter ... 132
Viftemotorer - en-akslede ... 129
Viftemotorer for Roller-fordampere ... 106
Viftemotorer - MagneTek Universal Electric ... 128
Viftemotorer - spesielle ... 128
Viftemotorer - to-akslede ... 129
Vifteregulering for CAJN aggregater ... 37
Vifteringer ... 132
Vinkelventil med schraderuttak - rustfri ... 163
Vinrom komplett ^{m}/dør og vinaggregat ... 338
Vinskap fra Norcool ... 336
VTZ kompressor med CD-302 frekvensomformer ... 47
Væskenivåkontroller ... 189
Væsketanker - RLVCY ... 145
Væskeutskiller - LCY ... 144
Væskeutskiller med varmeveksler - LCYE ... 144

W

Wintsys aggregater for R134a og R513A - kjøl ... 19
Wintsys aggregater for R448A/R449A og R452A - frys ... 19
Wintsys aggregater for R448A/R449A og R452A - kjøl ... 18

Z

ZXDY aggregater for R454C og R455A mfl ... 28
ZXMY aggregater for R454C og R455A mfl ... 28

Silensys aggregater



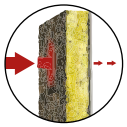
Spesifikasjoner

Komponenter av høyeste kvalitet:
- Tecumseh stempel kompressor
- Væsketank
- Seglass
- Væskefilter
- Oljevarmer
- Høy- og lavtrykkspressostat med automatisk tilbakestilling.
- Trykkstyrt turtallsregulering av kondensatorvifter.
- 4 husstørrelser; S, M, L og XL
- EC viftemotor på M, L og XL ihht. økodesign-direktivet ErP 2018.
- Kontaktor og motorvern.
- Innvendig elektrisk koblet styrestrømkrets.
- Tidsforsinket start av kompressor 2 i aggregater der det er kompressorer i parallell.
- Utvendig hovedstrømbryter som er låsbar i AV/PÅ-posisjon.
- R448A, R449A og R452A for kjøl og frys.
- R134a og R513A for kjøl.

Praktisk

- Enkel tilgang til komponenter via hengslet sidedør.
- Hurtig installasjon: Silensys har kompositttmaterieler i panelene.
- Monteringssett for vegg og gulv blir levert til modeller med en viftemotor. Hus S og M.
- Brakett for gulvmontasje for hus L og XL.

Støyreduksjon



Enda lavere støynivåer:
- Viftekontrollen garanterer at støynivået er lavt ved lave omgivende temperaturer, spesielt om natten.
- Den aerodynamiske formen på vifteblade reduserer støy og sikrer optimal luftstrøm.
- Kompressordelen er lydisolert.

Inverter

- 8 modeller for kjøl med inverter for drift 30-60 Hz.
- 400 V 3-fas
- R448A, R449A og R452A



S



M



L

Montasjeråd:

Dersom SILENSYS-aggregat benyttes på flere kjølepunkter bør aggregatet beskyttes mot for hyppig start ved at det settes et gjenstartsrele i styrestrømkretsen. Det bør ikke være mer enn 10 starter i timen.

Dersom det er fare for væskedråper i sugeledningen anbefaler vi bruk av sugeakkumulator som en ekstra sikring av kompressoren mot væskeslag eller smørebrist.

Se video!



XL

FDV og norsk installasjons- og driftsinstruks på www.renkulde.no

Silensys aggregater for R134a og R513A

Varenr.	Modell	Kode	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse (W) R134a T_0 = -10 °C	Kuldeytelse (W) R513a T_0 = -10 °C	Kuldeytelse (W) R134a T_0 = -8 °C	COP EN13215 / ErP 2018	Maks drifts-strøm (A)	Støynivå 10m (dBA)	Pris
148031	**SIL4450Y**	FZ	230/1/50	771	-	780	1,9	4,5	27	**Bestill**
148051	**SIL4461Y**			880	947	883	1,71	6,4	28	**Bestill**
148071	**SIL4476Y**			1051	1120	1043	1,71	7,7	29	**Bestill**
148081	**SIL4492Y**	FZ	230/1/50	1329	1429	1319	1,91	8,9	29	**Bestill**
148091	**SIL4511Y**			1667	1787	1679	2,08	9,4	30	**Bestill**
148102	**SIL4518Y**			2241	2403	2223	1,76	12,3	34	**Bestill**
148112	**SIL4525Y**	XC	230/1/50	3179	3393	3186	1,9	16,3	36	**Bestill**
148116		GZ	400/3/50	3091	3301	3062	1,89	6,7	36	**Bestill**
148135	**SIL4534Y**	TZ		4014	4537	3964	2,2	12,6	39	**Bestill**
148145	**SIL4537Y**			4664	5118	4632	2,29	12,2	39	**Bestill**
148155	**SIL4543Y**			4833	5628	4801	2,24	12,2	39	**Bestill**
148165	**SIL4547Y**			5671	6085	5623	2,12	11,3	40	**Bestill**

Kuldeytelsen er gitt med underkjøling på 3K og omgivelse på +27 °C. For ytelser ved andre forhold, beregnes dette i Tecumsehs beregningsprogram. Støynivå er gitt iht. EN ISO 3743-1 ved full viftehastighet. Maksimal omgivelsestemperatur er +46 °C.

Godkjent for R513A og iht. ErP 2018





Small

FDV og norsk installasjons- og driftsinstruks på www.renkulde.no

Tekniske data for R134a og R513A

Modell	Motorvern (A)		Vekt (kg)	Hus-størrelse	Største mål			Rørtilslutning		Væsketank (liter)	PED kat.	Kontaktor 230V / 400V	Filter	Kompr. modell
	1 fas 230 V	3 fas 400 V			A Lengde (mm)	B Dybde (mm)	C Høyde (mm)	Suge-side	Væske-side					
SIL4450Y	4-6,3		66					3/8"	1/4"	0,75		9A	032S	AE4450Y
SIL4461Y	4-6,3		66					1/2"	1/4"	1,5		9A	032S	CAJ4461Y
SIL4476Y	6,3-10		68	S	940	573	687	1/2"	3/8"	1,5		16A	053S	CAJ4476Y
SIL4492Y	6,3-10		68					1/2"	3/8"	1,5		16A	053S	CAJ4492Y
SIL4511Y	6,3-10		69					1/2"	3/8"	1,5		16A	053S	CAJ4511Y
SIL4518Y	8-12		79					5/8"	3/8"	2,35	I	16A	084S	FH4518Y
SIL4525Y	10-16	6,3-10	81					5/8"	3/8"	2,35		16A/9A	084S	FH4525Y
SIL4534Y		6,3-10	107					7/8"	3/8"	3,9		16A	307S	TAG4534Y
SIL4537Y		6,3-10	107	M	1156	573	687	7/8"	3/8"	3,9		26A	307S	TAG4537Y
SIL4543Y		6,3-10	107					7/8"	3/8"	3,9		26A	307S	TAG4543Y
SIL4547Y		6,3-10	107					7/8"	1/2"	3,9		26A	307S	TAG4547Y

Tecumseh aggregater

Se måltegninger side 17



Medium

FDV og norsk installasjons- og driftsinstruks på www.renkulde.no

Silensys aggregater for R448A, R449A og R452A - kjøl

Varenr.	Modell	Kode	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse (W)			Maks. driftsstrøm (A)	Støynivå 10m (dBA)	Pris
				R448A T_0 = -8 °C	R448A T_0 = -8 °C	COP			
					EN13215 / ErP 2018				
148231	**SIL4450Z**	FZ	230/1/50	842	758	1,71	4,4	30	**Bestill**
148241	**SIL4460Z**	FZ	230/1/50	998	908	1,77	6,0		**Bestill**
148251	**SIL9480Z**	FZ	230/1/50	1345	1213	1,82	7,2	29	**Bestill**
148261	**SIL9510Z**	FZ	230/1/50	1647	1490	1,86	8,5		**Bestill**
148271	**SIL9513Z**	FZ	230/1/50	2073	1861	2	10,7		**Bestill**
148281	**SIL4517Z**	FZ	230/1/50	2205	2003	1,88	13,8	36	**Bestill**
148284		TZ	400/3/50	2210	1995	1,78	5,1		**Bestill**
148291	**SIL4519Z**	FZ	230/1/50	2748	2501	1,66	16,3	36	**Bestill**
148294		TZ	400/3/50	2711	2477	1,71	5,9		**Bestill**
148305	**SIL4524Z**	KZ	230/3/50	3208	2854	1,81	14,1	37	**Bestill**
148306		XG	400/3/50	3330	2954	1,75	7,7		**Bestill**
148315	**SIL4532Z**	KZ	230/3/50	4168	3736	1,89	14,5	37	**Bestill**
148316		XG	400/3/50	4177	3764	1,83	8,6		**Bestill**
148327	**SIL4538Z**	KZ	230/3/50	5600	5239	2,19	21,7	37	**Bestill**
148328		XG	400/3/50	5600	5239	2,19	10,3		**Bestill**
148333	**SIL4546Z**	KZ	230/3/50	5932	5232	2,02	24,2	37	**Bestill**
148334		TZ	400/3/50	6010	5245	1,86	12,5		**Bestill**
148343	**SIL4553Z**	KZ	230/3/50	6936	6126	2,04	28,4	37	**Bestill**
148344		TZ	400/3/50	6970	6151	1,93	14,5		**Bestill**
148353	**SIL4561Z**	KZ	230/3/50	7488	6680	1,95	30,9	37	**Bestill**
148354		TZ	400/3/50	7571	6751	1,89	15,1		**Bestill**
148363	**SIL4568Z**	KZ	230/3/50	8781	8013	2,05	36,6	37	**Bestill**
148364		TZ	400/3/50	9027	8137	2,04	16,3		**Bestill**
148373	**SIL4573Z**	KZ	230/3/50	9527	8667	1,99	33,1	37	**Bestill**
148374		TZ	400/3/50	9582	8645	1,95	19,1		**Bestill**
148375	**SIL4581Z**	KZ	230/3/50	10772	9748	1,89	38,0	37	**Bestill**
148376		TZ	400/3/50	10677	9660	1,9	22,0		**Bestill**
148384	**SIL4590Z**	TZ	400/3/50	12590	10899	1,93	26,2	44	**Bestill**
148394	**SIL4610Z**	TZ	400/3/50	13925	12133	1,9	29,2		**Bestill**
148404	**SIL4612Z**	TZ	400/3/50	15319	13515	1,89	30,4		**Bestill**
148414	**SIL4614Z**	TZ	400/3/50	17417	15573	1,94	32,8	44	**Bestill**
148424	**SIL4615Z**	TZ	400/3/50	18423	16538	1,86	38,4		**Bestill**

* Ytelsesdata for R449A og R452A er gitt i beregningsprogrammet til Tecumseh.
Kuldeytelsen er gitt med underkjøling på 3K og omgivelse på +27 °C. For ytelser ved andre forhold, beregnes dette i Tecumsehs beregningsprogram.
Støynivå er gitt iht. EN ISO 3743-1 ved full viftehastighet. Maksimal omgivelsestemperatur er +46 °C.

FDV og norsk installasjons- og driftsinstruks på www.renkulde.no

Tekniske data for R448A, R449A & R452A - kjøl

Modell	Motorvern (A)			Vekt (kg)	Hus-størrelse	Største mål			Rørtilslutning		PED kat.	Væsketank (liter)	Kontaktor 230V / 400V	Filter	Kompr. modell
	1 fas 230V	3 fas 230V	3 fas 400V			Lengde (mm)	Dybde (mm)	Høyde (mm)	Suge-side	Væske-side					
SIL4450Z	4-6,3			47	S	940	573	687	3/8"	1/4"	I	0,75	9A	032S	AE4450Z
SIL4460Z	4-6,3			47					3/8"	1/4"		0,75	9A	032S	AE4460Z
SIL9480Z	4-6,3			55					1/2"	3/8"		1,5	9A	053S	CAJ9480Z
SIL9510Z	6,3-10			57					5/8"	3/8"		1,5	16A	053S	CAJ9510Z
SIL9513Z	6,3-10			57					5/8"	3/8"		1,5	16A	053S	CAJ9513Z
SIL4517Z	8-12		4-6,3	73					5/8"	3/8"		2,35	16A/9A	053S	CAJ4517Z/ TAJ4517Z
SIL4519Z	10-16		4-6,3	73					5/8"	3/8"		2,35	16A/9A	053S	CAJ4519Z/ TAJ4519Z
SIL4524Z		8-12	6,3-10	85	M	1156	573	687	5/8"	3/8"		3,9	16A/16A	084S	FH4524Z
SIL4532Z		10-16	6,3-10	87					7/8"	1/2"		3,9	16A/16A	084S	FH4531Z
SIL4538Z		16-20	6,3-10	88					7/8"	1/2"		3,9	26A/16A	084S	FHS4538Z
SIL4546Z		16-20	8-12	130	L	1156	574	1315	7/8"	5/8"	II	6,0	26A/16A	165S	TAG4546Z
SIL4553Z		20-25	8-12	131					7/8"	5/8"		6,0	26A/16A	165S	TAG4553Z
SIL4561Z		20-25	10-16	132					1.1/8"	5/8"		6,0	26A/16A	165S	TAG4561Z
SIL4568Z		25-32	10-16	133					1.1/8"	5/8"		6,0	30A/16A	165S	TAG4568Z
SIL4573Z		25-32	10-16	133					1.1/8"	5/8"		6,0	30A/16A	165S	TAG4573Z
SIL4581Z		25-32	10-16	133					1 1/8"	5/8"		6,0	30A/16A	165S	TAG4581Z
SIL4590Z				248	XL	1620	574	1315	1.1/8"	5/8"		9,5		165S	2 x TAGP4546Z
SIL4610Z				253					1.1/8"	5/8"		9,5		165S	2 x TAGP4553Z
SIL4612Z				258					1.3/8"	7/8"		11,5		307S	2 x TAGP4561Z
SIL4614Z				268					1.3/8"	7/8"		11,5		307S	2 x TAGP4568Z
SIL4615Z				275					1.3/8"	7/8"		11,5		307S	2 x TAGP4573Z

Se måltegninger side 17

Silensys aggregater for R448A, R449A og R452A - frys

Varenr.	Modell	Kode	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse* (W)			Maks. driftsstrøm (A)	Støynivå 10m (dBA)	Pris
				R452A T_0 = -30°C	R452A T_0 = -30 °C	COP			
					EN13215 / ErP 2018				
147021	**SIL2440Z**	FZ	230/1/50	668	522	1,02	6,2	28	**Bestill**
147031	**SIL2446Z**	FZ	230/1/50	836	687	1,1	8,4	29	**Bestill**
147041	**SIL2464Z**	FZ	230/1/50	1128	925	1,09	10,5	30	**Bestill**
147153	**SIL2480Z**	KZ	230/3/50	1488	1193	1,06	12,7	33	**Bestill**
147154		XG	400/3/50	1561	1232	1,13	5,9		**Bestill**
147163	**SIL2511Z**	KZ	230/3/50	1958	1553	1,08	14,4	34	**Bestill**
147164		XG	400/3/50	2103	1646	1,16	6,1		**Bestill**
147268	**SIL2513Z**	KZ	230/3/50	2226	1655	1,06	22,0	38	**Bestill**
147269		TZ	400/3/50	2226	1655	1,06	12,0		**Bestill**
147273	**SIL2516Z**	KZ	230/3/50	2871	2143	1,27	26,9	38	**Bestill**
147274		TZ	400/3/50	2871	2143	1,27	12,0		**Bestill**
147278	**SIL2519Z**	KZ	230/3/50	3258	2508	1,31	11,2	39	**Bestill**
147279		TZ	400/3/50						**Bestill**
147283	**SIL2522Z**	KZ	230/3/50	3618	2869	1,33	31,7	39	**Bestill**
147284		TZ	400/3/50	3618	2869	1,33	14,7		**Bestill**
147287	**SIL 2525 Z**	KZ	230/3/50	3974	3192	1,32	33,0	39	**Bestill**
147288		TZ	400/3/50	3974	3192	1,32	16,0		**Bestill**
147294	**SIL2532Z**	TZ	400/3/50	5812	4255	1,2	21,8	43	**Bestill**
147295	**SIL2538Z**	TZ	400/3/50	6432	4859	1,22	22	44	**Bestill**
147296	**SIL2544Z**	TZ	400/3/50	7526	6127	1,34	27,2	44	**Bestill**

* Ytelsesdata for R448A og R449A er gitt i beregningsprogrammet til Tecumseh.
Kuldeytelsen er gitt med underkjøling på 3K og omgivelse +27 °C. For ytelser ved andre forhold, beregnes dette i Tecumsehs beregningsprogram.
Støynivå er gitt iht. EN ISO 3743-1 ved full viftehastighet. Maksimal omgivelsestemperatur er +46 °C.



XL

Ofte kjøpte tilleggskomponenter:

- Styreskap Pego ECP 200 Expert Pulse med trykktransmitter - se seksjon 10
- Danfoss elektronisk ekspansjonsventil med spole - se seksjon 10
- Dempeblokker for montasje – se seksjon 19
- Tidsforsinket startrelé ved bruk på flere kjølepunkter – se seksjon 11

Se måltegninger side 17

Tekniske data for R448A, R449A & R452A - frys

Modell	Motorvern (A)			Vekt (kg)	Hus-størrelse	Største mål			Rørtilslutning		PED kat.	Væsketank (liter)	Kontaktor 230V / 400V	Filter	Kompr. modell
	1 fas 230V	3 fas 230V	3 fas 400V			Lengde (mm)	Dybde (mm)	Høyde (mm)	Suge-side	Væske-side					
SIL2440Z	4-6,3			54					1/2"	1/4"		1,5	9A	032S	CAJ2440Z
SIL2446Z	4-6,3			55	S	940	573	687	1/2"	3/8"		1,5	9A	053S	CAJ2446Z
SIL2464Z	6,3-10			57					5/8"	3/8"	I	1,5	16A	053S	CAJ2464Z
SIL2480Z		6,3-10	4-6,3	77					5/8"	3/8"		2,35	16A/9A	084S	FH2480Z
SIL2511Z		8-12	4-6,3						5/8"	3/8"		2,35	16A/9A	084S	FH2511Z
SIL2513Z		10-16	6,3-10						7/8"	1/2"		3,9	16A/16A	084S	TAG2513Z
SIL2516Z		10-16	6,3-10	112	M	1156	573	687	7/8"	1/2"		3,9	16A/16A	084S	TAG2516Z
SIL2519Z		10-16	6,3-10						7/8"	1/2"		3,9	16A/16A	084S	TAG2519Z
SIL2522Z		16-20	6,3-10	112					7/8"	1/2"	II	3,9	16A/25A	084S	TAG2522Z
SIL2525Z		16-20							7/8"	1/2"		3,9	16A/25A	084S	TAG2525Z
SIL2532Z			21,8	248					1 1/8"	5/8"		9,5	-	-	2 x TAGP2516Z
SIL2538Z			22	236	XL	1615	574	1315	1 1/8"	5/8"		9,5	-	-	2 x TAGP2519Z
SIL2544Z			27,2	253					1 1/8"	5/8"		9,5	-	-	2 x TAGP2522Z



FDV og norsk installasjons- og driftsinstruks på www.renkulde.no

Silensys Inverter aggregater - kjøl

For: R448A (R449A) og R452A

Varenr.	Modell	Kode	Frekvens Min. = 30 Hz Maks. = 60 Hz	Kuldeytelse* (W)			Pris
				R448A T_0 = -8°C	R448A T_0 = -8 °C	COP	
					EN13215 / ErP 2018		
148771	SILAJV9513Z-TZ	TZ	30 Hz	1300	midlertidige data		Bestill
		TZ	60 Hz	2400			
148781	SILAJV4517Z-TZ	TZ	30 Hz	1472	1326	2,03	Bestill
		TZ	60 Hz	2646	2406		
148804	SILFHV4524Z-TZ	TZ	30 Hz	2220	1965	1,98	Bestill
		TZ	60 Hz	3979	2560		
148814	SILFHV4531Z-TZ	TZ	30 Hz	2803	2520	2	Bestill
		TZ	60 Hz	4978	4528		
148824	SILFHV4540Z-TZ	TZ	30 Hz	3603	3274	1,92	Bestill
		TZ	60 Hz	6374	5865		
148834	SILAGV4546Z-TZ	TZ	30 Hz	4034	3524	2,03	Bestill
		TZ	60 Hz	7179	6351		
148844	SILAGV4553Z-TZ	TZ	30 Hz	4689	4135	2,09	Bestill
		TZ	60 Hz	8338	7447		
148864	SILAGV4568Z-TZ	TZ	30 Hz	6003	5411	2,21	Bestill
		TZ	60 Hz	10612	9687		

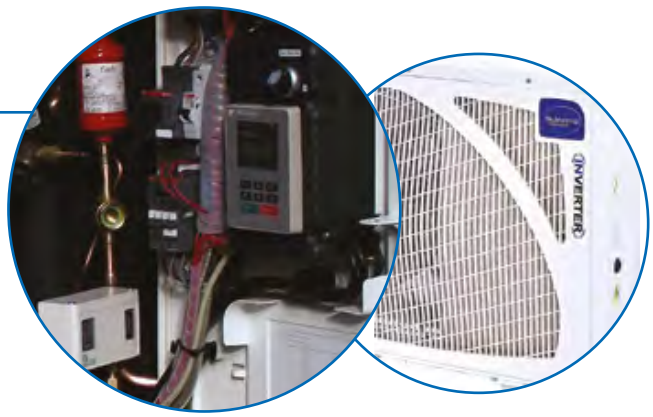
* Ytelse gitt ved omgivelsestemperatur på 27 °C.
Strømtilførsel 400 V 50 Hz trefas. Silensys inverter aggregater leveres komplett med frekvensomformer, trykkføler og er ferdig programmert for raskt og enkel igangkjøring. Ved første gangs bruk må installasjonsveiledningen (engelsk) gjennomleses og være forstått.



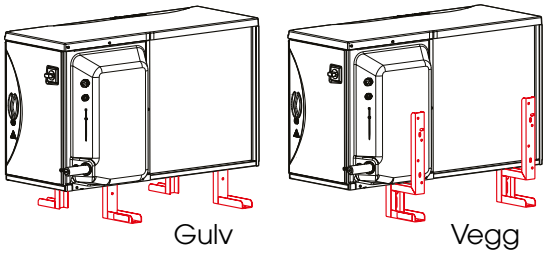
Tekniske data

Modell	Lydtrykk (dBa) på 10m	I_{maks} for inverter (A)	Sikrings-kurs (A)	Tilslutninger		PED kat.	Væske-tank (liter)	Vekt netto/ brutto (kg)	Hus-størrelse
				Sug	Trykk				
SILAJV9513Z-TZ	31	8,3	10	5/8"	3/8"	I	1,50	76 / 96	S
SILAJV4517Z-TZ	36						2,35	75 / 97	M
SILFHV4524Z-TZ	37	12,3	16		1/2"			86 / 111	
SILFHV4531Z-TZ	41	22,2	25	7/8"			3,90	92 / 114	
SILFHV4540Z-TZ	39								
SILAGV4546Z-TZ	37				5/8"	II	6,00	133 / 148	L
SILAGV4553Z-TZ		27,0	32					139 / 154	
SILAGV4568Z-TZ				1.1/8"				143 / 158	

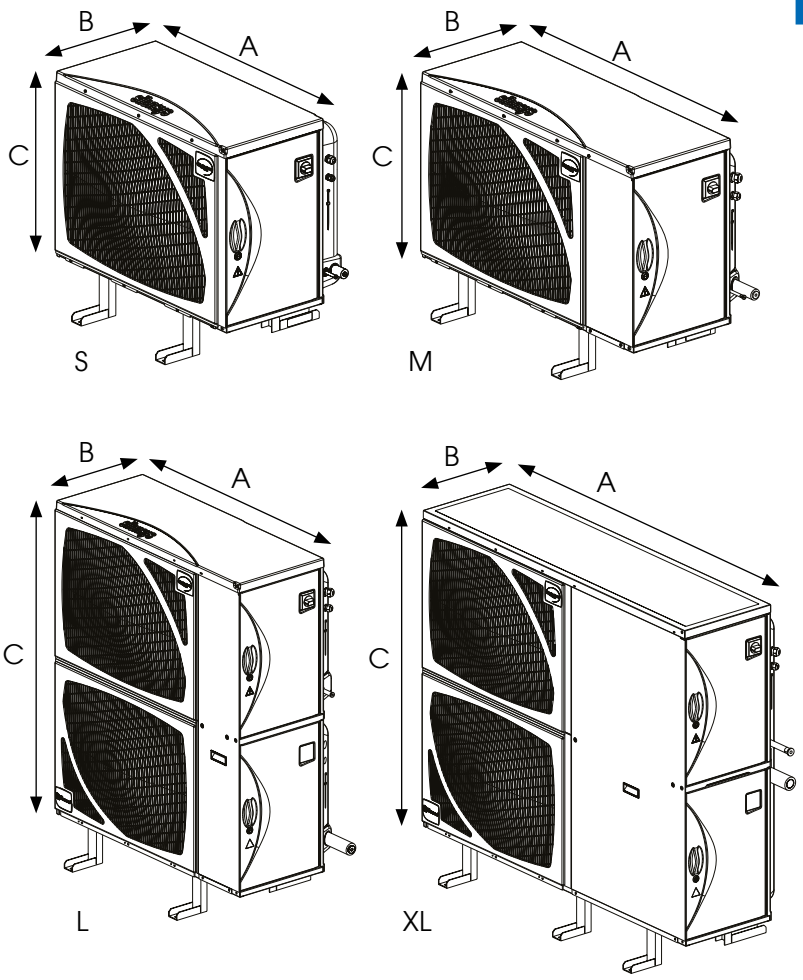


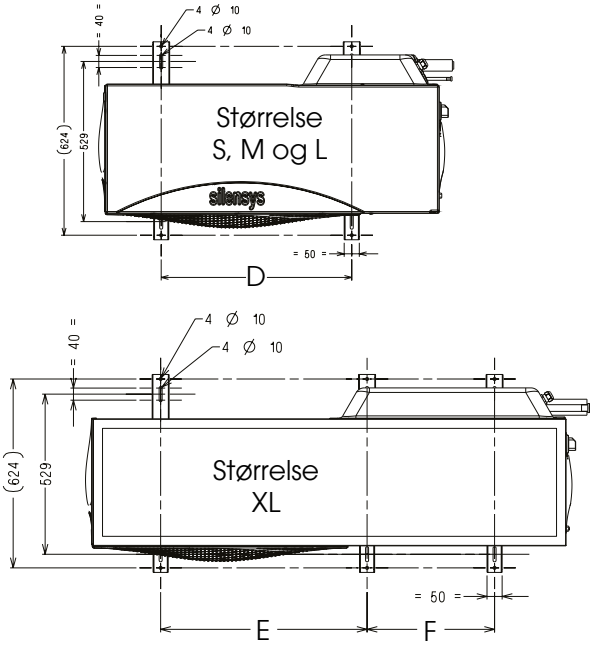


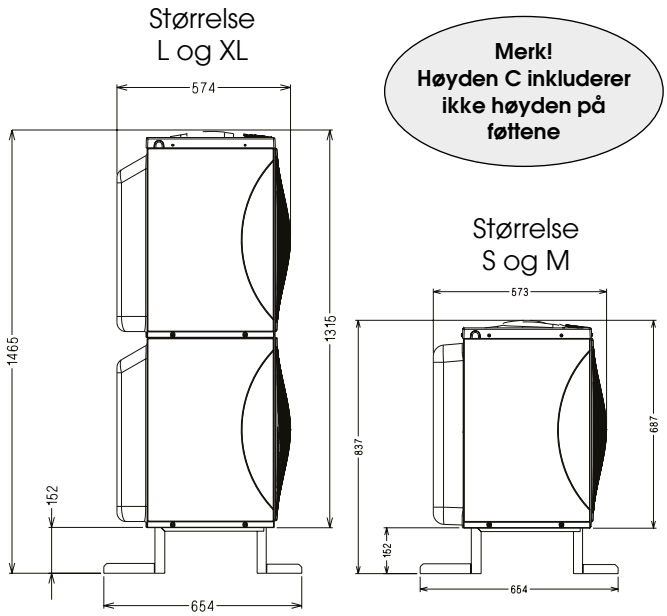
Størrelse	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
S	940	573	687	440		
M	1156			630		
L		574	1315			
XL	1620			-	682	422



Monteringssett for vegg og gulv blir levert til modeller med en viftemotor. Hus S og M.







Merk!
Høyden C inkluderer ikke høyden på føttene

FDV og norsk installasjons- og driftsinstruks på www.renkulde.no

Wintsys aggregater for R448A/R449A og R452A - kjøl

Varenr.	Modell	Kode	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse (W) R448A T_0 = -8°C	Kuldeytelse (W) R448A T_0 = -10 °C	Kuldeytelse (W) COP	Støynivå 10m (dBA)	Pris
					EN13215 / ErP 2018			
146222	**WINAE-4450Z**	FZ	230/1/50	842	758	1,71	31	**Bestill**
146232	**WINAE-4460Z**			998	908	1,77	33	**Bestill**
146242	**WINAE-4470Z**			1156	1058	1,78	33	**Bestill**
146252	**WINAJ-9480Z**			1345	1213	1,82	31	**Bestill**
146262	**WINAJ-9510Z**			1647	1490	1,86	33	**Bestill**
146272	**WINAJ-9513Z**			2073	1861	2	34	**Bestill**
146282	**WINAJ-4517Z**			2205	2003	1,88	37	**Bestill**
146292	**WINAJ-4519Z**			2748	2501	1,66	39	**Bestill**
146303	**WINFH-4524Z**	XC		3299	2938	1,75	43	**Bestill**
146313	**WINFH-4532Z**			4224	3784	1,77	44	**Bestill**
146324	**WINFH-4538Z**			5300	4783	2,1	49	**Bestill**

Kuldeytelse gitt ved omgivelsestemperaturer på +27 °C og underkjøling 3K.



WINTSYS aggregater - kompakt og komplett

- Værbestandig og slagfast hus i propylen
- Utvendig hovedbryter og med kompressorkontaktor
- LT/HT pressostat med valgbar man./aut. reset
- Filter og seglass i væskeledningen
- Elektriske komponenter montert på DIN skinne - lett å tilpasse til anleggets behov
- Tecumseh stempelkompressor med oljevarmer
- Egnet for R449A, R448A og R452A
- Driftsikker EBM AC viftemotor som kan turtallsreguleres (tilleggsutstyr)

Tekniske data for Wintsys - kjøl



Modell	Maks. drifts-strøm (A)	Vekt netto/ brutto (kg)	Hus-størrelse	Største mål A Lengde (mm)	Største mål B Dybde (mm)	Største mål C Høyde (mm)	Rørtilslutning Suge-side	Rørtilslutning Væske-side	PED kat.	Væske-tank (liter)	Vifte
WINAE-4450Z	5,6	59 / 79	S	930	575	715	3/8"	1/4"	I	0,75	360 mm AC vifte TE-nr.: 8.668.114
WINAE-4460Z	6,4	59 / 79									
WINAE-4470Z	5,8	60 / 80									
WINAJ-9480Z	7,1	67 / 87					1/2"	3/8"		1,5	
WINAJ-9510Z	8,9	68 / 88					5/8"				
WINAJ-9513Z	11,8	70 / 90									
WINAJ-4517Z	13,3	69 / 91					5/8"	3/8"		2,35	
WINAJ-4519Z	15,7	70 / 92									
WINFH-4524Z	20,3	83 / 106	M	1145			7/8"	1/2"		3,9	450 mm AC vifte TE-nr.: 8.551.132
WINFH-4532Z	23,1	87 / 109									
WINFH-4538Z	27,7	87 / 109									

Wintsys aggregater for R134a og R513A - kjøl

Varenr.	Modell	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse (W) R134a $\Delta t_{ford.}$ = 10K t_0 = 27 °C	Kuldeytelse (W) R513A $\Delta t_{ford.}$ = 10K t_0 = 27 °C	Kuldeytelse (W) R134a $\Delta t_{ford.}$ = 10K t_0 = 32 °C	COP R134a	Støynivå 10m (dBA)	Pris
146421	**WINAE4460Y**	FZ 230/1/50	866	-	879	1,95	31	**Bestill**
146431	**WINAJ4476Y**		1051	1120	1043	1,71	31	**Bestill**
146441	**WINAJ4492Y**		1329	1429	1319	1,91	31	**Bestill**
146451	**WINAJ4511Y**		1667	1787	1679	2,07	31	**Bestill**
146472	**WINFH4518Y**	XC 230/1/50	2241	2403	2223	1,76	37	**Bestill**
146482	**WINFH4525Y**		3179	3393	3186	1,9	45	**Bestill**

ErP 2018 Kuldeytelse og COP gitt ved 27 °C omgivende og fordampningstemperatur -10 °C, i henholdt til EN13215.

EN 13215 | ErP 2018

Tekniske data for Wintsys - kjøl

Modell	Maks. driftsstrøm (A)	Vekt netto/brutto (kg)	Hus-størrelse	Største mål A Lengde (mm)	Største mål B Dybde (mm)	Største mål C Høyde (mm)	Rørtilslutning Sugeside	Rørtilslutning Væskeside	PED kat.	Væsketank (liter)	Vifte
WINAE4460Y	5	66 / 86	S	930	575	715	3/8"	1/4"	I	0,75	65W 360mm AC vifte TE-nr.: 8.668.114
WINAJ4476Y	8,3	68 / 88					1/2"	3/8"		1,5	
WINAJ4492Y	9,4	68 / 88					1/2"	3/8"		1,5	
WINAJ4511Y	9,1	68 / 88					5/8"	3/8"		1,5	
WINFH4518Y	11,9	103 / 103	M	1145			5/8"	3/8"		2,35	85W 450mm AC vifte TE-nr.: 8.551.132
WINFH4525Y	15,9	77 / 103									

Alle WINTSYS aggregater har AC viftemotor som kan styres med viftepressostat eller turtallsregulering. Leveres med ferdigmontert oljevarmer.

Wintsys aggregater for R448A/R449A og R452A - frys

Varenr.	Modell	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse (W) R452A T_0 = -30 °C	Kuldeytelse (W) R452A T_0 = -30 °C EN13215 / ErP 2018	COP EN13215 / ErP 2018	Støynivå 10m (dBA)	Pris
145022	**WINAJ-2440Z-FZ**	FZ 230/1/50	668	522	1,02	32	**Bestill**
145032	**WINAJ-2446Z-FZ**		836	687	1,1	32	**Bestill**
145042	**WINAJ-2464Z-FZ**		1138	925	1,09	32	**Bestill**
145053	**WINFH-2480Z-FZ**	XC 230/1/50	1576	1240	1,06	41	**Bestill**
145063	**WINFH-2511Z-FZ**		2049	1629	1,05	42	**Bestill**

Kuldeytelse gitt ved omgivelsestemperaturer på +27 °C og underkjøling 3K.

Tekniske data for Wintsys - frys

Modell	Maks. driftsstrøm (A)	Vekt netto/brutto (kg)	Hus-størrelse	Største mål A Lengde (mm)	Største mål B Dybde (mm)	Største mål C Høyde (mm)	Rørtilslutning Suge-side	Rørtilslutning Væske-side	PED kat.	Væsketank (liter)	Vifte
WINAJ-2440Z	6,2	69 / 88	S	930	575	715	1/2"	1/4"	I	1,5	65W 360 mm AC vifte TE-nr.: 8.668.114
WINAJ-2446Z	8,7	68 / 88						3/8"			
WINAJ-2464Z	10,5	71 / 91					5/8"				
WINFH-2480Z	16,7	84 / 106	M	1145			5/8"	1/2"		2,35	85W 450 mm AC vifte TE-nr.: 8.551.132
WINFH-2511Z	24,7	87 / 108									

Silensys Advanced for R1234yf - A2L

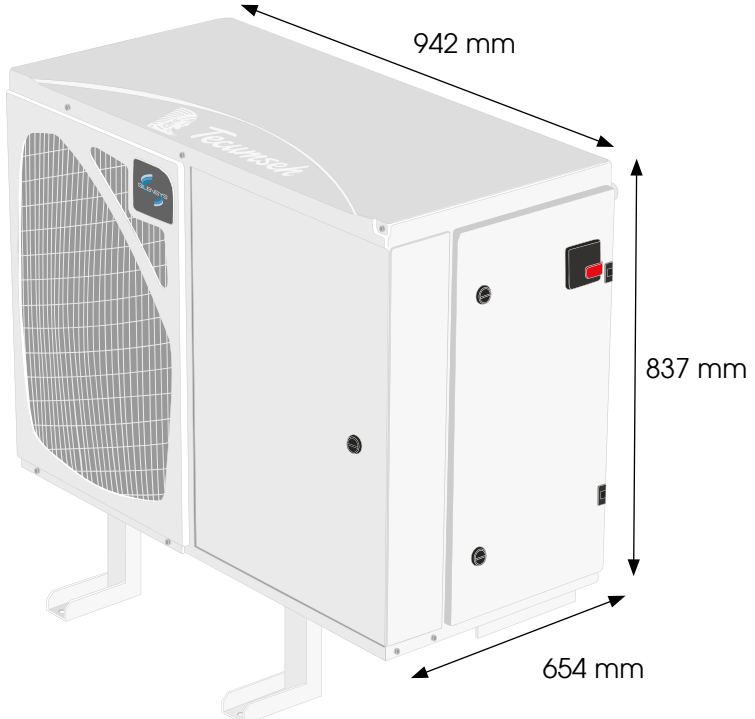
Varenr.	Type	Spenning V/fas/Hz	Kuldeytelse (W)	Lydnivå dB(A) 10m	Væske-tank (liter)	Tilsutning sug	Tilsutning trykk	Maks drift-strøm (A)	Pris
-	SILAE4460N-FZ	220-240V 1-fas 50 Hz	825	42	0,75	3/8"	1/4"	6	På forespørsel
-	SILAJ4492N-FZ		1250		1,5	1/2"	3/8"	9,1	
149015	SILAJ4513N-FZ		1600		1,5	1/2"	3/8"	10,9	Bestill

Kuldeytelse gitt ve omgivelsestemperatur på +27°C og underkjøling 3K. (midlertidige data)

Silensys Advanced for R454C og R455A - A2L

Varenr.	Type	Spenning V/fas/Hz	Kuldeytelse (W) R454C	Kuldeytelse (W) R455A	Lydnivå dB(A) 10m	Væske-tank (liter)	Tilsutning sug	Tilsutning trykk	Maks drift-strøm (A)	Pris
-	SILAE4460P-FZ	220-240V 1-fas 50 Hz	765	790	42	0,75	3/8"	1/4"	5,6	På forespørsel
-	SILAE4470P-FZ		875	905		0,75	3/8"	1/4"	5,8	
-	SILAJ4480P-FZ		935	1010	43	1,5	1/2"	3/8"	6,1	
-	SILAJ4510N-FZ		1105	1195		1,5	1/2"	3/8"	7,7	
149033	SILAJ4513N-FZ		1434	1500		1,5	1/2"	3/8"	10,2	Bestill
149034	SILAJ4517N-FZ		1625	1340		2,35	1/2"	3/8"	11,3	Bestill
149035	SILAJ4519N-FZ		2110	2115		2,35	1/2"	3/8"	16,5	Bestill

Kuldeytelse gitt ve omgivelsestemperatur på +27°C og underkjøling 3K. (midlertidige data)



SILENSYS

Silensys Advanced

ECOdesign 2018 ErP 2018 ready

Optyma+ A2L kjøleaggregater

Pris på forespørsel

Varenr.	Type	Spenning	Kuldeytelse for R454C		Kuldeytelse for R455AA		Lyd-nivå	Væske-tank	Mål	Hustype	Tilsutning		Netto vekt	Anbefalt sikring	PED kat. A1/ A2L
			-10 °C	EN13215	-10 °C	EN13215	dB(A) 10m	(liter)	l/b/h		sug	trykk	(kg)	(A)	
114X4107	OP-MPTM008DYP00G	230/1/50	877	2,1	971	2,2	31	1,3	941/406/650	1	3/8"	3/8"	55	10	I / II
114X4111	OP-MPTM009DYP00G		959	2,02	1149	2,11	31	1,3	941/406/651	1	3/8"	3/8"	55	10	
114X4113	OP-MPTM012DPP00G		1279	1,81	1402	1,9	31	1,3	941/406/652	1	3/8"	3/8"	55	10	
114X4114	OP-MPTM014DPP00G		1322	1,7	1472	1,82	31	1,3	941/406/653	1	3/8"	3/8"	55	10	
114X4115	OP-MPTM018DXP00G		1472	1,65	1651	1,71	38	1,3	941/406/654	1	1/2"	1/2"	55	10	
114X4237	OP-MPTM022DSP00G		2004	1,93	2253	2,02	38	3,4	1090/480/813	2	1/2"	1/2"	67	10	
114X4238	OP-MPTM026DSP00G		2431	1,82	2713	1,91	38	3,4	1090/480/814	2	1/2"	1/2"	67	10	
114X4239	OP-MPTM026DSP00E	400/3/50	2455	1,78	2740	1,87	38	3,4	1090/480/815	2	1/2"	1/2"	67	10	
114X4241	OP-MPTM034DSP00G	230/1/50	2707	1,67	3216	1,78	38	3,4	1090/480/816	2	1/2"	1/2"	70	10	
114X4242	OP-MPTM034DSP00E	400/3/50	2734	1,63	3249	1,74	38	3,4	1090/480/817	2	1/2"	1/2"	70	10	

Kuldeytelse gitt fordampningstemperatur -10°C (mid.point) og +32°C omgivelse, 10K overheting og 0K underkjøling. (midlertidige data)
Aggregatene (varierende med modell) kan også benyttes for R134a, R407F, R448A, R449A og R452A.
Ytelse beregnes med Coolselector®2 program.

Optyma+ A2L fryseaggregater

Pris på forespørsel

Varenr.	Type	Spenning	Kuldeytelse for R454C		Kuldeytelse for R455AA		Lyd-nivå	Væske-tank	Mål	Hustype	Tilsutning		Netto vekt	Anbefalt sikring	PED kat. A1/ A2L
			-30 °C	EN13215	-30 °C	EN13215	dB(A) 10m	(liter)	l/b/h		sug	trykk	(kg)	(A)	
114X3110	OP-LPVM016DPP00G	230/1/50	537	0,87	643	0,93	31	1,3	941/406/650	1	3/8"	3/8"	64	10	I / II
114X3201	OP-LPVM026DSP00G		777	0,87	903	0,95	37	3,4	1090/480/813	2	1/2"	1/2"	67	10	
114X3202	OP-LPVM034DSP00G		1239	0,96	1385	1,00	37	3,4	1090/480/814	2	1/2"	1/2"	70	10	
114X3204	OP-LPVM048NTP00G		1261	0,91	1371	0,97	33	3,4	1090/480/815	2	5/8"	3/8"	72	10	
114X3205	OP-LPVM048NTP00E	400/3/50	1248	0,93	1513	0,99	36	3,4	1090/480/816	2	5/8"	3/8"	72	10	
114X3206	OP-LPVM068NTP00G	230/1/50	1905	0,88	2167	0,94	33	3,4	1090/480/817	2	5/8"	3/8"	72	10	
114X3207	OP-LPVM068NTP00E	400/3/50	1886	0,90	2146	0,96	36	3,4	1090/480/818	2	5/8"	3/8"	72	10	

Kuldeytelse gitt fordampningstemperatur -30°C (mid.point) og +32°C omgivelse, 10K overheting og 0K underkjøling. (midlertidige data)
Aggregatene (varierende med modell) kan også benyttes for R134a, R407F, R448A, R449A og R452A.
Ytelse beregnes med Coolselector®2 program.

Optyma+ New Generation EVO3 for frys

Varenr.	Type	Kompressor	Spenning	Kuldeytelse for R452A			Lyd-nivå	Væske-tank	Mål	Hustype	Tilsutning		Netto vekt	Maks drifts-trøm	PED kat.	Pris
				-35 °C	-30 °C	-25 °C	dB(A) 10m	(liter)	l/b/h		sug	trykk	(kg)	(A)		
114X3216	**OP-LPQM026**	CAJ2446	230/1/50	700	940	1220	36				1/2"	3/8"	75	8,4		**Bestill**
114X3225	**OP-LPQM048-G**	NTZ48-5	230/1/50	1160	1580	2050	38				5/8"	3/8"	81	11,5		**Bestill**
114X3233	**OP-LPQM048-E**	NTZ48-4	400/3/50					3,4	l=1055 b=430 h=815	2				4,5		**Bestill**
114X3241	**OP-LPQM068-G**	NTZ68-5	230/1/50	1760	2270	2830	39				5/8"	3/8"	83	17,5		**Bestill**
114X3249	**OP-LPQM068-E**	NTZ68-6	400/3/50											8,9	I	**Bestill**
114X3357	**OP-LPQM096-E**	NTZ096-4	400/3/50	2040	2690	3424	41	6,2	l=1406 b=481 h=967	3	7/8"	1/2"	124	11		**Bestill**
114X3372	**OP-LPOM084LLP02E**	LLZ015T4A	400/3/50	3150	3950	4850	42	6,2	l=1441 b=531 h=965	3	3/4"	1/2"	135	-		**Bestill**
114X3373	**OP-LPOM098LLP02E**	LLZ018T4A	400/3/50	3700	4600	5600	43	6,2		3	3/4"	1/2"	136	-		**Bestill**
114X3485	**OP-LPOM120LLP02E**	LLZ024T4A	400/3/50	4800	6000	7400		10	l=1835 b=650 h=966	4	1.1/8"	3/4"	161	-	II	**Bestill**
114X3486	**OP-LPOM168LLP02E**	LLZ034T4A	400/3/50	6800	8500	10400	47	10		4	1.1/8"	3/4"	166	-		**Bestill**

Kuldeytelse gitt ved +27 °C omgivelse, 10K overheting og 0K underkjøling.
Aggregatene (varierende med modell) kan benyttes for R452A. Kontakt våre selgere for aktuelle data.

Danfoss Optyma+ New Generation EVO3 er svært godt utstyrte aggregater som tilfredstiller ErP 2018 direktivet.

Utstyrt med Danfoss komponenter, filter, seglass, væsketank, pressostat og viftestyring. 2 temperaturfølere for sugetemperatur og omgivelsestemperatur, hetgassføler og trykktransmitter for sugetrykk og kondenseringstrykk. Inkludert Optyma+ controller 118U3465 med mulighet for MODBUS og LON kommunikasjon, fjerndisplay med mere. Se den omfattende dokumentasjonen, installasjonsanvisning og FDV på www.renkulde.no

Aggregatet er svært velegnet for elektronisk ekspansjonsventil.



Optyma+ New Generation EVO3 for kjøl

Varenr.	Type	Kompressor	Spenning	Kuldeytelse for R449A			Lyd-nivå	Væske-tank	Mål	Hustype	Tilsutning		Netto vekt	Maks drift-strøm	PED kat.	Pris
				-15 °C	-10 °C	-5 °C	dB(A) 10m	(liter)	l/b/h		sug	trykk	(kg)	(A)		
114X4122	**OP-MPYM014MPP00G**	MPT14RA	230/1/50	1084	1368	1674	29	1,3	l=906 b=356 h=650	1	3/8"	1/4"	49	4,8	I	**Bestill**
114X4230	**OP-MPYM018AJ**	CAJ9510Z		1470	1848	2286	37		l=1055 b=430 h=813	2		3/8"	80	9		**Bestill**
114X4200	**OP-MPYM024AJP00G**	CAJ9513Z		1851	2346	2913					5/8"		80	10,2		**Bestill**
114X4212	**OP-MPYM026-G**	CAJ4517Z		2059	2569	3152		3,4					75	13,2		**Bestill**
114X4226	**OP-MPYM034-G**	CAJ4519Z		2586	3227	3949	36						80	15,2		**Bestill**
114X4261	**OP-MPXM034MLP00G**	MLZ015T5		3181	3883	4674					3/4"	1/2"	87	19		**Bestill**
114X4264	**OP-MPXM034MLP00E**	MLZ015T4	400/3/50	3187	3884	4674								7		**Bestill**
114X4281	**OP-MPXM046MLP00G**	MLZ021T5	230/1/50	4241	5154	6184	37							25		**Bestill**
114X4284	**OP-MPXM046MLP00E**	MLZ021T4	400/3/50	4229	5131	6144								9,5		**Bestill**
114X4290	**OP-MPXM057MLP00G**	MLZ026T5	230/1/50	5154	6235	7441								26		**Bestill**
114X4293	**OP-MPXM057MLP00E**	MLZ026T4	400/3/50	5109	6182	7368								10		**Bestill**
114X4308	**OP-MPXM068MLP00G**	MLZ030T5	230/1/50	6450	7840	9411	38	6,2	l=1406 b=481 h=967	3	7/8"	5/8"	101	32		**Bestill**
114X4311	**OP-MPXM068-E**	MLZ030	400/3/50	6485	7867	9431							130	13		**Bestill**
114X4321	**OP-MPXM080MLP00G**	MLZ038T5	230/1/50	7401	8947	10670							101	38		**Bestill**
114X4324	**OP-MPXM080-E**	MLZ038	400/3/50	7502	9059	10810							130	15		**Bestill**
114X4344	**OP-MPXM108-E**	MLZ048		9795	11840	14120								16		**Bestill**
114X4414	**OP-MPXM125-E**	MLZ058		11650	14100	16840	44	10		4	1.1/8"	3/4"	177	20	II	**Bestill**
114X4434	**OP-MPXM162-E**	MLZ076		14350	17520	21070								25		**Bestill**

Kuldeytelse gitt ved +27 °C omgivelse, 10K overheting og 0K underkjøling.
Aggregatene (varierende med modell) kan også benyttes for R134a, R407F, R448A, R449A og R452A.
Ytelse beregnes med Coolselector®2 program.



EKA Elektronisk kontroller for Optyma+ EVO3

Varenummer for regulatoren:	118U3465	
Kuldemedievalg i regulatoren:	R22, R134a, R404A, R407C, R507	
Modbus RTU:	EKA 178B	084B8571
LON-bus:	EKA 175	084B8579
Eksternt display:	EKA 164B	084B8575
Kabel for display 6 meter:		084B7299
Montasjesett for display:		084B8584

Ta kontakt for priser m.m.

OPTYMA+ Inverter for R448A, R449A og R452A

Varenr.	Type	Frekvens	Kuldeytelse R449A			Lyd-nivå	Væske-tank	Mål			Tilsutning		Netto vekt	Maks drift-strøm (A)	SEPR	Pris
		(Hz)	-15 °C	-10 °C	-5 °C	dB(A) 10m	(liter)	l	b	h	sug	trykk	(kg)			
114X4300	OP-MPLM028 VLP01E	100 (maks)	5100	6270	7630	43	6,2	1406	481	965	3/4"	5/8"	124	7	3,86	Bestill
		75	3980	4920	6010	42										
		50	2730	3390	4150	41										
		30 (min)	1600	2010	2480	40										
114X4315	OP-MPLM035V VLP01E	100 (maks)	6290	7710	9350	45	6,2	1406	481	965	3/4"	5/8"	125	8,5	4,01	Bestill
		75	4920	6060	7370	44										
		50	3380	4190	5120	43										
		30 (min)	2010	2520	3100	42										
114X4333	OP-MPLM044V VLP01E	100 (maks)	7930	9700	11670	45	6,2	1406	481	965	3/4"	5/8"	125	10,5	4,09	Bestill
		75	6190	7600	9200	44										
		50	4250	5260	6410	43										
		30 (min)	2590	3220	3950	42										

Kuldeytelse gitt ved $T_{omg.}$ = +27 °C 10 K overheting og 0 K underkjøling.
Kuldeytelse for andre kuldemedier hentes i Danfoss Coolselector2 beregningsprogram.
Tilførsel spenning 400/3/50. SEPR gitt i henhold til ErP2018.
PED kat. I

Danfoss Optyma+ Inverter er svært godt utstyrte aggregater som tilfredstiller alle gjeldende EU direktiver.

Utstyrt med Danfoss komponenter, kompressor, frekvensomformer, filter, seglass, væsketank og viftestyring. 2 temperaturfølere for sugetemperatur og omgivelsestemperatur, hetgassføler og trykktransmitter for sugetrykk og kondenseringstrykk.





Inkludert Optyma+ controller 118U3465 med mulighet for MODBUS og LON kommunikasjon, fjerndisplay med videre.

Se den omfattende dokumentasjonen på www.renkulde.no

For å utnytte aggregatets muligheter anbefaler vi at det brukes elektroniske ekspansjonsventil.

Eazycool digitalt aggregat 10 -100% regulering

ErP Ready

For: R134a, R448A og R449A

Varenr.	Type	Spenning	Maks drifsstrøm (A)	Kuldeytelse (kW) ved -10 °C			Lydnivå		PED kat.	Væske-tank	Pris
				R134a	R404A	R448A/ R449A	Dag	Natt			
155082	ZXDE 030E	400/3/50	6,7	3,48	5,61	5,42	-	-	I	4,1	Bestill
155083	ZXDE 040E		7,9	4,52	8,12	7,62	40	37		5,9	Bestill
155084	ZXDE 050E		11,3	5,56	9,67	9,15	41	38			Bestill
155085	ZXDE 060E		11,4	6,72	11,20	10,65	41	38			Bestill
155086	ZXDE 075E		14,0	7,58	12,70	12,05	42	39			Bestill

Oppgitt i henhold til EN 13215 for R404A ved. Omgivelsestemperatur +27 °C og suggasstemp. +20 °C.
For ytelse ved andre betingelser brukes beregningsprogram.

Trinnløs regulering av kuldeytelsen fra 10 til 100%

Type	Antall vifter	Vifteytelse (W)	Tilslutninger		Mål (mm)			Vekt (kg)
			Sug	Trykk	Høyde	Bredde	Dybde	
ZXDE 030E	1	116	3/4"	1/2"	840	1035	446	79
ZXDE 040E	2	246	7/8"	1/2"	1242	1029	424	104
ZXDE 050E								112
ZXDE 060E								114
ZXDE 075E								119



Når aggregatet monteres vanskelig tilgjengelig på tak eller høyt på vegg kan det være praktisk å ha full tilgang til alle aggregatfunksjoner med et fjerndisplay. Passer til alle ZX aggregater av nyeste modell (BOM = 304 og 454).

Maksimal kabellengde er 50 meter



Fjerndisplay

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
155099	Display	ZX fjerndisplay CCM60 for agg. og XCM25D controller 3236231.	Bestill

Eazycool aggregat - kjøl

For: R134a, R448A, R449A, R450A og R513A

Varenr.	Type	Spenning	Maks drifsstrøm (A)	Kuldeytelse (kW) ved -10 °C			Lydnivå		PED kat.	Væske-tank (liter)	Pris
				R134a	R404A	R448A R449A	Dag	Natt			
155011	ZXME 020E	230/1/50	12,8	2,26	3,92	3,67	39	36	I	4,1	Bestill
155021		400/3/50	5,0	2,36	3,91	3,67	39	37			Bestill
155012	ZXME 025E	230/1/50	14,2	2,71	4,67	4,25	39	36			Bestill
155013	ZXME 030E	230/1/50	16,4	3,37	5,76	5,36	40	37			Bestill
155023		400/3/50	6,1	3,41	5,67	5,36	40	37			Bestill
155014	ZXME 040E	230/1/50	23,5	4,53	7,39	6,72	40	37			Bestill
155024		400/3/50	7,5	4,59	7,56	7,04	40	37			Bestill
155025	ZXME 050E	400/3/50	9,6	5,78	9,83	9,35	41	38		5,9	Bestill
155026	ZXME 060E	400/3/50	11,5	6,87	11,25	10,75	41	38			Bestill
155027	ZXME 075E	400/3/50	11,9	7,86	12,85	12,35	42	39			Bestill

Oppgitt i henhold til EN 13215 for R404A ved. Omgivelsestemperatur +27 °C og suggasstemp. +20 °C.
For ytelse ved andre betingelser brukes beregningsprogram.

Type	Antall vifter	Vifteytelse (W)	Tilslutninger		Mål (mm)			Vekt (kg)
			sug	trykk	Høyde	Bredde	Dybde	
ZXME 020E	1	116	3/4"	1/2"	840	1029	424	76
ZXME 025E								76
ZXME 030E			3/4"					79
ZXME 040E			7/8"					91
ZXME 050E	2	246	7/8"		1242			108
ZXME 060E								112
ZXME 075E								118



Copeland ZX Eazycool aggregater:

- Komplett elektrisk koblet og utstyrt med overbelastningsvern og kontaktor
- Har driftsikker og stillegående Copeland scroll kompressor med oljevarmer
- Trykktransmitter for LT og HT
- Har rørtilslutninger lett tilgjengelig ut av aggregatet
- Kran i væskeledning for enkel utskifting av filter
- Stillegående lavhastighetsvifte med turtallsregulator
- Tørrefilter og seglass for kuldemediet
- Diagnosemodul som overvåker og viser systemfeil
- Tilfredsstiller ErP 2018

ZX eazycool aggregater er velegnet for nærbutikk, kjøle- og fryserom, gatekjøkken og resturant.

Aggregatet har montasjeføtter, og kan settes på gulv, tak, eller henges på braketter på vegg.

400V trefase aggregater har innebygget beskyttelse mot overspenning, faseubalanse, fasebrudd og feil rotasjonsretning.

Eazycool aggregat - frys

ErP Ready

For: R448A og R449A

Varenr.	Type	Spenning	Maks drifsstrøm (A)	Kuldeytelse (kW) ved -30 °C		Lydnivå		PED kat.	Væske-tank (liter)	Pris
				R404A	R448A R449A	Dag	Natt			
155050	**ZXLE 020E**	400/3/50	5,7	2,40	1,99	39	36			**Bestill**
155042	**ZXLE 030E**	230/1/50	18,6	3,22	2,75	40	37		4,1	**Bestill**
155052		400/3/50	6,7	3,25	2,69					**Bestill**
155053	**ZXLE 040E**	400/3/50	9,2	5,04	4,14			I		**Bestill**
155054	**ZXLE 050E**	400/3/50	11,9	5,72	4,75	41	38		5,9	**Bestill**
155055	**ZXLE 060E**	400/3/50	13,7	7,17	5,95					**Bestill**
155056	**ZXLE 075E**	400/3/50	14,6	8,05	6,65					**Bestill**

Oppgitt i henhold til EN 13215 for R404A ved. Omgivelsestemperatur +27 °C og suggasstemp. +20 °C.
For ytelse ved andre betingelser brukes beregningsprogram.

Type	Antall vifter	Vifteytelse (W)	Tilslutninger		Mål (mm)			Vekt (kg)
			sug	trykk	Høyde	Bredde	Dybde	
ZXLE 020E	1	116	3/4"	1/2"	840	1029	424	79
ZXLE 030E			3/4"					81
ZXLE 040E			7/8"					93
ZXLE 050E	2	246	7/8"		1242			106
ZXLE 060E								116
ZXLE 075E								121

Copeland ZX Eazycool aggregater for frys

Eqonomizer som gir en ekstra underkjøling av væsken samt gir kompressoren ekstra kjøling. Dette øker aggregatets kapasitet og virkningsgrad samtidig som det gir redusert varmgasstemperatur. Væskerør må isoleres pga. den store underkjølingen av væsken.

- Komplett elektrisk koblet og utstyrt med overbelastningsvern og kontaktor
- Har driftsikker og stillegående Copeland scroll kompressor med oljevarmer
- Trykktransmitter for LT og HT
- Har rørtilslutninger lett tilgjengelig ut av aggregatet
- Kran i væskeledning for enkel utskifting av filter
- Stillegående lavhastighetsvifte med turtallsregulator
- Tørrefilter og seglass for kuldemediet
- Diagnosemodul som overvåker og viser systemfeil
- Oljeutskiller
- Væskeutskiller
- Tilfredsstiller ErP 2018

Væskeledning må isoleres!



ZX eazycool aggregater er velegnet for nærbutikk, kjøle- og fryserom, gatekjøkken og resturant.

Aggregatet har montasjeføtter, og kan settes på gulv, tak, eller henges på braketter på vegg.

400V trefase aggregater har innebygget beskyttelse mot overspenning, faseubalanse, fasebrudd og feil rotasjonsretning.

ZXY aggregatene er universalaggregater for både A1 og A2L kuldemedier.
Kan brukes på en rekke kuldemedier og beregnes derfor for ethvert tilfelle.
Ytelsene i tabellen er bare illustrasjoner og må ikke brukes for anleggsdesign.

Aggregatene kan sammenstilles med Alco TI ekspansjonsventiler eller benyttes med elektroniske ekspanasjonsventil.
Merk at A2L kuldemedier er omfattet av krav til risikovurdering av anleggets oppstillingssted og at anleggene skal bygges og samsvarsvurderes i henhold til PED og EN378 mv.

A2L Godkjent





ZXMY aggregater for R454C og R455A mfl.

Varenr.	Type	Spenning	Maks driftsstrøm (A)	Kuldeytelse (kW) ved -10 °C/+32 °C			Vekt (kg)	PED kat.	Væske-tank (liter)	Pris
				R1234yf	R454C	R455A				
155521	**ZXMY020**	400V 3-fas 50 Hz	5,4	2,97	2,9	2,97	76	Unntatt Art. 4§3	4,1	**Bestill**
155523	**ZXMY030**		7,7	4,15	4,02	4,15	79		4,1	**Bestill**
155524	**ZXMY040**		10,8	5,8	5,64	5,8	91		4,1	**Bestill**
155525	**ZXMY050**		13,8	7,37	7,15	7,37	108		5,9	**Bestill**
155526	**ZXMY060**		14,1	8,61	8,33	8,61	112		5,9	**Bestill**
155527	**ZXMY075**		15	10,65	10,3	10,65	118		5,9	**Bestill**

ZXDY aggregater for R454C og R455A mfl.

10-100 % regulering

Varenr.	Type	Spenning	Maks driftsstrøm (A)	Kuldeytelse (kW) ved -10 °C/+32 °C			Vekt (kg)	PED kat.	Væske-tank (liter)	Pris
				R1234yf	R454C	R455A				
155583	**ZXDY-030E**	400V 3-fas 50 Hz	7,2	3,31	4,70	4,70	82	Unntatt Art. 4§3	4,1	**Bestill**
155584	**ZXDY-040E**		8,9	4,41	6,12	6,24	104		5,9	**Bestill**
155585	**ZXDY-050E**		12,3	5,51	7,59	7,79	108		5,9	**Bestill**
155586	**ZXDY-060E**		12,4	6,48	8,97	9,23	112		5,9	**Bestill**
155587	**ZXDY-075E**		15	8,06	11,11	11,42	118		5,9	**Bestill**



ECO-Boost aggregater er svært enkle CO_2 aggregater for ett eller to kjøleepunkter, og for kjøl og/eller frys.

- Innebygget ekspansjonsventil - suge og væskerør må isoleres med 32 mm isolasjon.
- Inverterstyr scroll kompressor
- Kan brukes for omgivelsestemperatur ned til -25 °C
- Er beregnet for 80 bar fordamper
- Enkel beregning med Friga-Soft beregningsprogram
- PED kategori 1 - ikke behov for sikkerhetsventil.
- Maksimal avstand mellom aggregat og fordamper 20 m for frys og 30 m for kjøl.
- Trenger kun termostat med avrimingsautomatikk.

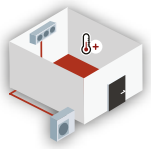
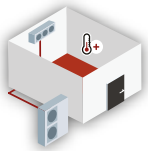
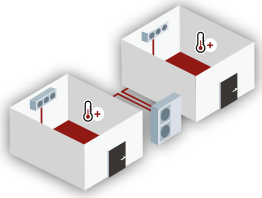
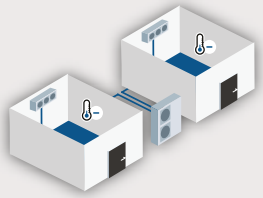
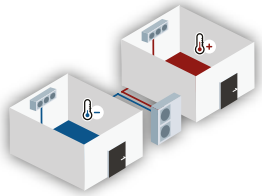


eCO2Boost aggregater

25%

Varenr.	Type	Antall kompressorer	Bruksområde	Nominell ytelse (kW)	Spenning	PED kat.	Nettopris
361001	**XS-1**	1	MT	3 (MT)	230 V 1-fas	I	**Bestill**
361002	**XS-2**	2	LT eller MT	4,55 (MT) 2,46 (LT)	230 V 1-fas		**Bestill**
361012					400 V 3 fas		**Bestill**
361013	**XS-3**	3	LT og /eller MT	8,68 (MT) 4,23 (LT)	400 V 3 fas		**Bestill**

Forhandler gis produktopplæring.

	XS 1	XS 2	XS 3
Kjøl (MT)			
Frys (LT)	-		
Kjøl og frys (MT + LT)	-	-	

Tekniske data for eCO2Boost

Type	Mål (mm)			Vekt	Lydnivå 1 meter	Rør	
	Lengde (A)	Bredde (B)	Høyde (C)	(kg)	(dBa)	innløp	utløp
XS-1	950	281	670	57	46	3/8"	3/8"
XS-2	1100	281	1300	107	49	3/8"	3/8"
XS-3	1100	281	1300	135	49	3/8"	3/8"

CO_2Y luftkjølt aggregat for CO_2 for kjøl

25%

Varenr.	Type	Nominell ytelse (kW)	Min. ytelse (kW)	Maks. ytelse (kW)	COP/SEPR	Spenning V/fas/Hz	Kompressor frekvens (Hz)	Maks. kuldemedie (liter)	Nettopris
350011	CO2Y 30 MT	2	0,9	3,6	2,6	230/1/50	25/100	3,8	Bestill
350013	CO2Y 50 MT	2,8	2,4	5,3	2,5		45/100		Bestill
350024	CO2Y 67 MT	4,5	2,0	7,8	2,5	400/3/50	25/100	5,7	Bestill
350025	CO2Y 100 MT	6,7	2,7	10,7	2,5		25/100		Bestill

Ytelse gitt ved -8 °C fordampning og 27 °C omgivelsestemperatur.
Driftsområde: Fordampningstemperatur -18 til +5 °C, maksimal omgivelsetemperatur er +43 °C

CO_2Y luftkjølt aggregat for CO_2 for frys

25%

Varenr.	Type	Nominell ytelse (kW)	Min. ytelse (kW)	Maks. ytelse (kW)	COP/SEPR	Spenning V/fas/Hz	Kompressor frekvens (Hz)	Maks. kuldemedie (liter)	Nettopris
350111	CO2Y 75 LT	2,33	1,4	3,1	1,77	230/1/50	45/100	3,8	Bestill
350042	CO2Y 112 LT	3,8	2,3	5,1	1,8	400/3/50	45/100	5,7	Bestill
350043	CO2Y 167 LT	5,2	3,1	6,9	1,77	400/3/50	45/100	5,7	Bestill

Ytelse gitt ved -30 °C fordampning og 27 °C omgivelsestemperatur.
Driftsområde: Fordampningstemperatur -32 til -20 °C, maksimal omgivelsestemperatur er +43 °C



CO_2Y aggregatene har hermetiske rotasjonskompressor med børsteløs DC motor og inverter.

Aggregatene er bygget i henhold til Europeiske direktiver og tilfredsstiller alle relavante lovkrav. PED kategori I.

COP/SEPR gitt i følge ECO design direktivet.

Maksimalt trykk 120 bar på HT siden og 80 bar på LT side.

Aggregater er laget for nordisk klima og egnet for utendørs montasje. EC viftemotor med turtallsregulering og Modbus kummunikasjonsport.

Tekniske data for CO_2Y

Type	Maksimal driftstrøm (A)	Antall vifter	Lydnivå dB(A) 10m	Tilslutninger		Mål (mm)			Figur nr.	Vekt (kg)
				suggass	væskerør	lengde	bredde	høyde		
CO2Y 30 MT	13,3	1	37	3/8"	3/8"	1190	390	1028	1	125
CO2Y 50 MT	20,7	1	37	3/8"	3/8"	1190	390	1028	1	130
CO2Y 67 MT	27,2	1	37	3/8"	3/8"	1190	390	1028	1	160
CO2Y 100 MT	18,5	2	41	3/8"	3/8"	1190	390	1500	2	185
CO2Y 75 LT	18,4	1	37	3/8"	3/8"	1190	790	1028	3	185
CO2Y 112 LT	31,4	2	41	1/2"	3/8"	1190	790	1500	4	210
CO2Y 167 LT	31,4	2	41	1/2"	3/8"	1190	790	1500	4	210

Lydnivå er oppgitt på 10 meter i fritt felt.

Serie	CO2Y MT				CO2Y LT		
Type	CO2Y 30 MT	CO2Y 50 MT	CO2Y 67 MT	CO2Y 100 MT	CO2Y 75 LT	CO2Y 112 LT	CO2Y 167 LT
Strømtilførsel	230 V / 1-fas / 50 Hz + G		400 V / 3-fas /50 Hz N + G		230 V / 1-fas / 50 Hz + G	400 V / 3-fas / 50 Hz N + G	400 V / 3-fas / 50 Hz N + G
Maksimalt strømforbruk luftkjølt aggregat	13,3 A	20,7 A	27,2 A	18,5 A	18,4 A	31,4 A	31,4 A
Maksimalt strømforbruk for vannkjølt aggregat	12,5 A	19,9 A	26,4 A	16,5 A	17,6 A	31,4 A	31,4 A

CO_2Y vannkjølt aggregat for CO_2 for kjøl

Varenr.	Type	Nominell ytelse (kW)	Min. ytelse (kW)	Maks. ytelse (kW)	COP/ SEPR	Spenning V/fas/Hz	Kompressor frekvens (Hz)	Maks. kuldemedie (liter)	Nettopris
351011	CO2Y 30 MT WCO	2	0,9	3,8	4,0	230/1/50	25/100	3,8	Bestill
351013	CO2Y 50 MT WCO	2,8	2,6	5,8	4,0		45/100		Bestill
351034	CO2Y 67 MT WCO	4,5	2,1	8,5	4,0	400/3/50	25/100	5,7	Bestill
351035	CO2Y 100 MT WCO	6,7	2,9	11,6	4,0		25/100		Bestill

Ytelse gitt ved -8 °C fordampning og 7 - 12 °C vanntemp.
Drifstområde: Fordampningstemperatur -18 til +5 °C, inngående vanntemp. -8 °C til 38 °C.

CO_2Y vannkjølt aggregat for CO_2 for frys

25%

Varenr.	Type	Nominell ytelse (kW)	Min. ytelse (kW)	Maks. ytelse (kW)	COP/ SEPR	Spenning V/fas/Hz	Kompressor frekvens (Hz)	Maks. kuldemedie (liter)	Nettopris
351041	CO2Y 75 LT WCO	2,2	1,4	3,1	2,35	230/1/50	45/100	3,8	Bestill
351042	CO2Y 112 LT WCO	3,8	2,3	5,1	-	400/3/50		5,7	Bestill
351122	CO2Y 167 LT WCO	4,9	3,0	6,9	2,37			5,7	Bestill

Ytelse gitt ved -32 °C fordampning og 7 - 12 °C vanntemp.
Drifstområde: Fordampningstemperatur -32 til -20 °C, inngående vanntemp. -8 °C til 38 °C.

Green & Cool aggregater

- Vannkjølte aggregatet kan benyttes med rent vann eller MEG (Etylenglykol) med inntil 40% konsentrasjon.
- Inngående væsketemperatur må være i intervallet -8°C/+38°C. Nominelle ytelser er gitt ved vanntemperatur +7°C /+12°C. Vannkretsen i aggregatet er utstyr med en 3-veis vannventil for å regulere væskestrømmen til gasskjøleren.
- På LT aggregater er det termostatstyring av væskemengden som passerer mellomkjøleren (intercooler). Denne ventilen styres av temperaturen på CO_2 ut av varmeveksleren.
- Når vannkretsen dimmensjoneres må det tas hensyn til trykktap i vannrør og varmeveksleren(e). Tabellen under gir et estimat av trykktap i forhold til væskestrømmen (flow)



CO2Y 30 MT

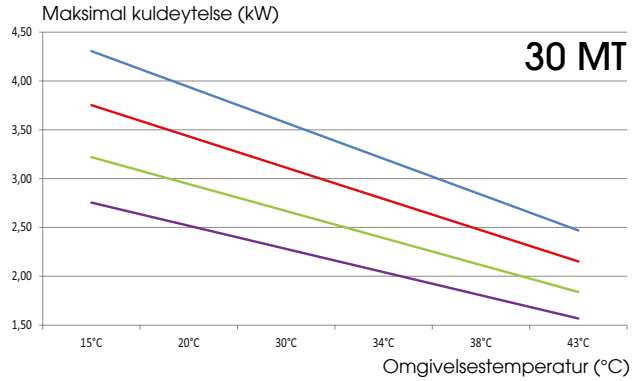


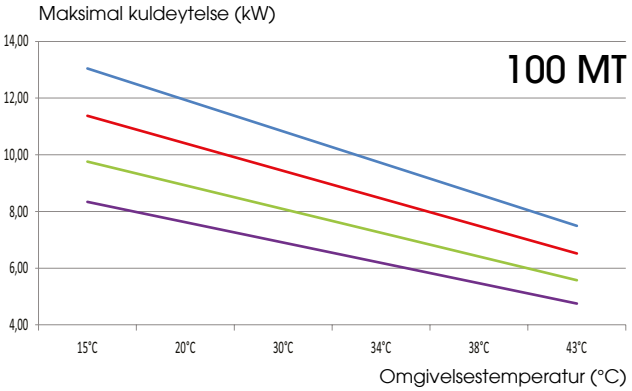
CO2Y 167 LT

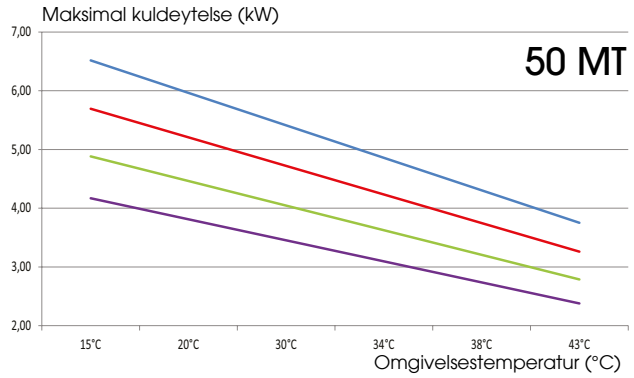
Tekniske data for WCO - vannkjølte aggregater

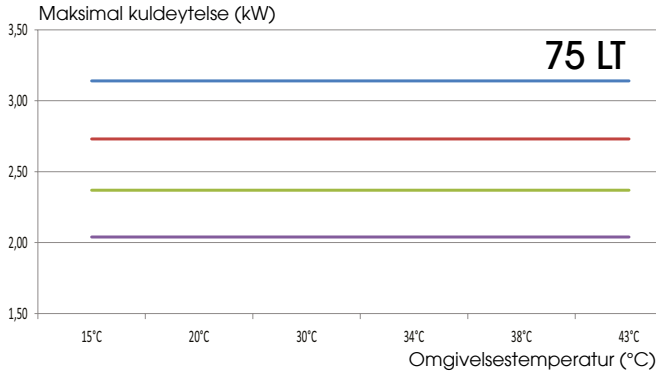
Fluid	Etylenglykol = EG 35%		Vann		Vann		Etylenglykol = EG 35%	
Vann inn °C	-8°C		+7°C		+15°C		+30°C	
Vann ut °C	-4°C		+12°C		+20°C		+35°C	
Type	Flow (m3/t)	Trykktap (kPa)	Flow (m3/t)	Trykktap (kPa)	Flow (m3/t)	Trykktap (kPa)	Flow (m3/t)	Trykktap (kPa)
CO2Y 30 MT	1,34	30	0,90	12	0,86	9	0,92	11
CO2Y 50 MT	2,29	34	1,54	15	1,45	11	1,57	13
CO2Y 67 MT	2,97	32	2,00	14	1,88	11	2,03	13
CO2Y 100 MT	4,09	50	2,71	20	2,61	19	2,82	22
CO2Y 75 LT	1,22	20	0,9	10	0,88	8	0,91	10
CO2Y 112 LT	1,75	18	1,22	7	1,32	8	1,26	7
CO2Y 167 LT	2,71	32	2,01	18	1,95	17	2,06	21

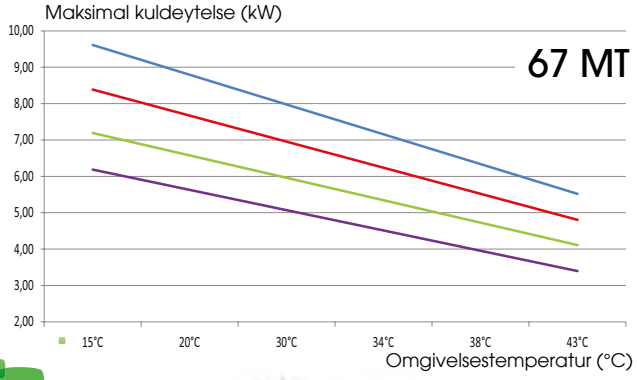
Kuldeytelse for luftkjølte aggregater

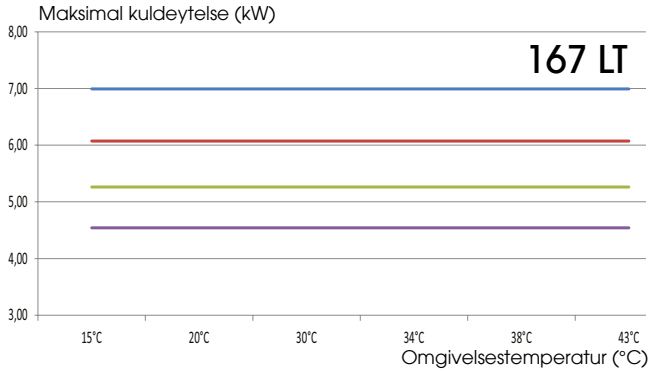












5°C -5°C
0°C -10°C

Ytelser gitt ved:
Omgivelsestemperatur +32 °C
T_{ford} = -8 °C kjøl -32 °C frys



CO_2Y aggregater

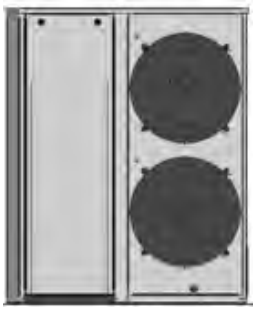
Aggregatene er enkle kompakte CO_2 aggregater for ett temperaturnivå, enten for kjøl eller frys. Modellene vi lagerfører er tilpasset nordisk klima og kan brukes på ett eller flere kjølepunkter.

Velegnet for kiosk, hotell, storkjøkken, bensinstasjon, kjøle- og fryserom i landbruk, fiske og næringsmiddelindustri. CO_2Y aggregatene er fremtidsrettet teknologi, tilgjengelig nå for den som vil investere i miljøvennlig kjøling.

Luftkjølt aggregat



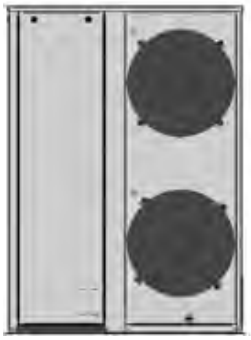
Figur 1



Figur 2



Figur 3

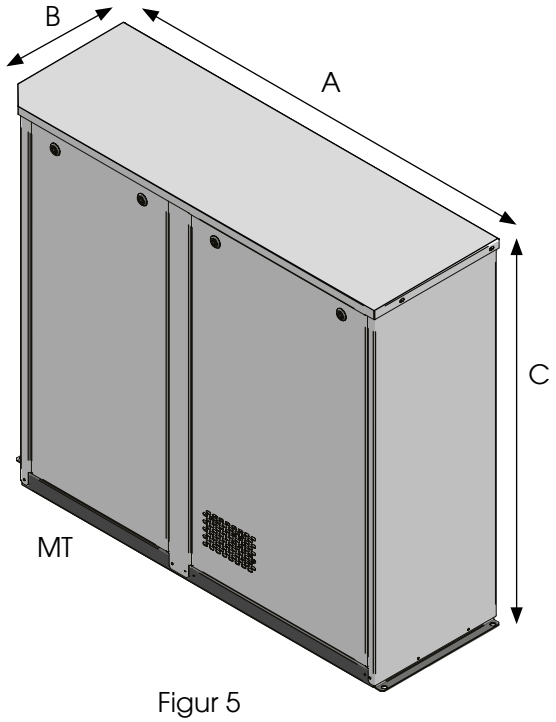


Figur 4

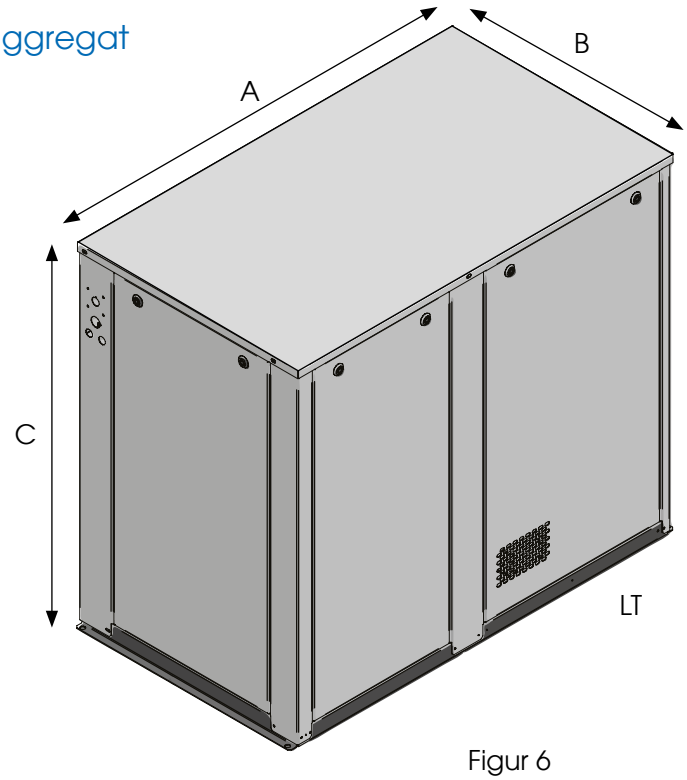
Tekniske data for CO_2Y

Type	Mål (mm)			Luftkjølt		Vannkjølt	
	Lengde (A)	Bredde (B)	Høyde (C)	Figur nr.	Vekt (kg)	Figur nr.	Vekt (kg)
30 MT	1190	390	1028	1	125	5	175
50 MT	1190	390	1028	1	130	5	180
67 MT	1190	390	1028	1	160	5	210
100 MT	1190	390	1500	2	185	5	215
75 LT	1190	790	1028	3	185	6	250
112 LT	1190	790	1500	4	210	6	300
167 LT	1190	790	1500	4	210	6	300

Vannkjølt aggregat



Figur 5



Figur 6

EazyCool CO_2 utendørsaggregat

25%

Varenr.	Type	Kuldeytelse +32 °C omgivelsestemperatur	COP	Væske-tank	Tilslutninger		Støynivå 10m	Maks strøm	Vekt	Nettopris
		60 Hz		(l)	Sug	Trykk	(dBA)	(A)	(kg)	
170105	**OME-4MTL-5X**	10,35	7,18	20,0	3/4"	1/2"	43	13,3	450	**Bestill**
170107	**OME-4MTL-7X**	13,7	9,75				44	17,5	450	**Bestill**
170109	**OME-4MTL-9X**	16,65	11,81	24,9	7/8"	5/8"	45	21,0	462	**Bestill**

Forhandler gis produktopplæring.



Driftsområde omgivende temperatur: -20 til +35 °C
Driftsområde fordampningstemperatur: -20 til +7 °C
Anbefalt settpunkt for fordampningstemperatur: -15 til 0 °C
Anbefalt sugegass overheting: 10 K

- Produktspekter:
  - Aggregater for kjøl transkritisk drift
  - Tre modeller. Fra 13 til 21 kW ved 70 Hz (-10 °C / 90 bar)
  - En kapslingsstørrelse
- Tekniske detaljer:
  - Integrert frekvensregulator 30 - 70 Hz (40 - 100%)
  - Høytrykk elektronisk oljenivåsensor (OW5)
  - Maks. trykk: 90 bar væske ledning, 120 bar varmgass
  - EC vifter som er styrt av regulator
  - Væsketank
  - Hovedbryter (av/på bryter)
  - Visuell avlesning av væskenivå i seglass
  - Varmegjenvinningsveksler (tilbehør)
  - Plug & Play - forhåndsprogrammert regulator
  - PED kategori III



EazyCool CO_2 har Copeland kompressor

Motor beskyttelse	Termistorer i viklinger
Avansert beskyttelse	Avansert motorvern
	Lav spenning
	Høy spenning
	Spenning ubalanse
	Fasefeil
	Av/på styring for veivhusvarmer
	Varmgass temperaturbeskyttelse
Effekt overvåking	Strøm og spenning
	Effekt faktor
	Strømforbruk registrering
Kommunikasjon	Modbus® kommunikasjon
	LAN kommunikasjon over Modbus
	Nullstille alarmer med LAN eller Modbus
	Kompressor drift status
Diagnosering	Feilalarm historikk
	Driftsbetingelser (driftstid, antall start/stopp)
	Antall driftstimer for kompressor
	Forberedt for sann tid overvåkning

Kuldeytelse (kW)

OME-4MTL-5X	Frekvens			
Omgivelsestemp.	25 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz
32 °C	3,9	6,85	8,69	10,35
25 °C	4,86	8,17	10,2	11,95
15 °C	6,27	10,3	12,85	15,15

OME-4MTL-7X	Frekvens			
Omgivelsestemp.	25 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz
32 °C	5,09	9,39	11,8	13,7
25 °C	6,57	11,2	13,9	16,05
15 °C	8,61	14,1	17,5	20,5

OME-4MTL-9X	Frekvens			
Omgivelsestemp.	25 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz
32 °C	6,27	11,35	14,25	16,65
25 °C	7,98	13,55	16,75	19,4
15 °C	10,35	17,05	21,2	24,7

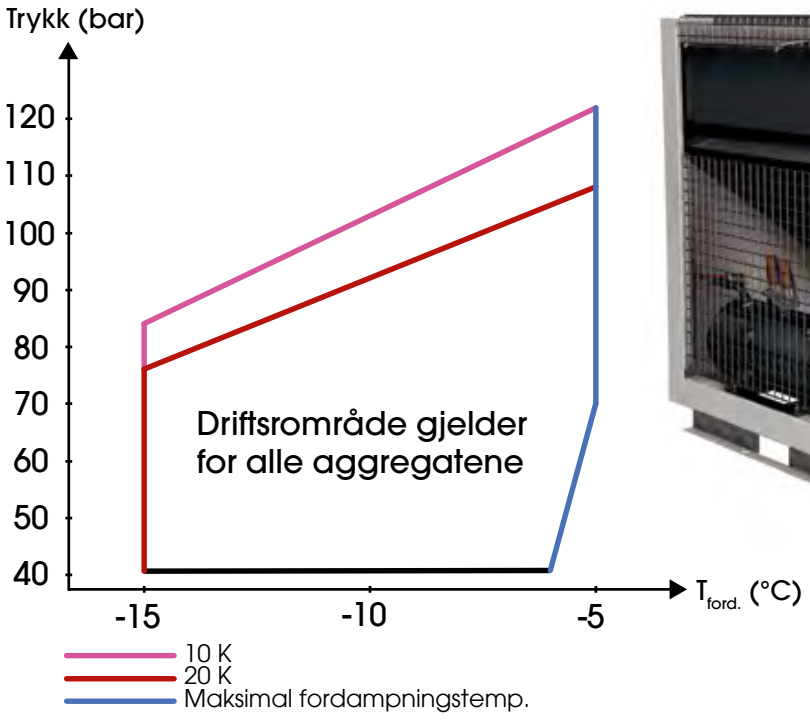
Virkningsgrad / COP

OME-4MTL-5X	Frekvens			
Omgivelsestemp.	25 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz
32 °C	1,24	1,45	1,47	1,43
25 °C	1,78	1,96	1,98	1,91
15 °C	2,7	2,95	2,94	2,82

OME-4MTL-7X	Frekvens			
Omgivelsestemp.	25 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz
32 °C	1,25	1,5	1,51	1,43
25 °C	7,87	2,05	2,06	1,95
15 °C	2,95	3,1	3,07	2,92

OME-4MTL-9X	Frekvens			
Omgivelsestemp.	25 Hz	40 Hz	50 Hz	60 Hz
32 °C	1,2	1,45	1,46	1,4
25 °C	7,76	1,97	1,99	1,9
15 °C	2,71	2,97	2,97	2,84

$T_{ford.}$ = -10 °C. Vifte på full hastighet. Overheting = 10 K.





Aggregater for kjøleanlegg - Tecumseh

For: R448A/R449A og R452A

Varenr.	Type	Spennings-kode	Spenning	Aggregatets kuldeytelse (W) R448A, T_0 = -8 °C		COP	Pris
				EN13215	ErP 2018		
140148	**AET 4425 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	347	343	1,51	**Bestill**
140158	**AET 4430 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	418	417	1,56	**Bestill**
140178	**AET 4440 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	568	565	1,54	**Bestill**
140194	**AET 4450 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	716	712	1,53	**Bestill**
140196	**AET 4460 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	924	919	1,65	**Bestill**
140207	**AET 4470 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	1069	1076	1,67	**Bestill**
140214	**CAJN 9480 ZMHR**	FZ	220-240V-50Hz	1159	1149	1,74	**Bestill**
140224	**CAJN 9510 ZMHR**	FZ	220-240V-50Hz	1384	1378	1,71	**Bestill**
140234	**CAJN 9513 ZMHR**	FZ	220-240V-50Hz	1689	1680	1,74	**Bestill**
140244	**CAJN 4517 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	2125	2108	1,91	**Bestill**
140246	**CAJN 4519 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	2643	2638	1,7	**Bestill**
142022	**TFH 4524 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	3253	3202	1,8	**Bestill**
142422	**TFHT 4524 ZHR**	TZ	400V 3~ 50Hz	3253	3213	1,8	**Bestill**
142052	**TFHS 4531 ZHR**	FZ	220-240V-50Hz	4245	4147	1,86	**Bestill**
142452	**TFHT 4531 ZHR-TZ**	TZ	400V 3~ 50Hz	4245	4058	1,89	**Bestill**
142472	**AWT 4538 ZHR**	TZ	400V 3~ 50Hz	5007	4575	1,80	**Bestill**

Alle R404A aggregater kan brukes på R448A, R449A og R452A.
Kuldeytelse ved 27 °C omgivende temperatur. OH = 8K, UK = 3K
Erp 2018 ved 32 °C omgivende temperatur.

Spenningskode	
FZ	220-240V 1- 50Hz
KZ	220V 3~ 50Hz 220V 3~ 60Hz
TZ	400V 3~ 50Hz 440V 3~ 60Hz

Ofte brukte tillegg:

- Pressostat (inkludert på FH/TFH aggregater)
- Brakett for pressostat
- Varmebelte
- Filter og seglass
- Kuleventil
- Viftepressostat på AE-aggregater
- Vifteregulering på CAJN- og TFH-aggregater
- Hus



CAJN



TFHS

Tekniske data for R448A/R449A og R452A - kjøl

Type	Største mål (mm)			Vekt (kg)	Væske-tank (liter)	Luft-strøm (m^3/t)	Vifte (W)	Rørtilslutninger		Maks. drifts-strøm (A)	Støynivå på 10m (dBA)	Viftdiam. (mm) / Kondensatorytelse (W)	PED kat.
	L	B	H					Sug	Væske				
AET 4425 ZHR	404	322	257	18,5	0,75	410	5	3/8"	1/4"	3,0	31	200/1660	I
AET 4430 ZHR	404	322	257	19,3		410	5	3/8"	1/4"	3,1	31	200/1660	
AET 4440 ZHR	501	336	298	23,9	0,75	500	16	3/8"	1/4"	4,1	37	250/2300	
AET 4450 ZHR	501	336	298	24,9		500	16	3/8"	1/4"	5,5	41	250/2300	
AET 4460 ZHR	496	433	338	24,8		1130	25	3/8"	1/4"	6,5	41	300/3000	
AET 4470 ZHR	496	433	338	27,6	0,75	1130	25	3/8"	1/4"	5,9	42	300/3000	
CAJN 9480 ZMHR	487	432	340	32	1,5	900	30	1/2"	3/8"	6,9	36	300/3900	
CAJN 9510 ZMHR	487	432	340	33		900	30	5/8"	3/8"	8,6	37	300/3900	
CAJN 9513 ZMHR	487	432	340	34		900	30	5/8"	3/8"	11,5	37	300/3900	
CAJN 4517 ZHR	608	513	436	44	2,35	1700	90	5/8"	3/8"	13,5	40	350/8200	
CAJN 4519 ZHR	608	513	436	44		1700	90	5/8"	3/8"	16,0	43	350/8200	
FHT 4524 ZHR	607	591	540	63	2,35	3900	280	5/8"	3/8"	20,7	52	420/15500	
TFHT 4524 ZHR	607	591	540	63	2,35	3900	280	5/8"	3/8"	8,8	52	420/15500	
FHT 4531 ZHR	607	591	540	69	3,9	3670	120	7/8"	1/2"	23,5	53	420/20000	
TFHT 4531 ZHR	607	591	540	69		3670	120	7/8"	1/2"	9,3	53	420/20000	
AWT 4538 ZHR	607	591	540	67		3300	280	7/8"	1/2"	27	50	420/24000	



Turtallsreguleringskit

Vifteregulering for CAJN aggregater

Varenr.	Type	Beskrivelse	Kuldemedie	Pris
108512	8 673 001	Kit for turtallsregulering av EBM 250/300 mm viftemotor (EC motor)	R404A (fabrikkinnstilt) R134a (må justeres)	Bestill

- med regulator, ledning, plugg og T-stykke.

Turtallsregulering av kompressor

Bruk av inverter til Tecumseh kompressorer og aggregater

Trefase stempelkompressor av modellene TFH og TAG kan turtallsreguleres med inverter i området 30-60 Hz uten fare for smørebrist eller overbelastning. Trefase rotasjonskompressorer, modell TRK kan turtallsreguleres med inverter i området 40-80 Hz. Ved bruk av inverter er det viktig at samtlige komponenter i anlegget er dimensjonert for å fungere tilfredsstillende ved alle de aktuelle turtall. Minste og største gassmengde, gasshastighet, strømforbruk, temperaturdifferanse med videre bør være kjent. Mest brukte driftspunkt bør ikke ligge i ytterkanten av turtallsområdet.

Silensys aggregater kan leveres ferdig med turtallsregulator montert.



Aggregater for lav temperatur - Tecumseh

For: R448A/R449A og R452A

Varenr.	Type	Spennings-kode	Spenning	Kuldeytelse R452A (W)		COP	PED kat.	Pris
				-30 °C	-35 °C,			
				EN13215	ErP 2018			
130210	**AET 2415 ZBR**	FZ	220-240V-50Hz	214	184	0,8	I	**6700,00**
130230	**AE 2420 ZBR**		220-240V-50Hz	276	232	0,88		**Bestill**
130235	**AE 2425 ZBR**		220-240V-50Hz	362	309	0,86		**Bestill**
130261	**CAJN 2440 ZBR**		220-240V-50Hz	592	473	0,98		**Bestill**
130266	**CAJN 2446 ZBR**		220-240V-50Hz	722	600	1,02		**Bestill**
130276	**CAJN 2464 ZBR**		220-240V-50Hz	899	771	0,95		**Bestill**
134010	**FHT 2480 ZBR**		220-240V-50Hz	1449	1142	0,95		**24000,00**
134165	**TFH 2480 ZBR**	TZ	400V 3~ 50Hz	1421	1164	1,03		**22850,00**
134020	**FHT 2511 ZBR**	FZ	220-240V-50Hz	1801	1485	0,98		**24900,00**
134170	**TFH 2511 ZBR**		400V 3~ 50Hz	1786	1465	1,06		**23750,00**
134175	**TAGT 2513 ZBR**	TZ	400V 3~ 50Hz	2269	1631	0,95	II	**Bestill**
134180	**TAGT 2516 ZBR**		400V 3~ 50Hz	2655	1992	1,09		**Bestill**

Alle R404A aggregater kan brukes på R448A, R449A og R452A.
Kuldeytelse ved 27 °C omgivende temperatur. OH = 8K, UK = 3K.
Erp 2018 ved 32 °C omgivende temperatur.

Spenning kode	
FZ	220-240V 1- 50Hz
KZ	220V 3~ 50Hz
	220V 3~ 60Hz
TZ	400V 3~ 50Hz
	440V 3~ 60Hz



CAJN aggregat

Dokumentasjon:
- datablader
- instrukser
- samsvarserklæringer

finnes på **www.renkulde.no**

Tekniske data

Type	Største mål (mm)			Vekt (kg)	Væske-tank (liter)	Luft-strøm (m^3/t)	Vifte (W)	Rørtilslutninger		Maks driftsstrøm (A)	Støynivå på 10m (dBA)	Viftediam. (mm)/ Kondensatorytelse (W)
	L	B	H					Sug	Væske			
AET 2415 ZBR	398	312	227	19,4	0,75	340	5	3/8"	1/4"	3,2	31	200/1000
AE 2420 ZBR	404	322	257	19,4		410	5	3/8"	1/4"	4,6	30	200/1660
AE 2425 ZBR	501	336	298	25,5		500	16	3/8"	1/4"	4,8	33	250/2300
CAJN 2440 ZBR	487	432	340	32,0	1,5	900	30	1/2"	3/8"	5,8	30	300/3900
CAJN 2446 ZBR	487	432	340	33,0	2,35	900	30	1/2"	3/8"	8,4	34	300/3900
CAJN 2464 ZBR	487	432	340	34,0		900	30	5/8"	3/8"	10,2	36	300/3900
FH/TFH 2480 ZBR	607	512	436	57,0	1,5	1750	90	5/8"	3/8"	16,5 / 6,9	45	350/8200
FH/TFH 2511 ZBR	607	512	436	57,0		1750	90	5/8"	3/8"	24,6 / 7,8	48	350/8200
TAGT 2513 ZBR	607	591	540	73,0	2,35	3900	280	7/8"	3/8"	9,3	45	420/15500
TAGT 2516 ZBR	607	591	540	79,0	2,35	3300	280	7/8"	3/8"	10,2	53	420/24000

Leveringsomfang for Tecumseh kompressorer og aggregater

Kompressorer leveres komplett med nødvendige elektriske startkomponenter og gummiføtter. FH, TFH og TAG kompressorer har oljeseglass og intern oljevarmer som skal være kontinuerlig i drift.

Aggregater er ferdig internt koblet og med avstengingskraner. Både kompressorer og aggregater har en fylling av tørr nitrogen som skal evakueres ved vakuumering.

Det må aldri settes strøm på en kompressor før anlegget er påfylt kuldemedium.
Ved utendørs montasje av kompressorer og aggregater anbefales i tillegg en ekstra kompressorvarmer påsatt under kompressorens stillstandstid. Væskeutskiller og evt. oljeutskiller må påmonteres der det etter kuldeteknisk praksis er vanlig å bruke dette.

Alle Tecumseh kompressorer og aggregater tilfredsstiller gjeldene EU regelverk om energidesign ErP 2018 og andre aktuelle direktiver.

Aggregater R134a - kjøl

Varenr.	Type	Spennings-kode	Spenning	Kuldeytelse for aggregat (W)			COP	PED kat.	Pris
				EN13215 (T_0 = -8 °C)		ErP 2018			
				R134a	R513A				
140042	**THB 4419 YH**	FZ	220-240V-50Hz	258	-	238	1,41		**Bestill**
140052	**THB 4422 YH**	FZ	220-240V-50Hz	307	-	286	1,41		**Bestill**
140146	**AET 4425 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	351	-	320	1,45		**Bestill**
140165	**AE 4430 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	443	-	410	1,58		**Bestill**
140184	**AE 4440 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	552	-	519	1,58		**Bestill**
140188	**AE 4450 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	740	-	692	1,61		**Bestill**
140198	**AE 4456 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	820	-	767	1,59	I	**Bestill**
140210	**AE 4460 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	849	-	794	1,69		**Bestill**
140219	**CAJN 4476 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	1091	1051	982	1,67		**Bestill**
140228	**CAJN 4492 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	1321	1286	1203	1,77		**Bestill**
140238	**CAJN 4511 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	1620	1582	1506	1,87		**Bestill**
140248	**FH 4518 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	2549	2456	2262	1,85		**Bestill**
142248	**TFHT 4518 YHR**	TZ	400/3/50	2549	2465	2276	1,85		**Bestill**
140250	**FH 4525 YHR**	FZ	220-240V-50Hz	3352	3467	3230	1,98		**Bestill**

H = uten væsketank - loddestusser. HR = med væsketank og kraner.
Kuldeytelse ved 27 °C omgivende temperatur. OH = 8K, UK = 3K.
Erp 2018 ved 32 °C omgivende temperatur.



Hus



THB aggregat

Tekniske data

Type	Største mål (mm)			Vekt	Væske-tank	Luft-strøm	Vifte	Rørtilslutninger		Maks driftsstrøm	Støynivå på 10m	Viftdiameter (mm) / Kondensatorytelse (W)
	L	B	H	(kg)	(liter)	(m^3/t)	(W)	Sug	Væske	(A)	(dBA)	
THB 4419 YH	350	309	227	13,7	Uten tank	340	5	3/8"	1/4"	1,8	26	200/1000
THB 4422 YH	350	309	227	13,7		340	5	3/8"	1/4"	2,0	26	200/1000
AET 4425 YHR	404	322	257	18,9	0,75	400	5	3/8"	1/4"	2,6	31	200/1660
AE 4430 YHR	404	322	257	19,0	0,75	410	5	3/8"	1/4"	3,3	31	200/1660
AE 4440 YHR	404	322	257	19,3	0,75	410	5	3/8"	1/4"	3,9	31	200/1660
AE 4450 YHR	501	336	298	25,0	0,75	500	16	3/8"	1/4"	5,0	41	250/2300
AE 4456 YHR	501	336	298	25,8	0,75	500	16	3/8"	1/4"	6,2	41	250/2300
AE 4460 YHR	501	336	298	25,4	0,75	980	16	3/8"	1/4"	5,1	41	250/2300
CAJN 4476 YHR	487	432	340	30,0	1,5	900	30	1/2"	3/8"	7,1	34	300/3900
CAJN 4492 YHR	487	432	340	31,0	2,35	900	30	1/2"	3/8"	9,1	34	300/3900
CAJN 4511 YHR	487	432	340	32,0	2,35	900	30	5/8"	3/8"	8,8	34	300/3900
FH/TFH 4518 YHR	607	512	436	52,0	1,5	1650	90	5/8"	3/8"	12,0 / 4,9	43	350/9100
FH 4525 YHR	607	512	436	53,0	1,5	1650	90	5/8"	3/8"	16,1	46	350/9100

Vannkjølte aggregater



Standardutførelse
(pressostat montert, ikke tilkoblet)

Våre vannkjølte aggregater bygges etter kundens spesifikasjoner og prises i tilbud fra selger.

Vi tilpasser gjerne med følgende endringer:

- Annen kompressor fra vårt vareutvalg:
- Maneurop stempel eller scroll
- Copeland scroll
- Danfoss stempelkompressor (sort)
- Annen væsketank tilpasset anleggets behov, for eksempel lange rørstrekk eller store fordamperfyllinger
- Sugeakkumulator i ønsket størrelse
- Platevarmeveksler beregnet for isvann, tørrkjølerkrets eller prosessvann
- Ekstra platevarmeveksler som sikkerhet ved drift på isvannskrets eller tørrkjølerkrets. Gir god sikkerhet ved driftsstans i pumpesystemer
- FDV dokumentasjon på www.renkulde.no

Vannkjølte aggregater for R448A, R449A og R452A

Varenr.	Type	Kode	Ytelse (W) ved ford. for R404A -30 °C	Dim. kond. ytelse (W)	Maksimal driftstrøm (A)	Spenning	Pris i std. utførelse
131227	AE2420Z-BRW	FZ	345	700	4,6	230/1/50	
131228	AE2425Z-BRW	FZ	452	900	5,3	230/1/50	
131250	CAJ2432Z-BRW	FZ	589	1200	5,6	230/1/50	
131255	CAJ2440Z-BRW	FZ	707	1400	5,8	230/1/50	
131260	CAJ2446Z-BRW	FZ	911	1800	8,1	230/1/50	
131270	CAJ2464Z-BRW	FZ	1171	2300	10,2	230/1/50	
134265	TFH2480Z-BRW	KZ	1715	3400	10,6	230/3/50	
134266	TFH2480Z-BRW	TZ	1715	3400	6,3	400/3/50	
134270	TFH2511Z-BRW	KZ	2300	4600	13,3	230/3/50	Be om tilbud
134271	TFH2511Z-BRW	TZ	2347	4700	7,2	400/3/50	
135200	TAG2513Z-BRW	KZ	2703	5400	19,6	230/3/50	
135201	TAG2513X-BRW	TZ	2734	5500	8,5	400/3/50	
135210	TAG2516Z-BRW	KZ	3259	6500	24,7	230/3/50	
135211	TAG2516Z-BRW	TZ	3227	6500	9,8	400/3/50	
135220	TAG2522Z-BRW	KZ	4134	8300	29,5	230/3/50	
135221	TAG2522Z-BRW	TZ	4134	8300	12,5	400/3/50	
135230	TAG2525Z-BRW	KZ	4329	8700	26,0	230/3/50	
135231	TAG2525Z-BRW	TZ	4551	9100	13,3	400/3/50	

Kuldeytelse ved kond. +35 °C og vann inn på kondensator på 12 °C, ut +20 °C. Ved andre driftsbetingelser må kondensator og kompressorytelsen beregnes.



Spesialversjon med kondensator for isvann- eller tørrkjølerkrets og ekstra kondensator for nettvann

Alle 3-fas modeller leveres også i 400 V 3-fas 50-60 Hz



Spesialversjon bygget etter kundespesifikasjon

Vannkjølte aggregater for R134a og R513A

Varenr.	Type	Ytelse (W) ved ford. -10 °C		Dim. kond. ytelse (W)	Maksimal driftstrøm (A)	Spenning	Pris i std. utførelse
		R134a	R513A				
141165	AE4430Y-HRW	450	-	800	2,4	230/1/50	Be om tilbud
141184	AE4440Y-HRW	590	-	1050	3,3	230/1/50	
141189	AE4450Y-HRW	790	-	1300	3,8	230/1/50	
141199	AE4456Y-HRW	850	-	1500	4,5	230/1/50	
141210	AE4460Y-HRW	860	-	1450	4,7	230/1/50	
141219	CAJ4476Y-HRW	1025	1210	1800	5,4	230/1/50	
141220	CAJ4492Y-HRW	1390	1500	2200	6,2	230/1/50	
141230	CAJ4511Y-HRW	1810	1950	2850	6	230/1/50	
141240	FH4518Y-HRW	2500	2710	4050	8,8	230/1/50	
141245	TFH4525Y-HRW	3760	4060	5750		230/3/50	
141250	TFH4525Y-HRW	3760	4060	5750	11,4	400/3/50	

Kuldeytelse ved kond. +30 °C og vann inn på kondensator på 12 °C, ut +20 °C. Ved andre driftsbetingelser må kondensator og kompressorytelsen beregnes.

Vannkjølte aggregater for R448A, R449A og R452A

Varenr.	Type	Kode	Ytelse (W) ved ford. for R404A	Dim. kond. ytelse (W)	Maksimal driftstrøm (A)	Spenning	Pris i std. utførelse
			-10 °C				
141186	AE4440Z-HRW	FZ	690	1100	4,4	230/1/50	Be om tilbud
141188	AE4450Z-HRW	FZ	906	1500	4,8	230/1/50	
141197	AE4460Z-HRW	FZ	1081	1800	4,8	230/1/50	
141198	AE4470Z-HRW	FZ	1260	2100	6,4	230/1/50	
141216	CAJ9480Z-HRW	FZ	1499	2500	6,9	230/1/50	
141226	CAJ9510Z-HRW	FZ	1855	3100	8,2	230/1/50	
141236	CAJ9513Z-HRW	FZ	2413	4000	10,4	230/1/50	
141246	CAJ4517Z-HRW	FZ	2660	4400	13,2	230/1/50	
141248	CAJ4519Z-HRW	FZ	3445	5700	15,7	230/1/50	
141249	TFH4524Z-HRW	KZ	4058	6700	10,7	230/3/50	
141251	TFH4524Z-HRW	TZ	4058	6700	7,7	400/3/50	
145150	TFH4531Z-HRW	KZ	5218	8600	14,9	230/3/50	
145151	TFH4531Z-HRW	TZ	5218	8600	9,0	400/3/50	
145170	TFH4538Z-HRW	KZ	6684	11000	17	230/3/50	
145171	TFH4538Z-HRW	TZ	6684	11000	8,9	400/3/50	
146140	TAG4546Z-HRW	KZ	7756	12800	22,1	230/3/50	
146141	TAG4546Z-HRW	TZ	7756	12800	12,1	400/3/50	
146150	TAG4553Z-HRW	KZ	8752	14400	26,2	230/3/50	
146151	TAG4553Z-HRW	TZ	8752	14400	14,0	400/3/50	
146170	TAG4561Z-HRW	KZ	9738	16100	28,7	230/3/50	
146171	TAG4561Z-HRW	TZ	9738	16100	15,3	400/3/50	
146190	TAG4568Z-HRW	KZ	11135	18400	34,4	230/3/50	
146191	TAG4568Z-HRW	TZ	11135	18400	17,8	400/3/50	
146195	TAG4573Z-HRW	KZ	11955	19700	30,9	230/3/50	
146196	TAG4573Z-HRW	TZ	11955	19700	19,0	400/3/50	
146197	TAG4581Z-HRW	KZ	13090	21600	37,0	230/3/50	
146198	TAG4581Z-HRW	TZ	12915	21300	20,8	400/3/50	

Kuldeytelse ved kond. +30 °C og vann inn på kondensator på 12 °C, ut +20 °C. Ved andre driftsbetingelser må kondensator og kompressorytelsen beregnes.

Tekniske spesifikasjoner for standard utførelse av vannkjølte aggregater

Kompressor type	SWEP plateveksler ved vann 12/20 °C	Væske-tank (liter)	Pressostat type	Væske-utskiller	Fundament plate (mm)	Største høyde (mm)	Tilslutning sug	Tilslutning væske	Tilslutning Vann
AE4430Y	B8T.10	2,5	Danfoss KP17WB	Som tillegg på bestilling	Liten 490 x 490	350	1/4"	1/2"	3/4" R inn og ut
AE4440Y	B8T.10	2,5				350	1/4"		
AE4450Y	B8T.10	2,5				350	3/8"		
AE4456Y	B8T.10	2,5				350	1/2"		
AE4460Y	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ4476Y	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ4492Y	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ4511Y	B8T.10	4				350	5/8"		
FH4518Y	B8T.14	4				400	5/8"		
TFH4525Y	B8T.20	4				400	5/8"		
AE2420Z	B8T.10	2,5				350	3/8"		
AE2425Z	B8T.10	2,5				350	3/8"		
CAJ2432Z	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ2440Z	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ2446Z	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ2464Z	B8T.10	4				350	5/8"		
TFH2480Z	B8T.14	4				400	5/8"		
TFH2511Z	B8T.14	4				400	5/8"		
TAG2513Z	B8T.20	6,1		LCY47S	Stor 700 x 490	450	7/8"	5/8"	
TAG2516Z	B8T.20	6,1		LCY47S		450	7/8"		
TAG2522Z	B8T.30	6,1		LCY47S		450	1.1/8"		
TAG2525Z	B8T.30	6,1		LCY47S		450	1.1/8"		
AE4440Z	B8T.10	2,5		Som tillegg på bestilling	Liten 490 x 490	350	3/8"	1/2"	
AE4450Z	B8T.10	2,5				350	3/8"		
AE4460Z	B8T.10	2,5				350	3/8"		
AE4470Z	B8T.10	2,5				350	3/8"		
CAJ9480Z	B8T.10	2,5				350	1/2"		
CAJ9510Z	B8T.10	2,5				350	5/8"		
CAJ9513Z	B8T.14	4				350	5/8"		
CAJ4517Z	B8T.14	4				350	5/8"		
CAJ4519Z	B8T.20	4				350	5/8"		
TFH4524Z	B8T.20	4				400	5/8"		
TFH4531Z	B8T.20	6,1		LCY47S	Stor 700 x 490	400	7/8"	5/8"	
TFH4540Z	B8T.30	6,1		LCY47S		400	7/8"		
TAG4546Z	B8T.30	6,1		LCY47S		450	7/8"		
TAG4553Z	B8T.40	6,1		LCY47S		450	7/8"		
TAG4561Z	B8T.40	6,1		LCY47S		450	1.1/8"		
TAG4568Z	B8T.40	6,1		LCY47S		450	1.1/8"		
TAG4573Z	B8T.40	6,1		LCY69S		450	1.1/8"		
TAG4581Z	B8T.40	6,1		LCY69S		450	1.1/8"		

Standard	Tillegg

Optyma luftkjølte aggregater R290

Varenr.	Type	Kompressor	COP	Kuldeytelse		Vekt (kg)	Pris
				EN13215 -10/+27°C	ErP 2018 designpunkt		
114F1204	**OP-MCNC004**	NLY45RAb	1,88	373	354	19	**Bestill**
114F1307	**OP-MCNC006**	NLY60RAb	1,94	500	476		**Bestill**
114F1410	**OP-MCNC008**	NLY80RAb	2,03	691	656	22	**Bestill**
114F1413	**OP-MCNC009**	NLY90RAb	20,2	776	739		**Bestill**
114F1416	**OP-MCNC011**	NLY12RAb	1,93	894	858	23	**Bestill**
114F1419	**OP-MCNC014**	NPT14RA	1,66	1003	982	24	**Bestill**
114F1622	**OP-MCNC016**	NPT16RA	1,79	1168	1141	32	**Bestill**
114F1625	**OP-MCNC018**	NX18TBA	1,84	1410	1334		**Bestill**

Aggregat leveres i utførelse A11 med elboks og schraderventil.

Optyma luftkjølte aggregater for R134a og R513A

Varenr.	Type	Kompressor	COP	Kuldeytelse (W)	Kondenserings-temp. °C	Netto vekt	Pris
				-10 °C		(kg)	
114X0109	OP-MCGC004TLA01G	TL4GX	0,99	158	46,8	15	**Bestill**
114X0113	OP-MCGC005TLA01G	TL5GX	1,1	189	49,2	15	**Bestill**
114X0201	OP-MCGC006FRA01G	FR6GX	1,51	282	40,8	19	**Bestill**
114X0225	OP-MCGC008FRA01G	FR8.5GX	1,45	359	43,4	18	**Bestill**
114X0205	OP-MCGC008NLA01G	NL8.4MF	1,56	399	45,9	19	**Bestill**
114X0337	OP-MCGC011FRA01G	FR11GX	1,4	472	44,1	20	**Bestill**
114X0341	OP-MCGC012SCA01G	SC12GX	1,41	532	46,9	22	**Bestill**
114X0449	OP-MCGC015SCA01G	SC15GX	1,44	667	44,1	23	**Bestill**
114X0557	OP-MCGC018SCA01G	SC18GX	1,39	766	45,5	24	**Bestill**

Danfoss Optyma aggregater er det optimale valget til kjølemøbler og tørre rom der det ikke er behov for kapsling eller lyddemping.
Aggregatene leveres i utførelse A01 med 2 stoppventiler, brakett og kobberrør for KP pressostat.

Optyma luftkjølte aggregater for R404A og R452A

Varenr.	Kompressor	COP	Kuldeytelse (W) Kondenseringstemp. = 45 °C, suggasstemp. = 32 °C og underkjøling = 0 K	Netto vekt	Pris
			-10 °C	(kg)	
114X1217	FR6CL	0,78	468	17	**Bestill**
114X1333	SC10CL	0,77	730	18	**Bestill**
114X1441	SC12CL	0,82	943	22	**Bestill**
114X1549	SC15CL	0,8	1122	23	**Bestill**
114X1557	SC18CL	0,89	1212	23	**Bestill**



Aggregatene leveres i utførelse A01 med 2 stoppventiler, brakett og kobberrør for KP press

Tecumseh kompressorer

Kompressorer R404A, R452A, R448A/R449A - kjøl

Varenr.	Type	Spennings-kode	Rør		Vekt (kg)	Slagvolum (cm^3)	Høyde (mm)	Kuldeytelse R404A ved -10/40 °C (W)	El. skjema	Nominell driftstrøm (A)	Maksimal driftstrøm (A)	Pris
			Sug	Trykk								
120135	**AE 4425 Z**	FZ	1/4"	3/16"	10	4,24	200	349	CSIR	1,8	2,8	**Bestill**
120155	**AE 4430 Z**	FZ	1/4"	3/16"	10	5,16	200	428		2,1	2,9	**Bestill**
120175	**AE 4440 Z**	FZ	3/8"	1/4"	10,2	6,69	211	541		2,7	3,7	**Bestill**
120189	**AE 4450 Z**	FZ	3/8"	1/4"	10,8	8,85	211	719		3,4	5,1	**Bestill**
120195	**AE 4460 Z**	FZ	3/8"	1/4"	11,6	10,33	211	877		4,3	5,9	**Bestill**
120205	**AE 4470 Z**	FZ	3/8"	1/4"	12,4	12,01	211	1024		3,7	5,3	**Bestill**
120214	**CAJ 9480 Z**	FZ	1/2"	5/16"	22,0	15,2	271	1159	CSR	4,3	6,7	**Bestill**
120224	**CAJ 9510 Z**	FZ	5/8"	5/16"	22,1	18,3	282	1453		5,3	8,0	**Bestill**
120234	**CAJ 9513 Z**	FZ	5/8"	5/16"	23,0	24,2	282	1827		6,5	10,2	**Bestill**
120244	**CAJ 4517 Z**	FZ	5/8"	3/8"	23,0	25,95	282	2070		7,3	12,7	**Bestill**
120246	**CAJ 4519 Z**	FZ	5/8"	3/8"	24,0	34,45	282	2699		9,9	15,2	**Bestill**
120256	**FH 4522 Z**	FZ	5/8"	1/2"	32,0	39,9	354	2617		9,7	16,0	**Bestill**
122351	**FH 4524 Z**	FZ	5/8"	1/2"	34,2	43,5	354	3048		10,7	18,1	**Bestill**
122361	**FH 4532 Z**	FZ	7/8"	1/2"	36,0	56,6	354	3968		14,1	26,3	**Bestill**
122371	**FH 4538 Z**	XC	7/8"	1/2"	30	63,0	354	5000		16	26	**Bestill**
122352	**FH 4524 Z**	KZ	5/8"	1/2"	30,6	43,5	354	3048	TRI	7,5	10,0	**Bestill**
122353		TZ								4,3	7,7	**Bestill**
122362	**FH 4531 Z**	KZ	7/8"	1/2"	31,7	56,6	354	3968		10,1	13,4	**Bestill**
122363		TZ								5,3	9,0	**Bestill**
122372	**FH 4538 Z**	KZ	7/8"	1/2"	30	63,0	354	5000		12	17	**Bestill**
122373		XG								6,1	8,9	**Bestill**
122383	**FH 4544 Z**	TZ	7/8"	1/2"	32,8	74,2	354	5173		7,5	9,2	**Bestill**
123132	**TAG 4546 Z**	KZ	7/8"	5/8"	44,0	90,2	368	5457		14,4	22,1	**Bestill**
125131	**TAG 4546 X**	TZ								7,0	12,1	**Bestill**
123152	**TAG 4553 Z**	KZ	7/8"	5/8"	45,6	100,7	381	6220		15,9	26,2	**Bestill**
125151	**TAG 4553 X**	TZ								7,9	14,0	**Bestill**
123172	**TAG 4561 Z**	KZ	1.1/8"	5/8"	46,0	112,5	381	7107		17,3	28,7	**Bestill**
125161	**TAG 4561 X**	TZ								9,2	15,3	**Bestill**
123192	**TAG 4568 Z**	KZ	1.1/8"	5/8"	47,2	124,4	393	8477		21,2	34,4	**Bestill**
125171	**TAG 4568 X**	TZ								10,3	17,8	**Bestill**
123195	**TAG 4573 Z**	KZ	1.1/8"	5/8"	47,9	135	393	9156		23,4	30,9	**Bestill**
125181	**TAG 4573 X**	TZ								11,4	19,0	**Bestill**
123196	**TAG 4581 Z**	KZ	1.1/8"	5/8"	48,1	145	393	10700		29,0	37,0	**Bestill**
125191	**TAG 4581 X**	TZ								12,7	20,8	**Bestill**

Kuldeytelser gitt ved -10/+40 °C iht. standard betingelser EN12900. Kompressorer med spenningskode HZ leveres på forespørsel.
X = multirefrigerant kompressor, også for R513A og R134a.



AE²



AJ² med startutstyr



TAG

Kompressorer R404A, R452A - frys

Varenr.	Type	Spennings-kode	Rør		Vekt (kg)	Slagvolum (cm³)	Høyde (mm)	Kuldeytelse R404A ved -35/40°C (W)	El. skjema	Nominell driftstrøm (A)	Maksimal driftstrøm (A)	Pris
			Sug	Trykk								
110215	AE 2415 Z	FZ	1/4"	3/16"	10,9	6,69	206	187	CSIR	1,9	3,0	Bestill
110222	AE 2420 Z	FZ	3/8"	3/16"	11,5	9,35	206	259	CSIR	2,3	4,4	Bestill
110225	AE 2425 Z	FZ	3/8"	3/16"	11,7	12,01	206	338	CSR	2,3	4,2	Bestill
110250	CAJ 2432 Z	FZ	1/2"	5/16"	21,5	18,3	271	381	CSR	2,5	6,3	Bestill
110255	CAJ 2440 Z	FZ	1/2"	5/16"	21,9	21,0	271	463	CSR	3,0	5,7	Bestill
110260	CAJ 2446 Z	FZ	1/2"	5/16"	23,0	26,2	282	627	CSR	3,8	7,9	Bestill
114050	TAJ 2446 Z	TZ			22,5				TRI	1,5	2,9	Bestill
110270	CAJ 2464 Z	FZ	1/2"	3/8"	23,7	34,5	282	820	CSR	5,7	10,0	Bestill
114060	TAJ 2464 Z	TZ			22,5				TRI	2,2	3,3	Bestill
122211	FH 2480 Z	FZ	5/8"	1/2"	37,0	53,2	354	1125	CSR	7,2	16,0	Bestill
122213	FH 2480 Z	TZ	5/8"	1/2"	32,8	53,2	354	1125	TRI	2,8	6,3	Bestill
122212		KZ			32,0					4,6	10,6	Bestill
122221	FH 2511 Z	FZ	5/8"	1/2"	37,0	74,2	354	1477	CSR	11,5	24,0	Bestill
122223	FH 2511 Z	TZ	5/8"	1/2"	32,6	74,2	354	1477	TRI	8,7	7,2	Bestill
122222		KZ			32,0					6,5	13,3	Bestill
115000	TAG 2513 Z	KZ	7/8"	5/8"	44,0	100,7	368	1570	TRI	7,8	19,6	Bestill
115100		TZ								4,2	8,5	Bestill
115010	TAG 2516 Z	KZ	7/8"	5/8"	45,0	112,5	381	1975	TRI	8,7	24,7	Bestill
115110		TZ					368			4,6	9,8	Bestill
115115	TAG 2519 X	TZ	1.1/8"	5/8"	46,4	124,4	381	2339	TRI	4,6	10,4	Bestill
115020	TAG 2522 Z	KZ	1.1/8"	5/8"	47,0	134,8	393	2685	TRI	11,5	29,5	Bestill
115120		TZ								6,1	12,5	Bestill
115030	TAG 2525 Z	KZ	1.1/8"	5/8"	46,0	145	393	3000	TRI	12,5	25,9	Bestill
115130		TZ								6,3	13,3	Bestill

Kuldeytelser gitt ved -35/+40 °C iht. standard betingelser EN12900.
Kompressorer med spenningskode HZ leveres på forespørsel.

Kode	Beskrivelse	Område	
		50Hz	60Hz
FZ	220-240V 1-fas 50Hz	198 - 253	-
HZ	208-220V 1-fas 60Hz	-	180 - 242
UZ	230V 1-fas 50Hz & 60Hz	207 - 253	207 - 253
KZ	220V 3-fas 50Hz & 60Hz	180 - 253	187 - 264
TZ	400V 3-fas 50Hz & 440V 3-fas 60Hz	340 - 440	396 - 499



TFH 2511 Z med startutstyr

TAG gjennomskåret



Kompressorer R134A, R513A

Varenr.	Type	Spennings-kode	Rør		Vekt (kg)	Slag-volum (cm^3)	Høyde (mm)	Kuldeytelse R134A ved -10/40°C (W)	El. skjema	Nominell driftstrøm (A)	Maksimal driftstrøm (A)	Pris
			Sug	Trykk								
120011	**THB 4410 Y**	FZ	1/4"	3/16"	7,4	2,73	170	124	CSIR	0,7	1,1	**Bestill**
120022	**THB 4413 Y**	FZ	1/4"	3/16"	7,5	3,6	170	169	CSIR	1	1,6	**Bestill**
120032	**THB 4415 Y**	FZ	1/4"	3/16"	7,5	4,23	170	198	CSIR	1,2	1,4	**Bestill**
120042	**THB 4419 Y**	FZ	1/4"	3/16"	7,8	5	173	241	CSIR	1,4	1,7	**Bestill**
120052	**THB 4422 Y**	FZ	1/4"	3/16"	8	5,9	173	308	CSIR	1,6	1,8	**Bestill**
120141	**AE 4425 Y**	FZ	1/4"	3/16"	9,2	6,69	195	344	CSIR	1,6	2,4	**Bestill**
120161	**AE 4430 Y**	FZ	1/4"	3/16"	9,7	8,02	200	390	CSIR	2,1	3,1	**Bestill**
120181	**AE 4440 Y**	FZ	5/16"	1/4"	9,8	10,33	200	524	CSIR	2,5	3,7	**Bestill**
120185	**AE 4450 Y**	FZ	3/8"	1/4"	11,5	13,24	211	669	CSIR	3,1	4,6	**Bestill**
120198	**AE 4456 Y**	FZ	3/8"	1/4"	11,5	14,51	211	694	CSIR	3,6	5,2	**Bestill**
120212	**AE 4460 Y**	FZ	3/8"	1/4"	11,3	15,09	211	766	CSR	3,0	4,7	**Bestill**
120213	**CAJ 4461 Y**	FZ	1/2"	1/4"	19	18,3	258	793	CSIR	4,9	7,2	**Bestill**
120219	**CAJ 4476 Y**	FZ	1/2"	1/4"	19,5	22,8	271	889	CSIR	5,6	8,4	**Bestill**
120223	**CAJ 4492 Y**	FZ	1/2"	1/4"	20	25,9	271	1113	CSIR	5,6	8,4	**Bestill**
120233	**CAJ 4511 Y**	FZ	5/8"	5/16"	22	32,7	282	1496	CSIR	5,1	8,6	**Bestill**
124020	**TAJ 4511 Y**	TZ			21				TRI	2,1	3,4	**Bestill**
120243	**FH 4518 Y**	FZ	5/8"	1/2"	32	53,2	330	2049	CSR	7,8	11,2	**Bestill**
122110	**TFH 4518 Y**	KZ	7/8"	5/8"	30		354		TRI	6,1	6,2	**Bestill**
124110		TZ								3,4	4,2	**Bestill**
122321	**FH 4525 Y**	FZ	5/8"	1/2"	34	74,25	354	2913	CSR	9,8	15,2	**Bestill**
122142	**FH 4525 Y**	KZ	7/8"	5/8"	31				TRI	6,9	12	**Bestill**
122323		TZ								3,9	6,7	**Bestill**
125010	**TAG 4528 Y**	KZ	7/8"	5/8"	44	90,2	368	2693	TRI	9,2	24	**Bestill**
125020	**TAG 4534 Y**	KZ	7/8"	5/8"	44	100,7	368	3569	TRI	10,4	24	**Bestill**
125030	**TAG 4537 Y**	KZ	7/8"	5/8"	44	112,5	368	4112	TRI	12,0	24	**Bestill**
125040	**TAG 4543 Y**	KZ	7/8"	5/8"	45	124,4	368	4281	TRI	13	24	**Bestill**
125140		TZ			44					5,6	10	**Bestill**

Kuldeytelser gitt ved -10/+40 °C ihht. standard betingelser EN12900.
Kompressorer med spenningskode HZ leveres på bestilling.

Spenningskoder	
FZ	220-240V 50Hz 1-fas
HZ	208-220V 60Hz 1-fas
KZ	220V 50Hz 3-fas
	220V 60Hz 3-fas
TZ	400V 50Hz 3-fas
	440V 60Hz 3-fas



THB



AJ² med startutstyr

VTZ kompressor med CD-302 frekvensomformer

Varenummer		Type	Spenning 3-fas	Omformer-kapasitet	Kuldeytelse (W)			Pris	
Frekvens-omformer	Kompressor		(V)	(kW)	R404A/R452A	R134a	R407C	Frekvens-omformer	Kompressor
131B5347	120B0029	VTZ038	230	3,7	1920 - 4960	1016 - 2847	3559 - 9114	Bestill	Bestill
131B3543	120B0001		400	4				Bestill	Bestill
131B5351	120B0030	VTZ054	230	5,5	2890 - 7110	1579 - 4431	4929 - 13136	Bestill	Bestill
131B3552	120B0002		400					Bestill	Bestill
131B5009	120B0031	VTZ086	230	7,5	3720 - 12830	2081 - 6812	6423 - 20049	Bestill	Bestill
131B3560	120B0003		400					Bestill	Bestill
131B5365	120B0032	VTZ121	230	11	5730 - 16170	3135 - 9389	9998 - 29146	Bestill	Bestill
131B3568	120B0004		400					Bestill	Bestill
131B3576	120B0005	VTZ171	400	15	7720 - 25040	3030 - 13768	14009 - 43701	Bestill	Bestill
131B3584	120B0006	VTZ215	400	18,5	10310 - 32450	5736 - 18779	18069 - 55540	Bestill	Bestill
131B3596	120B0007	VTZ242	400	22	11070 - 31690	6612 - 19791	20265 - 58036	Bestill	Bestill

Ytelser er oppgitt ved -10 °C/ +40 °C (+7°C/ +47 °C for R407C), 10K overhetning, ingen underkjøling.

VTZ kompressorer og CD302 frekvensomformere leveres på bestilling.
CD302 leveres med kapsling IP20. Kan også leveres med IP55.

Maneurop kompressor til variabel hastighetsregulering og frekvensomformer tilpasset kompressoren. For R404A/R507, R407C og R134a. Delene kjøpes hver for seg.

Kompressorhastighet fra 1800 til 5400 rpm (30 - 90 Hz).



Kompressorer for R134a og R513A*

Varenr.	Type	Danfoss bestillings-nummer	Kuldeytelse (W) ved fordampningstemperatur:											Vekt	Pris
			-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15		
101G0100	PL20F	195B0098			16	25	36	50	65	82				4,5	Bestill
101G0202	PL35F	195B0277			32	45	60	79	101	125				4,5	Bestill
101G0220	PL50F	195B0117			40	56	74	95	120	148				4,5	Bestill
102G4200	TL2,5FX	195B0004			32	47	65	86	110	137				6,5	Bestill
102G4350	TL3GX	195B0006	12	25	41	59	80	106	136	170	211	258	312	6,6	Bestill
102G4452	TL4GX	195B0008	27	41	58	80	107	140	180	226	280	342	413	7,5	Bestill
102G4550	TL5GX	195B0011	36	56	79	107	139	178	224	278	341	414	497	7,5	Bestill
102G4520	TLS5FX	195B0010	48	71	98	131	170	216						7,5	Bestill
102G4620	TLS6FX	195B0235	58	77	104	139	183	235						7,5	Bestill
102G4720	TLS7FX	195B0255	66	89	120	160	208	264						7,5	Bestill
103G6660	FR6GX	195B0023		48	83	124	171	226	290	365	452	552		10,5	Bestill
103G6680	FR7.5GX	195B0024		62	99	142	193	254	325	408	505	618		10,5	Bestill
103G6692	FR7GHX	195B0025					199	255	327	417	525	655	807	10,6	Bestill
103G6780	FR8.5GX	195B0026		85	123	171	228	298	381	478	592	722		10,5	Bestill
103G6880	FR10GX	195B0027		92	136	188	250	324	412	516	638	779		10,5	Bestill
103G6980	FR11GX	195B0028		115	170	233	307	395	501	628	780			10,5	Bestill
105G6606	NL6F	195B0165	52	77	110	151	200	258						10,5	Bestill
105G6706	NL7F	195B0091	71	99	136	182	238	303						9,5	Bestill

Kompressorer leveres komplett med startutstyr. Kuldeytelse gitt ihht. EN13215. Spenning 230V 50Hz.
* Danfoss / Secop R134a kompressorer er nå godkjent for bruk med R513A innenfor normalt bruksområde.



Danfoss single pack

Danfoss kompressorer

Danfoss er ledende leverandør av kompressorer for hvitevarer, kjølemøbler, flaskekjølere m.v. og har et meget bredt spekter. Vi lagerfører de fleste som er i normal bruk i det norske markedet, pakket enkeltvis, med nødvendig elektriske og mekaniske komponenter. På forespørsel leverer vi hele Danfoss sitt kompressorutvalg, i alle tilgjengelige spenninger. Kompressordatablader, bruksanvisninger, samsvarserklæringer og lignende dokumentasjon finnes på www.danfoss.no

Kompressorbytte skal kun gjøres av person med F-gass sertifikat og arbeidet må utføres i henhold til god fagpraksis.

Kompressorer for R134a og R513A*

Varenr.	Type	Danfoss bestillings-nummer	Kuldeytelse (W) ved fordampningstemperatur:										Vekt	Pris
			-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	
105G6706	NL7FX	195B0176	71	99	136	182	238	303						9,5	Bestill
105G6772	NL7.3MFX	195B0370				179	236	304	385	480	591	719	867	10,5	Bestill
105G6879	NL8.4MFX	195B0371				213	277	353	445	553	679	825	994	10,5	Bestill
105G6802	NL9F	195B0092	74	111	155	207	268	340						10,0	Bestill
105G6802	NL9FX	195B0178	74	111	155	207	268	340						10,0	Bestill
105G6885	NL10MFX	195B0275				266	346	441	554	687	843	1023	1231	10,5	Bestill
105G6900	NL11FX	195B0182	102	146	200	268	351	453						10,7	Bestill
104G8000	SC10GX	195B0043	23	60	113	183	268	369	486	618	764	925	1100	12,0	Bestill
104G8240	SC12GX	195B0050	65	113	175	252	348	464	603	768	960	1182	1437	12,7	Bestill
104G8500	SC15FX	195B0052	100	155	230	325	439	573	726					12,6	Bestill
104G8520	SC15GX	195B0053			164	290	424	568	728	908	1110	1340	1600	12,9	Bestill
104G8571	SC15GHHX	195B0638					435	570	726	911	1135	1405	1731	12,9	Bestill
104G8820	SC18GX	195B0059			283	394	526	684	870	1087	1337	1624	1950	13,6	Bestill
104G8140	SC21GX	195B0636			333	453	606	793	1013	1269	1561	1889	2254	13,6	Bestill

Kompressorer leveres komplett med startutstyr. Kuldeytelse gitt ihht. EN13215. Spenning 230V 50Hz
* Danfoss / Secop R134a kompressorer er nå godkjent for bruk med R513A innenfor normalt bruksområde.



Kompressorer for R404A og R452A*

Varenr.	Type	Danfoss bestillings-nummer	Kuldeytelse (W) ved fordampningstemperatur:											Vekt	Pris
			-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10		
102U2038	TL4DLX	195B0166					196	229	281	349	432	527	631	7,5	Bestill
103U2680	FR6DLX	195B0032					317	385	471	576	698	840	999	10,5	Bestill
103U2890	FR8.5 CLX	195B0038	126	168	222	290	372	468	577					10,5	Bestill
105F3710	NL7CLX	195B0350	146	199	263	340	430	536	657	796				10,5	Bestill
104L2506	SC10MLX	195B0345					546	687	855	1150	1278	1537		13,8	Bestill
104L2525	SC10DLX	195B0075					471	611	775	968	1192	1450	1747	13,1	Bestill
104L2523	SC10CLX	195B0074		168	258	365	489	634	800	991				13,1	Bestill
104L2606	SC12MLX	195B0323					669	838	1038	1272	1542	1852		14,8	Bestill
104L2625	SC12DLX	195B0077					609	806	1028	1279	1565	1890	2258	13,6	Bestill
104L2697	SC12CLX.2	195B0379	205	294	399	522	666	834	1026					13,7	Bestill
104L2869	SC15MLX	195B0391					829	1038	1285	1574	1909	2293		14,8	Bestill
104L2856	SC15DLX	195B0089					759	964	1207	1493	1825	2210	2652	13,8	Bestill
104L2896	SC15CLX.2	195B0399	250	358	486	637	813	1017	1251	1519				13,8	Bestill
104L2197	SC18CLX.2	195B0332	306	439	595	780	995	1245	1532					13,8	Bestill
104L2322	SC21CLX	195B0070	325	455	617	813	1042	1306	1606					13,8	Bestill
107B0502	GS21MLX	195B0436						1419	1777	2186	2642	3140		21,7	Bestill
107B0503	GS26MLX	195B0437					1535	1917	2365	2854	3401	3990		23,9	Bestill
107B0500	GS26CLX	195B0427		703	949	1240	1580	1974	2427					22,6	Bestill
107B0504	GS34MLX	195B0438					1925	2397	2952	3585	4286	5060		24,5	Bestill
107B0501	GS34CLX	195B0439		986	1297	1663	2092	2577	3120					24,7	Bestill

Kompressorer leveres komplett med startutstyr. Kuldeytelse gitt ihht. EN13215. Spenning 230V 50Hz.
* Danfoss / Secop R404A kompressorer er nå godkjent for bruk med R452A innenfor normalt bruksområde.



Kompressorer for Propan R290

Varenr.	Type	Danfoss bestillings-nummer	Slag-volum (cm³)	Kuldeytelse (W) ved fordampningstemperatur: -35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	Vekt (kg)	Pris
105H6756	NL7CNK	195B0346	7,27	166	223	290	368	458	561	679	814	12	Bestill
105H6856	NL9CNK	195B0265	8,35	194	259	335	423	526	643	778	930		Bestill
104H8065	SC10CNX	195B0655	10,29	179	245	325	420	531	660	809	979	13	Bestill
104H8266	SC12CNX	195B0649	10,29	250	331	426	540	678	846	1050	1293	14	Bestill
104H8565	SC15CNX	195B0645	12,87	297	415	550	707	887	1093	1328	1594		Bestill
104H8865	SC18CNX	195B0654	17,69	341	480	640	824	1033	1272	1543	1849		Bestill
195B0684	SLV15CNK.2	-	15,28									13	Bestill

Kompressorer for R290 må kun monteres av øvet kuldemontør i henhold til leverandørens sikkerhetsregler.
Kompressorer leveres komplett med startutstyr. Kuldeytelse gitt ihht. EN13215.
Spenning 230V 50Hz

Kompressorer for hvitevarer R600a

Varenr.	Type	Slag-volum (cm³)	Bruksområde	Nettovekt (kg)	Pris
195B0361	TLX8.7KK.3	8,67	LT (kjøl/frys)	8,7	Bestill
195B0228	TLES9KK.2	8,83	LT (kjøl/frys)	8,1	Bestill
195B0183	NL11KK.2	11,15	LT (kjøl/frys)	10,9	Bestill
195B0577	NLE11KTK	11,15	LT (kjøl/frys) tropisk versjon	10,6	Bestill



BD kompressor - likestrøm

Varenr.	Type	Beskrivelse	Slag-volum (cm³)	Kuldeyteles (W) -25	-20	-15	-10	-5	0	Vekt (kg)	Pris
101Z0200	BD 35F	12V DC kompressor for R134a.	2,0	30	41	55	71	90	112	4,5	Bestill
195B0260	BD 35 F	Kompr. uten elektronikkdel									Bestill
101N0212	BD elektronikk	Standard elektronikkdel for BD35F/50F 12-24VDC. 2. gen. erstatter 101N0210								0,3	Bestill



BD 35F komp. m/elektronikkdel

Maneurop MTZ kompressorer

For: R134a, R407C, R404A, R448A/R449A og R452A

Varenr.	Type	Spenning (V/fas/Hz)	Slag-volum (m^3/h)	Merke-strøm (A)	Oljefylling (dm^3)	Nettovekt (kg)	Tilslutning**		Pris
							Sug	Trykk	
191051	MTZ18-5VI*	230/1/50	5,26	12	0,95	21	1" Rotalock	1" Rotalock	Bestill
191052	MTZ22-5VI*		6,63	15		21			Bestill
191053	MTZ28-5VI*		8,36	16		23			Bestill
191054	MTZ32-5VI*		9,37	20		24	1.1/4" Rotalock		Bestill
191055	MTZ36-5VI*		10,52	20		25			Bestill
191152	MTZ22-6VI	230/3/50	6,63	11	0,95	21	1" Rotalock	1" Rotalock	Bestill
191153	MTZ28-6VI		8,36	16		23			Bestill
191154	MTZ32-6VI		9,37	18		24	1.1/4" Rotalock		Bestill
191155	MTZ36-6VI		10,52	17		25			Bestill
191156	MTZ40-6VI		11,81	18		26			Bestill
191157	MTZ44-6VI		13,26	18	1,8	35	1.3/4" Rotalock	1.1/4" Rotalock	Bestill
191158	MTZ50-6VI		14,9	18		35			Bestill
191159	MTZ56-6VI		16,73	21		37			Bestill
191160	MTZ64-6VI		18,74	23		37			Bestill
191161	MTZ72-6VI		21	27		40			Bestill
191162	MTZ80-6VI		23,63	29		40			Bestill
191163	MTZ100-6VI		29,8	35	3,9	60			Bestill
191164	MTZ125-6VI		37,5	43		64			Bestill
191166	MTZ160-6VI		47,25	51		69			Bestill
191252	MTZ22-4VI	400/3/50	6,63	6	0,95	21	1" Rotalock	1" Rotalock	Bestill
191253	MTZ28-4VI		8,36	7,5		23			Bestill
191254	MTZ32-4VI		9,37	8		24	1.1/4" Rotalock		Bestill
191255	MTZ36-4VI		10,52	9		25			Bestill
191256	MTZ40-4VI		11,81	10		26			Bestill
191257	MTZ44-4VI		13,26	9,5	1,8	35	1.3/4" Rotalock	1.1/4" Rotalock	Bestill
191258	MTZ50-4VI		14,9	12		35			Bestill
191259	MTZ56-4VI		16,73	12		37			Bestill
191260	MTZ64-4VI		18,74	15		37			Bestill
191261	MTZ72-4VI		21	15,5		40			Bestill
191262	MTZ80-4VI		23,63	18		40			Bestill
191263	MTZ100-4VI		29,8	22	3,9	60			Bestill
191264	MTZ125-4VI		37,5	27		64			Bestill
191266	MTZ160-4VI		47,25	36		69			Bestill

* For enfase-kompressorer (spenningskode 5) må startutstyr bestilles separat.
** Rotalock-kraner må bestilles i tillegg ved behov. Se seksjon 9.
Driftsområdet er fra +10 til -30 °C. Se beregningsprogram for ytelsesdata.
MTZ 18-22-28-32-36-40 har 1 sylinder, MTZ 44-50-56-64-72-80 har 2 sylindre og MTZ100-125-144-160 har 4 sylindre.

Kraner finner du i seksjon 9

Ved bruk med R448A, R449A og R452A må byttes til olje 175PZ

Standardutrustning for 1-2-4 syl. kompressorer: MTZ 18 til 160

Alle 1-2-4 syl. kompressorer leveres standard med nitrogengass, olje og følgende utstyr:

- Vibrasjonsdempere med tilhørende monteringsskruer
- 1 sett med teflonpakninger til rotalock-kraner
- Installasjonsveiledning

Installasjons- og driftsinstruks finnes på www.renkulde.no

Maneurop NTZ kompressorer for R404A og R452A

Varenr.	Type	Spenning (V/fas/Hz)	Slag-volum (m^3/h)	Merke-strøm (A)	Olje-fylling (dm^3)	Nettovekt (kg)	Tilslutning**		Pris
							Sug	Trykk	
120F0228	**NTZ048-5LR***	230/1/50	8,4	17	0,95	21	1.1/4" Rotalock	1" Rotalock	**Bestill**
120F0232	**NTZ068-5LR***		11,8	18		23			**Bestill**
120F0226	**NTZ048-4LR**	400/3/50	8,4	15	0,95	21	1.1/4" Rotalock	1" Rotalock	**Bestill**
120F0230	**NTZ068-4LR**		11,8	16		23			**Bestill**
120F0234	**NTZ096-4LR**		16,7	20	1,8	35	1.3/4" Rotalock	1.1/4" Rotalock	**Bestill**
120F0238	**NTZ108-4LR**		18,7	20		35			**Bestill**
120F0236	**NTZ136-4LR**		23,6	11		35			**Bestill**
120F0242	**NTZ271-A4LR1A**		47,3	18		64			**Bestill**

* For enfase-kompressorer (spenningskode 5) må startutstyr bestilles separat.
** Rotalock-kraner må bestilles i tillegg ved behov. Se seksjon 9.
NTZ kompressoren er utviklet for bruksområde -45 til -10 °C og er en ekte entrinns lavtemperaturkompressor for R404A og R452A.
Se beregningsprogram for ytelsesdata. For bruk med andre kuldemedier - kontakt våre selgere.



Maneurop 1-4 syl. MTZ

Motor-kode	Nominell spenning	Spennings-område
4	400V / 3 fas / 50 Hz	360 -440
	460V / 3 fas / 60 Hz	414 -506
5	230V / 1 fas / 50 Hz	207 -253
6	230V / 3 fas / 50 Hz	207 -253



Maneurop NTZ

Startutstyr for kompressor spenningskode 5

Varenr.	Beskrivelse	Pris
7701022	Startutstyr for LTZ 22, MTZ 18/22/28 og NTZ 48/68 uten koblingsboks	**Bestill**
7701023	Startutstyr for MTZ 32/36 uten koblingsboks	**Bestill**
7701028	Startutstyr for LTZ 22/28, MTZ 18/22/28 og NTZ 48/68 med koblingsboks	**Bestill**
7701029	Startutstyr for MTZ 32/36 med koblingsboks	**Bestill**



Startutstyr i koblingsboks

Maneurop Scroll 230V/3/50Hz



Varenr.	Type	Kuldeytelse* (kW)			Tilslutninger		Vekt	Pris
		R134a +5°C/+40°C	R407C +5°C/+40°C	R404A/507 -5°C/+40°C	Sug	Trykk	(kg)	
191308	**SZ 110-6VI**	18,94	27,09	18,91	1.3/8" ld.	7/8" ld.	73	**Bestill**
191311	**SZ 125-6CAI**	22,2	31,5	21,8			79	**Bestill**
191312	**SZ 161-6VAI**	28,8	41,0	28,1			90	**Bestill**

* = Ytelser er oppgitt ved 11K overhetning og 8,3K underkjøling.

Maneurop Scroll 400V/3/50Hz

Kan også leveres som tandem:



Varenr.	Type	Kuldeytelse* (kW)			Tilslutninger		Vekt	Pris
		R134a +5°C/+40°C	R407C +5°C/+40°C	R404A/507 -5°C/+40°C	Sug	Trykk	(kg)	
191406	**SZ090-4VI**	15,68	22,43	15,66	1.1/8" ld.	3/4" ld.	65	**Bestill**
191407	**SZ100-4VI**	16,75	23,75	16,58	1.1/8" ld.	3/4" ld.	65	**Bestill**
191409	**SZ115-4RI**	20,88	29,63	20,28	1.3/4" [1] Rotalock	3/4" [1] Rotalock	91	**Bestill**
191411	**SZ125-4RI**	22,24	31,51	21,80	1.3/4" [1] Rotalock	3/4" [1] Rotalock	91	**Bestill**
191412	**SZ160-4RAI**	28,86	41,07	28,19	2.1/4" [1] Rotalock	1.3/4" [1] Rotalock	105	**Bestill**
191414	**SZ185-4RI**	32,63	47,40	32,40	2.1/4" [1] Rotalock	1.3/4" [1] Rotalock	100	**Bestill**
191425	**SY240-A4CBI**	43,50	63,00	-	1.5/8" [1] Rotalock	1.1/8" [1] Rotalock	150	**Bestill**
191426	**SY300-A4CBI**	54,10	77,10	-	1.5/8" [1] Rotalock	1.1/8" [1] Rotalock	157	**Bestill**
191427	**SY380-A4CBI**	67,70	97,30	-	2.1/8" [1] Rotalock	1.3/8" [1] Rotalock	158	**Bestill**

* = Ytelser er oppgitt ved 11K overhetning og 8,3K underkjøling.
[1] Rotalock-kraner må bestilles i tillegg ved behov. Se seksjon 9.
Fra 2017 er SZ240-380 erstattet av SY240-380.

Maneurop SH kompressorer for R410A



SH

Varenr.	Type	Spenning V/fas/Hz	Slagvolum (cm^3)	Kuldeytelse EN12900	COP	Netto vekt (kg)	Pris
120H0003	**SH090-A4ALC**	400/3/50	88,4	19,8	3,03	58	**Bestill**
120H0211	**SH105-A4ALC**		103,5	23,8	3,08	64	**Bestill**
120H0013	**SH120-A4ALC**		116,9	26,6	3,09	64	**Bestill**
120H0023	**SH161-A4ALC**		151,7	34,6	3,14	69	**Bestill**
120H0361	**SH184-A4ALC**		170,3	39,7	3,17	71,5	**Bestill**
120H0291	**SH240-A4AAC**		227,6	53,4	3,18	85	**Bestill**
120H0827	**SH295-A4ABE**		276,2	65,4	3,19	112	**Bestill**

SH scroll kompressorer finnes i en rekke utførelser og hele modellbetegnelsen må avleses for å finne riktig erstatning.
EN12900: ytelse og COP gitt ved +5/+50 og 0K underkjøling, 10K overheting.

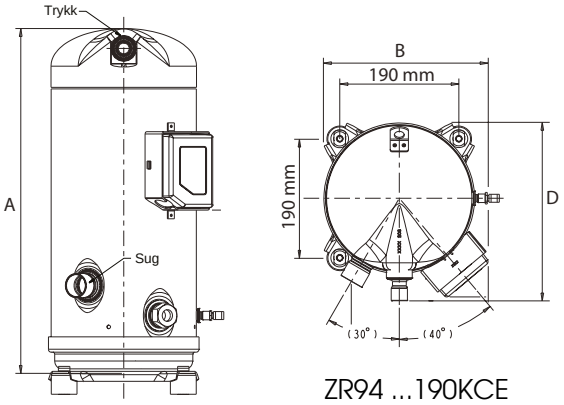
Scrollkompressorer for R407C

Varenr.	Modell	Spenning (V/fas/Hz)	Maksimal driftstrøm 50Hz (A)	Slagvolum $^{v}/_{2900\ °/min}$ (m^3/t)	Kuldeytelse (kW) for R407C Kuldeytelsen er gitt ved kond.temp.+40 °C og +25 °C suggasstemp.						Pris
					-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+7 °C	+10 °C	
151258	**ZR94KCE**	400/3/50 (TFD)	15,9	22,1	12,9	16	19,2	23,4	25,2	27,9	**Bestill**
151259	**ZR108KCE**		16,8	24,9	14,5	17,9	21,8	26,3	28,3	31,6	**Bestill**
151260	**ZR125KCE**		19,6	29,1	16,9	20,9	25,5	30,7	33,1	36,8	**Bestill**
151262	**ZR144KCE**		22,3	33,2	19,1	23,8	29,2	35,2	37,9	42,2	**Bestill**
151263	**ZR160KCE**		28,0	36,4	20,0	25,4	31,7	39,0	42,2	47,4	**Bestill**
151265	**ZR190KCE**		34,0	43,3	24,3	30,3	37,1	45,0	48,4	53,9	**Bestill**
152250	**ZR250KCE**	400/3/50 (TWD)	41,0	55,35	-	41,53	50,50	60,88	65,49	72,92	**Bestill**
152300	**ZR310KCE**		52,0	66,92	-	56,5	69,0	83,5	90,0	100,5	**Bestill**
152380	**ZR380KCE**		62,5	87,51	-	69,0	84,5	102,5	110,5	123,5	**Bestill**

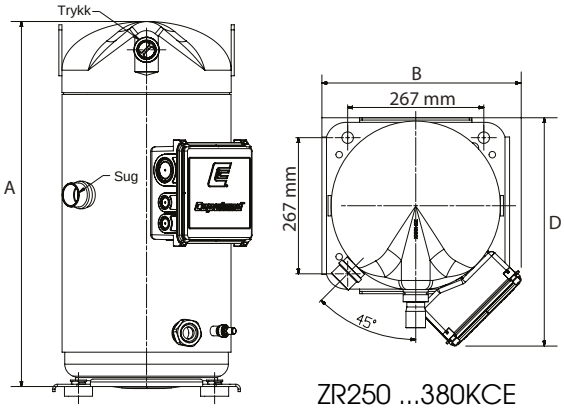
Kompressorene leveres standard utstyrt med loddestusser og gummiføtter. Kompressorene er påfylt esterolje og nitrogen beskyttelsesgass ved levering.

Modell	Mål (mm)			Lodde tilslutninger		Vekt
	A	B	D	Sug	Trykk	(kg)
ZR94KCE	476	264	284	1.1/8"	7/8"	57
ZR108KCE	533			1.3/8"		60
ZR125KCE	533					61
ZR144KCE	533					61
ZR160KCE	552					65
ZR190KCE	552					66
ZR250KCE	717	376	432	1.5/8" V	1.3/8" V	140
ZR310KCE	715	392	448	1.5/8" V	1.3/8" V	160
ZR380KCE	715	427	447	1.5/8" V	1.3/8" V	177

V = Rotalockventil (ikke inkludert i kompressorprisen).



ZR94 ...190KCE



ZR250 ...380KCE

Copeland Scroll spenningskoder

Kode	Spenning	Vern
PFJ	220-240/1/50	Internt termisk vern
PFJ	265/1/60	Internt termisk vern
PFZ	220-240/1/50	Internt termisk vern
TF5	200-220/3/50	Internt termisk vern
TF5	200-230/3/60	Internt termisk vern
TWR	220-240/3/50	Kriwan Int 69SC
TFD	380-420/3/50	Internt termisk vern
TWD	380-420/3/50	Kriwan Int 69SC
TWD	460/3/60	Kriwan Int 69SC

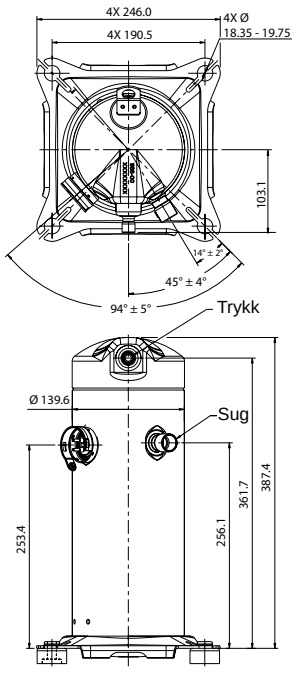
For modellene med «F» i betegnelsen er det montert et internt termisk vern i motoren som vil lukke når kompressoren kjøles ned.

Dersom det ønskes manuell start etter utfall må det legges inn et strømfølende rele i styrestrømskretsen. For modellene med «W» i betegnelsen må utvendig Kriwan INT69SC eller tilsvarende termisk vern benyttes.

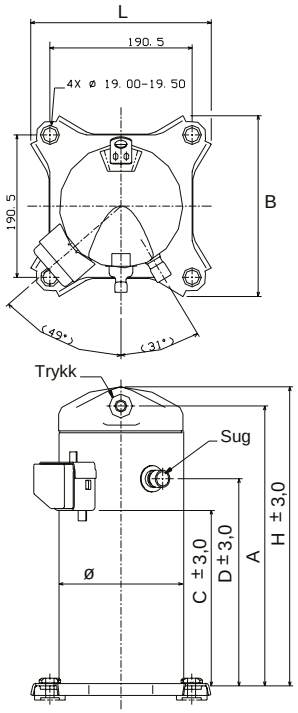
Scrollkompressorer for R134a og R407C

Varenr.	Modell	Spenning V/fas/Hz	Maksimal driftstrøm 50Hz (A)	Slagvolum $^{v}/_{2900}$ $^{o}/_{min}$ (m^3/t)	Kuldeytelse (kW) for R407C Kuldeytelsen er gitt ved kond.temp.+40 °C og +25 °C suggasstemp. uten underkjøling. -5 °C	0 °C	+5 °C	+7 °C	+10 °C	Drifts-kondensator (mF)	Pris
151118	ZR18K5E	230/1/50 *	10,0	4,35	3,02	3,70	4,48	4,82	5,37	35	Bestill
151122		230/1/50 *	11,4							40	Bestill
151022	ZR22K3E	230/3/50	9,0	5,34	3,68	4,54	5,15	5,95	6,62	-	Bestill
152022		400/3/50	4,2							-	Bestill
151128		230/1/50 *	14,8							45	Bestill
151028	ZR28K3E	230/3/50	12,0	6,83	4,47	5,88	7,15	7,70	8,58	-	Bestill
152028		400/3/50	5,1							-	Bestill
151134		230/1/50 *	17,3							50	Bestill
151034	ZR34K3E	230/3/50	14,0	8,03	5,67	6,99	8,50	9,16	10,20	-	Bestill
152034		400/3/50	5,6							-	Bestill
151140		230/1/50 *	23,1							55	Bestill
151040	ZR40K3E	230/3/50	16,0	9,44	6,66	8,21	9,985	10,76	11,98	-	Bestill
152040		400/3/50	7,0							-	Bestill
151148		230/1/50 *	23,5							60	Bestill
151049	ZR48K3E	230/3/50	18,5	11,7	8,255	10,12	12,27	13,21	14,73	-	Bestill
152049		400/3/50	10,0							-	Bestill
151061	ZR61KCE	230/3/50	27,0	14,4	10,06	12,45	15,18	16,37	18,27	-	Bestill
152061		400/3/50	11,0								Bestill
151072	ZR72KCE	230/3/50	25,0	17,0	12,20	14,86	17,92	19,26	21,41	-	Bestill
152072		400/3/50	13,0								Bestill
151081	ZR81KCE	230/3/50	31,0	19,2	13,69	16,75	20,310	21,90	24,45	-	Bestill
152081		400/3/50	15,0								Bestill
151090	ZR90K3E	230/3/50	28,0	20,9	15,71	19,08	22,98	24,70	27,47	-	Bestill
152090		400/3/50	17,0								Bestill
151011	ZR11M3E	230/3/50	34,0	24,9	18,93	23,00	27,75	29,85	33,42	-	Bestill
152011		400/3/50	20,0								Bestill
151012	ZR12M3E	230/3/50	39,0	28,8	21,93	26,65	32,16	34,60	38,53	-	Bestill
152012		400/3/50	22,0								Bestill
151016	ZR16M3E	230/3/50	47,0	35,6	27,19	33,00	39,75	42,74	47,57	-	Bestill
152016		400/3/50	27,0								Bestill
151019	ZR19M3E	230/3/50	55,0	42,1	32,69	39,64	47,72	51,39	57,27	-	Bestill
152019		400/3/50	32,0								Bestill

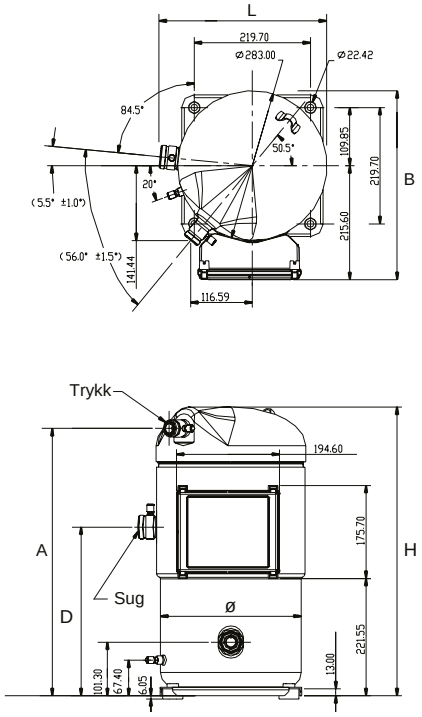
Kompressorene leveres standarutstyrt med gummiføtter og uten avsperringskraner. Alle kompressorene er påfylt olje og nitrogen beskyttelsesgass ved levering. Modellene ZR18K3E til ZR81KCE har loddetilslutninger, mens modellene ZR90K3E til ZR19M3E har rotalock tilslutninger, oljeseglass og scrader for oljeavtapping og tilslutning for gassutligning. Rotalock ventiler kjøpes som tillegg ved behov.
* 1-fas kompressorer leveres med driftskondensator



ZR18K5E



ZR22 ... ZR81KC/KCE



ZR90K3/K3E ... ZR19M3/M3E

Modell	Mål (mm)							Tilslutninger		Nettovekt (kg)	Oljefylling (liter)	Lydnivå * dB(A)
	L	B	H	ø	A	C	D	Sug	Trykk			
**ZR18K5 /E	246	246	387	140	361	-	253	3/4" ld.	1/2" ld.	18	0,74	53
ZR22K3 /E	242	242	383	166	338	202	245	3/4" ld.	1/2" ld.	22	1,0	53
ZR28K3 /E	242	242	383	166	338	202	245	3/4" ld.	1/2" ld.	25	1,12	53
ZR34K3 /E	242	242	405	166	361	222	265	3/4" ld.	1/2" ld.	26	1,24	53
ZR40K3 /E	242	242	419	166	375	235	277	3/4" ld.	1/2" ld.	27	1,1	53
ZR48K3 /E	242	242	457	166	388	211	275	7/8" ld.	1/2" ld.	37	1,36	58
ZR61KC /E	242	242	457	185	410	233	297	7/8" ld.	1/2" ld.	38	1,66	58
ZR72KC /E	242	242	457	185	410	233	297	7/8" ld.	1/2" ld.	40	1,77	60
ZR81KC /E	242	242	462	185	414	233	297	7/8" ld.	3/4" ld.	41	1,77	61
ZR90K3 /E	319	357	542	283	497	225	318	1.1/8" V	3/4" V	91	4,1	62
ZR11M3 /E	319	357	542	283	497	225	318	1.3/8" V	3/4" V	91	4,1	65
ZR12M3 /E	319	357	542	283	497	225	318	1.3/8" V	7/8" V	92	4,1	65
ZR16M3 /E	319	357	550	283	512	225	318	1.3/8" V	7/8" V	98	4,1	68
ZR19M3 /E	324	357	596	283	546	225	318	1.5/8" V	1.1/8" V	112	4,1	71

* = Lydnivå målt på 1 meter avstand rett mot senter av kompressoren. Nøyaktighet ±1,5 dB, ARI 50 Hz, R22.
V = Rotalockventil (ikke inkludert i kompressorprisen).
** For ZR18K5E benyttes ledning m/plugg.

Scroll tandem kompressorer for R407C

Varenr.	Modell	Spenning V/fase/Hz	Maksimal driftsstrøm (A)	Slagvolum $^{v}/_{2900\ °/_{min}}$ (m^3/t)	Kuldeytelse (kW) for R407C Gitt ved kondenseringstemperatur +40 °C og +25 °C suggasstemperatur uten underkjøling						Pris
					-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	7 °C	10 °C	
159096	ZRT 96 K3E	230/3/50	18,5 + 18,5	23,4	13,3	16,5	20,2	24,5	26,4	29,5	Bestill
159198		400/3/50	10 + 10								Bestill
159010	ZRU 110 K3E	230/3/50	18,5 + 27	26,1	14,7	18,3	22,5	27,45	29,6	33,05	Bestill
159110		400/3/50	10 + 11								Bestill
159012	ZRT 122 K3E	230/3/50	27 + 27	28,8	16,0	20,1	24,9	30,5	32,5	36,5	Bestill
159112		400/3/50	11 + 11								Bestill
159013	ZRU 130 K3E	230/3/50	18,5 + 31	28,7	17,7	21,95	26,9	32,55	35,1	39,25	Bestill
159113		400/3/50	10 + 15								Bestill
159014	ZRT 144 KCE	230/3/50	25 + 25	34,0	19,7	24,4	29,7	36,0	38,5	43,0	Bestill
159114		400/3/50	13 + 13								Bestill
159016	ZRT 162 KCE	230/3/50	31 + 31	34,0	22,1	27,4	33,5	40,5	44,0	49,0	Bestill
159116		400/3/50	15 + 15								Bestill
159018	ZRT 180 K3E	230/3/50	28 + 28	41,8	24,5	30,0	36,5	44,5	47,5	53,5	Bestill
159118		400/3/50	17 + 17								Bestill
159021	ZRU 210 K3E	230/3/50	28 + 39	49,7	30,74	36,9	45,5	54,2	58,5	65,4	Bestill
159121		400/3/50	17 + 22								Bestill
159122	ZRT 220 K3E	400/3/50	20 + 20	49,8	30,0	37,0	45,0	54,5	58,5	65,5	Bestill
159024	ZRT 240 K3E	230/3/50	39 + 39	57,6	35,0	43,0	52,0	63,0	68,0	76,0	Bestill
159124		400/3/50	22 + 22								Bestill
159025	ZRU 250 K3E	230/3/50	28 + 47	56,5	35,04	41,8	51,2	61,7	66,0	73,9	Bestill
159125		400/3/50	17 + 27								Bestill
159028	ZRU 280 K3E	230/3/50	39 + 47	64,4	39,0	48,0	58,5	71,0	76,5	85,0	Bestill
159128		400/3/50	22 + 27								Bestill
159031	ZRU 310 K3E	230/3/50	39 + 55	70,8	43,5	53,5	65,0	78,5	84,5	94,5	Bestill
159131		400/3/50	22 + 32								Bestill
159032	ZRT 320 K3E	230/3/50	47 + 47	71,2	43,5	53,5	64,5	78,5	84,5	94,5	Bestill
159132		400/3/50	27 + 27								Bestill
159035	ZRU 350 K3E	230/3/50	47 + 55	77,7	47,5	58,5	71,0	86,0	92,5	103,0	Bestill
159135		400/3/50	27 + 32								Bestill
159038	ZRT 380 K3E	230/3/50	55 + 55	84,2	53,0	65,0	79,5	96,0	103,5	115,0	Bestill
159138		400/3/50	32 + 32								Bestill

Kompressorene leveres standard utstyrt med loddestusser og gummiføtter. Kompressorene er påfylt esterolje og nitrogen beskyttelsesgass ved levering.

Modell	Mål			Tilslutninger (" ld.)		Netto-vekt (kg)	Olje-fylling (liter)	Lydnivå* (dbA)
	L	B	H	Sug	Trykk			
ZRT 96 K3E	626	297	477	1.1/8	3/4	86	3,2	61
ZRU 110 K3E								
ZRT 122 K3E								
ZRU 130 K3E			482					62
ZRT 144 KCE			477					63
ZRT 162 KCE			482					64
ZRT 180 K3E	892	451	578	1.5/8	1.1/8	193	8	67
ZRU 210 K3E			578			194		68
ZRT 220 K3E						193		
ZRT 240 K3E						195		
ZRU 250 K3E			586			199		71
ZRU 280 K3E						201		
ZRU 310 K3E	909	499	623	1.5/8	1.1/8	220	8	71
ZRT 320 K3E	892	451	586			207		
ZRU 350 K3E	909	499	623	2.1/8	1.3/8	227	8	71
ZRT 380 K3E						246		73

* = Lydnivå målt på 1 meter avstand fra kompressoren. Nøyaktighet på ±1.5dbA, ARI 50Hz, R22

Scroll tandemkompressorer består av:

ZRT 96 K3 = ZR 48 K3 + ZR 48 K3

ZRU 110 K3 = ZR 48 K3 + ZR 61 K3

ZRT 122 K3 = ZR 61 K3 + ZR 61 K3

ZRU 130 K3 = ZR 48 K3 + ZR 81 K3

ZRT 144 KC = ZR 72 KC + ZR 72 KC

ZRT 162 KC = ZR 81 KC + ZR 81 KC

ZRT 180 K3 = ZR 90 K3 + ZR 90 K3

ZRU 210 K3 = ZR 90 K3 + ZR 12 M3

ZRT 220 K3 = ZR 11 M3 + ZR 11 M3

ZRT 240 K3 = ZR 12 M3 + ZR 12 M3

ZRU 250 K3 = ZR 90 K3 + ZR 16 M3

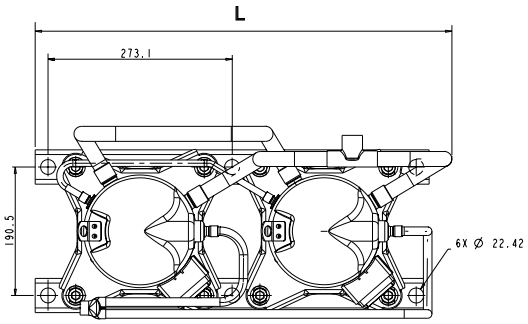
ZRU 280 K3 = ZR 12 M3 + ZR 16 M3

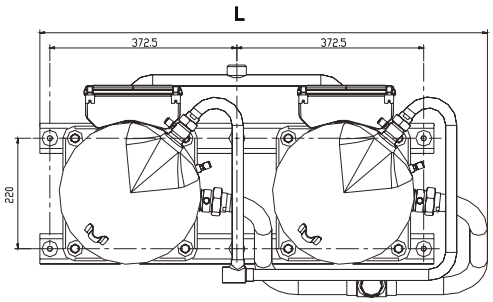
ZRU 310 K3 = ZR 12 M3 + ZR 19 M3

ZRT 320 K3 = ZR 16 M3 + ZR 16 M3

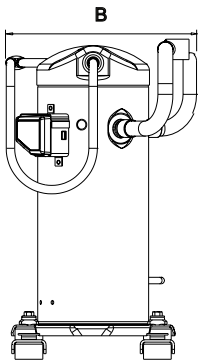
ZRU 350 K3 = ZR 16 M3 + ZR 19 M3

ZRT 380 K3 = ZR 19 M3 + ZR 19 M3



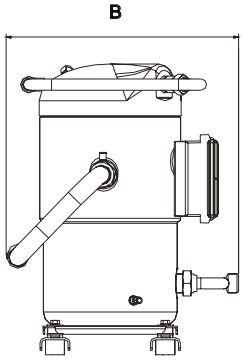


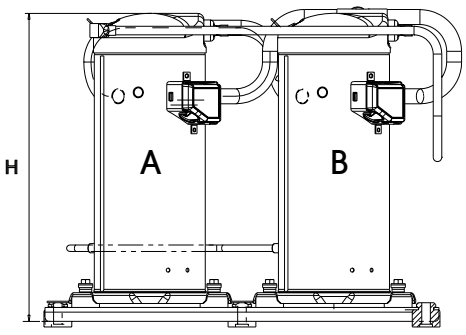
ZRT 98 K3E ... ZRT 162 KCE

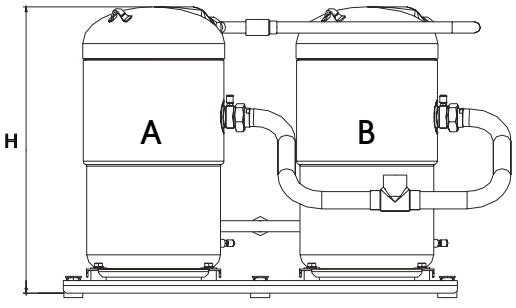




ZRT 180 K3E ...ZRT 380 K3E







Scrollkompressorer - Copeland ZB

For: R134a, R404A, R407C, R448A/R449A og R452A

Varenr.	Modell	Spenning V/fas/Hz	Kuldeytelse (kW)									Pris
			R404A			R407C			R134a			
			-30 °C	-10 °C	0 °C	-10 °C	0 °C	+7 °C	-10 °C	0 °C	+7 °C	
151601**	ZB15KCE	230/3/50	1,38	3,70	5,35	3,25	4,95	6,45	2,14*	3,40	4,45	Bestill
152601		400/3/50										Bestill
151603**	ZB19KCE	230/3/50	1,98	4,58	6,56	3,55	5,50	7,25	2,34*	3,87	5,14	Bestill
152603		400/3/50										Bestill
151604**	ZB21KCE	230/3/50	2,38	5,50	7,88	4,20	6,55	8,60	2,86*	4,56	6,02	Bestill
152604		400/3/50										Bestill
151605**	ZB26KCE	230/3/50	2,78	6,43	9,21	4,95	7,70	10,10	3,25*	5,30	6,96	Bestill
152605		400/3/50										Bestill
151606**	ZB30KCE	230/3/50	3,26	7,54	10,8	6,20	9,50	12,45	4,20*	6,69	8,76	Bestill
152606		400/3/50										Bestill
151607**	ZB38KCE	230/3/50	4,07	9,42	13,48	7,40	11,65	15,40	5,18*	8,22	10,80	Bestill
152607		400/3/50										Bestill
151608	ZB45KCE	230/3/50	4,77	11,03	15,79	9,20	14,0	18,20	6,17*	9,84	12,93	Bestill
152608		400/3/50										Bestill
151609**	ZB56KCE	230/3/50	5,65	12,85	18,30	11,25	16,70	21,60	7,25*	11,35	14,80	Bestill
152609		400/3/50										Bestill
151610**	ZB75KCE	230/3/50	8,30	18,70	26,60	15,8	23,30	30,00	10,20*	15,90	20,70	Bestill
152610		400/3/50										Bestill
151611**	ZB92KCE	230/3/50	10,35	23,10	33,0	19,50	28,70	37,0	12,65*	19,60	25,50	Bestill
152611		400/3/50										Bestill
151612**	ZB11MCE	230/3/50	12,30	28,10	40,0	23,70	35,0	45,50	15,40*	23,90	31,0	Bestill
152612		400/3/50										Bestill

Kuldeytelsen er gitt ved en kondenseringstemperatur på 40 °C og suggasstemperatur lik 20 °C.
* = Overheting 10K
** = Utgående modeller fra vårt lager, bruk heller ZH modeller

ZB-modellene egner seg for anlegg med temperaturer fra +15 °C og ned til -40 °C.

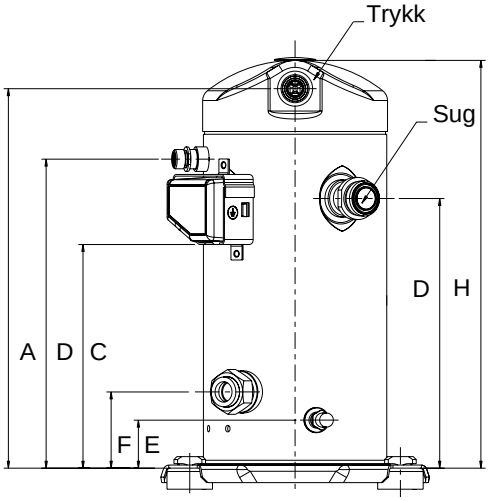
Følgende er standard ved levering:
- Kompressoren er fylt med esterolje
- Rotalockforbindelser
- Oljeseglass (fjernes ved parallellkobling)
- Schraderforbindelse for oljepåfylling eller -avtapping
- Montasjeklosser i gummi

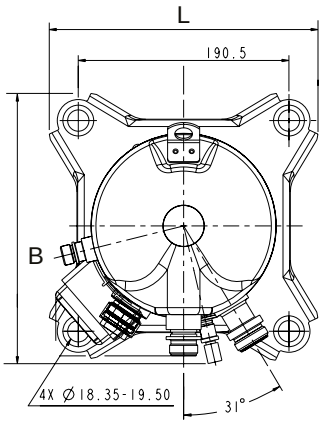
Tilbehør, må bestilles ekstra:
- Rotalock-kraner
- Bunnkassevarmer
- Monteringssett for parallellkobling
- Sikkerhetstermostat for varmgass

Lydhetter er tilgjengelig for alle scrollkompressorene dersom det stilles krav til lavt lydnivå. Tester av lydhettene, utført hos Copeland, har vist en lydreduksjon på 7dBA.

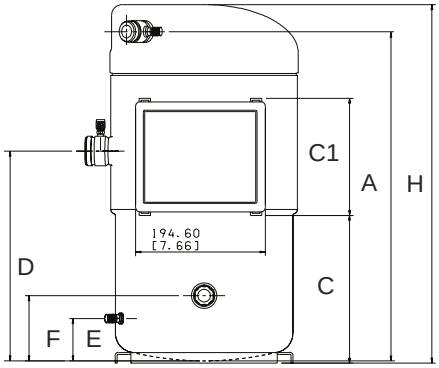
For mer detaljert informasjon, se Copelands egne retningslinjer på www.emersonclimate.com

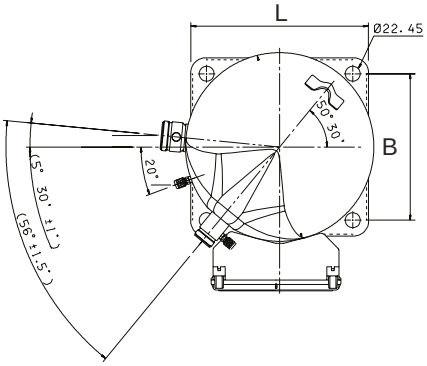
Modell	Mål (mm)			Rotalocktilslutninger		Slagvolum	Vekt	Oljefylling v/oljebytte	Maks. driftsstrøm (A)	
	L	B	H	Sug	Trykk	(m^3/t)	(kg)	(liter)	230/3/50	400/3/50
ZB15KCE	242	242	383	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	5,40	26	0,74	9,8	4,9
ZB19KCE	242	242	389	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	6,82	29	0,74	13,0	6,5
ZB21KCE	243	244	412	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	8,6	30	1,12	14,4	7,2
ZB26KCE	243	244	425	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	9,9	31	1,12	17,8	8,9
ZB30KCE	242	242	457	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	11,8	40	1,24	20,6	10,3
ZB38KCE	242	242	457	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	14,5	41	1,24	25,6	12,8
ZB45KCE	242	242	457	1.1/4" / 7/8"	1" / 5/8"	17,2	44	1,24	26,2	13,1
ZB56KCE	368	319	539	1.3/4" / 1.3/8"	1.1/4" / 3/4"	20,9	100	4,0	27,8	15,4
ZB75KCE	368	319	539	1.3/4" / 1.3/8"	1.1/4" / 7/8"	28,9	100	4,0	39,1	21,7
ZB92KCE	357	324	566	1.3/4" / 1.3/8"	1.1/4" / 7/8"	35,6	110	4,1	45,2	25,1
ZB11MCE	324	294	593	2.1/4" / 1.5/8"	1.3/4" / 1.1/8"	42,1	119	4,1	52,6	29,2





ZB15KCE - ZB45KCE





ZB56KCE - ZB11MCE

Modell	A	C	C1	D	E	F
ZB15KCE ZB19KCE	343,9	199,4 - 205,4	-	244,6	43,9	69,4
ZB21KCE	366,5	219,3 - 225,3	-	264,5	49,6	75,1
ZB26KCE	380,0	232,1 - 238,1	-	277,3	49,6	75,1
ZB30KCE ZB38KCE ZB45KCE	409,8	233,4	-	296,9	47,5	81,3
ZB56KCE ZB75KCE	497,34	221,59	175,7	314,82	63,52	97,79
ZB92KCE	504,96	221,59	175,7	314,82	63,52	97,79
ZB11MCE	546,14	221,59	175,7	314,82	63,52	97,79

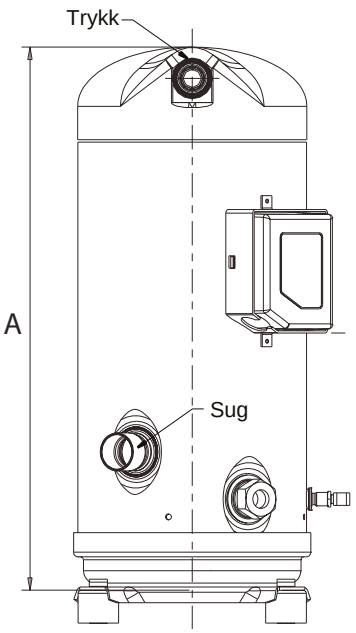
Scrollkompressorer for R404A og R134a

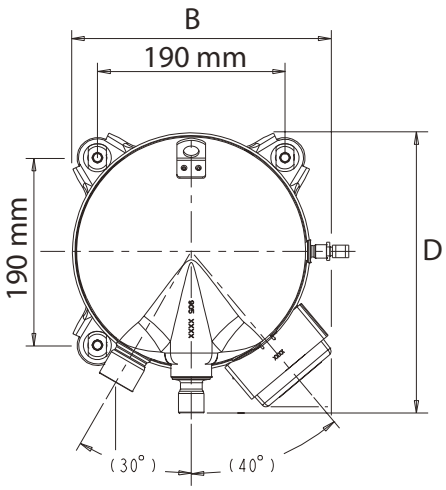
Varenr.	Modell	Spenning (V/fas/Hz)	Kuldeytelse** (kW)							Pris
			R404a				R134a			
			-30 °C	-10 °C	0 °C	+7 °C	-10 °C	0 °C	+7 °C	
152614	**ZB58KCE**	400/3/50	4,2*	14,5	20,9	26,4	8,0*	12,6	16,4	**Bestill**
152615	**ZB66KCE**	400/3/50	6,0*	16,4	23,5	29,7	9,1*	14,4	18,8	**Bestill**
152616	**ZB76KCE**	400/3/50	7,0*	19,4	27,7	35,0	10,5*	16,5	21,5	**Bestill**
152617	**ZB95KCE**	400/3/50	7,6*	23,8	34,1	42,9	13,3*	21,0	27,4	**Bestill**
152618	**ZB114KCE**	400/3/50	8,5*	28,0	41,1	52,0	15,8*	25,2	33,0	**Bestill**

* = Overheting 10K
** = Kuldeytelsen er gitt ved en kondenseringstemperatur på 40 °C og suggasstemperatur lik 20 °C.

Modell	Mål (mm)			Rotalocktilslutninger		Maks. driftsstrøm	Slagvolum $^{v}/_{2900\ °/min}$	Vekt	Oljefylling
	A	B	D	Sug	Trykk	400/3/50	(m^3/t)	(kg)	(liter)
ZB58KCE	476	264	284	1.3/4" (1.3/8)	1.1/4" (3/4")	15,4A	22,1	60	2,51
ZB66KCE	533	264	284	1.3/4" (1.3/8)	1.1/4" (7/8")	17,5A	25,7	60	3,25
ZB76KCE	533	264	284	1.3/4" (1.3/8)	1.1/4" (3/4")	20,4A	28,8	65	3,25
ZB95KCE	533	264	284	1.3/4" (1.3/8)	1.1/4" (3/4")	28,2A	36,4	65	3,25
ZB114KCE	533	264	284	1.3/4" (1.5/8)	1.1/4" (1.1/8")	33,3A	43,3	66	3,25





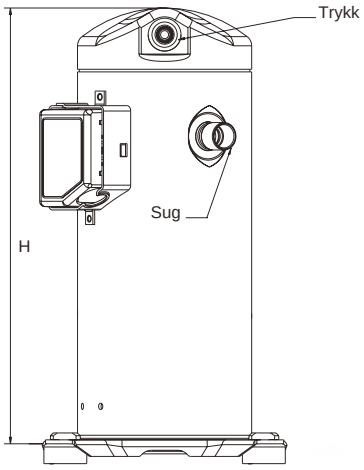


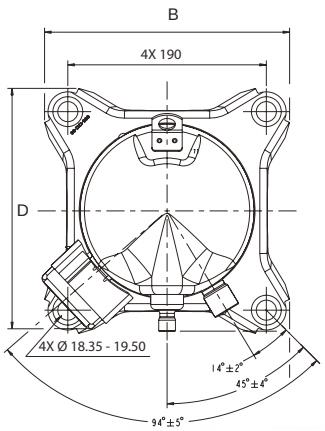
Scrollkompressorer for R410A

Varenr.	Modell	Spenning (V/fas/Hz)	Maksimal driftstrøm 50Hz (A)	Slagvolum v/2900 o/min (m³/t)	Kuldeytelse (kW) EN12900 +5/+50 °C og 10K overheting	Rørtilslutninger lodde sug	Rørtilslutninger lodde trykk	Drifts-kondensator (mF)	Pris
153024	ZP 24 K5E	230/1/50 *	12,8	4,0	5,1	3/4"	1/2"	40	Bestill
153029	ZP 29 K5E	230/1/50 *	16	4,8	6,1			60	Bestill
153229		400/3/50	6					-	Bestill
153031	ZP 31 K5E	230/1/50 *	17,1	5,1	6,5			60	Bestill
153231		400/3/50	6,5					-	Bestill
153036	ZP 36 K5E	230/1/50 *	22	6,0	7,9	7/8"		80	Bestill
153236		400/3/50	7					-	Bestill
153042	ZP 42 K5E	230/1/50 *	26	6,9	9,0			80	Bestill
153242		400/3/50	8					-	Bestill
153054	ZP 54 K5E	230/1/50 *	31	8,9	11,6			80	Bestill
153254		400/3/50	10,3					-	Bestill
153261	ZP 61 KCE	400/3/50	12	10,1	13,1			-	Bestill
153272	ZP 72 KCE		15	11,7	15,3				Bestill
153283	ZP 83 KCE		15	13,4	17,7				Bestill
153290	ZP 91 KCE		16	14,6	19,3	1.1/8"	7/8"		Bestill
153291	ZP104 KCE		21	16,8	22,7	1.3/8"			Bestill
153292	ZP122 KCE		22	19,8	26,5				Bestill
153293	ZP137 KCE		25	22,1	29,9				Bestill
153294	ZP154 KCE		31	24,9	33,5				Bestill
153295	ZP182 KCE		34	29,1	39,6				Bestill
153296	ZP 235 KCE		40	37,8	50,6	1.3/4"	1.3/8"		Bestill
153297	ZP 295 KCE		48	46,7	63,5	1.5/8"			Bestill
153298	ZP 385 KCE		65	60,8	82,4				Bestill
153299	ZP 485 KCE		82	77,3	105				Bestill
153300	ZP 725 KCE		124	115	160	2.1/8"			På forespørsel

* 1-fas kompressorer leveres med driftskondensator.

Modell	Mål (mm) A	B	D	Vekt (kg)	Olje (liter)
ZP24K5E	407	139	242	22	0,74
ZP29K5E				22,8	
ZP31K5E					
ZP36K5E	421	167		29,4	1,25
ZP42K5E				31,0	
ZP54K5E				34,0	1,24
ZP61KCE	440	167	249	40,0	1,66
ZP72KCE		185			1,77
ZP83KCE					
ZP91KCE	443	185	284	56,7	2,51
ZP104KCE	559			59,0	3,25
ZP122KCE				61,0	
ZP137KCE	533	232		61,0	3,25
ZP154KCE	552			64,9	
ZP182KCE			349	66,0	3,38
ZP235KCE	717	289	376	140	4,67
ZP295KCE	725	331	448	160	6,8
ZP385KCE	715			178	6,3
ZP485KCE	756			190	
ZP725KCE	863		482	250	







Scrollkompressorer (frys) for R404A, R448A/R449A og R452A

Varenr.	Modell	Merke-strøm (A)	Slag-volum $^{V}/_{2900\ ^{\circ}/_{min}}$ (m^3/t)	Kuldeytelse (kW) R404A -40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	Spenning	Pris*
151402	ZF 09 K4E	9,2	8,08	1,53	1,94	2,42	2,97	230/3/50	Bestill
151452		6,0						400/3/50	Bestill
151403	ZF 11 K4E	11,3	10,00	1,95	2,46	3,04	3,72	230/3/50	Bestill
151453		7,1						400/3/50	Bestill
151401	ZF 13 K4E	16,5	11,80	2,19	2,78	3,48	4,31	230/3/50	Bestill
151451		8,0						400/3/50	Bestill
151404	ZF 15 K4E	18,9	14,50	2,7	3,42	4,27	5,27	230/3/50	Bestill
151454		10,0						400/3/50	Bestill
151405	ZF 18 K4E	23,2	17,2	3,33	4,18	5,19	6,39	230/3/50	Bestill
151455		12,5						400/3/50	Bestill
151406	ZF 24 K4E	27,8	21,9	4,01	5,16	6,44	7,9	230/3/50	Bestill
151456		16,1						400/3/50	Bestill
151407	ZF 33 K4E	38,0	28,9	5,57	7,09	8,85	10,9	230/3/50	Bestill
151457		22,3						400/3/50	Bestill
151408	ZF 40 K4E	40,9	35,6	6,82	8,78	10,95	13,5	230/3/50	Bestill
151458		25,1						400/3/50	Bestill
151409	ZF 48 K4E	50,2	42,1	8,38	10,6	13,2	16,3	230/3/50	Bestill
151459		28,7						400/3/50	Bestill

Kuldeytelsen er gitt ved kondenseringstemperatur +40 og 20 °C suggasstemperatur. For andre betingelser og kuldemedier, bruk beregningsprogram.
* Prisene gjelder uten economizer og komponenter for væske- eller gassinnsprøytning.

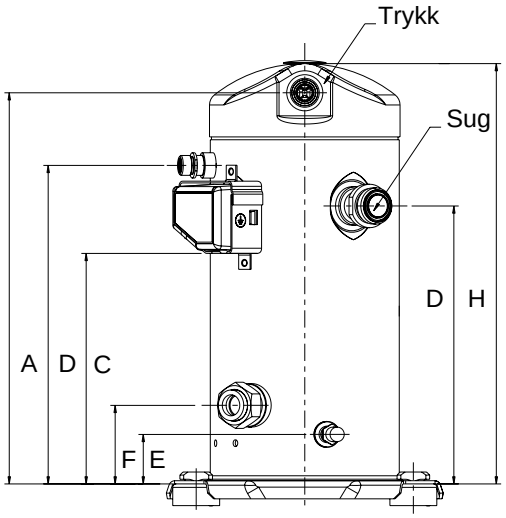
Følgende er standard ved levering:
- Rotalockforbindelser
- Oljeseglass (fjernes ved parallellkobling)
- Schraderforbindelse for oljepåfylling eller -avtapping
- Gummi-montasjeklosser
- Sikkerhetstermostat for varmgass

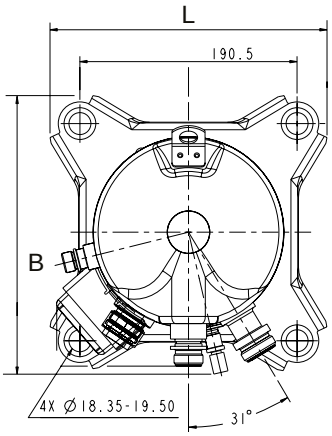
Tilbehør, må bestilles ekstra:
- Rotalock-kraner
- Bunnkassevarmer
- DTC-ventil for ZF09 - ZF18
- Kapillarrør for ZF24 - ZF48
- Underkjøler (platevarmeveksler) hvis ønske om eqonomizerkobling
- Lydhette (medfører en lydreduksjon på 7 dBA)

ZF-kompressorene har injeksjon av kuldemedium via et kapillarrør/DTC-ventil midt i kompresjonsprosessen. Dette er meget effektivt for å øke driftsområdet ned i lave temperaturer uten å påvirke den volumetriske virkningsgraden. Kan også kombineres med underkjøling av væskefasen vha. en economizer som mates av kapillarrøret.

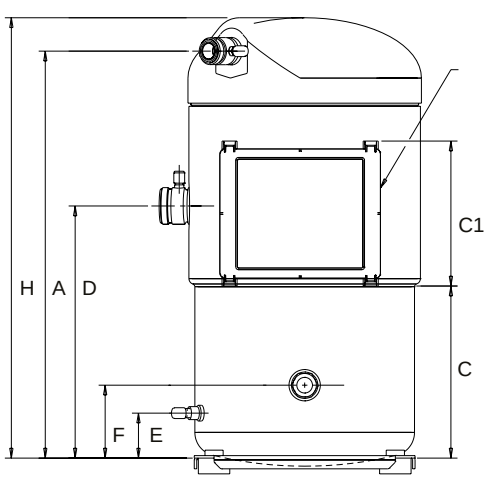
For mer detaljert informasjon, se Copelands egne retningslinjer på www.emersonclimate.com

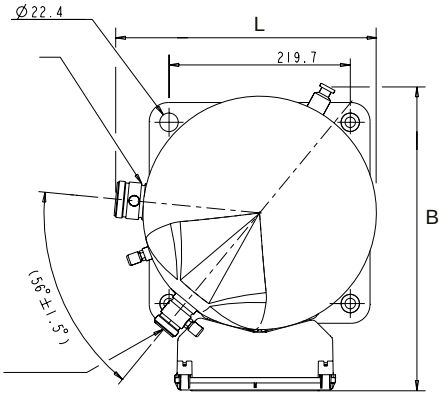
Modell	Mål (mm) Se figurer på neste side L	B	H	Rotalocktilslutninger Sug	Trykk	Nettovekt (kg)	Oljefylling (liter)	Tilslutninger Sug	Trykk
ZF 09 K4E	243	244	406	1.1/4"	1"	30	1,1	7/8"	5/8"
ZF 11 K4E	243	244	419			31	1,1		
ZF 13 K4E	241	244	457			41	1,4		
ZF 15 K4E	241	244	457			42	1,7		
ZF 18 K4E	241	244	457			44	1,7		
ZF 24 K4E	368	319	539	1.3/4"	1.1/4"	100	4,0	1.3/8"	3/4"
ZF 33 K4E	368	319	539			100	4,0		7/8"
ZF 40 K4E	368	324	566			110	4,1		
ZF 48 K4E	324	294	593	2.1/4"	1.3/4"	119	4,1	1.5/8"	1.1/8"





ZF09K4E - ZF18K4E





ZF24K4E - ZF48K4E

Tilbehør til Copeland Scroll ZF-kompressorer

Væskeinnsprøytning uten economizer ZF09 - ZF18

Varenr.	Beskrivelse	Pris
189017	DTC-ventil	Bestill
189035	O-ring DTC-ventil	Bestill

Væskeinnsprøytning med economizer ZF24 - ZF48

Varenr.	Beskrivelse	Pris
303010	Swep B10-10 platevarmeveksler	Bestill

Væskeinnsprøytning med economizer ZF09 - ZF18

Varenr.	Beskrivelse	Pris
183107	Strømrelè Kriwan INT 215	Bestill

Kapillarrør

Varenr.	Beskrivelse	Pris
189015	Passer til ZF24, Ø x l = 0,050" x 30"	Bestill
189016	Passer til ZF33, Ø x l = 0,050" x 17,5"	Bestill
189022	Passer til ZF40 og ZF48, Ø x l = 0,070" x 30"	Bestill

Scroll varmepumpekompressorer R407C

Varenr.	Modell	Spenning (V/fas/Hz)	Merke-strøm (A)	Slag-volum (m³/t)	Kuldeytelse (kW) Kuldeytelsen er gitt ved en kondenseringstemperatur på 40 °C og suggasstemperatur lik 25 °C. -15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	7 °C	Drifts-kondensator (mF)	Pris
154100	ZH 12 K4E	230/1/50 *	10,0	4,7	1,9	2,5	3,12	3,9	4,7	5,1	35	Bestill
154101	ZH 15 K4E	230/1/50 *	11,6	5,9	2,50	3,13	3,87	4,73	5,75	6,20	40	Bestill
154203	ZH 19 K4E	230/3/50	10,5	7,3	3,12	3,90	4,82	5,90	7,15	7,70	-	Bestill
154303		400/3/50	6,0									Bestill
154104	ZH 21 K4E	230/1/50 *	16,0	8,0	3,43	4,33	5,38	6,62	8,06	8,69	50	Bestill
154204		230/3/50	10,8								-	Bestill
154304		400/3/50	5,0								-	Bestill
154105	ZH 26 K4E	230/1/50 *	20,0	10,0	4,20	5,30	6,58	8,09	9,83	10,6	60	Bestill
154205		230/3/50	12,6								-	Bestill
154305		400/3/50	7,0								-	Bestill
154206	ZH 30 K4E	230/3/50	16,4	11,7	4,91	6,20	7,72	9,50	11,55	12,5	-	Bestill
154306		400/3/50	8,0									Bestill
154207	ZH 38 K4E	230/3/50	19,0	14,4	6,05	7,63	9,50	11,7	14,2	15,35		Bestill
154307		400/3/50	10,0									Bestill
154209	ZH 56 K4E	230/3/50	31,0	20,9	9,31	11,65	14,4	17,6	21,3	23,0		Bestill
154309		400/3/50	17,0									Bestill
154210	ZH 75 K4E	230/3/50	36,0	29,0	13,25	16,65	20,6	25,3	30,7	33,1		Bestill
154310		400/3/50	21,0									Bestill
154211	ZH 92 K4E	230/3/50	45,0	35,5	16,65	20,6	25,2	30,6	36,9	39,7		Bestill
154311		400/3/50	25,0									Bestill
154212	ZH 11 M4E	230/3/50	52,0	42,8	20,2	25,0	30,7	37,3	45,0	48,4		Bestill
154312		400/3/50	32,0									Bestill

* 1-fas kompressorer leveres med driftskondensator.



ZH 12 K4E

Copeland scroll kompressor modell ZH er en høyeffektiv kompressor utviklet for bruk i varmepumper. Den er derfor også særdeles velegnet for bruk i både kjøleanlegg og luftkondisjoneringsanlegg.

Kompressoren er utviklet og produsert i Europa og leveres med optimalisert motor for både 230/3/50 og 400/3/50 spenning. ZH kompressor har høy COP og lavt strømforbruk. Kompressoren har også lavt lydnivå, lite vibrasjoner og lang forventet levetid.

ZH kompressoren vil derfor ofte være den beste erstatning ved utskifting av eldre kompressorer.

ZH kompressoren leveres med loddestusser og vibrasjonsdemper.

For å beskytte kompressoren anbefaler vi en trykkrørstermostat montert i styrestrømkretsen.

Rotalock adapterkit

Varenr.	Tekst	Pris
564710	Adapterkit ld. til rotalock ZH 15-26	Bestill
564711	Adapterkit ld. til rotalock ZH 30-45	Bestill
564713	Adapterkit ld. til rotalock ZH 56/75/92	Bestill
564714	Adapterkit ld. til rotalock ZH 11	Bestill

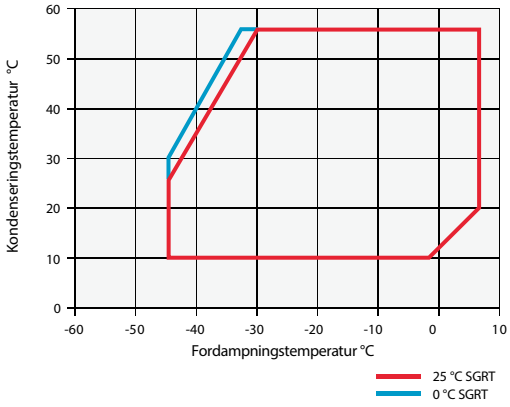
Modell	Mål (L x B x H) (mm)	Nettovekt (kg)	Tilslutninger sug	Tilslutninger trykk
ZH12K4E	272 x 193 x 403	21	3/4"	1/2"
ZH15K4E	243 x 242 x 386	23	3/4"	1/2"
ZH19K4E ZH21K4E	243 x 242 x 406	27	3/4"	1/2"
ZH26K4E	243 x 242 x 419	28	3/4"	1/2"
ZH30K4E ZH38K4E	247 x 241 x 457	38	7/8"	1/2"
ZH56K4E ZH75K4E	357 x 321 x 544	93	1.3/8"	7/8"
ZH92K4E	357 x 321 x 552	103	1.3/8"	7/8"
ZH11M4E	357 x 323 x 598	112	1.5/8"	7/8"

Copeland semihermetisk kompressor - Stream

Varenr.	Type	Volum (m³/h)	Antall syl.	Motor (HK)	Maks strøm (A)		Kuldeytelse (kW)			Pris
					230V	400V	R134a (5/45 °C)	R404A (-10/45 °C)	R404A (-35/40 °C)	
164422	**4MA-22X**	62	4	22	62,8	36,3	34,6	32,7	10,45	**Bestill**
164425	**4MH-25X**	71		25	72,0	41,6	39,9	38,5	12,4	**Bestill**
164430	**4MI-30X**	78		27	80,6	46,6	43,7	42,8	14,4	**Bestill**
164433	**4MJ-33X**	88		30	91,5	52,9	48,6	47,6	16,15	**Bestill**
164435	**4MK-35X**	99		32	105,7	61,1	54,5	53,5	18,25	**Bestill**
164640	**6MI-40X**	120	6	35	123,5	71,4	64,7	64,6	21,9	**Bestill**
164645	**6MJ-45X**	135		40	141,0	81,5	72,6	72,4	24,4	**Bestill**
164650	**6MK-50K**	153		50	160,7	92,9	80.7	80,9	27,3	**Bestill**

Type	Oljevolum (liter)	Suge-kran	Trykkran	Nettovekt (kg)
4MA-22X	3,30	1.5/8"	1.1/8"	178
4MH-25X				187
4MI-30X				188
4MJ-33X		2.1/8"	1.3/8"	190
4MK-35X				202
6MI-40X		2.1/8"	1.3/8"	219
6MJ-45X		2.1/8"	1.5/8"	223
6MK-50K		2.5/8"	1.5/8"	230

Ytelsesbegrensninger R404A



Stream kompressor

Stream kompressorer er en nyutviklet kompressorplatform for HFK, CO_2 og naturlige kuldemedier.

Stream kompressorene har "Core Sense" diagnosemodul for avansert kompressorbeskyttelse og diagnose og er velegnet for frekvensregulering.



Copeland Stream kompressor



Kompressorene leveres standardutstyrt med seglass, avsperringskraner og monteringsfjærer. Kompressorene er påfylt Copelands esterolje og nitrogen beskyttelsesgass ved levering. Motorene er omkoblbare 230/400V 3-fas 50 Hz, med termistor beskyttelse og Kriwan rele. Alle kompressorene er beregnet for ekstern kjøling fra vifte.

Modell LHA-50X krever oljetrykksvakt med 120 sekunders forsinkelse, de øvrige har lavtrykkspumpe og skal ikke ha oljevakt.

Kompressorer med esterolje for R134a og R404A

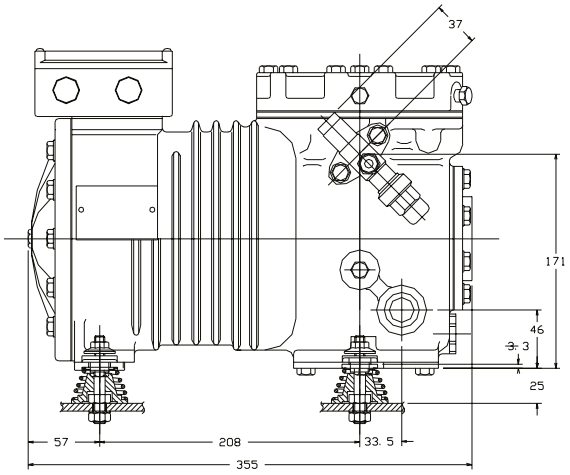
Varenr.	Modell	Kuldeytelse* (W) for R134a			Kuldeytelse* (W) for R404A					Pris
		-10 °C	-5 °C	+0 °C	-40 °C	-35 °C	-30 °C	-10 °C	-5 °C	
161315	KJP - 7X	1590	2005	2490	563	798	1075	-	-	Bestill
161317	KMP - 7X	-	-	-	387	573	788	2080	2545	Bestill
161318	KJP - 10X	-	-	-	566	807	1085	2760	3365	Bestill
161319	KSJP - 10X	1995	2510	3115	767	1060	1410	-	-	Bestill
161322	KSJP - 15X	-	-	-	778	1070	1415	3510	4265	Bestill
161323	KLP - 15X	2295	2870	3550	913	1250	1645	-	-	Bestill
161324	KSLP - 15X	2855	3570	4410	1120	1525	2005	-	-	Bestill
161325	KSLP - 20X	-	-	-	1100	1520	2020	5050	6130	Bestill
162311	LEP - 20X	2835	3635	4570	607	1125	1720	5215	6470	Bestill
162312	LFP - 20X	3865	4905	6135	1030	1620	2320	-	-	Bestill
162313	LJP - 20X	4375	5500	6825	1200	1945	2830	-	-	Bestill
162315	LFP - 30X	-	-	-	946	1635	2425	7085	8760	Bestill
162316	LJP - 30X	-	-	-	1430	2145	2965	7910	9695	Bestill
162317	LLP - 30X	5580	7090	8865	1760	2690	3800	-	-	Bestill
162319	LLP - 40X	-	-	-	1740	2710	3845	10650	13090	Bestill
162320	LSGP - 40X	7240	9095	11270	2425	3555	4890	-	-	Bestill
162322	LHA - 50X	8555	10740	13300	3390	4635	6100	-	-	Bestill

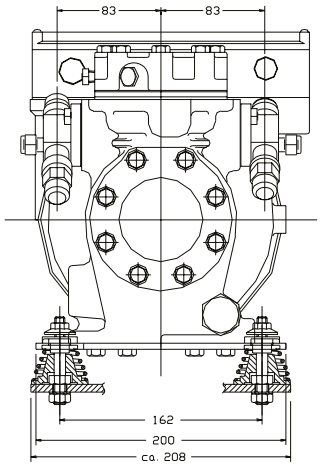
* Kuldeytelsen er gitt ved kond.temp. +40 °C, suggasstemperatur + 25 °C og ingen underkjøling. Kapasitetene er gitt iht. DIN 8977.

Tekniske data for kompressorer med esterolje for R134a og R404A

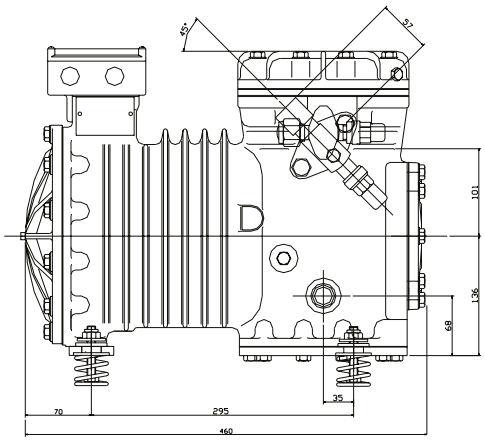
Modell	Slagvolum 1450 °/min (m³/t)	Oljefylling (liter)	Vekt netto/brutto (kg)	Festemål l x b (mm)	Tilslutningskraner Sug	Tilslutningskraner Trykk	Maks driftsstrøm 230/3/50 (A)	Koblings-boks
KJP-7X	5,13	0,6	39/41	208 x 162	5/8"	1/2"	3,98	IP 54
KMP-7X	3,97	0,6	39/41	208 x 162	5/8"	1/2"	4,15	IP 54
KJP-10X	5,13	0,6	39/41	208 x 162	5/8"	1/2"	4,67	IP 54
KSJP-10X	6,33	0,6	39/41	208 x 162	5/8"	1/2"	4,67	IP 54
KSJP-15X	6,33	0,6	40/42	208 x 162	5/8"	1/2"	5,88	IP 54
KLP-15X	7,38	0,6	39/41	208 x 162	5/8"	1/2"	5,88	IP 54
KSLP-15X	9,10	0,6	40/42	208 x 162	5/8"	1/2"	5,71	IP 54
KSLP-20X	9,10	0,6	40/42	208 x 162	5/8"	1/2"	7,8	IP 54
LEP-20X	9,86	2,3	78/84	295 x 279	7/8"	5/8"	9,86	IP 54
LFP-20X	12,9	2,3	80/86	295 x 279	7/8"	5/8"	7,79	IP 54
LJP-20X	14,5	2,3	78/84	295 x 279	7/8"	5/8"	9,69	IP 54
LFP-30X	12,9	2,3	80/86	295 x 279	7/8"	5/8"	11,8	IP 54
LJP-30X	14,5	2,3	83/89	295 x 279	7/8"	5/8"	12,8	IP 54
LLP-30X	18,2	2,3	85/91	295 x 279	7/8"	5/8"	12,6	IP 54
LLP-40X	18,2	2,3	87/93	295 x 279	1.1/8"	5/8"	16,4	IP 54
LSGP-40X	22,5	2,3	82/88	295 x 279	1.1/8"	5/8"	15,4	IP 54
LHA-50X	26,6	1,6	95/101	295 x 279	1.1/8"	7/8"	18,3	IP 54

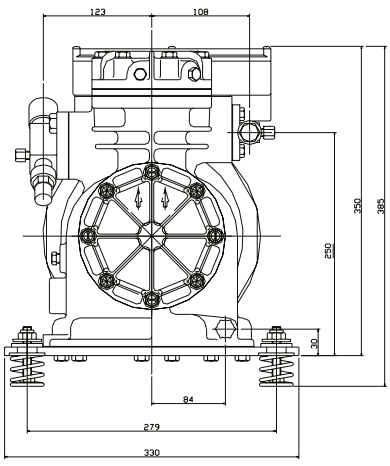
OLJEVARMER: Kompressorene krever oljevarmer påmontert når de kan bli like kalde som øvrige komponenter i systemet.





K





L

Discus kompressorer

Varenr.	Modell	Nom. HK	Merke-strøm (A)	Slag-volum (m³/t)	Kuldeytelse (W) for R404A Kond.temp. lik 40 °C, 25 °C suggastemp. og ingen underkjøling. Kapasiteter (W) iht. DIN 8977 -40	-35	-30	-20	-10	-5	0	+5	Pris
166225	D2DB - 50X	5	19,9	28,0	3650	5015	6630	10770	16390	-	-	-	Bestill
166226	D2DB3 - 75X	7,5	26,6	28,0	3330	4780	6470	10740	16540	20140	24280	28990	Bestill
166321	D3DA - 50X	5	20,8	32,2	4045	5490	7210	11600	-	-	-	-	Bestill
166322	D3DA - 75X	7,5	30,3	32,2	3715	5395	7335	12260	18940	23080	27840	33280	Bestill
166323	D3DC - 75X	7,5	24,2	38,0	4850	6595	8665	13960	-	-	-	-	Bestill
166324	D3DC - 100X	10	35,5	38,0	4820	6750	8985	14650	22340	27110	32600	38850	Bestill
166325	D3DS - 100X	10	33,7	49,9	7085	9340	12020	18880	-	-	-	-	Bestill
166326	D3DS - 150X	15	50,2	49,9	7160	9650	12540	19840	29770	35930	43000	51070	Bestill
166823	D8DH - 500X	50	152	151	-	26540	35140	56940	86550	104900	126000	150100	Bestill
166822	D8DT - 450X	45	119	181	25620	33520	42840	66780	-	-	-	-	Bestill
166824	D8DJ - 600X	60	197	181	-	30580	40710	66350	101200	122800	147600	176000	Bestill

I overskygget område må det benyttes toppvifte. Denne er ikke inkludert i prisen og må bestilles særskilt.
Ytelser for andre medier beregnes vha. programmet Select

Kompressorene kan, avhengig av bruksområde, brukes på HFK kuldemedier (R134a, R404A, R448A, R449A)



D4D



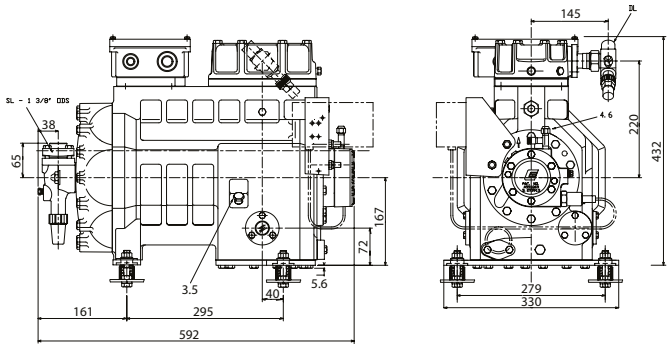
D6DH - 350X

Kompressorene leveres komplett med montasjefjærer og avstengningskraner og påfyllt Copeland esterolje og nitrogenovertrykk. Lagerført modell er spenningskode EWL (omkoblbar for direkte start 230V og 400V 50/60Hz).

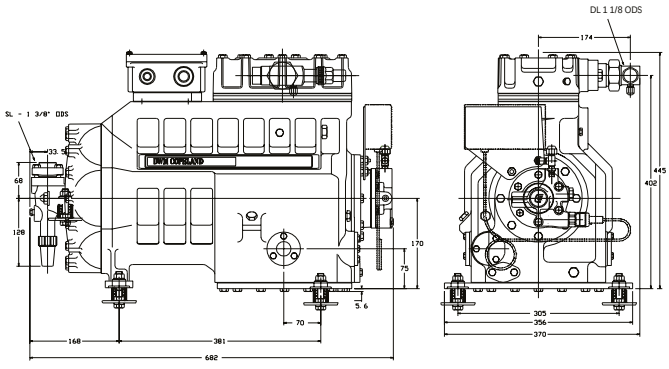
På bestilling leveres kompressorene med delviklingsmotorer i 230V og 400V og for andre spenninger. Kapasitetsregulering og avlastet start kan leveres fabrikkmontert på bestilling eller ettermonteres. Alle kompressorene er klargjort med føler for oljetrykkvakten OPS-2.

Modell	Olje-fylling	Vekt netto/brutto	Tilslutningsventiler Sug	Trykk
D2DB - 50X	2,3	131/140	1.3/8"	7/8"
D2DB3 - 75X	2,3	136/145	1.3/8"	1.1/8"
D3DA - 50X	3,4	146/157	1.3/8"	7/8"
D3DA - 75X	3,4	152/163	1.3/8"	1.1/8"
D3DC - 75X	3,4	150/161	1.3/8"	1.1/8"
D3DC - 100X	3,4	164/175	1.3/8"	1.1/8"
D3DS - 100X	3,4	162/173	1.3/8"	1.1/8"
D3DS - 150X	3,4	166/178	1.5/8"	1.1/8"
D6DJ - 400X	7,4	261/277	2.1/8"	1.3/8"
D8DL - 370X	7,7	323/344	2.5/8"	1.5/8"
D8DH - 500X	7,7	330/351	2.5/8"	1.5/8"
D8DT - 450X	7,7	335/356	2.5/8"	1.5/8"
D8DJ - 600X	7,7	331/352	3.1/8"	1.5/8"

Discus D2D kompressor



Discus D3D/D3S kompressor



Kompressorer modell "S"

Kompressorene leveres komplett med montasjefjærer og avstengningskraner og påfyllt Copeland esterolje og nitrogenovertrykk. Lagerført modell er spenningskode EWL (omkoblbar for direkte start 230 og 400V 50/60Hz).

På bestilling leveres kompressorene med delviklingsmotorer i 230V og 400V og for andre spenninger. Kapasitetsregulering og avlastet start kan leveres på bestilling. Alle kompressorene er klargjort med føler for oljetrykkvakten OPS-2.

Varenr.	Modell	Merkestrøm (A)	Slagvolum (m^3/t)	Oljefylling (liter)	Netto vekt (kg)	Tilslutninger		Kuldeytelse R404A (kW)		Pris
						Sug	Trykk	-40 °C	-10 °C	
167220	D2SA-45X	20	22,7	2,5	80	1.1/8"	7/8"	1,06	12,15	Bestill
167222	D2SC-55X	23	26,8	2,5	82	1.1/8"	7/8"	2,04	14,7	Bestill
167224	D2SK-65X	28	31,2	2,5	82	1.1/8"	7/8"	2,42	17,5	Bestill
167323	D3SC-75X	33	37,9	3,7	161	1.3/8"	1.1/8"	3,25	18,9	Bestill
167325	D3SS-100X	45	49,9	3,7	173	1.5/8"	1.1/8"	4,5	26,8	Bestill
167412	D4SF-100X	46	56	4,5	183	1.5/8"	1.1/8"	5,2	31	Bestill
168412	D4SA-200X	52,8	56	3,6	178	1.5/8"	1.1/8"	-	31	Bestill
167414	D4SL-150X	60,7	70,8	3,6	194	2.1/8"	1.1/8"	7	39,5	Bestill
168414	D4SH-250X	66,6	70,8	4	202	1.5/8"	1.1/8"	-	38	Bestill
168415	D4SJ-300X	73,9	84,7	4	214	2.1/8"	1.3/8"	-	46,5	Bestill
168612	D6SA-300X	90	84	4,3	228	2.1/8"	1.3/8"	-	45	Bestill
167614	D6SL-250X	89,3	106	4,3	224	2.1/8"	1.3/8"	9,85	57,5	Bestill
168614	D6SH-350X	105	106	4,3	232	2.1/8"	1.3/8"	-	56,5	Bestill
167616	D6ST-320X	112	127	7,4	252	2.1/8"	1.3/8"	11,8	67,5	Bestill
168616	D6SJ-400X	115	127	7,4	268	2.1/8"	1.3/8"	-	66	Bestill
168811	D8SH-500X	153	151	7,7	335	2.5/8"	1.5/8"	-	79,5	Bestill
168812	D8SJ-600X	185	181	7,7	366	3.1/8"	1.5/8"	-	96,5	Bestill



D4SH-250X



D8S

Dorin H-kompressor for HFK

Ytelser for R448A/R449A og R513A etc. i beregningsprogram

Varenr.	Modell	Hus	Volum v/50 Hz (m³/h)	Antall syl.	Maks strøm (A)		Kuldeytelse			Pris
					230 V	400 V	R134a -10/+35	R404A -10/+35	R404A -30/+35	
171005	H101CC	H11	5,37	2	5,0	2,9	1660	3230	1260	Bestill
171007	H151CC		6,71		5,9	3,4	2090	3900	1550	Bestill
171009	H181CC		7,50		7,6	4,4	2400	4340	1730	Bestill
171010	H181CS		9,16		7,6	4,4	2980	5390	2160	Bestill
171011	H201CC		9,16		10,4	6,0	2980	5350	2190	Bestill
171013	H221CC		9,88		10,4	6,0	3280	5810	2290	Bestill
171015	H251CC		10,61		12,6	7,3	3500	6250	2480	Bestill
171017	H281CC		11,64		12,6	7,3	3890	6880	2700	Bestill
171022	H300CC	H2	14,74		16,2	9,4	4690	8670	3400	Bestill
171024	H350CC		15,94		16,2	9,4	5170	9380	3840	Bestill
171026	H380CC		17,53		16,2	9,4	5730	10370	4290	Bestill
171027	H380SB		19,53		16,2	9,4	6360	-	4830	Bestill
171028	H390CS		19,53		16,2	9,4	6580	11530	4850	Bestill
171029	H392CS		23,31		19,5	11,3	7570	-	5590	Bestill
171054	H551CC	H35	23,13	4	22,3	12,9	8010	14110	5460	Bestill
171056	H701CC		27,33		34,0	19,5	9300	16260	6500	Bestill
171058	H751CC		31,88		34,0	19,5	10880	19120	7720	Bestill
171059	H751CS		38,06		34,0	19,5	13590	22530	9320	Bestill
171060	H801CC		38,06		39,8	23	13590	23330	9340	Bestill
171062	H851CC		43,73		39,8	23	15580	26760	10710	Bestill
171081	H851CS	H41	42,81		34,5	20	14530	26200	10510	Bestill
171082	H1201CC		42,81		43,3	25	14920	27120	10700	Bestill
171084	H1501CC		48,82		58,8	34	17100	31180	12630	Bestill
171086	H2001CC*		56,87		65,7	38	19880	35970	14560	Bestill
171088	H2201CC		63,76		77,9	45	22160	40120	16220	Bestill
171102	H2500CC	H5	75,83		83,0	48	26530	44830	17140	Bestill
171104	H3000CC*		85,01		96,9	56	30140	50580	19350	Bestill
171108	H3400CC		102,35		103,8	60	35810	61970	24800	Bestill
171122	H3500CC	H6	113,74	6	103,8	60	39790	65710	25720	Bestill
171124	H4000CC*		127,52		124,6	72	44680	73910	28910	Bestill
171128	H5000CC		153,52		160,9	93	52800	91320	35270	Bestill
171132	H5500CC	H7	164,3	8	207,6	105	56510	99210	38320	Bestill
171134	H6000CC*		184,19		207,6	120	60910	111550	43090	Bestill

* Lagerholdes også med 400V delviklingsmotor - spenningskode PWS

Tekniske spesifikasjoner for H-kompressorer

Type	Oljevolum (liter)	Tilslutninger		Nettovekt
		sug	trykk	
H80CC	1,0	12s = 1/2"	12s = 1/2"	36
H101CC	1,0	16s = 5/8"	12s = 1/2"	37
H151CC	1,0	16s = 5/8"	12s = 1/2"	38
H181CC/CS	1,0	16s = 5/8"	12s = 1/2"	39
H201CC	1,0	16s = 5/8"	12s = 1/2"	40
H201CS	1,0	18s = 3/4"	12s = 1/2"	40
H221CC	1,0	18s = 3/4"	16s = 5/8"	41
H251CC/CS	1,0	18s = 3/4"	16s = 5/8"	41
H281CC	1,0	18s = 3/4"	16s = 5/8"	43
H300CC	1,4	22s = 7/8"	16s = 5/8"	54
H300CS / H350CC	1,4	28s = 1.1/8"	16s = 5/8"	54
H380CC / H380SB	1,4	28s = 1.1/8"	16s = 5/8"	56
H390CS / H392CS	1,4	28s = 1.1/8"	16s = 5/8"	56
H503CC	2,0	28s = 1.1/8"	16s = 5/8"	79
H743CC	2,0	35s = 1.3/8"	16s = 5/8"	81
H451CC	2,0	22s = 7/8"	18s = 3/4"	91
H551CC	2,0	28s = 1.1/8"	18s = 3/4"	91
H701CC	2,0	28s = 1.1/8"	22s = 7/8"	91
H751CC	2,0	28s = 1.1/8"	22s = 7/8"	91
H751CS	2,0	35s = 1.3/8"	22s = 7/8"	91
H801CC	2,0	35s = 1.3/8"	22s = 7/8"	101
H851CC	2,0	35s = 1.3/8"	22s = 7/8"	101
H851CS / H1201CC	2,5	35s = 1.3/8"	28s = 1.1/8"	130
H1001CS	2,5	35s = 1.3/8"	28s = 1.1/8"	127
H1501CC	2,5	42s = 1.5/8"	28s = 1.1/8"	131
H2001CC *	2,5	42s = 1.5/8"	28s = 1.1/8"	131
H2201CC	2,5	42s = 1.5/8"	28s = 1.1/8"	136
H2000CS	3,5	42s = 1.5/8"	28s = 1.1/8"	190
H2500CC	3,5	54s = 2.1/8"	28s = 1.1/8"	185
H3000CC *	3,5	54s = 2.1/8"	28s = 1.1/8"	199
H3400CC	3,5	54s = 2.1/8"	35s = 1.3/8"	205
H3500CC	3,5	54s = 2.1/8"	35s = 1.3/8"	246
H4000CC *	3,5	54s = 2.1/8"	35s = 1.3/8"	249
H5000CC	3,5	54s = 2.1/8"	42s = 1.5/8"	253
H5500CC	5,5	66s = 2.5/8"	42s = 1.5/8"	355
H6000CC *	8,5	80s = 3.1/8"	42s = 1.5/8"	355

* Leveres også med 400V PWS-motor

Kuldeytelse i kW er gitt ved +35 °C kondenseringstemperatur, sugegasstemperatur +25 °C og ingen underkjøling, i henhold til EN12900.

For andre driftsforhold enn på forrige side, benytt Dorin beregningsprogram som kan lastes ned fra www.dorin.com

Kompressorene lagerføres med motor for direktestart 230/400V, men kan også levers med andre motorer på bestilling. Kompressorer med mindre elektromotor (CS) leveres på bestilling.



H11

H-kompressor fra Dorin

Kompressorene leveres komplett med gummidempere, avstengningsventiler og påfylt esterolje. Oljevarmer, toppvifte, kapasitetsregulering og oljevakt kjøpes som tillegg etter behov.

Koblingsboks er IP55. Kompressor med Hus type H11 - H2 leveres med Thermik motorbeskyttelse i viklingene. Kobles i styrestrømkretsen i serie med sikkerhetspressostat. Øvrige modeller med PTC følere og utvendig Kriwan rele. Ved fordampningstemperatur under -30 °C skal det brukes toppvifte for kjøling av kompressoren. H5 - H7 har PTC i trykkgass i tillegg til viklingsbeskyttelse.

Kompressorene har ett lag lakk (RAL5008) beregnet for innendørs bruk i tørre rom.



H35



H41

Utstyr og deler for H-kompressorer

Modell		Utstyr							Reservedeler	
Hus	Type	Innebygget motorvern	Rele	Oljetrykkvakt	Oljevarmer	Toppvifte	Optisk oljenivå-sensor	Kap.reg.	Ventilplate m/pakning	Pakningssett komplett
H11	H80CC	Termik	2CC3110 (opsjon)	kompressor har ikke oljepumpe	2EG2020	1ACS827	ikke mulig	ikke mulig	1PKP010	1CCM160
	H101CC								1PKP010	1CCM160
	H151CC								1PKP011	1CCM161
	H181CC								1PKP011	1CCM161
	H181CS / H201CC								1PCB097	1CCM162
	H221CC								1PCB097	1CCM162
	H251CC								1PCB097	1CCM162
	H251CS / H281CC								1PCB098	1CCM163
H2	H300CC/CS					1ACS840			1PCB062	1CCM170
	H350CC								1PCB062	1CCM170
	H380CC								1PCB062	1CCM170
	H390CS								1PCB062	1CCM170
H32	H503CC	PTC	2CC3110 (std.)				2CG1040		1PCB074	1CCM171
	H743CC								1PCB074	1CCM176
H35	H451CC					1ACS818		1LCP051	1PKP055	1CCM130
	H551CC								1PKP056	1CCM131
	H701CC								1PKP057	1CCM132
	H751CC								1PKP058	1CCM133
	H751CS								1PKP059	1CCM134
	H801CC								1PKP059	1CCM134
	H851CC								-	-
H41	H1001CS					1ACS819		1LCP070	1PKP083	1CCM142
	H1001CC								1PKP084	1CCM142
	H1501CC								1PKP084	1CCM142
	H2001CC								1PKP086	1CCM144
	H2201CC								1PKP086	1CCM144
H5	H2500CC			2CG9030 (std.)	2EG1090	1ACS806	ikke mulig	1LCP075	1PKP066	1CCM183
	H3000CC								1PKP068	1CCM200
	H3400CC								1PKP077	1CCM202
H6	H3500CC	PTC	2CC1070 (std.)			1ACS807		1LCP075	1PKP066	1CCM184
	H4000CC								1PKP068	1CCM203
	H5000CC								1PKP077	1CCM205
H7	H5500CC					1ACS809		1LCP075	1PKP066	1CCM185
	H6000CC								1PKP068	1CCM206

Standard	Tillegg	Ikke mulig	Reservedel

Dorin HI-kompressor for HFK 20-90 Hz

Varenr.	Modell	Hus	Volum ^{v}/50Hz (m^3/h)	Antall syl.	Maks strøm (A) 230V 50Hz	Maks strøm (A) 400V 50Hz	Frekvens-omformer (kW)	Kuldeytelse R404A (-10/+35) 20 Hz	50Hz	75 Hz	90 Hz	Pris
171505	**HI 101CC**	HI11	5,53	2	5,0	-	1,15	1250	3330	4875	5400	**Bestill**
171507	**HI 151CC**		7,10		5,9	-	1,36	1570	4190	6140	6800	**Bestill**
171515	**HI 241CC**		9,52		12,6	-	2,90	2120	5660	8280	9180	**Bestill**
171548	**HI 361CC**	HI35	13,50	4	18,1	-	4,16	2890	7740	10475	12570	**Bestill**
171550	**HI 421CC**		16,19		18,1	-	4,16	3480	9330	12625	15150	**Bestill**
171552	**HI 451CC**		19,29		22,5	-	5,18	4180	11220	15180	18220	**Bestill**
171554	**HI 551CC**		23,13		22,5	-	5,18	5260	14110	19090	22910	**Bestill**
171556	**HI 701CC**		27,33		29,0	-	6,67	6060	16260	22000	26400	**Bestill**
171558	**HI 751CC**		31,88		29,0	-	6,67	7120	19120	25860	31040	**Bestill**

Ytelse etter EN12900. Ytelse for R134a, R407A/C/F, R448A og R449A beregnes i beregningsprogrammet til Dorin. Kan lastes ned fra www.dorin.com

HI-kompressor er spesielt tilpasset bruk med frekvensomformer.

HI har forsterket elektromotor og ekstra balansering for vibrasjonsfri gange i hele turtallsområdet.

Avhengig av systemutformingen kan likevel vibrasjoner oppstå og disse må elimineres i frekvensomformeren.

Vi anbefaler bruk av Danfoss FC103 frekvensomformer - se seksjon 12.



HI 241CC

HI-kompressor fra Dorin

Modell		Utstyr				
Hus	Type	Innebygget motorvern	Rele	Oljevarmer	Toppvifte	Optisk oljenivå-sensor
HI11	HI 101CC HI 151CC HI 241CC	Termik	2CC4010 (opsjon)	2EG2020	1ACS730	ikke mulig
HI35	HI 361CC HI 421CC	PTC	2CC4010 (std.)		1ACS818	2CG1040
	HI 451CC HI 551CC					
	HI 701CC HI 751CC				1ACS819	

Standard	Tillegg	Ikke mulig

Type	Oljevolum (liter)	Tilslutninger sug	Tilslutninger trykk	Nettovekt
HI 101CC	1,0	18s = 3/4"	12s = 1/2"	43
HI 151CC		18s = 3/4"	16s = 5/8"	44
HI 241CC		22s = 7/8"	16s = 5/8"	50
HI 361CC	2,0	28s = 1.1/8"	22s = 7/8"	93
HI 421CC				
HI 451CC		28s = 1.1/8"		
HI 551CC		35s = 1.3/8"		
HI 701CC		35s = 1.3/8"	28s = 1.1/8"	
HI 751CC				

CD kompressorer for transkritisk CO_2 prosess

Varenr.	Modell	Hus	Volum v/50Hz (m^3/h)	Olje-pumpe	Maks strøm (A)		Sugekran (mm)		Trykk kran (mm)		Netto-vekt (kg)	Olje-volum (kg)	Pris
					230V	400V	innv. sveis	buttsveis	innv. sveis	buttsveis			
172002	CD 180H	CD200 (2 syl.)	1,12	Nei	7,6	4,4	10	14	10	14	72	1,3	Bestill
172006	CD 300H		1,46		10,4	6					73		Bestill
172010	CD 350H		1,88		12,6	7,3					76		Bestill
172012	CD 350M		2,39		12,6	7,3					76		Bestill
172014	CD 360H		2,39		16,3	9,4					78		Bestill
172016	CD 360M		3		13	7,5					77		Bestill
172018	CD 380H		3		16,3	9,4					77		Bestill
172023	CD 730M/OP	CD300 (2 syl.)	4,74	Ja	-	19	22	28	16	20	139	2,5	Bestill
172027	CD 750M/OP		5,61			19					139		Bestill
172029	CD 1000H/OP		5,61			23					145		Bestill
172032	CD 1000M		6,92	Nei		23					145		Bestill
172035	CD 1200H/OP		6,92	Ja		25					146		Bestill
172038	CD 1100M		8,92			23					144		Bestill
172044	CD 1500H		10,12			34					146		Bestill
172050	CD 1900H		11,62			38					147		Bestill

Dorin CO_2 kompressor



CD200



CD300

CD2S 2-trinns kompressorer for transkritisk CO_2 prosess

Varenr.	Modell	Hus	Volum v/50Hz (m^3/h)	Olje-pumpe	Maks strøm (A)		Sugekran (mm)		Trykk kran (mm)		Netto-vekt (kg)	Olje-volum (kg)	Pris
					230V	400V	innv. sveis	butts-veis	innv. sveis	buttsveis			
172800	CD2S 300	CD2S 200 (2+1 syl.)	1,45 + 0,57	Nei	10,4	6,0	10	14	10	14	75	1,3	Bestill
172802	CD2S 350		1,82 + 0,57		12,6	7,3					78		Bestill
172804	CD2S 360		2,36 + 0,73		13,0	7,5					80		Bestill
172852	CD2S 2500	CD2S 400 (2+1 syl.)	11,65 + 6,93	Ja	-	45	22	28	22	28	175	2,5	Bestill
172854	CD2S 3000		13,22 + 7,86			56					182		Bestill
172856	CD2S 3500		15,11 + 8,98			68					191		Bestill

CD-2S er 2-trinns kompressorer for kjøle og fryseanlegg med fordampningstemperatur -50 til -15 °C.

Kompressorene leveres komplett med gummidempere, avstengningsventiler og påfylt Zerol PAG olje. Koblingsboks er IP55. Kompressor med Hus type CD2S 200 leveres med Thermik motorbeskyttelse i viklingene. Kobles i styrestrømkretsen i serie med sikkerhetspressostat. Øvrige modeller med PTC følere og Kriwan rele. Oljevarmer, toppvifte, kapasitetsregulering og oljevakt kjøpes som tillegg etter behov.

CD kompressorer for transkritisk CO_2 prosess

Varenr.	Modell	Hus	Volum v/50Hz (m^3/h)	Olje-pumpe	Maks strøm (A) 400V	Sugekran (mm)		Trykk kran (mm)		Netto-vekt (kg)	Olje-volum (kg)	Pris
						innv. sveis	buttsveis	innv. sveis	buttsveis			
172052	CD 1200M	CD400 (4 syl.)	9,48	Nei	25	22	28	22	28	164	2,5	Bestill
172054	CD 1400H		9,48		34					164		Bestill
172056	CD 1500M		11,69		34					164		Bestill
172058	CD 2000H		11,69		38					164		Bestill
172059	CD 2000H/OP		11,69	Ja	38					164		Bestill
172062	CD 2000M		13,84	Nei	38					164		Bestill
172063	CD 2000M/OP		13,84	Ja						164		Bestill
172064	CD 2400H		13,84	Nei	45					168		Bestill
172068	CD 2500H		15,72		45					168		Bestill
172069	CD 2500H/OP		15,72	Ja	45					168		Bestill
172070	CD 2500M		17,84		45					172		Bestill
172072	CD 3000H		17,84		56					178		Bestill
172074	CD 2000B		20,25		38					168		Bestill
172076	CD 3000M		20,25		56					178		Bestill
172078	CD 3400H		20,25		68					187		Bestill
172082	CD 3500H		23,25		68					187		Bestill
172086	CD 3500M		26,57		68					187		Bestill
172088	CD 4000H		26,57		72	22	28	22	28	199		Bestill
172092	CD 5000M		30,5		84	28	35			202		Bestill

CD-H er for kjøleanlegg, varmepumper, luftkondisjonering etc. med fordampningstemperatur -20 til +15 °C
CD-M er for kjøleanlegg, varmepumper, luftkondisjonering etc. med fordampningstemperatur -20 til 0 °C
CD-B er "booster" for lavtemperatursteget i to-trinns anlegg med fordampningstemperatur -50 til -20 °C

Kompressorene leveres komplett med gummidempere, avstengningsventiler og påfylt PAG olje. Koblingsboks er IP55. Oljevarmer, toppvifte, kapasitetsregulering og oljevakt kjøpes som tillegg etter behov.

Kompressor med Hus type CD200 leveres med Thermik motorbeskyttelse i viklingene. Kobles i styrestrømkretsen i serie med sikkerhetspressostat. Øvrige modeller med PTC følere og Kriwan rele.



CD 3500M

Intarblock kjøleaggregat R449A

25%

Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved 25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Kuldemedie (g)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			+2°C	+4°C					
292012	MCV-NG 0010	0	932	990	5,9	38	400	30	Bestill
292013	MCV-NG-0012		1028	1090	6,7	38	500	30	Bestill
292015	MCV-NG-1016	1	1506	1595	7,6	70	780	34	Bestill
292017	MCV-NG-1024		1878	1984	11,1	70	740	35	Bestill
292019	MCV-NG-2026	2	2699	2855	12	89	900	38	Bestill
292021	MCV-NG-3034	3	3410	3608	17,1	101	1660	39	Bestill
292032	MCV-NG-3038		3750	3950	7,9 (400 V, 3 fas)	101	1900	40	Bestill

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser. I tillegg kommer statlig HFK avgift.

Intarblock fryseaggregat R452A

25%

Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved 25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Kuldemedie (g)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			-25 °C	-20 °C					
292512	BCV-NB-1026	1	726	888	8,5	70	600	38	Bestill
292513	BCV-NB-1034		883	1053	11	71	700	40	Bestill
292515	BCV-NB-2054	2	1368	1666	17,5	104	900	42	Bestill
292517	BCV-NB-3074	3	1966	2382	26	116	1400	43	Bestill
292529	BCV-NB-3096		2467	2924	12,1 (400 V, 3 fas)	116	1500	50	Bestill

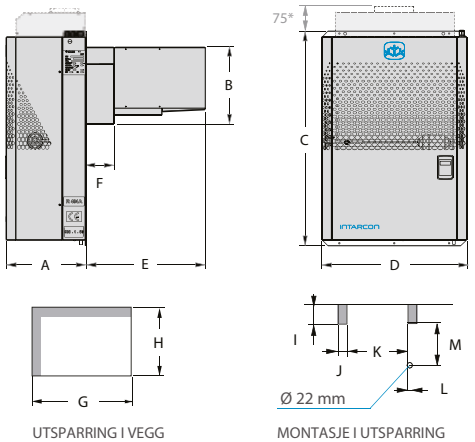
* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser. I tillegg kommer statlig HFK avgift.



Intarblock egenskaper:

- Omgivelsetemperatur -5 °C til +45 °C
- Overvåking av maks og minimumstemperatur i rommet
- Hurtigkjølefunksjon "jet-cool"
- Termostatisk ekspansjonsventil
- Lavtrykk og høytrykk sikkerhetsbryter
- Utgang for dørbryter som styrer belysning på aggregatet
- Dryppanne i rustfritt stål
- Plugg rett i veggen
- Varmgassavriming

Kompaktaggregater Intarcon



UTSPARRING I VEGG

MONTASJE I UTSPARRING

Mål	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Serie 0	306	510	683	420	250	100	405	515	ikke mulig				
Serie 1	340	330	880	400	514	122	380	335	75	41	295	13	233
Serie 2	340	330	920	620	514	122	600	335	75	36	523	13	233
Serie 3	365	470	940	735	514	122	710	475	75	41	611	22	356

Intarblock kjøleggregat R290 for vegg

25%

Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved +25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			+2°C	+4°C				
293009	MCV-LD-009	0	820	860	3,6	38	29	Bestill
293012	MCV-LD-1012	1	1230	1300	3,33	56	29	Bestill
293017	MCV-LD-1017		1540	1630	5,99	62	29	Bestill
293026	MCV-LD-2026	2	2190	2330	11,2	88	35	Bestill
293034	MCV-LD-2034		2860	3050	13,2	88	35	Bestill

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser.

R290 - propan - har i mange år vært brukt i hvitevarer og små kjøledisker, og er et glimrende kuldemedie med god virkningsgrad.

Intarblock R290 er utstyr med lavenergi komponenter som LED belysning, EC vifter og høyeffektiv kompressor.

Intarblock R290 tilfredsstiller alle Europeiske sikkerhetskrav og har med sin kuldemediefylling under 200 g, en helt ufarlig mengde med brennbar gass. Aggregatet er utstyrt med eksplosjonssikre komponenter og temperatur og trykkbegrensning.

Intarblock R290 er utstyrt med en Dixell XW60LH for å styre romtemperaturen. Svært kompakt og enkelt å integrere i veggen på et kjøle- eller fryserom. Kompaktaggregatet tar liten plass og er lett i vekt. Inkludert et ferdig isolert panel så den monteres rett i et "hull i veggen"

Intarblock R290 egenskaper:

- Overvåking av maks og minimumstemperatur i rommet
- Hurtigkjølefunksjon "jet-cool"
- Nattdrift modus
- Temperaturføler for rom, avriming og kondensvann
- Laget for omgivelsetemperatur -5 °C til +45 °C
- Termostatisk ekspansjonsventil
- Elektroniske styre vifter
- Høytrykk sikkerhetsbryter
- Utgang for dørbryter som styrer LED belysning på aggregatet
- Dryppanne i rustfritt stål
- Varmgassavriming og utkoking av kondensvann
- Kuldemediefylling < 200 g R290
- Plugg rett i veggen - leveres med stikkkontakt
- BCV (frys) har også utgang for varmekabel i dør og kondensavløp

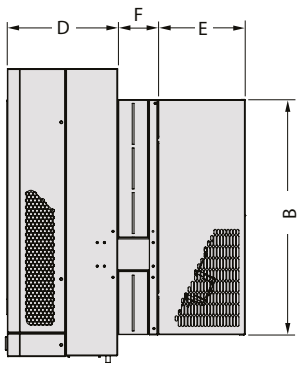
Intarblock fryseaggregat R290 for vegg

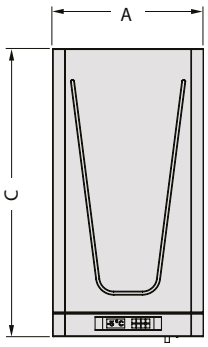
25%

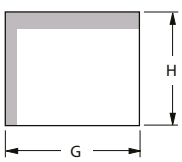
Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved +25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			-25 °C	-20 °C				
293114	BCV-LD-0014	0	425	500	3,29	38	29	Bestill
293117	BCV-LD-1017	1	620	735	3,45	57	29	Bestill
293128	BCV-LD-1028		850	1000	5,93	64	31	Bestill
293134	BCV-LD-2034	2	1020	1230	10,2	88	35	Bestill

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser.

Mål	A	B	C	D	E	F	G	H
Serie 0	420	595	803	238	207	80	400	600
Serie 1	420	657	803	307	269	80	400	660
Serie 2	620	657	803	307	269	80	400	660







Utsparring i vegg





Intartop takaggregat:

- Vannkjølt kondensator
- Kan brukes både for nettvann, isvannskrets og tørrkølerkrets med etylenglykol.
- Varmgassavriming
- R449A kjøl og R452A frys
- 230V enfas 50Hz
- Driftssikker Tecumseh hermetisk kompressor
- Rustfri dryppanne og fordampning av kondensvann
- Trenger ikke avløp for kondensvann.
- Leveres komplett med dørbryter og lys
- Varmekabel for dør (frys versjon)
- Elektronisk Dixell XWING termostat med veggpanel

Intartop vannkjølt aggregat - kjøl

25%

Varenr	Type	Kuldeytelse		Strømforbruk		Vekt (kg)	Kuldemedie R449A (g)	Pris veiledende*
		isvann +7 +4°C	MEG +40 +4°C	isvann +7	MEG +40			
291517	**MCR-HG-1024**	2390	1950	1040	1190	82	700	**Bestill**
291521	**MCR-HG-2034**	3877	3258	1610	1910	135	750	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser. I tillegg kommer statlig HFK avgift.

Intartop vannkjølt aggregat - frys

25%

Varenr	Type	Kuldeytelse		Strømforbruk		Vekt (kg)	Kuldemedie R452A (g)	Pris veiledende*
		isvann +7 +4°C	MEG +40 +4°C	isvann +7	MEG +40			
291613	**BCR-HB-1034**	1118	878	1050	1150	84	550	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser. I tillegg kommer statlig HFK avgift.

Tekniske data for vannkjølt takaggregat

Type	Tegning serie nr.	Fordamper vifte	Maks Strøm	Anbefalt sikringskurs kompressor	Anbefalt sikringskurs fordamper og styring	Kompressor	Kondensator	Trykkfall over plateveksler
		m^3				Tecumseh	SWEP	Kpa
MCR-HG-1024	1	600	10,95	10A "D"	6A "C"	CAJ9513Z-KZ	B10T-12 plater	30
MCR-HG-2034	2	1150	16,22	16A "D"	6A "C"	CAJ9519Z-KZ	B10T-20 plater	30
BCR-HB-1034	1	600	10,92	16A "D"	6A "C"	CAJ2464Z-KZ	B8T-14 plater	30



Intartop vannkjølte aggregater er laget for takmontasje på kjøle - og fryserom. Pass på at rommet tåler tyngden av aggregatet.

Vannventil må dimensjoneres og bestilles separat tilpasset væskemengde og trykkfall

Intartop kjøleggregat R449A for tak

25%

Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved +25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Kuldemedie (g)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			+2°C	+4°C					
293524	**MCR-NG-1024**	1	1706	1610	11,1	83	800	35	**Bestill**
293534	**MCR-NG-2034**	2	2880	2300	16,6	97	1300	40	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser. I tillegg kommer statlig HFK avgift.

Intartop tilfredsstiller alle Europeiske sikkerhetskrav.

Intartop utstyrt med en Dixell XWING for å styre romtemperaturen. Svært kompakt og enkelt å integrere i taket på et kjøle- eller fryserom. Leveres med styrepanel for veggmontasje.

Intartop egenskaper:

- Overvåking av maks og minimumstemperatur i rommet
- Hurtigkjølefunksjon "jet-cool"
- Nattdrift modus
- Temperaturføler for rom, avriming og kondensvann
- Laget for omgivelsetemperatur -5 °C til +45 °C
- Termostatisk ekspansjonsventil
- Høytrykk sikkerhetsbryter
- Utgang for dørbryter som styrer belysning på aggregatet
- Dryppanne i rustfritt stål
- Varmgassavriming og utkoking av kondensvann
- BCR (frys) har også utgang for varmekabel i dør og kondensavløp



Serie 1



Serie 2

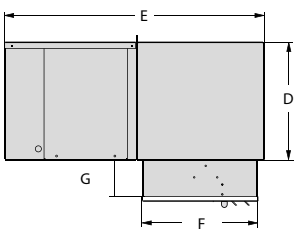
Intartop fryseaggregat R452A for tak

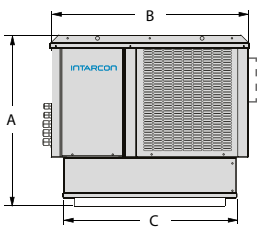
25%

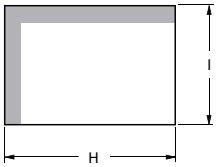
Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved +25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Kuldemedie (g)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			-25 °C	-20 °C					
293434	**BCR-NB-1034**	1	880	1050	11,0	84	900	40	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser. I tillegg kommer statlig HFK avgift.

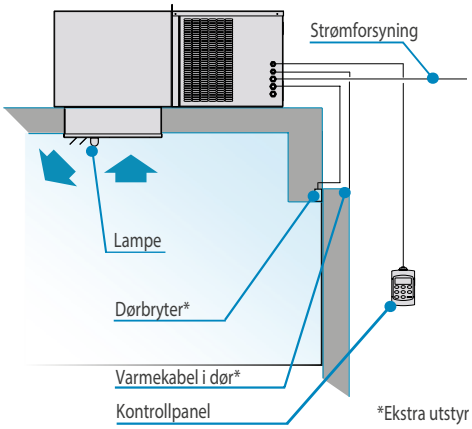
Mål	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Serie 1	574	665	582	385	850	379	135	588	385
Serie 2	677	835	756	469				762	







Utsparring i tak



Intartop kjøleggregat R290 for tak

25%

Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved +25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Kuldemedie R290 (g)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			+2°C	+4°C					
293217	**MCR-ND-1017**	1	1520	1610	4,44	75	< 150	29	**Bestill**
293226	**MCR-ND-2026**	2	2150	2300	6,03	91	< 150	32	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser.

R290 - propan - har i mange år vært brukt i hvitevarer og små kjøledisker, og er et glimrende kuldemedie med god virkningsgrad.

Intartop R290 tilfredsstiller alle Europeiske sikkerhetskrav og har med sin kuldemediefylling under 200 g, en helt ufarlig mengde med brennbar gass. Aggregatet er utstyrt med eksplosjonssikre komponenter og temperatur og trykkbegrensning.

Intartop R290 er utstyrt med en Dixell XWING for å styre romtemperaturen. Svært kompakt og enkelt å integrere i taket på et kjøle- eller fryserom. Leveres med styrepanel for veggmontasje.

Intartop R290 egenskaper:

- Overvåking av maks og minimumstemperatur i rommet
- Hurtigkjølefunksjon "jet-cool"
- Nattdrift modus
- Temperaturføler for rom, avriming og kondensvann
- Laget for omgivelsetemperatur -5 °C til +45 °C
- Termostatisk ekspansjonsventil
- Høytrykk sikkerhetsbryter
- Utgang for dørbryter som styrer belysning på aggregatet
- Dryppanne i rustfritt stål
- Varmgassavriming og utkoking av kondensvann
- Kuldemediefylling < 200 g R290
- BCR (frys) har også utgang for varmekabel i dør og kondensavløp



Serie 1



Serie 2

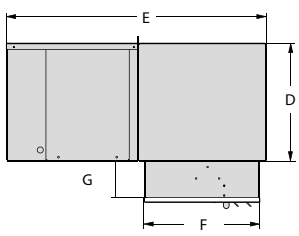
Intartop fryseaggregat R290 for tak

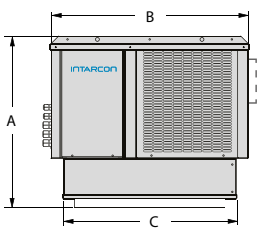
25%

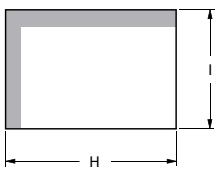
Varenr	Type	Tegning serie nr.	Kuldeytelse ved +25 °C omgivelsestemp.		Maks strøm (A) (230/1/50)	Vekt (kg)	Kuldemedie R290 (g)	Lydnivå 10m (dBA)	Pris*
			-25 °C	-20 °C					
293334	**BCR-ND-2034**	2	1020	1230	9,3	93	< 200	32	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veilendende priser.

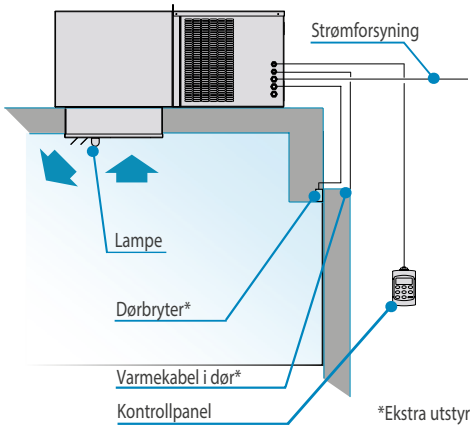
Mål	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Serie 1	574	665	582	385	850	379	135	588	385
Serie 2	677	835	756	469				762	







Utsparring i tak



IntarCube miniChiller med R290

35% propylenglykol -2°C/-8°C							
Varenr	Type	Kuldeytelse (kW)	Strømforbruk (kW)	Væskestrøm (m^3/time)	Væske tilslutning	Nettopris	
						IntarCube	Tillegg for hydraulikenhet
290100 (Bestillingsvare)	**MWF-SD-6017**	4,1	1,75	0,6	1"		
	MWF-SD-6025	5,8	2,53	0,9	1"		
	MWF-SD-7037	8,3	3,56	1,3	1.1/4"		
	MWF-SD-7049	10,4	4,61	1,6	1.1/4"		

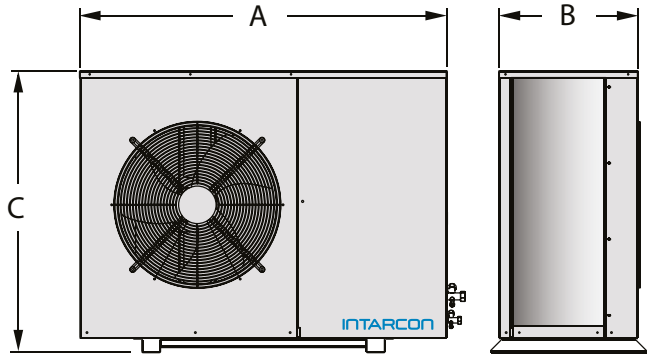
Isvann +12°C/+7°C							
Varenr	Type	Kuldeytelse (kW)	Strømforbruk (kW)	Væskestrøm (m^3/time)	Væske tilslutning	Nettopris	
						IntarCube	Tillegg for hydraulikenhet
290100 (Bestillingsvare)	**AWF-SD-6017**	7	2	0,6	1"		
	AWF-SD-6025	9,8	2,83	0,9	1.1/4"		
	AWF-SD-7037	13,7	4,2	1,3	1.1/4"		
	AWF-SD-7049	17	5,27	1,6	1.1/2"		

Intarcube minichiller med Propan kuldemedium er egnet for utendørs montasje i omgivelser ned til -10 °C.

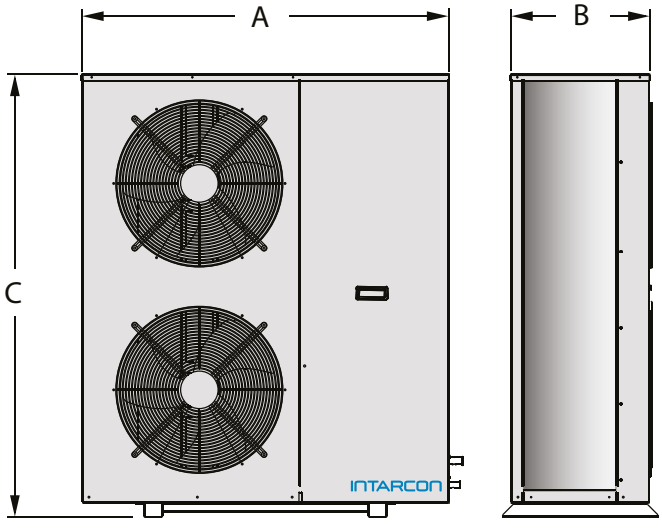
Aggregatene levers på bestilling og kan levers med eller uten innebygget pumpeenhet. NB, målene og vekt er uten pumpeenheten.

Tekniske data for IntarCube

Type		Tegning serie nr.	Lufte-mengde	Kuldemediefylling (kg)	Lydnivå (dB/a) på 10 meter	Mål (mm)			Vekt (kg)
						A	B	C	
MWF-SD-6017	AWF-SD-6017	1	4250	0,7	23	1480	460	830	100
MWF-SD-6025	AWF-SD-6025	1	4250	0,8	27	1480	460	830	113
MWF-SD-7037	AWF-SD-7037	1	4500	1	29	1600	580	1100	135
MWF-SD-7049	AWF-SD-7049	2	7000	1,1	33	1600	580	1100	137



Serie 1



Serie 2

Fordamper - MF

Varenr.	Type	Ytelse for R448A (W)	Ytelse for R134a (W)	Luft	Luft-kast	Antall vifter	Rørtil-slutning	Rørvol.	Vekt	Pris
		T_o = -6 °C ΔT_1 = 8 K		(m^3/t)	(m)	(stk)	(mm)	(dm^3)	(kg)	
210004	**MF 1**	310	340	270	3,5	1	8 mm 5/16"	0,265	3,9	**Bestill**
210005	**MF 2**	370	390	250	3	1		0,335	4,1	**Bestill**
210006	**MF 3**	760	730	460	6	2		0,530	8,3	**Bestill**
210009	**Dryppanne**	EMA kit.	MF1 og MF2 dryppanne for veggmontasje (se figuren)							**Bestill**

ΔT_1 = Temperaturforskjellen mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampertemperatur , Innvendig trykkutligning.

Friga-Bohn fordampere

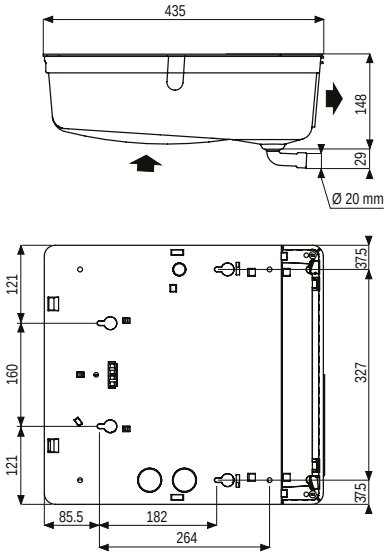
Moderne design: MF Fordamperen har hvitt ABS hus og polyesterbelagte aluminiumsfinner. Dette gjør fordamperen svært korrosjonssikker og hygienisk. Hjørnene er avrundet og det er enkel adkomst for renhold. Liten kuldemediefylling.



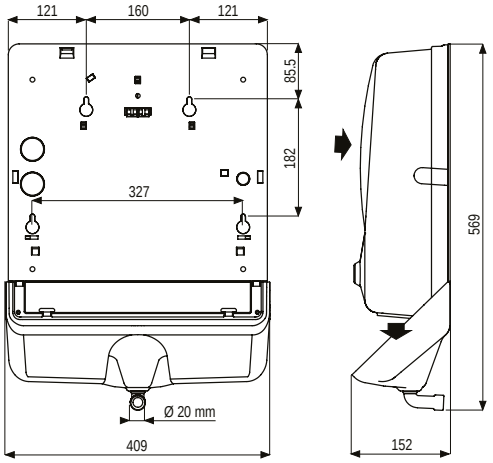
Fordamperen er velegnet for små kommersielle kjølerom, vinrom, søppelrom m.v. Ikke anbefalt i privatbolig pga. lydnivå.

Tilfredsstiller hygienestandard EN 1672-2

MF 1-2

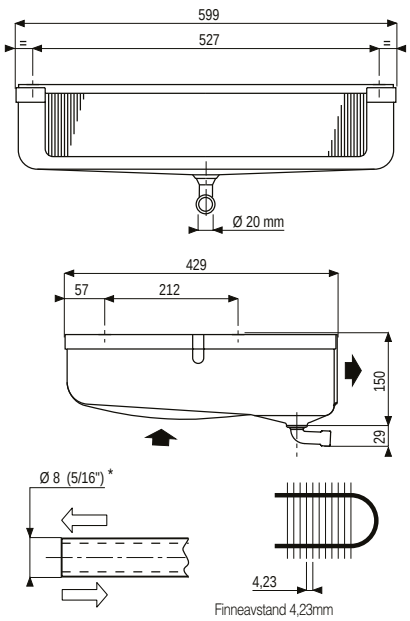


MF 1-2



Veggmontering med EMA kit for MF 1-2

MF 3



Tak/vegg-fordamper - XR

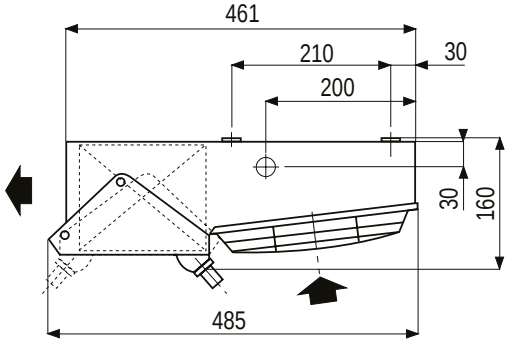
Varenr.	Type	Ytelse for R448A (W) T_o=-6° ΔT_1=8K	Luft (m³/t)	Luftkast (m)	Vifte	Dimensjoner D	Dimensjoner Y	Rørvol. (dm³)	Vekt (kg)	Pris
215001	**XR 60**	480	270	2,5	1500 rpm 200mm blad, 40W, 0,25A	399	330	0,3	7	**Bestill**
215002	**XR 72**	630	250	2					8	**Bestill**
215003	**XR 80**	710	230					0,4		**Bestill**
215004	**XR 90**	810	360			560	485	0,5	10	**Bestill**

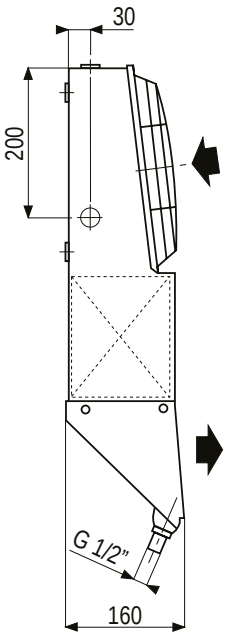
Ytelse gitt for R404A. Øvrige kuldemedier beregnes i Friga-Bohn beregningsprogram.
ΔT_1 = Temperaturforskjellen mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampertemperatur, innvendig trykkutligning



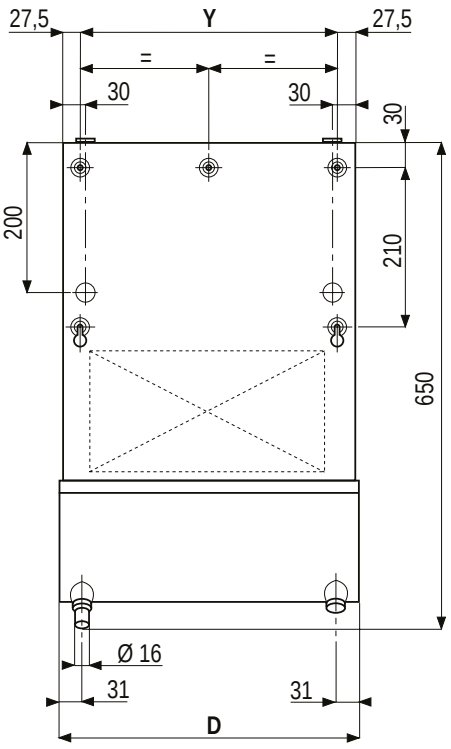


Hus i pulverlakkert og galvanisert stål. Polyesterbelagt coil.





Ø9,53-10 mm lodde (3/8") Adapder for 1/2" flare eksp.ventil og adapter f. kapillarrør medfølger



Takfordamper - MR

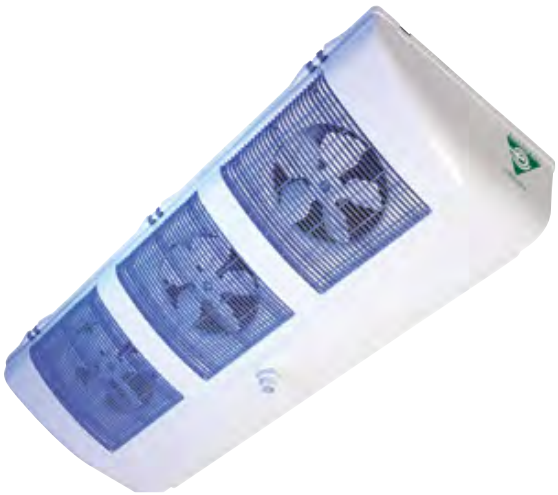
Varenr.	Type	Ytelse for R448A (W)		Overflate (m^2)	Luft (m^3/t)	Lufkast (m)	Rørtil-slutning (mm)	Rørvol. (dm^3)	Vekt (kg)	Mål (mm)		Pris
		T_o = -6 °C ΔT_1 = 8 K	T_o = -8 °C ΔT_1 = 10 K							A	B	
213101	**MR 75**	750	940	3,35	290	3	Inn: 3/8" Ut: 3/8"	0,58	3	514	326	**Bestill**
213102	**MR 110**	1100	1380	3,66	650	3,7		0,63	7,5	784	596	**Bestill**
213103	**MR 135**	1440	1800	6,10	580	3,5		1,05	9,5	784	596	**Bestill**
213106	**MR 160***	1690	2110	8,04	880	4,1	Inn: D1/2" Ut: 1/2"	1,10	14,5	1174	493	**Bestill**
213107	**MR 180***	2030	2540	8,04	880	4,1		1,38	15	1174	493	**Bestill**
213104	**MR 210 ***	2330	2910	10,05	870	4		1,73	15	1174	493	**Bestill**
213105	**MR 270 ***	2970	3710	13,40	1160	4,5		2,30	20	1504	658	**Bestill**

ΔT_1 = Temperaturforskjellen mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampertemperatur
* = Utvendig trykkutligning

Luftkjøler for glykol, vann og kuldebærere

Varenr.	Type	Tilslutninger i (mm) Inn / Ut	Antall kretser	Pris
272101	**MR-75-1V-10**	10 / 10	1	**Bestill**
213101*	**MR-75 std.**	3/8" x 3/8"		**Bestill**
272102	**MR-110-1V-10**	10 / 10	1	**Bestill**
213102*	**MR-110 std.**	3/8" x 3/8"		**Bestill**
272103	**MR-135-2V-20/27**	20 / 27	2	**Bestill**
272104	**MR-210-3V-20/27**	20 / 27	2	**Bestill**
272105	**MR-270-4V-20/27**	20 / 27	2	**Bestill**

Kapasitetene bestemmes ved hjelp av beregningsprogram. *Standard fordamper med 3/8" tilslutning kan også benyttes for vann/glykol.



MR-fordamperne er beregnet for små kjølerom. Huset er av resirkulerbart ABS-materiale som gir god kvalitet mhp. styrke, hygiene og sikkerhet. MR har polyesterbelagt coil og tåler korrosive omgivelser i storkjøkken, søppelrom m.v.

E Solutions Efficiency • Environment

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

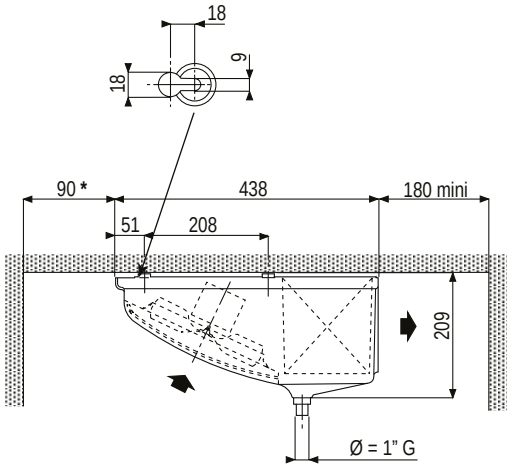
MR kan også leveres med 60 bar coil for CO_2

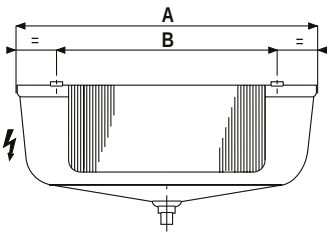
Takfordamper for frys - MRE

Varenr.	Type	Ytelse for R452A (W) T_o = -30 °C ΔT_1 = 8 K	Over-flate (m^2)	Luft (m^3/t)	Luft-kast (m)	Rørtil-slutning (mm)	Rørvol. (dm^3)	Vekt (kg)	Mål (mm) A	Mål (mm) B	Pris
213201	**MRE 75**	620	3,35	290	3,0	Inn: 3/8" Ut: 3/8"	0,58	3	514	326	**Bestill**
213202	**MRE 110**	940	3,66	650	3,7		0,63	7,5	784	596	**Bestill**
213203	**MRE 135***	1250	6,10	580	3,5	Inn: D1/2" Ut: 1/2"	1,05	9,5	784	596	**Bestill**
213206	**MRE 160***	1390	8,04	880	4,1	Inn: D1/2" Ut: 5/8"	1,10	14,5	1174	493	**Bestill**
213204	**MRE 210***	1920	10,05	870	4,0	Inn: D1/2" Ut: 5/8"	1,73	15	1174	493	**Bestill**
213205	**MRE 270***	2580	13,40	1160	4,5	Inn: D1/2" Ut: 3/4"	2,30	20	1504	658	**Bestill**

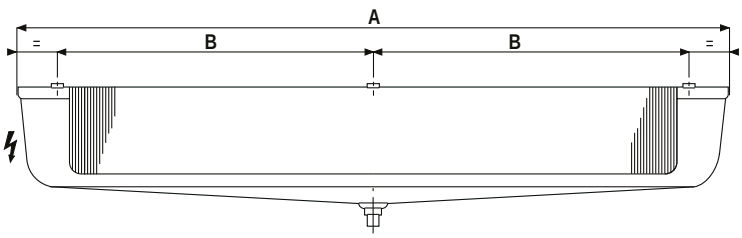
ΔT_1 = Temperaturforskjellen mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampertemperatur
* = Utvendig trykkutligning
MRE leveres med coil i kobber og aluminium med 4,3mm finneavstand

Type	Vifte (230V/1~/50-60 Hz) Maks effekt (W)	Maks strøm (A)	Antall vifter	Avriming (MRE) Effekt (W)	Strøm (A)
MR/E 75	1 x 38	1 x 0,24	1	400	1,8
MR/E 110	2 x 38	2 x 0,24	2	440	2,0
MR/E 135	2 x 38	2 x 0,24	2	730	3,3
MR/E 160	3 x 38	3 x 0,24	3	960	4,4
MR/E 180	3 x 38	3 x 0,24	3	960	4,4
MR/E 210	3 x 38	3 x 0,24	3	1200	5,5
MR/E 270	4 x 38	4 x 0,24	4	1600	7,3





MR/E 75
MR/E 110
MR/E 135



MR/E 160
MR/E 210
MR/E 270

Takfordampere MH - kjøl

Varenr.	Type	Ytelse R448A (W)		Over-flate	Luft	Luft-kast	Rør-volum	Netto-vekt	Vifter 1500 °/min 230/1/50			Pris
		T_o=-6°C ΔT_1=8K	T_o=-8°C ΔT_1=10	(m^2)	(m^3/t)	(m)	(liter)	(kg)	Antall	Diam. (mm)	Effekt (W)	
217132	**MH 320 R**	3020	3780	9,7	2340	16	1,67	34	2	300	2 x 117	**Bestill**
217138	**MH 380 R**	3640	4550	13,0	2230	16	2,23	35	2	300	2 x 117	**Bestill**
217146	**MH 460 R**	4560	5700	14,6	3510	16	2,51	46	3	300	3 x 117	**Bestill**
217155	**MH 550 R**	5540	6390	19,5	3350	16	3,34	48	3	300	3 x 117	**Bestill**
217164	**MH 640 R**	6220	7780	19,6	4790	16	3,37	54	4	300	4 x 117	**Bestill**
217177	**MH 770 R**	7440	9300	26,2	4620	16	4,49	57	4	300	4 x 117	**Bestill**

ΔT_1 = Temperaturforskjell mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampningstemperatur (°C)
Alle fordamperne har utvendig trykkutligning

Se mål og tegning neste side

MH takfordampere
MH fordampere er flate og kompakte takfordampere for kjøle- og fryseanlegg. 2 hastighet EC motor. Ytelse gitt på 1400 °/min

MH
MH lagerføres med 4,23 mm finneavstand for bruk i kjøleanlegg. For romtemperaturer under 2 °C må det benyttes varmestaver (kit E1K) - se neste side.

MHE
MHE lagerføres med 6,35 mm finneavstand og er velegnet for fryseanlegg med temperatur ned til -30 °C.

For korrosive omgivelser kan det leveres coil med epoxybelegg.

MH kan også leveres med 60 bar coil for CO_2

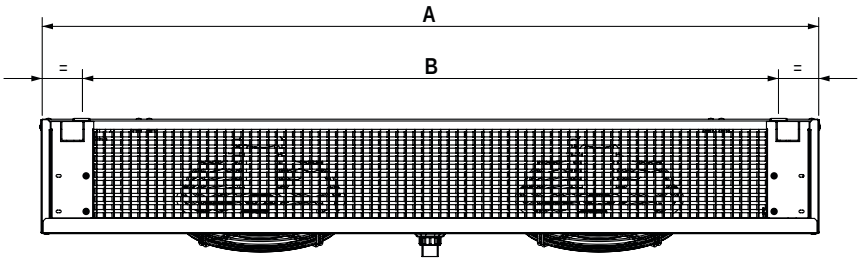


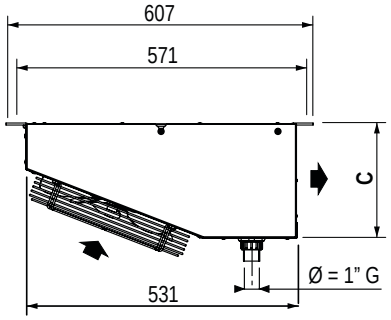
Hus i pulverlakkert og galvanisert stål. Polyesterbelagt coil.

Takfordampere MHE - frys

Varenr.	Type	Ytelse R452A (W) T_o=-30° ΔT_1=8	Over-flate (m^2)	Luft (m^3/t)	Luft-kast (m)	Rør-volum (liter)	Netto-vekt (kg)	Vifter 1500 °/min 230/1/50 Antall	Diam. (mm)	Effekt (W)	El. avrim. Tot. effekt (W)	Antall varme-staver	Pris
217425	MHE 250 C	2000	6,7	2500	17	1,67	34	2	300	2x117	1800	2 + 1	Bestill
217431	MHE 310 C	2460	9,0	2400	17	2,23	35	2	300	2x117	1800		Bestill
217437	MHE 370 C	2950	10,1	3750	17	2,51	46	3	300	3x117	2700		Bestill
217445	MHE 450 C	3620	13,5	3600	17	3,34	48	3	300	3x117	2700		Bestill
217451	MHE 510 C	4090	13,6	5080	17	3,37	54	4	300	4x117	3600		Bestill
217463	MHE 630 C	5010	18,1	4940	17	4,49	57	4	300	4x117	3600		Bestill

ΔT_1 = Temperaturforskjell mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampningstemperatur (°C).
Alle fordamperne har utvendig trykkutligning.
Ytelse gitt ved Ytelse gitt på 1400 °/min og EC vifter.





Kit E1K for MH/MHE

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
219151	KT6E00001	For MH 320 & MHE 250	Bestill
219152	KT6E00002	For MH 380 & MHE 310	Bestill
219153	KT6E00003	For MH 460 & MHE 370	Bestill
219154	KT6E00004	For MH 550 & MHE 450	Bestill
219155	KT6E00005	For MH 640 & MHE 510	Bestill
219156	KT6E00006	For MH 770 & MHE 630	Bestill

Kit E1K inkluderer to varmestaver for blokken og en for dryppannen.

Tekniske data for MH/MHE

Type		Diameter		Dimensjoner (mm). Se figur over.		
Kjøl	Frys	Innløp	Utløp	A	B	C
MH 320 R	MHE 250 C	1/2"	5/8"	1531	1372	228
MH 380 R	MHE 310 C					
MH 460 R	MHE 370 C	1/2"	3/4"	2197	2038	228
MH 550 R	MHE 450 C					
MH 640 R	MHE 510 C	5/8"	7/8"	2499	2340	260
MH 770 R	MHE 630 C					

CO_2 takfordampere MR & MH - kjøl 60 bar

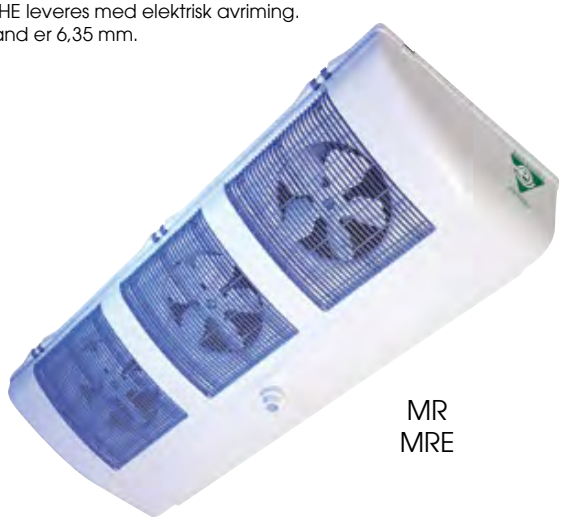
Varenr.	Type	Kuldeytelse			Pris
		FB SC2, 0 °C ΔT_1 = 8K	RT = +2 °C, ΔT_1 = 8K	RT = +2 °C, ΔT_1 = 7K	
213351	MR 65 L	0,54	0,58	0,51	Bestill
213352	MR 100 L	0,78	0,83	0,73	Bestill
213353	MR 120 L	1,13	1,21	1,06	Bestill
213354	MR 140 L	1,29	1,38	1,21	Bestill
213355	MR 170 L	1,56	1,67	1,46	Bestill
213356	MR 190 L	1,78	1,90	1,66	Bestill
213357	MR 250 L	2,39	2,56	2,24	Bestill
213358	MH 250 L	2,78	2,97	2,60	Bestill
213359	MH 310 L	3,32	3,55	3,11	Bestill
213360	MH 370 L	4,19	4,48	3,92	Bestill
213361	MH 450 L	4,86	5,20	4,55	Bestill
213362	MH 510 L	5,44	5,82	5,09	Bestill
213363	MH 630 L	6,69	7,16	6,27	Bestill

For romtemperatur under 2 °C må det benyttes elektrisk avriming - kjøpes som tillegg.
Finneavstand er 6,35 mm.

CO_2 takfordampere MRE & MHE - frys 60 bar

Varenr.	Type	Kuldeytelse			Pris
		FB SC3, -18 °C ΔT_1 = 7K	FB SC4, -20 °C ΔT_1 = 6K	RT = -20 °C, ΔT_1 = 8K	
213401	MRE 65 C	0,46	0,37	0,56	Bestill
213402	MRE 100 C	0,67	0,54	0,79	Bestill
213403	MRE 120 C	0,96	0,78	1,13	Bestill
213404	MRE 140 C	1,32	1,08	1,44	Bestill
213405	MRE 170 C	1,09	0,89	1,19	Bestill
213406	MRE 190 C	1,50	1,23	1,69	Bestill
213407	MRE 250 C	2,00	1,64	2,26	Bestill
213408	MHE 250 C	2,32	1,88	2,61	Bestill
213409	MHE 310 C	2,74	2,23	3,05	Bestill
213410	MHE 370 C	3,40	2,74	3,84	Bestill
213411	MHE 450 C	3,85	3,08	4,41	Bestill
213412	MHE 510 C	4,68	3,80	5,31	Bestill
213413	MHE 630 C	5,23	4,50	6,22	Bestill

MRE og MHE leveres med elektrisk avriming.
Finneavstand er 6,35 mm.



MR
MRE

For mål og øvrige tekniske data, se sidene for MR/E og MH/E fordampere for HFK.

Les også mer om produktene og last ned Friga-Bohn beregningsprogram på www.friga-bohn.com

3CA fordampere for CO_2 60 bar - kjøl

Varenr.	Type	Ytelse	Over-flate (m^2)	Luft (m^3/t)	Luft-kast (m)	Rør-volum (dm^3)	Vifter			Pris
		RT = +2° ΔT = 8K					Antall	Diam. (mm)	Effekt (W)	
214212	3CA 3143 L CO2	1,98	4,2	1560	15	1	1	300 mm 1-fas AC vifte	70	Bestill
214213	3CA 3145 L CO2	2,7	7,1	1380	13	1,6	1		70	Bestill
214215	3CA 3165 L CO2	3,5	10,6	1600	16	2,4	1		70	Bestill
214216	3CA 3243 L CO2	4,1	8,5	3120	18	1,9	2		140	Bestill
214217	3CA 3245 L CO2	5,1	14,2	2770	16	3,2	2		140	Bestill
214218	3CA 3343 L CO2	5,8	12,7	4680	21	2,9	3		220	Bestill
214220	3CA 3345 L CO2	8,1	21,2	4150	19	4,8	3		220	Bestill

3CA fordampere for CO_2 leveres med finneavstand 6 mm og standard AC vifter.
For driftstrykk inntil 60 bar.

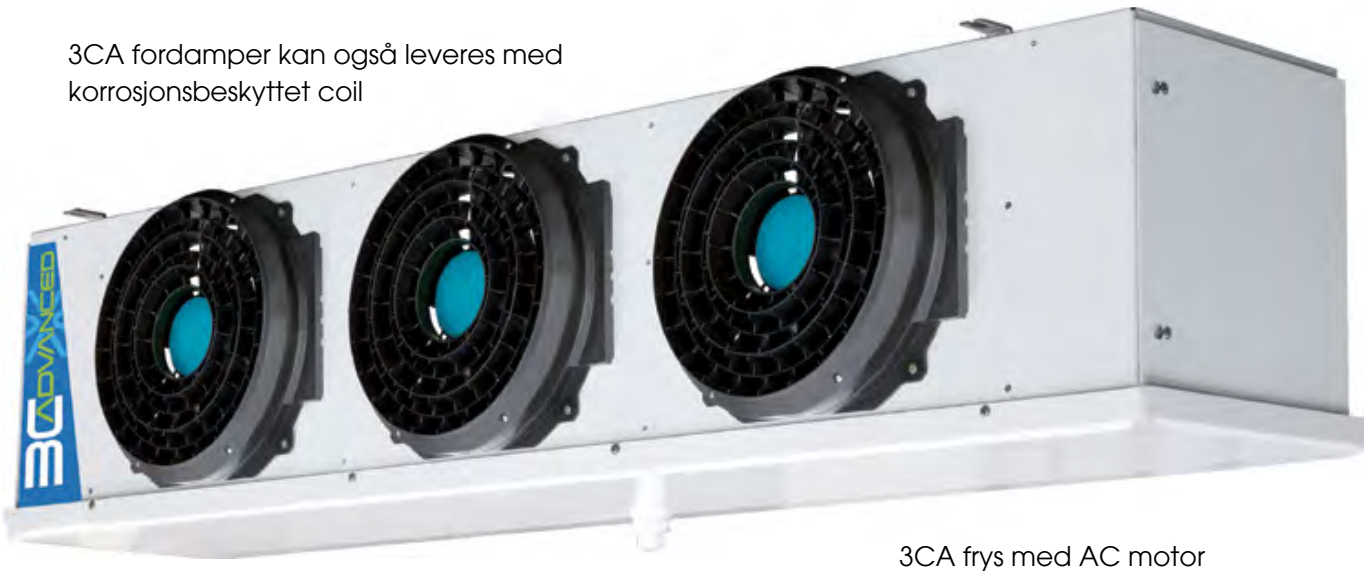
3CA fordampere for CO_2 60 bar - frys

Varenr.	Type	Ytelse	Over-flate (m^2)	Luft (m^3/t)	Luft-kast (m)	Rør-volum (dm^3)	Vifter			Pris
		RT = +20° ΔT = 8K					Antall	Diam. (mm)	Effekt (W)	
216211	3CA 3143 C CO2	1,74	4,2	1560	15	1	1	300 mm 1-fas AC vifte	80	Bestill
216213	3CA 3145 C CO2	2,4	7,1	1380	13	1,6	1		80	Bestill
216215	3CA 3165 C CO2	3	10,6	1600	16	2,4	1		80	Bestill
216216	3CA 3243 C CO2	3,5	8,5	3120	18	1,9	2		160	Bestill
216218	3CA 3245 C CO2	4,2	14,2	2270	16	3,2	2		160	Bestill
216220	3CA 3344 C CO2	6,3	17	4400	20	3,9	3		240	Bestill
216223	3CA 3354 C CO2	7,1	21,2	4740	22	4,8	3		240	Bestill

3CA fordampere for CO_2 leveres med finneavstand 6 mm og standard AC vifter.
For driftstrykk inntil 60 bar.

Mål og vekt som for standard 3CA fordampere.

3CA fordamper kan også leveres med korrosjonsbeskyttet coil



3CA frys med AC motor

3CA fordampere EC - kjøl

Varenr.	Type	Ytelse R448A (kW)	Over-flate	Luft	Luft-kast	Rør-volum	Vifter 1500 °/min 230/1/50			Elektrisk avriming (kit E1K)		Pris
		T_o=-6°C ΔT_1=8K	(m^2)	(m^3/t)	(m)	(dm^3)	Antall	Diam. (mm)	Effekt (W)	Tot. effekt (W)	Pris	
214011	**3CA-3142-R**	**1,57**	4,1	1596	15	0,6	1	300	72	580	Bestill	**Bestill**
214012	**3CA-3143-R**	**2,11**	6,1	1475	14	1	1	300	72	870	Bestill	**Bestill**
214014	**3CA-3155-R**	**3,35**	12,8	1424	14	2	1	300	72	1080	Bestill	**Bestill**
214016	**3CA-3243-R**	**4,30**	12,3	2950	17	1,9	2	300	144	1740	Bestill	**Bestill**
214017	**3CA-3245-R**	**5,81**	20,5	2534	15	3,2	2	300	144	1740	Bestill	**Bestill**
214018	**3CA-3343-R**	**6,50**	18,4	4425	20	2,9	3	300	216	2580	Bestill	**Bestill**
214020	**3CA-3345-R**	**8,67**	30,7	3801	18	4,8	3	300	216	2580	Bestill	**Bestill**
214024	**3CA-3444-R**	**10,59**	32,8	5464	22	5,2	4	300	288	3450	Bestill	**Bestill**
214026	**3CA-4263-R**	**11,56**	27,6	11738	32	4,4	2	450	900	4320	Bestill	**Bestill**
214030	**3CA-4265-R**	**16,12**	46,1	10310	30	7,3	2	450	900	4320	Bestill	**Bestill**
214032	**3CA-4364-R**	**21,41**	55,3	16485	35	8,7	3	450	1350	6480	Bestill	**Bestill**
214033	**3CA-4366-R**	**26,71**	82,9	14556	33	13,1	3	450	1350	6480	Bestill	**Bestill**
214034	**3CA-4386-R**	**33,80**	110,6	16782	35	17,4	3	450	1350	7920	Bestill	**Bestill**

Alle fordamperne har utvendig trykkutligning. Elektrisk avriming for ettermontering (kit E1K). T_o = Fordampningstemperatur (°C)
ΔT_1 = Temperaturforskjell mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
Ytelse gitt ved EC vifter på høyeste hastighet.

Effektive varmevekslere
Friga-Bohn 3CA kubiske fordampere leveres med 1 til 4 vifter, 300 - 450 mm i diameter. Fordamperblokken er optimalisert med innvendig finnede rør og korrugerte finner for maksimal turbulens. Dette gir kompakte varmevekslere med lite innvendig rørvolum og dermed små kuldemediefyllinger. Finner i aluminium med kobberrør.

3CA-R er beregnet for romtemperatur +10 til -5°C. Finneavstanden er 4 mm (6 mm på bestilling), 230/1/50 EC-vifter. Behov for elektrisk avriming (Kit E1) ved romtemperatur +2 °C og lavere.

3CA-C er beregnet for romtemperatur -5°C til -25°C. Finneavstanden er 6 mm (4 mm på bestilling), 230/1/50 EC-vifter. 3CA-C leveres med elektrisk avriming (varmgassavriming på bestilling).

3CA leveres også som romkjølere for CO_2, isvann, glykol og andre kuldebærere. Spør våre selgere om tekniske data, leveringstider og priser.

Hus: Robust hus i hvitlakkert stålplate. Enkel å rengjøre. Kan også leveres i rustfri utførelse.

FDV og installasjonsanvisning på www.renkulde.no

Dryppanne: Fordamperne er utstyrt med dryppanne. Drypppannen har runde kanter slik at det ikke skal være områder der mikroorganismer kan utvikle seg.

Tilgjengelighet: Sidepaneler og dryppanne kan enkelt fjernes slik at en får tilgang til alle komponenter.

Avriming (3CA-C)
Elektriske varmestaver er installert i rør igjennom i fordamperblokken på blokken og ett i dryppannen. Varmeelementene er koblet til en lukket fordelingsboks.
Avrimingsvannet samles i dryppannen og dreneres gjennom en nippel (Ø 1"R).

Valgfritt tillegg (3CA-R)
Kit E1K: Elektrisk avriming for 3CA-R: Varmeelemeter, krever noe plass ved installasjon. Les egen bruksanvisning om montasje.

Vifter
3CA fordampere leveres med 1-fas EC vifter

3CA fordampere EC - frys

Varenr.	Type	Ytelse R452A (kW) T_o=-30° ΔT_1=8	Over-flate (m^2)	Luft (m^3/t)	Luft-kast (m)	Rør-volum (dm^3)	Vifter 1500 °/min 230/1/50 Antall	Diam. (mm)	Effekt (W)	El. avrim. Tot. effekt (W)	Antall varme-staver	Pris
216012	3CA-3144-C	1,74	5,7	1468	14	1,2	1	300	72	1740	5	Bestill
216014	3CA-3155-C	2,37	8,9	1516	15	2	1	300	72	2160	6	Bestill
216016	3CA-3243-C	3,02	8,5	3118	18	1,9	2	300	144	3480	6	Bestill
216018	3CA-3245-C	4,34	14,2	2768	16	3,2	2	300	144	3480	6	Bestill
216020	3CA-3344-C	5,60	17	4404	20	3,9	3	300	216	5160	6	Bestill
216023	3CA-3354-C	6,70	21,2	4743	22	4,8	3	300	216	6480	6	Bestill
216026	3CA-3445-C	8,79	28,3	5536	22	6,5	4	300	288	6900	6	Bestill
216028	3CA-3455-C	9,97	35,4	6064	24	8,1	4	300	288	8640	6	Bestill
216030	3CA-4264-C	10,00	25,5	11692	32	5,8	2	450	900	6480	9	Bestill
216031	3CA-4266-C	13,07	38,2	10582	31	8,7	2	450	900	6480	9	Bestill
216032	3CA-4364-C	15,25	38,2	17538	36	8,7	3	450	1350	9720	9	Bestill
216033	3CA-4366-C	19,85	57,4	15873	34	13,1	3	450	1350	9720	9	Bestill
216034	3CA-4386-C	24,00	76,5	17784	36	17,4	3	450	1350	11880	9	Bestill

ΔT_1 = Temperaturforskjell mellom luft inn på fordamper og fordampertemperaturen ved fordamperens midtpunkt.
T_o = Fordampningstemperatur (°C)
Alle fordamperne har utvendig trykkutligning
Ytelse gitt ved EC vifter på høyeste hastighet.



3CA kjøl

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

E Solutions Efficiency • Environment

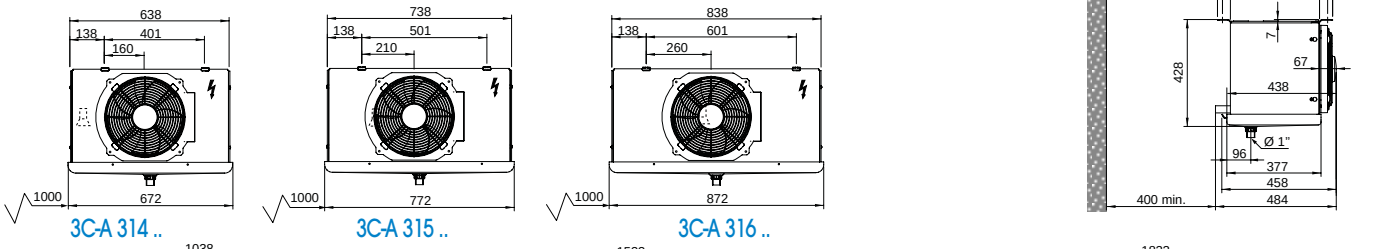
3CA kan også leveres med 60 bar coil for CO_2

Dimensjoner på neste side



3CA frys

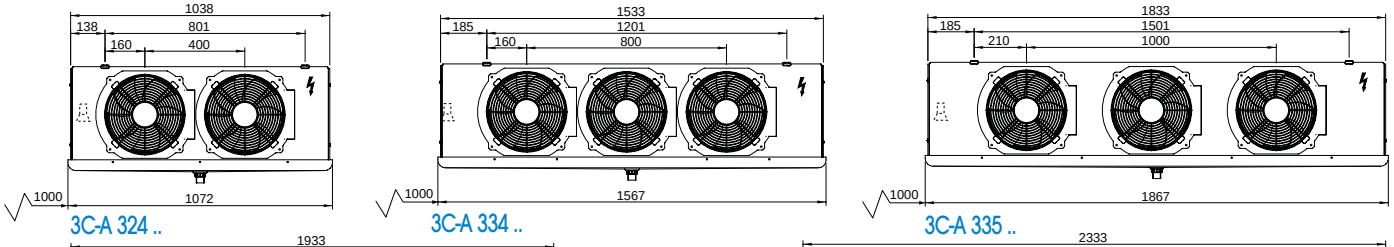
Ø 300 MM



3C-A 314 ..

3C-A 315 ..

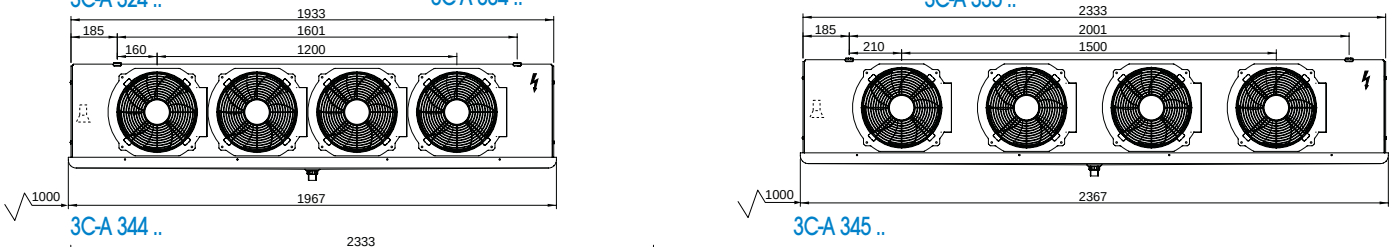
3C-A 316 ..



3C-A 324 ..

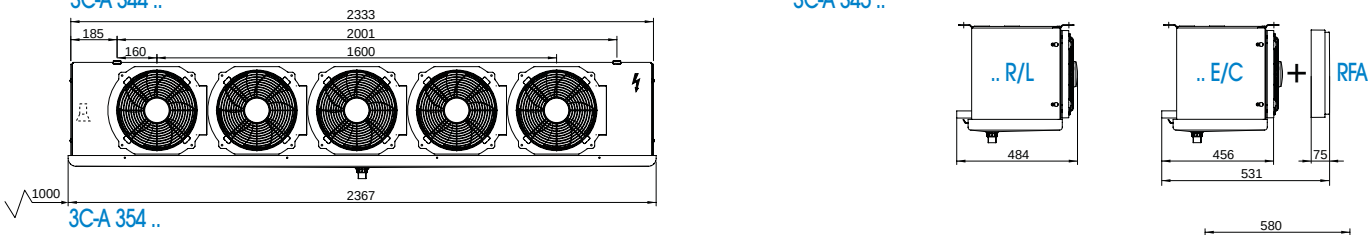
3C-A 334 ..

3C-A 335 ..



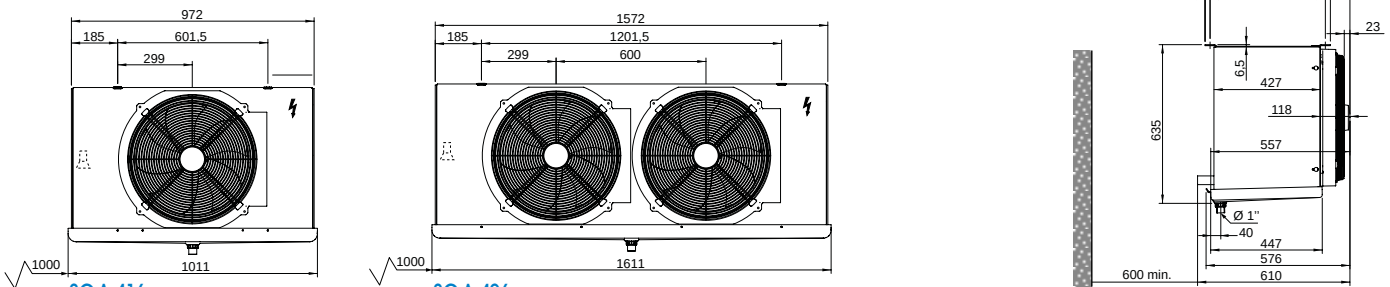
3C-A 344 ..

3C-A 345 ..



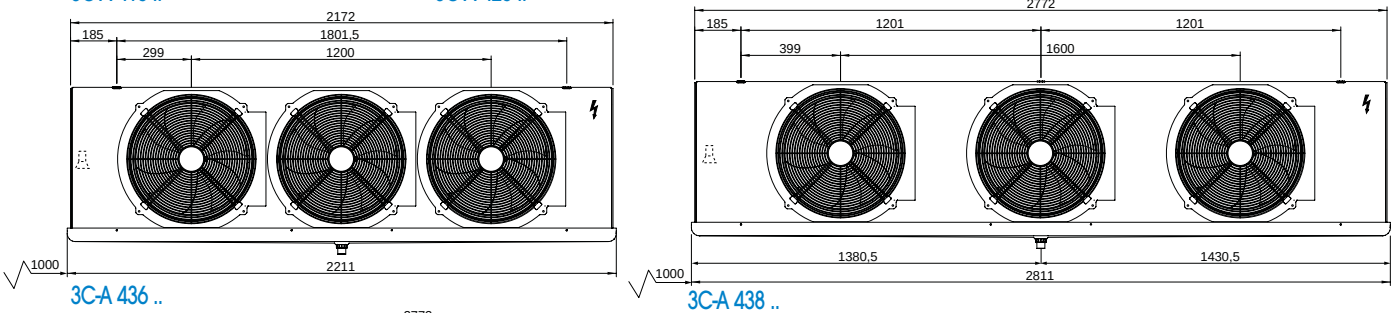
3C-A 354 ..

Ø 450 MM



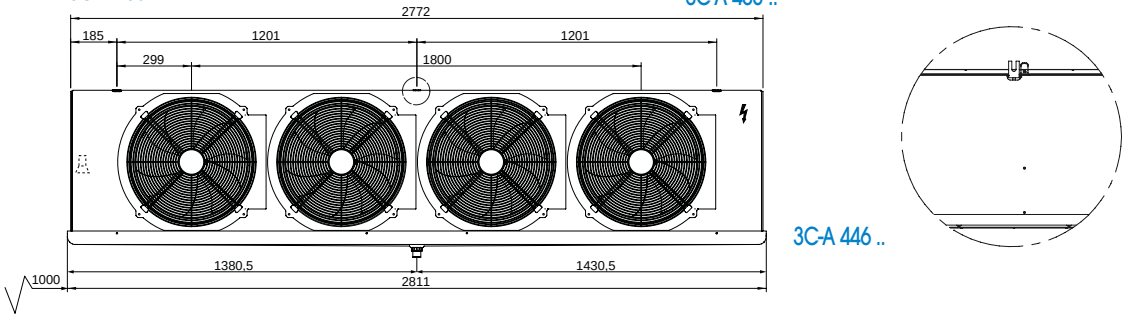
3C-A 416 ..

3C-A 426 ..



3C-A 436 ..

3C-A 438 ..



3C-A 446 ..

Tekniske data for 3CA kjøl

Type	Nettovekt	Diameter		Dimensjoner (mm)		
		Innløp	Utløp	Lengde	Bredde	Høyde
3CA-3142-R	17	3/8"	3/8"	672	438	428
3CA-3143-R	18	5/8"	5/8"	672	438	428
3CA-3155-R	22	5/8"	5/8"	772	438	428
3CA-3243-R	28	5/8"	7/8"	1072	438	428
3CA-3245-R	32	5/8"	7/8"	1072	438	428
3CA-3343-R	41	5/8"	7/8"	1567	438	428
3CA-3345-R	45	5/8"	7/8"	1567	438	428
3CA-3444-R	54	5/8"	7/8"	1967	438	428
3CA-4263-R	58	7/8"	1.3/8"	1611	557	635
3CA-4265-R	65	1.1/8"	1.3/8"	1611	557	635
3CA-4364-R	84	1.1/8"	1.5/8"	2211	557	635
3CA-4366-R	95	1.3/8"	2.1/8"	2211	557	635
3CA-4386-R	114	1.3/8"	2.1/8"	2811	557	635

Tekniske data for 3CA frys

Type	Nettovekt	Diameter		Dimensjoner (mm)		
		Innløp	Utløp	Lengde	Bredde	Høyde
3CA-3144-C	19	5/8"	5/8"	672	438	428
3CA-3155-C	21	5/8"	5/8"	772	438	428
3CA-3243-C	28	5/8"	7/8"	1072	438	428
3CA-3245-C	30	5/8"	7/8"	1072	438	428
3CA-3344-C	41	5/8"	7/8"	1567	438	428
3CA-3354-C	46	5/8"	7/8"	1867	438	428
3CA-3445-C	55	7/8"	1.1/8"	1967	438	428
3CA-3455-C	62	7/8"	1.3/8"	2367	438	428
3CA-4264-C	59	1.1/8"	1.3/8"	1611	557	635
3CA-4266-C	65	1.1/8"	1.3/8"	1611	557	635
3CA-4364-C	81	1.1/8"	1.5/8"	2211	557	635
3CA-4366-C	90	1.3/8"	2.1/8"	2211	557	635
3CA-4386-C	108	1.3/8"	2.1/8"	2811	557	635

CO_2 fordampere 80 bar - kjøl

Varenr.	Type	Modell	Ytelse			Pris
			SC2	RT = +2°C ΔT_1 = 8K	RT = +2°C ΔT_1 = 7K	
213557	**MR-250-L**	PF6A270LA	2,22	2,37	2,07	**Bestill**
214417	**3CA-3245-L**	PF5L32DLA	4,34	4,64	4,06	**Bestill**
214424	**3CA-3344-L**	PF5L33CLA	6,22	6,65	5,82	**Bestill**

For romtemperatur under +2°C må det benyttes elektriske avriming - kjøpes som tillegg.

CO_2 fordampere 80 bar - frys

Varenr.	Type	Modell	Ytelse			Pris
			SC3 RT= -18°C ΔT_1=7K	SC4 RT= -25°C ΔT_1=6K	RT = -28°C ΔT_1 = 8K	
213607	**MRE-250-C**	PF6A271CA	1,85	1,57	2,09	**Bestill**
216315	**3CA-3165-C**	PF5L31NCA	2,39	2,02	2,7	**Bestill**
216317	**3CA-3244-C**	PF5L32CCA	3,14	2,67	3,55	**Bestill**

Frysefordampere leveres med elektrisk varme for avriming.

- 3CA fordampere med 80 bar coil er spesielt egnet for EcoBoost aggregater, se seksjon 1
- Leveres med AC vifter og 6,35mm finneavstand
- Øvrige tekniske data som for standard 3CA fordampere
- For bruk med tykkvegget kobberrør eller K65 rør for 80bar

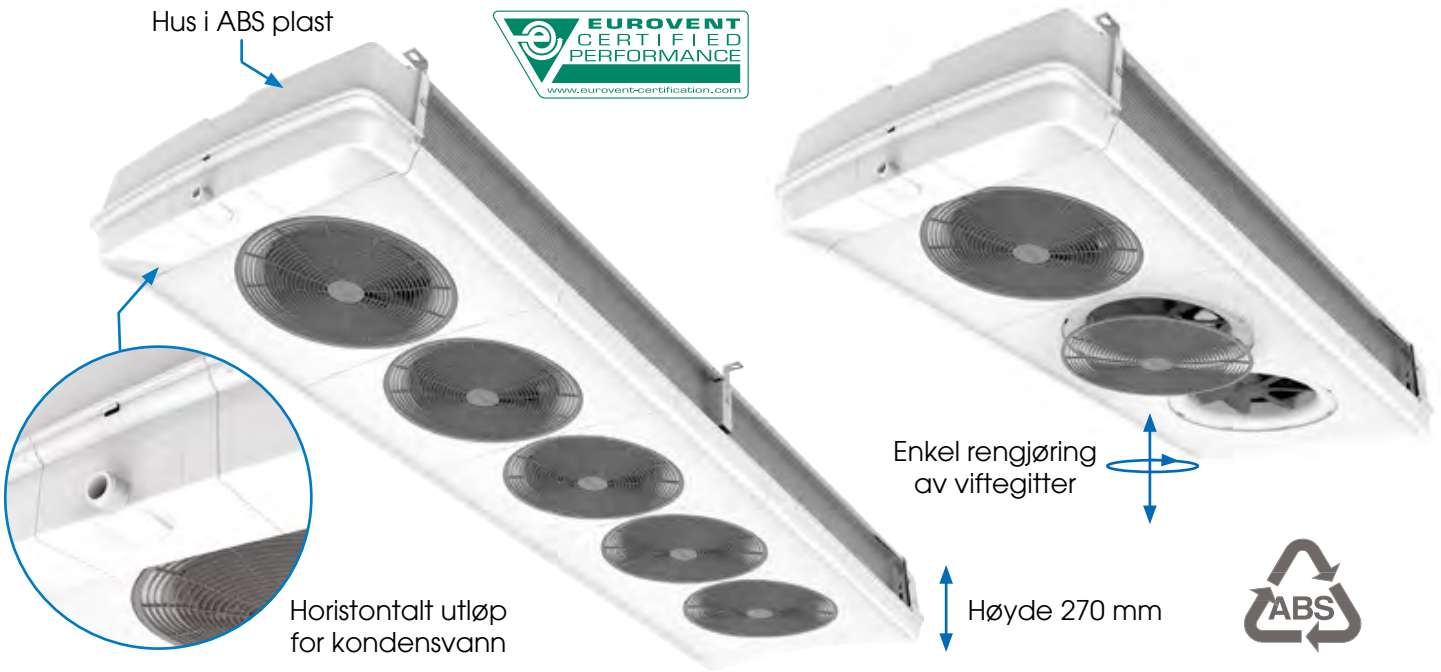


Fordamper - NTA - CO_2 60 bar

Varenr.	Type	Ytelse (kW) T_o=-6°C ΔT_1=8K		Volum	Overflate	Vifter og luftstrøm		Strømforbruk	Pris
		GV	PV	(liter)	(m^2)	Luftkast GV (m)	Antall vifter	(A)	
212251	NTA-C-1R1-AC	2,97	2,24	1,7	11,6	2 x 12	1	0,5	Bestill
212252	NTA-C-2R2-AC	3,96	3,14	1,7	11,6	2 x 14	2	1	Bestill
212253	NTA-C-3R2-AC	5,27	4,09	2,5	17,4	2 x 13	2	1	Bestill
212255	NTA-C-5R3-AC	7,94	6,17	3,8	26,1	2 x 13	3	1,5	Bestill
212256	NTA-C-6R3-AC	9,52	7,25	6,3	43,6	2 x 12	3	1,5	Bestill
212258	NTA-C-8R4-AC	11,63	9,12	8,4	58,1	2 x 12	4	2	Bestill
212259	NTA-C-9R5-AC	12,96	10,52	10,5	72,6	2 x 12	5	2,5	Bestill

GV - Vifte på full hastighet - koblet som 6 pol AC vifte - 1250 °/min
PV - Vifte på lav hastighet - koblet som 8 pol AC vifte - 850 °/min

NTA fordamper fra Friga-Bohn



NTA standard:
- 2-hastighetsmotor for justering av luftmengde og lydnivå
- Rengjøringsvennlig ABS hus
- 3,63 mm finneavstand

NTA tillegg på bestilling:
- Pumpe for kondensvann
- EC vifter
- Korrosjonsbelegg på finner
- Luft deflektor
- El. avtining av coil
- 80 bar coil for CO_2
- 6,35 mm finneavstand

Tekniske spesifikasjoner for NTA-fordampere

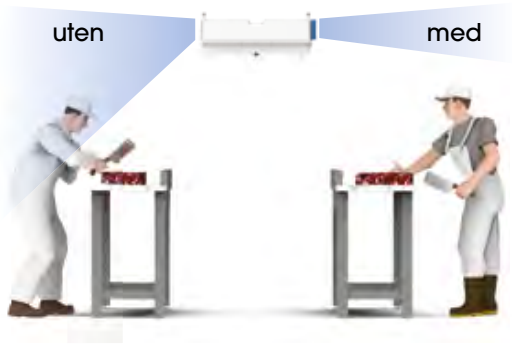
Type	Netto-vekt (kg)	Tilslutning innløp	Tilslutning utløp	Elektrisk avriming (kit E1K)			
				Varenr	Effekt	Strøm (A)	Pris
NTA-C-1R1-AC	20	1/2"	5/8"	219181	800	3,5	Bestill
NTA-C-2R2-AC	27	1/2"	5/8"	219182	800	3,5	Bestill
NTA-C-3R2-AC	30	1/2"	5/8"	219183	1200	5,2	Bestill
NTA-C-5R3-AC	42	1/2"	5/8"	219186	1800	7,8	Bestill
NTA-C-6R3-AC	49	1/2"	5/8"	219187	3000	13	Bestill
NTA-C-8R4-AC	63	1/2"	5/8"	219188	3200	13,9	Bestill
NTA-C-9R5-AC	77	1/2"	5/8"	219189	3440	14,8	Bestill

Fordamper - NTA - R448A/R449A

Varenr.	Type	Ytelse (kW) T_o=-6°C ΔT_1=8K		Volum	Overflate	Vifter og luftstrøm		Strømforbruk	Pris
		GV	PV	(liter)	(m^2)	Luftkast GV (m)	Antall vifter	(A)	
212201	NTA-M-1R1-AC	2,68	2,11	1,7	11,6	2 x 12	1	0,5	Bestill
212202	NTA-M-2R2-AC	3,43	2,82	1,7	11,6	2 x 14	2	1	Bestill
212203	NTA-M-3R2-AC	4,66	3,72	2,5	17,4	2 x 13	2	1	Bestill
212205	NTA-M-5R3-AC	6,89	5,64	3,8	26,1	2 x 13	3	1,5	Bestill
212206	NTA-M-6R3-AC	9,10	7,03	6,3	43,6	2 x 12	3	1,5	Bestill
212208	NTA-M-8R4-AC	12,73	9,59	8,4	58,1	2 x 12	4	2	Bestill
212209	NTA-M-9R5-AC	15,28	11,79	10,5	72,6	2 x 12	5	2,5	Bestill

GV - Vifte på full hastighet - koblet som 6 pol AC vifte - 1250 °/min
PV - Vifte på lav hastighet - koblet som 8 pol AC vifte - 850 °/min

justerbar deflektor i både høyde og sideretning (tillegg)





Se www.renkulde.no for dokumentasjon & lagerførte reservedeler









Tekniske spesifikasjoner for NTA-fordampere

HFC

Type	Netto-vekt (kg)	Tilslutning innløp	Tilslutning utløp	Elektrisk avriming (kit E1K)			
				Varenr	Effekt	Strøm (A)	Pris
NTA-M-1R1-AC	20	1/2"	5/8"	219181	800	3,5	Bestill
NTA-M-2R2-AC	27	1/2"	5/8"	219182	800	3,5	Bestill
NTA-M-3R2-AC	30	1/2"	5/8"	219183	1200	5,2	Bestill
NTA-M-5R3-AC	42	1/2"	5/8"	219186	1800	7,8	Bestill
NTA-M-6R3-AC	49	1/2"	7/8"	219187	3000	13	Bestill
NTA-M-8R4-AC	63	5/8"	1.1/8"	219188	3200	13,9	Bestill
NTA-M-9R5-AC	77	5/8"	1.1/8"	219189	3440	14,8	Bestill

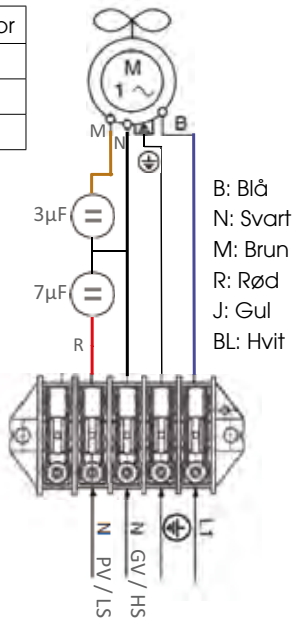






NTA ... AC ...

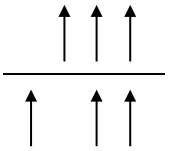
Vifte	Kondensator
AC HS	3 µF
AC LS	7 + 3 µF
EC	-



B: Blå
N: Svart
M: Brun
R: Rød
J: Gul
BL: Hvit

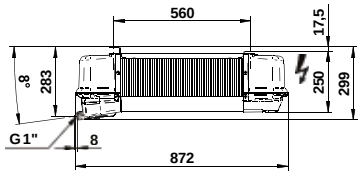
Full hastighet: GV / HS

Lav hastighet: PV / LS

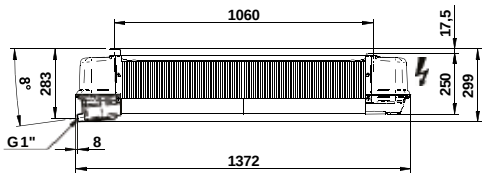


L1 = Faseleder 1
N GV/HS = Nøytral-leder full hastighet
N PV / LS = Nøytral-leder lav hastighet

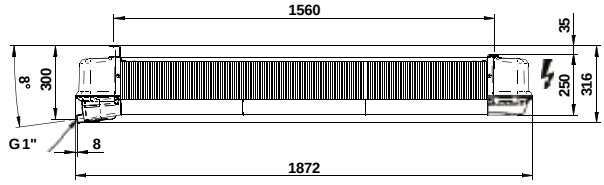
Mål - NTA fordamper



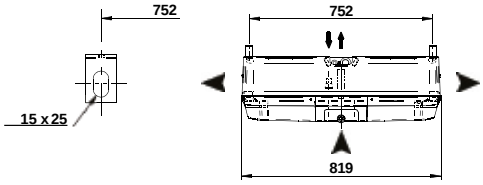
NTA-1M



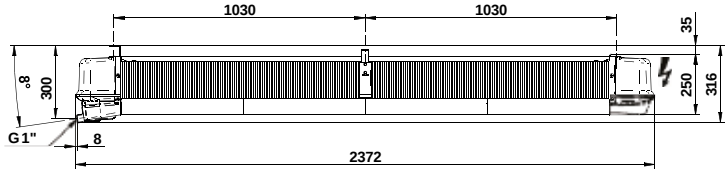
NTA-2M



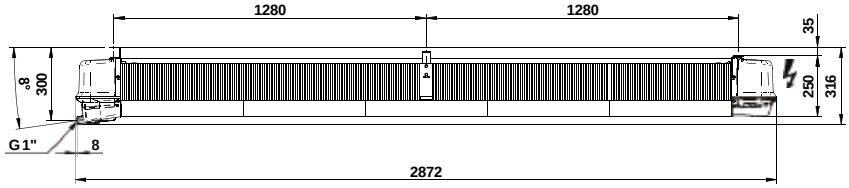
NTA-3M



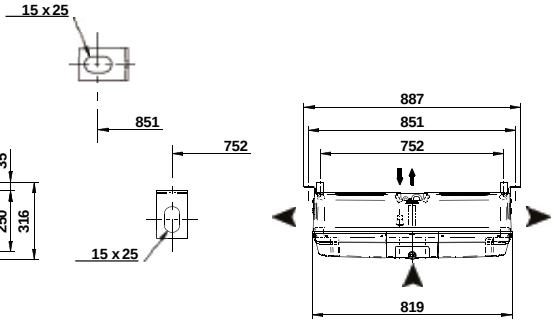
NTA-1M-2M-3M



NTA-4M



NTA-5M



NTA-4M-5M

KRS for innfelling i himling

Varenr.	Type	Ytelse R404A* (W)		Luftmengde	Tilslutninger		Vifte effekt	Vekt	Pris**
		ΔT_1 = 10K	ΔT_1 = 12K	(m^3/time)	Inn	Ut	(W)	(kg)	
212601	**KRS 1**	3300	4300	850	3/8"	1/2"	100	28	**Bestill**
212602	**KRS 2**	6600	8700	1880	3/8"	1/2"	170	46	**Bestill**

* Ytelse gitt for R404A. Andre kuldemedier beregnes med Friga-Bohn beregningsprogram.
** Pris på KRS-W på forespørsel.

KRS kjøler for innfelling er en komplett kjøler for montasje i standard himling 60x60 eller 80x80 cm. KRS leveres i 2 størrelser og både for direkte ekspansjon og vann/glykol. KRS leveres med epoxy belagt coil med innvendig rillede rør (gjelder ikke KRS-W).

Leveres med dryppanne og kondensatpumpe, vifte med 6 trinn, hvorav 3 kan velges for eksakt tilpassing til behov og komfort.

KRS er meget velegnet for arbeidsrom og laboratorier der det stilles strenge krav til luftfordeling og komfort.

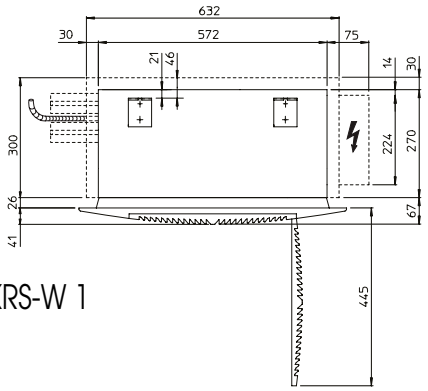


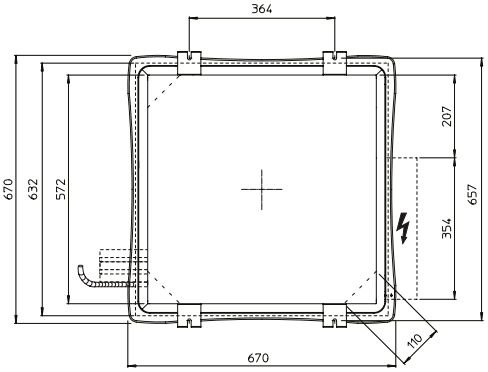
KRS

Type	Ytelsestrinn	V1	-	V2 (KRS 2)	V2 (KRS 1)	-	V3
		1	2	3	4	5	6
KRS 1	Ytelse ΔT = 10K	1,5	2	2,1	2,4	2,7	3,3
KRS 1	Ytelse ΔT = 12K	2,1	2,6	2,8	3,2	3,5	4,3
KRS 2	Ytelse ΔT = 10K	3,3	4	4,9	5,5	6,1	6,6
KRS 2	Ytelse ΔT = 12K	4,3	5,2	6,4	7,2	8,1	8,7
KRS-W 1	Ytelse ΔT = 10K	1,6	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8
KRS-W 2	Ytelse ΔT = 10K	3,3	3,9	4,5	4,8	5,1	5,2

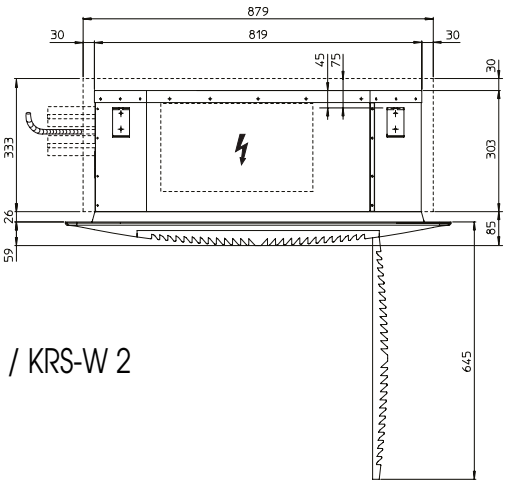
Rød skrift: Fabrikktilkoblede trinn V1, V2 og V3
De andre ytelsene kan velges ved omkobling av trinnbryteren.

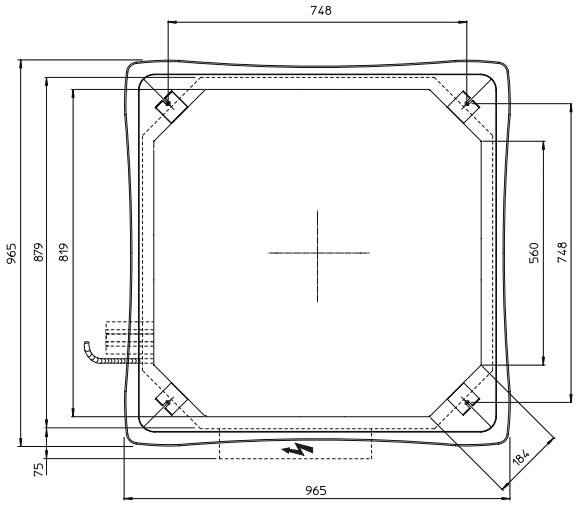
KRS 1 / KRS-W 1





KRS 2 / KRS-W 2





Friga-Bohn - Sertifiseringer

LENNOX EMEA har i mange år engasjert seg i å tilfredsstille kundens behov for sertifiserte produkter.

EUROVENT Certify All: Tørrkjølere / luftkjølte kondensatorer og fordampere
LENNOX EMEA leverer alle Friga-Bohn produktene med Eurovent «certify all» sertifikat. Sertifikatet godtgjør at ytelse, strømforbruk, støynivå og energiklasse er testet og holder minstekrav. Dette er en frivillig ordning med test i uavhengige laboratorier som garanterer full åpenhet om produktet for kunden. Testmetoden gjør det både enkelt og trygt for kunden å sammenligne aktuelle produkter.

ISO 9001
LENNOX EMEA er LRQA sertifisert. Det tilfredsstiller kvalitetssikringskriteriene i ISO 9001.

CE
Alle Friga-Bohn produkter er CE merket i henhold til følgende direktiver:
- 2014/35/EU "low voltage" (LVD),
- 2014/30/EU "Electromagnetic compatibility" (EMC)
- 2011/65/EU (ROHS) og 2012/19/EU (WEEE) i forhold til elektrisk og elektroniske utstyr
- 2016/42/EU Maskindirektivet

PED (Pressurised Equipment Directives)
Alle relevante produkter er produsert i henhold til Trykkdirektivet PED 2014/68/EU og merket CE0038 som indikerer samsvar med dette direktivet. Disse produktene leveres med tekniske instruksjon og en samsvarserklæring.

Friga-Bohn varmevekslere
Fordampere, kondensatorer og kjølere for vann/glykol er merket med CE merke i henhold til 2014/35/EU "lavspenningsdirektivet" og er unntatt fra PED. Samsvar med PED skal derfor vurderes etter regelen om god ingeniørpraksis.

For varmevekslere med fluid gruppe 2 gjelder følgende begrensninger:

Kondensatorer:
- TS = -40 til +120 °C
- OP = 40 bar

Kjølere og fordampere:
- TS = -40 til +120 °C
- OP = 25 bar

Tørrkjølere:
- TS = -40 til +96 °C
- OP = 16 bar

Kjølere med CO_2:
- TS = -40 til +120 °C
- OP = 40 bar: NKT / NW / NF
- OP = 50 bar: GTI / GTA / NKH / NC
- OP = 60 bar: MR / MH / TA / 3CA
- OP = 80 bar: bestillingsvare

Standard driftsforhold

	Romtemp.	Fordampningstemp.	ΔT_1	RH fuktighet
SC1	+10 °C	+0 °C	10K	85%
SC2	+0 °C	-8 °C	8K	85%
SC3	-18 °C	-25 °C	7K	95%
SC4	-25 °C	-31 °C	6K	95%

Korreksjonsfaktor for kuldemedier

Kuldemedie:	R404A	R134a	R448A	R449A
SC1 = Arbeidsrom	1	0,93	-	-
SC2 = Kjølerom	1	0,91	1,33	1,30
SC3 = Fryserom	1	0,85	1,33	1,30
SC4 = innfrysingsrom	1	-	1,33	1,30

I forhold til ΔT_1 inngående temperaturdifferanse.
Husk å kompensere for kuldemedieglide.

Friga-Bohn Reservedeler

Vifter

Varenr.	Type	Diameter (mm)	Spenning	Til fordamper	Pris
219004	G 4	300	230/1/50	MUC / LUC diameter 300	Bestill
219017	G 17	400	230-400/1/50	MUC / LUC diameter 400	Bestill
219019	G 19	450	230-400/1/50	MUC 960 - LUC 1030	Bestill
219082	G 82	200	230/1/50-60	MF / MR	Bestill
219083	G 83	300	230/1/50	CK diameter 300	Bestill
219002	MH	300	230/1/50	MH diameter 300	Bestill
219071	PDVE00502	300	72W 230/1/50	3CA AC motor	Bestill
219072	PDVE00524	450	450W 230/400V	3CA AC motor	Bestill
219073	PDVE00561	450	230/1/50	3CA AC motor	Bestill
219074	PDVE00562	300	230/1/50	3CA EC motor	Bestill
219075	PDVE00563	450	230/1/50	3CA EC motor	Bestill
-	TA 4P	350 FMV	230/1/50	TA 4P	Be om pris
-	TA 6P	350 FMV	230/1/50	TA 6P	
-	TA 8P	350 FMV	230/1/50	TA 8P	



Viftegitter

Varenr.	Type	Diameter (mm)	-	Til fordamper	Pris
219401	FG 200 (MR)	200	-	MR / MF	Bestill
219402	FG 300	300	Gammel type	LO / MUC / LUC	Bestill
219404	MH 300	300	-	MH	Bestill
219405	FG 400	400	-	MUC / LUC	Bestill
219406	FG 450	450	-	GT / MUC / LUC	Bestill
219407	PDVE 00289	300	Ny type	MUC / LUC	Bestill



Varmestaver

Varenr.	Fordampertype	Beskrivelse	Pris pr. stk
219131	LUC 155 - 190 - 210	Coil 850 W RB01	Bestill
219132	LUC 295 - 350	Coil 500 W RB02	Bestill
219133	LUC 440 - 550	Coil 600 W RB03	Bestill
219134	LUC 650 - 840 - 1030	Coil 940 W RB04	Bestill
219135	LUC 155 - 190 - 210	Bunnpanne 450 W RE01	Bestill
219136	LUC 295 - 350	Bunnpanne 500 W RE02	Bestill
219137	LUC 440 - 550	Bunnpanne 600 W RE03	Bestill
219138	LUC 650 - 840 - 1030	Bunnpanne 940 W RE04	Bestill
219141	MRE 75E / 65C	Coil/bunnpanne MRE 75	Bestill
219142	MRE 110E / 100C	Coil/bunnpanne MRE 110	Bestill
219143	MRE 135E / 120C	Coil/bunnpanne MRE 135	Bestill
219146	MRE 160E / 180C	Coil/bunnpanne MRE 160 / 180	Bestill
219144	MRE 210E / 190C	Coil/bunnpanne MRE 210	Bestill
219145	MRE 270E / 250C	Coil/bunnpanne MRE 270	Bestill
219147	MHE 250 - 380 E/C	Coil/bunnpanne MHE	Bestill
219148	MHE 370 - 550 E/C	Coil/bunnpanne MHE	Bestill
219149	MHE 510 - 770 E/C	Coil/bunnpanne MHE	Bestill
219301	Små fordampere og XR	Avløpsstuss 1/2"R	Bestill
219302	3CA, MH, TA, MUC, LUC og MR	Avløpsstuss 1"R	Bestill





Kjølefordamper - HVS

HVS kan leveres med coil for CO_2 med 60 bar designtrykk.

Kontakt oss for pris



Roller fordampere

Topp kvalitet fra tyske Roller, nå med 230V 50 Hz 1-fas EC vifter!

Fordamper med pulverlakkert aluminiumshus og solid coil i kobber og aluminium.

Tak- og veggfordamper for kjølerom over 0 °C.

Modell "EC EP" har innvendig rillet rør for bedre varmeovergang og EC vifter for best mulig driftsøkonomi.

Fordamper for kjølerom - 4,5 mm finneavstand - HVS

Varenr.	Type	Ytelse (kW) R448A T_o = -6 °C ΔT_1 = 8 K	Energi klasse	Over-flate (m²)	Luft (m³/t)	Luftkast (m)	Tilslutn. utløp (mm)	Rør-volum (liter)	Netto-vekt (kg)	Pris
220400	HVS 400 EC EP	0,93	D	5	1180	6	12	1,1	14	Bestill
220401	HVS 401 EC EP	1,34	C	7,5	1130	6	12	1,6	16	Bestill
220402	HVS 402 EC EP	1,83	C	9,8	1590	7	15	2,1	21	Bestill
220403	HVS 403 EC EP	2,42	B	13,1	1530	7	15	2,8	23	Bestill
220404	HVS 404 EP	3,20	D	15,3	2450	8	15	3,1	28	Bestill
220405	HVS 405 EP*	3,83	C	20,5	2350	8	18	4,1	31	Bestill
220406	HVS 406 EP*	4,88	B	29,7	2230	8	18	5,8	39	Bestill
220408	HVS 408 EC EP*	6,21	C	36,8	3940	16	22	7,3	48	Bestill
220409	HVS 409 EC EP*	7,62	C	50,1	4630	17	22	9,6	59	Bestill
220410	HVS 410 EC EP*	9,33	B	60,9	5530	18	28	11,6	67	Bestill
220411	HVS 411 EC EP*	10,79	C	71,6	6350	19	28	13,3	75	Bestill
220412	HVS 412 EC EP*	14,46	C	92,1	9160	20	35	16,4	101	Bestill
220413	HVS 413 EC EP*	19,29	B	128,9	11100	21	42	23,2	128	Bestill
220414	HVS 414 EC EP*	22,96	C	157,5	12900	22	42	27,7	148	Bestill

HVS 400-403 og HVS 408-414 leveres med EC vifter. Øvrige fordampere med AC vifter, alle tilfredsstiller ERP direktivet.
* = Fordamperen har utvendig trykkutligning

HVST kan leveres med coil for CO_2 med 60 bar designtrykk.

Kontakt oss for pris

Frysefordamper - HVST

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Topp kvalitet fra tyske Roller, nå med 230V 50 Hz 1-fas EC vifter!

Fordamper med pulverlakkert aluminiumshus og solid coil i kobber og aluminium.

Tak- og veggfordamper for fryserom med romtemperatur ned til -30 °C, lavere med spesialutformet blokk og avriming.

Sikkerhetstermostat må bestilles særskilt.



Fordamper for fryserom - 7 mm finneavstand - HVST

Varenr.	Type	Ytelse (kW) R452A T_o = -30 °C ΔT_1 = 8 K	Energi klasse	Over-flate (m²)	Luft (m³/t)	Luft-kast (m)	Tilslutn. utløp (mm)	Rørvol. (liter)	Netto-vekt (kg)	Elektrisk avriming			Pris
										Lamell batteri (W)	Dryppanne (W)	Totalt (W)	
231700	HVST 700 EC EP	0,48	D	3,3	1240	6	12	1,1	14	1x460	1x480	940	Bestill
231701	HVST 701 EC EP	0,72	B	5,0	1180	6	12	1,6	16	2x410	1x480	1300	Bestill
231702	HVST 702 EC EP	1,06	C	6,5	1650	7	15	2,1	21	2x460	1x540	1460	Bestill
231703	HVST 703 EC EP	1,45	B	8,6	1590	7	15	2,8	23	2x490	1x540	1520	Bestill
231704	HVST 704 EP	1,88	C	10,1	2520	8	15	3,1	28	3x560	1x650	2330	Bestill
231705	HVST 705 EP*	2,25	C	13,5	2450	8	18	4,1	31	3x590	1x650	2420	Bestill
231706	HVST 706 EP*	3,04	B	19,6	2350	8	18	5,8	37	3x700	1x740	2840	Bestill
231708	HVST 708 EC EP*	3,60	C	24,3	4000	16	22	7,3	46	3x780	1x900	3240	Bestill
231709	HVST 709 EC EP*	4,49	C	33,1	4700	17	22	9,6	56	4x880	1x1010	4530	Bestill
231710	HVST 710 EC EP*	5,54	B	40,2	5620	18	28	11,6	63	4x1040	1x1170	5330	Bestill
231711	HVST 711 EC EP*	6,39	C	47,2	6450	19	28	13,3	70	4x1190	1x1330	6090	Bestill
231712	HVST 712 EC EP*	8,45	C	60,7	9300	20	35	16,4	94	3x1690	2x930	6930	Bestill
231713	HVST 713 EC EP*	11,57	B	85,0	11400	21	42	23,2	117	4x1990	2x1090	10140	Bestill
231714	HVST 714 EC EP*	13,72	C	103,9	13100	22	42	27,7	135	4x2390	2x1300	12160	Bestill

HVST 700-703 og HVST 708-714 leveres med EC vifter. Øvrige fordampere med AC vifter, alle tilfredsstiller ERP direktivet.
* = Fordamperen har utvendig trykkutligning

Dimensjoner

TYPE		Mål (mm)								Vifte antall x dia.	Lydnivå på 3m dB(A)
		A	B	C	D	E	F	G	H		
HVS / HVST	400 / 700	575	370	-	398	257	355	150	375	1 x 300 EC	62
HVS / HVST	401 / 701	575	370	-	398	257	355	150	375	1 x 300 EC	62
HVS / HVST	402 / 702	625	420	-	448	307	435	175	375	1 x 300 EC	64
HVS / HVST	403 / 703	625	420	-	448	307	435	175	375	1 x 300 EC	64
HVS / HVST	404 / 704	725	520	-	548	307	435	175	375	1 x 400 AC	69
HVS / HVST	405 / 705	725	520	-	548	307	435	175	375	1 x 400 AC	69
HVS / HVST	406 / 706	805	600	-	548	357	485	200	405	1 x 400 AC	69
HVS / HVST	408 / 708	855	625	-	660	437	560	200	465	1 x 450 EC	73
HVS / HVST	409 / 709	955	725	-	760	437	560	250	465	1 x 450 EC	77
HVS / HVST	410 / 710	1105	975	-	760	437	560	250	465	1 x 500 EC	78
HVS / HVST	411 / 711	1255	1025	-	760	437	560	250	465	1 x 500 EC	81
HVS / HVST	412 / 712	1755	1525	B/2	660	437	560	300	465	2 x 450 EC	80
HVS / HVST	413 / 713	2055	1825	B/2	760	437	560	350	465	2 x 500 EC	81
HVS / HVST	414 / 714	2455	2225	B/2	760	437	560	400	465	2 x 500 EC	84

HVS- og HVST-fordampere

Utvendig kapsling: Pulverlakkert aluminium. Korrosjonsbestandig, slag og ripefast. Dobbel dryppanne hindrer utvendig kondensering av fuktighet. For modeller til og med størrelse HVS 400-406/HVST 700-706 medfølger opphengsbraketter for tak og veggmontasje. For større modeller leveres skinner for takmontasje som tillegg.

Lamellbatteri av 15 mm kobberrør med deling 50 mm. 12 mm tilslutning.

Finner av aluminium med finneavstand 4,5 mm og 7 mm. Trykktestet i henhold til DIN 8975 norm. For modeller fra og med HVS 406 og HVST 706 benyttes det flere kretser og fordamperen må derfor utstyres med utvendig trykkutligning på ekspansjonsventilen.

HVS/T 00-03 har lavenergi EC-vifte med mulighet for 2 hastigheter. 50/60 Hz.

HVS/T 04-06 har aksialvifte med utvendig rotor 230/1/50-60Hz og IP klasse 44.

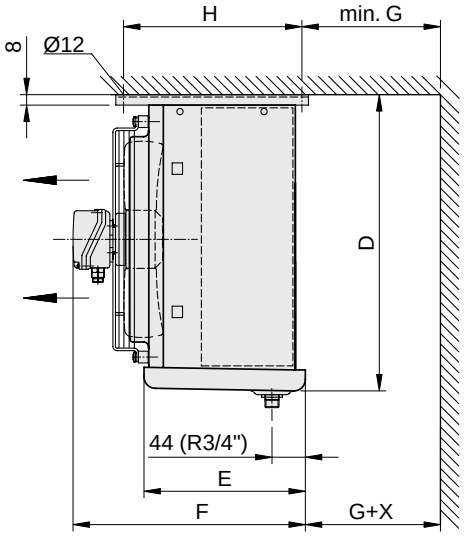
HVS/T 08-14 lavenergi EC-vifte 230/1/50.

HVS - Lagerføres normalt med 4,5 mm finneavstand. Kan også leveres med 7 mm. Elektrisk avriming av lamellbatteri leveres som ekstra utstyr. For bruk i luftkondisjonering kan det også leveres ekstra sett for elektrisk tilsatsvarme.

HVST - Lagerføres normalt med 7 mm finneavstand. Elektrisk avriming av lamellbatteri og bunnpanne.

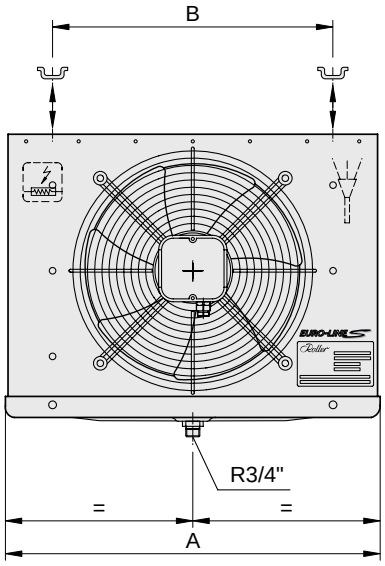
Korrosjonsbeskyttelse av lamellbatteri og hus i en rekke utførelser. Kontakt våre selgere for mer informasjon.

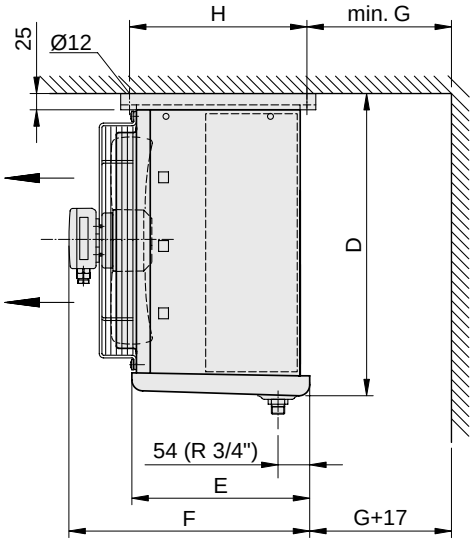
Tillegg på bestilling:
- rustfritt hus og viftegitter
- coil for glykol, vann, CO_2 etc.
- marin utførelse med to avløp
- spesielle vifter
- korrosjonsbeskyttet coil



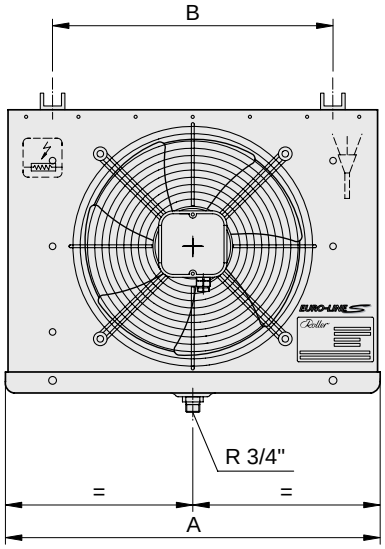
HVS/T .00- .06

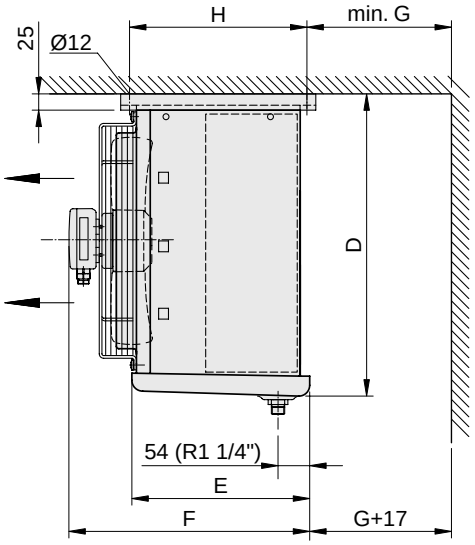
HVS/T	X
.00-.01	77
.02-.05	27
.06	7



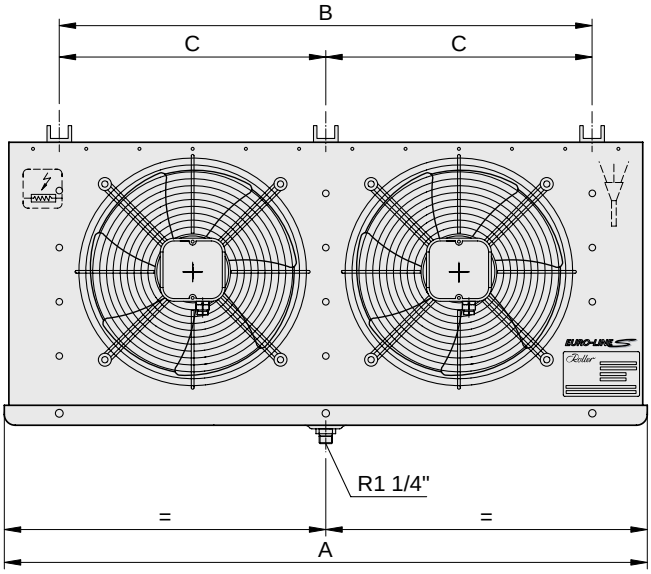


HVS/T .08- .11





HVS/T .12- .14



Viftemotorer for Roller-fordampere

Varenr.	Type	Spenning	Tilført effekt (W)	Merkestrøm (A)	Turtall (°/min)	Bruksområde	Pris
240101	M 132	1~230V, 50 Hz	20	0,16	2000	VW, VM, VD	Bestill
240127	S4E 301 S	1~230V, 50 Hz 1~230V, 60 Hz	45 58	0,21 0,27	1040 1080	HVS/T	Bestill
240128	S6E 350 S	1~230V, 50 Hz 1~230V, 60 Hz	70 90	0,33 0,40	920 1060	HVS/T	Bestill
240130	S6E 400 S	1~230V, 50 Hz 1~230V, 60 Hz	125 155	0,60 0,68	900 1020	HVST/ KVN	Bestill
240132	S4E 450 S	1~230V, 50 Hz 1~230V, 60 Hz	390 550	1,80 2,40	1320 1450	HVS/T	Bestill
240133	S4E 500 S	1~230V, 50 Hz 1~230V, 60 Hz	570 720	2,40 3,20	1230 1300	HVS/T	Bestill
240229	S4D 301 S	3~400Y/230D, 50Hz 3~460Y/265D, 60Hz	50 70	0,09 / 0,16 0,10 / 0,17	990 980	HVS/T	Bestill
240222	S6D 350 S	3~400Y/230D, 50Hz 3~460Y/265D, 60Hz	95 130	0,16 / 0,28 0,19 / 0,33	960 960	HVS/T	Bestill
240223	S4D 400 S	3~400Y/230D, 50Hz 3~460Y/265D, 60Hz	140 210	0,36 / 0,63 0,39 / 0,68	1390 1630	HVS/T	Bestill
240224	S4D 450 S	3~400D/400Y, 50Hz 3~460D/460Y, 60Hz	320/230 500/400	0,74 / 0,40 0,88 / 0,60	1390 / 1200 1630 / 1270	HVS/T FHV/T	Bestill
240225	S4D 451 S	3 x 220V, 50/60Hz	320/480	1,3 / 1,5	1390 / 1550	HVS/T	Bestill
240226	S4D 500 S	3~400D/400Y, 50Hz 3~460D/460Y, 60Hz	500/340 790/550	1,45 / 0,65 1,55 / 0,84	1370 / 1180 1610 / 1330	HVS/T	Bestill
240227	S4D 501 S	3 x 220V, 50/60Hz	500/700	2,5 / 2,6	1370 / 1550	HVS / T	Bestill
240231	S3G EC 300	1~230V, 50 Hz	maks. 60W	0,51	maks. 1410	HVS/HVST x00-x03	Bestill
240234	S3G EC 450		maks. 345W	2,2	maks. 1300	HVS/HVST x07-x09, x12	Bestill
240235	S3G EC 500		maks. 360W	2,2	maks. 1100	HVS/HVST x10, x11, x13, x14	Bestill



S6E 350 S



HVST termostat

Sikkerhetstermostat for HVST-fordampere

Varenr.	Type	Innkobling (°C)	Utkobling (°C)	Kabel (cm)	Kapsling	Pris
243201	HVST termostat	+3,5	+25	75	IP44	Bestill

Maksimal last 2,5 A

Kjølemøbelfordamper VW / VM / VD

Varenr.	Type	Ytelse		Over-flate	Luft-mengde	Evt. el. avriming	Vekt	Dryppanne	Pris
		T_o = -8 °C ΔT_1 = 18 K R404A (W)	T_o = -5 °C ΔT_1 = 12 K R404A (W)	(m^2)	(m^3/t)	(W)	(kg)	Varenr. 227201	
227111	**VW 1**	410	270	2,5	125	1 x 200	3,8		**Bestill**
227112	**VW 2**	520	340	2,5	180	1 x 200	4,5		**Bestill**
227113	**VW 3**	640	410	4,6	160	2 x 200	6,4	Bestill	**Bestill**
227122	**VM 2**	520	340	2,5	180	1 x 200	4,5		**Bestill**
227123	**VM 3**	640	410	4,6	160	2 x 200	6,4		**Bestill**
227131	**VD 1**	410	270	2,5	125	1 x 200	4,0	-	**Bestill**
227132	**VD 2**	520	340	2,5	180	1 x 200	4,7	-	**Bestill**
227133	**VD 3**	640	410	4,6	160	2 x 200	6,6	-	**Bestill**

Alle fordamperne har innvendig trykkutligning

VW/VM/VD - fordamper for kjølemøbler og små kjølerom

Utvendig kapsling:
Pulverlakkert aluminium. Korrosjonsbestandig, slag og ripefast.

Lamellbatteri av 12mm kobberrør med deling 35 mm. Finner av aluminium med finneavstand 4.4mm. 10 mm tilslutning i kobber.

Viftemotor, 220 V/1-fas/50 Hz. 20 W 0,2 A med 2 m tilslutningskabel. 5 vinget vifteblad med diameter 132 mm. Viftegitter i plast.

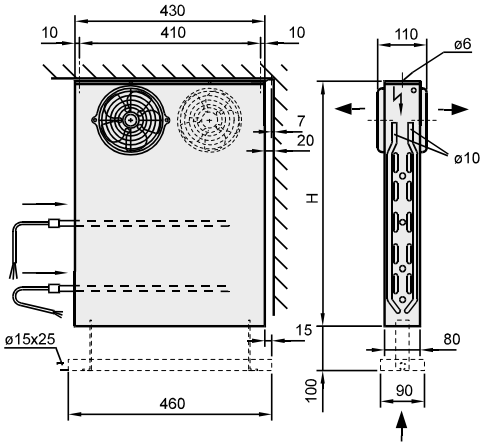
Tillegg:
- Dryppanne for veggmodellene VW og VM med 15 mm avløpsstuss.
- Varmestaver for avriming av lamellbatteri.

Type	Antall vifter (stk.)	Rørvolum (liter)	Mål H	Mål B
VW 1	1	0,5	380	330
VW 2	2	0,5	380	330
VW 3	2	0,9	555	505
VM 2	2	0,5	380	-
VM 3	2	0,9	555	-
VD 1	1	0,5	390	330
VD 2	2	0,5	390	330
VD 3	2	0,9	565	505

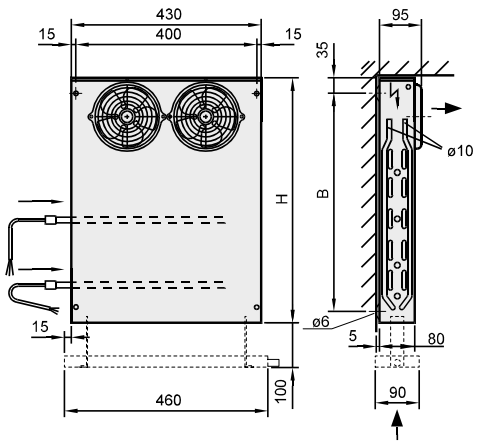


VW

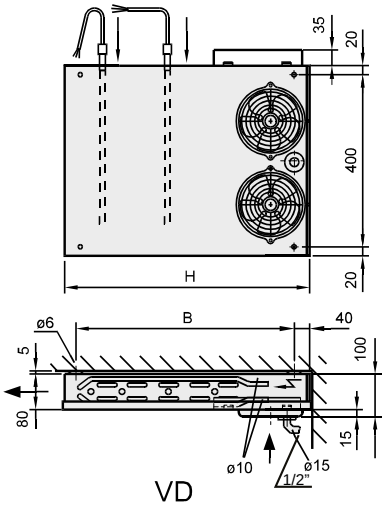
Kjølemøbel fordampere kan også leveres med coil for 80 bar CO_2



VM



VW



VD

Fan-coil - HKN/D 200-700

Fordamper, kondensator, varmt eller kaldt vann, med kabinett						
Varenr.	Type	Fordamper-ytelse for R134a/R410A	Maks. luft-mengde (m³/t)	Maks lydnivå dB(A)	Bruttopris inkl. RDG 100	
280002	**HKN 200**	1,1 -2,2	150 -470	18 -46	**Bestill**	 Gulv-/veggmodell
280004	**HKN 400**	1,5 -4,0	220 -750	19 -47	**Bestill**	
280006	**HKN 600**	1,9 -4,5	240 -860	18 -46	**Bestill**	
280007	**HKN 700**	2,3 -5,9	340 -1120	23 -50	**Bestill**	
280012	**HKND 200**	1,1 -2,2	150 -470	18 -46	**Bestill**	 Takmodell
280014	**HKND 400**	1,5 -4,0	220 -750	19 -47	**Bestill**	
280016	**HKND 600**	1,9 -4,5	240 -860	18 -46	**Bestill**	
280017	**HKND 700**	2,3 -5,9	340 -1120	23 -50	**Bestill**	

Viftemotor er IP44, 230/1/50-60 Hz. Kuldeytelsen gitt ved fordampningstemp. 8 °C, 6K overheting og luftinntak 27 °C, 47% RH. Vi beregner gjerne nøyaktig kuldeytelsen for andre kuldemedier og temperaturer.

Roller fan-coil

Roller fan-coils kan leveres med følgende tilleggsutstyr:
Friskluftinntak med servomotor, elektrisk tilleggsvarme, befuktning, filterovervåkning, bakplate for frittstående montasje, korrosjonsbeskyttelse av coil og kapsling, samt i marine utførelse med ekstra høy dryppanne og to avløp.

Kan leveres med EC motor for trinnløs regulering.

Brosjyrer finnes på www.renkulde.no.



RDG 100, se to sider frem --> Romtermostat med viftestyring

Type		Ytelser som Fordamper, kondensator, varmt eller kaldt vann				Vekt	Dimensjoner HKN og HKND		
		Viftetrinn	Fordamper (kW)	Kaldt vann (kW)	Varmtvann (kW)	(kg)	B (mm)	H (mm)	D (mm)
HKN / HKND	**200**	1 - 5	1,1 - 2,2	1,0 - 2,7	2,2 - 6,2	38	955	700	250
HKN / HKND	**400**	1 - 5	1,5 - 4,0	1,8 - 4 ,7	3,1 - 9,6	46	1260	700	250
HKN / HKND	**600**	1 - 5	1,9 - 4,5	1,9 - 5,6	3,6 - 11,8	55	1565	700	250
HKN / HKND	**700**	1 - 5	2,3 - 5,9	2,7 - 6,9	5,1 - 14,8	58	1565	700	250

Kuldeytelsen gitt ved fordampningstemp. 8 °C, 6K overheting og luftinntak 27 °C, 47% RH.
Ytelse ved kaldt vann gitt ved vann 6/12 °C, luft inn 27 °C, 47% RH.
Ytelse ved varmt vann gitt ved vann 70/60 °C, inngående luft 20 °C.

Tekniske data for HKN / HKND 200-700

Type HKN/D	Viftetrinn	Luft-mengde (m^3/t)	Lyd-nivå dB(A)	Lyd-trykk dB(A)	Vifteeffekt (W)
200	1	150	28	18	14
	2	200	34	24	21
	3	250	40	30	50
	4	320	46	36	54
	5	470	56	46	63
400	1	220	29	19	12
	2	280	33	23	16
	3	420	43	33	48
	4	590	50	40	61
	5	750	57	47	80
600	1	240	29	18	11
	2	310	31	20	15
	3	440	43	32	47
	4	650	51	40	61
	5	860	57	46	81
700	1	340	31	23	23
	2	470	38	30	35
	3	660	45	37	98
	4	870	52	44	107
	5	1120	59	50	131

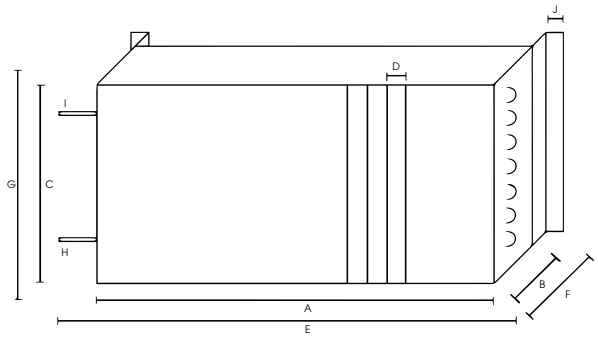
Innbyggingsmodell uten kapsling leveres på bestilling!

Ta kontakt for reservedeler

Bla om for oversikt over luftfilter



HKN 400 m/kapsling



Beskrivelse:

A - finnet del, lengde
B - finnet del, dybde
C - finnet del, høyde
D - finneavstand
E - total lengde
F - total dybde
G - total høyde
H - rørdimensjon inn
I - rørdimensjon ut
J - flensdimensjon

Fordampercoiler

Varenr.	Varetekst	Pris
211004	Rustfrie Bergh "liten". Epoxylakkerte finner og bend.	Bestill
211005	Rustfrie Bergh "stor". Epoxylakkerte finner og bend.	Bestill
211002	Essnor fordamper "liten. Ubehandlet aluminium.	Bestill
211010	Essnor fordamper "stor". Ubehandlet aluminium.	Bestill



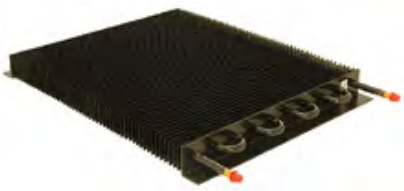
Rustfrie Bergh "liten"



Rustfrie Bergh "stor"



Essnor fordamper "liten"



Essnor fordamper "stor"

Varenr.	Mål i mm									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
211004	405	90	178	4	470	95	178	10	10	33
211005	404	110	230	4	468	115	230	10	10	33
211002	458	65	175	4	515	75	180	9	9	28
211010	404	35	351	8	480	40	350	10	10	28

Fan-coil - HKN/L/I/DL/DI 800-1400

Fordamper, varmt eller kaldt vann, med kabinett						
Varenr.	Type	Fordamper-ytelse, max R410A (kW)	Maks luftmengde (m^3/t)	Min/maks lyndivå dB(A)	Pris inkl. RDG100	
Bestillings-vare*	HKNL 800	6,1	1040	20 -45	På forespørsel	 Gulv-/veggmodell
	HKNL 1000	8,1	1500	23 -48		
	HKNL 1200	10,5	1900	24 -49		
	HKNL 1400	13,2	2380	25 -50		
Bestillings-vare*	HKNI 800	7,2	1320	32 -52	På forespørsel	
	HKNI 1000	9,5	1870	33 -53		
	HKNI 1200	12,3	2440	35 -55		
	HKNI 1400	15,6	3050	36 -56		
Bestillings-vare*	HKNDL 800	6,1	1040	20 -45	På forespørsel	 Takmodell
	HKNDL 1000	8,1	1500	23 -48		
	HKNDL 1200	10,5	1900	24 -49		
	HKNDL 1400	13,2	2380	25 -50		
Bestillings-vare*	HKNDI 800	7,2	1320	32 -52	På forespørsel	
	HKNDI 1000	9,5	1870	33 -53		
	HKNDI 1200	12,3	2440	35 -55		
	HKNDI 1400	15,6	3050	36 -56		

Viftemotor er IP44, 230/1/50-60 Hz. Kuldeytelse gitt ved fordampningstemp. +8 °C, 6 K overhetning og luftinntak 27 °C, 47% RH. Vi beregner gjerne nøyaktig kuldeytelsen for andre kuldemedier og temperaturer.

* Leveringstiden er 3-6 uker.

Innbyggingsmodell uten kapsling leveres på bestilling!

Roller fan-coils kan leveres med følgende tilleggsutstyr:
Friskluftinntak med servomotor, elektrisk tilleggsvarme, befuktning, filterovervåkning, bakplate for frittstående montasje, korrosjonsbeskyttelse av coil og kapsling, samt i marine utførelse med ekstra høy dryppanne og to avløp. Brosjyrer finnes på www.renkulde.no.

Romtermostat / regulator

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
281020	RDG 100	Romtermostat for HKN/HKND med 3-trinns viftestyring. Driftsspenning 230V AC, 50/60Hz Styringsutgang 230V AC 50/60Hz, max 5(3)A IP30	Bestill



RDG 100

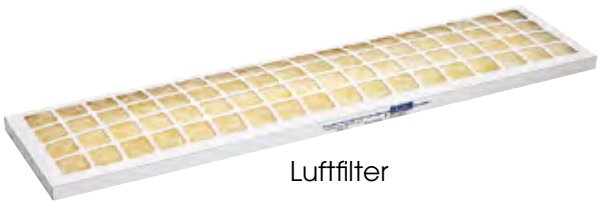
Tekniske data for HKNL / HKNDL og HKNI/HKNDI 800-1400

Type	Ytelser som fordamper eller kaldt vann (kW)		Maks. ytelse varmt vann (kW)		Vekt (kg)	Dimensjoner (mm)		
	Fordamper	Kaldt vann	50/40 °C	70/60 °C		Lengde	Bredde	Høyde
HKNL / HKNDL 800	2,3 - 6,1	2,5 - 6,5	7,1	13,4	83	1680	310	750
HKNL / HKNDL 1000	2,9 - 8,1	3,1 - 8,6	10,1	19,1	98	1980		
HKNL / HKNDL 1200	3,7 - 10,5	4,0 - 11,0	12,8	24,0	113	2280		
HKNL / HKNDL 1400	4,7 - 13,2	5,0 - 13,6	16,0	30,1	136	2780		
HKNI / HKNDI 800	3,4 - 7,2	3,4 - 7,1	8,6	16,3	83	1680	310	750
HKNI / HKNDI 1000	4,8 - 9,5	5,2 - 10,0	12,1	22,7	98	1980		
HKNI / HKNDI 1200	6,3 - 12,3	6,8 - 13,0	15,6	29,3	113	2280		
HKNI / HKNDI 1400	7,9 - 15,6	8,3 - 16,1	19,5	36,6	136	2780		

Kuldeytelsen gitt for R410A ved fordampningstemp. +8 °C, 6K overheting og luftinntak 27 °C, 47% RH.

Ytelse ved kaldt vann gitt ved vann 6/12 °C, luft inn 27 °C, 47% RH. Ytelse ved varmt vann gitt ved luft inn 20 °C.

Ta kontakt for resevedeler



Luftfilter

Luftfilter for HKN, HKNS, HKND, HKNI, HKNDI, HKNL og HKNDL

Varenr.	Beskrivelse	Type	Lengde (mm)	Bredde (mm)	Pris/pakke
280402	Luftfilter for HKN, HKNS, HKND.	2 / 200	590	210	**Bestill**
280404	Filterkvalitet G3/EN779:2003	4 / 400	890	210	**Bestill**
280407	Pakke med 5 stk.	6 / 600 7 / 700	1190	210	**Bestill**
280408	Luftfilter for HKNI, HKNDI, HKNL og HKNDL.	8 / 800	620	260	**Bestill**
280410	Filterkvalitet G3/EN779:2003	10 / 1000	770	260	**Bestill**
280412	Pakke med 6 stk.	12 / 1200	920	260	**Bestill**
280414		1400	1170	260	**Bestill**

Selges kun i hele pakker.

Luftkjølt kondensator med viftemotor og gitter

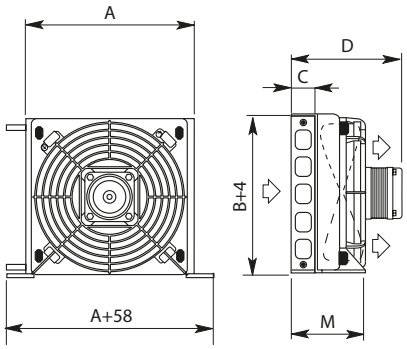
Varenr.	Type	Ytelse (W) R452A	Lydtrykk dB(A)	Akseleffekt (W)	Strøm (A)	Vifteblad (mm)	Mål (mm)			Rørdiameter		Pris
							A	B	D	(mm)	(tommer)	
345101	**STVF 67**	665	34	7	0,2	200	215	214	143			**Bestill**
345104	**STVF 100**	1000	34	7	0,2	200	215	214	173			**Bestill**
345106	**STVF 139**	1385	36	7	0,21	230	245	244	178	8	3/8	**Bestill**
345107	**STVF 194**	1935	40	11	0,32	254	275	274	172			**Bestill**
345108	**STVF 273**	2730	40	24	0,44	275	335	304	215			**Bestill**

Viftemotor er 230 V 50 Hz. Ytelsen er for R452A ved ΔT = 15 K.

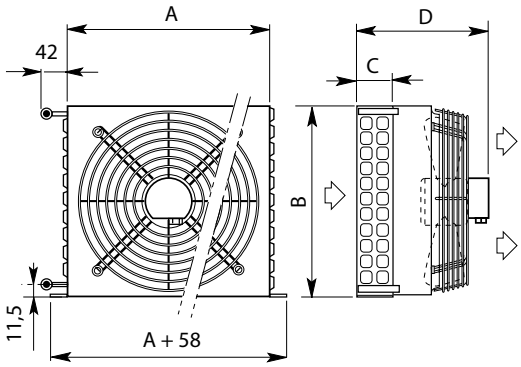


STVF

STVF kondensatorer er laget av stål og er lakkert sort, ikke beregnet for bruk i korrosiv atmosfære.



STVF 67 - 100 - 139 - 194



STVF 273

Litt om lydnivå for kondensatorer, kompressorer, aggregater og viftemotorer

Lydtrykk er et utrykk for hva vårt menneskelige øre vil høre. Lydtrykk fra en støykilde er trykkvariasjoner i luften i en gitt avstand fra kilden. dB(A) verdiene oppgitt i våre tabeller er basert på laboratoriemålinger i henhold til anerkjente standarder.

For kompressorer og aggregater er lydnivået oppgitt ved standard driftsbetingelser. Generelt er lydnivået økende med økende trykkforhold i systemet, slik at maksimalt lydnivå er ved lavt sugetrykk og høyt kondensatortrykk. Lydnivået kan i denne driftssituasjonen være ca. 3 dB(A) over oppgitt lydnivå. Oppgitte lydnivåverdier må derfor ikke tolkes som eksakte verdier.

Det må også tas hensyn til reflekterende flater som i uheldige tilfeller kan forsterke lyden betraktelig.

Tabellene nedenfor er egnet for å beregne lydnivå for flere like enheter, samt på forskjellig avstand. Se også eksempelet nedenfor.

Når en setter flere like enheter ved siden av hverandre

Antall:	1	2	3	4	5	6
Økning dB(A):	0	3	5	6	7	8

Korreksjon av avstand fra lydkilde til målested

Avstand i meter	1	2	3	5	10	15	20
Korreksjon i dB(A)	+15	+12	+9	+5	0	-4	-6

Eksempel

2 like enheter med lydtrykk 53 dB(A) målt på 5 meter

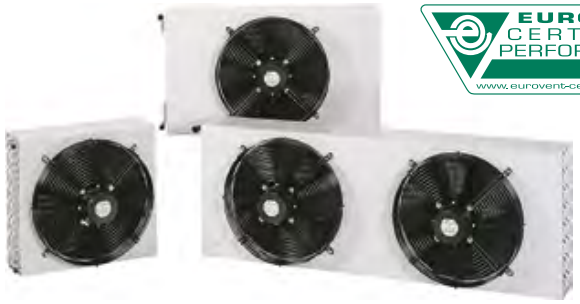
1 enhet	53	dB(A)
2 enheter = +3 dB(A)	+ 3	dB(A)
5 meter i stedet for 10 meter	+ 5	dB(A)
Sum	= 61	dB(A)

Kondensator luftkjølt - horisontal og vertikal luftretning

Varenr.	Type	Kapasitet R448A Δt_1=15K (kW)			Luft-mengde (m^3/h) (04P)	Over-flate (m^2)	Lydnivå 10m (dBA)			Volum av rør (dm^3)	Vekt (kg)	Antall vifter Ø=350 mm	Pris UTEN viftemotor
		04P	06P	08P			04P	06P	08P				
341501	**MA 1**	4,1	3,3	2,9	1970	5,7	39	29	22	0,9	7	1	**Bestill**
341502	**MA 2**	8,0	6,0	5,1	2300	12,9	39	29	22	2,2	12	1	**Bestill**
341503	**MA 3**	12,5	9,5	8,0	4200	20,9	42	32	25	3,5	18	2	**Bestill**

04P = 4 pol motor (1500 °/min). 06P = 6 pol motor (1000 °/min). 08P = 8 pol motor (750 °/min).

Husk vifte!



EBM vifter til MA-serien

Varenr.	Type	Beskrivelse	Spenning	Pris
101816	**S4E350 04P**	AC motor	230/1/50	**Bestill**
101604	**S3G350**	EC motor		**Bestill**

Bensett - MA Kondensator

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
341512	**KT8DOPIEO**	Bensett for vertikal luft. Gir en bakkeklaring på 295 mm.	**Bestill**

MA kondensator
- leveres med driftssikre EBM viftemotorer
- galvanisert hus med polyesterlakk RAL9002 for bruk i normal utendørs atmosfære
- coil i kobber og aluminium med lakkerte bend
- rustfrie skruer
- ytelser for R134a, R404A, R407C, R410A, R448A, R449A og R452A finnes i beregningsprogram
- maks. driftstrykk 45 bar

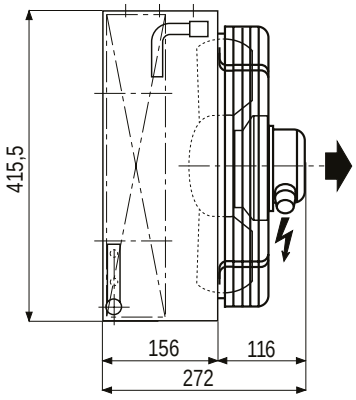
Mål

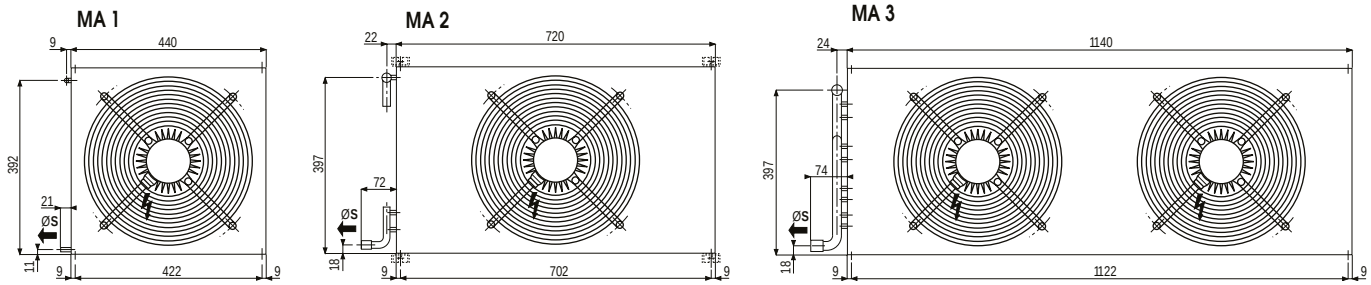
	MA 1	MA 2	MA 3
Innløp	8 mm 3/8"	1/2"	16 mm 5/8"
Utløp	8 mm 3/8"	1/2"	16 mm 5/8"

Energiklasse

Type	04P	06P	08P
MA1	E	E	E
MA2	D	D	D
MA3	E	D	D

E = høyt energiforbruk
D = middels energiforbruk
C = lavt energiforbruk





Luftkjølt kondensator - horisontal og vertikal luftretning

Varenr.	Type	Kapasitet R448A Δt_1 =15K (kW)		Luftmengde (m^3/h)		Lydnivå 10m (dBA)		Energiklasse		Vifter		Pris UTEN viftemotor
		04P	06P	04P	06P	04P	06P	04P	06P	Ø (mm)	Ant. vifter	
313015	**WA15**	14,1	12,7	5974	5036	52	47	E	E		1	**Bestill**
313022	**WA22**	21,7	18,7	5315	4275	52	47	D	D		1	**Bestill**
313030	**WA30**	28,6	25,8	11948	10072	55	50	E	E		2	**Bestill**
313039	**WA39**	37,6	32,9	11268	9308	55	50	E	D	500	2	**Bestill**
313044	**WA44**	43,8	37,7	10630	8550	55	50	D	D		2	**Bestill**
313058	**WA58**	54,8	49,3	16902	13962	57	52	E	D		3	**Bestill**
313067	**WA67**	63,2	54,9	15945	12825	57	52	D	D		3	**Bestill**
313095	**WA95**	95,7	84,7	31950	22650	64	56	E	E	630	3	**Bestill**

04P=4 pol motor (1500 °/min). 06P=6 pol motor (1000 °/min). Viftevalg 04P/06P/08P etter eget ønske. Produktdata for 08P finnes på www.renkulde.no
Bensett er inkludert for WA-serien.

Husk vifte!

WA kondensator

- galvanisert hus med polyesterlakk RAL9002 for bruk i normal utendørs atmosfære
- coil i kobber og aluminium med lakkerte bend
- rustfrie skruer
- leveres med ben, men kan også settes vertikalt
- leveres med driftssikre EBM viftemotorer
- ytelser for R134a, R404A, R407C, R410A, R449A og R452A finnes i beregningsprogram
- maks. driftstrykk 45 bar

AC vifter (1-fas) til WA-serien

Varenr.	Type	Beskrivelse	Ø (mm)	Pris
100551	EBM	Gittervifte* 4-pol sug	500	**Bestill**
100562		Gittervifte* 6-pol sug	630	**Bestill**

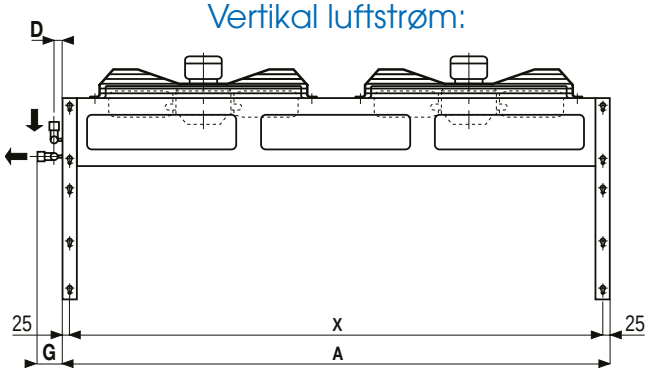
Ta kontakt for andre viftealternativer.
* = 230V / 1-fas / 50Hz.

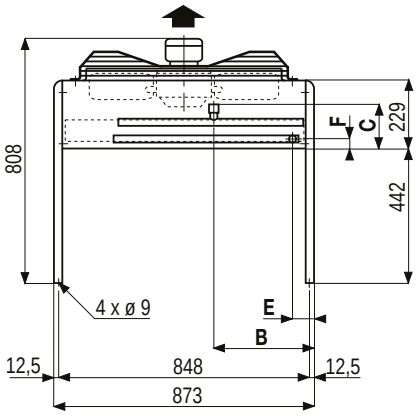
EC vifter til WA-serien

Varenr.	Type	Beskrivelse	Ø (mm)	Pris
101606	EBM	S3G500 1-fas 230V	500	**Bestill**
101610		S3G630 1-fas 230V	630	**Bestill**

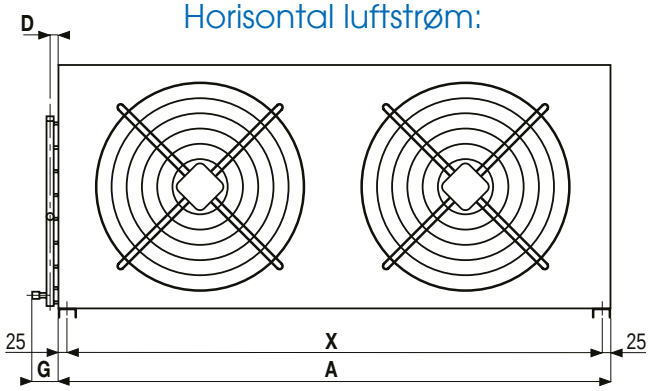


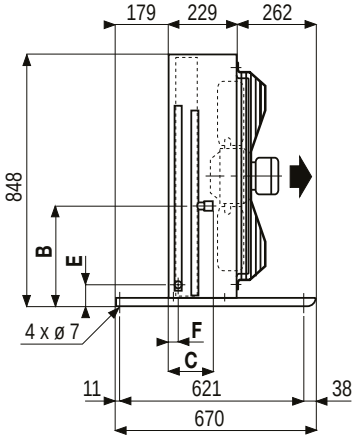
Vertikal luftstrøm:





Horisontal luftstrøm:





Tekniske data for WA

Type	Tilslutning		Dimensjoner (mm)								Vekt	Over-flate	Antall kretser	Volum av rør	PED kategori
	Innløp	Utløp	A	B	C	D	E	F	G	X	(kg)	(m^2)		(dm^3)	
WA15	1/2"	1/2"	730	240	150	20	55	73	78	680	36	17,50	1	3,3	Unntatt iht. Art. 4 §3
WA22	5/8"	5/8"		340		25		34	81		44	35,00	1	6,4	
WA30	3/4"	5/8"	1390	340	150	25	55	73	81	1340	63	35,00	4	6,0	
WA39	7/8"	7/8"		495	155	30	45	53	88		72	52,50	6	9,2	
WA44	7/8"	7/8"		390	155	30	55	34	88		80	70,00	8	12,1	
WA58	1.1/8"	7/8"	2050	470	155	30	45	53	88	2000	104	78,75	8	13,3	
WA67				390			55	34			116	105,00	8	17,5	
WA95	1.3/8"	1.1/8"	2770	455	160	50	60	34	115	2720	152	143,10	16	22,7	

ECA viftemotorer og vifteblad

Varenr.	Type	Spenning	Polantall	Til	Pris
342600	**PD 0230310**	-	-	Ø 900 mm vifteblad for ECA	**Bestill**
342601	**PD 0220370**	400/3/50-60	6/8P	ECA kondensator V1 til 2004 og V2 2001 - 2015	**Bestill**
342602	**PD 0220380**		8/12P		**Bestill**
342603	**PD 0220390**		12/16		**Bestill**
342611	**PD 3750620**	230/3/50-60	6/8P		**Bestill**
342612	**PD 3750820**		8/12P		**Bestill**
342613	**PD 3751220**		12/16		**Bestill**



Viftemotor passer til både 762 mm og 920 mm vifteblad.

Aksialvifter med kurvgitter 200-450 mm - Sug

Varenr.	Type	Blad diam. (mm)	Spenning (V/fas/Hz)	(A)	Luftmengde (m^3/t)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Inng.eff. (W)	Lydnivå (dBA)	Pris
101811	**S4S200-AH04-01** *	200	230/1/50	0,21	455	1370	30	38	**Bestill**
101812	**S4S250-AH02-01** *	250		0,53	1000	1390	69	54	**Bestill**
101813	**S4E300-AS72-50**	300		0,30	1740	1400	68	59	**Bestill**
101814	**S4E315-AS20-34**	315		0,52	2440	1410	102	59	**Bestill**
101815	**S4E330-AP18-36**	330		0,57	2830	1390	120	63	**Bestill**
101816	**S4E350-AN02-50**	350		0,58	3110	1400	130	64	**Bestill**
101817	**S4E400-AP02-43**	400	230/1/50	0,73	4235	1430	160	69	**Bestill**
101822	**S4D400-AP12-37** **		230/3/50 400/3/50	0,76 0,44	4000 4610	1450 1690	135 185	68 72	**Bestill**
101818	**S4E450-AP01-11**	450	230/1/50	1,1	5700	1400	245	73	**Bestill**
101820	**S6E450-AP02-06**		230/1/50	0,8	4725	980	165	63	**Bestill**
101823	**S4D450-AP01-05** **		230/3/50 400/3/50	0,83 0,48	5440 6040	1380 1540	200 285	72 75	**Bestill**

Kapslingsgrad IP44. Alle data gitt ved 50 Hz, men de fleste viftene kan også benyttes på 60 Hz. Kontakt oss for data. Viftene kan turtallsreguleres med tyristorstyring eller transformator (spenningsregulator) i området ca. 30% til full hastighet. Viftene kan ikke benyttes med inverter (frekvensregulering). Alle viftene med motorytelse >125W tilfredsstiller ErP 2015 direktivet. Motorer <125W er unntatt fra ErP 2015.

* Skyggepolmotor uten driftskondensator. Leveres med 0,5 m ledning.

** To-spenningsmotor. Kobles i trekant for 230V eller stjerne for 400V. Se neste side.



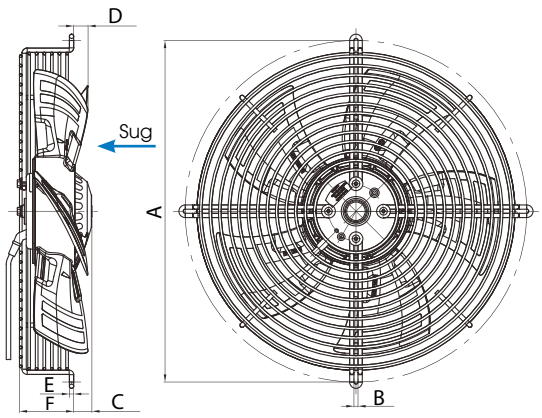
S4S200



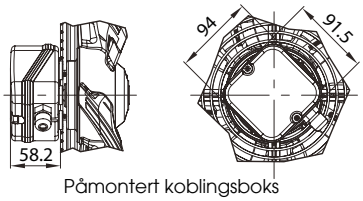
S4E350

Mål

Type	Bladdiameter (mm)	Festediameter (A) (mm)	Gitterdybde (F) (mm)
S4S200-AH04-01	200	260	46
S4S250-AH02-01	250	300	50
S4E300-AP26-37	300	360	84,5
S4E315-AP18-34	315	375	
S4E330-AP18-36	330	410	85
S4E350-AP06-43	350	422	
S4E400-AP02-43	400	490	85
S4D400-AP12-37		470	
S4E450-AP01-11	450	522	85
S6E450-AP02-06			
S4D450-AP01-05			

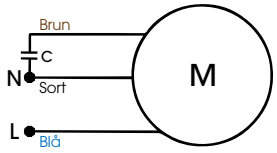


Alle vifter (unntatt *) er påmontert koblingsboks (ikke vist på skissen).



Påmontert koblingsboks

Kobling for vifter med løs kondensator



Aksialvifter med kurvgitter 500-710 mm - Sug

Varenr.	Type	Diameter (mm)	Spenning (V/fas/Hz)	Luftmengde frittblåsende (m^3/t)	RPM ($^o/_{min}$)	Merke-effekt (W)	Merke-strøm (A)	Antall poler	HyBlade	Pris
100551	S4E500-AM03-01	500	230/1/50-60	8900	1300	680	3,0	4	Ja	Bestill
100552	S6E500-AJ03-01			6100	915	270	1,18	6		Bestill
100553	S8E500-AJ03-01			4530	665	130	0,59	8		Bestill
100554	S4D500-AM01-03 *	500	230/3/50-60 400/3/50-60	9120	1350	690	2,34	4		Bestill
100555	S6D500-AJ01-03 *			6200	930	260	1,13	6		Bestill
100556	S4E560-AQ01-01	560	230/1/50-60	11690	1275	1,09	4,76	4		Bestill
100557	S6E560-AN01-01			8105	920	390	1,78	6		Bestill
100558	S4D560-AO01-03 *	560	230/3/50-60 400/3/50-60	9995	1330	800	2,72	4		Bestill
100559	S6D560-AK01-03 *			8000	890	380	1,35	6		Bestill
100562	S6E630-AN01-01	630	230/1/50-60	12500	890	770	3,5	6		Bestill
100563	S8E630-AN01-01			8450	670	340	1,72	8		Bestill
100564	S4D630-AR03-07 *	630	230/3/50-60 400/3/50-60	8800	1320	1240	4,35	4		Bestill
100565	S6D630-AN09-03 *			7310	900	500	1,9	6		Bestill
100575	S6D710-AH03-03 *	710		16010	910	990	3,98	6		Bestill

EBM HyBlade konstruksjon gir høy virkningsgrad og veldig lavt lydnivå samt lav vekt. IP44/IP54 avh. av montasje. Alle data gitt ved 50 Hz, men de fleste viftene kan også benyttes på 60 Hz. Kontakt oss for data. Viftene kan turtallsreguleres med tyristorstyring eller transformator (spenningsregulator) i området ca. 30% til full hastighet. Viftene kan ikke benyttes med inverter (frekvensregulering).
* To-spenningsmotor. Kobles i trekant for 230V eller stjerne for 400V.

Gitterfeste og gitterdybde

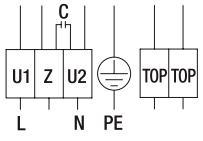
Bladdiameter vifte (mm)	Festediameter (A) (mm)	Gitterdybde (F) (mm)
500	585	126
560	700	126
630	750	124
710	853	155



HyBlade aksialvifter har høy virkningsgrad og lavt lydnivå. Alle EBM-vifter tilfredsstiller EUs økodesigndirektiv ErP 2015.

Enfas motor med kondensator og TOP (ekstern termokontaktmotorvern) - 230V

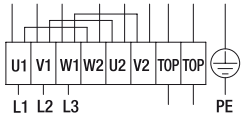
For vifter med koblingsboks



U_1 = blå
U_2 = svart
Z = brun
⏚ = grønn/gul

To-spenningsmotorer - Kobles i trekant for 230V eller stjerne for 400V
Dreieretningen kan endres ved å bytte om to av fasene

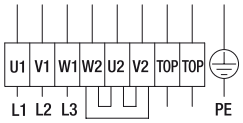
For vifter med koblingsboks



U_1 = svart
U_2 = grønn
V_1 = blå
V_2 = hvit
W_1 = brun
W_2 = gul
⏚ = grønn/gul

Trekantkobling (230V) med TOP

For vifter med koblingsboks



U_1 = svart
U_2 = grønn
V_1 = blå
V_2 = hvit
W_1 = brun
W_2 = gul
⏚ = grønn/gul

Stjernekobling (400V) med TOP

EC-vifter med gitter 300-630 mm - Sug

Varenr.	Type	Blad diameter (mm)	Spenning (V/fas/Hz)	Motoreffekt (W)	Strømforbruk (A)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Pris
101603	S3G300-AK13-52	300	230/1/50-60	103	0,76	1580	Bestill
101604	S3G350-AK58-15	350		134	1	1450	Bestill
101607	S3G400-AN04-52	400		140	1,15	1081	Bestill
101605	S3G450-LC28-51	450		345	2,2	1300	Bestill
101606	S3G500-AM56-21	500		750	3,4	1420	Bestill
101610	S3G630-CE55-21	630		730	3,2	1020	Bestill

Generelt om EBM EC vifter S3G serie:

- Omgivelsetemperatur -25 til +60 °C
- Termisk vern til koblingsboks (TOP)
- Har mykstart og elektronisk strømbeskyttelse, avhengig av motorstørrelse
- Styres av 0-10VDC signal
- Mulighet for avlesning av turtall
- HyBlade - patentert vifteblad gir maksimal luftmengde, lavt lydnivå og lavt energiforbruk



Lagerførte EC-vifter leveres med standard gitter

Om EC vifter

EC vifter er svært driftsøkonomiske på reduserte turtall i forhold til andre motorkonstruksjoner.

Brukt i kuldeanlegg vil de bidra til å redusere anleggets energiforbruk og dermed øke anleggets virkningsgrad (COP).

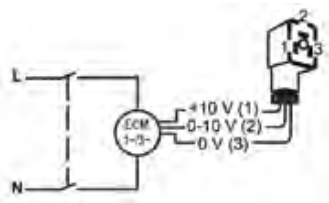
EC viftemotorer anbefales brukt på alle kondensatorer / tørrkjølere, og kan også brukes i kjøle- og fryserom.

Vi skaffer alle typer EBM EC viftemotorer på bestilling - ta kontakt med våre selgere.

Kondensatortrykket i et kuldeanlegg kan lett styres ved å regulere viftehastigheten. EC motorene fra EBM trenger 0-10VDC styresignal fra en trykkstyrt regulator. Vi anbefaler bruk av Johnson Controls P315 som er beskrevet i seksjon 11. P315 får matespenning fra en viftemotor og kan styre flere vifter som slave. Dersom motoren ikke skal turtallsreguleres må styresignalet laskes.



P315PR

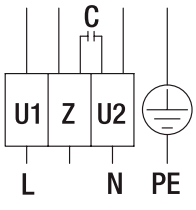


Aksialvifter med kurvgitter 200-630 mm - Blås

Varenr.	Type	Blad diam. (mm)	Spenning (V/fas/Hz)	(A)	Luft-mengde (m^3/t)	RPM ($^o/_{min}$)	Inng.eff. (W)	Antall poler	Lydnivå (dBA)	Pris
101831	S4S200-AI04-01 *	200	230/1/50	0,21	455	1370	30	4	38	Bestill
101832	S4S250-AI02-01 *	250		0,53	1000	1390	69		54	Bestill
101833	S4E300-AS72-80	300		0,30	1740	1400	68		59	Bestill
101834	S4E315-AS20-41	315		0,52	2440	1410	108		59	Bestill
101835	S4E330-AP18-31	330		0,57	2830	1390	120		63	Bestill
101836	S4E350-AN02-51	350		0,58	3110	1400	130		64	Bestill
101837	S4E400-AP02-35	400		0,73	4235	1430	160		69	Bestill
101838	S4E450-AP01-27	450		1,10	5700	1400	245		69	Bestill
100651	S4E500-AJ01-02	500		2,62	8590	1225	600	4	69	Bestill
100652	S6E500-AJ03-02			1,18	6100	915	270	6	69	Bestill
100662	S6E630-BN01-02	630		2,62	11020	860	600	6	69	Bestill

Alle data gitt ved 50 Hz, men de fleste viftene kan også benyttes på 60 Hz. Kontakt oss for data. Viftene kan turtallsreguleres med tyristorstyring eller transformator (spenningsregulator) i området ca. 30% til full hastighet. Viftene kan ikke benyttes med inverter (frekvensregulering).
* Skyggepolmotor uten driftskondensator. Leveres med 0,5 m ledning.

Kobling for vifter med koblingsboks



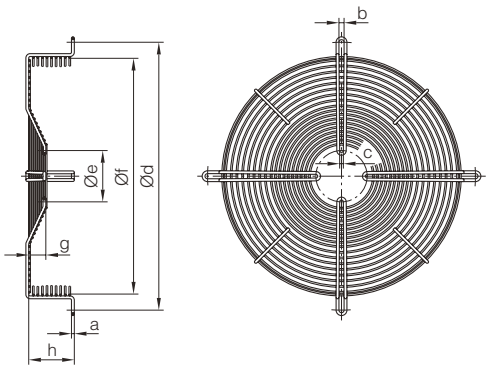
U_1 = blå
U_2 = svart
Z = brun
⏚ = grønn/gul



S4E350

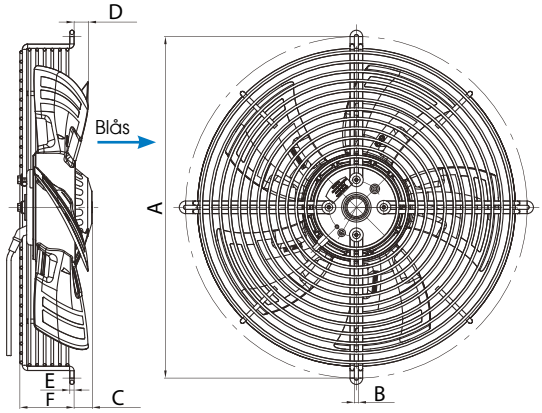
Alle vifter (unntatt *) er påmontert koblingsboks (ikke vist på skissen).

Kurvgitter for EBM aksialvifter



Varenr.	Type	For bladdiameter (mm)	Pris
101891	S4E300AS7250	300	Bestill
101892	S4E350AN0243	350	Bestill
101893	S4E400AP0243	400	Bestill
101894	S4E450AP0111	450	Bestill
101895	S4E500AM0301	500	Bestill
101896	S4E560AQ0101	560	Bestill
101897	S6E630AN0101	630	Bestill
101898	S6D710AH0303	710	Bestill
101899	D800	800	Bestill
101890	D910	910	Bestill

Mål for gitterfeste og -dybde



Diameter (mm)	Festediameter (A) (mm)	Gitterdybde (F) (mm)
200	260	46
250	300	45
300	360	50
315	375	84,5
330	410	84,5
350	422	85
400	470	85
450	522	85
500	565	126 m/boks
		126
630	750	149
800	816	108
910	931	137

Gittervifter 230V enfas



Varenr.	Type	Blad-diam. (mm)	Luft-retning	Montasje-diam. gitter (mm)	Merke-strøm (A)	Aksel-effekt (W)	Drifts-kondensator (mF)	Luft-mengde	RPM	Pris
101355	S4M250S	250	Sug	300	0,2	40	1,25	1060	1420	Bestill
101496	S4M250B		Blås							Bestill
101191	S4M300S	300	Sug	360	0,42	90	2,5	1700	1400	Bestill
101497	S4M300B		Blås							Bestill
101192	S4M350S	350	Sug	422	0,65	140	3	2650	1350	Bestill
101193	S4M400S	400	Sug	478	0,55	115	2,5	2880	1380	Bestill
101499	S4M400B		Blås							Bestill
101502	S6M450B	450	Blås	530	0,46	100	2,5	3000	925	Bestill

GR gittervifter med kulelager, beregnet for bruk i alle posisjoner på både kald og varm side av kjølemøbler, fordampere og kondensatorer. Temperaturområde -20 til +50 °C. Innebygget motorvern. Kapslet IP44. Leveres med driftskondensator i koblingsboksen. Ekstern rotor motor, med viftebladene som en ingtegrert del av motorkonstruksjonen, er økonomisk, driftsikker og kompakt.

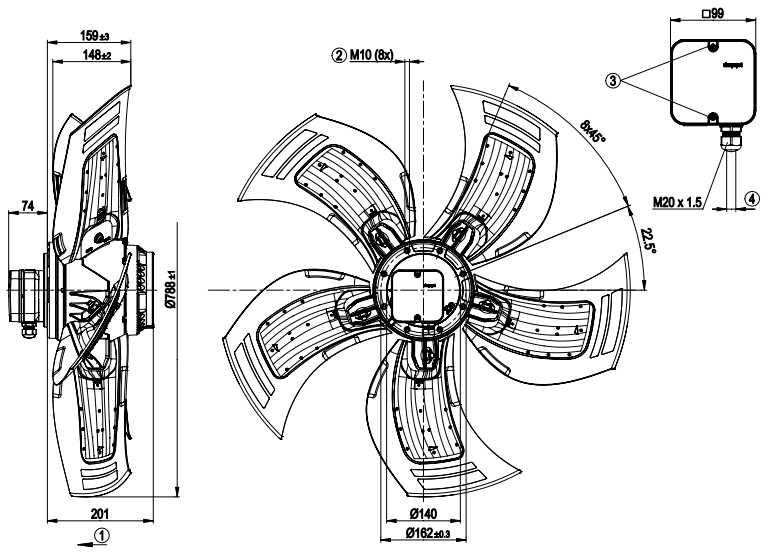
Reservedel for utskifting på tørrkjølere og kondensatorer

EBM Hyblade Viftemotor uten gitter - Sug

Varenr.	Type	Blad diameter (mm)	Luft-mengde (m^3/t)	Spenning (V/fas/Hz)	Motor	Turtall ($^o/_{min}$)	Motor-effekt (W)	Kapsling	Vekt (kg)	Pris
101881	**A6D800-AD01-01**	800	17215	400/3/50	6/8 pol (AC)	880/670	1940	IP54	24,0	**Bestill**
101883	**A6D910-AA01-01**	910	21770		6/8 pol (AC)	885/685	2480	IP54	27,8	**Bestill**
101621	**A3G910-AV02-01**		24440		M3G150NA (EC)	1000	2880	IP55	31,8	**Bestill**

AC motor er omkoblbar D/Y for 6 og 8 pol drift - kan turtallsreguleres med tyristorstyring eller transformator.
EC motor leveres med mulighet for 0-10V/pwm/4-20mA turtalsstyring og Modbus styring/overvåking.

6



A6D800-AD01-01



A3G910-AV02-01

Kurvgitter

Varenr.	Type	Bladdiameter	Festehull diameter	Pris
101899	**D800 Kurvgitter**	800	816	**Bestill**
101890	**D910 Kurvgitter**	910	932	**Bestill**

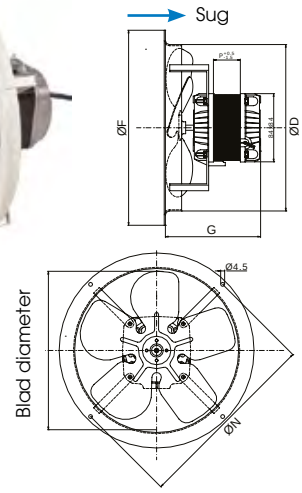
Kurvgitter har standard fester for EBM og Ziehl-Abegg motorer og passer på de fleste kondensatorer og tørrkjøler

Aksialvifter med kurvgitter 800 - Sug

Varenr.	Type	Diameter (mm)	Spenning (V/fas/Hz)	Luftmengde frittblåsende (m^3/t)	RPM ($^o/_{min}$)	Merke-effekt (W)	Merke-strøm (A)	Antall poler	HyBlade	Pris
100585	**S6D800-AE05-03** *	800	230/3/50-60 400/3/50-60	21560	905	1530	5,98	6	Nei	**Bestill**

* To-spenningsmotor. Kobles i trekant for 230V eller stjerne for 400V.





Ringvifter - Sug

Varenr.	Type	Motor	Blad		Ring				Kabel-lengde (m)	Pris
			Diam. (mm)	(grd)	G	ØD	ØF	ØN		
101751	**GA150S**	5 W/ 29 W	150	28	97	164	200	190	5,0	**Bestill**
101752	**GA170S**		170		97	182	233	208		**Bestill**
101753	**GA200S**		200		103	210	266	246		**Bestill**

Består av viftemotor, blad og ring.

EC ringvifte - Energisparende vifte (ESM)

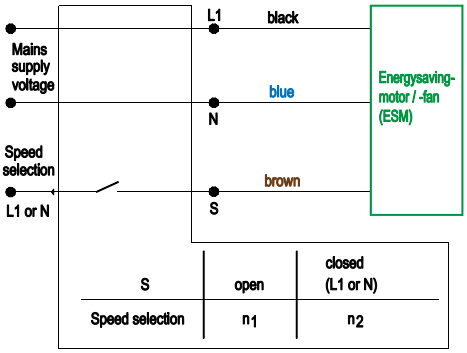


Varenr.	Type	Blad diam. (mm)	Spenning (V/fas/Hz)	Strøm (A)	Temp. område drift	RPM* ($^{\circ}/_{min}$)	Inng. eff. (W)	Kapsling	Pris
101454	**W1G172 EC91-01**	172	230/1/50 230/1/60	0,18	-30/+50	2500	22	IP54	**Bestill**
101451	**W1G200 EC91-45**	200		0,24		2100/1500	31		**Bestill**
101453	**W1G230 EB89-01**	230		0,20		1500/1000	26		**Bestill**
101450	**Kabel**	Ekstra ledning med plugg for EBM ESM vifter. 1,5 meter.							**Bestill**

* Fabrikkinnstilling. Turtallet kan programmeres i området 100 til 2100 °/min. To hastigheter; høy/lav. Tre ledninger, bruk elskjema (til høyre).

Vifter med EC (Electronic Control) motor. Elektronisk styring gjør viften energieffektiv. Hastigheten* kan programmeres slik at viften gir riktig luftmengde. Programmeres når viften er i strømløs tilstand. Kulelagret motor med mykstart. Motoren er beskyttet mot varmgang. leveres med viftering og kabel.

W1G200 erstatter ringvifter med skyggepolmotor i svært mange kjølemøbler fra Norpe, Norild, Porkka etc. Tar mindre plass enn originalmotoren.



EC ringvifte - Elco



Varenr.	Type	Blad diameter (mm)	Effekt (W)	Vridning (°)	Turtall ($^{\circ}/_{min}$)	Pris
101590	**ECA12150VA0015**	200	14	28	1400	**Bestill**
101591	**EFA25250VA0394**	250	16	31	1600	**Bestill**

IP66. 230V 50-60Hz. EC ringvifte

EBM viftemotorer med blad

Aksialvifter med kulelager. Flatt gitter som tilbehør. For kjøle- og varmeapplikasjoner. Viften kan monteres horisontalt eller vertikalt med rotoren ned. Tetthetsklasse IP44. Medfølgende kondensator monteres utvendig. For drift på 60 Hz - sjekk datablad.



EBM viftemotorer med blad - Blås

Varenr.	Type	Diameter (mm)	Effekt (W)	Spenning (V/fas/Hz)	Ant. poler	Luftretning	Hastighet °/min	Luftmengde frittblåsende (m³/h)	Drifts-kondensator	Pris
101360	**A2E200-AF02-02**	200	50	230/1/50	2	Blås	2740	740	1,5 MF	**Bestill**
101659	**A2E250-AE65-02**	250	115				2550	1610	4 MF	**Bestill**
101662	**A4E300-AA01-02**	300	95		4		1350	1690	3 MF	**Bestill**
101362	**A2E300-AC47-02**	300	140		2		2650	2440	5 MF	**Bestill**
101819	**A4E330-AB18-09 ***	330	130		4		1370	2750	4 MF	**Bestill**
101665	**A4E350-AA06-02**	350	145				1380	2850	5 MF	**Bestill**

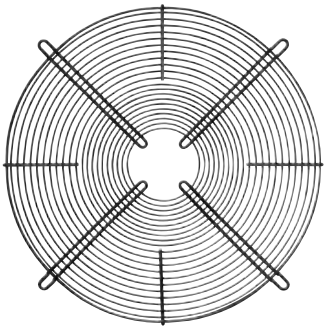
* med DIN plugg

EBM viftemotorer med blad - Sug

Varenr.	Type	Diameter (mm)	Effekt (W)	Spenning (V/fas/Hz)	Ant. poler	Luftretning	Hastighet °/min	Luftmengde frittblåsende (m³/h)	Drifts-kondensator	Pris
101356	**A2E200-AF02-01**	200	50	230/1/50	2	Sug	2740	740	1,5 MF	**Bestill**
101361	**A2E250-AE65-02**	250	115				2550	1610	4 MF	**Bestill**
101357	**A2E300-AC47-01**	300	140				2650	2440	5 MF	**Bestill**
101654	**A4E300-AA01-01**	300	95				1350	1690	3 MF	**Bestill**
101655	**A4E350-AA06-01**	350	145		4		1380	2850	5 MF	**Bestill**
101657	**A4E400-AQ12-01**	400	160				1360	3710	5 MF	**Bestill**

Flate gitter med motorfeste

Varenr.	Type	For bladdiameter (mm)	Hullavstand (mm)	Pris
101481	**Flatt gitter 200**	200	240	**Bestill**
101482	**Flatt gitter 250**	250	300	**Bestill**
101483	**Flatt gitter 300**	300	340	**Bestill**
101484	**Flatt gitter 315**	315	355	**Bestill**
101485	**Flatt gitter 350**	350	375	**Bestill**



Tverrstrømsvifter


NCB-60-180L


NCB-60-300L


NCB-60-180L+R

Varenr.	Type	Fergas-type	Trommel		Effekt (W)	Luft-mengde fritt-blåsende (m^3/h)	Trommel på side L/R	Pris
			Diameter (mm)	Lengde (mm)				
101316	**NCB-30-150L**	50750	30	150	15	-	L	**Bestill**
101314	**NCB-30-150R**	50970	30	150	15	-	R	**Bestill**
101312	**NCB 30-250R**	51372	30	250	15	-	R	**Bestill**
101320	**NCB-30-300L**	50620	30	300	15	-	L	**Bestill**
101315	**NCB-45-300L**	54147	45	300	20	-	L	**Bestill**
101319	**NCB-60-120L**	50333	60	120	15	105	L	**Bestill**
101366	**NCB-60-180L**	50669 m/kulelager	60	180	25	153	L	**Bestill**
101322	**NCB-60-300L**	For Norcool	60	300	25	225	L	**Bestill**
101326	**NCB-60X360L**	51238	60	360	35	270	L	**Bestill**
101324	**NCB-60-180L+R**	50314	60	180	35	306	L+R	**Bestill**
101325	**NCB-60x240L+R**	50303	60	240	40	388	L+R	**Bestill**
101370	**NCB-60x300L+R**	51402	60	300	50	450	L+R	**Bestill**
101395	**NCB-60x360-R**	50371	60	360	35	270	R	**Bestill**
101396	**NCB-60x420-R**	50655	60	420	35	300	R	**Bestill**

Temperaturområde 0-60 °C.


NCB-60x120-R


TGA45/1-240

NCB L TGA NCB R TGO




QLK45x120L

FERGAS

101230	**TGA45/1-180**	100900	45	180	20	95	L	**Bestill**
101231	**TGA45/1-240**	101200	45	240	20	135	L	**Bestill**
101233	**TGA45/1-360**	101800	45	360	20	165	L	**Bestill**
101317	**TGA-60-60L**	112000	60	60	15	43	L	**Bestill**
101318	**TGA-60-90L**	112200	60	90	15	68	L	**Bestill**
101321	**TGA-60-180L**	112800	60	180	20	130	L	**Bestill**
101368	**TGA-60-240L**	113215	60	240	30	209	L	**Bestill**
101323	**TGA-60-300L**	113805	60	300	30	225	L	**Bestill**
101382	**TGO-60-180R**	116200	60	180	20	130	R	**Bestill**
101383	**TGO-60-240R**	116607	60	240	30	209	R	**Bestill**
101384	**TGO-60-300R**	117220	60	300	30	225	R	**Bestill**

Temperaturområde 0-60 °C.

EBM

101292	**QLK40/300L**	QL4/3000A16-2124LH-425	40	300	20	126	L	**Bestill**
101291	**QLK45x120L**	QLK45/1200A1-2513L-14	45	120	17	80	L	**Bestill**
101296	**QLK45x360L**	QLK45/3600A5-2524-69RK	45	360	35	230	L	**Bestill**
101298	**QLZ60x180L**	QLZ06/1800A372-2524	60	180	31	150	L	**Bestill**
101299	**QLZ60x180R**	QLZ06/0018A373-2524	60	180	31	150	R	**Bestill**

Temperaturområde 0-60 °C.

Firkantvifter

Varenr.	Type	Firkant-mål (mm)	Tykkelse	Min. temp (°C)	Spenning (V)	Luft-mengde (m³/t)	Effekt (W)	Pris
101221	**412**	40	20	-20	12V DC	6	1	**Bestill**
101102	**612NH**	60	25	-20	12V DC	46	2,6	**Bestill**
101084	**612NGML**	60	25	-20	12V DC	25	0,9	**Bestill**
101094	**8412N**	80	25	-20	12V DC	69	2	**Bestill**
101106	**3412NGH**	92	25	-20	12V DC	94	3	**Bestill**
101082	**4412F**	119	25	-20	12V DC	170	5,3	**Bestill**
101108	**4312**	119	32	-20	12V DC	170	5	**Bestill**
101085	**8850N**	80	38	-10	230V 50-60Hz	37	12,5	**Bestill**
101092	**8550N**	80	38	-10	230V 50-60Hz	50	12	**Bestill**
101093	**3956**	92	25	-40	230V 50-60Hz	59	11	**Bestill**
101105	**3650**	92	38	-10	230V 50-60Hz	75	12	**Bestill**
101087	**9956**	119	25	-40	230V 50-60Hz	117	14	**Bestill**
101090	**4890N**	119	38	-10	230V 50-60Hz	80	11	**Bestill**
101096	**4580Z**	119	38	-10	230V 50-60Hz	115	13	**Bestill**
101083	**4656Z** kulelager	119	38	-10	230V 50-60Hz	160	19	**Bestill**
101226	**4656NU** IP54	119	38	-40	230V 50-60Hz	160	19	**Bestill**
101220	**4856ZWU** IP65	119	38	-40	230V 50-60Hz	100	13	**Bestill**
101100	**5958**	127	38	-30	230V 50-60Hz	180	18	**Bestill**
101101	**5656S**	135	38	-35	230V 50-60Hz	235	30	**Bestill**
101089	**4624N**	119	38	-10	24V AC	178	18	**Bestill**
101223	**614NGN**	60	25	-20	24V DC	42	1,8	**Bestill**
101104	**8414N**	80	25	-20	24V DC	69	2	**Bestill**
101109	**3414NGHH**	92	25	-20	24V DC	102	3,2	**Bestill**
101222	**4414F**	119	25	-20	24V DC	170	5	**Bestill**
101081	**4184NXH** kulelager	119	38	-30	24V DC	237	11	**Bestill**
101107	**4312L**	119	32	-	6-15V DC	95	1,2	**Bestill**
101103	**Plastgitter**	119	-	-	-	-	-	**Bestill**
101098	**Metallgitter**	119	-	-	-	-	-	**Bestill**
101113	**Metallgitter**	127	-	-	-	-	-	**Bestill**
103190	**Brakett m/ gitter**	119	32	-	-	-	-	**Bestill**
101086	**Kabel**	Kabel med stiftkontakt 2,0 m for PAPST vifter						**Bestill**
101099		Kabel med stiftkontakt 1,0 m for PAPST vifter						**Bestill**

Andre Papst vifter skaffes på forespørsel


3956


4850N


614NGN


8414N


8314


Plastgitter


Brakett m/gitter



Q-motor
med universalfester

Q Universalmotorer
for kjøle- og varmeapplikasjoner

Kompakt og robust motor av spaltpoltype. Den støpte motorkapslingen er utstyrt med flere gjengede hull på begge sider, 18mm og 26mm boltfester (se bilde) samt fire gjennomgående bolter for feste av ring eller gitter - som gir mange ulike monteringsmuligheter. Skruer og muttere for alle fester medfølger. Motoren har glidelager som gir en livslengde (L10) på 30.000 timer ved romtemperatur. Motoren har vern mot låst rotor. Omgivelsestemperatur -30 til +40 °C.

Universalmotor

Varenr.	Type		Antall pr. kartong	Spenning (V/fas/Hz)	Merke-strøm (A)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Motorvern	Kapsling	Kabel-lengde (m)	Pris
101681	M4Q045-BD01-75	5W	10	230/1/50-60	0,19	1300	innebygd*	IP42	1,5	Bestill
101682	M4Q045-CA03-75	10W			0,25					Bestill
101683	M4Q045-CF01-75	16W			0,42		innebygd**			Bestill
101687	M4Q045-DA01-75	18W			0,48					Bestill
101688	M4Q045-DA05-75	23W			0,62					Bestill
101684	M4Q045-EA01-75	25W	8		0,62					Bestill
101685	M4Q045-EF01-75	34W			0,75					Bestill
101689	M4Q045-CA21-N3	7W	For Norcool CU		0,20		innebygd*		1,0	Bestill

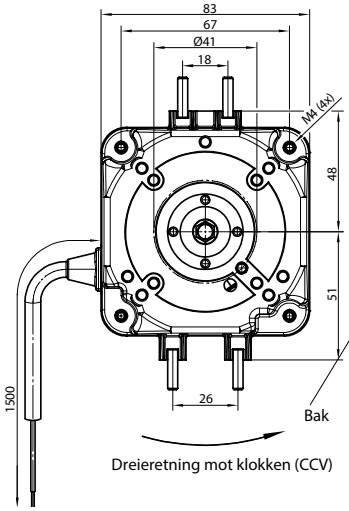
* = Impedansmotorvern
** = Automatisk gjeninnkoblende motorvern

Kartongrabatt 15%

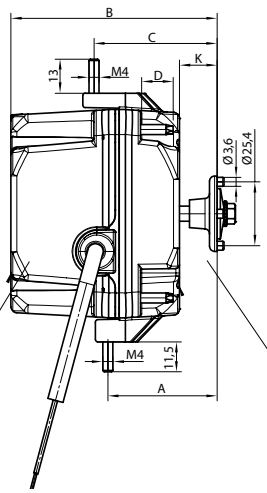


M4Q045-CA21-N3

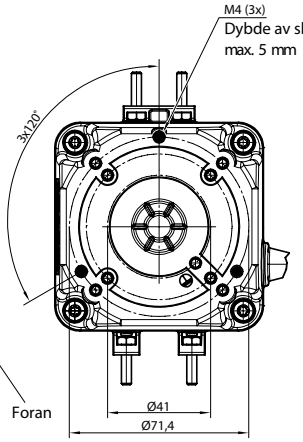
Foran



Siden



Bak



Mål (mm)

Motor	A	B	C	D	K
5W	43	76	43,5	12	15
10W	49	82	43,5	10	15
16W	54	87	43,5	10	15
18/23W	59	93	43,5	10	15
25W	69	103	44	10	15,5
34W	92	125	61	10	33
7W	49	82	-	10	15

Universal EC motor - FMI

Varenr.	Type	Aksel-effekt	Turtall (°/min)	Maksimalt effektforbruk (W)					Pris
				154	172	200	230	250	
101261	**EC05**	inntil 5W	1300	4,3	5,9	6.5 maks 28° vridning	-	-	**Bestill**
101262	**EC15**	inntil 15W		-	5.0	8,1	19,8	20.8 maks 31° vridning	**Bestill**
101263	**EC20**	inntil 20W		-	-	-	13.2	20,4	**Bestill**



EC



FMI EC viftemotor har universalfester og erstatter nesten alle skyggepolmotorer med kun en brøkdel av strømforbruket. Kan monteres i alle posisjoner, i omgivelser -30 til +50 °C. Innstøpt ledning 0,5m. Kapsling IP65, CE, VDE og ATEX godkjent. Er dobbeltisolert og termisk beskyttet. Trenger ikke jording. CCW rotasjon beregnet for sugende aluminiumsblad.

Universalviftemotor med kulelager - FMI

Varenr.	Type	Aksel-effekt (W)	Nom. motoreffekt (W)	Spenning (V/fas/Hz)	Merke-strøm (A)	Kabel-lengde (m)	Ant. pr. kartong	Pris
101346	**A600BB**	5	29	220-240V 50-60Hz	0,21	5	30	**Bestill**
101342	**A707BB**	10	43		0,25			**Bestill**
101343	**A810BB**	16	54		0,35	1	15	**Bestill**
101345	**A941BB**	25	83		0,56			**Bestill**



A810BB

FMI universalmotorer med kulelager, beregnet for bruk i alle posisjoner på både kald og varm side av kjølemøbler, fordampere og kondensatorer. (-30 til +43 °C). Innebygget motorvern, kapslet IP32.
Nominelt turtall 1300 °/min. ved 50Hz.



A600



A707

FMI universalmotorer med glidelager

Varenr.	Type	Aksel-effekt (W)	Maks effekt (W)	Spenning (V/fas/Hz)	Merke-strøm (A)	RPM	Kabel (m)	Pris
101281	**A600**	5	29	230/1/50-60	0,21	1300	0,5	**Bestill**
101283	**A707**	10	43		0,25			**Bestill**
101284	**A810**	16	53		0,31			**Bestill**
101285	**A941**	25	83		0,56			**Bestill**



FMI A128

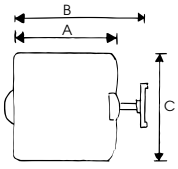
Viftemotorer - spesielle

Varenr.	Type	Aksel-effekt (W)	Maks effekt (W)	Spenning (V/fas/Hz)	Merke-strøm (A)	Aksling (mm)	RPM	Kabel (m)	Pris
101304	**Elco N25-30/719**	25	110	230/1/50-60	0,75	35	1300	1	**Bestill**
101288	**FMI A128**	25,5	75		0,7	110			**Bestill**

Viftemotorer - MagneTek Universal Electric



AA2M 6295



Varenr.	Type	Effekt Ut	Strøm (A)	Hastighet $^{o}/_{min}$	Mål A	Mål B	Mål ø C	Erstatter Fincoil	Pris
101332	**AA2C 6294**	7	0,26	1300	49	66	83	-	**Bestill**
101333	**AA2M 6295**	10	0,35	1215	55	71	83	-	**Bestill**
101334	**AA2M 6296**	16	0,42	1250	55	71	83	-	**Bestill**
101336	**AA2M 6297**	16	0,42	1250	55	76	83	1784	**Bestill**
101339	**AA1C 6298K**	6	0,2	2800	53	99	83	1750	**Bestill**

6294, 6295 og 6296 har gjennomgåede bolter med mulighet for feste foran og 3 festeskruer bak.
6297 har 2 feste-skruer bak og gjennomgående bolter. 6298 har 2 festeskruer bak og 1/4" akseltapp.

Viftemotorer - en-akslede

Varenr.	Type	Pol	Ut (A)	Festemuligheter	Code nr.	Pris
101759	Rpm 15W	4	0,3	100 mm voggefeste	C002310	Bestill
101783	Rpm 90W	8	1,35	3 sidefester (Daikin)	C11039100	Bestill
101770	Rpm 147W	4	1,25	3 fester bak	C0015.09	Bestill
101776	Rpm 200W	4	1,6	4 fester midt på	C110429.05	Bestill
101782	Rpm 245W	6	2,3	156 mm voggefeste	C110002.24	Bestill
101784	Rpm 550W	4	5,0	3 sidefester	C110202.01	Bestill
101785	Rpm 550W	4	4,3	90 mm voggefeste	C110202.03	Bestill
101787	Rpm 300W	4	-	4 fester foran. 5mf	C0345.00	Bestill
101788	Rpm 147W	6	-	Veggfeste 143 mm. 5 mf.	C110007.12	Bestill
101789	Rpm 550W	4	-	3 fester på siden. 16 mf.	C110202.13	Bestill

1-fas 230 V 50 Hz. Alle viftemotorene har akseldiameter lik 12,7 mm
Se detaljtegninger på www.renkulde.no



Vnr. 101770



Vnr. 101784



Vnr. 101781

Viftemotorer - to-akslede

Varenr.	Type	Pol	Mål i mm (se skisse)			Prod.nr.	Pris
			Høyde til aksel (H)	Total lengde (L)	Voggelengde (V)		
101760	Rpm 42W	4	89	520	113,0	C0142.03	Bestill
101761	Rpm 42W	4	89	620	113,0	C0142.02	Bestill
101765	Elco 50W	4	95	565	123,0	3RGB50-30	Bestill
101762	Rpm 73W	4	89	620	111,0	C110049.28	Bestill
101771	Rpm 100W	4	89,3	520	130,2	C110248.07	Bestill
101764	Rpm 100W	4	89,3	620	130,2	C110248.08	Bestill
101766	Rpm 150W	4	100	620	130,2	C110336.06	Bestill
101763	Rpm 373W	4	89	540	155,0	C110201.11	Bestill
101767	Rpm 500W	4	*	580	176,4	C110202.07	Bestill
101769	Rpm 36W	6	89,3	620	130,0	C110385.05	Bestill
101340	FMI 45W	4	89	550	105,0	LA45000B	Bestill

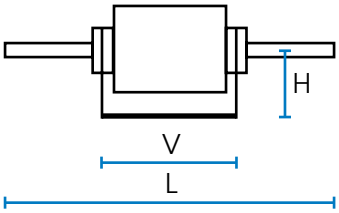
1-fas 230 V 50 Hz. 3 hastigheter. Akseldiameter 12,7 mm. Ferdig montert med vogge og driftkondensator.
Se detaljtegninger på www.renkulde.no. FMI har 3/8" og 1/2" tapp.
*Leveres uten brakett



Vnr. 101766

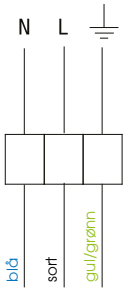


Vnr. 101771





Kanalvifte



Kanalvifter - EBM

Varenr.	Type	Diameter (mm)	Effekt (W)	Luft-mengde (m³/t)	Pris
340107	K100M	100	30	183	Bestill
340108	K125M	125	30	203	Bestill
340109	K160M	160	60	489	Bestill
340125	K200M	200	106	777	Bestill
340126	K250M	250	103	777	Bestill
340128	K315M	315	202	1249	Bestill

Kan turtallsreguleres med trinntrafo. IP55 - kan monteres utendørs og i våtrom.



W2E200-CI38-01



W2S130-AA03-01

Aksialvifter - PAPST

Varenr.	Type	Spenning (V)	Effekt (W)	Luft-mengde (m³/t)	Mål	Pris
340105	W2E200-CI38-01	230	64	890	200 mm med rund veggplate	Bestill
340080	W2S130-AA03-01		45	325	130 mm blad. Festehull: 162 mm senter-senter Dybde 55 mm	Bestill



Driftkondensatorer for vifter og andre elektromotorer

Driftkondensatorer - Comar

Varenr.	Kapasitans (mF)	Maks spenning	Diameter (mm)	Lengde (mm)	Pris
8612000	1	450V 50-60Hz	25	57	Bestill
8612097	1,5		25	57	Bestill
8612002	2		30	57	Bestill
8612098	2,5		30	57	Bestill
8612003	3		30	57	Bestill
8612004	4		30	57	Bestill
8612005	5		30	57	Bestill
8612006	6		30	70	Bestill
8612008	8		30	70	Bestill
8612010	10		35	70	Bestill
8612012	12		40	70	Bestill
8612016	16		40	70	Bestill
8612020	20		40	94	Bestill
8612025	25		45	94	Bestill

COMAR driftkondensator levers med påstøpt ledning. IP54.

Transformator 5-trinn for vifter - enfas 230V

Varenr.	Type	Typebetegnelse	Maks. strøm V/230V (A)	Mål (mm)			Vekt	Kapsling	Pris
				A	B	C			
4612102	**4612102**	STR-1-15L22	1,5	115	205	100	2,1	IP54	**Bestill**
4612104	**4612104**	STR-1-22L22	2,2	115	205	100	4,3		**Bestill**
4612106	**4612106**	STR-1-35L22	3,5	170	255	140	4,7		**Bestill**
4612108	**4612108**	STR-1-50L22	5	170	255	140	5		**Bestill**
4612110	**4612110**	STR-1-75L15	7,5	200	305	140	7,8		**Bestill**

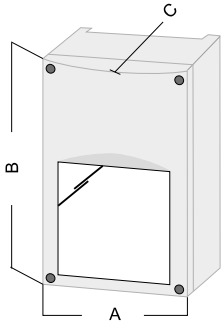
Enfas 230V (50-60Hz)

6

Femtrinnstransformator - manuell

Viftens turtall reguleres i fem trinn med bryteren på fronten. Signallampe på fronten indikerer drift. Om flere vifter kobles til trafoen får summen av motorerenes maksstrømmer ikke overstige transformatorens merkestrøm. Spenningsutgang 230 VAC for f.eks. driftindikering eller spjeldmotor. Automatisk tilbakestilling etter nettbortfall. Transformatoren er utstyrt med sikring på sekundærsiden. Motorer utstyrt med utdratt termokontakt skal kobles til separat termokontaktmotorvern.

Stilling	Utspenning ved 230V innspenning (V)
0	0
1	110
2	140
3	170
4	190
5	230





Tyristorregulator

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
101301	**ABB 2299AG**	Tyristorregulator for en-fas 230V viftemotorer. 0,1 - 1A. IP44	**Bestill**



Braketter 18/26mm hullavstand



Braketter

Varenr.	Høyde	Akselhøyde	For bladdia. (mm)	Pris
101710	39	87	150/170	Bestill
101711	56	104	150/170/230	Bestill
101712	86	134	230/250	Bestill
101713	112	160	250/300	Bestill
101714	139	187	350	Bestill

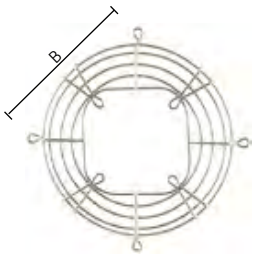
Vifteringer



Vifteringer

Varenr.	Type	Utførelse	For bladdia. (mm)	Pris
101401	Ring-150-A	Vanlig ring for utenpåliggende montasje	150	Bestill
101402	Ring-172-A		172	Bestill
101403	Ring-200-A		200	Bestill
101404	Ring-230-A		230	Bestill
101405	Ring-250-A		250	Bestill
101411	Ring-150-P	"SPESIAL" for innfelt montasje	150	Bestill
101412	Ring-172-P		172	Bestill
101413	Ring-200-P		200	Bestill

Viftegitter



Viftegitter

Varenr.	Type	Festehull B (mm)	For bladdia. (mm)	Kurvdybde (mm)	Pris
101471	Gitter-150	190	150	11	Bestill
101472	Gitter-172	210	172	11	Bestill
101473	Gitter-200	240	200	25	Bestill
101474	Gitter-230	266	230	25	Bestill
101475	Gitter-250	315	250	35	Bestill
101476	Gitter-300	347	300	46	Bestill

Sugende blader - luft fra blad til motor

Diameter	22° vridning	28° vridning	34° vridning	Pris
154	10115422	10115428	10115434	Bestill
172	10117222	10117228	10117234	Bestill
200	10120022	10120028	10120034	Bestill
230	10123022	10123028	10123034	Bestill
254	10125422	10125428	10125434	Bestill
300	10130022	10130028	10130034	Bestill

Viftebladetype oppgitt i varenummer.



Sug

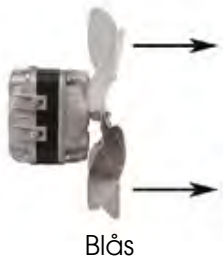


10120028

Trykkende blader - luft fra motor til blad

Diameter	22° vridning	28° vridning	34° vridning	Pris
154	10215422	10215428	10215434	Bestill
172	10217222	10217228	10217234	Bestill
200	10220022	10220028	10220034	Bestill
230	10223022	10223028	10223034	Bestill
254	10225422	10225428	10225434	Bestill
300	10230022	10230028	10230034	Bestill

Viftebladetype oppgitt i varenummer.



Blås



10220028

Viftebladar i plast - sugende

Varenr.	Type	Pris
101721	A-154 plast	Bestill
101722	A-172 plast	Bestill
101723	A-200 plast	Bestill

SUGENDE = blåser over motor ved moturs rotasjon



A-200 plast

Anbefalte kombinasjoner av motoreffekt og vifteblad

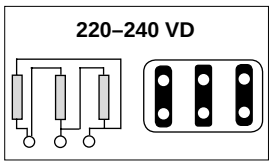
Diameter	22° vridning	28° vridning	34° vridning
154	5W	5W	5W
172	5W	5W	5W
200	5W	5W	10W
230	10W	10W	10W
254	10W, 16W	16W	25W
300	25W, 34W	25W, 34W	34W

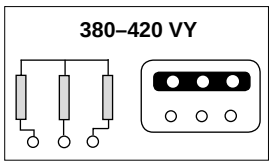
Fotmotor 4-pol



63 2-4

Trekantkobling Δ





Stjernekobling Y

Varenr.	Type	Aksel dia. (mm)	Effekt (kW)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Merkestrøm 230V Δ 400V Y (A)	Ca. vekt (kg)	Pris
101901	**71 1-4**	14	0,25	1380	1,2 / 0,7	5,1	**Bestill**
101902	**71 2-4**		0,37	1380	1,7 / 1,0	6	**Bestill**
101903	**80 1-4**	19	0,55	1400	2,6 / 1,5	7,7	**Bestill**
101904	**80 2-4**		0,75	1420	3,2 / 1,8	9	**Bestill**
101905	**90 S-4**	24	1,1	1420	4,5 / 2,6	12,5	**Bestill**
101906	**90 L-4**		1,5	1420	6,1 / 3,5	15	**Bestill**
101907	**100L 1-4**	28	2,2	1440	8,2 / 4,7	21	**Bestill**
101908	**100L 2-4**		3	1440	10,8 / 6,2	25	**Bestill**
101909	**112M 1-4**		4	1445	14,1 / 8,1	32,5	**Bestill**
101910	**132 S-4**	38	5,5	1450	19,3 / 11,1	54	**Bestill**

230/400V 50Hz, IP55, isolasjonsklasse F. BEVI elektromotorer er laget for 220-240V / 380-420V 50-60Hz +-5%. Lukkede lagre som ikke skal smøres. Farge, blå RAL 5010. Motorene tilfredsstiller internasjonale standarder SS-EN 60034-1 og IEC72 samt gjeldende EU-regelverk.
Mrk.: Akselhøyden (mm) fremgår av det første tallet i typebetegnelsen.

Fotmotor 6-pol



80 2-6

Varenr.	Type	Aksel dia. (mm)	Effekt (kW)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Merkestrøm 230V Δ 400V Y (A)	Vekt (kg)	Pris
101930	**71 2-6**	14	0,25	900	1,6 / 0,9	5,9	**Bestill**
101928	**80 1-6**	19	0,37	900	2,1 / 1,2	7,5	**Bestill**
101921	**80 2-6**		0,55	900	2,9 / 1,7	8,9	**Bestill**
101922	**90 S-6**	24	0,75	930	3,4 / 2,0	14,3	**Bestill**
101923	**90 L-6**		1,1	930	4,8 / 2,8	15,6	**Bestill**
100956	**90-6**		1,5	940	7,5 / 4,3	19,4	**Bestill**
101924	**100 L-6**	28	1,5	930	6,4 / 3,7	24	**Bestill**
100958	**T100 BL-6**		2,2	970	9,5 / 5,5	30	**12600,00**
101925	**112 M-6**		2,2	945	9,1 / 5,2	33	**Bestill**

230/400V 50Hz, IP55, isolasjonsklasse F.
Mrk.: Akselhøyden (mm) er gitt av det første tallet i typebetegnelsen.

Andre motorer leveres på bestilling

Fotmotor 8-pol

Varenr.	Type	Aksel dia. (mm)	Effekt (kW)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Merkestrøm 230V Δ 400V Y (A)	Ca. Vekt (kg)	Pris
100962	**71-8B**	14	0,12	680	1,3 / 0,8	5,6	**Bestill**
100965	**80 1-8**	19	0,18	690	1,4 / 0,8	7,5	**Bestill**
100966	**80 2-8**		0,25	690	1,9 / 1,1	8,9	**Bestill**
100967	**80 8C**		0,37	690	3,0 / 1,7	8,9	**Bestill**
100968	**80 8D**		0,55	690	4,2 / 2,4	12,9	**Bestill**
100971	**90 S-8**	24	0,37	690	2,4 / 1,4	13,4	**Bestill**
100972	**90 L-8**		0,55	690	3,5 / 2,0	15,3	**Bestill**
100973	**90-8C**		0,75	670	4,7 / 2,7	17	**Bestill**
100975	**100 L1-8**	28	0,75	700	3,8 / 2,2	23,6	**Bestill**
100976	**100 L2-8**		1,1	700	5,4 / 3,1	26,3	**Bestill**
100980	**112 M-8**		1,5	700	7,1 / 4,1	31,0	**Bestill**



100 L2-8



112 M-8

230/400V 50Hz, IP55, isolasjonsklasse F.
Mrk.: Akselhøyden (mm) fremgår av det første tallet i typebetegnelsen.

Fotmotor 12-pol

Varenr.	Type	Aksel dia. (mm)	Effekt (kW)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Merkestrøm ved 230V (A)	Ca. Vekt (kg)	Pris
100985	**T90 L-12**	24	0,25	415	2,9	16	**Bestill**
100990	**T100 B-12**	28	0,55	450	4,8	23	**Bestill**
100994	**112-16/8**	28	0,13 / 0,75	720/325	3,2 / 1,1	32	**Bestill**



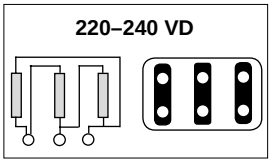
112-16/8

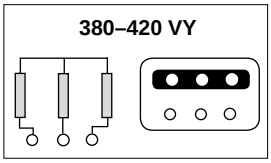
230/400V 50Hz, IP55, isolasjonsklasse F.
Mrk.: Akselhøyden (mm) fremgår av det første tallet i typebetegnelsen.

Fotmotor 1-fas

Varenr.	Type	Aksel dia. (mm)	Effekt (kW)	RPM ($^{o}/_{min}$)	Merkestrøm (A)	Pris
101963	**71-4B**	14	0,25	1400	2,3	**Bestill**
101964	**71-4C**	14	0,37		3,0	**Bestill**
101965	**80-4B**	19	0,55		7,6	**Bestill**

Trekantkobling Δ





Stjernekobling Y

230V 50Hz, IP55, isolasjonsklasse F.
Mrk.: Akselhøyden (mm) fremgår av det første tallet i typebetegnelsen.

Andre fotmotorer på bestilling

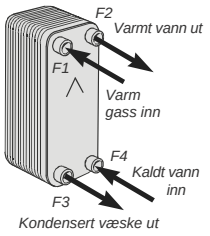
6

SWEP platevarmevekslere

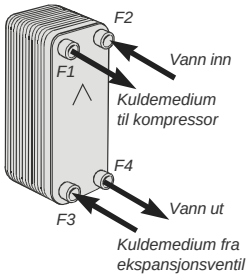
Varenr.	Type	Antall plater	Maks trykk (bar)	Mål (mm) (Se tegning neste side) A	B	F + G	Stusser F1	F2	F3	F4	Vekt (tom) (kg)	Pris
301010	B 5T	10	45 PED kat. I	187	72	33,7	3/4" R + 5/8" / 16 mm ld.				1,04	Bestill
301020		20				56,1					1,48	Bestill
302010	B 8T	10	45 PED kat. II	317	76	33,4	3/4" R + 5/8" / 16 mm ld.				1,60	Bestill
302014		14				42,4					1,88	Bestill
302020		20				55,8					2,30	Bestill
302024		24				64,7					2,65	Bestill
302030		30				78,2					3,00	Bestill
302040		40				100,6					3,70	Bestill
304110	B 15	10		465	72	33,7	7/8" / 22 mm ld.	3/4" R + 5/8" / 16 mm ld.	7/8" / 22 mm ld. + 5/8" / 16 mm ld.	3/4" R + 5/8" / 16 mm ld.	2,36	Bestill
304120		20				56,1					3,42	Bestill
304130		30				78,5					4,48	Bestill
304140		40				98.9					5.40	Bestill
305020	B 25T	20	45 PED kat. III	526	119	54,8	7/8" / 22 mm ld.	1" R + 7/8" / 22 mm ld.	7/8" / 22 mm ld.	1" R + 7/8" / 22 mm ld.	5,50	Bestill
305030		30				77,2					7,20	Bestill
305040		40				99,6					8,90	Bestill
305050		50				122,0					10,60	Bestill
305060		60				144,4					12,30	Bestill
305070		70				167,0					14,00	Bestill

Vi beregner alltid varmeveksleren for det aktuelle driftstilfellet. Beregningsprogram for PC kan lastes ned på www.swep.net

KONDENSATOR:



FORDAMPER:



INSTALLASJON

SWEP platevarmevekslere skal monteres stående. Pilen på platen skal peke opp. Montering må utføres slik at platevarmeveksleren ikke utsettes for vibrasjoner og pulseringer. Bruk vibrasjonseliminatorer og støydempere. Kuldemediet skal alltid tilsluttes på venstre side når varmeveksleren er riktig montert, stående med pilen oppover. Det er en god regel å alltid bruke en "streamer" med filterduk 16-20 mesh før innløpet dersom veksleren brukes på nettvann eller andre væsker som kan inneholde partikler på over 1mm størrelse. Gjengede tilslutninger må ikke trekkes til slik at stussen butter mot platen. Da vil stussen trekkes ut og veksleren ødelegges.

LODDEINSTRUKSJON

Rørlodding må utføres som hardlodd med minst 30% sølv. Vannsiden bør tilsluttes først. Dersom det er mulig bør varmeveksleren kjøles med vann mens kuldemediesiden loddes. Dersom dette ikke er mulig bør det brukes våte filler for kjøling.

KONDENSATOR

Gassinnløp på topp på venstre side og kondensat ut nede. Vann innløp (i motstrøm) nede til høyre og ut oppe.

FORDAMPER

Kjølevæske fra ekspansjonsventil inn nede til venstre. Vann innløp (i motstrøm) ovenfra på høyre side. Ekspansjonsventilen monteres nærmest mulig innløpet. Føleren plasseres ca. 500 mm fra plateveksleren. Eventuell fordampertermostat monteres med føleren minst 300 mm etter fordamperutløpet for å få stabilt signal. Fordamper må alltid sikres slik at ikke vannsiden kan fryse. Best sikring oppnås med strømningsvakt og frostsikringstermostat på vannsiden.

TILGROING

Ved hardt vann og ved andre bruksområder der det er fare for tilgroing bør det legges opp til en ekstra spyle/skyllekrets.

LAVTEMPERATUR BRUK

Når platevarmevekslere brukes med driftstemperaturer under 0 °C er det fare for utvendig ising. I noen tilfeller kan dette skade platevarmeveksleren. For å unngå dette bør veksleren isoleres med damptett isolasjon, f.eks. Armaflex.

Platevarmevekslere

Varenr.	Type	Antall plater	Maks trykk (bar)	Mål (mm)			Stusser				Vekt (tom) (kg)	Pris
				A	B	F + G	F1	F2	F3	F4		
303010	B 10T	10	31 PED kat. II	289	119	32,4	1.1/8" / 28 mm ld.	1" R + 7/8" / 22 mm ld.	1.1/8" / 28 mm ld.	1" R + 7/8" / 22 mm ld.	2,3	Bestill
303020		20				54,8					3,2	Bestill
303030		30				77,2					4,1	Bestill
303040		40				99,6					5,0	Bestill
303050		50				122,0					5,9	Bestill
303060		60				144,4					6,8	Bestill
303520	B 12	20		287	117	57,2	1.3/8" / 35 mm ld.	1.1/4" R	1.3/8" / 35 mm ld.	1.1/4" R	4,02	Bestill
303530		30				80,6					5,18	Bestill
303540		40				104,0					6,34	Bestill
308030	B 35	30	31 PED kat. III	393	243	81,2	2" R + 1.3/8" / 35 mm ld.				16,78	Bestill
308040		40				104,6					20,14	Bestill
308050		50				128,0					23,50	Bestill

Vi beregner alltid varmeveksleren for det aktuelle driftstilfellet. Beregningsprogram for PC kan lastes ned på www.swep.net



7

Standard materialvalg:

- Plater og forbindelser: EN 10028/7-1.4401 (AISI 316)
- Loddemateriale: Rent kobber

Driftsbetingelser:

- Maks. driftstrykk: 31 bar ved 155 °C
- Testtrykk: 50 bar
- Min. driftstemperatur: -196 °C

Platevarmevekslere

Varenr.	Type	Antall plater	Maks trykk (bar)	Mål (mm)			Stusser				Vekt (tom) (kg)	Pris
				A	B	F + G	F1	F2	F3	F4		
305420	B80	20	31 PED kat. III	526	119	54.8	1.3/8" / 35 mm ld.	2" R	1.3/8" / 35 mm ld.	2" R	5,5	Bestill
305430		30				77,2					7,2	Bestill
305440		40				99,6					8,9	Bestill
305230	V80	30				77,2					7,4	Bestill
305240		40				99,6					9,54	Bestill
305250		50				122,0					11,4	Bestill
305260		60				144,4					13,26	Bestill
305270		70				166,8	1.3/8" / 35 mm ld.	2" R	7/8" / 22 mm ld.	2" R	15,12	Bestill
305280		80				189,2					16,98	Bestill
305290		90				211,6					18,84	Bestill
305300		100				234,0					20,7	Bestill
305320		120				278,8					24,42	Bestill

Vi beregner alltid varmeveksleren for det aktuelle driftstilfellet. Beregningsprogram for PC kan lastes ned på www.swep.net



Detaljerte målskisser, installasjons- og driftsanvisninger finnes på www.renkulde.no

Platevarmevekslere

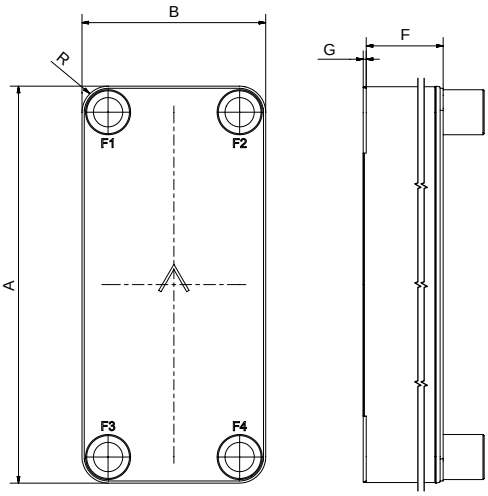
Varenr.	Type	Antall plater	Maks trykk (bar)	Mål (mm)			Stusser				Vekt (tom) (kg)	Pris
				A	B	F + G	F1	F2	F3	F4		
306040	B120T	40	45 PED kat. IV	525	243	107,6	1.5/8" / 42 mm ld	2" R + 1.3/8" / 35 mm ld	1.5/8" / 42 mm ld	2" R + 1.3/8" / 35 mm ld	27,08	Bestill
306050		50				131,0					31,35	Bestill
306060		60				154,4					35,62	Bestill
306070		70				177,8					39,89	Bestill
306090		90				224,6					48,43	Bestill
306120		120				294,8					61,24	Bestill
309040	V120TH	40				103,6	1.5/8" / 42 mm ld	2" R + 1.3/8" / 35 mm ld	7/8" / 22 mm ld	2" R + 1.3/8" / 35 mm ld	28,6	Bestill
309050		50				127,0					33,0	Bestill
309060		60				150,4					37,5	Bestill
309070		70				173,8					42,0	Bestill
309080		80				197,2					46,5	Bestill
309090		90				220,6					50,9	Bestill
309120		120				290,8					64,3	Bestill
309140		140				337,6					73,3	Bestill

Vi beregner alltid varmeveksleren for det aktuelle driftstilfellet. Beregningsprogram for PC kan lastes ned på www.swep.net
Samsvarserklæring for PED 2014/68/EU leveres på forespørsel.
V-typen kan kun benyttes som fordamper.



Brakett for B120/V120

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
309911	Brakett	Brakett for B120/V120 med 80-120 plater	Bestill



Standard materialvalg:

- Plater og forbindelser: EN 10028/7-1.4401 (AISI 316)
- Loddemateriale: Rent kobber

Driftsbetingelser:

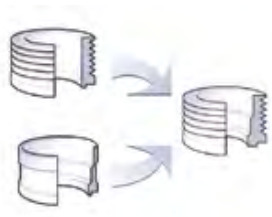
- Maks. driftstrykk: 45 bar ved 155 °C
- Testtrykk: 69 bar
- Min. driftstemperatur: -196 °C

2 14 11 715 2 0001 Serienummer

- Nummer i serien
- Antall kanalkretser
- Produktkode
- Måned 11, d.v.s november
- År 14, d.v.s. 2014
- Produksjonsenhet

Kombinasjonstilslutning for alle bruksområder:

Swep har den flerfunksjonelle CBE. Den er utrustet med kombinerte lodde-gjenge tilslutninger (Combo Connection) som er både en standard ISO-G utvendig gjenge og loddetilslutning.

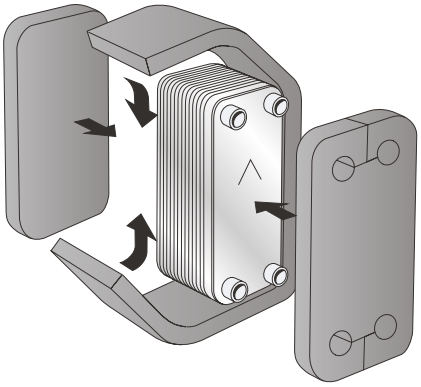


Kombinasjonstilslutning

Diffusjonstett isolasjon - REF IK

Varenr.	Type	For plateveksler	Maks. antall plater	Pris
309815	IK15	B15	50	Bestill
309825	IK25 -40 pl	B25	40	Bestill
309826*	IK25 -100 pl	B25	100	Bestill
309835*	IK35	B35	60	Bestill
309856*	IK56	B56	140	Bestill
309880	IK80 - 40 pl	B28/B80	40	Bestill
309881	IK80 - 100 pl	B28/B80	100	Bestill
309882*	IK80 - 140 pl	B28/B80	140	Bestill
309890*	IK120T	B120T	140	Bestill

*Leveringstid: ca 1-2 uker



Ferdig kuttet Armacell isolasjonplate med selvklebende lim for bruk i kulde og varme-anlegg.

Bruksområde: -57 °C til +105 °C
Brannklasse: B2-DIN4101

7

Større platevarmevekslere samt vekslere med pakninger for bruk med saltvann og andre korrosive medier, leveres på forespørsel.

Loddede platevarmevekslere for andre trykk kan leverers på forespørsel, inklusive vekslere for CO_2

Deler til Swep platevarmevekslere

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
103140	Brakett	Galvanisert brakett for Swep B5/B8/B15	Bestill
103150		Galvanisert brakett for Swep B10/12/25/80	Bestill

For annet tilleggsutsyr og reservdeler, ta kontakt eller se www.renkulde.no



Platevarmevekslere for store ytelser - B65

Swep B65 leveres til de store ytelsene, som fordamper, kondensator og til industrielle oppvarmingsformål.

Lages i AISI 316 og loddemateriale er rent kobber.

B65 varianter:

- L: Lavtrykk for væske/vann maks. 16 bar.
- S: Standard for fordamper og kondensator med maks. driftstrykk 38 bar og maks. testtrykk 50 bar.

Tilslutninger etter behov. Be våre selgere om et tilbud.

Tekniske data

Maks. volumstrøm:	156 m^3/h
Maks. antall plater:	360 stk



Oljekontrollsystem for parallellkobling av kompressorer

Systemet består av en oljenivåregulator med adapter og oljefilter for hver kompressor, oljeutskiller (for hver kompressor eller felles oljeutskiller), og et felles oljereservoar. For å opprettholde en trykkdifferanse (1,4 bar) mellom oljereservoaret og veivhuset anbefales det å montere differansetrykkventil. Trykkdifferansen sørger for riktig oljetilførsel til nivåregulatorene.

Levoil oljenivåregulator

Varenr.	Type	Tilslutning	Oljetilslutning	Oljevolum (liter)	Trykkområde (Bar)	Maks arbeidstrykk (Bar)	Arbeidstemperatur (°C)	PED kategori	Pris
442123	**LEVOIL 23**	3 hull Ø47,6mm	3/8" fl.	0,8	1 - 4,5	46	-20 til +100	Art. 4 §3	**Bestill**



LEVOIL 23

Levoil 23 har universaltilslutning med 7 hull for feste direkte på kompressorens seglasstilslutning. Dersom kompressoren har annen seglasstilslutning benyttes adapter (se tabellen). Levoil 23 leveres med nødvendige skruer, muttere, skiver og pakning for montasje.

Adapteroversikt for Levoil 23

Kompressor		Tilslutning	Adapter
Merke	Type		
Copeland	K,L,N,ZR,ZZ	1.1/8" - 12UNF	HCYN 1A2
	D2, D3, D4, D6, 4CC, 6CC	3 hull Ø47,6mm	direkte montasje uten adapter
	D8, 8CC	3 hull Ø47,6mm	HCYN 1A3
	ZB, ZF, ZS, ZO	3/4" - 14NPTF	HCYN 1A11
Dorin	H1, K (40CC-280CC)	1.1/8" - 18UNF	HCYN 1A10
	Hi (100-240)		
	SCC (180B-280B)		
	H2, H32, H4K, K4, K5, K6, KP, 2S, Y6, SC	3 hull Ø47,6mm	direkte montasje uten adapter
	SCC (500-2500B)		
	Hi (400-1500)		
	K7, K8, Y7	3 hull Ø47,6mm	HCYN 1A3



HCYCT

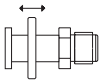
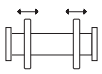


HCYCTR

Differansetrykkventil

Varenr.	Type	Tilslutning		Trykk		Pris
		Inn	Ut	Differansetrykk	Maks. arb.trykk	
443120	**HCYCT 3**	3/8" fl. innv.	3/8" fl. utv.	1,4 bar	46 bar	**Bestill**
443130	**HCYCT 4**			3.5 bar		**Bestill**
443140	**HCYCTR**			Stillbart 0,3 - 3,5 bar		**Bestill**

HCYN adaptere

Varenr.	Type	Tilslutning	Figur		Pris
			Ende	Side	
442101	**HCYN 1A2**	1.1/8"- 12UNF gjenger			**Bestill**
442102	**HCYN 1A3**	3 skruer 1/4" med Ø47,6mm			**Bestill**
442105	**HCYN 1A10**	1.1/8"- 18UNEF gjenger			**Bestill**
442104	**HCYN 1A11**	3/4"NPF gjenger			**Bestill**

Adaptere kan leveres til de fleste kompressortyper

Oljereservoar



Varenr.	Type	Volum (l)	Dimensjoner (mm)		PED kat.	Maks. trykk (Bar)	Pris
			Diameter	Høyde			
443101	HCYR 81	7,4	168	450	II	46	Bestill
443102	HCYR 121	11,2	168	638		46	Bestill
443103	HCYR 200	20	219	634		45	Bestill

HCYR oljereservoar bruks for å samle og distribuere olje i et kjøleanlegg med en eller flere kompressorer. Har 3/8" flare tilslutning for montasje av HCYCT eller HCYCTR differansetrykkventil. seglass for observasjon av oljenivå.

Oljefilter



Hydroil



HCYF

Varenr.	Type	Tilslutning Inn / ut	Filtertype	PED kat.	Maks. trykk (Bar)	Dimensjoner (mm)		Pris
						Diameter	Lengde	
443110	HYDROIL 163	3/8" fl.	Partikkelfilter med fukt-absoberende innsats	Art. 3 §3	46	93	185	Bestill
443112	HCYF 52	1/4" fl.	Partikkelfilter			54	108	Bestill
443114	HCYF 53	3/8" fl.				54	127	Bestill
443115	HCYF 83	3/8" fl.				95	140	Bestill

Oljefilter finne som rent partikkelfilter (HCYF) , eller med tørrestoff (HYDROIL 163) for å sikre at POE oljen til enhver tid holdes fri for fuktighet. Oljefilteret samler også metallpartikler og annet smuss fra installasjonen og forhindrer dette i å sirkulere rundt i anlegget.

Oljefilter for transkritisk CO_2 anlegg - HCYF-P14



Varenr.	Type	Tilslutning	Volum (cm^3)	Filter overflate	PED kat.	Pris
443104	HCYF-P14 53S	3/8" ld.	110	70	Unntatt Art. 4 §3	Bestill

Kan også leveres med 1/4" og 3/8" flare (som vist på bildet)

Dimensjoner

Type	Ø1 (mm)	Ø2 (mm)	L (mm)	Netto vekt (kg)
HCYF-P14 53S	60	64	146	10,7

For alle Carly CO_2 filter gjelder:

- Maksimalt driftstrykk 140 bar
- Temperaturområde: -30 til +100 °C
- Ved drift utenfor området er maksimaltrykket sterkt begrenset

Gomax Quadra DN6 slange - for oljeretur



CEF

Varenr.	Type	Lengde (cm)	Beskrivelse	Farge	Pris
431751	CEF100	100	Rett 3/8" fl. x 1/4" fl. 90°	Sort	Bestill

Gomax Quadra DN6 oljereturslange er velegnet for alle HFK/HFO og CO_2 anlegg med driftstrykk opp til 120 bar.

Lyddemper (muffler)

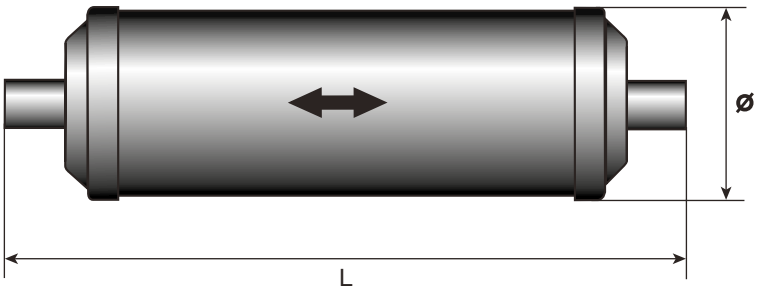


CARLY lyddemper type SCY hindrer effektivt lyd og pulseringer i kompressorens trykkrør. Den har følgende fordeler:

- gir god dempning over et bredt frekvensområde
- kan monteres horisontalt og vertikalt
- vil aldri fungere som oljesamler
- gir et minimalt trykkfall

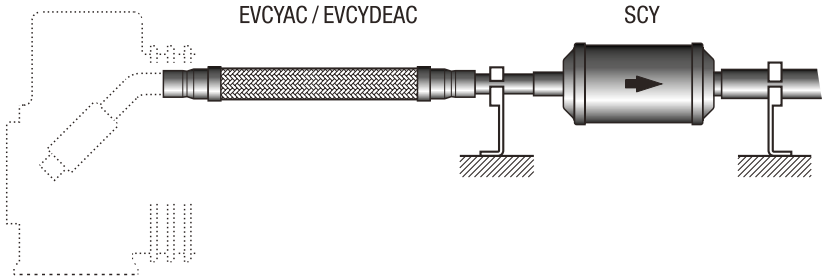
Varenr.	Type	Tilslutninger Innv. Id.	Mål (mm)		PED kat.	Maks. driftstrykk (Bar)	Pris
			Ø	L			
435030	SCY 30 S	3/8"	53	162,5			Bestill
435040	SCY 40 S	1/2"	53	162,5			Bestill
435050	SCY 50 S	5/8"	53	166,5	Art. 4 §3		Bestill
435060	SCY 60 S	3/4"	93	163			Bestill
435070	SCY 70 S	7/8"	93	183			Bestill
435090	SCY 90 S	1.1/8"	93	283		46	Bestill
435110	SCY 110 S	1.3/8"	93	303	I		Bestill
435130	SCY 130 S	1.5/8"	93	303			Bestill
435170	SCY 170 S	2.1/8"	127	681			Bestill
435210	SCY 210 S*	2.5/8"	156	626	II		Bestill
435250	SCY 250 S*	3.1/8"	156	872			Bestill

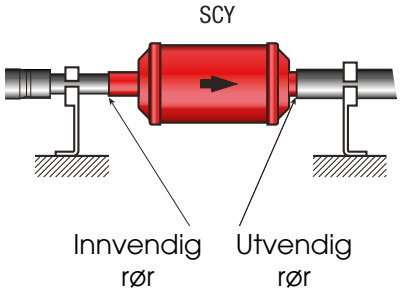
Kapasiteten er basert på trykkfall fra 0,21 - 0,35 bar
* = For størrelse SCY 210 og SCY 250 må det påregnes leveringstid.



For å sikre den best mulige virkning av lyddemperen bør det også brukes vibrasjonseliminator av type EVCYAC eller EVCYDEAC fra CARLY, som figuren viser.

MONTASJERÅD:
CARLY Lyddempere må alltid monteres mellom kompressoren og kondensatoren. Optimal avstand fra kompressoren er avhengig av anleggsutformingen. Ved særlige krav til lyddempningen må fabrikkens ingeniører kontaktes. Ved horisontal montasje bør det fortrinnsvis benyttes innvendig rørmontasje på innløpet og utvendig på utløpet, se figuren. Lyddemperen må alltid festes godt for å unngå vibrasjoner.





Oljeutskiller TURBOIL® fra Carly

Varenr.	Type	Rør-dim.	Returolje-dim.	Maksimal kjølekapasitet (kW)									Pris
				R134a			R448A R452A			R407C R410A			
				-40	-10	+5	-40	-10	+5	-40	-10	+5	
442001	**TURBOIL 1503 S**	3/8"	3/8"	3,5	4,5	5	5	6	7	5	6	7	**Bestill**
442002	**TURBOIL 1504 S**	1/2"	3/8"	4	5	5,5	6	7	8	6	7	8	**Bestill**
442003	**TURBOIL 2505 S**	5/8"	3/8"	12	15	17	17	22	25	16	21	24	**Bestill**
442004	**TURBOIL 3006 S**	3/4"	3/8"	16	21	23	22	27	30	21	26	28,5	**Bestill**
442005	**TURBOIL 3007 S**	7/8"	3/8"	18	23	25	26	30	32	25	28,5	30,5	**Bestill**
442006	**TURBOIL 3009 S**	1.1/8"	3/8"	19	25	28	29	36	40	27,5	34	38	**Bestill**
442010	**TURBOIL 6011 S**	1.3/8"	3/8"	38	46	50	48	60	70	46	57	66,5	**Bestill**
442013	**TURBOIL 8013 S**	1.5/8"	3/8"	45	60	70	65	85	94	62	81	89,5	**Bestill**
442014	**TURBOIL 9017 S**	2.1/8"	3/8"	58	70	80	87	105	120	83	100	114	**Bestill**

TURBOIL® tekniske spesifikasjoner

Type	Fig.	Mål (mm)						PED kat.	Maks arb.trykk (bar)	Volum (l)	Vekt (kg)	Olje-mengde (l)
		Ø	L	E1	E2	E3	E4					
TURBOIL 1503 S	1	107,6	264	66	71	168	83	I	46	1,72	2,65	0,3
TURBOIL 1504 S	1	107,6	281	70	71	185	83			1,86	3,10	0,3
TURBOIL 2505 S	1	107,6	298	72	73	202	83			1,97	3,25	0,3
TURBOIL 3006 S	1	107,6	324	77	76	228	83			2,12	3,45	0,3
TURBOIL 3007 S	1	107,6	357	88	83	261	83			2,33	3,90	0,3
TURBOIL 3009 S	1	107,6	388	93	80	292	83			2,54	3,95	0,3
TURBOIL 6011 S	1	107,6	548	107	90	452	83	I		3,64	5,90	0,3
TURBOIL 8013 S	2	155,0	502	150	114	330	108	II		5,65	10,40	1,0
TURBOIL 9017 S	2	155,0	516	164	127	344	108	II		5,73	10,95	1,0



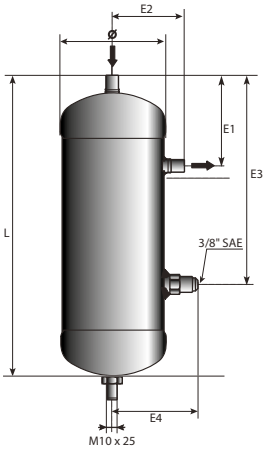
Merknader:
Temperaturene i overskriftsraden i tabellen for valg av TURBOIL® er fordampningstemperaturer i grader Celsius. Kuldeytelsen er oppgitt ved kondenseringstemperatur +38 °C, 5 K overheting, 5 K underkjøling og suggass-temperatur på +18 °C.

Har du en annen kondenseringstemperatur enn +38 °C bruker du følgende formel:

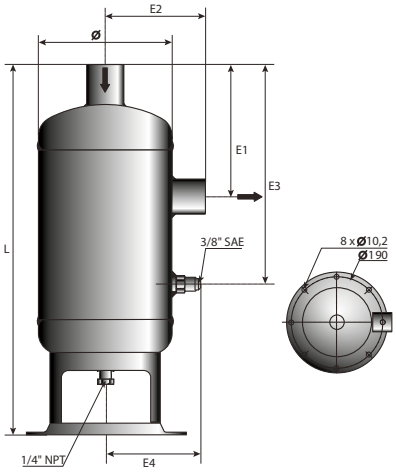
$$P_0 = P / \{(T-38)x0.0143 + 1\} \text{ (kW)}$$

der
P = Kuldeytelsen for anlegget
T = Kondenseringstemperaturen for anlegget i °C
P_0 = Ny estimert kuldeytelse for anlegget ved kondenseringstemperatur +38 °C.
P_0 kan brukes direkte i utvalgstabellen.

1



2





LCY



LCYE

Væskeutskiller - LCY

Varenr.	Type	Volum (liter)	Tilslutning suggass	Vekt (kg)	Tegning nr.	Mål Ø1	Mål L	Mål E1	Mål Ø2	Kapasitet R134A R407C	Kapasitet R448A R452A R410A	Maks driftstrykk (bar) maks temp. +80 °C	PED kat.	Pris
445003	**LCY-14-S**	1,5	1/2"	1,7	1	89	299	50		1,4	1,2	46	I	**Bestill**
445004	**LCY-15-S**	1,5	5/8"	1,8	1	89	299	48		1,3	1,1	46	I	**Bestill**
445008	**LCY-26-S**	2,2	3/4"	3,2	1	1023	363	56		2,1	1,8	46	I	**Bestill**
445010	**LCY-47-S**	3,2	7/8"	4,35	1	102	487	56		2,8	2,4	46	I	**Bestill**
445013	**LCY-69-S**	5,8	1.1/8"	8,20	2	152	433	76		4,8	4,1	33	I	**Bestill**
445014	**LCY-89-S**	7,4	1.1/8"	9,85	2	152	536	76		6,6	5,6	26	I	**Bestill**
445016	**LCY-811S**	7,4	1.3/8"	11,20	2	152	539	76		6,2	5,3	27	I	**Bestill**
445017	**LCY-813S**	7,5	1.5/8"	11,60	2	152	539	73		5,9	5,1	27	I	**Bestill**
445018	**LCY-1011S**	9,2	1.3/8"	13,65	2	152	647	76		8,1	6,9	46	II	**Bestill**
445019	**LCY-1013S**	9,3	1.5/8"	14,25	2	152	647	73		7,7	6,6	46	II	**Bestill**
445020	**LCY-1517S**	15,2	2.1/8"	20,35	3	219	632	114	190	12,3	10,5	45	II	**Bestill**
445024	**LCY-3621S**	35,6	2.5/8"	45,7	3	324	727	155	290	26,0	22,3	27	II	**Bestill**

Væskeutskiller med varmeveksler - LCYE

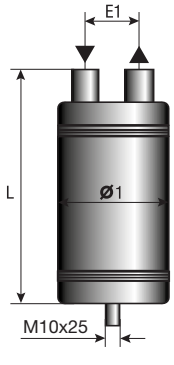
Varenr.	Type	Volum (liter)	Tilslutning suggass	Varme-veksler tilslutninger	Vekt (kg)	Tegning nr.	Mål Ø1	Mål L	Mål E1	Mål Ø2	Kapasitet R134A R407C	Kapasitet R448A R452A R410A	Maks driftstrykk (bar) maks temp. +80°C	PED kat.	Pris
445507	**LCYE-25-S**	2,3	5/8"	3/8"	3,45	4	102	362	56		2,1	1,8	46	I	**Bestill**
445508	**LCYE-26-S**	2,3	3/4"	3/8"	3,6	4	102	362	56		2,1	1,8	46	I	**Bestill**
445510	**LCYE-47-S**	3,2	7/8"	1/2"	4,45	4	102	487	56		2,8	2,4	46	I	**Bestill**
445513	**LCYE-69-S**	5,8	1.1/8"	5/8"	8,7	5	152	433	76		4,8	4,1	33	I	**Bestill**
445516	**LCYE-811-S**	7,5	1.3/8"	5/8"	12,4	5	152	554	76		6,2	5,3	27	I	**Bestill**
445519	**LCYE-1013-S**	9,3	1.5/8"	3/4"	15,15	5	152	647	73		7,7	6,6	33	II	**Bestill**
445520	**LCYE-1517-S**	15,2	2.1/8"	7/8"	21,85	6	219	631	114	190	12,3	10,5	33	II	**Bestill**

CARLY væskeutskillere type LCY/LCYE er laget for bruk på kuldeanlegg der det er fare for væske i sugeledningen. Den skal hindre all form for væske på kompressorens sugeside.

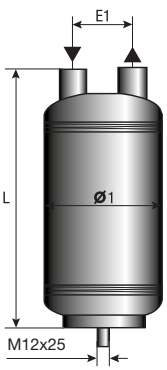
LCYE sugeakkumulatorer med varmeveksler er særlig egnet for installasjoner med lav overheting av kuldemediet før kompressorens innsug. Varmeveksleren gir også økt kuldeytelse ved underkjøling av kuldemediet, effekten varierer med driftstilstand og kuldemedie. LCYE har et oljeslurpehull slik at olje ikke skal samles i værskeutskilleren.

Væskeutskiller bør brukes på alle anlegg med:

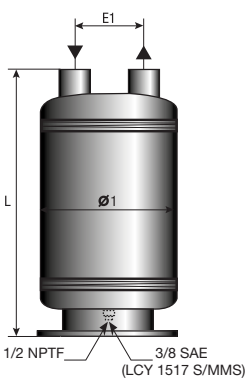
- varierende temperatur og belastningsforhold
- lange rørstrekk
- tidvis lav fordamperbelastning
- varmgassavriming
- reversering av kjølekretsen i varmepumper



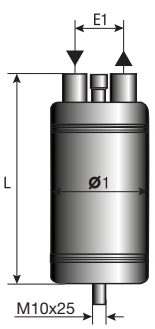
Tegning 1



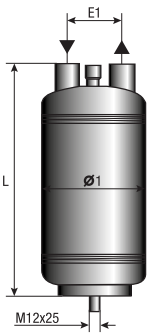
Tegning 2



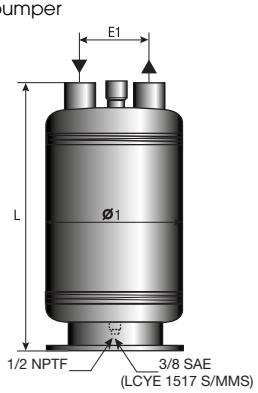
Tegning 3



Tegning 4



Tegning 5



Tegning 6

Væsketanker - RLVCY

Varenr.	Type	Væske-volum (liter)	Tilslut-ning inn	Diameter (mm)	Total høyde (mm)	Feste skrue	Dykkrør dimensjon (mm)	Utløp medfølger Rotalock-kran	Maks arbeids-trykk (bar)	PED kat.	Pris
315404	**RLVCY-25**	2,8	1/2" ld.	127	296	M10	14	1" Rotalock med 1/2" ld.	46	I	**Bestill**
315406	**RLVCY-42**	4,2	1/2" ld.	127	432	M10	14	1" Rotalock med 1/2" ld.	46	I	**Bestill**
315408	**RLVCY-61**	6,1	5/8" ld.	152	412	M12	17	1.1/4" Rotalock med 5/8" ld.	46	II	**Bestill**
315409	**RLVCY-77**	7,7	7/8" ld.	152	510	M12	17	1.1/4" Rotalock med 7/8" ld.	46	II	**Bestill**
315410	**RLVCY-92**	9,2	7/8" ld.	168	506	M12	17	1.1/4" Rotalock med 7/8" ld.	46	II	**Bestill**
315412	**RLVCY-157**	15,7	7/8" ld.	219	569	Flens	17	1.1/4" Rotalock med 7/8" ld.	45	II	**Bestill**
315414	**RLVCY-250**	25,0	3/4" ld.	219	830	Flens	17	1.1/4" Rotalock med 1.1/8" ld.	45	III	**Bestill***
315415	**RLVCY-300**	29,6	3/4" ld.	324	534	Flens	17	1.1/4" Rotalock med 1.1/8" ld.	45	III	**Bestill***
315416	**RLVCY-400**	40	3/4" ld.	324	670	Flens	17	1.1/4" Rotalock med 1.1/8" ld.	45	III	**Bestill***

* Væsketanker i PED katagori III i 25, 30, 40, 50, 60 og 70 liter leveres på bestilling.



Lagerføres i modell uten utløp for sikkerhetsventil

RLVCY er produsert i stål for HFO, HFK kuldemedier.
Produktene er beregnet for driftstemperatur mellom -20 °C og +80 °C.

Klassifiseringen i CE-kategorier er i henhold til PED 2014/68/EU.
Samsvarserklæring er tilgjengelig på www.renkulde.no

Tørrefilter (væskefilter) - DCY

Flare			Volum	Kapasitet (nytt anlegg) (kW) kjøl / frys				Antall pr. kartong	Lev. uten muttere
Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp	(cm^3)	R407A/C R410A	R134a	R448A/ R452A	CO_2		Pris
450501	DCY 032	1/4"	59	8,2	7,7	5,5	9,0	24	Bestill
450502	DCY 052	1/4"	81,5	8,5	8,0	6,0	9,5	24	Bestill
450503	DCY 053	3/8"	81,5	23,5	22,0	16,0	25,8	24	Bestill
450504	DCY 082	1/4"	130	9,0	8,5	6,5	10,1	24	Bestill
450505	DCY 083	3/8"	130	24,5	23,0	17,0	26,9	24	Bestill
450506	DCY 084	1/2"	130	39,5	37,0	30,0	42,6	24	Bestill
450507	DCY 162	1/4"	321,6	9,0	8,5	6,5	10,1	16	Bestill
450508	DCY 163	3/8"	321,6	25,0	24,0	18,0	27,4	16	Bestill
450509	DCY 164	1/2"	321,6	43,0	40,0	32,0	46,5	16	Bestill
450510	DCY 165	5/8"	321,6	70,0	66,0	50,0	76,2	16	Bestill
450511	DCY 303	3/8"	581,6	26,0	24,5	18,0	28,0	12	Bestill
450512	DCY 304	1/2"	581,6	46,0	42,0	34,0	50,4	12	Bestill
450513	DCY 305	5/8"	581,6	72,0	68,0	51,0	78,4	12	Bestill
450522	DCY 755	5/8"	1327	77,0	73,0	55,0	84,0	6	Bestill



På DCY filter gis 15% kartongrabatt

Lodde			Volum (cm^3)	Kapasitet (nytt anlegg) (kW) kjøl / frys				Antall pr. kartong	Pris
Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp		R407A/C R410A	R134a	R448A/ R452A	CO_2		
451501	DCY 032 S	1/4"	59	8,2	7,7	5,5	9,0	24	Bestill
451502	DCY 052 S	1/4"	81,5	8,5	8,0	6,0	9,5	24	Bestill
451503	DCY 053 S	3/8"	81,5	23,5	22,0	16,0	28,8	24	Bestill
451504	DCY 082 S	1/4"	130	9,0	8,5	6,5	10,1	24	Bestill
451505	DCY 083 S	3/8"	130	24,5	23,0	17,0	26,9	24	Bestill
451506	DCY 084 S	1/2"	130	39,5	37,0	30,0	42,6	24	Bestill
451507	DCY 162 S	1/4"	321,6	9,0	8,5	6,5	10,1	16	Bestill
451508	DCY 163 S	3/8"	321,6	25,0	24,0	18,0	27,4	16	Bestill
451509	DCY 164 S	1/2"	321,6	43,0	40,0	32,0	46,5	16	Bestill
451510	DCY 165 S	5/8"	321,6	70,0	66,0	50,0	76,2	16	Bestill
451511	DCY 303 S	3/8"	581,6	26,0	24,5	18,0	28,0	12	Bestill
451512	DCY 304 S	1/2"	581,6	46,0	42,0	34,0	50,4	12	Bestill
451513	DCY 305 S	5/8"	581,6	72,0	68,0	51,0	78,4	12	Bestill
451514	DCY 307 S	7/8"	581,6	115,0	105,0	80,0	123,2	12	Bestill
451523	DCY 417 S	7/8"	1060	125,0	118,0	85,0	136,6	6	Bestill
451526	DCY 969 S	1 1/8"	1327	148,0	128,0	92,0	141,1	1	Bestill

Kapasiteter basert på ARI710-86 standard for T_o = -15 °C, T_k = 30 °C og Δp = 0,07 bar.

DCY tørrefilter

Utviklet for å fjerne *fuktighet, syre og partikler* fra væskesiden på kjøleanlegg med HFK og HFO. Holder anlegget rent og tørt og hindrer havari og feilfunksjon av anleggskomponenter.

Carly tørrefilter inneholder en spesialblanding av:
- Molekylsikt (molecular sieve)
- Aktivert aluminiumsgranulat

Hver av disse komponentene har sine sterke sider som utnyttes i filteret.

I et anlegg med lavt fuktighet er ***molecular sieve*** *det mest effektive tørrestoffet, med best kapasitet ved enhver temperatur. Det absorberer opp til 20% av sin vekt.*

Aktivert aluminium *har også gode fuktighetsabsorberende egenskaper, men har i tillegg fremragende egenskaper når det gjelder å nøytralisere syrer.*

Montasje

Lagring
Påse at filteret har endehettene fast påsatt helt frem til montasjetidspunktet. Et filter uten hetter, eller med løse hetter må ikke monters inn. Det har mistet deler av sin tørrende effekt og kan ikke garanteres.

Bruksområde
Maksimalt driftstrykk: 46 bar
Driftstemperatur: -30 til +100 °C

Plassering
Filteret monteres i væskeledningen, før alle sikkerhets- og reguleringsorganer. På grunn av at filteret har filterduk for partikler i bakkant er det viktig at filteret monteres med pilen i strømningsretningen. *Det anbefales sterkt at filteret fødes fra toppen.* Horisontal montering kan gi dårlig utnyttelse av filteret.

Lodding
Filteret er utstyrt med kobberbelagte ståltilslutninger og loddes med sølvlodd. Bruk våte kluter eller annet for å hindre overheting av filteret og bruk nitrogen som inertgass for å hindre kobberoksyder (slagg) i rørene.

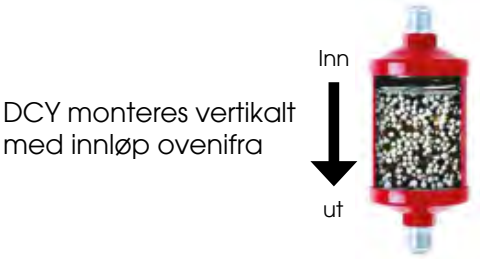
Trykkprøving
Filteret kan trykkprøves med maksimalt 46 bar +10 %.

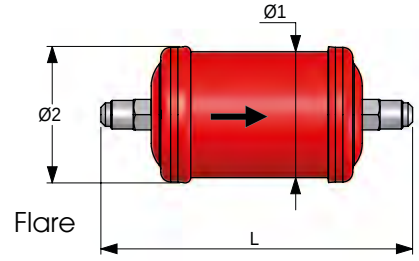
Når skal filteret byttes?
Filteret monteres alltid på nyanlegg og byttes ved ethvert inngrep i kuldeanlegget der kuldemediekretsen har vært åpnet. Filteret bør kontrolleres ved jevnlig kontroll av seglasset og byttes ved enhver antydning av fukt i anlegget. Etter inngrep i anlegget bør seglasset indikere "tørt" etter 48 timer, ellers monteres nytt filter.

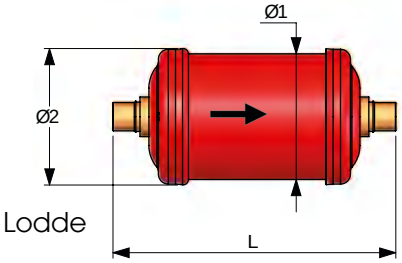
Kapasitet
Kapasiteten i tabellene er veiledende og avhengig av anleggets utforming, omgivelsesluft under montasje og renhet av komponenter og rør under montasje. Alle sveiser bør utføres med nitrogen beskyttelsesgass i rørene og anlegget må være tilfredstillende vakuumert før det settes i drift.

Dimensjoner

Type	Mål (mm)			PED kategori
	Ø2	L		
		Flare	Lodde "S"	
DCY 032	55	109	99	Unntatt iht. Art. 4 §3
DCY 052		122	112	
DCY 053		128	112	
DCY 082		150	140	
DCY 083		156	140	
DCY 084		160	140	
DCY 162	76	169	159	
DCY 163		175	159	
DCY 164		180	159	
DCY 165		184	163	
DCY 303		252	236	
DCY 304		256	236	
DCY 305		260	240	
DCY 307		-	260	
DCY 417	96	-	281	1
DCY 755		328	-	
DCY 969		-	338	







Smussfilter - FCY

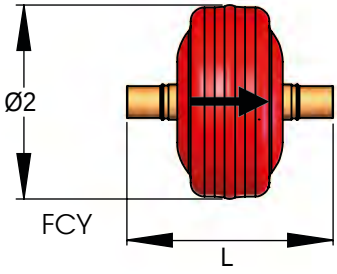
FCY rensefilter er et rent smussfilter for kjøleanlegg med CO_2, og HKFK/HFK medier. Det beskytter magnetventiler, regulatorer, ekspansjonsventiler, sikkerhetsventiler og kompressor mot feilfunksjon på grunn av partikler. Filteret er særlig egnet ved installasjon av nye anlegg for å ta vare på partikler og glødeskall fra montasjen. Filteret har ingen tørrende effekt.

FCY filtrerer partikler ned til 20 my, har meget lavt trykkfall og et stort filterareal for å tåle store mengder smuss før det tettes igjen. FCY filteret kan brukes i sugeledningen som en beskyttelse før kompressoren. FCY filteret kan også brukes i væskeledningen, etter væsketanken og før alle regulerings- og sikkerhetsorganer. Filteret bør monteres liggende (horisontalt) og alltid i riktig retning.

Montasje: FCY filteret har stålstusser og må loddes med 40% sølvlodd.

Varenr.	Type	Tilslutning lodde	Filterareal (cm^2)	Volum (liter)	Nettovekt (kg)	PED kategori	Mål (mm) Ø	Mål (mm) L	Pris
452003	**FCY 703 S**	3/8"	40	0,15	0,40	Unntatt iht. Art. 4 §3	74	82	**Bestill**
452004	**FCY 894 S**	1/2"	65	0,26	0,50		93	86	**Bestill**
452005	**FCY 895 S**	5/8"	65	0,26	0,60		93	90	**Bestill**
452006	**FCY 896 S**	3/4"	65	0,26	0,60		93	96	**Bestill**
452007	**FCY 897 S**	7/8"	65	0,27	0,65		93	110	**Bestill**
452009	**FCY 899 S**	1.1/8"	65	0,29	0,65		93	120	**Bestill**
452011	**FCY 8911 S**	1.3/8"	65	0,29	0,85		93	140	**Bestill**

Maksimalt driftstrykk er 46 bar, driftstemperatur er fra -30 til +100 °C.
Filter FCY 896 S og større kan brukes med NH_3.



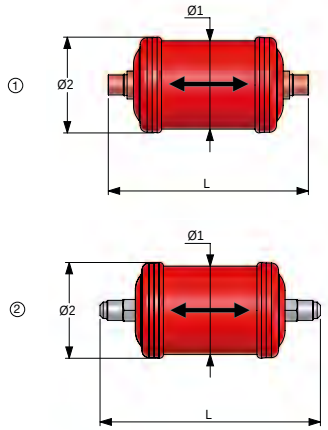


Varmepumpefilter - DDCY

DDCY filter er en reversibel versjon av DCY filter. Mål og tørrekapasitet som DCY. Egnet i varmepumper med gass-strøm i begge retninger. Leveres i størrelser opp til 2.1/8". Monteres vertikalt.



DDCY



Varenr.	Type	Tilslutning	Lengde L (mm)	Diam. Ø (mm)	Figur nr.	Pris
450303	**DDCY 082 S**	1/4" lodde	140	53	1	**Bestill**
450314	**DDCY 163 S**	3/8" lodde	159	74		**Bestill**
450315	**DDCY 164 S**	1/2" lodde				**Bestill**
450316	**DDCY 165 S**	5/8" lodde	163			**Bestill**
450317	**DDCY 307 S**	7/8" lodde	259,5			**Bestill**
450403	**DDCY 082**	1/4" flare	150	33	2	**Bestill**
450414	**DDCY 163**	3/8" flare	175	74		**Bestill**

DDCY-filtrene kan også benyttes med R410A. Maksimalt arbeidstrykk er 46 bar.
Driftstemperatur er fra -30 til +100 °C.

Tørrefilter - Eliminator DCL

Flare			Volum (cm^3)	Beskrivelse	Antall pr. kartong	Leveres uten muttere
Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp				Pris
023Z5000	DCL 032	1/4" flare	41	DCL filter med flaretilslutninger er velegnet for HFO og HFK kuldemedier og alle oljetyper. DCL inneholder 80% molekylæsikt of 20% aktivert aluminium. DCL filter kan brukes i alle anlegg, både ved nyinstallasjon og etter serviceinngrep og beskytter både mot fukt og syre i anlegget. Filter med flaretilslutning leveres uten muttere. **Mutter må bestilles særskilt.**	32	Bestill
023Z5002	DCL 052	1/4" flare	65		24	Bestill
023Z5003	DCL 053	3/8" flare	65		24	Bestill
023Z5004	DCL 082	1/4" flare	100		24	Bestill
023Z5005	DCL 083	3/8" flare	100		24	Bestill
023Z5006	DCL 084	1/2" flare	100		24	Bestill
023Z5007	DCL 162	1/4" flare	225		12	Bestill
023Z5008	DCL 163	3/8" flare	225		12	Bestill
023Z5009	DCL 164	1/2" flare	225		12	Bestill
023Z5010	DCL 165	5/8" flare	225		12	Bestill
023Z0013	DCL 304	1/2" flare	480		8	Bestill



Maksimalt driftstrykk er 46 bar. Driftsområde er fra -40 til +70 °C. Alle Danfoss DCL filter vist her er unntatt fra PED (Art. 4 §3).

Lodde			Volum (cm^3)	Beskrivelse	Antall pr. kartong	Pris
Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp				
023Z4500	DCL 032s	6 mm lodde	41	DCL filter med loddestusser er velegnet for HFO, HFK, og Hydrokarboner og alle oljetyper. DCL inneholder 80% molekylæsikt of 20% aktivert aluminium. DCL filter kan brukes i alle anlegg, både ved nyinstallasjon og etter serviceinngrep og beskytter både mot fukt og syre i anlegget. For bruk med brennbare medier skal det alltid benyttes loddestuss og maksimal rørdiameter er 25mm Loddestusser er kobberbelagte stålstusser for hardlodd.	32	Bestill
023Z4501	DCL 032s	1/4" lodde	41		32	Bestill
023Z4506	DCL 052s	1/4" lodde	65		24	Bestill
023Z4509	DCL 053s	3/8" lodde	65		24	Bestill
023Z4511	DCL 082s	1/4" lodde	100		24	Bestill
023Z4514	DCL 083s	3/8" lodde	100		24	Bestill
023Z4516	DCL 084s	1/2" lodde	100		24	Bestill
023Z4518	DCL 162s	1/4" lodde	225		12	Bestill
023Z4521	DCL 163s	3/8" lodde	225		12	Bestill
023Z4523	DCL 164s	1/2" lodde	225		12	Bestill
023Z4524	DCL 165S	5/8" lodde	225		12	Bestill
023Z4528	DCL 303s	3/8" lodde	480		8	Bestill
023Z4530	DCL 304s	1/2" lodde	480		8	Bestill
023Z4531	DCL 305s	5/8" lodde	480		8	Bestill
023Z4533	DCL 306s	3/4" lodde	480		8	Bestill
023Z4534	DCL 307s	7/8" lodde	480		8	Bestill



Maksimalt driftstrykk er 46 bar. Driftsområde er fra -40 til +70 °C. Alle Danfoss DCL filter vist her er unntatt fra PED (Art. 4 §3).

Temprite CO_2 oljefilterinnsats

Varenr.	Type	Beskrivelse	Lengde	Diameter	Pris
457103	**62021137**	For Temprite 130 serie med oljeutskillere 137A filter kit lang	14"	3,5"	**Bestill**
457113	**62027137**	For Temprite 130 serie med oljeutskillere 137A filter kit kort	7"		**Bestill**

Filter kit inneholder o-ring og pakning

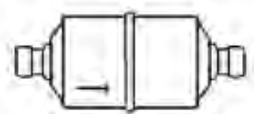


Temprite 137A



DML 032s

Tørrefilter - DML

Lodde			Volum (cm^3)	Beskrivelse	Antall pr. kartong	Pris
Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp				
023Z4552	**DML 032s**	1/4" lodde	41	DML filter er velegnet for nye anlegg med HFO, HFK og Hydrokarboner og alle oljetyper. DML filter inneholder 100% molekylsikt for maksimalt fuktopptak, og har ingen syreopptagende effekt. For bruk med brennbare medier skal det alltid benyttes loddestuss og maksimal rørdiameter er 25mm Loddestusser er kobberbelagte stålstusser for hardlodd.	32	**Bestill**
023Z4559	**DML 052s**	1/4" lodde	65		24	**Bestill**
023Z4562	**DML 053s**	3/8" lodde	65		24	**Bestill**
023Z4564	**DML 054s**	1/2" lodde	65		24	**Bestill**
023Z4567	**DML 082s**	1/4" lodde	100		24	**Bestill**
023Z4570	**DML 083s**	3/8" lodde	100		24	**Bestill**
023Z4572	**DML 084s**	1/2" lodde	100		24	**Bestill**
023Z4578	**DML 163s**	3/8" lodde	225		12	**Bestill**
023Z4580	**DML 164s**	1/2" lodde	225		12	**Bestill**
023Z4581	**DML 165s**	5/8" lodde	225		12	**Bestill**
023Z4585	**DML 303s**	3/8" lodde	480		8	**Bestill**
023Z4587	**DML 304s**	1/2" lodde	480		8	**Bestill**
023Z4588	**DML 305s**	5/8" lodde	480		8	**Bestill**
023Z4589	**DML 306s**	3/4" lodde	480		8	**Bestill**
023Z4590	**DML 307s**	7/8" lodde	480		8	**Bestill**

Maksimalt driftstrykk er 46 bar. Driftsområde er fra -40 til +70 °C. Alle Danfoss DML filter vist her er unntatt fra PED (Art. 4 §3).

Væskekapasitet for Danfoss Eliminator DCL og DML tørrefilter

Størrelse	R134a	R452A	R407C	R410A	R32
32	6,7	5,0	7,1	7,4	10,9
52	7,7	5,6	8,0	8,3	12,2
53	12,9	9,8	13,8	14,6	21,3
54	25,7	20,8	28,6	31,1	45,2
82	7,7	5,4	7,9	8,0	11,8
83	14,2	11,0	15,4	16,4	23,9
84	28,6	21,3	30,2	31,6	46,2
85	43,8	35,3	48,7	52,8	76,8
162	7,7	5,4	7,9	8,0	11,8
163	16,3	11,2	16,3	16,4	24,2
164	32,2	23,5	33,6	34,8	51,0
165	44,6	36,6	50,2	54,8	79,6
167	43,9	40,1	52,8	61,0	87,8
303	15,7	10,6	15,5	15,5	22,8
304	32,5	25,0	35,1	37,2	54,3
305	45,7	37,0	50,9	55,3	80,4
306	43,7	39,9	52,5	60,6	87,2
307	64,3	54,0	73,3	81,1	117,5
309	83,6	69,8	95,0	104,8	114,5

Kapasitet gitt i (kW) kuldeytelse henhold til ARI710-2004 ved fordampningstemperatur -15 °C og kondensering +30 °C med trykkfall på 0,07 bar.

Burnoutfilter - Eliminator DAS

Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp	Kapasitet			Syre kapasitet (gram)	Pris
			R407C / R410A	R134a	R452A		
023Z1003	**DAS 083S**	3/8" lodde	6	3,5	4,5	3,8	**Bestill**
023Z1004	**DAS 084S**	1/2" lodde	10	5,5	8	3,8	**Bestill**
023Z1013	**DAS 305S**	5/8" lodde	18	11	15	18,2	**Bestill**
023Z1014	**DAS 306S**	3/4" lodde	22	14	19	18,2	**Bestill**
023Z1015	**DAS 307S**	7/8" lodde	26	16	22	18,2	**Bestill**
023Z1016	**DAS 309S**	1.1/8" lodde	31	20	27	18,2	**Bestill**
023Z1020	**DAS 609S**	1.1/8" lodde	20	12	17	36,5	**Bestill**

Maksimalt driftstrykk er 35 bar. Driftsområde er fra -40 til +70 °C. Alle Danfoss DAS filter vist her er unntatt fra PED (Art. 4 §3).

DAS filter er et rensefilter for bruk etter kompressor-bytte der anlegget har forurensninger etter en motorbrann. Inneholder en fast kjerne med 70 % aktivert aluminium og 30 % molekular sieve for både fuktighet

Temperatur	4 °C	0 °C	-10 °C	-30 °C
Korreksjonsfaktur	1	0,9	0,6	0,25

og syreopptak.
Kan monteres i alle posisjoner, men husk at filteret er retningsbestemt og væskestrømmen må følge pilretningen.



DAS

Kombifilter - Eliminator DMC

Varenr.	Type	Tilslutning Inn- og utløp	Beskrivelse	Filter	Nettovolum (ml)	Pris
023Z7009	**DMC 2033S**	3/8" lodde	Væskefilter med receiver	53 cm^3	300	**Bestill**
023Z7030	**DMC 40164S**	1/2" lodde		128 cm^3	652	**Bestill**

Maksimalt driftstrykk er 42 bar. Driftsområde er fra -40 til +70 °C.
Danfoss DMC filter vist her er unntatt fra PED (Art. 4 §3).



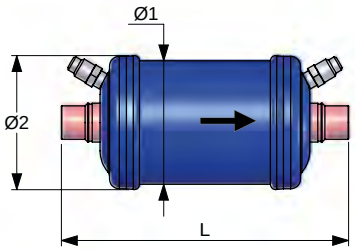
DMC

DMC receiver/filter brukes som kombinert tørrefilter og væsketank for mindre kuldeanlegg.

Sugefilter - NCY og FNCY

Varenr.	Type	Tilslutning	Ytelse (kW)			Volum	Filter-areal	Mål (mm)		PED kategori	Bruttopris
			R407C R410A	R448A R452A	R134a	(cm^3)	(cm^2)	Ø2	L		
450714	**NCY 63**	3/8" fl.	1,5	1,0	1,4	125	52	55	156	Unntatt iht. Art. 4 §3	**Bestill**
450715	**NCY 74**	1/2" fl.	5,7	3,7	5,2	315	102	76	180		**Bestill**
451714	**NCY 63 S**	3/8" ld.	1,5	1,0	1,4	125	52	55	140		**Bestill**
451715	**NCY 74 S**	1/2" ld.	5,7	3,7	5,2	315	102	76	160		**Bestill**
451916	**FNCY 285 S/MMS**	5/8" ld.	7,2	4,7	6,6	290	150	76	214		**Bestill**
451917	**FNCY 286 S**	3/4" ld.	12,0	7,9	11,0	290	150	76	220		**Bestill**
451918	**FNCY 287 S**	7/8" ld.	18,5	12,2	17,0	290	150	76	234		**Bestill**
451920	**FNCY 489 S**	1.1/8" ld.	23,5	15,4	21,6	550	356	96	317	I	**Bestill**
451921	**FNCY 4811 S/MMS**	1.3/8" ld.	45,6	29,9	41,9	550	356	96	337		**Bestill**
451922	**FNCY 4813 S**	1.5/8" ld.	49,9	32,8	45,9	550	356	96	337		**Bestill**

Maksimalt driftstrykk er 46 bar. Driftsområde er fra -30 til +100 °C.





NCY FNCY

Reneseprosedyre etter motorbrann

1	Avgjør motorbrannens omfang. For mindre motorbranner kan det være mulig å beholde fyllingen. Etter en kraftig motorbrann har oljen blitt missfarget og lukter surt. I så fall må kjølemediet byttes og hele renseprosedyren følges. Unngå innånding av damp og hudkontakt med oljen.
2	Bytt ut væskefilteret med et DCY filter som er en størrelse større enn vanlig.
3	Sett inn ny kompressor og kontroller det elektriske utstyret.
4	Kontroller at sugeledningen ovenfor sugefilteret er ren før montasje av NCY/FNCY sugefilter. Sett filteret nærmest mulig kompressoren.
5	Trykktest og vakuumer systemet etter vanlig praksis.
6	Fyll anlegget med rent kuldemedium gjennom væskefilteret.
7	Start kompressoren og kontroller trykkfallet over sugefilteret. Bytt sugefilter dersomtrykkfallet overstiger følgende verdier: • 0,2 bar for luftkondisjoneringsanlegg • 0,1 bar for kjøleanlegg • 0,35 bar for fryseanlegg Husk at trykkfallet stiger inntil systemet er helt rent og tørt. Bytt filter inntil trykkfallet ikke lenger overstiger overnevnte verdier på 4 timer.
8	Bytt filter for siste gang senest 8 timer etter siste filterbytte på punkt 7.

NCY sugefilter er egnet for bruk på alle anlegg etter inngrep i anlegget, og som ekstra sikkerhet på nye anlegg. Filteret er særlig godt egnet for å fjerne partikler, syre og voks etter motorbrann og har i hovedsak alle de samme egenskapene som FNCY filteret.

NCY filteret er beregnet for bruk i sugeledning, men kan også brukes som væskefilter, og har da alle egenskapene til væskefilteret DCY.

FNCY burnoutfilter er et spesialfilter for bruk etter motorbrann (burnout) på hermetiske og semihermetiske kompressorer. Filteret fjerner voks, syre og alle former for faste partikler ned til partikkelstørrelse 10 my. Filteret inneholder en blanding molecular sieve, aktivert aluminium og aktivt kull, og har i tillegg en magnet for å fange metallpartikler. 2 schradertilslutninger gjør det til enhver tid enkelt å kontrollere trykkfallet over filteret.

FNCY filteret har et stort filterareal for å tåle store mengder smuss før det tettes igjen.

Montasje:

Filteret har kobberbelagte stålstusser og må loddes med sølvlodd. Filter større enn 3/4" har stålstusser

CO_2 - Eliminator DMT tørrefilter

Varenr.	Type	Tilslutning lodde	Maks. trykk (bar)	Tørkekapasitet vann ved 24 °C	Tørkekapasitet kW anlegg	Pris
023Z8415	DMT 082s	1/4"	140	5,7	3,56	Bestill
023Z8416	DMT 083s	3/8"			10,6	Bestill
023Z8417	DMT 084s	1/2"			13,5	Bestill
023Z8418	DMT 133S	3/8"		9,2	11,0	Bestill
023Z8419	DMT 134S	1/2"		9,2	13,5	Bestill

DMT tørrefilter for CO_2 anlegg har 100% molecular sieve filterblokk. Tørkekapasitet oppgitt ved standard verdier etter ARI standard. Maksimal driftstemperatur 120 °C. Filtere har kobberbelagt ståltilslutning.



DMT

DCY-P6

DCY-P6 er syrenøytraliserende tørrefilter i dimensjon 3/8", 1/2" og 5/8" lodde og flare for LT væskeside av CO_2-anlegg med driftsttrykk opp til 64 bar. Også velegnet i pumpesirkulerte og subkritiske anlegg.



DCY-P6

DCY-P14

DCY-P14 er syrenøytraliserende tørrefilter for transkritiske CO_2-anlegg. Med driftstrykk opp til 140 bar. Filtrerer også partikler med størrelse over 25 micrometer.

Leveres i dimensjon fra 1/4" – 5/8" stålstusser, samt i metriske dimensjoner 6 – 16 mm. Innvendig filtervolum fra 60 – 700 cm^3.



DCY-P14

Filter for CO_2 anlegg - DCY

Varenr.	Type	Tilslutning lodde	Maks trykk	Maks anleggs-fylling (kg CO_2)	PED kategori	Pris
451609	DCY-P6-164S	1/2"	64	24	Unntatt iht. Art. 4 §3	Bestill
451613	DCY-P6-305S	5/8"		42		Bestill
454507	DCP-P14-163S	3/8"	140	24		Bestill
454508	DCY-P14-164S	1/2"				Bestill
454509	DCY-P14-165S	5/8"				Bestill

DCY-P6 og DCY-P14 filter er velegnet for alle CO_2 anlegg med drifstområde -30°C til + 100°C

Filterhus for innsatsfilter - BCY-P14

Varenr.	Type	Tilslutning	Antall innsatser	Volum (l)	Tørke kapasitet (kg/CO_2)	PED kategori	Pris
454111	BCY-P14-485S	5/8"	1	2,2	34	II	Bestill
454112	BCY-P14-487S	7/8"					Bestill
454113	BCY-P14-489S	1.1/8"					Bestill
454114	BCY-P14-4811S	1.3/8"					Bestill
454115	BCY-P14-4813S	1.5/8"					Bestill
454122	BCY-P14-967S	7/8"	2	3,8	68		Bestill
454123	BCY-P14-969S	1.1/8"					Bestill
454124	BCY-P14-9611S	1.3/8"					Bestill
454125	BCY-P14-9613S	1.5/8"					Bestill
454199	CY15552360	Pakning for BCY-P14 endedeksel					Bestill

BCY-P14

BCY-P14 er filterhus for 1 og 2 innsatsfilter i dimensjoner 5/8" – 1.5/8". Maksimalt driftstrykk er 140 bar.

BCY filter kan spesiallages for ekstra lave temperaturer, andre tilslutninger eller med 3-4 innsatser etter behov. Filterhuset er beregnet for innsatser av type CCY48HP eller Platinum48.



BCY-P14

Kapillarrørsfilter med tørkemiddel



Kapillarrørsfilter

Varenr.	Type	Innhold		Tilslutning	Mål (mm)		Pris pr. stk.
					Lengde	Diameter	
452031	**AEX B200**	20 gram molekular sieve	3AU	1/4" x 3,1 mm	143	19	**Bestill**
452032	**ATB 15X**	15 gram molekular sieve	XH-9	1/4" x 1/4"	120	19	**Bestill**

Danfoss DCR filterhus med kobberstusser



Varenr.	Type	Tilslutning	Antall innsatser	PED kategori	Pris
023U7250	**DCR 0485**	5/8" lodde	1	I	**Bestill**
023U7251	**DCR 0487**	7/8" lodde			**Bestill**
023U7253	**DCR 0489**	1.1/8" lodde			**Bestill**
023U7254	**DCR 04811**	1.3/8" lodde			**Bestill**
023U7255	**DCR 04813**	1.5/8" lodde			**Bestill**
023U7257	**DCR 04817**	2.1/8" lodde			**Bestill**
023U7276	**DCR 04821**	2.5/8" lodde			**Bestill**

DCR innsatsfilter har maksimalt driftstrykk på 25 bar. Driftsområde er fra -40 til +70 °C.
Andre DCR filterhus og deler leveres på bestilling.

Filterinnsatser for Danfoss DCR filterhus

Varenr.	Type	Passer til filterhus	Beskrivelse	Bruk	Antall pr. kartong	Pris pr. stk
023U4381	**48-DC**	DCR	Ekstra stor tørrekapasitet, 3Å 80% molekular sieve og 20% aktivert aluminiumoksid	HKFK, HKF, HFO, HK & CO_2 3Å - syreabsorberende	8	**Bestill**
023U5381	**48-DA**		Burn out innsats, 3Å			**Bestill**
023U1392	**48-DM**		100% molekular sieve, 3Å			**Bestill**
023U1921	**48-F**		Smussfilterinnsats			**Bestill**



48-DC



48-DA



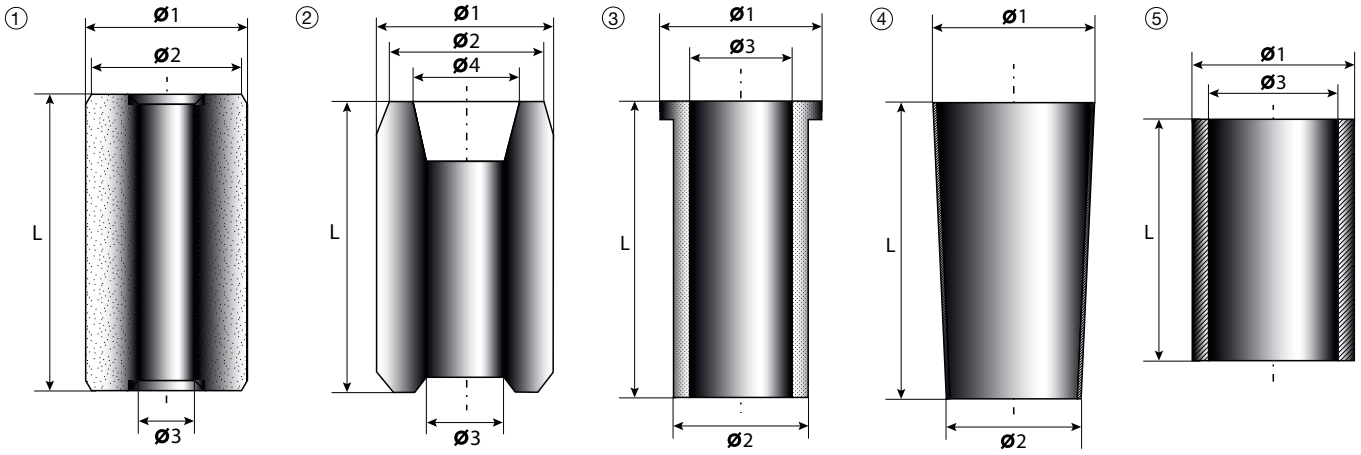
48-DM



48-F

Innsatser for filterhus - universal

Varenr.	Type	Beskrivelse	Bruksområde	Bruk	Pakn. str.	Bilde nr.	Dimensjoner Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	L	Pris
453008	CCY 42 F	Filt	HFK, CO_2 Filtrerer partikler ned til 10 my	Midlertidig	20	3	81	62	42	-	155	Bestill
453010	CCY 48 F				15	5	93	-	75	-	140	Bestill
453015	CCY 100 F				6	5	122	-	105	-	166	Bestill
453018	CCY 42 I	Rustfritt stål med tekstilduk og metallsil	HFK, CO_2, NH_3 Filtrerer partikler ned til 140 my	Permanent	20	4	81	62	-	-	155	Bestill
453020	CCY 48 I				15	5	93	-	75	-	140	Bestill
453025	CCY 100 I				6	5	122	-	105	-	166	Bestill
453028	CCY 42 HP	Tokomponent filter, ekstra høy kapasitet	HFK, CO_2 Forsterket vannkapasitet partikler og syre	Permanent i væskeledning og midlertidig på sugesiden	20	1	80,5	74,5	29,5	-	148	Bestill
453030	CCY 48 HP				15	2	94	82	45	60	139,5	Bestill
453035	CCY 100 HP				6	1	121	108	53	-	164	Bestill
453031	CCY 48 Platinium	100% molecular sieve	PLATINIUM er spesielt egnet for CO_2 og HFK. Har 50% mer kapasitet enn vanlige filtre.	Permanent i væskeledning	15	2	94	82	45	60	139,5	Bestill
453040	CCY 48 N	Trekomponent filter, for rensing etter motorbrann	HFK, CO_2 Forsterket opptak av vann, syre og voks	Midlertidig i væske- og sugeledning	15	2	94	82	45	60	139,5	Bestill
453045	CCY 100 N				6	1	121	108	53	-	164	Bestill
453050	CCY A 48	Galv. stål	Adapter for bruk med CCY N og HP i BDCY, ACY og BACY	Midlertidig i sugeledning	15	-	-	-	-	-	-	Bestill
453055	CCY A 100				6	-	-	-	-	-	-	Bestill



CCY 48 HP og Platinium leveres med 2 forskjellige pakninger, og er universalinnsats for mange filterhus:
Pakning 122 mm x 114 mm x 1,6 mm
Pakning 114 mm x 106 mm x 1,6 mm



9

Filterhus

Varenr.	Type	Innsats	Antall	Dim.	Anbefalte kapasiteter (kW)						Bruttopris
					Væskefilter			Sugefilter			
					kjøl / frys			kjøl / frys permanent (CCY48I) / midlertidig (CCY48N)			
					R134a	R448A R452A	R407C R410A	R134a	R448A R452A	R407C R410A	
453111	BCY 485 S	48	1	5/8"	86	61	93	-	-	-	Bestill
453112	BCY 487 S	48	1	7/8"	143	102	155	-	-	-	Bestill
453113	BCY 489 S			1.1/8"	188	135	205	76/46	54/33	83/50	Bestill
453114	BCY 4811 S			1.3/8"	225	161	245	92/55	66/39	100/60	Bestill
453115	BCY 4813 S			1.5/8"	273	195	297	108/61	78/44	118/66	Bestill
453216	ACY 4817 S			2.1/8"	-	-	-	13/67	94/48	142/73	Bestill
453217	ACY 4821 S			2.5/8"	-	-	-	158/73	113/52	171/79	Bestill
453218	ACY 4825 S			3.1/8"	-	-	-	162/78	116/56	176/85	Bestill
453122	BCY 967 S	48	2	7/8"	139	100	151	-	-	-	Bestill
453123	BCY 969 S			1.1/8"	214	153	233	-	-	-	Bestill
453124	BCY 9611 S			1.3/8"	304	217	331	-	-	-	Bestill
453125	BCY 9613 S			1.5/8"	373	267	406	-	-	-	Bestill
453226	ACY 9617 S			2.1/8"	-	-	-	160/91	115/65	174/99	Bestill
453227	ACY 9621 S			2.5/8"	-	-	-	184/94	131/67	200/102	Bestill
453228	ACY 9625 S			3.1/8"	-	-	-	23/97	165/70	251/106	Bestill
453133	BCY 1449 S	48	3	1.1/8"	341	244	371	-	-	-	Bestill
453135	BCY 14413 S			1.5/8"	378	270	411	-	-	-	Bestill
453145	BCY 19213 S	48	4	1.5/8"	478	342	520	-	-	-	Bestill
453246	ACY 19217 S			2.1/8"	-	-	-	195/119	140/85	212/129	Bestill
453247	ACY 19221 S			2.5/8"	-	-	-	227/123	162/88	246/134	Bestill
453248	ACY 19225 S			3.1/8"	-	-	-	286/131	204/94	311/143	Bestill
453337	BBCY 30021 S	100	3	2.5/8"	528	377	574	-	-	-	Bestill
453347	BBCY 40021 S	100	4	2.5/8"	637	456	693	-	-	-	Bestill
453348	BBCY 40025 S			3.1/8"	765	547	832	-	-	-	Bestill
453450	BACY 40033 S			4.1/8"	-	-	-	610/266	436/191	663/164	Bestill

Filterkapasitet er oppgitt ved $T_{ford.}$ = -15 °C, $T_{kond.}$ = +30 °C og Δp = 0,07 bar (ARI710-86).
Ved bruk av BCY-filterhus på sugesiden, må det legges på en ekstra pakning

Filterinnsats må bestilles særskilt, se foregående sider

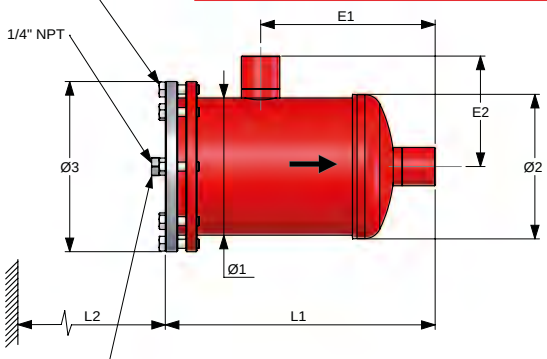
Vi har innvendige reservedeler for Carly innsatsfilter på lager

Dimensjoner for filterhus

Type	Mål (mm)						PED kat.	Maks. trykk
	Ø3	Ø2	L1	L2	E1	E2		(bar)
BCY 485 S	150	128	223	210	139	83		
BCY 487 S	150	128	233	210	149	93		
BCY 489 S	150	128	238	210	154	98		35
BCY 4811 S	150	128	247	210	164	108		
BCY 4813 S	150	128	247	210	164	108		
ACY 4817 S	150	128	260	210	176	124		
ACY 4821 S	150	128	270	210	182	128		33
ACY 4825 S	150	128	280	210	189	132		
BCY 967 S	150	128	373	210	289	93		
BCY 969 S	150	128	378	210	294	98		35
BCY 9611 S	150	128	387	210	303	108	I	
BCY 9613 S	150	128	387	210	303	108		
ACY 9617 S	150	128	400	210	316	124		
ACY 9621 S	150	128	410	210	322	128		33
ACY 9625 S	150	128	420	210	329	132		
BCY 1449 S	150	128	518	210	434	98		35
BCY 14413 S	150	128	527	210	443	108		
BCY 19213 S	150	128	672	210	588	108		31
ACY 19217 S	150	128	685	210	601	124		
ACY 19221 S	150	128	695	210	607	128		29
ACY 19225 S	150	128	705	210	614	132		
BBCY 30021 S	200	156	745	300	612	138		
BBCY 40021 S	200	156	910	470	777	138		
BBCY 40025 S	200	156	919	470	777	130	II	33
BACY 40033 S	200	156	929	470	777	144		

8 x HM8 x 30 for BCY og ACY, og 10 x HM10 x 45 for BBCY og BACY

NB! Filterlokk må krysstrekkes i 5 steg med momentnøkkel for å sikre at filteret holder tett. M8 trekkes til totalt 30 Nm og M10 til 55 Nm.



For trykkmåling anbefales det å montere en CD1414 nippel (varenr. 891211)

9



BCY



ACY



Platinium tørkeinnsats



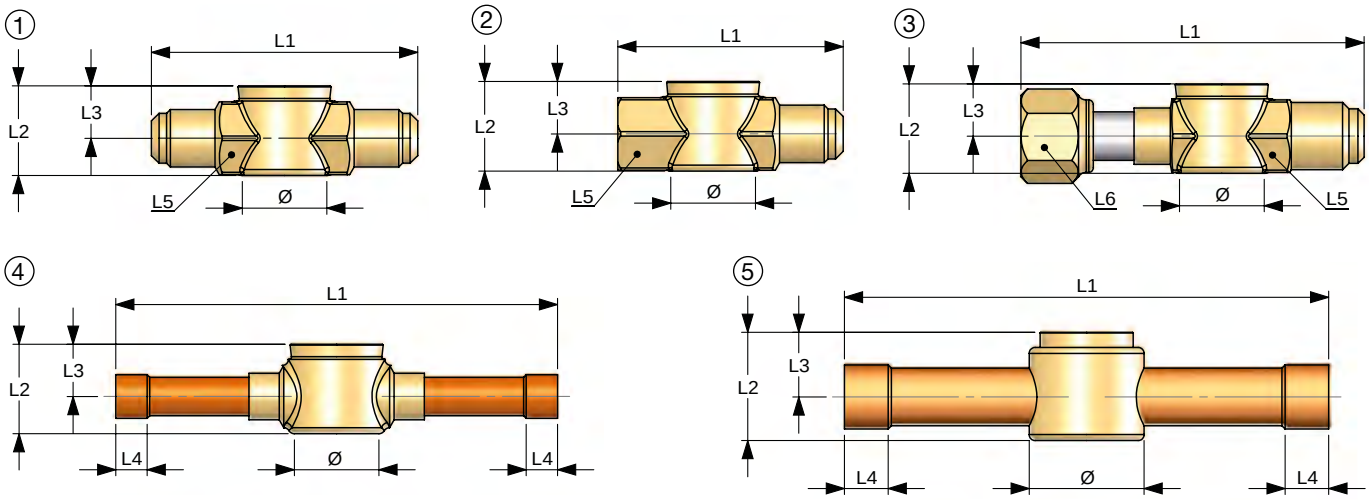
Carly innsatser for filterhus

Seglass - VCYL

Seglasset skal gi opplysninger om: Væskestrømmen, kuldemediets tilstand og dampinnhold. VCYL-seglass fra Carly er følsomt overfor fuktighet, er reversibelt og tåler syre, selv etter en motorbrann. Glasset er lekkasjesikkert og inneholder ingen deler som kan løsne eller lage turbulens. Normalt skal kuldemediet sirkulere uten dampandel før ekspansjonsventilen. Bobler i seglasset vil derfor være en indikasjon på for lite kuldemedium, lekkasje, for stort trykkfall eller manglende underkjøling av kuldemediet.

Varenr.	Type		Tilslutning	Netto vekt (kg)	Figur nr.	Mål (mm)						Pris
						Ø	L1	L2	L3	L4	L5	
472012	VCYL 12	Flare	1/4"	0,10	1	26	67,0	26,5	10,8	-	16	Bestill
472014	VCYL 13		3/8"	0,20		32	82,0	29,6	12,3		24	Bestill
472015	VCYL 14		1/2"	0,25		32	88,0	29,6	12,3		24	Bestill
472016	VCYL 15		5/8"	0,30		32	94,0	29,6	12,3		24	Bestill
472112	VCYL 22	Flare utv./innv.	1/4"	0,15	2	26	58,5	26,5	10,8	-	16	Bestill
472114	VCYL 23		3/8"	0,20		32	69,0	29,6	12,3		24	Bestill
472115	VCYL 24		1/2"	0,25		32	74,5	29,6	12,3		24	Bestill
472116	VCYL 25		5/8"	0,28	3	32	112,8	29,6	12,3	-	24	Bestill
472212	VCYL 32 S	Lodde med kobber-stusser	1/4"	1,10	4	26	101,0	26,5	10,8	8	-	Bestill
472214	VCYL 33 S		3/8"	0,10		26	119,0	26,5	10,8	10		Bestill
472215	VCYL 34 S		1/2"	0,15		32	146,0	29,6	12,3	10		Bestill
472216	VCYL 35 S		5/8"	0,20		32	146,0	29,6	12,3	12		Bestill
472217	VCYL 36 S		3/4"	0,22	5	38	160,0	35,8	14,4	14	-	Bestill
472218	VCYL 37 S		7/8"	0,25		38	160,0	35,8	14,4	17		Bestill
472220	VCYL 39 S		1.1/8"	0,25		43	160,0	42,3	17,7	23		Bestill

Maksimalt driftstrykk er 42 bar, driftstemperatur -20 til +100 °C.



Indikatoren reagerer ved følgende fuktighetsnivå:

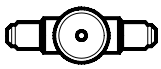
- R134a: Opp til 50 ppm
- R404A: Opp til 50 ppm
- R407C: Opp til 50 ppm
- R410A: Opp til 50 ppm
- R449A: Opp til 50 ppm
- CO_2: Opp til 10 ppm

GRØNN	GULGRØNN	GUL
Anlegget er tørt og filteret er i virksomhet.	Anlegget har begynt å bli fuktig, filteret klarer ikke lenger å ta opp mer fuktighet og må byttes.	Anlegget er fuktig, filteret klarer ikke lenger å ta opp mer fuktighet og må byttes umiddelbart.



VCYL 22

Seglass - SGP

For HFK, HFO og CO_2				
Varenr.	Type	Tilslutning	Beskrivelse	Pris
014L0161	SGP 6	1/4" flare	 utv. x utv.	Bestill
014L0162	SGP 10	3/8" flare		Bestill
014L0163	SGP12	1/2" flare		Bestill
014L0171	SGP 6	1/4" flare	 inv. x utv.	Bestill
014L0172	SGP 10	3/8" flare		Bestill
014L0173	SGP 12	1/2" flare		Bestill
014L0174	SGP 16	5/8" flare		Bestill
014L0181	SGP 6s	1/4" lodde		Bestill
014L0182	SGP 10s	3/8" lodde		Bestill
014L0183	SGP 12s	1/2" lodde		Bestill
014L0184	SGP 16s	5/8" lodde		Bestill
014L0186	SGP 22s	7/8" lodde		Bestill
014-0187	SGN 22s	1.1/8" ld.	35 bar	Bestill

Maks. arbeidstrykk er 52 bar. Med fuktindikator. Driftstemperatur er -50 til +80 °C.





9

Seglass - SGP

Varenr.	Type	Tilslutning	Beskrivelse	Pris
014L0006	SGP	1/2" R		Bestill

Maks. arbeidstrykk er 52 bar. Med fuktindikator. Driftstemperatur er -50 til +80 °C.



Seglasset gir informasjon om følgende forhold:
- kuldemediets vanninnhold
- om det er manglende kuldemediefyling i anlegget
- kuldemediets tilstand i kjøleanleggets væskeledning (f. eks. om det er for liten underkjøling)



SGP for alle syntetiske kuldemedier og CO_2

Valg av seglass

Før man velger seglass med fuktindikator bør følgende bestemmes:
- hvilket kuldemedium benyttes?
- hvor høyt fuktinnhold kan aksepteres?

Anbefalte fuktinnhold for HFK ligger vanligvis mellom 30 og 75 ppm. Hermetiske kompressorer tåler bare laveste tillatte fuktinnhold, mens semihermetiske- og andre kompressorer normalt tåler et høyere fuktinnhold i kuldemediet.

Vær oppmerksom på at esterolje som benyttes med HFC-mediene (f. eks. R134a, R404A og R407C), reagerer med vann og danner syre og alkohol. Tabellen nedenfor viser hvilken farge indikatoren får avhengig av kuldemediets vanninnhold.

SGN / SGRN / SGH / SGP / SGR

Kuldemedium	Vanninnhold (ppm = parts per million)					
	25 °C			43 °C		
	grønn = tørr	mellomfarge	gul = våt	grønn = tørr	mellomfarge	gul = våt
R134a	< 30	30 - 100	> 100	< 45	45 - 170	> 170
R404A	< 20	20 - 70	> 70	< 25	25 - 100	> 100
R410A	< 20	20 - 165	> 165	< 40	40 - 350	> 350
R407C	< 30	30 - 140	> 140	< 60	60 - 225	> 225
CO_2	< 80	80 - 195	> 195			

Verdiene gjelder ved en væsketemperatur på hhv. 25 °C og 43 °C.

Seglass med kuleventil

Konstruksjon:
- Strømning i to retninger
- Schraderventil
- Monteringsdel (-pute)
- Stort, klart seglass
- Indikator med fargekontrast
- Beskyttelseshette i plastikk for seglasset medfølger

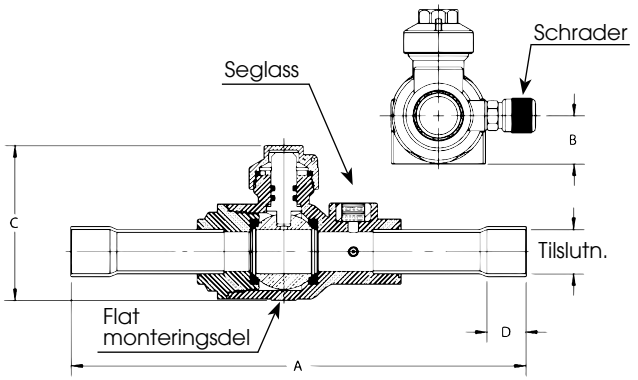


Tettefunksjoner:
- PTFE kulepakning av super kvalitet
- Dobbel o-ring ventilpakning i neopren
- Hermetisk forseglet seglass

Tekniske spesifikasjoner:
- Driftstemperatur = -40 til +120 °C
- Driftstrykk = 0 til 60 bar

Produktet kan brukes sammen med HFK, HFO og CO_2, og med deres tilhørende oljer.

Installasjon:
Brukes i væskeledning der en ønsker avstengning og seglass i samme komponent. Hoveddelen, som er av messing, må ikke utsettes for overdreven oppvarming under installasjon, da dette kan skade pakningene. Installasjonsveiledning med fullstendig beskrivelse følger med seglasset.



Varenr.	Type	Tilslutning	Dimensjoner (mm)				Innv. diameter (mm)	Vekt (kg)	Maks. trykk (bar)	Pris
			A	B	C	D				
561512	**937202SG**	1/4"	185	16	55	8	12,70	0,42	60	**Bestill**
561514	**937203SG**	3/8"	185	16	55	8	12,70	0,42	60	**Bestill**
561515	**937204SG**	1/2"	185	16	55	10	12,70	0,42	60	**Bestill**
561516	**937205SG**	5/8"	185	16	55	13	12,70	0,42	60	**Bestill**
561517	**937306SG**	3/4"	211	21	67	19	19,05	0,80	60	**Bestill**
561518	**937307SG**	7/8"	211	21	67	20	19,05	0,80	60	**Bestill**
561520	**937409SG**	1.1/8"	237	26	76	24	25,40	1,20	60	**Bestill**

Fukt- og fargetabell

Kuldemedium	Fuktinnhold (parts per milion)			
	Temperatur (°C)	Indikatorfarge		
		Grønn = tørr	Lysegrønn	Gul = fuktig
R404A	24	under 20	20 - 100	over 100
	38	under 35	35 - 130	over 130
R410A	24	under 20	20 - 100	over 100
	38	under 30	30 - 120	over 120
R134a	24	under 30	30 - 90	over 90
	38	under 50	50 - 120	over 120

GBC V2 kuleventil med schrader for HFK/HFO

Varenr.	Type	Rør dimensjon	Temperatur	Maks. trykk (bar)	For brennbare medier	PED kat.	Pris
009L7050	GBC 6s	1/4"	-40 °C til +100 °C kontinuerlig og -40 °C til +150 °C i korte intervaller	45	Se liste med godkjente medier	unntatt	Bestill
009L7051	GBC 10s	3/8"					Bestill
009L7052	GBC 12s	1/2"					Bestill
009L7053	GBC 16s	5/8"					Bestill
009L7054	GBC 18s	3/4"					Bestill
009L7055	GBC 22s	7/8"					Bestill
009L7056	GBC 28s	1,1/8"					Bestill
009L7057	GBC 35s	1.5/8"					Bestill
009L7058	GBC 42s	2.1/8"			Nei	I	Bestill

GBC V2 kuleventiler er biflow ventiler for HFK og HFO kuldemedier samt brennbare medier på listen.
R290, R454C, R455A, R1234ze(E), R1234yf



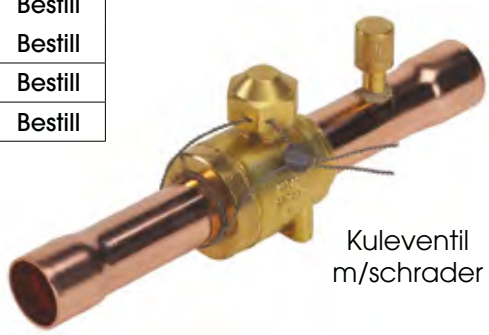
GBC V2 Kuleventil m/schrader

Kuleventiler med schraderventil

Varenr.	Type	Rør dimensjon	Lengde (mm)	Strøm-åpning (mm)	K_v (m^3/t)	PED kat.	Pris
561612	937202	1/4"	165	12,70	1,81	unntatt	Bestill
561614	937203	3/8"			3,70		Bestill
561615	937204	1/2"			6,02		Bestill
561616	937205	5/8"			11,95		Bestill
561617	937306	3/4"	184	19,05	18,06		Bestill
561618	937307	7/8"			26,06		Bestill
561620	937409	1.1/8"	216	25,40	52,72		Bestill
561621	937511	1.3/8"	235	31,75	73,27	kat. II	Bestill
561622	938613	1.5/8"	254	38,1	182		Bestill
561623	938617	2.1/8"	289	50,8	245		Bestill

Loddetilslutninger i kobber

Kuleventiler er manuelt betjente avsperringsventiler, som kan brukes som bi-flow ventil. Ventilene brukes i væske-, suge- og varmgassledninger i kjøle-, fryse- og luftkondisjoneringsanlegg.



Kuleventil m/schrader

Kuldemedier: HFK og HFO
Temperaturområde: –40 til +150 °C
Maks driftstrykk: 60 bar
Godkjennelser: UL, CE

GBCH kuleventil med schrader for CO_2 - 90 Bar



GBCH for CO_2
med schraderventil

Varenr.	Type	Dimensjon	Temperatur (°C)	Maksimalt driftstrykk (bar)	Maksimalt testtrykk (bar)	Pris
009L7581	**GBCH-6s**	1/4"	-40 til +150	90	130	**Bestill**
009L7582	**GBC H-10s**	3/8"				**Bestill**
009L7585	**GBCH-12s**	1/2"				**Bestill**
009L7586	**GBCH-16s**	5/8"				**Bestill**
009L7588	**GBCH-18s**	3/4"				**Bestill**
009L7589	**GBCH-22s**	7/8"				**Bestill**

GBCH for CO_2 kan sammenstilles med tilbakeslagsventil NRV.

Kuleventil for CO_2 - 120 Bar



120 bar kuleventil
gjennomskåret illustrasjon

Varenr.	Type	Dimensjon	Temperatur (°C)	Maksimalt driftstrykk (bar)	PED kat.	Pris
561912	**937202TH**	1/4"	-40 til +120	120	unntatt	**Bestill**
561914	**907203TH**	3/8"				**Bestill**
561915	**907204TH**	1/2"				**Bestill**
561916	**907205TH**	5/8"				**Bestill**
561917	**907306TH**	3/4"				**Bestill**
561918	**907307TH**	7/8"				**Bestill**
561920	**907409TH**	1.1/8"				**Bestill**
561921	**907511TH**	1.3/8"			I	**Bestill**
561922	**907613TH**	1.5/8"				**Bestill**

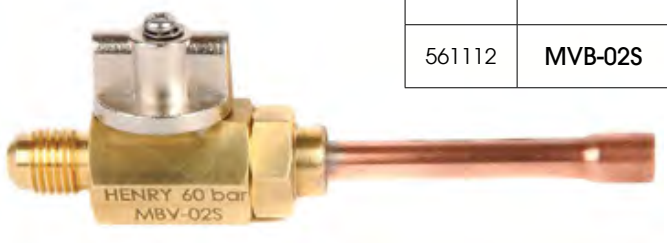
Tilbakeslagsventil NRV for CO_2 - 90 Bar



NRV 10s H

Varenr.	Type	Dimensjon	Temperatur (°C)	Maksimalt driftstrykk (bar)	Maksimalt testtrykk (bar)	Pris
020-4000	**NRV 10s H**	3/8"	-40 til +150	90	130	**Bestill**

Mini kuleventil - serviceventil



Varenr.	Type	Maksimalt driftstrykk (bar)	Innløp	Utløp	Beskrivelse	Pris
561112	**MVB-02S**	60	1/4" ld.	1/4" flare utv.	Kuleventil for serviceuttak	**Bestill**

Mini kuleventil er velegnet for avstengning av manometer og andre styringskomponenter i forbindelse med trykktesting eller drift.
Kan benyttes for HFK og CO_2 og deres oljer.
Tillater strømning av gass og væske i begge retninger.
Har varmeømfintlige pakninger - må ikke overhetes under innlodding.

Serviceventil for varmepumper

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
566001	**SACV2-04**	2 veis ventil 1/4" innløp x 1/4" fl. utløp	**Bestill**
566002	**SACV3-06**	3 veis ventil 3/8" innløp x 3/8" fl. utløp og 1/4" servicetilgang	**Bestill**
566003	**SACV3-08**	3 veis ventil 1/2" innløp x 1/2" fl. utløp og 1/4" servicetilgang	**Bestill**
566004	**SACV3-10**	3 veis ventil 5/8" innløp x 5/8" fl. utløp og 1/4" servicetilgang	**Bestill**



SACV3-08

Stoppkran med håndratt - BM

Varenr.	Type	Beskrivelse	Tilslutning	Pris
009G0101	**BML 6**	Flaretilslutning	1/4" fl.	**Bestill**
009G0127	**BML 10**		3/8" fl.	**Bestill**
009G0141	**BML 12**		1/2" fl.	**Bestill**
009G0102	**BML 6S**	Korte loddestusser	1/4" ld.	**Bestill**
009G0122	**BML 10S**		3/8" ld.	**Bestill**
009G0105	**BMT 6**	T-ventil	1/4" fl.	**Bestill**

Danfoss BML er rettløp stengeventil for alle HFK kuldemedier. Arbeidsområde -55 til +120 °C.
Maks. driftstrykk 28 bar. Maks. differansetrykk over ventilen 20 bar.



9

Vinkelventil med schraderuttak - rustfri

Varenr.	Type	Tilslutning inn/ut	Pris
563110	**243003000**	10 mm	**Bestill**
563115	**243005000**	1/2"	**Bestill**
563116	**243006000**	5/8"	**Bestill**
563118	**246002000**	7/8"	**Bestill**
563120	**249001000**	1.1/8"	**Bestill**
563121	**249002000**	1.3/8"	**Bestill**
563122	**249005000**	1.5/8"	**Bestill**

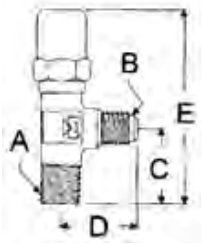
Driftsområde -60 til +140 °C. Maks. driftstrykk 60 bar, maks. prøvetrykk 90 bar.
AWA ventil i rustfritt stål, med 1/4" schraderuttak for CO_2 og HFK.



Receiverventiler

Varenr.	Type	A NPT	B flare	D (mm)	E (mm)	Pris
56211282	**A - 11031**	1/4"	1/4"	33	77	**Bestill**
56211482	**A - 11030**	1/4"	3/8"	29	79	**Bestill**
56211283	**A - 13613**	3/8"	1/4"	27	81	**Bestill**
56211483	**A - 13503**	3/8"	3/8"	29	80	**Bestill**
56211583	**A - 11042**	3/8"	1/2"	35	95	**Bestill**

Vertikal receivertilslutning, horisontalt utløp.





Sikkerhetsventiler HFK/HFO/HC



Varenr.	Type	Trykk (bar)	Innløp	Utløp	Utførelse	Kapasitet W_{luft} (kg luft/min)	Pris
565220	**5231BX-20,7**	20,7	3/8"	1/2" fl.	rettløp	8,9	**Bestill**
565124	**5231AX-24,1**	24,1	3/8"	1/2" fl.		10,4	**Bestill**
565224	**5231BX-24,1**		1/2"	5/8" fl.			**Bestill**
565127	**5231AX-27,6**	27,6	3/8"	1/2" fl.		11,9	**Bestill**
565227	**5231BX-27,6**		1/2"	5/8" fl.			**Bestill**
565129	**5231AX-29,3**	29,3	3/8"	1/2" fl.		12,7	**Bestill**
565229	**5231BX-29,3**		1/2"	5/8" fl.			**Bestill**
565131	**5231AX-31**	31	3/8"	1/2" fl.		13,4	**Bestill**
565231	**5231BX-31**		1/2"	5/8" fl.			**Bestill**
565146	**5231AX-46**	46	3/8"	1/2" fl.		19,8	**Bestill**
565246	**5231BX-46**		1/2"	5/8" fl.			**Bestill**

Kapasitet er gitt for luft ved 20 °C. Se omregningstabell for aktuelt kuldemedium.
Sikkerhetsventil skal dimensjoneres og installeres i henhold til EN378.

- X- serien sikkerhetsventil for HFK er laget i samsvar med ISO4126
- Tilbakestilles innen 15% av blåsetrykket og reduserer derfor utslipp til omgivelsene.
- Myk pakning kompatibel med HFK, HFO og CO_2
- Temperaturområde -40 °C til +120 °C
- Tolleranse +/- 3%
- Maks overtrykk 10%

NH_3 - Sikkerhetsventiler



Varenr.	Type	Trykk (bar)	Innløp	Utløp	Utførelse	Kapasitet W_{luft} (kg luft/min)	Pris
565816	**5340-CE-16,2**	16,2	1/2"	3/4" NPT	rettløp	12,4	**Bestill***
565820	**5340-CE-20,7**	20,7				15,8	**Bestill***
565824	**5340-CE-24,1**	24,1				18,4	**Bestill***

*Bestillingsvare
Leveres med fabrikkens testsertifikat.

CO_2 - Sikkerhetsventil

Varenr.	Type	Trykk (bar)	Innløp	Utløp	Utførelse	Kapasitet W_{luft} (kg luft/min)	Pris
567050	**5701AX 50**	50	1/2" NPT	3/4" NPT	vinkelløp	21,6	**Bestill***
567060	**5701AX 60**	60				25,9	**Bestill**
567070	**5701AX 70**	70				30,1	**Bestill***
567080	**5701AX 80**	80				34,4	**Bestill**
567100	**5701AX 100**	100				42,9	**Bestill**
567120	**5701AX 120**	120				51,4	**Bestill**
567130	**5701AX 130**	130				55,7	**Bestill***



*Bestillingsvare
5701AX er konstruert i henhold til EN ISO 4126 for transkritiske CO_2 anlegg.
Se produktdatablad for montasje og dimensjonering. Dimensjonering og instrallasjon gjøres i henhold til EN378.

- 5701AX sikkerhetsventil for transkritiske CO_2 anlegg opp til 130 bar.
- Er beregnet for å sikre rørstrekk og mindre beholdere mot overtrykk i transkritiske CO_2 anlegg.
- PTFE pakning
- Temperaturområde -40 °C til +150 °C
- Tolleranse +/- 3%
- Maks overtrykk 10%

Kuldemedium	R134a	R290	R407C	R410A	R717	R744
Faktor: r_w	0,56	0,84	0,59	0,62	1,28	0,65

$W_r = W_{luft}/r_w$

3-veis vekselventil

Varenr.	Type	Trykk (bar)	Innløp	Utløp	Beskrivelse	Pris
565301	**925**	46	1/2" NPT		Messing	**Bestill**
565302	**8021TH**	130			Stål for NH_3 og CO_2	**Bestill**


Type 925


8021TH



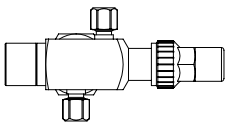


Kompressormodell Copeland	Dimensjon på Rotalock-tilslutning		Rørstørrelse		Rotalock-ventil	
	Sug	Trykk	Sug	Trykk	Sug	Trykk
ZB15, ZB19, ZB21, ZB26, ZB30, ZB38, ZB45 ZF9, ZF11, ZF13, ZF15, ZF18	1.1/4"	1"	7/8"	5/8"	564309	564304
ZR81	1.1/4"	1.1/4"	7/8"	3/4"	564309	564308
ZR90, ZB56, ZF24,	1.3/4"	1.1/4"	1.1/8"	3/4"	564311	564308
ZR12, ZR16, ZB75, ZB92 ZF33, ZF40	1.3/4"	1.1/4"	1.3/8"	7/8"	564312	564309
ZR11	1.3/4"	1.1/4"	1.3/8"	3/4"	564312	564308
ZR19, ZB11, ZF48	2.1/4"	1.3/4"	42 mm	1.1/8"	564313	564311
ZR250, ZR310, ZR380	2.1/4"	1.3/4"	42 mm	1.3/8"	564313	564312

Kompressormodell Danfoss	Dimensjon på Rotalock-tilslutning		Rørstørrelse		Rotalock-ventil	
	Sug	Trykk	Sug	Trykk	Sug	Trykk
MT/MTZ 18 MT/MTZ 22 4/5/6 MT/MTZ 28 4/5/6	1"	1"	1/2"	3/8"	564303	564302
MTZ 32, MTZ 36, MTZ 40	1.1/4"	1"	5/8"	1/2"	564307	564303
MTZ 44, MTZ 50, MTZ 56, MTZ 64, MTZ 72,	1.3/4"	1.1/4"	7/8"	3/4"	564314	564308
MTZ 80, MTZ 100, MTZ 125, MTZ 144, MTZ 160	1.3/4"	1.1/4"	1.1/8"	3/4"	564311	564308

Kompressormodell Tecumseh	Dimensjon på Rotalock-tilslutning		Rørstørrelse		Rotalock-ventil	
	Sug	Trykk	Sug	Trykk	Sug	Trykk
CAJ 2432 Z, CAJ 2440 Z, CAJ 2446 Z, CAJ 4452 Y, CAJ 4461 Y, CAJ 4476 Y, CAJ/TAJ 4492 Y, CAJ/TAJ 9480 Z	1"	-	1/2"	-	564303	-
CAJ/TAJ 2464 Z, CAJ/TAJ 4511 Y, CAJ/TAJ 4517 Z, CAJ/TAJ 4519 Z, CAJ/TAJ 9510 Z, CAJ/TAJ 9513 Z,	1"	-	5/8"	-	564304	-
FH/TFH 2480 Z, FH/TFH 2511 Z, FH/TFH 4518 Y, TFH 4524 Z, FH/TFH 4525 Y	1.1/4"	1"	5/8"	1/2"	564307	564303
FH/TFH 4531 Z, FH/TFH 4540 Z	1.1/4"	1"	7/8"	1/2"	564309	564303
TAG 2513 Z, TAG 2516 Z, TAG 4528 Y, TAG 4534 Y, TAG 4537 Y, TAG 4543 Y, TAG 4546 Z, TAG 4553 Z	1.1/4"	1.1/4"	7/8"	5/8"	564309	564307
TAG 2522 Z, TAG 2525 Z, TAG 4561 Z, TAG 4568 Z, TAG 4573 Z, TAG 4581 Z	1.1/4"	1.1/4"	1.1/8"	5/8"	564310	564307

Rotalock kraner og adaptere





Rett loddeadapter



Loddeadapter i vinkel



Rotalock loddekran med 2 x 1/4" uttak

Kobling (UNF-stigning)	Rør-diameter	Varenr.	Type	Pris	Varenr.	Type	Pris	Varenr.	Type	Pris
3/4" - 16	3/8"	564101	RA 3/4 - 3/8	Bestill	564201	VA 3/4 x 3/8	Bestill	564301	33AC / P38	Bestill
1" - 14	3/8"	564102	RA 1 x 3/8	Bestill	564202	VA 1 x 3/8	Bestill	564302	33BC / P38	Bestill
	1/2"	564103	RA 1 x 1/2	Bestill	564203	VA 1 x 1/2	Bestill	564303	33BC / P12	Bestill
	5/8"	564104	RA 1 x 5/8	Bestill	564204	VA 1 x 5/8	Bestill	564304	33BC / P58	Bestill
	3/4"	564105	RA 1 x 3/4	Bestill	564205	VA 1 x 3/4	Bestill	564305	33BC / P34	Bestill
	7/8"				564206	VA 1 x 7/8	Bestill			
1.1/4" - 12	5/8"				564207	VA 1.1/4 x 5/8	Bestill	564307	33CC / P58	Bestill
	3/4"	564108	RA 1.1/4 x 3/4	Bestill	564208	VA 1.1/4 x 3/4	Bestill	564308	33CC / P34	Bestill
	7/8"	564109	RA 1.1/4 x 7/8	Bestill	564209	VA 1.1/4 x 7/8	Bestill	564309	33CC / P78	Bestill
	1.1/8"	564110	RA 1.1/4 x 1.1/8	Bestill	564210	VA 1.1/4 x 1.1/8	Bestill	564310	33CC / P118	Bestill
1.3/4" - 12	7/8"	564111	RA 1.3/4 x 7/8	Bestill	564212	VA 1.3/4 x 7/8	Bestill	564314	33DC / P78	Bestill
	1.1/8"	564112	RA 1.3/4 x 1.1/8	Bestill	564213	VA 1.3/4 x 1.1/8	Bestill	564311	33DC / P118	Bestill
	1.3/8"	564113	RA 1.3/4 x 1.3/8	Bestill	564211	VA 1.3/4 x 1.3/8	Bestill	564312	33DC / P138	Bestill
	1.5/8"	564114	RA 1.3/4 x 1.5/8	Bestill	564215	VA 1.3/4 x 1.5/8	Bestill	564315	33DC / P158	Bestill
2.1/4" - 12	1.3/8"	564116	RA 2.1/4 x 1.3/8	Bestill				564313	2.1/4 x 1.3/8	Bestill
	1.5/8"	564115	RA 2.1/4 x1.5/8	Bestill	564214	VA 2.1/4 x 1.5/8	Bestill	564316	2.1/4 x 1.5/8	Bestill

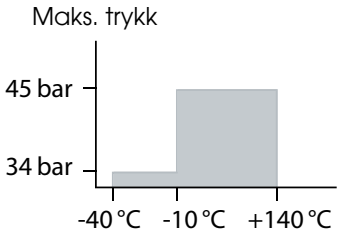


Teflonpakning



Blindlokk

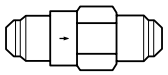
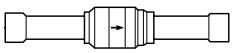
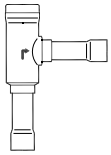
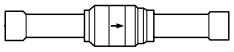
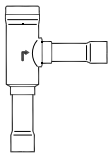
Kobling (UNF-stigning)	Varenr.	Utv. dia.	Pris	Varenr.	Type	Pris
3/4" - 16	564401	9/16" = 14,29mm GR-A	Bestill	564601	3/4" blindlokk	Bestill
1" - 14	564402	3/4"= 19,05mm GR-B	Bestill	564602	1" blindlokk	Bestill
1.1/4" - 12	564403	1" = 25,4mm GR-C	Bestill	564603	1.1/4" blindlokk	Bestill
1.3/4" - 12	564404	1.1/2" = 38,1mm GR-D	Bestill			
2.1/4" - 12	564405	2.1/4" Rotalock	Bestill			



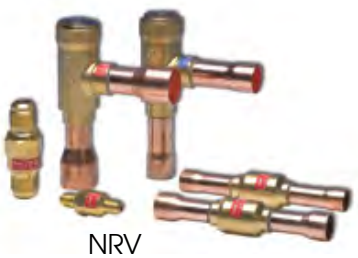
Tiltrekkingsmoment

Dimensjon	(Nm)
Rotalock 3/4" - 16UNF	30 - 40
Rotalock 1" - 14UNF	60 - 70
Rotalock 1.1/4" - 12UNF	100 - 110
Rotalock 1.3/4" - 12UNF	150 - 160
Rotalock 2.1/4" - 12UNF	170 - 180

Kontraventiler - NRV/NRVH

Varenr.	Type	Differansetrykk (bar)	Tilslutning	Beskrivelse	Skisser	Pris
020-1043	NRV 15	0,05 - 46	5/8" flare	NRV tilbakeslagsventil i væske-, suge- og varmgassledning i kjøleanlegg. Medietemp. -50 til +140 °C		Bestill
020-1010	NRV 6s	0,07 - 46	1/4" lodde			Bestill
020-1011	NRV 10s		3/8" lodde			Bestill
020-1012	NRV 12s	0,05 - 46	1/2" lodde			Bestill
020-1018	NRV 15s		5/8" lodde			Bestill
020-1059	NRV 16s		3/4" lodde			Bestill
020-1019	NRV 19s		3/4" lodde			Bestill
020-1054	NRV 19s		7/8" lodde			Bestill
020-1020	NRV 22s	0,04 - 46	7/8" lodde			Bestill
020-1021	NRV 28s		1.1/8" lodde			Bestill
020-1026	NRV 35s		1.3/8" lodde			Bestill
020-1036	NRVH 10s	0,3 - 46	3/8" lodde	NRVH er spesielt egnet for varmgassledninger fra kompressor		Bestill
020-1037	NRVH 12s		1/2" lodde			Bestill
020-1064	NRVH 12s		5/8" lodde			Bestill
020-1038	NRVH 15s		5/8" lodde			Bestill
020-1071	NRVH 16s		3/4" lodde			Bestill
020-1032	NRVH 22s		7/8" lodde			Bestill
020-1072	NRVH 22s		1.1/8" lodde			Bestill
020-1068	NRVH 28s		1.3/8" lodde			Bestill
020-1073	NRVH 35s		1.5/8" lodde			Bestill

Maks. trykk Ps = 46 bar. For alle kjente kuldemedier med HFK og HFO.



NRV



KVP

Fordampertrykkregulator - KVP

Varenr.	Type	Område (bar)	Tilslutning	Pris
034L0023	KVP 12	0 - 5,5	1/2" lodde	Bestill
034L0029	KVP 15		5/8" lodde	Bestill
034L0025	KVP 22		7/8" lodde	Bestill
034L0026	KVP 28		1 1/8" lodde	Bestill
034L0032	KVP 35		1 3/8" lodde	Bestill

Kan benyttes for alle kjente kuldemedier HFK og HFO.

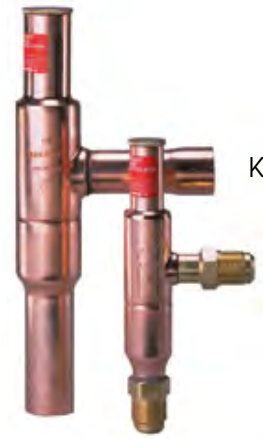
KVP-regulatoren åpner ved stigende trykk i fordamperen. Ved å dreie reguleringsskruen (1) mot høyre, spendes fjæren (5) og åpningstrykket (dvs. fordampertrykket) heves.

KVL - startregulator

Varenr.	Type	Område (bar)	Tilslutning	Pris
034L0041	KVL 12	0,5 - 6,0	1/2" flare	Bestill
034L0043	KVL 12		1/2" lodde	Bestill
034L0042	KVL 15		5/8" flare	Bestill
034L0049	KVL 15		5/8" lodde	Bestill
034L0045	KVL 22		7/8" lodde	Bestill
034L0046	KVL 28		1.1/8" lodde	Bestill
034L0052	KVL 35		1.3/8" lodde	Bestill

Kan benyttes for alle kjente kuldemedier med HFK og HFO.

KVL-regulatoren åpner ved avtagende sugetrykk før kompressoren. Ved å dreie spindelen (1) mot høyre, spendes fjæren (5) og regulatoren vil begynne å regulere ved et høyere utgangstrykk.



KVL

Kondensatortrykkregulator - KVR

Varenr.	Type	Område (bar)	Maks. arb.trykk (bar)	Tilslutning	Pris
034L0093	KVR 12	5 - 20	28	1/2" lodde	Bestill
034L0097	KVR 15	5 - 20		5/8" lodde	Bestill
034L0094	KVR 22	5 - 20		7/8" lodde	Bestill
034L0095	KVR 28	5 - 17,5		1.1/8" lodde	Bestill
034L0100	KVR 35	5 - 17,5		1.3/8" lodde	Bestill

Kan benyttes med alle kjente kuldemedier med HFK og HFO.

KVR-regulatoren åpner ved stigende kondensatortrykk. Ved å dreie spindelen (1) mot høyre, spendes fjæren (5) og åpningstrykket (dvs. kondensatortrykket) økes.



KVR

Differansetrykkventil - NRD

Varenr.	Type	Område (bar)	Maks. arb.trykk (bar)	Tilslutning	Pris
020-1132	NRD 12	1,4 - 3	46,0	1/2" lodde	Bestill

Ventilen begynner å åpne ved et trykkfall på 1,4 bar og er fullt åpen ved 3 bar. Når ventilen er montert som by-pass vil den sikre at receivertrykket opprettholdes.



NRD

Varmeveksler - HE

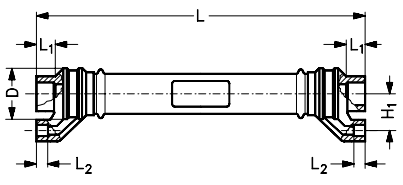
Varenr.	Type	Tilslutning væskerør	Sugerør	Lengde (mm)	Diameter (mm)	Vekt (kg)	Pris
015D0002	HE 0.5	1/4"	1/2"	178	27,5	0,3	Bestill
015D0004	HE 1.0	3/8"	5/8"	268	30,2	0,5	Bestill
015D0006	HE 1.5	1/2"	3/4"	323	36,2	1,0	Bestill
015D0008	HE 4.0	1/2"	1.1/8"	373	48,3	1,5	Bestill
015D0010	HE 8.0	5/8"	1.5/8"	407	60,3	2,3	Bestill

Generelt velges suggassvarmeveksleren med samme dimmensjoner som anleggets rørdimensjoner.
HE 0.5 - 1.5 suggassvarmeveksler kan benyttes til alle kuldeanlegg med HFK og HFO og kuldemedier samt hydrokarboner med driftstrykk < 28 bar
HE 4.0 - 8.0 suggassvarmeveksler kan benyttes til alle kuldeanlegg med HFK og HFO og kuldemedier med driftstrykk < 21.5bar
Driftstemperatur -60°C til + 120°C

Effekten av underkjøling variere med kuldemedie og driftsforhold.



HE



Ekspansjonsventiler

Termostatiske ekspansjonsventiler TI-serien

TI-serien består av 8 ventilhus og 8 dyser. Disse kan kombineres til 64 forskjellige termostatiske ekspansjonsventiler som dekker et bredt spekter av bruksområder. Ventilene er meget stabile på grunn av de store kreftene som oppnås ved bruk av stor membrandiameter. Med kapasiteter fra 0,4 kW til 14,2 kW (for R404A) er TI-serien ideell for servicearbeid. Ventilene kommer i både lodde og flare utførelse, med 1.5m lange kapillarrør.

TI(E) ekspansjonsventiler med utskiftbar dyse - flare


TI

Varenr.	Type	Kuldemedium	Utligning	Tilslutning Inn	Tilslutning Ut	Pris
417170	**TI-MW**	R134a	innvendig	3/8"	1/2"	**Bestill**
417270	**TIE-MW**		utvendig			**Bestill**
417120	**TI-HW**	R22	innvendig			**Bestill**
417220	**TIE-HW**		utvendig			**Bestill**
417190	**TI-SW**	R404A / R507 (R448A / R449A)	innvendig			**Bestill**
417290	**TIE-SW**		utvendig			**Bestill**
417130	**TI-NW**	R407C / R407F	innvendig			**Bestill**
417230	**TIE-NW**		utvendig			**Bestill**

Bruksområde: fordampningstemperaturer fra -45 til +30 °C. Uten MOP

TIS(E) ekspansjonsventiler med utskiftbar dyse - lodde


TISE

Varenr.	Type	Kuldemedium	Utligning	Tilslutning Inn	Tilslutning Ut	Pris
417370	**TIS-MW**	R134a	innvendig	3/8"	1/2"	**Bestill**
417470	**TISE-MW**		utvendig			**Bestill**
417320	**TIS-HW**	R22	innvendig			**Bestill**
417420	**TISE-HW**		utvendig			**Bestill**
417390	**TIS-SW**	R404A / R507 (R448A / R449A)	innvendig			**Bestill**
417490	**TISE-SW**		utvendig			**Bestill**
417330	**TIS-NW**	R407C / R407F	innvendig			**Bestill**
417430	**TISE-NW**		utvendig			**Bestill**
417410	**TILE-ZW**	R410A	utvendig			**Bestill**
417340	**TIS-BW**	R448A / R449A	innvendig			**Bestill**
417440	**TISE-BW**		utvendig			**Bestill**
417450	**TISE-KW**	R455A	utvendig			**Bestill**
417460	**TISE-LW**	R454C	utvendig			**Bestill**
417480	**TISE-FW**	R1234yf	utvendig			**Bestill**

Bruksområde: fordampningstemperaturer fra -45 til +30 °C. Uten MOP

Justering av overheting

Ventiltype	Kuldemedium	Trykkendring pr. omdreining (bar)	Fordampningstemperatur (°C) +10	0	-10	-20	-30	-40
TI(S) TIS(E)	R134a	0,58	4,0	5,1	6,6	8,7	-	-
	R404A		2,3	2,9	3,7	4,8	6,3	8,3
	R407C / R407F		2,7	3,5	4,5	5,9	-	-

Dyser for TI ekspansjonsventiler

Varenr.	Dyse nr.	Modell	Kapasitet (kW)								Pris
			Frys (-30/+35 °C)		Kjøl (-10/+35 °C)				Klima (+5/+40 °C)		
			R404A R507	R448A R449A	R134a	R404A R507	R407F	R448A R449A	R410A	R407C	
417901	X	X 26740-X	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	Bestill
417900	0	X 26740-0	0,6	0,7	0,7	1,0	1,5	1,2	1,4	1,4	Bestill
417910	1	X 26740-1	1,3	1,7	1,7	2,2	3,6	3,0	3,6	3,5	Bestill
417920	2	X 26740-2	2,2	2,7	2,7	3,8	5,9	5,0	5,9	5,7	Bestill
417930	3	X 26740-3	3,5	4,4	4,5	6,0	9,5	8,0	9,4	9,2	Bestill
417940	4	X 26740-4	5,7	7,2	7,4	9,8	15,5	13,1	15,4	15,0	Bestill
417950	5	X 26740-5	6,9	8,7	9,1	12,0	18,9	15,9	18,7	18,3	Bestill
417960	6	X 26740-6	8,0	10,0	10,5	13,9	21,8	18,4	21,6	21,1	Bestill

Dyser

Ved valg av dyser for andre driftsbetingelser brukes beregnings-program eller tabeller.



TI dyse

Automatisk ekspansjonsventil med blødeåpning

Varenr.	Type	Ytelse - Kjøl (kW)		Rørtilslutning LODDE		Pris
		R134a	R404A	Inn	Ut	
410121	AEL 1 B	1,7	1,6	1/4"	1/2"	Bestill
410123	AEL 2 B	3,4	3,1	1/4"	1/2"	Bestill
410125	AEL 3 B	7,1	6,7	1/4"	1/2"	Bestill
410126	AEL 4 B	9,6	9	3/8"	1/2"	Bestill
410128	AEL 6 B	23,7	22,7	1/2"	5/8"	Bestill

Ytelsene er gitt ved fordampningstemperatur -10 °C og kondenseringstemperatur +35 °C.
Automatisk ekspansjonsventil med blødeåpning er beregnet for erstatning av kapillarrør på små kjølerom og luftkondisjoneringsanlegg. Fordampertrykk 1-7 bar. Maksimalt driftstrykk 25 bar.



AEL

Alco TX6 for R410A

Varenr.	Type	Tilslutning	Maks kapasitet (kW)	Pris
419104	TX6-Z14	5/8" x 7/8"	40	Bestill

Ventliene lagerføres med MOP funksjon på +14 °C.
Maksimalt driftstrykk 42 Bar.



TX6

TX6 for R410A er kompakt hermetisk ekspansjonsventil med fast dyse og loddestusser. TX6 er beregnet for alle typer luftkondisjoneringsanlegg og er godt egnet for varierende last og temperatursvingninger.


TCLE

Termostatiske ekspansjonsventiler T-serien

T-serien er bygget opp av moduler for økonomisk logistikk og for enkel montering og vedlikehold. Ventilene er meget stabile på grunn av de store kreftene som oppnås ved bruk av stor membran-diameter. Materialer og tilvirkningsprosesser av høy kvalitet sikrer pålitelighet og lang levetid. Ventilen har overlegne egenskaper ved lave belastninger grunnet sin dysedesign med to seter. Ventilene kan leveres for bi-flow i varmepumper (TCLE).

Kapillarrørslengde er 1,5 m for TCLE og TJRE, og 3 meter for TERE, TIRE, THRE og TMR.

Tekniske data for TCLE ventiler

Type	Kapasitet (kW)							Dyse	Tilslutn. Ventilhus	Termodel
	R404A	R448A R449A	R134a	R404A	R448A R449A	R407C	R410A			
	-30/+35 °C		-10/+35 °C			+5/+40 °C				
TCLE	0,7	1,0	1,5	1,3	1,8	2,1	2,2	X22440-B1B	3/8" x 5/8" C501-5	XB1019...1B
	1,5	1,9	2,8	2,6	3,5	4,0	4,3	X22440-B2B		
	4,1	4,1	5,9	5,6	7,4	8,5	9,2	X22440-B3B		
	4,8	6,1	8,9	8,3	11,2	12,9	13,9	X22440-B3,5B		
	7,0	8,9	13,0	12,0	16,3	18,7	20,2	X22440-B4B		
	9,0	11,4	16,6	15,5	20,9	24,0	25,9	X22440-B5B	1/2" x 5/8" C501-7	
	12,3	15,6	22,7	21,3	28,6	32,9	35,5	X22440-B6B		
	16,6	21,2	30,8	28,7	38,7	44,4	48,0	X22440-B7B	5/8" x 7/8" A576	
	19,4	24,6	35,8	33,5	45,0	51,7	55,6	X22440-B8B		

Tekniske data for TJRE, TERE, TIRE og THRE ventiler

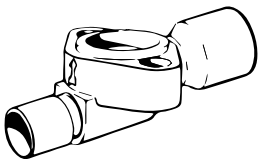
Type	Kapasitet (kW)							Dyse	Tilslutn. Ventilhus	Termodel
	R404A	R448A R449A	R134a	R404A	R448A R449A	R407C	R410A			
	-30/+35 °C		-10/+35 °C			+5/+40 °C				
TJRE	22,9	30	43	40	55	62	67,7	X11873-B4B	7/8" x 7/8" 10331	XB1019...1B
	29,2	38	55	50	70	80	86,4	X11873-B5B		
TERE	36,1	47	68	62	86	99	-	X9117-B6B	7/8" x 7/8" 9153	XC726...2B
	41	54	78	71	98	112	-	X9117-B7B		
	57	74	108	98	135	155	-	X9117-B8B		
	69	90	129	119	164	188	-	X9117-B9B		
TIRE	88	115	167	152	210	241	-	X9166-B10B	7/8" x 7/8" 9153	
THRE	100	130	189	172	238	273	-	X9144-B11B	7/8" x 7/8" 9149	
	120	155	227	207	284	327	-	X9144-B13B		

For valg av ventiler under andre betingelser anbefales det å bruke korreksjonsfaktorer, se tabell eller beregningsprogram.

MOP kode	Øvre grenseverdi for fordampningstemp.område (°C)				
	R134a	R22	R404A	R407C	R410A
15	-17				
35	0	-16			
40			-18		
55	11		-10		

MOP kode	Øvre grenseverdi for fordampningstemp.område (°C)			
	R134a	R404A	R407C	R410A
65				
75		-5		
80		0		
100			14	
175				16

Ventilhus for T-serien

Varenr.	Type	For type	Tilslutning, lodde	Utførelse	Pris
418001	Ventilhus C 501-5	TCLE	3/8" x 5/8"	 Vinkel	Bestill
418002	Ventilhus C 501-7		1/2" x 5/8"		Bestill
418003	Ventilhus A576		5/8" x 7/8"		Bestill
418004	Ventilhus 10331	TJR	7/8" x 7/8"		Bestill
418005	Ventilhus 9153	TER	7/8" x 7/8"		Bestill
418006	Ventilhus 9149	THR	7/8" x 7/8"		Bestill
418010	Ventilhus 9761-3	TCLE	3/8" x 5/8"	 Rett	Bestill
418011	Ventilhus 9761-4		1/2" x 5/8"		Bestill
418015	Ventilhus 6346-17		5/8" x 7/8"		Bestill
418012	Ventilhus 10332	TJR	7/8" x 7/8"		Bestill
418013	Ventilhus 9152	TER	7/8" x 7/8"		Bestill
418014	Ventilhus 9148	THR	7/8" x 7/8"		Bestill

Termoelement for T-serie

Varenr.	Type	Pris
	R22	
418120	Termodel XB 1019 HW-1B	Bestill
418122	Termodel XB 1019 HW35-1B	Bestill
418125	Termodel XB 1019 HW100-1B	Bestill
418126	Termodel XB 1019 HW100-2B	Bestill
418128	Termodel XC 726 HW100-2B	Bestill
	R404A	
418191	Termodel XB 1019 SW-1B	Bestill
418192	Termodel XC 726 SW-2B	Bestill
418193	Termodel XB 1019 SW40-2B	Bestill
418194	Termodel XC 726 SW40-2B	Bestill
	R134a	
418171	Termodel XB 1019 MW-1B	Bestill
418172	Termodel XC 726 MW-2B	Bestill
418174	Termodel XC 726 MW55-2B	Bestill
418175	Termodel XB 1019 MW55-2B	Bestill
	R407C	
418131	Termodel XB 1019 NW-1B	Bestill
418132	Termodel XC 726 NW-2B	Bestill
418133	Termodel XB 1019 NW100-2B	Bestill
418134	Termodel XC 726 NW100-2B	Bestill
	R410A	
418111	Termodel XB 1019 ZW175-1B	Bestill
	R448A / R449A	
418141	Termodel XB 1019 BW-100-1B	Bestill



Termodel XB 1019



Ventilhus 10332

10

Dyser for T-serien

Varenr.	Type	Pris
418301	Dyse X 22440-B1B	Bestill
418302	Dyse X 22440-B2B	Bestill
418303	Dyse X 22440-B3B	Bestill
418304	Dyse X 22440-B3,5B	Bestill
418305	Dyse X 22440-B4B	Bestill
418306	Dyse X 22440-B5B	Bestill
418307	Dyse X 22440-B6B	Bestill
418308	Dyse X 22440-B7B	Bestill
418309	Dyse X 22440-B8B	Bestill
418314	Dyse X 11873-B4B	Bestill
418315	Dyse X 11873-B5B	Bestill
418316	Dyse X 9117-B6B	Bestill
418317	Dyse X 9117-B7B	Bestill
418318	Dyse X 9117-B8B	Bestill
418319	Dyse X 9117-B9B	Bestill
418320	Dyse X 9166-B10B	Bestill
418321	Dyse X 9144-B11B	Bestill
418323	Dyse X 9144-B13B	Bestill
418300	Pakningssett X 13455-1	Bestill



Dyse X 9117-B8B



TEX2 ld.



TS 2



T2 ekspansjonsventil (gjennomskåret)



NSR4-64



Dyse



Følerbånd

Termostatiske ekspansjonsventiler T2

Varenr.	Type	Medium / område	Trykkutligning	Tilslutning tilg. x avg.	Pris
068Z3281	**TX 2**	R22 -40 / +10 °C	innvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3346	**TN 2**	R134a/R513A -40 / +10 °C	innvendig	3/8" fl. x 1/2" fl.	**Bestill**
068Z3383	**TN 2**		innvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3348	**TEN 2**		utvendig 1/4" fl.	3/8" fl. x 1/2" fl.	**Bestill**
068Z3385	**TEN 2**		utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3400	**TS 2**	R404A -40 / +10 °C	innvendig	3/8" fl. x 1/2" fl.	**Bestill**
068Z3414	**TS 2**		innvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3420	**TS 2**	R404A -60/-25 °C MOP: -20 °C	innvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3403	**TES 2**	R404A -40 / +10 °C	utvendig 1/4" fl.	3/8" fl. x 1/2" fl.	**Bestill**
068Z3415	**TES 2**		utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3430	**TES 2**	R404A -40/-15 °C MOP: -10 °C	utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3421	**TES 2**	R404A -60/-25 °C MOP: -20 °C	utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3428	**TES 2**		utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 12mm ld.	**Bestill**
068Z3713	**TE 2**	R407A/F -40/+10 °C	utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3716	**T 2**		innvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3446	**TEZ 2**	R407C -40/+10 °C	utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3447	**TEZ 2**	R407C -40/+10 °C MOP: +15 °C	utvendig 1/4" ld.	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3729	**T2**	R448A/R449A	innvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3730	**TE2**		utvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3806	**T2**	R452A	innvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
068Z3807	**TE2**		utvendig	3/8" fl. x 1/2" ld.	**Bestill**
011L1107	**NSR4-64**	Reduksjonsmutter 3/8" flare til 1/4" rør			**Bestill**

T2 ventiler har 1,5 m kapillarrør. Ventilene leveres med flaretilslutning og uten flaremuttere og dyse.

Dyser for T2 ekspansjonsventiler

Varenr.	Dysenr.	Ytelser						Pris
		0 / +40 °C	-10 / +40 °C			-30 / +40 °C		
		R22/407C	R134a	R404A	R448A/ R449A	R404A	R452A	
068-2002	**0X**	0,6	0,67	0,4	0,9	0,4	0,6	**Bestill**
068-2003	**00**	1,4	1,0	0,9	1,6	0,7	0,9	**Bestill**
068-2010	**01**	3,1	1,5	1,85	2,8	1,2	1,4	**Bestill**
068-2015	**02**	4,7	1,8	2,7	3,5	1,7	1,7	**Bestill**
068-2006	**03**	8,4	3,1	4,7	5,8	3,1	2,8	**Bestill**
068-2007	**04**	12,6	4,6	7,1	8,7	4,5	4,1	**Bestill**
068-2008	**05**	15,9	6,0	9,4	11,4	5,7	5,2	**Bestill**
068-2009	**06**	19,4	7,2	11,2	13,8	7,0	6,3	**Bestill**
068U3506	Følerbånd til T2, T5, TU, TC							**Bestill**

TUB ekspansjonsventil R290



Varenr.	Type	Dyse nr.	Kapasitet (kW)	innløp	utløp	Pris
068U3731	TUB	1	0,94	1/4"	1/2"	Bestill
068U3732		2	1,1			Bestill
068U3733		3	1,5			Bestill

TUB har fast dyse og justerbar overheting.
Kapasitet gitt ved T_{ford} = 4,4 °C og T_{kond} = +38 °C

Termostatiske ekspansjonsventiler TUA/TUAE



TUAE

Varenr.	Type	Medium/ område	Trykkutligning	Kapillar-rør (m)	Tilslutning tilg. x avg.	Pris
068U2207	TUAE	R134a	Utvendig 1/4" ld.	1,5	3/8" x 1/2" ld.	Bestill
068U2327	TUAE	R407C				Bestill
068U1714	TUAE	R410A				Bestill

Termostatisk element u/dyse og filter, inklusiv følerbånd. Rustfritt materiale.

10

Dyser for TUA/E ekspansjonsventiler



Varenr.	Dyse nr.	Ytelser ved +5/+35 °C (kW)				Pris
		R134a	R404A R507	R410A	R407C	
068U1030	0	0,47	0,47	-	0,63	Bestill
068U1031	1	0,7	0,7	1,3	0,92	Bestill
068U1032	2	1,0	1,0	2,1	1,4	Bestill
068U1033	3	1,4	1,4	2,9	1,9	Bestill
068U1034	4	2,1	2,1	4,5	2,8	Bestill
068U1035	5	2,7	2,8	5,9	3,8	Bestill
068U1036	6	4,1	4,2	9,0	5,7	Bestill
068U1037	7	5,5	5,6	12,0	7,5	Bestill
068U1038	8	8,2	8,4	18,0	11,0	Bestill
068U1039	9	12,0	12,0	26,0	17,0	Bestill

Komplett med filter og pakning



Dysepakning

Metallringen (pakningen) som tetter ved dysen må byttes ved hver kontroll/utskifting av dysen. Dette er viktig for å holde anlegget tett.

Varenr.	Type	Pris pr. stk
068U0015	Dysepakning	Bestill

Nye dyser leveres med filter og pakning.

Termostatisk eksp.ventil u/dyse TCAE, R410a



TCAE

Varenr.	Type	Temp. område	Innløp	Utløp	Pris
068U4337	TCAE	-40 til 10 °C	1/2"	5/8"	Bestill

Rettløpsversjon, kapillarrørslengde 1,5 meter, maks driftstrykk 42,0 bar.

Dyser for TCAE ekspansjonsventiler

Varenr.	Dyse nr.	Kuldeytelse R410A* (kW)	Pris
068U4100	1	23,0	Bestill
068U4101	2	27,5	Bestill
068U4102	3	34,0	Bestill

Dysesett med filtre:
* Nominell kapasitet er basert på:
- Fordampningstemp. = +5 °C,
- Kondenseringstemp. = +32 °C
- Kjølemiddeltemp. før ventilen = +28 °C
- Åpningsoverhetning = 4K

Termodel for TE 5 ventiler



TE5
termodel

Varenr.	Type	Medium	Område	Trykkutligning	Kapillarrør (m)	Pris
067B3252	**TE 5**	R448A/ R452A	-40 / +10 °C	utv. 1/4" fl.	3,0	**Bestill**
067B3297	**TEN 5**	R134a	-40 / +10 °C	utv. 1/4" fl.		**Bestill**
067B3342	**TES 5**	R404A/R507	-40 / +10 °C	utv. 1/4" fl.		**Bestill**
067B3343	**TES 5 ***		-60 / -25 °C med MOP	utv. 1/4" ld.		**Bestill**
067B3278	**TEZ 5**	R 407C	-40 / +10 °C	utv. 1/4" fl.		**Bestill**

Ventilene leveres med flaretilslutning og uten flaremuttere og dyse
* Normalt ikke lagervare, kan skaffes. For andre medier og større dimensjoner; Kontakt oss.

Dyser for TE 5 ekspansjonsventiler



TE5 dyse

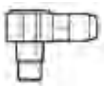
Varenr.	Gammelt varenr.	Dysenr.	Ytelse* (kW)				Pris
			R134a	R404A/R507	R407C	R22	
067B2788	-	**0,5**	7,0	8,7	10,8	11,1	**Bestill**
067B2789	067B2089	**1**	12,0	14,6	18,3	18,8	**Bestill**
067B2790	067B2090	**2**	16,9	20,1	25,6	26,1	**Bestill**
067B2791	067B2091	**3**	21,7	26,3	33,0	33,9	**Bestill**
067B2792	067B2092	**4**	29,0	34,6	43,9	44,8	**Bestill**

* ford.temp = +4 °C og kond. temp. = +38 °C

Ventilhus TE 5



TE5 ventilhus

Varenr.	Type	Tilslutning (Tilgang x avgang)	Utførelse		Pris
067B4007	**TE 5**	1/2" x 5/8" ld.	Rett		**Bestill**
067B4008		1/2" x 7/8" ld.			**Bestill**
067B4032		5/8" x 7/8" ld.			**Bestill**
067B4009		1/2" x 5/8" ld.	Vinkel		**Bestill**
067B4010		1/2" x 7/8" ld.			**Bestill**
067B4011		5/8" x 7/8" ld.			**Bestill**
067B4013		1/2" x 5/8" fl.			**Bestill**

Kan benyttes for alle kjente medier som HKFK og HFK.

Termodel for TE 12, 20 & 55 ventiler

Varenr.	Type	Medium	Område	Trykkutligning	Kapillarrør (m)	Pris
067B3210	TEX 12	R22/R407C	-40 / +10 °C	utv. 1/4" fl.	3,0	Bestill
067B3232	TEN 12	R134a				Bestill
067B3347	TES 12	R404A/R507				Bestill
067B3366	TEZ 12	R407C				Bestill
067B2512	TE 12	R448A/R452A				Bestill
067B3274	TEX20	R22/R407C				Bestill
067B3292	TEN20	R134a				Bestill
067B3352	TES20	R404A			3,0	Bestill
067G3222	TEN 55	R134a			3,0	Bestill
067G3301	TES 55	R404A/R507			5,0	Bestill
067G3240	TEZ 55	R407C				Bestill

Andre termodeler på bestilling



TE 12
ekspansjonsventil

Dyser for TE 12, 20 & 55 ekspansjonsventiler

Varenr.	Dysenr.	Ventiltype	Ytelse (kW)			Pris
			R134a	R404A/R507	R407C	
067B2708	5	TE 12	39,0	50,6	58,8	Bestill
067B2709	6		47,5	61,0	71,2	Bestill
067B2710	7		55,8	70,6	81,4	Bestill
067B2771	8	TE 20	77	87	118	Bestill
067B2773	9		92	102	136	Bestill
067G2701	10	TE 55	111	128	161	Bestill
067G2704	11		122	138	175	Bestill
067G2707	12		134	152	191	Bestill
067G2710	13		166	182	232	Bestill

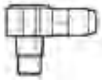
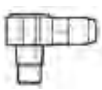
Nominell kapasitet er gitt ved ford.temp. = +4 °C, kondensering +38 °C og 1K underkjøling.



TE 20
ekspansjonsventil

10

Ventilhus TE 12, 20 & 55

Varenr.	Type	Tilslutning (Tilgang x avgang)	Utførelse		Pris
067B4020	TE 12	5/8" x 7/8" ld.	Rett		Bestill
067B4021	TE 12/20	7/8" x1.1/8" ld.			Bestill
067B4022	TE 12	5/8" x 7/8" ld.	Vinkel		Bestill
067B4023	TE 12/20	7/8" x1.1/8" ld.			Bestill
067G4003	TE 55	1.1/8" x 1.3/8" ld.	Rett		Bestill
067G4004		1.1/8" x 1.3/8" ld.	Vinkel		Bestill



TE 55
ekspansjonsventil

Stepmotorstyring - Alco



EXD-SH1

Varenr.	Type	Beskrivelse	Spenning	Tilslutninger	Pris
416195	EXD-SH1	Overhetingsstyring for EX4-EX8 ventiler for CO_2, HFK/HFO og CX4-CX7 ventiler for transkritisk CO_2	24V AC/DC	-	Bestill
416199	EXV-M15	Tilkoblingskabel for EX4-EX8	-	1,5 m	Bestill
416198	EXV-M30			3,0 m	Bestill

Alco stepmotorstyrt ventil EX4 - EX8



Varenr.	Type	Beskrivelse	Tilslutninger	Pris
416154	EX4	EX4-8 er universal stegmotor-ventiler for bruk som ekspansjonsventil, varmgassventil, HT væsketank og andre funksjoner i kuldeanlegg med HFK og CO_2 som kuldemedie. Maksimalt trykk er 60 bar.	3/8" inn 5/8" ut	Bestill
416155	EX5		5/8" inn 7/8" ut	Bestill
416156	EX6		7/8" inn 1.1/8" ut	Bestill
416157	EX7		1.1/8" inn 1.3/8" ut	Bestill
416158	EX8		1.5/8" inn 1.5/8" ut	Bestill

Alco stepmotorventil for transkritisk CO_2 anlegg



CX4-CO2

Varenr.	Type	Beskrivelse	Tilslutninger	Pris
416164	CX4-CO2	Stepmotorventil for transkritisk CO_2 anlegg. Maks. anleggstrykk er 120 bar. 10-100% åpningsgrad.	3/8"x5/8"	Bestill
416165	CX5-CO2		5/8"x7/8"	Bestill
416166	CX6-CO2	CX ventilen brukes som ekspansjonsventil, til væskeinnsprøyting og som "hot-gas bypass" ventil.	7/8"x1.1/8"	Bestill
416167	CX7-CO2		1.1/8x1.1/8"	Bestill

Alco EX2 ekspansjonsventil med utskiftbar dyse



Varenr.	Type	Beskrivelse	Kapasitet fullt åpen					Pris
			R134a	R404A	R448A R449A	R407C	R744 (CO_2)	
416100	EX2-I00	EX2 uten spole og dyse 3/8" inn 1/2" ut	13,3	12,1	16,8	18,7	35,0	Bestill
416109	EXO-00X	Dyse X for EX2 ventil	0,7	0,6	0,9	1	1,8	Bestill
416110	EXO-000	Dyse 0 for EX2 ventil	1,2	1,1	1,6	1,7	3,3	Bestill
416111	EXO-001	Dyse 1 for EX2 ventil	2,5	2,3	3,1	3,5	6,5	Bestill
416112	EXO-002	Dyse 2 for EX2 ventil	3,3	3	4,2	4,7	8,7	Bestill
416113	EXO-003	Dyse 3 for EX2 ventil	5,6	5,1	7,0	7,8	14,6	Bestill
416114	EXO-004	Dyse 4 for EX2 ventil	8,5	7,7	10,6	11,8	22,2	Bestill
421603	ASC 230V	Alco ASC 230 VAC 50 Hz spole med PG9 plugg						Bestill

For å dekke variasjoner i trykk og temperatur bør dysen velges med 20-25% overkapasitet

Brukes med Alco regulator eller Pego styreskap for kjølerom type ECP200EEV med normalt en 230V ASC spole.

Nominell ytelse gitt ved:

- R134a, R404A, R448A og R449A ved fordampningstemperatur +4 °C og kondensering 38 °C og 1K underkjøling
- R407C ved fordampningstemperatur +4 °C og kokepunkt i kondensator 38 °C og 1K underkjøling
- R744 (CO_2) for subkritisk drift ved fordampningstemperatur -40 °C og kondensering -10 °C og 1K underkjøling

Elektronisk styrt ekspansjonsventil - ETS 6

Varenr.	Type	Dyse (mm)	Kapasitet				Tilslutninger		Pris
			R134a	R404A	R407C	R410A	Innløp	Utløp	
034G5005	**ETS 6-10**	1,0	2,0	1,8	2,7	3,1	5/16"	5/16"	**Bestill**
034G5015	**ETS 6-14**	1,4	4,5	4,1	5,9	6,8	5/16"	5/16"	**Bestill**
034G5026	**ETS 6-18**	1,8	8,1	7,3	10,6	12,1	1/4"	1/4"	**Bestill**
034G5035	**ETS 6-25**	2,5	15,3	13,8	20,1	23,0	5/16"	5/16"	**Bestill**
034G5055	**ETS 6-32**	3,2	22,5	20,3	29,6	33,9	5/16"	5/16"	**Bestill**
034G5105	**ETS Spole**	12 VDC, 0,7m kabel, IP66							**Bestill**



Kapasitet gitt ved fordampningstemperatur +5 °C og kondensering +38 °C, uten overheting eller underkjøling.
Maksimalt arbeidstrykk er 45 bar. Kan styres av EKD 316 eller tilsvarende regulator.

ETS er en serie elektronisk styrte ekspansjonsventiler for presis væskeinnsprøyting i fordampere i kjøle- og luftkondisjoneringsanlegg. Ventilens stempel og lineære posisjon er helt avbalansert, noe som gir mulighet for bi-flow og tett avsperringsfunksjon i begge strømningsretninger. Maks arbeidstrykk er 47 bar. Motorkapsling IP67. Total slaglengde er 13 mm / 16 mm.

Ekspansjonsventil - ETS "Colibri"

Varenr.	Type	Kapasitet (kW)				Tilslutninger		Med seglass	Pris
		R134a	R1234ze	R407C	R410A	Innløp	Utløp		
034G7501	**ETS 12C**	63	50	89	105	5/8"	5/8"	Nei	**Bestill**
034G7502	**ETS 12C**	68	53	95	91	7/8"	7/8"	Nei	**Bestill**
034G7602	**ETS 25C**	111	87	155	149	7/8"	7/8"	Ja	**Bestill**
034G7702	**ETS 50C**	210	166	294	282	1.1/8"	1.1/8"	Ja	**Bestill**
034G7802	**ETS 100C**	413	325	577	554	1.3/8"	1.3/8"	Ja	**Bestill**
034G7073	M12 kabel for stepmotor ventiler. 2 meter								**Bestill**
034G7074	M12 kabel for stepmotor ventiler. 8 meter								**Bestill**





Elektronisk styrt CO_2 ekspansjonsventil - CCMT

Varenr.	Type	Kapasitet (kW) R744	Tilslutning inn/ut	K_v-verdi (m^3/time)	Pris
027H7200	**CCMT 2**	28	5/8"	0,17	**Bestill**
027H7201	**CCMT 4**	76	5/8"	0,45	**Bestill**
027H7202	**CCMT 8**	136	5/8"	0,8	**Bestill**
027H7231	**CCMT 16**	272	1.1/8"	1,6	**Bestill**
027H7232	**CCMT 24**	408	1.1/8"	2,4	**Bestill**
027H7233	**CCMT 30**	510	1.1/8"	3,0	**Bestill**
027H7234	**CCMT 42**	714	1.1/8"	4,2	**Bestill**



CCMT ventiler er bestillingsvare.

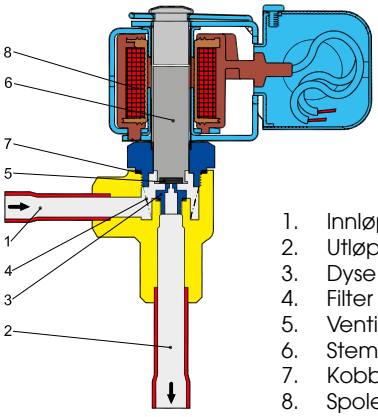


AKV kan brukes i CO_2 og HFK anlegg med maks. differansetrykk 35 bar. Maks. driftstrykk 90 bar.

Ekspansjonsventiler - AKV 10P

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
068F5210	AKV 10P-0	Ventil ld. 3/8" x 1/2"	Bestill
068F5211	AKV 10P-1		Bestill
068F5212	AKV 10P-2		Bestill
068F5213	AKV 10P-3		Bestill
068F5214	AKV 10P-4		Bestill
068F5215	AKV 10P-5		Bestill
068F5216	AKV 10P-6		Bestill
068F4047	AKV 10PS-7*	1/2" x 5/8"	Bestill
018F6905	Spole**	230VAC 50Hz 19W	Bestill

*Danfoss anbefaler å benytte et DCL 053 filter før ventilen
**Anbefalt spole. Andre spoler iht. driftsbetingelser.



1. Innløp
2. Utløp
3. Dyse
4. Filter
5. Ventilsete
6. Stempel
7. Kobberpakning
8. Spole

Kapasiteter for AKV 10

AKV 10 dyse nr.	R134a	R452A	R448A/ R449A	R407C	R410A	R744
0	0,25	0,25	0,33	0,35	0,41	0,47
1	0,73	0,76	0,97	1,02	1,17	1,38
2	1,29	1,34	1,72	1,79	2,07	2,42
3	1,97	2,04	2,63	2,74	3,1	3,71
4	3,84	3,97	5,1	5,32	6,15	7,2
5	5,33	5,5	7,1	7,40	8,56	10,02
6	9,48	9,18	12,6	13,17	15,24	17,87
7	15,34	15,93	20,46	21,32	24,71	29,01

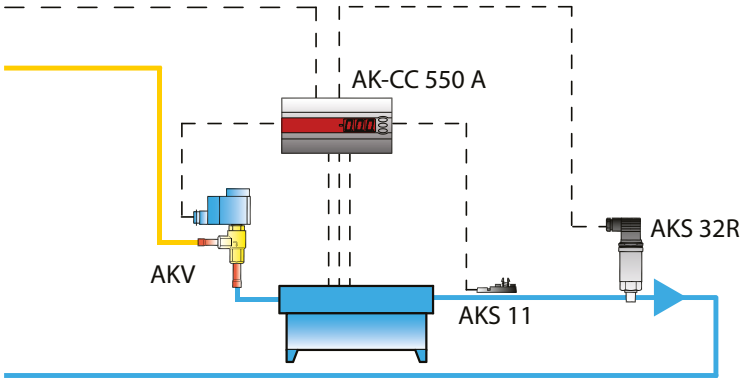
Kapasitet gitt ved $T_{ford.}$= -10 °C og $T_{kond.}$= +30 °C. Kapasitet for CO_2 gitt ved $T_{ford.}$= -10 °C og $T_{kond.}$= +3 °C (receivertrykk 37 bar).

Ekspansjonsventiler - AKV 15



Varenr	Type	Tilslutninger		Kapasitet				Pris
		Innløp	Utløp	R134a	R448A/ R449A	R407C	R410A	
068F5000	AKV 15-1	3/4"	3/4"	20,8	27,7	28,8	33,4	Bestill
068F5005	AKV 15-2			33,2	44,2	46,1	53,4	Bestill
068F5010	AKV 15-3	7/8"	7/8"	51,9	69,3	72,3	83,9	Bestill
068F5015	AKV 15-4	1.1/8"	1.1/8"	81,3	109,2	113,7	132,4	Bestill
018F6801	Spole	230VAC, 12W, -40/+80 °C						Bestill

Kapasitet gitt ved $T_{ford.}$= -10 °C og $T_{kond.}$= +30 °C



En komplett styring av en kjøledisk vil for eksempel inkludere:

- En regulator for styring av ventilen og andre komponenter i anlegget - AK-CC 550A
- En trykktransmitter - AKS 32R
- En føler for å måle overheting ut av fordamperen AKS 11

Carel EVD Evolution

Varenr.	Type	Beskrivelse		Pris
958390	EVD	Regulator for rom og disker med elektroniske ekspansjonsventil, uten display, skinnemontasje, 24VAC, 35 VA		Bestill
958395		Trykktransmitter for EVD 1/4" flare	0-17 bar 0-5V	Bestill
958397		Kabel for trykktransmitter	5 meter	Bestill
958398		NTC føler med feste for rørmontasje	3 meter	Bestill
958399		Display til EVD		Bestill

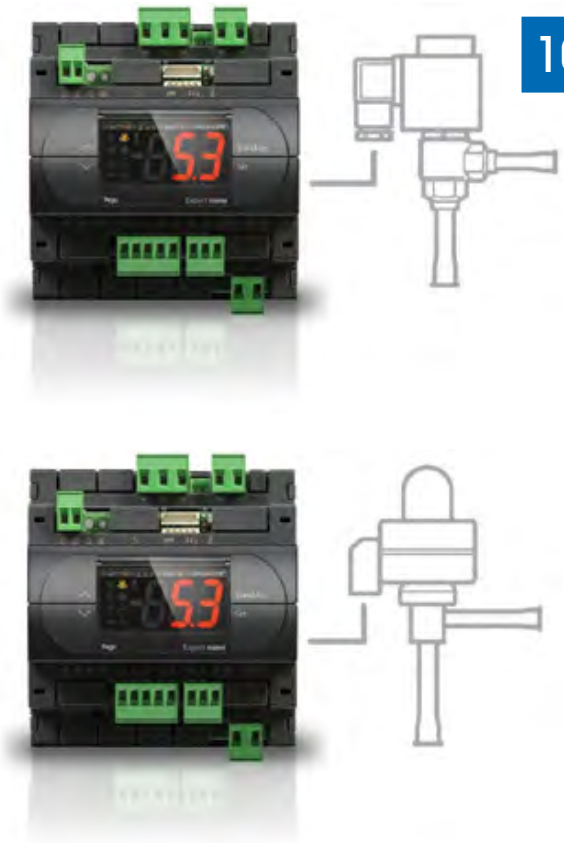


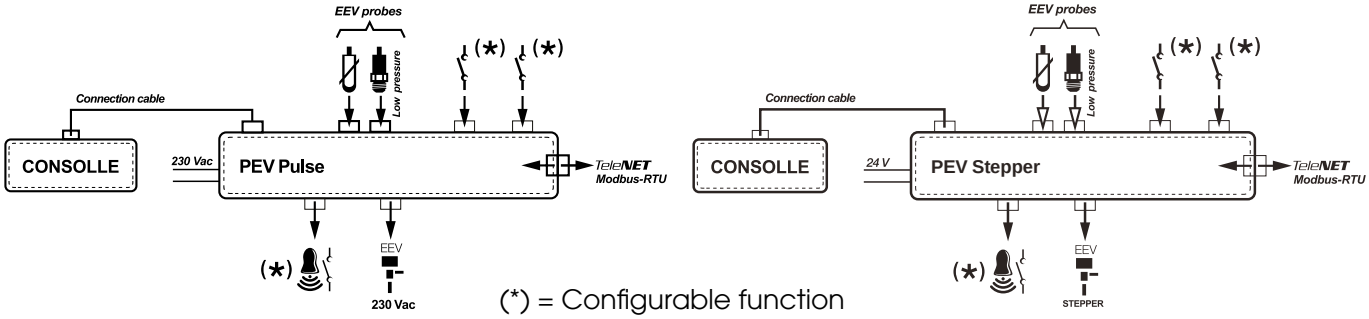
EVD med og uten display

230V - 24V AC trafo 35VA - se seksjon 12. Carel EVO kan benyttes med motorstyrte ekspansjonsventiler Danfoss ETS og ALCO EX4-8 i tillegg til Carel sin egen ekspansjonsventil.

PEV styring for ekspansjonsventil

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
951561	PEV PULSE	PEV PULSE er en DIN skinne montert styring for pulsmodulert ekspansjonsventil av typen Danfoss AKVP eller Alco EX2. Inngang for trykktransmitter 4-20 mA og NTC temperaturføler. Enkel å ettermontere i eksisterende anlegg. 230 VAC. Modbus utgang og alarmrele. R32, R134a, R290, R404A, R407C, R410A, R449A (R448A), R507 og CO_2	Bestill
951562	PEV STEPPER	PEV STEPPER er en DIN skinnemontert styring for stepmotor ekspansjonsventil av typen Danfoss, Alco eller Carel. Inngang for trykktransmitter og temperaturføler og utgang for RS485 Modbus og alarmrele. 24V AC IP65 Med display for programmering og statusvisning Motor: Unipolar / bipolar Trykkføler: 4-20mA / 0-5V ratiometrisk Temperaturføler: NTC 10KOhm / PT1000 2 digitale innganger	Bestill





(*) = Configurable function

ECP 200-serien - Elektroskap for 1-fas

Varenr.	Type	Styring/ logging	For aggregat størrelse	Innganger	Utganger	IP-klasse	Pris
951500	**ECP 200 Base**	Modbus-RTU	Maks. 1.5 kW	• Romføler (NTC) • Fordamperføler (NTC) • Fjernaktivering avtining • Dørbryter • Pressostat / motorvern • Alarm status i display	• Kompressor (1.5 kW) • Fordampervifter (500W) • Avtining (3000W) • Lysarmatur (800W) • Alarmkontakt (100W)	IP65	**Bestill**
951530	**ECP 202 Expert**	Modbus-RTU					**Bestill**
951532	**ECP 200 PLUSR200 Expert**	Logging					**Bestill**
951502	**ECP 300 VDM Plus**	Intern logging	Maks. 3 kW		• Kompressor (2.2kW) • Fordamp.vifter (0.8kW) • Avtining (4kW) • Kompressorvarme • Lysarmatur, alarm, logger • Utgang for magnetventil		**Bestill**

Komplette elektroskap for drift av 1 fase kuldeanlegg med direkte start av kompressoraggregat opp til hhv. 1,5 og 3kW. Inneholder kontaktorer, rekkeklemmer, samt stort oversiktlig display med varsellamper. Skapene kan også kobles til PC for driftskontroll.



ECP 200 Base



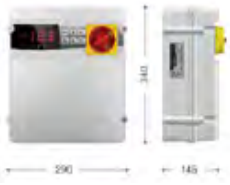
ECP 202 Expert



ECP 200 PLUSR200 Expert

Stort oversiktlig LCD display for:
- Styring av temperatur
- Kontroll fordampervifter
- Egen inngang for aktivering av dørbryter
- Akustisk varsling v/alarm
- Kontroll av avtining
- Kontroll av kompressor
- Mulighet for "man in room alarm"
- Aktivering av lysarmatur
- Modbus-RTU utgang

Komplett elektroskap modell ECP 200 Plus
Komplett elektroskap for drift av 1-fase kuldeanlegg med direkte start av kompressor og aggregat opp til 1,5kW. Skapet er komplett inneholdende kontaktorer, rekkeklemmer samt stort oversiktlig display med varsellamper. Skapene har loggefunksjon og sanntidsklokke, og kan tilkobles PC for driftskontroll.



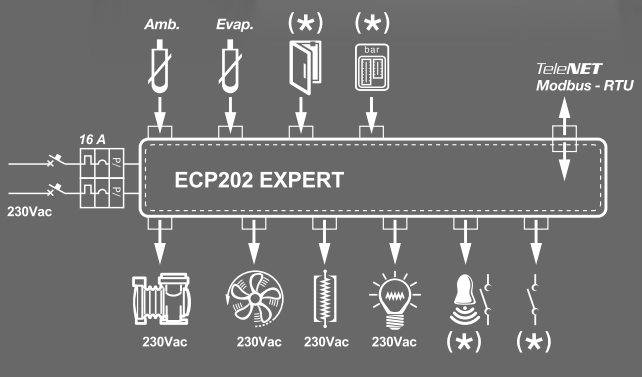
ECP 300 VDM Plus

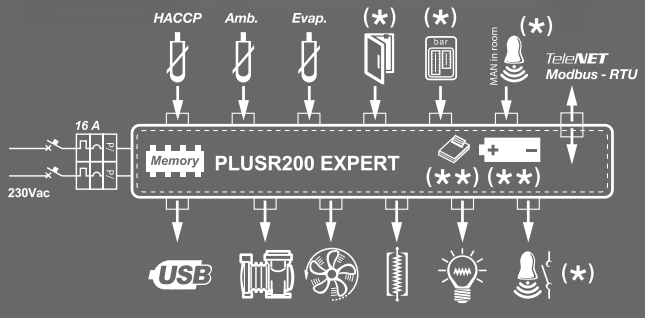


ECP 202 Expert



ECP 200 PLUSR200 Expert





(*) = Configurable function (*) = Optional

ECP 200 Expert Pulse

For kuldemedium:
R134a, R1234ze
R290
R32
R407C, R410A, R448A, R452A, R499A
R507, R513A
R600A
R744 (CO_2), R717 (NH_3)

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
951533	**ECP 200 Expert Pulse**	Som ECP200 Expert, med 3 følere. For Alco EX2 eller Danfoss AKVP ekspansjonsventil.	**Bestill**
515012	**P499ACH-401C**	Trykktransmitter. -1 til +8 bar. 4-20 mA. 1/4" flare innvendig.	**Bestill**
515013	**P499ACS-405C**	Trykktransmitter for CO_2. 0 til +50 bar. 4-20 mA. 1/4" flare innvendig.	**Bestill**

Pego regulator

Styreskap for kjøle og fryserom inkludert sikringskurs og innebygget styring av pulsmodulert ekspansjonsventil. For enfase kompressor inntil ca. 1,5kW og fordamper med inntil 3kW avrimingseffekt. Kan benyttes for direkte styring av en-fas aggregat eller for pumpdown styring av større aggregater.

Hovedpunkter:
- Innebygget 16A lastsikring
- Innebygget sanntidsklokke
- Alarmrele og buzzer
- Modbus RTU kommunikasjonsprotokoll
- Styreskapet kan kobles til aggregat, fordampervifter, avrimingsvarme og lys.
- Ekspansjonsventilen spole styres av tyristor, ikke et rele.
- IP65 kapsling gjør at styreskapet kan stå i fuktige omgivelser dersom kabelgjennomføringer gjøres til IP65.

Styreskapet leveres med:
- 3 stk NTC følere

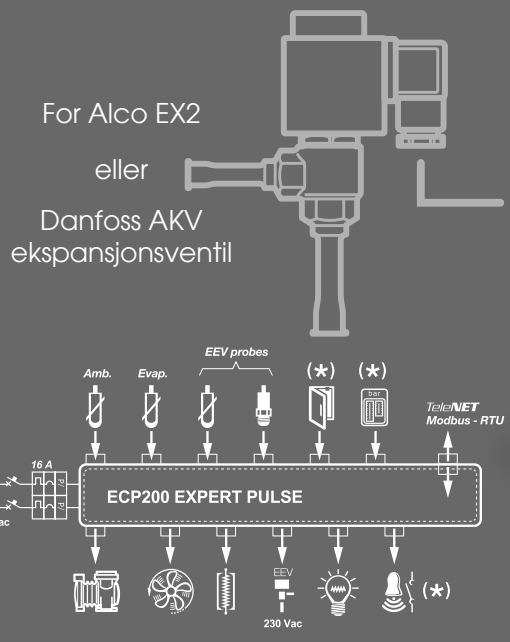
I tillegg må det tilkobles 4-20mA eller 0-5V ratiometrisk trykktransmitter Pulsmodulert ekspansjonsventil med 230V spole.







ECP 200 Expert Pulse



(*) = Configurable function

Motorskap - ECP07 MONO, ECP07, ECP10 og ECP15

Varenr.	Type	Spenning Frekvens	For aggr. størrelse	Innganger for	Utganger for	IP-klasse	Mål (mm) L x B x H	Pris
951514	ECP 07 MONO	230 V 1-fas	maks. 16A	Pressostat HT/LT KRIWAN	Varme kompressor Kondensatorvifter	IP65	260x130x210	Bestill
951516	ECP 12 MONO		maks. 32A					Bestill
951512	ECP 07	230/400 V 3-fas*	6 - 16A					Bestill
951513	ECP 10		6 - 25A	Viftepressostat KRIWAN Oljevakt	Varme kompressor Kondensatorvifter (2)		340x145x290	Bestill
951515	ECP 15		20 - 40A				450x160x350	Bestill

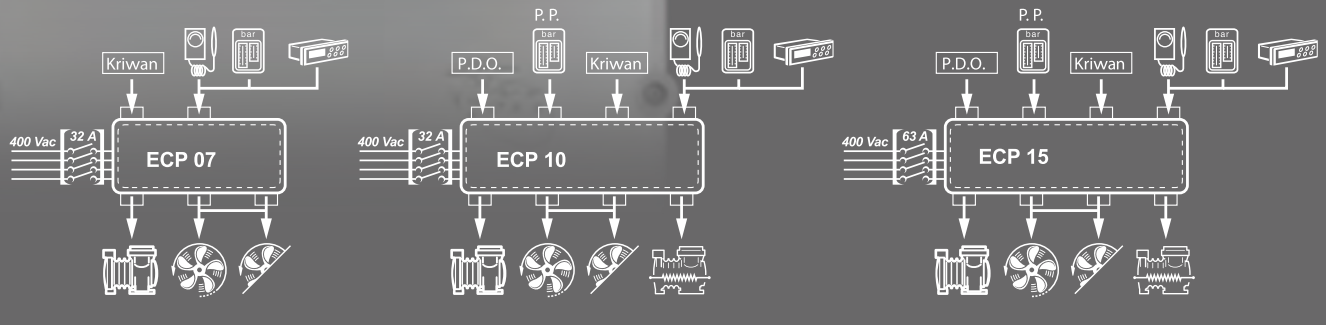
*NB! Husk lask på hovedbryter som må fjernes hvis tilkoblet spenning er 400 volt (fas og nøytral)





ECP elektroskap for start/stopp av 3-fase kondenseringsenheter. Skapet er i ABS plast med dekorfront, varsellamper og hovedbryter.

Innhold:
- Hovedbryter
- Sikringer
- Kontaktorer / motorvern
- Rekkeklemmer
- Skilletrafo



Elektroskap for større anlegg - ECP

Varenr.	Type	Hovedbryter/ sikringskurs	Innganger	Utganger	Pris
951544	ECP 300 EXPERT VD 703 kompressormotor 9-12 A	25A	NTC romføler NTC fordamperføler Dørbryter Pressostat / Kriwan Pumpdown eller termostat	Kondensatorvifte 800 W en-fas Fordampervifte 2 kW (enfas/3-fas) Avriming 9 kW Belysning 800 W Magnetventil, oljevarmer Alarmrele	Bestill
951545	ECP 300 EXPERT VD 705 kompressormotor 13-20 A				Bestill
951548	ECP 1000 BASE 4 VDE	32A	NTC romføler NTC fordamperføler Dørbryter Oljevakt Pressostat / Kriwan Pumpdown eller termostat	Kompressormotor 17-22 A Kondensatorvifte 2 kW en-fas/3-fas Fordampervifte 2 kW (enfas /3-fas) Avriming 12 kW Belysning Magnetventil, oljevarmer Alarmrele	Bestill
951549	ECP 1500 BASE 4 VDE	80A	NTC romføler NTC fordamperføler Dørbryter Oljevakt Pressostat / Kriwan Pumpdown eller termostat Kondensatorvifte/fordampervifte feilsignal	Kompressormotor 22-32 A Kondensatorvifte 2x2 kW en-fas/3-fas Fordampervifte 2x2 kW (enfas /3-fas) Avriming 16,5 kW Belysning Magnetventil, oljevarmer Alarmrele	Bestill

400V AC - kan kobles om til 230V AC med en lask - se koblingsskjema
ECP 300 er beregnet for bruk med 3-fase kompressor og varme, og 1-fase kondensatorvifter
ECP 1000 er beregnet for bruk med 3-fase kompressor og varme, og 1- eller 3-fase kondensator- og fordampervifter
ECP 1500 er beregnet for bruk med 3-fase kompressor og varme, og 1- eller 3-fase kondensator- og fordampervifter



ECP 300 Expert VD

Komplette elektroskap, modellene ECP 300 - 1500
Komplette elektroskap for drift av 3-fase kuldeanlegg. Skapene inneholder kontaktorer, rekkeklemmer, samt stort oversiktlig display med varsellamper. Kan tilknyttes PC for driftskontroll, gjennom Modbus-RTU.

Stort oversiktlig LCD display for (avhengig av modell):

- styring av temperatur
- kontroll fordampervifter
- egen inngang for aktivering av dørbryter
- mulighet for "man in room alarm"
- kontroll av avtining
- kontroll av kompressor
- aktivering av lysarmatur
- akustisk og visuell varsling ved alarm

Type	Kommunikasjon	IP-klasse	Mål (mm) L x B x H	Vekt (kg)
ECP 300 EXPERT VD 703	Modbus-RTU	IP65	400x300x135	10
ECP 300 EXPERT VD 705				
ECP 1000 BASE 4 VDE			350x450x160	7
ECP 1500 BASE 4 VDE			470x650x210	20



ECP 1500

Pego PLUSR Expert datalogger



DL3/ DL8

Varenr.	Type	Omgivelsesfølere	Pris
762030	DL3	3 stk NTC 10K 1%	Bestill
762031	DL8	8 stk NTC 10K 1%	Bestill

Temperaturlogger fra Pego

DL3 og DL8 er temperaturloggere som overvåker og registrerer temperaturer og alarmhendelser. Registrerte data vises direkete på LCD-skjermen eller PC ved hjelp av en USB minnepenn. DL3 og DL8 kan kobles til et SD-anlegg med Modbus-RTU protokollen. Leveres inkludert følere.

Beskyttelsesgrad	IP 65
Spenning	230VAC ± 10%, 50/60Hz
Alarmsignaler	På skjerm, lydsignal, rele
Maks antall avleninger uten sletting av eldre data	1 år (periodisk minne)
Antall digitale inndata	3 stk for DL3 og 0 stk for DL8

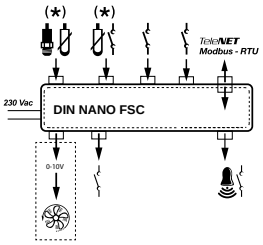


EXPERT GSM

GSM modul for alarmvarsling

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
951581	EXPERT GSM	GSM alarmmodul for inntil 10 forhåndsprogrammerte telefonnummer. Programmeres med SMS meldinger. 2 digitale innganger. 230V AC.	Bestill



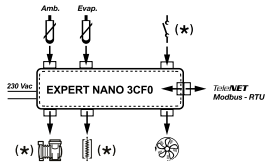


(*) = Configurable function

Trykkstyrt vifteregulator - DIN Nano FSC

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
951571	DIN NANO FSC	Nano FSC kan styre EC vifter med 0-10V utsignal. Inngang for trykktransmitter 4-20 mA og NTC temperaturføler. 2 potensialfrie innganger for styring av høy/lav hastighet (dag/natt). Modbus utgang og alarmrele.	Bestill





(*) = Configurable function

Regulator for kjølemøbel - Expert Nano 3CF

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
951551	Expert Nano 3CF01	Nano 3CF er en regulator for kjølemøbel med 3 rele. IP65, Modbus RTU tilkobling. 230V driftsspenning. For NTC eller PTC føler (bestilles særskilt). 3 rele for kompressor, vifte og avriming. For standard utsparring 71 x 29 mm	Bestill



Hurtigkjøl og -frys styring

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
951550	PLUS 100AB	Hurtigkjøl / frys styring med panel og føler	Bestill

Danfoss regulator

ADAP-KOOL regulator for kjøle- & fryserom

Varenr.	Type	Beskrivelse		Kommunikasjon	Spenning	Pris
080Z3220	AK-RC 111	6 rele 2 følere	Komplett styringsboks for kjøle- og fryserom. IP65.	Modbus RS485	230V 50-60Hz	Bestill
080Z3222	AK-RC 113				3-fas 300V 7-10A	Bestill

AK-RC 111 - Optyma controller

- Laget for styring av kjøle- og fryserom med Optyma+ aggregater.
- Visning og justering av romtemperatur med 0.1K nøyaktighet.
- Modbus kommunikasjon med logging og fjernstyring av driftstatus, alarmer, styring av lys og avriming.
- Varmgass eller elektrisk avriming, direktedrift av kompressor (maks. 1500 W) eller pump-down funksjon. Forsinket start 0-15 minutter sikrer kompressor mot for mange start/stopp.



ADAP-KOOL termostater

Varenr.	Type	Beskrivelse		Note	Kommunikasjon	Spenning	Temperaturføler				Pris
							Pt1000	PTC 1000	NTC 5000	Sanntids-klokke RTC	
080G3294	ERC 213	3 rele 2 følere	Enkel styring av kjølemøbel, kompressor, vifter og avriming	Panelmontasje	Ikke mulig	230V 50-60Hz	Ja	Ja	Ja	Nei	Bestill
084B8543	EKC 202C-MS	4 rele 2 følere	Universalmodell for alle typer NTC føler, erstatter regulatorer av mange andre fabrikater uten å bytte temperaturføler		Nettverkskort		Nei	Nei	Ja *	Ja	Bestill
084B8520	AK-CC 210	4 rele 3 følere	Universalmodell som erstatter alle tidligere Danfoss EKC termostater				Ja	Ja	Ja	Ja	Bestill
583001			Montert i boks for veggmontasje. Uten føler.								Bestill
084B8528	AK-CC 250A		Regulator "med alt" inkludert. Modbus kommunikasjon.		Modbus		Ja	Ja	Nei	Ja	Bestill
084B4165	AK-CC 350			Skinnemontasje	Modbus & nettverkskort		Ja	Ja	Ja	Ja	Bestill

* I tillegg til mange andre NTC følere

ERC 213



AK-CC 210





EKC 202C-MS



AK-CC 250A



AK-CC 350

ADAP-KOOL regulatorer med styring av ekspansjonsventiler

Varenr.	Type	Funksjon	Beskrivelse		Eksp. ventil	Kommunikasjon	Spenning	Pris
084B8030	AK-CC 550A	Gml. modell utgår	6 rele 5 følere	For styring av kompressor, ekspansjonsventil, vifter, avriming mv.	AKV	Modbus & nettverkskort	230V 50-60Hz	Bestill
080Z0125	AK-CC 750	Regulator for rom og disker	9 rele 5 følere		4 x AKV	Modbus		Bestill
084B4081	AK-CC55 Compact	Enkel styring for disker og rom	Ny modell erstatter AK-CC 550. Funksjoner og tilkoblinger kan avvike.		TX og AKV	Modbus og nettverkskort	230V 50-60Hz	Pris kommer
084B4082	AK-CC55 Single Coil	Styring for disker og rom			AKV	Modbus og nettverkskort	230V 50-60Hz	Bestill
084B4083	AK-CC55 Single Coil UI	Styring for disker og rom med display			AKV	Modbus og nettverkskort	230V 50-60Hz	Bestill
084B4070	AK-OB55 LON	LON komunikasjonsmodul						Bestill

For skinnemontasje

AK-UI55 display

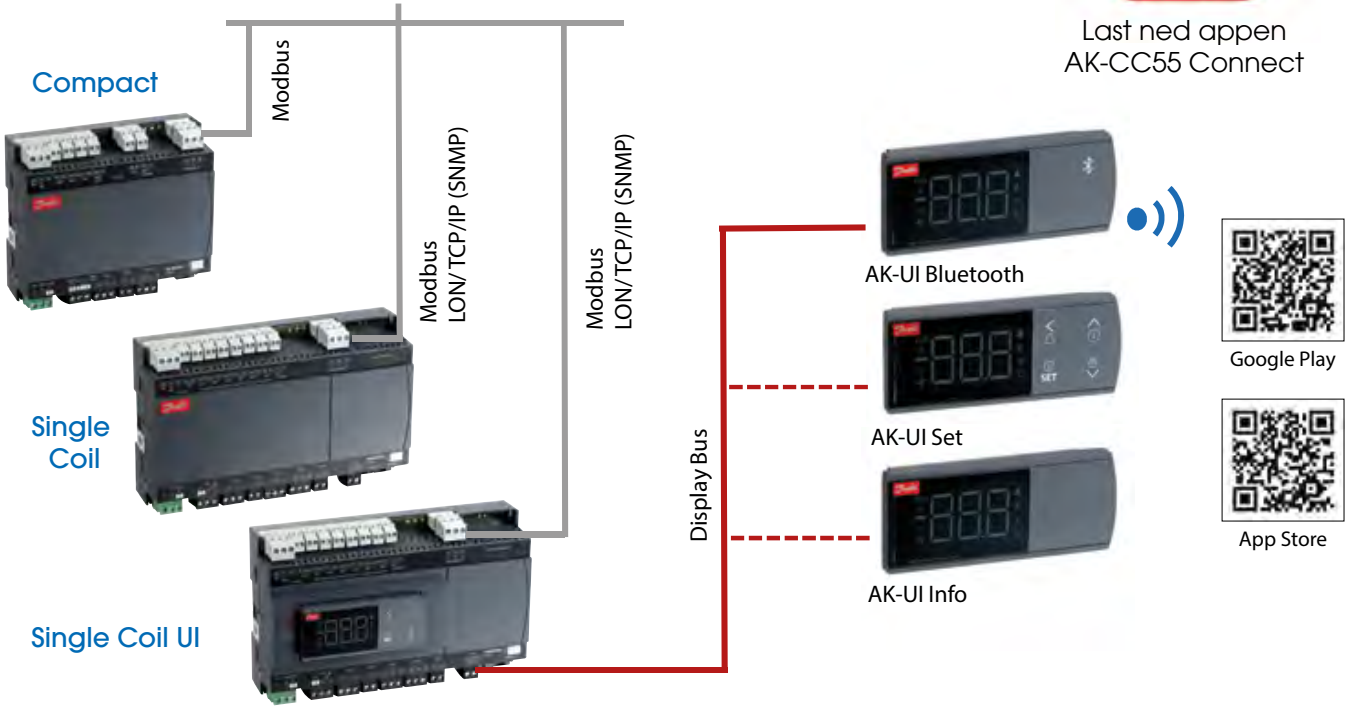
Varenr.	Type	Funksjon	Pris
084B4075	AK-UI55 Bluetooth	Eksternt BT display	Bestill
084B4076	AK-UI55 Set	Display med knapper	Bestill
084B4077	AK-UI55 Info	Eksternt display	Bestill
084B4078	AK-UI55 Cable	3 meter RJ12 kabel	Bestill







Last ned appen
AK-CC55 Connect



ADAP-KOOL regulatorer med styring av ekspansjonsventiler

Varenr.	Type	Funksjon	Beskrivelse	For ventil	Spenning	Pris
080G5300	EKE1A	Overhetingsstyring	Basismodul	ETS6, ETS25, ETS50 ETS100	18V til 24V AC/DC	Bestill
080G5350	EKE1B		Med modbus			Bestill
080G5400	EKE1C		Universalmodul	ETS, Colibri, CCM, CCMT,KVS etc. sjekk liste		Bestill



EKE1C

ADAP-KOOL regulatorer

Varenr.	Type	Funksjon	Beskrivelse		Kommunikasjon	Spenning	Pris
080G0289	AK-PC 351	Trinnstyring	4 trinn	For kompressortrinn eller viftestryring	Nettverkskort	24V AC/DC	Bestill
084B8007	AK-PC 530		8 trinn			24V AC	Bestill
080Z0191	AK-PC 781A	Kompressor-styring	Styrer kompressor, trykk og fordamper for transkritisk CO_2		LON RS485		Bestill
080Z0201	AK-PC 772A	CO_2-styring	Komplett styring for kompressor og gasskjøler i CO_2 boosteranlegg		LON RS485 & RS232		Bestill
084B8008	AK-PC 420	Tørrkjølerstyring	Styrer vifter, pumper og shunt. Brukes med EKA 163/164.		LON		Bestill
080Z0138	AK-CH 650A	Chillerstyring	11 innganger 8 utganger	Styrer kompressorer og pumper	LON RS485		Bestill

For skinnemontasje



AK-PC 351



AK-PC 530/420



AK-PC 7781A



AK-PC 772A



AK-CH 650A

ADAP-KOOL overvåkningsenheter AK-LM

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
080Z0177	AK-LM 340A	Overvåkingsenhet med styringsfunksjon gjennom 10 PI regulatorer Pt1000, AKS32R, 0-10V, etc. LON RS485 utgang til PC med AK-ST 500 Service tool (software)	Bestill

Spenning: 24V AC/DC



ADAP-KOOL systemenheter AK-SM

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
080Z4021	AK-SM 850A	AK-SM 850A er hovedenheten i et Adap-Kool anlegg beregnet for supermarkeder. Styrer kjøleanleggets basisfunksjoner, lekkasjealarm, frekvensomformer, lysstyring, samt brukerbestemt energistyring.	Bestill

Spenning: 24V AC/DC



Væskenivåkontroller

Varenr.	Type	Beskrivelse	Spenning	Pris
080G5000	EKE 347	Væskenivåkontroller: • 2 digitale og 5 analoge innganger • 3 digitale og 1 analog utgang • For nivåstyring fra AKS4100 føler • Modbus	24V AC/DC	Bestill




AK-XM 103A


AK-XM 208C


EKA 182A


EKA 163B


EKA 164B


AK-PS


EKA 153


EMHS3-1

ADAP-KOOL tilbehør

Varenr.	Type	Funksjon	Beskrivelse	Note	Pris
080Z0007	AK-XM 101	Utvidelses-modul	Ekstra inn- og utganger	Innstikksmodul	Bestill
080Z0032	AK-XM 103A		4 analoge innganger og 4 analoge utganger		Bestill
080Z0020	AK-XM 107A		8 pulstellerinnganger til energimålere		Bestill
080Z0010	AK-XM 205A		Ekstra inn- og utganger		Bestill
080Z0023	AK-XM 208C		8 analoge innganger og 4 stepperutganger		Bestill
080Z0251	AK-OB 110		For AK serien 2 utganger		Bestill
080Z0063	AK-CM 101C		Lon kommunikasjonsmodul. For tilkobling av flere tilleggsmoduler.	-	Bestill
084B8579	EKA 175	Kom. kort	Lon RS 485 til AK-CC 350, 450, 550, 550A, EKC 3XX, AK-PC 530, 420	Innstikkskort	Bestill
084B8564	EKA 178A		MOD-bus til EKC 202, 202C-MS, 204, AK-CC 210		Bestill
084B8565	EKA 179A		Lon RS 485 til EKC 202, 202C-MS, 204, AK-CC 210		Bestill
084B8567	EKA 182A	Kopierings-nøkkel	For EKC	-	Bestill
084B8577	EKA 181C	Batterimodul	For EKC		Bestill
084B2238	AKA 211	Støyfilter	Støyfilter mellom EKC316A og ETS ventil		Bestill
084B8562	EKA 163A	Display IP65	LED med 3 siffer for AK og EKC serien regulatorer	Med skrue-klemmer	Bestill
084B8563	EKA 164A		LED med 3 siffer, betjeningsknapper og for AK og EKC serien regulatorer		Bestill
084B8574	EKA 163B		LED med 3 siffer for AK og EKC serien regulatorer	Med stikk-klemmer	Bestill
084B8575	EKA 164B		LED med 3 siffer og betjeningsknapper for AK og EKC serien regulatorer		Bestill
084B7298	Kabel		2 meter kabel til display EKA161-166	-	Bestill
084B2240	AKA 222	Kommunikasjon	Modbus/Danbuss forsterker. 230V AC.	-	Bestill
080Z0053	AK-PS 075	Trafo	Trafo til AK. 230V-24V. 18 VA.	-	Bestill
080Z0054	AK-PS 150		Trafo til AK2. 230V-24V. 36 VA.		Bestill
080Z0161	AK-ST 500	PC tilkobling	Programvare til AK	-	Bestill
080Z0264	PC-kabel		PC-kabel med USB til AK		Bestill
084B8561	EKA 153	Termometer	Termometer med opptil 3 stk AMP-temperaturfølere (Pt1000). 12V AC/DC.	Modbus	Bestill
080Z2171	EMHS3-1	Fuktighets-sensor	Fuktighetssensor. 12V DC. 10 til 35 °C.	-	Bestill



Trykktransmittere - DST

Varenr.	Type	Beskrivelse	Arbeidsområde (bar)	Maks. trykk (bar)	Trykktilslutning	Pris
075G1013	DST-P110	Ratiometrisk 0,5 - 4,5V	-1 - 12	48	1/4" flare	Bestill
075G1018			-1 - 34	136	1/4" flare	Bestill
075G1080			-1 - 49	196	1/4" flare	Bestill
060G8086		1,3 meter kabel for DST-P110				Bestill

Temperaturfølere / Pt1000 - AKS

Varenr.	Type	Beskrivelse	Note	Område (°C)	Kabel	Pris
084N0003	AKS 11	Overflate- og rørføler	Velegnet som overhetingsføler IP67	-50 / +100	3,5 m PVC	Bestill
084N0005					5,5 m PVC	Bestill
084N0043					5,5 m PVC m/AMP plugg	Bestill
084N0036	AKS 12	Lufttemperaturføler	18/8 rustfri IP67	-40 / +80	1,5 m PVC	Bestill
084N0039					3,5 m PVC	Bestill
084N0038					5,5 m PVC	Bestill
084N2003	AKS 21M	Universalføler - sylindrisk	18/8 rustfri. IP67.	-70 / +180	2,5 m silikon	Bestill
084N2007	AKS 21A	Anleggsføler med festebånd				Bestill
084N2017	AKS 21W	Dykkrørsføler med sveiselomme	18/8 rustfri. IP56.			Bestill

Brukes ved behov for nøyaktig temperaturmåling. Styring, logging og signal til SD-anlegg mv.
Pt1000 følere har 1000 ohm ved 0 °C.


AKS 11


AKS 12


AKS 21M

Temperaturfølere - EKS

Varenr.	Type	Beskrivelse	Bruk	Område (°C)	Kabel	Pris
084N1161	EKS 111	PTC 1000 m/rustfri følerkapsel	AKC, AK-CC, EKC mv.	-55 / +100	1,5 m PVC	Bestill
084N1163					3,5 m PVC	Bestill
084N1182					3,5 m PVC m/AMP plugg	Bestill
084N1220	EKS 211	NTC 5000 m/rustfri følerkapsel	CC, EKC, ERC 211-214 mv.	-40 / +80	1,5 m PVC	Bestill
084N3210	EKS 221	NTC 10K plastkapslet	AK-RC 101	-50 / +120	3,5 m PVC	Bestill

PTC føler er en rimelig føler for anleggsstyring der det ikke er store krav til nøyaktighet.
PTC1000 følere har 990 ohm ved +25 °C. NTC5000 følere har 5000 ohm ved +25 °C. NTC10K følere har 10000 ohm ved +25 °C.


EKS 111


EKS 211


EKS 221

Trykktransmittere - AKS

Varenr.	Type	Beskrivelse	Arbeidsområde (bar)	Maks. trykk (bar)	Trykktilslutning	Pris
060G2069	AKS 32	1-5V / 1-10 V DC utgangssignal	-1 til 12	33	1/4" flare	Bestill
060G2071			-1 til 34	55	1/4" flare	Bestill
060G3552	AKS 32R	Ratriometrisk 0,5 - 4,5V	-1 til 34	55	3/8" ld	Bestill
060G0090			-1 til 34	55	1/4" flare	Bestill
060G1036			-1 til12	33	1/4" flare	Bestill
060G2101	AKS 33	4-20 mA utgangssignal	-1 til 12	33	1/4" NPT	Bestill
060G2103			-1 til 34	55	1/4" NPT	Bestill
060G2049			-1 til 12	33	1/4" flare	Bestill
060G5750	AKS 2050	Ratriometrisk 0,5 - 4,5V	-1 til 59	354	3/8" BSP	Bestill
060G5751			-1 til 99	594	3/8" BSP	Bestill
060G5752			-1 til 159	954	3/8" BSP	Bestill
060G6408			-1 til 59	354	3/8" ld	Bestill
060G1034	Tilbehør	Plugg AKS 32R/2050. 5 m kabel.				Bestill
017-422966	Nippel	Sveisenippel innv. 3/8"R. Stål.				Bestill


AKS 32/33


AKS 2050


AKS plugg


Sveisenippel

Tekniske data:

- Hus i selvslukkende ABS 210 x 230 mm, dybde 87mm
- Driftstemperatur er 0 - 60°C
- 3 LED-display, valgbar oppløsning 0,1K eller 1K, nøyaktighet 0,5K
- 230V AC 50-60Hz 10VA (egenlast)
- IP65
- Ledninger inntil 2,5 mm² tverrsnitt
- Relebelastning: Kompressor maks. driftsstrøm 20A / LRA 96A
- Lys 16A
- Alarm 8A
- Aux 20A
- Varme 16A
- Vifte 8A



Styreskap/regulator for kjøl og frys - Dixell XLR

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris*
581001	**XLR 130-5O1C3**	Dixell regulator for kjøl inkl. 1 NTC-følere	**Bestill**
581011	**XLR 170-5O1C3**	Dixell regulator for frys inkl. 2 NTC-følere	**Bestill**

* = Pris inklusiv NTC-følere (ikke termometerføler)

Dixell regulator

Dixell XLR-serien er mikroprosessorbaserte styringer for kjøle- og fryseanlegg.

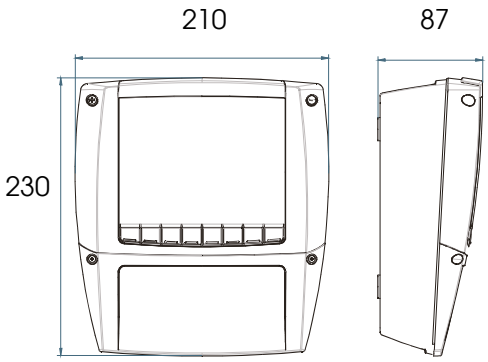
NTC-følere for romtemperatur samt avtiningsføler (XLR170) og mulighet for tilkobling av egen termometerføler, releutganger for kompressor, lys, alarm og diverse (Aux) samt for XLR 170 også avtining (varmestaver eller varmgassventil) og fordampervifter. Det er i tillegg potensialfrie innganger for dørkontakt og en programmerbar funksjon.

Dixell XLR 130 for kjøleanlegg

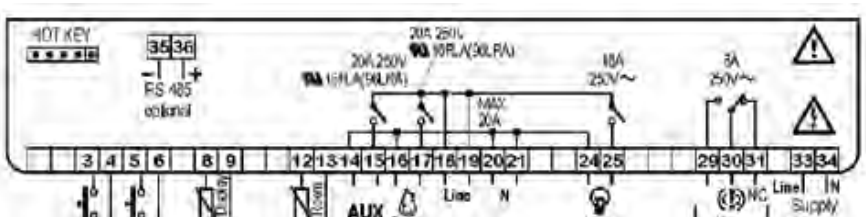
XLR 130 med 4 releer koblet for direktebelastning på regulatoren og klargjort for kommunikasjon med PC via RS485 (Modbus RTU).

Dixell XLR170 for fryseanlegg og kjøleanlegg med behov for styrt avtining:

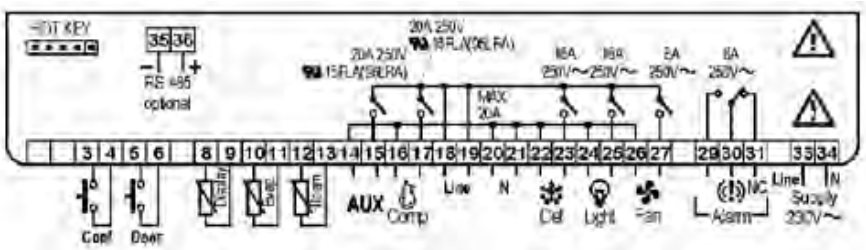
XLR 170 med 6 releer koblet for direkte belastning på regulatoren og klargjort for kommunikasjon med PC via RS485 (Modbus RTU).



XLR 130



XLR 170



Deler



Hot-key



XJ-485-TTL

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
581090	**Hot-key**	For Dixell XLR 130/170 til kopiering av programmer	**Bestill**
581099	**XJ-485-TTL**	Kommunikasjonsenhet for Modbus RTU	**Bestill**

Temperaturføler NTC NG6 - se forrige side.

Regulator for kjøl og frys

Varenr.	Type	Beskrivelse	Note	Spenning	Kapsling	Pris
581021	UNIV-R4 6N1C0	Universalregulator for kjøl og frys 32x74 mm hullåpning	Inkl. 2 NTC følere	12V AC/DC - 230V AC	IP65	Bestill
581041	XW60L-5NOC1	Regulator kjøl/frys (4 releer) "Wing" 38x185 mm hullåpning	Uten NTC følere (4 stk)	230V AC	IP65	Bestill
581044	XR60CX-5N0C3	Regulator kjøl/frys (3 releer) 32x74 mm hullåpning	Uten NTC følere (3 stk)	230V AC	IP65	Bestill
581045	XR75CX-5N0C3	Regulator kjøl/frys (4 releer) RS485 32x74 mm hullåpning	Uten NTC følere (3 stk)	230V AC	IP65	Bestill



Universal-R



XW60L

Digitalt termometer for innfelling

Varenr.	Type	Beskrivelse	Note	Spenning	Kapsling	Pris
581201	XT11	Digitalt termometer -40 til +110 °C 31x64 mm hullåpning	Inkl. NTC føler 2,5m	230V AC	IP65	Bestill



XT11

10

Trinnkobler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Note	Spenning	Pris
581051	XC440D-5B00E	Trinnkobler for DIN skinne uten 4-20 mA trykkfølere	For maks. 4 kompressorer/vifter	230V AC	Bestill


XC440D

Logger

Varenr.	Type	Beskrivelse	Note	Spenning	Pris
581031	XWEB300D8F002	RS485/Modbus RTU webserver for logging til PC over tcp/ip.	18 adresser, GSM sender & utgående e-post	230V AC	Bestill


XWEB300D

Trykkføler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Område (bar)	Utgang (mA)	Driftstemp.	Pris
581081	PP07	Trykkføler	-0,5 til 7	4 - 20	-40/135	Bestill
581082	PP30	Trykkføler	0 til 30	4 - 20	-40/135	Bestill


Trykkføler

Temperaturfølere - NTC / PTC

Varenr.	Type	Beskrivelse	Område (°C)	Lengde (m)	Kapsling	Pris
581091	NTC	NTC føler NG6 - gummibelagt (sort) føler Ø6 x 15mm	-40 til +110	3	IP67	Bestill
581092		NTC føler NS6S Silikon (blå) stålbelagt føler Ø6 x 30 mm	-40 til +110	1,5		Bestill
581095	PTC	PTC føler S6.S Silikon (grå) stålbelagt føler Ø6 x 40 mm	-50 til +120	1,5		Bestill


NTC NG6

Eliwell regulator
ID Plus - elektronisk regulator

Varenr.	Type	Spenning	Beskrivelse	Inngang	Utganger	Følerinnganger	Medfølgende føler	Pris
4309028	IDPlus 902	12VDC	Kjøl eller varme termostat	Romføler	1 (8A)	1 + 1 valgfri	1 stk NTC	Bestill
4309029		230VAC						Bestill
4309616	IDPlus 961	12VDC	Kjøl termostat med timer	Romføler	1 (2HP komp.)	1 + 1 valgfri	1 stk NTC	Bestill
4309617		230VAC						Bestill
4309718	IDPlus 971	12VDC	Kjøl med avrimingsføler og timer	Romføler, avrimingsføler og ekstra inngang	2 (2HP komp.+8A)	2 + 1 valgfri	2 stk NTC	Bestill
4309719		230VAC						Bestill
4309745	IDPlus 974	12VDC	Kjøl og frys med avrimingsføler og timer, inkludert viftestyring	Romføler, avrimingsføler og ekstra inngang	3 (2HP komp.+8A+5A)	2 + 1 valgfri	2 stk NTC	Bestill
4309746		230VAC						Bestill

For panelmontasje i hull 29 x 71 mm



ID Plus

ID Plus serien består av 4 forskjellinge produkter som dekker alle bruksområder.

- 4 forhåndsinnstilte bruksområder
- Kan bruke NTC, PTC og Pt1000 følere (Standard er NTC)
- Visningsområde -55 til +150 °C med ett desimal
- Kan programmeres på PC og lastes opp fra Unicard USB minnepinne

ID Plus erstatningsliste

	IC/ID	EWPC
IDPlus 902	IC901/IC902 og ID961 (inntil 8A)	EWPC 961 (inntil 8A)
IDPlus 961	ID961 (inntil 2 HP kompressor)	EWPC 961
IDPlus 971	ID961A/ID970/ID971	EWPC 971
IDPlus 974	ID974	EWPC 973/974

Termometer - digital

Varenr.	Modell	Inngang for	Siffer	Område	Pris
DIGITAL TERMOMETER 12V, 32x74 MM PANEL					
958203	EM300 med føler	NTC	3	-50 / +140	Bestill



EM300

Termostater - digital

Varenr.	Modell	Inngang for	Siffer	Område	Pris
DIGITAL TERMOSTAT, TO UTGANGER, 12V, 32x74MM PANEL					
958221	IC 915/T	m/føler NTC	3	-50 / +140	Bestill
DIGITALE TERMOSTATER FOR VEGGMONTASJE, 230V					
4309613	WM 961 A	Kjøl. Avrimningsfunksjon. Alarm for høy/ lav temperatur (relé). Ink. 1 stk NTC føler		-50 / +50	Bestill
DIGITAL TERMOSTAT, EN UTGANG, 230V FOR DIN SKINNE MONTASJE					
958241	DR4010, med føler	NTC	4	-55 / +115	Bestill



IC 915



WM 961 A

Temperaturfølere og følerlommer

Varenr.	Modell	Beskrivelse	Standard kabel	Område	Pris
958282	PTC (S)	Standard Ø6x40mm	1,5 meter 2 led Silikon	-50 / +140	Bestill
958283	PTC (T)	Rørføler	-	-20 / +80	Bestill
958287	PT-100 (N)S3	Standard, Ø6x100mm	3,0 meter 3 led Silikon	-40 / +200	Bestill
4360050	NTC	Føler 6x40mm	1,5 meter silikon	-50 / +110	Bestill
958291	FØLERLOMME	Ø8 x 50 mm 1/2"			Bestill
958292	FØLERLOMME	Ø8 x 100mm 1/2"			Bestill



DR4010

Temperaturstyrte hastighetsregulatorer

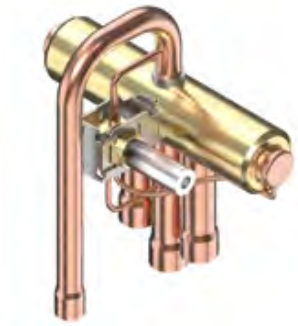
Varenr.	Modell	Beskrivelse	Elnr.	Maks. drifts-strøm (A)	Pris
958021	FASEC 33	Regulering av en-fase vifte motorer. Panel 48X96 mm, med sokkel og rørføler, hastighet stiger når temp. stiger (kondensatorvifte).	4340330	2,5	Bestill
958022	FASEC 337		4343370	7,0	Bestill
958024	DIN sokkel	8 pins sokkel for FASEC-serien	-	-	Bestill

Ved behov opptil 5000 Watt, kan dette tilbys på forespørsel



FASEC 33

Magnetventiler 4-veis - STF-serie



STF - 0201G

STF 4-veis magnetventil

4-veis ventilen brukes for å reversere kuldemediestrømmen og bytte mellom varme og kjøling i en varmepumpe. Varmepumpen kan dermed benyttes til kjøling om sommeren og varme i vinterdrift.

- Kan benyttes for de fleste HFK kuldemedier (R407C, R410A, R404A, R134a)
- Lagerføres i en rekke dimensjoner for små og store varmepumper
- Høy driftssikkerhet og sikker overgang mellom driftsmodus
- Umiddelbar endring av driftsmodus med lite trykkforandring
- Tett konstruksjon uten lekkasjer

Varenr.	Type	Utseende	Tilslutning		Kapasitet (kW)		Pris
			Innløp ODF	Gren-er	R407C	R410A	
061L1207	**STF - 0201G**	A	3/8"	1/2"	7,18	8,81	**Bestill**
061L1208	**STF - 0301G**	E	1/2"	5/8"	8,73	10,6	**Bestill**
061L1209	**STF - 0401G**	B	1/2"	3/4"	15,9	19,5	**Bestill**
061L1223	**STF - 0712G**	B	3/4"	7/8"	27	33	**Bestill**
061L1224	**STF - 1511G**	F	7/8"	1.1/8"	30	36	**Bestill**
061L1219	**STF - 2011G**	B	7/8"	1.1/8"	38,5	47	**Bestill**
061L1279	**STF - 2505G**	G	1.1/8"	1.3/8"	58	71	**Bestill**
061L1281	**STF - 3001G**	G	1.1/4"	1.1/2"	82	100	**Bestill**
061L1285	**STF - 4002G**	G	1.5/8"	1.5/8"	114	140	**Bestill**
061L1287	**STF - 5002G**	G	1.5/8"	2.1/8"	148	175	**Bestill**
061L2092	**VHV 01AB500A1**	Spole for CHV, STF og VHV, 24V AC 50/60Hz Saginomiya					**Bestill**
061L2094	**STF 01AJ504F1**	Spole for CHV, STF og VHV, unntatt CHV 25 & 30. 230V 50/60Hz					**Bestill**
061L2063	**VHV MOAJ142A1**	Stor spole for CHV 25 & 30 (gammel type). 230V 50/60Hz					**Bestill**

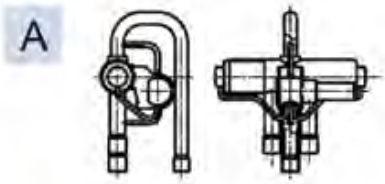
Kapasitetene er oppgitt ved +38 °C kondenseringstemperatur, +5 °C fordampningstemperatur, 5K overheting og 0,1 bar trykkfall mellom ventilens innløp og utløp.

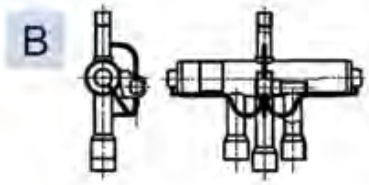


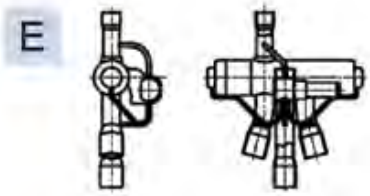
STF - 0301G

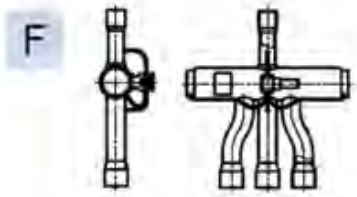


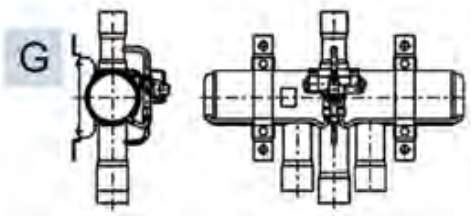
STF - 3001G



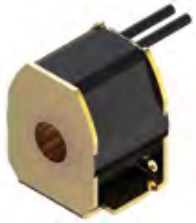








Spole



Magnetventiler (NC) - EVR

Varenr.	Type	Tilslutn.	Diff. trykk (bar)	Nom. væskekap. (kW)	K_V-verdi (m^3/h)	Pris
032F1201	**EVR 2**	1/4" ld.	0,0 - 25,0	3,2	0,16	**Bestill**
032F1204	**EVR 3**	3/8" ld.	0,0 - 21,0	5,4	0,27	**Bestill**
032F1206		1/4" ld.				**Bestill**
032L8072	**EVR 6**	3/8" fl.	0,05 - 21,0	16,2	0,8	**Bestill**
032L1212		3/8" ld.				**Bestill**
032L1209		1/2" ld.				**Bestill**
032L8095	**EVR 10**	1/2" fl.	0,05 - 21,0	38,5	1,9	**Bestill**
032L1217		1/2" ld.				**Bestill**
032L1214		5/8" ld.				**Bestill**
032L1228	**EVR 15**	5/8" ld.	0,05 - 21,0	50,6	2,6	**Bestill**
032L1225		7/8" ld.				**Bestill**
032L1240	**EVR 20**	7/8" ld.	0,05 - 21,0	101	5	**Bestill**
032L1244		1.1/8" ld.				**Bestill**
032L2201	**EVR 25**	1.1/8" ld.	0,05 - 21,0	203	10	**Bestill**
032L2208		1.3/8" ld.				**Bestill**
032F0197	**Brakett**	EVR 2-10 montasjebrakett				**Bestill**

For alle kjente kuldemedier som HKFK og HFK. 032L erstatter 032F for alle HFK kuldemedier.
Spoler bestilles separat.


EVR fl.


EVR 10 ld.


EVR 25

10

Magnetventilspoler

Varenr.	Type	Spenning	Effekt	Beskrivelse	Tilkobling	Pris
018F6701	**BE230AS**	220-230V 50Hz	12W	For EVR	Koblingsboks	**Bestill**
018F6707	**BE024AS**	24V 50Hz				**Bestill**
018F6282	**BF230CS**	220-230V 50/60Hz	16W (50Hz)		Påstøpt 1 meter kabel	**Bestill**
018F6732	**BE230CS**	220-230V 50/60Hz	17W (50Hz)		Koblingsboks	**Bestill**
018F6801	**BG230AS**	220-230V 50Hz	15W			**Bestill**
018F6856	**BG012DS**	12V DC	20W			**Bestill**
018F6857	**BG024DS**	24V DC	16W			**Bestill**
018F6905	**BN230AS**	230V 50Hz brumfri	19W	For AKVP ekspansjonsventil		**Bestill**
018F0091	manuell spoleåpner - permanent magnet					**Bestill**


018F


018F m/kabel


018F0091

Andre spoler på forespørsel

Varenr.	Type	Spenning	Effekt (W)	Beskrivelse	Tilkobling	Pris
042N7501	**BA230A**	220-230V 50/60Hz	12	For EV220B vannventil	DIN spadekontakt PG11	**Bestill**
042N0156	DIN spadekontakt PG11					**Bestill**
018Z6591	**BO240C**	240V 50-60Hz	10	ATEX - Cat. 2 - Zone 1	Påstøpt 5 meter kabel	**Bestill**
018Z6596	**BO024D**	24V DC	11			**Bestill**

Alle spoler for 13,5mm anker


042N


018Z

For øvrige magnetventiler, spoler, rep.sett og braketter se www.renkulde.no

Spoler ASC for Alco magnetventiler og ekspansjonsventiler



ASC

Varenr.	Type	Spenning	Effekt	Beskrivelse	Pris
421601	ASC 24V / 50-60Hz	AC	17 W	For EX2 ekspansjonsventiler og magnetventiler	Bestill
421603	ASC 230V / 50-60Hz				Bestill
421604	ASC 12V	DC	15 W	For magnetventiler	Bestill

IP65. Spolene leveres med PG9 plugg. PG9 plugg kan også leveres løst eller som reservedel.
ASC erstatter ASC3 spoler.


M36-118

Magnetventiler 3-veis - Alco

Varenr.	Type	Tilslutning	Kapasitet (kW)		K_v-verdi (m^3/t)	Coiltype	Pris
			R134a	R404A			
421505	M36-118	1.1/8"	28,9	31,3	6,7	ASC	Bestill
421501	801268	Pakning for alle 3031 3-veis magnetventiler ALCO (reservedel)					Bestill

Kapasitetene er oppgitt ved +38 °C i kondenseringstemperatur, +4 °C fordampningstemperatur og 0,15 bar trykkfall mellom ventilens innløp og utløp.
M36-118 benytter vanlige ASC spoler.

AMZ soneventil for vann og glykol (on/off) - Danfoss



Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjon	Kapasitet m^3/t	Pris
082G5407	AMZ112	Soneventil med for drikkevann og vann/ glykol, For sentralvar-me/kjøling i bolig og næringsbygg.	DN20	28	Bestill
082G5408			DN25	39	Bestill
082G5409			DN32	84	Bestill
082G5410			DN40	156	Bestill
082G5411			DN50	243	Bestill

Medietemperatur 2 - 110 °C
Maks diferansetrykk 6 bar, 230V 50 Hz.

Mengdeventil - AB-QM

Varenr.	Type	Dimensjon	Tilslutning	K_v-verdi (liter/time)	Pris
003Z1211	**AB-QM 10**	DN10	1/2" R	275	**Bestill**
003Z1212	**AB-QM 15**	DN15	3/4" R	450	**Bestill**
003Z1213	**AB-QM 20**	DN20	1" R	900	**Bestill**
003Z1214	**AB-QM 25**	DN25	1.1/4" R	1700	**Bestill**
003Z1215	**AB-QM 32**	DN32	1.1/2" R	3200	**Bestill**

AB-QB er en mengdeventil for å styre væskemengde til varme og kalde varmeveksler i kjøle og varmeanlegg. Temperatur -10 til 120 °C. Den er utstyrt med måleuttak for innregulering. Styres av TWA-Z aktuator eller AME 110 girmotor.



AB-QM 10



AB-QM
med aktuator

Aktuator (varmemotor) - TWA-Z

Varenr.	Type	Spenning	Effekt (W)	Funksjon	Kabel (m)	Maks. temp. (°C)	Pris
082F1600	**TWA-Q aktuator for AB-QM**	230V 50-60Hz	2	NC	1,2	95	**Bestill**
082F1601	**TWA-Q aktuator for AB-QM**			NO			**Bestill**
082H8057	**AME 110 NL**	24V	AME girmotor for AB-QM 0 - 10V signal				**Bestill**

24V AC spenning på bestilling



TWA-Q



AB-QM + AME

Magnetventil - EV220B

Varenr.	Type	Dimensjon	K_v-verdi (liter/time)	Funksjon	Pakning	Differansetrykk (Bar)	Pris
032U1236	**EV220B 6B**	1/4" R	700	NC	EPDM	0,1 - 20	**Bestill**
032U1241	**EV220B 6B**	3/8" R	700				**Bestill**
032U1246	**EV220B 10B**	3/8" R	1500			0,1 - 20	**Bestill**
032U1251	**EV220B 12B**	1/2"R	1500				**Bestill**
032U1256	**EV220B 12B**	1/2" R	2500			0,1 - 20	**Bestill**
032U7115	**EV220B 15B**	1/2" R	4000			0,3 - 16	**Bestill**
032U7120	**EV220B 20B**	3/4"	8000			0,3 - 16	**Bestill**
032U7125	**EV220B 25B**	1" R	15000				**Bestill**



EV220B 15B

Det finnes stort utvalg av spoler som kan brukes, men til normal bruk i kulde- og varmeanlegg vil vi anbefale spolene 018F fra Danfoss.

EV220B er universelle servostyrte magnetventiler for vann, damp, olje, luft og andre ikke-korrosive væsker.

Tillatt medietemperatur er -30 til 120 °C.



018F

Vannventil modulerende uten aktuator

Varenr.	Type	Aktuator	Tilslutning	K_V-verdi	Pris
556115	**VG1205AF**	VA9310-HGA-1 eller VA9310-AUA-1	1/2" R	2,5	**Bestill**
556120	**VG1205BL**		3/4" R	6,3	**Bestill**
556125	**VG1205CN**		1" R	10	**Bestill**
556132	**VG1205DP**		1.1/4" R	16	**Bestill**
556140	**VG1205ER**		1.1/2" R	25	**Bestill**
556150	**VG1205FS**		2" R	40	**Bestill**

Aktuator for VG1205 vannventil

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
556101	**VA9310-HGA-1**	24V AC/DC aktuator	**Bestill**
556102	**VA9310-AUA-1**	100-230V AC/DC aktuator	**Bestill**

VA9310 aktuator

VA931 aktuator kan styres til av/på eller modulerende 0 -10 V signal med brytervalg (dip switch).

Aktuatoren har microprosessorstyrt børsteløs DC motor. Lukke/åpnetid er 35 sekunder. Kapslingsgrad IP54

Tilførsel 24 V AC/DC eller 100-230V.



VG1205 ventil

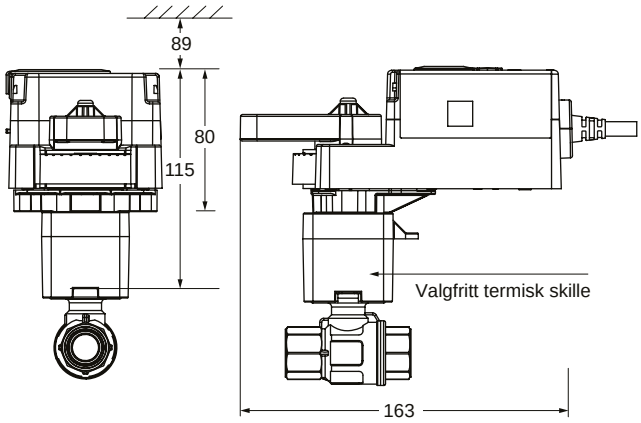
VG1205 er i støpt messing med kuleventil i rustfritt stål og med teflontetning.

VG1205 kuleventil er velegnet som mengdeventil i kjøle- og varmeanlegg for vann og glykol. Aktuator bestilles særskilt.

Driftsområde for ventilen er -30 til +95 °C. Maksimalt trykk over ventilen 340 kPa.

Ventilen leveres også i 3-veis utgave (VG1805xx).

Termisk skille leveres som tillegg og må brukes for væske/damp over +100 °C.



Dimensjoner i mm

Varmemotor for MMA ventil

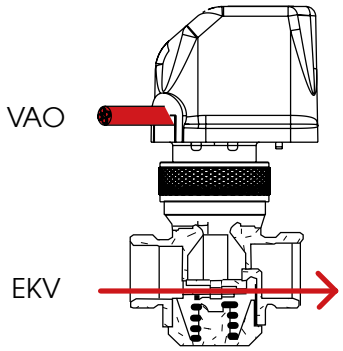
Varenr.	Type	Spenning	Effekt (W)	Funksjon når strømløs (løp A)	Bruks-område	Ventil type	Pris
555121	VAC 230	230V AC	1,8	NC	Varme	EDVH	Bestill
555122	VAC 24	24V AC/DC	1,6				Bestill
555123	VAO 230	230V AC	1,8	NO	Kjøl	EKV og EDVH	Bestill
555124	VAO 24	24V AC/DC	1,6				Bestill

Ved normalt bruksområde er ventilen stengt når varmemotoren er strømløs og ventilen åpen når varmemotoren er spenningssatt.
VAC/VAO har driftsindikator ved mutterfestet. Rød= lukket sort=åpen
VAC/VAO har IP54 og leveres med 80cm kabel
Åpne/lukketid er ca. 3 minutter



VAC/VAO

Når det settes spenning på varmemotor VAO vil kjøleventilen EKV åpne.



MMA ventiler for isvann / glykol / laker

2- og 3-veisventiler beregnet spesielt for isvann til kjøleapplikasjoner i butikker etc.
Kan også brukes til å styre vanlige Fan-coiler, gulvvarme og radiatorer.

Varenr.	Type	Tilslutning	K_V-verdi	Bruksområde	Pris
555011	EKV 15 2-veis	1/2" utv.	1,9	Kjøl	Bestill
555012	EKV 20 2-veis	3/4" utv.	3,0		Bestill
555001	EDVH 15 3-veis	1/2" utv.	1,5	Kjøl og varme	Bestill
555002	EDVH 20 3-veis	3/4" utv.	2,8		Bestill
555003	EDVH 25 3-veis	1" utv.	3,8		Bestill

Maks. statisk trykk 10 bar, vanntemp. +5 til100 °C


2-veisventil


3-veisventil


Kompresjonskobling

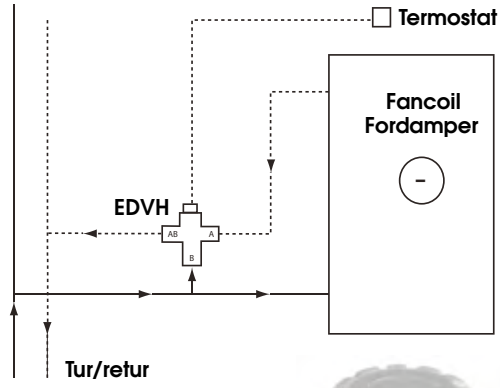
Kompresjonskoblinger til MMA ventiler

Varenr.	Type	Rørtilslutning (mm)	Pris
555205	G 1/2" / 15K12	12	Bestill
555206	G 1/2" / 15K15	15	Bestill
555207	G 3/4" / 18K15	15	Bestill
555208	G 3/4" / 18K18	18	Bestill
555209	G 3/4" / 18K22	22	Bestill
555210	M36 / 28K28	28	Bestill

Termostat for MMA ventiler

Varenr.	Type	Romtemp.	Termostattype	Pris
555251	MTW-28	0 til 28 °C	Integrert belg	Bestill
555250	ENH håndratt	Kjøl/varme	Manuell	Bestill

Alle varmemotorer og termostater har tilslutning M28x1,5 og passer til alle 2- og 3-veisventiler fra MMA.




MTW


ENH

Vannventiler for kondensatorer

Trykkstyrte modulerende ventiler for ferskvann, HFK og HFO

Varenr.	Type	Område (bar)	Vanntrykk (bar)	Kapasitet (m^3/h)	Dimensjon	Beskrivelse	Pris
551100	**V46SA 9300**	5 - 23	18	0,5	3/8" R	Direkte mont.	**Bestill**
551101	**V46AA 9300**		10	1,8	3/8" R	Skråløp, messing	**Bestill**
551103	**V46AB 9300**		10	2,7	1/2" R	Skråløp, messing	**Bestill**
551104	**V46AC 9300**	5 - 23		4,5	3/4" R	Skråløp, messing	**Bestill**
551105	**V46AD 9300**	5 - 18	10	6,5	1" R	Rett løp, støpejern	**Bestill**
551106	**V46AE 9300**	5 - 18		9,0	1.1/4" R	Rett løp, støpejern	**Bestill**
551107	**V46AR 9300**	5 - 18		10,5	1.1/2"		**Bestill**
551108	**V46AS 9300**	5 - 11,5	10	18,0	2"	Flenset støpejern	**Bestill**
551118	**V46AS 9301**	11 - 18		18,0	2"		**Bestill**

Maks trykk 28 bar


V46SA


V46AA/V46AB/V46AC


V46AD/V46AE


V46AR/VA46AS



Trykkstyrt modulerende ventil for NH_3 og R410A

Varenr.	Type	Område (bar)	Vanntrykk (bar)	Kapasitet (m^3/h)	Dimensjon	Beskrivelse	Pris
551501	**V246GA**	14 - 28	10	1,8	3/8" R	Rett løp	**Bestill**
551502	**V246GB**			2,7	1/2" R		**Bestill**
551503	**V246GC**			4,5	3/4" R		**Bestill**

Maks trykk 43,4 bar



Trykkstyrt modulerende ventil for HFK/HFO

Varenr.	Type	Styretrykk (bar)	Vanntrykk (bar)	Kapasitet (m^3/h)	Dimensjon	Maks trykk (bar)	Pris
551401	**V48AB-9600**	4 - 16	10	2,3	1/2" BSP	28	**Bestill**
551402	**V48AC-9600**			4,7	3/4" BSP		**Bestill**

K_v verdi oppgitt ved trykkfall 1 bar

- V48 styrer vanntilførsel til kondensatoren ut i fra kondensatortrykket.
- V48 er laget i messing og kan brukes på alle ikke korrosive kuldemedier og vann / væsker
- V48 leveres med 75 cm kapillarrør

Trykkstyrt vannventil for ferskvann og sjøvann - AWR

Varenr.	Type	Dim.	Område (bar)	Fabrikk-inst. (Bar)	1 hel omdr. = (Bar)	Vannstrømning ved 2 bar overtrykk iht. innstilling (m^3/t)	Pris
061L5003	**AWR 1203 GLW**	3/8" R	6 - 18	7,5	1	1,2	**Bestill**
061L5000	**AWR 1504 GLW**	1/2" R				2,4	**Bestill**
061L5004	**AWR 2006 GLW**	3/4" R			1	3,9	**Bestill**
061L5005	**AWR 2510 GLW**	1" R			0,75	4,5	**Bestill**

AWR vannventiler har maks. driftstrykk 10 bar på vannsiden og 20 bar på belgen.



AWR

Trykkstyrt vannventil - WVFX

Varenr.	Type	Dim.	Område (bar)	Maksimalt trykk, kuldemedieside (bar)	Vanntrykk (bar)	Kapasitet (m^3/h)	Pris
003N1105	**WVFX 10**	3/8"R	4-23	29	16	1,4	**Bestill**
003N2105	**WVFX 15**	1/2"R				1,9	**Bestill**
003N3105	**WVFX 20**	3/4"R				3,4	**Bestill**
003N4105	**WVFX 25**	1"R				5,5	**Bestill**
003N1410	**WVFX 10**	3/8"R	15-29	45,2	16	1,4	**Bestill**
003N2410	**WVFX 15**	1/2"R				1,9	**Bestill**
003N3410	**WVFX 20**	3/4"R				3,4	**Bestill**
003N4410	**WVFX 25**	1"R				5,5	**Bestill**

WVFX er velegnet for alle HFK og HFO kuldemedier. WVFK er laget for ferskvann, nøytrale glykolker og laker.
Driftsområde kuldemedietemperatur -25°C til +130°C



WVFX

AVTA termostatisk vannventil

Varenr.	Type	Styretrykk (bar)	Temperatur-område	Dimensjon	Maks trykk (bar)	Kapasitet (m^3/h)	Pris
003N1162	**AVTA 10**	4 - 23	25°C - 65°C	3/8"	24	1,4	**Bestill**
003N2162	**AVTA 15**			1/2"		1,9	**Bestill**
003N3162	**AVTA 20**			3/4"		3,4	**Bestill**
003N4162	**AVTA 25**			1"		5,5	**Bestill**

K_v verdi oppgitt ved trykkfall 1 bar

- AVTA er en temperaturstyr vannventil egnet for å styre kondensatortrykket fra medietemperatur.
- AVTA er laget i messing og egnet for vann og ikke korrosive medier.
- AVTA finnes også for andre temperaturområder og i rustfri versjon.





JTAMH 3050



PT-108

Ministat termostater

Varenr.	Type	Område (°C)	Differanse (K)	Mål (mm) b x h x d	Elektriske data	Kapsling	Føler / bulbmål	Pris
520152	JTAMH 3036 m/kap.rør	-35/+35	3	62x90x62	Vekselkontakter 1-3 20(1,5)A, 230VAC 1-2 5A, 230VAC	IP54	150 cm	Bestill
521152	JTAMH 3050 romtermostat	-35/+35		74x90x62			Ø=6 mm lengde: 120 mm	Bestill
521153	PT-108 romtermostat for kjøl/varme	+5/+30	2	75x75x40	10A / 4A 230V	IP20	Inne-bygget	Bestill

Romtermostater med oppkveilet føler



A19BRC-9253

Varenr.	Type	Område (°C)	Differanse (K)	Kapsling	Beskrivelse	Pris
521101	A19BAC-9250	-35/+10	2,5	IP30	Maks. 60 °C	Bestill
521102	A19BAC-9251	-5/+28	2,0		-	Bestill
521111	A19B-4 (BBC-9275)	-35/+40	2.8 / 8,0		Maks. 60 °C	Bestill
521121	A19BRC-9250	-5/+28	2,0 / 8	IP65	Plastkapsling	Bestill
521123	A19BRC-9253	-35/+40	2.8 / 11		Sprutsikker	Bestill

Termostater med kapillarrørsføler



A19

Varenr.	Type	Område (°C)	Følerlomme nr.	Differanse (K)	Beskrivelse	Pris
Universal termostat, blikkapslet, IP 30						
520121	A19ABC-9037	-35/+40	1	2 / 8	Maks 60 °C, 3,5 m kap.rør	Bestill
Universaltermostat, tettkapslet, IP 65						
520131	A19ARC-9113	-35/+40	1	2,8 / 11	Maks 60°C, 2,0 m kap.rør	Bestill
Fast differanse, IP 30						
520104	A19AAC-9009	40/120	1	3,5	Maks 145 °C, 2,0 m kap.rør	Bestill
520108	A19AAF-9102	0/+10	3	1,5	Melketanktermostat, maks 80 °C, 2 m kap. rør	Bestill
Innstillbar differanse, IP 30						
520113	A19ABC-9116	1/60	1	2 / 8	Maks 60 °C, 3,0 m kap.rør	Bestill
520114	A19ABC-9106	10/90	4	3,5 / 13	Maks 115 °C, 3,5 m kap.rør	Bestill
Sprutsikker kapsling, IP 65, stillbar differanse						
520142	A19ARC-9107	40/120	1	3,5 / 13	Maks 143 °C, 2,0 m kap.rør	Bestill
Frostsikringstermostater for vannkjølere, manuell reset, IP 30						
520162	A19ACC-9105	-35/+10	1	Lav reset	Maks 60 °C, 3,5 m kap.rør	Bestill

Følerlomme



WEL 14A-602R

Varenr.	Type	Følerlomme nr.	Materiale	Maks. følerdim. (mm)	Pris
520001	WEL 14A-602R	1	Messing / kobber	Ø 9,8 x 125	Bestill
520021	Zinkoksyd	HTC kontaktpasta 10ml sprøyte for følerlomme			Bestill

Termostater

Varenr.	Type	Område (°C)	Differans (°C) Ved laveste temp. innst.	Differans (°C) Ved høyeste temp. innst.	Følertype	Maks. følertemp. (°C)	Kap.rørslengde (m)	Pris
060L110066	KP 61	-30 - +15	5,5 - 23	1,5 - 7	A	120	2	Bestill
060L110666	KP 62	-30 - +15	6,0 - 23	1,5 - 7	C1	120	(rom)	Bestill
060L111166	KP 68	-5 - +35	4,5 - 25	1,8 - 7	C1	120	(rom)	Bestill
060L111366	KP 71	-5 - +20	3 - 10	2,0 - 9	E2	80	2	Bestill
060L114366	KP 73	-25 - +15	4,5 - 20	3,5 - 18	D	80	2	Bestill
060L112166	KP 77	+20 - +60	3,5 - 10	3,5 - 10	E3	130	2	Bestill
060-105566	KP brakett	Veggbrakett 	Følertype: A 	C 	D - E 			Bestill
060-105666		Vinkelbrakett 						Bestill

IP30



KP 62



KP 68

Servicetermostater

Varenr.	Type	Pos. varm (°C)	Pos. kald (°C)	Kapillarrørslengde (m)	Anvendelse	Pris
077B7001	ST 1	+2,0 / -5,5	-13,5 / -25	1,3	Nr 1: For kjøleskap	Bestill
077B7002	ST 2	0 / -7,5	-11 / -21	1,3	Nr. 2: For kjøleskap m. tr. kn.avr.	Bestill
077B7003	ST 3	+3,5 / -11	+3,5 / -27,5	1,6	Nr. 3: For kjøleskap m/automatisk avr.	Bestill
077B7004	ST 4	+3,5 / -1	-5 / -11	1,5	Nr 4: For adsorpsjonsskap	Bestill
077B7005	ST 5	-7,5 / -15	-21 / -32,5	2,3	Nr. 5: For iskremboks u. signal	Bestill
077B7006	ST 6	-10 / -17	-24 / -34,5	2,3	Nr. 6: For fryseboks m. signal	Bestill
077B7007	ST 7	-10 / -17	-24 / -34,5	2,3	Nr 7: For fryseskap m. signal	Bestill
077B7008	ST 8	+11,5 / +6	-1 / -8,5	2,0	Nr. 8: For flaske og væskekjøler	Bestill
077B0028	-	+10,5 / +5	+3 / -4,5	1,2	Uten kapsling	Bestill



Nr. 6

Pressostater

Varenr.	Type	Trykk	Kapsling	Tilslutning	Område (bar)	Differanse (bar)	Reset	Pris
060-110166	KP 1	Lav	IP33	1/4" fl.	-0,2 - 7,5	0,7 - 4,0	Auto	Bestill
060-110366	KP 1				-0,9 - 7,0	Fast 0,7	LP reset	Bestill
060-111266	KP 1		IP44	1/4" ld.	-0,2 - 7,5	0,7 - 4,0	Auto	Bestill
060-112066	KP 2		IP33	1/4" fl.	-0,2 - 5,0	0,4 - 1,5		Bestill
060-117166	KP 5	Høy	IP33	1/4" fl.	8,0 - 32,0	1,8 - 6,0	Auto	Bestill
060-117366	KP 5				8,0 - 32,0	Fast 3,0	HP reset	Bestill
060-124166	KP 15	Dobbel	IP33	1/4" fl.	LT: -0,2 - 7,5 HT: 8,0 - 32,0	LT: 0,7 - 4,0 HT: Fast 4,0	Auto Signalutgang LT	Bestill
060-126166	KP 15				LT: -0,9 - 7,0 HT: 8,0 - 32,0	LT: Fast 0,7 HT: Fast 4,0	Konv. reset Signalutgang LT	Bestill
060-126466	KP 15				LT: -0,2 - 7,5 HT: 8,0 - 32,0	LT: 0,7 - 4,0 HT: Fast 4,0	Maks. reset Signalutg. HT/LT	Bestill
060-115466	KP 15				LT: -0,2 - 7,5 HT: 8,0 - 32,0	LT: 0,7 - 4,0 HT: Fast 4,0	Konv. reset Signalutg. HT/LT	Bestill
060-539766	KP 17WB				LT: -0,2 - 7,5 HT: 8,0 - 32,0	LT: 0,7 - 4,0 HT: Fast 4,0	Konv. reset HT. Signalutg. HT/LT	Bestill

Kan benyttes for alle HFK og HFO kuldemedier.



Enkel pressostat



KP 15

Pressostater - enkle



Varenr.	Type	Område (bar)	Diff. (bar)	Maks. trykk (bar)	Pris
Lavtrykkspressostater for HFK og HFO kuldemedier					
511101	P77 AAA 9300	-0,5 / 7,0	0,5 / 3,0	22	Bestill
511102	P77 AAA 9301	0,2 / 10,0	1,0 / 4,5	15	Bestill
511104	P77 BCA 9300	-0,5 / 7,0	Lav reset	22	Bestill
Høytrykkspressostater for HFK og HFO kuldemedier					
511121	P77 AAW 9350	3,0 / 30,0	3,5 / 12,0	33	Bestill
511122	P77 BEB 9350	3,0 / 30,0	Høy reset	33	Bestill
511120	P77 AAW 9355	3,0 / 42,0	4 - 12	42	Bestill
511123	P77 BEB 9355	3,0 / 42,0	Høy reset	42	Bestill
Høytrykkspressostat for kondensatorviftereg., HFK og HFO					
511161	P77 AAA 9351	3,5 / 21,0	2,1 / 5,5	30	Bestill
2-trinns høytrykkspressostat for kondensatorviftereg.					
511162	P78 ALA 9351	3,5 / 21,0	1,8 pr. trinn	30	Bestill

Maksimal belastning over kontakene: 16(10)A 380V. Aluminiumkapsling: IP54

Pressostater - doble



Varenr.	Type	Område (bar)		Diff. (bar)		Maks. trykk LT/HT (bar)	Pris
		LT	HT	LT	HT		
511141	P78 LCW 9300	-0,5/7	3/30	0,5/3	fast	22/33	Bestill
511142	P78 MCB 9300	-0,5/7	3/30	0,5/3	reset		Bestill
511143	P78 PGB 9300	-0,5/7	3/30	reset	reset		Bestill
511145	P78 MCB 9355	-0,2/10	3/42	1/4,5	reset	15/47	Bestill

Maksimal belastning over kontakene: 16(10)A 380V
Kapsling: IP54

Differansepressostat for luft, vann, olje og damp (til pumper)



Varenr.	Type	Område (bar)		Diff. (bar)		Maks. trykk LT/HT (bar)	Tilkobling	Pris
		LT	HT	LT	HT			
531121	P74 FA 9700	0/1		fast		10	1/4"-18NPT	Bestill

Maksimal belastning over kontakene: 15(8)A 240V
Kapsling: IP30

Braketter for pressostater



Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
510001	271-51	Gulvbrakett for P28, P74, P77, P78, P48	Bestill
510002	BKT 030N001	Veggbrakett for tavlemont. av 270XT, P28, P77, P78	Bestill
060-105566	Danfoss	Veggbrakett for KP	Bestill
060-105666		Vinkelbrakett for KP	Bestill

Industripressostat - MBC



MBC5100

Varenr.	Type	Tilslutning	Område (bar)	Diferanse (bar)	IP	Pris
061B100766	MBC5100-3641	1/4" G	5-40	2-7	65	Bestill
061B510066	MBC5100-5251	1/4" G	16-160	15-30	67	Bestill

MBC pressostater leveres med PG11 plugg.

Viktige montasjeråd for trykktransmittere

Trykktransmitter monteres vertikalt på oversiden av røret, slik at olje og forurensning ikke kan komme inn på trykkføler elementet.

Trykkfølere bør ikke monteres på eller nær kompressoren for å unngå målefeil og skader fra pulserende gass (stempelslag).

Transmitterledningene må jordes i en ende, normalt på regulatoren, og legges adskilt fra spenningsførende ledninger. Forlengerkabel inntil 75 meter må være jordet signalkabel.



P499
1/4" fl. utv.

Trykktransmitter for kuldemedie, vann og olje - P499

Varenr.	Type	Område (bar)	Tilslutning		Utgang	Pris
515001	**P499VBS-401C**	-1 / 8	1/4" flare utv.	2 meter skjermet kabel	0 - 10 VDC	**Bestill**
515002	**P499VBS-404C**	0 / 30				**Bestill**
515003	**P499VCH-405C**	0 / 50	1/4" flare innv.	Hirschmann DIN kontakt		**Bestill**
515011	**P499ABS-401C**	-1 / 8	1/4" flare utv.	2 meter skjermet kabel	4 - 20 mA	**Bestill**
515012	**P499ACH-401C**	-1 / 8	1/4" flare innv.	Hirschmann DIN kontakt		**Bestill**
515013	**P499ACS-405C**	0 / 50		2 meter skjermet kabel		**Bestill**

P499 er laget i rustfritt stål. Tilførsel 12-30 VDC. Toleranse på ±1%.
P499 trykktransmittere finnes også med 8-20 mA signal og for NH_3



P100



P100 m/reset



ACB

Trykkbrytere (patronpressostater)

Varenr.	Type	Innstilling (bar)		Maks strøm	Beskrivelse	Pris
061F8490	**ACB-2UA392W**	8,5	11	6A	Viftepressostat. NO. Automatisk reset. IP65.	**Bestill**
061F8333	**ACB-2UA305W**	13	16		Viftepressostat. NO. Automatisk reset. IP65.	**Bestill**
511401	**P100AP-201CE**	0,7	2,8	3A	LT-pressostat m/automatisk reset. IP67.	**Bestill**
511402	**P100DA-1CE**	28,3	man. reset		HT-pressostat m/manuell reset. IP67.	**Bestill**
511403	**P100CP-1CE**	27,6	20,7		HT-pressostat m/automatisk reset. IP67.	**Bestill**
511404	**P100CC-9**	18,9	12,1		HT-pressostat m/automatisk reset. IP67.	**Bestill**
511405	**P100DA-56D**	38,5	man. reset		HT-pressostat for R410A m.v. IP67.	**Bestill**
511406	**P100DA-66D**	16	man. reset		HT-pressostat for R134a m.v. IP67.	**Bestill**

Alle trykkbryterene har innvendig 1/4" flare tilslutning

Filtervakt

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
513002	**P233A4PHC**	Filtervakt m/slange. 50 - 400 Pa.	**Bestill**



P233A

Oljetrykksvakter

Med tidsrele og uten flaremutter. IP 20										
Varenr.	Type	Område (bar)	Differanse (bar)	Tilslutn.	Utkobl. tid (sek)	Maks. kontakt diff.	Reset	Tillatt driftstrykk (bar)	Maks. prøvetrykk (bar)	Pris
060B017066	MP 55	-1 - 12	0,3 - 4,5	1/4" flare	45	0,2	manuell	17,0	22,0	**Bestill**
060B017166					60					**Bestill**
060B017266					90					**Bestill**
060B017366					120					**Bestill**
060B017666	MP55A for NH_3 og HFK				90					**Bestill**
060B029666					0					**Bestill**

MP 55 anvendes som sikkerhetspressostat på trykksmurte kompressorerer. Vakten stopper kompressoren i tilfelle oljesvikt etter en bestemt tidsforsinkelse.



MP 55



P215 PR



P215RM

Hastighetsregulatorer

1-fase trykkstyrte hastighetsregulatorer for HFK og HFO									
Varenr.	Type	Område (bar)	P-bånd (bar)	Settp. (bar)	Elektriske data	IP	Tilkobl.	Beskrivelse	Pris
532307	P215PR-9200	10/25	4,5	19	4A, 240V	65	1/4" fl. innv.	Direkte montering	Bestill
532308	P215PR-9202	22/42	5,5	26		65			Bestill
532207	P215RM-9700	15/25	4,5	19		20	1/4" fl. utv.	For veggmonta-sje og kapillarrør	Bestill
532208	P215RM-9702	22/42	5,5	26		65			Bestill

Føleren skal monteres på væskesiden av kondensatoren



Hastighetsregulator - XGE

Varenr.	Type	Område (bar)	P-bånd (bar)	Motoreffekt	Tilslutning	Kuldemedie	Pris
061H3140	XGE-4C	10 - 25	6	0,2 - 3 A	1/4" innv. fl.	R407C, R404A, R134a	Bestill
061H3160	XGE-6C	22 - 39	7			R410A	Bestill

XGE leveres med "cut-off" ved nedre hastighet.



Hastighetsregulator Alco - FSY

Varenr.	Type	Område (bar)	P-bånd (bar)	Maks driftsstrøm (A)	Tilslutning	Kuldemedie	Pris
532305	FSY-42S	13 - 25	3,8	6	1/4" flare	HFK / HFO	Bestill

IP65

Hastighetsregulatorer RGE - 1 fas



1 fase trykkstyrte hastighetsregulatorer for HFK og HFO									
Varenr.	Type	Område (Bar)	Forhånds-innstilling	P-bånd (Bar)	El. data 230V/50Hz	IP	Tilkobl.	Beskrivelse	Pris
061H3048	RGE Z1L6-7	16 - 39	32	9	0,2 - 3A	54	1/4" flare	For R410A	Bestill
061H3021	RGE Z1N6-7			8	0,2 - 4A				Bestill
061H3045	RGE Z1L4-7	8 - 28	19 bar	6	0,2 - 3A			Valgbar Min. hast./Cut off (Innst. v/lev.: Cut off)	Bestill
061H3005	RGE Z1N4-7			4	0,2 - 4A				Bestill
061H3008	RGE Z1P4-7				0,2 - 6A				Bestill
061H3009	RGE Z1Q4-7				0,2 - 8A				Bestill

Hastighetsregulatorer RGE - 3 fas



3 fase trykkstyrte hastighetsregulatorer for HFK og HFO									
Varenr.	Type	Område (Bar)	Forhånds-innstilling	P-bånd (Bar)	Elektriske data	IP	Tilkobl.	Beskrivelse	Pris
061H3003	RGE Z3R4-7	8 - 28	16	4	200-240V AC (50/60Hz)	54	1/4" flare mutter med schrader-åpner	0,2 - 5 A. Valgbar Min. hast./Cut off (Bryterinnstilling ved levering: Cut off)	Bestill
061H3006	RGE X3R4-7				380-415V AC (50/60Hz)				Bestill

Hastighetsregulator med trykktransmitter - P216

Varenr.	Type	Motoreffekt	Område (bar)	IP	Tilslutning	Pris
532216	P216EEA-1K	Maks. 12A	4-10, 8-14, 14-24, 22-42	54	1/4" innv. fl.	Bestill

P216 er en komplett regulator med trykktransmitter P499VCS-405C med 2 meter ledning.
Trykkområde velges med mikrobryter inne i regulatoren. For alle ikke korrosive kuldemedier.



P216EEA-1K

Trykkstyrt hastighetsregulator for EC viftemotorer

Varenr.	Type	Spesifikasjon	P-bånd (bar)	Område (bar)	Fabrikk-innstilling (bar)	Maks trykk (bar)	Pris
532051	P315PR 9200C	Trykkstyrt hastighetsregulator for EC viftemotorer. Tilførsel direkte fra viftemotor +10 V maks 1.1 mA. IP65 - kan monteres utendørs. For alle korrosjonsfrie kuldemedier.	4	8 - 25	19	40	Bestill
532052	P315PR 9202C		5	22 - 42	26	48	Bestill

Tilkobling: 1/4" flare innv.



P315PR

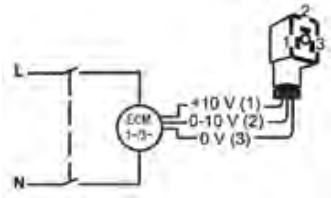
Monteres på væskerøret mellom kondensator og væsketank. Regulatoren må ikke monteres i helt tett kabinett.
Den avgir varme som må luftes ut.

P315PR skal ha strømtilførsel fra viftemotoren.
Se figuren til høyre.

Monteres med fastnøkkel.

Ikke bruk hendene for å vri regulatoren på plass.

Ledningsnett må være i samsvar med lokale retningslinjer og monteres av autorisert personale. Ved bruk av flertvunnet ledning, må det brukes kabelhylse på enden av kabelen. Flere motorer kan kables parallelt. Regulatoren mates fra en mastervifte (1,2,3) mens utsignal (2, 3) kobles til slavene.



Regulatoren leverer 0-10V signal til viften avhengig av trykk. Fabrikkinnstilling er 16 Bar. Bruk stillskruen for å justere settpunktet til det som passer for anlegget. Etter fullført montering, må det overvåkes minst tre fullstendige driftssykluser for å sørge for at alle komponenter fungerer som de skal.

Bruksområder for P315PR

Tecumseh Silensys V3
- Ikke minste størrelse

Friga-Bohn
- MA kondensator
  - Velg vifte EC350SUG
- WA kondensator
  - Velg vifte EC500SUG
  - Velg vifte EC630SUG

EBM viftemotorer på lager som kan styres av P315PR:
- EC350SUG – S3G350-AC56-13
- EC500SUG - S3G500-AM56-21
- EC630SUG – S3G630-AQ27-23

11

Strømningsvakter

Varenr.	Type	Maksimalt vanntrykk	Anvendelse	Kapsling	Materiale	Elektriske data	Rør	Pris
531101	F61SB 9100	20 bar	Vann	IP 43	Messing / bronse	15(8)A, 240V	Vannrør Ø1-8" 1" NPT tilslutning	Bestill
531111	F61TB 9100	20 bar	Vann	IP 68				Bestill
531112	F61TB 9200	10 bar	Sjøvann	IP 68	Rustfritt 316L			Bestill
531002	PLT69	Segmentsett 1-6" i rustfritt stål til F61						Bestill

Strømningsvakt brukes som sikkerhetsbryter i installasjoner som ikke tåler avbrudd i vanntilførsel på varm eller kald side av et kuldeanlegg.



F61



Avrimingsur
FRI 77g



Digitalt
koblingsur
TR 610 top 2



Koblingsur
m/segmenter
SUL181d



Koblingsur
SUL180a

Koblingsur og avrimingsur - Theben

Varenr.	Type	Beskrivelse		Pris
1462204	TR 608 top	digitalt koblingsur	1 kanal, 16A, aut.s/v skifte, 4 år gangreserve, 28 minner, tekstorientert prog., smal type	Bestill
1462200	TR 610 top 2		1 kanal, 16A, aut.s/v skifte, 4 år gangreserve, 28 minner, stort display, tekstorientert prog.	Bestill
1462210	TR 612 top 2		2 kanal, 16A aut.s/v skifte, 4 år gangreserve, 42 minner, stort display, tekstorientert prog.	Bestill
1462253	FRI 77h	mekanisk avrimingsur	1 kanal, 16A, døgnur + 60 min. avriming	Bestill
1462254	FRI 77g		2 kanal, 16A, døgnur + 60 min. avriming m/vifteforsinker	Bestill
1462230	SYN 160a	mekanisk koblingsur	1 kanal, 16A, døgnur, for DIN skinne, 17,5 mm	Bestill
1462231	SUL 180a		1 kanal, 16A, døgnur, for DIN skinne, 17,5 mm, m/gangreserve	Bestill
1462471	SYN 161d		1 kanal, 16A, døgnskive, for DIN skinne	Bestill
1462472	SUL 181d		1 kanal, 16A, døgnskive, for DIN skinne, m/gangreserve	Bestill
1462268	026-0833		Døgnur med jord for stikkontakt	Bestill

Ovenfornevnte koblingsur har merkestrøm 16A/250 VAC resistiv.
Andre Theben-ur på forespørsel.



Koblingsur
026-0833



LA 1065



LA 1043 /
LA 1046

Kontaktur - Micro Matic

Varenr.	Type	Beskrivelse	MM-varenr.	Pris
1474144	LA 1065	Mekanisk ur med 48 ryttere for skinnemontasje. Døgnprogram u/gangreserve. 230VAC.	MM7544	Bestill
1474147	LA 1068	Mekanisk ur med 84 ryttere for skinnemontasje. Ukeprogram m/gangreserve 72 timer. 230VAC.	MM7545Q	Bestill
1474570	LA 1043	Digitalt døgn/ukeur 1 vekselkontakt 230VAC. • Automatisk sommer-/vintertidveksling • Døgn/uke program med 46 programplasser • Korteste innkoblingstid 1 minutt • Impulsfunksjon: 1 sekund - 59 minutter og 59 sekunder • Manuell overstyring • Leveres med 1 og 2 kanaler • Enkel programmering • Enkel kontrollrutine for sjekk av program • Ferieprogram	MM7595	Bestill
1474573	LA 1046	Digitalt døgn/ukeur 2 vekselkontakter 230VAC. Ellers lik LA 1043 over.	MM7596	Bestill



iRTA



ZR5MF011

Universal tidsrele - Schneider Electric

Varenr.	Type		Beskrivelse		Pris
1410171	iRTA	1 kanal	Forsinket innkobling 0,1 sekund til 100 timer	24VDC, 24-240VAC	Bestill

Releer, tidsreleer - Schrack

Varenr.	Type		Beskrivelse		Pris
4350002	ZR5MF011	1 kanal	Multifunksjonsrele 50ms-100 timer, 7 funksjoner	12-240V AC/DC	Bestill
4350003	ZR5ER011	1 kanal	Forsinket inn/ut, 50ms-100 timer	24-240V AC/DC	Bestill

Alle SCHRACK tidsrele har DIN skinnefeste og relekontakter for 230V/8A resistiv last.

Releer, mekaniske industrireleer - Schrack

Varenr.	Type		Beskrivelse		Pris
4386413	Rele	MT 328230	11-pins rele m/lysdiode	3CO 10A 230VAC	Bestill
4386412		MT 328024		3CO 10A 24VAC	Bestill
4386411		MT 323024		3CO 10A 24VDC	Bestill
4386419	Sokkel	MT 78740	Sokkel for 11-pins rele	DIN-skinne	Bestill
4386445	Rele	PT 570T30	14 pins rele m/lysdiode PT = ZT	4CO 5A 230VAC	Bestill
4386443		PT 570R24		4CO 5A 24VAC	Bestill
4386441		PT 570L24		4CO 5A 24VDC	Bestill
4350030	Sokkel	PT 78740	Sokkel for 14 pins rele	DIN-skinne	Bestill
4350026	Rele	XT 374L12	Rele med LED og testknapp	1C/O 16A 12VDC	Bestill
4350027		XT 374LC4		1C/O 16A 24VDC	Bestill
4350029		XT 374T30		1C/O 16A 230V	Bestill
4350033		XT 484L12		2C/O 8A 12VDC	Bestill
4350034		XT 484LC4		2C/O 8A 24VDC	Bestill
4350037		XT 484R24		2C/O 8A 24VAC	Bestill
4350038		XT 484T30		2C/O 8A 230V	Bestill
4350039	Sokkel	RT 78725	Sokkel for XT/RT	DIN-skinne	Bestill
957029	Rele	RM 732730	Effektrele m/klips for skrutilkobling	3CO 16A	Bestill



Rele MT 328230 og sokkel MT 78740



XT

Tidsreleer - Schneider Electric

Varenr.	Type	Beskrivelse	Kontakt	Spenning	Pris
4172502	RE17 LAMW	Tidsrelé 17,5mm med forsinket tiltrekk 0, 1s-100t solid state utgang	0,7A	24-240VAC/DC	Bestill
4172507	RE17 RCMU	Tidsrelé 17,5mm med forsinket utkobling og kontrollinngang 0,1s-100t	1 C/O 8A	24VDC/24-240VAC	Bestill
4172524	RE17 RMMW	Tidsrelé 17,5mm multifunksjon 0,1s-100t	1 C/O 8A	12-240VAC/DC	Bestill
4172021	RE22 R1AMR	Tidsrelé 22,5mm med forsinket innkobling 50ms-300t	1 C/O 8A	24 -240V AC/DC	Bestill
4172035	RE22 R2CMR	Tidsrelé 22,5mm med forsinket utkobling med kontrollinngang 50ms-300t	2 C/O 8A	24-240V AC/DC	Bestill
4172042	RE22 R2MYMR	Tidsrelé 22,5mm multispenning, multifunksjon m/innebygde testknapp 50ms-300t	2 C/O 8A	24-240V AC/DC	Bestill
4176992	RM17 TA00	Zelio kontrollrelé 3-fase for måling av asymmetri og fasefeil	1 C/O 5A	3x230-400 VAC	Bestill
4172454	RM17 TE00	Zelio kontrollrelé 3-fase for måling av asymmetri, spenning og fasefeil	1 C/O 5A	3x230-400 VAC	Bestill

Koblingsskjema og dokumentasjon i EFObasen - www.efobasen.efo.no

Green Premium™ Product

RE17 LAMW



RE22 R1AMR



RM17 TA00



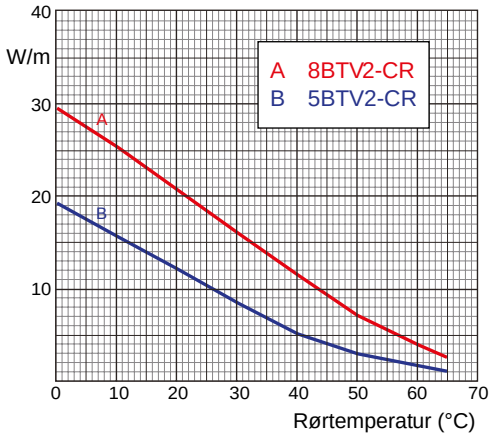


Selvregulerende varmekabel - CHEMELEX

CHEMELEX selvregulerende varmekabel er en toledet varmekabel som kan kuttes til alle ønskede lengder. Varmekabelen er selvregulerende og kan derfor benyttes til frostsikring av avløp i kjøle og fryseanlegg uten bruk av termostat. For bruksområder innen kjøleteknikk lagerføres kabelen i kapslet versjon med skjerm for både tørre og fuktige miljøer. Den kan installeres både på plast og metalloverflater. Maksimal kontakttemperatur er 65 °C kontinuerlig, 85 °C kortvarig. For å avverge mulighet for brann bør kabelen sikres med jordfeilbryter.

Varenr.	Type	Bruksområde	Pris
1038257	**5BTV2-CR**	For innvendig montasje i plast og metallrør	**Bestill pr. m**
1038287	**8BTV2-CR**	For utvendig montasje på (metall)rør og inni større rørdimensjoner.	**Bestill pr. m**
1038384	**CCE-03-CR**	Skjøtesett for endeavslutning og kabel	**Bestill**

Termisk avgitt effekt
Avgitt effekt på isolerte metallrør ved 220 V



Flexelec varmekabel for avløp



CSC2K med termostat

Varenr.	Type	Termostat	Lengde	Effekt (W)	Pris
944111	**CSC2K**	+5 °C	2,0 m Varm del: 1,0 m	40	**Bestill**
944122	**CSC2**	ingen	1,3 m varm 1,0 m kald	20	**Bestill**

Fleksibel silikonvarmekabel. Termostaten er innebygd og ferdig koblet, innkapslet i uv-bestandig plast. Termostatinnstilling: +5/+15 °C. For 230V/1fas. Brukes f.eks til avløp på utedelen til varmepumper. Egnet for kontinuerlig drift.



CSC2 uten termostat

Varmekabel for avløp og dryppanne - ITE



DLC

Varenr.	Type	Lengde (m)	Effekt (W)	Pris
944101	**DLC-040**	1	40	**Bestill**
944102	**DLC-060**	1,5	60	**Bestill**
944104	**DLC-080**	2	80	**Bestill**
944105	**DLC-120**	3	120	**Bestill**
944106	**DLC-160**	4	160	**Bestill**
944107	**DLC-200**	5	200	**Bestill**
944108	**DLC-240**	6	240	**Bestill**
944109	**DLC-320**	8	320	**Bestill**

DLC varmekabel er kun for bruk under avriming, ikke for kontinuerlig drift.



Termostat for VP

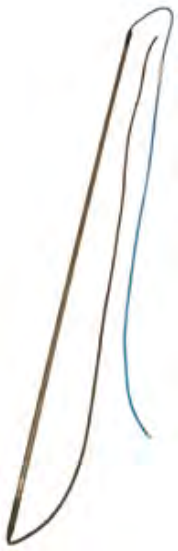
Termostat for varmepumpe

Varenr.	Beskrivelse	Pris
944112	Termostat for varmepumpe. Maks. 5A og 230V.	**Bestill**

Roller varmestaver - universal

Varenr.	Type	Lengde (mm)	Effekt (W)	Ledning	Pris
241127	ST 0920 G	920	410		Bestill
241128	ST 1020 G	1020	460		Bestill
241120	ST 1070 G	1070	490		Bestill
241121	ST 1220 G	1220	560		Bestill
241122	ST 1270 G	1270	590		Bestill
241110	ST 1480 G	1480	700	1 m	Bestill
241124	ST 1650 G	1650	780		Bestill
241123	ST 1850 G	1850	880		Bestill
241125	ST 2150 G	2150	1040		Bestill
241115	ST 2450 G	2450	1190		Bestill
241126	ST 2730 G	2730	1600		Bestill

For kortvarig bruk under avtining av fordampere. Brukstemperatur er -40 til +80 °C. Ø = 8,2 - 8,4.
Varmestavene kan bøyes med vanlig bøyeverktøy til ønsket form. Forbudt bøyesone er fra 70-90 mm fra enden.
Vi kan bøye i hårnål eller etter målsatt tegning for 200,- bto. pr. bøy.



Varmestaver med
1 meter ledning

Varmestaver - universal

Varenr.	Type	Rørlengde (mm)	Diameter (mm)	Effekt ved 220V (W)	Pris
942109	AFS - 9	900		167	Bestill
942116	AFS - 16	1600		333	Bestill
942122	AFS - 22	2250	8,3	500	Bestill
942129	AFS - 29	2930		1000	Bestill
942134	AFS - 34	3430			Bestill

Varmestavene kan bøyes med vanlig bøyeverktøy til ønsket form. Forbudt bøyesone er fra 70-90 mm fra flatstiften.
Ø=8.3mm. Vi kan bøye i hårnål eller etter målsatt tegning for et tillegg på 200,- bto. pr. bøy



For
bruk med
flatstift og
krympehylse

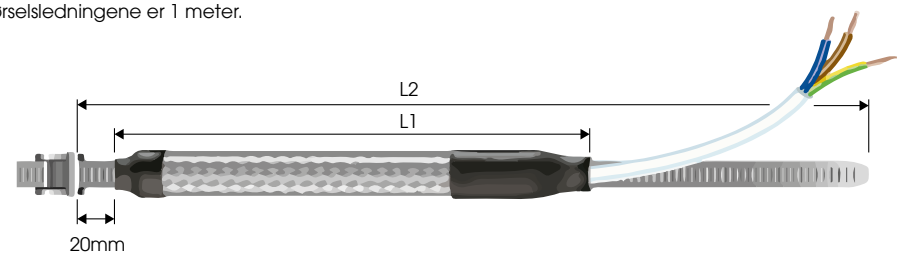
Andre varmestaver, instikkselmenter og oljevarmere leveres på bestilling.

Varmebelter for kompressorer



Varenr.	Type	Spenning	Effekt ved 230 V	Lengde (mm)		For kompr. diameter (mm)	Pris
				L1	L2		
944013	**FCHK-10**	230 V	35 W	350	550	145 - 175	**Bestill**
944015	**FCHK-30**		45 W	450	880	175 - 280	**Bestill**
944016	**FCHK-50**		65 W	650	1020	245 - 320	**Bestill**
944017	**FCHK-60**		75 W	750	1160	270 - 370	**Bestill**

Tilførselsledningene er 1 meter.



Varmebelte brukes alltid når kompressoren monteres utendørs eller når den på annen måte kan bli anleggets kaldeste punkt.

FCHK har innebygget termostat og sparer derfor mye på energikostnadene. Cut-in +27°C, Cut-out +35°C.

Varmebeltet må stå på kontinuerlig for å hindre kjølevæskeansamling i kompressoren under stillstand.

Fabrikat		Modell	Størrelse	Diameter	Flexelec
Tecumseh	Rotasjon	**RK**	Alle	128	FCHK-10
	Stempel	**CAE, AE, AEZ**		Oval	FCHK-30
		CAJ, AJ			FCHK-30
		TFH, FH, TAH, AH, AW, TAW			FCHK-50
Copeland	Scroll	**ZR/ZP/ZB/ZF**	ZR/ZP/ZB/ZF	165	FCHK-10
				185	FCHK-30
				232	FCHK-30
				280	FCHK-50
				289	FCHK-50
				331	FCHK-60
Maneurop	Stempel	**MTZ/NTZ**	1 syl.	224	FCHK-30
			2 syl.	288	FCHK-50
			4 syl.	352	FCHK-60
	Scroll	**SZ**	254 og 266	254 / 266	FCHK-50
			371mm	371	FCHK-60

PFXP hvit kabel - Godkjent inne/ute



Varenr.	Type	Beskrivelse		Buntlengde (m)	Nettopris pr. meter
1028660	**PFXP**	2 x 1,5 + j	Kabel i hele bunter	50	**Bestill**
1028611		3 x 1,5 + j			**Bestill**
1028731		4 x 1,5 + j			**Bestill**
1028662		2 x 2,5 + j			**Bestill**
1028663		3 x 2,5 + j			**Bestill**

Selges i hele bunter. Det vil tilkomme et pristillegg for kjøp av kortere lengder.

Nettkabel - Ledning m/støpsel



Varenr.	Type	Beskrivelse		Nettopris
1548118	**PMH**	2 x 1,5 + j	3 m hvit nettkabel for innendørs bruk	**Bestill**
1549118	**NMHVO**	2 x 1,5 + j	2,5 m sort nettkabel for utendørs bruk	**Bestill**

Frekvensomformere - FC 103 VLT

FC 103 VLT Refrigeration drive er spesiallaget for bruk i kuldeanlegg, til kompressorer, vifter og pumper. Innebygde programmer gjør konfigureringen rask og enkel og reduserer muligheten for feil bruk. FC 103 produseres etter ordre, men har kort leveringstid fra fabrikken i Danmark.

FC 103 spenning T2 - 200-240V 50Hz

Varenr.	Nom. effekt i kW og startmoment			Hus	Strøm (A)	Pris
	A (lavt)	B (normalt)	C (høyt)			
134U4452	1,5	1,1	-	A4	7,5	Bestill
134U4453	2,2	1,5	1,1		10,6	Bestill
134U4454	3,0	2,2	1,5	A5	12,5	Bestill
134U4455	3,7	3,0	2,2		16,7	Bestill
134N5140	5,5	3,7	3,0	B1	24,2	Bestill
134N8967	7,5	5,5	3,7		30,8	Bestill
134U4456	11,0	7,5	5,5		46,2	Bestill

FC103 leveres i standardutførelse i IP55 og med nettbryter i front.

FC 103 spenning T4 - 380-480V 50Hz

Varenr.	Nom. effekt i kW og startmoment			Hus	Strøm (A)	Pris
	A (lavt)	B (normalt)	C (høyt)			
134H9500	1,1	-	-	A4	3	Bestill
134G4142	1,5	1,1	-		4,1	Bestill
134L5642	2,2	1,5	1,1		5,6	Bestill
134U4460	3,0	2,2	1,5		7,2	Bestill
134U4461	4,0	3,0	2,2		10	Bestill
134L4383	5,5	4,0	3,0	A5	13	Bestill
134L4384	7,5	5,5	4,0		16	Bestill
134L4385	11,0	7,5	5,5	B1	24	Bestill
134L4386	15,0	11,0	7,5		32	Bestill

FC103 leveres i standardutførelse i IP55 og med nettbryter i front.

Aktuelle turtallsområder* for FC 103

Kompressorer		
DWM Copeland	alle modeller	25 - 60 Hz
Dorin	H	30 - 60 Hz
Dorin	HI	20 - 90 Hz
Copeland scroll	ZR/ZP	45 - 70 Hz
Copeland scroll	ZF/ZS/ZB	45 - 60 Hz
Tecumseh	TAJ, TFH, TAG	30 - 60 Hz
Maneurop**	VTZ	30 - 90 Hz
Maneurop***	VZH	25 - 100 Hz
Vifter		
EBM	Må bruke sinusfilter. Avhengig av type, kontakt oss.	
Pumper		
Kontakt pumpeleverandøren		

* Avhengig av driftspunkt. Må alltid kontrolleres mot motorens merkestrøm.
** Med CD302 frekvensomformer
*** Med CDS302 frekvensomformer



Verdt å vite:

- Koblingsskjema er i manualen som medfølger.
- Manual (uten skjema) er innebygget og tilgjengelig i skjermen.
- Det er ikke behov for kontaktor eller motorvern.
- Kun sikringer er nødvendig i tillegg til omformer. De må kobles iht. EMC krav fra FC103 og videre.
- Analoge inn og utganger kan brukes til styring eller alarm.
- Styresignal kan være 0-5V, 0-10V eller 4-20mA f.eks. fra en AKS32 trykktransmitter. Se seksjon 10.

Beregningsmetode:

1. Velg spenning
2. Velg bruksområde A, B eller C (korreksjon for startmoment)
3. Nominell effekt (W) = nom. strøm (A) og spenning (V) fra merkeskilt på elektromotor

Hva må programmeres?

FC 103 er nesten ferdig programmert. Det er bare noen få parametere som må settes:

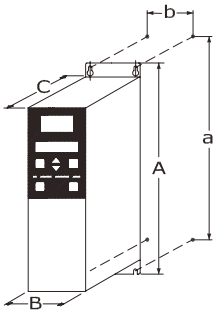
- Kuldemedie
- Styringstrykk/temperatur
- Maks og min verdier for frekvens
- Styresignal type og verdier

Tillegg (opsjoner):

- AK-lon kort for ADAP KOOL kommunikasjon
- Kabel for fjernebetjening av display
- I/O-kort med flere innganger eller utganger

Korreksjon for startmoment

Applikasjon	Startmoment
Pumpe	A (lavt)
Vifte	A (lavt)
Scrollkompressor	B (normalt)
Skruekompressor	B (normalt)
Stempelkompressor	C (høyt)



Mål FC 103

Hus	Høyde (A) (mm)	Bredde (B) (mm)	Dybde (C) (mm)
A4	390	200	175
A5	420	242	200
B1	480	242	260

12

Kontaktorer fra Danfoss



CI 25



CB-NO



CB-NC



ETB



Spole

Varenr.	Type	AC 3 (kW)		Beskrivelse (spolespenning 230V 50 Hz - kode 31)	Pris
		240V	400V		
037H002131	**CI 9**	2,0	4,0	3-polet, 9A,	**Bestill**
037H003131	**CI 12**	3,0	5,5	3-polet, 12A,	**Bestill**
037H004131	**CI 16**	4,0	7,5	3-polet, 16A,	**Bestill**
037H005131	**CI 25**	5,5	11,0	3-polet, 25A,	**Bestill**
037H005531	**CI 30**	8,5	15,0	3-polet, 30A,	**Bestill**
037H006131	**CI 32**	8,5	15,0	3-polet, 32A,	**Bestill**
037H007131	**CI 45**	11,0	22,0	3-polet, 45A,	**Bestill**
037H0111	**CB-NO**	Arbeidskontakt, 6A. Grønn Hvilekontakt, 6A. Rød			**Bestill**
037H0112	**CB-NC**				**Bestill**
047H0173	**ETB**	Tidsrele for CI 6-30 kontaktor, 0.5 - 20 s, 110-240V			**Bestill**
037H6484	**Spole**	For CI 6-30 kontaktor, 24V / 50-60 Hz			**Bestill**

Motorvern fra Danfoss



TI 16/25



TI 80

Varenr.	Type	Beregnet for	Område (A)	Y/D-område (A)	Pris
047H0206	**TI 16**	CI 6 - 16	1,2 - 1,9	-	**Bestill**
047H0207			1,8 - 2,8	3,2 - 4,8	**Bestill**
047H0208			2,7 - 4,2	4,7 - 7,3	**Bestill**
047H0209			4,0 - 6,2	6,9 - 10,7	**Bestill**
047H0210			6,0 - 9,2	10,0 - 16,0	**Bestill**
047H0211			8,0 - 12,0	13,0 - 20,8	**Bestill**
047H0212			11,0 - 16,0	19,0 - 27,0	**Bestill**
047H0213	**TI 25**	CI 20 - 30	15,0 - 20,0	26,0 - 35,0	**Bestill**
047H0214			19,0 - 25,0	33,0 - 43,0	**Bestill**
047H1013	**TI 80**	CI 32 - 72	16,0 - 23,0	28,0 - 40,0	**Bestill**
047H1014			22,0 - 32,0	38,0 - 56,0	**Bestill**
047H1015			30,0 - 45,0	52,0 - 78,0	**Bestill**

Kontaktorer Allen-Bradley

Varenr.	Type	Strøm (A) v/230V	AC 3 (kW)	Pris
4268020	100-K05KF10	5	1,5	Bestill
4268021	100-K09KF10	9	3,0	Bestill
4268022	100-K12KF10	12	3,0	Bestill
4266041	100-C09KF10	11,5	3	Bestill
4266053	100-C12KF10	14,5	4	Bestill
4266057	100-C16KF10	20	5,5	Bestill
4266061	100-C23KF10	26	7,5	Bestill
4266065	100-C30KF00	34	10	Bestill
4266069	100-C37KF00	37	11	Bestill
4266071	100-C43KF00	42	13	Bestill
4266073	100-C60KF00	60	18,5	Bestill
4266075	100-C72KF00	70	22	Bestill
4266085	100-C85KF00	85	25	Bestill

Hjelpekontaktblokker, toppmonterte og sidemonterte, er lagervare.



TESYS LC1



TESYS LRD

Kontaktorer TeSys

Varenr.	Type	Strøm (A) v/230V	AC 3 (kW)	Pris
4176542	LC1-D09 P7	9	2,2	Bestill
4176546	LC1-D12 P7	12	3,0	Bestill
4176552	LC1-D18 P7	18	4,0	Bestill
4176558	LC1-D25 P7	25	5,5	Bestill
4176564	LC1-D32 P7	32	7,5	Bestill
4176653	LC1-D38 P7	38	9,0	Bestill
4170303	LC1-D40 AP7	40	11,0	Bestill
4170309	LC1-D50 AP7	50	15,0	Bestill
4170315	LC1-D65 AP7	65	18,5	Bestill
4176578	LC1-D80 P7	80	22,0	Bestill
4176581	LC1-D95 P7	95	25,0	Bestill

Motorvernbrytere, hjelpeblokker osv er lagervare.

Motorvern 3-fas - elektroniske

Varenr.	Type	Kontaktortype Strøm (A)	Innstillings-område	Pris
4266377	193EE CB	9 - 23A	1,0 - 5,0 A	Bestill
4266385	193EE ED	30 - 43A	5,4 - 27A	Bestill
4266386	193EE FD		9,0 - 45A	Bestill
4266387	193EE GE	60 - 85A	18 - 90A	Bestill

OBS: Elektroniske motorvern til kontaktorer må ikke brukes på 1-fas!
Vi har også enkelte modeller for 1-fas på lager.



AB 100K



AB 193EE

Motorvern til TeSys kontaktorer

Varenr.	Type	Strøm (A)	Passer til kontaktor LC1-	Pris
4176605	LRD-04	0,4 - 0,63	D09 - D38	Bestill
4176606	LRD-05	0,63 - 1,0	D09 - D38	Bestill
4176607	LRD-06	1,0 - 1,7	D09 - D38	Bestill
4176608	LRD-07	1,6 - 2,5	D09 - D38	Bestill
4176609	LRD-08	2,5 - 4,0	D09 - D38	Bestill
4176610	LRD-10	4,0 - 6,0	D09 - D38	Bestill
4176611	LRD-12	5,5 - 8,0	D09 - D38	Bestill
4176612	LRD-14	7,0 -10	D09 - D38	Bestill
4176613	LRD-16	9,0 -13	D12 - D38	Bestill
4176614	LRD-21	12 - 18	D18 - D38	Bestill
4176615	LRD-22	16 - 24	D25 - D38	Bestill
4176616	LRD-32	23 - 32	D25 - D38	Bestill
4176617	LRD-35	30 - 38	D32 - D38	Bestill
4170333	LRD-340	30 - 40	D40 - D65	Bestill
4170335	LRD-350	37 - 50	D40 - D65	Bestill
4170337	LRD-365	48 - 65	D50 - D65	Bestill
4176621	LRD-3357	37 - 50	D80 - D95	Bestill
4176622	LRD-3359	48 - 65	D80 - D95	Bestill
4176623	LRD-3361	55 - 70	D80 - D95	Bestill
4176624	LRD-3363	63 - 80	D80 - D95	Bestill
4176625	LRD-3365	80 - 104	D80 - D95	Bestill

De små LRD-01 til LRD-03 er også lagervare

Transformator 3x230/400 V, kapslet utførelse IP23

Varenr.	Type	Effekt (kVA)	Mål (LxBxH) (mm)	Vekt (kg)	Nettopris
6622466	3LT 0.63-230/400-23	0,63	280 x 210 x 248	13	Bestill
6622468	3LT 1.25-230/400-23	1,25	309 x 290 x 401	21	Bestill
6622469	3LT 2.50-230/400-23	2,5	343 x 320 x 431	34	Bestill
6622470	3LT 4.00-230/400-23	4	377 x 350 x 461	45	Bestill
6622471	3LT 6.30-230/400-23	6,3	427 x 400 x 515	63	Bestill
6644473	3LT 10.0-230/400-23	10	427 x 400 x 515	83	Bestill
6644400	3LT 12.5-230/400-23	12,5	481 x 450 x 590	96	Bestill
6622475	3LT 16.0-230/400-23	16	481 x 450 x 590	122	Bestill
6622477	3LT 20.0-230/400-23	20	481 x 450 x 590	148	Bestill
6622479	3LT 25.0-230/400-23	25	599 x 550 x 630	170	Bestill
6622480	3LT 30.0-230/400-23	30	599 x 550 x 630	212	Bestill
6644440	3LT 40.0-230/400-23	40	670 x 540 x 827	200	Bestill
6644442	3LT 50.0-230/400-23	50	670 x 540 x 827	243	Bestill
6644447	3LT 63.0-230/400-23	63	700 x 540 x 877	258	Bestill
6644446	3LT 80.0-230/400-23	80	700 x 540 x 877	323	Bestill
6644449	3LT 100-230/400-23	100	930 x 670 x 1057	418	Bestill



Standard utførelse leveres med atskilte primær- og sekundærviklinger, såkalt skilletransformator, som lager et "nytt nett" der alle eventuelle jordfeil er eliminert. Velegnet når det er behov for å transformere spenning opp eller ned, eller skilletransformator. Eks. el-motorer, kompressorer og kjøleanlegg.

Standard spesifikasjoner:

- Frekvens: 47-63 Hz
- Isolasjonsspenning: 4 kV
- Isolasjonsklasse: B (130 °C)
- Maks. omg. temp. (t_a): 45 °C
- Kapslingsgrad: IP23

Dimensjonering av 3-fase transformator:

Dimensjonerende effekt (kVA) = ($^1/_{1000}$) * I * U * √3

hvor:

I: Ønsket maksimal strøm i ampere.
U: Spenning som skal forsynes i volt (400V)

Eksempel:

Kompressor med maksimal strøm på 16 A gir følgende utregning:

Dimensjonerende effekt = ($^1/_{1000}$) * 16 * 400 * √3

= 11,09 kVA

≈ 12,5 kVA transformatoreffekt

Tilførselskabel må dimensjoneres og sikres i henhold til el. forskrifter

Andre utførelser og større transformatorer på forespørsel

Transformator 230V til lavspenning

Varenr.	Type	Spenning (V)	Effekt (VA)	Sekundærstrøm (A)	Kapsling	Mål (mm)	Pris
520020	**TR230/12-1**	12	5	0,3	IP20	59 x 47 x 34	**Bestill**

Transformator 230V til lavspenning for DIN-skinnemontasje

Varenr.	Type	Spenning (V)	Effekt (VA)	Sekundærstrøm (A)	Kapsling	Mål (mm)	Pris
6643604	**PDS10-21224-M2P**	12-0-12	10	0,41	IP20	36 x 90 x 66	**Bestill**
6643605	**PDS24-21224-M3P**		24	1,00		54 x 90 x 62	**Bestill**
6643606	**PDS40-21224-M3P**	12 / 24	40	3,33 / 1,66		54 x 90 x 62	**Bestill**
6643607	**PDS63-21224-M6P**		63	5,25 / 2,62		106 x 90 x 62	**Bestill**

PDS/RDS vernetransformatorer er korslutningssikret og har innebygget PTC vern mot overlast.

DC-strømforsyning for DIN-skinnemontasje

Varenr.	Type	Spenning (V)	Effekt (W)	Sekundærstrøm (A)	Kapsling	Mål (mm)	Pris
6644275	**DRA 10-12**	12	10	0,8	IP20	115 x 90 x 23	**Bestill**
6644279	**DRA 18-12**		18	1,5			**Bestill**
6644283	**DRA 30-12**		30	2,5		115 x 90 x 40	**Bestill**
6644287	**DRA 60-12**		60	5			**Bestill**
6644284	**DRA 30-24**	24	30	1,25		115 x 90 x 40	**Bestill**
6644288	**DRA 60-24**		60	2,5			**Bestill**
6644293	**DRA 240-24**		240	10		116 x 125 x 83	**Bestill**

DRA strømforsyninger gir glattet og stabilisert strøm til krevende elektronikk. Justerbar utgangsspenning (±10 %)



PDS



DRA

Innestengningsalarm - Pego



ECP APE 03

En person kan aktivere alarmen, som med lyd og lys varsler om "mann i kaldt rom" på utsiden. Utløseren er en trykk-knapp med LED-lys.

Varenr.	Type	Beskrivelse	Spenning	Pris
762020	**APE03**	Innestengningsalarm med lys og lyd	230V med batteribackup	**Bestill**
762029	**SB38**	Ekstra/reserve bryter		**Bestill**



CA1076



CA1064



CA1075



NVP alarm



NVPF-G

Sirene / blinklys

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
761301	**CA1076**	Sirene med blinklys. Rød 101dB. 24V DC.	**Bestill**
761302	**CA1066**	Rød sokkel for sirene eller sirene med blinklys. 230VAC. IP65.	**Bestill**
761303	**CA1067**	Hvit sokkel for sirene eller sirene med blinklys. 230VAC. IP65.	**Bestill**
761304	**CA1064**	SOLEX 10R Blinklys rød. 10-60V DC.	**Bestill**
761305	**CA1075**	Hvit Universal sirene IP54. 9-28V DC.	**Bestill**

Fuktalarm

Varenr.	Type	Beskrivelse	MM-varenr.	Pris
761401	**NVP-15**	NVP-15 fuktighetsalarm for skinnemontasje. 230VAC.	OJ1521	**Bestill**
761402	**NVPF**	NVPF fuktighetsfølerbånd for NVP alarm	OJ1525	**Bestill**
761403	**NVPF-16**	NVPF-16 fuktighetsføler for rør for NVP alarm	OJ1524	**Bestill**
5490103	**NVPF-G**	NVPF-G vannlekkasjeføler for NVP alarm	OJ1523	**Bestill**







Gassdetektorer - ADAP-KOOL

Varenr.	Type	Beskrivelse	Gass	Spenning	Pris
080Z2801	**DGS-IR-CO2**	Sensor med 5 meter følerkabel	CO_2	24V AC / DC	**Bestill**
080Z2807	**DGS-IR-CO2 B&L**	Med buzzer og blinklys	CO_2		**Bestill**
080Z2809	**DGS-SC-HFC-1 B&L**		R1234ze, R1234yf, R513A		**Bestill**
080Z2810	**DGS-SC-HFC-2 B&L**		R134a, R449A		**Bestill**
080Z2811	**DGS-SC-HFC-3 B&L**		R448A, R404A, R410A, R407C		**Bestill**
080Z2812	**DGS-SC-PE B&L**		R290 (propan)		**Bestill**
080Z2820	**DGS service tool**	For kalibrering og test av alarm			**Bestill**

Med alarmrele og MODBUS kommunikasjon
B&L = rød/gul/grønn diode og buzzer alarm (85DBa)

Gassdetektor for industri

Varenr.	Type	Gass	Alarmgrenser (ppm)	Område (ppm)	Kapsling	Temperatur-område	Spennning	Beskrivelse	Pris
148H6016	**GDA Premium**	R717	500-900	1000	IP65	-30°C /+50°C	24V DC	uten display	**Bestill**
148H6022	**GDA HD Atex**	R717	500-900	1000	ATEX			med display	**Bestill**
148H6040	**GDC IR Premium Flex**	R744	2000-18000	20000	IP65	-20°C /+50°C			**Bestill**
148H6041	**GDC IR Premium Flex**	R744	5000-45000	50000					**Bestill**

Danfoss GD gassdetektorer finnes for de fleste kuldemedier og i mange kapslinger - spør oss om pris.

Alarmer kan velges for å beskytte mot gasskonsentrasjoner mindre enn nivåer som er akseptable for personlig sikkerhet på kort eller lang sikt. Alarmnivåer kan også velges til bestemte nivåer på grunn av brennbarhetsrisiko.

Danfoss anbefalinger for alarmnivå: EN 378:2016		Nasjonale bestemmelser		EN 378			
		Sensor type	Nivå I personsikkerhet (ppm)	Sensor type	NIVÅ II for alarm (ppm)	Sensor type	NIVÅ III alarm (ppm)
R717	Maskinrom			EC	500	P	30000
	Maskinrom	EC	25	EC	150		
	Sikkerhetsventil - utløp		-	SC	9000		
R744 (CO_2)		IR	5000	IR	9000		
R134a, R404A, R407C, R410A		SC	500	SC	900		
R290, R600a	Konsentrasjon <= 20% av LFL	CT	800	CT	2500		

50% av yrkeshygeniske grenseverdi

Kontakt oss ved behov for ny sensor



Premium ^{u}/display



HD Atex



Premium Flex ^{m}/display

Kuldemedie		Kjemisk navn	Sikkerhets-klasse	Praktisk grense (kg/m³)	Toksisitet ATEL/ ODL	Brenn-barhet LFL	Alarminnstillinger				Dampetthet 25°C / 1 bar (kg/m³)
							50% av ATEL/ ODL	25% av LFL	Pre-alarm maks konsentrasjon (ppm)	Alarm maks konsentrasjon (ppm)	
Naturlig	R717	Ammoniakk	B2L	0,00035	0,0022	0,116	157	33143	EN 378: 500 ISO 5149:200	30000	0,700
Naturlig	R744	Karbondioksid	A1	0,1	0,072	-	20000		20000		1,8
HKFK	R22	Klordifluormetan	A1	0,3	0,21	-	29661	-	29600		3,54
HFK	R134a	1,1,1,2-Tetrafluoretan	A1	0,25	0,21	-	25180	-	25100		4,17
HFK	R404A	R125/143a/134a (44/52/4)	A1	0,52	0,52	-	65163	-	65100		3,99
HFK	R407C	R32/125/134a (23/25/52)	A1	0,31	0,29	-	41076	-	41000		3,53
HFK	R410A	R32/125 (50/50)	A1	0,44	0,42	-	70707	-	70700		2,97
HK	R290	Propan	A3	0,008	0,09	0,038	25000	4222	4200		1,8
HK	R600a	Isobutan	A3	0,011	0,059	0,043	12395	3613	3600		2,38
HFK	R32	Difluormetan	A2L	0,061	0,30	0,307	70423	28826	28800		2,13
HFO/HFK	R1234ze(E)	trans-1,3,3, 3-Tetrafluorprop-1-en	A2L	0,061	0,28	0,303	30043	13004	13000		4,66

For å tilfredsstille EN378 og F-gass direktivet må gassfølere testes og evt. kalibreres årlig. Følerens levetid avhenger av bruk, forurensninger etc.

Gassalarmsentraler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
760230	**MPU2C**	2 kanaler 230V AC / 24VDC	**Bestill**
760231	**MPU4C**	4 kanaler 230V AC / 24VDC	**Bestill**
760232	**MPU6C**	6 kanaler 230V AC / 24VDC	**Bestill**

Alarmsentraler med funksjoner som dekker krav i EN378, F.-gass reguleringen, PED, samt andre brukerkrav til sikkerhet og helse.

MPU 2, 4 og 6 er sentraler for enkle detektorer der hver føler har eget kort med styreelektronikk, og alarmreleene i sentralen. Alarmsentralene har:

- Statusindikator og 3 uavhengige alarmnivåer pr. kanal (detektor)
- Alarmforsinkelse i 4 steg og manuell eller automatisk tilbakestilling av alarm
- Servicefunksjon for blokkering av alarm og innebygget selvtestfunksjon
- 4 releutganger 230V/ 5A
- Innebygget summer
- Mulighet for tilkobling til batteribackup
- 24 VDC / 15 mA utsignal for ekstern sirene eller blitzlys

Kan bestilles med forhåndsinnstilte alarmnivåer for ønsket gasstype, gjerne flere forskjellige gasstyper i samme alarm. For eksempel både CO_2 og HFK detektorer i samme sentral. Passer til detektormodell MP-D (rommontering IP21), MP-DS (rom-montering), MP-DR (på rør), MP-DK (i ventilasjonskanal) og detektorer med 4-20 mA eller 0-10 V utsignal.

Detektorer skal testes og kalibreres årlig.



MPU6
alarmsentral

Foreslått alarmnivå	NH_3	HKF / HKFK	CO_2
Foralarm	50-300 ppm	100 - 300 ppm	Ikke aktuelt
Lekkasjealarm	500 - 1000 ppm	1000 ppm	2000 ppm
Hovedalarm - rømningsalarm	> 3000 ppm	> 2000 ppm	> 5000 ppm

Alarmnivå må velges ut fra hva man ønsker å sikre i forhold til lover og forskrifter, og ønsket aksjon ved de forskjellige nivåene.



SA200



DT300

Serviceinstrumenter for gassdetektorer

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
760002	**SA200**	Serviceinstrument for kontroll og kalibrering av GD/GS/GR/GK/GSR og for detektorer tilkoblet MPU sentraler. Brukes sammen med multimeter.	**Bestill**
760003	**DT300**	Diagnoseverktøy for kontroll og kalibrering. Leveres uten sensormodul.	**Bestill**
760014	**SM300-HFC**	Sensormodul for HFK/HKFK/HFO til DT300.	**Bestill**
760016	**SM300-NH_3**	Sensormodul for NH_3 til DT300. 4000 ppm.	**Bestill**
760017	**SM300-HC**	Sensormodul for HC til DT300	**Bestill**

Gassdetektorer

Varenr.	Type	Beskrivelse	Område	Gass	Pris
760211	**MP-DS-HFC**	Detektor for veggmontasje. IP54.	0-4000 ppm	HFK	**Bestill**
760212	**MP-DS-HC**	Detektor for veggmontasje. IP54.	0-40% LEL	HC	**Bestill**
760214	**MP-DS-NH_3**	Detektor for veggmontasje. IP54.	0-4000 ppm	NH_3	**Bestill**
760215	**MP-DS-CO_2**	Detektor for veggmontasje. 0-50 °C. IP56.	0-10000 ppm	CO_2	**Bestill**
760221	**MP-DR-HFC**	Monteres på T-stykke ved sikkerhetsventil.	0-4000 ppm	HFK	**Bestill**
760224	**MP-DR-NH_3**	Monteres på T-stykke ved sikkerhetsventil.		NH_3	**Bestill**
760201	**MP-DK-HFC**	Detektor for montasje i avtrekk og ventilasjonskanal.	0-4000 ppm	HFK	**Bestill**
760204	**MP-DK-NH_3**	Detektor for montasje i avtrekk og ventilasjonskanal.		NH_3	**Bestill**

Samon MP gassdetektorer anvendes sammen med Samon alarmsentral modell SPU, SPLS, MPU mfl.

Detektoren måler kontinuerlig gasskonsentrasjonen og gir analogt signal til sentralen. Når signalet når den forutbestemte verdien vil sentralen aktivere alarmen. Alarmnivået stilles alltid i sentralen.

Gassdetektoren bør funksjonskontrolleres minst hver 6. måned og kalibreres ved behov.

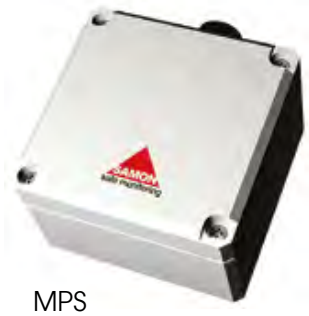
Installasjonsanvisninger på www.samon.se

Kontakt oss for prosjektering av større alarmanlegg.

Føler for HFK er egnet for alle vanlige HFK, HKFK, HFO og blandinger



MP-DS



MPS



MP-DR



MP-DK

Gassdetektorsensor

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
760001	**SEN027**	HFK sensor for utskifting etter 5-8 år. Erstatter SEN004	**Bestill**
760005	**SEN003**	NH_3 sensor for utskifting etter 5-8 år. 4000 ppm	**Bestill**



Øvrige sensorer på forespørsel



Gassalarmer - detektorer for veggmontasje

Varenr.	Modell	Spenning	Gass	Område	Beskrivelse	Alarmnivå (fabrikkinnstilt)	Pris
760021	GD-24-HFC-4000	12-24V AC/DC	HFK	0-4000 ppm	IP21 for -40°C til +50°C	100 / 1000 / 2000 ppm	Bestill
760022	GD-230-HFC-4000	230V	HFK	0-4000 ppm		100 / 1000 / 2000 ppm	Bestill
760023	GD-24-NH3-4000	12-24V AC/DC	NH_3	0-4000 ppm		150 / 500 / 3000 ppm	Bestill
760024	GD-230-NH3-4000	230V		0-4000 ppm		150 / 500 / 3000 ppm	Bestill



Gassdetektorer IP54 for industrianlegg med 3 reléutganger

Varenr.	Modell	Spenning	Gass	Område	Beskrivelse	Alarmnivå (fabrikkinnstilt)	Pris
760102	GS230-HFC-4000	230V	HFK	0-4000 ppm	IP54 for -40°C til +50°C	100 / 1000 / 2000 ppm	Bestill
760152	GS24-HFC-4000	12-24V AC/DC	HFK	0-4000 ppm		100 / 1000 / 2000 ppm	Bestill
760105	GS230-NH3-4000	230V	NH_3	0-4000 ppm		150 / 500 / 3000 ppm	Bestill
760155	GS24-NH3-4000	12-24V AC/DC		0-4000 ppm		150 / 500 / 3000 ppm	Bestill
760157	GSH24-CO2-10000	12-24V AC/DC	CO_2	0-10000 ppm	IP67 for -40°C til +50°C	2000 / 5000 / 8000 ppm	Bestill
760717	GSLS230-CO2-10000	230V		0-10000 ppm		2000 / 5000 / 8000 ppm	Bestill
760108	GS230-Propane	230V	Propan R290	0-40% LEL	IP54 for -40°C til +50°C	5 / 10 / 20 % LEL	Bestill
760158	GS24-Propane	12-24V AC/DC		0-40% LEL		5 / 10 / 20 % LEL	Bestill



Detektorer for utløpsledning av sikkerhetsventiler

Varenr.	Modell	Spenning	Gass	Område	Beskrivelse	Alarmnivå (fabrikkinnstilt)	Pris
760112	GR230-HFC-4000	230V	HFK	0-4000 ppm	IP54 for -40°C til +50°C	100 / 1000 / 2000 ppm	Bestill
760114	GR24-NH3-4000	12-24V	NH_3	0-4000 ppm	IP54 for -40°C til +50°C	150 / 500 / 3000 ppm	Bestill
760115	GR230-NH3-4000	230V		0-4000 ppm	IP54 for -40°C til +50°C	150 / 500 / 3000 ppm	Bestill

Plassering
Detektoren skal plasseres høyt (under taket) for gasser som er lettere enn luft, lavt (20 cm fra gulvet) for gasser som er tyngre enn luft. Detektoren bør ikke plasseres slik at den utsettes for direkte luftdrag.

Kalibrering
Detektoren er fabrikkkalibrert ved leveranse. Alarmnivåene kan enkelt endres ved hjelp av service-instrumentet (SA200) og et voltmeter. Detektorlevetiden er 5-10 år.

Årlig funksjonskontroll
Kontroll bør gjøres minst en gang i året og kan utføres med testgass, eller serviceinstrumentet (SA200). Detektorene kan testes i servicefunksjon uten at alarmen går.

Vi leverer også:
- Detektorer for andre gasser, eks. hydrogen, naturgass, propan, butan, LPG, etanol, metanol, aceton, bensin mm.
- Gassalarmsentraler for vegg- og skinnemontasje med tilhørende trafoer.

Datablad og koblingsskjema på www.renkulde.no


GS230


GR230

OBS! Detektoren kan i noen tilfeller gi alarm ved første oppstart, dette er ingen feil, men at gassensorene behøver å stabilisere seg etter lagring og transport. Alarmen skal forsvinne etter noen minutter.

SPLS ettpunkts kuldemediealarm for F-gass direktiv

Varenr.	Type	Gass	Maks. nivå.	Fabrikkinstilling			Spenning	Detektor	Pris
				Lav = forvarsel (C)	Middels = driftsalarm (B)	Høy = evakuere/rømme (A)			
760612	**SPLS24-CO2-10000**	CO_2	10000	2000	5000	8000	24V DC	MP-DS CO_2	**Bestill**
760617	**SPLS230-CO2-10000**						230V AC		**Bestill**
760717	**GSLS230-CO2-10000**						230V AC		**Bestill**
760620	**SPLS24-HFC-4000**	HFK	4000	100	1000	2000	24V DC	MP-DS HFC	**Bestill**
760625	**SPLS230-HFC-4000**	HFK	4000				230V AC		**Bestill**
760652	**SPLS24-NH3-4000**	NH_3	4000	150	500	3000	24V DC	MP-DS NH_3	**Bestill**
760657	**SPLS230-NH3-4000**	NH_3	4000				230V AC		**Bestill**

SPLS er en ettpunkts alarmsentral med:

- 3 alarmnivåer (LED og alarmrele)
- Høyintensitet LED lys
- Alarm lyd
- Sprutsikker boks (IP54) for veggmontasje
- Selges ferdig pakket i sett med fabrikkinstilt MP-DS sensor



SPLS

Funksjoner:

- 3 innstillbare alarmnivåer
  - bør kalibreres og innstilles
  - etter kuldemedie
  - etter risikovurdering
- Automatisk tilbakestilling (ja/nei)
- Tidsforsinkelse (4 valg)
- Feilalarm
- Failsafe (varsler ved strømbrudd)
- Servicefunksjon (60 min.)
- Lyd og lys «mute»
- Testprogram


MP-DS

Dersom anlegget er underlagt F-gass regelverket, må alarmen kontrolleres årlig

Alternativer detektorer:

- MP-D Romdetektor IP21
- MP-DK for kanalmontasje
- MP-DR for utløp av sikkerhetsventil

Alarmnivå:

- Lav - gul LED (C) + aktivert releutgang for lav alarm
- Middelse - rød LED (B) + aktivert releutgang for middels alarm + høyintens LED blink
- Høy - rød LED (A) + aktivert releutgang for høy alarm + høyintens LED blink + sirenelyd

Kuldemedieadaptere

Varenr.	Beskrivelse	Tilslutning	Nettopris
601112	Adapter for LETTI (10 liter stålflasker, aluminiumsflasker og DuPont-flasker)	1/4" flare	Bestill
601117	19185 adapter for 1/2" ACME links (liten R32, R290, R1234yf og R290 flaske)		Bestill
601118	Adapter med links gjenger for A2L medier som R32 og R1234yf, 10 kg flaske		Bestill
601101	BVR-adapter for R600a med kran. Wigam	7/16"	Bestill
601103	R600a adapter med fot og kran for Wigam flaske 05104038		Bestill
601104	R290 adapter med fot og kran for Wigam flaske 05104052		Bestill
601119	Adapter for 5kg propan flaske inkl. CD1414 overgang	1/4" flare	Bestill




LETTI


19185


A2L


BVR-4


121 RGAS-4


R600a/
R290 m/fot


Propan
adapter
(5kg flasker)



Tombeholdere for retur

Varenr.	Beskrivelse	Fyllingsgrad**	Vakuumering og rengjøring + forsegling	Depositium	Nettopris
600000	Ren og vakuumert stålbeholder på 26 liter for retur av brukt kuldemedie	Maks. 75% av vekt til nytt medie			Bestill
600005	Ren og vakuumert stålbeholder på 12 liter for retur av R32 og R1234yf med links gjenger (husk adapter)				Bestill
600009	Gult flaskemerke "magebelte" for retur i andre enn blå returgassflasker. NB! Flasken blir ikke kreditert eller returnert.				Bestill

** Ved blanding av flere kuldemedier er tillatt fyllingsmengde maks. 17 kg på 26 liters beholder, og 8 kg på R32/R1234yf-beholdere. Se ytterligere regler hos ReturGass.



Gult flaskemerke

Alle flasker skal ha gult «magebelte» og være deklarert ved innlevering. Ved innlevering på annet enn Isovator flaske må magebeltet kjøpes hos oss. Flaskene returneres ikke.

Scan QR-koden og les mer om retur av brukt kuldemedie og tomme engangsbeholdere på ReturGass sin nettside www.returgass.no

Sikkerhet ved fylling av Isovator flasker

Grenser for fylling av kjølegass i Isovator flasker er satt for å bevare sikkerheten.

Mengder som er stemplet på flaskekragen tilhører nytt medium. Vanligvis blir Isovator flasker benyttet til tapping av kjølegass fra anlegg. Kjølegassen er da forurenset med olje eller andre stoffer, derfor har vi andre fyllingsgrenser til brukt kjølegass som skal være 75 % av angitt fyllingsmengde for nytt medium. Disse fyllingsgrensene finner man på vår hjemmeside for både vanlig kjølegass og brannfarlig kjølegass (R1234yf, R32). I tillegg finner man informasjon ved å skanne QR-koden på den gule etiketten. Etiketten viser at maksimal tillat fyllingsmengde er 17 kg for A1 kuldemedier når det gjelder blanding av flere kuldemedier.

Følg våre retningslinjer for å unngå uhell og unødvendig gebyr for overfylling.

Kuldemedier i retursylinder

Varenr.	Type	GWP	Brannklasse	Vekt (kg)	Depositum beholder	Avgift pr. kg 2021
610023	**R23**	14800	A1	12,00	2000,00 (kjøpeflaske)	8746,80
620032	**R32**	675	A2L	9,00	1000,00	398,93
620134	**R134a**	1430	A1	14,00	1000,00	845,13
627290	**R290 (propan)**	3	A3	5,00	1000,00	0,00
620404	**R404A**	3922	A1	11,00	1000,00	2317,90
620407	**R407C**	1774	A1	11,00	1000,00	1048,43
620476	**R407F**	1825	A1	11,00	1000,00	1078,58
624410 620410	**R410A**	2088	A1	4,00 10,00	1000,00 1000,00	1234,01
620417	**R417A**	2346	A1	12,00	1000,00	1386,49
620422	**R422D**	2729	A1	12,00	1000,00	1612,84
620448	**R448A**	1387	A1	11,00	1000,00	819,72
620449	**R449A**	1397	A1	11,00	1000,00	825,63
620450	**R450A**	604	A1	14,00	1000,00	355,19
620452	**R452A**	2141	A1	11,00	1000,00	1265,33
624542	**R454B**	466	A2L	9,00	1000,00	275,41
620507	**R507**	3985	A1	10,70	1000,00	2355,14
610508	**R508B**	13396	A1	9,08	2000,00 (kjøpeflaske)	7917,04
620513	**R513A**	631	A1	11,00	1000,00	372,92
628744	**R744 (CO_2)**	1	A1	15,00	2000,00	0,00
612341	**R1234yf**	4	A2L	5,00	1000,00	0,00
612342	**R1234ze**	7	A2L	5,00	1000,00	0,00

Kuldemediepriser finnes på www.renkulde.no

TIPS: Logg inn og søk opp varenummeret eller gå under fanen dokumenter på minside



14

Kuldemedie på småflasker

Varenr.	Type	Vekt (kg)	Nettopris pr. stk	Avgift pr. kg 2021	Brannklasse
610032	**R32 ***	0,78	**Pris på forespørsel**	398,93	A2L
610134	**R134a (HFK) ***	0,90		845,13	A1
600290	**R290 (propan)**	0,37	**Bestill**	0,00	A3
600600	**R600a (isobutan)**	0,42	**Bestill**	0,00	A3



* Flasken er egnet for etterfylling og gjenbruk. Flasker som ikke gjenbrukes kan returneres til oss for destruksjon.Se www.returgass.no for mer info om returordningen.

Kuldemedier skaffes på forespørsel så langt de er tilgjengelige på markedet. HFK-medier som vist på denne siden har statlig CO_2-avgift. Se www.renkulde.no for oppdatert oversikt. Prisene kan endres uten forvarsel. Manglende topphette eller resttrykkventil belastes med kr. 500,00. Depositum krediteres ved retur av uskadet og ut-/innvendig ren beholder som er yngre enn 8 år. Tomsylinder med uoriginale klistremerker eller tusjskrift belastes med kr. 500,00. Tomsylinder som har vært varmet med gassflamme krediteres ikke. Ved eventuell skade og uren beholder reduseres returbeløpet etter skjønn.

Kuldemediebeholdere regnes som solgt dersom de ikke returneres innen ett år regnet fra kjøpsdato. Ved mottak av kurante kuldemediumsylindre fra andre distributører trekkes kr. 100,- for viderehåndtering til sylindereier.

F-gass lekkasjekrav

EU sitt F-gass regelverk inneholder en rekke salgs og bruksbegrensninger for kuldemedier. Blant annet endres dagens vektgrenser for periodisk kontroll til å være GWP veiet.

Grenser for periodisk lekkasjesøking

Uten stasjonær lekkasjealarm:		-	Hver 12 mnd		Hver 6 mnd.		Hver 3 mnd.
Med stasjonær lekkasjealarm:		-	Hver 24 mnd.		Hver 12 mnd		Hver 6 mnd.
Kuldemedie	GWP	0	1		2		3
		< 5T CO_2	>5T CO_2 fra (kg)	<50T CO_2 til (kg)	>50T CO_2 fra (kg)	<500T CO_2 til (kg)	>500T CO_2 mer enn (kg)
R32	675	For kuldemediefyllinger under laveste grense (1) er det ikke krav til periodisk lekkasjesøking. For fabrikkmonterte hermetiske anlegg er grensen for lekkasjesøking 10T CO_2.	7,4	74,1	74,1	741	741
R134a	1430		3,5	35,0	35,0	350	350
R404A	3922		1,3	12,7	12,7	127	127
R407C	1774		2,8	28,2	28,2	282	282
R407F	1825		2,7	27,4	27,4	274	274
R410A	2088		2,4	23,9	23,9	239	239
R417A	2346		2,1	21,3	21,3	213	213
R442A	3143		1,6	15,9	15,9	159	159
R442D	2729		1,8	18,3	18,3	183	183
R427A	2138		2,3	23,4	23,4	234	234
R437A	1805		2,8	27,7	27,7	277	277
R448A	1387		3,6	36,0	36,0	360	360
R449A	1397		3,6	35,8	35,8	358	358
R450A	604		8,3	82,6	82,6	826	826
R452A	2141		2,3	23,4	23,4	234	234
R507	3985		1,3	12,5	12,5	125	125
R508B	13396		0,4	3,7	3,7	37	37
R513A	631		7,9	79,2	79,2	792	792
Gammel vektgrense (kg):		3 (6)	3,0	30,0	30,0	300	over 300

Hvor lenge er kuldemediet tillatt eller tilgjengelig for bruk

Kuldemedie	GWP	FK nummer	CO_2-tonn/kg	Gruppe	Restriksjoner og forbud
R1234yf	4	Ikke FK avgift	0,00	< 150 GWP	Ingen planlagte bruksrestriksjoner
R1234ze	7		0,01		
R450A	604	Ikke tildelt	0,60	150 - 2500 GWP	Tilgjengelig og lovlig brukt til minst 2030 Unntak: forbudt i nye hvitevarer fra 2015 Unntak: forbudt i nye flyttbare AC fra 2020 Unntak: forbudt i nye kjølemøbler fra 2022 Unntak: forbudt i nye kompressorrack fra 2022, (se detaljerte regler) Unntak: forbudt i nye små varmepumper fra 2025 (grense 750 GWP)
R513A	631	Ikke tildelt	0,63		
R32	675	FK 101	0,68		
R448A	1387	FK 322	1,39		
R449A	1397	Ikke tildelt	1,40		
R134a	1430	FK 106	1,43		
R407C	1774	FK 308	1,77		
R437A	1805	FK 320	1,81		
R407F	1825	FK 321	1,83		
R410A	2088	FK 310	2,09		
R427A	2138	FK 319	2,14		
R452A	2141	Ikke tildelt	2,14		
R417A	2346	FK 312	2,35		
R442D	2729	FK 318	2,73	> 2500 GWP	I 2020 er det forbudt i nye plug-in kjølemøbler I 2020 er det serviceforbud for anlegg med fylling >40T CO_2 (gjenvunnet medie kan benyttes til 2030)
R442A	3143	FK 316	3,14		
R404A	3922	FK 306	3,92		
R507	3985	FK 313	3,99		
R508B	13396	FK 314	13,40		

Etylenglykol og Propylenglykol

Hent sikkerhetsdatablad på

www.renkulde.no

Anbefalt blandingsforhold

Vekt %	Temperatur	
	Dowcal 100	Dowcal 200
30 %	-15 °C	-13 °C
35 %	-19 °C	-16 °C
40 %	-24 °C	-21 °C
50 %	-37 °C	-34 °C
60 %	-51 °C	-51 °C

Dowcal 100 er en varmeoverføringsvæske basert på etylenglykolog tilsatt korrosjonsinhibitorer og syrenøytraliserende for maksimal levetid på væsken og anlegget. Dowcal 100 erstatter og er fullt blandbar med Dowcal 10. Dowcal 100 brukes der det ikke er krav til giftighet. Dowcal 100 er merkepliktig og skal kasseres i henhold til sikkerhetsdatabladets anvisninger.

Dowcal 200 er en varmeoverføringsvæske basert på propylenglykolog tilsatt korrosjonsinhibitorer og syrenøytraliserende for maksimal levetid på væsken og anlegget. Dowcal 200 erstatter og er fullt blandbar med Dowcal 20 og Dowcal N. Dowcal 200 brukes der det er krav til lav eller ingen giftighet. Dowcal 200 er ikke giftig eller merkepliktig og godkjent til bruk nær matvarer.

Glykol

Varenr.	Type	Beskrivelse	Forpakning	Pris
642510	**Etylenglykol**	DOWCAL 100 konsentrat	25 liter plastkanne	**Bestill**
642530	**Propylenglykol**	DOWCAL 200 konsentrert		**Bestill**

Etanol HX-35

Varenr.	Type	Beskrivelse	Forpakning	Pris
642535	**HX-35**	35 % etanol og vann. Ferdig blandet, tilsatt blå farge.	25 liter plastkanne	**Bestill**

HX-35/Nordol 35 (35% kuldebærersprit)

HX-35/Nordol 35 er en kuldebærersprit ment for sekundærkretsen i varmepumper og kjøleanlegg, og anbefales i kollektorer for jord-, berg- og grunnvannsvarme. HX-35/ Nordol 35 er basert på bioetanol og er denaturert. Ingen korrosjonsinhibitorer inngår, men kan skaffes separat.

Univar leverer HX-35/Nordol 35 i konsentrert form eller bruksferdig løsning med godkjent brannklasse for direkte bruk i systemet. HX-35/Nordol 35 er klassifisert som brannfarlig væske, kategori 3 (flammepunkt mellom +23°C og +60°C).

Bruksferdig blanding

HX-35/Nordol 35 kan blandes med annen kuldebærersprit med liknende sammensetting. Det kan leveres en konsentrert, miljøvennlig korrosjonsinhibitor som kan inngå med inntil 1,7% i produktet.





HX-35

	Rent vann	10 %	10 %	30 %	35 %
Frysepunkt	0 °C	-4 °C	-9 °C	-15 °C	-18 °C
Flashpunkt	-	62 °C	49 °C	29 °C	27 °C

Refraktometer (glykolmåler)

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
602141	**MT768**	Optisk konsentrasjonsmåler for glykol og etanol	**Bestill**

- Måleren er enkel i bruk: Drypp et par dråper på prismet med pipetten
- Lukk målevinduet og vent ca. 30 sekunder
- Les av måleverdien i kikkerten
- Måleren gir nøyaktige verdier for:
  - Frostvæskens frysepunkt: 0 til -40 °C
  - Syrevæskens verdityngde på batterivæske: 1,1 - 1,4
- Måleren leveres i eske med pipette og skrutrekker.



















Olje for kjølemaskiner

Oljetype	Varenr.	Mengde (liter)	Forpakning/Beskrivelse		Oljetype	Pris
ZEROL 150	650803	5	Kanne	For R22-anlegg	AB	Bestill
Errecom POE32	650641	1	Plastkanne	12 x 1 liter pr. kartong Universal POE olje for Dorin og Frascold	POE	Bestill
Errecom POE46	650651	1				Bestill
Emkarate RL 22H	650411	1	Stålkanne	12 x 1 liter pr. kartong	POE	Bestill
	650412	5		4 x 5 liter pr. kartong		Bestill
Emkarate RL 32H	650421	1	Stålkanne	12 x 1 liter pr. kartong	POE	Bestill
	650422	5		4 x 5 liter pr. kartong		Bestill
Emkarate RL 32-3MAF	650561	1	Stålkanne	12 x 1 liter pr. kartong	POE	Bestill
	650562	5		4 x 5 liter pr. kartong		Bestill
Emkarate RL 46H	650423	5	Stålkanne	4 x 5 liter pr. kartong	POE	Bestill
Emkarate RL 68H	650431	1	Stålkanne	12 x 1 liter pr. kartong	POE	Bestill
	650432	5		4 x 5 liter pr. kartong		Bestill
Emkarate RL 68HB	650565	1	Stålkanne	For Emerson CO_2-anlegg	POE	Bestill
Emkarate RL 100H	650442	5	Stålkanne	4 x 5 liter pr. kartong	POE	Bestill
Emkarate RL 170H	650452	5	Stålkanne	4 x 5 liter pr. kartong	POE	Bestill
Emkarate RL 220H	650906	5	Stålkanne	4 x 5 liter pr. kartong	POE	Bestill
Tecumseh RL 32HT	650352	1	Kanne	For Tecumseh-kompressorer	POE	Bestill
Maneurop 160P	7754001	2	Kanne	8 x 2 liter pr. kartong	MO	Bestill
Maneurop 160SZ	120Z0571	2,5	Kanne	4 x 2,5 liter pr. kartong	POE	Bestill
Maneurop 175PZ	120Z0638	1	Kanne	12 x 1 liter pr. kartong	POE	Bestill
	120Z0639	2,5		4 x 2,5 liter pr. kartong		Bestill
Maneurop 320SZ	120Z0572	2,5	Kanne	4 x 2,5 liter pr. kartong	POE	Bestill
Daphne FVC68D	120Z5034	1	Kanne	-	PVE	Bestill
Reniso SE55	650700	1	Kanne	For Bock-kompressorer	POE	Bestill
Reniso SEZ 100	650706	5	Kanne	Erstatter Solest 120	POE	Bestill
Reniso SE 170	650708	1	Kanne	Erstatter Solest 220		Bestill

Prisene er uten statlig smøreoljeavgift på kr 2,35 pr. liter (2021).

AB = Alkylbenzen
MO = Mineralolje
POE = Polyester
PVE = Polyvinyleter

Sikkerhetsdatablader finnes på www.renkulde.no

Olje for CO_2 kjølemaskiner

Oljetype	Varenr.	Mengde (liter)	Forpakning/Beskrivelse		Oljetype	Pris
Errecom PAG 46	650621	1	Plastkanne	For CO_2-anlegg	PAG	Bestill
	650625	5				Bestill
Errecom PAG 68	650631	1			PAG	Bestill
	650635	5				Bestill
ZEROL RFL 46 EP	650811	5	Kanne	For CO_2-anlegg	PAG	Bestill
	650812	20				Bestill
ZEROL RFL 68 EP	650821	5	Kanne	For CO_2-anlegg	PAG	Bestill
	650822	20				Bestill
Reniso C55E	650711	1	Kanne	For CO_2-anlegg	POE	Bestill
	650712	5				Bestill
Reniso C85E	650721	1	Kanne	For CO_2-anlegg	POE	Bestill
	650722	10				Bestill





Prisene er uten statlig smøreoljeavgift på kr 2,35 pr. liter (2021).

PAG = Polyalkylenglykol
POE = Polyester

Olje må alltid behandles med forsiktighet: Beskytt hud, øyne og miljø!
Brukt olje må ikke kastes, men returneres til autorisert mottaker.

14

Oljebytte på vårt verksted i Oslo

Varenr.	Kompressor	Bytte til olje	Nettopris
121	Oljebytte på vårt verksted	Etter ønske	Bestill + olje fakturert i tillegg

Varmebelte for kuldemediesylinder

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
710120	ITE RCH-10	Varmebelte med termostat for kuldemediesylinder. Unikt festesystem med fjærer, som gjør det mulig å bruke den på sylindere med ulik diameter. Maks temperatur: 60 °C. Spenning: 230V. Strømforbruk: 400W Lengde: 70 cm. Bredde: 8 cm. Minimum Ø: 23 cm. Maksimal Ø: 32,5 cm	Bestill



RCH-10



K65® kobberrør - Rørsystemet for CO_2 kuldeanlegg

K65 rør er produsert av Wieland og K65 fittings av IBP Conex | Bänninger.

For kontroll av at det er benyttet K65 rør og rørdeler kan magnet benyttes, da K65 legeringen inneholder 2% jern og derfor er (svakt) magnetisk.

Sammenføyning og bearbeiding:
K65 rør kan bearbeides som et vanlig kobberrør og hardloddes til K65 fittings med sølvlodd med minimum 5% sølv. Arbeidet bør utføres av faglært og øvet person med gyldig loddesertifikat. Prosedyre for trykkprøving, kontroll og godkjenning av loddingen må følges.

Kobberrør K65 80 bar - Wieland

Varenr.	Dimensjon utv.	Materiale	Maks. trykk (bar)	Gods-tykkelse (mm)	Meter pr. bunt	Pris pr. meter
810314	3/8"	93 bar glødde kobberkveil			15,25	Bestill
815514	3/8"	100% kobber	87	0,76	-	Bestill
815515	1/2"	K65 = 98% kobber + 2% jern	80	0,60	50	Bestill
815516	5/8"			0,75		Bestill
815517	3/4"			0,90		Bestill
815518	7/8"			1,00		Bestill
815520	1.1/8"			1,30	25	Bestill
815521	1.3/8"			1,60	15	Bestill
815522	1.5/8"			1,90		Bestill
815523	2.1/8"			2,50	5	Bestill

Leveres i lengder à 5 meter.

Kobberrør K65 130 bar - Wieland

Varenr.	Dimensjon utv.	Materiale	Gods-tykkelse (mm)	Meter pr. bunt	Pris pr. meter
815014	3/8"	K65 = 98% kobber + 2% jern	0,65	100	Bestill
815015	1/2"		0,85		Bestill
815016	5/8"		1,05	50	Bestill
815017	3/4"		1,30		Bestill
815018	7/8"		1,50		Bestill
815020	1.1/8"		1,90	25	Bestill
815021	1.3/8"		2,30	15	Bestill
815022	1.5/8"		2,70		Bestill
815023	2.1/8"		3,55	5	Bestill

Leveres i lengder à 5 meter.

Fittings K65 bend 130 bar

K65®

	Standard utv. på rør		Innv. i fittings / utv. på rør		Standard utv. på rør		Innv. i fittings / utv. på rør	
	 90°		 90°		 45°		 45°	
Dimensjon	Pakningsantall	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk
3/8"	5	81510014	Bestill	81510114	Bestill	-	-	-	-
1/2"		81510015	Bestill	81510115	Bestill	-	-	-	-
5/8"		81510016	Bestill	81510116	Bestill	-	-	-	-
3/4"		81510017	Bestill	81510117	Bestill	81510217	Bestill	81510317	Bestill
7/8"		81510018	Bestill	81510118	Bestill	81510218	Bestill	81510318	Bestill
1.1/8"		81510020	Bestill	81510120	Bestill	81510220	Bestill	81510320	Bestill
1.3/8"	1	81510021	Bestill	81510121	Bestill	81510221	Bestill	81510321	Bestill
1.5/8"		81510022	Bestill	-	-	81510222	Bestill	81510322	Bestill
2.1/8"		81510023	Bestill	81510122	Bestill	-	-	-	-

K65 fittings 130 bar

K65®	Blindhette		Muffe		T-stykke	
						
Dimensjon	Pakningsantall	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk
3/8"	5	-	-	81520014	Bestill	81530014	Bestill
1/2"		81580015	Bestill	81520015	Bestill	81530015	Bestill
5/8"		81580016	Bestill	81520016	Bestill	81530016	Bestill
3/4"		81580017	Bestill	81520017	Bestill	81530017	Bestill
7/8"		81580018	Bestill	81520018	Bestill	81530018	Bestill
1.1/8"		81580020	Bestill	81520020	Bestill	81530020	Bestill
1.3/8"	1	81580021	Bestill	81520021	Bestill	81530021	Bestill
1.5/8"		81580022	Bestill	81520022	Bestill	81530022	Bestill
2.1/8"		-	-	81520023	Bestill	-	-

Dokumentasjon på K65 rør og fittings er samlet på

http://www.k65-system.com/

Her finnes oppdatert oversikt over produktprogram, brosjyrer, datablader og materialspesifikasjoner.

K65 produktene lages av ISO sertifiserte produsenter i henhold til anerkjente standarder. Det utstedes normalt ikke materialsertifikater for rør eller fittings. Alle rør er imidlertid merket med batchnummer og kan spores i produksjonen ved kontrollbehov.

K65 fittings er merket med ">B< K65 130 bar"

130 bar



K65 reduksjonsmuffe

Dimensjon*		Pakningsantall	Varenr.	Pris pr. stk
Utv. hoved	Innv. reduksjon			
1/2"	3/8"	5	81521514	Bestill
5/8"			81521614	Bestill
	1/2"		81521615	Bestill
3/4"	3/8"		81521714	Bestill
	1/2"		81521715	Bestill
	5/8"		81521716	Bestill
7/8"	3/8"		81521814	Bestill
	5/8"		81521816	Bestill
	3/4"		81521817	Bestill
	22 mm		81521872	Bestill
1.1/8"	5/8"		81522016	Bestill
	3/4"		81522017	Bestill
	7/8"		81522018	Bestill
	28 mm	1	81522078	Bestill
1.3/8"	1.1/8"		81522120	Bestill
1.5/8"	1.3/8"		81522221	Bestill
	42 mm		81522292	Bestill
2.1/8"	1.5/8"		81522322	Bestill

*Utv. hoved. X innv. reduksjon

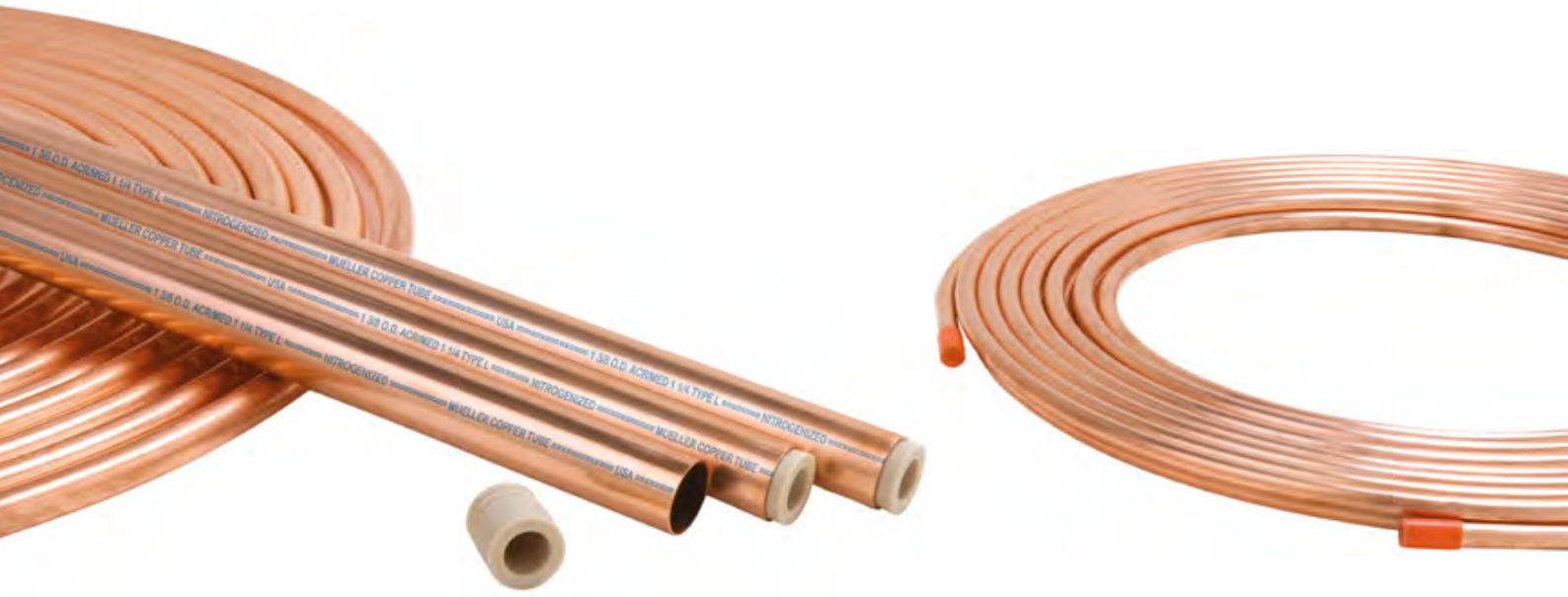
130 bar



Kobberfittings T-stykke reduksjon

Dimensjon			Pakningsantall	Varenr.	Pris pr. stk
1/2"	3/8"	3/8 "		81541514	Bestill
1/2"	1/2"		5	81531514	Bestill
5/8"		1/2 "		81541615	Bestill
	5/8"			81531614	Bestill
3/4"	3/4"			81531615	Bestill
		5/8"		81531715	Bestill
7/8"	7/8"	1/2"		81531716	Bestill
		5/8"		81531815	Bestill
		3/4"		81531816	Bestill
1.1/8"	1.1/8"			81531817	Bestill
		7/8"	1	81532017	Bestill
1.3/8"	1.3/8"	3/4"		81532018	Bestill
		7/8"		81532117	Bestill
		1.1/8"		81532118	Bestill
1.5/8"	1.5/8"	3/4"		81532120	Bestill
		7/8"		81532217	Bestill
		1.1/8"		81532218	Bestill
		1.3/8"		81532220	Bestill
2.1/8"	2.1/8"	1.5/8"		81532221	Bestill
				81532322	Bestill

15



Vi tar forbehold om endringer i prisene på kobber

- ISO-godkjent produksjon
- PED-godkjent materialspesifikasjon

Kobberrør (nitrogenfylte) - rette lengder av 5 meter

Varenr.	Utvendig diameter (tommer)	Utvendig diameter (mm)	Godstykkelse iht. Norsk Kuldenorm (mm)	Beskrivelse	Tillatt abeidstrykk inntil 120 °C (bar)	Vekt pr. meter (kg)	Meter pr. bunt (m)	Pris pr. meter
812114	3/8"	9,53	0,76	Kappet, renset og fylt med nitrogen før plugging. Garantert rent og fritt for smuss.	48,0	0,19	125	Bestill
812115	1/2"	12,70	0,89			0,30	125	Bestill
812116	5/8"	15,88	1,02			0,43	125	Bestill
812117	3/4"	19,05	1,07			0,54	50	Bestill
812118	7/8"	22,23	1,15			0,68	50	Bestill
812120	1.1/8"	28,58	1,27			0,98	25	Bestill
812121	1.3/8"	34,93	1,40	Rene rør, hardloddet med nitrogen som dekkgass, er den beste garanti for å unngå smuss og glødeskall.	48,0	1,32	25	Bestill
812122	1.5/8"	41,28	1,53		23,8	1,70	25	Bestill
812123	2.1/8"	53,98	1,79		20,3	2,61	-	Bestill
812124	2.5/8"	66,68	2,03		19,6	3,70	-	Bestill
812125	3.1/8"	79,38	2,29		18,2	4,96	-	Bestill
812127	4.1/8"	104,78	2,80	Ikke nitrogenfylt, kun renset og plugget.	16,1	8,02	-	Bestill

Streamline nitrogenfylte kobberrør fra Mueller Industries i USA leveres i "hard" utførelse, kappet og renset i følge ASTM B 280 standard. Disse rørene kan ikke bøyes med bøyeverktøy uten ny utgløding. Normalt bør alle skjøter gjøres med loddefittings.

CUPROFRIO®



Glødde kobberrør i kveil - Wieland CuproFrio

Varenr.	Utvendig diameter (mm)	Godstykkelse (mm)	Maks. driftstrykk (bar)	Vekt pr. kveil (kg)	Ant. kveiler pr. kartong	Pris pr. kveil à 35m
810206	6	1,00	200	4,9	2	Bestill

Kveilene fra Wieland er 35 m, og følger kravene til EN 12735-1.

Glødde kobberrør i kveil - Mueller

Varenr.	Utvendig diameter (tommer)	Godstykkelse iht. Norsk Kuldenorm (mm)	Maks. arb.trykk v/90 °C (bar)	Vekt pr. kveil (kg)	Antall kveiler pr. kartong	Pris pr. kveil à 15m
810111	3/16"	0,76	106	1,30	10	Bestill
810112	1/4"	0,76	82	1,82		Bestill
810113	5/16"	0,81	70	2,47		Bestill
810114	3/8"	0,81	58	3,04		Bestill
810115	1/2"	0,81	48	4,13	5	Bestill
810116	5/8"	0,89		5,69		Bestill
810117	3/4"	0,89		6,92	3	Bestill
810118	7/8"	1,17		10,3		Bestill

Kveilene fra Mueller Industries Inc. er 50' = 15.25 m, tørket og renset med nitrogen før plugging. Kveilene er individuelt pakket i krympeplast.



Mueller Industries Inc. produserer glødde kobberrør etter amerikansk standard ASTM B 280. Rørene er kappet, tørket og nitrogenrenset før plugging. Disse oppfyller selvsagt også Norsk Kuldenorm.

Kapillarrør - Refco

Varenr.	Type	Innv. diam. (mm)	Utv. diam. (mm)	Godstykkelse (mm)	Pris pr. kveil à 30 meter
813208	TC 31	0,8	2,00	0,6	Bestill
813210	TC 42	1,0	2,20	0,6	Bestill
813212	TC 49	1,25	2,45	0,6	Bestill
813215	TC 59	1,5	2,70	0,6	Bestill
813218	TC 70	1,8	3,22	0,71	Bestill
813220	TC 80	2,0	3,42	0,71	Bestill
813200	Alle	Kapp etter mål, inntil 4 meter (alle dimensjoner)			Bestill nto.

Vi hjelper gjerne til med å ta ut riktig diameter og lengde!



Kapillarrør

15

Dempesløyfer - kapillarrør med 1/4" flareforbindelse

Varenr.	Type	Lengde (m)	Med schrader-åpner på en side	Materiale	Pris
431105	DAL-0.5	0,5	Nei	Kobberrør med messingmutter	Bestill
431110	DAL-1	1,0			Bestill
431120	DAL-2	2,0			Bestill
431205	DAL/S-0,5	0,5	Ja		Bestill
431210	DAL/S-1	1,0			Bestill
060-016766	060-016766	1,0	Nei	Stålrør med messingmutter	Bestill
060-016866	060-016866	1,5			Bestill

Ingen av kapillarrørene kan benyttes for ammoniakk fordi endehylsene er loddet. Dempesløyfer må alltid monteres med bevegelsesmuligheter i alle retninger. Feil montasje av kapillarrør kan føre til brudd på kapillarrøret eller tilsluttede komponenter på grunn av utmatting.



DAL-0,5



060-0168

Lange bend (90°)

	Standard utv. på rør			Innv. i fittings / utv. på rør			Innv. i fittings begge sider		
	 WE-500L = 9607LT			 WE-503L = 9607-2-LT			 WE-506L = 9607-2-2-LT		
Dimensjon	Varenr.	Paknings-antall	**Pris pr. stk**	Varenr.	Paknings-antall	**Pris pr. stk**	Varenr.	Paknings-antall	**Pris pr. stk**
1/4"	831012	50	**Bestill**	-	-	**-**	-	-	**-**
5/16"	831013	50	**Bestill**	-	-	**-**	-	-	**-**
3/8"	831014	50	**Bestill**	831114	50	**Bestill**	-	-	**-**
1/2"	831015	50	**Bestill**	831115	50	**Bestill**	-	-	**-**
5/8"	831016	50	**Bestill**	831116	50	**Bestill**	-	-	**-**
3/4"	831017	50	**Bestill**	831117	25	**Bestill**	-	-	**-**
7/8"	831018	25	**Bestill**	831118	25	**Bestill**	-	-	**-**
1.1/8"	831020	10	**Bestill**	831120	10	**Bestill**	-	-	**-**
1.3/8"	831021	10	**Bestill**	831121	10	**Bestill**	831521	10	**Bestill**
1.5/8"	831022	5	**Bestill**	831122	5	**Bestill**	831522	5	**Bestill**
2.1/8"	831023	5	**Bestill**	831123	5	**Bestill**	831523	1	**Bestill**
2.5/8"	831024	5	**Bestill**	831124	5	**Bestill**	-	-	**-**
3.1/8"	831025	2	**Bestill**	831125	2	**Bestill**	-	-	**-**
4.1/8"	831027	1	**Bestill**	831127	1	**Bestill**	-	-	**-**

Fittings kobber

Mueller Streamline kobber og messing fittings for kjøleanlegg er laget i USA i henhold til ASTM standards ASME standards B16.15, B16.18, B16.22, B16.24, B16.50, B1.20.1 og tilfredsstiller NSF 61G.

Dimensjoner til og med 2.5/8" er UL godkjent til 48 bar driftstrykk. For 3.1/8" og 4.1/8" er maksimalt driftstrykk 25 bar.

Alle produkter fra Mueller Streamline tilfredsstiller EU direktiv om farlige kjemikalier – RoHS direktivet.

Korte bend (90°)

		Standard utv. på rør		Innv. i fittings / utv. på rør		Innv. i fittings begge sider	
							
		WE-500 = 9607		WE-503 = 9607-2		WE-506 = 9607-2-2	
Dimensjon	Paknings-antall	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk
3/8"	50	831214	Bestill	831314	Bestill	831414	Bestill
1/2"	50	831215	Bestill	831315	Bestill	831415	Bestill
5/8"	50	831216	Bestill	831316	Bestill	831416	Bestill
3/4"	50	831217	Bestill	831317	Bestill	-	-
7/8"	25	831218	Bestill	831318	Bestill	831418	Bestill
1.1/8"	10	831220	Bestill	831320	Bestill	831420	Bestill
1.3/8"	10	831221	Bestill	831321	Bestill		
1.5/8"	5	831222	Bestill	831322	Bestill		
2.1/8"	5	831223	Bestill	831323	Bestill		
2.5/8"	5	831224	Bestill	831324	Bestill		
3.1/8"	2	831225	Bestill	831325	Bestill		
4.1/8"	1	831227	Bestill	831327	Bestill		

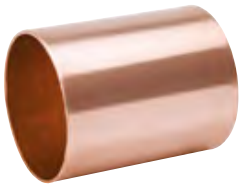
Albue 45° kobber fittings

		Standard utv. på rør		Innv. i fittings / utv. på rør	
					
		WE-504 = 9606		WE-505 = 9606-2	
Dimensjon	Paknings-antall	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk
1/4"	50	830012	Bestill	-	-
3/8"	50	830014	Bestill	830114	Bestill
1/2"	50	830015	Bestill	830115	Bestill
5/8"	50	830016	Bestill	830116	Bestill
3/4"	50	830017	Bestill	830117	Bestill
7/8"	25	830018	Bestill	830118	Bestill
1.1/8"	10	830020	Bestill	830120	Bestill
1.3/8"	10	830021	Bestill	830121	Bestill
1.5/8"	5	830022	Bestill	830122	Bestill
2.1/8"	5	830023	Bestill	830123	Bestill
2.5/8"	5	830024	Bestill	830124	Bestill
3.1/8"	2	830025	Bestill	830125	Bestill
4.1/8"	1	830027	Bestill	830127	Bestill

Kobberfittings

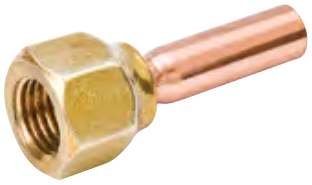
Skjøtestykke

Standard muffe utv. på rør



WC-400S = 9600

Varenr.	Dimensjon	Paknings-antall	Pris pr. stk.
832012	1/4"	50	Bestill
832013	5/16"	50	Bestill
832014	3/8"	50	Bestill
832015	1/2"	50	Bestill
832016	5/8"	50	Bestill
832017	3/4"	50	Bestill
832018	7/8"	25	Bestill
832020	1.1/8"	10	Bestill
832021	1.3/8"	10	Bestill
832022	1.5/8"	5	Bestill
832023	2.1/8"	5	Bestill
832024	2.5/8"	5	Bestill
832025	3.1/8"	2	Bestill
832027	4.1/8"	1	Bestill
832006	6 mm	50	Bestill



Svivel adapter

Varenr.	Type	Dimensjon		Pris pr. stk.
		Lodde	Flare	
84101212	US5-44	1/4"	1/4"	Bestill
84101414	US5-66	3/8"	3/8"	Bestill
84101515	US5-88	1/2"	1/2"	Bestill
84101616	US5-1010	5/8"	5/8"	Bestill
84101717	US5-1212	3/4"	3/4"	Bestill



Armacell SAE kalibreringsverktøy



SAE flare fittings

Armacell SAE flare fittings og kalibreringsverktøy

En rask og sikker montasje av rør til varmepumper uten behov for lodding eller flareverktøy. Gir en gasstett og mekanisk solid forbindelse som tilfredsstiller EU regler om HFK gasser (EN378).

Armacell SAE flarefittings og tilhørende kalibreringsverktøy, er velegnet for montasje av rør i varmepumper og luftkondisjoneringsanlegg.

Bruk:

- Røret kalibreres med kalibreringsverktøy.
- Fittings med hylse settes sammen og trekkes til med momentnøkkel.

Dimensjon	Godstykkelse for rør (mm)	Kalibreringsverktøy		Flare fittings		
		Varenr.	Pris pr. stk. (netto)	Varenr.	Antall pr. pk.	Pris pr. stk. (brutto)
1/4"	0,8	730012	Bestill	846012	10	Bestill
3/8"	0,8	730014	Bestill	846014	10	Bestill
1/2"	0,8	730015	Bestill	846015	5	Bestill
5/8"	1,0	730016	Bestill	846016	10	Bestill

Loddefittings - kobber

	T-stykke			Svanehals (oljelås)			180° helbend				Blindhette		
													
	WT-600 = 9611			WE-554P = 9698			WE-512 = 9638				WC-415 = 9617		
Dim.	Varenr.	Pakningsantall	**Pris pr. stk.**	Varenr.	Pakningsantall	**Pris pr. stk.**	Varenr.	Pakningsantall	Senteravstand	**Pris pr. stk.**	Varenr.	Pakningsantall	**Pris pr. stk**
1/4"	833012	100	**Bestill**	-	-	**-**	-	-	-	**-**	838012	50	**Bestill**
5/16"	833013	50	**Bestill**	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	**-**
3/8"	833014	50	**Bestill**	-	-	**-**	835014	25	1.1/2"	**Bestill**	838014	50	**Bestill**
1/2"	833015	50	**Bestill**	-	-	**-**	835015	50	1.1/2"	**Bestill**	838015	50	**Bestill**
5/8"	833016	50	**Bestill**	834016	10	**Bestill**	835016	25	2.1/4"	**Bestill**	838016	100	**Bestill**
3/4"	833017	25	**Bestill**	834017	10	**Bestill**	835017	10	2.1/2"	**Bestill**	838017	50	**Bestill**
7/8"	833018	25	**Bestill**	834018	5	**Bestill**	835018	10	2.1/2"	**Bestill**	838018	50	**Bestill**
1.1/8"	833020	10	**Bestill**	834020	3	**Bestill**	835020	5	3"	**Bestill**	838020	50	**Bestill**
1.3/8"	833021	5	**Bestill**	834021	4	**Bestill**	835021	5	3.3/4"	**Bestill**	838021	25	**Bestill**
1.5/8"	833022	5	**Bestill**	834022	1	**Bestill**	835022	1	4.1/2"	**Bestill**	838022	25	**Bestill**
2.1/8"	833023	5	**Bestill**	834023	1	**Bestill**	835023	1	5.1/2"	**Bestill**	838023	25	**Bestill**
2.5/8"	833024	2	**Bestill**								838024	1	**Bestill**
3.1/8"	833025	2	**Bestill**								838025	1	**Bestill**
3.5/8"	833026	1	**Bestill**								-	-	**-**
4.1/8"	833027	1	**Bestill**								838027	1	**Bestill**

15

Reduksjonsmuffer

1	2 xx/yy	3/16" 11	1/4" 12	5/16" 13	3/8" 14	1/2" 15	5/8" 16	3/4" 17	7/8" 18	1.1/8" 20	1.3/8" 21	1.5/8" 22	2.1/8" 23	2.5/8" 24	3.1/8" 25
1/4"	12	Bestill													
3/8"	14		Bestill	Bestill						WC-400R = 9600R  9600R: Rør passer inni muffa på begge sider					
1/2"	15		Bestill		Bestill										
5/8"	16		Bestill		Bestill	Bestill									
3/4"	17				Bestill	Bestill	Bestill								
7/8"	18				Bestill	Bestill	Bestill	Bestill							
1.1/8"	20					Bestill	Bestill	Bestill	Bestill						
1.3/8"	21						Bestill	Bestill	Bestill	Bestill					
1.5/8"	22						Bestill		Bestill	Bestill	Bestill				
2.1/8"	23	Varenr.: 8322xxyy xx= største dim. yy = reduksjonsdim.					Bestill		Bestill	Bestill	Bestill	Bestill			
2.5/8"	24									Bestill	Bestill	Bestill	Bestill		
3.1/8"	25											Bestill	Bestill	Bestill	
4.1/8"	27												Bestill	Bestill	Bestill

Reduksjonsmuffer - innv. i fittings / utv. på rør

1	2 xx/yy	1/8" 10	1/4" 12	3/8" 14	1/2" 15	5/8" 16	3/4" 17	7/8" 18	1.1/8" 20	1.3/8" 21	1.5/8" 22	2.1/8" 23	2.5/8" 24	3.1/8" 25
1/4"	12	Bestill												
3/8"	14		Bestill							WC-403 = 9600-2  Hoveddimensjon, innvendig i fittings (1) Reduksjonens dimensjon, utvendig på rør (2)				
1/2"	15		Bestill	Bestill										
5/8"	16			Bestill	Bestill									
3/4"	17			Bestill	Bestill	Bestill								
7/8"	18				Bestill	Bestill	Bestill							
1.1/8"	20				Bestill	Bestill	Bestill	Bestill						
1.3/8"	21					Bestill		Bestill	Bestill					
1.5/8"	22					Bestill		Bestill	Bestill	Bestill				
2.1/8"	23					Bestill		Bestill	Bestill	Bestill	Bestill			
2.5/8"	24	Varenr.: 8323xxyy xx = hoveddimensjon, innvendig i fittings (1) yy = reduksjonensdimensjon, utvendig på rør (2)							Bestill	Bestill	Bestill	Bestill		
3.1/8"	25									Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	
4.1/8"	27											Bestill	Bestill	Bestill

9600-2: Rør går butt-i-butt med muffe på den ene siden (1), rør passer inni muffa på andre siden (2)

Loddeadaptere til NPT

		Utv. på rør til innv. NPT		Innv. i fittings til innv. NPT		Utv. på rør til utv. NPT		Innv. i fittings til utv. NPT	
									
		WC-402 = 9603		WC-405 = 9603-2		WC-401 = 9604		WC-404 = 9604-2	
Dim. 1	Dim. 2 NPT	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk	Varenr.	Pris pr. stk
1/4"	3/8"	-	-	-	-	84301283	Bestill	-	-
3/8"	3/8"	84201483	Bestill	84211483	Bestill	84301483	Bestill	84311483	Bestill
	1/2"	-	-	-	-	84301484	Bestill	-	-
1/2"	1/4"	84201582	Bestill	84211582	Bestill	84301582	Bestill	-	-
	3/8"	84201583	Bestill	84211583	Bestill	84301583	Bestill	84311583	Bestill
	1/2"	84201584	Bestill	84211584	Bestill	84301584	Bestill	-	-
	3/4"	84201585	Bestill	-	-	84301585	Bestill	-	-
5/8"	1/4"	84201682	Bestill	-	-	84301682	Bestill	-	-
	3/8"	84201683	Bestill	84211683	Bestill	-	-	84311683	Bestill
	1/2"	84201684	Bestill	84211684	Bestill	84301684	Bestill	84311684	Bestill
	3/4"	84201685	Bestill	-	-	84301685	Bestill	-	-
	1"	-	-	-	-	84301686	Bestill	-	-
3/4"	1/2"	84201784	Bestill	-	-	84301784	Bestill	-	-
	3/4"	84201785	Bestill	-	-	84301785	Bestill	-	-
7/8"	1/2"	84201884	Bestill	84211884	Bestill	84301884	Bestill	84311884	Bestill
	3/4"	84201885	Bestill	84211885	Bestill	84301885	Bestill	84311885	Bestill
	1"	84201886	Bestill	-	-	84301886	Bestill	-	-
1.1/8"	1/2"	84202084	Bestill	-	-	84302084	Bestill	-	-
	3/4"	84202085	Bestill	84212085	Bestill	84302085	Bestill	84312085	Bestill
	1"	84202086	Bestill	84212086	Bestill	84302086	Bestill	84312086	Bestill
	1.1/4"	84202087	Bestill	-	-	84302087	Bestill	-	-
1.3/8"	3/4"	-	-	-	-	84302185	Bestill	-	-
	1"	84202186	Bestill	-	-	84302186	Bestill	-	-
	1.1/4"	84202187	Bestill	84212187	Bestill	84302187	Bestill	-	-
	1.1/2"	84202188	Bestill	-	-	84302188	Bestill	-	-
1.5/8"	1"	-	-	-	-	84302286	Bestill	-	-
	1.1/4"	84202287	Bestill	-	-	84302287	Bestill	-	-
	1.1/2"	84202288	Bestill	84212288	Bestill	84302288	Bestill	84312288	Bestill
	2"	84202290	Bestill	-	-	84302290	Bestill	-	-
2.1/8"	1 1/4"	-	-	-	-	84302387	Bestill	-	-
	1 1/2"	-	-	-	-	84302388	Bestill	-	-
	2"	84202390	Bestill	84212390	Bestill	84302390	Bestill	84312390	Bestill

Andre dimensjoner og overganger til andre gjenger leveres på forespørsel

T-stykker med avgrening i annen dimensjon

1,2	3 xx/ yy	1/4" 12	3/8" 14	1/2" 15	5/8" 16	3/4" 17	7/8" 18	1.1/8" 20	1.3/8" 21	1.5/8" 22	2.1/8" 23	2.5/8" 24	3.1/8" 25
1/4"	12		Bestill										
5/16"	13		Bestill										
3/8"	14	Bestill		Bestill	Bestill					Varenr.: 8331xxyy			
1/2"	15	Bestill	Bestill		Bestill		Bestill			xx = gjennomgående dimensjon			
5/8"	16	Bestill	Bestill	Bestill		Bestill	Bestill	Bestill		yy = avgreningens dimensjon			
3/4"	17		Bestill	Bestill	Bestill		Bestill	Bestill					
7/8"	18	Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	Bestill		Bestill					
1.1/8"	20		Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	Bestill		Bestill	Bestill			
1.3/8"	21	WT-600R = 9611-R		Bestill	Bestill		Bestill	Bestill		Bestill	Bestill		
1.5/8"	22			Bestill	Bestill		Bestill	Bestill	Bestill		Bestill		
2.1/8"	23			Bestill	Bestill		Bestill	Bestill	Bestill	Bestill		Bestill	
2.5/8"	24				Bestill		Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	Bestill		
3.1/8"	25				Bestill		Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	Bestill	
4.1/8"	27												Bestill



Kobberhette (blindhette)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk.
858212	B1-4	1/4"	100	Bestill
858214	B1-6	3/8"	100	Bestill
858215	B1-8	1/2"	100	Bestill
858216	B1-10	5/8"	20	Bestill
858217	B1-12	3/4"	25	Bestill

Løsflens



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk.
858112	B2-4	1/4"	100	Bestill
858114	B2-6	3/8"	100	Bestill
858115	B2-8	1/2"	100	Bestill
858116	B2-10	5/8"	50	Bestill
858117	B2-12	3/4"	25	Bestill

Flaremutter



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
850112	NS4-4	1/4"	50	Bestill
850113	NS4-5	5/16"	25	Bestill
850114	NS4-6	3/8"	25	Bestill
850115	NS4-8	1/2"	15	Bestill
850116	NS4-10	5/8"	10	Bestill
850117	NS4-12	3/4"	10	Bestill
850118	NS4-14	7/8"	10	Bestill

Fittings messing

Reduksjonsmutter (flare)

Varenr.	Type	Dimensjon	Rørdimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85021312	NRS4-54	5/16"	1/4"	10	Bestill
85021412	NRS4-64	3/8"	1/4"	25	Bestill
85021413	NRS4-65	3/8"	5/16"	10	Bestill
85021514	NRS4-86	1/2"	3/8"	15	Bestill
85021615	NRS4-108	5/8"	1/2"	15	Bestill
85021716	NRS4-1210	3/4"	5/8"	5	Bestill



Blindmutter (flare)

Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
850312	N5-4	1/4"	50	Bestill
850313	N5-5	5/16"	25	Bestill
850314	N5-6	3/8"	25	Bestill
850315	N5-8	1/2"	25	Bestill
850316	N5-10	5/8"	10	Bestill
850317	N5-12	3/4"	10	Bestill



Håndmutter med neoprenpakning (flare)

Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
850412	NFT5-4	1/4"	2500	Bestill
850413	NFT5-5	5/16"	-	Bestill
850414	NFT5-6	3/8"	1400	Bestill
850415	NFT5-8	1/2"	-	Bestill



Flareplugger

Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
850512	P2-4	1/4"	15	Bestill
850514	P2-6	3/8"	15	Bestill
850515	P2-8	1/2"	25	Bestill
850516	P2-10	5/8"	15	Bestill
850517	P2-12	3/4"	10	Bestill



Rørplugger (NPT)

Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
850581	P3-A	1/8" NPT	50	Bestill
850582	P3-B	1/4" NPT	50	Bestill
850583	P3-C	3/8" NPT	25	Bestill
850584	P3-D	1/2" NPT	25	Bestill
850585	P3-E	3/4" NPT	10	Bestill
850586	P3-F	1" NPT	10	Bestill



Innvendig union (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
852112	U4-4	1/4"	10	Bestill
852114	U4-6	3/8"		Bestill
852115	U4-8	1/2"		Bestill
852116	U4-10	5/8"		Bestill
852117	U4-12	3/4"		Bestill

Svivel (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
851112	US4-4	1/4"	15	Bestill
851113	US4-5	5/16"		Bestill
851114	US4-6	3/8"		Bestill
851115	US4-8	1/2"		Bestill
851116	US4-10	5/8"		Bestill

Kryss (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
857512	C1-4	1/4"	10	Bestill
857514	C1-6	3/8"	15	Bestill
857515	C1-8	1/2"	10	Bestill
857516	C1-10	5/8"	5	Bestill

Kuldemedieadapter med pakning



Varenr.	Type	Flare	Innv. NPSM	Ant pr. pakn.	Pris/stk
85408512	K1-1	1/4"	3/4"	10	Bestill
85408514	K1-3	3/8"			Bestill
85408515	K1-5	1/2"			Bestill
85408412	K1-8	1/4"	1/2"		Bestill

Albue (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
855112	E2-4	1/4"	25	Bestill
855114	E2-6	3/8"	25	Bestill
855115	E2-8	1/2"	15	Bestill
855116	E2-10	5/8"	10	Bestill
855117	E2-12	3/4"	5	Bestill

Overgangsalbue flare / NPT

Varenr.	Type	Flare	NPT	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85511281	E1-4A	1/4"	1/8" NPT	25	Bestill
85511282	E1-4B		1/4" NPT	25	Bestill
85511283	E1-4C		3/8" NPT	25	Bestill
85511482	E1-6B	3/8"	1/4" NPT	25	Bestill
85511483	E1-6C		3/8" NPT	25	Bestill
85511484	E1-6D		1/2" NPT	25	Bestill
85511582	E1-8B	1/2"	1/4" NPT	15	Bestill
85511583	E1-8C		3/8" NPT	15	Bestill
85511584	E1-8D		1/2" NPT	10	Bestill
85511585	E1-8E		3/4" NPT	10	Bestill
85511683	E1-10C	5/8"	3/8" NPT	10	Bestill
85511684	E1-10D		1/2" NPT	10	Bestill
85511685	E1-10E		1/2" NPT	10	Bestill
85511784	E1-12D	3/4"	1/2" NPT	10	Bestill
85511785	E1-12E		3/4" NPT	10	Bestill



Albue innvendig / utvendig (flare)

Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
855212	E4-44	1/4"	25	Bestill
855214	E4-66	3/8"	25	Bestill
855215	E4-88	1/2"	15	Bestill



Svivelalbue innv. / utv. (flare)

Varenr.	Type	Dimensjon	Ant pr. pakn.	Pris/stk
855312	ES4-44	1/4"	4	Bestill
855314	ES4-66	3/8"		Bestill
855315	ES4-88	1/2"		Bestill
855316	ES4-1010	5/8"		Bestill
855317	ES4-1212	3/4"		Bestill



Reduksjonsovergang utv. flare / lodde

Varenr.	Type	Utv. flare	Lodde	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
84451212	US3-44	1/4"	1/4"	25	Bestill
84451214	US3-46		3/8"		Bestill
84451412	US3-64	3/8"	1/4"	25	Bestill
84451413	US3-65		5/16"	25	Bestill
84451414	US3-66		3/8"	25	Bestill
84451415	US3-68		1/2"	10	Bestill
84451514	US3-86	1/2"	3/8"	25	Bestill
84451515	US3-88		1/2"	15	Bestill
84451516	US3-810		5/8"	10	Bestill
84451615	US3-108	5/8"	1/2"	10	Bestill
84451616	US3-1010		5/8"		Bestill
84451617	US3-1012		3/4"		Bestill
84451618	US3-1014		7/8"		Bestill
84451717	US3-1212	3/4"	3/4"	5	Bestill
84451718	US3-1214		7/8"		Bestill



Reduksjonsnippel (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Rørdimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85321312	UR2-54	5/16"	1/4"	10	Bestill
85321412	UR2-64	3/8"	1/4"	15	Bestill
85321413	UR2-65	3/8"	5/16"	10	Bestill
85321512	UR2-84	1/2"	1/4"	15	Bestill
85321514	UR2-86	1/2"	3/8"	25	Bestill
85321614	UR2-106	5/8"	3/8"	10	Bestill
85321615	UR2-108	5/8"	1/2"	15	Bestill
85321715	UR2-128	3/4"	1/2"	10	Bestill
85321716	UR2-1210	3/4"	5/8"	10	Bestill

Overgangsnippel flare / NPT



Varenr.	Type	Flare	NPT	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85331281	U1-4A	1/4"	1/8" NPT	25	Bestill
85331282	U1-4B		1/4" NPT		Bestill
85331283	U1-4C		3/8" NPT		Bestill
85331284	U1-4D		1/2" NPT		Bestill
85331481	U1-6A	3/8"	1/8" NPT	25	Bestill
85331482	U1-6B		1/4" NPT		Bestill
85331483	U1-6C		3/8" NPT	25	Bestill
85331484	U1-6D		1/2" NPT	25	Bestill
85331485	U1-6E		3/4" NPT	10	Bestill
85331581	U1-8A	1/2"	1/8" NPT	10	Bestill
85331582	U1-8B		1/4" NPT		Bestill
85331583	U1-8C		3/8" NPT		Bestill
85331584	U1-8D		1/2" NPT		Bestill
85331585	U1-8E		3/4" NPT		Bestill
85331682	U1-10B	5/8"	1/4" NPT	10	Bestill
85331683	U1-10C		3/8" NPT		Bestill
85331684	U1-10D		1/2" NPT	10	Bestill
85331685	U1-10E		3/4" NPT	5	Bestill
85331783	U1-12C	3/4"	3/8" NPT	5	Bestill
85331784	U1-12D		1/2" NPT		Bestill
85331785	U1-12E		3/4" NPT		Bestill

Nippel (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
853112	U2-4	1/4"	25	Bestill
853113	U2-5	5/16"		Bestill
853114	U2-6	3/8"		Bestill
853115	U2-8	1/2"	15	Bestill
853116	U2-10	5/8"	10	Bestill
853117	U2-12	3/4"	10	Bestill

Union innv. flare / utv. NPT

Varenr.	Type	Innv. flare	Utv. NPT	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85221281	U5-4A	1/4"	1/8"	10	Bestill
85221282	U5-4B		1/4"		Bestill
85221482	U5-6B	3/8"	1/4"		Bestill



Reduksjonsovergang innv. / utv. (flare)

Varenr.	Type	Innv. flare	Utv. flare	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85401214	UR3-46	1/4"	3/8"	15	Bestill
85401215	UR3-48		1/2"	10	Bestill
85401312	UR3-54	5/16"	1/4"	15	Bestill
85401412	UR3-64	3/8"	1/4"	15	Bestill
85401413	UR3-65		5/16"	15	Bestill
85401415	UR3-68		1/2"	15	Bestill
85401512	UR3-84	1/2"	1/4"	15	Bestill
85401514	UR3-86		3/8"	15	Bestill
85401516	UR3-810		5/8"	10	Bestill
85401615	UR3-108	5/8"	1/2"	10	Bestill
85401617	UR3-1012		3/4"	10	Bestill
85401716	UR3-1210	3/4"	5/8"	10	Bestill



Reduksjonsovergang utv. flare / inv. NPT

Varenr.	Type	Utv. flare	Innv. NPT	Ant pr. pakn.	Pris/stk
85401281	U3-4A	1/4"	1/8" NPT	25	Bestill
85401282	U3-4B		1/4" NPT	25	Bestill
85401283	U3-4C		3/8" NPT	15	Bestill
85401481	U3-6A	3/8"	1/8" NPT	10	Bestill
85401482	U3-6B		1/4" NPT	25	Bestill
85401483	U3-6C		3/8" NPT	15	Bestill
85401484	U3-6D		1/2" NPT		Bestill
85401582	U3-8B	1/2"	1/4" NPT	15	Bestill
85401583	U3-8C		3/8" NPT		Bestill
85401584	U3-8D		1/2" NPT		Bestill
85401683	U3-10C	5/8"	3/8" NPT	15	Bestill
85401684	U3-10D		1/2" NPT	10	Bestill
85401685	U3-10E		3/4" NPT	10	Bestill
85401784	U3-12D	3/4"	1/2" NPT	10	Bestill
85401785	U3-12E		3/4" NPT		Bestill



Reduksjonsovergang innv. / utv. NPT



Varenr.	Type	Utv. NPT	Innv. NPT	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85408182	R1-AB	1/8" NPT	1/4" NPT	25	Bestill
85408281	R1-BA	1/4" NPT	1/8" NPT		Bestill
85408382	R1-CB	3/8" NPT	1/4" NPT		Bestill
85408482	R1-DB	1/2" NPT	1/4" NPT		Bestill
85408483	R1-DC		3/8" NPT		Bestill
85408583	R1-EC	3/4" NPT	3/8" NPT	10	Bestill
85408584	R1-ED		1/2" NPT		Bestill

T-stykke (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
857212	T2-4	1/4"	25	Bestill
857214	T2-6	3/8"	15	Bestill
857215	T2-8	1/2"	15	Bestill
857216	T2-10	5/8"	10	Bestill
857217	T2-12	3/4"	5	Bestill

T-stykke innv. avgrening (flare)



Varenr.	Type	Dimensjon	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
857312	T6-4	1/4"	25	Bestill

T-stykke m/reduksjon (flare)



Varenr.	Type	Rett løp	Avgrening	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85721214	TR2-46	1/4"	3/8"	25	Bestill
85721412	TR2-64	3/8"	1/4"	15	Bestill
85721415	TR2-68		1/2"		Bestill
85721512	TR2-84	1/2"	1/4"	15	Bestill
85721514	TR2-86		3/8"	15	Bestill
85721516	TR2-810		5/8"	10	Bestill

T-stykke med overgang til NPT



Varenr.	Type	Flare (rett løp)	NPT (avgrening)	Ant. pr. pakn.	Pris/stk
85741281	T1-4A	1/4"	1/8" NPT	25	Bestill
85741282	T1-4B		1/4" NPT	25	Bestill
85741283	T1-4C		3/8" NPT	15	Bestill
85741482	T1-6B	3/8"	1/4" NPT	25	Bestill
85741483	T1-6C		3/8" NPT	15	Bestill
85741583	T1-8C	1/2"	3/8" NPT	15	Bestill

Schraderventiler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjon	Pris
890101	A-31724	Serviceventil med schrader 	1/4" og 3/8"	Bestill
890110	T-36-8	Serviceventil, ventilkjerne og hette med spor	1/8" rør	Bestill
890111	T-36-3		3/16" rør	Bestill
890112	T-36-4		1/4" rør	Bestill
890113	T-36-5		5/16" rør	Bestill
890162	T-36-6mm		6 mm rør	Bestill
890199	T-36-kombi	Serviceventil, ventilkjerne og hette med spor 	1/8" innv. og 3/16", 1/4" og 5/16" utv.	Bestill
890212	M-1/4	Punkteringsventil med blindmutter. Kan punktere rør med fullt trykk.  (3) (2) (1) Bruksanvisning: • Schrader (1) loddes på røret. • Schraderventilen (2) presses inn ved å skru til hetten (3). • Røret er punktert og klar til bruk.	1/4" rør	Bestill
890213	M-5/16		5/16" rør	Bestill
890214	M-3/8		3/8" rør	Bestill
890215	M-1/2		1/2" rør	Bestill
890216	M-5/8		5/8" rør	Bestill
890217	M-3/4		3/4" rør	Bestill
890218	M-7/8		7/8" rør	Bestill
890220	M-1.1/8		1.1/8" rør	Bestill
890412	84-TS-1/4	Muffe med schraderventil 	1/4" rør	Bestill
890413	84-TS-5/16		5/16" rør	Bestill
890414	84-TS-3/8		3/8" rør	Bestill
890415	84-TS-1/2		1/2" rør	Bestill
890416	84-TS-5/8		5/8" rør	Bestill
890417	84-TS-3/4		3/4" rør	Bestill
890418	84-TS-7/8		7/8" rør	Bestill
890420	84-TS-1.1/8		1.1/8" rør	Bestill

15

Schraderventiler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjon	Pris
891101	RSD-1	Ventilåpner i T med 1/4" flare hann avgrening 	1/4" flare	Bestill
891102	RSD-2	Ventilåpner i T med 1/4" flare mutter på avgrening 	1/4" flare	Bestill
891104	AVS-4	Svivel med schraderåpner 	1/4" flare	Bestill
891112	A-31852 = AVS44	Svivel T-stykke 	1/4" flare	Bestill
891111	A-31851 = AVS64	Svivel T-stykke 	1/4" flare	Bestill
891105	AVU-4	Union med schraderåpner 	1/4" flare	Bestill
891106	AVU-44	Nippel med schraderåpner 	1/4" flare	Bestill
891304	CD-1440	Svivel overgang 1/8" NPT til 1/4" flare med schraderåpner 	1/8" NPT til 1/4" flare	Bestill
891303	SD25-H	Schraderåpner med 1/4" flare for permanent montasje 	1/4" flare	Bestill
891301	20 L	Hurtigkobling i vinkel med 1/4" flare og ventilkjerne 	1/4" flare	Bestill
891302	20	Hurtigkobling med 1/4" flare og ventilkjerne 	1/4" flare	Bestill
891305	CD-2018	1/4" innv.fl. til 1/8" utv. NPT 	1/4" flare til 1/8" NPT	Bestill

Schraderventiler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjon	Nettopris
891213	CD-5050	Ventilåpner med skrue, for justering av ventilens åpningsgrad 	1/4"	Bestill
891215	CD-2060	Stor ventilåpner med skrue 	1/4"	Bestill
891214	CD-5036	Adapter for 3/16" tilslutning på en rekke biler (GM og andre) 	3/16" til 1/4"	Bestill
891501	CRT	Ventilkjernefjerner - fjerner ventil uten å åpne systemet 	1/4"	Bestill
891502	TPA-30	Punkteringsverktøy for CRT verktøy og V-type ventil 	1/4"	Bestill
891503	Rep. sett CD-5555	Rep. sett med pakninger for CRT 		Bestill
891504	CD-3956	Ventilkjernefjerner 5/16" innv. 1/4" fl. utv. for R32/R410A 	5/16" flare til 1/4" flare	Bestill
891512	CD-3813	Schradernøkkel med ekstra ventilkjerner (3 stk) 		Bestill
741019	AD48	Biladapter 1/4" til 1/2" ACME 	1/2" ACME til 1/4" flare	Bestill

Schraderventiler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjon	Pris
891401	25 N W	Hette med neoprenpakning og ventilkjernenøkkel 	1/4" flare	Bestill
891402	25 N	Hette med neoprenpakning 	1/4" flare	Bestill
850413	MV-4910	Hette med neoprenpakning 	5/16" flare	Bestill
891411	Ventilkjerne Type 15	Ventilkjerne for schraderventiler 	For 1/4" flare	Bestill
891211	CD 1414	Overgang 1/4" NPT -1/4" flare og schraderventil m/hette 	1/4" NPT til 1/4" flare	Bestill
891212	CD 1818	Overgang 1/8" NPT - 1/4" flare og schraderventil 	1/8" NPT til 1/4" flare	Bestill

R32/R410A overganger

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742207	AD 78	Adapter innv. 1/4" - utv. 5/16" Vanlig (4960016) 	Bestill
742208	AD 87	Adapter innv. 5/16" - utv. 1/4" For tilslutning av gammel manifold mot nytt system 	Bestill

Fleksible stålslanger



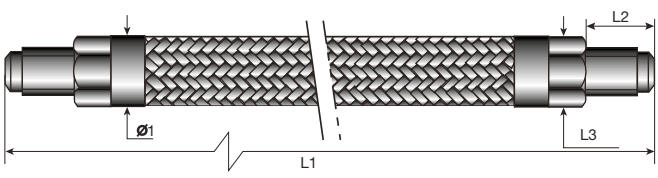
Carly fleksible stålslanger
type TSCYS og TSCYES er laget på
samme måte som vibrasjonseliminatorene
EVCYAC og EVCYDEAC, men er ekstra fleksibel og
benyttes der det er større bevegelser i systemet. Dersom
systemet er stillestående benyttes vanlig kvalitet.

Stålslangene tåler maksimalt driftstrykk på 46 bar,
men tåler selvsagt ikke gnissing mot andre slanger eller lignende.

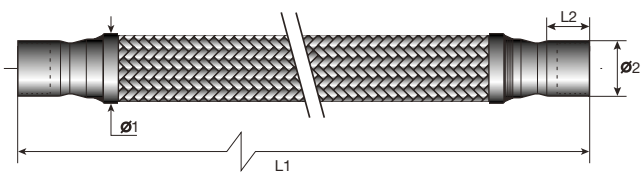
Varenr.	Type	Tilslutn.	Bilde nr.	PED kat.	Mål (mm)					Minste bøyeradius		Pris
					Ø1 ±0,5	Ø2 ±0,5	L1 ±6	L2 ±1	L3	Statisk	Dynamisk	
430901	TSCYS 1002	1/4" fl.	1		12,7	-	1,0 m	15	14	20	105	Bestill
430911	TSCYS 1502	1/4" fl.	1		12,7	-	1,5 m	15	14	20	105	Bestill
430902	TSCYS 1003	3/8" fl.	1		18,0	-	1,0 m	18	17	30	130	Bestill
430912	TSCYS 1503	3/8" fl.	1		18,0	-	1,5 m	18	17	30	130	Bestill
430903	TSCYS 1004	1/2" fl.	1		20,3	-	1,0 m	20	22	40	150	Bestill
430913	TSCYS 1504	1/2" fl.	1	Art. 4 §3	20,3	-	1,5 m	20	22	40	150	Bestill
430914	TSCYS 1505	5/8" fl.	1		26,3	-	1,5 m	23	24	60	190	Bestill
430801	TSCYS 1002-S	1/4" ld	2		12,7	9	1,0 m	6	-	20	105	Bestill
430802	TSCYS 1003-S	3/8" ld	2		18,0	12	1,0 m	9	-	30	130	Bestill
430811	TSCYS 1502-S	1/4" ld	2		12,7	9	1,5 m	6	-	20	105	Bestill
430813	TSCYS 1504-S	1/2" ld	2		20,3	15	1,5 m	11	-	40	150	Bestill

Andre lengder, tilslutninger etc. på forespørsel

1



2



15



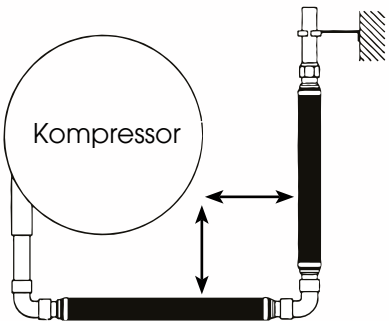
Vibrasjonseliminator i stål

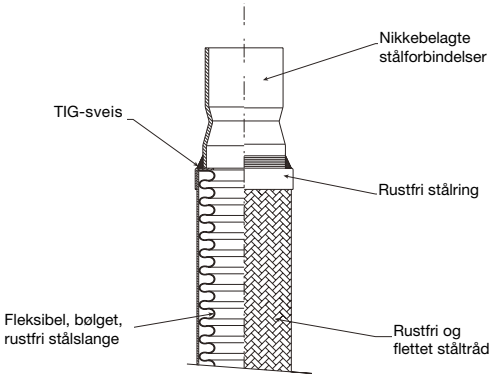
Varenr.	Type	Tilslutn.	Mål (mm)				Maksimalt driftstrykk	PED kat.	Pris
			Ø	L1	L2	L3	(Bar)		
430110	EVCYAC 2S	1/4"	12,7	200	6	16,0	46	Art. 4 §3	Bestill
430120	EVCYAC 3S	3/8"	18,0	221	9	20,5	46		Bestill
430130	EVCYAC 4S	1/2"	20,3	242	11	23,5	46		Bestill
430140	EVCYAC 5S	5/8"	26,3	288	14	29,0	46		Bestill
430150	EVCYAC 6S	3/4"	30,9	318	15	33,0	42		Bestill
430160	EVCYAC 7S	7/8"	30,0	318	18	42,0	42		Bestill
430170	EVCYAC 9S	1.1/8"	38,2	360	20	50,5	42		Bestill
430180	EVCYAC 11S	1.3/8"	46,2	406	30	55,5	35	I	Bestill
430190	EVCYAC 13S	1.5/8"	58,2	472	30	68,0	35		Bestill
430200	EVCYAC 17S	2.1/8"	71,0	560	40	88,0	34		Bestill
430210	EVCYAC 21S	2.5/8"	87,7	670	50	105,0	25		Bestill
430220	EVCYAC 25S	3.1/8"	108,0	760	55	124,0	20		Bestill
430240	EVCYAC 33S	4.1/8"	134,6	930	60	160,0	20		Bestill

EVCYAC vibrasjonseliminatorer reduserer vibrasjoner, støy og mekanisk påkjenning i rør og komponenter.

EVCYAC vibrasjonseliminatorer er laget utelukkende av rustfritt stål og kan brukes til de aller fleste kuldemedier, inkludert ammoniakk.

Vibrasjonsdemperen tåler driftstemperaturer mellom -70 og +220°C, og tåler for eksempel utfrysning av fuktighet mellom stålslangen og stålmantelen. Konstruksjonen av rustfritt stål i både slange og mantel gir stor styrke og korrosjonsmotstand i forhold til kobber.



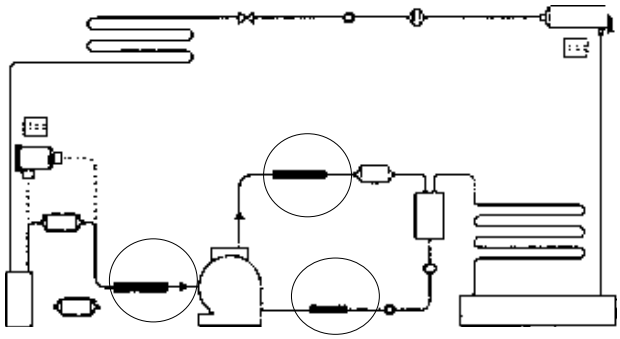


Vibrasjonseliminatoren er plasma og TIG sveiset. Det er derfor ingen fare for overheting av loddepunktet og det kan benyttes hardlodd med lavt sølvinnhold fordi tilslutningene er nikkelbelagte stålrør.

Selv om vibrasjonseliminatoren tåler tøff behandling under innlodding må det ikke søles med loddepasta, fluss etc. på flettverket.

Vibrasjonseliminatoren vil, på grunn av driftstrykket, forlenges ca 2%. Dette bør tas med i beregning ved innfesting slik at den ikke stukes på plass, men gis muligheter til noe ekspansjon.

Vibrasjonseliminatoren skal:
- monteres i et rett rørstrekk
- monteres horisontalt hvis mulig (ekstra viktig på sugesiden av kompressoren)
- monteres uten vridning, strekk eller trykk
- monteres rettvinklet på vibrasjonskildens bevegelser
- monteres med god innfesting i enden, vekk fra vibrasjonene, se figur. Dette hindrer videre spredning av vibrasjoner i anlegget.
- ikke dekkes med rørisolasjon



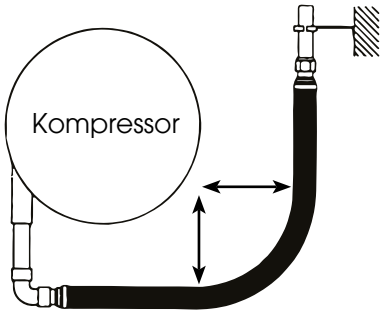
Husk at vibrasjoner fra kjølemaskiner oftest er i alle retninger, og at det derfor må benyttes to eliminatorer eller en dobbel lengde (type EVCYDEAC) som er bøyd i 90° vinkel.

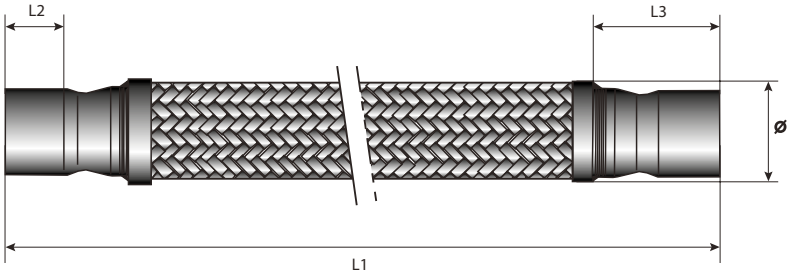
Det kan leveres en rekke varianter av spesialutformede stålslanger, kappet i ønsket lengde og med valgfrie tilslutninger. Se type TSCYS for standardlengder og tilslutninger.

Vibrasjonseliminator - dobbel i stål

Varenr.	Type	Tilslutn.	Mål (mm)				Maksimalt driftstrykk (Bar)	PED kat.	Minste bøye-radius, statisk (mm)	Pris
			Ø	L1	L2	L3				
430520	EVCYDEAC 3 S	3/8"	19,0	340	9	20,5	46	Art. 4 §3	18	Bestill
430530	EVCYDEAC 4 S	1/2"	22,0	360	11	23,5	46		20	Bestill
430540	EVCYDEAC 5 S	5/8"	26,3	420	14	29	46		25	Bestill
430550	EVCYDEAC 6 S	3/4"	31,9	465	15	33	42		30	Bestill
430560	EVCYDEAC 7 S	7/8"	31,9	480	18	42	42		30	Bestill
430570	EVCYDEAC 9 S	1.1/8"	38,2	530	20	50,5	42		40	Bestill
430580	EVCYDEAC 11 S	1.3/8"	47,0	630	30	55,5	35	I	50	Bestill
430590	EVCYDEAC 13 S	1.5/8"	58,2	750	30	68	35		60	Bestill
430600	EVCYDEAC 17 S	2.1/8"	71,0	880	40	88	34		70	Bestill
430610	EVCYDEAC 21 S	2.5/8"	87,7	1060	50	105	25		80	Bestill
430620	EVCYDEAC 25 S	3.1/8"	105,7	1210	55	124	20		100	Bestill
430640	EVCYDEAC 33 S	4.1/8"	134,6	1610	60	160	20		120	Bestill

EVCYDEAC vibrasjonseliminatorer reduserer vibrasjoner, støy og mekanisk påkjenning i rør og komponenter.





DOBBEL VIBRASJONSELIMINATOR

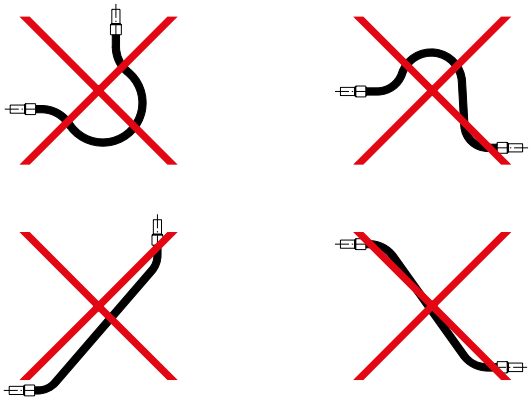
Husk at vibrasjoner fra kjølemaskiner oftest er i alle retninger, og at det derfor må benyttes to eliminatorer eller en dobbel lengde (type EVCYDEAC) som er bøyd i 90° vinkel.

Den doble vibrasjonesliminatoren EVCYDEAC er produsert rustfritt stål og kan brukes til de aller fleste kuldemedier, inkludert ammoniakk.

Bruk av doble vibrasjoneseliminatorer sparer 2 loddinger, tid, plass og penger.

Tekniske data og montasjeråd som for enkel vibrasjonseliminator type EVCYAC, på forrige side, med unntak av krav til bøying som er tillatt dersom det skjer på midten, og med minste bøyeradius større enn angitt i tabellen. Se forøvrig figur for tillatte montasjeløsninger.







Kapillarrør DN2

Varenr.	Type	Beskrivelse	Lengde (m)	Enhet	Pris
431503	0780BC	Gomax Quadra Sort	10	stk	Bestill
431504	0780K	Gomax Quadra Oransje	10		Bestill
431505	0780BC	Gomax Quadra Sort	Lengde etter ønske	pr. meter	Bestill
431506	0780C	Gomax Quadra Oransje			Bestill

For HFK, HFO og CO_2 opp til 120 bar og temperatur -45 til +130 °C, og alle POE og PAG oljer.


KBA02C


KBB02C


KCA02C


KPD2C1


KPB0C1


KPB0C2


KPB2C4


KPB2C7


KPB2C3


KPA2C1


KPA2C2


KPA2C3


KPA2C4


KPA2C5


KDN22C


WZE2C1


WTD2Z1


WRW912


RA42C1

Fittings for Gomax Quadra DN2

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pk.	Pris/stk
431511	KBA02C	DN2 - 1/4" fl.	10	Bestill
431512	KBB02C	DN2 - 1/4" fl. med schrader		Bestill
431513	KCA02C	DN2 - 1/4" fl. 90°		Bestill
431514	KPD2C1	DN2 - albu 90° fitting		Bestill
431515	KPB0C1	DN2 - T fitting		Bestill
431516	KPB0C2	DN2 - T fitting med 1/4" fl.		Bestill
431517	KPB2C4	DN2 - T fitting med 1/4" fl. avgrening		Bestill
431518	KPB2C7	DN2 - T fitting med 2 x 1/4" fl. 90°		Bestill
431519	KPB2C3	DN2 - T fitting med 2 x 1/4" fl. 180°		Bestill
431520	KPA2C1	DN2 - kryss fitting		Bestill
431521	KPA2C2	DN2 - kryss med 1 x 1/4" fl.		Bestill
431522	KPA2C3	DN2 - kryss med 2 x 1/4" fl. 180°		Bestill
431523	KPA2C4	DN2 - kryss med 2 x 1/4" fl. 90°		Bestill
431524	KPA2C5	DN2 - kryss med 3 x 1/4" fl.		Bestill
431525	KDN22C	DN2 - 1/4" fl. hann		Bestill
431576	WZE2C1	DN2 - 1/4" + 6 mm ld.	50	Bestill
431581	WTD2Z1	Schraderåpner WTD2Z1		Bestill
431582	WRW912	1/4" plastplugg		Bestill
431580	RA42C1	DN2 - hylse	1	Bestill

Gomax verktøy

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
431501	W00005	DN2 servicekoffert med 10 m sort og 10 m oransje slange, 81 stk. assortert fittings, tang og kutter	Bestill
431589	WXB004	Kutterblader for slangekutter WXA004. 2 stk/pk.	Bestill
431590	WXA004	DN2-DN6 slangekutter	Bestill
431591	RXA007	DN2 krympetang MY2011	Bestill


WXA004

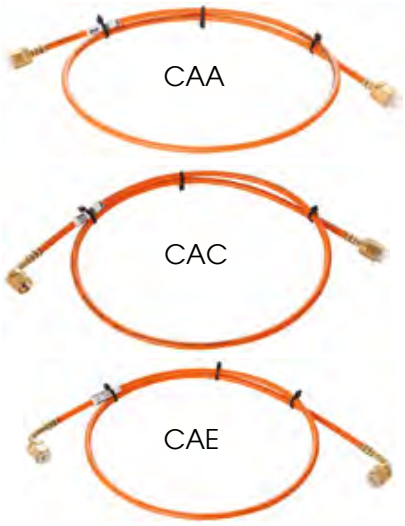

RXA007


W00005

Quadra DN2 slanger - ferdig til bruk

Varenr.	Type	Lengde (cm)	Beskrivelse	Farge	Pris
431606	CAA060	60	1/4" fl. x 1/4" fl.	Oransje	Bestill
431610	CAA100	100			Bestill
431615	CAA150	150			Bestill
431620	CAC100	100	1/4" fl. x 1/4" fl. 90°		Bestill
431630	CAE100	100	1/4" fl. 90° x 1/4" fl. 90°		Bestill

For HFK, HFO og CO_2 opp til 120 bar og temperatur -45 til +130 °C, og alle POE og PAG oljer.



Quadra DN6 slange - for oljeretur

Varenr.	Type	Lengde (cm)	Beskrivelse	Farge	Pris
431751	CEF100	100	Rett 3/8" fl. x 1/4" fl. 90°	Sort	Bestill

For HFK, HFO og CO_2 opp til 120 bar og temperatur -45 til +130 °C. Gomax Quadra er velegnet for alle POE og PAG oljer.



Infinity - slange for kuldemedier

Varenr.	Type	Lengde (m)	Mål (mm)			Maks. arb. trykk (Bar)	Temperaturområde (°C)	Pris
			A	B	D			
432115	Infinity	0,5	1/2"	12	24	50	-45 til +110	Bestill
432116			5/8"	15	24			Bestill
432117			3/4"	17	31			Bestill
432118			7/8"	19	31			Bestill
432215		1,0	1/2"	12	24			Bestill
432216			5/8"	15	24			Bestill
432218			7/8"	19	31			Bestill

15

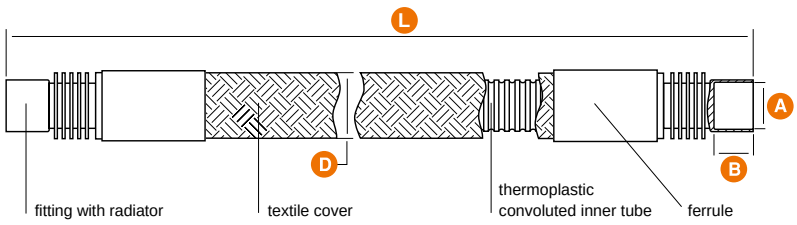
Infinity

Inifinity slanger kan brukes med HFK, HFO og CO_2 kuldemedie og mineral, alkylbenzen oljer samt polyester smøremidler.

Infinity slanger tilfredstiller EN1736 i forhold til maksimal lekkasje pr år.

Lagerførte slanger har loddestusser i begge ender. Andre tilslutninger og lengder kan leveres på bestilling.







Armaflex N isolasjon for kjøleanlegg

Rørdiameter		AF-1 Varme/klima					AF-2 Kjøl				
(mm)	(tommer)	Varenr.	Type	Isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. meter	Varenr.	Type	Isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. meter
6	1/4"	881006	**AF1-006**	7,0	360	**Bestill**	882006	**AF2-006**	9,5	288	**Bestill**
8	5/16"	881008	**AF1-008**	7,0	406	**Bestill**	-	**-**	-	-	**-**
10	3/8"	-	**-**	-	-	**-**	882010	**AF2-010**	11,0	160	**Bestill**
12	1/2"	881012	**AF1-012**	7,5	234	**Bestill**	882012	**AF2-012**	11,0	168	**Bestill**
15	5/8"	881015	**AF1-015**	7,5	192	**Bestill**	882015	**AF2-015**	11,0	124	**Bestill**
18	3/4"	881018	**AF1-018**	8,0	140	**Bestill**	882018	**AF2-018**	11,5	120	**Bestill**
22	7/8"	881022	**AF1-022**	8,5	132	**Bestill**	882022	**AF2-022**	12,0	96	**Bestill**
25		881025	**AF1-025**	8,5	108	**Bestill**	882025	**AF2-025**	12,5	84	**Bestill**
28	1.1/8"	881028	**AF1-028**	8,5	96	**Bestill**	882028	**AF2-028**	12,5	80	**Bestill**
35	1.3/8"	881035	**AF1-035**	9,0	70	**Bestill**	882035	**AF2-035**	13,0	60	**Bestill**
42	1.5/8"	881042	**AF1-042**	9,0	60	**Bestill**	882042	**AF2-042**	13,5	40	**Bestill**
48	1.1/2"	881048	**AF1-048**	9,0	50	**Bestill**	882048	**AF2-048**	13,5	40	**Bestill**
54	2.1/8"	881054	**AF1-054**	9,0	40	**Bestill**	882054	**AF2-054**	13,5	32	**Bestill**
60	2.3/8"	881060	**AF1-060**	9,0	36	**Bestill**	882060	**AF2-060**	14,0	32	**Bestill**
64	2.5/8"	881064	**AF1-064**	9,5	32	**Bestill**	882064	**AF2-064**	14,0	28	**Bestill**
70	2.3/4"	881070	**AF1-070**	9,5	32	**Bestill**	882070	**AF2-070**	14,0	28	**Bestill**
76	3"	-	**-**	-	-	**-**	882076	**AF2-076**	14,0	28	**Bestill**
80	3.1/8"	881080	**AF1-080**	9,5	24	**Bestill**	882080	**AF2-080**	14,5	24	**Bestill**
160		-	**-**	-	-	**-**	882160	**AF2-160**	16,0	8	**Bestill**

* Normalt ikke på lager, leveres i hele kartonger.
Kjøp av hele kartonger gir 10% kartongrabatt.

Isolasjon for kjølerør

For kalde installasjoner er hovedoppgaven for ett isoleringsmateriale å hindre kondens. I tillegg til en god materialkvalitet og montasjen, er riktig tykkelse på isoleringen helt avgjørende for å få en langvarig kondenskontroll selv under vanskelige forhold. Når isoleringstykkelsen skal beregnes, er det nødvendig å kjenne til eller definere temperaturen i røret og i omgivende luft, samt luftens relative fuktighet. I tillegg må man bestemme isolasjonsmaterialets varmeledningsevne og varmeovergangskoeffisient, samt kjenne til objektet (røret/kanalen osv.) som skal isoleres.



ArmWin® kan brukes til både å beregne minste nødvendige isoleringstykkelse for å hindre kondens, men også beregning av:

- overflatetemperaturen,
- varmestrømmen eller varmetapet,
- temperaturforandringen i strømmende og stasjonære medier,
- innfrysningstiden for vannrør og,
- den mest økonomiske isoleringstykkelsen, dvs. de med kortest inntjeningsperioder.

I tillegg blir beregningene grafisk illustrert i de tilfellene dette er hensiktsmessig.

Online beregningsprogram på norsk:
http://armwin.armacell.com/



for **Android** Google Play eller **iOS** App Store

Se app **ArmWin®**



Armaflex N isolasjon for fryseanlegg

Rørdiameter		AF-4 Frys					AF-6 Frys				
(mm)	(tommer)	Varenr.	Type	Isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. meter	Varenr.	Type	Isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. meter
10	3/8"	884010	**AF4-010**	15,5	110	**Bestill**	886010	**AF6-010**	32	40	**Bestill**
12	1/2"	884012	**AF4-012**	16,0	100	**Bestill**	886012	**AF6-012**	32,0	36	**Bestill**
15	5/8"	884015	**AF4-015**	17,0	80	**Bestill**	886015	**AF6-015**	32,0	32	**Bestill**
18	3/4"	884018	**AF4-018**	17,5	60	**Bestill**	886018	**AF6-018**	32,0	32	**Bestill**
22	7/8"	884022	**AF4-022**	18,0	56	**Bestill**	886022	**AF6-022**	33,5	28	**Bestill**
28	1.1/8"	884028	**AF4-028**	19,0	48	**Bestill**	886028	**AF6-028**	35,0	24	**Bestill**
35	1.3/8"	884035	**AF4-035**	19,5	36	**Bestill**	886035	**AF6-035**	35,0	18	**Bestill**
42	1.5/8"	884042	**AF4-042**	20,0	32	**Bestill**	886042	**AF6-042**	36,5	16	**Bestill**
48	1.1/2"	884048	**AF4-048**	20,5	24	**Bestill**	886048	**AF6-048**	37,5	12	**Bestill**
54	2.1/8"	884054	**AF4-054**	21,0	24	**Bestill**	886054	**AF6-054**	38,0	12	**Bestill**
60	2.3/8"	884060	**AF4-060**	21,5	20	**Bestill**	886060	**AF6-060**	39,0	10	**Bestill**
64	2.5/8"	884064	**AF4-064**	21,5	18	**Bestill**	886064	**AF6-064**	39,5	10	**Bestill**
70	2.3/4"	884070	**AF4-070**	22,0	16	**Bestill**	886070	**AF6-070**	40,0	8	**Bestill**
76	3"	884076	**AF4-076**	22,0	16	**Bestill**	886076	**AF6-076**	40,5	8	**Bestill**
80	3.1/8"	884080	**AF4-080**	22,5	16	**Bestill**	886080	**AF6-080**	41,0	8	**Bestill**
89		884089	**AF4-089**	22,5	12	*	886089	**AF6-089**	41,5	6	**Bestill**
114	4.1/4"	884114	**AF4-114**	23,5	10	*	886114	**AF6-114**	43,0	4	**Bestill**

* Normalt ikke på lager, leveres i hele kartonger.
Kjøp av hele kartonger gir 10% kartongrabatt.

Brosjyrer og produktdata finnes på www.armacell.no



Rørdiameter		AF-5 Frys				
(mm)	(tommer)	Varenr.	Type	Isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. meter
8	5/16"	885018	**AF5-018**	25,0	42	**Bestill**
22	7/8"	885022	**AF5-022**	25,0	36	**Bestill**
28	1.1/8"	885028	**AF5-028**	25,0	36	**Bestill**
35	1.3/8"	885035	**AF5-035**	27,0	24	**Bestill**
42	1.5/8"	885042	**AF5-042**	27,0	22	**Bestill**
54	2.1/8"	885054	**AF5-054**	28,5	16	**Bestill**

Kjøp av hele kartonger gir 10% kartongrabatt.

AF/Armaflex® N

Armacell har videreutviklet sitt høykvalitetsprodukt AF/Armaflex og tilbyr nå isoleringsmarkedet tidenes beste AF/Armaflex med nye dimensjoner. Nå får man en bedre langtidseffektiv isolering som hindrer kondens og gir bedre energisparing. Over 10 år gir den nye AF/Armeflex opptil 10% bedre energieffekt. Dette er god enøk, sparer kostnader, beskytter din investering og skåner miljøet.

Den nye AF/Armaflex er en pålitelig og fleksibel isolering som hindrer kondensdannelse over lang tid. Dette oppnås gjennom den spesielt gode kombinasjonen av en meget lav varmeledningsevne (λ) sammen med en høy diffusjonsmotstand (μ). I tillegg gir isoleringen anlegget lengre levetid og bedre energieffektivitet, noe som gir økt energikostanadsbesparing i driftstiden. Foruten dette sørger mikrocellestruktur i den nye AF/Armaflex for mer formstabilitet og den letter bearbeiding. Tilleggsfordelen er her en raskere og enklere montasje som sparer tid og penger.

Cellegummiisolering med kombinasjon av høy μ-verdi, meget lav λ-verdi og god brannklassifisering, gir et produkt i fremste rekke. Hvis man sammenligner den nye AF/Armaflex med vanlig cellegummiisolasjon, vil man se en finere cellestruktur.

Varespekteret består av isolasjonsserier som er delt i grupper med felles seriekode (for eksempel AF-2 slanger). Denne slangeserien har en isoleringstykkelse på mellom 9,5 mm og 16,0 mm avhengig av rørdimensjonen. Isolasjonstykkelsene øker altså med økende rørdiameter. Fordelen med dette er at man slipper å beregne isolasjonstykkelsen for hver enkelt rørdimensjon. Det holder med en beregning.

Aktiv beskyttelse mot bakterier og muggsopp:

Armacell-premiumproduktet AF/Armaflex utstyres nå med anti-mikrobisk beskyttelse. Armacell presenterer dermed som første produsent et høyfleksibelt isoleringsmateriale (microban-teknologi) som gir ekstra beskyttelse mot skadelige bakterier og muggangrep. Microban tilsettes produktene allerede under produksjonsprosessen. Tilsetningene trenger gjennom celleveggene til mikrobene og forstyrrer viktige cellefunksjoner. Dermed blir mikroorganismen funksjonsudyktig og kan ikke lenger vokse eller formere seg. Microban-teknologien beskytter isoleringsmaterialene mot angrep fra bakterier og mugggsopp gjennom hele materialets levetid. Dermed er AF/Armaflex nærmest forutbestemt til bruk i offentlige bygninger, helseinstitusjoner, skoler og barnehager, i næringsmiddel- og drikkevareindustrien, samt farmasøytisk industri. AF/Armaflex er kontrollert i hht. ASTM G21 og ASTM 1338, og oppfyller i tillegg kravene fra den tyske standarden VDI 6022.



Tekniske data:

Kort beskrivelse: Høyfleksibel cellegummi med lukket cellestruktur, isolering med høy diffusjonsmotstand og lav varmeledningsevne (λ < 0,033 W/m³K). Armaflex er støvfri, fiberfri, og KFK-fri med en ODP lik null.

Materiale: Skummateriale/cellegummi med basis i syntetisk gummi (elastomer). Inneholder ingen stoffer listet i sjekkliste A20 (miljøgiftliste/Breeam NOR).

Selvklebende belegg/tape: Kontaktlimbelegg på modifisert akrylbasis med nettstruktur og dekket med polyethylenfolie.

Bruksområder: Isolering/beskyttelse av varme og kalde rør, luftkanaler, kjølevann, varmesystemer, beholdere mm (inkl. bend, ventiler, flenser og lignende). For bruk bl.a. innen kulde-, kjøle-, klima- og VVS-tekniske anlegg for å hindre kondens og å spare energi.

Maks. mediumtemperatur: +105 °C (flater og bånd +85 °C)
Min. mediumstemperatur: -50 °C (-200 °C).

Dampdiffusjonsmotstand, relativ fuktmotstand μ: For plater (AF-10mm til AF-25mm) og slanger (AF-1 til AF-4) er μ større eller lik 10 000.

For plater (AF-32mm til AF-50mm) og slanger (AF-5 til AF-6) er μ større eller lik 7000.

Brannklasse: Euroklasse B/BL-s3, d0 for hele sortimentet

Praktisk brannegenskap: Selvslukkende, drypper ikke, smelter ikke, bidrar ikke til brann.

Gjennomføringer: Benytt Armaflex Protect R-90 med Sintef godkjenning 030-0266.

Lydisolering (DIN 4109): Reduksjon av strukturstøy. Lydisolering inntil 30 dB(A).

Lagring: Selvklebende isolasjonsbånd, selvklebende plater, -ruller, -slanger, -strimmel er 1 år. Lagres best i tørre, rene rom under normal relativ fuktighet (50% - 70%) og omgivelsestemperatur (0°C til 35°C).

Leveringsomfang: Slanger, selvklebende slanger, røropplagring, plater, selvklebende plater, plateruller, selvklebende plateruller, selvklebende isolasjonsbånd og selvklebende strimmel.

Montering: Gå inn på www.renkulde.no og les monteringshåndboken.

FDV: Gå inn på www.renkulde.no

Armaflex Protect R-90

Rørdiameter		Slanger				
(mm)	(tommer)	Varenr.	Type	Isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. meter
6	1/4"	887506	PRO-AX 6	16	34	Bestill
10	3/8"	887510	PRO-AX 10	19	18	Bestill
12	1/2"	887512	PRO-AX 12	19	17	Bestill
15	5/8"	887515	PRO-AX 15	19	16	Bestill
18	3/4"	887518	PRO-AX 18	20	13	Bestill
22	7/8"	887522	PRO-AX 22	20	12	Bestill
28	1.1/8"	887528	PRO-AX 28	25	9	Bestill
35	1.3/8"	887535	PRO-AX 35	25	8	Bestill
42	1.5/8"	887542	PRO-AX 42	25	6	Bestill
54	2.1/8"	887554	PRO-AX 54	25	5	Bestill
64	2.5/8"	887564	PRO-AX 64	25	4	Bestill

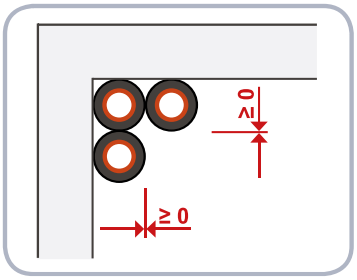
Armaflex Protect R-90 vil ved brann ekspandere og kan derfor brukes til sikker tetting av rør-gjennomføringer, både ved bruk av kobberrør, stålrør, rustfrie stålrør, støpejernsrør og plastrør.



Armaflex Protect R-90 er en passiv brannsikring for gjennomføringer og kan benyttes uavhengig av andre isoleringstyper. Produktet er basert på syntetisk gummi og benyttes til varme-, sanitær- og kjølerør.

Fordeler:
- EI 120 med «null-avstand» også i lettvegger
- Rørgjennomføringer til DN 300
- EI 120 i veggtykkelser fra 100 mm og oppover

Det er ikke nødvendig med en minsteavstand mellom rørisoleringene ved rørgjennomføringer i vegg og dekke (gjelder for rør med diameter mindre eller lik 89 mm):



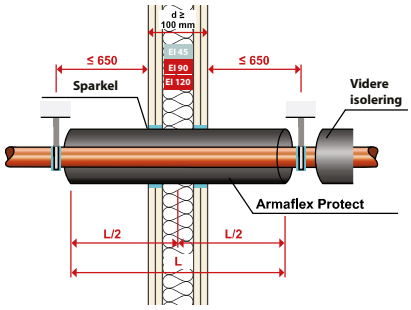
Slangene er svarte og har lengde lik 1 m. Plater for branntetting må bygges opp med minst 2 lag og må i tillegg sikres og monteres med bindtråd (6 viklinger pr. 1m).

Branntettingsplater

Varenr.	Type	Størrelse	Isolasjons-tykkelse (mm)	Kartong-innhold	Pris pr. rull (3 m²)
887599	PRO-AX 13	0,5 x 6,0 m	13	2 ruller	Bestill

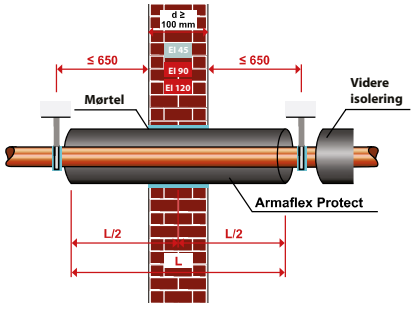
Slik monteres gjennomføringer i vegg og dekke:

Lettvegg



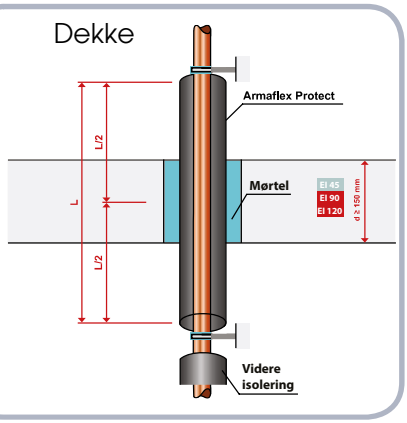
I lettvegger må Armaflex Protect R-90 monteres symmetrisk i gjennomføringen. Ringspalteåpningen tettes med mineralullisolasjon og tettes med vanlig sparkel. Ekstra tape eller annen tetting/ beskyttelse er ikke nødvendig.

Betongvegg



I betongvegger må Armaflex Protect R-90 monteres symmetrisk i gjennomføringen. Tettingen av åpningen mellom vegg og isolasjon gjøres med vanlig murmørtel. Ekstra tape eller tetting/beskyttelse er ikke nødvendig.

Dekke



I dekker må Armaflex Protect R-90 monteres symmetrisk i gjennomføringen. Reståpningen i gjennomføringen eller kjerneboringen tettes med murmørtel.

Armaflex - kveiler i kartong

Rørdiameter		AF-1 Varme/klima					AF-2 Kjøl				
(mm)	(tommer)	Varenr.	Type	Midl. isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. kartong	Varenr.	Type	Midl. isolasjons-tykkelse (mm)	Meter pr. kartong	Pris pr. kartong
6	1/4"	887106	AF1-06E	7,0	90	Bestill	-	-	-	-	-
10	3/8"	887110	AF1-10E	7,0	60	Bestill	887210	AF2-10E	11,0	35	Bestill
12	1/2"	887112	AF1-12E	7,5	50	Bestill	887212	AF2-12E	11,0	32	Bestill
15	5/8"	887115	AF1-15E	7,5	40	Bestill	887215	AF2-15E	11,0	32	Bestill
18	3/4"	887118	AF1-18E	8,0	35	Bestill	887218	AF2-18E	11,5	30	Bestill
22	7/8"	887122	AF1-22E	8,5	30	Bestill	887222	AF2-22E	12,0	26	Bestill
28	1.1/8"	887128	AF1-28E	8,5	28	Bestill	887228	AF2-28E	12,5	20	Bestill

Kveilene selges i hele kartonger. Toleranse for isolasjonstykkelsen: ±1mm.



Montasjehåndbok finnes på www.renkulde.no



Armacell isolasjon til rør

Isolasjonstape



Varenr.	Type	Tykkelse	Bredde	Lengde	Antall ruller pr. kartong	Pris
880101	AF/ARMAFLEX	3 mm	50 mm	15 m	12	Bestill
880102	NH/Armaflex					Bestill

-10% ved kjøp av hele kartonger

PVC tape



Varenr.	Type	Farge	Bredde	Lengde	Antall ruller pr. kartong	Pris
930102	PVC tape	Sort	25 mm	20 m	10	Bestill
930104			50 mm		5	Bestill

Isolasjonsplater - Armaflex

Tykkelse	RULL (1 m bredde)				PLATER (0.5 m x 2 m)			
(mm)	Varenr.	Type rull	Lengde pr. rull (m)	Pris pr. rull	Varenr.	Type plate	Innhold pr. kart. (m^2)	Pris pr. m^2
10	889210*	AF-10MM/E	10	Bestill	889110	AF-10MM	13	Bestill
13	889213*	AF-13MM/E	8	Bestill	889113	AF-13MM	9	Bestill
16	-	-	-	-	889116*	AF-16MM	8	Bestill
19	889219*	AF-19MM/E	6	Bestill	889119	AF-19MM	7	Bestill
25	889225*	AF-25MM/E	4	Bestill	889125	AF-25MM	5	Bestill
32	889232	AF-32MM/E	3	Bestill	889132*	AF-32MM	4	Bestill

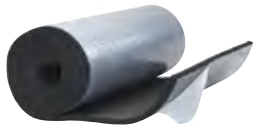




-10% ved kjøp av hele kartonger med plater (ikke ruller)
* Normalt ikke på lager, leveres i hele kartonger.

Armaflex - isolasjonsplater med selvklebende lim

Tykkelse	RULL (1 m bredde)				PLATER (0.5 m x 2 m)			
(mm)	Varenr.	Type rull	Lengde pr. rull (m)	Pris pr. rull	Varenr.	Type plate	Innhold pr. kart. (m^2)	Pris pr. m^2
10	889410*	AF-10MM/EA	10	Bestill	889310*	AF-10/A	13	Bestill
13	889413*	AF-13MM/EA	8	Bestill	889313*	AF-13/A	9	Bestill
19	889419*	AF-19MM/EA	6	Bestill	889319*	AF-19/A	7	Bestill
25	889425*	AF-25MM/EA	4	Bestill	889325*	AF-25/A	5	Bestill
32	889432*	AF-32MM/EA	3	Bestill	889332*	AF-32/A	4	Bestill





-10% ved kjøp av hele kartonger med plater (ikke ruller)
* Normalt ikke på lager, leveres i hele kartonger.

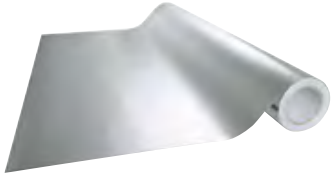
Arma-Chek D - mantlingstape med vevd glassfiber

Varenr.	Type	Beskrivelse	Bredde (mm)	Lengde (m)	Pris
880125	ACH-TAPED10025	Sort mantlingstape med tykkelse på 0,18 mm. Sol og saltvanns-bestandig. Effektiv UV-beskyttelse.	100	25	Bestill



Arma-Chek Silver - mantling på rull

Varenr.	Type	Bredde (mm)	Lengde på rull (m)	Ruller pr. kartong	Pris/rull
880301	ACH-SI25	1040	25	2	Bestill
880311	ACH-PSATAPES-50	50	50	6	Bestill



Arma-Chek Silver er ett mantlingssystem med dobbelt lag aluminiumslaminat, belagt med en spesiell UV-beskyttelse og PVC bakside. Arma-Chek Silver duk monteres med lim eller tape på eksisterende Armacell cellegummi-isolasjon i både varme- og kjølesystemer, innendørs og ute. Arma-Chek silver er meget motstandsdyktig mot punktering og har god rivestyrke, samt at den er flammehemmende.

Vi leverer mantlingsduk på rull og tilhørende tape.

Armaflex FX opphengsmuffer med klammer

Rørdiameter		KJØL 13-16 mm				FRYS 19-26 mm				FRYS 32-45 mm			
(mm)	(tommer)	Varenr.	Type	Antall pr. kartong	Pris pr. stk	Varenr.	Type	Antall pr. kartong	Pris pr. stk	Varenr.	Type	Antall pr. kartong	Pris pr. stk
10	3/8"	888112	**FX-2-12**	32	**Bestill**	888212	**FX-4-12**	26	**Bestill**	888312	**FX-6-10**	20	**Bestill**
12	1/2"												
15	5/8"	888118	**FX-2-18**	24	**Bestill**	888218	**FX-4-18**	24	**Bestill**	-	**-**	-	**-**
18	3/4"									888318	**FX-6-18**	20	**Bestill**
22	7/8"	888122	**FX-2-22**	24	**Bestill**	888222	**FX-4-22**	12	**Bestill**	888322	**FX-6-22**	18	**Bestill**
25	1"												
28	1.1/8"	888128	**FX-2-28**	16	**Bestill**	888228	**FX-4-28**	12	**Bestill**	888328	**FX-6-28**	12	**Bestill**
35	1.3/8"	888135	**FX-2-35**	12	**Bestill**	888235	**FX-4-35**	12	**Bestill**	888335	**FX-6-35**	12	**Bestill**
42	1.5/8"	888142	**FX-2-42**	12	**Bestill**	888242	**FX-4-42**	12	**Bestill**	888342	**FX-6-42**	12	**Bestill**
54	2.1/8"	888154	**FX-2-54**	12	**Bestill**	888254	**FX-4-54**	16	**Bestill**	888354	**FX-6-54**	8	**Bestill**
63	2.5/8"	888160	**FX-2-60**	10	**Bestill**	888260	**FX-4-60**	12	**Bestill**	888360	**FX-6-60**	10	**Bestill**
80	3.1/8"	888176	**FX-2-76**	12	**Bestill**	888276	**FX-4-76**	18	**Bestill**	888376	**FX-6-76**	6	**Bestill**

Normalt ikke på lager, leveres fra Armacell på kort varsel. Dimensjoner opp til 160 mm på forespørsel

Isoklammer





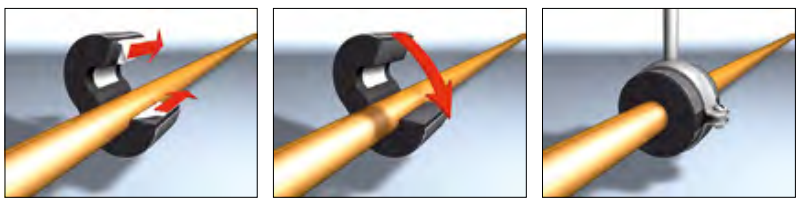
AF/Armaflex FX leveres med klammer



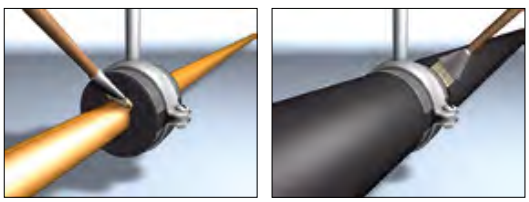
AF/Armaflex FX med selvklebende skjøt

Montasje av Armaflex opphengsmuffe

Av rørlegger ved rørlegging:



Ved montasje av isolasjon:



Alle spesifikasjoner og tekniske opplysninger er basert på resultater oppnådd under typiske bruksforhold. I egen interesse bør alle som mottar disse spesifikasjonene og opplysningene, i god tid undersøke hos oss om spesifikasjonene og opplysningene passer til den ønskede anvendelse uten å kreve endringer.

ArmaSound RD - Selvklebende lyddempende matter

Varenr.	Type (ArmaSound RD240 SA)	Dimensjon	Tykkelse (mm)	m² pr. kartong	Pris pr. m²
889606	ASD240-06/A	1m x 1m	6	8	Bestill
889610	ASD240-10/A		10	5	Bestill
889615	ASD240-15/A		15	3	Bestill
889620	ASD240-20/A		20	2	Bestill



Lyddempende matter

ArmaSound RD er en effektiv støyisolering for et stillere miljø, og har:

- Utmerket akustisk ytelse
- Fleksibel og lav vekt
- Kombinerte akustiske og termiske egenskaper
- Har god lyddempende effekt i ventilasjonsaggregater, kanaler, kjøleaggregater m.v.

Lim - Armaflex type 520

Varenr.	Pakning	Antall pr. kartong	Pris
880002	0.25 liter med limpensel	24	Bestill
880005	0.5 liter boks	12	Bestill
880008	1.0 liter boks	12	Bestill
881601	Armaflex tynner for 520 lim, 1,0 liter boks	4	Bestill



Sikkerhetsdatablad finner du på www.renkulde.no

Maling - Armaflex Armafinish 99

Varenr.	Pakning	Antall pr. kartong	Pris
881501	Hvit maling 2.5 liter	6	Bestill



Limpumpe

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
880610	Limpumpe for Armaflex-lim etc. Inkludert en 17 mm pensel.	Bestill
880611	Pensel for limpumpe 17 mm	Bestill
880612	Pensel for limpumpe 11 mm	Bestill



Kniver for Armaflex

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
880900	Kniv for snitting av slanger	Bestill
880910	6 stk knivblader for snittekniv	Bestill
880800	Keramisk kniv for Armacell cellegummi	Bestill





Digital manifold - Yellow Jacket

ManTooth PT er en moderne temperatur/trykk probe med app for samarbeid med en smarttelefon. Erstatter på mange måter et manometer, et termometer og en servicemanifold. Kobles opp med Bluetooth og gratis app til iPhone og Android.

- Kobles direkte på anlegget uten slange for måling av trykk og temperatur.
- Har 1/4" tilkobling for fylleslange.
- Brukes som en servicemanifold og gir mulighet til å følge overheting mens man fyller kuldemediet
- Medfølger en termistorklype for måling av temperatur og beregning av overheting.
- App inneholder mer enn 100 kuldemedier.
- Servicehistorikk kan lagres og gjenfinnes i en logg.
- Termistorklype for rør i dimensjon 1/8" - 1.3/8".
- Maksimalt anleggstrykk er 48 bar.
- Oppladbart lithium batteri gir mer enn 10 timers brukstid og lades enkelt med USB-kabel.





ManTooth ™/termistor klype

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742241	**67001**	ManTooth PT trådløs digital manifold med smartphone app. og en termistor klype	**Bestill**
742245	**67010**	Mantooth termistor klype (ekstra føler)	**Bestill**

Kan tilkobles en ekstra termistor klype for å avlese to temperaturer samtidig med ett trykk. Flere ManTooth PT verktøy kan tilkobles samme anlegg og avlese flere trykk og temperaturer.



TAP-SET

Temperatur og trykklogger - TAP

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742220	**TAP-SET**	Trådløs digital temperaturprobe og trykkføler med display. Beregner underkjøling og overheting. Mer enn 50 kuldemedier i biblioteket. Kan oppgraderes. Leveres i koffert.	**Bestill**

- Kan brukes alene eller med app (iOS og Android).
- Inntil 6 enheter samtidig.
- Rapport lages på mobiltelefon og kan sende på e-post.

Tømmeaggregat - Bosch

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjoner (mm)	Vekt (kg)	Spenning	Nettopris
747011	RG4	Tømmeaggregat	450 x 250 x 350	14,6	230VAC 50Hz-60Hz	Bestill

Tømmekapasitet opptil 410 kg/time i push/pull kobling, væskekapasitet 122 kg/time og inntil 10 kg gass. Maks driftstrøm 8A.

- Solid og kompakt tømmeaggregat med Bosch kvalitet.
- Omgivelsestemperatur ved bruk 0-50 °C, Sikkerhetspressostat på 38.5 bar.
- For alle HFK kuldemedier, også A2L kuldemedier.



RG4

Tømmeaggergat - Promax

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjoner (mm)	Vekt (kg)	Spenning	Nettopris
747013	MINIMAX	Tømmeaggregat	250 x 222 x 406	11,0	230V 50Hz-60Hz	Bestill
747014	RG 5410A	Tømmeaggregat	343 x 229 x 483	13,5		Bestill
747015	RG6	Ekstra kraftig tømmeaggregat	432 x 305 x 228	14,5		Bestill

Aggregatene har to manometre skrått montert for enkel avlesing, og de har utvendig filter som er enkelt å bytte.



MINIMAX



RG 5410A

Aggregatene er utviklet for R410A og alle vanlige HKFK- og HFK-medier med arbeidstrykk på opptil 38 bar. Kapasiteter på inntil 33 kg/t (gass), 80 kg/t (væske) og inntil 380 kg/t med 3/8" slange og tømming av kuldemedium i væskefase (push/pull-metoden).

Alle Promax tømmeaggregater er nå godkjent for bruk med A2L kuldemedier. Les og følg bruksanvisningen nøye! Norske bruksanvisninger finnes på www.renkulde.no



RG6

Tømmeaggregat - ENVIRO

Varenr.	Type	Beskrivelse	Mål (mm)	Vekt (kg)	Nettopris
747212	ENVIRO DUO	ENVIRO-DUO har tosylindret kompressorer og 0,75kW elektromotor. For alle HFK kuldemedier og i tillegg godkjent for brennbare medier i klasse A2L.	400/250/345	15,8	Bestill



ENVIRO DUO

Tømmeaggregat og vifte for brennbare kuldemedier

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
747111	Caresaver	Caresaver er en tømmestasjon for alle HFK og HK kuldemedier, inkludert R134a, R404A, R410A, R32, R1234yf, R1234ze, R290 (propan) mfl. (A3) Høytrykkpressostat og termisk sikring. Mål (l x b x h): 470x235x335. Vekt 21 kg. Kapasitet inntil 32 kg/time. 230 V 145 W motor.	Bestill
747101	Care-AIR	ATEX godkjent vifte for evakuering av brennbare gasser fra område med lekkasje, eller ganske enkelt for å sikre at området ikke har brennbare gasser ved serviceinngrep. Velegnet ved service på anlegg med propan, isobutan, R32 etc. Mål (l x b x h): 300x220x380. Vekt: 6,5 kg. 700 m³/time. Vifte 25 W ATEX 230 V 50 Hz.	Bestill



Caresaver



Care-Air



REFMATE

Manifold med 2 eller 4 kraner



- Analog visning
- Stor 4,3" fargeskjerm
- Overheting og underkjølingsindikator
- Intuitiv i bruk med 6 solide knapper
- Stor nøyaktighet - Klasse 0.5
- Fleksibel strømkilde (AA batterier eller USB)
- Wifi kommunikasjon med app og andre enheter
- Låsbar for målinger over lengre tid

TILGJENGELIG PÅ Google Play

Last ned fra App Store



Stor nøyaktighet



Logging



Lagre favoritter



Programvareoppdateringer

Last ned
Refco Refmesh app

Refmate - digital manifold

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742271	**REFMATE-2**	Digital servicemanifold med 2 kraner, 5 slanger og 2 K-følere i koffert	**Bestill**
742272	**REFMATE-4**	Digital servicemanifold med 4 kraner, 5 slanger og 2 K-følere i koffert	**Bestill**



Trådføler



Rørføler



Vakumføler

Digimon deler - Refco

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742234	**Trådføler**	Trådføler type K, -40 °C til +120 °C	**Bestill**
742235	**Rørføler**	Ekstra rørføler 6 - 38 mm for Digimon SE 3 og 4. K-føler. -40 °C til +120 °C	**Bestill**
742236	**VAC**	Vakumføler for Digimon SE 3 og 4. For nøyaktig vakummåling.	**Bestill**

Servicedeler for manifold er lagervare



M4-3

Servicemanifolder - Refco

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742217	**M4-3 DS**	R32/R410A manifold med koffert og slanger. 4 kraner. Oljefylte klasse 1 manometere.	**Bestill**
742218	**M2-3 DS**	R32/R410A manifold med koffert og slanger. 2 kraner. Oljefylte klasse 1 manometre.	**Bestill**
742215	**M4-3 M**	R134a, R404A og R407C manifold med koffert og slanger. 4 kraner. Oljefylte klasse 1 manometre.	**Bestill**
742219	**BM2-3-DS**	R32/R410A manifold med koffert og 3 stk slanger 90 cm. 2 kraner. Klasse 1.6 manometre.	**Bestill**
742221	**BM2-6-DS**	R290 manifold med 3 stk slanger 90 cm og klasse 1.6 manometre.	**Bestill**

Servicedeler for manifold er lagervare



M2-3 DS

Servicemanifolder - HFK

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742205	MV2WS5C	Komplett servicemanifold i koffert med: 3 stk. slanger 150 cm, 2 kraner og seglass, manometer klasse 1 for R134a, R407C og R404A. Skala i bar/°C.	Bestill
742204	MV4WS5C	Komplett servicemanifold i koffert med: 3 stk slanger 150 cm, 1 stk vakuumslange 3/8", side- og frontkraner, seglass, manometer klasse 1 for R134a, R407C og R404A. Skala i bar/°C.	Bestill

Servicedeler for manifold er lagervare



MV4WS5C

Servicemanifolder - R32/R410A

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742206	MV11EC	Komplett servicemanifold i koffert med: 3 stk. slanger 150 cm, 2 sidekraner og seglass. Klasse 1.0 manometer for R32/R410A. Skala i bar/°C.	Bestill
742216	MV12EC	Komplett servicemanifold i koffert med: 3 stk. 150 cm fylleslanger og en vakuumslange. 4-kraner. Klasse 1.0 manometere for R32/R410A. Skala i bar/°C.	Bestill



MV12EC

Servicemanifold - R600a og R290

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742221	BM2-6-DS-R290/R600a	Servicemanifold med 3 slanger 90cm, 2 kraner og seglass. Manometer klasse 1.6 med skala for R600a og R290.	Bestill



MV1KL

Servicemanometer med kran

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742116	MV1KL	LT manometer med kran (blå) for R134a, R407C og R404A. Skala i bar/°C.	Bestill
742117	MV1KH	HT manometer med kran (rød) for R134a, R407C og R404A. Skala i bar/°C.	Bestill



MV1KL MV1KH

17

Manometer

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742120	825 BC-1.0/447	LT manometer (-1 til +17 Bar), skala i Bar / °C for R134a og R404A, klokkediameter 80mm, tilslutning 1/8" NPT.	Bestill
742121	823 BC-1.0/447	HT manometer (0 til 34 Bar), skala i Bar / °C for R134a og R404A, klokkediameter 80mm, tilslutning 1/8" NPT.	Bestill
742122	HC LT	LT manometer (-1 til 3 Bar) for R600a og R290, klokkediameter 63mm. Skala i Bar og KPa. Tilslutning 1/8"NPT.	Bestill
742123	HC HT	HT manometer (-1 til 10 Bar) for R600a og R290, klokkediameter 63mm. Skala i Bar og KPa. Tilslutning 1/8"NPT.	Bestill
742101	RGEL	Klasse 1 LT manometer for R32/R410A (-1 til +35 bar). Skala i bar/°C, klokkediameter 80 mm, tilslutning 1/8" NPT.	Bestill
742102	RGEH	Klasse 1 HT manometer for R32/R410A (-1 til +55 bar). Skala i bar/°C, klokkediameter 80 mm, tilslutning 1/8" NPT.	Bestill



823 BC-1.0/447



RGEL



RGEH



CO_2 servicemanifold

CO_2 servicemanifold, manometer og fylleslange

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742251	**FR4312-E25**	CO_2 servicemanifold med 2 kraner for transkritiske anlegg. Maks. 160 bar, med 3 slanger (1 meter) og koffert. Glyserinfylte 80 mm klokker i klasse 1.	**Bestill**
725611	**011-K16**	CO_2 trykkregulator med 3 meter stålslange og 0-200 bar manometer. Sikkerhetswire på slangen.	**Bestill**
742103	**MA1003V18B**	CO_2 manometer LT (-1 til +80 bar) 1/8" NPT. 80 mm.	**Bestill**
742104		CO_2 manometer HT (-1 til +160 bar) 1/8" NPT. 80 mm.	**Bestill**
741201	**RA744300**	Fylleslange for CO_2 fra Robinair. 224 bar, 3 meter 1/4" SAE. Pris pr. stk.	**Bestill**
742261	**YJ 45925**	CO_2 manifold med 3 stk fastmonterte 200 cm fylleslanger for 120 bar samt en gul vakuumslange, maks 40 bar. For vakuumering, måling og fylling av CO_2 anlegg. Class-1 manometere. LT -1/105 bar og HT 0/210 bar.	**Bestill**



011-K16



CO_2 manometer



RA744300



CO_2 manifold



40193

NH_3 servicemanifold for ammoniakk

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742211	**YJ 40193**	NH_3 servicemanifold med 3 kraftige slanger 120 cm.	**Bestill**



LT m/bakflens

Manometer - væskefylt, klasse 1, rustfri

Varenr.	Type	Beskrivelse	Bruttopris
742111	**2063 LT**	Manometer med bakflens. Trykkskala (-1 til 15 bar)	**Bestill**
742112	**2063 HT**	Manometer med bakflens. Trykkskala (-1 til 40 bar)	**Bestill**
742114	**2063 LT**	Manometer for innfelling. Trykkskala (-1 til 15 bar)	**Bestill**
742115	**2063 HT**	Manometer for innfeling. Trykkskala (-1 til 40 bar)	**Bestill**
742129	**M2-264**	Manometerventil. 1/8" NPT til 1/4" fl.	**Bestill**
742160	**Bøyle**	Klembøyle for innfelling av 63 mm manometer.	**Bestill**

Tilslutning for alle manometrene er 1/4" flare.



LT for innfelling



M2-264

Nitrogenmanifold og nitrogenflasker

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
620914	R21	Nitrogenmanifold (regulator) med spesialmanometer. For bruk på 200 bar nitrogenflasker. Maks trykk 70 bar.	Bestill
620918		Som over, men maks trykk 200 bar.	Bestill
620901		Som over, men maks trykk 30 bar.	Bestill
620902	Slange	2 m slange til nitrogenmanifold med 1/4" fl. tilslutning	Bestill
620903		5 m slange for nitrogenmanifold med 1/4" fl. tilslutning	Bestill
620904	Nitrogen	Nitrogen 5 liter (ved bytte)	Bestill
620905		Nitrogen 5 liter (kjøpeflaske)	Bestill



R21



Slange 5m



Nitrogen 5 liter

Vi er Linde gassforhandler og har alltid 20 og 50 liter nitrogen i vår gasskiosk

Plastkoffert

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742209	84617-E	Plastkoffert for servicemanifolder, nitrogenmanifold etc.	Bestill



84617-E

17

Biladaptere for AC anlegg

Varenr.	Type	Beskrivelse	Dimensjon	Nettopris
741010	Biladapter LT R134a	Biladapter - kran for tilslutning på LT side (blå)	1/4"	Bestill
741011	Biladapter HT R134a			Bestill
741020	Biladapter LT R1234yf			Bestill
741021	Biladapter HT R1234yf	Biladapter - kran for tilslutning på HT side (rød)		Bestill



R134a



R1234yf


40084


CA14


CX38


RA1000 FS


18975


AB


93827 Kran


18985 CRT


RA1000 HS


CD-5060


CD-2080

Fylleslangetilbehør til 1/4", 3/8" og 1/2"

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
741004	**40084**	Fylleslangepakning 3/8"	**Bestill**
741005	**44257**	Fylleslangepakning 1/2"	**Bestill**
741007	**79583-1**	Fylleslangepakning 1/4"	**Bestill**
741166	**CA14**	Fylleslangeventil, blå, CA -1/4" SAE -B	**Bestill**
741167	**CA14**	Fylleslangeventil, rød, CA -1/4" SAE -R	**Bestill**
741168	**CX38**	Fylleslangeventil, blå, CX -3/8" SAE -B	**Bestill**
741169	**CX38**	Fylleslangeventil, rød, CX -3/8" SAE -R	**Bestill**
741030	**18975**	Ventilkjernefjerner m/fyllestuss. 1/4" flare.	**Bestill**
741022	**RA1000 FS**	Ventilåpner med ratt 1/4".	**Bestill**
741002	**AB**	AB hurtigkobler med tilbakeslagsventil. 1/4". For tilslutning av fylleslanger. Beholder trykket i fylleslangen.	**Bestill**
741006	**40082**	Robinair schraderåpner	**Bestill**
741130	**19302**	Schraderåpnere (10 stk) for fylleslange type 36" og 60"	**Bestill**

Fylleslangetilbehør - R32/R410A

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
741009	**HXG2**	Fylleslangepakning blå for R410A, CPS (pr stk)	**Bestill**
741000	**AB410**	Hurtigkobler med tilbakeslagsventil. 5/16". R410A.	**Bestill**
741128	**93827**	Kran for fylleslange. 5/16"fl. R410A.	**Bestill**
741012	**18985**	CRT ventilkjernefjerner 5/16". R410A.	**Bestill**
741029	**RA1000 HS**	Ventilåpner med ratt 5/16". R410A	**Bestill**
891203	**CD-5060**	Ventilåpner 5/16" flare hunn. 1/4" flare hann. R410A.	**Bestill**
891205	**CD-2080**	Ventilåpner med skrue - stor type. 5/16" flare hunn. 1/4" flare hann. R410A.	**Bestill**
741131	**BV410**	Kransett for 5/16" fylleslanger R410A. 3 kraner (rød, blå og gul).	**Bestill**

Fylleslanger - 1/4"

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
741150	HS3 36" sett	Sett med 3 fylleslanger 1/4", lengde 36" (ca 90 cm) rød, blå, gul for HFK og HKFK. Maks. 52 bar.	Bestill
741151	HS3-R 36" rød	Rød fylleslange 1/4", lengde 36" (ca 90 cm)	Bestill
741152	HS3-Y 36" gul	Gul fylleslange 1/4", lengde 36" (ca 90 cm)	Bestill
741153	HS3-B 36" blå	Blå fylleslange 1/4", lengde 36" (ca 90 cm)	Bestill
741160	HS5 60" sett	Sett med 3 fylleslanger 1/4", lengde 60" (ca 150 cm) rød, blå, gul for HFK og HKFK. Maks. 52 bar.	Bestill
741161	HS5-R 60" rød	Rød fylleslange 1/4", lengde 60" (ca 150 cm)	Bestill
741162	HS5-Y 60" gul	Gul fylleslange 1/4", lengde 60" (ca 150 cm)	Bestill
741163	HS5-B 60" blå	Blå fylleslange 1/4", lengde 60" (ca 150 cm)	Bestill
741114	HP5E 60" sett	Fylleslangesett 1/4", 60" (150 cm) med kran, rød/gul/blå, maks. 52 bar	Bestill
741122	Fylleslange	Fylleslange 1/4", blå, 15 cm	Bestill
741123		Fylleslange 1/4", blå, 30 cm	Bestill
741124		Fylleslange 1/4", blå, 10 cm	Bestill
741101	11710	Fylleslange 1/4", lengde 300 cm, 120", maks. 55 bar	Bestill
741102	11725	Fylleslange 1/4", lengde 760 cm, 300", maks. 55 bar	Bestill
741190	9884095	Fylleslangesett (3 stk) 1/4" x 5/16", uten kraner R410a 150 cm	Bestill
741195	4682519	Fylleslangesett (3 stk) 1/4" x 5/16", med kraner R410a 150 cm	Bestill



HS3 36" sett



HS5 60" sett



HP5E 60" sett



Fylleslange 1/4" 10 cm



Fylleslangesett m/kran

Fylleslanger - 3/8"

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
741105	14610	Fylleslange 3/8", gul, lengde 300 cm, maks. 55 bar	Bestill
741106	14625	Fylleslange 3/8", gul, lengde 750 cm, maks. 55 bar	Bestill



Fylleslanger - R32/R410A

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
741140	HJ5E	Fylleslangesett m/kraner. 3 stk 150 cm. 5/16". Maks. 55 bar. R410.	Bestill
741141	HJ5	Fylleslangesett. 3 stk 150 cm. 5/16". Maks. 55 bar. R410.	Bestill
741145	HJ5R	Fylleslange. 150 cm. 5/16". R410. Rød.	Bestill
741146	HJ5Y	Fylleslange. 150 cm. 5/16". R410. Gul.	Bestill
741147	HJ5B	Fylleslange. 150 cm. 5/16". R410. Blå.	Bestill



HJ5E



VG200W vakuumeter

Elektroniske vakuumeter fra CPS med Bluetooth forbindelse til "VG Link" app.
Har samme spesifikasjon som VG200

- App for mobil og nettbrett
- Tilslutning og følerelement i rustfritt stål
- Kan brukes for alle kuldemedier, også NH_3

TILGJENGELIG PÅ Google Play

Last ned fra App Store





VG100A

Elektronisk vakuummeter fra CPS.
LED-lampeindikasjon i 9 trinn fra 1 bar ned til 25 micron

Tilslutning 1/4" flare hunn
Batterilevetid: ca 20 timer
Tåler maks: 40 bar, 0 til 50 °C
Lagringstemperatur: -40 °C til +85 °C
Inkludert: krok, T-stykke og beskyttelsesveske



VG200

Elektronisk vakuummeter fra CPS.
5 siffer, display med mBar og micron

Tilslutning 1/4" flare hunn
Batterilevetid: ca 20 timer
Tåler maks: 40 bar, 0 til 50 °C
Lagringstemperatur: -40 °C til +85 °C
Inkludert: krok, T-stykke og beskyttelsesveske



1440-B

ITE 1440-B torrmeter for feltmåling av vakuum. Måler mot relativt vakuum. 0 -1000 mBar. Klokkediameter 100 mm, tilslutning 1/8" NPT.



19621

Refco vacuumeter for måling av absolutt vakuum. 150-0 mBar. Klokkediameter 100 mm, tilslutning 1/4" flare
(via en medfølgende adapter).



VG64

Supco VG64 er et raskt (0,5 sek.) vakuummeter med høy nøyaktighet og syv forskjellige trykkskalaer (micron, psi, inHg, mBar, Pascal, Torr, mTorr). Auto-av.

Arbeidsområde: +2 til +52 °C
Maks. trykk: 34 bar
3xAAA batterier (medfølger ikke)

Vakuummeter

Varenr.	Type	Merkenavn	Nettopris
746200	**VG100A**	CPS	**Bestill**
746201	**VG200**		**Bestill**
746206	**VG200W**		**Bestill**
746202	**1440-B**	ITE	**Bestill**
746203	**19621**	Refco	**Bestill**
746120	**VG64**	Supco	**Bestill**

Sluttvakum for kuldeanlegg og varmepumper målt på selve anlegget etter droptest

HKFK, HFK, HFO, HC og CO_2	Norsk Kuldenorm minstekrav (micron)	Vår anbefaling (micron)
Hvitevarer, kjølemøbler, små klimaanlegg og små kommersielle anlegg:	500	200
Større kommersielle anlegg med semihermetisk kompressor:	2000	500

Vakuumpumper

Varenr.	Type	Vakuum				Spenning	Mål (mm)			Vekt (kg)	Nettopris
		Kapasitet (l/min)	Vakuum (micron)	Oljefylling (ml)	Tilslutning (tommer)		L	B	H		
745131	**Refco RL-2**	35	15	125	1/4" flare	220-240 V, 50/60 Hz	271	166	195	3,8	**Bestill**
745134	**Refco ECO-5**	142	15	325	1/4" & 3/8" flare	230V, 50/60 Hz	335	140	250	10,5	**Bestill**
745112	**Robinair 15301 A-E**	84	15	450	1/4" & 3/8" flare	115-230 V, 50 Hz	335	140	255	10	**Bestill**
745104	**Robinair 15401**	93	15	400	1/4" & 1/2" flare	110-230 V, 50/60 Hz	420	143	246	13	**Bestill**
745113	**ITE MK120**	132	15	450	3/8" flare	220 V, 50 Hz,	330	135	265	15,5	**Bestill**
745114	**ITE MK120 NH_3**					220 V 50 Hz,					**Bestill**
745135	**Wigam RS3D-EX**	46	10	300	1/4" NPT-F og overgang til1/4"	220-240 V, 50/60 Hz	267	150	250	6,4	**Bestill**

Laveste driftstemperatur 0 °C

Refco RL-2

Ekstra liten to-trinns vakuumpumpe

For HFK, A1



Bytt olje ofte!

Vakuumpumpeolje for alle vakuumpumper

Se neste side



Refco ECO-5

Gnistfri, egnet for A1 og A2L kuldemedier

For HFK, HFO, A1, A2L



ITE MK120

med enkelt vakuummeter og magnetventil

For HFK, A1



Robinair 15301A-E

Lett og stillegående To-trinns vakuumpumpe

For A1



ITE MK120 NH_3

Vakuumpumpe for NH_3-anlegg.

For NH_3, B2L



Robinair 15401

Solid to-trinns vakuumpumpe

For HFK A1



Wigam RS3D-EX

ATEX godkjent for brennbare kuldemedier

For A1, A2L, A3





Vakuumpumpeolje

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall / kart.	Nettopris
650611	**Errecom ISO68**	Vakuumpumpeolje for alle vakuumpumper, 1 liter mineralolje	12	**Bestill**

Vakuumventil


13047-A


11131084

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
745201	**13047-A**	Robinair 13047 vakuumventil kan tilsluttes direkte på vakuumpumpen (1/2" tilslutning) eller med adapter. Brukes for å kunne stenge mot vakuumpumpe ved bruk av vakuummeter.	**Bestill**
745221	**11131084**	Magnetventil for vakumpumper 1/4" tilsl.	**Bestill**
745231	**RL-2-307-RS**	Tilbaksslagsventil for RL-2 vakuumpumpe 1/4"	**Bestill**

Husk eventuelt overgang til 3/8" flare, type UR3-68 med varenr. 85401415.

Vakuumpumpefilter


VPF-40

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
745241	**VPF-40**	Vakuumpumpefilter ITE med slangestuss	**Bestill**
745242	**VPC-40**	Filterinnsats for ITE VP filter type VPF-40	**Bestill**

Vakuumslanger


14560


15660


81660

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
741121	**Ritchie 14560**	Fylleslange 3/8", gul, lengde 152 cm. Godkjent for vakuumering.	**Bestill**
741107	**Ritchie 15660**	150 cm. 3/8" sort. Heavy Duty vakuumslange fra Ritchie.	**Bestill**
741109	**Ritchie 81636**	100 cm. 1/4" vakuumslange i stål fra Ritchie.	**Bestill**
741115	**Ritchie 81660**	150 cm. 1/4" vakuumslange i stål fra Ritchie.	**Bestill**
741108	**Ritchie 81760**	150 cm. 3/8" vakuumslange i stål fra Ritchie.	**Bestill**

Kuldemedievekter

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
742501	TIF 9010A	Kuldemedievekt 0-50 kg med løst display. Nøyaktighet på ±0,5% med oppløsning ±2 gram.	Bestill
742502	TIF 9030E	Kuldemedievekt med bag. Nøyaktighet på ±0,5%. 10 gram oppløsning. 0-100 kg.	Bestill
742504	CPS CC800A	Kuldemedievekt 0-100 kg, med magnetventil for automatisk fylling og tømming. Meget god nøyaktighet (±10 gram). Velegnet også til tømming av anlegg sammen med et tømmeaggregat.	Bestill
742512	OCTA Wireless	Topp kvalitet fra Refco m/trådløst display (10 m rekkevidde). 0-100 kg med 2 gram oppløsning og en nøyaktighet på ±0,5%.	Bestill
742521	Wey-TEK HD m/Display	Vekt med Bluetooth og app som gir deg full kontroll og logg på fylling og avtapping av kuldemedie. Inficon Wey-Tek er en solid vekt (maks. 115 kg) med 10 g nøyaktighet. Med Bluetooth kobles vekten trådløst sammen med styrepanel eller til en iPhone/Android smarttelefon dersom man ønsker det.	5050,00
742522	Wey-TEK HD u/Display		Bestill
742523	Wey-TEK HD Display	Styrepanel for Wey-TEK HD kuldemedievekt.	Bestill
742531	Wigam W8025	Kuldemedievekt for småflasker 0-5 kg. 1g oppløsning.	Bestill



TIF 9010A



TIF 9030E



CPS CC800A



OCTA Wireless



Wey-TEK HD m/Display



W8025

Fylle- og vakumeringsstasjon for hydrokarboner

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
745411	K-EX-46D	K-EX er et komplett vakuumerings- og fylleverktøysett for hydrokarboner som R600a, R290 og R1270. Alt i en koffert. Kuldemedie kjøpes separat.	Bestill

Velegnet for R600a, R290 og R1270



Settet består av:

- RS3D-EX vakuumpumpe med ATEX motor
- 4-veis manifold med 4 kraner
- 2 stk slanger og stengekraner
- 5 meter utblåsningslange fra vakuumpumpe
- 5 kg fyllevekt W8025
- Platform for kuldemedieflaske med fylleslange



D-TEK 3

D-TEK Stratus m/display

Nyhet! D-TEK 3 og D-TEK Stratus

Med enkelt bytte av sensor, hurtigladet litiumionbatteri og en ny ergonomisk design er D-TEK til et allsidig verktøy for daglig RAC-vedlikehold og reparasjon. I tillegg gir en ny valgfri CO2-sensor deg to instrumenter i ett. Oppgrader verktøykassen din med denne nøyaktige og pålitelige lekkasjedetektoren.

"2-i-1 lekkasjesøker", kjøp en ekstra sensor for å kunne bytte mellom kuldemedier og CO2 (tillegg). Praktisk luke i bunn for raskt bytte av sensor og batteri.

- Kuldemediesensor (PN 724-701-G1) For alle kuldemedier deriblant, KFK, HKFK, HFK, HFO (inkludert A2L). Varenr: 751324
- CO2-sensor (PN 724-701-G2): R744 (karbondioksid). Varenr: 751325

Lekkasjesøkere



GAS-Mate



ATP ZX-1A



TIF XP-1A



TIF 8900



TEK-Check

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751304	**Inficon D-TEK3**	D-TEK 3 er en svært følsom og nøyaktig lekkasjesøker for HFK/HFO/A2L kuldemedier. Leveres med Li-ion batteri og USB lader. Ladetid 3 timer brukstid 9 timer.	**Bestill**
751305	**Inficon D-TEK3 CO_2**	D-TEK 3 CO_2 er en svært følsom og nøyaktig lekkasjesøker for CO_2. Leveres med Li-ion batteri og USB lader. Ladetid 3 timer brukstid 9 timer.	**Bestill**
751306	**Inficon D-TEK Stratus**	D-TEK Stratus er en ny revolusjonernende lekkasjesøker for HFK/HFO A2L med display. Leveres med Li-ion batteri og USB lader. Ladetid 3 timer brukstid 9 timer.	**Bestill**
751303	**Inficon GAS-Mate**	Inficon GAS-Mate er en rimelig lekkasjesøker som er velegnet til lekkasjesøking på anlegg med brennbare kuldemedier, propaninstallasjoner for varme og koking etc. Følsomhet ned til 5 ppm med metan. Aktuelle gasser er metan, propan, butan, isobutan og andre naturgasser, ammoniakk, etanol og hydrogen.	**Bestill**
751201 751207	**ATP ZX-1A** **Følerhode**	Lekkasjesøker for alle halogenerte kuldemedier (HKFK, HFK og HFO). Kan benyttes på A2L kuldemedier. Justerbar følsomhet. Kan finne lekkasjer ned til 3 g/år. Leveres med lader og veske. 4-5 timer driftstid, ladetid ca. 2 timer. Vekt ca. 450 g.	**Bestill** **Bestill**
751202 751204	**TIF XP-1A** **Følerhoder**	Lekkasjesøker for samtlige halogenerte hydrokarboner (HKFK, HFK og HFO). Kan benyttes på A2L kuldemedier. Innebygget pumpe som suger luft/kuldemedieblanding over føleren, som tar 2000 målinger pr. sekund. TIF XP-1A er mye mer følsom enn tidligere lekkasjesøkere i samme prisklasse (kan finne lekkasjer ned til 3 g/år). Har 7 følsomhetsnivåer. 2 stk. "C" batterier, 30 timers driftstid. Vekt 560 g netto. Leveres i egen liten koffert.	**Bestill** **Bestill**
751211 751212	**TIF 8900** **Følerhode**	Elektronisk lekkasjesøker for brennbare gasser, bl.a. bensin, metan, ammoniakk (NH_3), aceton, acetylen, alkohol, benzen, CO, Etan, Hydrogen, Hexan, Isobutan, N-Butan, Pentan, Propan, Hydrokarbon, Nitrogenoksyder m.m. Følsomhet 50 -1000 ppm. Oppvarmingstid ca. 1 minutt. Inkludert lader og batteri.	**Bestill** **Bestill**
751350	**TEK-Check**	Referanselekkasje R134a 5 g/år ved 20 °C. Levetid 1-3 år.	**Bestill**

Se renkulde.no for reservedeler til lekkasjesøkerne

Lekkasjesøkespray

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
735050	Galutec	Lekkasjesøkerspray, 400 ml aerosol spray, kan brukes ned til -15 °C	Bestill
602300	Carlyloc	Lekkasjesøkerspray, 400 ml aerosol spray	Bestill
602301	Carlyloc 500	Lekkasjesøkerspray, 500 ml sprayflaske	Bestill
602302	Carlyloc 5000	Lekkasjesøkerspray, 5 liters kanne	Bestill



Galutec spray



Carlyloc spray

CARLYLOC lekkasjesøkerspray er et glimrende hjelpemiddel for å foreta den periodiske lekkasjesøkingen på alle kuldeanlegg. Fordelene er mange:

- Er mer seigtflytende enn såpespray og dekker derfor flaten bedre
- Lettere å oppdage bobler og den gule fargen gir bedre synlighet av lekkasjen
- Kjemisk nøytral, - er ikke aggresiv for overflater
- Ikke giftig
- Leveres i 0,5-liters sprayflaske og 5-liters kanne for påfylling, noe som er økonomisk og miljøvennlig i bruk
- Sprayflasken brukes om igjen og kannen leveres som plastavfall



Carlyloc

Vaskemiddel for varmevekslere

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
602321	Carlyclean 500	Syntetisk vaskemiddel for varmevekslere, 500 ml sprayflaske	Bestill
602322	Carlyclean 5000	Syntetisk vaskemiddel til fordamper/ kondensator, 5 liters kanne	Bestill
602341	Carlypro 500	Vaskemiddel for varmevekslere, 500 ml sprayflaske	Bestill
602342	Carlypro 5000	Vaskemiddel for varmevekslere, 5 liters kanne	Bestill



Carlyclean



Carlypro

Carlyclean og Carlypro – for rengjøring av varmevekslere

Varmevekslere får ofte et belegg av støv og skitt fra omgivende luft. Dette vil alltid redusere varmevekslerens ytelse og øke anleggets strømforbruk. Det er derfor viktig med periodisk rengjøring av alle varmevekslerflater.

- CARLYCLEAN er et konsentrert alkalisk vaskemiddel som enten brukes ufortynnet eller oppblandet inntil 1:9 blanding.
- CARLYCLEAN er velegnet for bruk sammen med luftkjølte varmevekslere.
- For spesielt skitne flater kan det være en fordel å gre over varmevekslerfinnene med en finnekam og gjenta behandlingen.
- For kondensatorer anbefales bruk av konsentrert CARLYCLEAN som virker i 5-10 minutter og skylles bort med vann.
- For fordampere som har rim eller dugg anbefales utblandet CALYCLEAN og det er normalt ikke behov for å skylle etterpå. Vaskemidlet vil renne av sammen med kondensert vann som legger seg på fordamperflatene.
- CARLYCLEAN løser opp fett, olje, proteiner, stivelse, sot og støv og danner en emulsjon som kan skylles bort med vann.
- CARLYCLEAN kan etter bruk helles i vasken.
- Brukstemperaturen er +5 til +60 °C.
- CARLYCLEAN er irriterende for hud, øyne etc. og det anbefales å bruke briller og hansker.
- CARLYCLEAN er elektrisk ledende og må ikke benyttes direkte på strømsatt elektrisk utstyr.
- For generell rengjøringsbruk påføres CARLYCLEAN ufortynnet med sprayflaske og gis en virketid på inntil 10 minutter før skitt skylles av med rent vann.
- CARLYCLEAN er ikke tilsatt bakteriedrepende stoffer. Dersom det er behov for sopp eller bakteriedrepende virkning må CARLYPRO benyttes.

CARLYPRO benyttes på samme måte som CARLYCLEAN, men har i tillegg en desinfiserende, sopp- og bakteriedrepende virking når den benyttes ufortynnet .

- Dersom flatene er meget tilsmusset bør de først renses med CARLYCLEAN.
- CARLYPRO bør alltid skylles bort fra varmevekelseflaten etter at den har fått virke i minst 5 minutter slik at ikke CARLYPRO blir spredt ut i omgivende luft når viftene startes.

Sikkerhetsdatablader finnes på www.renkulde.no

Rengjøringsmidler fra Advanced Engineering



Varenr.	Type	Bruksområde	Forpakning	Ferdig-blandet	Antall / kart.	Nettopris
661101	VerteX	Avansert syrenøytral rengjøring for fordamper og kondensator	5 liter kanne	25 - 45 liter	4	Bestill
661121	HydroFoam 2.0	Avansert kondesator rengjøring (skummende)		35 liter	4	Bestill
661111	EnviroCoil	Miljøvennlig universal rengjøringsmiddel for coiler		25-45 liter	4	Bestill
661131	RTU ECD	Desinfiserende fordamperrengjøring på pumpespray	1 liter pumpe-spray	"klar til bruk"	8	Bestill
661141	EasyClean	Universal coil cleaner - Rense-spray for fordamper og konden-sator i varmepumper	600 ml spray	"klar til bruk"	12	Bestill
661151	CondenCide	Bakteriedrepende vaskemiddel til fordamper	5 liter kanne	35 liter	4	Bestill
602240	Pumpekanne 5 liter	Gloria Pro 5 leveres komplett med påfyllingstrakt, vaskemiddelpistol i messing og en oljebestandig slange.				Bestill



- **VerteX** er Ph nøytral (Ph=7) rengjøring for alle typer coiler.
- Fjerner rust, belegg og fett/olje.
- Velegnet for microchannel og belagte coiler - skader ikke lakk.
- Fjerner vond lukt.
- Kan brukes utendørs og innendørs.
- Skader ikke coil, etser ikke og avgir ikke gasser.
- Virketid: 5-10 minutter

Blandingsforhold
8:1 fordampere
4:1 kondensatorer



- **HydroFoam 2.0** er et kraftig skumrensemiddel for kondensatorer
- Ikke giftig og biologiske nedbrytbar
- Renser, men skader ikke aluminium og kobber
- Løser opp og fjerner vanskelig belegg med fett eller trafikksmuss
- Gir en ren og blank metalloverflate
- Virketid: 3 minutter

Blandingsforhold
6:1 normal vedlikeholdsvask
3:1 kraftig forurensning



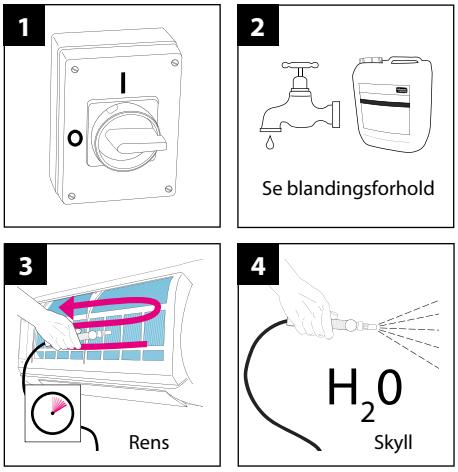
- **EnviroCoil** er en universalrens for alle typer coiler.
- Miljøvennlig, Ikke giftig og biologiske nedbrytbar
- Kan brukes utendørs og innendørs.
- Inneholder ikke skadelige syrer, fosfater eller alkalieforbindelser.
- Virketid: 5-10 minutter

Blandingsforhold
8:1 fordampere
4:1 kondensatorer



- **CondenCide** er en bakteriedrepende rensevæske for fordampere i ventilasjonsanlegg
- Dreper bakterier på mindre enn ett minutt.
- Må håndteres i henhold til Sikkerhetsdatablad.
- Bruk vernsutstyr og beskytt miljø mot forurensning.

Blandingsforhold
6:1 fordampere



Besøk www.renkulde.no for mer informasjon



- **RTU ECD** spray er en bruksklar spray for rens og desinfeksjon av fordampere
- Inneholder QX-60 bakteriedrepende middel
- Dreper de fleste bakterier på virketid 1 minutt

Klar til bruk!



- **EasyClean** er en Effektiv rensespray for innedel og utedel til varmepumper.
- 600 ml aerosol boks
- Farlig gods i forsendelse
- Kan benyttes som del av normalt vedlikehold

Klar til bruk!

Sikkerhetsdatablader og instruksjoner finner du alltid på varesiden når du søker opp et varenummer i nettbutikken www.renkulde.no

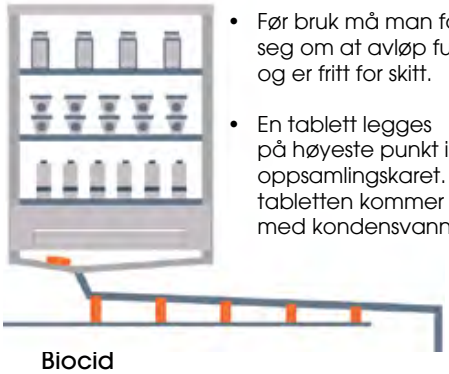
Gel-Clear biofilm tabletter

Varenr.	Type	Beskrivelse	Levetid	Pris
660111	**QP34**	10 tabletter for kondensatpumper og ventilasjonsanlegg	inntil ett år	**Bestill**
660121	**AC03**	6 tabletter for varmepumpeavløp og mindre kuldeanlegg	inntil 3 mnd.	**Bestill**



Bruksanvisning

- Gel-Clear er kun for profesjonell bruk og må kun håndteres med korrekt personlig verneutstyr.
- Bruk beskyttelse for øyne, ansikt og hender. Les bruksanvisningen og følge den nøye.
- En tablett pr fordamper eller kjølemøbel skal normalt være tilstrekkelig for ett år.
- Medfølgende merkelapp påføres dato for installasjon / bytte av tablett.

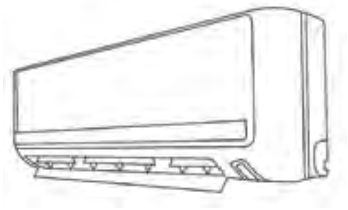


- Før bruk må man forsikre seg om at avløp fungerer og er fritt for skitt.
- En tablett legges på høyeste punkt i oppsamlingskaret. Sjekk at tabletten kommer i kontakt med kondensvann.

Biocid

- Gel-Clear tabletter er i samsvar med EU og Norsk regelverk for biocider (Biocidforskriften).
- Gel-Clear er også i samsvar med REACH regelverket og er merket i henhold til CLP forskriften.







Gel-Clear

- Hindrer biofilm og slimdannelser i avløp fra varmepumper, lunftkondisjonering, kjøledisker og andre kondensvannsavløp.
- Reduserer risiko for vannlekkasje fra avløp med 90-100%
- Gir langvarig beskyttelse - opp til ett år avhengig av tablettstørrelse
- Anbefalt av Sauermann for deres kondensatpumper
- Skader ikke kondensatpanner eller avløpsrør
- NSF godkjent for bruk i salgsdisker for næringsmiddel
- Husk! Vannskader er dyrt. Det er fortsatt behov for tilsyn og renhold



Reduserer risiko for vannlekkasje fra avløp med 90-100%



Lekkasjestopper - Errecom

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. kartong	Nettopris
655001	**Extreme Ultra**	Extreme Ultra lekkasjestopper for HFK/HFO anlegg. 6 ml tube m/adapter 1/4 og 5/16. Extreme Ultra er ikke merkepliktig i henhold til kjemikalieregelverket.	20	**Bestill**
655011	**Extreme White Ultra**	Extreme White Ultra lekkasjestopper for hvite-varer og plugin møbler med R600a og R290. R600/R290 6 ml sprøyte m/adapter. Extreme White Ultra er ikke merkepliktig i henhold til kjemikalieregelverket.		**Bestill**



Syrefjerner for alle kuldemedier

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. kartong	Nettopris
655031	**NoAcid Ultra**	NoAcid additiv mot syre i anlegget. 6 ml sprøyte med adapter. Inneholder sterke syrenøytaliserende stoffer. Les bruksanvisning og beskytt øyne og hud. Syrefjerner gjelder for HFK, HFO og CO_2.	20	**Bestill**

Syretest

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. kartong	Nettopris
655101	**Acid Test**	Syretest Errecom Acid Test kit er en pålitelig metode for raskt å bestemme pH verdien for enhver kompressorolje. Kan brukes på mineralolje, POE, PAG og PVE. Errecom Acid Test kit består av 4 prøveglass og pipetter for 4 tester. Syretesten er giftfri og brukte prøveglass kan derfor kastes sammen med brukt kjølemaskinolje.	19	**Bestill**





En pålitelig metode for raskt å bestemme pH-verdi for enhver kompressorolje.

Oljetype	TAN (Total Acid Number) for oljen		
	OK	Overgangsfase	SUR
Alle	Lilla/blå > 6,8	Grønn = 5,2 - 6,8	Gul < 5,2



Sporvæske - GLO-STICK

Varenr.	Type	Beskrivelse	Anbefalt anleggsstørrelse	Nettopris
751760	**GS-101**	Sporvæske ampulle	inntil 455ml olje eller 1,3 kg kuldemedium	**Bestill**
751761	**GS-1**		inntil 1,5l olje eller 2,2 kg kuldemedium	**Bestill**
751762	**GS-2**		Anlegg med 1,6L til 3L olje eller 2,3 - 4,5kg kuldemedium	**Bestill**
751763	**GS-3**		Anlegg med 3,1L til 7,6L olje eller 4,6 - 11,3kg kuldemedium	**Bestill**
751765	**EZ-25**	Slange for Glo-Stick med check valve og fittings		**Bestill**
751766	**BV-50**	1 stk ventil for Glo-Stick, tilkobling til serviceslange		**Bestill**



EZ-25 slange



GS-101



BV-50 ventil



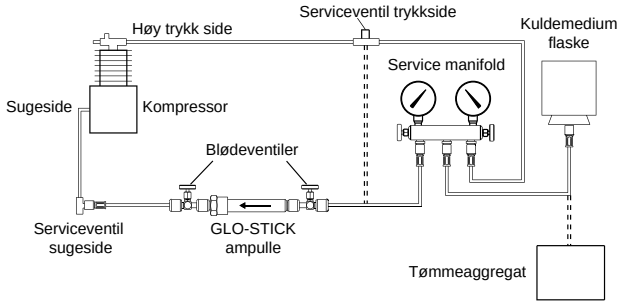
GS-1

GS-2

GS-3



TILKOBLING AV INJEKTOR







17

Spectroline er anbefalt av:

BRISTOL COMPRESSORS · Carrier · Copeland brand products · DAIKIN · DUPONT · embraco · FUJITSU · Honeywell · EMERSON Climate Technologies · SANYO · Tecumseh · Whirlpool

MULTI-DOSE CARTRIDGE

EZ-Ject™ (Patented)
Fluorescent Dye Injection System

EZ-Ject for alle S - M størrelser av luftkondensjonerings- og kjøleanlegg





UV lykt LED | 3x AAA Batterier inkl. | Briller inkl. | GLO-AWAY PLUS + | Service merker | 3x plugger

UV lekkasjesøking

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751703	EZ-Ject kit SPE-HVLEZE	Komplett sett	Bestill

Anbefalt dosering:	EZ-Ject	1 dose/delstrek for opptil ca. 0,5 liter olje. Dersom oljefylling er ukjent, maks 1.3 kg kuldemedie. Hele ampullen holder til opptil 7,5 l olje.
	BigEZ	1 dose/delstrek for opptil ca. 2 liter olje eller ca. 6 kg kuldemedie. Hele ampullen holder til opptil 64 l olje.

Spectroline – UV lekkasjesøking med sporvæske

Spectroline har et bredt program med sporvæsker og søkelampe for AC og kuldeanlegg. Moderne Kjøling AS lagerfører et godt utvalg av sporvæske for HFK, HFO og andre kuldemedier og oljer.

Komplett koffert med sporvæskeampuller, injektor for å få væske inn på anlegget, sikkerhetsbriller og søkelampe samt rengjøringsspray finnes for både små og store anlegg.

Enkelt å bruke:

1. Tilsett riktig sporvæske direkte i systemet.
Sporvæsken er kompatibel med de fleste oljetyper og væsker.

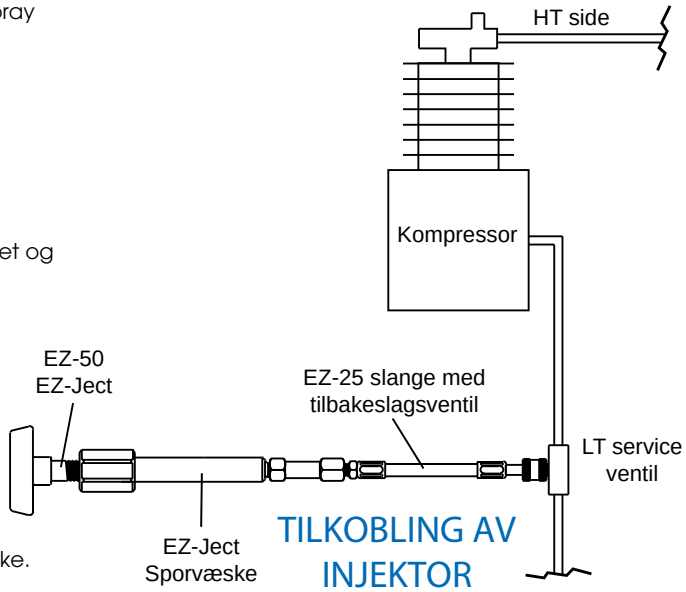
2. Kjør systemet
Sporvæsken blander seg med hovedmediet, sirkulerer i systemet og trenger ut på lekkasjepunkter.

3. Inspiser med UV-lampen
Lekkasjer fluoriserer gulgrønt under UV-lyset, og lekkasjer lokaliseres eksakt.

4. Lekkasjesøking under alle forhold
Søking kan også foregå under full drift, selv om systemet overspyles av vann, emulsjoner, skjæreoljer el.

5. Kvalitetskontroll
Etter at lekkasjer er reparert, rengjøres systemet med rensevæske. Kjør systemet og kontroller med UV-lampen.

UV lekkasjesøking gir rimelig og trygg lekkasjesøking på anlegg i alle størrelser, men er særlig velegnet for å finne lekkasjer i fordampere og kondensatorer der andre lekkasjesøkemetoder er tidkrevende.



TILKOBLING AV INJEKTOR

BigEZ™ (Patented)

Fluorescent Dye Injection System

BigEZ for alle M - L størrelser av luftkondensjonerings- og kjøleanlegg





UV lykt LED | 3x AAA Batterier inkl. | Briller inkl. | GLO-AWAY PLUS + | Service merker | 3x plugger

Lekkasjesøking med UV

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751704	BigEZ kit SPE-HVLBEZE	Komplett sett	Bestill

Spectroline - Utstyr og tilbehør

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751712	SPE-HVL-CS	UV LED lykt med belteholder og brille.	Bestill
751723	SPE-EZ100E-CS	EZ-Ject injektor kit med injektor, slange, og 2 ampuller med sporvæske.	Bestill
751724	SPE-EZ5E-CS	EZ-Ject sporvæske ampulle for POE PVE AB og MO olje.	Bestill
751733	SPE-BEZ5E-4CS	BigEZ sporsvæske ampulle for POE PVE AB og MO olje. 118 ml = 4 oz = 32 doser	Bestill
751742	GLO-AWAY Plus +	Rensevæskespray for sporvæske. 60 ml.	Bestill
751751	BEZ-25	Slange 20 cm for BigEZ injektor	Bestill
751752	BEZ-50	BigEZ injektor	Bestill
751791	UVS-40	UVS-40 brille fremhever fluoriserende lys og beskytter øyne mot sprut og UV-stråling.	Bestill



SPE-HVL-CS



SPE-EZ100E-CS



SPE-EZ5E-CS



SPE-BEZ5E-4CS



GLO-AWAY Plus +



BEZ-25



BEZ-50



UVS-40

Bøyeverktøy



102-F



364-FHA



18548



367-FH



368-FH



370-FH

Varenr.	Type	Beskrivelse	Bøyeradius (mm)	Nettopris
713212	**102-F-04**	1/4" bøyefjær for myke rør	-	**Bestill**
713213	**102-F-05**	5/16" bøyefjær for myke rør	-	**Bestill**
713214	**102-F-06**	3/8" bøyefjær for myke rør	-	**Bestill**
713215	**102-F-08**	1/2" bøyefjær for myke rør	-	**Bestill**
713216	**102-F-10**	5/8" bøyefjær for myke rør	-	**Bestill**
713217	**102-F-12**	3/4" bøyefjær for myke rør	-	**Bestill**
713012	**364-FHA-04**	Bøyeverktøy for 1/4" rør (6 mm)	14,2	**Bestill**
713013	**364-FHA-05**	Bøyeverktøy for 5/16" rør (8 mm)	17,5	**Bestill**
713014	**364-FHA-06**	Bøyeverktøy for 3/8" rør	24,0	**Bestill**
713015	**364-FHA-08**	Bøyeverktøy for 1/2" rør	38,1	**Bestill**
713016	**364-FHA-10**	Bøyeverktøy for 5/8" rør	57,1	**Bestill**
713017	**364-FHA-12**	Bøyeverktøy for 3/4" rør	76,2	**Bestill**
713018	**364-FHA-14**	Bøyeverktøy for 7/8" rør	76,2	**Bestill**
713101	**18548**	Universalbøyeverktøy for myke (glødde) rør i dimensjon 3/16" - 3/8"	-	**Bestill**
713104	**367-FH**	Bøyeverktøy for 1/4", 1/8" og 3/16"	-	**Bestill**
713103	**368-FH**	Bøyeverktøy for 1/4", 5/16" og 3/8", samt 6, 8, 10 mm	17,5	**Bestill**
713105	**370-FH**	Bøyeverktøy for 1/4", 3/16", 3/8", 1/2", samt 6, 10 og 12 mm	1/4" = 27 3/8" = 28,6 1/2" = 38,1	**Bestill**

Bøying av rør

Kobber er svært formbart og kan bøyes med enkle bøyeverktøy.
Riktig utført bøying skal ikke ha strekkmerker på utsiden eller skrukker på innsiden av bøy.
Bøying kan utføres på glødde rør i rørkveil
Rør i rette lengder bør utglødes (varmes) før bøying.

Rør diameter	Herding	Minste radius
1/4"	Glødd	3/4"
3/8"		1.1/2"
1/2"		2.1/4"
3/4"		3"

Kilde: Mueller Brass, Copper Tube Handbook

Flense- og doreverktøy

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
712031	**500-FC**	Flenseverktøysett for 3/16" til 5/8"	**Bestill**
712001	**525-F**	Flenseverktøysett med grabber. En åpning for alle dimensjoner 3/16" til 5/8".	**Bestill**
712011	**275-FS**	Flense- og doreverktøysett for 1/8" til 3/4"	**Bestill**
712051	**60430**	Lettvekt aluminium flense- og doreverktøy med koffert fra Yellow Jacket for 1/4" til 3/4"	**Bestill**
712101	**Tecnosystemi**	Tecnosystemi flenseverktøy med clutch og koffert, 1/8" - 3/4"	**Bestill**
712111	**Roflare**	Rothenberger 1/4" - 3/4" flenseverktøy	**Bestill**
712009	**458R**	Ridgid flenseverktøy m/clutch og kon flens, uten koffert, 1/8" - 3/4"	**Bestill**
712022	**T21100**	Kombinasjonsdor (slagdor), 1/8" - 1/2"	**Bestill**



500-FC



525-F



275-FS



60430



Tecnosystemi



Roflare



458R



T21100



TC-1050



174-F



TC-1000 / 312-FC



TC-10001



206-FB



406-FA



Minicut 2000



Duramag 35



Kuttehjul

Rørkuttere

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
710101	**TC-1050**	Miniatyrkutter for 1/8" til 5/8" rør	**Bestill**
710102	**32633**	Kuttehjul for TC-1050	**Bestill**
710131	**174-F**	Kompakt rørkutter for 3/8" til 1.1/8" rør	**Bestill**
710132	**75015**	Kuttehjul for myke kobberrør, passer til 174-F, TC-1000, TC-1550, 312FC og TC-10001.	**Bestill**
710134	**75046**	Kuttehjul for kobberrør og stålrør, passer til 174-F, TC-1000, TC-1550, 312FC og TC-10001.	**Bestill**
710133	**74762**	Skrue til 174-F og TC-1000/312 FC	**Bestill**
710141	**TC-1000**	Standard rørkutter for 1/8" til 1.1/8" rør	**Bestill**
710150	**TC-10001**	Rørkutter for 1/8" - 1.1/8" rør m/titan kuttehjul. Fjærbelastet skjær - alltid riktig skjæretrykk!	**Bestill**
710149	**RATC 11**	Titan kuttehjul for TC-10001	**Bestill**
710151	**312 FC**	Som TC-1000, men for 1/4" til 1.5/8" rør	**Bestill**
710111	**206-FB**	Kraftig rørkutter for 3/8" til 2.5/8" rør	**Bestill**
710112	**74761**	Kuttehjul for 206-FB	**Bestill**
710121	**406-FA**	Meget kraftig rørkutter for 2" til 4.1/8" rør	**Bestill**
710122	**74833**	Kuttehjul for 406-FA	**Bestill**
710166	**Minicut 1 Pro**	Rothenberger 70401 1/8" - 5/8"	**Bestill**
710158	**Minicut 2000**	Rothenberger 70105 1/4" - 7/8"	**Bestill**
710159	**Mini Max**	Rothenberger 70015 1/8" - 1.1/8"	**Bestill**
710160	**Duramag 35**	Rothenberger 70027 1/4" - 1.3/8"	**Bestill**
710161	**070017D**	Kuttehjul for Rothenberger rørkutter til kobber og tynne stålrør	**Bestill**

Momentnøkler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Moment	Nettopris
735151	TA771B	Momentnøkkel 17 mm	18 Nm = 180 kg	Bestill
735152	TA771H	Momentnøkkel 22 mm	42 Nm = 420 kg	Bestill
735156	TA771L	Momentnøkkel 24 mm	55 Nm = 550 kg	Bestill
735155	TA771L-2	Momentnøkkel 26 mm	55 Nm = 550 kg	Bestill
735153	TA771R	Momentnøkkel 27 mm	55 Nm = 550 kg	Bestill
735154	TA771R-2	Momentnøkkel 29 mm	76 Nm = 765 kg	Bestill



TA771



TW-8

Momentverktøy

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
735140	TW-8	Momentnøkkelsett i koffert fra Refco. 4666034. Med U-grep (mm) 17-22-24-26-27-29	Bestill
735120	60650	Momentnøkkelsett i koffert fra Yellow Jacket. Med U-grep (mm) 17-22-24-26-27-29. 10-80 Nm. Armlengde 406 mm.	Bestill
4918016	CL100N	Momentnøkkel CL100NX15D, uten grep	Bestill
4918017	AH15DX30	Justerbart grep 13-30 mm. Passer til CL100N	Bestill
4918020	CCM100	20-100 Nm momentnøkkel, Richmont	Bestill
4918033	13 mm	U-grep for CCM100 13 mm	Bestill
4918034	14 mm	U-grep for CCM100 14 mm	Bestill
4918035	15 mm	U-grep for CCM100 15 mm	Bestill
4918036	5/8"	U-grep for CCM100 5/8" (15,8 mm)	Bestill
4918037	16 mm	U-grep for CCM100 16 mm	Bestill
4918038	17 mm	U-grep for CCM100 17 mm	Bestill
4918039	11/16"	U-grep for CCM100 11/16" (17,6 mm)	Bestill
4918040	18 mm	U-grep for CCM100 18 mm	Bestill
4918041	3/4"	U-grep for CCM100 3/4" (19,1 mm)	Bestill
4918042	13/16"	U-grep for CCM100 13/16" (20,6 mm)	Bestill
4918043	21 mm	U-grep for CCM100 21 mm	Bestill
4918046	22 mm	U-grep for CCM100 22 mm	Bestill
4918050	24 mm	U-grep for CCM100 24 mm	Bestill
4918053	26 mm	U-grep for CCM100 26 mm	Bestill
4918054	1.1/16"	U-grep for CCM100 1.1/16" (27 mm)	Bestill
4918055	1.1/8"	U-grep for CCM100 1.1/8"	Bestill
4918056	27 mm	U-grep for CCM100 27 mm	Bestill
4918057	30 mm	U-grep for CCM100 30 mm	Bestill



60650

CL100N



AH15DX30



CCM100



22 mm U-grep

Ekspansjonstang



Komplett boks med tang og hoder





Rothenberger ekspansjonstang

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
714101	Komplett boks med tang og hoder i følgende dimensjoner: 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" og 1.1/8"	Bestill
714102	Ekspansjonstang (uten hoder)	Bestill
714113	5/16" Ekspansjonshode	Bestill
714114	3/8" Ekspansjonshode	Bestill
714115	1/2" Ekspansjonshode	Bestill
714116	5/8" Ekspansjonshode	Bestill
714117	3/4" Ekspansjonshode	Bestill
714118	7/8" Ekspansjonshode	Bestill
714119	1" Ekspansjonshode	Bestill
714120	1.1/8" Ekspansjonshode	Bestill
714121	1.3/8" Ekspansjonshode	Bestill
714122	1.5/8" Ekspansjonshode	Bestill
714103	Koffert (uten innhold)	Bestill
714301	Rothenberger ekspansjonssett 12318 med 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" og 1.1/8" hoder. 2 trinns.	Bestill

Hydraulisk ekspansjonstang



HY-EX-6

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
714211	HY-EX-6	Refco HY-EX er en kraftig hydraulisk ekspansjonstang for myke rør i kobber og aluminium. I solid plastkoffert med 6 ekspansjonshoder for 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8" og 1.1/8", samt en solid gradekniv.	Bestill

Rørfres



208-F

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
715901	208-F	Rørfres for myke rør	Bestill

Gradekniv



Gradekniv

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
732120	Gratfix	Rothenberger gradekniv, 21655	Bestill
732121		Ekstra knivblad, 21652	Bestill

Kapillarrørstang

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
711001	**94082**	Kapillarrørstang for rene kutt av kapillarrør opptil 1/8". Kan også brukes som avisoleringstang.	**Bestill**



94082

Klemtang

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
733251	**14200**	Refco 7" klemmetang for lukking av rør	**Bestill**



14200

Ventilnøkler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
731102	**127-C**	Skralle for 1/4", 3/8", 3/16" og 5/16" spindel	**Bestill**
731122	**SW-127C**	Refco ventilnøkkel med topp kvalitet skralle. 3/16", 1/4" 5/16", og 3/8".	**Bestill**
731123	**SW-127C OFFSET**	Refco, som SW-127C, men vinklet grep. 3/16", 1/4" 5/16", og 3/8".	**Bestill**
731112	**60616**	Ventilnøkkel vinkel. 3/16", 1/4", 5/16" og 3/8".	**Bestill**
731100	**60618**	Ventilnøkkel m/skralle. 3/16", 1/4", 5/16" og 3/8".	**Bestill**



127-C



127-C OFFSET



60616



60618

Finnekam / børste

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
730101	**14142**	Refco 14142 finnekam for batterier med 8-15 finner pr. tomme	**Bestill**
730103	**FC-352**	FC-352 universal finnekam	**Bestill**



14142



FC 352



14210



tynn tykk

Punkteringstang

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
733301	**14210**	Punkteringstang med scraderventil	**Bestill**
733303	**14210-01**	Reserve punkteringsspiss (tykk type, diam. 6 mm)	**Bestill**
733304	**14210-01 VC**	Reserve punkteringsspiss (tynn type, diam. 4 mm)	**Bestill**



"Super-Tap" LT-4G

Punkteringskraner

Varenr.	Type	Beskrivelse		Nettopris
715024	**LT-4G**	"Super-Tap" punkteringskran	1/4"	**Bestill**
715025			5/16"	**Bestill**
715026			3/8"	**Bestill**



ETO-4

Oljepumpe elektrisk

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
737101	**Wigam ETO-4**	Selvsugende høytrykkspumpe for kompressorolje mv. 4 l/min. Maks. 20 bar mottrykk. Vekt 5,6 kg. 1/4" SAE tilslutning. 180 W motor. 230/1/50.	**Bestill**



Premium (77940)



DeLuxe (77930)



69555

Kompressoroljepumpe

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
722113	**Max-flow Premium**	**Ritchie 77940.** Fyller og tapper olje. 78 ml pr. pump. Slange og kobl. inkludert.	**Bestill**
722112	**Max-flow DeLuxe**	**Ritchie 77930.** Som over, samt: passer på alle størrelser av oljebeh., 112 ml pr. pump, har fotstøtte	**Bestill**
722114	**Ritchie 69555**	Pumpe med ekstra kraftig trykk. Maks mottrykk 20 bar.	**Bestill**



Oljematte

Oljematte for oljesøl

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
962032	**Oljematte**	Oljeabsorberende ark, 41 x 48 cm	**Bestill**

Speil

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
730203	MIR-1	MIR-1 (2840) Teleskopspeil, lite	Bestill
730204	Tecos L316	Teleskopspeil, stort. Ø58 mm.	Bestill
730205	Tecos L318	Teleskopisk speil. Flate 91x53 mm.	Bestill



MIR-1 L316 L318

Løfteplatform - Refco

Varenr.	Type	Laste-kapasitet (kg)	Løfte-høyde (m)	Platform mål (cm)	Mål ved lagring/transp. (cm)	Vekt (kg)	Nettopris
737011	LFT-230	120	3	77,5x46	28x28x110	20	Bestill

Fjernstyrt lift for 230V. Kan tilpasses ujevnt underlag, inkludert trapper.



LFT-230

Varmluftpistol - Steinel

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751178	Varmluft-pistol	Steinel varmluftpistol HG2310LCD, 2300W	Bestill
751103		Steinel varmluftpistol HL1610S, 1600W, m/regulering	Bestill
751104		Steinel varmluftpistol HL1920E, 1900W, m/regulering	Bestill



Steinel varmluftpistol

Limpistol - Steinel

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751138	Limpistol	Steinel limpistol Gluematic, m/koffert	Bestill
751139	Limstaver	Pakke med 8 stk. limstaver på 250 mm / 250 gram.	Bestill



Limpistol

Magnetspoletester

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
8023893	MT-702	"Magnet stick" magnetspoletester. Lyser rødt når det er magnetfelt tilstede.	Bestill



MT-702

Inverter check kit - Refco

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
752101	Inverter check kit	Inverter check kit er et testverktøy for inverterkompressorer i varme-pumper. Kan brukes både ved nye installasjoner og til feilsøking. Viser om inverteren virker korrekt, samt kommunikasjon mellom ute og innedel. Settet består av en elektronikkdel og prøveledninger.	Bestill

Bruksanvisning kan lastes ned fra www.renkulde.no



Inverter check kit

Digitaltermometer - ETI


Therma Elite


Therma differanse








153-080


133-040


133-175


834-120


222-055


MicroCheck 2

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750109	**ETI Therma Elite**	Meget raskt termometer fra -100 til +1372 °C. Leveres uten K-følere.	**Bestill**
750110	**ETI Therma differanse**	ETI diff. termometer for to følere type K. Måleområde fra -100 til +1372 °C. Leveres uten K-følere.	**Bestill**
750111	**K-føler 153-160**	ETI væske-og innstikkføler, maks. temp. = 250 °C, Ø = 3,3 x 130 mm	**Bestill**
750113	**K-føler 153-212**	ETI væskeføler, maks 1100 °C, Ø = 3 x 130 mm	**Bestill**
750144	**K-føler 153-044**	ETI overflateføler, maks. 250 °C, Ø = 8 x 130 mm	**Bestill**
750116	**K-føler 123-300**	ETI luftføler maks. 250 °C, Ø = 4,0 x 130 mm	**Bestill**
750117	**K-føler 153-382**	ETI trådføler i fiberglass, maks. 350 °C, Ø = 1,5 mm x 1m	**Bestill**
750114	**K-føler 133-386**	ETI trådføler i fiberglass, maks. 350 °C, Ø = 1,5 mm x 5m	**Bestill**
750124	**K-føler 133-362**	ETI 1m trådføler, maks. 250 °C, teflonbelagt	**Bestill**
750121	**K-føler 133-365**	ETI 3m trådføler, maks. 250 °C, teflonbelagt	**Bestill**
750118	**K-føler 153-080**	ETI borrelåsføler for store rør, maks. 100 °C, Ø = 20 x 500 mm	**Bestill**
750119	**K-føler 133-040**	ETI følertang for rør, maks. 100 °C, maks. Ø = 30 mm	**Bestill**
750112	**K-føler 133-175**	"Korketrekkerføler" maks temp. 250 °C	**Bestill**
750153	**834-120**	Liten koffert for ETI	**Bestill**
750154	**834-300**	Stor koffert for ETI	**Bestill**
750105	**222-055**	ETI referansetermometer. PT-100 sensor med en oppløsning på 0,01 og en nøyaktighet 0,05 grader. Inkludert innstikksføler og kalibreringssertifikat. Leveringstid ca. 4 uker (inkl. sertifikat for ett år).	**Bestill**
750150	**MicroCheck 2**	ETI kontroll og simuleringsverktøy for k-følere ved -20, 20 og 200 °C	**Bestill**

Termometer

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750131	Amprobe TMD-50	Robust 2-kanals termometer med 2 stk trådfølere. Velger for T1, T2 og differansen T1-T2. Temperaturområde -200 til 328 °C med 0.1% nøyaktighet. Automatisk områdevelger og auto "power off". Bruker 4 stk AAA batterier som gir levetid på ca 200 timer.	Bestill
750101	ETI 810-965	ETI digitaltermometer fra -50 til 150 °C. Enkelt innstikktermometer. Måler min. og maks. temperatur. 5000 timer levetid på ett AAA batteri.	Bestill



TMD-50



810-965

Temperaturlogger - ElmaLOG

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
8024127	ElmaLOG 181T	ElmaLOG er en brukervennlig datalogger for temperatur med tetthetsgrad IP65. Ferdig PDF rapport uten programvare. Ved avsluttet logging kobles instrumentet til PC og data overføres helt automatisk som PDF rapport og Excel fil (DBF). Dataloggeren har innebygd real time klokke og kan lagre opptil 60 000 målinger i internminne. Leveres inkl. kalibereringsbevis, veggbeslag, brukerveiledning og batteri.	Bestill



Strømtang - HIOKI

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
751118	HIOKI CM3289	Strømtang mini med veske og testledninger. Sann RMS, måler inntil 1000A AC, 600V AC/DC, samt motstand og kontinuitet.	Bestill
751119	HI3280-20	Testledning for Hioki CM3289	Bestill



CM3289

Multimeter

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
8022106	Kew Mate 2000	Kew Mate 2000 er et multimeter i lommeformat med en smart utforming og en unik åpen strømtang på 6 mm for direkte måling av både AC og DC strøm. Instrumentet har et stort lettlest display med analog bargraf og måler spenning, strøm, motstand, gjennomgang, frekvens og har automatisk områdevalg, datahold og auto-av funksjoner. Instrumentet tilfredsstiller IEC 61010-1 KAT III 300V og leveres komplett med fastmontert måleledninger, strømtang, gummikappe, veske, batterier og brukerveiledning.	Bestill
8022118	Kaise SK-6555	Enkelt og kompakt lommemultimeter fra Kaise med automatisk områdevalg og auto-av. Passer rett i brystlommen, og er velegnet til sjekk og feilsøking. Instrumentet har plastlokk for ekstra beskyttelse av displayet når du har det i lommen. IEC 61010-1, KAT III 300V. 3200 tegn skjerm m/bargraf. Auto polaritet. Summer. Diodetest. Data hold.	Bestill



Kew Mate 2000



Kaise SK-6555

Digitale multimetere

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750344	80 911 60	116	Kompakt sann RMS-meter for VVS feilsøking. Inkl. måling av temperatur og mikroamp.	Bestill
750373	80 910 06	179	6000 tellinger, min-/max-/gjennomsnittsregistrering, sann rms, frekvens, kapasitans, temperaturavlesing (termoelement inkl.)	Bestill
750368	80 913 29	289	Sann RMS-loggemultimeter med TrendCapture for industribruk. For bla elektronikk, automasjonsanleggog elektromekanisk utstyr.	Bestill



116

- Innebygd termometer for VVS-bruk
- Mikroampere for å teste flammesensorer
- Lav inngangsimpedans: hjelper til med å forhindre falske registreringer på grunn av spøkelsesspenning
- Motstand, kontinuitet, frekvens og kapasitans
- Gir Min / Maks / Gjennomsnitt for å registrere signalfluktuasjoner
- CAT III 600 V-sikkerhetsgodkjenning



179

- Sann RMS spennings- og strømmålinger
- 0.09 % basis nøyaktighet
- 6000 tellingers display
- Motstand, kontinuitet, frekvens, diode og kapasitansmålinger.
- Temperaturmålinger
- EN61010-1 CAT III 1000V/CAT IV 600V



289

- AC-spenning og -strøm med sann RMS for nøyaktige målinger av ikke-lineære signaler.
- Loggingsfunksjon med utvidet minne for ubemannet overvåking av signaler over tid. Med den innebygde TrendCapture kan brukerne få en grafisk oversikt over loggede verdier uten behov for PC. Lagre opptil 15 000 registrerte hendelser.
- Stor skjerm med 50 000 tellinger, 1/4 VGA-punktmatrise med hvit bakgrunnsbelysning.



1507

- Isolasjonstestområde: 0,01 M til 10 G
- Isolasjontestspenninger: 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
- Spar både tid og penger med automatisk beregning av polariseringsindeks og dielektrisk absorpsjonsforhold
- Gjør gjentatte tester enkelt med 1507-modellens sammenligningsfunksjon (pass/fail)
- AC/DC-spenning: 0,1 V til 600 V
- Motstand: 0,01 til 20 k

Elektriske testere



T150 T5 LVD2

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750317	80 911 22	1507	Isolasjonstester. Megger/multimeter	Bestill
750308	80 031 76	T150	Spennings- og kontinuitetstester. Automatisk, viser om du ser på AC, DC eller åpen krets. Lysdiode indikatorer.	Bestill
750309	80 910 39	T5 1000	Spennings-, kontinuitets og strømtester. Velg mellom spenning, motstand eller strøm, og testeren gjør resten. Enkel strømmåling inntil 100 A uten å bryte kretsen.	Bestill
750325	80 910 53	LVD2	90-600V AC spenningsfinner med lys	Bestill

Strømtang



325 i200

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750375	80 917 32	325	Måler belastningsstrøm, AC/DC spenning og kontinuitet i kretser, brytere, sikringer og kontakter. Kompakt. Opp til 400A, 600V DC, 400 ohm. Høyere oppl. u/40A + frekvens 5-500Hz.	Bestill
750342	80 913 37	i200	1-200A AC strømtang for digitale multimetere	Bestill

Fluke Connect - Trådløs tilkobling til APP og PC

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750300	**FLK-3000 FC HVAC**	Sett med FLK-3000 FC multimeter, FLK-t3000 FC termometer og FLK-a3000 FC amperemeter og myk veske for oppbevaring av utstyret.	**Bestill**
750301	**FLK-3000 FC**	Trådløst digitalt multimeter med Fluke Connect	**Bestill**
750302	**FLK-t3000 FC**	Trådløs temperaturføler for FLK-3000 FC	**Bestill**
750303	**FLK-a3000 FC**	Trådløs AC/DC strømtang for FLK-3000 FC	**Bestill**
750304	**FLK-pc3000 FC**	PC adapter for trådløs logging fra FLK-3000 FC til PC	**Bestill**

Fluke Connect gir trådløs overføring til iPhone og Android APP og til PC med adapter.



Komplett sett

Fluke 3000 FC kjøle- og varmeanlegg (HVAC) gir måling av alle vanlige elektriske parametre.
Koble trådløs FC AC-strømtangmodul til testpunktet, og se resultatene opptil 20 meters unna på det trådløse, digitale FC-multimeteret. I tillegg kan du koble til den trådløse t3000 FC-temperaturmodulen av K-typen og vise eksterne temperaturmålinger.

Du sparer tid, siden du slipper å gå rundt og samle inn flere målinger. Bruk flere moduler for måling på trefasesystemer, som et frittstående måleverktøy eller kombinert med andre Fluke Connect®-moduler som et system for flere målinger.

Fra korte avstander kan du til og med vise avlesninger fra moduler gjennom lukkede elektriske paneler. Pluss ikke noe mer nedskriving av data, siden de eksterne Fluke Connect-modulene lagrer opptil 65 000 sett med tidsstemplede min./maks./gjennomsnitt-avlesninger ved bruk av PC-adapteren (tilbehør). Trådløse Fluke Connect-testverktøy gir også økt sikkerhet ved at du kan vise avlesningene et annet sted enn testpunktet.

Nå kan du ta avlesninger på maskiner i bevegelse, med bare målemodulen i faresonen.



t3000 FC

Det trådløse multimeteret i Fluke 3000 FC-serien med Fluke Connect®

appen har alt som trengs for praktisk testing og feilsøking av målinger:

- AC- og DC-spenningsmålinger opp til 1000 V
- AC- og DC-strøm med 0,01 mA oppløsning
- Måling av kontinuitet, motstand, diodetest, kapasitans og frekvens
- Registrering av MIN/MAX
- CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, IP54

Med Fluke t3000 FC trådløs temperaturmodul av K-typen kan du:

- Mulighet for bruk som et frittstående måleinstrument, eller som en del av systemet
- Loggfunksjon for registrering og lagring av opptil 65 000 avlesninger



3000 FC



a3000 FC

Fluke a3000 FC trådløs AC-strømtangmodul har alle de viktigste funksjonene

for praktisk feilsøking av testing og måling:

- AC-strømtang med sann RMS
- Mål opptil 400 A AC
- Mulighet for bruk som et frittstående måleinstrument, eller som en del av systemet
- Loggfunksjon for registrering og lagring av opptil 65 000 avlesninger
- Funksjon for oppstartstrøm

Last ned Fluke Connect app:

TILGJENGELIG PÅ Google Play

Last ned fra App Store



17


51 II


52 II


54 II B


971


566

Digitaltermometer - Fluke

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750361	80 915 78	**51 II**	Termometer med 1 kanal og 1 stk 80PK-1 trådføler	**Bestill**
750362	80 915 79	**52 II**	Termometer med 2 kanaler og 2 stk 80PK-1 trådfølere	**Bestill**
750363	80 815 19	**54 II B**	Tokanals termometer med 2 stk 80PK-1 trådfølere, min./max. med logging, sanntidsklokke og IR-kommunikasjonsport	**Bestill**
750315	80 911 24	**971**	Temperatur og fuktighetsmåler	**Bestill**
750369	80 917 58	**566**	IR-termometer m/K-føler, -40 til +650 °C	**Bestill**



Laservater - Fluke

Varenr.	El.nr.	Type	Nettopris
750312	-	**180R-Z rød**	**Bestill**

- Nøyaktighet: 3 mm ved 10 m
- Rød laserstråle
- Horisontal viftevinkel: 180°
- Vertikal viftevinkel: 130°
- Holdbar pendellås
- IP54-klassifisering: begrenset inntrengning av støv og vann
- Kryssvater med rød laser, kun instrument



IR-termometer - Fluke

Varenr.	El.nr.	Type	Nettopris
750387	80 911 14	**62 Max+**	**Bestill**

- Støv- og vannbestandig: IP54-godkjent for støv- og vannbestandighet
- Avstand til punkt: Presis laserteknologi gir mer nøyaktige og repeterbare målinger.
- Doble lasere: 62 MAX+ har doble roterende lasere for å hjelpe deg med å identifisere områder som skal måles. Målingsområdet er punktet mellom prikkene.
- Min/Maks/Gjsn/Dif: Viser laveste, høyeste eller den gjennomsnittlige temperaturen eller differansen mellom to målinger, -30 til 650 °C.
- Alarm: høy- og lav-alarmer for hurtig visning av målinger utenfor grensene.
- Strøm: 62 MAX+ drives av et enkelt, standard AA-batteri.

Vesker og hylstere

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750374	80 910 57	C90	Myk meterveske. 203x89x64 mm.	Bestill
750341	80 900 57	C50	Myk veske for FLUKE 50-serien. 192x90x38 mm.	Bestill
750318	80 910 47	H5	Hylster for elektrisk tester, T-serien	Bestill
750383	80 900 56	C125	Myk veske for 120-serien. 241x127x38 mm. Avtakbar ytterlomme.	Bestill



C90



C50



H5



C125

Temperaturtilbehør for Fluke 50-serien (type K)

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750319	80 910 71	80PK-1	Universalprobe, trådføler (-40 til 260 °C)	Bestill
750320	80 918 30	80PK-22	SureGrip temp. probe for væsker (-40 til 1090 °C)	Bestill
750321	80 913 44	80PK-3A	Temperaturprobe for yttersider (-28 til 260 °C)	Bestill
750322	80 918 31	80PK-24	SureGrip temp. probe for luft (-40 til 816 °C)	Bestill
750323	80 918 32	80PK-25	Innstikkbar temperaturprobe K-type (-40 til 260 °C)	Bestill
750326	80 915 91	80PK-8	Temperaturprobe for rør (-29 til 149 °C)	Bestill
750357	80 915 95	80PK-ext	Type K extension kit, 3 m ledning, hann- og hunnkontakt	Bestill
750370	80 915 82	80AK-A	Termokoblingsadapter	Bestill



80PK-1



80PK-22



80PK-3A



80PK-25



80PK-8



80AK-A

17

Klemmer og testeledninger

Varenr.	El.nr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
750327	80 917 64	AC285	Krokodilleklemmer m/stor kjeft (anbef. til TL224), 2 stk	Bestill
750332	80 815 09	TL220-1	Testledningssett, 8 deler (AC220, TP220, TL224)	Bestill
750333	80 917 69	TL224	Testledninger, 1.5 meter, rett/rettvinklet kontakt, 2 stk	Bestill
750334	80 917 71	TL76	Testledning (std. tilbeh. til Fluke DMM)	Bestill
750335	80 815 08	TP38	SureGrip testprober, slim-reach, 2 mm	Bestill
750336	80 815 12	TL80A-1	Grunnleggende elektronisk testledningssett	Bestill

Andre klemmer, klips og tilbehør finnes også på lager. Ring og spør oss, eller se vår nettside!



TL220-1



AC285



TL76



TP38



TL80A-1



Linde industrigasser i gasskiosk

Vi har en Linde gasskiosk i tilknytning til vår butikk i Oslo og her lagerholdes aktuelle industrigasser.

- Nitrogen, Oksygen, Acetylen i 20 liter leiebeholder
- Kuldemedie CO_2 i 30 liter leiebeholder
- De fleste HFK kuldemedier
- Genie, 10 og 20 liter, 300 bar Nitrogen

Datablader for industrigasser finnes på www.linde-gas.no



Oksygen Acetylen

Oksygen og acetylen sylinder

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725101	1005	Acetylen A5, 5 liter, "mot returflaske"	Bestill
725011	-	Acetylen A5, 5 liter, tom sylinder	Bestill
725102	2005	Oksygen O5, 5 liter, "mot returflaske"	Bestill
725012	-	Oksygen O5, tom sylinder	Bestill



Hardlodd kobber - kobber

NB. Priser på sølvtråd kan endres uten varsel

Varenr.	Type	Innhold Ag	Cu	P	Arbeidstemp. (°C)	Smeltetemp. (°C)	Bruksområde	Dim. (mm)	Forpakning	Nettopris
721601	5% sølv hardlodd	5	89	6	710	650 - 810	Kobber til kobber uten flussmiddel	2 x 2	1 kg	Bestill
721611									tråd pr. stk	Bestill
721602	15% sølv hardlodd	15	80	5		650 - 800		2 x 2	1 kg	Bestill
721612									tråd pr. stk	Bestill
721607								3 x 3	1 kg	Bestill
721617									tråd pr. stk	Bestill

Kvantumsrabatt - 10% ekstra rabatt ved kjøp av 5 kg



Sølvlodd stål - kobber

NB. Priser på sølvtråd kan endres uten varsel

Varenr.	Type	Innhold Ag	Cu	Zn	Sn	Arbeids-temp. (°C)	Smelte-temp. (°C)	Bruksområde	Fluss	Forpakn.	Nettopris
721603	40% sølvlodd 2mm dia.	40	30	28	2	690	640-700	Ulegert og legert stål, kobber og kobberlegeringer, rustfritt og syrefast stål	pulver	250 g	Bestill
721613										tråd	Bestill
721604	40% sølvlodd 2mm dia. + flussmiddeldekke (uten kadmium)	40	30	28	2				-	500 g	Bestill
721614										tråd	Bestill
721605	55% sølvlodd 2mm dia. + flussmiddeldekke (uten kadmium)	55	21	22	2	650	620 - 660	Som ovenfor, men godkjent for bruk i næringsmiddelind.	-	500g	Bestill
721615										tråd	Bestill

Kvantumsrabatt - 10% ekstra rabatt ved kjøp av 3 kg

"Flame tralle" er vår populære sveisesett sammensatt for å dekke kjølemontørens normale behov. Pakken består av:

- AGA flasketralle FLAME
- AGA A5 og O5 kjøpeflasker med innhold
- AGA Acetylen og Oksygen regulator (Fixicontrol) og tilbakeslagssikringer
- 8 meter 5 mm sveisslange med X11 håndtak og 3 sveisebend
- Tilbehørsboks for FLAME tralle
- Forskriftsmessig brannhanske i lær for feste på trallen
- 4 stk ABA mini slangeklemmer



Sveisett for kjølemontøren

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725500	Flame tralle - komplett tralle med flasker og X11	Bestill

Sveiseutstyr

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725201	300317	X-11 brennersett i plastkasse, komplett	Bestill
725202	300316	X-11 sett Extend, sveise/skjære	Bestill
725271	300447	Håndtak for X11 m/retursp.vent	Bestill
725273	300481	Hurtigkobling for X11 håndtak	Bestill
725301	300914	Tvilling sveiseslange 5,0mm. Pris pr. m	Bestill
725311	300895	Gasstenner AGA	Bestill
725312	300781	Flint for gasstenner (10 stk)	Bestill

Flere andre varer fra AGA er tilgjengelige



X-11 brennersett



X-11 Extend brennersett



Håndtak



Gasstenner



Tvilling sveiseslange



Flint



Hurtigkobling

Bøyelig sveisebend

Sveisebend for X11

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725281	300424	Bøyelig 315L, 2-4mm	Bestill
725282	300435	Bøyelig 500L, 4-6mm	Bestill
725283	300434	Bøyelig 800L, 6-9mm	Bestill
725291	300390	80L, 0,5-1mm	Bestill
725292	300392	160L, 1-2mm	Bestill
725293	300402	230L, 1.5-3mm	Bestill
725294	300394	315L, 2-4mm	Bestill
725295	300368	400L, 3-5mm	Bestill
725296	300396	500L, 4-6mm	Bestill

Flere andre varer fra AGA er tilgjengelige



Varmebend for X11

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725284	300357	500L	Bestill
725285	300359	800L	Bestill
725286	300448	1000L	Bestill

Flasketraller og flaskestativer

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725401	**305873**	Bæremeis for A5 og O5 (gassflasker 5l)	**Bestill**
725402	**334286**	Fixiflam tralle m/kasse u/utstyr, for 2fl.	**Bestill**
725403	**300763**	Flaskestativ for 1 stk 5-liter gassflaske	**Bestill**
725400	**323077**	Flame flasketralle for 5 og 10 kg Leveres uten tilbehørsboks	**Bestill**
725399	**320219**	Tilbehørsboks for FLAME tralle	**Bestill**
725313	**320727**	Flasketralle AGA kart, for 5l og 20l flasker	**Bestill**
620922	**331283**	Genie teleskop håndtak. For nitrogenflasker.	**Bestill**
620911	**335875**	Genie nitrogen regulator 0 - 50 bar. For 300 bar nitrogenflasker.	**Bestill**
620921	**331282**	Genie understell med hjul. For nitrogenflasker.	**Bestill**

Flere andre varer fra AGA er tilgjengelige



AGA sveiseutstyr



Bæremeis



Tralle
334286



Flaskestativ
300763



Flame flasketralle
med tilbehørsboks



Tralle
320727



Nitrogen
regulator



Understell

Teleskop
håndtak



Sveiseutstyr

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725221	**305342**	R21-AC regulator 0-1.5 bar	**Bestill**
725222	**305353**	R21-OX regulator 0-10 bar	**Bestill**
725241	**332143**	Safeguard 5, tilbakeslagssikring, AC	**Bestill**
725242	**332142**	Safeguard 5, tilbakeslagssikring, OX	**Bestill**
725231	**316570**	Super 55, tilbakeslagssikring, AC	**Bestill**
725232	**316571**	Super 55, tilbakeslagssikring, OX	**Bestill**

Flere andre varer fra AGA er tilgjengelige

Manometer for R21 regulator

Varenr.	GCE varenr.	Beskrivelse	Nettopris
725250	**300074**	Nitrogen 0-315 bar	**Bestill**
725251	**300085**	Nitrogen 0 - 40 bar	**Bestill**
725252	**305368**	Acetylen 40-315 bar	**Bestill**
725253	**305372**	Acetylen 2,5-35 bar	**Bestill**
725254	**300087**	Oksygen 0-315 bar	**Bestill**
725255	**305373**	Oksygen 16-32 bar	**Bestill**
725260	**305406**	Gummihette/manomter-beskyttelse, rød	**Bestill**
725261	**305408**	Gummihette/manomter-beskyttelse, blå	**Bestill**

MAPP- og propanbrennere

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
720114	**Spitfire**	Wigam Spitfire gassbrenner for MAPP og E400 gassboks med piezotenning	**Bestill**
720101*	**MAPP-gass**	MAPP brennergass. 450g	**Bestill**
720102*	**E400**	E400 propangass 400g Engangsbeholder for brennere	**Bestill**

*Brennbar gass under trykk - sendes som ADR gods.



Spitfire

Turboset 90 - minisveisesett med engangsbeholdere

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
725110	**Turboset 90**	Minisveisesett. Med oksygen trykkregulator, gassventil, tilbakeslagsventil, 2 meter slange med sveieshåndtak, ventiler og ett sveisebend. Maks. temperatur er 3150 °C. Gass kjøpes separat, se under.	**Bestill**
725103*	**Maxygas**	Maxygas - 12 stk pr. kartong Varer ca. 280 minutter	**Bestill pr. stk**
725104*	**Oxygen110**	Oksygen 110 bar - 12 stk pr. kartong Varer ca. 80 minutter (oksygenregulator på 0,8 bar)	**Bestill pr. stk**
725105	**10002014**	Oxygen regulator for Turboset 90	**Bestill**
725106	**10002015**	Propan regulator for Turboset 90	**Bestill**
725107	**10005010**	Oxygen tilbakeslagventil for Turboset 90	**Bestill**
725109	**10005012**	Håndtak for Turboset 90	**Bestill**

*Brennbar gass under trykk - sendes som ADR gods





10% kartongrabatt

Diverse for lodding/sveising

Varenr.	Type	Forpakning	Nettopris
729001	**Pussematte** -25% ved kjøp av 10 stk	Stk.	**Bestill**
719001	**Heat seal stick - forseglingsstift**	Stk.	**Bestill**
729009	**Flammematte 33x50 cm** formbar, maks. 700 °C	Stk.	**Bestill**
729101	**L-11511 BLOC-IT varmestopp-pasta**	300 ml	**Bestill**
721508	**XLT-flussmiddel pulver for sølvlodd**	100 g	**Bestill**





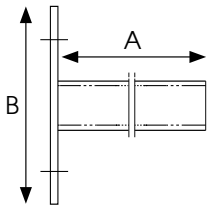




Konsoller - galvaniserte



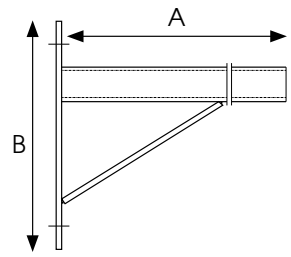
Konsoller uten støtte



Varenr.	Arm-lengde (mm)	Type	Mål i mm A	Mål i mm B	Veggplate Hull-avstand	Veggplate Hull-diameter	Maksimal belastning (kg)	Pris
916101	**150**	47110	150	120	80	13	130	**Bestill**
916102	**200**	47120	200	120	80	13	125	**Bestill**
916104	**250**	47125	250	120	80	13	120	**Bestill**
916103	**300**	47130	300	120	80	13	115	**Bestill**
916105	**400**	47140	400	120	80	13	95	**Bestill**



Konsoller med støtte



Varenr.	Arm-lengde (mm)	Type	Mål i mm A	Mål i mm B	Veggplate Hull-avstand	Veggplate Hull-diameter	Maksimal belastning (kg)	Pris
916111	**250**	47220	250	200	160	13	260	**Bestill**
916112	**300**	47230	300	200	160	13	240	**Bestill**
916113	**400**	47240	400	200	160	13	220	**Bestill**
916114	**500**	47250	500	200	160	13	210	**Bestill**
916115	**600**	47260	600	200	160	13	180	**Bestill**
916116	**800**	47280	800	345	305	13	140	**Bestill**
916117	**1000**	47300	1000	345	305	13	90	**Bestill**
916118	**1300**	47330	1300	345	305	13	75	**Bestill**

Konsoller leveres i varmforsinket stål med 11mm hull og 11 x 36mm slisser i profilen.
Maks belastning gitt i helhold til EN12236:2002 om "Ventilasjon i bygninger - Opphengings- og støtteanordninger - Krav til styrke"
Belastningspunkt 2/3 fra veggfestet, oppgitt med sikkerhetsfaktor på 3.

Avstandsbrakett



Konsoll
+
Avstandsbrakett

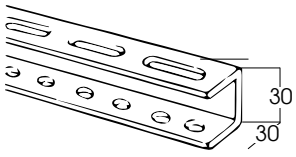
Varenr.	Beskrivelse	Lengde (mm)	Last (kg)	Pris
916011	Avstandsbrakett for grunnmurmontasje	160	60	**Bestill**

Plastkappe for konsoll/kanaljern



Varenr.	Beskrivelse	Pris
916120	Plastkappe for konsoll lys grå utvendig på 30x30 firkantrør	**Bestill**

Kanaljern - lenger à 2 meter



Kanaljern



47030

Varenr.	Type	Antall pr. bunt	Tykkelse (mm)	Maksimal belastning (kp pr. 500 mm)	Materiale overflate	Pris pr. stk
916201	**47010**	12	2	100	SS 1312 utstanset etter galvanisering	**Bestill**
916202	**47020**	12	3	200		**Bestill**
916203	**47030**	12	2	100	SS 1312 utstanset før galvanisering	**Bestill**
916204	**47040**	12	3	200		**Bestill**

Fremstilt av kaldvalset stål. Spor og hull er utstanset. Spor 11 x 36 mm med 50 mm senteravstand.
Hull Ø11 med 25 mm senteravstand. Anbefalt belastning: (punktbelastning). Sikkerhetsfaktor n=3.

Firkantstativ

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
916148	**Stativrør**	Stativrør 35x35x1,5 mm 2 meter for 40x40 mm deler	**Bestill**
916151		Stativrør 35x35x1.5 mm 3 meter for 40x40 mm deler	**Bestill**
916145	**Plastpropp**	Plastpropp-utvendig - 35 mm for 35x35x1.5 mm firkantrør	**Bestill**
916158		Plastpropp-innvendig - 35 mm for 35x35x1.5 mm firkantrør	**Bestill**
916136		Plastpropp-innvendig til 40 mm fittings	**Bestill**
916152	**Hjørnestykke**	Hjørnestykke 40x40x2x120 mm	**Bestill**
916141	**Hjørnekobling**	Demonterbart hjørnestykke 40x40x2 mm	**Bestill**
916149	**Stativfot**	Stativfot Justerbar 40x40x2 mm	**Bestill**
916155		Stativfot 40x40x2x80 mm	**Bestill**
916150	**Stativkors**	Stativkors 40x40x2x120 mm	**Bestill**
916137	**T-stykke**	T-stykke 45° for stativrør 40x40x2x120 mm	**Bestill**
916156		T-stykke 40x40x2x120 mm	**Bestill**
916153	**Vinkel**	Vinkel 90° 40x40x2x120 mm	**Bestill**
916154		Vinkel 45° 40x40x2 mm utvendig på rør	**Bestill**
916161		Vinkel 45° 40x40x2 mm inn/ut på rør	**Bestill**
916157	**Veggfeste**	Veggfeste 40x40x2x80 mm	**Bestill**
916159	**Hjørnekryss**	Hjørnekryss 40x40x2x120 mm	**Bestill**

Firkantrør og deler leveres i elforsinket kvalitet FZB. Elforsinket kvalitet er for bruk innendørs i oppvarmet lokale. Delene må korrosjonsbeskyttes (males) ved bruk utendørs. Firkantrør 35x35 mm utvendig passer inni 40x40 millimeter utvendig deler med 2 millimeter godstykkelse.

Vi leverer også ferdig kappet:

916138	**Modulstativ**	Modulstativ 35mm. Inkluderer; 3 m rør, 4 hjørner og 4 føtter	**Bestill**

Last-eksempel for firkantstativ:
250 kg jevnt fordelt på 4 ben har maks benavstand på 170 cm


Stativrør


Plastpropper


Hjørnestykke


Hjørnekobling



Stativføtter

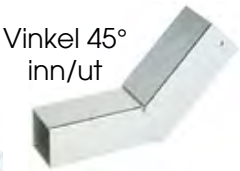

Stativkors


T-stykke 45°


T-stykke


Vinkel 90°


Vinkel 45°


Vinkel 45°
inn/ut


Veggfeste


Hjørnekryss

18

Rørklammer



Gummiert rørklammer

Varenr.	Type	Dia. (mm)	Rørdia.	Pr. pk.	Pris/stk
910112	**302**	6	**1/4"**	100	**Bestill**
910114	**304**	10	**3/8"**		**Bestill**
910115	**306**	13	**1/2"**		**Bestill**
910116	**308**	16	**5/8"**		**Bestill**
910117	**310**	19	**3/4"**	50	**Bestill**
910118	**312**	22	**7/8"**		**Bestill**
910120	**316**	29	**1.1/8"**		**Bestill**
910121	**320**	35	**1.3/8"**		**Bestill**
910122	**326**	41	**1.5/8"**		**Bestill**
910125	**323**	45	**1.3/4"**	25	**Bestill**
910123	**325**	54	**2.1/8"**		**Bestill**
910124	**327**	65	**2.5/8"**		**Bestill**
910176	**330**	76	**3"**		**Bestill**
910177	100 stk. skruer M6 x 20 & M6 mutter				**Bestill**

NB! Rørklammer i A4 syrefast er lagervare.



Leddet gummiert rørklammer med skrue og mutter

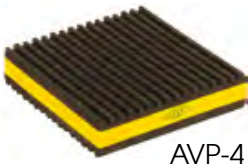
25% Ekstra rabatt ved kjøp av hel eske

Varenr.	Type	Dia. (mm)	Rørdia.	Pr. pk.	Pris/stk
910214	PERFEKT rørklammer m/gummi 1 skrue M8 mutter	9 - 10	**3/8"**	100	**Bestill**
910215		12 - 13	**1/2"**		**Bestill**
910217		15 - 19	**5/8" og 3/4"**		**Bestill**
910218		21 - 22	**7/8"**		**Bestill**
910220		27 - 28	**1.1/8"**		**Bestill**
910221		34 - 35	**1.3/8"**		**Bestill**
910222		42 - 43	**1.5/8"**	50	**Bestill**
910223		47 - 50	**1.3/4"**		**Bestill**
910234		50 - 60	**2"**		**Bestill**
910224		54 - 55	**2.1/8"**		**Bestill**
910231	PERFEKT rørklammer m/gummi 2 skruer M8 og M10 mutter	63 - 68	**2.1/2"**		**Bestill**
910225		68 - 73	**2.5/8"**		**Bestill**
910226		70 - 75	**-**		**Bestill**
910227		75 - 80	**3.1/8"**		**Bestill**
910228		82 - 90	**3.1/2"**		**Bestill**
910235		97 - 102	**-**		**Bestill**
910229		100 - 106	**4.1/8"**		**Bestill**
910230		106 - 111	**4.1/4"**		**Bestill**
910232		113 - 119	**4.1/2"**		**Bestill**
910233		112 - 127	**-**		**Bestill**

Gummikloss m/skum - Refco



AVP-2

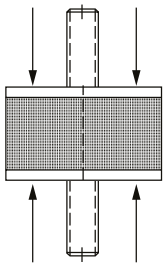


AVP-4

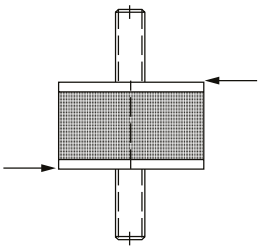
Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
910559	**AVP-2**	Gummikloss. 50x50x22 mm. Maks. 80 kg.	**Bestill**
910557	**AVP-4**	Gummikloss. 101x101x22 mm. Maks. 350 kg.	**Bestill**

Vibrasjonsdempere

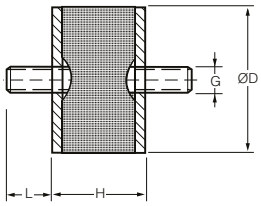
Varenr.	Type (D/H)	Gjenge (GxL)	Maksimal trykkbelastn. (kg)	Maksimal sidebelastn. (kg)	Pris
910515	A 10/10 B	M 4 x 10	4,0	1,0	Bestill
910516	A 15/15 B	M 4 x 10	10,0	4,0	Bestill
910531	A 20/15 B	M 6 x 15	16,0	7,0	Bestill
910532	A 20/20 B	M 6 x 15	16,0	7,0	Bestill
910537	A 25/15 B	M 6 X 18	29,0	11,0	Bestill
910534	A 25/20 B	M 6 X 18	28,0	11,0	Bestill
910538	A 25/25 B	M 6 X 18	26,0	10,5	Bestill
910504	A 25/30 B	M 6 x 18	25,0	9,0	Bestill
910535	A 30/15 B	M 8 X 20	50,0	17,0	Bestill
910505	A 30/20 B	M 8 x 20	44,0	12,0	Bestill
910506	A 30/30 B	M 8 x 20	38,0	15,0	Bestill
910539	A 50/30 B	M 8 x 20	170	58	Bestill
910540	B 10/10 B	M 8 X 20	-	-	Bestill
910541	B 20/20 B	M 6 X 15	16,0	9,0	Bestill
910542	B 25/25 B	M 6 X 18	26,0	13,5	Bestill
910507	B 30/30 B	M 8 x 20	35,5	19,0	Bestill
910543	B 50/30 B	M 10 X 28	120,0	50,0	Bestill
910550	C 20/20 B	M 6 X 6	17,0	5,0	Bestill
910508	C 30/30 B	M 8 x 8	35,5	11,0	Bestill
910509	D 30/30 B	M 8 x 25	42,5	-	Bestill
910529	D 50/42 B	M 10 x 28	130,0	-	Bestill
910511	E 30/17 A	M 8 x 8	22,5	-	Bestill
910510	KD 25/17 B	M 6 x 18	25,0	-	Bestill



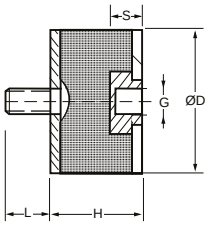
Trykkbelastning



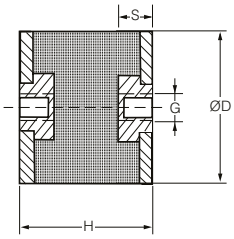
Sidebelastning



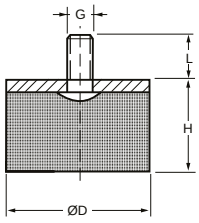
A



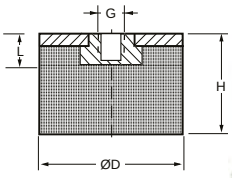
B



C



D/KD



E

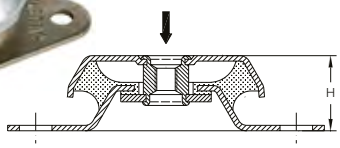


Maskinsko med vibrasjonsdemping

Varenr.	Type (D/H)	Gjenge (GxL)	Maksimal trykkbelastn. (kg)	Pris
910501	RAEM 40 A	M10	25,0	Bestill
910502	RAEM 40 B	M10	45,0	Bestill
910503	RAEM 125A	M10	70,0	Bestill
910522	M 25 A	M8	20,0	Bestill
910523	M 25 B	M8	40,0	Bestill
910524	M 50 A	10	40,0	Bestill
910525	M 50 B	10	65,0	Bestill
910526	M 100 A	10	70,0	Bestill
910512	M 100 B	10	130,0	Bestill
910513	M 200 A	10	130,0	Bestill
910514	M 200 B	10	220,0	Bestill

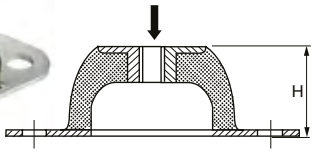


Maskinsko RAEM





Maskinsko M

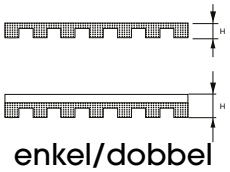


Vibrasjonsplate

Varenr.	Beskrivelse	Pris
910521	Vibrasjonsplate 8,0 mm oljebestandig, 500 x 500 mm. Trykkbelastn. 5 kg/kv.cm. Dobbel.	Bestill



Vibrasjonsplate



enkel/dobbel



72 mm kanal

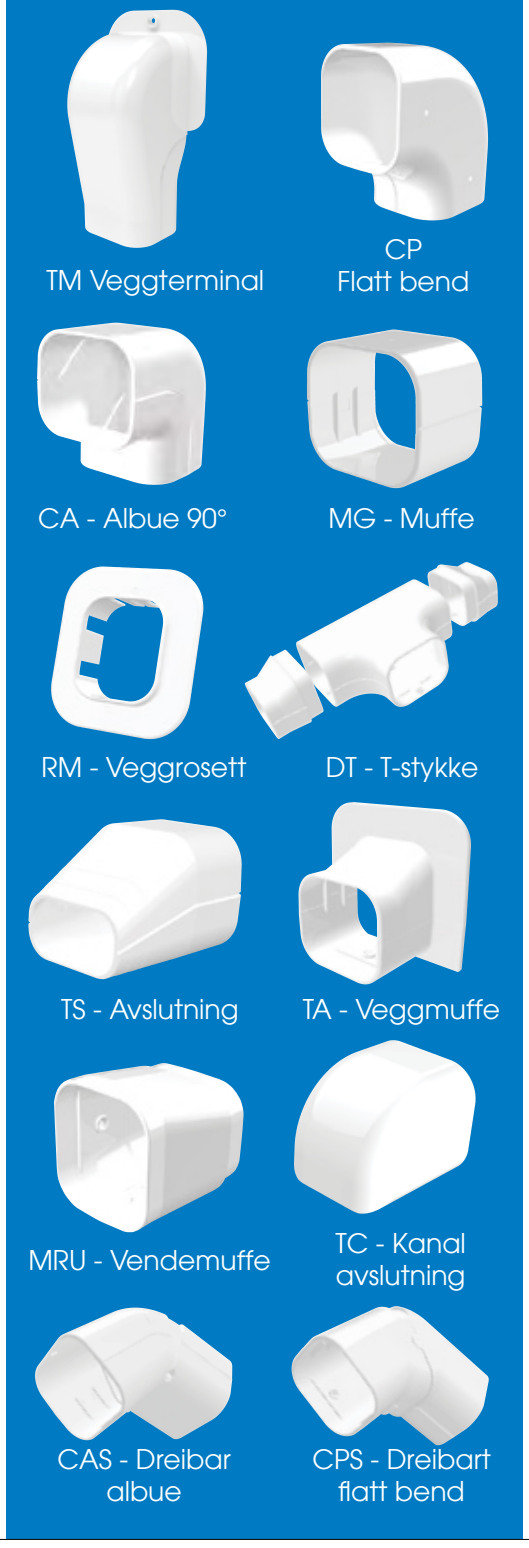
MF Fleksibel overgang

New-Line kanaler

Kanalene er 2 meter lange og består av bunn og lokk. Fest bunnen til veggen og legg inn rør og kabler. Lokket settes på til slutt.

Tecnosystemi New-Line kanaler gir en pen og praktisk løsning. Kanalene er laget av flammesikker, UVA-bestandig, slagfast og gjenvinnbar PVC. Newline Kanalene leveres i hvit farge med avrundede hjørner. Strips/klips og innvendige festebøyler for å holde sammen innholdet i kanalen kan kjøpes ved siden av.

New-Line kanalen er i hvit PVC (tilnærmet RAL9010) og kan males.



Tecnosystemi kanaler 72 mm - Hvit

Varenr.	Type	Mål				Lengde	Nettopris pr. meter
		A	B	C	D		
912121	**72 mm**	72	64	60	59	2 m (16 m/pk)	**Bestill**

Kanaldeler 72 mm - Hvit

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Antall pr. kartong	Nettopris pr. stk
912122	**TM 72**	Veggterminal	5	60	**Bestill**
912123	**CP 72**	Flatt bend	5	75	**Bestill**
912124	**CA 72**	Albue 90°	5	90	**Bestill**
912125	**MG 72**	Muffe	5	315	**Bestill**
912129	**MF 72**	Fleksibel overgang (L = 520 mm)	1	25	**Bestill**
912126	**RM 72**	Veggrosett	5	-	**Bestill**
912127	**DT 72**	T-stykke	3	-	**Bestill**
912128	**TS 72**	Avslutning	5	-	**Bestill**
912111	**BL 72**	Låseblokk (20 stk)	1	-	**Bestill**
912132	**TA 72**	Veggmuffe	5	-	**Bestill**
912133	**MRU 72**	Vendemuffe	5	-	**Bestill**
912134	**TC 72**	Kanalavslutning	5	-	**Bestill**
912135	**CPS 72**	Dreibart flatt bend	1	-	**Bestill**
912136	**CAS 72**	Dreibar albue	1	-	**Bestill**

Kanaler 72 mm - Elfenbenshvit

Varenr.	Type	Mål				Lengde	Nettopris pr. meter
		A	B	C	D		
912101	72 mm	72	64	60	59	2 m (16 m/pk)	Bestill

Kanalene er 2 meter lange og består av bunn og lokk. Fest bunnen til veggen og legg inn rør og kabler. Lokket settes på til slutt.

Tecnosystemi Top-Line kanaler gir en pen og praktisk løsning. Kanalene er laget av flammesikker, UVA-bestandig, slagfast og gjenvinnbar PVC. Kanalene leveres i elfenbenshvit farge med avrundede hjørner. Strips/klips og innvendige festebøyler for å holde sammen innholdet i kanalen kan kjøpes ved siden av.

Kanaldeler 72 mm - Elfenbenshvit

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Antall pr. kartong	Nettopris pr. stk
912102	TM 72	Veggterminal	5	60	Bestill
912103	CP 72	Flatt bend	5	75	Bestill
912104	CA 72	Albue 90°	5	90	Bestill
912105	MG 72	Muffe	5	315	Bestill
912109	MF 72	Fleksibel overgang (L = 520 mm)	1	25	Bestill
912106	RM 72	Veggrosett	5	-	Bestill
912107	DT 72	T-stykke	3	-	Bestill
912108	TS 72	Avslutning	5	-	Bestill
912111	BL 72	Låseblokk (20 stk)	1	-	Bestill
912112	TA 72	Veggmuffe	5	-	Bestill
912113	MRU 72	Vendemuffe	5	-	Bestill
912114	TC 72	Kanalavslutning	5	-	Bestill
912115	CPS 72	Dreibart flatt bend	1	-	Bestill
912116	CAS 72	Dreibar albue	1	-	Bestill

Top-Line kanalen er i elfenbenshvit farge (tilnærmet RAL9002) og kan males.



TM - Veggterminal



CP - Flatt bend



CA - Albue 90°



MG - Muffe



MF - Fleksibel overgang



RM - Veggrosett



DT - T-stykke



TS - Avslutning



BL - Låseblokk



TA - Veggmuffe



MRU - Vendemuffe



TC - Kanal avslutning



CPS - Dreibart flatt bend



CAS - Dreibar albue

Top-Line kanalen er i elfenbenshvit farge (tilnærmet RAL9002) og kan males.



TM - Veggterminal



CP - Flatt bend



CA - Albue 90°



MG - Muffe



MF - Fleksibel overgang



RM - Veggrosett



DT - T-stykke



TS - Avslutning



BL - Låseblokk



TA - Veggmuffe



MRU - Vendemuffe



TC - Kanal avslutning

Kanaler 100 mm - Elfenbenshvit

Varenr.	Type	Mål				Lengde	Nettopris pr. meter
		A	B	C	D		
912201	100 mm	98	73	86	68	2 m (10 m/pk)	Bestill

Kanalene er 2 meter lange og består av bunn og lokk.
Fest bunnen til veggen og legg inn rør og kabler.
Lokket settes på til slutt.

Tecnosystemi Top-Line kanaler gir en pen og praktisk løsning. Kanalene er laget av flammesikker, UVA-bestandig, slagfast og gjenvinnbar PVC. Kanalene leveres i elfenbenshvit farge med avrundede hjørner. Strips/klips og innvendige festebøyler for å holde sammen innholdet i kanalen kan kjøpes ved siden av.



Kanaldeler 100 mm - Elfenbenshvit

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Antall pr. kartong	Nettopris pr. stk
912202	TM 100	Veggterminal	3	30	Bestill
912203	CP 100	Flatt bend	3	39	Bestill
912204	CA 100	Albue 90°	3	45	Bestill
912205	MG 100	Muffe	3	210	Bestill
912209	MF 100	Fleksibel overgang (L = 520 mm)	1	20	Bestill
912206	RM 100	Veggrosett	3	-	Bestill
912207	DT 100	T-stykke	3	-	Bestill
912208	TS 100	Avslutning	3	-	Bestill
912211	BL 100	Låseblokk (20 stk)	1	-	Bestill
912212	TA 100	Veggmuffe	3	-	Bestill
912213	MRU100	Vendemuffe	3	-	Bestill
912214	TC 100	Kanalavslutning	3	-	Bestill

Kanalovergang - Elfenbenshvit

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Nettopris pr. stk
912215	RC 100	Overgang mellom 100 mm og 72 mm kanaler/deler	1	Bestill



RC 100 - Overgang

Kanaltang

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
912100	VD-2100	Kanaltang for klipping av kanaler	Bestill
912199	VD-021	Blad til kanaltang VD-2100	Bestill



VD-2100 kanaltang

Veggjennomføring - Tecnosystemi

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Nettopris pr. stk
912351	RFE	Rosett for vegg - Top-Line (elfenbenshvit)	5	Bestill
912352	KA	Gjennomføring - Top-Line (elfenbenshvit)	1	Bestill
912355	KARFE	Gjennomføring og rosett New-Line (hvit)	1	Bestill

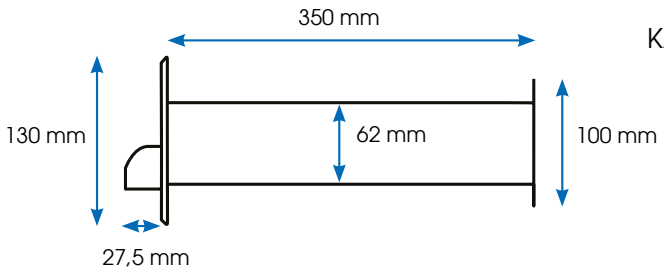


RFE - rosett for vegg



KARFE





KARFE - gjennomføring og rosett (Hvit)



Rørgjennomføring - Trollflex

Varenr.	Type	Beskrivelse	Diameter (mm)	Lengde (mm)	Nettopris
913101	Trollflex	Rørgjennomføring med 2 stk muffer og skum	63	350	Bestill
913105				800	Bestill



Trollflex

I pakken meddfølger:
- 1 stk Trolleflex rør
- 2 stk Trolleflex mutter 63
- 1 stk Trolleflex skum

Trollflex skum leveres 2 mm tykk i vakuumpakning. Når skummet kommer i kontakt med luft sveller det til 3 cm tykkelse. Miljøskummet herder ikke helt, og justering kan gjøres senere.

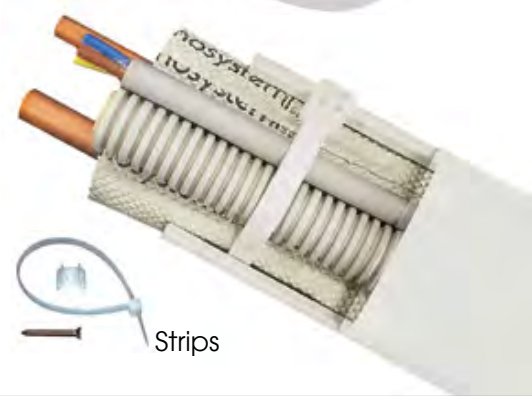
Ved montage av røret borres hullet med fall mot yttervegg slik at kondensvann eller vanninnslag ikke kan oppstå. Trollflex røret er fleksibelt og egnet for skrå montasje. Hullsag størrelse: 73-76 mm

Strips for kanaler

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Nettopris pr. pk.
912411	Big-Tie	Big-Tie strips for rør. 300 mm. Farge: klar	25	Bestill
912210	Strips	Strips m/festeklips og skruer.	10	Bestill



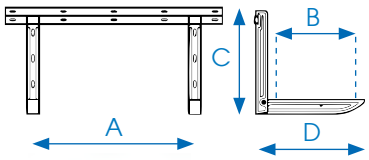
Big-Tie



Strips

Veggbraketter

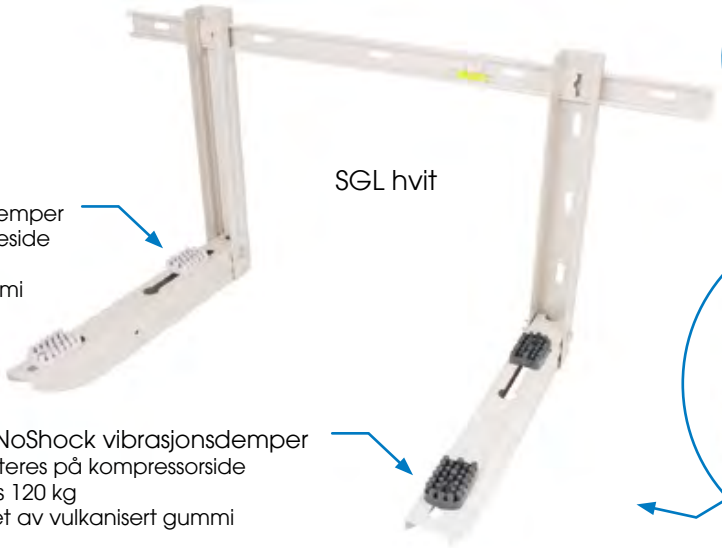
Varenr.	Type	Målskisse (cm)				Maks. vekt (kg)	Beskrivelse	Nettopris
		A	B	C	D			
912053	SGL 100 hvit	75	35	40	43	100	Hvit veggbrakett m/vater.	Bestill
912058	SGL 100A rustfri						Brakett m/vater i rustfritt stål.	Bestill
912055	SG 160		38	43	46	160	Hvit veggbrakett m/vater.	Bestill
912051	TSM 140	40-76	28	48	36	140	Teleskopisk veggbrakett.Hvit. Justerbar bredde.	Bestill
912052	TSM 160		38		46	160		Bestill
912059	TSM 180		43		51	180		Bestill



Tecnosystemi festebraketter for tak, vegg og gulv. Justerbar for å passe de fleste maskiner. Teleskopisk veggfeste for tilpasning i bredden. Vibrasjonsdempende justerbare føtter i slisse sikrer rask montasje og hindrer elektrisk kontakt mellom maskin og brakett. Varmgalvanisert stål med polyesterlakk.



SOFT NoShock vibrasjonsdemper
- Vibrasjonsdemper for vifteside
- Maks 60 kg
- Laget av vulkanisert gummi



SGL hvit







HARD NoShock vibrasjonsdemper
- Monteres på kompressorside
- Maks 120 kg
- Laget av vulkanisert gummi



SGL 100A rustfri



SG



TSM

Veggbrakett i nylon

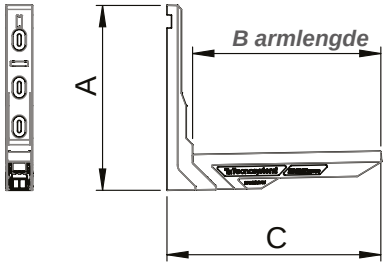
Varenr.	Type	Beskrivelse	Målskisse (mm)			Maks. vekt (kg)	Nettopris (sett)
			A	B	C		
912045	**Spirit XS100**	Sett med 2 stk braketter. Leveres med vibrasjondempere "NoShock"	430	380	440	100	**Bestill**



«Spirit»-braketter er ideell for applikasjoner i kystområder der saltinnholdet er høyt. Med sitt innovative design og praktiske vegghengte system som forenkler installasjon og optimaliserer plassen. «Spirit»-braketter er laget av PA6, støtsikker og UV-bestandig nylon. Designet for å tåle laster opptil 100 kg. Braketten leveres med innebygd vater, NoShock vibrasjonsdempere, og alt av skruer og skiver for montering medfølger. Designet for å passe "Blue river" kondensatpanner.







Brakett for veggmontasje

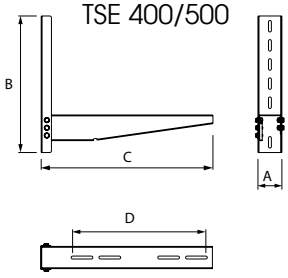
Varenr.	Type	Beskrivelse	Målskisse (mm)				Maks. vekt (kg)	Netto-pris (sett)
			A	B	C	D		
912029	**TSE 250**	Sett med 2 stk standard braketter. Leveres med vibrasjondempere "NoShock"	165	750	600	480	250	**Bestill**
912030	**TSE 350**		165	750	680	630	350	**Bestill**
912031	**TSE 400**	Sett med 2 stk industri braketter. Leveres uten vibrasjonsdempere	140	800	1006	780	400	**Bestill**
912033	**TSE 500**		140	850	1405	1180	500	**Bestill**

Utført i galvanisert stål med hvit pulverlakk

TSE 250/350



TSE 400/500

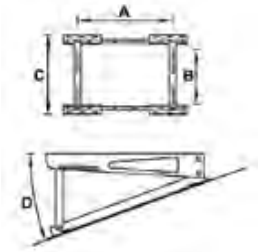




Takbrakett for skrå tak

Varenr.	Type	Målskisse (cm)				Maks. vekt (kg)	Beskrivelse	Nettopris
		A	B	C	D			
912050	**TSTT 140**	40-76	38	50	10° - 30°	140	Justerbar bredde og takvinkel.	**Bestill**

TSTT-140 takbrakett



19

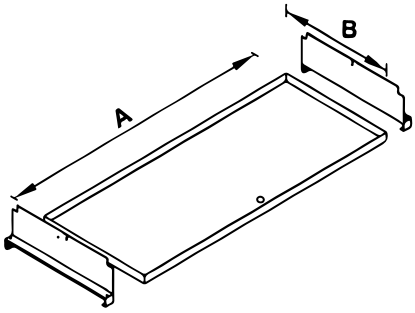
Kondensatpanne for varmepumpemontasje



Kondensatpanne



Kondensatpanne med varme

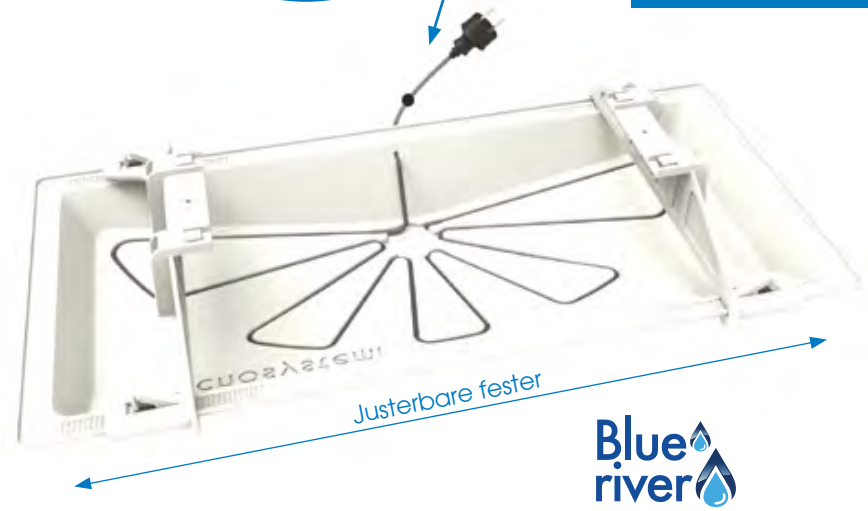


Varenr.	Beskrivelse	Lengde A (mm)	Dybde B (mm)	Varme (W)	Nettopris
912061	Kondensatpanne for varmepumpe med justerbare festebraketter.	820	340	-	**Bestill**
912062	Kondensatpanne med dobbelt bunn og varme 1 m tilførselledning og 3m ende for avløp med termostat i enden Inn +5 °C, ut +15 °C.	980	390	90	**Bestill**
912063				200	**Bestill**
912064		1100	550	90	**Bestill**
912066	"Blue river" PMMA kondensatpanne i kunststoff med varmekabel. 3 meter ende og termostat.	850	400	90	**Bestill**
912067	"Blue river" PMMA kondensatpanne i kunststoff med varmekabel. 3 meter ende og termostat.	1050			**Bestill**
912065	9 meter varmekabel med termostat (135W)			135	**Bestill**



Eksempler på installasjon







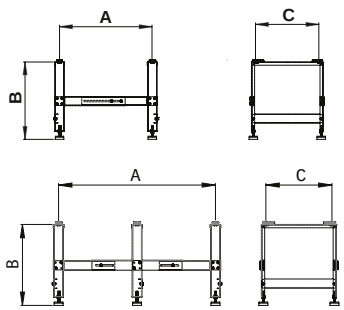
Blue river

Bakkestativ

Varenr.	Type	Målskisse (mm)				Maks. vekt (kg)	Festeavstand for varmepumpe		Nettopris
		Lengde (A)	Høyde (B)	Bredde (C)	D		Lengde (P)	Bredde (P1)	
912069	Rustfri SPT2	740-940	450	190-400	-	150	Justerbart		Bestill
912070	SPT2				-	150			Bestill
912078	SPT3				-	250			Bestill
912081	EMPIRE EVO 440	895	410	410	-	100	324/715	220/360	Bestill
912082	EMPIRE EVO 480	940		480	-	150	324/755	280/435	Bestill
912083	EMPIRE EVO 550	1010		550	-	200	385/825	310/510	Bestill
912084	MERCURY 440	895	600	410	-	100	324/715	220/360	Bestill
912085	MERCURY 480	940		480	-	150	324/755	280/435	Bestill
912086	MERCURY 550	1010		550	-	200	385/825	310/510	Bestill
912087	FREEDOM EVO 440	895	810	410	450/590	150	324/715	220/360	Bestill
912088	FREEDOM EVO 480	940		480	450/590	200	324/755	280/435	Bestill
912089	FREEDOM EVO 550	1010		550	450/590	250	385/825	310/510	Bestill
912079	Ekstra tverrstag	2 stk ekstra tverrstag for FREEDOM EVO 480 gulvstativ							Bestill

Leveres med "no-shock" dempere. EMPIRE EVO, MERCURY og FREEDOM EVO passer til Blueriver kondensatpanner.

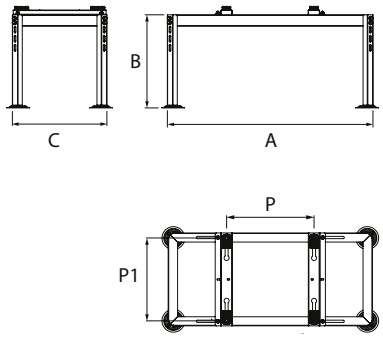
SPT





SPT2 SPT3

EMPIRE EVO
MERCURY

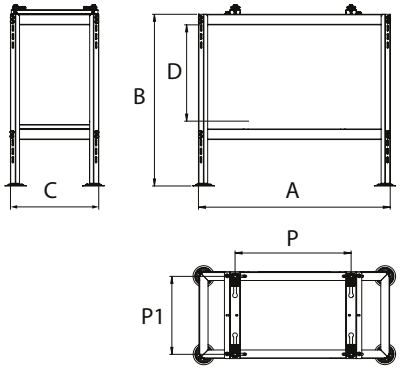


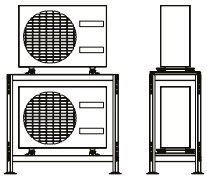
Finn anbefalt kondensatpanne i nettbutikken www.renkulde.no



Passer til Blue river kondensatpanne

FREEDOM EVO





FREEDOM EVO 480 kan leveres med ekstra tverrstag for varmepumper i to etasjer



Passer til Blue river kondensatpanne

19

Dempefjær for små varmepumper



Dempefjær

Varenr.	Type	Beskrivelse	Høyde (mm)	Diameter (mm)	Hull-diameter	Maks last per stk (kg)	Nettopris
912095	**SCC500012**	Leveres i sett a 4 stk med skiver og bolter	80	60	M8	25	**Bestill**

Vibrasjonsdempere for varmepumpemontasje



Vibrasjonsdemper
4 stk i pakke



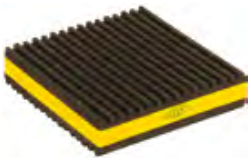
NoShock

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
912091	Vibrasjonsdempere 4 stk i pakke, M8 30x20mm. Komplett med skiver og muttere. Maks. belastning pr stk: 80 kg statisk / 60 kg dynamisk	**Bestill**
912092	Vibrasjonsdempere 4 stk i pakke, M8 40x30mm. Komplett med skiver og muttere. Maks. belastning pr stk: 120 kg statisk / 90 kg dynamisk	**Bestill**
912093	Vibrasjonsdempere 4 stk i pakke, M10 50x40mm. Komplett med skiver og muttere. Maks. belastning pr stk: 140 kg statisk / 105 kg dynamisk	**Bestill**
912090	NoShock dempesett for varmepumpe. 2 x soft og 2 x hard dempere med bolter.	**Bestill**

Gummikloss m/skum - Refco



AVP-2



AVP-4

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
910559	**AVP-2**	Gummikloss. 50x50x22 mm. Maks. 80 kg.	**Bestill**
910557	**AVP-4**	Gummikloss. 101x101x22 mm. Maks. 350 kg.	**Bestill**

ArmaSound RD - Selvklebende lyddempende matter



ArmaSound
RD

Varenr.	Type (ArmaSound RD240 SA)	Dimensjon	Tykkelse (mm)	m^2 pr. kartong	Bruttopris pr. m^2
889606	**ASD240-06/A**	1 m x 1 m	6	8	**Bestill**
889610	**ASD240-10/A**		10	5	**Bestill**
889615	**ASD240-15/A**		15	3	**Bestill**

ArmaSound RD er en effektiv støyisolering for ett stillere miljø, og har:

- Utmerket akustisk ytelse
- Fleksibel og lav vekt
- Kombinerte akustiske og termiske egenskaper

Varmepumpetak

Varenr.	Type	Beskrivelse	Høyde (mm)	Bredde (mm)	Dybde (mm)	Nettopris
912040	TP 800	Tak for utedel Varmgalvanisert plate med polyester pulverlakk.	118	800	398	Bestill
912041	TP 1000		118	1000	476	Bestill

Takvinkel 15 grader



TP-1000 tak

Gitterbur

Varenr.	Type	Beskrivelse	Utvendig mål			Nettopris
			Høyde (mm)	Bredde (mm)	Dybde (mm)	
912951	GA 700	Gitterbur Alu ramme, galvanisert gitter m/hvit pulverlakk. Tak, front og 2 sidevegger.	700	1000	450	Bestill
912952	GA 1100		1100	1100	600	Bestill
912953	GA 1400		1400	1100	600	Bestill

Beskytter varmepumpen mot hærverk



Gitterbur

Overtrekk i vinyl for varmepumpe

Varenr.	Type	Beskrivelse	Lengde (mm)	Høyde (mm)	Dybde (mm)	Nettopris
912922	Modell B	Veggsiden er ventilert. Lys grå PVC med borrelåsfester	870	530	280	Bestill



Hus for varmepumpe - kunststoff

Varenr.	Type	Beskrivelse	Utvendig mål			Nettopris
			Lengde (mm)	Høyde (mm)	Dybde (mm)	
912931	Scudo small	Laget i brun PVC med trestruktur, råtner ikke! Tak, front og 2 sidevegger	885	691	345	Bestill
912932	Scudo big		990	911	395	Bestill



Hus i kunststoff

Hus kan males i ønsket farge



UVA

Maskinstativ med vibrasjonsdempere

Genius modular



Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
912022	GENIUS MODULAR justerbart maskinstativ med vibrasjonsdempere. Justerbar høyde på hver fot. Kan tilpasses underlag med ulik helning og høyde. Tar opp bevegelser i underlaget. For inntil to utedeler. 1 x 1,2 meter.	**Bestill**

Maskinfot med vibrasjonsdemper



Genius 1000R



Genius 1000R m/svivel



Genius 1500R



Hercules



Genius 1200R

Varenr.	Beskrivelse	Diameter (cm)	Høydereguler-ing (cm)		Nettopris
		Ø	H_{min}	H_{max}	
912023	GENIUS 1000R justerbar maskinfot med vibrasjonsdemper. Laget av glassfiberarmert nylon. Maks. last 1000 kg.	10,5	10	14	**Bestill**
912027	GENIUS 1000R maskinfot med justerbar svivel.	10,5	17,5	22	**Bestill**
912021	GENIUS 1500R justerbar maskinfot med vibrasjonsdemper. Tilpasser seg underlag med ulik helning. Laget av glassfiberarmert plast. Med M10 bolt og vater. Maks. last 1500 kg.	22	17	21	**Bestill**
912025	Hercules 2000 kg maskinfot	33	15	30	**Bestill**
912026	GENIUS 1200R maskinfot med justerbar svivel.	33	20	30	**Bestill**

Dempeblokker for gulvmontasje



Dempeblokk

Endelokk til dempeblokk

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
912011	Dempeblokk 450 mm, hvit. Maks. last pr. blokk 240 kg. Pris per 2 stk.	**Bestill**
912012	Endelokk til dempeblokk, hvit. Pris er pr. stk.	**Bestill**

Dempeblokk Extreme-8

Varenr.	Type	Beskrivelse	Kapasitet (kg)	Mål (mm) A	B	C	Vekt pr. pakke (kg)	Antall pr. pakke	Brutto-pris pr. pakke
912015	Dempeblokk Extreme-8	Dempeblokk i vulkanisert gummi, sort	300	450	140	95	7,50	2	Bestill
912016			500	600			9,70		Bestill
912017			650	1000			15,70		Bestill
912018	Påbygging til dempeblokk	Påbygging til dempeblokk 450 mm, sort	300	490	180	100	13,20		Bestill
912019		Påbygging til dempeblokk 600 mm, sort	500	640			16,40		Bestill
912020		Påbygging til dempeblokk 1000 mm, sort	650	1040			31,00		Bestill

Dempeblokk Extreme-8 kan brukes for montasje av varmepumper, kjøleaggregater, rørføring på tak etc.

Dempeblokken har spor for M8 skruer, og leveres med 2 stykk M8 skruer pr. blokk.

Påbyggingsblokk med dempeblokk gir samlet høyde på 195 mm.

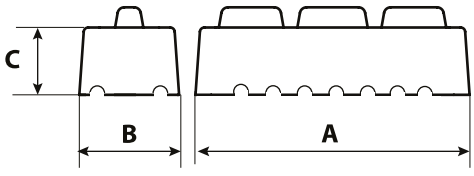






Anbefalte dempeblokker

Produkt	Hus størrelse	Dempeblokk Extreme-8
Silensys	S	600 mm
	M og L	600/1000 mm
	XL	1000 mm (3 stk)
Wintsys	S og M	1000 mm
Vannkjølt	Alle	450 mm
Emerson ZX	Alle	600 mm
Optyma+ New Generation	1, 2 og 3	450 mm
	4	600 mm
Optyma+ Slim line	Alle	450/600 mm
Varmepumpe	For private hjem	450 mm



Målskisse for påbygging



Påbygging til dempeblokk



TCR21
kondensrør

Rør for kondensvann - 21 mm

Varenr.	Type	Mål	Lengder	Pris pr. meter
912501	TCR21	Rør for kondensvann 21mm x 2m	2 m (50m/pk)	Bestill

Vi anbefaler bruk av smøremiddel ved sammenkobling av rør og deler



CA45



DT t-stykke



MP koblingsmuffe

Tecnosystemi rør for kondensvann er laget av selvslukkende, slagfast og UVA-bestandig PVC plast.



Vannlås
horisontal og vertikal

Rørtykkelsen er 2,5 mm,
noe som gir betydelig styrke og høy isolasjons-evne. Rørene er spesielt godt egnet for anlegg der det stilles krav til utseende, presisjon og riktig fall. Ytre diameter er Ø=21 mm og indre er Ø=16 mm.

Rør leveres i hvit farge i
2 m lengder. Festeklips og tilbehør kjøpes separat.



CA90



MG muffe



TCR21 rørklips

Rørdeler for 21 mm PVC rør

Varenr.	Type	Beskrivelse	Antall pr. pakke	Pris pr. stk
912502	CA45	45° bend	20	Bestill
912503	CA90	90° bend	20	Bestill
912504	DT	T-stykke	20	Bestill
912505	MG	Muffe	20	Bestill
912506	MP	Koblingsmuffe	20	Bestill
912511	Rørklips	Rørklips for feste av rør	100	Bestill
912521	Vannlås	Horisontal eller vertikal montasje	10	Bestill
801519	Smøre-middel	GEBEX PLUSS smøremiddel 50 gram		Bestill (netto)



Smøremiddel



Fleksibel slange



Ekstra sterk slange

Kondensatvannslange

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
912301	16/18 mm fleksibel slange laget av polyetylen - kveil 50 m	Bestill
912305	Ekstra sterk kondensatvannslange i polyetylen. 16/18mm x 55m	Bestill
912302	Y-kobling for kodensatslange, Tecnosystemi	Bestill
912303	Vannlås for kodensatslange, Tecnosystemi	Bestill
912308	Vannlås med luktfelle for veggmontasje	Bestill



Y-kobling



Vannlås



Vannlås for
veggmontasje



Isolert slange

Isolert kondensatvannslange

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
912304	Kondensatslange 14 mm + 6 mm isolasjon, kveil 20 m	Bestill

Fittings PP

PP-avløpsrør - Falu Vulk

Varenr.	Beskrivelse	Pris
4516144	32 x 2000 mm rør PP, rette rør (pris/meter)	Bestill
4517063	40 x 2000 mm rør PP, rette rør (pris/meter)	Bestill
4516514	32 mm bend 90° dobbelmuffe	Bestill
4516516	40 mm bend 90° vinkelmuffe	Bestill
4516832	32 mm bend 90° enkelmuffe	Bestill
4516512	32 mm bend 45° dobbelmuffe	Bestill
4516517	40 mm bend 45° vinkelmuffe	Bestill
4516831	32 mm bend 45° enkelmuffe	Bestill
4516502	32 mm skjøtemuffe	Bestill
4516588	40 mm skjøtemuffe	Bestill
4515938	T-rør med 2 muffer32 mm x 90°	Bestill
4515941	T-rør med 2 muffer32 mm x 45°	Bestill
4516792	32 mm trakt	Bestill
4516533	32 mm trakt, smal modell med feste for slange	Bestill
4516233	32 mm klips med låsebøyle	Bestill
4516393	32/40 mm kloss, H=10 mm	Bestill
4516821	32 mm muffe - 40 mm yd overgang	Bestill
4517058	32 mm ters	Bestill
4516691	Fleksibel avløpsslange 32 mm x 11.1/4", 355-870 mm	Bestill

Faluplast - overganger

Varenr.	Beskrivelse	Pris/stk.
4516842	32 mm x 3/4" utv. -1/2" innv. gjenge overgang	Bestill
4516844	32 mm x 1" utv. -3/4" innv. gjenge overgang	Bestill
4516725	1.1/4" utv. gjenge -1" innv. gjenge overgang	Bestill
4516849	32 mm x 1.1/4" -1.1/2" innv. gjenge overgang	Bestill
4516853	32 mm x 1.1/4" -1.1/2" utv. gjenge overgang	Bestill
4516726	1.1/2" utv. gjenge x 1.1/4" innv. gjenge overgang	Bestill
4516785	32 mm multislangenippel	Bestill

50 mm rør og deler er også på lager,

se www.renkulde.no



Vannlås

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris/stk.
4516609	Vannlås m/ball	PP 32 mm vannlås m/ball. Kan brukes til ventilasjons-aggergater der undertrykket oppstår på inngangs-siden. Hvit med transparent vannlås.	Bestill
4516433	Rett vannlås	32 mm x 1.1/4" hvit	Bestill
4516423	Flaske-vannlås	32 mm x 1.1/4" hvit	Bestill



Kondensatvannspumpe m/tank

Varenr.	Type	Dimensjoner (mm)			Effekt	Maks kapasitet		Maks løfthøyde	Tank	Slangediameter (mm)		Pris
		l	b	h	(W)	(l/time)	(l/min)	(m)	(liter)	Innløp	Utløp	
952606	**SI-1805**	195	130	132	90	500	8,33	5,4	0,5	Maks. 24	10 og 6	**Bestill**
952607	**SI-82**	279	130	171	70				2,0	Maks. 30	10	**Bestill**
952693	**ACC00925**	Tilbakeslagsventil, 10 mm tilslutning										**Bestill**



SI-82

- SI-1805 og SI-82 er effektive sentrifugalpumper med innebygd tank og tilbakeslagsventil.
- Kan brukes i større varmepumper, kjøle- og fryseanlegg og alle steder der det dannes ikke-korrosivt kondensavann.
- Leveres med gummikabel for strømtilførsel og alarmkontakt (maks. 4 A).
- Lydnivå i test miljø <47 dBA på 1 meter.
- Kapslingsgrad IP20, termisk beskyttet mot varmgang.

Virkelig kapasitet (liter/time)				
Løfte-høyde	Lengde 10 mm innv. plastrør			
	5 m	10 m	20 m	30 m
2 m	310	260	200	150
4 m	150	130	80	60

Kondensatvannspumpe

Varenr.	Type	Dimensjoner (mm)			Effekt	Maks kapasitet		Maks løfthøyde	Slangediameter (mm)		Pris
		l	b	h	(W)	(l/time)	(l/min)	(m)	Innløp	Utløp	
952610	**SI-10 Univers'L**	96	44	76	14	20	0,33	10	15	6	**Bestill**



SI-10 Univers'L

- SI-10 er en universal kondensvanns-pumpe for varmepumper og luft-kondisjonering.
- Kan innebygges i albue på elektro- og VP kanal.
- Meget stillegående. Lydnivå i test miljø <25 dBA på 1 meter.
- IPX4 - dobbeltisolert.
- Enkel å åpne for fjerning av hår, partikler og annet som kan sette seg i pumpen.

Virkelig kapasitet (liter/time) for SI-10				
Løfte-høyde	Lengde 6 mm innv. plastrør			
	5 m	10 m	20 m	30 m
2 m	16	15	14	13,5
4 m	11,5	11	10,5	10

Kondensatvannspumper fra Siccom

Varenr.	Type	Dimensjoner (mm) Pumpe / *sensor			Effekt (W)	Kapasitet (l/min)		Slange dia. (mm)	Maks løfthøyde (m)	Pris
		l	b	h		maks.	v/3 meter			
952505	**Flowatch m/1.3L tank**	280	130	135	80	10	5,8	6/9	5,5	**Bestill**
952506	**Mini Flowatch II**	85 *78	28 *38	48 *37	19	0,25	0,13	6	12	**Bestill**
952507	**Flowita**	135	55	105	16	0,21	0,17	6	18	**Bestill**

Mini Flowatch II er todelt, meget stillegående og leveres komplett med montasjeutstyr.



Flowatch m/tank

Mini Flowatch II



Utstyr som leveres med Mini Flowatch II er:

- Slange 4 mm innvendig diameter, 1 m lang
- Slange 4 mm innvendig diameter, 150 mm lang
- Gummislange for tilslutning til fordamperavløp
- Selvklebende montasjeplate
- 2 montasjeklammer

Flowita



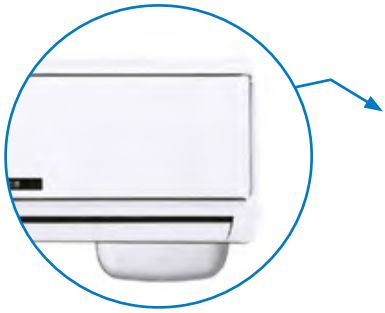
Fakta om Flowita:

- Kompakt
- Enkel å installere
- For veggmontasje til splitt systemer
- Lavt støynivå
- LED-indikator for drift
- Innebygd tank på 185 ml
- Spenning 230 V, 50 Hz.

Kondensatpumpen Sorriso SC15 fra Tecnosystemi

Varenr.	Type	Dimensjoner (mm)			Effekt (W)	Maks kapasitet (l/min)	Slange-diam. (mm)	Maks lengde slangeavløp (m)		Pris
		l	b	h				Horisontalt	Vertikalt	
952510	**Sorriso SC15 LT**	220	70	50	19	0,25	4x6	20	10	**Bestill**

Kondensatpumpe har en alarmkontakt. Støynivået er på 29 dB(A). IP20. Strømforsyningen er 230V 50 Hz.



For montasje under innedelen på varmepumpe og luftkondisjonering.

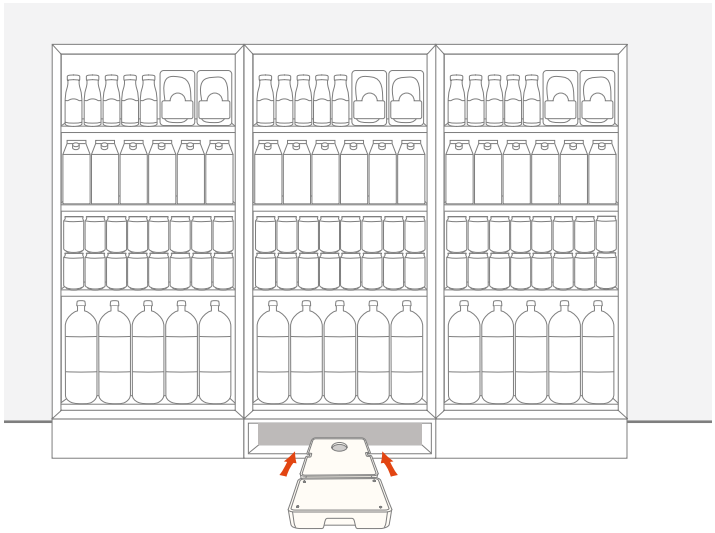


Sorriso SC15 LT

Kondensatpumpe m/tank fra Aspen

Varenr.	Type	Dimensjoner (mm)			Effekt (A)	Maks kapasitet (l/min)	Maks løfthøyde (m)	Tank kapasitet (l)	Slangediam. (mm)		Pris
		l	b	h					Innløp	Utløp	
952530	**ERRP**	590	405	100	0,2	3,75	30	11	Topp 50	10	**Bestill**
952531	**LP-ERRP**	530	240	75		3,1	21	3,5	Side 50	10	**Bestill**
952535	**MAX Hi-Flow**	285	144	134	0,8	9,1	5	1,7	4x 21-27mm	6 og 10	**Bestill**

ERRP pumpen er laget for bruk under kjøle- og frysedisker i supermarkeder. Er enkel å trekke frem for rengjøring og vedlikehold. Har alarm for høyt vann-nivå.



Aspen ERRP



Aspen LP-ERRP



Aspen MAX Hi-Flow





PVC-slange

25% ekstra rabatt ved kjøp av hele bunter. Gjelder alle PVC-slangene

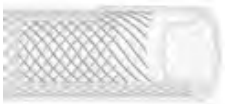
PVC-slanger

25%

Varenr.	Indre diam. (mm)	Godstykkelse (mm)	Ytre diam. (mm)	Lengde (m)	Nettopris pr. m
952587	4	1,0	6,0	50	Bestill
952591	6	1,5	9,0		Bestill
952590	10	2,0	14,0		Bestill
952588	12	2,0	16,0		Bestill
952589	15	2,0	19,0		Bestill
952584	19	2.0	23,0		Bestill

Uarmert, transparent slange for lave trykk. For transport av vann, olje og luft.

Teknisk beskrivelse: *Innergummi* og *yttergummi*: PVC, transparent, glatt
Temperaturområde: -10 til + 60 °C



Armert PVC-slange

Armerte PVC-slanger

25%

Varenr.	Indre diam. (mm)	God-stykkelse (mm)	Ytre diam. (mm)	Arbeids-trykk* (bar)	Sprengtrykk (bar)	Bøye-radius (mm)	Vekt (kg/m)	Lengde (m)	Nettopris pr. m
952592	10	2,50	15,0	10	40	46	0,13	50	Bestill
952593	12,5	2,75	18,0	10	40	50	0,17		Bestill
952594	16	3,00	22,0	8	32	56	0,22		Bestill
952595	19	3,00	25,0	8	32	74	0,26		Bestill
952596	25	3,50	32,0	7	21	88	0,39	30	Bestill
952597	32	5,00	42,0	6	18	190	0,72	25	Bestill
952598	38	5,00	48,0	6	18	215	0,83		Bestill
952599	50	7,00	64,0	6	18	300	1,55		Bestill

* = Arbeidstrykk angitt ved sikkerhetsfaktor 3:1 for dimensjoner større enn 19 mm.

Lett, fleksibel slange for håndverktøy. En kvalitetsslange som også kan brukes for vann, de fleste kjemikalier og oljer.

Teknisk beskrivelse: *Innergummi*: PVC, glatt. Armering: Syntetisk tekstil. *Yttergummi*: PVC, transparent, glatt.
Temperaturområde: -10 til +50 °C.

Slangeklemme - ABA



ABA slangeklemmer

Varenr.	Dimensjon (mm)	Beskrivelse	Nettopris pr. stk
911100	8-14	Galvanisert stål og 7 mm sekskanthode med spor for skrutrekker	Bestill
911101	11-17		Bestill
911104	13-20		Bestill
911105	15-24		Bestill
911102	19-28		Bestill
911106	22-32		Bestill
911107	26-38		Bestill
911103	32-44		Bestill



Slangekutter og flexitrekker

Varenr.	Type	Beskrivelse	Nettopris
952600	Slangekutter	Gates slangekutter for PVC-slanger og PP-rør	Bestill
742907040	Flexitrekker	7 mm flexitrekker for slangeklemmer	Bestill

Isolerte kobberrør

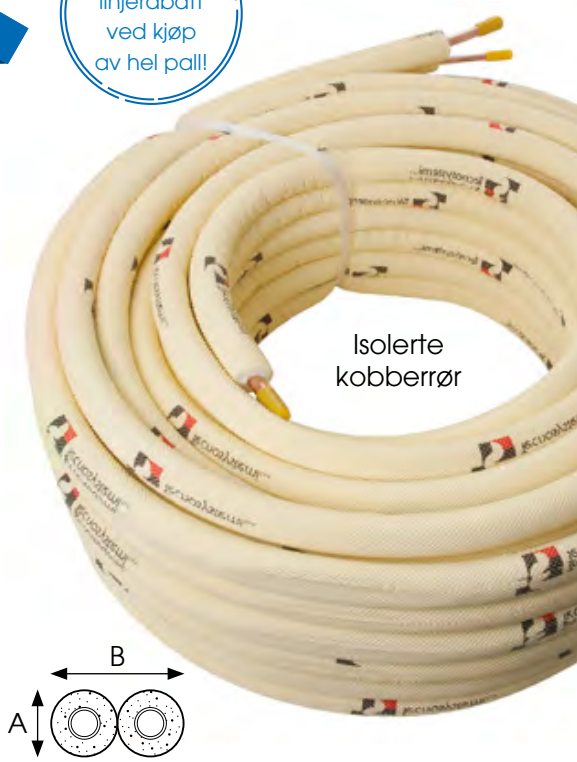
15%

15% ekstra linjerabatt ved kjøp av hel pall!

Varenr.	Top Line parvise rør	A x B (mm)	Antall pr. pall	Nettopris
81031214	1/4" - 3/8" x 20 m isolerte kobberrør	27 x 53	26	Bestill
81031215	1/4" - 1/2" x 20 m isolerte kobberrør	31 x 56	15	Bestill

Varenr.	Top Line parvise rør	A x B (mm)	Antall pr. pall	Nettopris
81031216	1/4" - 5/8" x 20 m isolerte kobberrør	34 x 59	12	Bestill
81031415	3/8" - 1/2" x 20 m isolerte kobberrør	34 x 40	12	Bestill
81031416	3/8" - 5/8" x 20 m isolerte kobberrør	34 x 62	12	Bestill
81031417	3/8" - 3/4" x 20 m isolerte kobberrør	40 x 69	12	Bestill
81031517	1/2" - 3/4" x 20 m isolerte kobberrør	40 x 71	12	Bestill

Varenr.	Top Line enkle rør 20 meter	Antall pr. kartong	Nettopris pr. stk
810512	1/4" isolert kobberrør	2	Bestill
810514	3/8" isolert kobberrør		Bestill
810515	1/2" isolert kobberrør		Bestill
810516	5/8" isolert kobberrør		Bestill
810517	3/4" isolert kobberrør	1	Bestill



Tecnosystemi TOP LINE isolerte kobberrør er spesielt egnet for montasje av R32/R410A varmepumper:

- Beste kvalitet kobberrør
- Beste kvalitet isolasjon
- Rivesikker ytterfilm i polyamid

Tekniske data for kobberrørene

	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Rørdimensjon (mm)	6,35	9,52	12,7	15,88	19,05
Godstykkelse (mm)	0,8	0,8	0,8	1	1
Innv. Rørdiameter (mm)	4,75	7,92	11,1	13,88	17,05
Maks. arbeidstrykk (bar)	129	87	65	62	51

Tekniske data for Top Line isolasjonen

Isolasjonstykkelse	10	(mm)
Beskyttelsesfilm polyetylen	0,06	(mm)
Termisk konduktivitet (W/mK)	0,0034	EN12667
Vann difusjonskoeffisient	12 000	EN ISO 1045
Driftstemperatur	-80 til +120	(°C)
Røykgass giftighetsklasse	F1	NF-F 16 101
Brannklasse (Euroclass)	BL-s2d0	EN 13501-1

19

Tape for Tecnosystemi rør

Varenr.	Beskrivelse	Nettopris
912311	Top Line isolasjonstape for rørisolasjon 10 m x 5 cm, 3 mm tykkelse	Bestill
912312	Hvit isolasjonstape for rørisolasjon 10 m x 5 cm, 3 mm tykkelse	Bestill

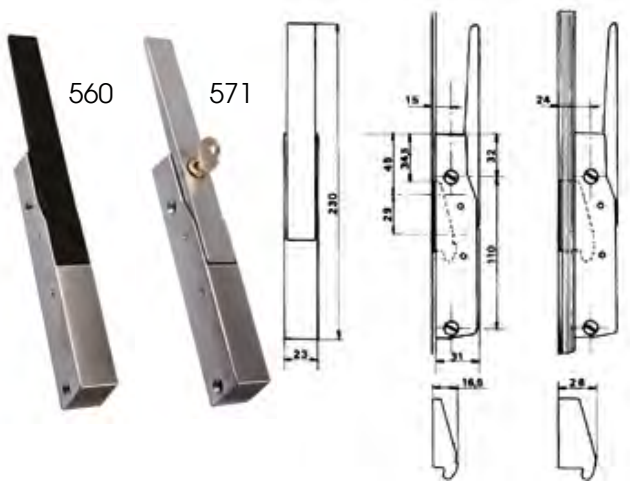


Top Line isolasjonstape



Hvit isolasjonstape

Fermod
Dørlukkere for små dører



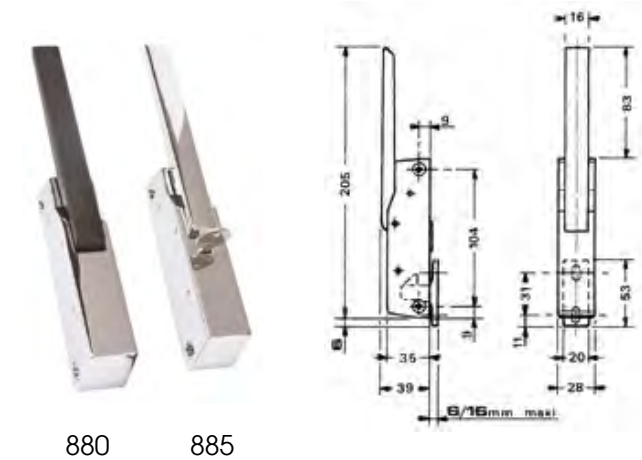
Lukker - type 560/571			
Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
921001	560 lav	Lavt sluttstykke - sort håndtak	Bestill
921002	560 høy	Høyt sluttstykke - sort håndtak	Bestill
921103	571 lav	Lavt sluttstykke og lås nr. 955	Bestill
921104	571 lav	Lavt sluttstykke og lås nr. 961	Bestill
921105	571 høy	Høyt sluttstykke og lås nr. 955	Bestill
921106	571 høy	Høyt sluttstykke og lås nr. 961	Bestill
921198	nøkkel	Reserve nøkkel type 955	Bestill
921197	nøkkel	Reserve nøkkel type 961	Bestill

570 leveres med to sluttstykkehøyder: lav (14 mm) og høy (23 mm). Lukkeren er for både høyre og venstresidig montasje på dørbladet. Passende hengsel er 401/402/408.



Lukker - type 795/796			
Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
921202	795	Rett håndtak med lås, nøkkel nr: G332	Bestill
921301	791	Utstående håndtak uten lås	Bestill
921302	796	Utstående håndtak med lås, nøkkel nr. G332	Bestill
921199	Nøkkel	Reserve nøkkel type G332	Bestill

For høyre og venstresidig montering på dørbladet. Lukkekraft 15 kg. Passende dørhengsel er 308.



Lukker - type 880/885			
Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
921151	880	Lukker-chrome, med hygienesertifikat	Bestill
921171	885 HP	Lukker m/lås, med hygienesertifikat. Rustfri både utvendig og innvendig,	Bestill
921194	C244	Nøkkel C244 for 885	Bestill

Dørlukker for mellomstore dører

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
921402	621	Lettmetall, med innvendig åpner og lås med nøkkel, med std. sluttstykke for 27-42 mm overlapp	Bestill
921406	621 underlags stykke	Ekstra underlagsstykke 15 mm	Bestill
921407		Ekstra underlagsstykke 30 mm	Bestill
921408		Ekstra underlagsstykke 40 mm	Bestill
921409		Ekstra underlagsstykke 50 mm	Bestill
921412	921	I slagfast plast, med innvendig åpner og lås med nøkkel, uten sluttstykke	Bestill
921431	921 sluttstykke	Sluttstykke for 27-42 mm overlapp	Bestill
921432		Sluttstykke for 42-57 mm overlapp	Bestill
921433		Sluttstykke for 52-72 mm overlapp	Bestill
921434		Sluttstykke for 65-85 mm overlapp	Bestill
921435		Sluttstykke for 82-102 mm overlapp	Bestill
921436		Sluttstykke for 102-122 mm overlapp	Bestill
921437		Sluttstykke for 117-137 mm overlapp	Bestill
921438		Sluttstykke for 132-152 mm overlapp	Bestill
921195	Nøkkel	Nøkkel for 621/921	Bestill

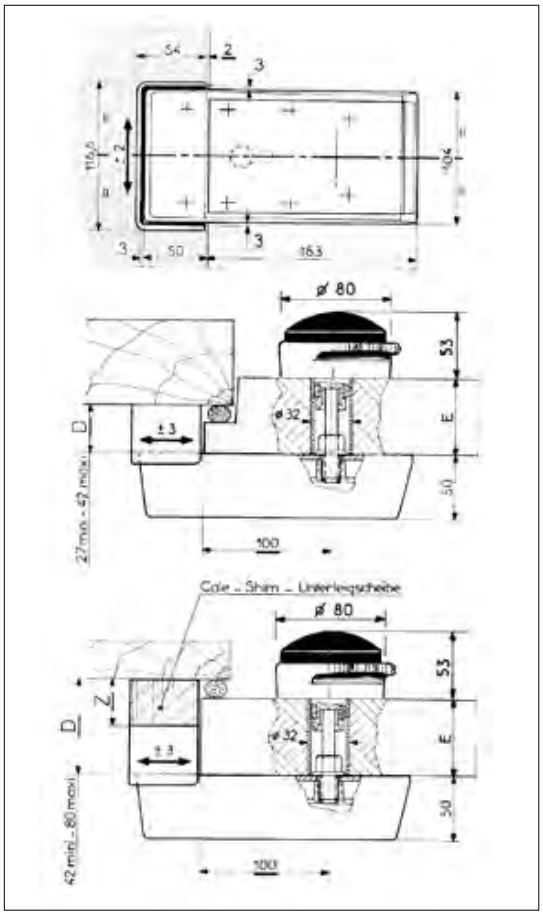


621

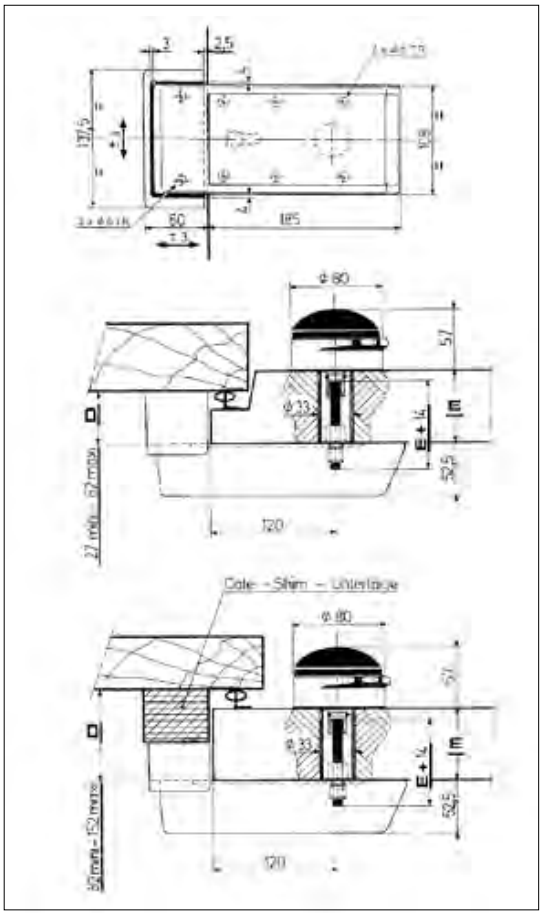
Dørlukker 621/921 har innebygget innvendig sikkerhetsåpner. De er beregnet på falsede og overlappende dører med 27-152 mm overlapp. 920/921 er laget av polykarbonat og stål og kan brukes sammen med for eksempel hengsel type 480/481.



921



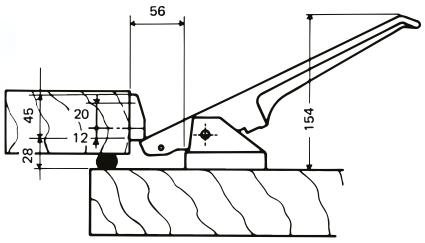
Lukkesystem 621 - metall



Lukkesystem 921 - hardplast



2171E



Døråpner innvendig

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
921901	2171E	Døråpner for innvendig montasje	Bestill

Lukkersystem for større dører

Varenr.	Type	Beskrivelse	Lukkekraft	Dørtykkelse	Dør	Utførelse	Pris
922051	1925E-D	Lukkersystem for overlappende dører med utvendig lukker og 2 låsehaker. Innvendig åpner 2171 må bestilles særskilt	50 kg	min. 45 mm	Høyrehengslet	grå emalje	Bestill
922052	1925E-G				Venstrehengslet		Bestill
922001	1216E-D	Kraftig lukkersystem med utvendig lukker, 2 fjærbelastede ruller og innvendig åpner	70 kg	min. 80 mm	Høyrehengslet		Bestill
922002	1216E-G				Venstrehengslet		Bestill
922011	1220E-D	Lukkersystem med utvendig lukker, 2 fjærbelastede ruller. Evt. kan innvendig åpner 2171 bestilles særskilt.	40 kg	min. 48 mm	Høyrehengslet		Bestill
922012	1220E-G				Venstrehengslet		Bestill

Montasjeanvisninger, bilder og tegninger finner du på www.renkulde.no



Lukkesystem 1925



Lukkesystem 1216 for store tunge dører



Lukkesystem 1220/1221



R-1400

Dørlukker for innvendig montasje

Varenr.	Type	Modell	Utførelse	Pris
923501	Dictator	R-1400	Chromebelagt stål	Bestill

Dictator

Dictator R-1400 gir en dempet lukking og klemmer dørbladet inntil karmen med en holdekraft på 20N.

Velegnet til mindre kjøle og fryseromsdører og andre steder man ønsker tett tillukket dør (søppelrom, maskinrom etc.)

Hengsler for små dører

Varenr.	Type	Dørbredde	Utførelse	Beskrivelse	Maks. dørvekt	Pris/stk
920111	**401**	Minimum 22 mm inkl. pakning	Krom	Feste på kanten av dørebladet på utenpåliggende og delvis utenpåliggende dører.	15 kg	**Bestill**
920112	**402**	Minimum 31 mm inkl. pakning			15 kg	**Bestill**
920101	**308**	Minimum 34 mm inkl. pakning			30 kg	**Bestill**



401



402



308



309E



480 / 481



456

Hengsler for store dører

Varenr.	Type	Beskrivelse				Maks. dørvekt	Pris/stk
		Dørtykkelse	Utførelse				
920121	**309E**	46 - 60 mm	Høyre og venstre	180 grd. åpning, umiddelbart løftende	Grå emalje	50 kg	**Bestill**
920147	**480**	48 - 80 mm		Ikke løftende	Grått kunststoff (som lukker 920)	40 kg	**Bestill**
920187	**481**			Løftende			**Bestill**
920132	**456E**	Min. 57 mm		Umiddelbart løftende	Grå emalje	50 kg	**Bestill**

Hengsler innfelte dører

Varenr.	Type	Beskrivelse			Maks dørvekt	Pris/stk
		Overlapp på dør	Type	Utførelse		
920171	**730/27E**	27 mm	Ikke løftende, høyre og venstre	Grå emalje, og blank (krom) overflate	80 kg	**Bestill**



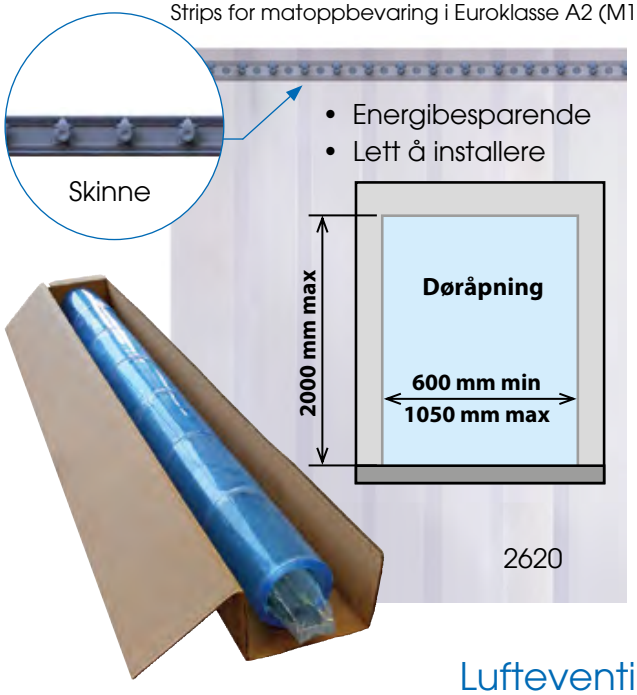
730

Montasjeanvisninger, bilder og tegninger finner du på www.renkulde.no

Fermoflex stripsgardin

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
924011	2620	PVC stripsgardin, 1090x2080 mm, skinne og strips.	Bestill

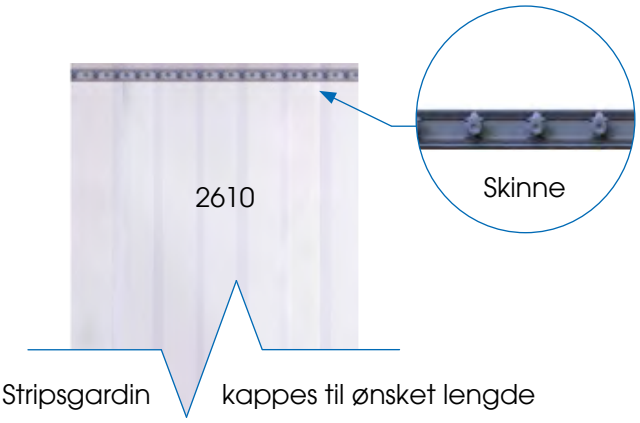
Grå festeskinne i plast med opphengskroker og 7 lameller 190x2 mm, med 40% overlapp. Strips for matoppbevaring i Euroklasse A2 (M1)



Stripsgardin PVC

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris/stk
924001	2610	PVC stripsgardin, 190x2 mm. Rull a 50 meter.	Bestill
924002	2610	Skinne for PVC stripsgardin. Lengde 3790 mm.	Bestill

Stripsrull og skinne kappes til ønsket lengde.



Lufteventil for fryse- og kjølerom

Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris
925001	2230	Lufteventil for veggmontasje i større fryserom. Patentert ventil som balanserer trykket i fryserommet med utvendig trykk. Varmeelement 40 W hindrer ising i ventilen. Antall ventiler dimensjoneres etter romstørrelsen. Veggtykkelse 130-270 mm, hulldiameter 100 mm.	Bestill
925002	2220	Lufteventil for kjøle- og fryserom inntil 75 m³. Med varmeelement, 16 W, som holder ventilen fri for kondens og is. For temperaturer ned til -30 °C. Ventilen er laget av kompositttmateriale, og tåler normale vaskemidler. Veggtykkelse 60-120 mm, hulldiameter 100 mm. Kan monteres i vegg og tak.	Bestill



Fermod 2230

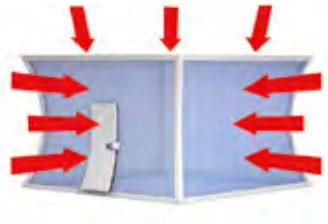


Fermod 2220 lufteventil med varmeelement

Lufteventil brukes i fryserom for å slippe inn og ut nødvendig luftmengde for å unngå over/undertrykk i rommet.

Hindrer at dører er vanskelig å åpne og lukke.

For bruk i kjølerom er det ikke behov for å benytte varmeelementet.

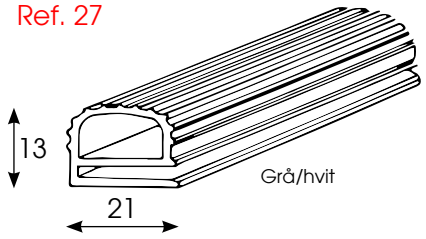
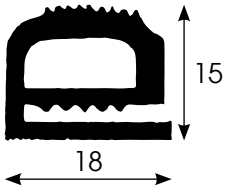
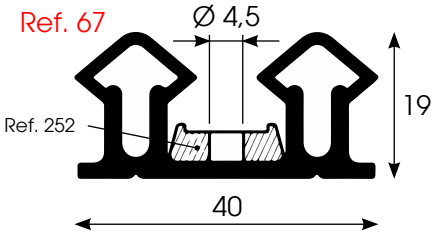
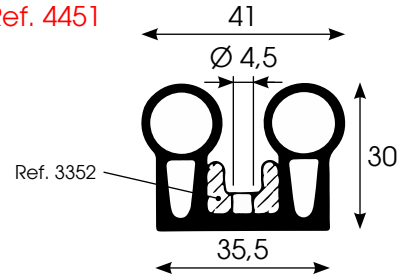
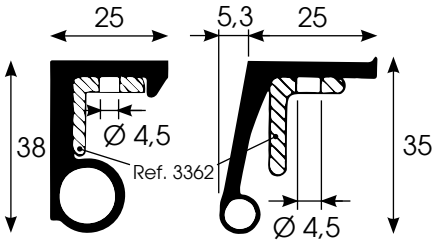
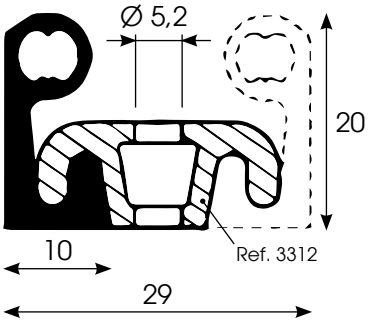


Uten luftventil



Med luftventil

Pakninger

Varenr.	Type	Beskrivelse	Buntlengde (m)	Pris pr. meter	
926027	**Ref. 27**	Myk gummipakning. Farge: Grå/hvit	25	**Bestill**	Ref. 27 
926041	**Ref. 41**	Silikonpakning. Tåler inntil +250 °C	30	**Bestill**	Ref. 41 
926067	**Ref. 67**	Ekstra myk gummipakning for temp. ned til -50 °C	25	**Bestill**	Ref. 67 
926019	**Ref. 252**	List	2,5	**Bestill**	
926020	**Ref. 4451**	Ekstra myk gummipakning for temp. ned til -50 °C	10	**Bestill**	Ref. 4451 
926021	**Ref. 3352**	Festelist	2,5	**Bestill**	
926022	**Ref. 3350**	Ekstra myk gummipakning for temp. ned til -50 °C	2,1 og 3,4	**Bestill**	Ref. 3350 Ref. 250 
926032	**Ref. 250**	Ekstra myk gummioppakning for temp. ned til -50 °C	20	**Bestill**	
926026	**Ref. 2311**	Ekstra myk gummipakning for temp. ned til -50 °C	24	**Bestill**	Ref. 2311 
926025	**Ref. 3312**	Festelist	2,5	**Bestill**	

20% rabatt ved kjøp av hele bunter

20



Kjølerominnredning

FERMOSTOCK er et patentert hyllesystem for bruk i kjøle- og fryserom.

- Stigene er 1675 mm høye i anodisert aluminium med justerbare ben for skjeve gulv.
- Hyller i polyetylen kan lett tas ut for maskinvask eller spyling inntil 100 °C
- Tåler temperatur -40 til +100 °C
- Rask og enkel montasje uten bruk av verktøy
- Hyllehøyder kan endres i steg på 150 mm
- Godkjent for bruk med næringsmidler med hygienesertifikat fra CNERPAC.

Vi lagerfører hyller i 3 lengder samt løse stiger. Med dette kan det bygges små og store systemer for rett vegg og i vinkel.

Fermostock - Hyller for kjøle- og fryserom

25%

Varenr.	Beskrivelse	Pakke antall	Veiledende pris pr. stk.*
927001	Stige 1675 x 460 mm, aluminium	2	**Bestill**
927091	Påbyggingssett for hjørne. Bruk 1 stk. pr. hylle.	2	**Bestill**
927011	Hylle 900 x 460 mm, polyetylen	2	**Bestill**
927012	Hylle 1200 x 460 mm, polyetylen	2	**Bestill**
927013	Hylle 1500 x 460 mm, polyetylen	2	**Bestill**

* 25% forhandlerrabatt

Enkel montering uten verktøy








Bruksområder:

- Kjølerom
- Labratorie
- Catering
- Butikk
- Vaskerier



Hyller i polyetylen kan lett tas ut for maskinvask eller spyling inntil 100 °C





- Finnes i 4 ulike modeller med mange opsjoner for plassering av dør og aggregat
- Kjølerom gir uendelig mange bruksområder for oppbevaring av mat og vin
- 100% sikret mot vannskader og fukt
- Kjølerom fra Norcool kan enkelt monteres, demonteres og flyttes
- Foodsafe vegger, gulv og tak som er lette å rengjøre

Norcool tilbyr 4 modeller av prefabrikkerte kjølerom. Rommene leveres i energibesparende sandwichelementer og er fine å plassere på kjøkken, vaskerom, i boder eller i kjeller.

Mange opplever at det ikke skal mer til enn en vanlig helgehandel før kjøleskapet er fylt til randen. For ikke å snakke om når man venter gjester eller planlegger en stor begivenhet som konfirmasjon, barnebursdag, sommerfest, julemiddag eller lignende. Da er kjølerom tingen - nesten ubegrenset innlastning og full oversikt.

Norcool elementrom m/gulv (uten aggregat og dør)

25%

Varenr.	Norcool nr.	Type	Bredde	Dybde	Høyde	Volum (liter)	Brutto vekt (kg)	Pris*
929101	14152500	Rom A	120	120	212	2420	156	Bestill
929102	14153000	Rom B	120	180	212	3740	211	Bestill
929103	14154000	Rom C	180	180	212	5780	269	Bestill
929104	14154200	Rom D	220	180	212	7140	304	Bestill
929121	12664000	Hvit dør 1900 til elementrom						Bestill

* Installatører gis 25% rabatt. I tillegg kommer miljøavgift.

25%

Varenr.	Norcool nr.	Type	Beskrivelse	Pris*
929111	14152555	Innrednings pakker for elementrom	Standard innredningspakke til rom A	Bestill
929112	14153033		Standard innredningspakke til rom B	Bestill
929113	14154044		Standard innredningspakke til rom C	Bestill
929114	14154222		Standard innredningspakke til rom D	Bestill

* Installatører gis 25% rabatt. I tillegg kommer miljøavgift.



Med standard innredningspakke fra Norcool er du sikret full oversikt og optimal lagringskapasitet i ditt kjølerom. Delikate lakkerte hyller gjør renholdet enkelt. Velg mellom standard innredningspakke som er tilpasset standard kjølerom eller velg fritt fra vårt sortiment.

Innredningspakke A:
5 hyller 105 cm
3 kurver 60 cm
4 ryggskinner
16 knekter

Innredningspakke B:
4 hyller 105 cm
4 hyller 60 cm
4 kurver 60 cm
5 ryggskinner
20 knekte

Innredningspakke C:
8 hyller 60 cm
4 kurver 60 cm
4 hyller 90 cm
4 hyller 105 cm
8 ryggskinner
32 knekte

Innredningspakke D:
4 hyller 60 cm
4 kurver 60 cm
8 hyller 90 cm
4 hyller 105 cm
8 ryggskinner
32 knekter

Ved montering så må du beregne 3 cm mer på bredde og dybde på alle hyllene og yggskinnene skrues rett inn i veggen. Ved montering av to hylle høyder siden av hverandre så kan du dele på midterste ryggskinnen og hylleknektene. Hylledybde er 33 cm.



Tilsvarer 4-5 kjøleskap!

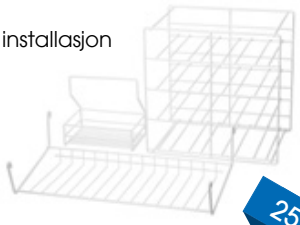
Norcool kjølehjørne

Med sin fabelaktige kapasitet på hele 1161 liter, som tilsvarer størrelsen på 4-5 kjøleskap i normal størrelse, blir Norcool kjølehjørne A+ automatisk et av de største kjøleskapene for husstander på markedet.

Kjølehjørnet kan leveres som en frittstående modell eller integreres i resten av kjøkkenet. Med kombinasjonen av den fantastiske kapasiteten samt et lavt energiforbruk og muligheten til enkel integrering i kjøkken, blir kjølehjørnet en favoritt i både store og små familier.

Produktfordeler:

- 1161 liters volum - tilsvarer 4-5 kjøleskap!
- 3 m² hylleplass - klare herdede glasshyller for god oversikt
- Elegant og moderne innredning
- Meget stillegående på grunn av moderne kjøleskapsteknologi
- Kan integreres i alle typer kjøkken
- Kan også leveres som frittstående modell
- Velg mellom modellen for møbeldør (lik din kjøkkeninnredning) eller stålfront
- Helt vedlikeholdsfritt
- Norcool kjølehjørne kommer flatpakket for enkel installasjon
- Energiklasse A+
- Kuldemedie er R600a



Kjølehjørne A+

25%

Varenr.	Norcool nr.	Type	Beskrivelse	Pris veiledende*
929018	60000011	Kjølehjørne A+	For integrering i kjøkken	Bestill
929028	60000012		For integrering i kjøkken med rustfri dør	Bestill
929029	60000013		Frittstående i rustfri utførelse	Bestill
929008	1115800150	Tilbehør	Utstyrspakke for kjølehjørne som inkluderer: - Flaskestativ med plass til 16 flasker à 1,5 l - Vinhylle til å henge opp under glasshylle - Saus- og dressingkurv	Bestill

* Installatører gis 25% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.





Norcool kjøleskuff

Norcools Kjøleskuff er en favoritt for den matglade sjel og kan friste med både lett tilgjengelighet og god oversikt. Kjøleskuffen gir deg optimalt med benkeplass på kjøkkenet, da den er designet for integrering under kjøkkenbenk. Du kan velge mellom en moderne front i rustfritt stål eller et fullstendig integrert utseende med en front som matcher resten av ditt kjøkken. Kjøleskuffen består av to romslige kjøleskuffer samt en skuff (skjult i øverste skuff) for oppbevaring av mindre produkter som pålegg etc. Demping og inntrekk er en selvfølge!

Produktfordeler:

- Løsningen for moderne kjøkken – kan integreres i de fleste kjøkken
- Kjøleløsning under benk – frigir benkeplass og gjør kjølevarene lettere tilgjengelig
- Beholder de lave, rene linjene i kjøkkenet
- Ideell løsning også for rullestolbrukere
- 2-8°C temperaturområde
- 2 store skuffer + 1 påleggsskuff
- Helt vedlikeholdsfritt og med automatisk avriming
- Nisjemål: B 800/ H 820 (min) / D 565 mm
- Energiklasse A+



Norcool kjøleskuff er løsningen for det moderne kjøkken. Velg mellom møbelfront (ikke inkludert) eller stålfront.

Kjøleskuffer A+

25%

Varenr.	Type	Beskrivelse	Temperaturområde (°C)	Energi-klasse	Kulde-medie	Pris veiledende*
929014	**Kjøleskuff for møbelfront**	Kjøleskuffen består av to romslige kjøleskuffer samt en skuff (skjult i øverste skuff) for oppbevaring av mindre produkter som pålegg etc. Nyttevolum på 104 liter. Bredde: 80 cm.	2 - 8	A+	R600a	**Bestill**
929015	**Kjøleskuff med stålfront**					**Bestill**

* Installatører gis 20% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.

Praktisk og oversiktlig påleggskuff med full oversikt





To store skuffer og en påleggskuff



Norcool kjøleromsdører

25%

Varenr.	Type	Dimensjoner dørblad (mm)			Utsparingsmål i vegg (mm)		Vekt	Pris veiledende*
		Bredde	Høyde	Dybde	Bredde	Høyde	(kg)	
929011	**Kjøleromsdør D-1900** (hvit)	630	1900	50	590	1860	15	**Bestill**
929010	**Kjøleromsdør D-2000** (for påmontering av møbeldør)	590	1849	140	700	1960	15	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.



Utrekkbare eikehyller

Vinskap fra Norcool

25%

Varenr.	Type	Temperatur (°C) sone		Beskrivelse	Pris veiledende*
		Nedre / Venstre	Øvre/ Høyre		
929230	**Cave 30 BU DZ**	12-22	4-12	For innebygging i kjøkken 30cm modul	**Bestill**
929260	**Cave 60 BU DZ**	4-22	4-22	For innebygging i kjøkken 60cm modul en dør	**Bestill**
929265	**Cave 60 BU DZ D**	4-22	4-22	For innebygging i kjøkken 60cm modul to dører	**Bestill**
929211	**Cave 110 DZ**	6-18	6-18	Frittstående to soner	**Bestill**
929216	**Cave 160 DZ**	6-18	6-18	Frittstående to soner	**Bestill**
929245	**Cave 45 BI DZ**	6-18	6-18	For innebygging i kjøkken overskap	**Bestill**
929261	**Cave 60 BI DZ**	6-18	6-18	For innebygging i kjøkken overskap	**Bestill**



Cave 160

MILJØVENNLIG
KULDEMEDIUM



- Utrekkbare eikehyller på skinner for vinskap m/ R600a.
- Vinskap med termoelektrisk kjøling har trådhyller
- Støysvake
- Digitalt display og strømtilførsel 230V med støpsel
- Sotet, herdet UV-beskyttende glass
- Innebygget LED belysning



Cave 60 BU DZ



Cave 60 BU DZD



Cave 30

Produkt	Norcool nr.	Energi-klasse	Kuldemedium	Lyd-nivå (dBA)	Antall hyller	Kapasitet i flasker (ca)	Netto vekt (kg)	Mål (mm)
Cave 30 BU DZ	12700030	A	R600a	39	5	18	28	295/575/820
Cave 60 BU DZ	12700060	A	R600a	39	5	46	38,5	595/575/820
Cave 60 BU DZD	12700065	B	R600a	39	11	42	38,5	595/575/820
Cave 110 DZ	12700110	C	R600a	42	11	111	112	595/680/1415
Cave 160 DZ	12700160	C	R600a	42	14	149	124	595/688/1825
Cave 45 BI DZ	12700245	Kontakt oss for detaljer.						
Cave 60 BI DZ	12700260							

Norcool kjøleromsaggregater R290



Norcool kjøleromsaggregater er kjent for attraktiv design, lavt lydnivå og lang levetid. Alle aggregater har innebygget lys, termostat og styrepanel med visning av kjølerommets temperatur og annen relevant informasjon. Aggregatene leveres ferdig med støpsel for tilslutning i 10 A jordet stikkontakt på utsiden. Kuldemedium er R290 (propan). Omgivelsestemperatur er 16-38 °C.

25%

Varenr.	Type	Temperatur område (°C)	Rom inntil (m^3)	Åpning i vegg (mm) Bredde	Åpning i vegg (mm) Høyde	Vekt (kg)	Pris veiledende*
929202	**CU-350 ECO**	2 -18 (standard 5)	5	460	490	28	**Bestill**
929203	**CU-450 ECO**		10	550	650	33	**Bestill**
929204	**CU-900 ECO**		20	550	650	40	**Bestill**

* Installatører gis 25% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.

- Norcool nye Coolmaster kjøleaggregater er beregnet for kjølerom i bolig.
- Monteres utvendig på veggen av kjølerommet og må stå i tørt og luftet lokale. Omgivelsestemperatur +16°C til +38°C
- Elektroniske termostat med display og kan justeres fra +2°C for matoppbevaring til og til +18°C for vinrom.
- Aggregatene har nå også filter for enklere rengjøring. Filter kan enkelt trekkes ut for støvsuging eller forsiktig vask.
- Automatisk avriming og avløpsstuss som forbindes til utvendig avløpsslange eller oppsamlingskar.
- Innebygget LED belysning og mulighet for kontakt for ekstern LED (maks 20W) belysning i tillegg.
- Installasjons- og driftsanvisning må leses og følges.

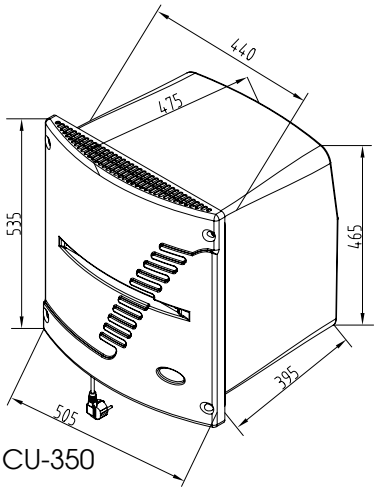


BÅDE TIL KJØLING AV **MAT & VIN**

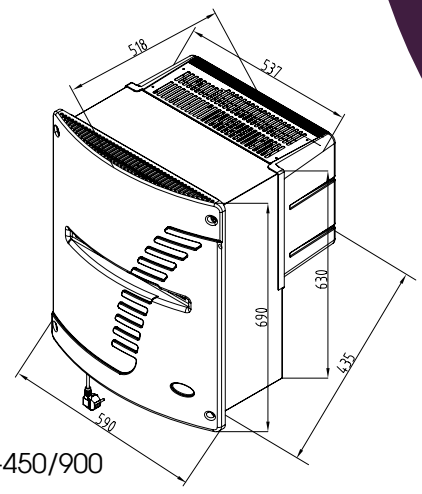
CU-350 ECO



CU-450 ECO & CU-900 ECO



CU-350



CU-450/900

20

Coolmaster CU-350
er et veggaggregat for små matboder og kjølerom på inntil 5000 liter. Automatisk avriming og avkoking av kondensvann. Kan også føres til avløp. Strømforbruk ved drift er ca. 270 W.

Coolmaster CU-450
er et veggaggregat for kjølerom på inntil 10 000 liter. Automatisk avriming og avkoking av kondensvann. Kan også føres til avløp. Strømforbruk ved drift er ca. 300 W.

Coolmaster CU-900
er et veggaggregat for kjølerom på inntil 20 000 liter. Kan også benyttes i mindre rom for kommersiell bruk. Automatisk avriming. Kondensvann må ledes bort til avløp eller oppsamlingsbeholder. Strømforbruk ved drift er ca. 650 W.

Thermocold vinaggregat R600a

20%

Varenr.	Type	Temperatur område (°C)	Rom inntil (m^3)	Åpning i vegg (mm)		Vekt (kg)	Pris veiledende*
				Bredde	Høyde		
295014	**EC10 VIN**	3 - 20 °C	2-12	440	740	27	**Bestill**
295084	**10333**	Sort plastdeksel for elementrom varm side					**Bestill**
295085	**10332**	Sort plastdeksel for trevegg varm side					**Bestill**

* Installatører gis 20% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.



EC10 VIN

Vinrom komplett m/dør og vinaggregat

20%

Varenr.	Type	Bredde	Dybde	Høyde	Volum (liter)	Brutto vekt (kg)	Pris veiledende*
295001	**Vinrom 1 dobbel dør**	1500	650	2108	1508	250	**Bestill**
295002	**Vinrom 2 skyveglassdør**						**Bestill**
295003	**Vinrom 3 glassdør**	1650	1200	2108	3098	250	**Bestill**
295008	**Vinhylle Louise**	Vinhylle Louise 40 flasker, furu beiset H650xB540xD305 , farge: drivved Det går 12 stk hyller av typen Louise i vinrom 3.					**Bestill**
295009	**Vinhylle Olivia**	Vinhylle Olivia 24 flasker, furu beiset H490xB460xD305, farge: drivved Det går 10 stk hyller av typen Olivia i vinrom 1 & 2.					**Bestill**

* Installatører gis 20% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.

Thermocold vinggregat

- Lavt strømforbruk og støynivå
- Stor hylleplass
- Norsk produsert
- Bakteriehemmende vegger, gulv og tak
- Enkelt vedlikehold med støvfilter
- Miljøvennlig kuldemedie
- Digitalt display for innstilling av temperatur



Vinhylle Louise og Oliva

- Norskproduserte vinhylle av høy kvalitet.
- Delikat og praktisk vinhylle for 24 eller 40 flasker.
- Utførelse i mørk beiset furu i drivved utseende.


Vinrom 1
Dobbel glassdør


Vinrom 2
Skyveglassdør



Vinrom 3
glassdør

Thermocold kjøleromsaggregater R600a

20%

Varenr.	Type	Temperatur område (°C)	Rom inntil (m^3)	Åpning i vegg (mm)		Minimum avstand fra tak (mm)	Vekt (kg)	Pris veiledende*
				Bredde	Høyde			
295011	EC5	3 - 20 °C	Thermocold kjølehjørne	440	480	310	22	Bestill
295012	EC6		8				27	Bestill
295013	EC10		10				27	Bestill
295021	TC6		8	440	740	80	23	Bestill
295022	TC10		10				24	Bestill
295031	TCP6 Polar		Polar kjølehjørne				23	Bestill
295032	TC10 Flex		10	440 - 650	650	160	24	Bestill

* Installatører gis 20% rabatt på veiledende priser. I tillegg kommer miljøavgift.



EC 5/6/10



TC 6/10



TCP6 Polar



TC10 Flex

Tilleggsutstyr for aggregater varm side

20%

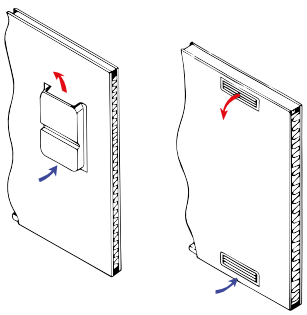
Varenr.	Type	Beskrivelse	Pris veiledende*
295080	10340	Plast deksel pakke EC kjøleaggeregat for elementrom	Bestill
295081	10350	Plast deksel pakke EC kjøleaggeregat for trevegg	Bestill
295082	10360	Plast deksel pakke TC kjøleaggregat for elementrom	Bestill
295083	10140	Plast deksel pakke TC kjøleaggregat for trevegg	Bestill
295090	10150	Ventilrister til varm side TL, TC & EC for trevegg	Bestill
295091	10182	Ståldeksel varmside elementrom	Bestill
295092	10151	Lampe LED med sensor TC/TL/EC kjøleaggeregat	Bestill
295093	30138	Luftsperre lang	Bestill

* Installatører gis 20% rabatt på veiledende priser.

Thermocold kjøleaggregat

- Lavt strømforbruk
- Enkelt vedlikehold med støvfilter
- Lavt støynivå
- Norsk produsert
- Mange monterings muligheter, ventilasjonsrister eller plastdeksel på baksiden.
- Miljøvennlig kuldemedie
- Digitalt display for innstilling av temperatur







Ventilrister

Moderne Kjøling AS

SALGS- OG LEVERINGSBETINGELSER

Som salgs- og leveringsbetingelser for leveranse av produkter, utstyr og komponenter til kuldeanlegg m.v. fra Moderne Kjøling AS gjelder bransjestandarden FL-VA/VVS/KULDE 2020, tilgjengelig på http://renkulde.no/reklamasjon , med de endringer og suppleringer som fremgår under og i selve tilbudet/ordredokumentene til kjøper. Disse salgs- og leveringsbetingelsene har forrang fremfor andre leveringsbetingelser i den utstrekning de ikke uttrykkelig fravikes ved skriftlig avtale mellom partene.

1. **Tilbud** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt.1)
Alle priser er oppgitt uten merverdiavgift og andre offentlige avgifter. Ved endringer i valutakurser eller priser fra leverandører, har Selger adgang til å revidere tilbudet tilsvarende frem til bestilling finner sted.

   Kjøper har selv ansvaret for å kontrollere at Selgers tilbud er i overensstemmelse med Kjøpers formål. Med mindre annet er skriftlig avtalt er Selger ikke ansvarlig for noen del av prosjekteringen, for anvendelsen av varen, eller for varens kompatibilitet med andre produkter.

2. **Produktinformasjon** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt. 5)
Dokumentasjon og bruks- og monteringsanvisninger som ikke har lovpålagt språkkrav medfølger produktet og/eller gjøres tilgjengelig elektronisk i produsentens originalversjon.
Dokumentasjon ut over det som foreligger eller forespørres ved ordretidspunktet faktureres etter medgått tid og kostnad.

3. **Transport** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt. 7.1)
Eventuell transport og betingelser er spesifisert i tilbudet/ordredokumentene. Transporten skjer i henhold til transportørens standardvilkår.

   Kjøper er ansvarlig for å avtale leveringstidspunkt med transportør dersom Kjøper ikke kan være til stede innenfor normal leveringstid for pakker (8-16). Gebyrer som påløper ved bomtur faktureres kjøper. Forsinket levering innenfor transportørens vilkår gir ikke grunnlag for heving av kjøpet eller erstatningskrav.

4. **Reklamasjon** (endring FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt. 12.4)
Selger svarer ikke for mangel Kjøper ikke har reklamert over innen to (2) år etter mottagelse av varen. Reklamasjoner varsles i henhold til rutiner som angitt på http://renkulde.no/reklamasjon

5. **Selgers ansvar for mangel** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt.13)
Pkt. 13.1
Ved leveranse som har verdi mindre enn kr. 2000 har kjøper likevel bare rett til å kreve omlevering. Selger har rett til å velge å omlevere eller utbedre varen.
Pkt. 13.2
Selgers ansvar for direkte utskiftningsarbeider er begrenset oppad til to (2) ganger varens verdi.

   Feil forårsaket av systemfeil, samt væskeslag, oljemangel, smøresvikt pga. oljevandringer, forurensninger og/eller fuktighet i anlegget er ikke gjenstand for reklamasjon. Ved reklamasjon på kompressor eller andre komponenter som arbeider i et komplett system, plikter Kjøperen å gi opplysninger om systemets oppbygging, driftsbetingelser og forekommende driftsforstyrrelser. For arbeider som krever sertifikater skal det kunne fremvises journal som dokumenterer at forskrifter er fulgt.

   Såfremt betingelsene for avhjelp foreligger, er det kun den defekte delen som avhjelpes ved bytting eller retting.

   Demontering av salgsgjenstanden skjer i tilfelle på Kjøperens bekostning, og Selgeren er ikke forpliktet til å godtgjøre bygningsarbeider eller andre utgifter som Kjøperen har hatt i forbindelse med montering av varen – eller fjerning av den, og eventuelt remontering. Reparasjon/avhjelp utføres hos Selgeren med mindre Selgeren finner det mer hensiktsmessig å foreta reparasjon/avhjelp hos Kjøperen.

6. **Selgers erstatningsansvar** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt.13.7)
Selgeren er ikke i noe tilfelle pliktig til å svare erstatning for Kjøperens indirekte tap, herunder; produksjonstap, tapt fortjeneste, tap av kuldemedium uansett årsak, eller for skader som varen eller bruken av den har voldt på personer, ting eller varer, med mindre Selgeren har utvist grov uaktsomhet.

   Når det gjelder konsekvensskader, fraskriver Selgeren seg ethvert erstatningsansvar med hensyn til varer som måtte gå tapt på grunn av temperatursvikt ved mangler i kuldeanlegget med mindre Selgeren har utvist grov uaktsomhet. Eiere av kjøle- eller frysevarer henvises i denne forbindelse til selv å sørge for at varene er forsikret mot temperatursvikt under lagring.

7. **Retur** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt. 14)
Kjøper har ikke rett til å avbestille eller kansellere hele eller deler av inngått avtale med mindre Selger samtykker til dette.

8. **Fakturering** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020 pkt. 16)
Selgers standard betalingsbetingelser er netto 20 dager. Ved overskridelse av betalingsfristen påløper forsinkelsesrente i henhold til forsinkelsesrenteloven, samt eventuelt purregebyr i henhold til inkassoloven. Kjøpers reklamasjon på grunn av uvesentlige mangler fritar ham ikke for rettidig betaling.

9. **Kjøpers ansvar** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020)
Kjøper er ansvarlig for å følge lover, forskrifter, god praksis og produsentens anvisninger samt pliktig i å veilede sluttbruker/anleggseier om relevante forhold ved produktet og dets bruk.

10. **Salgspant** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020)
Selger har salgspant i de leverte varer inntil kjøpesummen med tillegg av renter og omkostninger er betalt, jf. panteloven § 3-14.

11. **Personvern** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020)
Inngåelse og gjennomføring av avtalen og bestillinger kan innebære registrering og behandling av personopplysninger. Behandlingen er regulert i Selgers personvernerklæring, se www.renkulde.no

12. **Tvister** (tillegg til FL-VA/VVS/KULDE 2020)
Disse salgs- og leveringsbetingelser og enhver tvist som måtte oppstå mellom Kjøper og Selger er underlagt norsk rett. Tvister som måtte oppstå i forbindelse med eller som et resultat av avtalen, og som ikke løses i minnelighet, skal avgjøres ved de ordinære domstoler. Ved et eventuelt søksmål anses Oslo tingrett som verneting vedtatt av begge parter.

Hvordan leveres varene?

Varene leveres ut fra vårt lager i Brobekkveien 90 i Oslo og Nordslettveien 4 i Trondheim, med åpningstid på hverdager fra 8.00 til 16.00.

Bestilte varer kan hentes av kunden på lager etter avtale.

Bestilte varer kan også sendes med transportør, bud, varetaxi eller flyfrakt som tilbyr varetransport i henhold til «Lov om vegfraktavtaler» (vegfraktloven).

Dersom ikke annet er avtalt, blir varer sendt med PostNord og transportkostnaden lagt til på varefaktura.

PostNord har følgende fraktløsninger:

MyPack – for pakker opp til 35 kg som utleveres i mer enn 1500 steder i Norge, i hovedsak i dagligvarebutikker. Dette er en rask og rimelig transport der mottaker selv velger når varen skal hentes – de fleste steder har lang åpningstid.

- Maks. fraktberegningsvekt: 35 kg
- Maks. lengde: 240 cm - vær oppmerksom på at lengder over 120 cm medfører gebyrer
- Maks. mål: lengde + omkrets 360 cm
- Volumberegning: 1 m^3 = 200 kg (1:5)

For å benytte denne løsningen må vår selger ha mobiltelefonnummer til mottaker for varsling av utlevering. Vi anbefaler at mottaker laster ned mobilapp fra PostNord og på den måten kan følge sendingen fra oss til utleveringsstedet.

Stykkgods – for enkeltkolli og flerkolli sendinger inntil 2500 kg (fraktberegningsvekt) med utkjøring til mottaker. Det forutsettes at mottaksadressen er tilgjengelig med stor bil og er en firmaadresse. For å ha god kontroll på sendingen anbefaler vi at det oppgis mobiltelefonnummer eller e-postadresse for mottaker. Da sendes en melding når sendingen er på vei. Transporttid er normalt i henhold til rutetabell på www.postnord.no

Partifrakt – For større sendinger (over to tonn fraktberegningsvekt) benyttes frakt uten omlasting. Dette kan gi lengre transporttid, men kan være betydelig rimeligere for større sendinger. Avtal med selger om denne frakten ønskes.

Andre transportører

Vi har også tilsvarende løsninger for Postens bedriftspakker, servicepakke, Bring og Schenker stykkgods. Si ifra til selgeren dersom du ønsker en av disse løsningene. Varer sendes ikke som brevpost.

Ved behov kan varer sendes med Jetpak (fly) eller bud/varetaxi (15% påslag ved viderefakturering av transportkostnader).

For andre befraktere sendes varene FOB og mottaker må selv ha fraktavtale med den aktuelle transportør (FOB = levert opplastet på mottakers bil).

Viktig ved avvik (skade/forsinkelse etc.) - Må meldes umiddelbart

For alle transporter gjelder det at mottaker må anmerke avvik (skade/forsinkelse etc.) på fraktbrev til transportør, og varsle oss umiddelbart om skaden. For eksempel ved hjelp av bilder og beskrivelse til reklamasjon@renkulde.no. Forsinkelser gir ikke grunnlag for heving av kjøpet eller erstatningskrav.
Kunden er selv ansvarlig for mottakskontroll før varen tas i bruk.

Prosedyre for nedriving og kildesortering av kuldeanlegg

1. Kuldemediet evakueres til ren returbeholder fra ReturGass for rensing eller gjenvinning, og anlegget gjøres trykkløst. Les mer om kuldemedieretur på:

   http://www.returgass.no/innlevering/kuldemedier/

2. Beholder merkes med deklarasjonsnummer, type kuldemedium og mengde.



Nummer på flaske skal stemme overens med deklarasjonsnummer

3. Kompressor, oljeutskiller og andre oljesamlende komponenter som oljelåser, væskebeholdere etc. dreneres for olje som leveres til godkjent mottak. Olje som inneholder kuldemedie kan leveres til ReturGass sammen med annen kuldemedieretur.
4. Fyll ut anleggsjournalen på oppstillingsstedet, slik at det blir bokført at kuldemedium og olje er gjenvunnet, og sendt til godkjent mottak for farlig avfall.
5. Kommunikasjon mot SD-anlegg, alarmanlegg etc. avsluttes.
6. Anleggets frakobles av elektriker (driftsstrøm og styrestrøm) og det kontrolleres at anlegget er strømløst.
7. Tilknytning til vann, avløp, ventilasjonskanaler etc. frakobles og blindes.
8. Anlegget og anleggskomponentene demonteres elektrisk og mekanisk, og kildesorteres. Husk å følge krav til utførelse av varme arbeider ved bruk av skjærebrenner eller vinkelsliper. Komponenter over 40 kg bør festes på pall for maskinell håndtering.
9. Dette er EE-avfall:
   - Hermetisk og semihermetisk kompressor (uten olje)
   - Elektromotorer og viftemotorer
   - Varmestaver og varmekabler
   - Elektrokomponenter for en-fase elektromotorer
   - Pressostater, termostater og andre brytere
   - Trykk og temperaturfølere
   - Styringselektronikk og instrumenter med display
   - Tavlekomponenter
   - Kabel
10. Dette kan være avfall som skal kildesortere:
    - Cellegummi isolasjon
    - Sekundærvæsker som glykoler og laker
11. Metaller skilles i egnede hovedkomponenter og leveres til materialgjenvinning.
12. Øvrige avfallsfraksjoner som ikke er omfattet av forskrifter om kildesortering/retur kan enten leveres til gjenvinning eller leveres som restavfall i henhold til lokale regler. Alt næringselektroavfall kan leveres gratis til nærmeste RENAS mottak. Les mer på:

    http://www.renas.no/elektrisk-avfall/

    En rekke kommunale avfallsmottak tar også i mot denne avfallsfraksjonen, men tar seg normalt betalt for det.



F-gass sertifikat fornyelse?

Finn ledige kurs og eksamensdager på

www.f-gass.no

Kurshefte brannfarlige kuldemedier 2.utg, 2018 (Stig Rath)

Opplæring i beste praksis og myndighetskrav - brannfarlige kuldemedier for kuldemontører og prosjektledere. Dette er en ny og utvidet utgave av heftet om brannfarlige kuldemedier. I tillegg til å dekke beste praksis for kuldemontører, dekker nå heftet også myndighetspålagte krav fra forskrift om håndtering av farlig stoff og ATEX-brukerforskriften.

Den nye utgaven er på hele 112 sider, og er et "must" for enhver som skal håndtere eller prosjektere kuldeanlegg eller varmepumper med brannfarlige kuldemedier. Heftet gir en innføring i risiko og risikovurdering av installasjoner og arbeidsoppgaver, samt en innføring i hva som er nødvendig for å oppnå sikker håndtering ved transport, lagring, vedlikehold, reparasjon, og kassering av kuldeanlegg med brannfarlige kuldemedier. Formålet er å vise beste praksis for å minske farene ved denne type arbeid.

Pris Bestill nto



Varenummer: B010

Heftet er rikt illustrert og av innhold kan nevnes:

- Lovgivning, forskrifter og standarder
- Kompetansekrav
- Myndighetenes krav til risikovurderinger
- Personlig verneutstyr og riktig verktøy
- Gjenvinning eller kassering av brannfarlig kuldemedium
- Utskifting av kompressor

Kompendium for sertifisering i F-gassforordningen (Svein Gaasholt)

Denne boken omhandler alle de tema som det kreves kunnskaper i for å kunne bli F-gasssertifisert i kategori 1, 2, 3 eller 4 i henhold til den reviderte forordningen (EU) nr. 517/2014. Boken er skrevet og illustrert på en slik måte at den egner seg godt for selvstudium.

Varenummer: B004

Pris Bestill nto



- Kapittel 1 - Grunnleggende teori
- Kapittel 2 - Kuldemedier og reguleringer
- Kapittel 3 - Inngrep i anlegget. Tømming, reparasjon, tetthetsprøving og vakuumering samt styrkeprøving av nymonterte/ombygde anlegg
- Kapittel 4 - Igangkjøring av anlegg
- Kapittel 5 - Lekkasjekontroll
- Kapittel 6 - Relevante teknologier som erstatter eller minsker bruken av fluorholdige drivhusgasser
- Kapittel 7 - Sentrale tema i forbindelse med sertifikat i kategori 2
- Vedlegg - Linker og utdrag av forordningene, (EU) nr. 517/2014, (EF) nr. 1516/2007 og (EU) 2015/2067
- Øvingsoppgaver - Teorispørsmål, praktisk øving, tabeller og diagrammer

Returadresse:
MODERNE KJØLING AS
Brobekkveien 90, 0582 OSLO

www.renkulde.no - åpen hver dag!

Her kan du bestille varer, finne dokumentasjon,
spore forsendelser, se ordrehistorikk og lagertatus m.m.

