

ZR Copeland Scroll™ Compressor Range för R407C och R134a

Copelands scrollkompressorer för R407C och R134a kan användas för komfortkyla eller olika kylapplikationer.

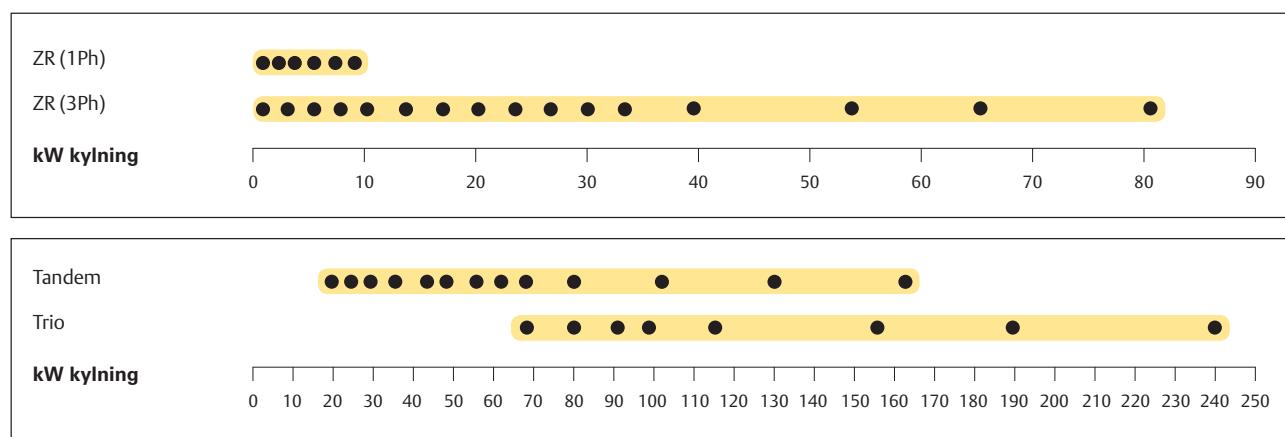
Använd i kylkonditionerings- och komfortindustrin så som i chillers, takaggregat och telekomutrustning är scroll-kompressorn nu den mest använda tekniken och har ersatt kol- och skruvkompressortechniken tack vare sin odiskutabla överlägsenhet. Många varianter, godkända av Copeland, finns för tandem och parallellkopplade system som ger höga kyleffekter (tex upp till 500kW luftkylda aggregat) som levererar optimal komfort har låg driftskostnad med hög säsongseffektivitet (ESEER).

Serien går från ZR18 (1,5kh) till ZR380 (30hk).



ZR Scroll kompressor

ZR scroll effektområde



Angivet enl EN12900: förångningstemp 5°C, kondenseringstemp 50°C, överhettning 10K, underkylning 0K

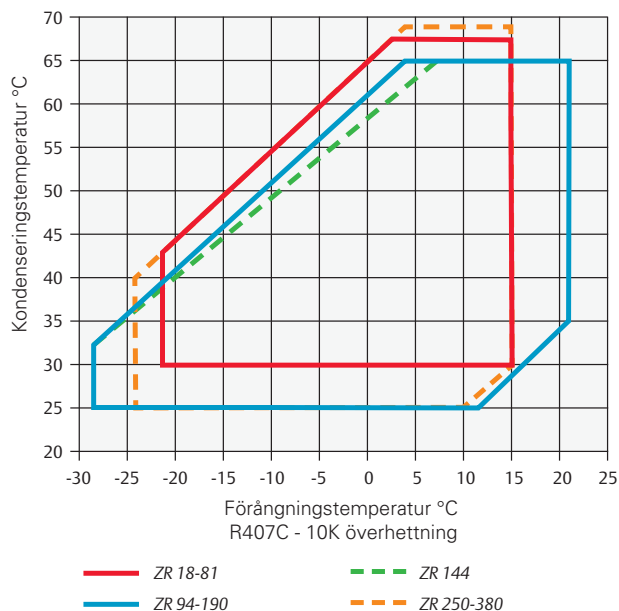
Funktioner och fördelar

- Copeland scroll har axiellt och vertikalt anliggningsanpassning vilket ger överlägsen pålitlighet och effektivitet
- Brett sortiment för R407C och R134a
- Lågt TEWI (total equivalent warming impact)
- Lågt ljud och små vibrationer
- Lågt oljeutkast
- Copeland rekommenderar tandem och trippelmontage för utmärkt bra säsongseffektivitet (ESEER)

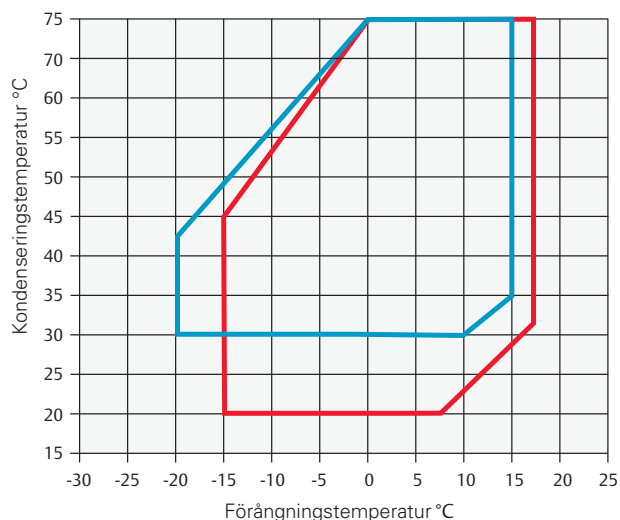
Max tillåtna tryck (PS)

- ZR18 till ZR81:
lågtryckssidan Ps 20 bar (g)/högtryckssidan Ps 29,5 bar (g)
- ZR94 till ZR380:
lågtryckssidan Ps 20 bar (g)/högtryckssidan Ps 32 bar (g)

Arbetsområde R407C



Arbetsområde R134a



— ZR94-380KCE R134a 10K — ZR22-81KCE R134a 10K

Tekniska data

| Modell | Nominell hk | R407C Kapacitet (kW) | COP | Slagvolym (m³/h) | Lödros (tum) | Tryckstos (tum) | Oljemängd (l) | Längd/Bredd/Höjd (mm) | Vikt, netto (kg) | Motor Version/kod | | Max arbetsström (A) | | Läst rotorström (A) | | Ljudtrycksnivå @1 m - dB(A) *** |
|----------|-------------|----------------------|-----|------------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------------------|
| | | | | | | | | | | 1 Ph* | 3 Ph** | 1 Ph* | 3 Ph** | 1 Ph* | 3 Ph** | |
| ZR18K5E | 1.5 | 3.7 | 3.0 | 4.4 | ¾ | ½ | 0.74 | 242/242/383 | 20 | PFJ | | 10 | | 35 | | 54 |
| ZR22K3E | 2.0 | 4.5 | 2.9 | 5.3 | ¾ | ½ | 1.00 | 242/242/363 | 22 | PFJ | TFD | 11 | 4 | 47 | 24 | 54 |
| ZR28K3E | 2.5 | 5.9 | 2.9 | 6.8 | ¾ | ½ | 1.00 | 242/242/363 | 25 | PFJ | TFD | 15 | 5 | 61 | 32 | 54 |
| ZR34K3E | 2.8 | 7.0 | 3.0 | 8.0 | ¾ | ½ | 1.10 | 242/242/386 | 26 | PFJ | TFD | 17 | 6 | 76 | 40 | 57 |
| ZR40K3E | 3.5 | 8.2 | 3.0 | 9.4 | ¾ | ½ | 1.10 | 242/242/400 | 27 | PFJ | TFD | 23 | 7 | 100 | 46 | 57 |
| ZR48K3E | 4.0 | 10.1 | 3.1 | 11.4 | ¾ | ½ | 1.36 | 242/242/417 | 31 | PFJ | TFD | 23 | 10 | 114 | 50 | 57 |
| ZR61KCE | 5.0 | 12.5 | 3.1 | 14.4 | ¾ | ½ | 1.66 | 241/247/438 | 43 | PFJ | TFD | 30 | 11 | 150 | 65 | 60 |
| ZR61K5E | 5.0 | 12.8 | 3.2 | 14.4 | ¾ | ½ | 1.42 | 242/242/430 | 30 | PFZ | TFM | | 11 | | 59 | 61 |
| ZR72KCE | 6.0 | 14.8 | 3.2 | 17.1 | ¾ | ½ | 1.77 | 242/242/438 | 39 | | TFD | | 13 | | 74 | 61 |
| ZR81KCE | 6.8 | 16.7 | 3.2 | 18.7 | ¾ | ¾ | 1.77 | 242/242/443 | 39 | | TFD | | 15 | | 101 | 61 |
| ZR94KCE | 8.0 | 20.6 | 3.3 | 22.1 | 1 ¼ | ¾ | 2.65 | 264/285/476 | 57 | | TFD | | 16 | | 95 | 63 |
| ZR108KCE | 9.0 | 23.0 | 3.4 | 24.9 | 1 ¾ | ¾ | 3.38 | 264/285/533 | 60 | | TFD | | 17 | | 111 | 63 |
| ZR125KCE | 10.0 | 27.0 | 3.4 | 29.1 | 1 ¾ | ¾ | 3.38 | 264/285/533 | 61 | | TFD | | 19 | | 118 | 63 |
| ZR144KCE | 12.0 | 30.9 | 3.4 | 33.2 | 1 ¾ | ¾ | 3.38 | 264/285/533 | 61 | | TFD | | 22 | | 118 | 64 |
| ZR160KCE | 13.0 | 33.4 | 3.2 | 36.4 | 1 ¾ | ¾ | 3.38 | 264/285/552 | 65 | | TFD | | 28 | | 140 | 67 |
| ZR190KCE | 15.0 | 39.3 | 3.2 | 43.3 | 1 ¾ | ¾ | 3.38 | 264/285/552 | 66 | | TFD | | 34 | | 174 | 69 |
| ZR250KCE | 20.0 | 52.2 | 3.2 | 56.6 | 1 ¾ | 1 ¾ | 4.70 | 432/376/717 | 140 | | TWD | | 41 | | 225 | 72 |
| ZR310KCE | 25.0 | 65.0 | 3.2 | 71.4 | 1 ¾ | 1 ¾ | 6.80 | 448/392/715 | 160 | | TWD | | 52 | | 272 | 74 |
| ZR380KCE | 30.0 | 81.7 | 3.4 | 87.4 | 1 ¾ | 1 ¾ | 6.30 | 447/427/715 | 177 | | TWD | | 62 | | 310 | 76 |

Data enligt EN12900 förångning 5°C, kondensering 50°C, överhettning 10K, underkyllning OK

* 1 Ph: 230V/ 50Hz

** 3 Ph: 380-420V/ 50Hz

*** @ 1m: 1m ljudtrycksnivå vid 1m från kompressorn, fritt fält

Kyleffekter

| Kondenseringstemperatur +40°C | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|----------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| R134a | Kyleffekt (kW) | | | | | | | R134a | Ineffekt (kW) | | | | | | |
| | Förångningstemperatur (°C) | | | | | | | | Förångningstemperatur (°C) | | | | | | |
| Modell | -15 | -10 | -5 | 0 | +5 | +10 | +15 | Modell | -15 | -10 | -5 | 0 | +5 | +10 | +15 |
| ZR22K3E | 1.4 | 1.8 | 2.3 | 2.9 | 3.6 | 4.4 | 5.3 | ZR22K3E | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 |
| ZR28K3E | 1.8 | 2.3 | 3.0 | 3.8 | 4.7 | 5.7 | 6.9 | ZR28K3E | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| ZR34K3E | 2.2 | 2.9 | 3.6 | 4.5 | 5.5 | 6.7 | 8.1 | ZR34K3E | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| ZR40K3E | 2.5 | 3.3 | 4.2 | 5.2 | 6.4 | 7.8 | 9.3 | ZR40K3E | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| ZR48K3E | 3.1 | 4.0 | 5.1 | 6.3 | 7.8 | 9.5 | 11.5 | ZR48K3E | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| ZR61KCE | 4.0 | 5.2 | 6.5 | 8.1 | 9.9 | 12.1 | 14.6 | ZR61KCE | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.3 |
| ZR72KCE | 4.8 | 6.2 | 7.8 | 9.7 | 11.9 | 14.5 | 17.4 | ZR72KCE | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.7 |
| ZR81KCE | 5.5 | 7.0 | 8.8 | 10.8 | 13.2 | 16.0 | 19.2 | ZR81KCE | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 3.0 | 3.0 |
| ZR94KCE | 5.3 | 7.5 | 10.5 | 13.0 | 15.9 | 19.2 | 23.0 | ZR94KCE | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.5 |
| ZR108KCE | 7.3 | 9.3 | 11.7 | 14.3 | 17.5 | 21.3 | 25.7 | ZR108KCE | 3.7 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.9 | 3.9 |
| ZR125KCE | 8.3 | 10.7 | 13.5 | 16.7 | 20.5 | 24.9 | 30.1 | ZR125KCE | 4.3 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.5 | 4.5 |
| ZR144KCE | 10.4 | 13.3 | 16.5 | 20.0 | 23.7 | 27.8 | 32.4 | ZR144KCE | 4.7 | 4.9 | 4.9 | 5.0 | 5.0 | 5.2 | 5.5 |
| ZR160KCE | 10.1 | 13.3 | 16.9 | 21.0 | 25.7 | 31.2 | 37.5 | ZR160KCE | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 5.7 | 5.8 | 5.9 |
| ZR190KCE | 12.3 | 16.0 | 20.2 | 25.0 | 30.7 | 37.2 | 44.7 | ZR190KCE | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 7.0 | 7.0 | 7.1 | 7.3 |
| ZR250KCE | 16.1 | 20.5 | 25.6 | 31.8 | 39.0 | 47.4 | 57.2 | ZR250KCE | 8.6 | 8.7 | 8.9 | 9.0 | 9.1 | 9.2 | 9.4 |
| ZR310KCE | 20.0 | 25.6 | 32.1 | 39.7 | 48.6 | 59.0 | 71.1 | ZR310KCE | 10.6 | 10.8 | 10.9 | 10.0 | 11.2 | 11.5 | 11.7 |
| ZR380KCE | 25.5 | 32.2 | 40.1 | 49.4 | 60.3 | 73.0 | 87.8 | ZR380KCE | 12.6 | 12.9 | 13.1 | 13.4 | 13.6 | 14.0 | 14.4 |

Data vid suggasöverhettning 10K/underkyllning 0K

| Kondenseringstemperatur +40°C | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|-------|-------|----------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| R407C | Kyleffekt (kW) | | | | | | | R407C | Ineffekt (kW) | | | | | | |
| | Förångningstemperatur (°C) | | | | | | | | Förångningstemperatur (°C) | | | | | | |
| Modell | -15 | -10 | -5 | 0 | +5 | +10 | +15 | Modell | -15 | -10 | -5 | 0 | +5 | +10 | +15 |
| ZR18K5E | 1.8 | 2.3 | 2.8 | 3.5 | 4.2 | 5.1 | 6.1 | ZR18K5E | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| ZR22K3E | 2.1 | 2.7 | 3.4 | 4.2 | 5.2 | 6.3 | 7.5 | ZR22K3E | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.1 |
| ZR28K3E | 2.7 | 3.5 | 4.4 | 5.5 | 6.7 | 8.1 | 9.6 | ZR28K3E | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| ZR34K3E | 3.2 | 4.1 | 5.2 | 6.5 | 7.9 | 9.6 | 11.5 | ZR34K3E | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 |
| ZR40K3E | 3.8 | 4.9 | 6.1 | 7.6 | 9.4 | 11.3 | 13.5 | ZR40K3E | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.0 |
| ZR48K3E | 4.8 | 6.1 | 7.6 | 9.4 | 11.5 | 13.8 | 16.6 | ZR48K3E | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.5 |
| ZR61KSE | 6.5 | 8.1 | 9.9 | 11.9 | 14.4 | 17.2 | 20.6 | ZR61KsE | 3.0 | 3.0 | 3.1 | 3.2 | 3.2 | 3.1 | 2.9 |
| ZR72KCE | 7.0 | 9.0 | 11.3 | 13.9 | 16.9 | 20.3 | 24.2 | ZR72KCE | 3.6 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.8 |
| ZR81KCE | 7.8 | 10.1 | 12.7 | 15.6 | 19.1 | 23.0 | 27.7 | ZR81KCE | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.2 | 4.2 | 4.3 |
| ZR94KCE | 9.8 | 12.6 | 15.8 | 19.3 | 23.3 | 27.9 | 33.1 | ZR94KCE | 4.9 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.9 | 4.9 |
| ZR108KCE | 11.3 | 14.2 | 17.6 | 21.5 | 26.2 | 31.5 | 37.6 | ZR108KCE | 5.4 | 5.4 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 5.7 |
| ZR125KCE | 13.1 | 16.6 | 20.5 | 25.2 | 30.5 | 36.7 | 43.7 | ZR125KCE | 6.3 | 6.3 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.5 | 6.6 |
| ZR144KCE | 14.5 | 18.7 | 23.4 | 28.9 | 35.0 | 42.0 | 50.1 | ZR144KCE | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.3 | 7.4 |
| ZR160KCE | 14.9 | 19.5 | 24.9 | 31.3 | 38.7 | 47.3 | 57.1 | ZR160KCE | 8.0 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.3 | 8.4 | 8.5 |
| ZR190KCE | 18.5 | 23.8 | 29.8 | 36.7 | 44.7 | 53.8 | 64.2 | ZR190KCE | 9.7 | 9.7 | 9.8 | 9.8 | 9.9 | 10.1 | 10.4 |
| ZR250KCE | 25.7 | 32.2 | 39.9 | 48.9 | 59.3 | 71.3 | 85.0 | ZR250KCE | 12.5 | 12.6 | 12.7 | 12.9 | 13.0 | 13.0 | 13.0 |
| ZR310KCE | 31.2 | 39.7 | 49.7 | 61.4 | 75.0 | 90.7 | 108.5 | ZR310KCE | 15.6 | 15.7 | 15.9 | 16.1 | 16.3 | 16.6 | 17.0 |
| ZR380KCE | 38.1 | 49.1 | 61.7 | 76.2 | 93.1 | 113.0 | 136.5 | ZR380KCE | 18.6 | 18.8 | 19.0 | 19.2 | 19.4 | 19.8 | 20.3 |

Data vid suggasöverhettning 10K/underkyllning 0K

Tandem och trippelmontage översikt

| Modell | Nominell hk | Kyleffekt R407C (kW) | Kyleffekt R134a (kW) | Lika Tandem | Olika Tandem | Trio |
|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|------|
| Tandem ZRT - Tandem Olika ZRU - Trio ZRY | | | | | | |
| ZRT 96 K3E | 2 x 4 | 20 | 14 | • | | |
| ZRT 122 KSE | 2 x 5 | 25 | 18 | • | | |
| ZRT 144 KCE | 2 x 6 | 30 | 21 | • | | |
| ZRT 162 KCE | 2 x 6.5 | 33 | 24 | • | | |
| ZRT 188 KCE | 2 x 8 | 41 | 28 | • | | |
| ZRT 216 KCE | 2 x 9 | 46 | 31 | • | | |
| ZRT 250 KCE | 2 x 10 | 52 | 37 | • | | |
| ZRT 288 KCE | 2 x 12 | 59 | 42 | • | | |
| ZRU 315 KCE* | 10 + 15 | 66 | 45 | | • | |
| ZRT 320 KCE | 2 x 13 | 67 | 46 | • | | |
| ZRU 350 KCE* | 13 + 15 | 73 | 50 | | • | |
| ZRT 380 KCE | 2 x 15 | 78 | 54 | • | | |
| ZRU 440 KCE* | 15 + 20 | 92 | 63 | | • | |
| ZRY 480 KCE* | 3 x 13 | 99 | 67 | | | • |
| ZRT 500 KCE* | 2 x 20 | 104 | 71 | • | | |
| ZRU 500 KCE* | 15 + 25 | 104 | 71 | | • | |
| ZRU 560 KCE* | 20 + 25 | 117 | 79 | | • | |
| ZRY 570 KCE* | 3 x 15 | 116 | 80 | | | • |
| ZRT 620 KCE* | 2 x 25 | 130 | 88 | • | | |
| ZRU 690 KCE* | 25 + 30 | 147 | 99 | | • | |
| ZRY 750 KCE* | 3 x 20 | 154 | 105 | | | • |
| ZRT 760 KCE* | 2 x 30 | 163 | 111 | • | | |
| ZRY 930 KCE* | 3 x 25 | 192 | 129 | | | • |
| ZRY 114 KCE* | 3 x 30 | 241 | 164 | | | • |

Data enligt EN12900 förångning 5°C, kondensering 50°C, överhettning 10K, underkylning 0K

* Tandem/Trio monteras av tillverkaren. Emerson Climate Technologies tillhandahåller full teknisk support.