

# CUBO<sub>2</sub> PLUS 2

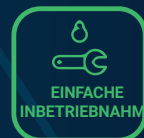
**SCM**  
FRIGO

## Transkritische CO<sub>2</sub>-Verflüssigungssätze



verfügbar mit

VARISTEP  
CRII

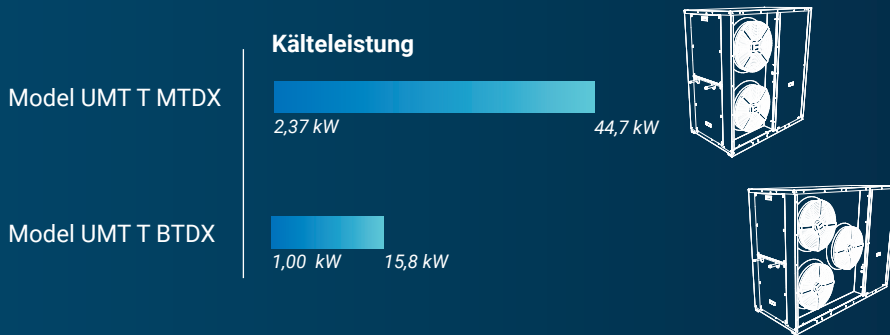


HÜBKOLBENKOMPRESSOR



# CO<sub>2</sub> Systeme für Anwendungen bei mittleren und niedrigen Temperaturen

## Transkritische Verflüssigungssätze DX



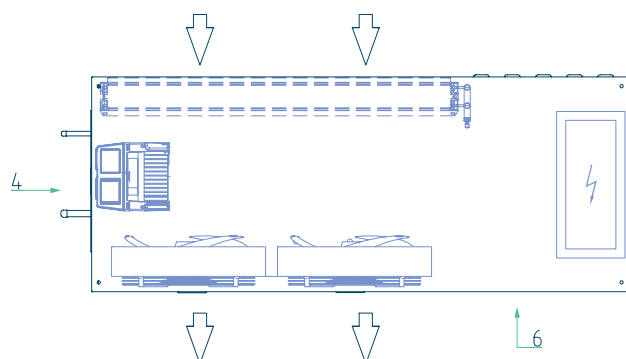
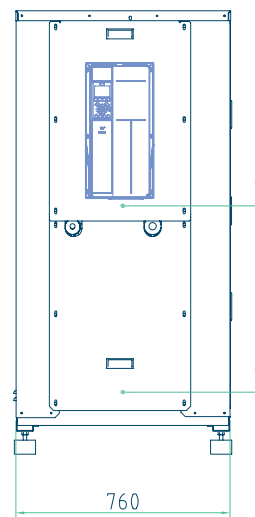
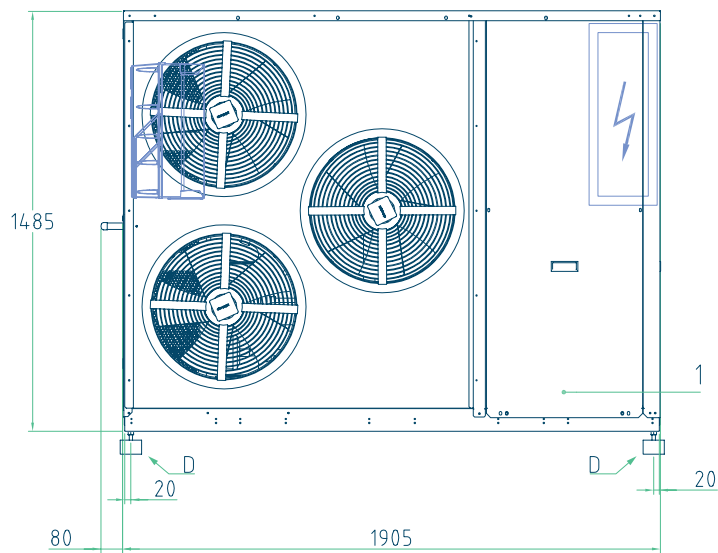
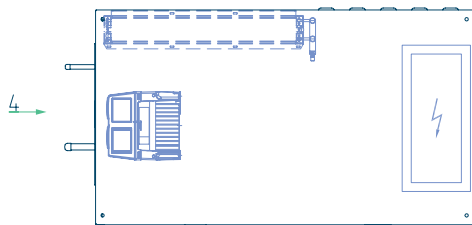
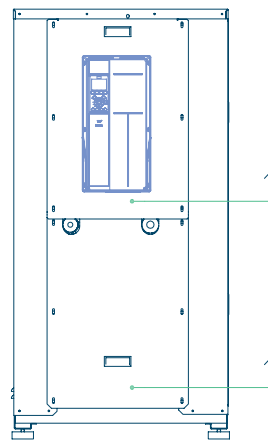
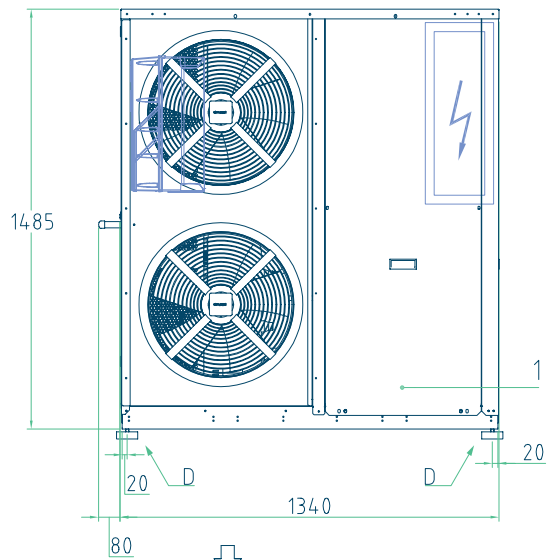
Das Design ist kompakt, die Geräte sind einfach zu installieren und zu warten.  
Die Geräte sind mit Gaskühler und Schaltschrank ausgestattet, getestet und werkseitig für eine einfache Inbetriebnahme programmiert.

- Halbhermetischer Hubkolbenverdichter
- EC Ventilatoren
- K65 Verbindungen
- Kältemittelsammler 15 Liter
- Auslegungsdrücke:
  - 120 bar (Hochdruckseite)
  - 80 bar (Flüssigkeitsleitung)
  - 80 bar (Ansaugung)

### OPTION AUF ANFRAGE

- Frequenzgesteuerter Verdichter auf der TK-Linie
- Adiabatisches System  
(empfohlen für Umgebungstemperaturen > +38°)
- RDM-Steuerung
- Danfoss Regler
- Kältemittelsammler 37 Liter

# Maßangaben zu den Einheiten



Maße in mm



Vorläufige Daten

MITTLERE TEMPERATUR

UMT 036 MTDX

Bitzer 2MTE-5K

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |      |       |      |
|------------|--|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|------|-------|------|
|            | -15  |            | -10                     |            | -5                      |            | 0                       |            | 5                       |            |                         |            |      |       |      |
|            | Kälteleistung[W]<br>min                              | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max |      |       |      |
| 40         | 2,55   | 5,10       | 1,09                    | 3,14       | 6,29                    | 1,28       | 3,79                    | 7,58       | 1,49                    | 4,52       | 9,04                    | 1,69       | 5,38 | 10,75 | 1,99 |
| 38         | 2,67   | 5,34       | 1,18                    | 3,30       | 6,60                    | 1,39       | 3,98                    | 7,96       | 1,61                    | 4,79       | 9,58                    | 1,89       | 5,64 | 11,28 | 2,19 |
| 32         | 3,11   | 6,22       | 1,54                    | 3,87       | 7,74                    | 1,81       | 4,64                    | 9,29       | 2,13                    | 5,52       | 11,04                   | 2,48       | 6,55 | 13,09 | 2,99 |
| 20         | 4,34   | 8,68       | 2,51                    | 5,30       | 10,60                   | 3,05       | 6,20                    | 12,41      | 3,55                    | 7,24       | 14,48                   | 4,16       | 8,58 | 17,16 | 5,24 |
| MEPS       | 2,65 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |      |       |      |
| MRA/Pmax   | 15,9 A / 7,5 kW                                      |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |      |       |      |

UMT 075 MTDX

Bitzer 2KTE-7K

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |
|------------|--|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------|-------|------|
|            | -15  |            | -10                     |            | -5                      |            | 0                       |            | 5                       |            |                         |            |       |       |      |
|            | Kälteleistung[W]<br>min                              | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max |       |       |      |
| 40         | 3,74   | 7,48       | 1,09                    | 4,58       | 9,16                    | 1,28       | 5,54                    | 11,09      | 1,47                    | 6,62       | 13,25                   | 1,73       | 7,88  | 15,76 | 1,99 |
| 38         | 3,97   | 7,94       | 1,17                    | 4,79       | 9,58                    | 1,39       | 5,99                    | 11,99      | 1,59                    | 6,92       | 13,85                   | 1,89       | 8,68  | 17,36 | 2,16 |
| 32         | 4,60   | 9,19       | 1,53                    | 5,56       | 11,11                   | 1,81       | 6,76                    | 13,52      | 2,13                    | 8,01       | 16,02                   | 2,51       | 6,55  | 13,09 | 3,01 |
| 20         | 6,28   | 12,56      | 2,51                    | 7,70       | 15,41                   | 3,05       | 9,02                    | 18,05      | 3,55                    | 7,24       | 14,48                   | 4,23       | 12,46 | 24,91 | 5,24 |
| MEPS       | 2,65 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |
| MRA/Pmax   | 20,5 A / 10,4 kW                                     |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |

UMT 120 MTDX

Bitzer 4MTE-10K

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |
|------------|--|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------|-------|------|
|            | -15  |            | -10                     |            | -5                      |            | 0                       |            | 5                       |            |                         |            |       |       |      |
|            | Kälteleistung[W]<br>min                              | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max |       |       |      |
| 40         | 4,91   | 9,82       | 1,06                    | 6,16       | 12,32                   | 1,23       | 7,38                    | 14,76      | 1,43                    | 8,93       | 17,86                   | 1,65       | 10,42 | 20,84 | 1,95 |
| 38         | 5,17   | 10,34      | 1,14                    | 6,53       | 13,07                   | 1,33       | 7,78                    | 15,56      | 1,56                    | 9,67       | 19,34                   | 1,80       | 11,00 | 22,01 | 2,15 |
| 32         | 6,14   | 12,28      | 1,46                    | 7,58       | 15,17                   | 1,75       | 9,04                    | 18,07      | 2,10                    | 10,87      | 21,73                   | 2,48       | 12,70 | 25,40 | 2,99 |
| 20         | 8,38   | 16,76      | 2,35                    | 10,24      | 20,48                   | 2,89       | 12,21                   | 24,42      | 3,52                    | 14,32      | 28,64                   | 4,20       | 16,69 | 33,37 | 5,23 |
| MEPS       | 2,71 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |
| MRA/Pmax   | 26,3 A / 13,8 kW                                     |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |

UMT 150 MTDX

Bitzer 4KTE-12K

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |
|------------|--|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------|-------|------|
|            | -15  |            | -10                     |            | -5                      |            | 0                       |            | 5                       |            |                         |            |       |       |      |
|            | Kälteleistung[W]<br>min                              | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max |       |       |      |
| 40         | 7,80   | 15,60      | 1,15                    | 9,36       | 18,72                   | 1,33       | 11,46                   | 22,92      | 1,52                    | 13,44      | 26,88                   | 1,77       | 15,93 | 31,86 | 2,03 |
| 38         | 8,34   | 16,68      | 1,25                    | 9,90       | 19,80                   | 1,45       | 12,30                   | 24,60      | 1,65                    | 14,07      | 28,14                   | 1,94       | 17,43 | 34,86 | 2,20 |
| 32         | 9,37   | 18,73      | 1,62                    | 11,50      | 22,99                   | 1,80       | 13,68                   | 27,36      | 2,20                    | 16,05      | 32,10                   | 2,61       | 19,02 | 38,04 | 3,04 |
| 20         | 12,66  | 25,32      | 2,53                    | 15,00      | 30,00                   | 3,07       | 18,06                   | 36,12      | 3,66                    | 21,27      | 42,54                   | 4,42       | 24,37 | 48,74 | 5,22 |
| MEPS       | 2,67 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |
| MRA/Pmax   | 33,4 A / 18,6 kW                                     |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |                         |            |       |       |      |

UMT 190 MTDX

Bitzer 4HTE-20K

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                         |            |                         |            |                           |            |                           |            |                           |            |       |       |      |
|------------|--|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|-------|-------|------|
|            | -15  |            | -10                     |            | -5                      |            | 0                         |            | 5                         |            |                           |            |       |       |      |
|            | Kälteleistung[W]<br>min                              | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]**<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]**<br>min | COP<br>max | Kälteleistung[W]**<br>min | COP<br>max |       |       |      |
| 40         | 9,71   | 19,43      | 1,12                    | 11,68      | 23,36                   | 1,30       | 14,23                     | 28,46      | 1,50                      | 16,72      | 27,86                     | 1,72       | 19,17 | 31,95 | 2,01 |
| 38         | 10,35  | 20,70      | 1,21                    | 12,30      | 24,60                   | 1,41       | 15,34                     | 30,67      | 1,62                      | 17,44      | 29,06                     | 1,89       | 21,25 | 35,42 | 2,23 |
| 32         | 11,92  | 23,84      | 1,58                    | 14,20      | 28,39                   | 1,85       | 16,94                     | 33,89      | 2,17                      | 19,96      | 33,26                     | 2,54       | 23,76 | 39,60 | 2,97 |
| 20         | 15,67  | 31,34      | 2,46                    | 18,68      | 37,37                   | 2,91       | 22,06                     | 44,12      | 3,84                      | 22,95      | 38,25                     | 3,42       | 26,84 | 44,74 | 4,22 |
| MEPS       | 2,69 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                         |            |                         |            |                           |            |                           |            |                           |            |       |       |      |
| MRA/Pmax   | 42,4 A / 24 kW                                       |            |                         |            |                         |            |                           |            |                           |            |                           |            |       |       |      |

Frequenzrichter-Modulation von 30 bis 60 Hz außer / Kälteleistung min @ 30 Hz - max @ 60 Hz außer \*\* @ 50

Anzahl der Lüfter / Abmessungen & Gewicht / Geräuschentwicklung

| PEDII | 2x500    |   | 2x500   |  | 2x500    |  | 3x500    |  |
|-------|----------|---|---------|--|----------|--|----------|--|
|       | 2MTE-5K  | mm1340x760x1485<br>Gewicht 460 Kg<br>**Lärm 43 dB(A)          | 2KTE-7K | mm1340x760x1485<br>Gewicht 470 Kg<br>**Lärm 44 dB(A) | 4MTE-10K | mm1340x760x1485<br>Gewicht 570 Kg<br>**Lärm 44 dB(A) | 4KTE-12K | mm1895x760x1485<br>Gewicht 645 Kg<br>**Lärm 45 dB(A) |
|       | 4HTE-20K | 3x500<br>mm1895x760x1485<br>Gewicht 655 Kg<br>**Lärm 45 dB(A) |         |  |          |  |          |  |

UMT 075 VS MTDX

Bitzer 4PTE-7K

| T amb [°C] |  | Verdampfungstemperatur [°C]                          |      |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |
|------------|--|--|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|-------|-------------------|------|-------|------|------|-------|------|
|            |  | -15  |      | -10               |      | -5                |      | 0                 |       | 5                 |      |       |      |      |       |      |
|            |  | Kälteleistung[kW]                                    | COP  | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP   | Kälteleistung[kW] | COP  |       |      |      |       |      |
|            |  | min  | max  | min               | max  | min               | max  | min               | max   | min               | max  | min   | max  |      |       |      |
| 40         |  | 0,47   | 4,68 | 0,96              | 0,64 | 6,38              | 1,18 | 0,78              | 7,83  | 1,39              | 0,95 | 9,45  | 1,64 | 1,13 | 11,27 | 1,95 |
| 38         |  | 0,53   | 5,27 | 1,07              | 0,67 | 6,72              | 1,28 | 0,82              | 8,23  | 1,52              | 0,99 | 9,92  | 1,80 | 1,18 | 11,81 | 2,15 |
| 32         |  | 0,64   | 6,38 | 1,41              | 0,79 | 7,90              | 1,69 | 0,96              | 9,60  | 2,02              | 1,15 | 11,51 | 2,44 | 1,36 | 13,64 | 2,96 |
| 20         |  | 0,86   | 8,64 | 2,20              | 1,15 | 11,48             | 2,92 | 1,29              | 12,85 | 3,30              | 1,54 | 15,38 | 4,08 | 1,82 | 18,24 | 5,13 |
| MEPS       |  | 2,65 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |      |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |
| MRA/Pmax   |  | 20,5 A / 10,4 kW                                     |      |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |

UMT 120 VS MTDX

Bitzer 4MTE-10K

| T amb [°C] |  | Verdampfungstemperatur [°C]                          |       |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |
|------------|--|--|-------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|-------|-------------------|------|-------|------|------|-------|------|
|            |  | -15  |       | -10               |      | -5                |      | 0                 |       | 5                 |      |       |      |      |       |      |
|            |  | Kälteleistung[kW]                                    | COP   | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP   | Kälteleistung[kW] | COP  |       |      |      |       |      |
|            |  | min  | max   | min               | max  | min               | max  | min               | max   | min               | max  | min   | max  |      |       |      |
| 40         |  | 0,85   | 8,49  | 1,07              | 1,06 | 10,62             | 1,24 | 1,29              | 12,90 | 1,44              | 1,55 | 15,45 | 1,70 | 1,83 | 18,29 | 2,03 |
| 38         |  | 0,90   | 9,02  | 1,14              | 1,12 | 11,15             | 1,33 | 1,35              | 13,52 | 1,57              | 1,62 | 16,18 | 1,86 | 1,92 | 19,17 | 2,24 |
| 32         |  | 1,05   | 10,52 | 1,44              | 1,29 | 12,92             | 1,72 | 1,56              | 15,62 | 2,07              | 1,87 | 18,68 | 2,53 | 2,21 | 22,10 | 3,12 |
| 20         |  | 1,40   | 13,96 | 2,22              | 1,71 | 17,13             | 2,73 | 2,08              | 20,80 | 3,39              | 2,50 | 25,00 | 4,26 | 2,98 | 29,80 | 5,46 |
| MEPS       |  | 2,71 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |       |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |
| MRA/Pmax   |  | 26,3 A / 13,8 kW                                     |       |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |

UMT 150 VS MTDX

Bitzer 4KTE-12K

| T amb [°C] |  | Verdampfungstemperatur [°C]                          |       |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |
|------------|--|--|-------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|-------|-------------------|------|-------|------|------|-------|------|
|            |  | -15  |       | -10               |      | -5                |      | 0                 |       | 5                 |      |       |      |      |       |      |
|            |  | Kälteleistung[kW]                                    | COP   | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP   | Kälteleistung[kW] | COP  |       |      |      |       |      |
|            |  | min  | max   | min               | max  | min               | max  | min               | max   | min               | max  | min   | max  |      |       |      |
| 40         |  | 1,27   | 12,70 | 1,09              | 1,59 | 15,86             | 1,30 | 1,94              | 19,40 | 1,54              | 2,34 | 23,40 | 1,82 | 2,78 | 27,80 | 2,15 |
| 38         |  | 1,35   | 13,47 | 1,18              | 1,68 | 16,78             | 1,42 | 2,05              | 20,50 | 1,68              | 2,46 | 24,60 | 1,98 | 2,92 | 29,20 | 2,36 |
| 32         |  | 1,57   | 15,73 | 1,52              | 1,95 | 19,47             | 1,83 | 2,37              | 23,70 | 2,20              | 2,83 | 28,30 | 2,65 | 3,36 | 33,60 | 3,22 |
| 20         |  | 2,08   | 20,80 | 2,35              | 2,55 | 25,50             | 2,87 | 3,10              | 31,00 | 3,52              | 3,73 | 37,30 | 4,38 | 4,44 | 44,40 | 5,58 |
| MEPS       |  | 2,67 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |       |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |
| MRA/Pmax   |  | 33,4 A / 18,6 kW                                     |       |                   |      |                   |      |                   |       |                   |      |       |      |      |       |      |

UMT 190 VS MTDX

Bitzer 4HTE-20K

| T amb [°C] |  | Verdampfungstemperatur [°C]                          |       |                   |      |                   |      |                     |       |                     |      |       |      |      |       |      |
|------------|--|--|-------|-------------------|------|-------------------|------|---------------------|-------|---------------------|------|-------|------|------|-------|------|
|            |  | -15  |       | -10               |      | -5                |      | 0                   |       | 5                   |      |       |      |      |       |      |
|            |  | Kälteleistung[kW]                                    | COP   | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW] | COP  | Kälteleistung[kW]** | COP   | Kälteleistung[kW]** | COP  |       |      |      |       |      |
|            |  | min  | max   | min               | max  | min               | max  | min                 | max   | min                 | max  | min   | max  |      |       |      |
| 40         |  | 1,70   | 16,98 | 1,15              | 2,06 | 20,60             | 1,33 | 2,49                | 24,90 | 1,56                | 2,86 | 28,60 | 1,69 | 3,38 | 33,80 | 1,98 |
| 38         |  | 1,78   | 17,79 | 1,24              | 2,16 | 21,60             | 1,44 | 2,61                | 26,10 | 1,70                | 2,98 | 29,80 | 1,83 | 3,52 | 35,20 | 2,16 |
| 32         |  | 2,06   | 20,60 | 1,59              | 2,49 | 24,90             | 1,88 | 2,98                | 29,80 | 2,24                | 3,39 | 33,90 | 2,43 | 4,01 | 40,10 | 2,91 |
| 20         |  | 2,70   | 27,00 | 2,46              | 3,26 | 32,60             | 2,97 | 3,92                | 39,20 | 3,63                | 4,69 | 46,90 | 4,49 | 5,57 | 55,70 | 5,63 |
| MEPS       |  | 2,69 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |       |                   |      |                   |      |                     |       |                     |      |       |      |      |       |      |
| MRA/Pmax   |  | 42,4 A / 24 kW                                       |       |                   |      |                   |      |                     |       |                     |      |       |      |      |       |      |

**VARISTEP-Kapazitätsregelung für hohen Wirkungsgrad bei Voll- und Teillast**

Verdichterleistungsmodulation mit stufenloser Leistungsregelung von 10 bis 100% bei 50 Hz

Anzahl der Lüfter / Abmessungen & Gewicht / Geräuschentwicklung

|              | 2x500           | 2x500           | 3x500           | 3x500           |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>PEDII</b> | <b>2KTE-7K</b>  | <b>4MTE-10K</b> | <b>4KTE-12K</b> | <b>4HTE-20K</b> |
|              | mm1340x760x1485 | mm1340x760x1485 | mm1895x760x1485 | mm1895x760x1485 |
|              | Gewicht 470 Kg  | Gewicht 570 Kg  | Gewicht 645 Kg  | Gewicht 655 Kg  |
|              | **Lärm 44 dB(A) | **Lärm 44 dB(A) | **Lärm 45 dB(A) | **Lärm 45 dB(A) |



## Vorläufige Daten

## NIEDRIG TEMPERATUR

UMT 030 BTDX

Dorin CD2S 300

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |
|------------|--|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|------|------|------|------|
|            | -40  |            | -35                      |            | -30                      |            | -25                      |            |      |      |      |      |
|            | Kälteleistung [W]<br>min                             | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max |      |      |      |      |
| 40         | -  | -          | -                        | -          | -                        | -          | 1,38                     | 2,11       | 0,97 | 1,58 | 2,38 | 1,05 |
| 38         | -  | -          | -                        | 1,22       | 1,84                     | 0,94       | 1,42                     | 2,14       | 1,02 | 1,64 | 2,46 | 1,11 |
| 32         | 1,08   | 1,62       | 0,94                     | 1,26       | 1,90                     | 1,04       | 1,53                     | 2,29       | 1,12 | 1,73 | 2,59 | 1,31 |
| 20         | 1,17   | 1,75       | 1,25                     | 1,37       | 2,05                     | 1,39       | 1,66                     | 2,48       | 1,60 | 1,90 | 2,86 | 1,77 |
| MEPS       | 0,96 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |
| MRA/Pmax   | 10,4 A / 4,2 kW                                      |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |

UMT035 BTDX

Dorin CD2S 350

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |
|------------|--|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|------|------|------|------|
|            | -40  |            | -35                      |            | -30                      |            | -25                      |            |      |      |      |      |
|            | Kälteleistung [W]<br>min                             | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max |      |      |      |      |
| 40         | -  | -          | -                        | -          | -                        | -          | 1,62                     | 2,42       | 0,99 | 1,88 | 2,82 | 1,08 |
| 38         | -  | -          | -                        | 1,46       | 2,18                     | 0,97       | 1,67                     | 2,51       | 1,05 | 1,94 | 2,92 | 1,15 |
| 32         | 1,30   | 1,96       | 1,03                     | 1,54       | 2,30                     | 1,14       | 1,78                     | 2,68       | 1,12 | 2,06 | 3,10 | 1,36 |
| 20         | 1,44   | 2,16       | 1,35                     | 1,69       | 2,53                     | 1,49       | 1,98                     | 2,98       | 1,66 | 2,31 | 3,47 | 1,84 |
| MEPS       | 1,01 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |
| MRA/Pmax   | 11,7 A / 4,7 kW                                      |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |

UMT 036 BTDX

Dorin CD2S 360

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |
|------------|--|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|------|------|------|------|
|            | -40  |            | -35                      |            | -30                      |            | -25                      |            |      |      |      |      |
|            | Kälteleistung [W]<br>min                             | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max |      |      |      |      |
| 40         | -  | -          | -                        | -          | -                        | -          | 2,09                     | 3,13       | 0,99 | 2,44 | 3,66 | 1,09 |
| 38         | -  | -          | -                        | 1,86       | 2,80                     | 0,97       | 2,16                     | 3,24       | 1,05 | 2,50 | 3,76 | 1,14 |
| 32         | 1,67   | 2,51       | 1,03                     | 1,97       | 2,95                     | 1,13       | 2,29                     | 3,43       | 1,23 | 2,68 | 4,02 | 1,36 |
| 20         | 1,86   | 2,78       | 1,34                     | 2,19       | 3,29                     | 1,50       | 2,55                     | 3,83       | 1,64 | 2,97 | 4,45 | 1,81 |
| MEPS       | 1,60 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |
| MRA/Pmax   | 11,9 A / 5 kW  |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |      |      |      |

UMT 120 BTDX

Dorin CD2S 1200

| T amb [°C] | Verdampfungstemperatur [°C]                          |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |       |       |      |
|------------|--|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|------|-------|-------|------|
|            | -40  |            | -35                      |            | -30                      |            | -25                      |            |      |       |       |      |
|            | Kälteleistung [W]<br>min                             | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max | Kälteleistung [W]<br>min | COP<br>max |      |       |       |      |
| 40         | -  | -          | -                        | -          | -                        | -          | 8,05                     | 12,07      | 1,01 | 9,24  | 13,86 | 1,09 |
| 38         | -  | -          | -                        | 7,07       | 10,61                    | 0,98       | 8,28                     | 12,42      | 1,07 | 9,51  | 14,27 | 1,15 |
| 32         | 6,16   | 9,24       | 1,01                     | 7,35       | 11,03                    | 1,13       | 8,58                     | 12,86      | 1,23 | 9,96  | 14,94 | 1,34 |
| 20         | 6,56   | 9,84       | 1,29                     | 7,78       | 11,68                    | 1,45       | 9,14                     | 13,72      | 1,59 | 10,57 | 15,85 | 1,73 |
| MEPS       | 1,70 (gemäß der Ökodesign-Richtlinie EN 2009/125/EG) |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |       |       |      |
| MRA/Pmax   | 32,4 A / 13,2 kW                                     |            |                          |            |                          |            |                          |            |      |       |       |      |

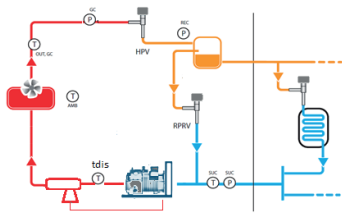
Wechselrichter-Modulation von 40 bis 60 Hz / Kälteleistung min @ 40Hz - max @ 60 Hz

## Anzahl der Lüfter / Abmessungen &amp; Gewicht / Geräuschentwicklung

|       | 2x500  | 2x500  | 2x500  | 2x500  |
|-------|--|--|--|--|
| PEDII | <b>CD2S300</b>                                       | <b>CD2S350</b>                                       | <b>CD2S360</b>                                       | <b>CD2S1200</b>                                      |
|       | mm1340x760x1485<br>Gewicht 460 Kg<br>**Lärm 48 dB(A) | mm1340x760x1485<br>Gewicht 465 Kg<br>**Lärm 48 dB(A) | mm1340x760x1485<br>Gewicht 470 Kg<br>**Lärm 48 dB(A) | mm1340x760x1485<br>Gewicht 560 Kg<br>**Lärm 50 dB(A) |

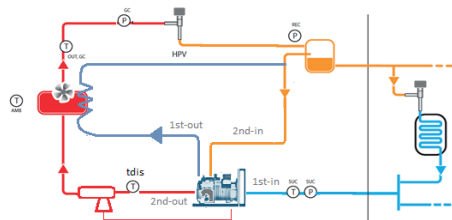
# Ausführung der Einheit

Model UMT T MTDX



- Ein halbhermetischer Verdichter
- Ölmanagement mit: Ölabscheider, Öltreservoir, Traxoil

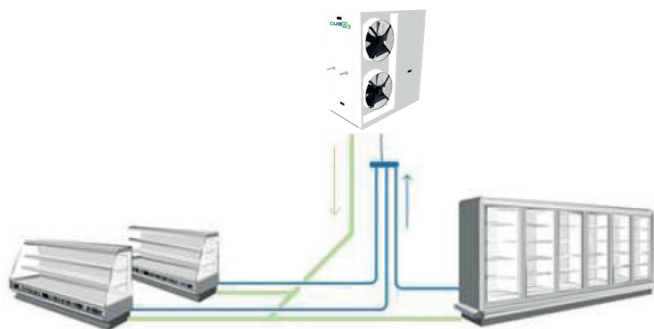
Model UMT T BTDX



- Ein zweistufiger halbhermetischer Verdichter
- Enthitzer im Gaskühler integriert
- Ölmanagement mit: Ölabscheider, Öltreservoir, Traxoil

# Installationsbeispiel

Multi-Split



Branch



## Rohranschlüsse (Multi-Split oder Abzweig)

Die Dimensionierung zwischen dem Verflüssigungssatz und den weiter entfernten Verdampfern kann die gleiche sein, die für Multi-Split- oder Abzweigsysteme verwendet wird.

Die bevorzugte Dimensionierung ist diejenige, die die höchste Gasgeschwindigkeit in der Saugleitung (für eine gute Ölrückführung) bei geringem Druckabfall gewährleistet.

Bei einer Multi-Split-Anlage ist für jeden Verdampfer eine eigene Saugleitung erforderlich, die über einen in der Nähe des Verflüssigungssatzes installierten Verteiler geführt wird.

Bitte beachten Sie das Beispiel auf den Bildern.

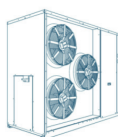
- Die Flüssigkeitsleitung muss richtig dimensioniert sein, um die weiteren Verdampfer zu versorgen (Flüssigkeitsgeschwindigkeit < 1 m/s wird empfohlen).
- Die Saugleitung muss richtig dimensioniert sein, um einen guten Ölrückführung mit geringem Druckabfall zu gewährleisten (Gasgeschwindigkeit mindestens 5 m/s).

# Prüfen Sie die Größe des Geräts und die Füllmenge

| CUBO PLUS Refrigerant Charge Calculator V 1.1               |              |                      |                 |
|---|--------------|----------------------|-----------------|
| UNIT MODEL  | UMT 150 MTDX | 11 l (max. capacity) | per unit (R290) |
| Liquid Receiver model                                       | 15 L         |                      |                 |
| Use & fill out ONLY the entire cell!                        |              |                      |                 |
| Parameters  |              |                      | kg              |
| CONDENSER   |              |                      |                 |
| Condenser 1 (1.00 bar 40°C)                                 |              |                      | 0,00            |
| Condenser 2 (1.00 bar 40°C)                                 |              |                      | 0,00            |
| Condenser 3 (1.00 bar 40°C)                                 |              |                      | 0,00            |
| Sub Total Liquid  |              |                      | 0,00            |
| EVAPORATOR  |              |                      |                 |
| Evaporator 1 (1.00 bar 40°C)                                |              |                      | 0,00            |
| Evaporator 2 (1.00 bar 40°C)                                |              |                      | 0,00            |
| Evaporator 3 (1.00 bar 40°C)                                |              |                      | 0,00            |
| Sub Total Suction   |              |                      | 0,00            |
| Sub Total Charge  |              |                      | 0,00            |
| Sub Total CUBO  |              |                      | 5,48            |
| Evaporator  |              |                      |                 |
| Evaporator 1 (1.00 bar 40°C)                                |              |                      | 0,00            |
| Evaporator 2 (1.00 bar 40°C)                                |              |                      | 0,00            |
| Evaporator 3 (1.00 bar 40°C)                                |              |                      | 0,00            |
| Sub Total Evaps   |              |                      | 0,00            |
| <b>Total Charge</b>   | <b>kg</b>    | <b>5,48</b>          | <b>ok</b>       |
| Pumpdown from EVAP MUST BE 1.23kg for 37L and 1.10 for 15L. |              |                      |                 |
| Pumpdown from CU Liquid Outlet (1.00 bar 40°C)              | kg           | 3,00                 | ok              |
| Pumpdown from CU Liquid Outlet (1.00 bar 40°C)              | kg           | 3,00                 | ok              |
| Oil to Charge (psi)   |              |                      |                 |
| Oil to Charge (psi)   |              |                      |                 |

Auf unserer Website unter dem folgenden Link:

[www.scmfrigo.com/en/products/co2-condensing-unit/](http://www.scmfrigo.com/en/products/co2-condensing-unit/)



**Cooling Capacity:**  
MT from 4,6 kW up to 34 kW - BT from 1,1 kW up to 12,5 kW

Design is compact and units are easy to install and maintain. Units are equipped with gas cooler and electrical panel, tested and factory programmed for an easy start-up.

DOWNLOAD BROCHURE

Click here to download >

CO2 CHARGE CALCULATION CUBO PLUS V1.1

# F.A.Q. Section

Besuchen Sie auch FAQ section auf der SCM Frigo Website:

[scmfrigo.com/de/faq/](http://scmfrigo.com/de/faq/)