



# XRV PLUS HEAT RECOVERY

Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter



## FULL DC INVERTER

HCSRU 2526 XRV-R  
HCSRU 2806 XRV-R  
HCSRU 3356 XRV-R

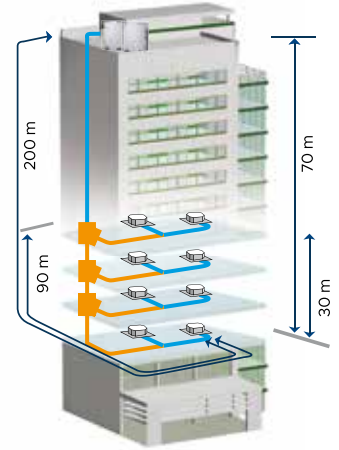


## FULL DC INVERTER

HCSRU 4006 XRV-R  
HCSRU 4506 XRV-R  
HCSRU 5006 XRV-R

### Spitlänge und Höhenunterschiede

- Maximaler Abstand zwischen A.G. und dem entferntesten I.G. = 200 m
- Max. Abstand vom Kältemittelverteiler-Modul zum entferntesten Innengerät = 40 m
- Max. Abstand vom ersten Verteiler zum entferntesten Innengerät = 90 m
- Max. Höhenunterschied zwischen A.G. (oben) und den I.G. = 70 m
- Max. Höhenunterschied zwischen A.G. (unten) und den I.G. = 110 m
- Max. Höhenunterschied zwischen A.G. = 30 m
- Maximale Ausdehnung der Rohrleitungen = 1000 m



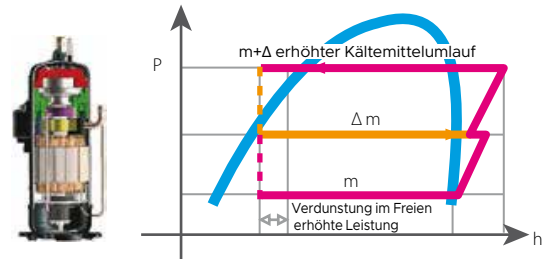
### Heizen während der Abtauphasen

Dank der speziellen Struktur des Wärmetauschers garantiert XRV Plus eine kontinuierliche Heizleistung, die nur während des Abtauzyklus reduziert wird, ohne unterbrochen zu werden.

### Hohe Leistungen

Dank des dampfversorgten Kompressors DC-Inverter können HOKKAIDO 3-Leiter-Außengeräte bis zu  $-25^{\circ}\text{C}$  betrieben werden und bieten gerade bei kälteren Außentemperaturen deutlich höhere Heizleistungen.

Der Kompressor ist so konstruiert, dass er bis auf ein Minimum von 7% heruntermoduliert, was die Effizienz des gesamten Systems bei Teillasten deutlich erhöht.



### Ventilator und Wärmetauscher

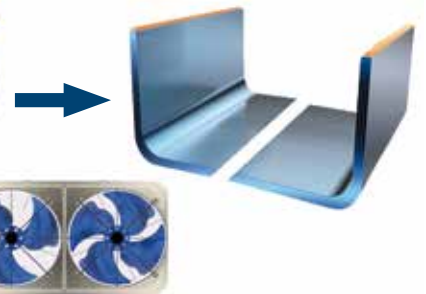
Das Heizregister des Außengeräts ist in zwei Teile unterteilt: Aufbau links und rechts, somit bestehen zwei unabhängige Kreisläufe in einem einzigen Gerät.

Alle Außengeräte haben zwei Ventilatoren, mit dem jede Struktur des Wärmetauschers getrennt gesteuert werden kann.

System mit 2-Leiter



System mit 3-Leiter



### Abzweigungs-Kit

#### Abzweigungsbausatz zum Anschluss der Kältemittelverteiler-Module

| Code              | A - Leistungsfähigkeit anschließbarer Innengeräte (kW) |
|-------------------|--|
| DIS-22-1RI        | $A < 16,60$  |
| DIS-180-1RI       | $16,60 \leq A < 33,00$                                 |
| DIS-371-2-RI      | $33,00 \leq A < 66,00$                                 |
| DIS-540-1RH Plus  | $66,00 \leq A < 92,00$                                 |
| DIS-1344-1RH Plus | $92,00 \leq A < 135,00$                                |

#### Abzweigungsbausatz zum Anschluss der Außengeräte

| Code       | Außengeräte |
|------------|-------------|
| DOS 2A-3-R | KIT 2 Außen |
| DOS 3A-3-R | KIT 3 Außen |



# XRV PLUS HEAT RECOVERY

Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

## BETRIEBSMODUS

### Heizfunktion

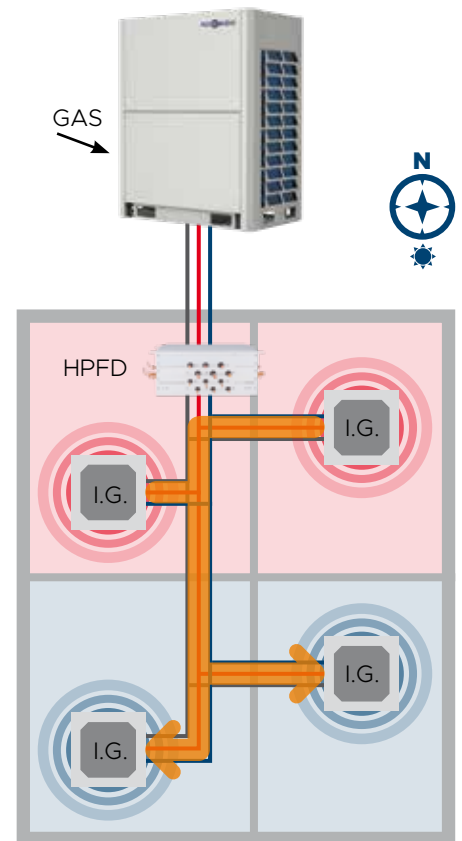
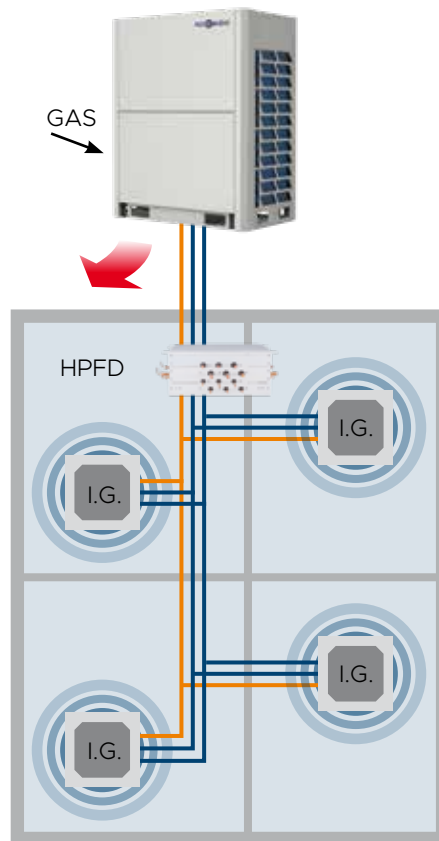
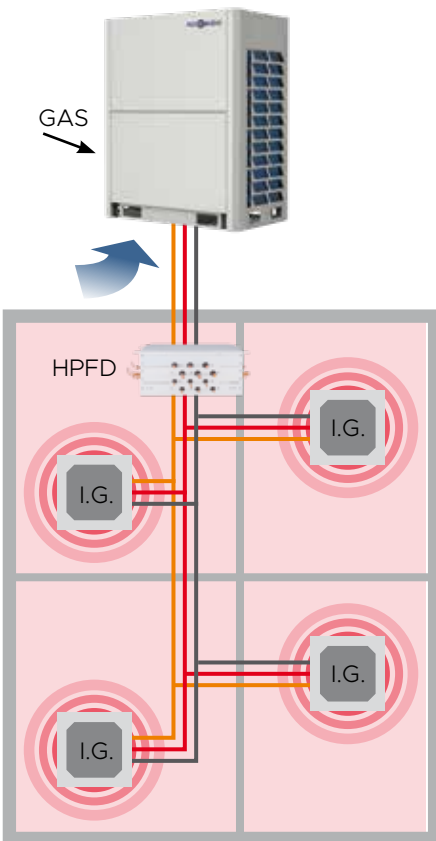
Im Winter ermöglicht das System das Heizen der Räume auf die gewünschte Temperatur.

### Kühlfunktion

Im Sommer ermöglicht das System das Kühlen der Räume auf die gewünschte Temperatur.

### Energierückgewinnung

Während der Übergangssaison oder bei unterschiedlicher Sonnenexposition des Gebäudes kann es vorkommen, dass Heiz- und Kühlbetrieb gleichzeitig erforderlich sind. Mit seinen 3-Leiter ermöglicht das System XRV Plus Heat Recovery die Rückgewinnung eines Teil der Energie, um diesen speziellen Anforderungen gerecht zu werden.





# XRV PLUS HEAT RECOVERY

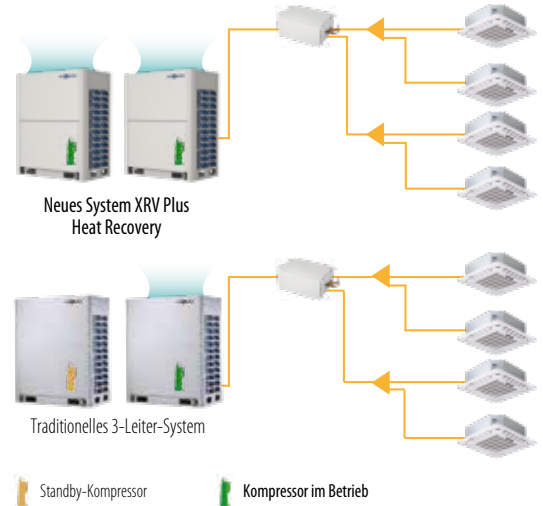
## Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

### HOCHLEISTUNG

#### Unabhängige Steuerung von Wärmetauschern und Kompressoren

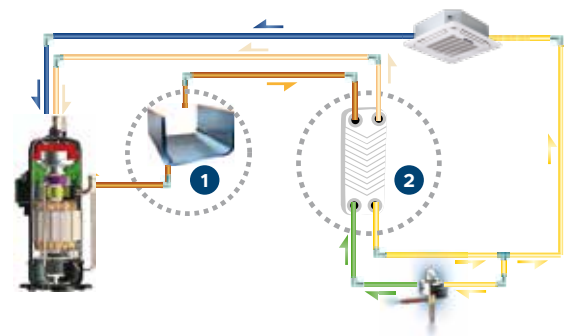
Sowohl beim Kühlen als auch beim Heizen erfolgt die Steuerung der Wärmetauscher und Kompressoren unabhängig voneinander, um eine maximale Leistung zu bieten.

Dies hat zur Folge, dass in einem System, das aus mehreren Modulen besteht, wenn der Kompressor einer Einheit aufgrund eines geringeren Lastbedarfs nicht läuft, der entsprechende Wärmetauscher trotzdem aktiv ist, um die Austauschfläche und damit die Effizienz des Systems zu maximieren.



#### Zusätzlicher Wärmetauscher für Unterkühlungsregelung

Der Einsatz eines Plattenwärmetauschers als sekundärer Zwischenkühler erhöht die Unterkühlung des Kältemittels und verbessert die Energieeffizienz um 10 %.



### BREITER ANWENDUNGSBEREICH

#### Kombinierbares System

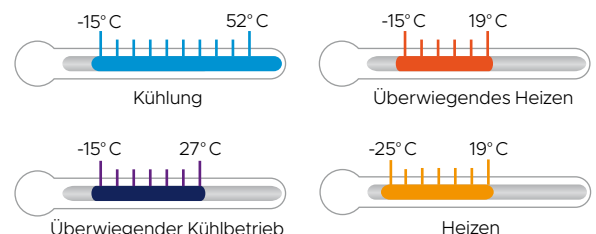
Die neue HCSRU XRV-R Serie bietet bis zu 18HP Leistung mit einer einzelnen Einheit und bis zu einem Maximum von 54HP in Kombination von 3 Modulen und deckt damit alle Arten von Anwendungen und Gebäudeerweiterungen ab.



#### Großer Betriebsbereich

HCSRU XRV-R bietet einen großen garantierten Betriebsbereich. Er kann bei Außentemperaturen von -15° C bis 52° C beim Kühlen und von -25° C bis 19° C beim Heizen stabil arbeiten.

Der gleichzeitige Kühl- und Heizbetrieb ist beim überwiegenden Kühlen von -15° C bis 27° C und beim überwiegenden Heizen von -15° C bis 19° C gewährleistet.



## XRV PLUS HEAT RECOVERY

Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

### HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

#### Drehzyklus der Außengeräte

In Systemen mit mehr als einem Außengerät ermöglicht die Betriebslogik der Kompressoren eine korrekte Rotation und Verteilung der Betriebsstunden, wodurch die Nutzung jeder Komponente optimiert und die Nutzungsdauer des gesamten Systems verlängert wird.



Zyklus 1



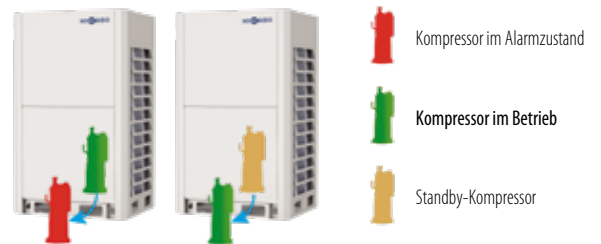
Zyklus 2



Zyklus 3

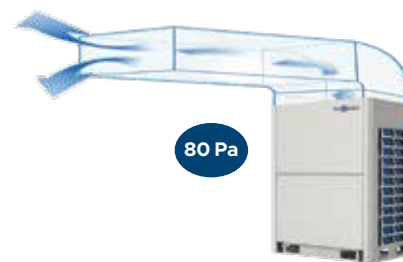
#### Kompressor-Backup

Wenn in Systemen mit mehreren Modulen ein einzelnes Gerät im Alarmzustand ist und ausfällt, wird dies von den anderen Geräten kompensiert und ermöglicht die Fortsetzung des Betriebs, bis das ausgefallene Gerät repariert ist.



#### Förderhöhe Ventilator

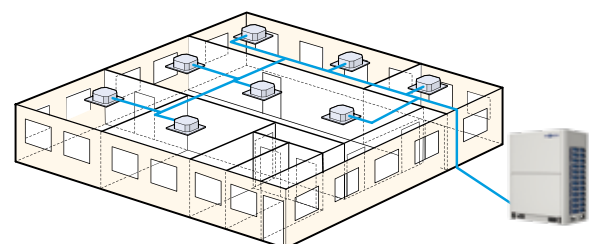
Der Ventilator kann so eingestellt werden, dass er eine Nutzförderhöhe von bis zu 80 Pa liefert. Auf diese Weise ist es möglich, das Außengerät in technischen Räumen oder in Bereichen zu installieren, in denen ein korrekter natürlicher Luftstrom nicht gewährleistet werden kann, indem der Luftaustritt des Geräts nach außen kanalisiert wird.



### EINFACHE INSTALLATION UND WARTUNG

#### Automatische Adressierung

Das Außengerät kann die Adressen der Innengeräte automatisch zuordnen. Drahtlose und verdrahtete Steuerungen können die Adresse jedes Innengeräts überprüfen und ändern.





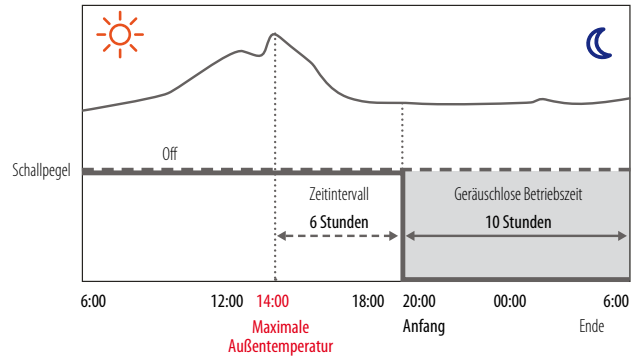
# XRV PLUS HEAT RECOVERY

Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

## BESSERER KOMFORT

### Leiser Modus

Es stehen mehrere Modi zur Schalleistungsdämpfung zur Verfügung, je nach den spezifischen Anforderungen, falls ein diskreter Betrieb des Geräts erforderlich ist: nur während der Nachtstunden oder kontinuierlich und mit unterschiedlichen Dämpfungsgraden durch Begrenzung nur der maximalen Ventilatorfrequenz oder auch der Kompressorfrequenz.



### Kontinuierliches Heizen

Als Alternative zur herkömmlichen Abtautechnologie durch Zyklusumkehr ist es bei Systemen, die aus mehr als einem HCSRU XRV-R-Modul bestehen, möglich, das Heizen der Räume aktiv zu halten, indem die Wärmetauscher der Module abwechselnd und unabhängig voneinander abgetaut werden. Auf diese Weise ist es möglich, kontinuierlich Wärme zu liefern, ohne dass das System während des Abtauvorgangs stoppt



## KÄLTEMITTELVERTEILER-MODULE

### Einzel-HPDF

- Betrieb im Kühlbetrieb bis  $-15^{\circ}\text{C}$  erweitert.
- Verwaltung eventueller Leckdetektoren von Drittanbietern und Absperrung einer möglichen Leckage nach der MS-Box durch ein spezielles Absperrventil.
- Mögliche Verwaltung von bis zu 8 Innengeräten mit einer Gesamtleistung von bis zu 32 kW (Betrieb im gleichen Modus).
- Kompakt und leicht zu installieren.
- Benötigt keinen Kondensatablauf.
- Äußerst präzise Regelung durch elektronisches Ventil mit 3200 Stufen.
- Geräuschloser Betrieb.



HPFD 1-8 XRV-R

### Mehrfach-HPDF

- Versionen mit 4, 6, 8, 10 und 12 Anschlüssen verfügbar.
- Bis zu 5 Innengeräte pro Anschluss anschließbar (Betrieb im gleichen Modus), für insgesamt bis zu 47 Innengeräte pro HPDF-Box in der Version mit 12 Anschlüssen.
- Bis zu 16 kW pro Anschluss verwaltbar, oder 28 kW durch Verbindung von 2 Anschlüssen.



HPFD 4-20 XRV-R



HPFD 6-30 XRV-R



HPFD 8-40 XRV-R



HPFD 10-47 XRV-R



HPFD 12-47 XRV-R

# XRV PLUS HEAT RECOVERY

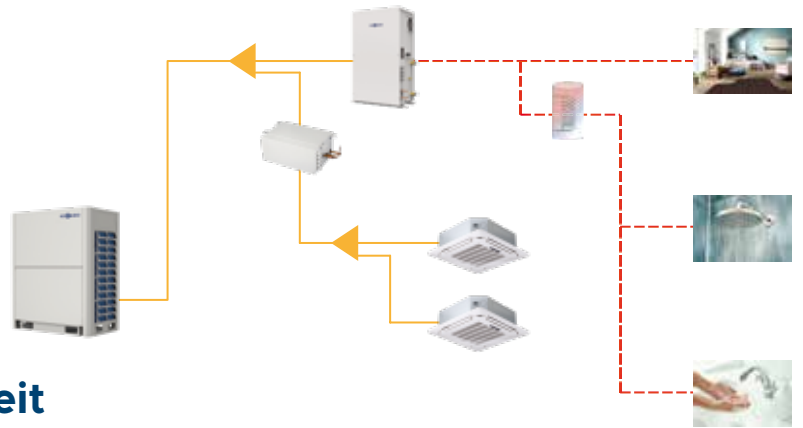
Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

## BRAUCHWARMWASSER UND HEIZEN

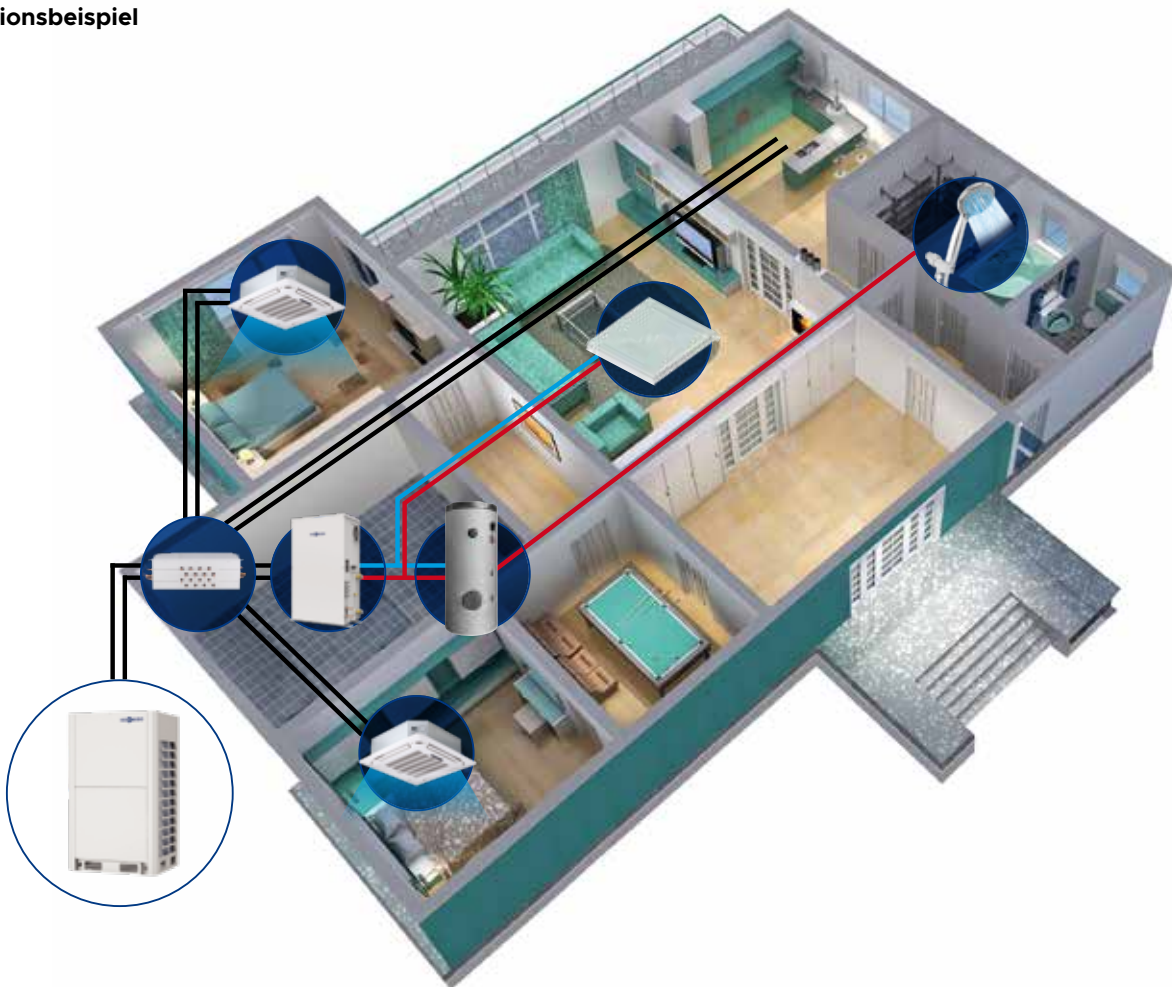
### Maximale Einsatzflexibilität

Zusätzlich zur gleichzeitigen Versorgung von Kühlen und Heizen durch Innengeräte, die zum selben System gehören, kann die HCSRU XRV-R-Serie Hochtemperatur-Hydroneurikmodule für die Warmwassererzeugung bis zu 80° C und Niedertemperaturheizung (Fußbodenheizung oder hocheffiziente Heizkörper) verwalten.

**Es können bis zu 3  
Hydromodule pro Außeneinheit  
angeschlossen werden**



## Installationsbeispiel







# XRV PLUS HEAT RECOVERY

## Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

| Modell / Kombination  |                         |   | HCSRU 2526 XRV-R       | HCSRU 2806 XRV-R       | HCSRU 3356 XRV-R       | HCSRU 4006 XRV-R       | HCSRU 4506 XRV-R       | HCSRU 5006 XRV-R       |               |
|---|-------------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Leistung</b>   |                         |   | <b>HP</b>              | <b>8</b>               | <b>10</b>              | <b>12</b>              | <b>14</b>              | <b>16</b>              | <b>18</b>     |
| Nennleistung <sup>1</sup>   | Kühlen                  | kW  | 22,40                  | 28,00                  | 33,50                  | 40,00                  | 45,00                  | 50,00                  |               |
|   |                         | Aufgenommene Nennleistung                           | kW                     | 5,25                   | 7,18                   | 8,64                   | 9,83                   | 12,00                  | 13,81         |
|   |                         | Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)              | EER                    | 4,27                   | 3,90                   | 3,88                   | 4,07                   | 3,75                   | 3,62          |
|   |                         | Jahreszeitliche Energieeffizienz (ηs, c)            | %                      | 306                    | 299                    | 289                    | 265                    | 264                    | 272           |
| Nennleistung <sup>2</sup>   | Heizen                  | kW  | 22,40                  | 28,00                  | 33,50                  | 40,00                  | 45,00                  | 50,00                  |               |
|   |                         | Aufgenommene Nennleistung                           | kW                     | 3,96                   | 5,46                   | 6,57                   | 8,26                   | 9,78                   | 11,90         |
|   |                         | Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)              | COP                    | 5,66                   | 5,13                   | 5,10                   | 4,84                   | 4,60                   | 4,20          |
|   |                         | Durchschnittliche saisonale Energieeffizienz (ηs,h) | %                      | 164                    | 167                    | 181                    | 171                    | 170                    | 165           |
| <b>Elektrische Daten</b>  |                         |   |                        |                        |                        |                        |                        |                        |               |
| Stromversorgung   |                         | Ph-V-Hz   | 3-380~415V-50Hz        | 3-380~415V-50Hz        | 3-380~415V-50Hz        | 3-380~415V-50Hz        | 3-380~415V-50Hz        | 3-380~415V-50Hz        |               |
| Maximaler Strom   |                         | A   | 18,00                  | 22,00                  | 24,00                  | 28,00                  | 34,00                  | 36,00                  |               |
| <b>Kühlkreis</b>  |                         |   |                        |                        |                        |                        |                        |                        |               |
| Kühlmittel (GWP)  |                         |   | R410A (2088)           | R410A (2088)           | R410A (2088)           | R410A (2088)           | R410A (2088)           | R410A (2088)           |               |
| Qualität Kühlmittelvorladung <sup>3</sup>                                 |                         | kg  | 8                      | 8                      | 8                      | 10                     | 10                     | 10                     |               |
| Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente                                       |                         | t   | 16,704                 | 16,704                 | 16,704                 | 20,880                 | 20,880                 | 20,880                 |               |
| Kompressor DC-Inverter  |                         | Anz. / Typ  | 1 / Scroll DC Inverter | 1 / Scroll DC Inverter | 1 / Scroll DC Inverter | 1 / Scroll DC Inverter | 1 / Scroll DC Inverter | 1 / Scroll DC Inverter |               |
| Leitungsdurchmesser <sup>4</sup>  | Flüssigkeit             | Ø mm (Zoll)   | 9,53 (3/8")            | 9,53 (3/8")            | 12,7 (1/2")            | 12,7 (1/2")            | 12,7 (1/2")            | 15,9 (5/8")            |               |
|   | Gas mit hohem Druck     |   | 19,1 (3/4")            | 22,2 (7/8")            | 28,6 (9/8")            | 28,6 (9/8")            | 28,6 (9/8")            | 28,6 (9/8")            |               |
|   | Gas mit niedrigem Druck |   | 15,9 (5/8")            | 19,1 (3/4")            | 19,1 (3/4")            | 22,2 (7/8")            | 22,2 (7/8")            | 22,2 (7/8")            |               |
| Max. Länge der Rohrleitungen <sup>5</sup>                                 |                         | m   | 1000                   | 1000                   | 1000                   | 1000                   | 1000                   | 1000                   |               |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten                               |                         | m   | 30                     | 30                     | 30                     | 30                     | 30                     | 30                     |               |
| Max. Höhenunterschied zwischen Außengeräten und Innengeräten <sup>6</sup> |                         | m   | 110                    | 110                    | 110                    | 110                    | 110                    | 110                    |               |
| <b>Produktangaben</b>   |                         |   |                        |                        |                        |                        |                        |                        |               |
| Abmessungen <sup>7</sup>  |                         | LxHxT   | mm                     | 990x1635x790           | 990x1635x790           | 990x1635x790           | 1340x1635x825          | 1340x1635x825          | 1340x1635x825 |
| Nettogewicht  |                         | kg  | 232                    | 232                    | 232                    | 300                    | 300                    | 300                    |               |
| Schalldruckpegel 1 m Entfernung   |                         | dB(A)   | 58                     | 58                     | 60                     | 61                     | 64                     | 65                     |               |
| Schalleistungspegel   |                         | dB(A)   | 78                     | 78                     | 81                     | 81                     | 88                     | 88                     |               |
| Luftförderleistung Ventilator   |                         | m <sup>3</sup> /h                                   | 9000                   | 9500                   | 10000                  | 14000                  | 14900                  | 15800                  |               |
| Förderhöhe Ventilator   |                         | Std/Max   | Pa                     | 0/80                   | 0/80                   | 0/80                   | 0/80                   | 0/80                   |               |
| Betriebsgrenzen (Außentemperatur)   |                         | Kühlung <sup>8</sup>                                | °C (BS)                |                        |                        |                        | -15~52                 |                        |               |
|   |                         | Heizen  | °C (FT)                |                        |                        |                        | -25~19                 |                        |               |
| Max. anschließbaren I.G.  |                         | Anz.  | 20                     | 25                     | 30                     | 36                     | 40                     | 45                     |               |
| Leistungsfähigkeit anschließbarer Innengeräte <sup>9</sup>                |                         | %   | 50-200                 | 50-200                 | 50-200                 | 50-200                 | 50-200                 | 50-200                 |               |

| Modell / Kombination  |                         |   | HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R | HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R | HCSRU 5006 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R | HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 4006 XRV-R | HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R | HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R |                      |
|---|-------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Leistung</b>   |                         |   | <b>HP</b>                            | <b>32 (16+16)</b>                    | <b>34 (16+18)</b>                    | <b>36 (18+18)</b>  | <b>38 (12+12+14)</b>                 | <b>40 (12+12+16)</b>                 | <b>42 (12+14+16)</b> |
| Nennleistung <sup>1</sup>   | Kühlen                  | kW  | 90,00                                | 95,00                                | 100,00                               | 107,00   | 112,00                               | 118,50                               |                      |
|   |                         | Aufgenommene Nennleistung                           | kW                                   | 24,00                                | 25,81                                | 28,72  | 27,10                                | 29,27                                | 30,46                |
|   |                         | Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)              | EER                                  | 3,75                                 | 3,68                                 | 3,48   | 3,95                                 | 3,83                                 | 3,89                 |
|   |                         | Jahreszeitliche Energieeffizienz (ηs, c)            | %                                    | 264                                  | 268                                  | 272  | 281                                  | 280,7                                | 272,7                |
| Nennleistung <sup>2</sup>   | Heizen                  | kW  | 90,00                                | 95,00                                | 100,00                               | 107,00   | 112,00                               | 118,50                               |                      |
|   |                         | Aufgenommene Nennleistung                           | kW                                   | 19,57                                | 21,69                                | 21,83  | 21,40                                | 22,92                                | 24,62                |
|   |                         | Energieeffizienz-Koeffizient (nominal)              | COP                                  | 4,60                                 | 4,38                                 | 4,58   | 5,00                                 | 4,89                                 | 4,81                 |
|   |                         | Durchschnittliche saisonale Energieeffizienz (ηs,h) | %                                    | 170                                  | 167,5                                | 165  | 177,7                                | 177,3                                | 174                  |
| <b>Elektrische Daten</b>  |                         |   |                                      |                                      |                                      |  |                                      |                                      |                      |
| Stromversorgung   |                         | Ph-V-Hz   | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz  | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      |                      |
| Maximaler Strom   |                         | A   | 68,00                                | 70,00                                | 72,00                                | 76,00  | 82,00                                | 86,00                                |                      |
| <b>Kühlkreis</b>  |                         |   |                                      |                                      |                                      |  |                                      |                                      |                      |
| Kühlmittel (GWP)  |                         |   | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         | R410A (2088)   | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         |                      |
| Qualität Kühlmittelvorladung <sup>3</sup>                                 |                         | kg  | 20                                   | 20                                   | 20                                   | 26   | 26                                   | 28                                   |                      |
| Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente                                       |                         | t   | 41,760                               | 41,760                               | 41,760                               | 54,288   | 54,288                               | 58,464                               |                      |
| Kompressor DC-Inverter  |                         | Anz. / Typ  | 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               | 3 / Scroll DC Inverter                                   | 3 / Scroll DC Inverter               | 3 / Scroll DC Inverter               |                      |
| Leitungsdurchmesser <sup>4</sup>  | Flüssigkeit             | Ø mm (Zoll)   | 19,1 (3/4")                          | 19,1 (3/4")                          | 19,1 (3/4")                          | 19,1 (3/4")  | 19,1 (3/4")                          | 19,1 (3/4")                          |                      |
|   | Gas mit hohem Druck     |   | 34,9 (1" 3/8")                       | 34,9 (1" 3/8")                       | 41,3 (1" 5/8")                       | 41,3 (1" 5/8")   | 41,3 (1" 5/8")                       | 41,3 (1" 5/8")                       |                      |
|   | Gas mit niedrigem Druck |   | 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 34,9 (1" 3/8")   | 34,9 (1" 3/8")                       | 34,9 (1" 3/8")                       |                      |
| Max. Länge der Rohrleitungen <sup>5</sup>                                 |                         | m   | 1000                                 | 1000                                 | 1000                                 | 1000   | 1000                                 | 1000                                 |                      |
| Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten                               |                         | m   | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30   | 30                                   | 30                                   |                      |
| Max. Höhenunterschied zwischen Außengeräten und Innengeräten <sup>6</sup> |                         | m   | 110                                  | 110                                  | 110                                  | 110  | 110                                  | 110                                  |                      |
| <b>Produktangaben</b>   |                         |   |                                      |                                      |                                      |  |                                      |                                      |                      |
| Abmessungen <sup>7</sup>  |                         | LxHxT   | mm                                   | 2780x1635x825                        | 2780x1635x825                        | 2780x1635x825  | 3520x1635x825                        | 3520x1635x825                        | 3870x1635x825        |
| Nettogewicht  |                         | kg  | 600                                  | 600                                  | 600                                  | 764  | 764                                  | 832                                  |                      |
| Schalldruckpegel 1 m Entfernung   |                         | dB(A)   | 67                                   | 68                                   | 68                                   | 65   | 67                                   | 67                                   |                      |
| Schalleistungspegel   |                         | dB(A)   | 91                                   | 91                                   | 91                                   | 86   | 89                                   | 89                                   |                      |
| Luftförderleistung Ventilator   |                         | m <sup>3</sup> /h                                   | 29800                                | 30700                                | 31600                                | 34000  | 34900                                | 38900                                |                      |
| Förderhöhe Ventilator   |                         | Std/Max   | Pa                                   | 0/80                                 | 0/80                                 | 0/80   | 0/80                                 | 0/80                                 |                      |
| Betriebsgrenzen (Außentemperatur)   |                         | Kühlung <sup>8</sup>                                | °C (BS)                              |                                      |                                      |  | -15~52                               |                                      |                      |
|   |                         | Heizen  | °C (FT)                              |                                      |                                      |  | -25~19                               |                                      |                      |
| Max. anschließbaren I.G.  |                         | Anz.  | 64                                   | 64                                   | 64                                   | 64   | 64                                   | 64                                   |                      |
| Leistungsfähigkeit anschließbarer Innengeräte <sup>9</sup>                |                         | %   | 50-200                               | 50-200                               | 50-200                               | 50-200   | 50-200                               | 50-200                               |                      |

1. Nach den Normen ISO 5151 Standard geprüfte Kühlleistung: Standard-Außentemperatur 35° C TT, 24° C FT und Innentemperatur 27° C TT, 19° FT. 2. Nach den Normen ISO 5151 Standard geprüfte Heizleistung: Standard-Außentemperatur 7° C TT, 6° C FT und Innentemperatur 20° C TT, 15° FT. 3. Um das Auffüllen des Kältemittels zu berechnen verweisen wir auf die Etikette im Geräteinneren. 4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m. 5. Befindet sich bei den Innengeräten ein Hydromodul, reduziert sich der maximale Höhenunterschied auf 60m. 6. Befindet sich bei den Innengeräten ein Hydromodul, reduziert sich der maximale Höhenunterschied auf 50m mit dem Außengerät oben und 40m mit dem Außengerät unten. 7. Abstand zwischen den Einheiten in Kombination = 100 mm. 8. Betrieb zwischen -15°C und -5°C nur in Verbindung mit einzelnen HPFDs möglich. 9. Der maximale Prozentsatz variiert je nach Art der angeschlossenen Innengeräte. Spezifische Informationen finden Sie im technischen Handbuch.





# XRV PLUS HEAT RECOVERY

## Mit Wärmerückgewinnung - 3-Leiter

| HCSRU 2806 XRV-R<br>HCSRU 2806 XRV-R | HCSRU 2806 XRV-R<br>HCSRU 3356 XRV-R | HCSRU 2806 XRV-R<br>HCSRU 4006 XRV-R | HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 4006 XRV-R | HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R | HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 20 (10+10)                           | 22 (10+12)                           | 24 (10+14)                           | 26 (12+14)                           | 28 (12+16)                           | 30 (12+18)                           |
| 56,00                                | 61,50                                | 68,00                                | 73,50                                | 78,50                                | 83,50                                |
| 14,36                                | 15,82                                | 17,01                                | 18,46                                | 20,64                                | 22,45                                |
| 3,90                                 | 3,89                                 | 4,00                                 | 3,98                                 | 3,80                                 | 3,72                                 |
| 299                                  | 294                                  | 282                                  | 277                                  | 276,5                                | 280,5                                |
| 56,00                                | 61,50                                | 68,00                                | 73,50                                | 78,50                                | 83,50                                |
| 10,92                                | 12,03                                | 13,72                                | 14,83                                | 16,35                                | 18,47                                |
| 5,13                                 | 5,11                                 | 4,96                                 | 4,96                                 | 4,80                                 | 4,52                                 |
| 167                                  | 174                                  | 169                                  | 176                                  | 175,5                                | 173                                  |
|                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
| 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      | 3-380~415V-50Hz                      |
| 44,00                                | 46,00                                | 50,00                                | 52,00                                | 58,00                                | 60,00                                |
|                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
| R410A (2088)                         | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         | R410A (2088)                         |
| 16                                   | 16                                   | 18                                   | 18                                   | 18                                   | 18                                   |
| 33,408                               | 33,408                               | 37,580                               | 37,580                               | 37,580                               | 37,580                               |
| 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               | 2 / Scroll DC Inverter               |
| 15,9 (5/8")                          | 15,9 (5/8")                          | 15,9 (5/8")                          | 19,1 (3/4")                          | 19,1 (3/4")                          | 19,1 (3/4")                          |
| 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 34,9 (1" 3/8")                       | 34,9 (1" 3/8")                       | 34,9 (1" 3/8")                       | 34,9 (1" 3/8")                       |
| 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          | 28,6 (9/8")                          |
| 1000                                 | 1000                                 | 1000                                 | 1000                                 | 1000                                 | 1000                                 |
| 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30                                   | 30                                   |
| 110                                  | 110                                  | 110                                  | 110                                  | 110                                  | 110                                  |
|                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
| 2080x1635x790                        | 2080x1635x790                        | 2430x1635x825                        | 2430x1635x825                        | 2430x1635x825                        | 2430x1635x825                        |
| 464                                  | 464                                  | 532                                  | 532                                  | 532                                  | 532                                  |
| 61                                   | 62                                   | 63                                   | 64                                   | 65                                   | 66                                   |
| 81                                   | 83                                   | 83                                   | 84                                   | 89                                   | 89                                   |
| 19000                                | 19500                                | 23500                                | 24000                                | 24900                                | 25800                                |
| 0/80                                 | 0/80                                 | 0/80                                 | 0/80                                 | 0/80                                 | 0/80                                 |
| -15~52<br>-25~19                     |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
| 50                                   | 55                                   | 61                                   | 64                                   | 64                                   | 64                                   |
| 50-200                               | 50-200                               | 50-200                               | 50-200                               | 50-200                               | 50-200                               |

| HCSRU 3356 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R | HCSRU 4006 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R | HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R | HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R | HCSRU 4506 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R | HCSRU 5006 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R<br>HCSRU 5006 XRV-R |
|--|--|--|--|--|--|
| 44 (12+16+16)  | 46 (14+16+16)  | 48 (16+16+16)  | 50 (16+16+18)  | 52 (16+18+18)  | 54 (18+18+18)  |
| 123,50   | 130,00   | 135,00   | 140,00   | 145,00   | 150,00   |
| 32,64  | 33,83  | 36,00  | 37,81  | 39,62  | 41,44  |
| 3,78   | 3,84   | 3,75   | 3,70   | 3,66   | 3,62   |
| 272,3  | 264,3  | 264  | 266,7  | 269,3  | 272  |
| 123,50   | 130,00   | 135,00   | 140,00   | 145,00   | 150,00   |
| 26,13  | 27,83  | 29,35  | 31,47  | 33,59  | 35,71  |
| 4,73   | 4,67   | 4,60   | 4,45   | 4,32   | 4,20   |
| 173,7  | 170,3  | 170  | 168,3  | 166,7  | 165  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3-380~415V-50Hz  | 3-380~415V-50Hz  | 3-380~415V-50Hz  | 3-380~415V-50Hz  | 3-380~415V-50Hz  | 3-380~415V-50Hz  |
| 92,00  | 96,00  | 102,00   | 104,00   | 106,00   | 108,00   |
|  |  |  |  |  |  |
| R410A (2088)   | R410A (2088)   | R410A (2088)   | R410A (2088)   | R410A (2088)   | R410A (2088)   |
| 28   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
| 58,464   | 62,640   | 62,640   | 62,640   | 62,640   | 62,640   |
| 3 / Scroll DC Inverter                                   | 3 / Scroll DC Inverter                                   | 3 / Scroll DC Inverter                                   | 3 / Scroll DC Inverter                                   | 3 / Scroll DC Inverter                                   | 3 / Scroll DC Inverter                                   |
| 19,1 (3/4")  | 19,1 (3/4")  | 19,1 (3/4")  | 19,1 (3/4")  | 19,1 (3/4")  | 19,1 (3/4")  |
| 41,3 (1" 5/8")   | 41,3 (1" 5/8")   | 41,3 (1" 5/8")   | 41,3 (1" 5/8")   | 41,3 (1" 5/8")   | 41,3 (1" 5/8")   |
| 34,9 (1" 3/8")   | 34,9 (1" 3/8")   | 34,9 (1" 3/8")   | 34,9 (1" 3/8")   | 34,9 (1" 3/8")   | 34,9 (1" 3/8")   |
| 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   | 1000   |
| 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |
| 110  | 110  | 110  | 110  | 110  | 110  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3870x1635x825  | 4220x1635x825  | 4220x1635x825  | 4220x1635x825  | 4220x1635x825  | 4220x1635x825  |
| 832  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  |
| 68   | 68   | 69   | 69   | 69   | 70   |
| 91   | 91   | 93   | 93   | 93   | 93   |
| 39800  | 43800  | 44700  | 45600  | 46500  | 47400  |
| 0/80   | 0/80   | 0/80   | 0/80   | 0/80   | 0/80   |
| -15~52<br>-25~19   |  |  |  |  |  |
| 64   | 64   | 64   | 64   | 64   | 64   |
| 50-200   | 50-200   | 50-200   | 50-200   | 50-200   | 50-200   |

1. Nach den Normen ISO 5151 Standard geprüfte Kühlleistung: Standard-Außentemperatur 35°C (CT, 24°F) und Innentemperatur 27°C (CT, 19°F). 2. Nach den Normen ISO 5151 Standard geprüfte Heizleistung: Standard-Außentemperatur 7°C (CT, 45°F) und Innentemperatur 20°C (CT, 15°F). 3. Um das Auffüllen des Kältemittels zu berechnen verweisen wir auf die Etikette im Geräteinneren. 4. Bei Kombinationen mehrerer Außengeräte beziehen sich die angegebenen Durchmesser auf die Strecke bis zur ersten Abzweigung mit einer Länge unter 90 m. 5. Befindet sich bei den Innengeräten ein Hydromodul, reduziert sich bei der maximalen Länge auf 600m. 6. Befindet sich bei den Innengeräten ein Hydromodul, reduziert sich der maximale Höhenunterschied auf 50m mit dem Außengerät oben und 40m mit dem Außengerät unten. 7. Abstand zwischen den Einheiten in Kombination = 100 mm. 8. Betrieb zwischen -15°C und -5°C nur in Verbindung mit einzelnen HPFDs möglich. 9. Der maximale Prozentsatz variiert je nach Art der angeschlossenen Innengeräte. Spezifische Informationen finden Sie im technischen Handbuch.



# XRV PLUS HEAT RECOVERY

## Kältemittelverteiler-Module

Der gleichzeitige Betrieb beim Kühlen und Heizen innerhalb desselben Systems wird durch spezielle Kältemittelverteiler-Module (HPFD) ermöglicht, die zwischen Außen- und Innengerät platziert werden und das Kältemittel in der Flüssig- und Gasphase zwischen den zu kühlenden oder zu heizenden Räumen sortieren. Sie sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, mit Einzel- oder Mehrfachanschlüssen.



| Modell   |                             |                  | HPFD 1-8 XRV-R          | HPFD 4-20 XRV-R           | HPFD 6-30 XRV-R           | HPFD 8-40 XRV-R           | HPFD 10-47 XRV-R          | HPFD 12-47 XRV-R          |
|--|-----------------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Anzahl Anschlüsse  |                             |                  | 1                       | 4                         | 6                         | 8                         | 10                        | 12                        |
| Max. Anzahl von Innengeräten pro Anschluss <sup>1</sup>                      |                             |                  | 8                       | 5                         | 5                         | 5                         | 5                         | 5                         |
| Max. Gesamtzahl von Innengeräten pro Kältemittelverteiler-Modul <sup>1</sup> |                             |                  | 8                       | 20                        | 30                        | 40                        | 47                        | 47                        |
| Max. Kapazität pro Anschluss <sup>2</sup>                                    |                             |                  | kW 32,00                | 16,00                     | 16,00                     | 16,00                     | 16,00                     | 16,00                     |
| Max. Gesamtkapazität von Innengeräten pro Kältemittelverteiler-Modul         |                             |                  | kW 32,00                | 49,00                     | 63,00                     | 85,00                     | 85,00                     | 85,00                     |
| Rohrleitungen<br>Anschlüsse  | Anschluss<br>zum Außengerät | Flüssigkeit      | ø mm 9,53 / 12,7        | 9,53 / 12,7 / 15,9 / 19,1 | 9,53 / 12,7 / 15,9 / 19,1 | 12,7 / 15,9 / 19,1 / 22,2 | 12,7 / 15,9 / 19,1 / 22,2 | 12,7 / 15,9 / 19,1 / 22,2 |
|  |                             | Hochdruck-Gas    | ø mm 15,9 / 19,1 / 22,2 | 19,1 / 22,2 / 28,6        | 19,1 / 22,2 / 28,6        | 22,2 / 28,6 / 34,9        | 22,2 / 28,6 / 34,9        | 22,2 / 28,6 / 34,9        |
|  |                             | Niederdruck-Gas  | ø mm 12,7 / 15,9 / 19,1 | 15,9 / 19,1 / 22,2 / 28,6 | 15,9 / 19,1 / 22,2 / 28,6 | 19,1 / 22,2 / 28,6        | 19,1 / 22,2 / 28,6        | 19,1 / 22,2 / 28,6        |
|  | Anschluss<br>zum Innengerät | Flüssigkeit      | ø mm 6,35 / 9,53        | 6,35 / 9,53               | 6,35 / 9,53               | 6,35 / 9,53               | 6,35 / 9,53               | 6,35 / 9,53               |
| Gas  |                             | ø mm 12,7 / 15,9 | 12,7 / 15,9             | 12,7 / 15,9               | 12,7 / 15,9               | 12,7 / 15,9               | 12,7 / 15,9               |                           |
| Außenabmessungen   |                             | LxHxT            | mm 440x195x296          | 668x250x574               | 668x250x574               | 974x250x574               | 974x250x574               | 974x250x574               |
| Nettogewicht   |                             | Kg               | 10,5                    | 33                        | 36                        | 48                        | 51                        | 54                        |
| Schalldruckpegel <sup>3</sup>  |                             | dB(A)            | 40                      | 44                        | 45                        | 47                        | 47                        | 47                        |
| Schallleistungspegel <sup>3</sup>  |                             | dB(A)            | 60                      | 63                        | 65                        | 65                        | 65                        | 65                        |
| Stromversorgung  |                             | Ph-V-Hz          | 1-220~240V-50Hz         |                           |                           |                           |                           |                           |

- Alle Innengeräte, die an denselben Anschluss der MS-Box angeschlossen sind, müssen im selben Modus laufen.
- Bei MS-Boxen mit 4 bis 12 Anschlüssen können Innengeräte mit einer Leistung von 16 kW bis 28 kW an 2 Anschlüssen über den Anschlussatz DIS-HPFD-XRV-R angeschlossen werden.
- Die Schallpegel werden in einer halbschalltoten Kammer 1 m unterhalb des HPFD während des Moduswechsels gemessen. Vermeiden Sie die Installation des HPFD in Umgebungen mit geringen Geräuschanforderungen.

## Hydromodul



### HHNMS 140 XRV-R

| Modell                                      |                        |               | HHNMS 140 XRV-R           |
|---|------------------------|---------------|---------------------------|
| Nennleistung <sup>1</sup>                   | Heizen                 | kW            | 14,00                     |
| Betriebsgrenzen (Außentemperatur)           | Heizen                 | °C            | -20~30                    |
|   | Brauchwasser           | °C            | -20~43                    |
| Einstellbereich der Wasservorlauftemperatur |                        | °C            | 25~80                     |
| <b>Elektrische Daten</b>                    |                        |               |                           |
| Stromversorgung                             |                        | Ph-V-Hz       | 1-220~240V-50Hz           |
| Maximaler Strom                             |                        | A             | 16,00                     |
| <b>Produktangaben</b>                       |                        |               |                           |
| Außenabmessungen                            |                        | LxHxT         | mm 450x795x300            |
| Nettogewicht                                |                        | kg            | 63                        |
| Schalldruckpegel                            |                        | dB(A)         | 43                        |
| Schallleistungspegel                        |                        | dB(A)         | 54                        |
| Wasserdurchfluss                            |                        | Std (Min~Max) | m³/h 2,4 (1,2~2,9)        |
| Wasserdruck                                 |                        | Min~Max       | bar 1~3                   |
| Anschlüsse                                  | Freon Flüssigkeit/Gas  | ø mm (Zoll)   | 9,52 (3/8") / 12,7 (1/2") |
|   | Wasser Eingang/Ausgang | ø mm (Zoll)   | 25,4 (1")                 |
| Serienmäßige Steuerung                      |                        | Typ           | Kabelgebundene Steuerung  |

1. Nach den Normen ISO 5151 Standard geprüfte Heizleistung; Standard-Außentemperatur 7° C TT, 6° C FT und Wassertemperatur Eingang/Ausgang 40° C/45° C.