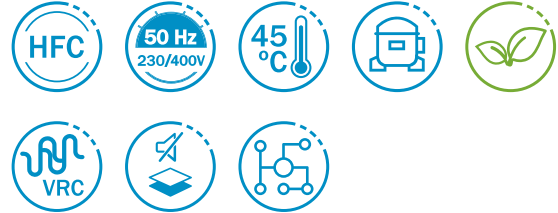


# intarbox



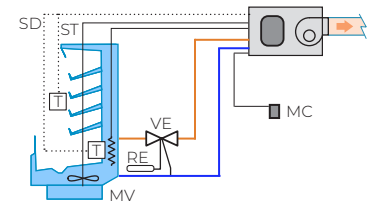
Monoblock-Kondensatoren mit Direktantrieb zur Kühlung bei mittlerer und niedriger Temperatur in horizontaler Konstruktion mit hermetischem Kolbenverdichter und langsamlaufenden Axialoder Radial-Motorventilator.

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Hermetischer Kolbenverdichter, montiert auf Schwingungsdämpfern mit Geräuschdämpfer und internem Klixon.	■
Hocheffizienter Verflüssiger mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.	■
Radiallüfter zum Ableiten der warmen Abluft des Kondensators nach Außen (RadialAusführung).	■
Kältemittelkreislauf mit Hochdruck- und Niederdruckschaltern, Filtertrockner, Sammler und Schauglas für Kältemittel.	■
Digitale Kondensationsdruckregelung mit optionaler elektronischer Steuerleitung und Kondensationssteuerung Ein/Aus in Kondensatoren ohne elektrischen Schaltschrank.	■
Proportionale Kondensationsdruckregelung durch Geschwindigkeitsänderung des Lüfters (inbegriffen ab MDH Serie 4).	■
Elektrischer Leistungs- und Steuerschaltschrank mit Schutz des Verdichters und Lüfters.	■
Flüssigkeitseinspritzung in Niedertemperatur-Modellen mit R-449A.	■
Wechsel der Stromversorgung auf 400V 3N 50Hz.	□
Proportionale Kondensationssteuerung durch Drehzahlregelung (Serie 3 Axial und Serie 0 bis 3 Zentrifugal).	□
Ölabscheider (in Serie 1 einphasigen).	□
Kurbelgehäuseheizung.	□
Magnetventil mit Gehäuse und Spule (außer Ausführung V-Anordnung).	□
Korrosionsschutzbeschichtung der Batterie.	□
Ablass-Rückschlagklappe (Radialgeräte).	□
Trichter zur Anpassung an einen Rundkanal.	□
Vertikale Zuluft (Radial-Geräte).	□
Elektrischer Schaltschrank und elektronisches Steuergerät zur Kontrolle von Kondensator und Verdampfer (außer BDF-NG-0 018 Modell). Größere Multifunktionssteuerung.	□
Multifunktions-Ausführung mit System zur Kapazitätsänderung VRC (einschließlich Ölabscheider). Modelle in der Tabelle mit <sup>(M)</sup> .	□

■ Serienmäßig □ Optional

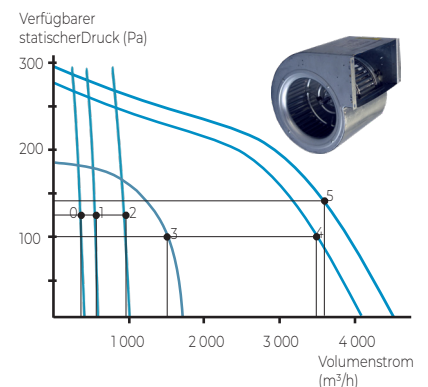
### Montagebeispiel Ausführung -C mit elektronischem Steuergerät



MC: STEUERGERÄT  
MV: MOTORVENTILATOR  
RE: ABTAUUNGSWIDERSTAND  
ST: THERMOSTATSONDE  
SD: ABTAUUNGSSONDE  
VE: EXPANSIONSVENTIL  
VS: MAGNETVENTIL

### Radial-Lüfter (Zentrifugalversion)

Die Radial-Kondensatoren mit Direktantrieb Intarbox umfassen eine Radial-Lüfter für die Ableitung von Kondensat-Heißluft über Luftleitungen.



**CLIENT360**  
**client360.intarcon.com**  
SOFTWARE FÜR DIE KÄLTBERECHNUNG

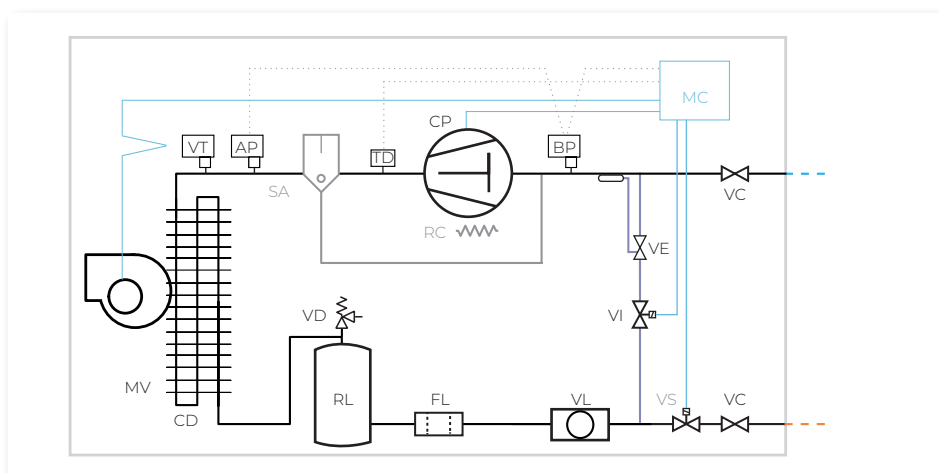
230V I+N ~ 50Hz / 400V 3N ~ 50Hz | **Mitteltemperatur** | Hermetischer Hubkolbenverdichter | R-134a / R-449A

Kältemittel	Serie / Modell Axial	Spannung	Verdichter (PS)	Kühlleistung EN13215 (W) <sup>(1)</sup> Verdampfungs- temp. -10 °C	Kühlleistung (W) <sup>(2)</sup> , gemäß Durchschnittliche Verdampfungstemperatur				Aufgen. Nenn- leistung (W)	(LZ) SEPR <sup>(3)</sup>	Max- Strom- aufn. (A)	Kälte- mittel- anschluss Flüss.-Gas	Ge- wicht (kg)	SPL dB(A) <sup>(4)</sup>	VK- Preis ohne elekt- ronisches Steuergerät (€)	Serie / Modell Radial	Kon- densa- tions- strom (m³/h)	VSK (Pa) <sup>(4)</sup>	VK- Preis ohne elekt- ronisches Steuergerät (€)
R-134a	MDH-NY-0010A	230V I+N ~ 50Hz	3/8	575	430	565	715	890	370	(1,54)	4	1/4"-3/8"	45	29		MDH-CY-0010A	375	80	
	MDH-NY-0015A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	800	600	785	985	1215	510	(1,58)	5	1/4"-3/8"	47	32		MDH-CY-0015A	375	80	
	MDH-NY-1015A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	840	630	825	1050	1305	500	(1,69)	5	1/4"-1/2"	50	32		MDH-CY-1015A	575	80	
	MDH-NY-1026A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	1225	900	1200	1530	1910	720	(1,72)	9	1/4"-1/2"	58	30		MDH-CY-1026A	575	80	
	MDH-NY-1033A	230V I+N ~ 50Hz	1	1555	1155	1505	1890	2325	830	(1,87)	9	1/4"-1/2"	60	33		MDH-CY-1033A	575	80	
	MDH-NY-2053A	230V I+N ~ 50Hz*	1 1/2	2210	1565	2130	2785	3505	1060	(2,08)	12	1/4"-5/8"	70	38		MDH-CY-2053A	1000	120	
	MDH-NY-3074A	230V I+N ~ 50Hz*	2	3045	2140	2940	3845	4855	1360	(2,23)	16	1/4"-3/4"	90	44		MDH-CY-3074A	1500	140	
	MDH-NY-4086A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	4	4160	3040	4065	5270	6660	2020	(2,09)	14	3/8"-7/8"	97	48		MDH-CY-4086A <sup>(M)</sup>	3500	100	
	MDH-NY-4108A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	5	5065	3690	4935	6380	7940	246	2,85	17	3/8"-7/8"	99	45		MDH-CY-4108A <sup>(M)</sup>	3500	100	
R-449A	MDH-NY-4136A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	6 1/2	6410	4720	6215	7825	9595	3330	2,56	20	3/8"-1 1/8"	102	44		MDH-CY-4136A <sup>(M)</sup>	3500	100	
	MDH-NG-0008A	230V I+N ~ 50Hz	1/3	570	490	640	800	975	400	(1,50)	4	1/4"-3/8"	46	31		MDH-CG-0008A	375	80	
	MDH-NG-0010A	230V I+N ~ 50Hz	3/8	745	640	815	1010	1225	500	(1,57)	5	1/4"-3/8"	46	34		MDH-CG-0010A	375	80	
	MDH-NG-0012A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	880	760	955	1175	1415	580	(1,61)	6	1/4"-3/8"	46	34		MDH-CG-0012A	375	80	
	MDH-NG-1014A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	1065	925	1165	1435	1740	670	(1,69)	6	1/4"-1/2"	50	34		MDH-CG-1014A	575	80	
	MDH-NG-1016A	230V I+N ~ 50Hz	5/8	1190	1020	1310	1630	1985	750	(1,71)	7	1/4"-1/2"	60	34		MDH-CG-1016A	575	80	
	MDH-NG-1018A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	1440	1240	1565	1925	2325	900	(1,73)	8	1/4"-1/2"	60	34		MDH-CG-1018A	575	80	
	MDH-NG-2024A	230V I+N ~ 50Hz	1	1915	1635	2105	2630	3215	1060	(1,93)	12	3/8"-5/8"	60	35		MDH-CG-2024A	1000	120	
	MDH-NG-2026A	230V I+N ~ 50Hz*	1 1/4	2130	1830	2320	2870	3485	1190	(1,91)	13	3/8"-5/8"	61	36		MDH-CG-2026A	1000	120	
	MDH-NG-2034A	230V I+N ~ 50Hz*	1 1/2	2635	2260	2865	3525	4240	1660	(1,72)	16	3/8"-5/8"	61	37		MDH-CG-2034A	1000	120	
	MDH-NG-3038A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	1 3/4	2985	2555	3250	4025	4890	1510	(2,12)	6	3/8"-5/8"	78	39		MDH-CG-3038A <sup>(M)</sup>	1500	140	
	MDH-NG-4048A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	2	3955	3390	4345	5430	6685	2070	(2,06)	13	3/8"-3/4"	95	36		MDH-CG-4048A <sup>(M)</sup>	3500	100	
	MDH-NG-4054A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	2 1/2	4535	3900	4940	6145	7515	2300	(2,13)	14	3/8"-3/4"	96	36		MDH-CG-4054A <sup>(M)</sup>	3500	100	
	MDH-NG-4060A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	3	5220	4505	5655	6980	8435	2740	2,97	15	3/8"-3/4"	97	36		MDH-CG-4060A <sup>(M)</sup>	3500	100	
	MDH-NG-4068A <sup>(M)</sup>	400V 3N ~ 50Hz	3 1/2	5880	5075	6345	7775	9330	3160	2,86	15	1/2"-3/4"	98	35		MDH-CG-4068 <sup>(M)</sup>	3500	100	

230V I+N ~ 50Hz / 400V 3N ~ 50Hz | **Niedertemperatur** | Hermetischer Hubkolbenverdichter | R-449A / R-452A

Kältemittel	Serie / Modell Axial	Spannung	Verdichter (PS)	Kühlleistung EN13215 (W) <sup>(1)</sup> Verdampfungs- temp. -35 °C	Kühlleistung (W) <sup>(2)</sup> , gemäß Durchschnittliche Verdampfungstemperatur				Aufgen. Nenn- leistung (W)	(LZ) SEPR <sup>(3)</sup>	Max- Strom- aufn. (A)	Kälte- mittel- anschluss Flüss.-Gas	Ge- wicht (kg)	SPL dB(A) <sup>(4)</sup>	VK- Preis ohne elekt- ronisches Steuergerät (€)	Serie / Modell Radial	Kon- densa- tions- strom (m³/h)	VSK (Pa) <sup>(4)</sup>	VK- Preis ohne elekt- ronisches Steuergerät (€)
R-449A	BDH-NG-1026A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	540	660	930	1220	670	(0,97)	9	1/4"-1/2"	51	31			BDH-CG-1026A	575	80	
	BDH-NG-1034A	230V I+N ~ 50Hz	1 1/4	715	860	1170	1525	900	(0,95)	10	1/4"-1/2"	52	33			BDH-CG-1034A	575	80	
	BDH-NG-2055A	230V I+N ~ 50Hz*	1 3/4	915	1165	1700	2265	1210	(0,95)	13	3/8"-5/8"	61	41			BDH-CG-2055A	1000	120	
	BDH-NG-2075A	230V I+N ~ 50Hz*	2 1/2	1355	1620	2200	2855	1600	(1,02)	25	3/8"-5/8"	66	44			BDH-CG-2075A	1000	120	
R-452A	BDH-NB-3096A	400V 3N ~ 50Hz	3 1/2	1532	1696	2450	3284	1680	(1,16)	11	3/8"-3/4"	88	49			BDH-CB-3096A	1500	140	
	BDH-NB-4108A	400V 3N ~ 50Hz	4	1935	2159	3218	4370	2300	1,62	14	3/8"-7/8"	108	47			BDH-CB-4108A	3500	100	
	BDH-NB-5136A	400V 3N ~ 50Hz	5	2561	2847	4222	5736	2960	1,61	16	3/8"-1 1/8"	152	42			BDH-CB-5136A	3600	100	
	BDH-NB-5215A	400V 3N ~ 50Hz	7 1/2	3838	4218	6011	7981	4160	1,60	24	1/2"-1 1/8"	183	49			BDH-CB-5215A	3600	100	

KÜHLSCHEMA



LEGENDE ZUR AUSTRÜSTUNG AUF SEITE 72

<sup>(1)</sup> Bedingungen gemäß der Norm UNE-EN 13215: Umgebungstemperatur 32 °C, Durchschnittliche Verdampfungstemperatur -10 °C (MT) und -35 °C (NT), Ansaugtemp. 20 °C.

<sup>(2)</sup> Bedingungen gemäß der Norm UNE-EN 13215: Umgebungstemperatur 32 °C, Durchschnittliche Verdampfungstemperatur -10 °C (MT) und -35 °C (NT), SH= 10 K.

<sup>(3)</sup> LZ/SEPR: Leistungszahl (LZ) und Jahresarbeitszahl (SEPR) gemäß Europäischer Richtlinie 2015/1095/EU.

	Kühlleistung	OkodesignRichtlinie
MT	0,2 < P ≤ 1 kW	LZ ≥ 1,40
	1 < P ≤ 5 kW	LZ ≥ 1,60
	5 < P ≤ 20 kW	SEPR ≥ 2,55
NT	P ≤ 2 kW	LZ ≥ 0,95
	2 < P ≤ 8 kW	SEPR ≥ 1,60

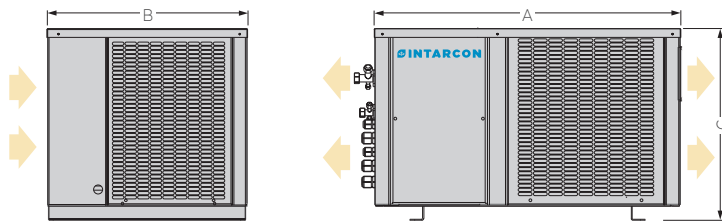
<sup>(4)</sup> Schalldruckpegel im Freifeld, mit Richtcharakteristik 1, gemessen in 10 m Entfernung von der Quelle (unverbindlicher Wert, basierend auf der Schallleistung).

<sup>(M)</sup> Modelle, welche die Ausführung VRC zulassen.

\*Modell verfügbar für 400V 3N 50Hz.

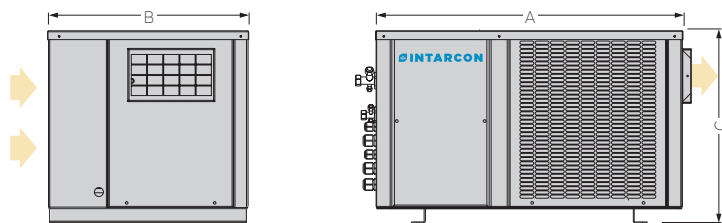
## ABMESSUNGEN

### Serie DH - Axial



Abmessungen (mm)	A	B	C
Serie 0	600	396	355
Serie 1	665	435	416
Serie 2	835	435	500
Serie 3	925	580	515
Serie 4	1 000	615	585
Serie 5	1 289	757	657

### Serie DH - Radial



Abmessungen (mm)	A	B	C	Turbinen-einlass	Trichter (Optional)
Serie 0	600	396	355	185 x 115	Ø 150
Serie 1	665	435	416	185 x 115	Ø 150
Serie 2	835	435	500	230 x 130	Ø 200
Serie 3	925	580	515	266 x 236	Ø 250
Serie 4	1 000	615	585	305 x 266	Ø 360
Serie 5	1 289	757	657	305 x 266	Ø 360

### Ausführung MDH-N und BDH-N (mit optionaler elektronischer Steuerleitung)

Die Kondensatoren mit Direktantrieb Intarbox mit optionaler elektronischer Steuerleitung beinhalten das fortschrittliche Steuergerät XM670K zur Verwaltung des Kondensators und Verdampfers, wobei optional das Magnetventil integriert werden kann.



- ▶ Multifunktions-Fernbedienung zur digitalen Steuerleitung.
- ▶ In den Kondensator integrierte Elektronikplatte für 6 Steuerrelais für: Verdichter, Kondensationslüfter, Verdampferventilator, Abtauung, Licht und Alarm.
- ▶ Möglichkeit zur Vernetzung und Synchronisation von bis zu 8 Geräten in einem LAN, die über eine einzige Bedieneinheit verwaltet werden können.

### Ökodesign von Kondensatoren

In der Verordnung (EU) 2015/1095 sind mehrere Anforderungen an das Ökodesign festgelegt. Für Kondensatoren bis 5 kW und 2 kW in MT bzw. NT ist ein Mindestwert für die Leistungszahl LZ festgelegt, während für leistungsstärkere Geräte die Voraussetzung die Jahresarbeitszahl SEPR ist.

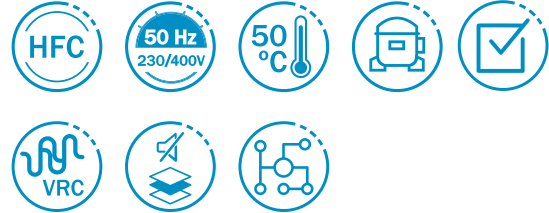
INTARCON hat sein Produktsortiment neu entworfen, um sich der Richtlinie für Ökodesign anzupassen und Energieeffizienztechnologien, elektronische Motorventilatoren und eine variable Kondensationskontrolle einzubauen.

### Abluftkanäle

Größen für Abzugsrinnen aus Blech, PVC oder Panel aus Glaswolle mit einer Länge von 20 m (jeder 90°-Bogen entspricht einer Länge von 5 m). Für flexible Leitungen empfiehlt sich eine größere Größe.

- ▶ Serie 0: 200 x 150 mm oder Ø 150 mm
- ▶ Serie 1: 200 x 200 mm oder Ø 150 mm
- ▶ Serie 2: 250 x 150 mm oder Ø 200 mm
- ▶ Serie 3: 300 x 200 mm oder Ø 250 mm
- ▶ Serie 4 und 5: 350 x 400 mm oder Ø 360 mm

# Leistungsregelung | VRC

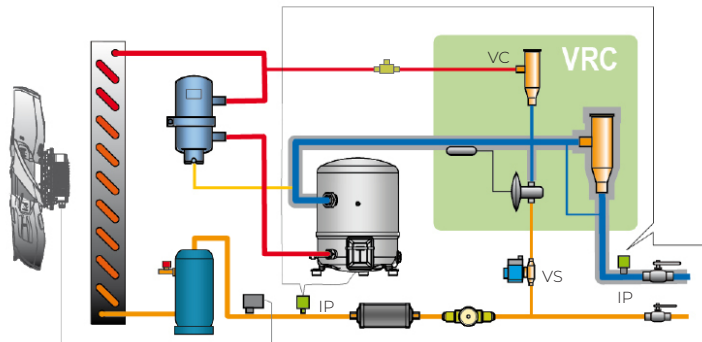


Multifunktions-Kondensatoren mit dem VRC-System (Variable Refrigerant Capacity) zur Steuerleitung der Kühlleistung. Sind entworfen, um die Kälteerzeugung mehrerer Verdampfer zu zentralisieren. Anwendbar auf hermetischen Kolbenverdichtern, bestehend aus:

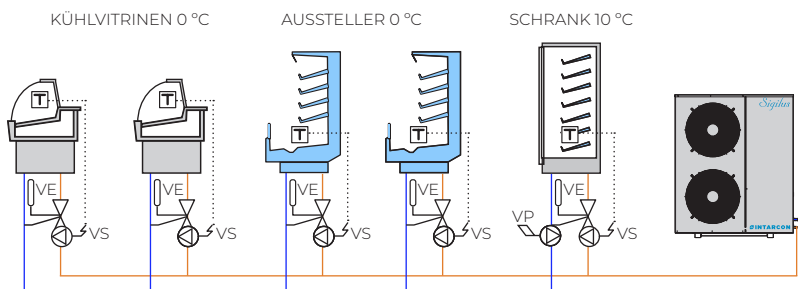
## Ausführungen der Multifunktions-Verflüssigungssätze

- ▶ Horizontale Multifunktions-Axial- oder Zentrifugalversion.  
*intarbox-multi*: Serie MDH-CV/-V.
- ▶ Horizontale axiale geräuscharme Multifunktionsausführung.  
*Sigilus-multi*: Serie MDF-V.

## KÜHLSHEMA



## INSTALLATIONSSHEMA

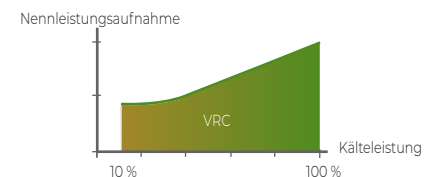


VP: SAUGDRUCKVENTIL  
VC: BYPASS-DRUCKVENTIL  
VE: THERMOSTATISCHES EINSPRITZVENTIL  
IP: KONTROLLWÄCHTER

## VRC-System (Regelung der Kühlleistung)

Das VRC-System besteht aus einem Satz an Druck- und Temperaturventilen, die progressiv die Kühlleistung eines Verdichters zwischen 100 % und 10 % der Nennleistung ändern können, während die aufgenommene Leistung gesenkt und der Verdichter durch Wahrung des Verdichtungsverhältnisses innerhalb der Sicherheitsgrenzen und Vermeidung einer Überhitzungsgefahr geschützt wird.

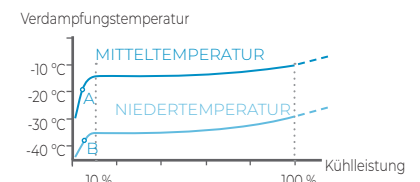
Das an einem hermetischen Kolbenverdichter angewandte VRC-System passt den Kältemittelstrom dem Bedarf der Verdampfer an und hält den Druck in der Ansaugleitung konstant.



Das VRC-System hat folgende TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

- ▶ Ausschließlich hoch zuverlässige mechanische Bauteile.
- ▶ Konstanter Verdampfungsdruck.
- ▶ Schutz des Verdichters vor Überhitzung des Motors.
- ▶ Wahrung des Verdichtungsverhältnisses des Verdichters innerhalb der Sicherheitsgrenzen.

Die Verflüssigungssätze mit VRC-System ermöglichen eine Zentralisierung der Kühlleistung mehrerer Geräte unter Wahrung des konstanten Drucks und der Temperatur des Kältemittels in den Verdampfern.



Das VRC-System kann leicht eingestellt werden, um einen Mindest-Verdampfungsdruck festzulegen. Werkseitig sind die folgenden Mindestverdampfungsdrucke festgelegt:

- ▶ Ausrüstung Mitteltemperatur: -13 °C
- ▶ Niedertemperaturgeräte: -35 °C

Mit einem Bedarf unter 10 % der Nennleistung fällt die Kennlinie des Verdampfungsdrucks auf den zulässigen Mindestwert des Verdichters, wodurch der Niederdruckschalter ausgeschaltet (Punkte A und B) und der Verdichter angehalten wird.

So sind die Multifunktions-Verflüssigungssätze für die Steuerleitung von Stillstand/Betrieb bei Niederdruck entworfen (Niederdruck-verlust oder Pump Down).

Alternativ kann der Stillstand des Verdichters durch einen offenen/geschlossenen externen Kontakt herbeigeführt werden.