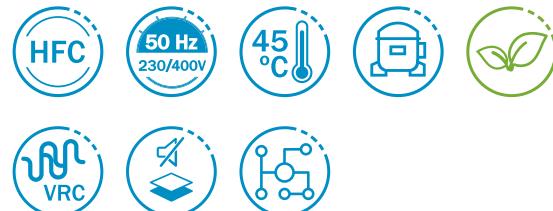


# intarbox



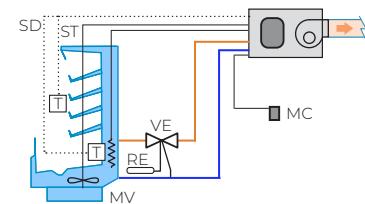
Monoblock-Kondensatoren mit Direktantrieb zur Kühlung bei mittlerer und niedriger Temperatur in horizontaler Konstruktion mit hermetischem Kolbenverdichter und langsamlaufenden Axial oder Radial-Motorventilator.

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

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

Serienmäßig  Optional

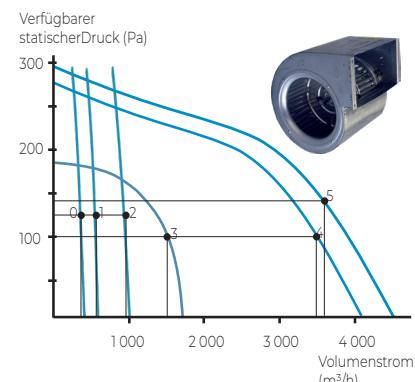
## Montagebeispiel Ausführung -C mit elektronischem Steuergerät



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 KÄLTEBERECHNUNG

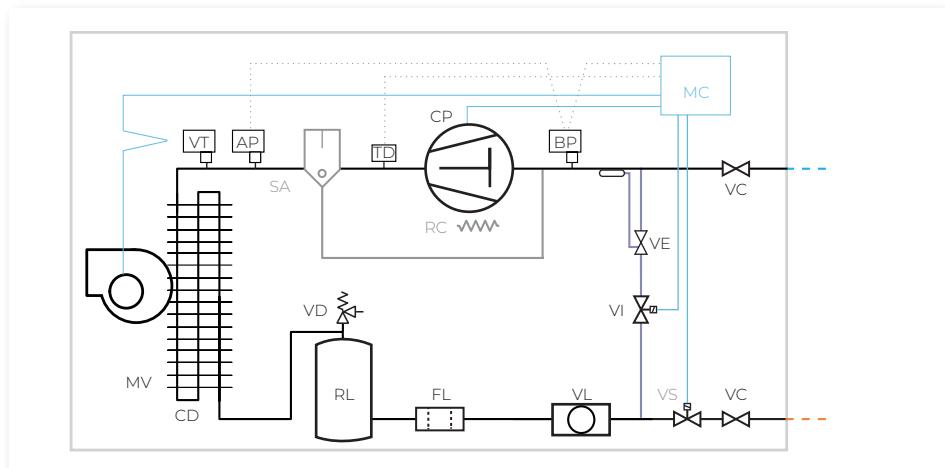
230V 1+N ~ 50Hz / 400V 3N ~ 50Hz | Mitteltemperatur | Hermetischer Hubkolbenverdichter | R-134a / R-449A

Kältemittel	Serie / Modell Axial	Spannung	Verdichter (PS)	Kühleistung EN13215 (W) <sup>(1)</sup> Verdampfungstemperatur -10 °C	Kühleistung (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>(3)</sup>	VK- Preis ohne elek- tronisches Steuergerät (€)	Serie / Modell Radial	Kon- densa- tions- strom (m³/h)	VSK (Pa) <sup>(4)</sup>	VK- Preis ohne elek- tronisches Steuergerät (€)
					-15 °C	-10 °C	-5 °C	-0 °C											
R-134a	MDH-NY-0010A	230V I+N ~ 50Hz	3/8	<b>575</b>	430	<b>565</b>	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	<b>800</b>	600	<b>785</b>	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	<b>840</b>	630	<b>825</b>	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	<b>1225</b>	900	<b>1200</b>	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	<b>1555</b>	1155	<b>1505</b>	1890	2325	830	(1,87)	9	1/4"-1/2"	60	33	MDH-CY-1033A	575	80		
	MDH-NY-2053A	230V I+N ~ 50Hz*	11/2	<b>2210</b>	1565	<b>2130</b>	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	<b>3 045</b>	2140	<b>2 940</b>	3 845	4 855	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	<b>4 160</b>	3 040	<b>4 065</b>	5 270	6 660	2 020	(2,09)	14	3/8"-7/8"	97	48	MDH-CY-4086A <sup>M</sup>	3 500	100		
	MDH-NY-4108A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	5	<b>5 065</b>	3 690	<b>4 935</b>	6 380	7 940	2 46	2,85	17	3/8"-7/8"	99	45	MDH-CY-4108A <sup>M</sup>	3 500	100		
	MDH-NY-4136A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	6 1/2	<b>6 410</b>	4 720	<b>6 215</b>	7 825	9 595	3 330	2,56	20	3/8"-11/8"	102	44	MDH-CY-4136A <sup>M</sup>	3 500	100		
R-449A	MDH-NC-0008A	230V I+N ~ 50Hz	1/3	<b>570</b>	490	<b>640</b>	800	975	400	(1,50)	4	1/4"-3/8"	46	31	MDH-CG-0008A	375	80		
	MDH-NC-0010A	230V I+N ~ 50Hz	3/8	<b>745</b>	640	<b>815</b>	1010	1225	500	(1,57)	5	1/4"-3/8"	46	34	MDH-CG-0010A	375	80		
	MDH-NC-0012A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	<b>880</b>	760	<b>955</b>	1175	1415	580	(1,61)	6	1/4"-3/8"	46	34	MDH-CG-0012A	375	80		
	MDH-NC-1014A	230V I+N ~ 50Hz	1/2	<b>1 065</b>	925	<b>1 165</b>	1435	1740	670	(1,69)	6	1/4"-1/2"	50	34	MDH-CG-1014A	575	80		
	MDH-NC-1016A	230V I+N ~ 50Hz	5/8	<b>1 190</b>	1 020	<b>1 310</b>	1 630	1 985	750	(1,71)	7	1/4"-1/2"	60	34	MDH-CG-1016A	575	80		
	MDH-NC-1018A	230V I+N ~ 50Hz	3/4	<b>1 440</b>	1 240	<b>1 565</b>	1 925	2 325	900	(1,73)	8	1/4"-1/2"	60	34	MDH-CG-1018A	575	80		
	MDH-NC-2024A	230V I+N ~ 50Hz	1	<b>1 915</b>	1 635	<b>2 105</b>	2 630	3 215	1 060	(1,93)	12	3/8"-5/8"	60	35	MDH-CG-2024A	1000	120		
	MDH-NC-2026A	230V I+N ~ 50Hz*	11/4	<b>2 130</b>	1 830	<b>2 320</b>	2 870	3 485	1 190	(1,91)	13	3/8"-5/8"	61	36	MDH-CG-2026A	1000	120		
	MDH-NC-2034A	230V I+N ~ 50Hz*	11/2	<b>2 635</b>	2 260	<b>2 865</b>	3 525	4 240	1 660	(1,72)	16	3/8"-5/8"	61	37	MDH-CG-2034A	1000	120		
	MDH-NC-3038A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	13/4	<b>2 985</b>	2 555	<b>3 250</b>	4 025	4 890	1 510	(2,12)	6	3/8"-5/8"	78	39	MDH-CG-3038A <sup>M</sup>	1500	140		
R-404A	MDH-NG-4048A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	2	<b>3 955</b>	3 390	<b>4 345</b>	5 430	6 685	2 070	(2,06)	13	3/8"-3/4"	95	36	MDH-CG-4048A <sup>M</sup>	3 500	100		
	MDH-NG-4054A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	2 1/2	<b>4 535</b>	3 900	<b>4 940</b>	6 145	7 515	2 300	(2,13)	14	3/8"-3/4"	96	36	MDH-CG-4054A <sup>M</sup>	3 500	100		
	MDH-NG-4060A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	3	<b>5 220</b>	4 505	<b>5 655</b>	6 980	8 435	2 740	2,97	15	3/8"-3/4"	97	36	MDH-CG-4060A <sup>M</sup>	3 500	100		
	MDH-NG-4068A <sup>M</sup>	400V 3N ~ 50Hz	3 1/2	<b>5 880</b>	5 075	<b>6 345</b>	7 775	9 330	3 160	2,86	15	1/2"-3/4"	98	35	MDH-CG-4068A <sup>M</sup>	3 500	100		

230V 1+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> Verdampfungstemperatur -35 °C	Kühlleistung(W) <sup>(2)</sup> gemäß Durchschnittliche Verdampfungstemperatur -35 °C      -30 °C      -25 °C			Aufgen. Nennleistung (W)	(LZ) SEPR <sup>(3)</sup>	Max-Stromaufn. (A)	Kältemittelanschluss Flüss.-Gas	Gewicht (kg)	SPL dB(A) <sup>(3)</sup>	VK-Preis ohne elektronisches Steuergerät (€)	Serie / Modell Radial	Kondensationsstrom (m³/h)	VSK (Pa) <sup>(4)</sup>	VK-Preis ohne elektronisches Steuergerät (€)
R-449A	<b>BDH-NG-1026A</b>	230V I+N ~ 50Hz	3/4	<b>540</b>	<b>660</b>	930	1220	670	(0,97)	9	1/4"-1/2"	51	31	<b>BDH-CG-1026A</b>	575	80		
	<b>BDH-NG-1034A</b>	230V I+N ~ 50Hz	11/4	<b>715</b>	<b>860</b>	1170	1525	900	(0,95)	10	1/4"-1/2"	52	33	<b>BDH-CG-1034A</b>	575	80		
	<b>BDH-NG-2055A</b>	230V I+N ~ 50Hz*	13/4	<b>915</b>	<b>1165</b>	1700	2 265	1210	(0,95)	13	3/8"-5/8"	61	41	<b>BDH-CG-2055A</b>	1000	120		
	<b>BDH-NG-2075A</b>	230V I+N ~ 50Hz*	21/2	<b>1355</b>	<b>1620</b>	2 200	2 855	1600	(1,02)	25	3/8"-5/8"	66	44	<b>BDH-CG-2075A</b>	1000	120		
R-452A	<b>BDH-NB-3096A</b>	400V 3N ~ 50Hz	3 1/2	<b>1 532</b>	<b>1 696</b>	2 450	3 284	1 680	(1,16)	11	3/8"-3/4"	88	49	<b>BDH-CB-3096A</b>	1 500	140		
	<b>BDH-NB-4108A</b>	400V 3N ~ 50Hz	4	<b>1 935</b>	<b>2 159</b>	3 218	4 370	2 300	1,62	14	3/8"-7/8"	108	47	<b>BDH-CB-4108A</b>	3 500	100		
	<b>BDH-NB-5136A</b>	400V 3N ~ 50Hz	5	<b>2 561</b>	<b>2 847</b>	4 222	5 736	2 960	1,61	16	3/8"-11/8"	152	42	<b>BDH-CB-5136A</b>	3 600	100		
	<b>BDH-NB-5215A</b>	400V 3N ~ 50Hz	7 1/2	<b>3 838</b>	<b>4 218</b>	6 011	7 981	4 160	1,60	24	1/2"-11/8"	183	49	<b>BDH-CB-5215A</b>	3 600	100		

KÜHLSCHEMA



LEGENDE ZUR AUSRÜSTUNG AUF SEITE 72

<sup>10</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	ÖkodesignRichtlinie
MT	$0,2 < P \leq 1 \text{ kW}$	LZ $\geq 1,40$
	$1 < P \leq 5 \text{ kW}$	LZ $\geq 1,60$
	$5 < P \leq 20 \text{ kW}$	SEPR $\geq 2,55$
NT	$P \geq 2 \text{ kW}$	LZ $\geq 0,95$
	$2 < P \leq 8 \text{ kW}$	SEPR $\geq 1,60$

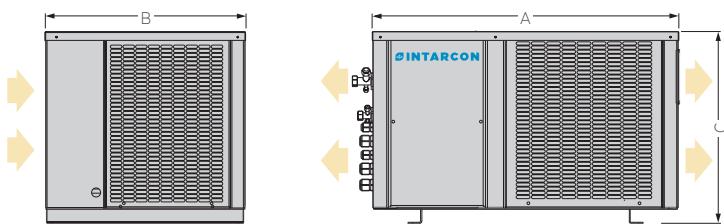
[4] Schalldruckpegel im Freifeld, mit Richtcharakteristik 1, gemessen in 10 m Entfernung von der Quelle (unverbindlicher Wert, basierend auf der Schallleistung).  
 [5] Modelle, welche die Ausführung VPC zulassen.

\*Modell verfügbar für 400V ZN EOLIz

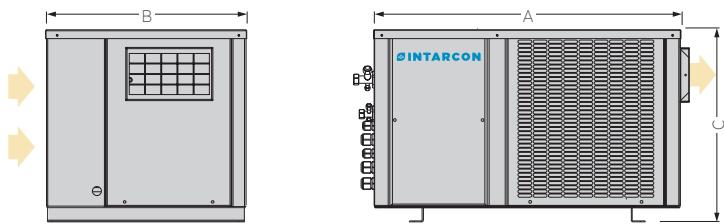
\*Modell verfügbar für 400V 3N 50Hz.

CLIENT 50  
clients50.com

**client360.intarcon.com**  
SOFTWARE FÜR DIE KÄLTEBERECHNUNG

**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	1000	615	585
Serie 5	1289	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	1000	615	585	305 x 266	Ø 360
Serie 5	1289	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.

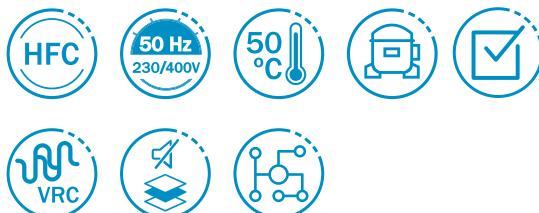
INTARCON hat sein Produktsortiment neu entworfen, um sich der Richtlinie für Ökodesign anzupassen und Energieeffizienztechnologien, elektronische Motorventilatoren und eine variable Kondensationskontrolle einzubauen.

**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

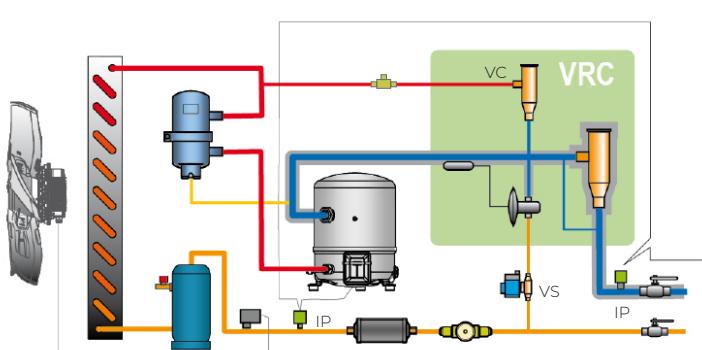


Multifunktions-Kondensatoren mit dem VRC-System (Variable Refrigerant Capacity) zur Steuerleitung der Kühlleistung. Sind entworfen, um die Kälteerzeugung mehrerer Verdampfer zu zentralisieren. Anwendbar auf hermetischen Kolbenverdichtern, bestehend aus:

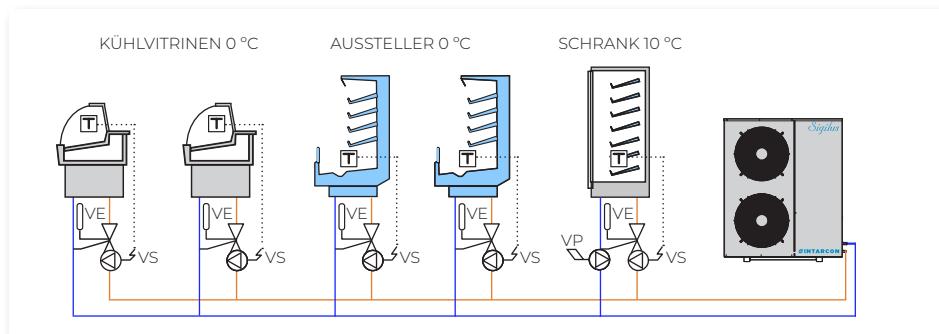
## Ausführungen der Multifunktions-Verflüssigungssätze

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

## KÜHLSCHEMA



## INSTALLATIONSSCHEMA



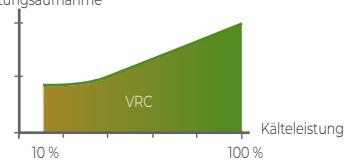
VP: SAUGDRUCKVENTIL  
VC: BYPASS-DRUCKVENTIL  
VE: THERMOSTATISCHES EINSPIRZVENTIL  
IP: KONTROLLWÄCHTER

## 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 des Verdampfers an und hält den Druck in der Ansaugleitung konstant.

Nennleistungsaufnahme

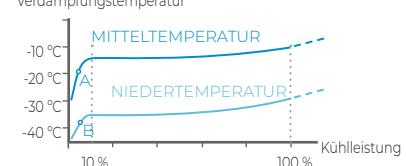


Das VRC-System hat folgende TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

- 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.

Verdampfungstemperatur



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