

Standardbedingungen und Einsatzgrenzen / Operation Standards and Limits

Modelle / Models	CBB	SBB	SNB	TNB
Verdichter / Compressor				
Typ Type	Twin Rollkolben Inverter (BLDC) Twin Rotary inverter (BLDC)	Twin Rollkolben Inverter (BLDC) Twin Rotary inverter (BLDC)	Twin Rollkolben Inverter (BLDC) Twin Rotary inverter (BLDC)	Twin Rollkolben Inverter (BLDC) Twin Rotary inverter (BLDC)
Förderleistung / Displacement (cc/rev.)	9,2 ~ 13,0	17,2 ~ 22,0	9,2 ~ 17,2	22,0 ~ 30,6
Kältemittel / Refrigerant type	R134a	R134a	R410A	R410A
Druck / Pressure				
Max. Verflüssigung / Max. Condensing	2,60 MPa (81 °C)	2,60 MPa (81 °C)	4,16 MPa (65 °C)	4,16 MPa (65 °C)
Verdampfung / Evaporating	0,10 ~ 0,79 MPa (-10 °C ~ 35 °C)	0,10 ~ 0,79 MPa (-10 °C ~ 35 °C)	0,23 ~ 1,59 MPa (-27 °C ~ 26 °C)	0,23 ~ 1,59 MPa (-27 °C ~ 26 °C)
Kompressionsverhältnis Compression ratio	< 8	< 8	< 9	< 9
Temperaturen / Temperature				
Verflüssigung / Condensing	28 °C ~ 81 °C	28 °C ~ 81 °C	-27 °C ~ 65 °C	-27 °C ~ 65 °C
Verdampfung / Evaporating	-10 °C ~ 35 °C	-10 °C ~ 35 °C	-27 °C ~ 26 °C	-27 °C ~ 26 °C
Heißgas (max) / Discharged gas (max)	115 °C, bei Wärmepumpen / Luftentfeuchter: 110 °C Auch abhängig von Drehzahl und Einsatzbereich (siehe Spezifikation) 115 °C, In case of Heat pump / Dehumidifier: 110 °C but also depending on speed and operating area (see in specification)	115 °C, bei Wärmepumpen / Luftentfeuchter: 110 °C Auch abhängig von Drehzahl und Einsatzbereich (siehe Spezifikation) 115 °C, In case of Heat pump / Dehumidifier: 110 °C but also depending on speed and operating area (see in specification)	120 °C, bei Wärmepumpen / Luftentfeuchter: 115 °C Auch abhängig von Drehzahl und Einsatzbereich (siehe Spezifikation) 120 °C, In case of Heat pump / Dehumidifier: 115 °C but also depending on speed and operating area (see in specification)	120 °C, bei Wärmepumpen / Luftentfeuchter: 115 °C Auch abhängig von Drehzahl und Einsatzbereich (siehe Spezifikation) 120 °C, In case of Heat pump / Dehumidifier: 115 °C but also depending on speed and operating area (see in specification)
Sauggasüberhitzung (min) Suction gas superheat (min)	> 0 K	> 0 K	> 0 K	> 0 K
Heißgasüberhitzung (min) Discharged gas superheat (min)	> 10 K	> 10 K	> 10 K	> 10 K
Elektrik / Electrical				
Spannungsversorgung Supply voltage	Der Verdichter muss in Übereinstimmung mit der Frequenz (oder Umdrehung) mit der richtigen Spannung betrieben werden (siehe Spezifikation) The compressor must be operated on the proper voltage in accordance with the frequency (or the revolution) (see specification)	Der Verdichter muss in Übereinstimmung mit der Frequenz (oder Umdrehung) mit der richtigen Spannung betrieben werden (siehe Spezifikation) The compressor must be operated on the proper voltage in accordance with the frequency (or the revolution) (see specification)	Der Verdichter muss in Übereinstimmung mit der Frequenz (oder Umdrehung) mit der richtigen Spannung betrieben werden (siehe Spezifikation) The compressor must be operated on the proper voltage in accordance with the frequency (or the revolution) (see specification)	Der Verdichter muss in Übereinstimmung mit der Frequenz (oder Umdrehung) mit der richtigen Spannung betrieben werden (siehe Spezifikation) The compressor must be operated on the proper voltage in accordance with the frequency (or the revolution) (see specification)
Startspannung Starting voltage	Asynchrones ansteuern beim Starten der Applikation, die Drücke müssen ausgeglichen sein (siehe Spezifikation) Asynchronous drive at start-up of the unit, the unit condition must be balanced (see specification)	Asynchrones ansteuern beim Starten der Applikation, die Drücke müssen ausgeglichen sein (siehe Spezifikation) Asynchronous drive at start-up of the unit, the unit condition must be balanced (see specification)	Asynchrones ansteuern beim Starten der Applikation, die Drücke müssen ausgeglichen sein (siehe Spezifikation) Asynchronous drive at start-up of the unit, the unit condition must be balanced (see specification)	Asynchrones ansteuern beim Starten der Applikation, die Drücke müssen ausgeglichen sein (siehe Spezifikation) Asynchronous drive at start-up of the unit, the unit condition must be balanced (see specification)
Frequenztoleranz / Frequency range	10 – 100 rps	10 – 130 rps	15 – 130 rps	15 – 120 rps
Schaltzyklen / ON/OFF				
Schaltzyklen insg. / ON/OFF cycles max.	< 170.000	< 170.000	< 170.000	< 170.000
Verrohrungsbelastung (max.) Pipe stress (max.)	3,44 Kg/mm ² bei Start/Stop (1,77 kg/mm ² während Betrieb) 3.44 Kg/mm ² or less at start and stop condition (1.77 kg/mm ² during operation)	3,44 Kg/mm ² bei Start/Stop (1,77 kg/mm ² während Betrieb) 3.44 Kg/mm ² or less at start and stop condition (1.77 kg/mm ² during operation)	3,44 Kg/mm ² bei Start/Stop (1,77 kg/mm ² während Betrieb) 3.44 Kg/mm ² or less at start and stop condition (1.77 kg/mm ² during operation)	3,44 Kg/mm ² bei Start/Stop (1,77 kg/mm ² während Betrieb) 3.44 Kg/mm ² or less at start and stop condition (1.77 kg/mm ² during operation)
Kältekreis / Refrigerant Circuit				
Evakuierungsniveau / Evacuation level	133 Pa (abs) (1,0 mmHg)	133 Pa (abs) (1,0 mmHg)	133 Pa (abs) (1,0 mmHg)	133 Pa (abs) (1,0 mmHg)
Vibration / Piping vibration	Max. 0,8 mm	Max. 0,8 mm	Max. 0,8 mm	Max. 0,8 mm
Schräglage des Verdichters Inclination of compressor	< 5°	< 5°	< 5°	< 5°



CBB

SBB

SNB

TNB

Rollkolben Inverter Verdichter für Kälteapplikationen / Rotary inverter compressors for cooling application R134a Kältemittel / Refrigerant

Bereich / Range			Leistung bei 60 rps / Performance at 60 rps						
Typ	Umdrehung (min/max)	Kälteleistung (min/max)	Förderleistung	Kälteleistung	Leistungsaufnahme	COP	Gewicht	Ölmenge	
Type	Speed (min/max)	Cooling capacity (min/max)	Displacement	Cooling capacity	Power consumption		Weight	Oil amount	
	rps	W	cm ³	W	W	A	W/W	kg	cm ³
CBB-Serie / Series									
CBB092F	10 ~ 100	215 ~ 2150	9,2	1290	390	1,3	3,31	5,7	320
CBB130F	10 ~ 100	313 ~ 3134	13,0	1880	520	2,8	3,62	5,7	320
SBB-Serie / Series									
SBB172F	10 ~ 130	400 ~ 6180	17,2	2600	710	2,9	3,68	8,1	400
SBB220F	10 ~ 130	525 ~ 6790	22,0	3350	960	6,3	3,49	8,4	400
TBB-Serie / Series									
TBB306F	10 ~ 110	765 ~ 8440	30,6	4600	1340	5,5	3,43	14,0	870

R410A Kältemittel / Refrigerant

Bereich / Range			Leistung bei 60 rps / Performance at 60 rps						
Typ	Umdrehung (min/max)	Kälteleistung (min/max)	Förderleistung	Kälteleistung	Leistungsaufnahme	COP	Gewicht	Ölmenge	
Type	Speed (min/max)	Cooling capacity (min/max)	Displacement	Cooling capacity	Power consumption		Weight	Oil amount	
	rps	W	cm ³	W	W	A	W/W	kg	cm ³
SNB-Serie / Series									
SNB092FQAMT	15 ~ 130	1312 ~ 5597	9,2	2780	872	3,1	3,19	7,8	350
SNB110FGYMT	15 ~ 130	1577 ~ 6317	11,0	3294	1033	6,9	3,19	7,8	350
SNB130FGBMT	15 ~ 130	1849 ~ 7833	13,0	3912	1254	5,8	3,12	7,9	350
SNB172FEKMT	15 ~ 130	2528 ~ 10194	17,2	5237	1636	6,9	3,20	8,8	700
TNB-Serie / Series									
TNB220FLHMT	15 ~ 120	3166 ~ 12167	22,0	7130	2200	9,7	3,24	14,0	870
TNB306FPGMT	15 ~ 120	4362 ~ 16260	30,6	9880	3010	13,5	3,28	16,0	870
TNB306FPNMT	15 ~ 120	4362 ~ 16260	30,6	9880	3010	9,3	3,28	16,0	870

Testbedingungen

Kondensationstemperatur: 54,4 °C
 Verdampfungstemperatur: 7,2 °C
 Spannungsversorgung: ±10 %
 Überhitzung: 27,8 K
 Unterkühlung: 8,3 K

Test conditions

Condensing temperature 54,4 °C
 Evaporating temperature 7,2 °C
 Rated voltage ±10 %
 Superheat 27,8 K
 Subcooling 8,3 K