

# Technische Beschreibung

## Wand-Splitklimagerate Florida FLO N

### Modelle Kühlung / Wärmepumpe

Innenteile:	Außenteile:
FLO 7 N	GC 7 N/NRC
FLO 9 N	GC 9 N/NRC
FLO 12 N	GC 12 N/NRC
FLO 14 N	GC 14 N/NRC
FLO 18 N	GC 18 N/NT/NRC/NRCT
FLO 24 N	GC 24 N/NT/NRC/NRCT
FLO 30 N	GC 30 NT/NRCT
FLO 36 N	GC 36 NT/NRCT



1017/0606

# Airwell

**VERZEICHNIS DER GÜLTIGEN SEITEN**

**Anmerkung:** Veränderte Seiten sind in der Fußzeile mit dem Hinweis "Revision#" vermerkt (wenn kein Hinweis vorhanden, wurde die entsprechende Seite nicht geändert). Alle Seiten in der folgenden Liste stehen für gültige / nicht gültige Seiten, sortiert nach Kapiteln.

Erstellungsdaten für Originalseiten und Änderungen:

Original ..... 0 ..... 15.12.2004

Dieses Dokument besteht aus den folgenden 537 Seiten:

Seite Nr.	Revision Nr. #		Seite Nr.	Revision Nr. #		Seite Nr.	Revision Nr. #
--------------	-------------------	--	--------------	-------------------	--	--------------	-------------------

Titel ..... 3  
 A ..... 3  
 i..... 1  
 1-1 - 1-7 ..... 3  
 2-1 - 2-30 ..... 3  
 3-1 ..... 1  
 4-1 - 4-5 ..... 2  
 5-1 - 5-116 ..... 4  
 6-1 - 6-2..... 1  
 7-1 - 7-2 ..... 2  
 8-1 - 8-8 ..... 2  
 9-1 - 9-2 ..... 1  
 10-1 - 10-9..... 3  
 11-1..... 1  
 12-1 - 12-34 ..... 1  
 12a-1 - 12a-40 ..... 2  
 12b-1 - 12b-18..... 1  
 13-1 - 13-2..... 0  
 14-1 - 14-143..... 3  
 15-1 - 15-8 ..... 1  
 Anhang -A .....2

- Eine Null in dieser Spalte steht für Originalseiten.

\*Aufgrund ständiger Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, die Daten in diesem technischen Handbuch jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

\*\*Fotos sind nicht bindend

**Inhaltsverzeichnis**

1.	EINLEITUNG .....	1-1
2.	PRODUKTDATEN.....	2-1
3.	AUSLEGUNG.....	3-1
4.	ABMESSUNGEN .....	4-1
5.	LEISTUNGSDATEN & BETRIEBSDRÜCKE .....	5-1
6.	SCHALLPEGELDATEN.....	6-1
7.	ELEKTRODATEN.....	7-1
8.	SCHALTPLÄNE .....	8-1
9.	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.....	9-1
10.	KÄLTEKREISLÄUFE.....	10-1
11.	KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN.....	11-1
12.	STEUERUNG .....	12-1
13.	FEHLERBEHEBUNG .....	13-1
14.	EXPLOSIONSZEICHNUNGEN UND ERSATZTEILLISTEN.....	14-1
15.	OPTIONALES ZUBEHÖR.....	15-1
16.	ANHANG A .....	16-1

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Allgemein

Die neue Baureihe der FLO Wand-Spligeräte umfasst die N-Geräte (nur Kühlung) und die NRC-Geräte (Wärmepumpe). Es sind folgende Ausführungen erhältlich:

- **Nur Kühlung** FLO 7N, FLO 9N, FLO 12N, FLO 14N, FLO 18N, FLO 24N, FLO 30N, FLO 36N
- **Wärmepumpe** FLO 7NRC, FLO 9NRC, FLO 12NRC, FLO 14NRC, FLO 18NRC, FLO 24NRC, FLO 30NRC, FLO 36NRC

Die FLO Innenteile sind mit LCD-Anzeigen ausgestattet. Sie zeichnen sich durch ein formschönes Design, kompakte Maße und einen niedrigen Geräuschpegel aus.

### 1.2 Wesentliche Merkmale

Die Baureihe **FLO** repräsentiert den neuesten Stand der Technik und bietet insbesondere folgende Merkmale:

- Kältemittel R410A
- Mikroprozessorsteuerung
- Infrarot-Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige
- Verbesserung der Luftqualität durch z. B. Ionisierer und aktiven elektrostatischen Filter.
- Querstromventilator des Innenteils mit großem Durchmesser für besonders leisen Betrieb
- Gebogener Wärmetauscher des Innenteils mit oberflächenbehandelten Aluminiumlamellen und Beschichtung für verbesserte Leistung
- Hoher COP
- Leichter Zugang zu Verbindungsleitung und Kabel, daher ist die Installation möglich, ohne das Frontgitter zu entfernen oder das Gehäuse zu öffnen.
- Verbindungsleitungen können aus 5 verschiedenen Richtungen an das Innenteil angeschlossen werden.
- Die in den Modellen FLO 18/24/30 N eingesetzten flexiblen Kupfersaugleitungen lassen sich vom Installateur problemlos und ohne Spezialwerkzeug biegen.
- Kondensatwanne mit zwei verschiedenen Anschlussmöglichkeiten
- Auto-Sweeper für automatische Verteilung der klimatisierten Luft im Raum
- Niedriger Geräuschpegel innen und außen
- Problemlose Installation und Wartung

### 1.3 Innenteil

Das Innenteil wird an der Wand montiert und kann problemlos für zahlreiche private und kommerzielle Anwendungen eingesetzt werden.

Das Gerät umfasst folgende Komponenten:

- Gehäuse mit Lufteinlass und –austrittsgitter
- Querstromventilator mit großem Durchmesser
- Wärmetauscher mit oberflächenbehandelten Aluminiumlamellen
- Luftaustrittsgitter mit Motorantrieb (Dual-Air-Sweeping)
- Motor mit Drehzahlregelung und integrierter Schutzfunktion (PG-Motor bei LCD-Modellen)
- Elektronische Steuerung der neuesten Generation
- Klemmleiste
- Montageplatte

### 1.4 Filterung

Die Baureihe FLO bietet mehrere Arten von Luftfiltern:

- Leicht zugänglicher und wiederverwendbarer Luftfilter (Gitter)
- Elektrostatischer Filter (Einwegfilter)
- Aktivkohlefilter (Einwegfilter)
- ESF, elektrostatischer Hochleistungs-Filter

### 1.5 Ionisierer

Ein speziell entwickelter und patentierter, im Innenteil integrierter Ionisierer verbessert das Raumklima durch die Produktion negativer Ionen.

### 1.6 Steuerung

Die Mikroprozessorsteuerung mit serienmäßiger Infrarot-Fernbedienung bietet umfassende Bedien- und Programmieroptionen.

Weitere Daten finden Sie im Bedienungshandbuch, Anhang A.

## 1.7 Außenteil

Die FLO Außenteile können auf dem Boden oder, mit Hilfe von Wandkonsolen, an der Wand montiert werden. Die Lackierung des Gehäuses gewährleistet einen hohen Korrosionsschutz und damit eine lange Lebensdauer. Alle Außenteile werden vorgefüllt geliefert. Weitere Informationen finden Sie im Produktdatenblatt, Kapitel 2.

Das Gerät umfasst folgende Komponenten:

- Kompressor in schallgedämmtem Gehäuseraum
- Axialventilator
- Äußerer Wärmetauscher mit hydrophilen Lamellen
- Abluftgitter
- Wartungsventile mit Bördelanschluss
- Klemmleiste

## 1.8 Verbindungsleitungen

Bördelanschlüsse, Verbindungsleitungen müssen vor Ort hergestellt werden. Weitere Daten finden Sie in der Installationsanleitung, Kapitel 9.

## 1.9 Zubehör

ASK (All Season Kit / Winterregelung):

Um auch bei niedrigen Außentemperaturen die Kühlung zu ermöglichen, kann in das Außenteil ein ASK eingebaut werden. Dieses Kit ermöglicht durch stufenlose Drehzahlregelung des Außenventilators den Kühlbetrieb bis zu einer Außentemperatur von  $-10\text{ °C}$ .

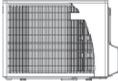
RCW-Fernbedienung mit Wandbefestigung

Die RCW-Fernbedienung wird an der Wand befestigt und kann das Klimagerät sowohl über Infrarot als auch über Kabel steuern. Die Kabelsteuerung kann bis zu 10 Innenteile mit denselben Programmeinstellungen steuern. Weitere Daten finden Sie im Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 18.

## 1.10 Dokumentation

Jedes Gerät wird mit einem Installations- und Bedienungshandbuch geliefert.

### 1.11 Zuordnungstabelle

AUSSENTEILE			INNENTEILE			
						
	Modell	Kältem.	FLO 7 N	FLO 9 N	FLO 12 N	FLO 14 N
	GC 7 N	R410A	√			
	GC 9 N	R410A		√		
	GC 12 N	R410A			√	
	GC 14 N	R410A				√
	GC 7 NRC	R410A	√			
	GC 9 NRC	R410A		√		
	GC 12 NRC	R410A			√	
GC 14 NRC	R410A				√*	

AUSSENTEILE			INNENTEILE				
							
  	Modell	Kältem.	FLO 18 N	FLO 24 N	FLO 30 N	FLO 36 N	
	GC 18 N/NT	R410A	√				
	GC 24 N/NT	R410A			√		
	GC 30 NT	R410A				√	
	GC 37 NT	R410A					√
	GC 18 NRC / NRCT	R410A	√				
	GC 24 NRC / NRCT	R410A			√		
	GC 30 NRCT	R410A				√	
GC 37 NRCT	R410A					√	

√\* - das Außenteil dieser Kombination kann nicht an andere Innenteile angeschlossen werden.

## 2. PRODUKTDATEN

### 2.1 R410A

Modell Innenteil		FLO 7 N			
Modell Außenteil		GC 7 N/NRC			
Baureihe		Bördelverschraubung			
Technische Daten		Einheiten	Nur Kühlung	Kühlung	Heizung
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	7610	7610	7760
		kW	2,23	2,23	2,28
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	0,68	0,68	0,665
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,28	3,28	3,42
Energieeffizienzklasse			A	A	B
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz		
Nennstrom		A	3,0	3,0	2,9
Anlaufstrom		A	15		
Absicherung, träge		A	10		
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 860/760/660		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 380/320/280		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa 0		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 45/41/39		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 30/27/25		
	Entfeuchtung		l/h 0,7		
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16		
	Maße	B/T/H	mm 810x190x285		
	Gewicht		kg 11		
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 885x360x285		
	Gewicht mit Verpackung		kg 13,5		
	Einheiten pro Palette		Geräte 32		
Stapelhöhe		Geräte 8 Ebenen			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressortyp, Modell		Rollkolbenkompressor LG GK113PAG		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 680		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 1660		
	Schalleistungspegel	H	56	57	
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	46	47	
	Maße	BxTxH	mm 795x290x610		
	Gewicht		31	32	
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 945x395x655		
	Gewicht mit Verpackung		35	36	
	Einheiten pro Palette		Einheiten 9		
	Stapelhöhe		Einheiten 3 Ebenen		
	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge/ Leistungslänge		kg/m 0,77kg/7,5m	0,89kg/7,5m	
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter		g/m 7,5m<Länge<15m:+15g/m		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	1/4"(6,35)	
Saugleitung		(mm) Zoll	3/8"(9,53)		
Max. Rohrlänge		m	Max. 15		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 7		
Bedienung			Fernbedienung		
Elektroheizung (optional)		kW	0,3		
Sonstiges					

(1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.

(3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.

(4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		<b>FLO 9 N</b>			
Modell Außenteil		<b>GC 9 N/NRC</b>			
Baureihe		Bördelverschraubung			
<b>Technische Daten</b>	<b>Einheiten</b>	<b>Nur Kühlung</b>	<b>Kühlung</b>	<b>Heizung</b>	
Leistung <sup>(1)</sup>	Btu/h	9280	9280	10240	
	kW	2,72	2,72	3,0	
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW	0,825	0,825	0,850	
COP <sup>(1)</sup>	W/W	3,30	3,30	3,53	
Energieeffizienzklasse		A	A	B	
Betriebsspannung	V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz			
Nennstrom	A	3,7	3,7	3,8	
Anlaufstrom	A	18,7			
Absicherung, träge	A	10			
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 960/860/760		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 450/380/330		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa 0		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 49/46/44		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 35/31/28		
	Entfeuchtung		l/h 0,9		
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16		
	Maße	B/T/H	mm 810x190x285		
	Gewicht		kg 11		
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 885x285x360		
	Gewicht mit Verpackung		kg 13,5		
	Einheiten pro Palette		Geräte 32		
Stapelhöhe		Geräte 8 Ebenen			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressor typ, Modell		Rollkolbenkompressor LG GK113PAG		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 780		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 1780		
	Schalleistungspegel	H	58	60	
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	48	49	
	Maße	BxTxH	mm 795x290x610		
	Gewicht		34	35	
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 945x395x655		
	Gewicht mit Verpackung		38	39	
	Einheiten pro Palette		Einheiten 9		
	Stapelhöhe		Einheiten 3 Ebenen		
	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge/ Leistungslänge	kg/m	0,96kg/7,5m	1kg/7,5m	
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter	g/m	7,5m<Länge<15m:+10g/m		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	1/4"(6,35)	
		Saugleitung	(mm) Zoll	3/8"(9,53)	
		Max. Rohrlänge	m	Max. 15	
Max. Höhendifferenz		m	Max. 7		
Bedienung		Fernbedienung			
Elektroheizung (optional)		kW	0,3		
Sonstiges					

- (1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.
- (2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.
- (3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.
- (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		FLO 12 N			
Modell Außenteil		GC 12 N/NRC			
Baureihe		Bördelverschraubung			
Technische Daten		Einheiten	Nur Kühlung	Kühlung	Heizung
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	12390	12390	13650
		kW	3,63	3,63	4,0
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	1,115	1,115	1,14
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,26	3,26	3,51
Energieeffizienzklasse			A	A	B
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz		
Nennstrom		A	5,0	5,0	5,1
Anlaufstrom		A	25		
Absicherung, träge		A	15		
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1230/1080/930		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 635/550/450		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa 0		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 55/53/49		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 43/39/35		
	Entfeuchtung		l/h 1,3		
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16		
	Maße	B/T/H	mm 810x190x285		
	Gewicht		kg 11,5		
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 885x360x285		
	Gewicht mit Verpackung		kg 13,5		
	Einheiten pro Palette		Geräte 32		
Stapelhöhe		Geräte 8 Ebenen			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressor typ, Modell		Rollkolbenkompressor PA145X2C-4FT		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 810		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 1850		
	Schalleistungspegel	H	62		64
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	52		53
	Maße	BxTxH	mm 795x290x610		
	Gewicht		35		36
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 945x395x655		
	Gewicht mit Verpackung		39		40
	Einheiten pro Palette		Einheiten 9		
	Stapelhöhe		Einheiten 3 Ebenen		
	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge/ Leistungslänge	kg/m	1,15kg/7,5m		1,15kg/7,5m
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter	g/m	7,5m<Länge<15m:+12g/m		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	1/4"(6,35)	
		Saugleitung	(mm) Zoll	3/8"(9,53)	
Max. Rohrlänge		m	Max. 15		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 7		
Bedienung		Fernbedienung			
Elektroheizung (optional)		kW	0,3		
Sonstiges					

- (1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.  
(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.  
(3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.  
(4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		<b>FLO 14 N</b>			
Modell Außenteil		<b>GC 14 N/NRC</b>			
Baureihe		Bördelverschraubung			
<b>Technische Daten</b>		<b>Einheiten</b>	<b>Nur Kühlung</b>	<b>Kühlung</b>	
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	13650	13650	
		kW	4,0	4,0	
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	1,33	1,33	
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,01	3,01	
Energieeffizienzklasse			B	B	
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz		
Nennstrom		A	6,1	6,1	
Anlaufstrom		A	30		
Absicherung, träge		A	15		
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1280/1080/930		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 660/550/475		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa 0		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 56/51/46		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 46/41/36		
	Entfeuchtung		l/h 1,5		
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16		
	Maße	B/T/H	mm 810x190x285		
	Gewicht		kg 11,5		
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 885x360x285		
	Gewicht mit Verpackung		kg 14		
	Einheiten pro Palette		Geräte 32		
Stapelhöhe		Geräte 8 Ebenen			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressor typ, Modell		Rollkolbenkompressor RN165VHSMT		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 920		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 2160		
	Schalleistungspegel	H	63	64	
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	53	54	
	Maße	BxTxH	mm 795x290x610		
	Gewicht		41,5	42,2	
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 945x395x655		
	Gewicht mit Verpackung		45,5	46,5	
	Einheiten pro Palette		Einheiten 9		
	Stapelhöhe		Einheiten 3 Ebenen		
	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge/ Leistungslänge	kg/m	1,34kg/7,5m		
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter	g/m	7,5m<Länge<15m:+20g/m		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	1/4"(6,35)	
		Saugleitung	(mm) Zoll	1/2"(12,7)	
Max. Rohrlänge		m	Max. 15		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 7		
Bedienung		Fernbedienung			
Elektroheizung (optional)		kW	0,3		
Sonstiges					

- (1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.
- (2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.
- (3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.
- (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		FLO 18 N			
Modell Außenteil		GC 18 N/NRC			
Baureihe		Bördelverschraubung			
Technische Daten		Einheiten	Nur Kühlung	Kühlung	Heizung
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	18250	18250	18420
		kW	5,35	5,35	5,40
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	1,66	1,66	1,56
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,22	3,22	3,46
Energieeffizienzklasse			A	A	B
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz		
Nennstrom		A	7,5	7,5	7,1
Anlaufstrom		A	43		
Absicherung, träge		A	15		
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1200/1100/1000		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 930/840/750		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa n. v.		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 56/53/50		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 43/40/37		
	Entfeuchtung		l/h 1,8		
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16		
	Maße	B/T/H	mm 1060x210x295		
	Gewicht		kg 14		
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 1115x260x350		
	Gewicht mit Verpackung		kg 17		
	Einheiten pro Palette		Geräte 16		
Stapelhöhe		Geräte 8 Ebenen			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressortyp, Modell		Rollkolbenkompressor TOSHIBA PA200X2XS-4KU1		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 815		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 2480		
	Schalleistungspegel	H	dB (A) 68		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	dB (A) 57		
	Maße	BxTxH	mm 846x302x690		
	Gewicht		kg 56		
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 990x430x770		
	Gewicht mit Verpackung		kg 61		
	Einheiten pro Palette		Einheiten 9		
	Stapelhöhe		Einheiten 3 Ebenen		
	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge/ Leistungslänge		kg/m 1,54kg/7,5m		
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter		7,5m<Länge<10m: 1540g 10m<Länge<18m: 1690g 18m<Länge<25m: 1900g		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	1/4"(6,35)	
Saugleitung		(mm) Zoll	1/2"(12,7)		
Max. Rohrlänge		m	Max.25		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 15		
Bedienung			Fernbedienung		
Elektroheizung (optional)		kW			
Sonstiges			WinterregelungAll Season Kit / Zubehör		

(1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.

(3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.

(4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		<b>FLO 24 N</b>			
Modell Außenteil		<b>GC 24 N/NRC</b>			
Baureihe		Bördelverschraubung			
<b>Technische Daten</b>		<b>Einheiten</b>	<b>Nur Kühlung</b>	<b>Kühlung</b>	
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	23100	23100	
		kW	6,77	6,77	
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	2,24	2,24	
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,02	3,02	
Energieeffizienzklasse			B	B	
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	220-240V/1/50Hz		
Nennstrom		A	10,5	10,5	
Anlaufstrom		A	63		
Absicherung, träge		A	20		
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1300/1200/1100		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 910/820/740		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa n. v.		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 60/57/55		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 47/44/42		
	Entfeuchtung		l/h	2,3	
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm	16	
	Maße	B/T/H	mm	1060/210/295	
	Gewicht		kg	15	
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm	1125/280/360	
	Gewicht mit Verpackung		kg	18	
	Einheiten pro Palette		Geräte	16	
Stapelhöhe		Geräte	8 Ebenen		
AUßENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressortyp, Modell		Rollkolbenkompressor TOSHIBA PA200X2XS-4KU1		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 850/720		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 3100/2600		
	Schalleistungspegel	H	dB (A) 67/62		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	dB (A) 58/54		
	Maße	BxTxH	mm	900x340x680	
	Gewicht		kg	74	
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm	985x406x730	
	Gewicht mit Verpackung		kg	77	
	Einheiten pro Palette		Einheiten	6	
	Stapelhöhe		Einheiten	2 Ebenen	
	Kältemittel			R410A	
	Füllmenge/ Leistungslänge		kg/m	2,035/12,5	
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter		g/m	12,5m<Länge<15m: 350g 15m<Länge<12m: 1040g	
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung		(mm) Zoll	3/8"
		Saugleitung		(mm) Zoll	5/8"
Max. Rohrlänge		m	Max.20		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 15		
Bedienung			Fernbedienung		
Elektroheizung (optional)		kW			
Sonstiges			WinterregelungAll Season Kit / Zubehör		

- (1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.
- (2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.
- (3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.
- (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		<b>FLO 24 N</b>		
Modell Außenteil		<b>GC 24 NT/NRCT</b>		
Baureihe		Bördelverschraubung		
<b>Technische Daten</b>		<b>Einheiten</b>	<b>Nur Kühlung</b>	<b>Kühlung</b>
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	23220	23220
		kW	6,81	6,81
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	2,26	2,26
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,01	3,01
Energieeffizienzklasse			B	B
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/3N/50Hz	
Nennstrom		A	4,1*3	4,1*3
Anlaufstrom		A	55	
Absicherung, träge		A	10*3	
INNEENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1	
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1300/1200/1100	
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 990/930/840	
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa n. v.	
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 58/55/53	
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 45/42/40	
	Entfeuchtung		l/h 2,3	
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16	
	Maße	B/T/H	mm 1060/210/295	
	Gewicht		kg 15	
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 1115/260/350	
	Gewicht mit Verpackung		kg 18	
	Einheiten pro Palette		Geräte 16	
Stapelhöhe		Geräte 8 Ebenen		
AUßENTEIL	Einspritzung		Kapillare	
	Kompressortyp, Modell		Rollkolbenkompressor TOSHIBA PA200X2XS-4KU1	
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1	
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 850/720	
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 3100/2600	
	Schalleistungspegel	H	dB (A) 67/62	
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	dB (A) 58/54	
	Maße	BxTxH	mm 900x340x680	
	Gewicht		kg 74	
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 985x406x730	
	Gewicht mit Verpackung		kg 74	
	Einheiten pro Palette		Einheiten 6	
	Stapelhöhe		Einheiten 2 Ebenen	
	Kältemittel		R410A	
	Füllmenge/ Leistungslänge		kg/m 2,035/12,5	
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter		g/m 12,5m<Länge<15m: 350g 12,5m<Länge<20m: 1040g	
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	3/8"
Saugleitung		(mm) Zoll	5/8"	
Max. Rohrlänge		m	Max.20	
Max. Höhendifferenz		m	Max. 15	
Bedienung		Fernbedienung		
Elektroheizung (optional)		kW		
Sonstiges		Winterregelung All Season Kit / Zubehör		

(1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.

(3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.

(4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil			<b>FLO 30 N</b>		
Modell Außenteil			<b>GC 30 NT/NRCT</b>		
Baureihe			Bördelverschraubung		
<b>Technische Daten</b>		<b>Einheiten</b>	<b>Nur Kühlung</b>	<b>Kühlung</b>	<b>Heizung</b>
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	29000	29000	31000
		kW	8,5	8,5	9,08
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	2,83	2,83	2,98
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,00	3,00	3,05
Energieeffizienzklasse			C	C	D
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/3N/50Hz		
Nennstrom		A	3x5,6	3x5,6	3x5,8
Anlaufstrom		A	35		
Absicherung, träge		A	3x16		
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1380/1150/1000		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 1360/1110/1030		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa n. v.		
	Schallleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 66/61/57		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 52/48/44		
	Entfeuchtung		l/h 3,5		
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm 16		
	Maße	B/T/H	mm 1200x236x340		
	Gewicht		kg 17,0		
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 1300/315/430		
	Gewicht mit Verpackung		kg 24,0		
	Einheiten pro Palette		Geräte 12		
	Stapelhöhe		Geräte 6 Ebenen		
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressortyp, Modell		Rollkolbenkompressor TOSHIBA PA200X2XS-4KU1		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 850		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 3150		
	Schallleistungspegel	H	dB (A) 69		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	dB (A) 59		
	Maße	BxTxH	mm 900x340x860		
	Gewicht		kg 78		
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 985x435x907		
	Gewicht mit Verpackung		kg 82		
	Einheiten pro Palette		Einheiten 6		
	Stapelhöhe		Einheiten 2 Ebenen		
	Kältemittel		R410A		
	Füllmenge/ Leistungslänge		kg/m 2,13kg/7,5		
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter		g/m 30		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	3/8"	
Saugleitung		(mm) Zoll	5/8"		
Max. Rohrlänge		m	Max. 30		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 15		
Bedienung		Fernbedienung			
Elektroheizung (optional)		kW			
Sonstiges		Winterregelung All Season Kit / Zubehör			

- (1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.
- (2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.
- (3) Die Schallleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.
- (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil		<b>FLO 36 N</b>			
Modell Außenteil		<b>GC 37 NT/NRCT</b>			
Baureihe		Bördelverschraubung			
<b>Technische Daten</b>		<b>Einheiten</b>	<b>Nur Kühlung</b>	<b>Kühlung</b>	
Leistung <sup>(1)</sup>		Btu/h	35480	35480	
		kW	10,40	10,40	
Leistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	3,06	3,06	
COP <sup>(1)</sup>		W/W	3,40	3,40	
Energieeffizienzklasse			A	A	
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/3N/50Hz		
Nennstrom		A	3x6,3	3x6,3	
Anlaufstrom		A	43		
Absicherung, träge		A	3x16		
INNEENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		Querstromventilator x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/M/N	min <sup>-1</sup> 1380/1270/1150		
	Luftmenge <sup>(2)</sup>	H/M/N	m <sup>3</sup> /h 1360/1240/1110		
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa n. v.		
	Schalleistungspegel <sup>(3)</sup>	H/M/N	dB (A) 66/63/61		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H/M/N	dB (A) 52/50/48		
	Entfeuchtung		l/h	4	
	Kondensatablaufrohr I.D.		mm	16	
	Maße	B/T/H	mm 1200x340x236		
	Gewicht		kg	17	
	Verpackungsmaße	B/T/H	mm 1300/430/315		
	Gewicht mit Verpackung		kg	24	
	Einheiten pro Palette		Geräte	12	
Stapelhöhe		Geräte	6 Ebenen		
AUßENTEIL	Einspritzung		Kapillare		
	Kompressortyp, Modell		Rollkolbenkompressor TOSHIBA PA200X2XS-4KU1		
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial (direkt) x 1		
	Ventilator Drehzahlen	H/N	min <sup>-1</sup> 1150		
	Luftmenge	H	m <sup>3</sup> /h 4150		
	Schalleistungspegel	H	dB (A) 70,4		
	Schalldruckpegel <sup>(4)</sup>	H	dB (A) 61,1		
	Maße	BxTxH	mm 900x970x340		
	Gewicht		kg	87	
	Verpackungsmaße	BxTxH	mm 985x1020x435		
	Gewicht mit Verpackung		kg	91	
	Einheiten pro Palette		Einheiten	6	
	Stapelhöhe		Einheiten	2 Ebenen	
	Kältemittel			R410A	
	Füllmenge/ Leistungslänge		kg/m	2,38kg/15m	
	Zusätzliche Kältemittelfüllung pro weiterem Meter		g/m	30	
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung	(mm) Zoll	3/8"(9,53)	
Saugleitung		(mm) Zoll	5/8"(19,06)		
Max. Rohrlänge		m	Max. 50		
Max. Höhendifferenz		m	Max. 25		
Bedienung			Fernbedienung		
Elektroheizung (optional)		kW			
Sonstiges			Winterregelung All Season Kit / Zubehör		

(1) Bemessungsgrundlagen gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellem externem statischem Druck.

(3) Die Schalleistung von Geräten für Kanalanschluss wird am Luftaustritt gemessen.

(4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

### 3. AUSLEGUNG

Standardauslegung gemäß ISO 5151 und ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

**Kühlung:**

Innen: 27 °C 19 °C Feuchtkugel

Außen: 35 °C

**Heizung:**

Innen: 20 °C

Außen: 7 °C 6 °C Feuchtkugel

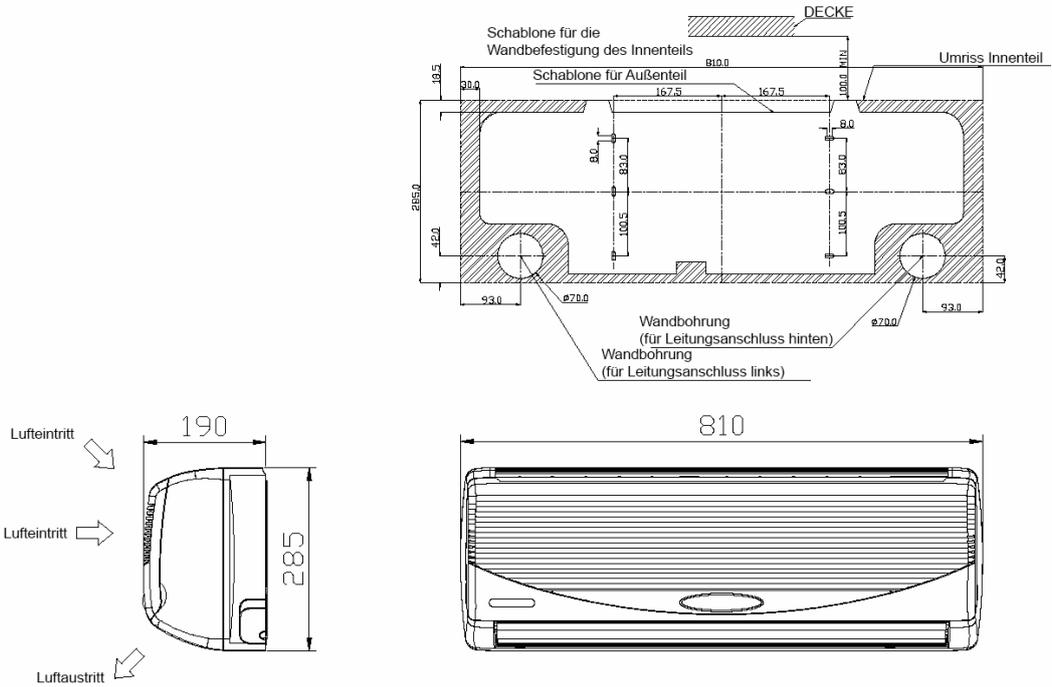
#### 3.1 Einsatzgrenzen

##### 3.1.1 R410A

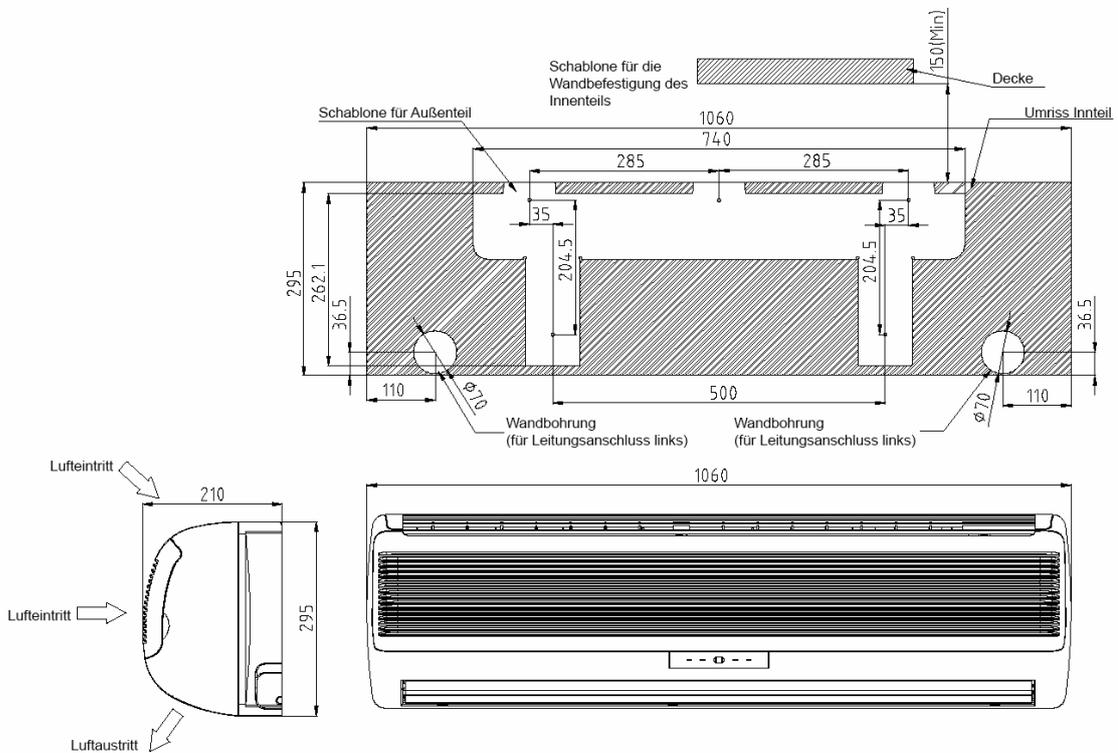
		Innen	Außen
<b>Kühlung</b>	max.	32 °C 23 °C Feuchtkugel	46 °C
	min.	21 °C 15 °C Feuchtkugel	21 °C
<b>Heizung</b>	max.	27 °C	24 °C 18 °C Feuchtkugel
	min.	20 °C	-9 °C -10 °C Feuchtkugel
<b>Spannung</b>	Wechselstrom	198 -264 V	
	Drehstrom	360 -440 V	

**4. ABMESSUNGEN**

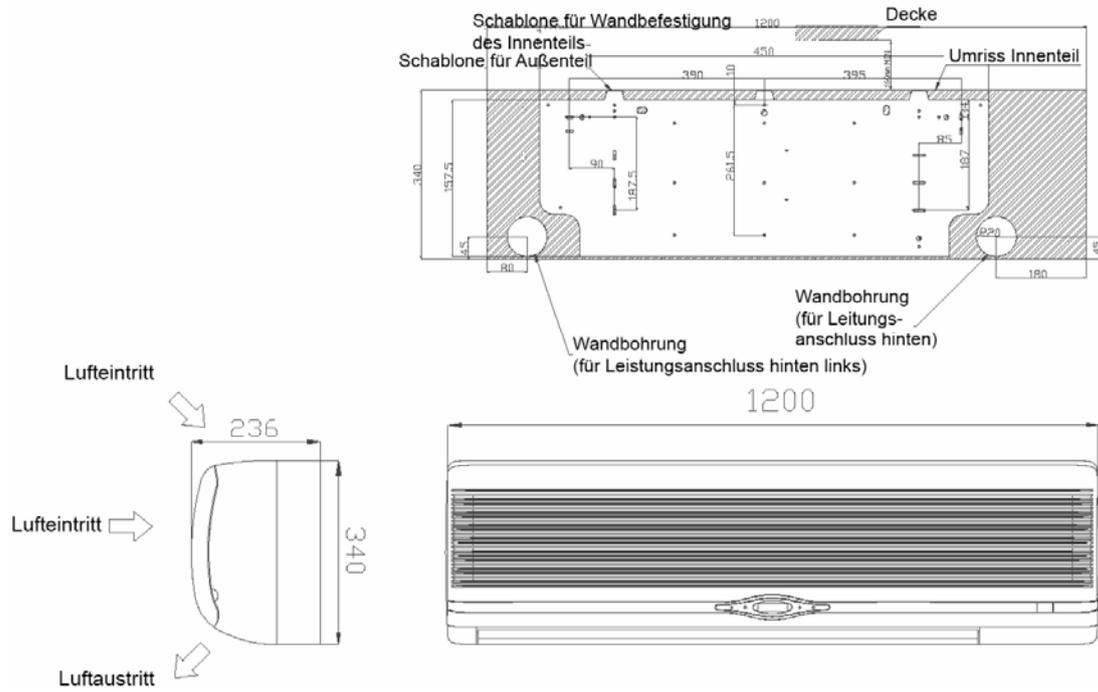
**4.1 FLO 7, 9, 12, 14 N**



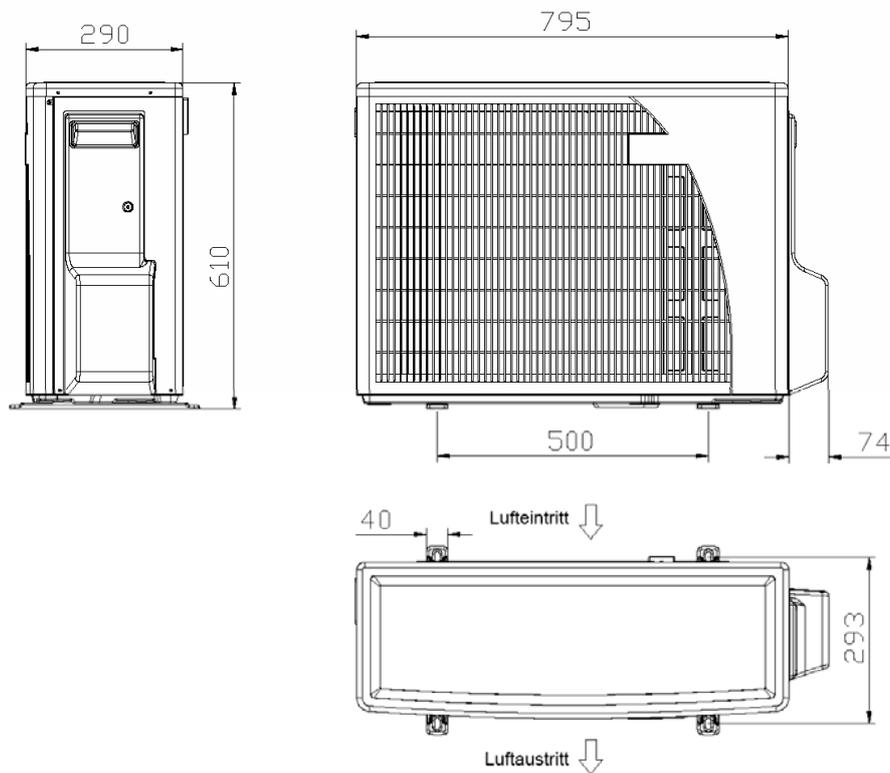
**4.2 FLO 18, 24 N**



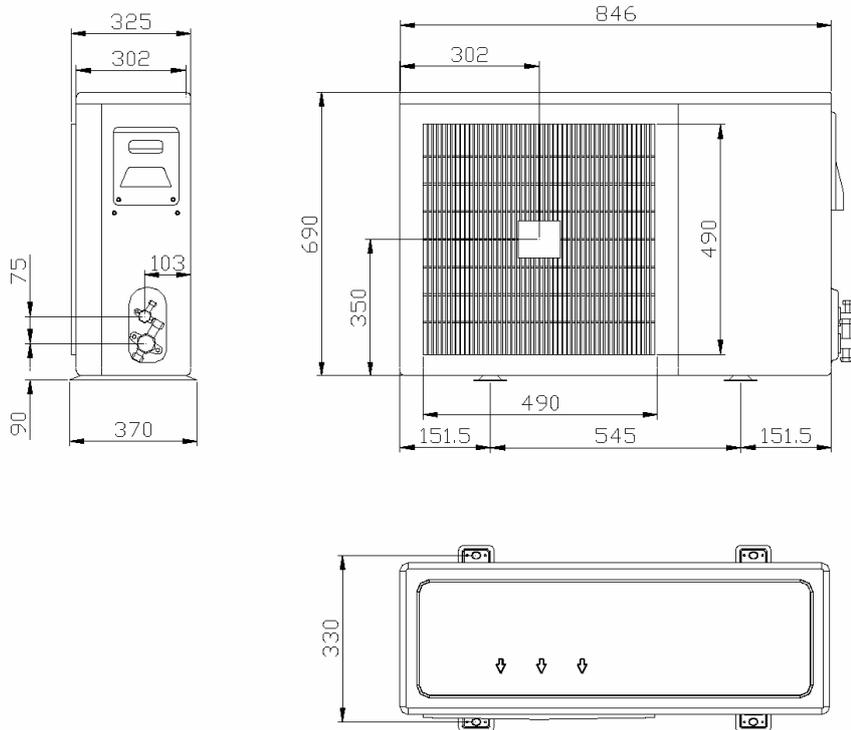
### 4.3 FLO 30, 36 N



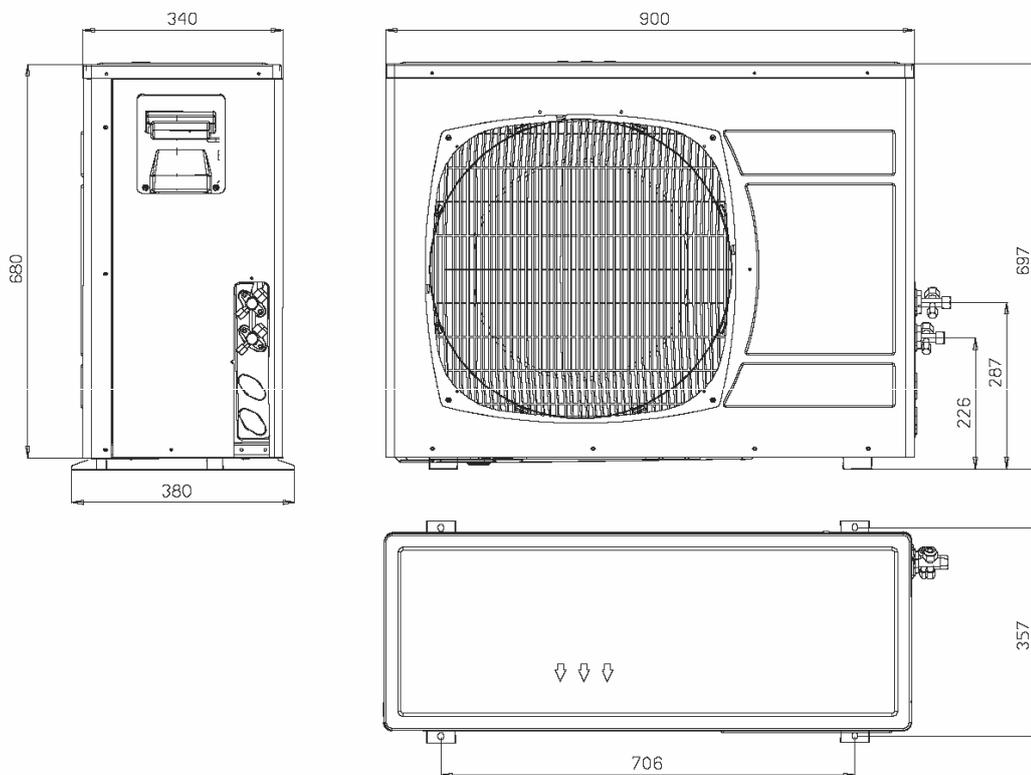
### 4.4 GC 7, 9, 12, 14 N/NRC



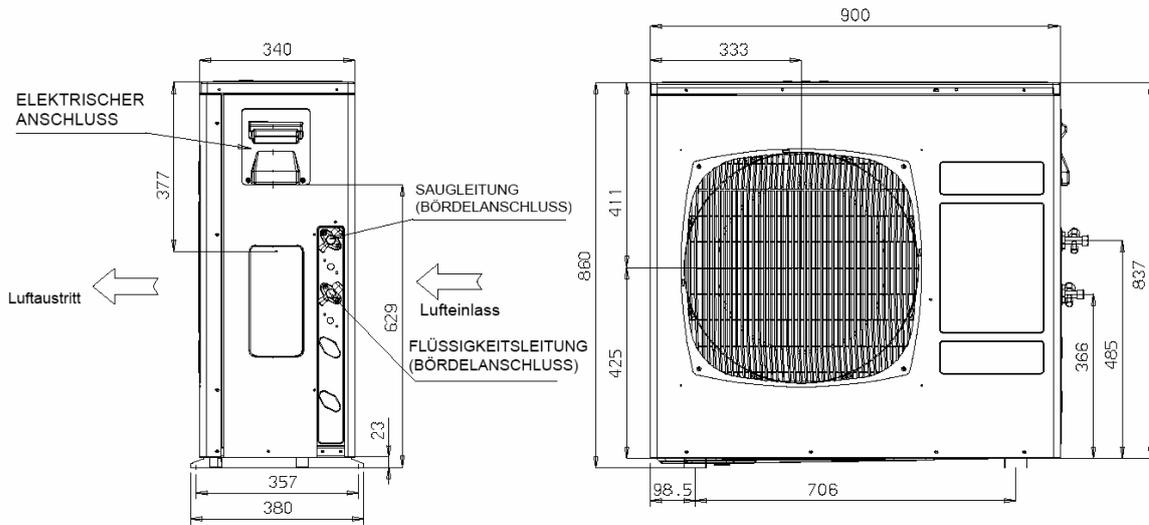
### 4.5 GC 18 N/NRC



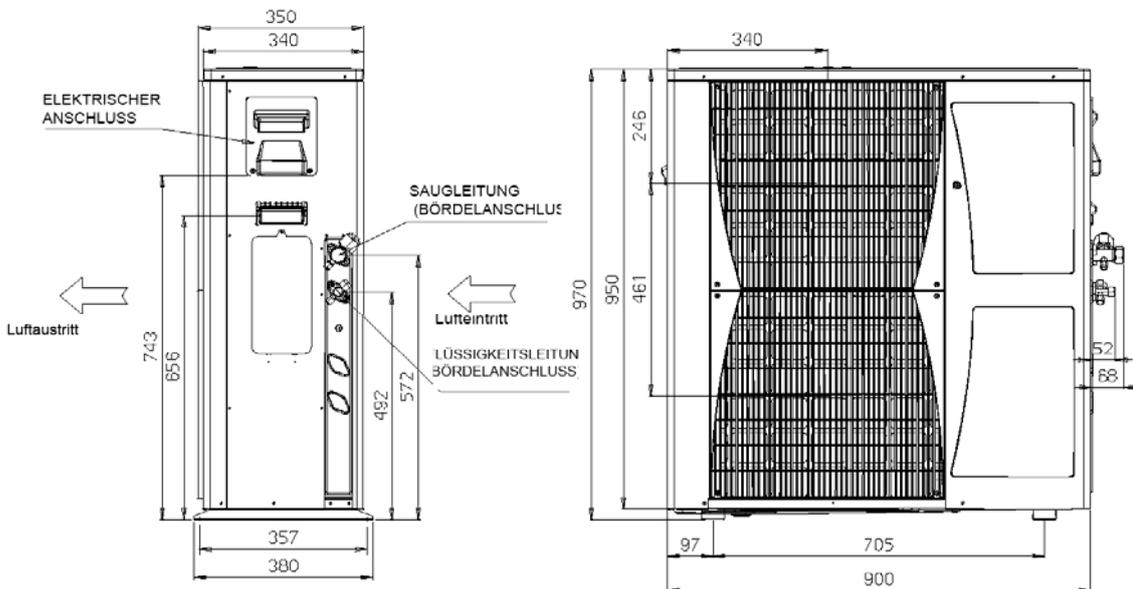
### 4.6 GC 24 N/NRC



### 4.7 GC 30 NT/NRCT



### 4.8 GC 37 NT/NRCT



## 5. LEISTUNGSDATEN

### 5.1 FLO 7 N, GC 7 N/NRC, R 410A

#### 5.1.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	2.35	2.43	2.49	2.55	2.59
	SC	1.66	1.74	1.80	1.85	1.88
	PI	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49
20 <sup>(1)</sup>	TC	2.27	2.40	2.47	2.53	2.59
	SC	1.63	1.72	1.79	1.84	1.88
	PI	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53
25	TC	2.15	2.32	2.44	2.52	2.58
	SC	1.59	1.69	1.78	1.83	1.86
	PI	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58
30	TC	2.01	2.19	2.37	2.45	2.52
	SC	1.54	1.64	1.74	1.79	1.83
	PI	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64
35	TC	1.86	1.202	<b>2.23</b>	2.34	2.45
	SC	1.46	1.57	<b>1.70</b>	1.75	1.78
	PI	0.66	0.67	<b>0.68</b>	0.69	0.69
40	TC	1.69	1.84	2.01	2.20	2.31
	SC	1.38	1.49	1.61	1.66	1.69
	PI	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75
46	TC	1.47	1.61	1.77	1.95	2.10
	SC	1.27	1.36	1.47	1.52	1.55
	PI	0.78	0.79	0.81	0.82	0.83

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

(1) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.1.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	1.20	0.54	1.15	0.57	1.11	0.60
-7	1.29	0.55	1.24	0.58	1.20	0.61
-2	1.37	0.56	1.32	0.59	1.28	0.62
2	1.66	0.58	1.60	0.62	1.53	0.66
6	2.35	0.63	<b>2.28</b>	<b>0.67</b>	2.20	0.71
10	2.55	0.66	2.49	0.71	2.42	0.76
15	2.76	0.69	2.69	0.74	2.62	0.79
20	2.91	0.71	2.84	0.77	2.76	0.83

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.2 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.2.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	<b>1</b>	0.961	0.949	---	---	---	---	--

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

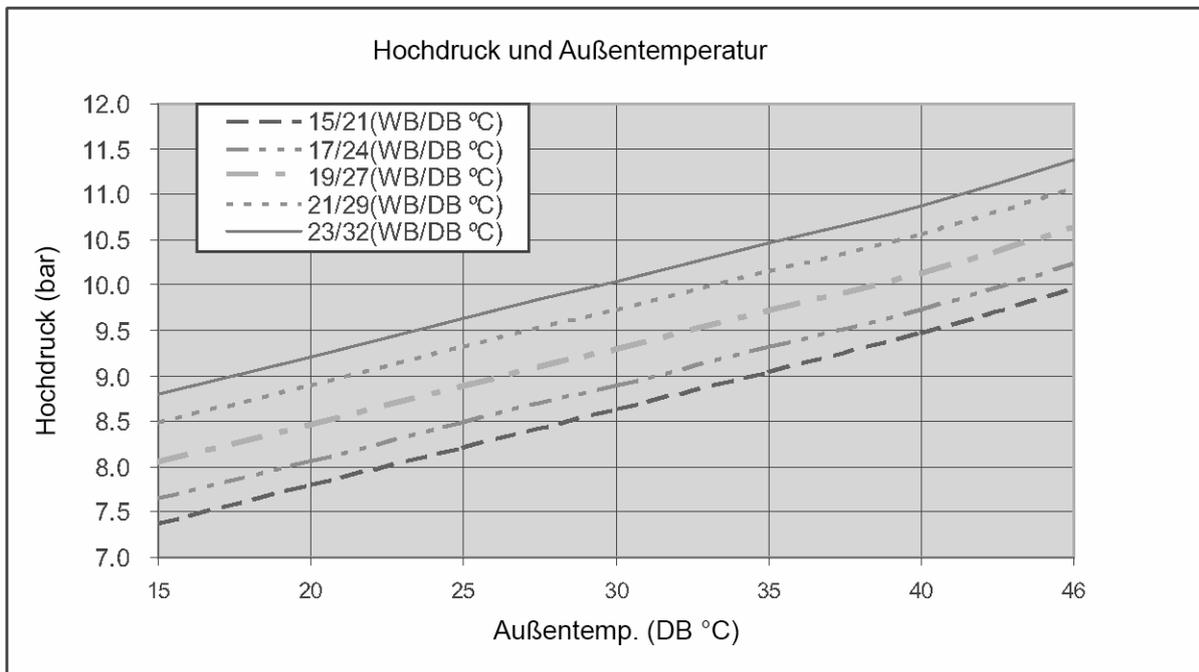
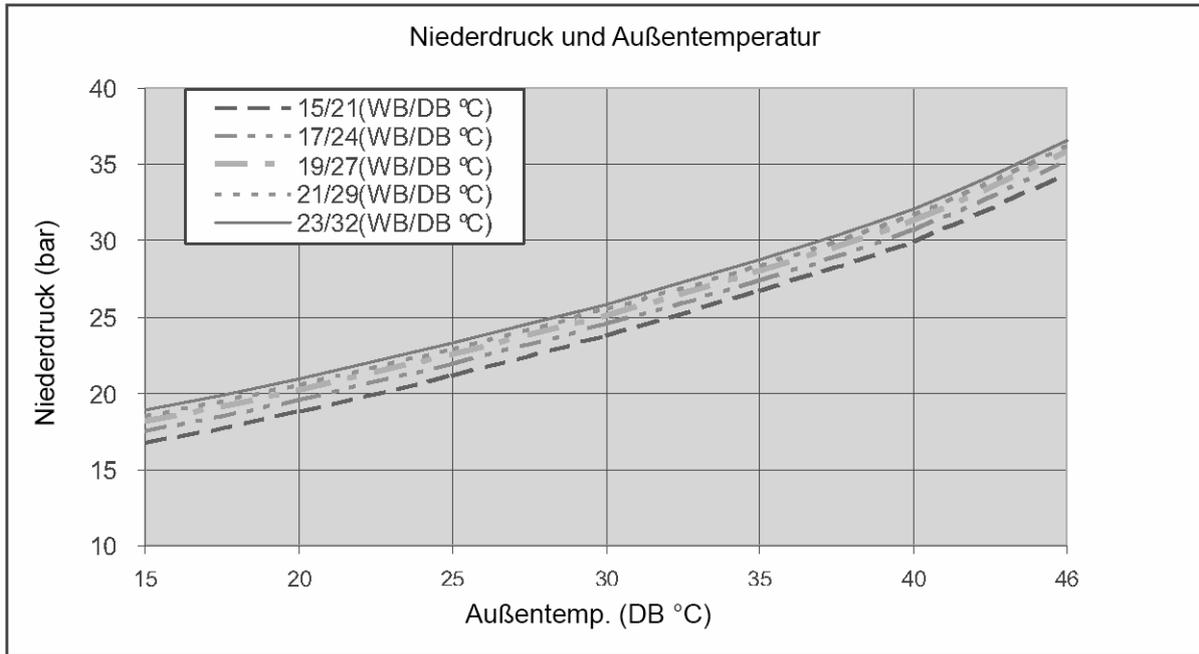
### 5.2.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.05	<b>1</b>	0.975	0.965	---	---	---	---	--

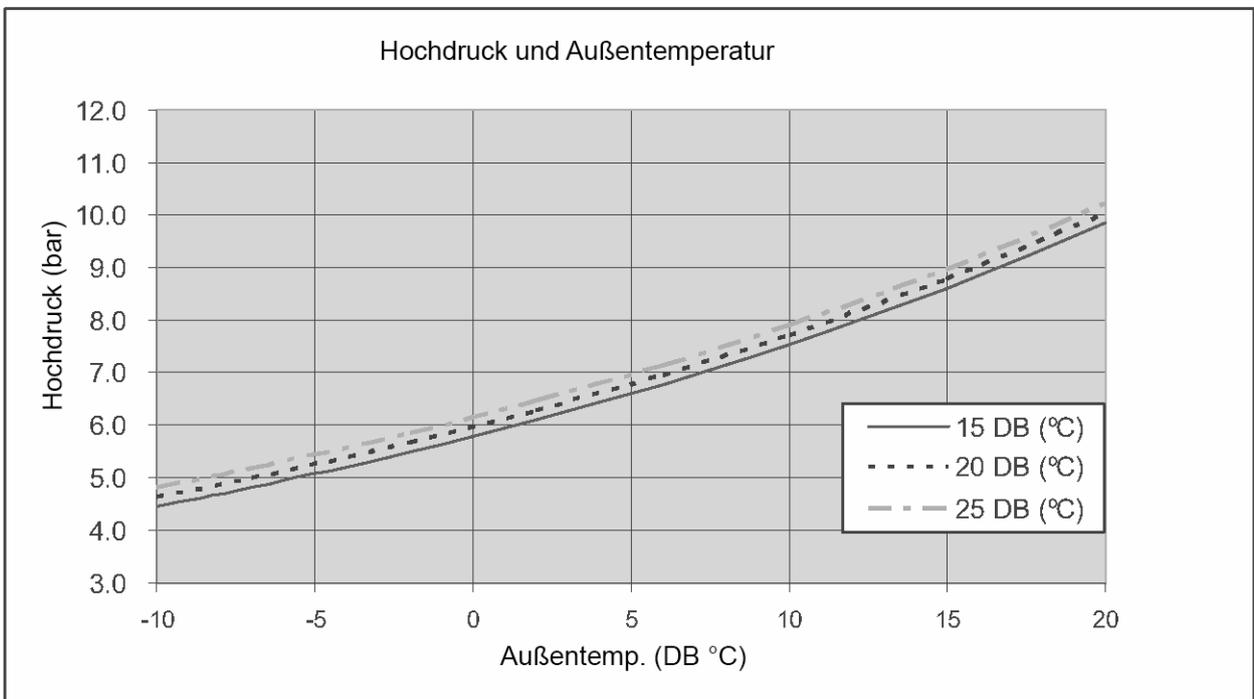
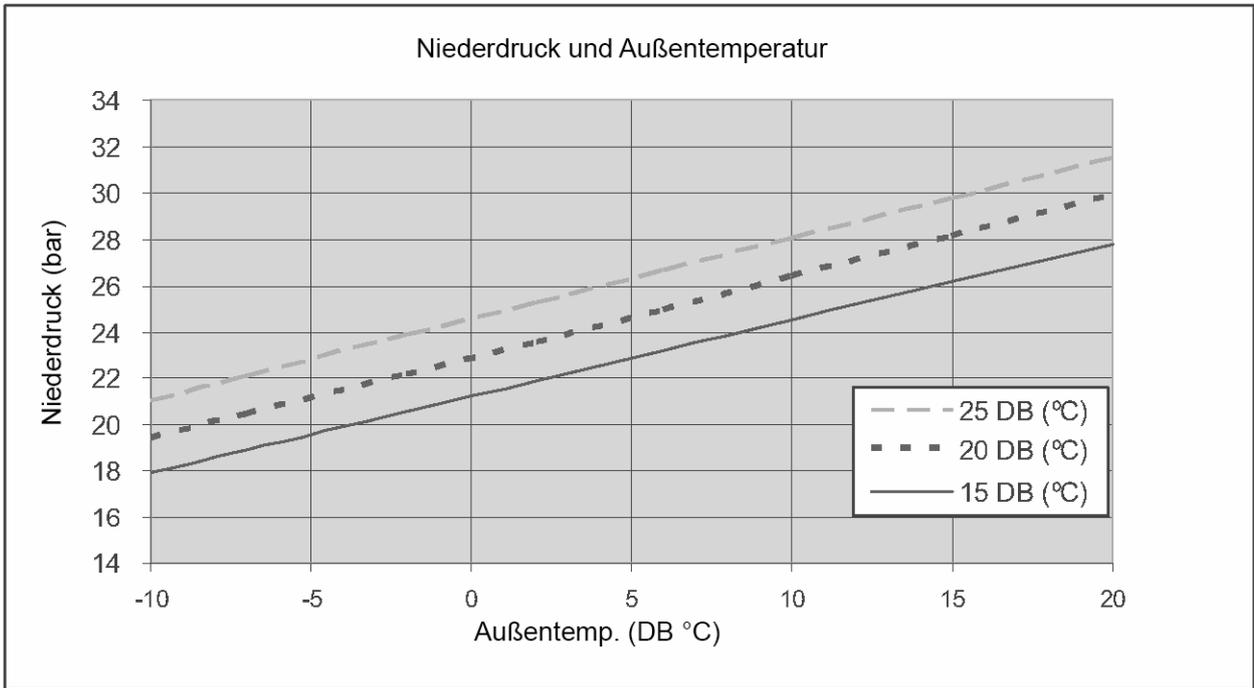
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

### 5.3 Betriebsdrücke

#### 5.3.1 Kühlung



5.3.2 Heizung



## 5.4 FLO 9 N, GC 9 N/NRC, R 410A

### 5.4.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	2.87	2.97	3.04	3.11	3.16
	SC	1.96	2.04	2.12	2.18	2.22
	PI	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60
20 <sup>(1)</sup>	TC	2.77	2.92	3.02	3.09	3.15
	SC	1.92	2.02	2.11	2.17	2.21
	PI	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65
25	TC	2.62	2.83	2.98	3.07	3.14
	SC	1.87	1.98	2.09	2.15	2.19
	PI	0.69	0.70	0.70	0.70	0.71
30	TC	2.45	2.67	2.89	2.99	3.08
	SC	1.81	1.93	2.05	2.11	2.15
	PI	0.74	0.76	0.76	0.77	0.78
35	TC	2.27	2.47	<b>2.72</b>	2.86	2.99
	SC	1.72	1.85	<b>2.00</b>	2.06	2.10
	PI	0.80	0.82	<b>0.83</b>	0.84	0.84
40	TC	2.07	2.25	2.45	2.68	2.82
	SC	1.62	1.75	1.89	1.95	1.99
	PI	0.87	0.88	0.89	0.91	0.91
46	TC	1.79	1.96	2.16	2.38	2.57
	SC	1.50	1.60	1.73	1.79	1.83
	PI	0.95	0.96	0.98	1.00	1.01

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

(1) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.4.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	1.58	0.68	1.52	0.72	1.46	0.76
-7	1.70	0.70	1.64	0.74	1.58	0.78
-2	1.80	0.71	1.74	0.75	1.68	0.79
2	2.19	0.74	2.10	0.79	2.01	0.83
6	3.09	0.79	<b>3.00</b>	<b>0.85</b>	2.90	0.90
10	3.36	0.84	3.27	0.90	3.18	0.96
15	3.63	0.88	3.54	0.94	3.45	1.00
20	3.83	0.90	3.74	0.98	3.63	1.05

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.5 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.5.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.03	<b>1</b>	0.961	0.950	---	---	---	---	---

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

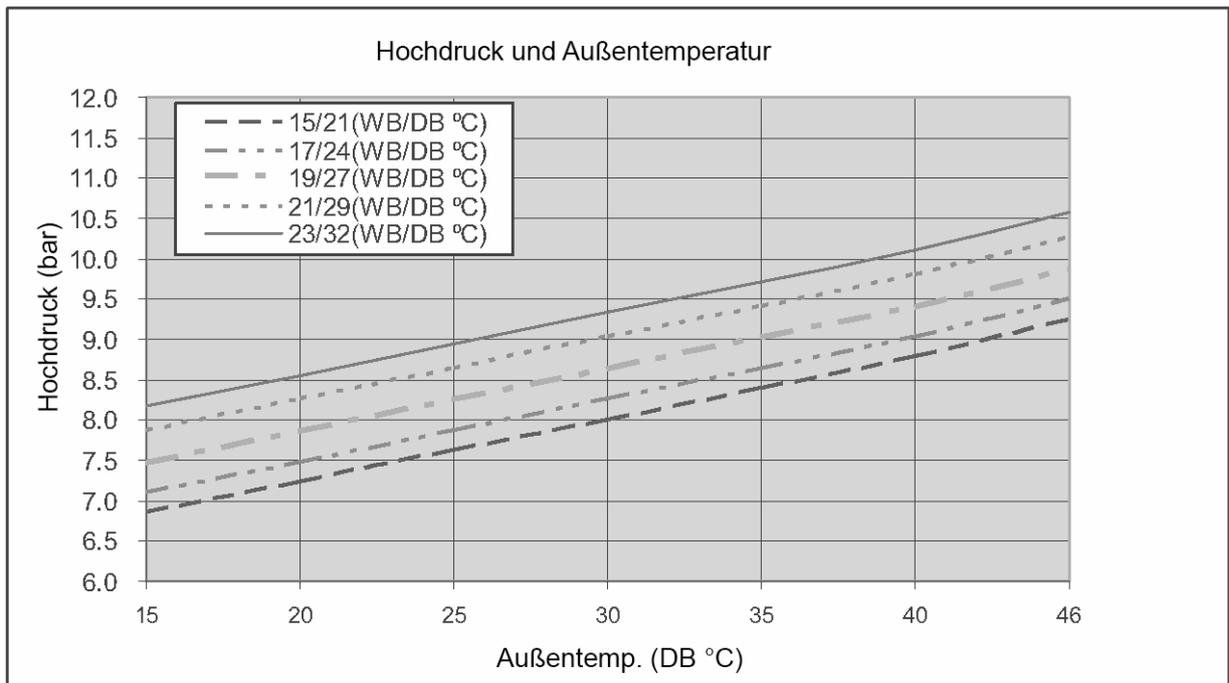
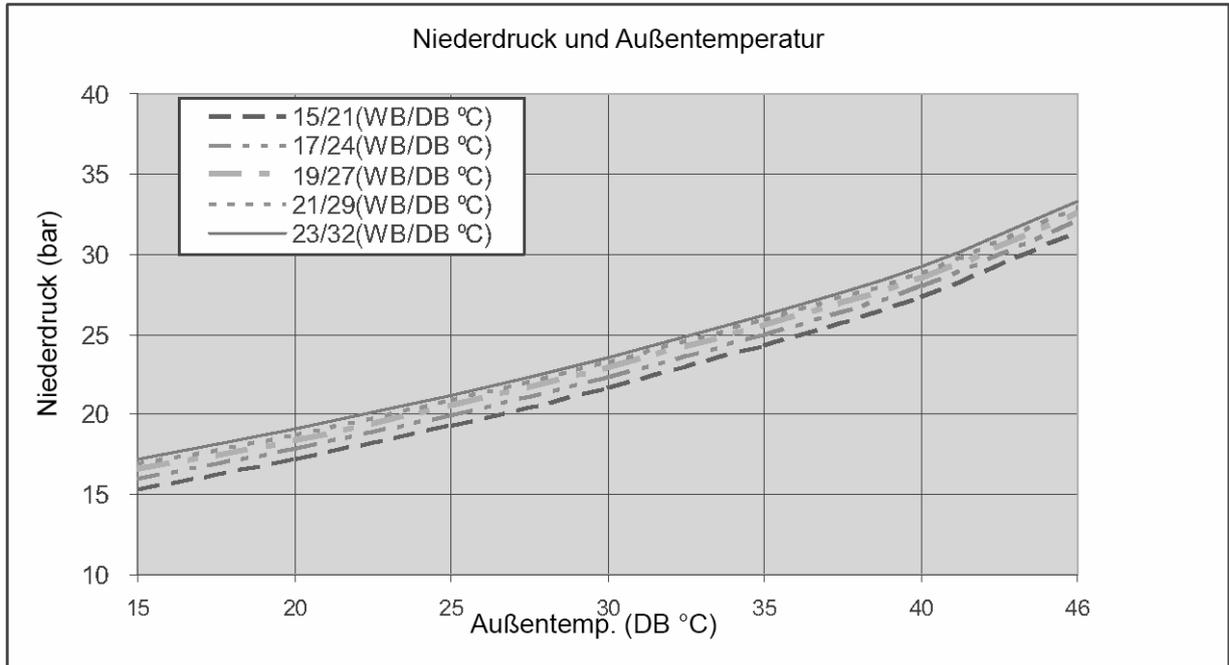
### 5.5.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.05	<b>1</b>	0.975	0.961	---	---	---	---	---

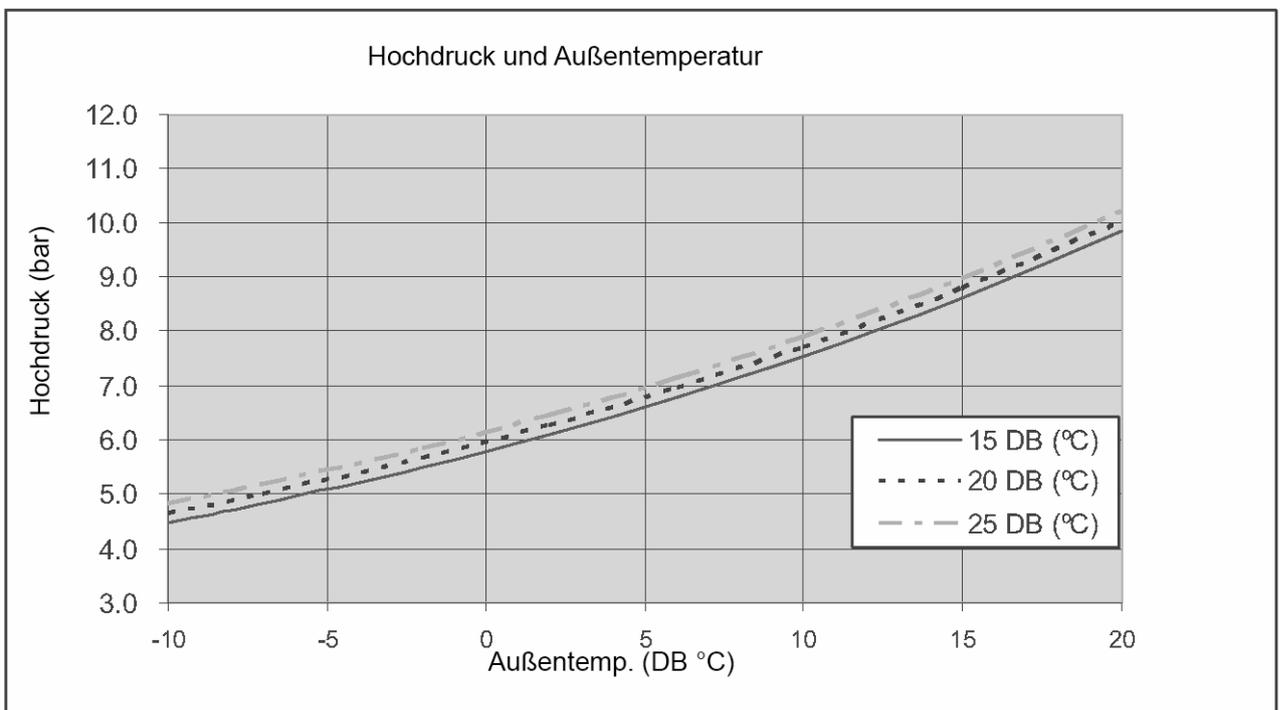
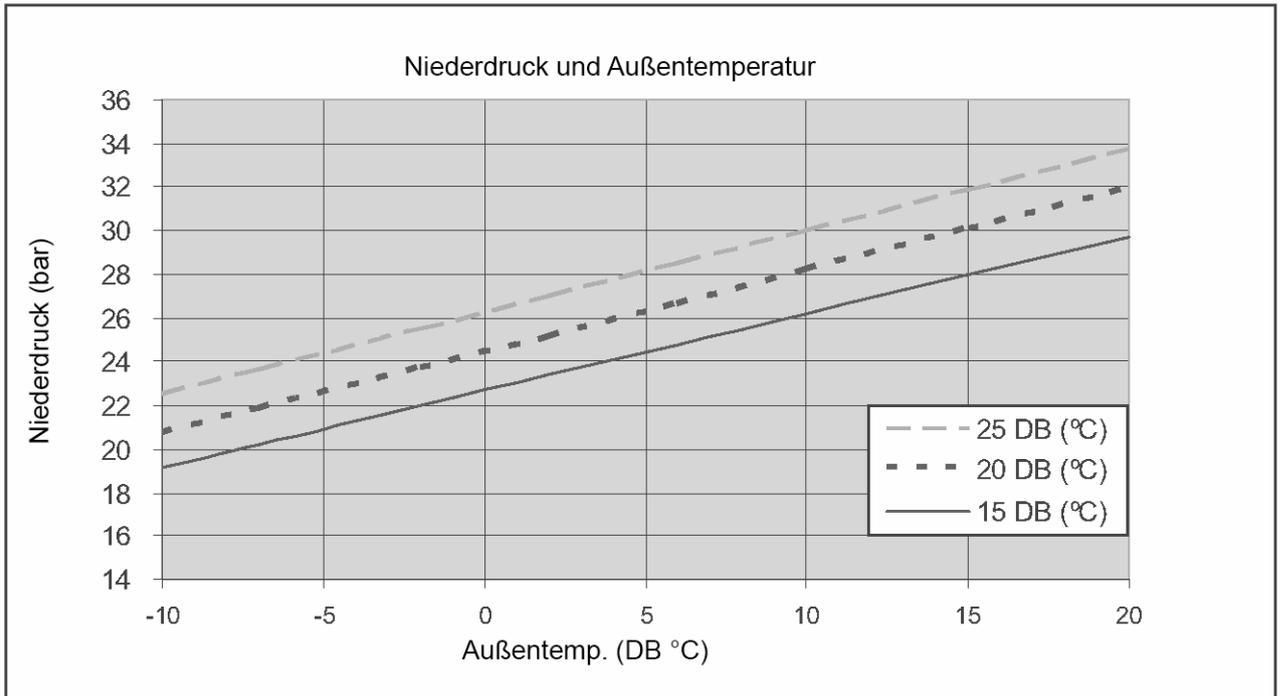
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.6 Betriebsdrücke

### 5.6.1 Kühlung



### 5.6.2 Heizung



## 5.7 FLO 12 N, GC 12 N/NRC, R 410A

### 5.7.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	3.83	3.96	4.06	4.15	4.22
	SC	2.67	2.79	2.90	2.97	3.02
	PI	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80
20 <sup>(1)</sup>	TC	3.70	3.90	4.02	4.12	4.21
	SC	2.62	2.76	2.88	2.96	3.02
	PI	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87
25	TC	3.50	5.78	3.98	4.10	4.20
	SC	2.55	2.71	2.86	2.94	2.99
	PI	0.93	0.94	0.94	0.95	0.96
30	TC	3.28	3.57	3.85	3.99	4.11
	SC	2.47	2.63	2.79	2.88	2.93
	PI	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05
35	TC	3.03	3.29	3.63	3.81	3.99
	SC	2.35	2.52	2.73	2.81	2.86
	PI	1.08	1.10	1.12	1.13	1.13
40	TC	2.76	3.00	3.28	3.58	3.77
	SC	2.22	2.39	2.58	2.66	2.72
	PI	1.17	1.19	1.21	1.22	1.23
46	TC	2.39	2.62	2.88	3.18	3.42
	SC	2.04	2.19	2.35	2.44	2.49
	PI	1.28	1.30	1.33	1.35	1.36

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

(1) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

**5.7.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m.**

230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	2.10	0.91	2.02	0.97	1.94	1.02
-7	2.26	0.93	2.18	0.99	2.10	1.04
-2	2.40	0.95	2.32	1.00	2.24	1.06
2	2.92	0.99	2.80	1.05	2.68	1.12
6	4.12	1.07	<b>4.00</b>	<b>1.14</b>	3.86	1.21
10	4.48	1.13	5.00	1.20	4.24	1.29
15	4.84	1.17	4.72	1.27	4.60	1.35
20	5.10	1.21	4.98	1.31	4.84	1.41

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

**LEGENDE**

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

**5.8 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge****5.8.1 Kühlung**

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	<b>1</b>	0.961	0.948	---	---	---	---	---

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

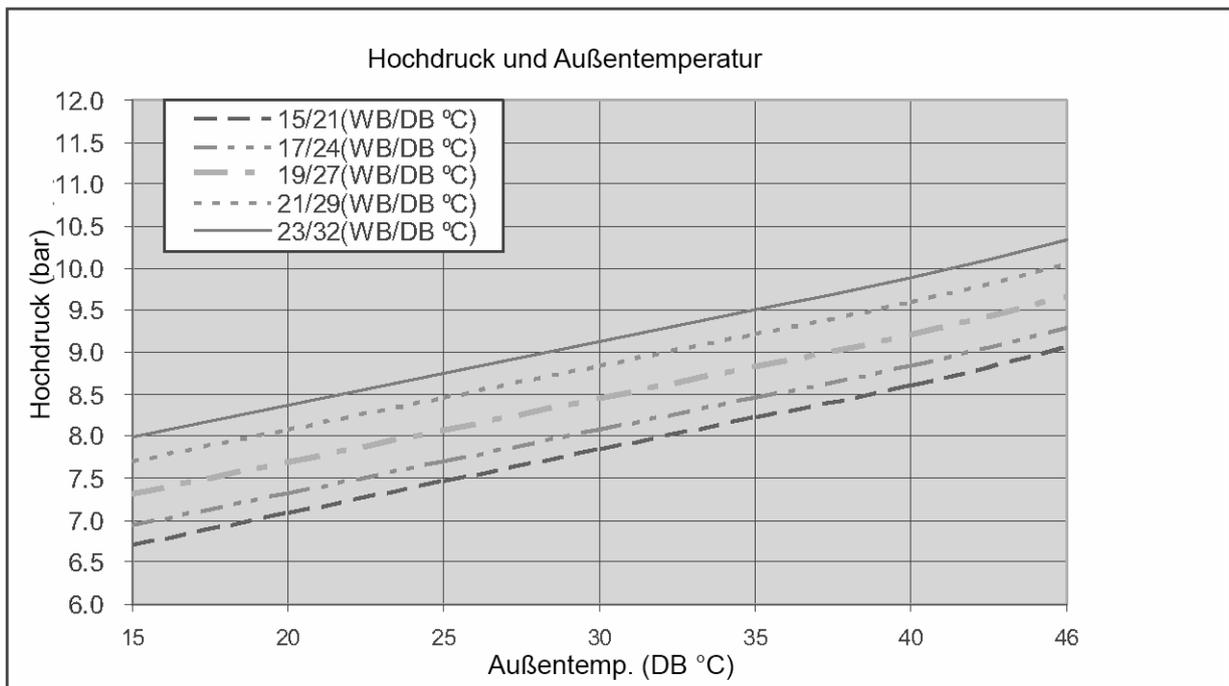
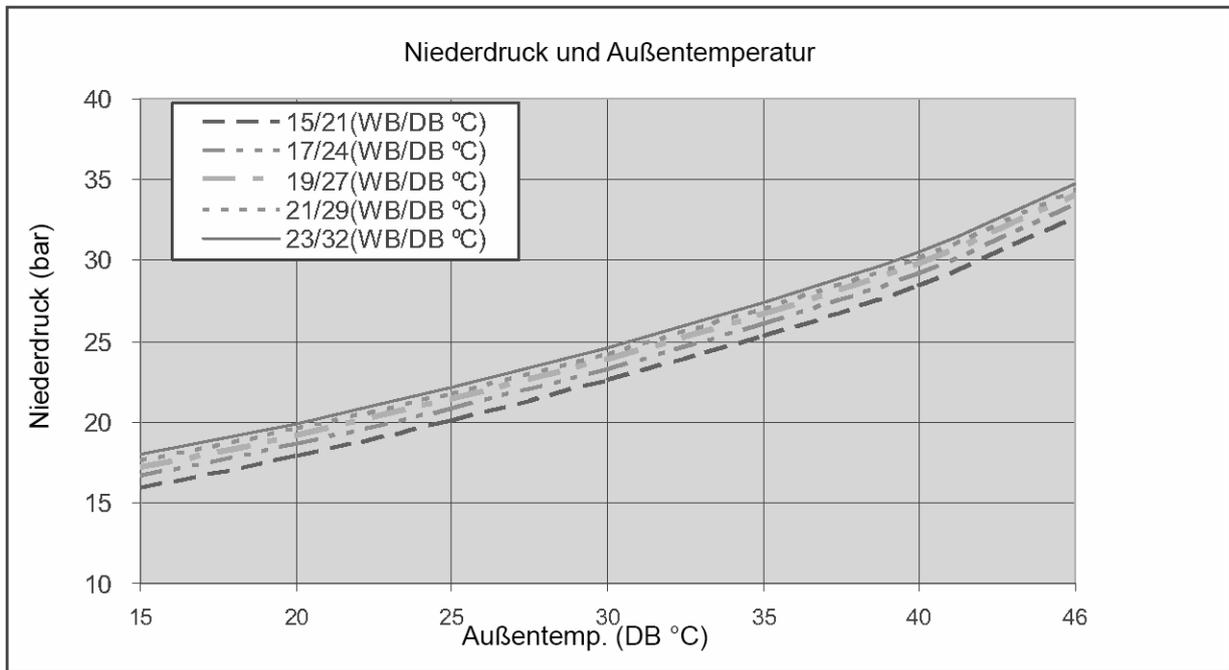
**5.8.2 Heizung**

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.05	<b>1</b>	0.975	0.963	---	---	---	---	---

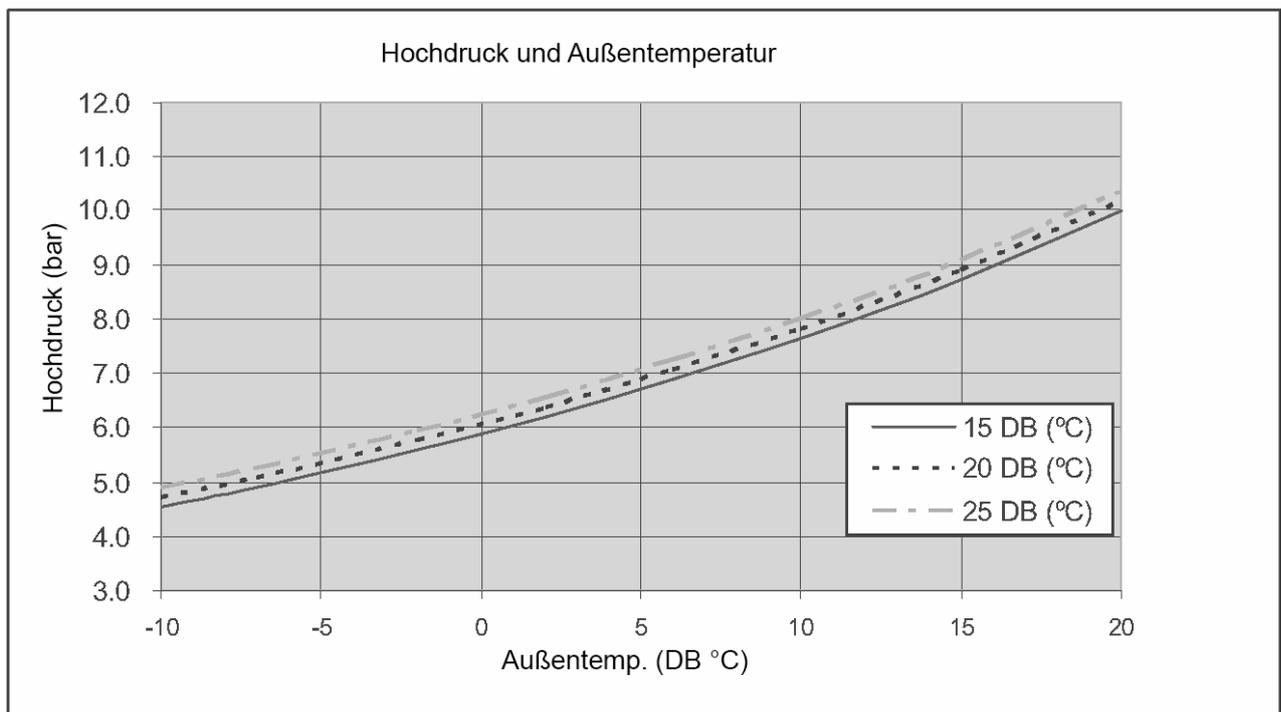
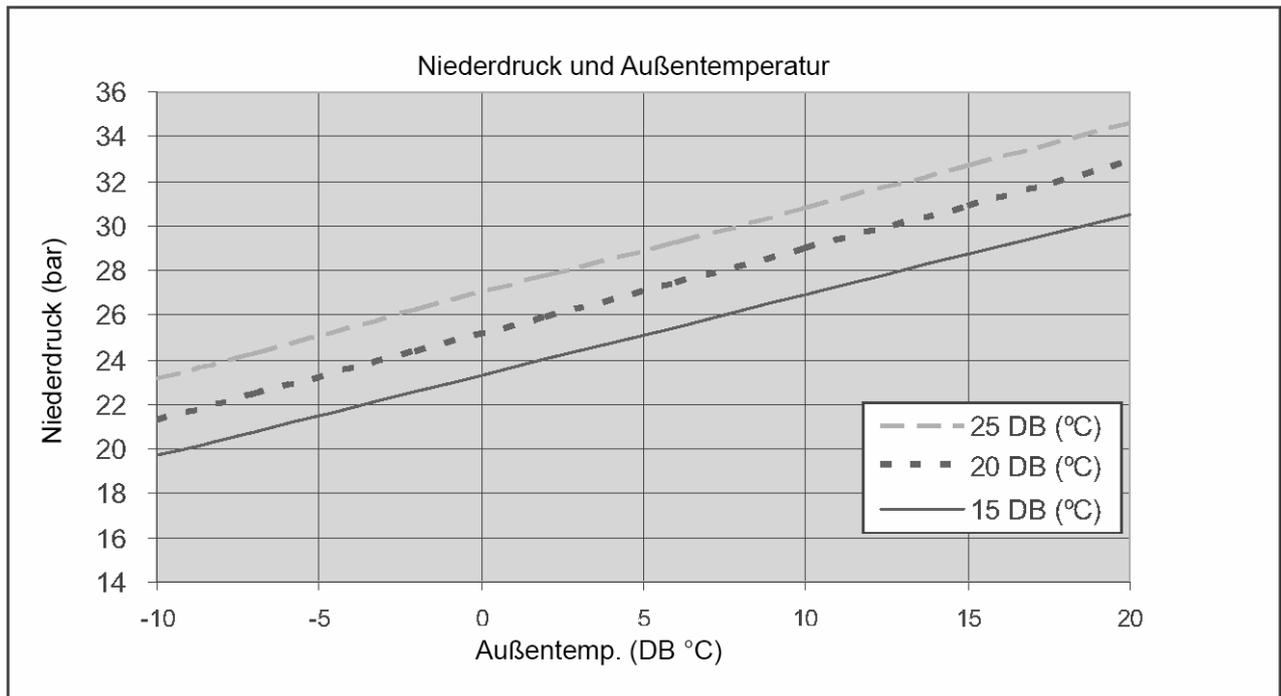
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.9 Betriebsdrücke

### 5.9.1 Kühlung



5.9.2 Heizung



## 5.10 FLO 14 N, GC 14 N/NRC, R 410A

### 5.10.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	4.22	4.37	4.47	4.58	4.65
	SC	2.80	2.92	3.03	3.11	3.17
	PI	0.94	0.94	0.95	0.95	0.95
20 <sup>(1)</sup>	TC	4.08	4.30	4.44	4.54	4.64
	SC	2.75	2.89	3.02	3.10	3.16
	PI	1.02	1.03	1.03	1.04	1.04
25	TC	3.86	4.17	4.38	4.51	4.62
	SC	2.67	2.84	2.99	3.08	3.14
	PI	1.11	1.11	1.12	1.13	1.14
30	TC	3.61	3.93	4.25	4.40	4.53
	SC	2.59	2.75	2.93	3.01	3.07
	PI	1.19	1.21	1.22	1.23	1.24
35	TC	3.34	3.63	<b>4.00</b>	4.20	4.40
	SC	2.46	2.64	<b>2.86</b>	2.94	3.00
	PI	1.29	1.31	<b>1.33</b>	1.34	1.35
40	TC	3.04	3.31	3.61	3.95	4.15
	SC	2.32	2.50	2.71	2.79	2.85
	PI	1.39	1.41	1.43	1.45	1.47
46	TC	2.64	2.88	3.17	3.50	3.77
	SC	2.14	2.29	2.47	2.55	2.61
	PI	1.52	1.54	1.57	1.60	1.62

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

(1) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.10.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	2.35	1.12	2.26	1.19	2.17	1.25
-7	2.53	1.15	2.44	1.21	2.35	1.28
-2	2.69	1.16	2.60	1.23	2.51	1.30
2	3.27	1.22	3.14	1.30	3.00	1.37
6	4.61	1.31	<b>4.48</b>	<b>1.40</b>	4.32	1.49
10	5.02	1.38	4.88	1.48	4.75	1.58
15	5.42	1.44	5.29	1.55	5.15	1.65
20	5.71	1.48	5.58	1.61	5.42	1.74

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.11 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.11.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	<b>1</b>	0.984	0.946	---	---	---	---	---

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

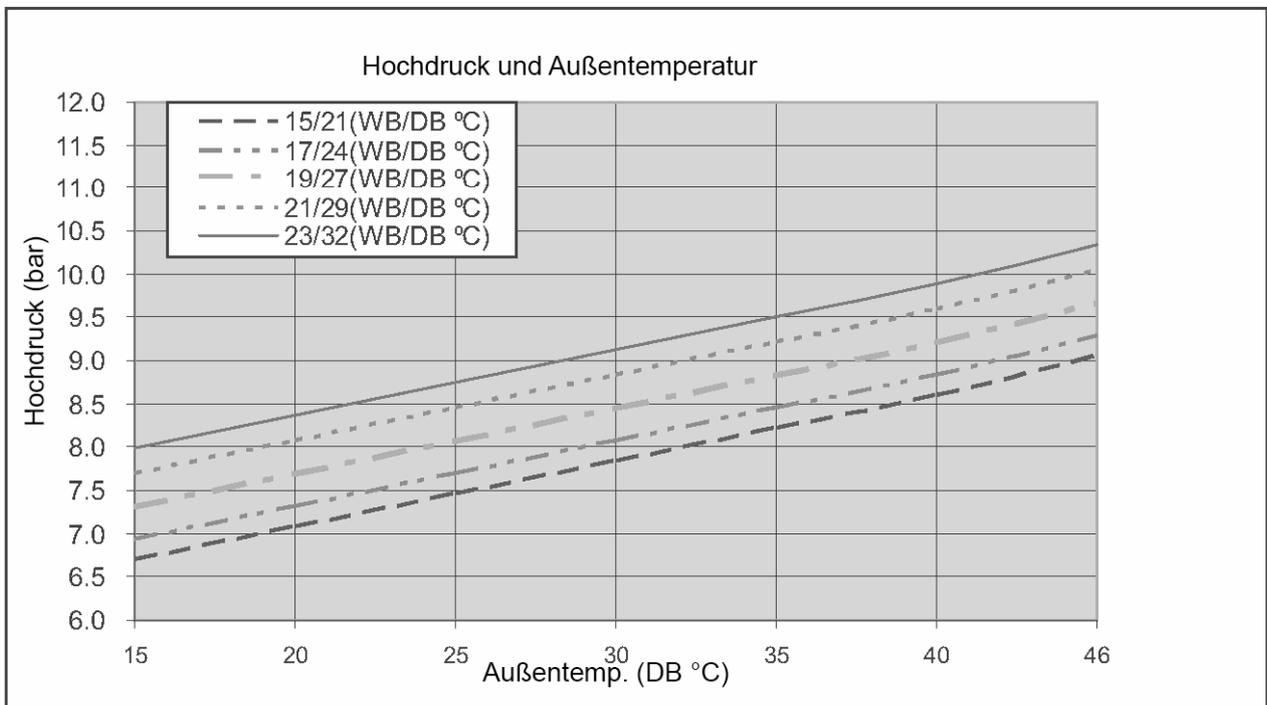
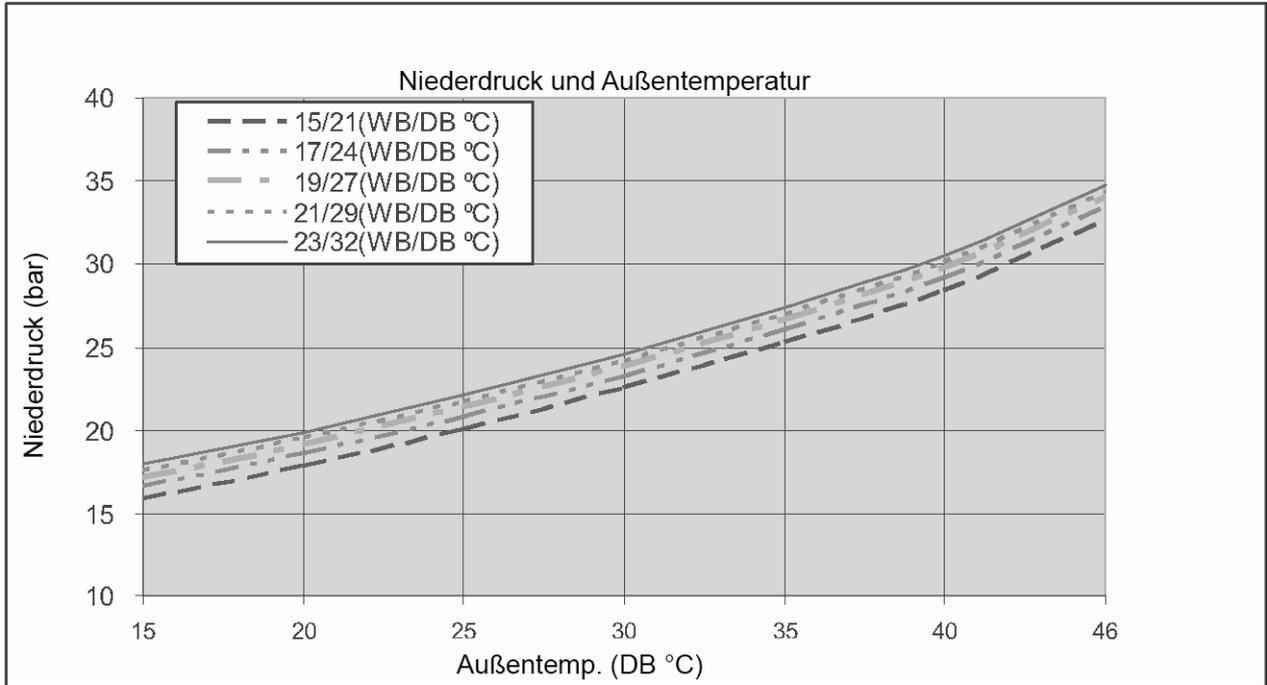
### 5.11.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.03	<b>1</b>	0.995	0.971	---	---	---	---	---

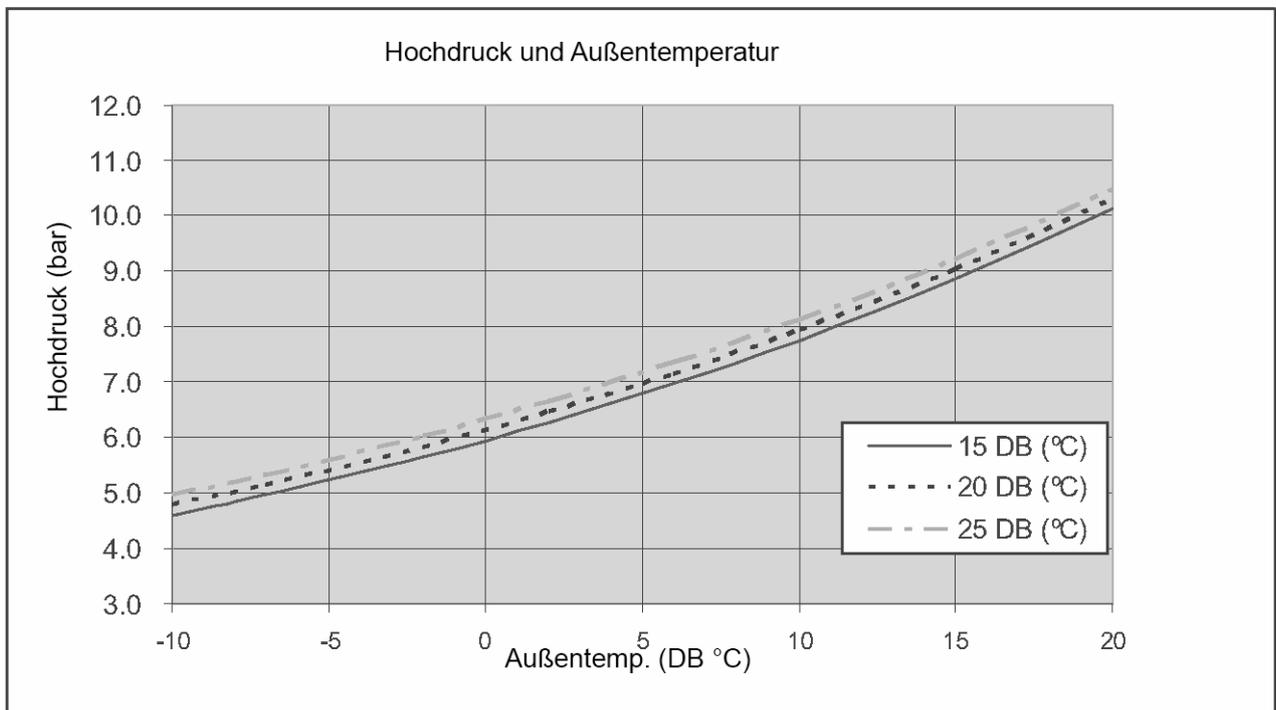
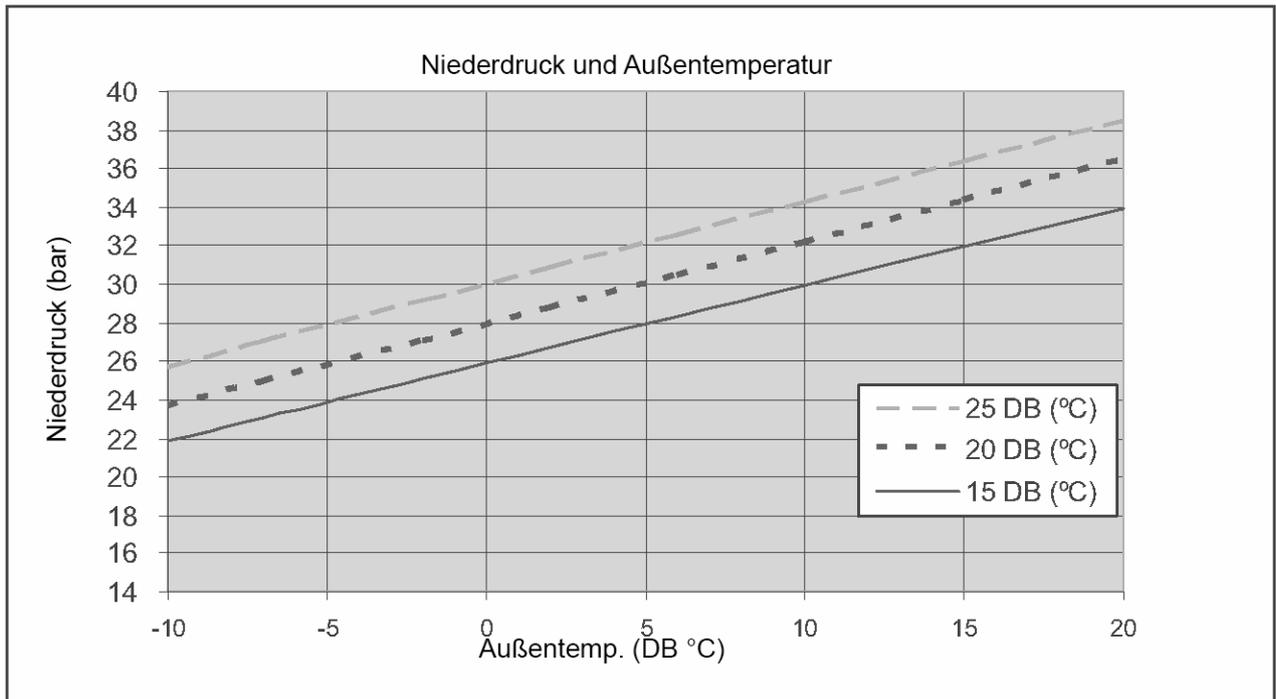
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.12 Betriebsdrücke

### 5.12.1 Kühlung



5.12.2 Heizung



## 5.13 FLO 18 N, GC 18 N/NT/NRC/NRCT, R 410A

### 5.13.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	5.64	5.84	5.98	6.12	6.21
	SC	3.87	4.03	4.19	4.30	4.38
	PI	1.18	1.18	1.18	1.18	1.19
20 <sup>(1)</sup>	TC	5.46	5.75	5.93	6.07	6.20
	SC	3.79	4.00	4.17	4.28	4.36
	PI	1.28	1.28	1.29	1.29	1.30
25	TC	5.16	5.57	5.86	6.04	6.18
	SC	3.69	3.92	4.13	4.25	4.33
	PI	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42
30	TC	4.83	5.26	5.68	5.88	6.05
	SC	3.58	3.80	4.04	4.16	4.24
	PI	1.49	1.51	1.52	1.54	1.55
35	TC	4.47	4.85	<b>5.35</b>	5.62	5.88
	SC	3.40	3.65	<b>3.95</b>	4.06	4.14
	PI	1.61	1.63	<b>1.66</b>	1.67	1.68
40	TC	4.06	4.42	4.83	5.28	5.55
	SC	3.21	3.45	3.74	3.86	3.93
	PI	1.73	1.76	1.79	1.181	1.83
46	TC	3.53	3.86	4.24	4.68	5.05
	SC	2.95	3.16	3.41	3.53	3.60
	PI	1.89	1.92	1.97	1.99	2.02

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

- (2) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.13.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	2.84	1.25	2.73	1.33	2.62	1.40
-7	3.05	1.28	2.94	1.35	2.84	1.42
-2	3.24	1.29	3.13	1.37	3.02	1.45
2	3.94	1.36	3.78	1.44	3.62	1.53
6	5.56	1.46	<b>5.40</b>	<b>1.56</b>	5.21	1.66
10	6.05	1.54	5.89	1.65	5.72	1.76
15	6.53	1.61	6.37	1.73	6.21	1.84
20	6.89	1.65	6.72	1.79	6.53	1.93

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.14 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.14.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	<b>1</b>	0.99	0.975	0.965	0.950	---	---	---

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

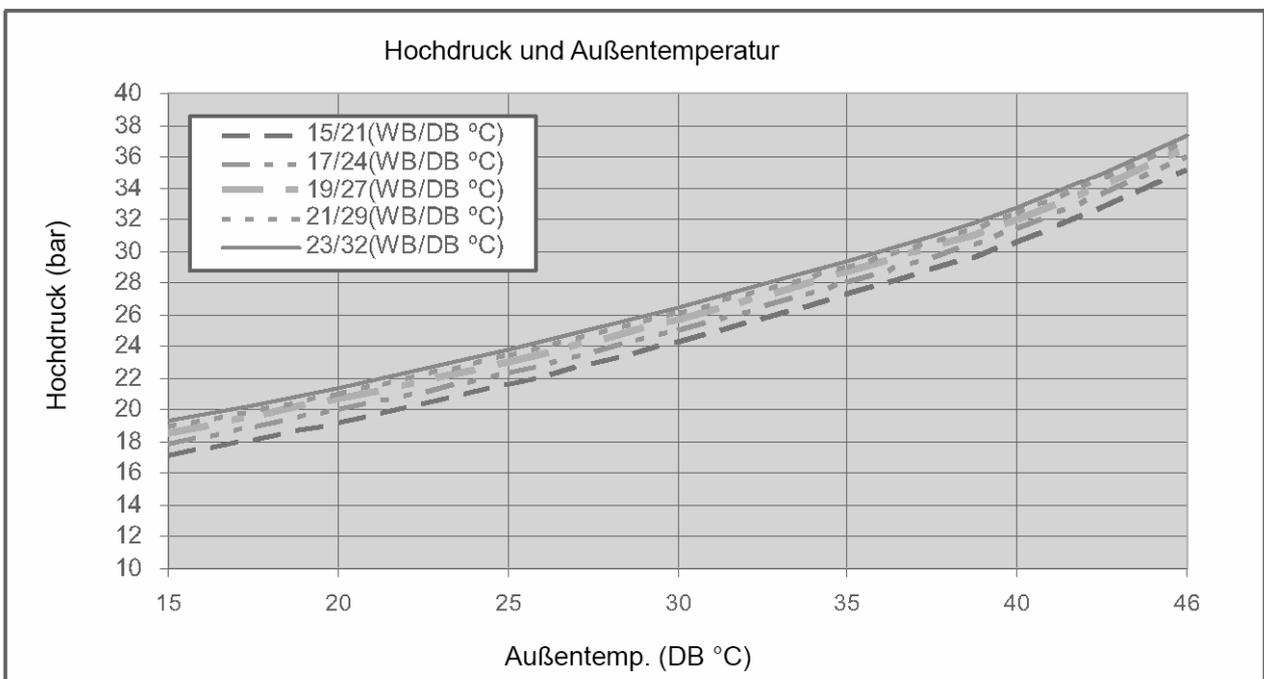
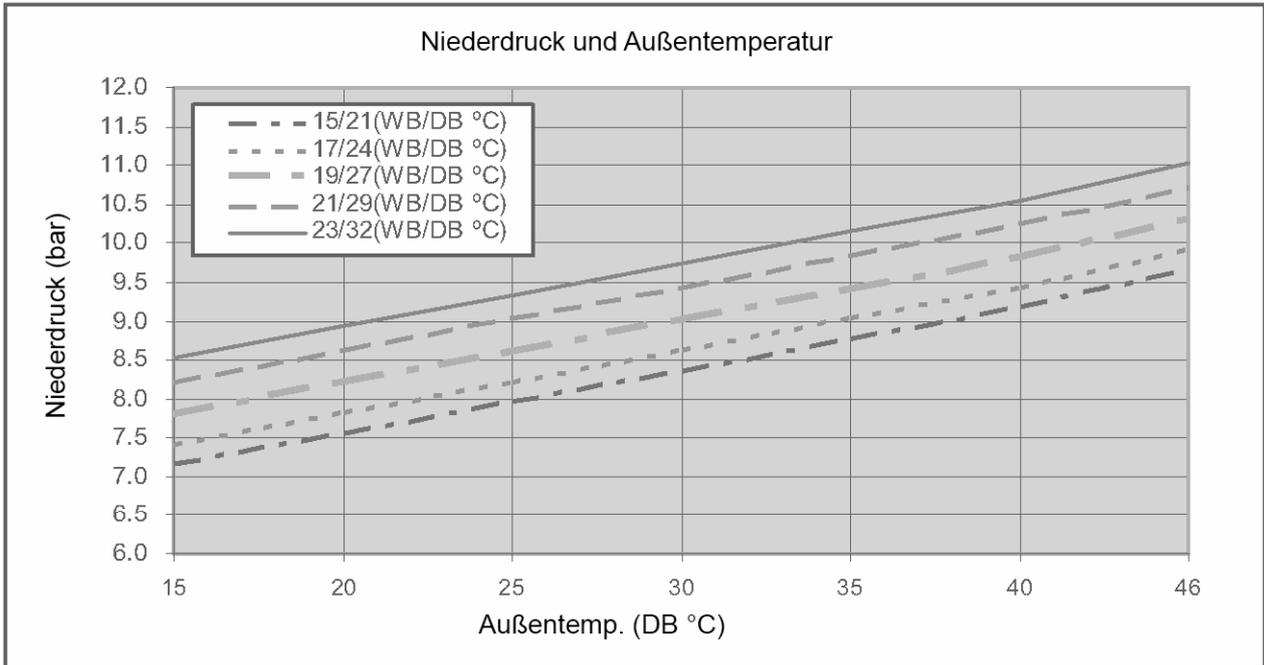
### 5.14.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.05	<b>1</b>	1	0.993	0.988	0.978	---	---	---

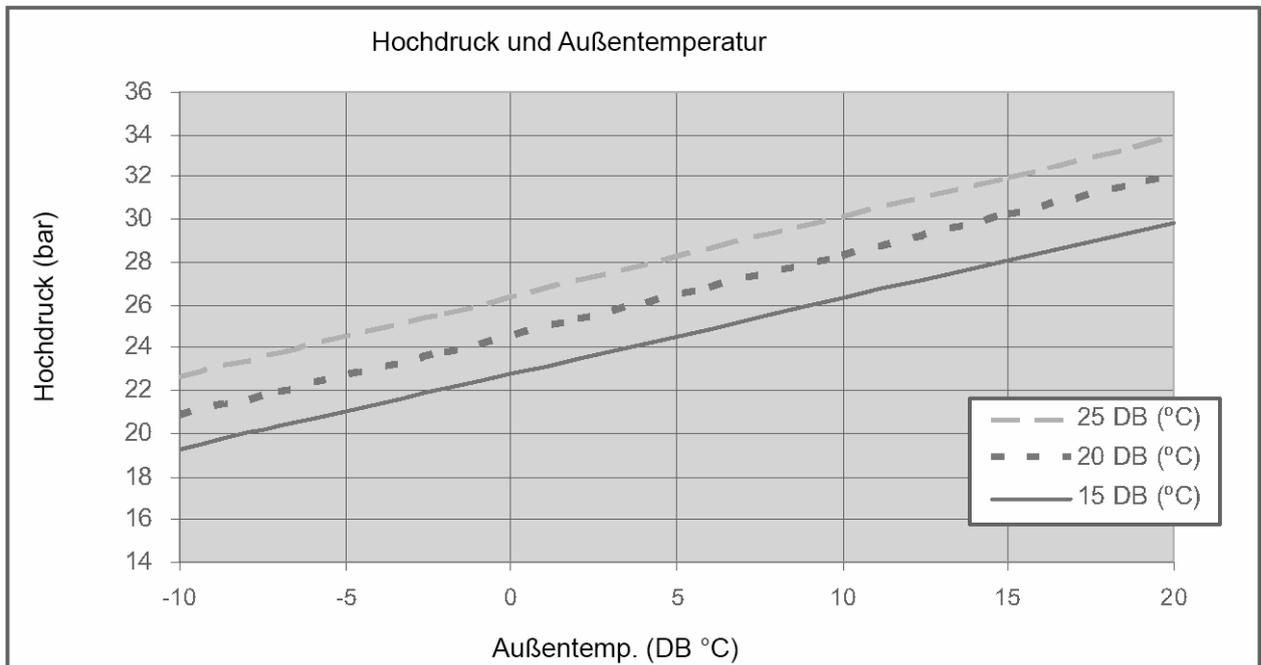
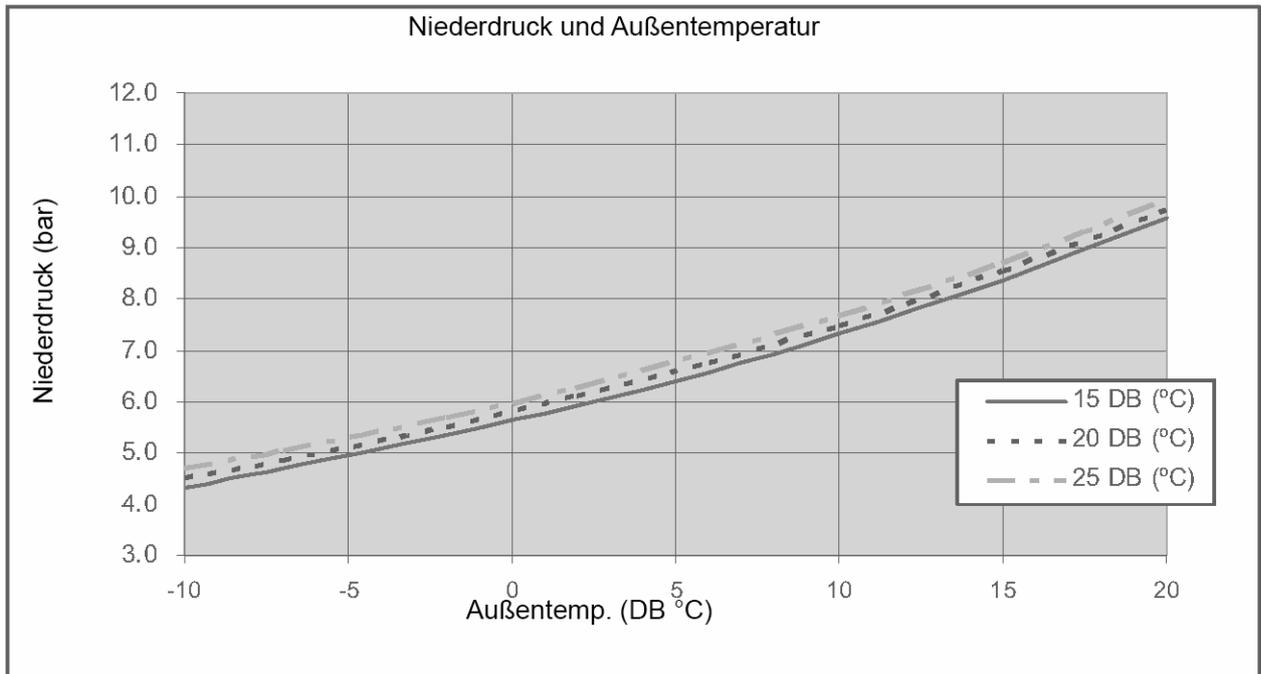
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.15 Betriebsdrücke

### 5.15.1 Kühlung



5.15.2 Heizung



## 5.16 FLO 24 N, GC 24 N/NT/NRC/NRCT, R 410A

### 5.16.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	7.14	7.39	7.57	7.74	7.86
	SC	4.80	5.00	8.20	5.33	5.43
	PI	1.59	1.59	1.59	1.60	1.61
20 <sup>(1)</sup>	TC	6.90	7.28	7.51	7.68	7.85
	SC	4.70	4.96	5.17	5.31	5.41
	PI	1.72	1.73	1.74	1.75	1.75
25	TC	6.53	7.05	7.42	7.64	7.83
	SC	4.58	4.86	5.13	5.28	5.37
	PI	1.86	1.88	1.89	1.90	1.91
30	TC	6.11	6.65	7.19	7.44	7.66
	SC	4.44	4.72	5.02	5.16	5.26
	PI	2.01	2.04	2.06	2.07	2.09
35	TC	5.66	6.14	<b>6.77</b>	7.11	7.45
	SC	4.22	4.52	<b>4.90</b>	5.04	5.14
	PI	2.17	2.20	<b>2.24</b>	2.26	2.27
40	TC	5.14	5.60	6.11	6.68	7.02
	SC	3.98	4.28	4.64	4.78	4.88
	PI	2.34	2.37	2.41	2.44	2.47
46	TC	4.46	4.88	5.37	5.93	6.39
	SC	3.66	3.93	4.23	4.37	4.47
	PI	2.55	2.59	2.65	2.69	2.72

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

- (3) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.16.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	3.72	1.88	3.58	2.00	3.43	2.10
-7	4.00	1.93	3.86	2.03	3.72	2.14
-2	4.25	1.95	4.11	2.07	3.96	2.19
2	5.17	2.04	4.96	2.17	4.74	2.30
6	7.29	2.20	<b>7.08</b>	<b>2.35</b>	6.83	2.50
10	7.93	2.32	7.72	2.48	7.50	2.65
15	8.57	2.42	8.35	2.61	8.14	2.77
20	9.03	2.49	8.81	2.70	8.57	2.91

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.17 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.17.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.01	<b>1</b>	0.980	0.970	0.960	---	---	---	---

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

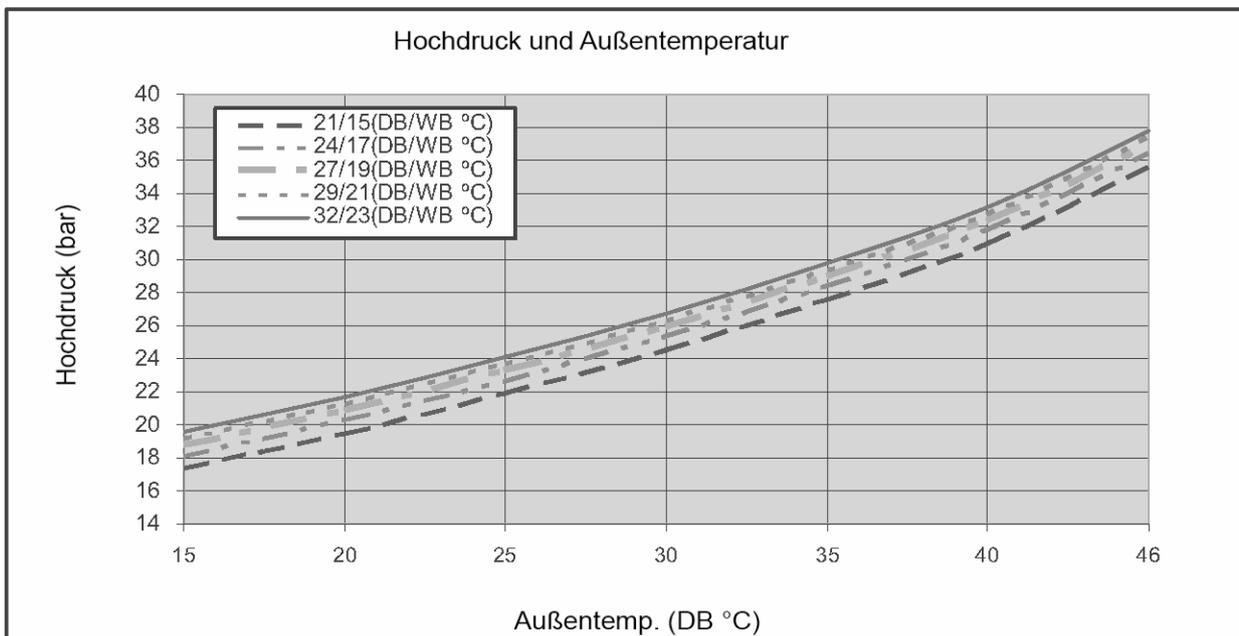
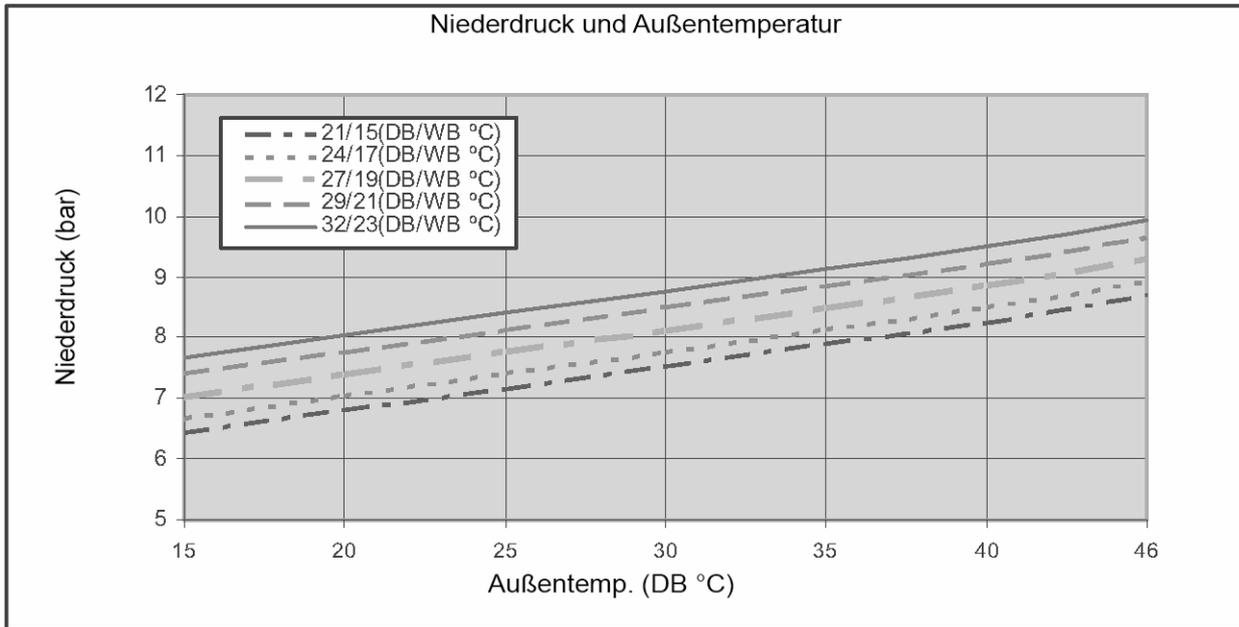
### 5.17.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	<b>1</b>	0.990	0.990	0.980	---	---	---	---

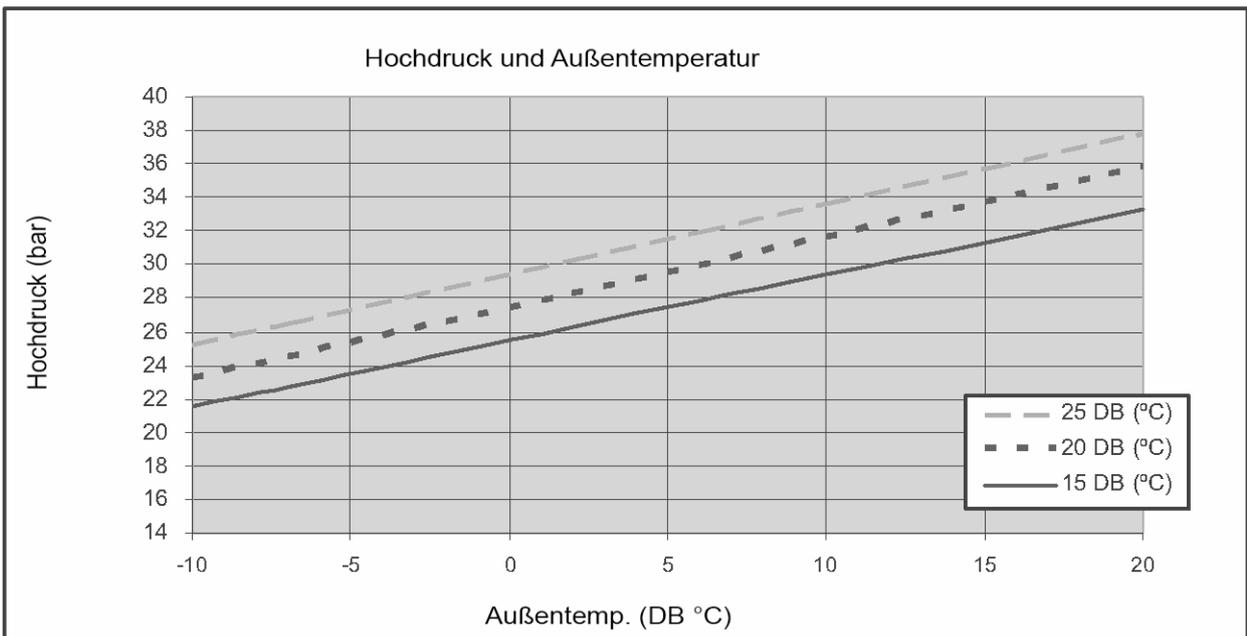
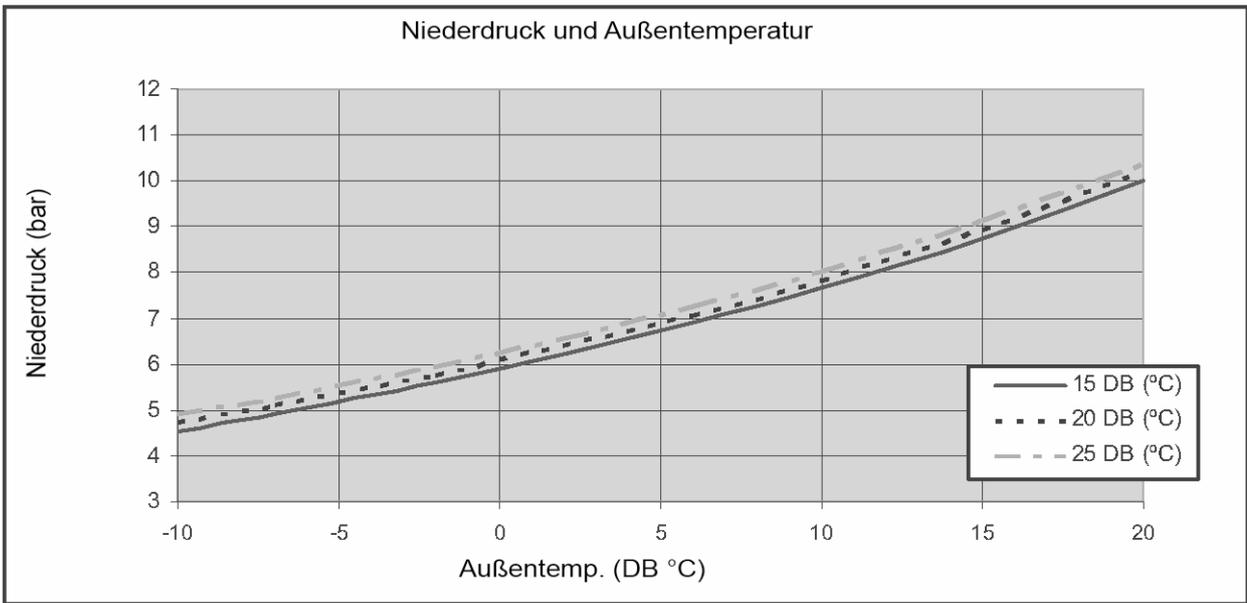
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.18 Betriebsdrücke

### 5.18.1 Kühlung



5.18.2 Heizung



## 5.19 FLO 30 N, GC 30 NT/NRCT, R 410A

### 5.19.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	8.96	9.28	9.50	9.72	9.87
	SC	5.99	6.25	6.49	6.66	6.78
	PI	2.01	2.01	2.01	2.02	2.03
20 <sup>(1)</sup>	TC	8.67	9.14	9.42	9.65	9.86
	SC	5.87	6.19	6.45	6.64	6.76
	PI	2.18	2.19	2.19	2.20	2.21
25	TC	8.20	8.85	9.31	9.59	9.83
	SC	5.72	6.07	6.41	6.59	6.71
	PI	2.35	2.37	2.39	2.40	2.42
30	TC	7.67	8.35	9.02	9.34	9.62
	SC	5.54	5.89	6.26	6.45	6.57
	PI	2.54	2.58	2.60	2.62	2.64
35	TC	7.10	7.71	<b>8.50</b>	8.93	9.35
	SC	5.27	5.65	<b>6.12</b>	6.30	6.42
	PI	2.74	2.78	<b>2.83</b>	2.85	2.87
40	TC	6.46	7.03	7.67	8.39	8.82
	SC	4.97	5.35	5.79	5.97	6.10
	PI	2.95	3.00	3.05	3.09	3.12
46	TC	5.60	6.13	6.74	7.44	8.02
	SC	4.58	4.90	5.28	5.46	5.59
	PI	3.23	3.28	3.35	3.40	3.44

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

(1) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.19.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	4.77	2.38	4.59	2.54	4.40	2.67
-7	5.13	2.44	4.95	2.58	4.77	2.72
-2	5.45	2.47	5.27	2.62	5.08	2.77
2	6.63	2.59	6.36	2.76	6.08	2.92
6	9.35	2.79	<b>9.08</b>	<b>2.98</b>	9.76	3.16
10	10.17	2.94	9.90	3.14	9.62	3.36
15	10.99	3.07	10.71	3.31	10.44	3.52
20	11.58	3.16	11.30	3.43	10.99	3.70

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.20 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.20.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.12	<b>1</b>	0.979	0.943	0.931	0.913	---	---	---

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

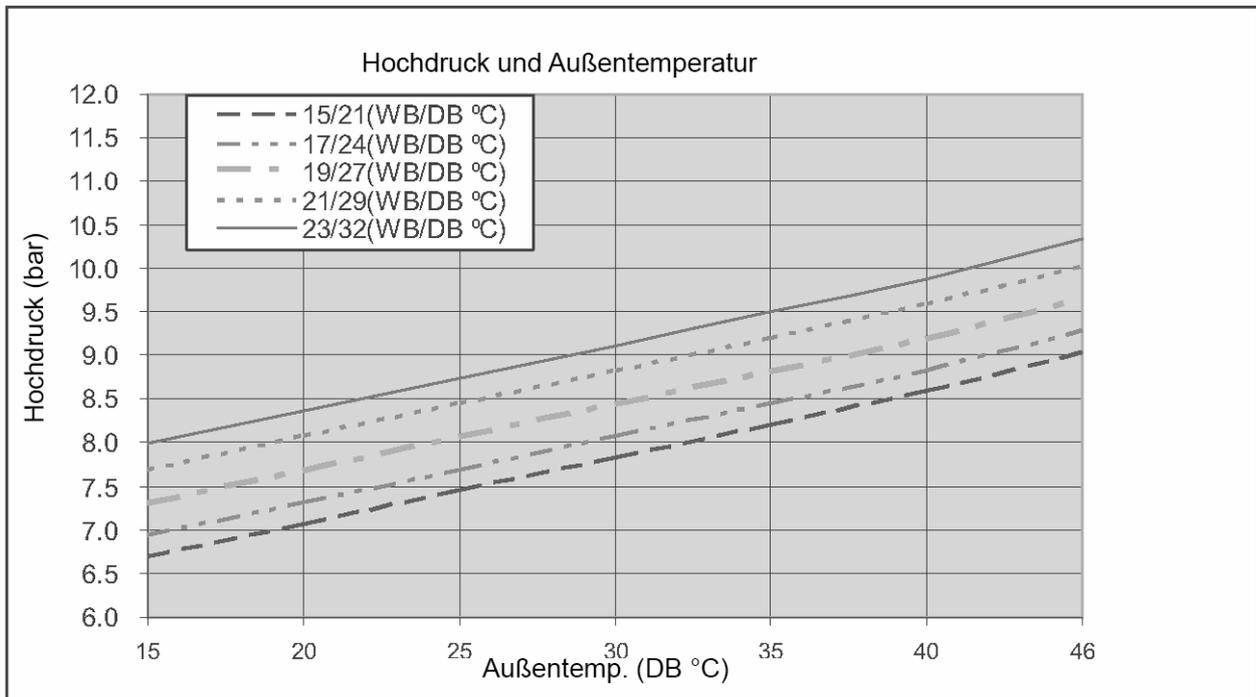
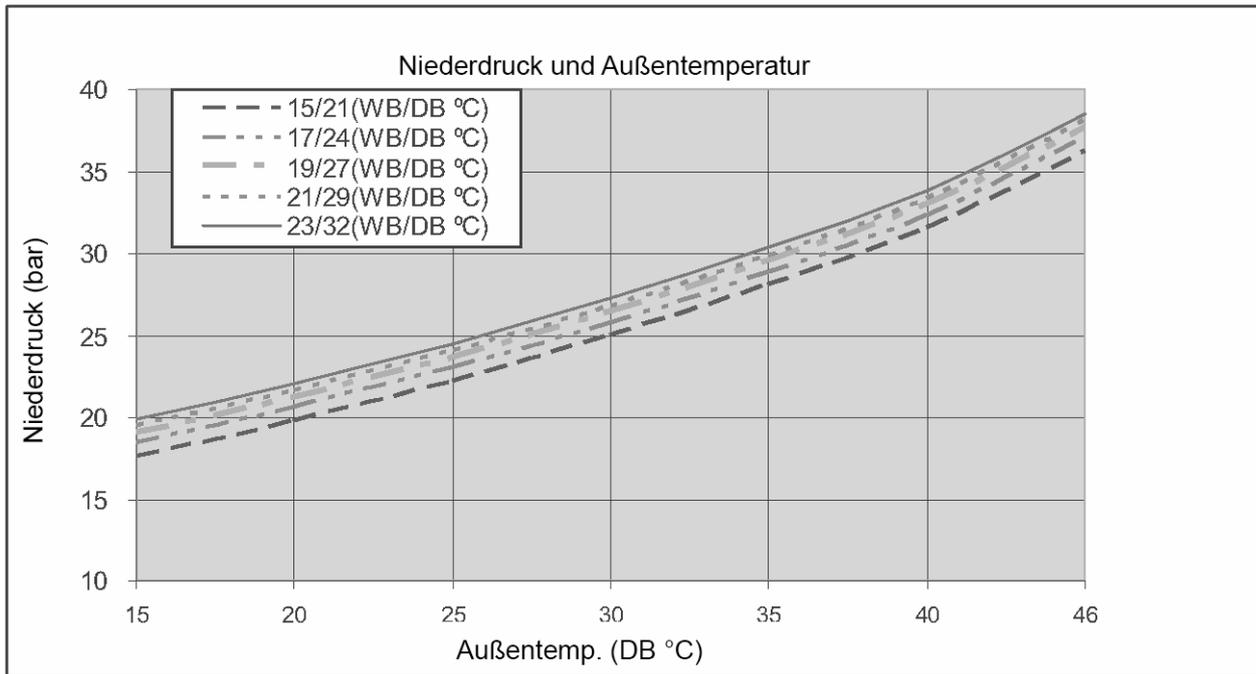
### 5.20.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.01	<b>1</b>	0.987	0.969	0.952	0.935	0.927	---	---

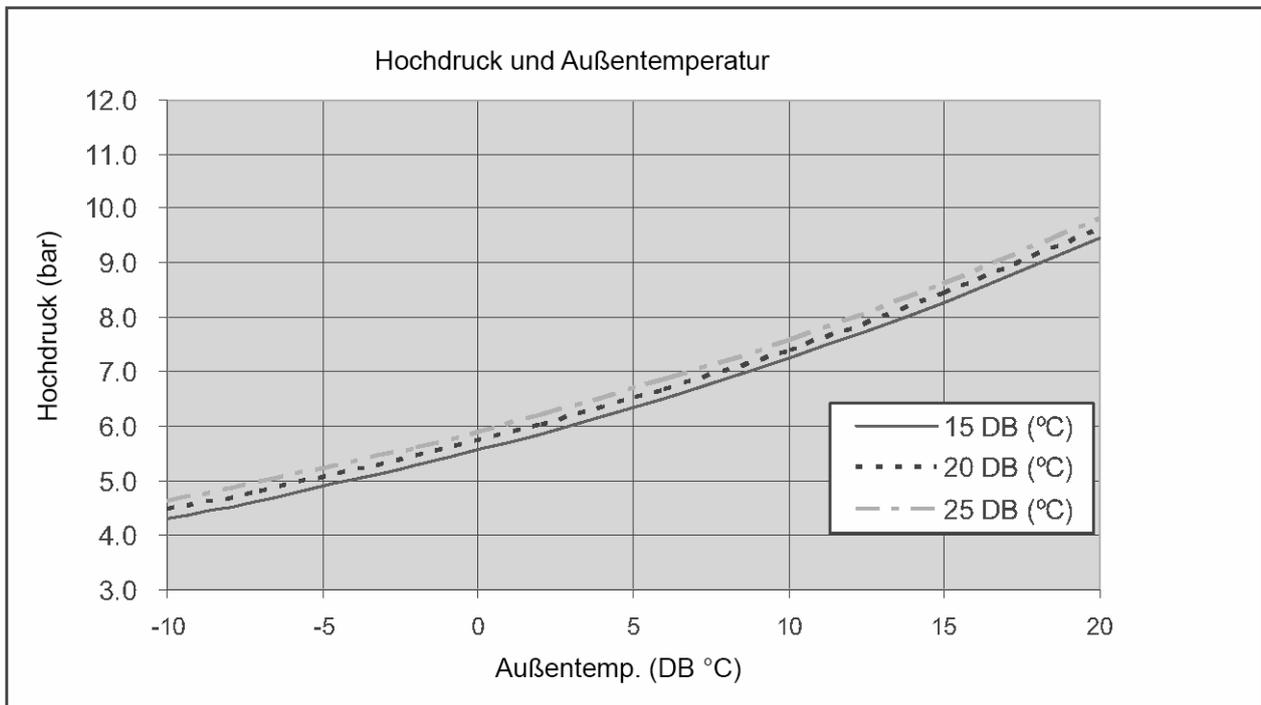
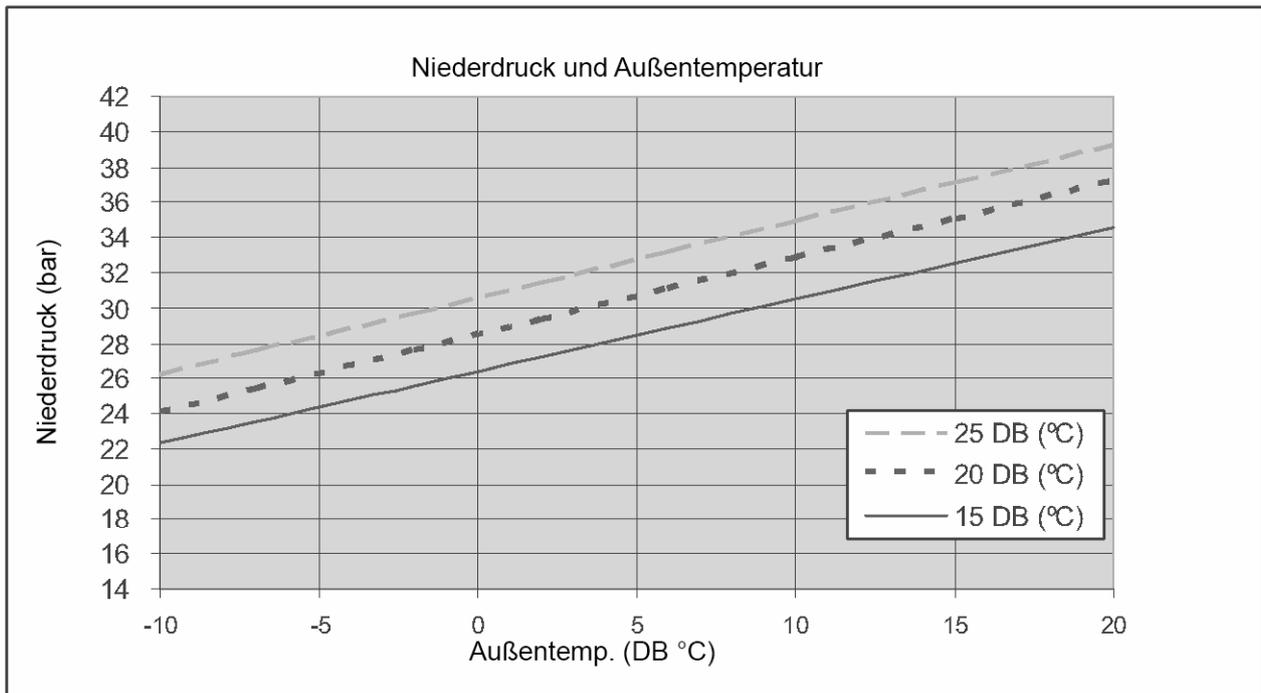
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.21 Betriebsdrücke

### 5.21.1 Kühlung



5.21.2 Heizung



## 5.22 FLO 36 N, GC 37 NT/NRCT, R 410A

### 5.22.1 Kühlbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR DB (°C)	DATEN	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15 <sup>(1)</sup>	TC	10.96	11.35	11.62	11.90	12.08
	SC	6.43	6.71	6.97	7.15	7.28
	PI	2.17	2.17	2.18	2.18	2.19
20 <sup>(1)</sup>	TC	10.61	11.18	11.53	11.80	12.06
	SC	6.31	6.65	6.93	7.13	7.26
	PI	2.36	2.36	2.37	2.38	2.39
25	TC	10.03	10.83	11.39	11.74	12.02
	SC	6.14	6.52	6.88	7.07	7.20
	PI	2.55	2.56	2.58	2.60	2.61
30	TC	9.38	10.22	11.04	11.43	11.77
	SC	5.95	6.33	6.73	6.92	7.05
	PI	2.75	2.79	2.81	2.83	2.86
35	TC	8.69	9.43	<b>10.40</b>	10.92	11.44
	SC	5.66	6.07	<b>6.57</b>	6.76	6.89
	PI	2.96	3.01	<b>3.06</b>	3.08	3.10
40	TC	7.90	8.60	9.38	10.26	10.79
	SC	5.33	5.74	6.22	6.41	6.54
	PI	3.19	3.24	3.30	3.34	3.37
46	TC	6.85	7.49	8.24	9.11	9.81
	SC	4.91	5.26	5.67	5.86	6.00
	PI	3.49	3.54	3.62	3.68	3.72

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

(1) Der markierte Bereich liegt unterhalb der Standard-Betriebsgrenzen. Zur Bedienung bei niedrigen Außentemperaturen siehe Abschnitt "Optionales Zubehör", Kapitel 15.

### 5.22.2 Heizbetrieb bei einer Leitungslänge von 7,5 m. 230V : Hohe Luftmenge.

AUSSEN- TEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	5.88	2.72	5.66	2.90	5.43	3.04
-7	6.33	2.79	6.10	2.94	5.88	3.10
-2	6.72	2.82	6.50	2.99	6.27	3.16
2	8.18	2.96	7.84	3.15	7.50	3.33
6	11.54	3.18	<b>11.20</b>	<b>3.40</b>	10.81	3.61
10	12.54	3.36	12.21	3.59	11.87	3.84
15	13.55	3.50	13.22	3.77	12.88	4.01
20	14.28	3.60	13.94	3.91	13.55	4.22

\* Die Tabelle berücksichtigt den gewichteten Leistungsfaktor für Abtauung.

#### LEGENDE

- TC - Gesamtkühlleistung, kW
- SC - sensible Kühlleistung, kW
- PI - Leistungsaufnahme, kW
- WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
- DB - Trockenkugeltemperatur, °C
- ID - Innen
- OU - Außen

## 5.23 Leistungskorrekturfaktor Leitungslänge

### 5.23.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	<b>1</b>	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.92

\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

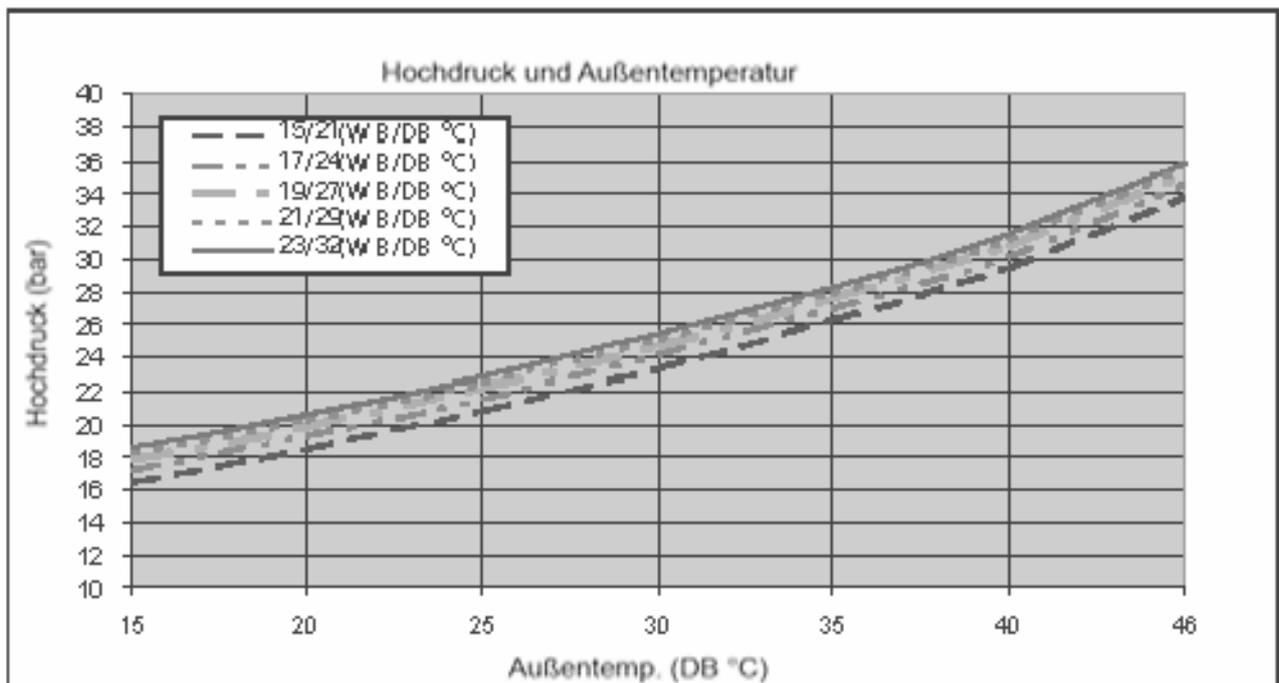
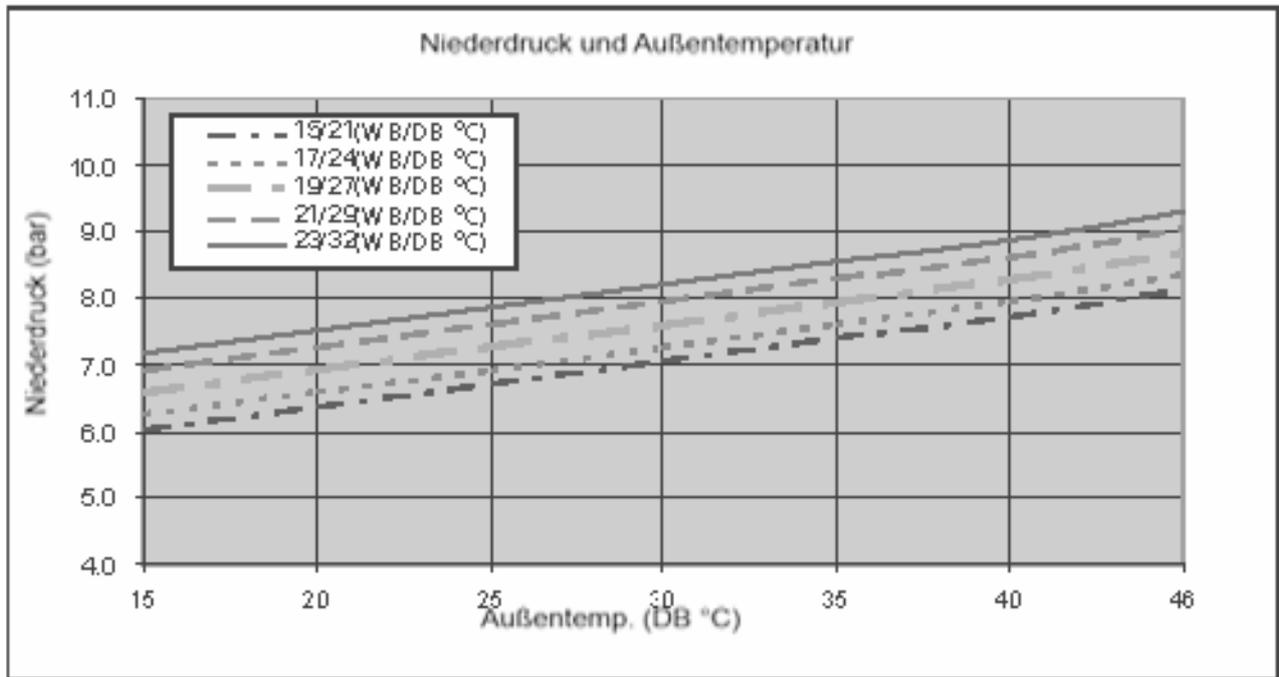
### 5.23.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.04	<b>1</b>	0.99	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95

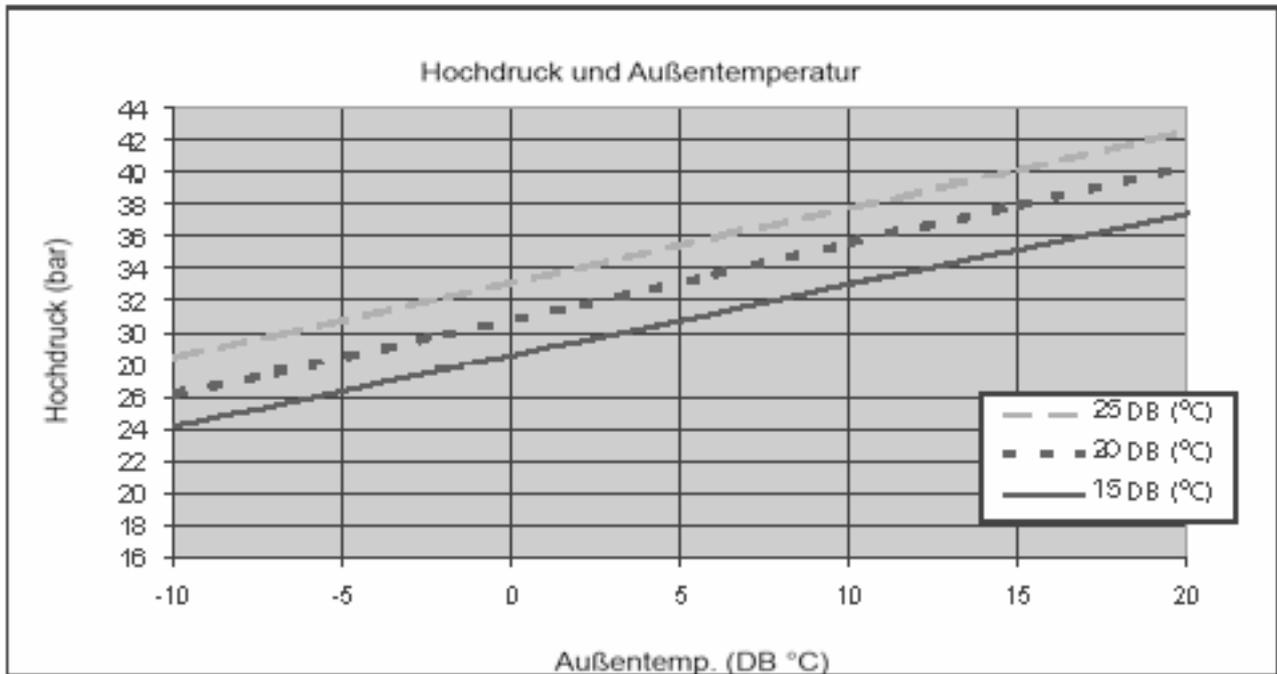
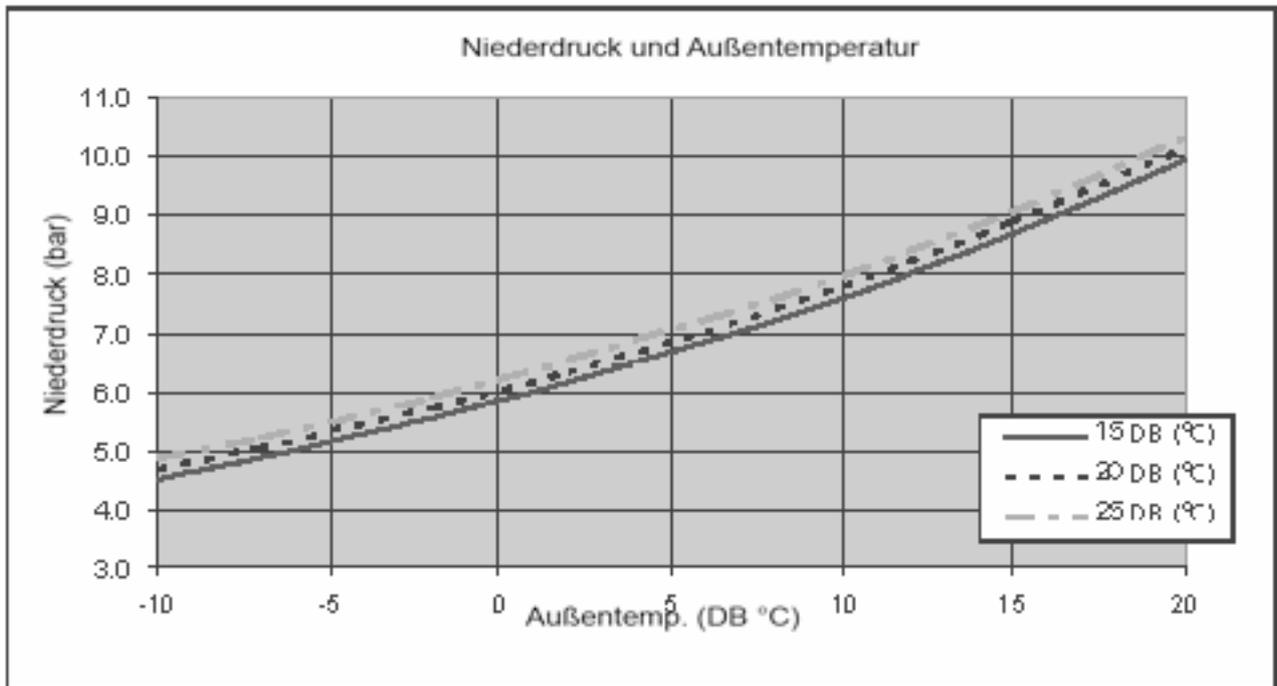
\* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

## 5.24 Betriebsdrücke

### 5.24.1 Kühlung



5.24.2 Heizung



## 7. ELEKTRODATEN

### 7.1 Wechsel- und Drehstromgeräte

MODELL	FLO 7 N	FLO 9 N	FLO 12 N	FLO 14 N
Betriebsspannung	Anschluss innen	Anschluss innen	Anschluss innen	Anschluss innen
	1PH-230V-50Hz	1PH-230V-50Hz	1PH-230V-50Hz	1PH-230V-50Hz
Maximalstrom, (A)	4.3	6.0	8.2	9.5
Absicherung, träge, (A)	10	10	15	15
Netzzuleitung min. mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>	3x1,5 mm <sup>2</sup>
Verbindungsleitung NRC-Gerät, min. mm <sup>2</sup>	5 x 1,0 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)	5 x 1,0 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)	5 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)	5 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)
Verbindungsleitung N-Gerät, min. mm <sup>2</sup>	4 x 1,0 mm <sup>2</sup>	4 x 1,0 mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>

MODELL	FLO 18 N	FLO 24 N	FLO 24 NT
Betriebsspannung	Anschluss innen	Anschluss außen	Anschluss außen
	1PH-230V-50Hz	1PH-230V-50Hz	3PH-400V-50Hz
Maximalstrom, (A)	11.1	14	3 x 6
Absicherung, träge, (A)	16	20	3 x 10
Netzzuleitung min. mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5mm <sup>2</sup>
Verbindungsleitung NRC-Gerät, min. mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)	6 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)	6 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)
Verbindungsleitung N-Gerät, min. mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	5x1,5 mm <sup>2</sup> + 2x0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)

MODELL	FLO 30/36 NT
Betriebsspannung	Anschluss außen
	3PH-400V-50Hz
Maximalstrom, (A)	3 X 9,2
Absicherung, träge, (A)	16
Netzzuleitung min. mm <sup>2</sup>	5 x 2,5mm <sup>2</sup>
Verbindungsleitung NRCT-Gerät, min. mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 mm <sup>2</sup> 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)
Verbindungsleitung NT-Gerät, min. mm <sup>2</sup>	5 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (Außentemperaturfühler)

**ANMERKUNG**  
**Es gelten die örtlichen Vorschriften.**

Vorbehaltlich technischer Änderungen, Satz- und Druckfehler

---

Der Hersteller ist um ständige Verbesserung seiner Produkte sowie um eine optimale Anpassung an die Gegebenheiten des jeweiligen Anwenderlandes bemüht. Aus diesem Grund behält er sich das Recht vor, ohne Vorankündigung technische Änderungen an den Produkten vorzunehmen.

Das vorliegende Schriftstück dient als allgemeine Richtlinie für die Montage, den Betrieb und die Wartung unserer Produkte. Es kann durchaus sein, dass die darin enthaltenen Angaben nicht in allen Punkten auf ein Gerät zutreffen, wenn dieses den örtlichen Vorschriften oder den Spezifikation einer Bestellung angepaßt wurde. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Verkaufsbüro:

---

#### **Verkaufsbüro Berlin**

Keithstraße 2-4 • 10787 Berlin  
Telefon 0 30 / 26 99 44 - 0 • Telefax 0 30 / 26 99 44 - 22  
berlin@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Dresden**

Könneritzstraße 15 • 01067 Dresden  
Telefon 03 51 / 3 12 56 80 • Telefax 03 51 / 3 12 57 03  
dresden@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Düsseldorf**

Am Wehrhahn 83 • 40211 Düsseldorf  
Telefon 02 11 / 17 93 43 30 • Telefax 02 11 / 17 93 43 55  
duesseldorf@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Hamburg**

Theodorstraße 68 • 22761 Hamburg  
Telefon 0 40 / 8 99 60 70 - 0 • Telefax 0 40 / 8 99 60 70 - 25  
hamburg@airwell.de

---

#### **Verkaufsbüro Frankfurt**

Berner Straße 43 +51 • 60437 Frankfurt  
Telefon 069/50702-0 • Telefax 0 69 / 5 07 02 - 2 50  
frankfurt@airwell.de

#### **Verkaufsbüro München**

Oberanger 28 • 80331 München  
Telefon 0 89 / 23 88 51 - 11 • Telefax 0 89 / 23 88 51 - 22  
muenchen@airwell.de

#### **Verkaufsbüro Stuttgart**

Schulze-Delitzsch-Straße 43 • 70565 Stuttgart  
Telefon 07 11 / 22 06 31 - 3 • Telefax 07 11 / 22 06 31 - 55  
stuttgart@airwell.de

# Airwell

#### **ACE Klimatechnik GmbH**

Berner Straße 43 + 51 • D-60437 Frankfurt  
Telefon 0 69 / 5 07 02-0 • Telefax 0 69 / 5 07 02-2 50  
e-mail: info@airwell.de • <http://www.airwell.de>

