

Technische Beschreibung

Kanal-Splitklimageräte DLS

Modelle Kühlung / Wärmepumpe

Innenteile: Außenteile:

DLS 18	GC 18 N
DLS 24	GC 24 N
DLS 30	GCN 30 N
DLS 37	GCN 36 N
DLS 44	GCN 40 N



1020/0606

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 24.Februar 2005

Dieses Dokument besteht aus den folgenden 139 Seiten:

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

Titel	0
A	0
i	0
1-1 - 1-4	0
2-1 - 2-4	0
3-1 - 3-2	0
4-1 - 4-2	0
5-1 - 5-12	0
6-1 - 6-8	0
7-1 - 7-2	0
8-1 - 8-2	0
9-1 - 9-2	0
10-1-10-2	0

- 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. PRODUKTDATENBLATT	2-1
3. AUSLEGUNG	3-1
4. ABMESSUNGEN.....	4-1
5. LEISTUNGSDATEN & BETRIEBSDRÜCKE	5-1
6. LUFTMENGEN	6-1
7. SCHALLPEGELDA TEN.....	7-1
8. ELEKTRODATEN	8-1
9. SCHALTPLÄNE.....	9-1

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemein

Die neue Baureihe der DLS Splitklimageräte mit Kanalanschluss umfasst die ST-Geräte (nur Kühlung) und die RC-Geräte (Wärmepumpe). Für die Wechselstrom- und Drehstrommodelle sind folgende Ausführungen erhältlich:

- **Wechselstrom:** DLS 18, 24, 30, 37
- **Drehstrom:** DLS 18, 24, 30, 37, 44

Fernbedienung

- DNG-Geräte können mit den Fernbedienungen RC4 und RCW2 betrieben werden

1.2 Wesentliche Merkmale

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

- Kältemittel R410A für die gesamte Baureihe.
- Einziges kanalangeschlossenes Single-Fan-Gerät mit mittlerer Kapazität in Niedrigbauweise
- Hoher statischer Druck für ein Gerät in Niedrigbauweise.
- Niedriger Geräuschpegel innen und außen.
- Niedrigbauweise mit einer Höhe von 260-300 mm erleichtert die Installation in abgehängten Decken.
- Geringes Volumen, problemlose Installation (geringer Platzbedarf)
- Kondensatabflussmöglichkeit ohne Siphon in Gerätenähe.
- Integrierter Kondensat-Überlaufschutz
- vorgefüllt bis 50 Meter Leitungslänge
- Hoher COP durch Umstellung auf R 410A und größere Wärmetauscher innen
- Entspricht M1-Bestimmungen
- Kompatibel mit "All Season Kit" von Saginomya, mit dem Klimageräte bis zu einer Außentemperatur von -5°C im Kühlmodus betrieben werden können.
- Leichter Zugang zu Wartungszwecken durch abnehmbare Abflusswanne.
- Mikroprozessorsteuerung
- Infrarot-Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige

1.3 Innenteil

Das Innenteil kann problemlos für zahlreiche private und kommerzielle Anwendungen eingesetzt werden.

Es umfasst folgende Komponenten:

- Ventilator und Ventilatorgehäuse aus High-Tech-Kunststoff.
- Abflussbecken unter dem gesamten Gerät mit Gefälle.
- Überlaufschutz schaltet den Kompressor ab, wenn das Abflussrohr verstopft ist.
- Wärmetauscher mit oberflächenbehandelten Aluminiumlamellen
- Ventilatormotor mit 3 Drehzahlen und integrierter Schutzfunktion mit einer zusätzlichen Geschwindigkeitseinstellung für höheren statischen Druck.
- Elektroniksteuerung der neuesten Generation mit 1,8-Meter-Kabel für Installation an leicht zugänglicher Stelle.
- Alle Leitungsanschlüsse befinden sich an der Geräterückseite, um den Luftauslass links und rechts nicht zu behindern.
- Optionen:
 - (1) Elektroheizungen (2005)
 - (2) Externe Wasserpumpe
 - (3) Airconet-Anbindung
 - (4) Gitter zum Anschluss von flexiblen Schläuchen am Luftaustritt.

1.4 Filterung

- Das Gerät ist mit Vorfiltern ausgestattet.
- Leichter Zugang von hinten oder unten, kann vom Installateur problemlos angepasst werden.

1.5 Ionisierer (optional)

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.

1.7 Außenteil

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

Das Gerät umfasst folgende Komponenten:

- Kompressor in schallgedämmtem Gehäuseraum:
 - Rollkolben** für DLS 18, 24, 30, 37
 - Scroll** für DLS 44
- Verbesserte Axialventilatoren mit 3 Lamellen für leiseren Betrieb.
- Äußerer Wärmetauscher mit hydrophilen Lamellen bei RC-Geräten, optimal abgestimmt auf das Kältemittel R 410A.
- Abluftgitter.
- Wartungsventile mit Bördelanschluss.
- Wartungsanschlüsse für Hoch-/Niederdruckmessung.
- Klemmleiste

1.8 Verbindungsleitungen

Bördelanschlüsse, Verbindungsleitungen müssen vor Ort hergestellt werden.

Alle Geräte ab 7 kW können mit einer Leitungslänge von 50 Metern und einer Höhendifferenz von 25 Metern installiert werden, ohne dass ein Siphon erforderlich ist.

Weitere Daten finden Sie im Installationshandbuch.

1.9 Zubehör

ASK (All Season Kit):

Um auch bei niedrigen Außentemperaturen die Kühlung betreiben zu können, kann in das Außenteil ein ASK eingebaut werden. Dieses Kit ermöglicht den Kühlbetrieb bis zu einer Außentemperatur von -15 °C durch stufenweise Drehzahlregelung des Außenventilators.

RCW-Fernbedienung mit Wandbefestigung

Die RCW-Fernbedienung wird an der Wand befestigt und kann das Klimagerät über Kabel steuern. Die Kabelsteuerung kann bis zu 10 Innenteile mit denselben Programmeinstellungen steuern. Weitere Daten finden Sie im technischen Handbuch.

1.10 Dokumentation

Jedes Gerät wird mit einem Installations- und Bedienungshandbuch geliefert.

2. PRODUKTDATEN

2.1 R 410A

Modell Innenteil			DLS 18			
Modell Außenteil			GC 18 NRC 410A			
Baureihe			KANALGERÄT			
Technische Daten		Einheiten	Kühlung		Heizung	
Leistung ⁻¹		Btu/h	19100		18000	
		kW	5.6		5.3	
Leistungsaufnahme		kW	1.8		1.7	
COP		W/W	3.05		3.12	
Energieeffizienzklasse			B		D	
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	230/1/50			
Nennstrom		A	8.2		7.5	
Anlaufstrom		A	43			
Absicherung, träge		A	20			
Innenteil	Art & Anzahl der Ventilatoren		RADIALVENTILATOR x 1			
	Ventilatorordrehzahl	H/MN	min ⁻¹	630	530	425
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/N	m ³ /h	1150	875	730
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa	25-60		
	Schallleistungspegel ⁽³⁾	H/M/N	dB (A)	55	53	50
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/M/N	dB (A)	45	42	40
	Entfeuchtung		l/h	2.0		
	Kondensatabfluss I.D.	mm		22		
	Maße	B/H/T	mm	770	260	690
	Gewicht		kg	29		
	Verpackungsmaße	BxHxT	mm	959	315	854
	Gewicht mit Verpackung		kg	31		
	Einheiten pro Palette		Einheiten	6		
Stapelhöhe		Einheiten	6			
Außenteil	Einspritzung		Kapillar			
	Kompressortyp, Modell		Rollkolben			
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial & 1			
	Ventilatorordrehzahlen	H/N	min ⁻¹	815		
	Luftmenge	H/N	m ³ /h	2480		
	Schallleistungspegel	H/N	dB (A)	68		
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/N	dB (A)	58		
	Maße	B/H/T	Mm	846	690	302
	Gewicht		kg	56		
	Verpackungsmaße	B/H/T	mm	990	770	430
	Gewicht mit Verpackung		kg	61		
	Einheiten pro Palette		Einheiten	9		
	Stapelhöhe		Einheiten	3		
	Kältemittel			R 410A		
	Füllmenge/für Leistungsmenge bis		kg/m	1.75/10		
	Zusätzliche Füllung pro weiterem Meter		g/m	25		
	Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)	1/4	
Saugleitung		Zoll (mm)	1/2			
Max. Rohrlänge		m	25			
Max. Höhendifferenz		m	15			
Bedienung			LCD - Fernbedienung			
Elektroheizung		kW				
Sonstiges						

(1) Gemäß ISO 5151, 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			DLS 18			
Modell Außenteil			GC 18 NRCT R 410A			
Verbindungsleitungen			KANALANSCHLUSS			
Technische Daten		Einheiten	Kühlung	Heizung		
Leistung ⁽¹⁾	Btu/h		19100	18000		
	kW		5.6	5.3		
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW		1.8	1.7		
COP ⁽¹⁾	W/W		3.05	3.12		
Energieeffizienzklasse			B	D		
Betriebsspannung	V/Ph/Hz		400/3/50			
Nennstrom	A		3*3.5	3*3.1		
Anlaufstrom	A		26			
Absicherung, träge	A		3*10			
Innenteil	Art & Anzahl der Ventilatoren		ZENTRIFUGAL x 1			
	Ventilator Drehzahl	H/M/N	min ⁻¹	630	530	425
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/N	m ³ /h	1150	875	730
	Externer statischer Druck	Min. - Max.	Pa	25-60		
	Schallleistungspegel ⁽³⁾	H/M/N	dB (A)	55	53	50
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/M/N	dB (A)	45	42	40
	Entfeuchtung			l/h		
	Kondensatabflussrohr l. D.			mm		
	Maße	B/H/T	mm	770	260	690
	Gewicht			kg		
	Verpackungsmaße	BxHxT	mm	959	315	854
	Gewicht mit Verpackung			kg		
	Einheiten pro Palette			Einheiten		
	Stapelhöhe			Einheiten		
Außenteil	Einspritzung		Kapillar			
	Kompressortyp, Modell		Rollkolben			
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial & 1			
	Ventilator Drehzahl	H/N	min ⁻¹	815		
	Luftmenge	H/N	m ³ /h	2480		
	Schallleistungspegel	H/N	dB (A)	68		
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/N	dB (A)	58		
	Maße	B/H/T	mm	846	690	302
	Gewicht			kg		
	Verpackungsmaße	B/H/T	mm	990	770	430
	Gewicht mit Verpackung			kg		
	Einheiten pro Palette			Einheiten		
	Stapelhöhe			Einheiten		
	Kältemittel			R 410 A		
	Füllmenge/Leistungslänge			kg/m		
	Zusätzliche Füllung pro weiterem Meter			g/m		
Verbindungs- leitungen	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)	1/4		
	Saugleitung		Zoll (mm)	1/2		
	Max. Rohrlänge		m	25		
	Max. Höhendifferenz		m	15		
Bedienung		LCD - Fernbedienung				
Elektroheizung		kW				
Sonstiges						

- (1) Gemäß ISO 5151, 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			DNLS 24			
Modell Außenteil			GC 24 NRC R410 A			
Verbindungsleitungen			KANALANSCHLUSS			
Technische Daten		Einheiten	Kühlung		Heizung	
Leistung ⁽¹⁾		Btu/h	23500		23850	
		kW	6.9		7.0	
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	2.4		2.3	
COP ⁽¹⁾		W/W	2.9		3.04	
Energieeffizienzklasse			C		D	
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	230/1/50			
Nennstrom		A	10.8		10.5	
Anlaufstrom		A	66			
Absicherung, träge		A	20			
Art & Anzahl der Ventilatoren			ZENTRIFUGAL x 1			
Ventilatorordrehzahl		H/M/N	min ⁻¹	680	630	530
Luftmenge ⁽²⁾		H/M/N	m ³ /h	1210	1100	840
Externer statischer Druck		Min. - Max.	Pa	25-60		
Schalleistungspegel ⁽³⁾		H/M/N	dB (A)	60	58	55
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾		H/M/N	dB (A)	48	45	43
Entfeuchtung			l/h	2.3		
Kodensatabflussrohr I. D.			mm	22		
Maße		B/H/T	mm	770	260	690
Gewicht			kg	31		
Verpackungsmaße		BxHxT	mm	959	315	854
Gewicht mit Verpackung			kg	31		
Einheiten pro Palette			Einheiten	6		
Stapelhöhe			Einheiten	6		
Einspritzung			Kapillar			
Kompressortyp, Modell			Rollkolben			
Art & Anzahl der Ventilatoren			Axial & 1			
Ventilatorordrehzahl		H/N	min ⁻¹	850		
Luftmenge		H/N	m ³ /h	3100		
Schalleistungspegel		H/N	dB(A)	67		
Schalldruckpegel (4)		H/N	dB(A)	58		
Maße		B/H/T	mm	900	680	340
Gewicht			kg	78		
Verpackungsmaße		B/H/T	mm	985	730	435
Gewicht mit Verpackung			kg	82		
Einheiten pro Palette			Einheiten	6		
Stapelhöhe			Einheiten	2		
Kältemittel				R 410A		
Füllmenge/Leistungslänge			kg/m	2.16/12.5		
Zusätzliche Füllung pro weiterem Meter			g/m	25		
Verbindungs- leitungen	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)	3/8		
	Saugleitung		Zoll (mm)	5/8		
	Max. Rohrlänge		m	50		
	Max. Höhendifferenz		m	25		
Bedienung			LCD - Fernbedienung			
Elektroheizung			kW			
Sonstiges			Kurbelgehäuseheizung (50W)			

(1) Gemäß ISO 5151, 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			DLS 24				
Modell Außenteil			GC 24 NRCT R410A				
Verbindungsleitungen			KANALANSCHLUSS				
Technische Daten		Einheiten	Kühlung	Heizung			
Leistung ⁽¹⁾		Btu/hr	23500	23850			
		kW	6.9	7.0			
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	2.4	2.3			
COP ⁽¹⁾		W/W	2.9	3.03			
Energieeffizienzklasse			C	D			
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/3/50				
Nennstrom		A	3*6.0	3*5.4			
Anlaufstrom		A					
Absicherung,träge		A	3*10				
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		ZENTRIFUGAL x1				
	Ventilatorendrehzahl	H/M/N	min ⁻¹	680	630	530	
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/L	m ³ /hr	1210	1100	840	
	Externer statischer Druck		Min-Max	Pa			
	Schallleistungspegel ⁽³⁾		H/M/L	dB (A)			
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾		H/M/L	dB (A)			
	Entfeuchtung			1/h			
	Kondensatabflussrohr I.D			Mm			
	Maße		B/H/T	Mm	770	260	690
	Gewicht			Kg			
	Verpackungsmaße		BxHxT	mm	959	315	854
	Gewicht mit Verpackung			Kg			
	Einheiten pro Palette			Einheiten			
	Stapelhöhe			Einheiten			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillar				
	Kompressortyp,Modell		Rollkolben				
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial&1				
	Ventilatorendrehzahlen	H/N	Min ⁻¹	850			
	Luftmenge	H/N	m ³ /hr	3100			
	Schallleistungspegel ⁽⁴⁾		H/N	dB (A)			
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾		H/N	dB (A)			
	Maße		B/H/T	mm	900	680	340
	Gewicht			kg			
	Verpackungsmaße		B/H/T	mm	985	730	435
	Gewicht mit Verpackung			kg			
	Einheiten pro Palette			Einheiten			
	Stapelhöhe			Einheiten			
	Kältemittel			R 410A			
	Füllmenge/ Leistungslänge			kg/m	2,16/ 12.5		
	Zusätzliche Füllung pro weiteren Meter			g/m	25		
Verbindungs- leitungen	Flüssigkeitsleitungen		Zoll (mm)	3/8			
	Saugleitung		Zoll (mm)	5/8			
	Max. Rohrlänge		m	50			
	Max. Höhendifferenz		m	25			
Bedienung			LCD-Fernbedienung				
Elektroheizung		kW					
Sonstiges			Kurbelgehäuseheizung (50 W), Phasenüberwachung				

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

Modell Innenteil			DLS 30				
Modell Außenteil			GCN 30 NRC R410A				
Verbindungsleistungen			Kanalanschluss				
Technische Daten		Einheiten	Kühlung		Heizung		
Leistung ⁽¹⁾		Btu/hr	29000		30700		
		kW	8.5		9.0		
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	3.0		2.8		
COP ⁽¹⁾		W/W	2.81		3.22		
Energieeffizienzklasse			C		C		
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	230/1/50				
Nennstrom		A	13.7		12.5		
Anlaufstrom		A	80				
Absicherung,träge		A	25				
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		ZENTRIFUGAL x 1				
	Ventilatorumdrehzahl	H/M/N	min ⁻¹	800	670	550	
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/N	m ³ /h	1420	1150	935	
	Externer statischer Druck		Min-Max	Pa			
				37-80			
	Schalleistungspegel ³⁾		H/M/N	dB(A)	64	61	58
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾		H/M/N	dB(A)	49	46	44
	Entfeuchtung			1/h	3.0		
	Kondensatabflussrohr I.D.			mm	22		
	Maße		B/H/T	mm	770	260	690
	Gewicht			kg	31		
	Verpackungsmaße		BxHxT	mm	959	315	854
	Gewicht mit Verpackung			kg	33		
	Einheiten pro Palette			Einheiten	6		
Stapelhöhe			Einheiten	6			
AUSSENTEIL	Einspritzung			Kapillar			
	Kompressortyp,Modell			Rollkolben			
	Art & Anzahl der Ventilatoren			Axial&1			
	Ventilatorumdrehzahlen		H/N	min ⁻¹	850		
	Luftmenge		H/N	m ³ /h	3150		
	Schalleistungspegel		H/N	dB (A)	66		
	Schalldruckpegel		H/L	dB (A)	58		
	Maße		B/H/T	mm	900	860	340
	Gewicht			kg	78		
	Verpackungsmaße		B/H/T	mm	985	907	435
	Gewicht mit Verpackung			kg	82		
	Einheiten pro Palette			Einheiten	6		
	Stapelhöhe			Einheiten	2		
	Kältemittel				R 410A		
	Füllmenge/Leistungslänge			kg/m	2.42/ 15		
Zusätzliche Füllung pro weiteren Meter			g/m	25			
Verbindungs- leitungen	Flüssigkeitsleistung		Zoll (mm)	3/8			
	Saugleiter		Zoll (mm)	5/8			
	Max. Rohrlänge		m	50			
	Max. Höhendifferenz		m	25			
Bedienung			LCD Remote Control				
Elektroheizung			kW				
Sonstiges			Crankcase heater (50W)				

(1) Gemäß ISO 5151, ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.

(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellen extremen statischen 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			DLS 30					
Modell Außenteil			GCN 30 NRCT R410A					
Verbindungsleitungen			KANALANSCHLUSS					
Technische Daten		Einheiten	Kühlung		Heizung			
Leistungen ⁽¹⁾		Btu/hr	29000		30700			
		kW	8.5		9.0			
Leistungsaufnahm ⁽¹⁾		kW	3.0		2.8			
COP ⁽¹⁾		W/W	2.82		3.24			
Energieeffizienzklasse			C		C			
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/3/50					
Nennstrom		A	3*7.5		3*7.1			
Anlaufstrom		A	35					
Absicherung,träge		A	3*16					
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		ZENTRIFUGAL x1					
	Ventilatorendrehzahl	H/M/N	min ⁻¹	800	670	550		
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/L	m ³ /h	1420	1150	935		
	Externer statischer Druck		Min-Max	Pa				
	Schalleistungspegel ⁽³⁾		H/M/L	dB (A)		64	61	58
	Schalldruckpege ⁽⁴⁾		H/M/L	dB (A)		49	46	44
	Entfeuchtung			1/h		3.0		
	Kondensatabflussrohr I.D.			mm		22		
	Maße		B/H/T	Mm		770	260	690
	Gewicht			Kg		31		
	Verpackungsmaße		BxHxT	Mm		959	315	854
	Gewicht mit Verpackung			Kg		33		
	Einheiten pro Palette			Einheiten		6		
	Stapelhöhe			Einheiten		6		
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillar					
	Kompressortyp,Modell		Rollkolben					
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial&1					
	Ventilatorendrehzahl	H/M/N	Min ⁻¹	850				
	Luftmenge	H/N	M ³ /h	3150				
	Schalleistungspegel		H/N	dB(A)		66		
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾		H/N	dB(A)		58		
	Maße		B/H/T	mm		900	860	340
	Gewicht			kg		78		
	Verpackungsmaße		B/H/T	mm		985	907	435
	Gewicht mit Verpackung			Kg		82		
	Einheiten pro Palette			Einheiten		6		
	Stapelhöhe			Einheiten		2		
	Kältemittel			R 410A				
	Füllmenge/ Leistungslänge			kg/m		2.42/ 15		
	Zusätzliche Füllung pro weiterem Meter			g/m		25		
	Verbindungsleitung	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)		3/8		
Saugleitung		Zoll (mm)		5/8				
Max. Rohrlänge		m		50				
Max. Höhendifferenz		m		25				
Bedienung			LCD-Fernbedienung					
Elektroheizung			kW					
Sonstiges			Kurbelgehäuseheizung (50 W)’, Phasenüberwachung					

- (1) Gemäß ISO 5151, ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 14511.
- (2) Geräte für Kanalschluss bei nominellen externen statischen 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			DLS 37				
Modell Außenteil			GCN 36 NRC R410A				
Verbindungsleitungen			KANALANSCHLUSS				
Technische Daten		Einheiten	Kühlung		Heizung		
Leistung ⁽¹⁾		Btu/hr	36350	38200			
		kW	10.6	11.2			
Leistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	3.8	3.7			
COP ⁽¹⁾		W/W	2.81	3.05			
Energieeffizienzklasse			C	D			
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	230/1/50				
Nennstrom		A	16.9	16.3			
Anlaufstrom		A	92				
Absicherung,träge		A	25				
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilstoren		ZENTRIFUGAL x 1				
	Ventilatorendrehzahl	H/M/N	min ⁻¹	775	650	540	
	Luftmenge ²	H/M/N	m ³ /h	1840	1520	1210	
	Externer statischer Druck		Min-Max	Pa			
	Schalleistungspegel ³		H/M/N	dB (A)	67	63	60
	Schalldruckpegel ⁴		H/M/N	dB (A)	51	48	45
	Entfeuchtung			1/h	3.7		
	Kondensatabflussrohr I.D.			mm	22		
	Maße		B/H/T	mm	835	300	755
	Gewicht			kg	33		
	Verpackungsmaße		BxHxT	mm	1010	342	917
	Gewicht mit Verpackung			kg	35		
	Einheiten pro Palette			Einheiten	6		
	Stapelhöhe			Einheiten	6		
AUSSENTEIL	Einspritzung			Kapillar			
	Kompressortyp,Modell			Rollkolben			
	Art & Anzahl der Ventilatoren			Axial&1			
	Ventilator Drehzahl	H/N	min ⁻¹	1125			
	Luftmenge	H/L	M ³ /hr	4150			
	Schalleistungspegel		H/L	dB (A)	70.9		
	Sound Pressure Level ⁽⁴⁾		H/L	dB (A)	63		
	Maße			900	970	340	
	Gewicht			kg	87		
	Verpackungsmaße		B/H/T	mm	985	1020	435
	Gewicht mit Verpackung			kg	91		
	Einheiten pro Palette			Einheiten	6		
	Stapelhöhe			Einheiten	2		
	Kältemittel				R 410A		
Füllmenge/Leistungslänge			kg/m	2.55/ 15			
Zusätzliche Füllung pro Meter			g/m	25			
Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)	3/8			
	Saugleiter		Zoll (mm)	3/4			
	Max. Rohrlänge		m	50			
	Max. Höhendifferenz		m	25			
Bedienung			LCD-Fernbedienung				
Elektroheizung			kW				
Sonstiges			Kurbelgehäuseheizung (50W)				

(1) Gemäß ISO 5151, ISO 13253 (Geräte für Kanalanschluss) und EN 1411.

(2) Geräte für Kanalanschluss bei nominellen 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			DLS 37			
Modell Außenteil			GCN 36 NRCT R410A			
Verbindungsleitung			KANALANSCHLUSS			
Technische Daten		Einheiten	Kühlung	Heizung		
Leistung ⁽¹⁾		Btu/h	35480	37870		
		kW	10.4	11.1		
Leistungsaufnahme(1)		kW	3.7	3.6		
COP ⁽¹⁾		W/W	2.83	3.1		
Energieeffizienzklasse			C	D		
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/50/3			
Nennstrom		A	3*10	3*9.6		
Anlaufstrom		A	43			
Absicherung, träge		A	3*16			
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		ZENTRIFUGAL x 1			
	Ventilatorendrehzahl	H/M/N	min ⁻¹	775	650	540
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/N	m ³ /h	1840	1520	1210
	Externer statischer Luftdruck		Min-Max	Pa		
				37-100		
	Schalleistungspegel ⁽³⁾	H/M/N	dB (A)	67	63	60
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/M/N	dB (A)	51	48	45
	Entfeuchtung			1/h		
				3.7		
	Kondensatabflussrohr I.D			mm		
				22		
	Maße	B/H/T	mm	835	300	755
	Gewicht			kg		
			33			
Verpackungsmaße	BxHxT	mm	1010	342	917	
Gewicht mit Verpackung			kg			
			35			
Einheiten pro Palette			Einheiten			
			6			
Stapelhöhe			Einheiten			
			6			
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillar			
	Kompressortyp, Modell		Rollkolben			
	Art & Anzahl der Ventilatoren		Axial&1			
	Ventilatorendrehzahl	H/N	min ⁻¹	1125		
	Luftmenge	H/N	m ³ /h	4150		
	Schalleistungspegel	H/N	dB (A)	70.9		
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/N	dB (A)	63		
	Maße	B/H/T	Mm	900	970	340
	Gewicht			kg		
				87		
	Verpackungsmaße	B/H/T	mm	985	1020	435
	Gewicht mit Verpackung			kg		
				91		
	Einheiten pro Palette			Einheiten		
				6		
	Stapelhöhe			Einheiten		
				2		
Kältemittel			R 410A			
Füllmenge/Leistungslänge			2.45/ 15			
Zusätzliche Füllung pro weiterem			25			
Verbindungsleitung	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)	3/8		
	Saugleiter		Zoll (mm)	3/4		
	Max. Rohrlänge		m	50		
	Max. Höhendifferenz		m	25		
Bedienung			LCD-Fernbedienung			
Elektroheizung			kW			
Sonstiges			Kurbelgehäuseheizung (50 W), Phasenüberwachung			

- (1) Gemäß ISO 5151, 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 Luftdruck gemessen.
- (4) Der Schalldruckpegel wird in 1 Meter Entfernung vom Gerät gemessen.

Modell Innenteil			DLS 44			
Modell Außenteil			GCN 40 NRCT R410A			
Verbindungsleitungen			KANALANSCHLUSS			
Technische Daten		Einheiten	Kühlung		Heizung	
Leistung ⁽¹⁾		Btu/hr	42300	47000		
		kW	12.4	13.8		
Leistungsaufnahme (1)		kW	4.6	4.5		
COP (1)		W/W	2.7	3.03		
Energieeffizienzklasse			D	D		
Betriebsspannung		V/Ph/Hz	400/3/50			
Nennstrom		A	3*13.7	3*13.0		
Anlaufstrom		A				
Asicherung,träge		A	3*16			
INNENTEIL	Art & Anzahl der Ventilatoren		ZENTRIFUGAL x 1			
	Ventilatorendrehzahl	H/M/N	min ⁻¹	870	665	550
	Luftmenge ⁽²⁾	H/M/N	m ³ /h	2040	1490	1250
	Externer statischer Druck	Min-Max	Pa	50-100		
	Schalleistungspegel ⁽³⁾	H/M/N	dB (A)	71	67	62
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/M/N	dB (A)	52	49	47
	Entfeuchtung		1/h	4.4		
	Kondensatabflussrohr I.D.		mm	22		
	Maße	B/H/T	mm	835	300	755
	Gewicht		kg	33		
	Verpackungsmaße	BxHxT	mm	1010	342	917
	Gewicht mit Verpackung		kg	38		
	Einheiten pro Palette		Einheiten	6		
	Stapelhöhe		Einheiten	6		
AUSSENTEIL	Einspritzung		Kapillar			
	Kompressortyp, Modell		Rollkolben			
	Art & Anzahl der		Axial&1			
	Ventilatorendrehzahl	H/N	min ⁻¹	1240		
	Luftmenge	H/N	m ³ /h	4500		
	Schalleistungspegel	H/N	dB (A)	72		
	Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	H/N	dB (A)	64		
	Maße	B/H/T	Mm	900	970	340
	Gewicht		kg	87		
	Verpackungsmaße	B/H/T	mm	985	1020	435
	Gewicht mit Verpackung		kg	94		
	Einheiten pro Palette		Einheiten	6		
	Stapelhöhe		Einheiten	2		
	Kältemittel		R 410A			
Füllmenge/leistungslänge		kg/m	2.92/ 15			
Zusätzliche Füllung pro weiteren		g/m	25			
Verbindungsleitungen	Flüssigkeitsleitung		Zoll (mm)	3/8		
	Saugleitung		Zoll (mm)	3/4		
	Max. Rohrlänge		m	50		
	Max. Höhendifferenz		m	25		
Bedienung		LCD-Fernbedienung				
Elektroheizung		kW				
Sonstiges		Kurbelgehäuseheizung (50W), Phasenüberwachung				

(1) Gemäß ISO 5151, ISO 13253 (Gerät für Kanalanschluss) und EN 14511.

(2) Gerät für Kanalanschluss bei nominellen externem statischen Druck.

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

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

3. Auslegung

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

Kühlung:

Innen: 27°C 19°C Feuchtkugel

Außen: 35°

Heizung:

Innen: 20°C

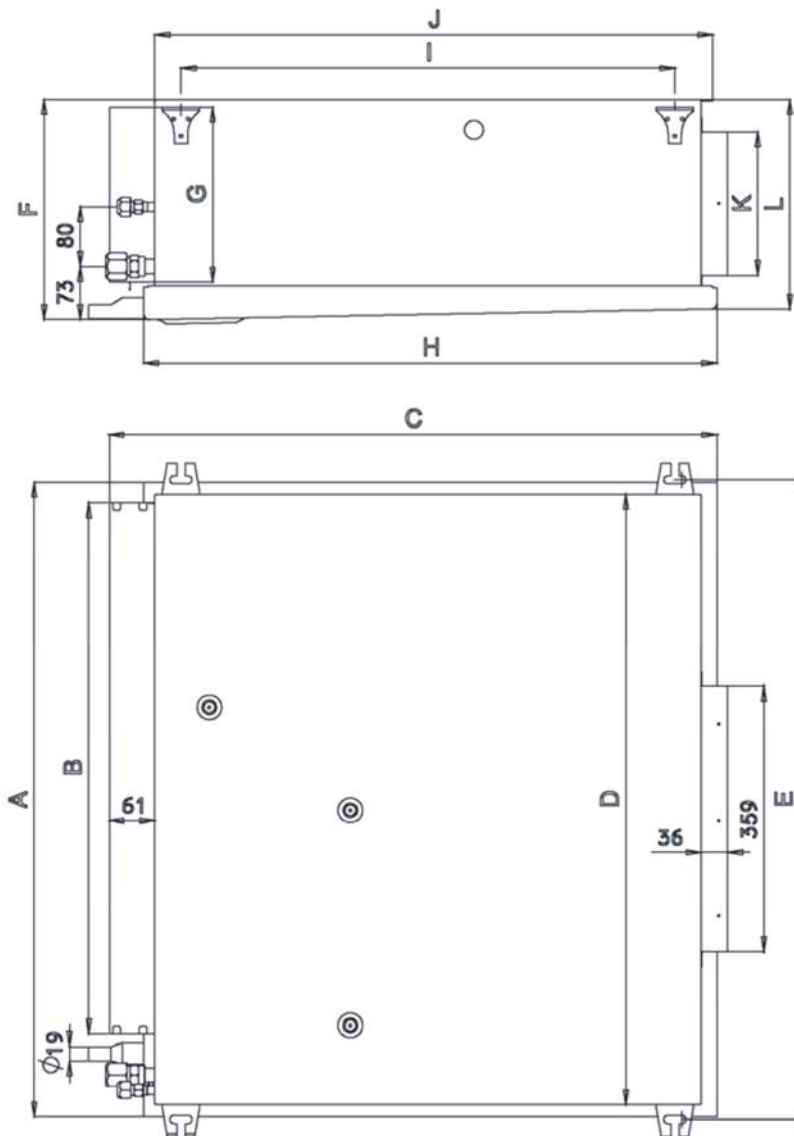
Außen 7° 6°C Feuchtkugel

3.1 Einsatzgrenze

		Innen	Außen
Kühlung	max.	32°C 23°C Feuchtkugel	46°C
	min.	21°C 15°C Feuchtkugel	21°C
Heizung	max.	27°	24°C 18°C Feuchtkugel
	min.	20°	-9°C -10°C Feuchtkugel
Spannung	Wechselstrom	198-242 V	
	Drehstrom	360-440 V	

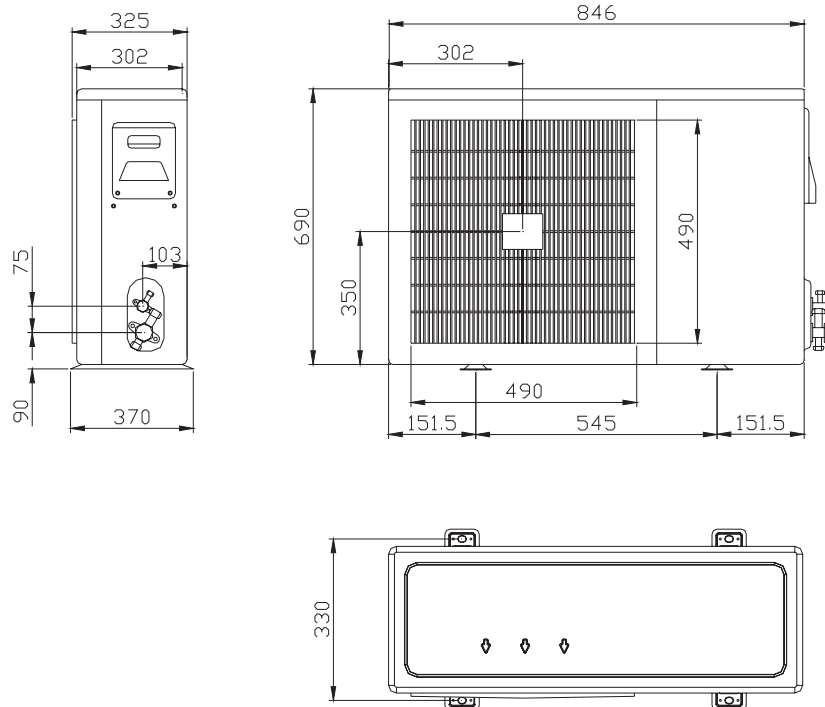
4. ABMESSUNGEN

4.1 Innenteil: DLS 18, 24, 30, 37, 44

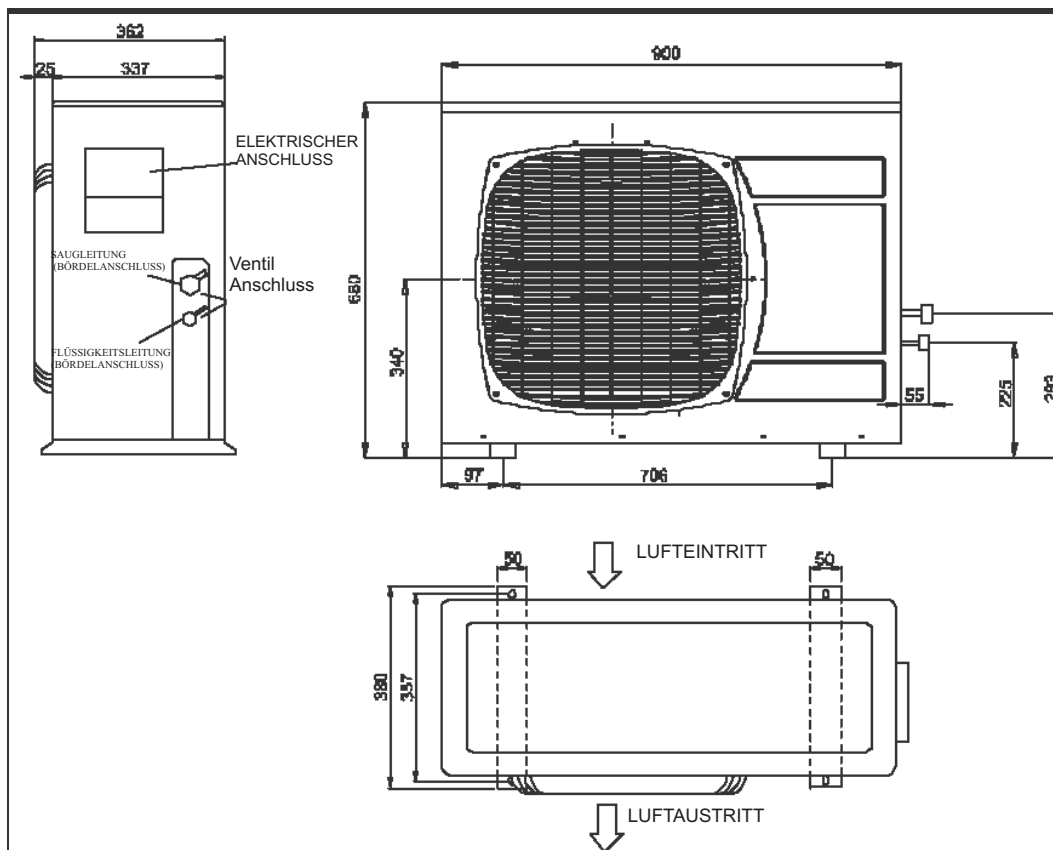


Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
DLS 18,24,30	790	653	749	785	797	256	195	702	599	684	162	242
DLS 37,44	854	715	816	822	861	297	235	770	663	749	193	282

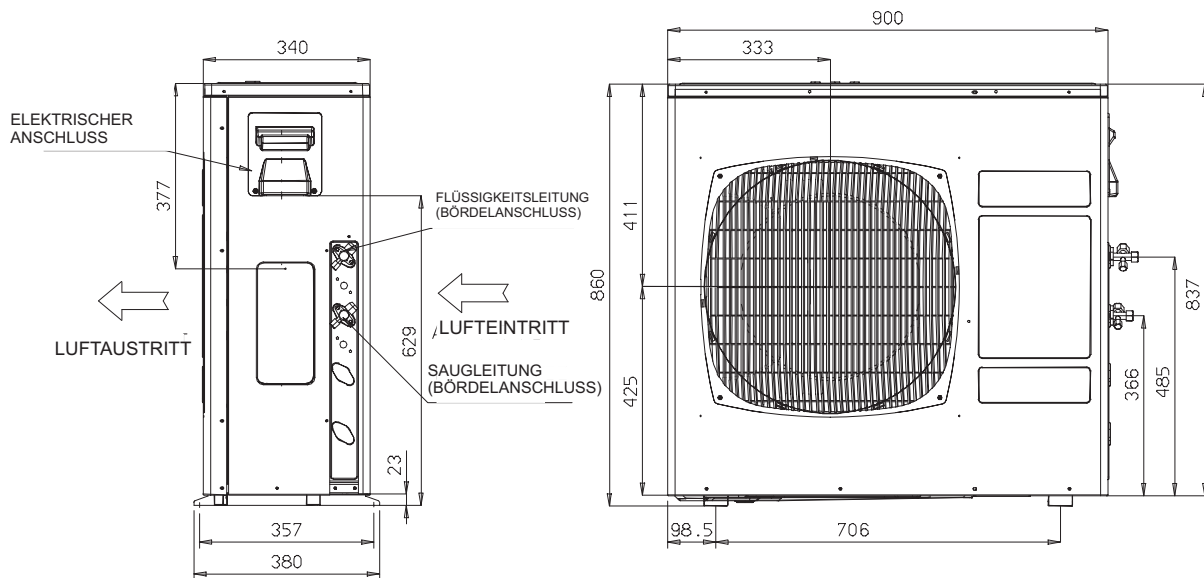
4.2 Außenteil: GC 18 N



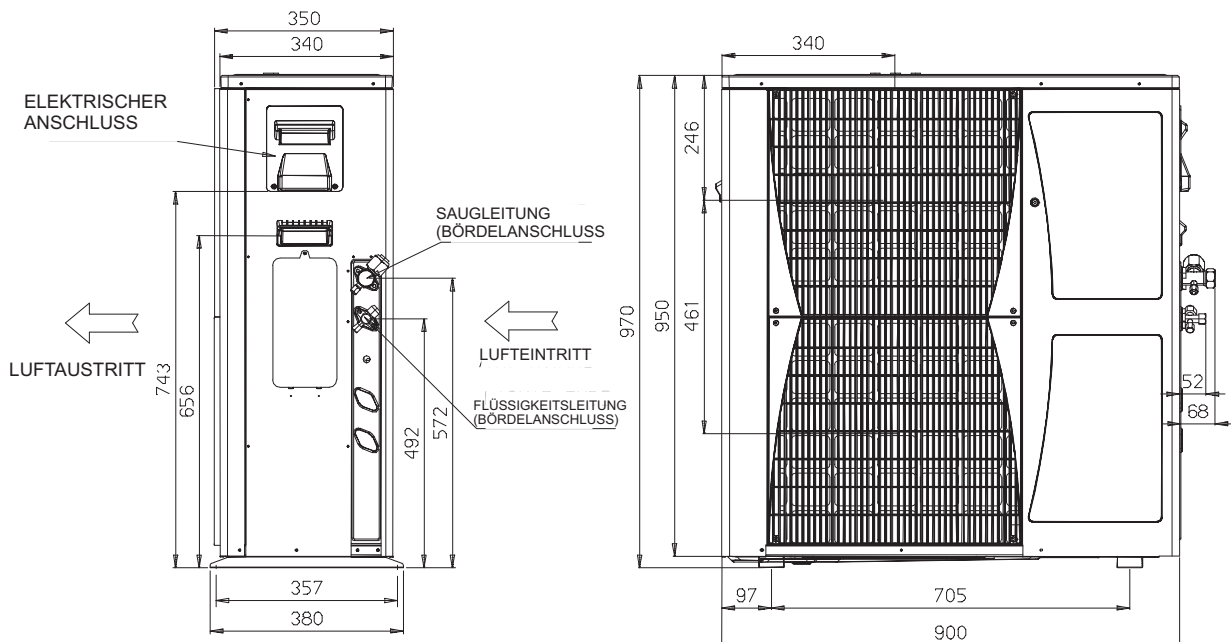
4.3 Außenteil: GC 24 N



4.4 Außenteil: GCN 30 N



4.5 Außenteil: GCN 36 N, GCN 40 N



5. LEISTUNGSDATEN & BETRIEBSDRÜCKE

5.1 DLS 18; Gc18 N 230/400 V

5.1.1 Kühlleistung (kW)

Außentemperatur DB (°C)	Daten	RAUMTEMPERATUR WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15	TC	5.71	6.05	6.33	6.61	6.83
	SC	3.77	4.00	4.21	4.12	4.19
	PL	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29
20	TC	5.66	5.99	6.27	6.55	6.78
	SC	4.03	4.28	4.53	4.40	4.49
	PL	1.38	1.39	1.40	1.40	1.41
25	TC	5.43	5.82	6.16	6.44	6.66
	SC	3.67	3.93	4.15	4.08	4.18
	PL	1.49	1.50	1.52	1.53	1.53
30	TC	5.10	5.49	5.94	6.16	6.38
	SC	3.48	3.76	4.06	3.98	4.14
	PL	1.61	1.63	1.65	1.67	1.67
35	TC	4.70	5.10	5.60	5.88	6.10
	SC	3.28	3.57	3.90	3.85	4.01
	PL	1.74	1.77	1.80	1.81	1.82
40	TC	4.26	4.65	5.15	5.43	5.66
	SC	3.05	3.35	3.69	3.63	3.81
	PL	1.88	1.91	1.94	1.96	1.98
46	TC	3.70	4.09	4.59	4.87	5.10
	SC	2.77	3.07	3.46	3.39	3.55
	PL	2.06	2.10	2.13	2.16	2.18

LEGEND

TC - Gesamtkühlleistung, kW
 SC - sensible Kühlleistung, kW
 PL - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.1.2 Heizung

AUSSENTEMPERATUR WB (C°)	RAUMTEMPERATUR DB (C°)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	3.06	1.36	2.94	1.45	2.83	1.52
-7	3.29	1.39	3.18	1.47	3.06	1.55
-2	3.50	1.41	3.38	1.50	3.26	1.58
2	4.26	1.48	4.08	1.57	3.91	1.67
6	5.46	1.59	5.30	1.70	5.11	1.81
10	5.94	1.68	5.78	1.79	5.62	1.92
15	6.41	1.75	6.25	1.89	6.10	2.01
20	6.76	1.80	6.60	1.96	6.41	2.11

LEGENDE

TH -Heizleistung, kW
 PI - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C
 ID - Innen
 OD Außen

5.2 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung

5.2.1 Kühlung

LEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.01	1	0.97	0.96	0.95	0.94	---	---	---

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

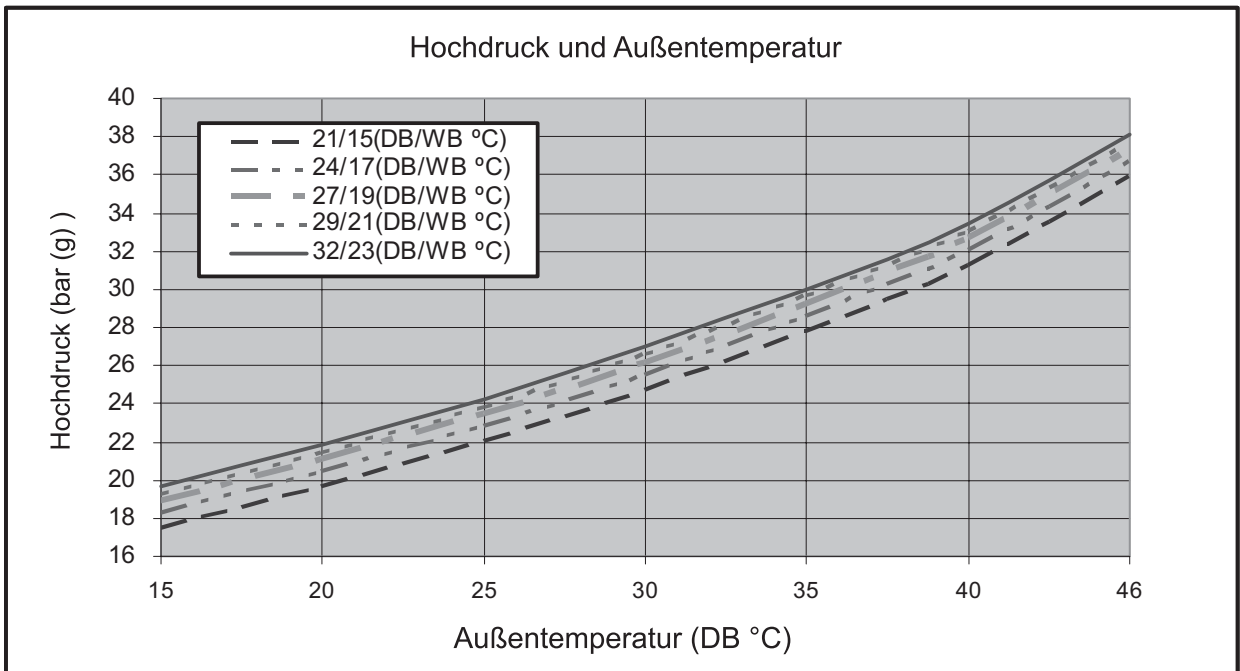
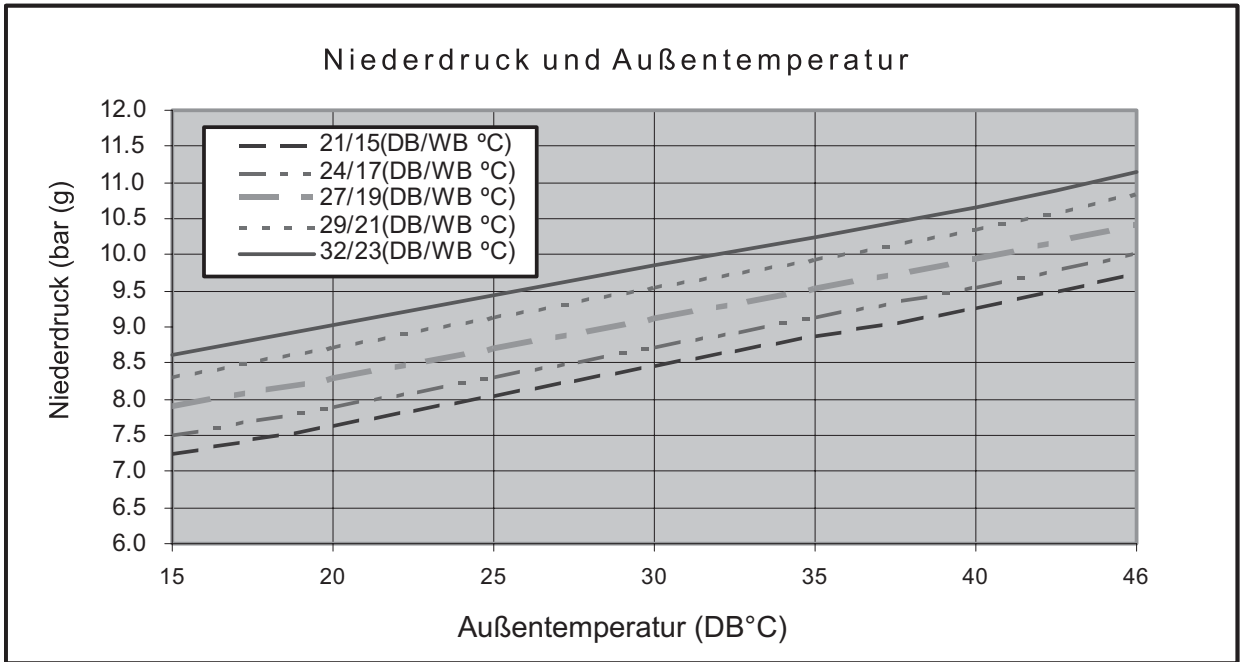
5.2.2 Heizung

LEISTUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5 m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	1	0.98	0.97	0.95	0.93	---	---	---

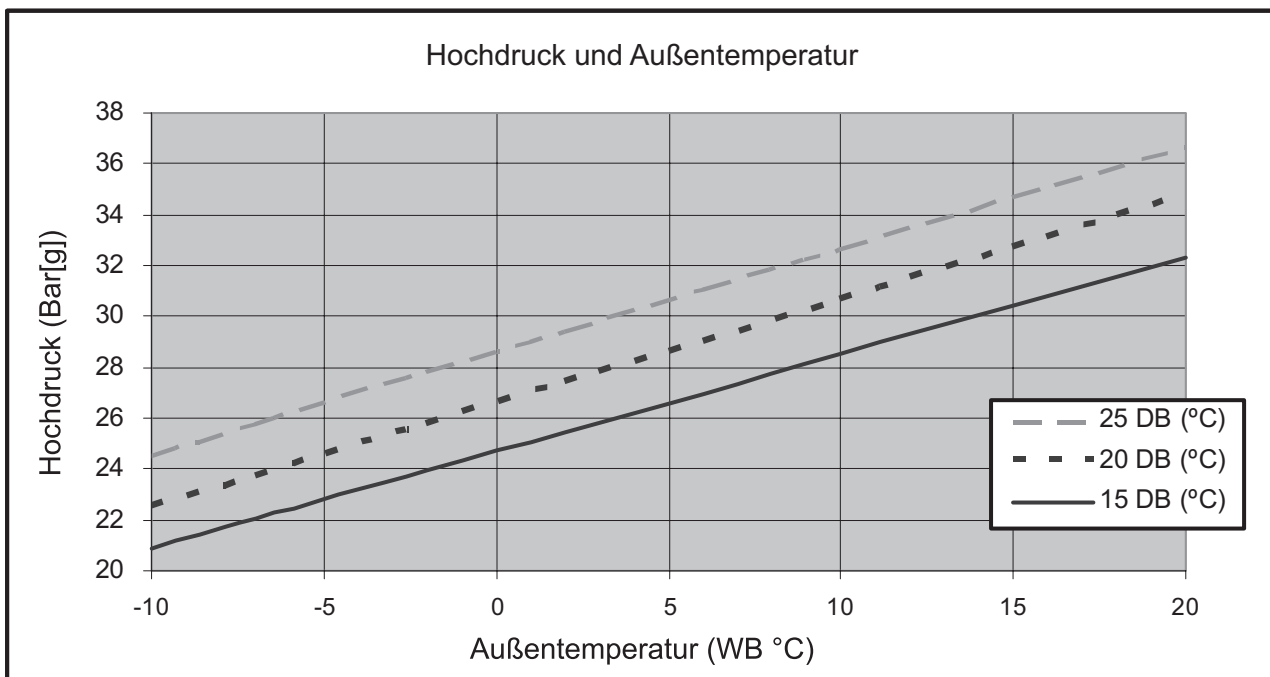
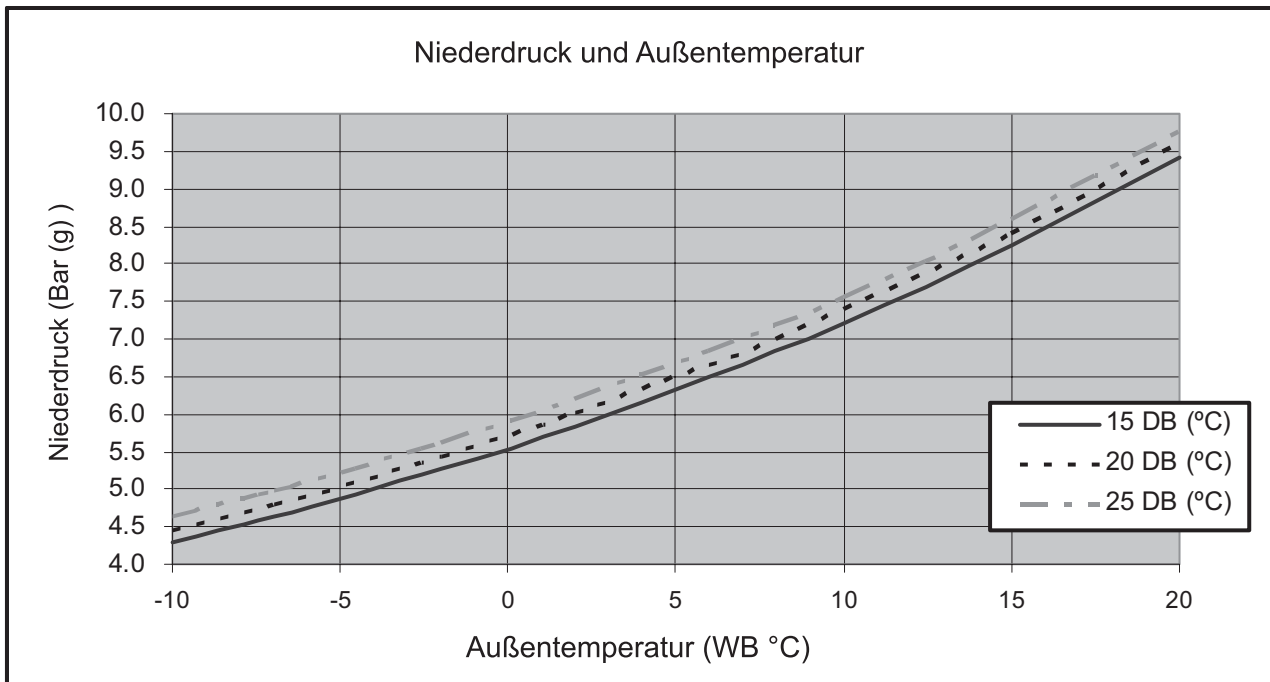
* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

5.3 Betriebsdrücke

5.3.1 Kühlung



5.3.2 Heizung



5.4 DLS,24,GC 24 N 230/400 V

5.4.1 Kühlleistung (kW)

AUSSENTEMPERATUR DB (°C)	Daten	Raumtemperatur WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15	TC	7.04	7.45	7.80	8.14	8.42
	SC	5.17	5.48	5.78	5.64	5.74
	PL	1.70	1.71	1.71	1.72	1.72
20	TC	6.97	7.38	7.73	8.07	8.35
	SC	4.97	5.28	5.58	5.42	5.54
	PL	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88
25	TC	6.69	7.18	7.59	7.94	8.21
	SC	5.03	5.38	5.69	5.59	5.73
	PL	1.99	2.00	2.02	2.04	2.04
30	TC	6.28	6.76	7.31	7.59	7.87
	SC	4.78	5.16	5.57	5.46	5.68
	PL	2.15	2.18	2.21	2.22	2.23
35	TC	5.80	6.28	6.90	7.25	7.52
	SC	4.50	4.89	5.35	5.29	5.50
	PL	2.33	2.36	2.40	2.42	2.43
40	TC	5.24	5.73	6.35	6.69	6.97
	SC	4.18	4.60	5.06	4.98	5.22
	PL	2.51	2.54	2.59	2.62	2.64
46	TC	4.55	5.04	5.66	6.00	6.28
	SC	3.80	4.21	4.74	4.65	4.87
	PL	2.75	2.79	2.84	2.88	2.91

LEGENDE

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

5.4.2 Heizung

AUSSENTEMPERATUR WB (C°)	RAUMTEMPERATUR DB (C°)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	4.04	1.84	3.89	1.96	3.73	2.06
-7	4.35	1.89	4.20	1.99	4.04	2.10
-2	4.62	1.91	4.47	2.02	4.31	2.14
2	5.62	2.00	5.39	2.13	5.16	2.25
6	7.21	2.15	7.00	2.30	6.76	2.44
10	7.84	2.27	7.63	2.43	7.42	2.59
15	8.47	2.37	8.26	2.55	8.05	2.71
20	8.93	2.44	8.72	2.65	8.47	2.85

LEGENDE

TH - Gesamtheizleistung, kW
 PI - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.5 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung

5.5.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.01	1	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.9

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

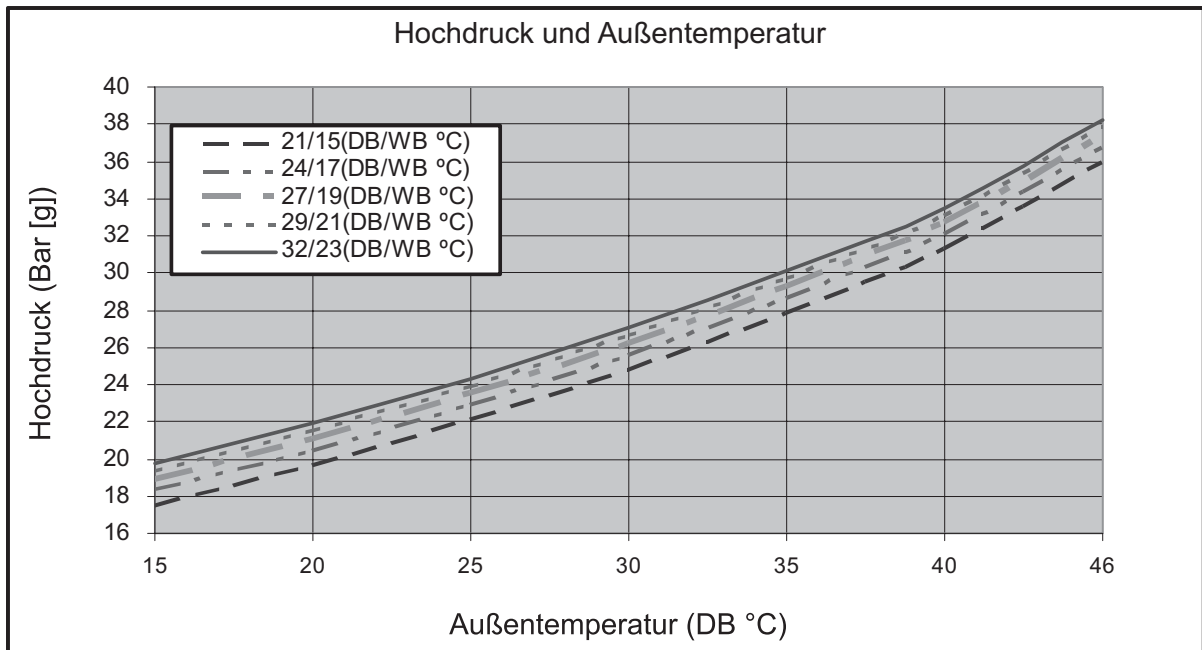
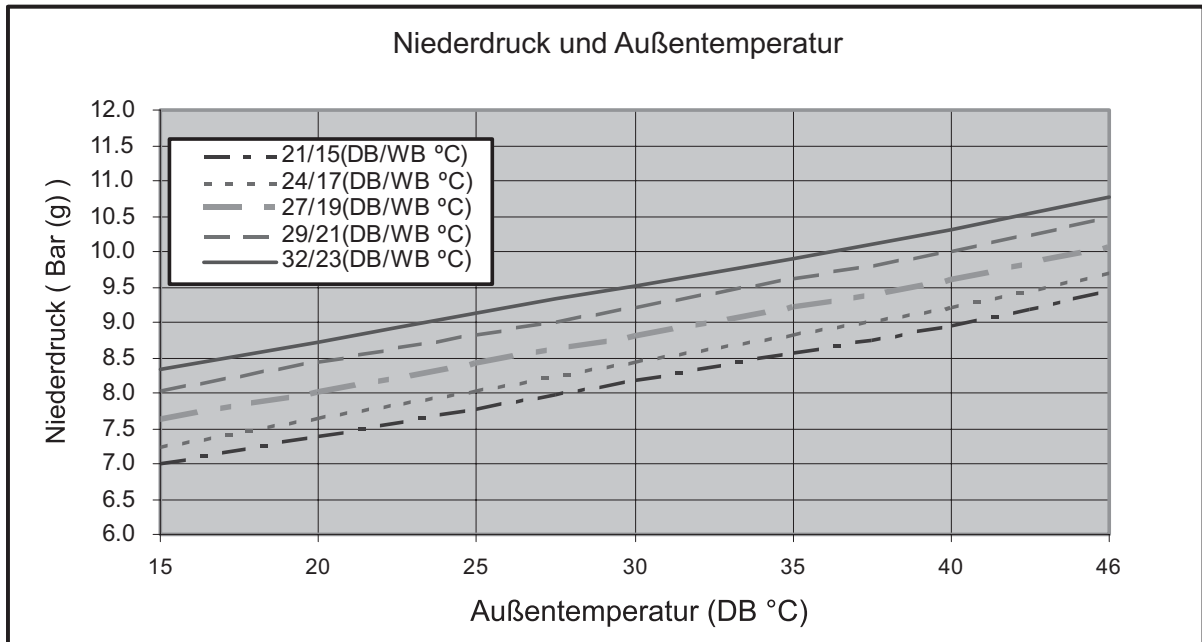
5.5.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	1	0.99	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95

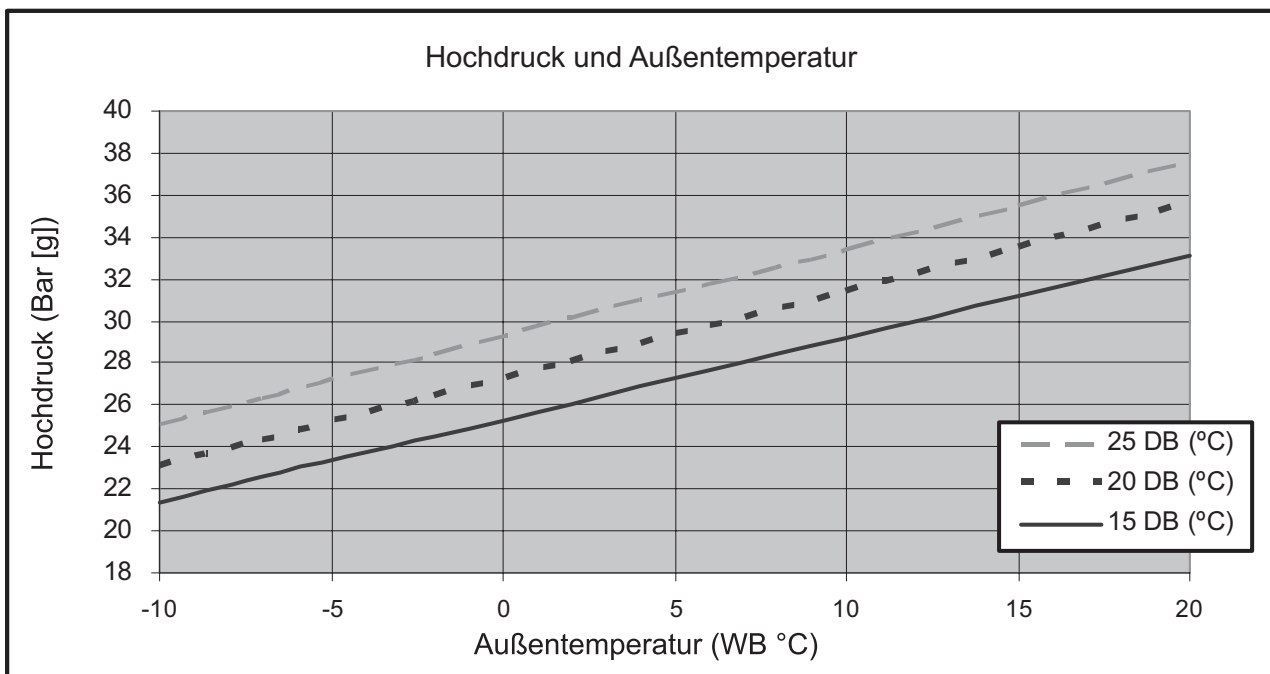
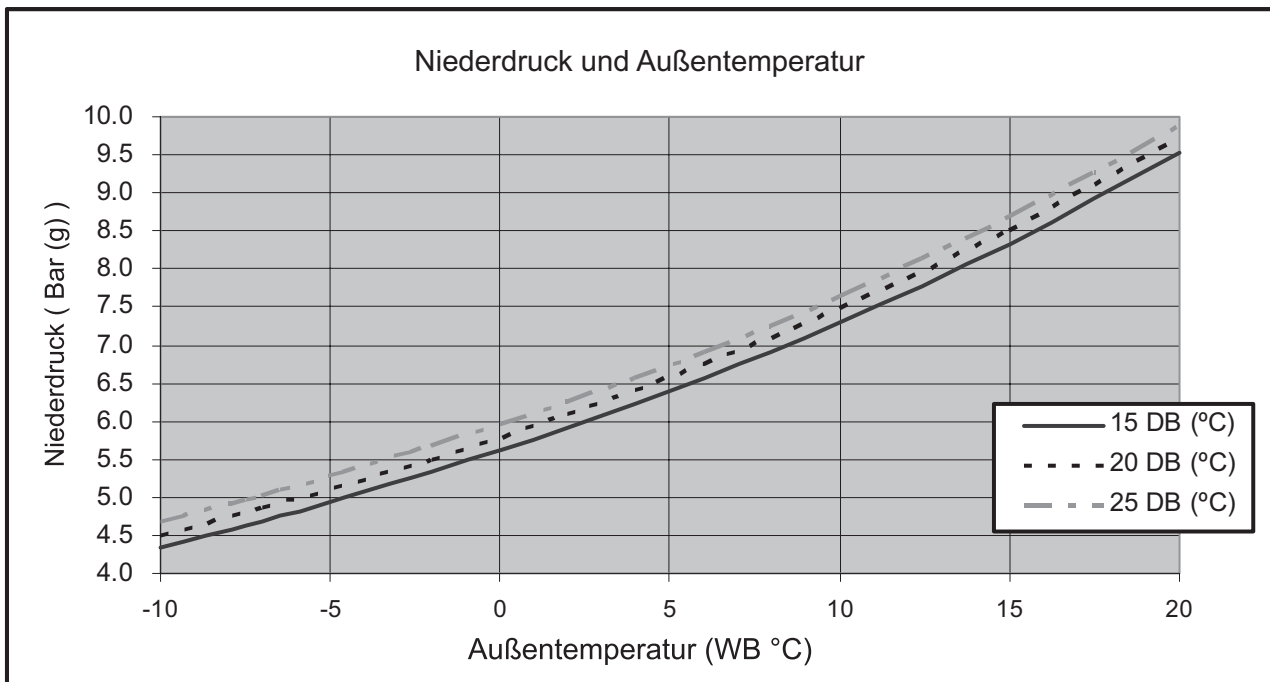
* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

5.6 Betriebsdrücke

5.6.1 Kühlung



5.6.2 Heizung



5.7 DLS 30, GCN 30 N 230/400V

5.7.1 Kühlleistung (kW)

Außentemperatur DB (°C)	Daten	Raumtemperatur WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15	TC	8.67	9.18	9.61	10.03	10.37
	SC	6.27	6.65	7.01	6.85	6.96
	PL	2.13	2.13	2.33	2.34	2.35
20	TC	8.59	9.10	9.52	9.95	10.29
	SC	6.12	6.50	6.87	6.67	6.82
	PL	2.30	2.31	2.33	2.34	2.35
25	TC	8.25	8.84	9.35	9.78	10.12
	SC	6.10	6.53	6.91	6.78	6.96
	PL	2.48	2.51	2.53	2.55	2.55
30	TC	7.74	8.33	9.01	9.35	9.69
	SC	5.79	6.25	6.76	6.62	6.89
	PL	2.69	2.72	2.76	2.78	2.79
35	TC	7.14	7.74	8.50	8.93	9.27
	SC	5.46	5.93	6.49	6.41	6.67
	PL	2.91	2.95	3.00	3.02	3.04
40	TC	6.46	7.06	7.82	8.25	8.59
	SC	5.07	5.58	6.13	6.04	6.33
	PL	3.13	3.18	3.24	3.27	3.29
46	TC	5.61	6.21	6.97	7.40	7.74
	SC	4.61	5.11	5.75	5.64	5.91
	PL	3.44	3.49	3.55	3.60	3.64

LEGENDE

TC - Gesamtkühlleistung, kW
 SC - sensible Kühlleistung, kW
 PL - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.7.2 Heizung

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	5.20	2.24	5.00	2.39	4.80	2.51
-7	5.59	2.30	5.40	2.42	5.20	2.55
-2	5.94	2.32	5.74	2.46	5.54	2.60
2	7.23	2.44	6.93	2.59	6.63	2.74
6	9.27	2.62	9.00	2.80	8.69	2.97
10	10.08	2.76	9.81	2.95	9.54	3.16
15	10.89	2.88	10.62	3.11	10.35	3.30
20	11.48	2.97	11.21	3.22	10.89	3.47

LEGENDE

TH - Gesamtheizleistung, kW

PI - Leistungsaufnahme, kW

WB - Feuchtkugeltemperatur, °C

DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.8 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung

5.8.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.01	1	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.9

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

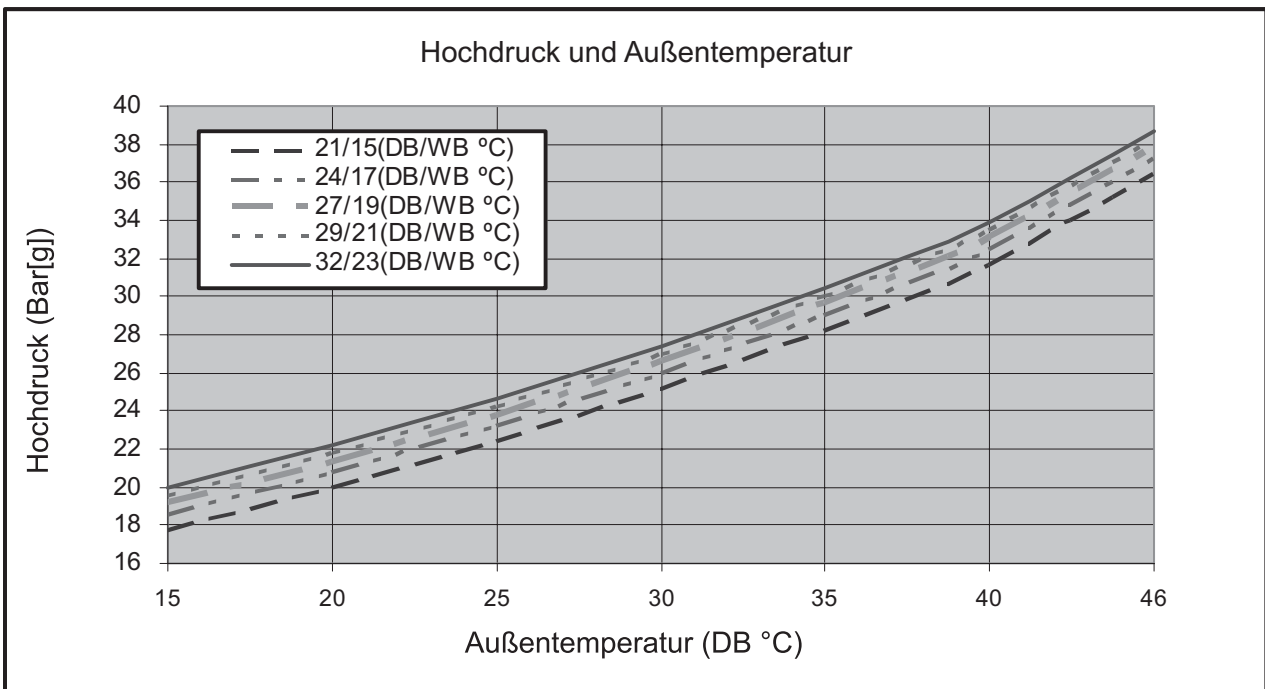
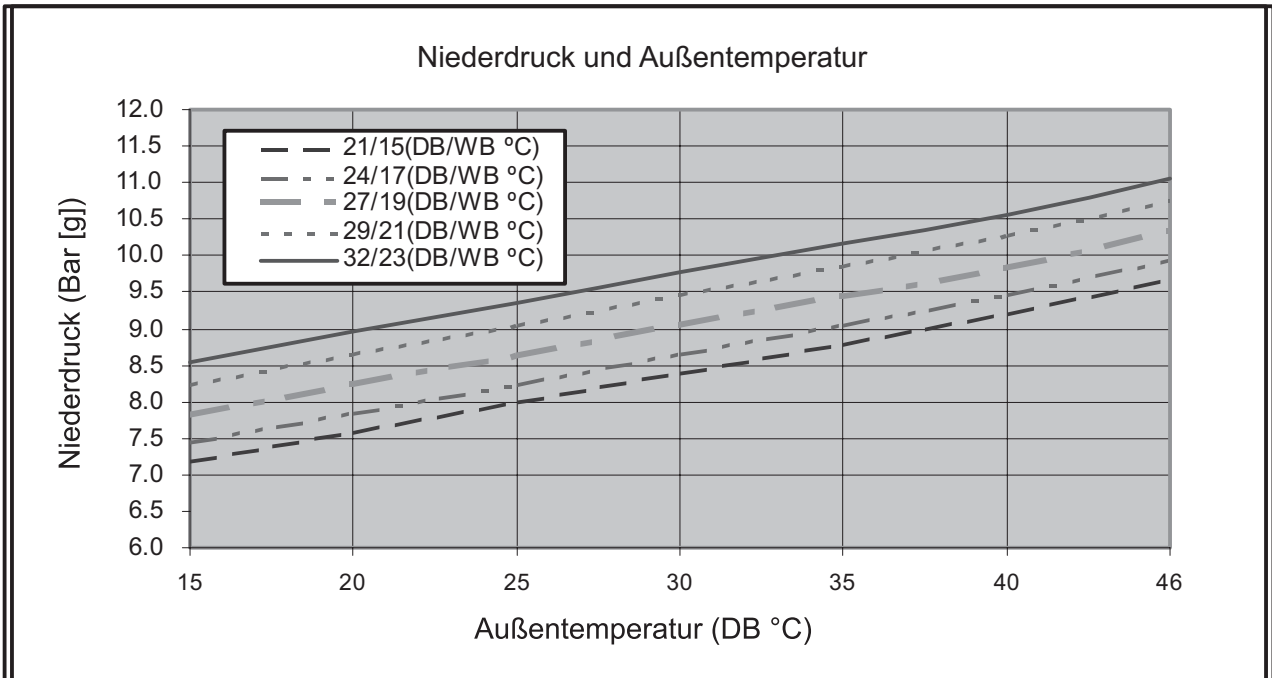
5.8.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	1	0.99	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95

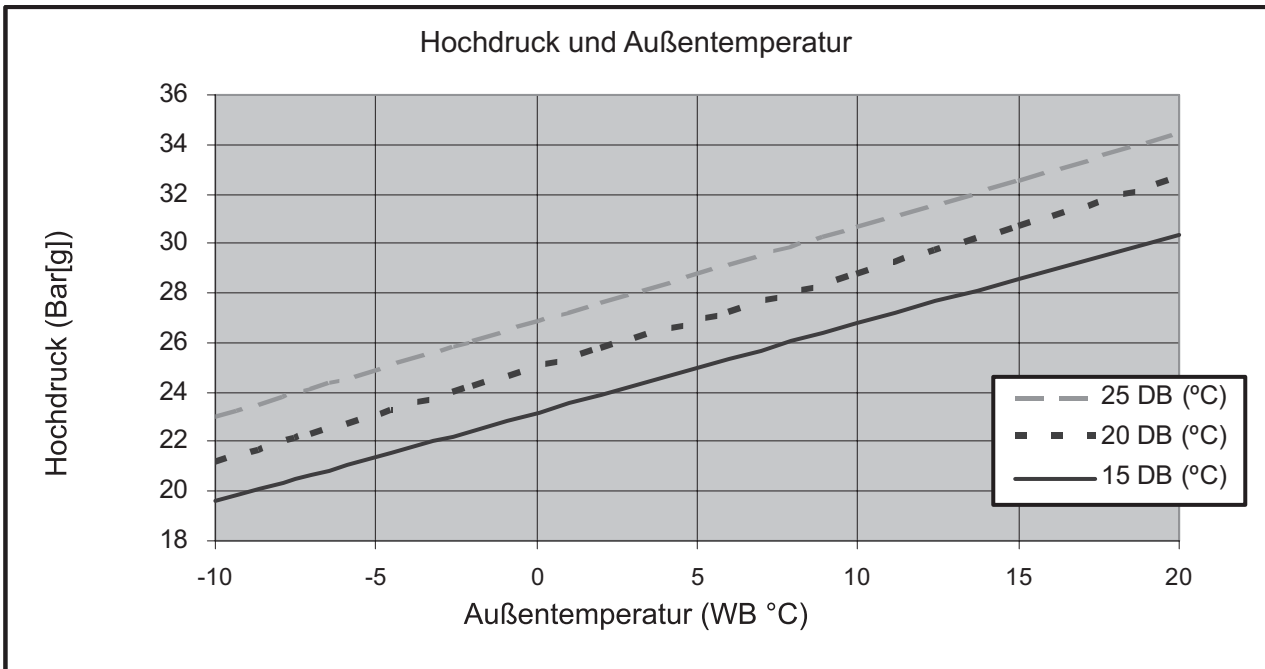
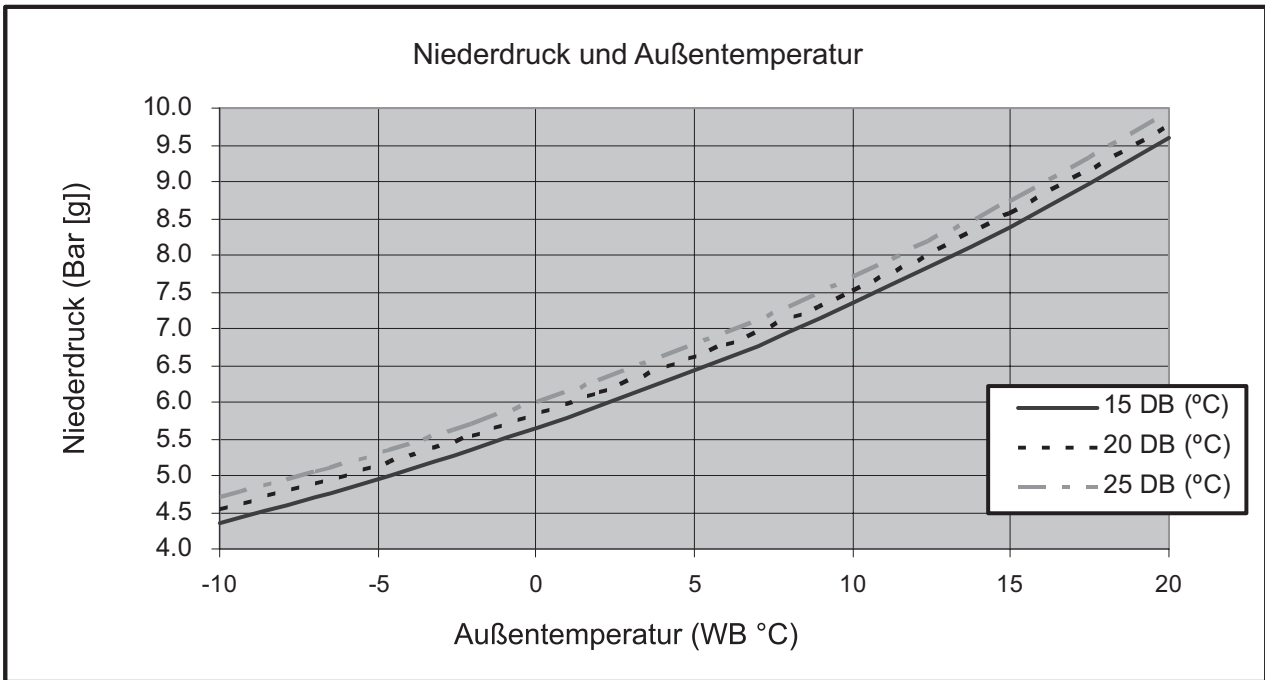
* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

5.9 Betriebsdrücke

5.9.1 Kühlung



5.9.2 Heizung



5.10 DLS 37, GCN 36 N 230V

5.10.1 Kühlleistung

Außentemperatur DB (°C)	Daten	Raumtemperatur WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15	TC	10.81	11.45	11.98	12.51	12.93
	SC	7.92	8.40	8.85	8.65	8.80
	PL	2.70	2.70	2.71	2.72	2.73
20	TC	10.71	11.34	11.87	12.40	12.83
	SC	7.63	8.11	8.57	8.32	8.50
	PL	2.91	2.93	2.95	2.96	2.97
25	TC	10.28	11.02	11.66	12.19	12.61
	SC	7.70	8.25	8.72	8.57	8.79
	PL	3.15	3.17	3.20	3.23	3.23
30	TC	9.65	10.39	11.24	11.66	12.08
	SC	7.32	7.90	8.53	8.36	8.70
	PL	3.40	3.45	3.49	3.52	3.53
35	TC	8.90	9.65	10.60	11.13	11.55
	SC	6.89	7.50	8.19	8.10	8.43
	PL	3.68	3.74	3.80	3.83	3.85
40	TC	8.06	8.80	9.75	10.28	10.71
	SC	6.40	7.05	7.75	7.63	8.00
	PL	3.97	4.03	4.10	4.14	4.17
46	TC	7.00	7.74	8.69	9.22	9.65
	SC	5.82	6.45	7.27	7.13	7.47
	PL	4.35	4.42	4.50	4.56	4.61

LEGENDE

TC - Gesamtkühlleistung, kW
 SC - sensible Kühlleistung, kW
 PL - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.10.2 Heizung

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	6.47	2.94	6.22	3.13	5.98	3.28
-7	6.96	3.01	6.71	3.17	6.47	3.35
-2	7.39	3.05	7.15	3.23	6.90	3.41
2	8.99	3.19	8.62	3.39	8.25	3.60
6	11.54	3.43	11.20	3.67	10.81	3.90
10	12.54	3.62	12.21	3.87	11.87	4.14
15	13.55	3.78	13.22	4.07	12.88	4.33
20	14.28	3.89	13.94	4.22	13.55	4.55

LEGENDE

TH - Gesamtheizleistung, kW

PI - Leistungsaufnahme, kW

WB - Feuchtkugeltemperatur, °C

DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.11 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung**5.11.1 Kühlung**

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	1	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.

5.11.2 Heizung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (ABSTAND)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.03	1	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.

5.12 DLS 37, GCN 36 N 400V

5.12.1 Kühlleistung

Außentemperatur DB (C°)	Daten	Raumtemperatur WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15	TC	10.61	11.23	11.75	12.27	12.69
	SC	7.77	8.24	8.68	8.49	8.63
	PL	2.61	2.61	2.61	2.63	2.64
20	TC	10.50	11.13	11.65	12.17	12.58
	SC	7.49	7.96	8.41	8.16	8.34
	PL	2.81	2.83	2.84	2.86	2.87
25	TC	10.09	10.82	11.44	11.96	12.38
	SC	7.56	8.09	8.56	8.41	8.62
	PL	3.04	3.06	3.09	3.12	3.12
30	TC	9.46	10.19	11.02	11.44	11.86
	SC	7.18	7.75	8.37	8.21	8.54
	PL	3.29	3.33	3.37	3.40	3.41
35	TC	8.74	9.46	10.40	10.92	11.34
	SC	6.76	7.35	8.04	7.95	8.27
	PL	3.56	3.61	3.67	3.70	3.71
40	TC	7.90	8.63	9.57	10.09	10.50
	SC	6.28	6.91	7.60	7.49	7.85
	PL	3.83	3.89	3.96	4.00	4.03
46	TC	6.86	7.59	8.53	9.05	9.46
	SC	5.71	6.33	7.13	6.99	7.33
	PL	4.20	4.27	4.35	4.40	4.45

LEGENDE

TC - Gesamtkühlleistung, kW
 SC - sensible Kühlleistung, kW
 PL - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.12.2 Heizung

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	6.41	2.86	6.17	3.05	5.92	3.20
-7	6.90	2.94	6.65	3.10	6.41	3.26
-2	7.33	2.97	7.08	3.15	6.84	3.33
2	8.91	3.11	8.55	3.31	8.18	3.51
6	11.43	3.35	11.10	3.58	10.71	3.80
10	12.43	3.53	12.10	3.78	11.77	4.04
15	13.43	3.69	13.10	3.97	12.77	4.22
20	14.15	3.79	13.82	4.12	13.43	4.44

LEGENDE

TH - Gesamtheizleistung, kW

PI - Leistungsaufnahme, kW

WB - Feuchtkugeltemperatur, °C

DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.13 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitung

5.13.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (Abstand)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	1	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.92

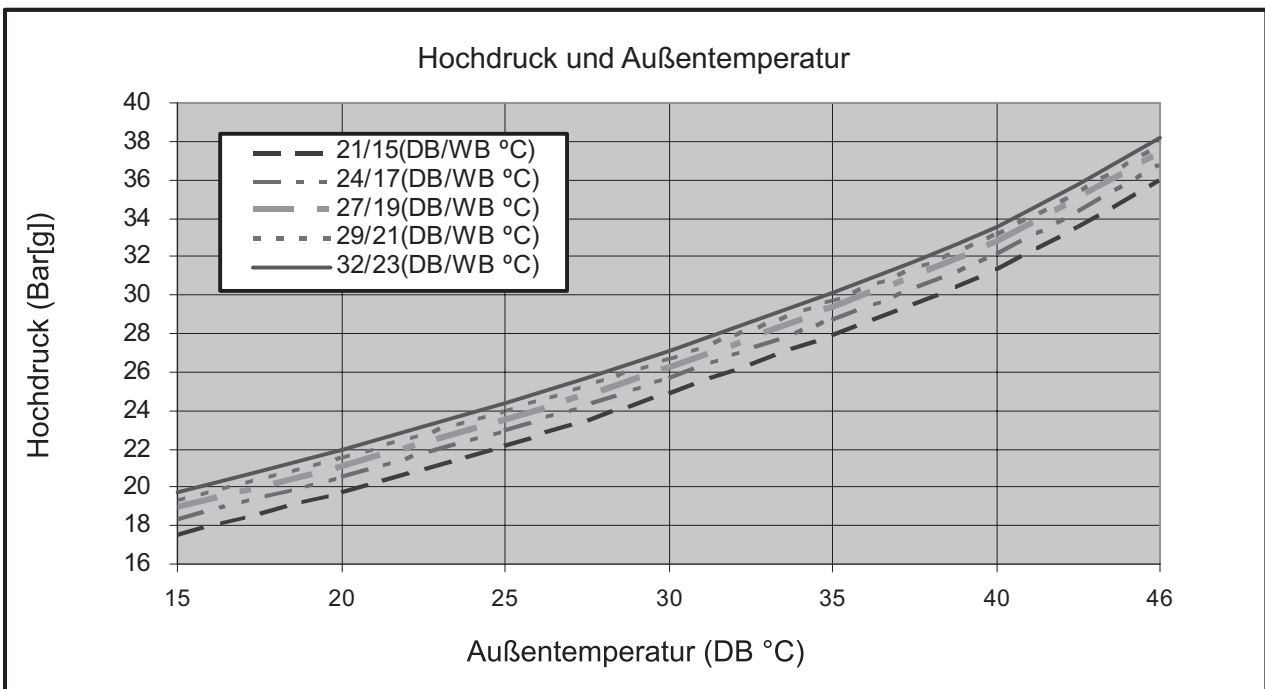
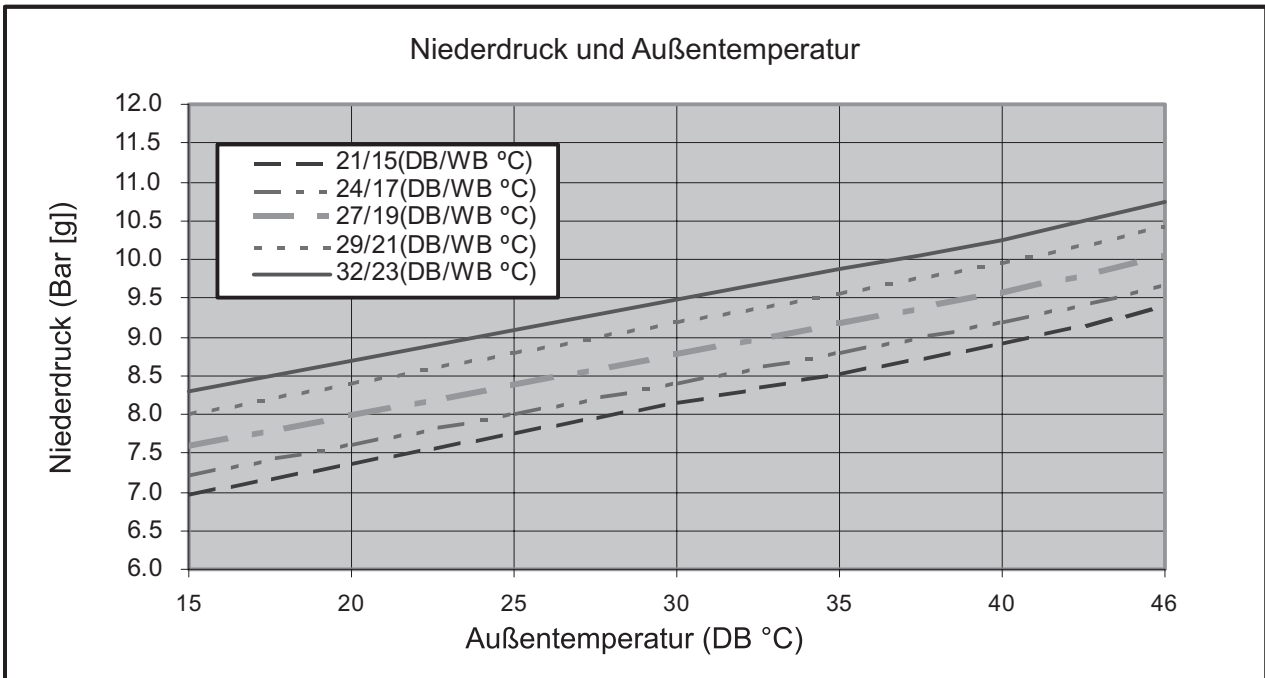
* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

5.13.2 Heizung

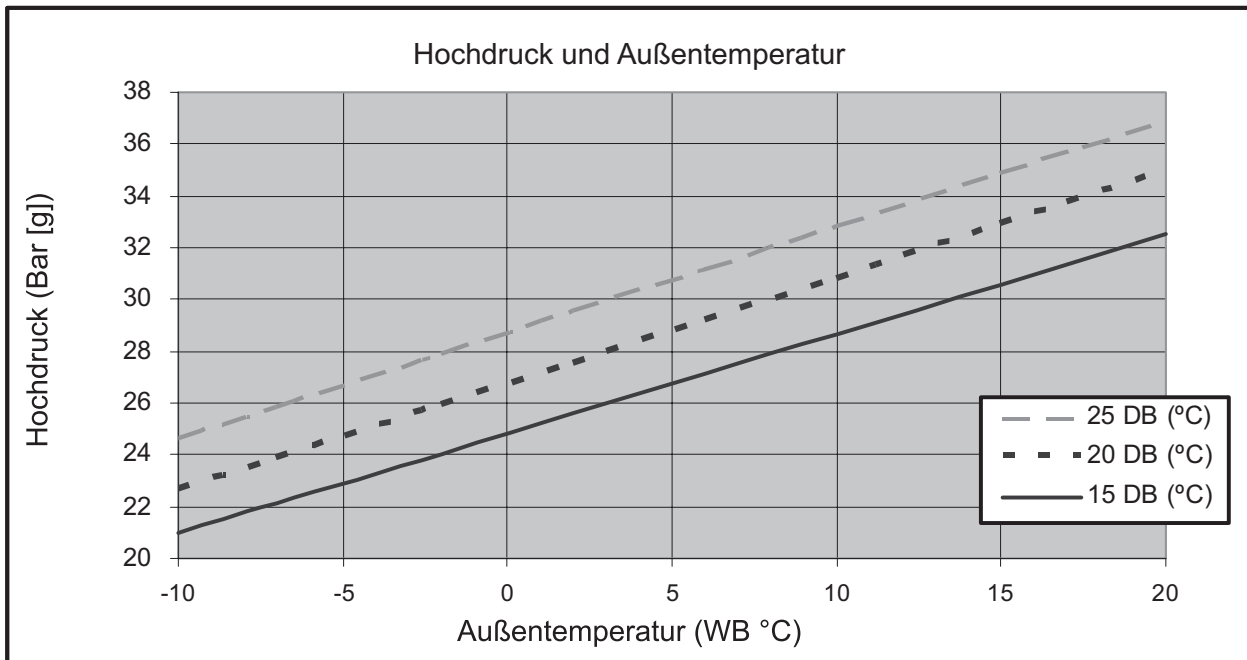
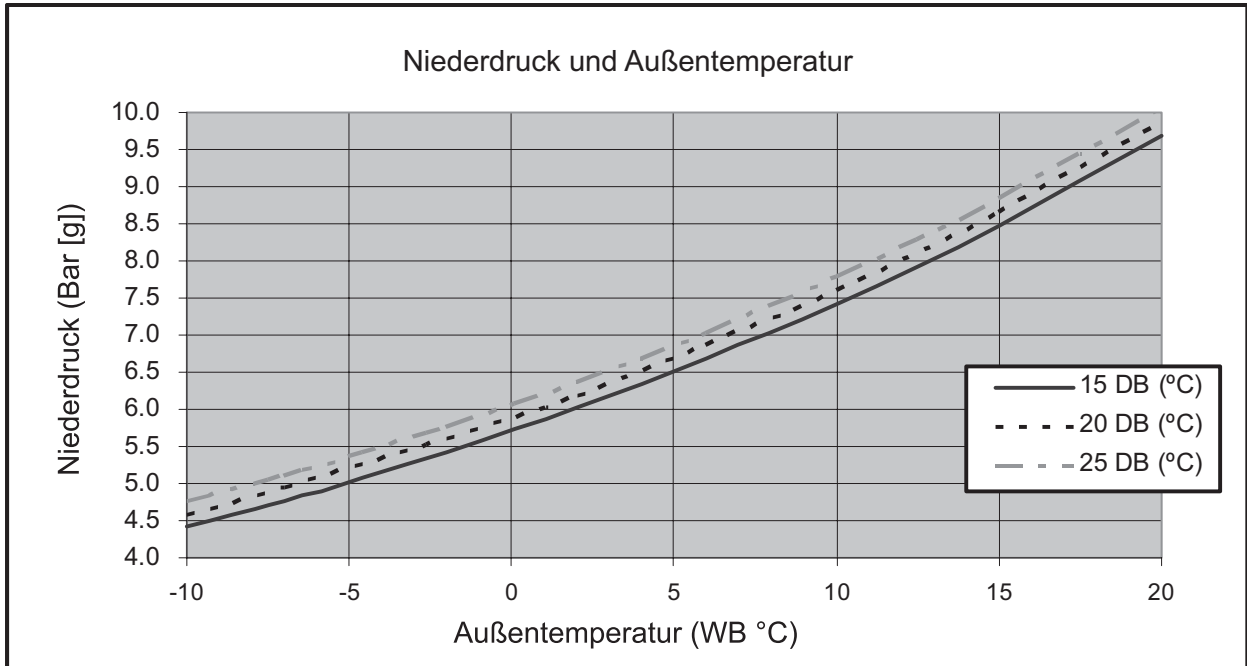
GESAMTLEITUNGSLÄNGE (Abstand)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.03	1	0.99	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95

5.14 Betriebsdrücke - DLS 37 230/400V

5.14.1 Kühlung



5.14.2 Heizung



5.15 DLS 44, GCN 40 N 400V

5.15.1 Kühlleistung (kW)

Außentemperatur DB (°C)	Daten	Raumtemperatur WB/DB (°C)				
		15/21	17/24	19/27	21/29	23/32
15	TC	12.65	13.39	14.01	14.63	15.13
	SC	8.93	9.47	9.98	9.75	9.92
	PL	3.27	3.27	3.28	3.29	3.30
20	TC	12.52	13.27	13.89	14.51	15.00
	SC	8.93	9.49	10.03	9.73	9.95
	PL	3.53	3.55	3.57	3.59	3.60
25	TC	12.03	12.90	13.64	14.26	14.76
	SC	8.69	9.30	9.84	9.66	9.91
	PL	3.81	3.84	3.88	3.91	3.91
30	TC	11.28	12.15	13.14	13.64	14.14
	SC	8.25	8.91	9.62	9.43	9.81
	PL	4.12	4.17	4.23	4.26	4.27
35	TC	10.42	11.28	12.40	13.02	13.52
	SC	7.77	8.45	9.24	9.13	9.50
	PL	4.12	4.17	4.60	4.64	4.66
40	TC	9.42	10.29	11.41	12.03	12.52
	SC	7.22	7.94	8.74	8.60	9.02
	PL	4.80	4.88	4.96	5.01	5.05
46	TC	8.18	9.05	10.17	10.79	11.28
	SC	6.56	7.27	8.19	8.04	8.42
	PL	5.27	5.35	5.45	5.52	5.58

LEGENDE

TC - Gesamtkühlleistung, kW
 SC - sensible Kühlleistung, kW
 PL - Leistungsaufnahme, kW
 WB - Feuchtkugeltemperatur, °C
 DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.15.2 Heizung

AUSSENTEMPERATUR WB (°C)	RAUMTEMPERATUR DB (°C)					
	15		20		25	
	TH	PI	TH	PI	TH	PI
-10	7.97	3.64	7.67	3.88	7.36	4.07
-7	8.58	3.73	8.27	3.94	7.97	4.15
-2	9.11	3.78	8.80	4.00	8.50	4.23
2	11.08	3.96	10.63	4.21	10.17	4.46
6	14.21	4.25	13.80	4.55	13.32	4.83
10	15.46	4.49	15.04	4.80	14.63	5.13
15	16.70	4.69	16.28	5.05	15.87	5.37
20	17.60	4.82	17.18	5.23	16.70	5.64

LEGENDE

TH - Gesamtheizleistung, kW

PI - Leistungsaufnahme, kW

WB - Feuchtkugeltemperatur, °C

DB - Trockenkugeltemperatur, °C

5.16 Leistungskorrekturfaktor Verbindungsleitungen

5.16.1 Kühlung

GESAMTLEITUNGSLÄNGE (Abstand)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.02	1	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.92

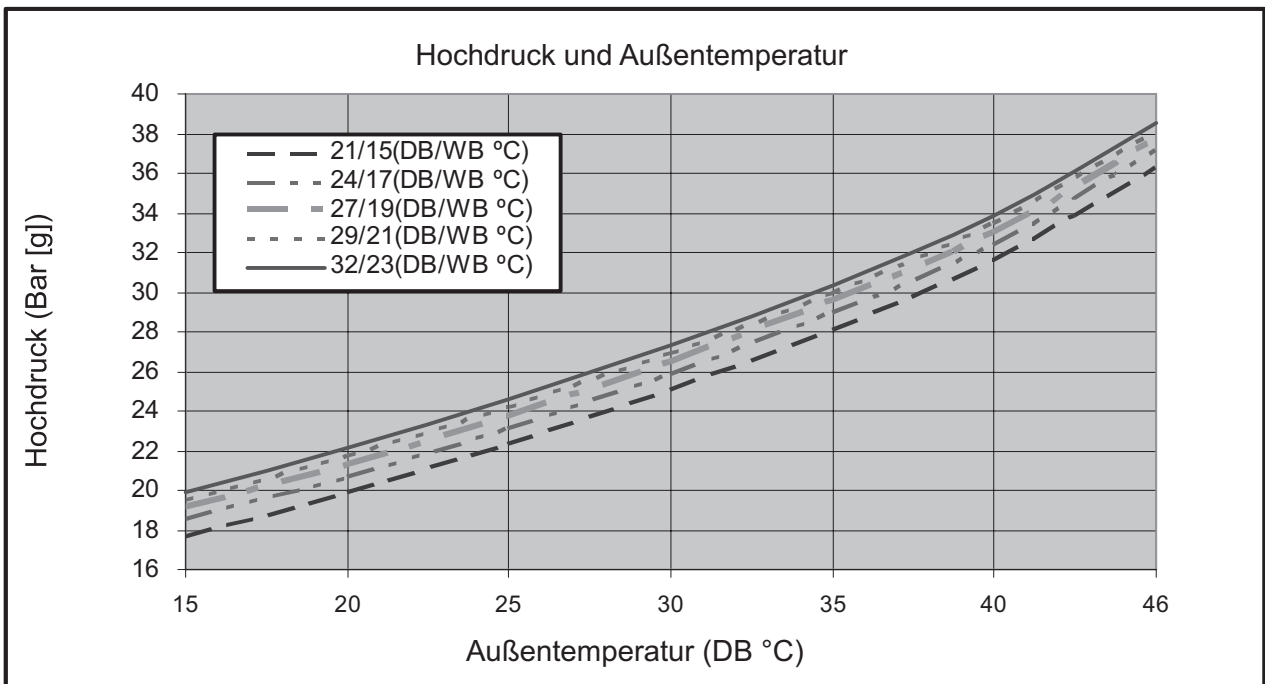
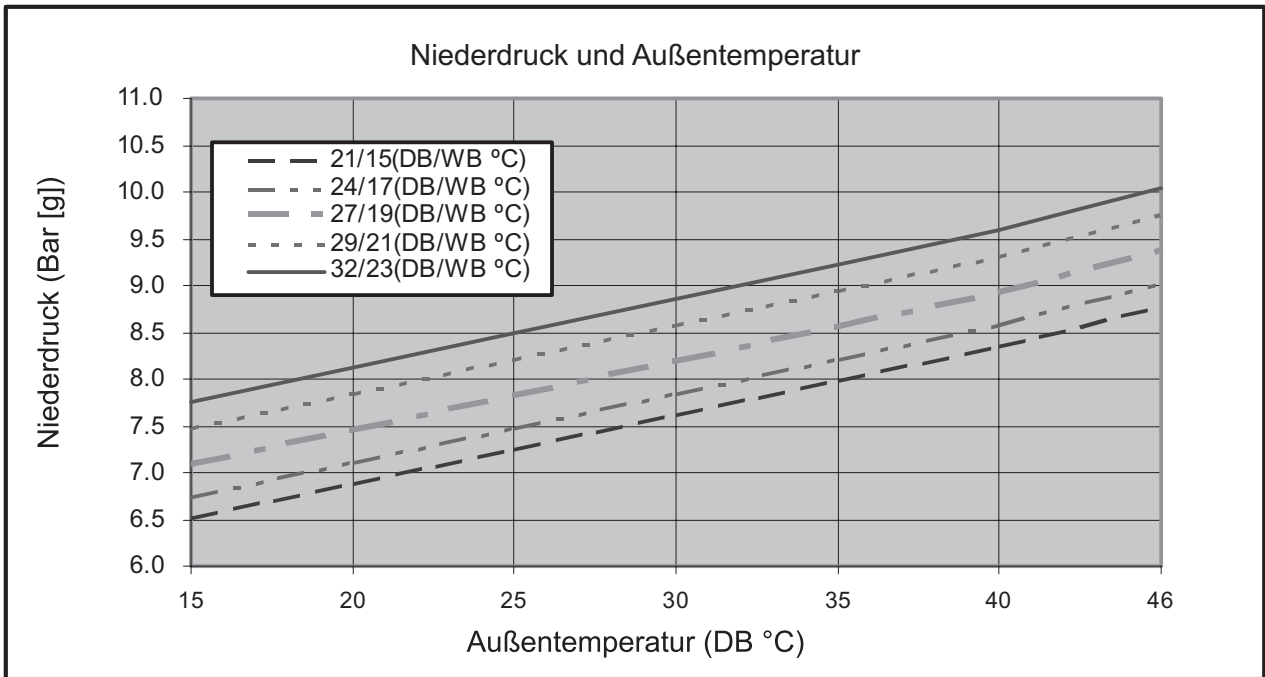
* Die empfohlene Mindestlänge für die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außenteil beträgt 3 m.

5.16.2 Heizung

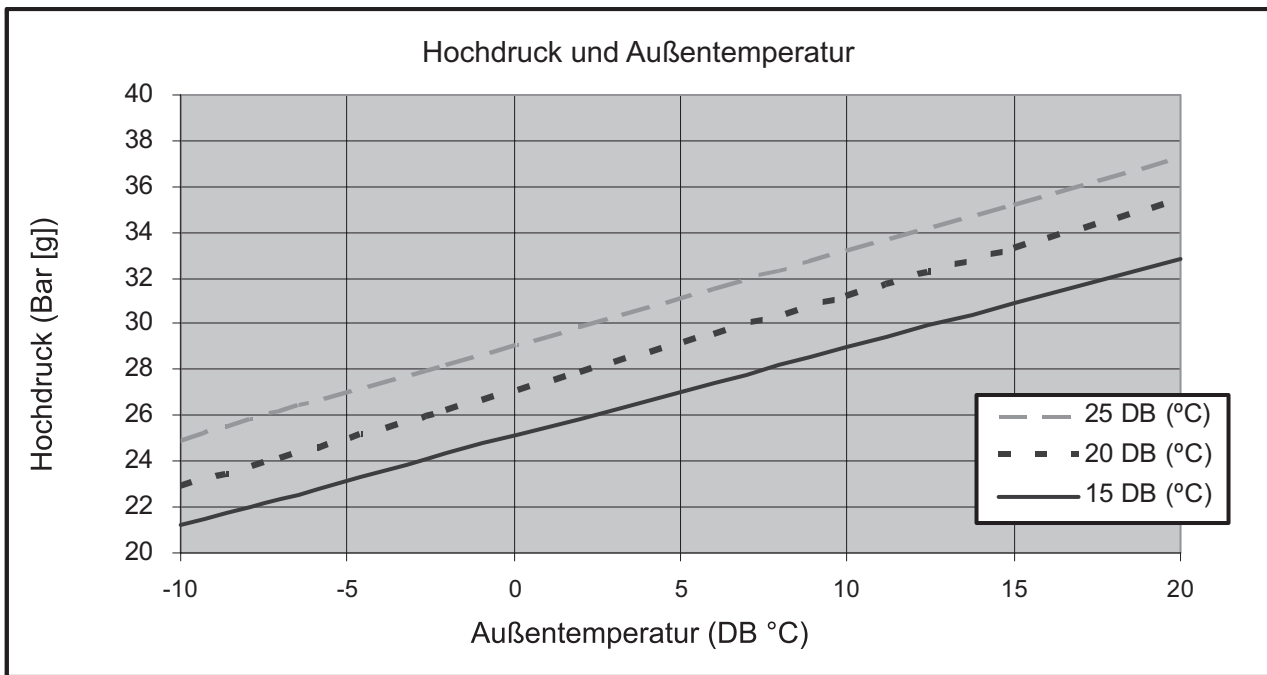
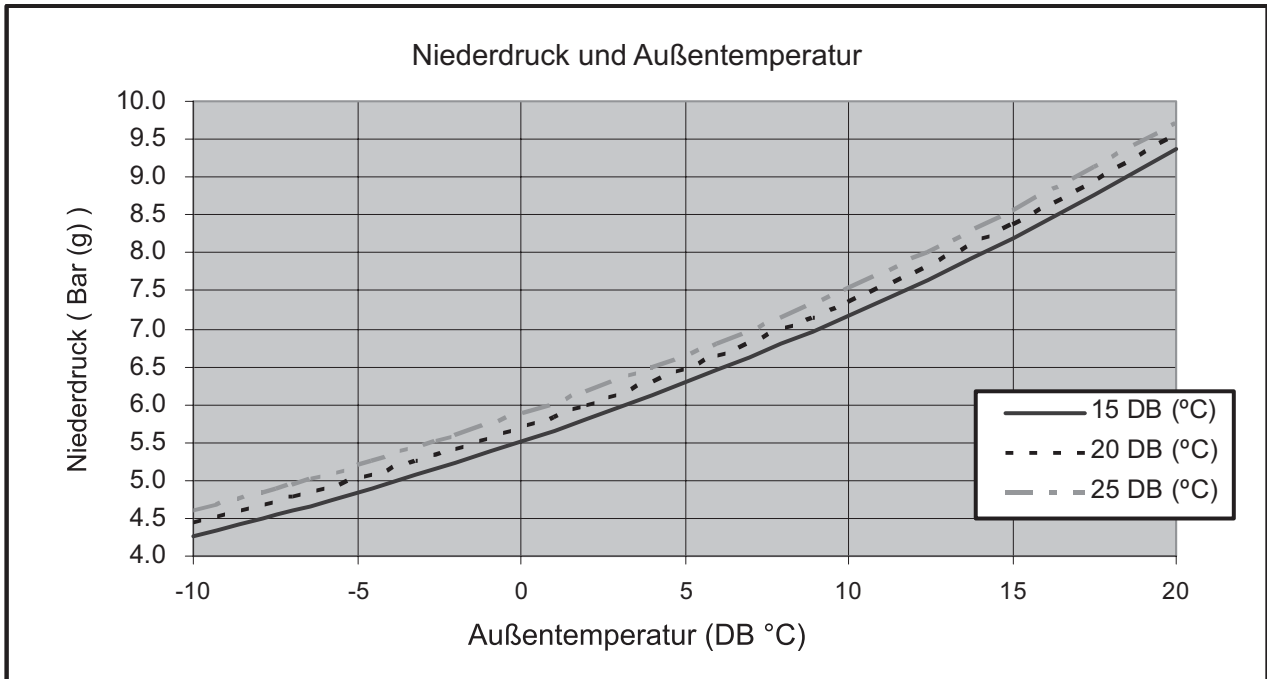
GESAMTLEITUNGSLÄNGE (Abstand)								
3m	7,5m	10m	15m	20m	25m	30m	40m	50m
1.03	1	0.99	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95

5.17 Betriebsdrücke

5.17.1 Kühlung

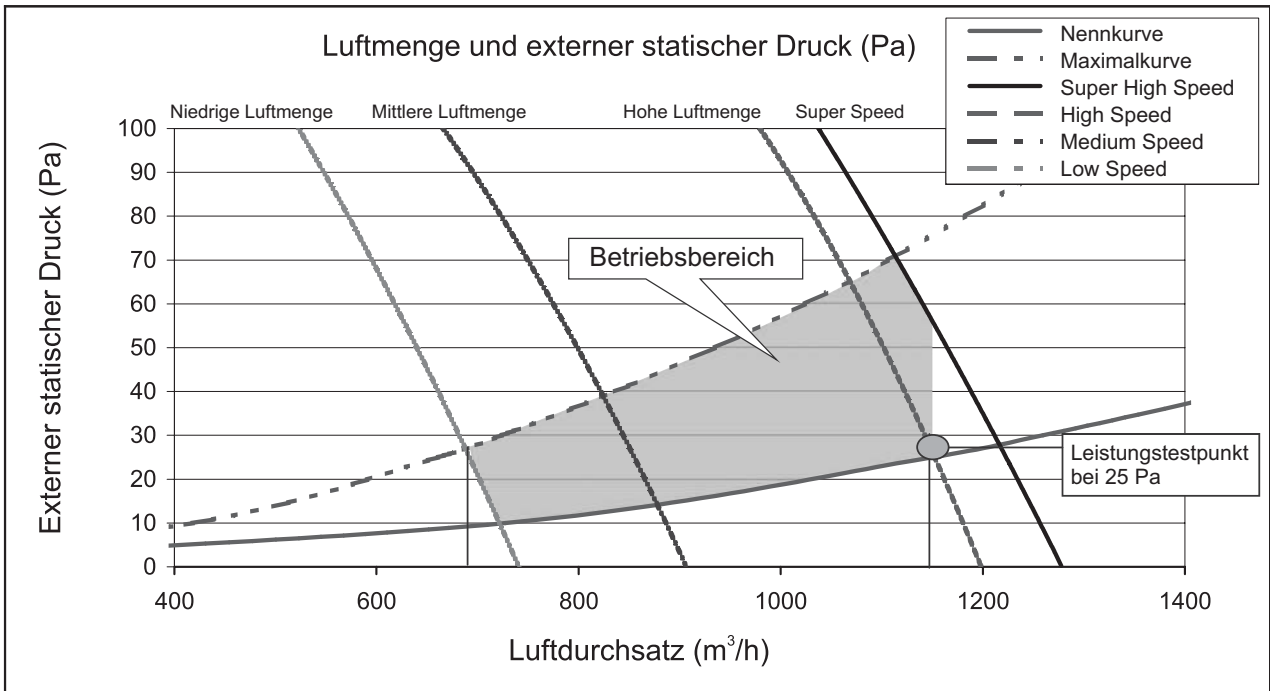


5.17.2 Heizung

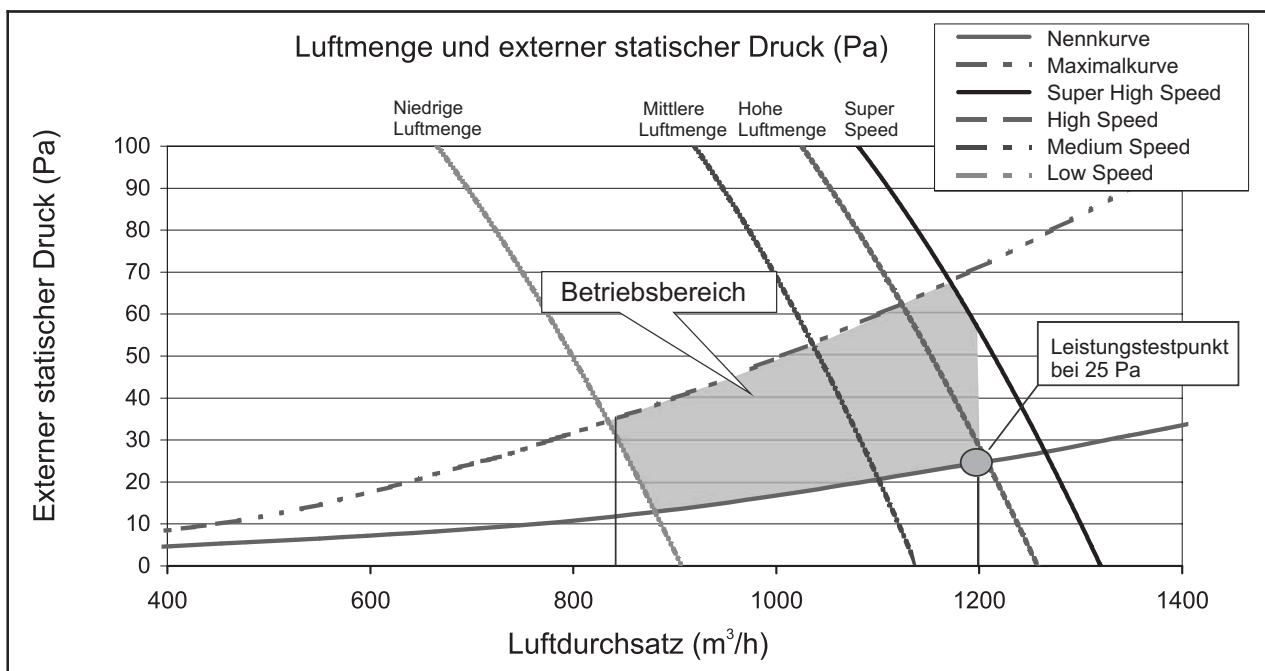


6. LUFTMENGEN

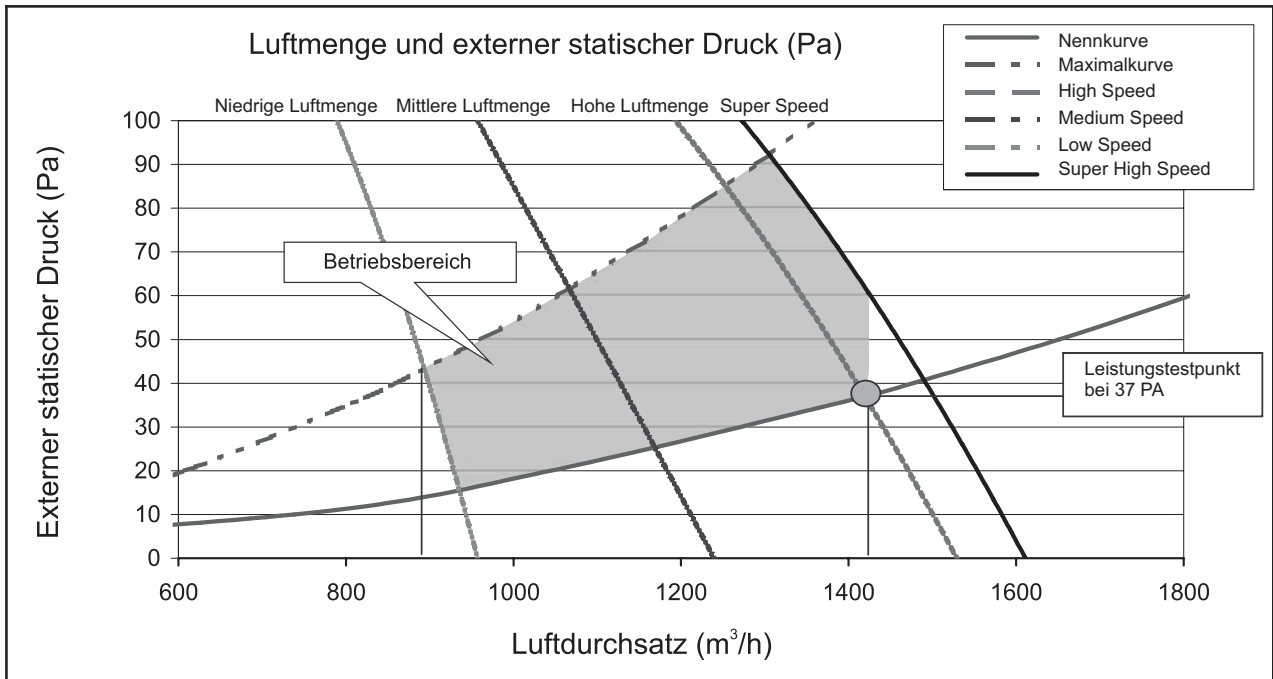
6.1 Modell: DLS 18



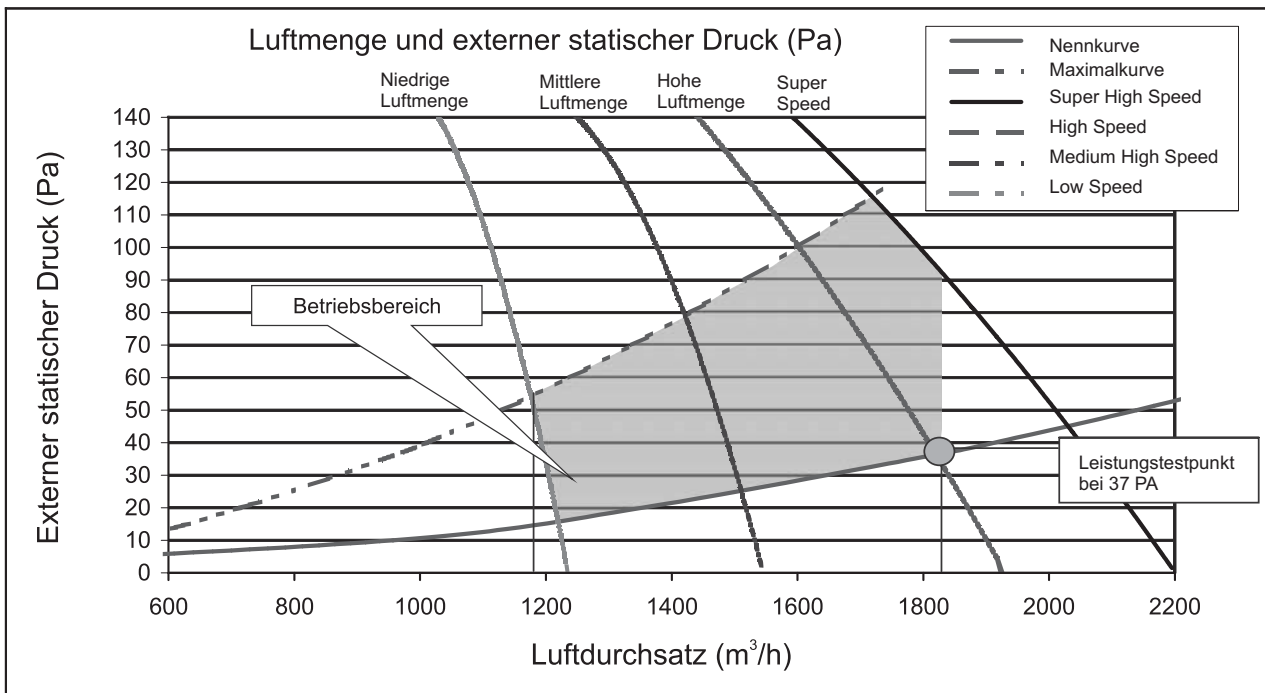
6.2 Modell: DLS 24



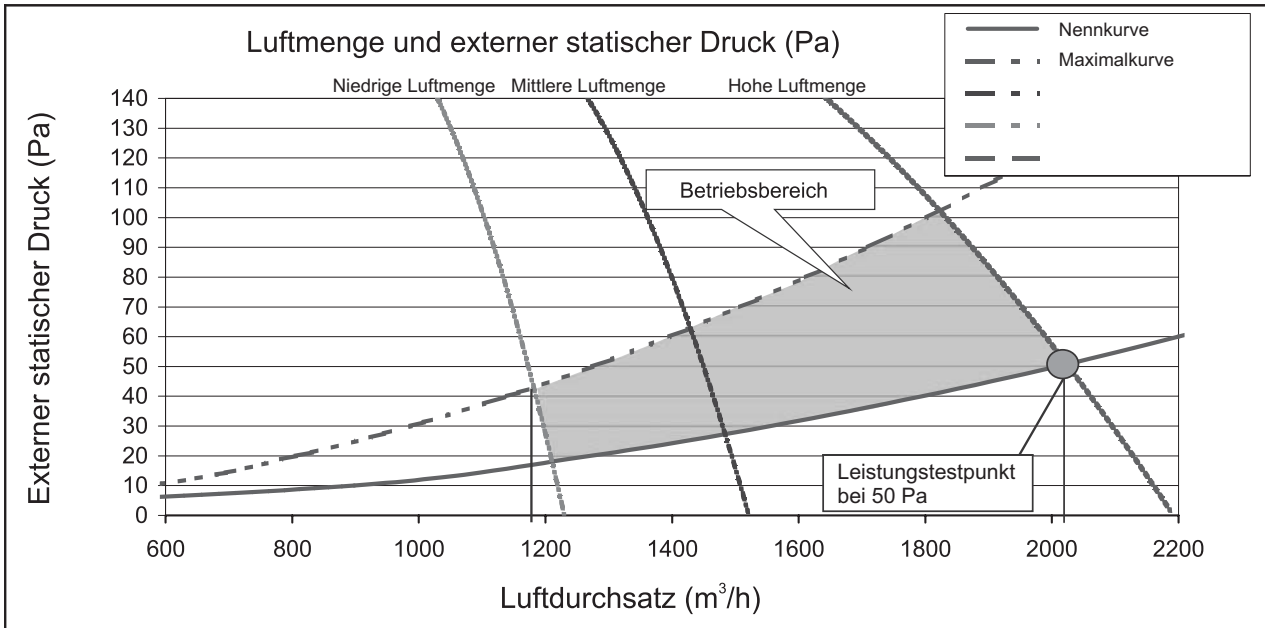
6.3 Modell: DLS 30



6.4 Modell: DLS 37



6.5 Modell: DLS 44



6.6 LUFTMENGENKORREKTURFAKTOR FÜR BAUREIHE DLS (bei Nennauslegung)

		Luftdurchsatz [% des Nennwertes]				
		60%	70%	80%	90%	100%
Kühlung	TC	0.88	0.91	0.94	0.97	1
	SC	0.78	0.84	0.89	0.95	1
	PI	0.95	0.97	0.98	0.99	1
Heizung	PI	0.90	0.92	0.95	0.97	1
	TC	1.07	1.05	1.03	1.02	1

* Zugelassener Luftdurchsatz gemäß Luftmengenkurven

7. SCHALLPEGELDATEN

7.1 SCHALLDRUCKPEGEL

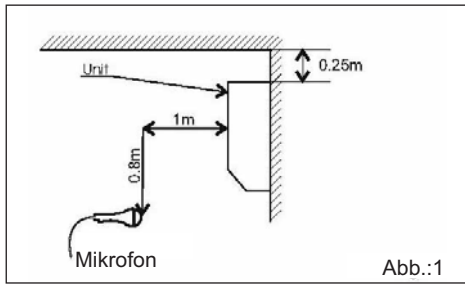


Abb.: 1

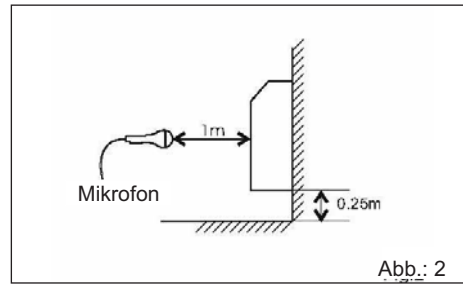


Abb.: 2

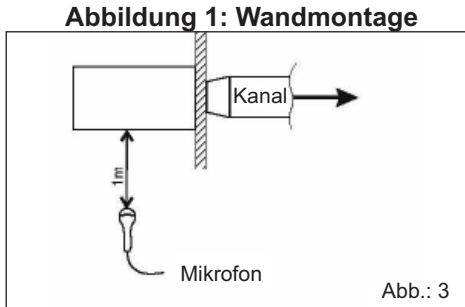


Abb.: 3

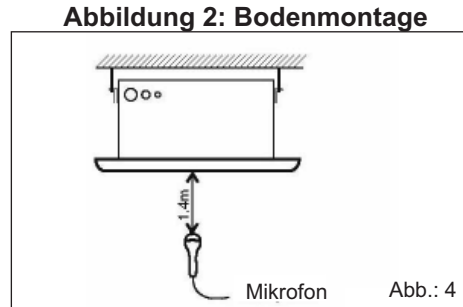


Abb.: 4

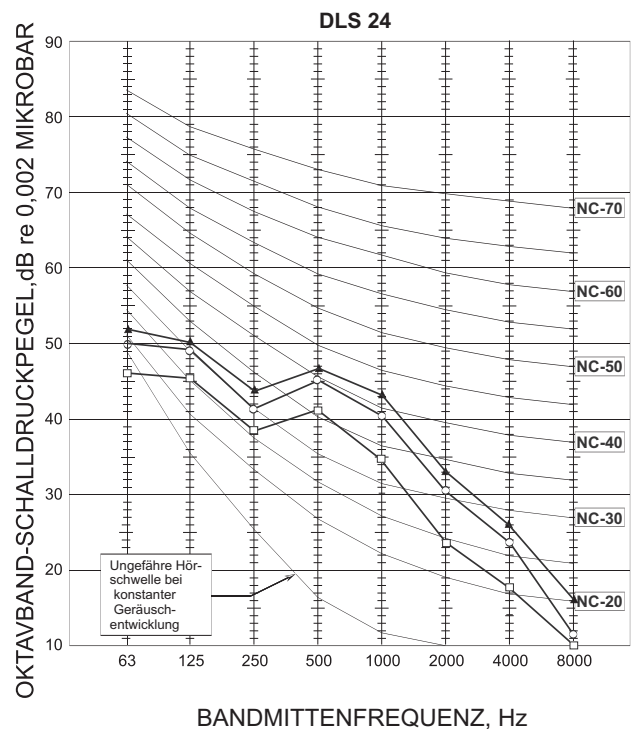
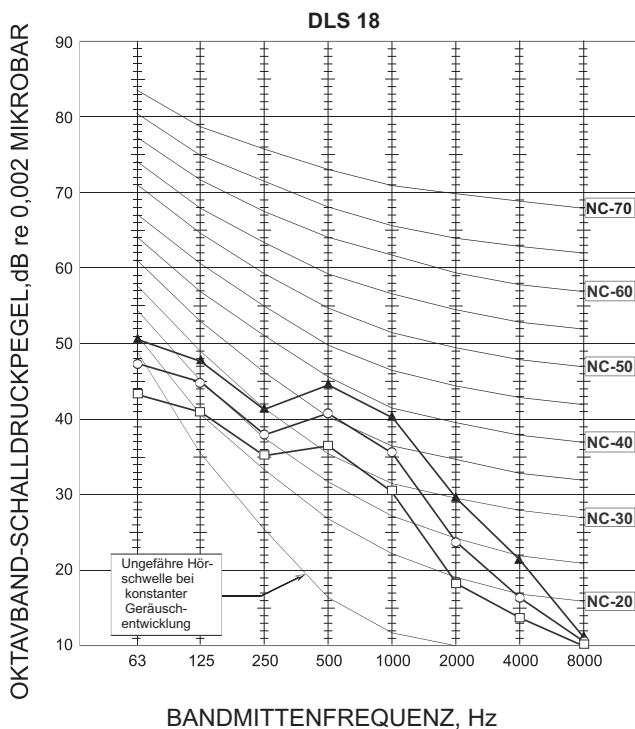
Abbildung 1: Wandmontage

Abbildung 2: Bodenmontage

Abbildung 3: Kanalanschluss

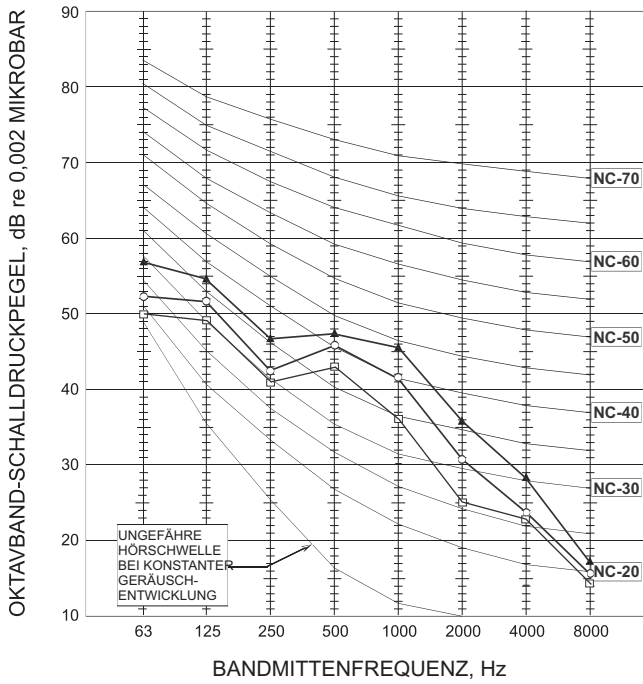
Abbildung 4: Kasette

7.2 Schalldruckpegelspektrum (gemessen wie in Abbildung 3)

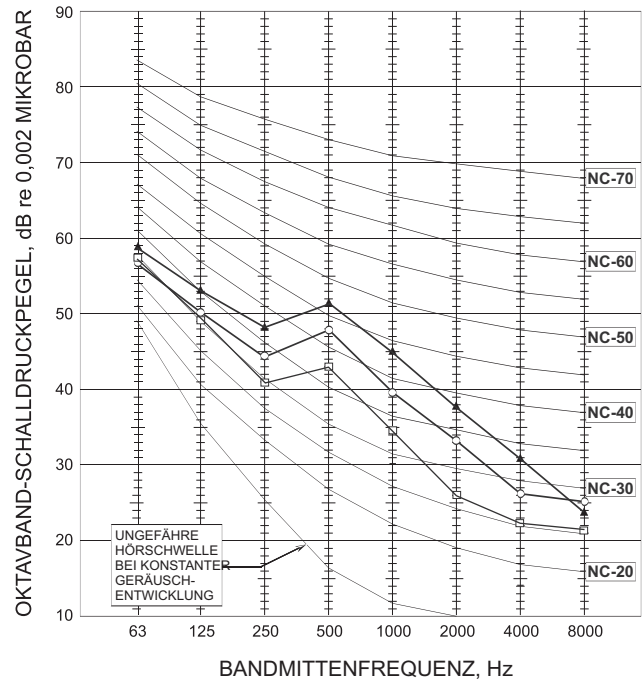


Ventilator-drehzahl	Linie
hoch	▲
mittel	○
niedrig	□

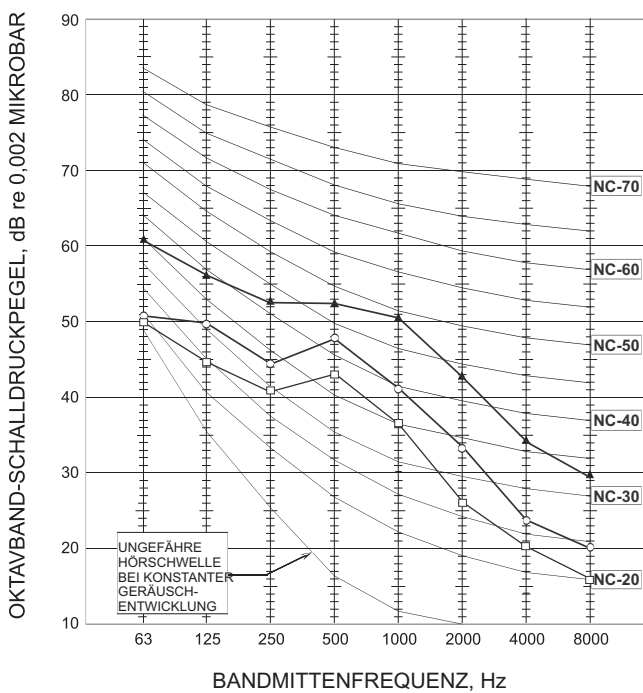
DLS 30



DLS 37



DLS 44



Ventilator-drehzahl	Linie
Hoch	—▲—
Mittel	—○—
Niedrig	—□—

7.3 Außenteile

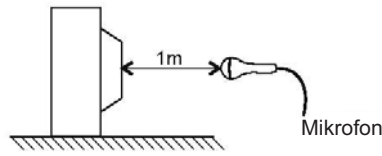
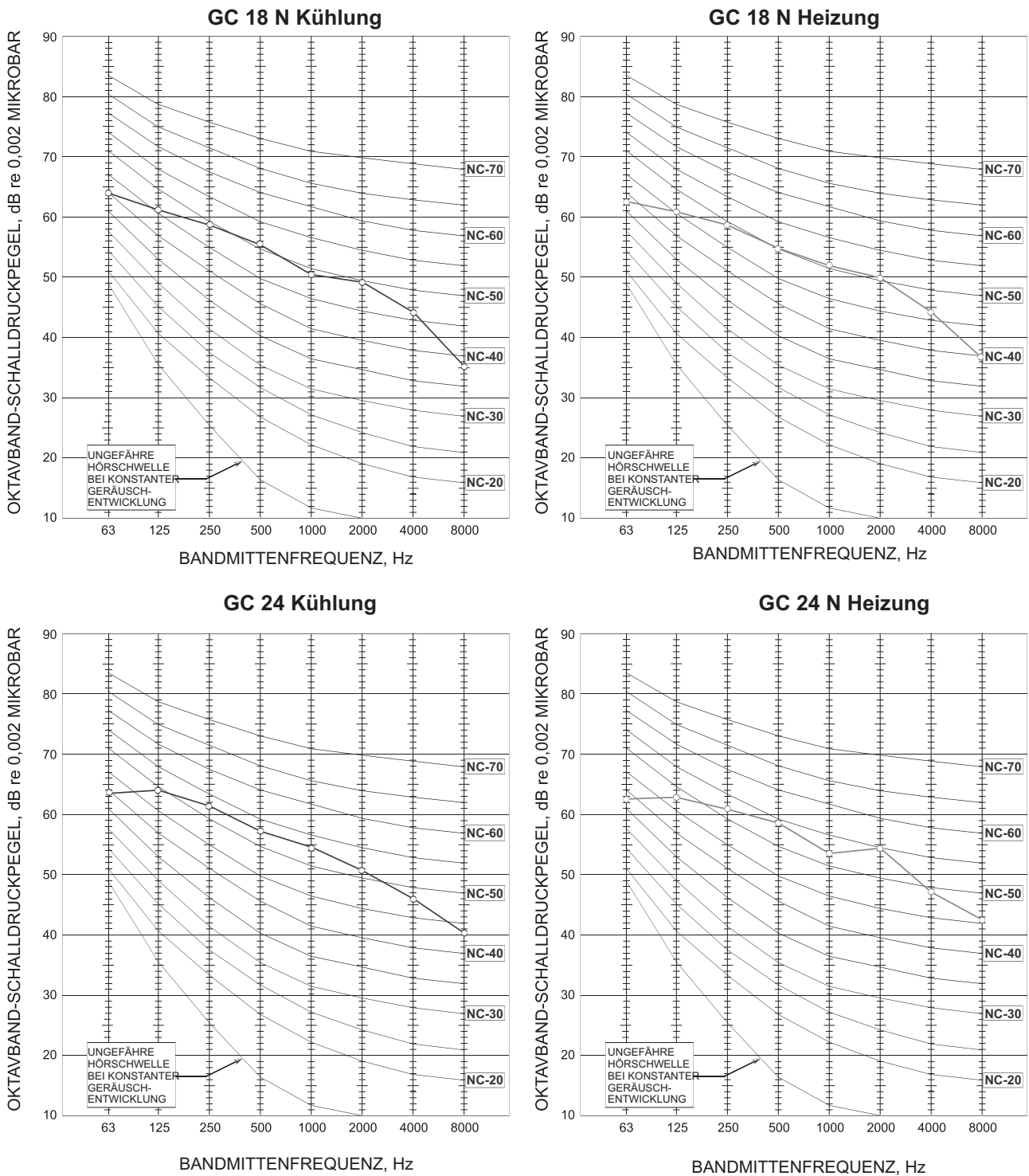


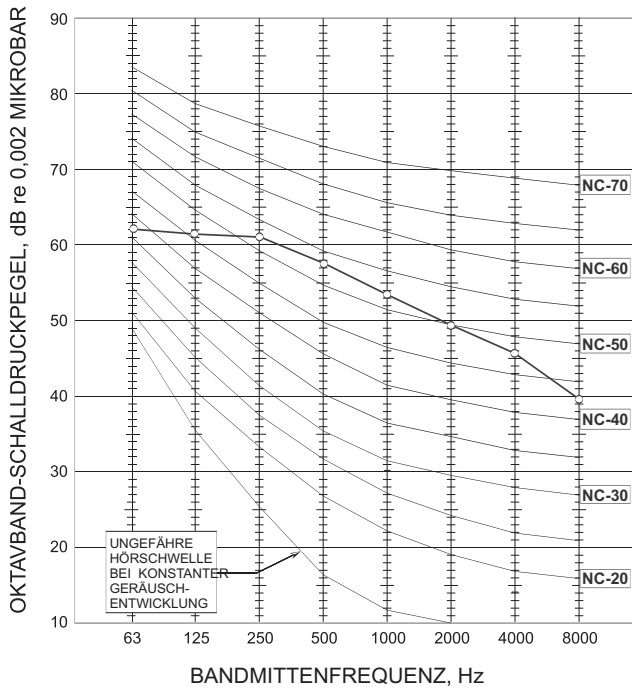
Abb. 5

Entfernung des Mikrofons vom Gerät

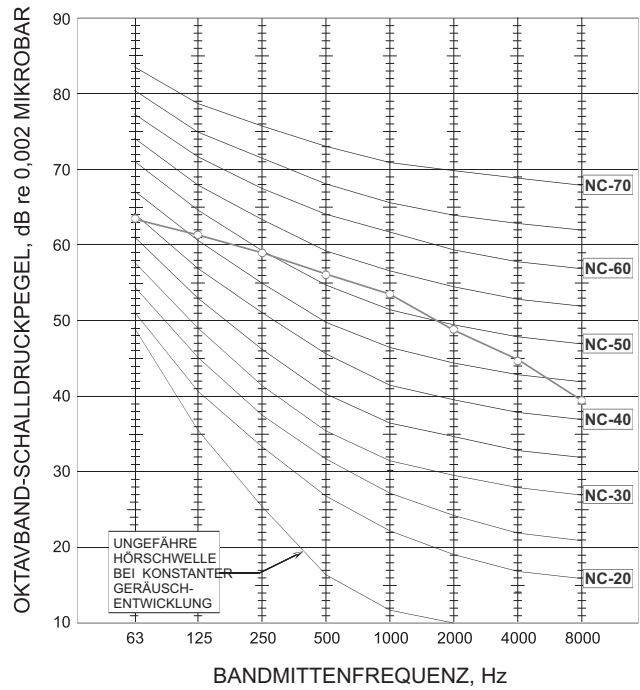
7.4 Schalldruckpegelspektrum (gemessen wie in Abbildung 5)



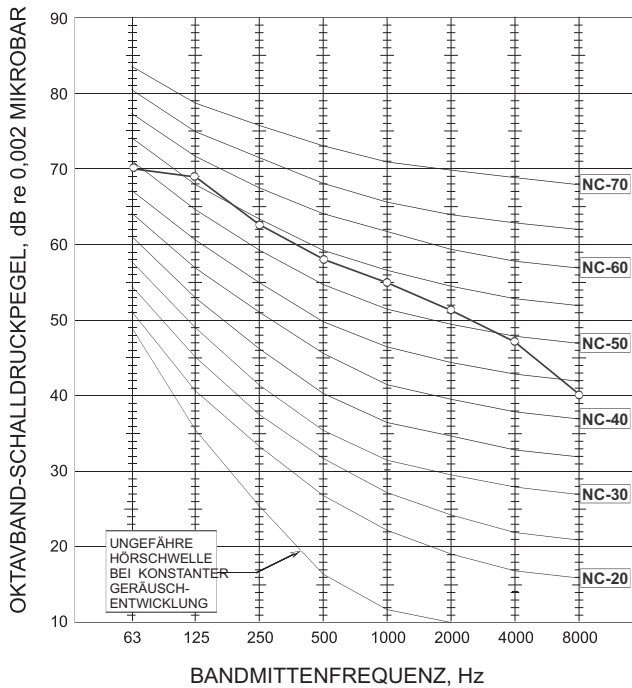
GCN 30 N Kühlung



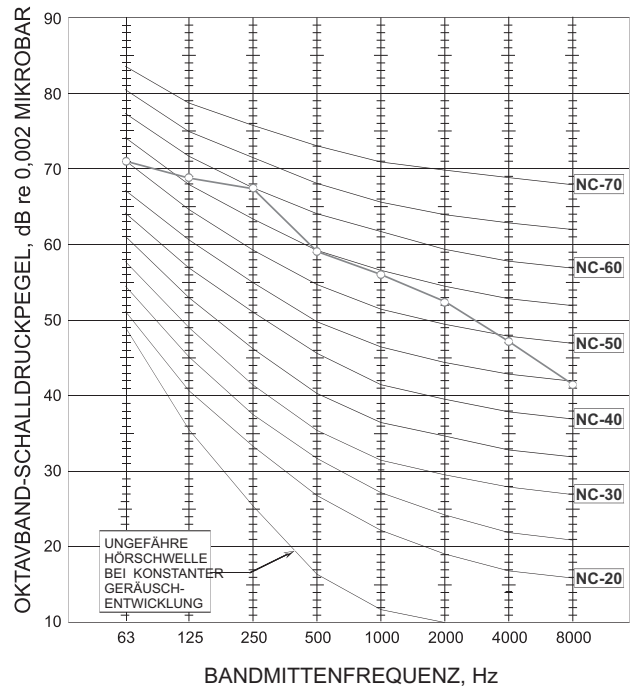
GC 30 N Heizung



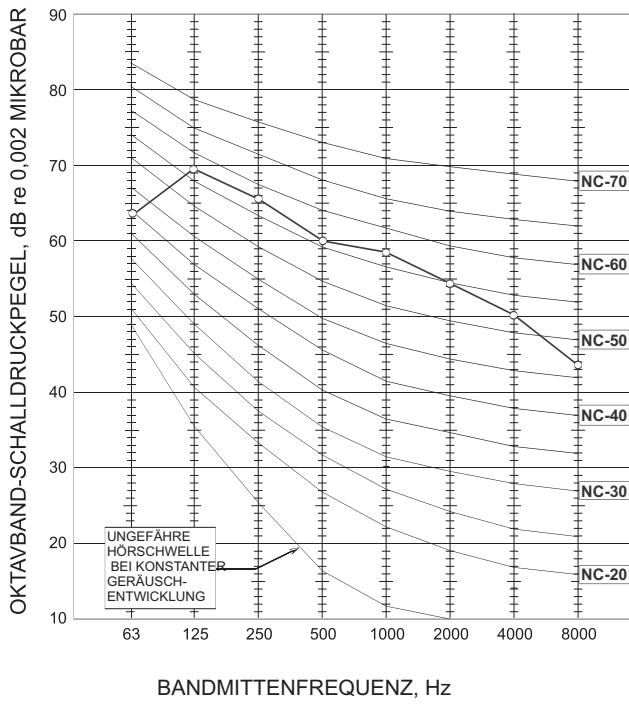
GCN 36 N Kühlung



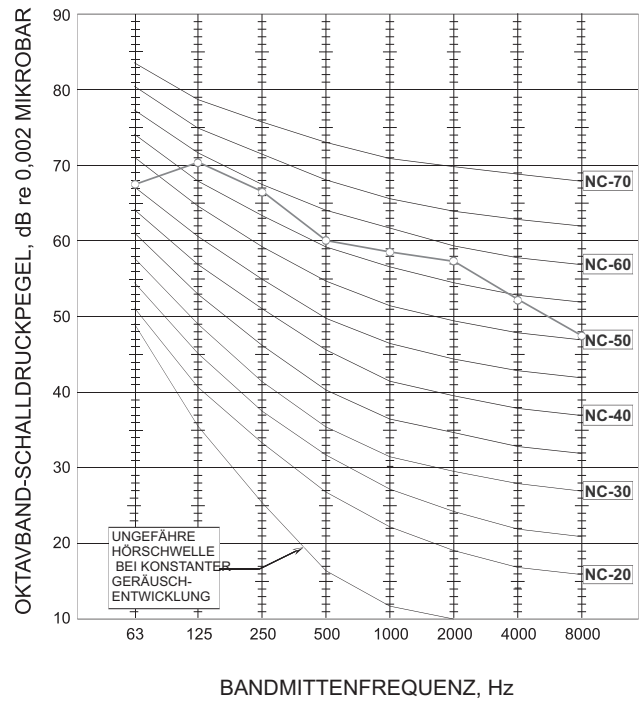
GCN 36 N Heizung



GCN 40 N Kühlung



GCN 40 N Heizung



8. ELEKTRODATEN

8.1 Wechselstromgeräte

Modell	DLS 18	DLS 24
Betriebsspannung	Anschluss innen	Anschluss außen
	1PH – 230V – 50 Hz	1PH – 230V – 50 Hz
Maximalstrom, A		14
Absicherung, träge, A	20	20
Netzzuleitung, min. mm ²	3x2,5 mm ²	3x2,5 mm ²
*Verbindungsleitung RC-Gerät, min. mm ²	5 x 2,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)	6 X 1,5 mm ² + 2 X 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)
*Verbindungsleitungen RC-Gerät, min. mm ²	4 x 2,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ²	5 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ²

Baureihe	DLS 30	DLS 37
Betriebsspannung	Anschluss außen	Anschluss außen
	1PH – 230V – 50 Hz	1PH – 230V – 50 Hz
Maximalstrom, A	17	23
Absicherung, träge, A	25	25
Netzzuleitung, min. mm ²	3 x 4 mm ²	3 x 4 mm ²
*Verbindungsleitungen RC-Gerät, min. mm ²	6 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)	6 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)
*Verbindungsleitungen ST-Gerät, min. mm ²	5 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)	5 X 1,5 mm ² + 2 X 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)

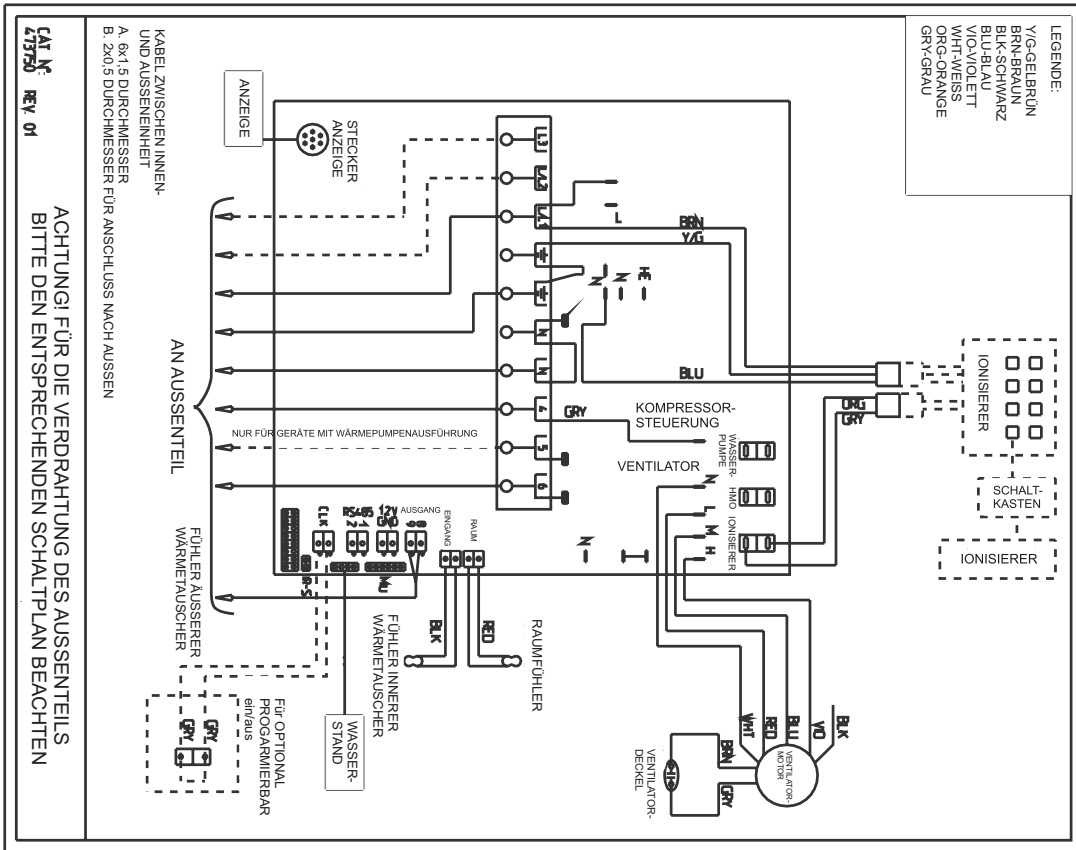
8.2 Drehstromgeräte

Modell	DLS 18	DLS 24	DLS 30
Betriebsspannung	Anschluss außen	Anschluss außen	Anschluss außen
	3PH – 400V – 50 Hz	3PH – 400V – 50 Hz	3PH – 400V – 50 Hz
Maximalstrom, A			10
Absicherung, träge, A	3 x 10	3 x 10	3 x 16
Netzzuleitung, min. mm ²	5 x 1,5 mm ²	5 x 1,5 mm ²	5 x 1,5 mm ²
*Verbindungsleitungen RC-Gerät, min. mm ²	6 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)	6 X 1,5 mm ² + 2 X 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)	6 X 1,5 mm ² + 2 X 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)
*Verbindungsleitungen ST-Gerät, min. mm ²	5 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ²	5 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ²	5 X 1,5 mm ² + 2 X 0,5 mm ²

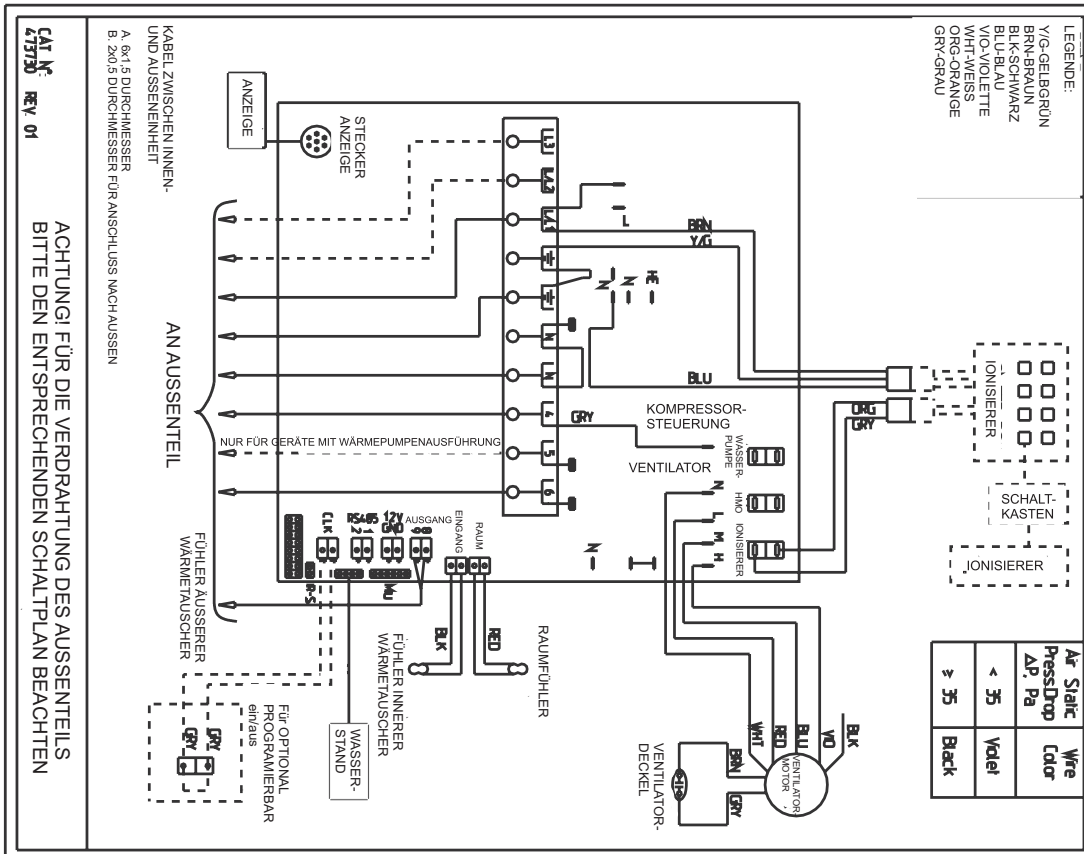
Modell	DLS 37	DLS 44
Netzanschluss	Anschluss außen	Anschluss außen
	3PH – 400V – 50 Hz	3PH – 400V – 50 Hz
Maximalstrom, A	12,5	17
Absicherung, träge, A	3 x 16	3 x 16
Netzzuleitung, min. mm ²	5 x 2,5 mm ²	5 x 2,5 mm ²
*Verbindungsleitungen RC-Gerät, min. mm ²	6 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)	6 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ² (Außentemperaturfühler)
*Verbindungsleitungen ST-Gerät, min. mm ²	5 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ²	5 x 1,5 mm ² + 2 x 0,5 mm ²

Anmerkung: Es gelten die örtlichen Vorschriften.

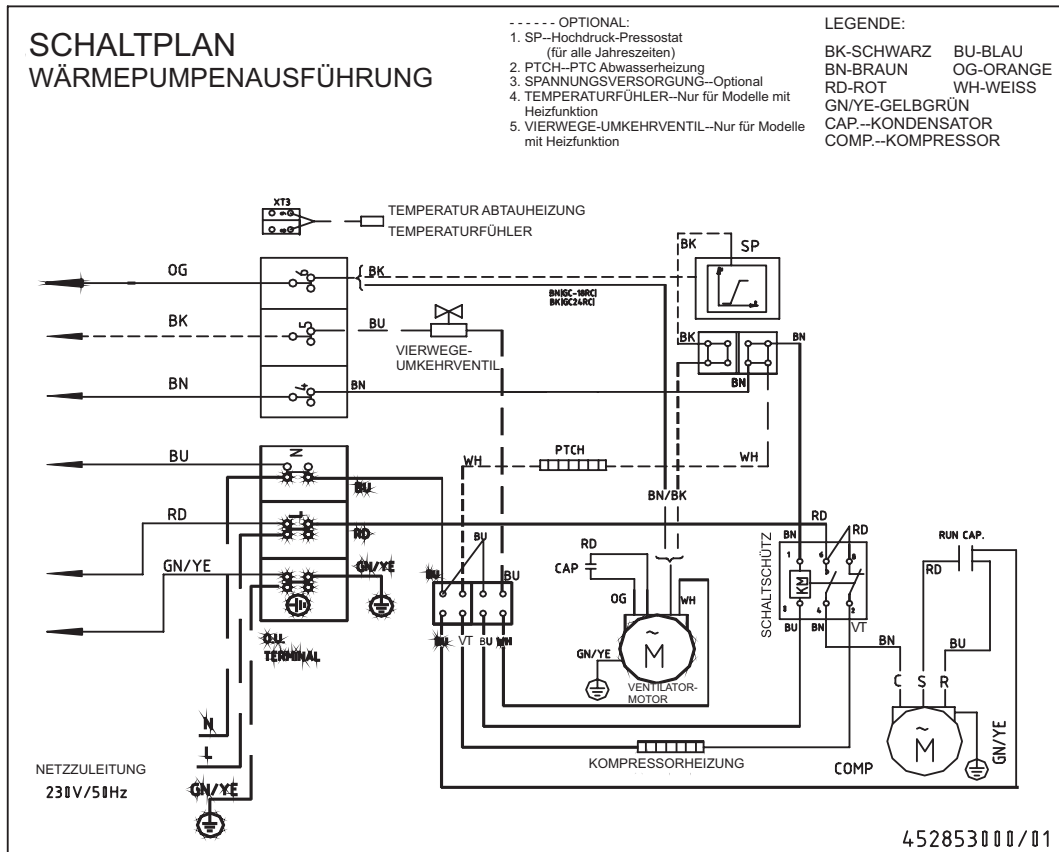
9.3 Innenteil: DLS 30,37



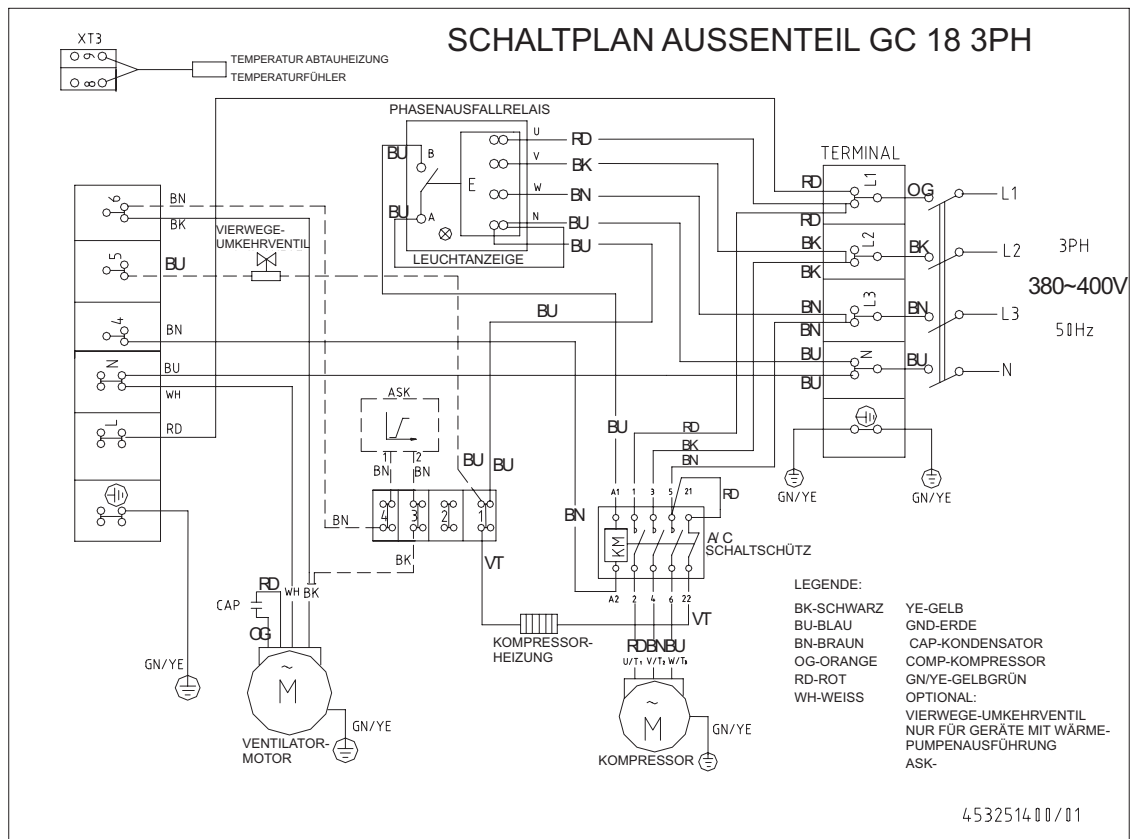
9.4 Innenteil: DLS 44



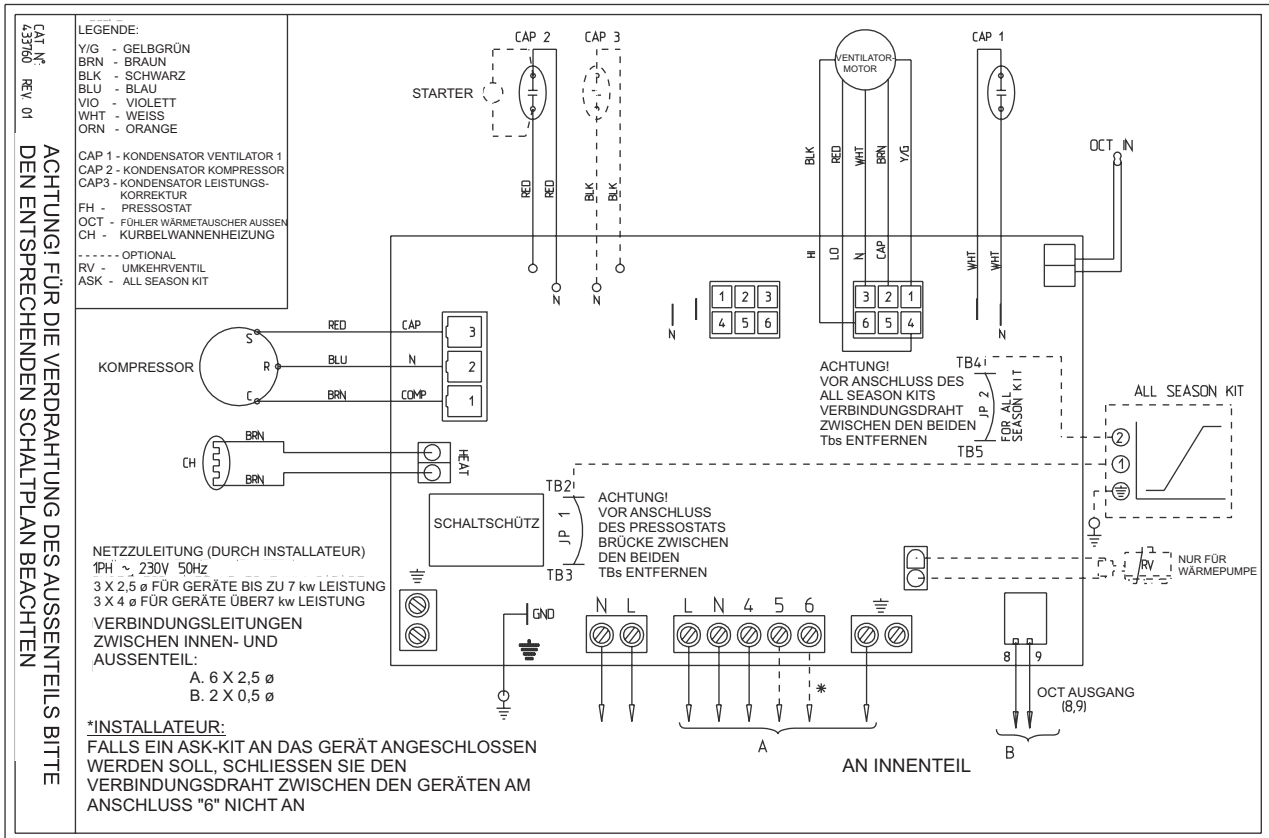
9.4 Außenteil: GC 18 N 230V



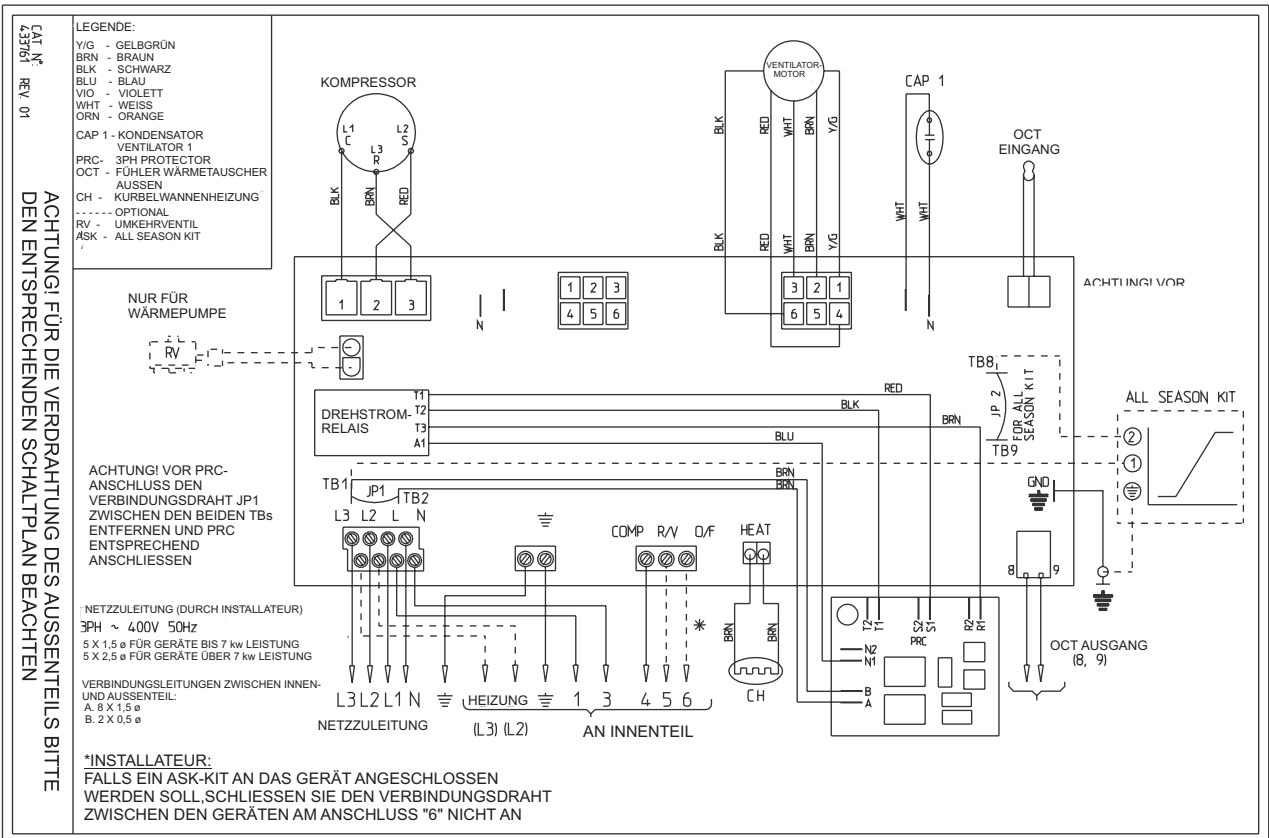
9.4 Außenteil: GC 18 N 400V



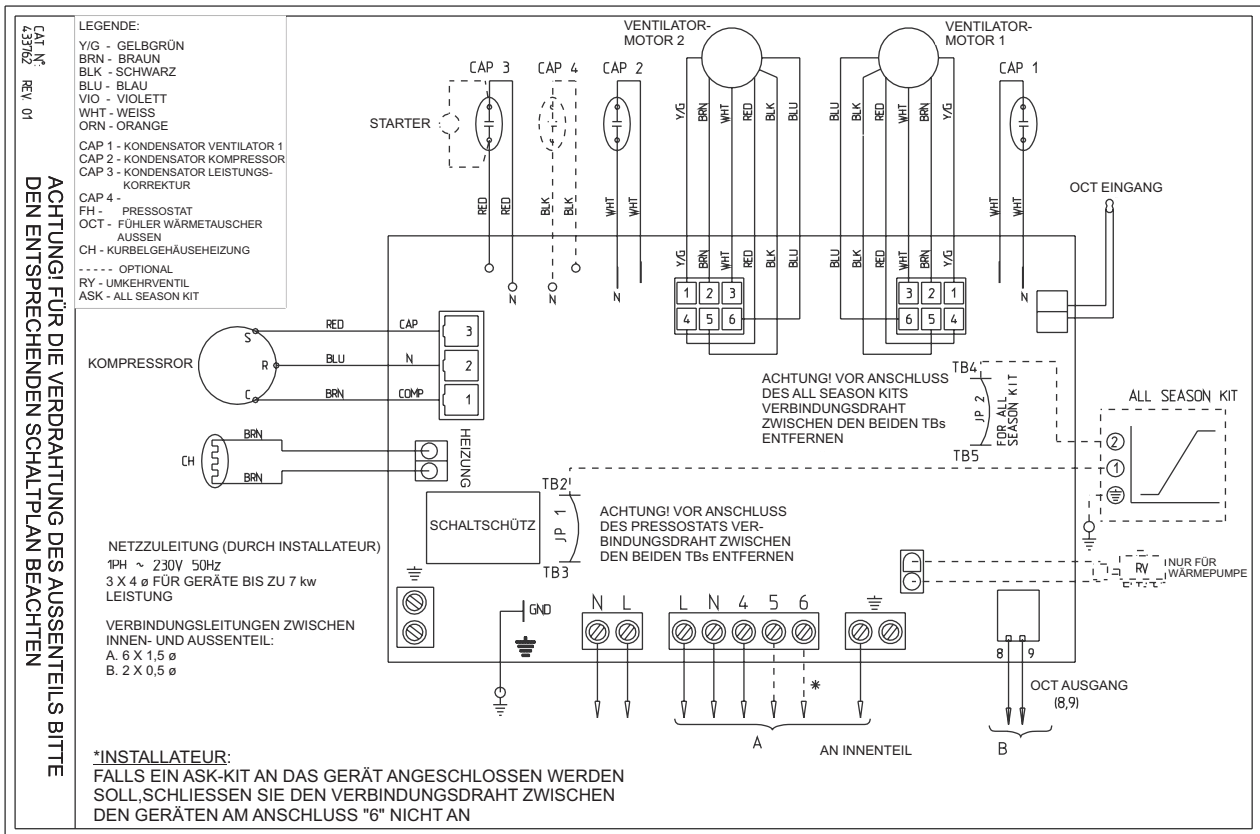
9.6 Außenteil: GCN 30 N 230 V



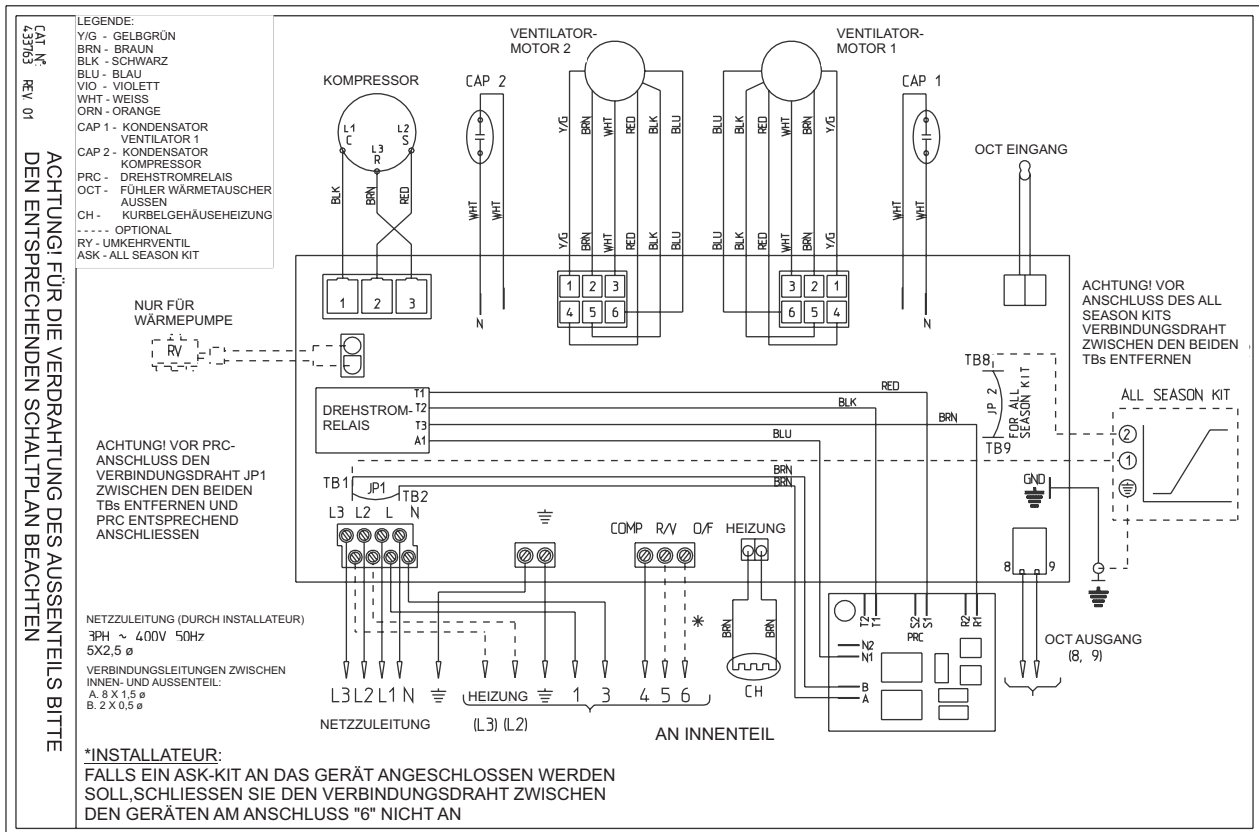
9.7 Außenteil: GCN 30 N 400V



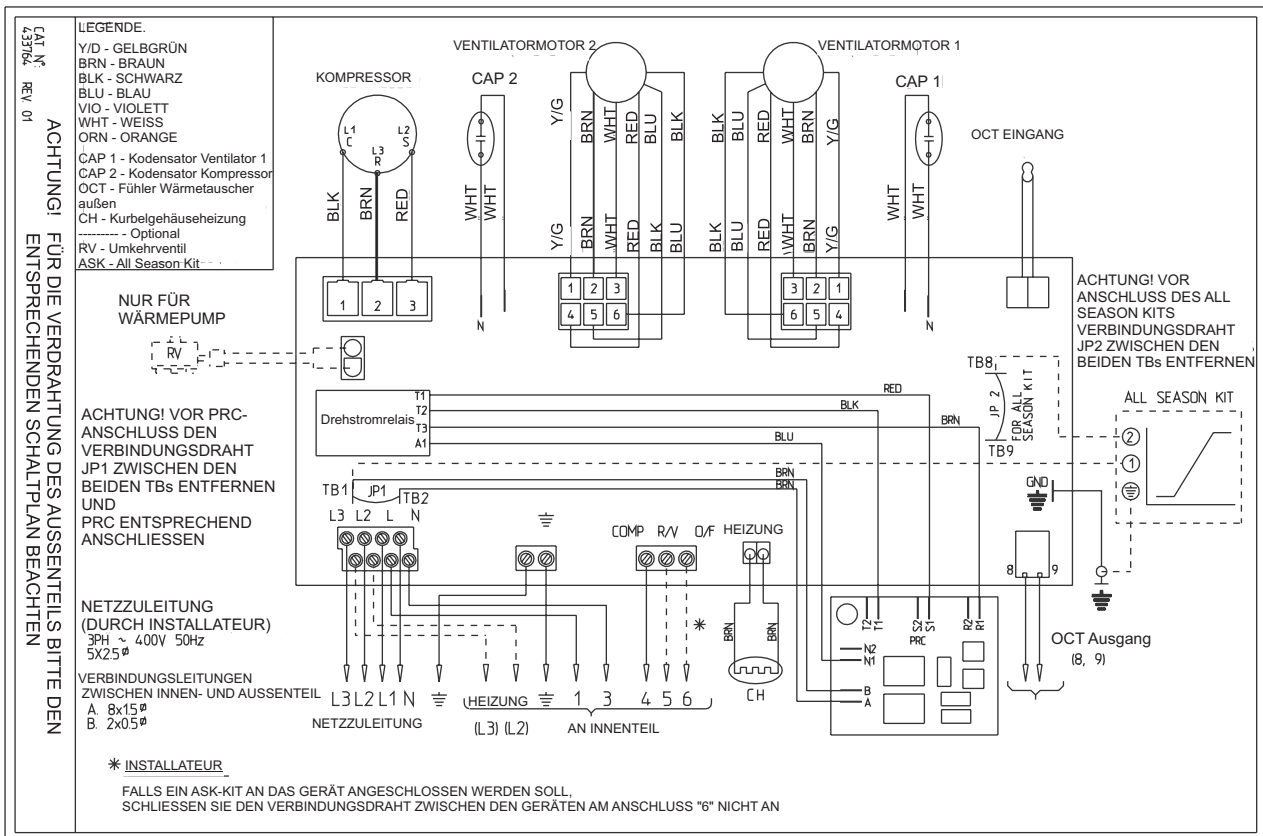
9.8 Außenteil: GCN 36 N 230V



9.9 Außenteil: GCN 36 N 400V



9.10 Außenteil: GCN 40 N 400V



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>

