

Serie 100

Umwälzpumpen

ALPHA, COMFORT, UP und UPS in Standard- und Spezialausführung für die Umwälzung von Kalt- oder Warmwasser in :

Zentralheizungen
Warmwasserversorgungen
Kühl- und Klimaanlage

Maximaler Betriebsdruck : 10 bar
Mediumtemperaturen : -25°C bis +110°C



TM02 2183 3801

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Daten

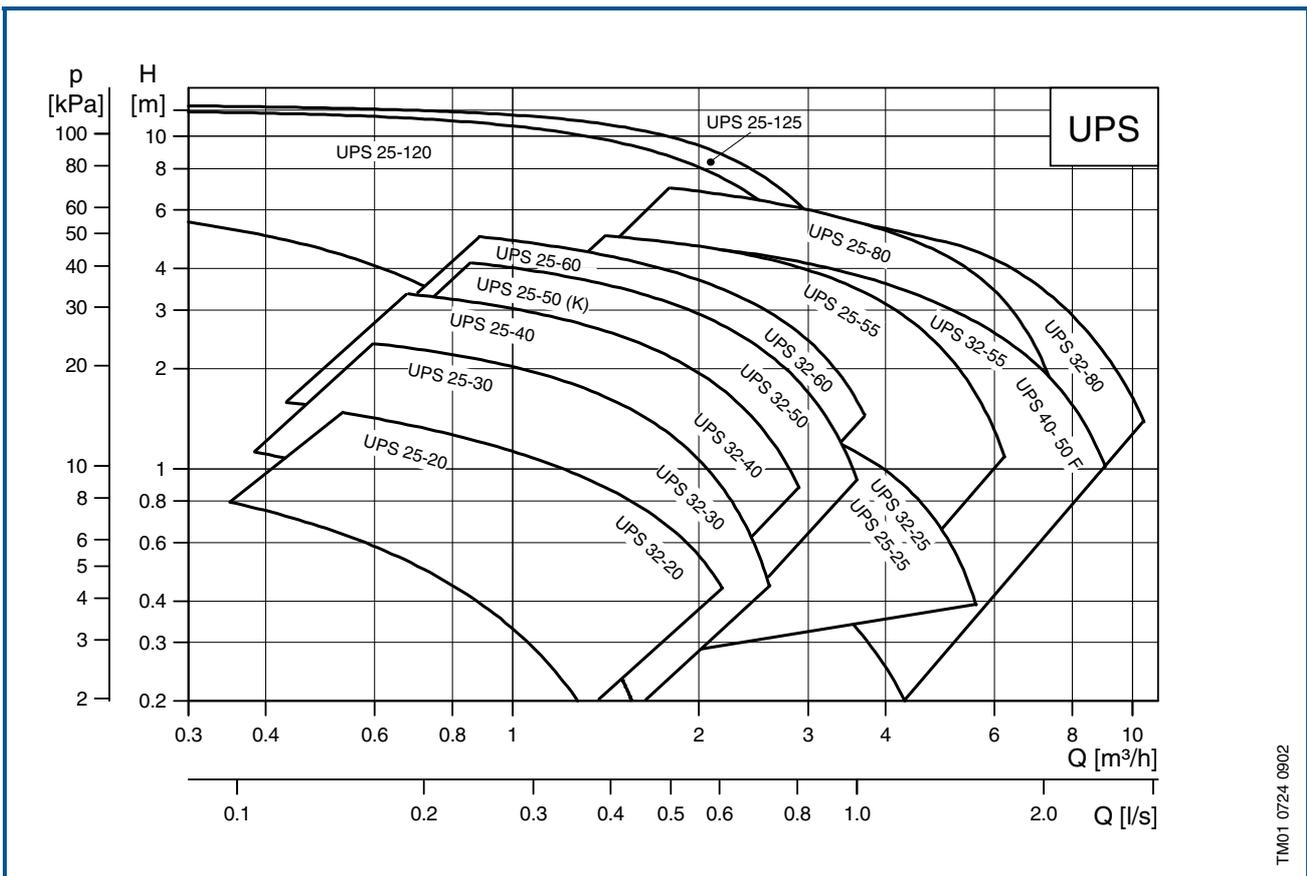
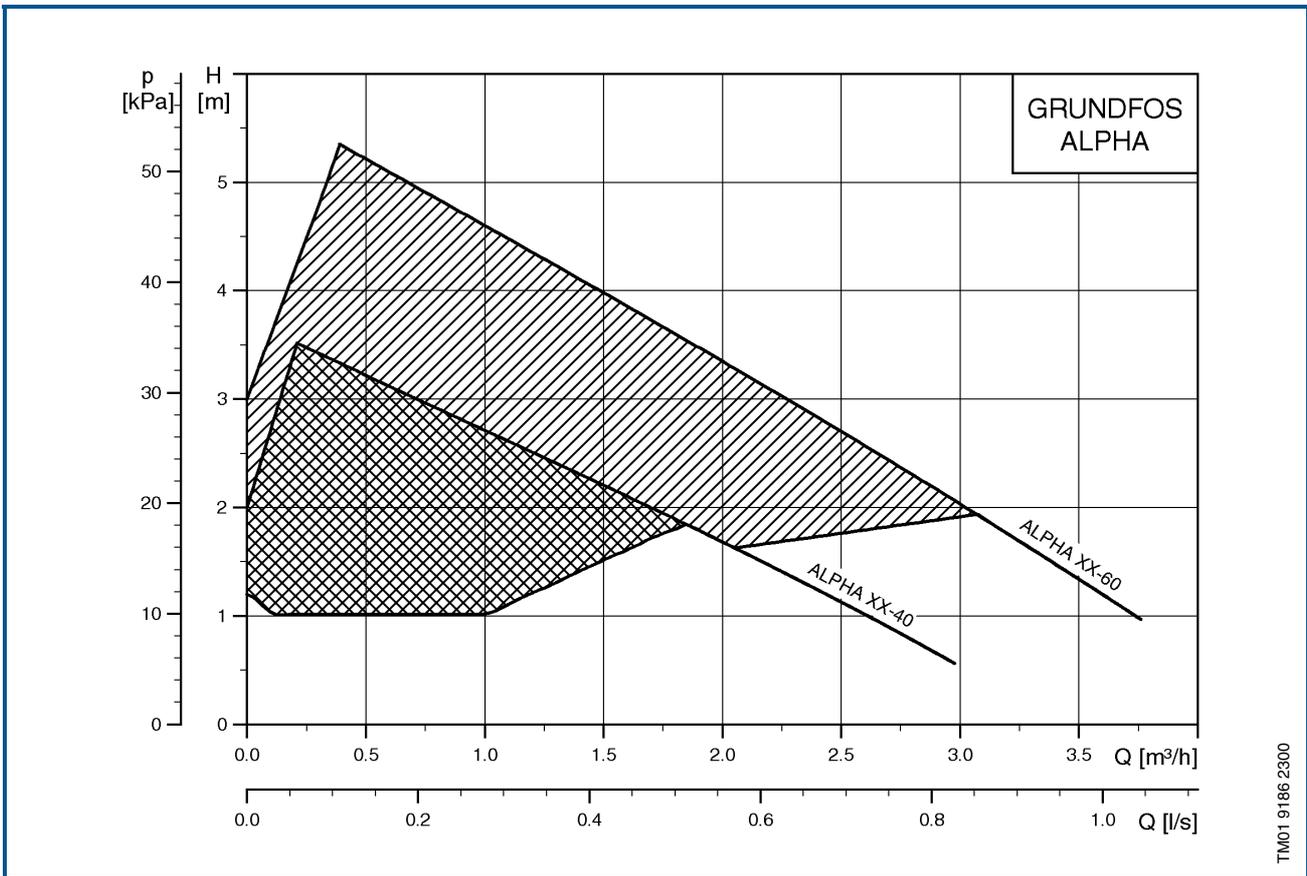
Kennlinienfeld	Page	3
Programmübersicht	Page	5
Anwendungen	Page	6
Heizungsanlagen	Page	6
Hauswarmwasserversorgungen	Page	6
Kühl- und Klimaanlage	Page	6
Bauart	Page	7
Materialspezifikation	Page	7
Einbau	Page	7
Motor	Page	7
Fördermedien	Page	8
Umgebungs- und Flüssigkeitstemperaturen	Page	8
Maximaler Systemdruck	Page	8
Eintrittsdruck	Page	8
Zustände für die Kennlinien	Page	8
Produktpalette	Page	9

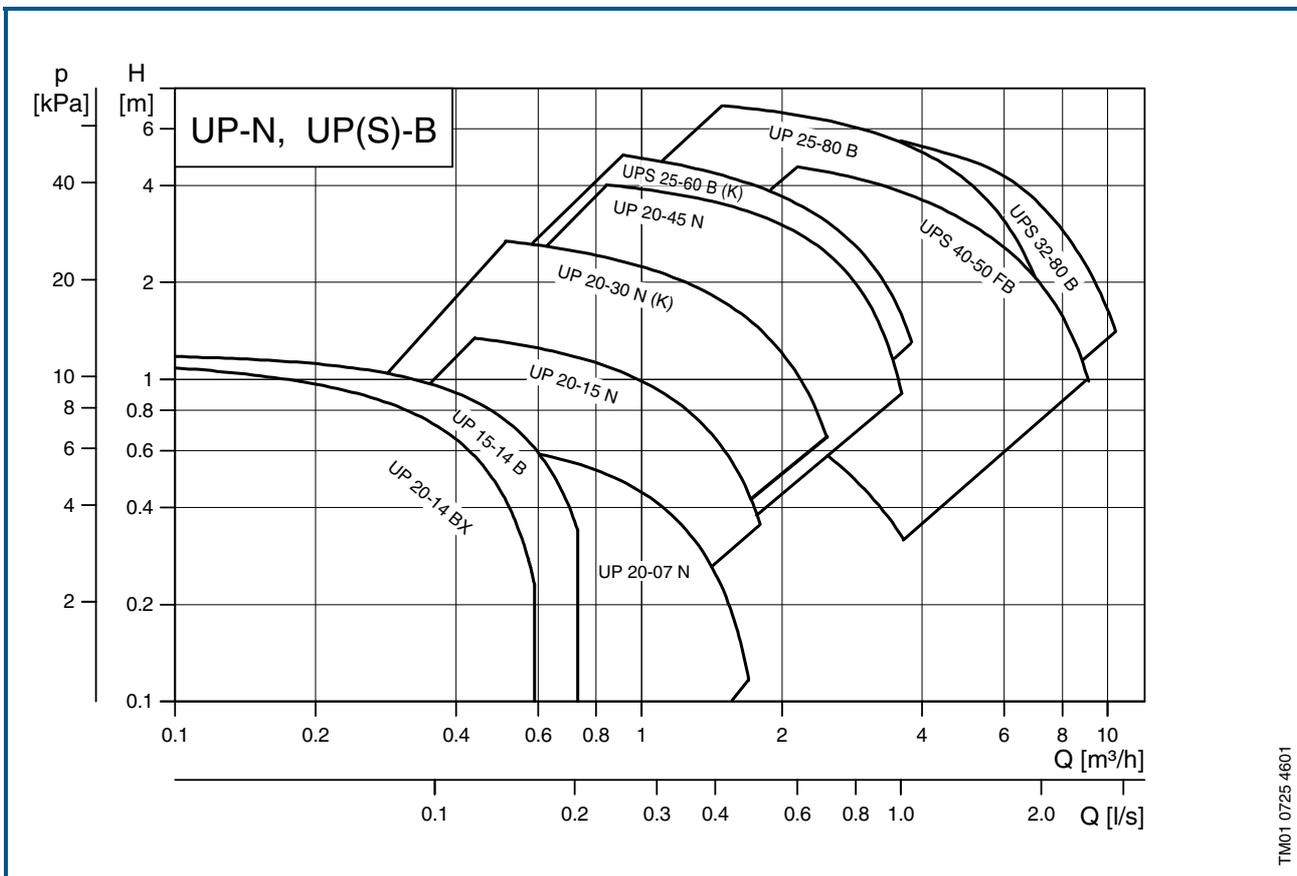
Technische Daten

Umwälzpumpen	Page	10
Brauchwasserpumpen	Page	25
Sonderausführungen Kaltwasser	Page	34

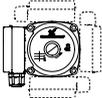
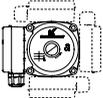
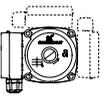
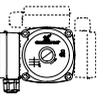
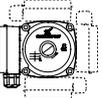
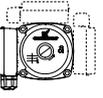
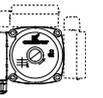
Zubehör

Anschlüsse	Page	36
Grundfos Steuerungen	Page	37
Verbindungs- und Ventilbausätze	Page	39
Isolationsbausätze	Page	39
Wartungs-Bausatz für ALPHA	Page	39





Programmübersicht

Pumpen-Material	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Gusseisen	Rostfreier Stahl/ Bronze	Rostfreier Stahl/ Bronze	Rostfreier Stahl/ Bronze
Mediums-temperatur	+2°C bis +95°C	+2°C bis +110°C	-25°C bis +110°C	-25°C bis +95°	+2°C bis +110°C	-25°C bis +110°C	-25°C bis +95°C
Klemmenkasten Position	 TM00 9306 4696	 TM00 9306 4696	 TM00 9307 4696	 TM00 9307 4696	 TM00 9306 4696	 TM00 9307 4696	 TM00 9307 4696
Pumpentyp							
1 x 230 V, 50 Hz							
ALPHA 25-40* (B)		•					
ALPHA 32-40 (B)		•					
ALPHA 25-60* (B)		•					
ALPHA 32-60 (B)		•					
UPS 25-20*		•					
UPS 25-25			•				
UPS 25-30*		•					
UPS 25-40*		•					
UPS 25-50 (K)		•		•			
UPS 25-55			•				
UPS 25-60		•					
UPS 25-80			•				
UPS 32-20		•					
UPS 32-25			•				
UPS 32-30		•					
UPS 32-40		•					
UPS 32-50		•					
UPS 32-55			•				
UPS 32-60		•					
UPS 32-80			•				
UPS 25-120			•				
UPS 25-125	•						
UPS 40-50 F			•				
UP 20-07 N					•		
UP 20-15 N					•		
UP 20-30 N (K)					•		•
UP 20-45 N						•	
UPS 25-60 B (K)					•		•
UP 25-80 B						•	
UPS 32-80 B						•	
UPS 40-50 FB						•	
3 x 400 V, 50 Hz							
UP 25-25			•				
UPS 25-50		•					
UP 25-80			•				
UPS 32-25			•				
UPS 32-50		•					
UPS 32-55			•				
UP 32-80			•				
UP 40-50 F			•				
UP 32-80 B						•	
UP 40-50 FB						•	
UP 20-15 N					•		
UP 20-30 N (K)							•
UP 20-45 N						•	

* Auf Anfrage: Pumpengehäuse mit Luftabscheider, Wasserströmung aufwärts, Typ A.

Anwendungen

Die Grundfos-Umwälzpumpen der Baureihe 100 sind speziell für Heizungsanlagen konstruiert. Die Pumpen eignen sich auch zum Umwälzen von Hauswarmwasser und des Kühlmediums von Kühl- und Klimaanlage.

Heizungsanlagen

Für Zentral- und Fernheizanlagen werden die Typen ALPHA und UPS verwendet.

UPS kann mit drei Geschwindigkeiten betrieben werden.

Die Pumpen werden vorwiegend für Ein- und Zweirohrheizsysteme verwendet, eignen sich jedoch auch z.B. für Mischkreisläufe in Grossanlagen.

Bei Bodenheizungen wird empfohlen, die Bronzeausführung Typen ALPHA B und UPS-B zu verwenden, da die gepumpte Flüssigkeit oft lufthaltig werden kann, wodurch gewöhnliche Pumpengehäuse aus Gusseisen korrodieren.

Hauswarmwasserversorgungen

Zum Umwälzen von Hauswarmwasser wird die Typen COMFORT und UP-N mit einem Pumpengehäuse aus rostfreiem Stahl oder der Typ UP(S)-B mit einem Messing-Bronze-Pumpengehäuse verwendet.

Die Warmwasserpumpe kann an einen Ein-Aus-Zeitschalter angeschlossen werden, um Energie zu sparen. Der Ein-Aus-Zeitschalter kann die Pumpe ein- und ausschalten, um den Pumpenbetrieb auf die Perioden zu beschränken, während denen üblicherweise Warmwasser verbraucht wird.

Es wird empfohlen, die Betriebstemperatur kleiner als 65°C zu halten, um Kalziumniederschlag zu vermeiden.

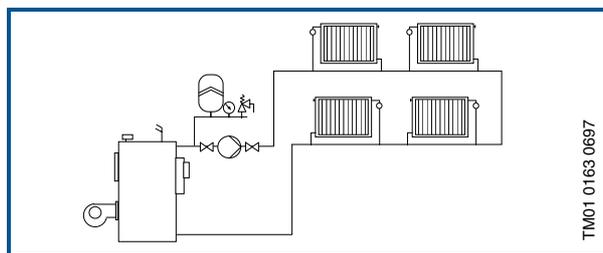
Kühl- und Klimaanlage

Für Kühl- und Klimaanlage werden Standardpumpen vom Typ UPS oder je nach Typ und Grösse Spezialausführungen Typ UPS-K verwendet (siehe Produktesortiment).

Temperaturbereich : -25°C bis +95°C
 -25°C bis +110°C

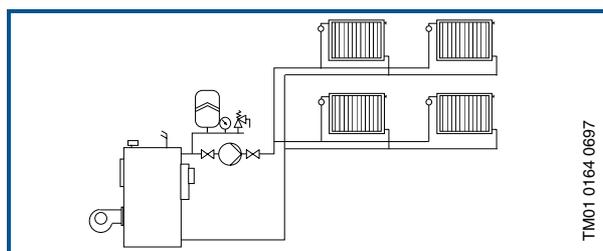
Diese Pumpen sind auch zum Umwälzen von Kalt- und Warmwasser geeignet.

Einrohrheizungssystem



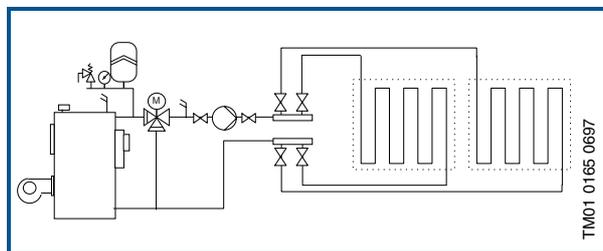
TM01 0163 0697

Zweirohrheizungssystem



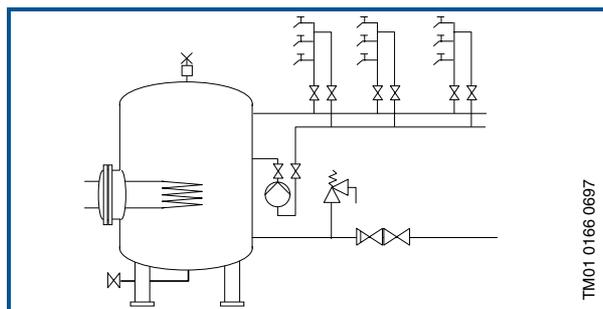
TM01 0164 0697

Bodenheizungssystem



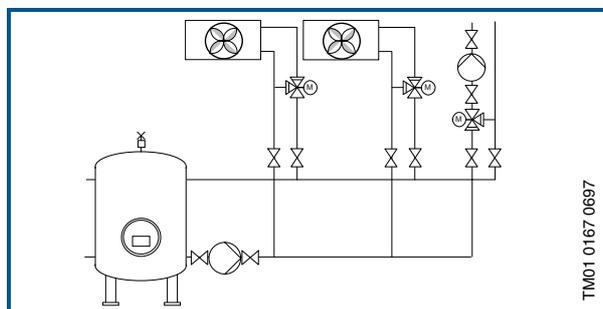
TM01 0165 0697

Hauswarmwasserversorgung



TM01 0166 0697

Kühl- und Klimaanlage



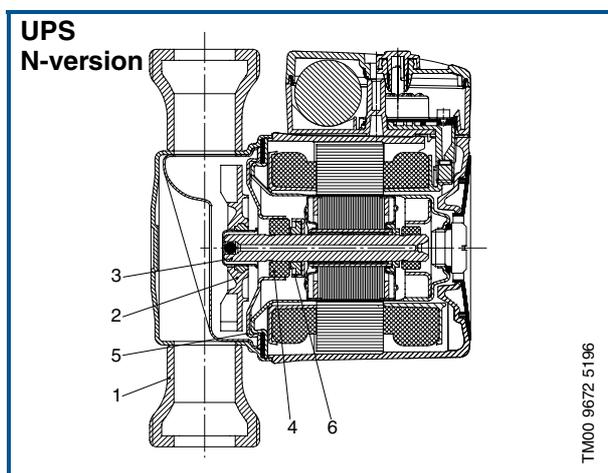
TM01 0167 0697

Bauart

Die ALPHA und UP, UPS-Pumpen sind Spaltrotormotorpumpen, d.h. die Pumpe und der Motor bilden eine integrale Einheit ohne Wellendichtung und mit nur zwei Dichtungen für die Abdichtung. Die Lager werden vom Fördermedium geschmiert.

Die Pumpen besitzen folgende Merkmale:

- Keramik-Welle und Radiallager.
- Kohle-Drucklager.
- Spaltrohr und Lagerschild aus rostfreiem Stahl.
- Laufrad aus korrosionsbeständigem Material.
- Pumpengehäuse aus Gusseisen, Bronze oder rostfreiem Stahl.

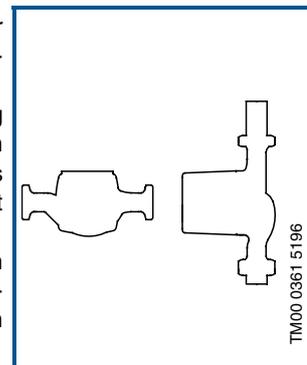


Materialspezifikation

Pos.	Bestandteil	Material	DIN W.-Nr.
1	Pumpengehäuse	Gusseisen	0.6020
		EN-GJL-150 / 200	2.1176.01
		Bronze	1.4301
2	Laufrad	Verbundmaterial / PES or PP	
3	Welle	Keramik	
4	Lager	Keramik/Kohle	
5	Lagerschild	Rostfreier Stahl	1.4301
6	Drucklager Haltering	Rostfreier Stahl/ EPDM-Gummi	1.4301
		Dichtungen	EPDM-Gummi

Einbau

Die Pumpe muss immer mit horizontaler Motorwelle eingebaut werden. Bei der Inbetriebsetzung muss das Spaltrohr durch Entfernen des Stopfens oben am Motor entlüftet werden. Der Rotor verdrängt dann innert kurzer Zeit die restliche Luft über die Welle in das System.



Motor

UP, UPS pumpen

Der Motor ist ein 2- oder 4-poliger Asynchron-Käfigankermotor gemäss der IEC-Richtlinie. Benutzte Normen: EN 61 000-6-2 und EN 61 000-6-3. Der Klemmenkasten und die Motorpumpe wurden gemäss EN 60 335-1 und EN 60 335-2-51 nass geprüft.

Einphasige Pumpen sind in Bauarten mit Motoren mit einer, zwei oder drei Drehzahlen lieferbar.

Dreiphasige Pumpen sind in Bauarten mit einer oder zwei Drehzahlen lieferbar.

Der Klemmenkasten ist leicht zugänglich und hat funktionelle Kabelanschlussklemmen. Die Kabeleinführung ist dicht und hat eine eingebaute Kabelzugentlastung. Die Kabeleinführung einphasiger Motoren kann aus ihrer Führung herausgestossen werden, um die korrekte Anpassung des Kabels.

Isolationsklasse: F/H.

Kabelanschluss: Pg 11 für 5,6 - 10mm Kabeln.

Der Motor ist Hitzeüberlast- oder Impedanzschutz ausgerüstet. Daher ist kein externer Motorschutz mehr erforderlich.

ALPHA

Der Motor ist ein 2poliger, asynchroner Käfigläufermotor mit Funkrausch-Filter nach VDE 0875. Klemmenkasten und Motor-Pumpanlage wurden in Übereinstimmung mit VDE 0700 geprüft.

Der Motor der GRUNDFOS ALPHA ist impedanzgeschützt und benötigt daher keinen externen Motorschutz.

Der Klemmenkasten, in dem auch das Steuergerät untergebracht ist, verfügt über einen Wahlschalter und eine Leuchtanzeige für die Netzspannung.

Das Steuergerät erfüllt die Bestimmungen der Norm EN 61 800-3.

Der Klemmkasten ist am Laufrad-Gehäuse angeschraubt und mittels eines Klemmensteckers an das Laufrad angeschlossen.

Fördermedien

Die Grundfos-Umwälzpumpen sind je nach dem Typ für die folgenden Flüssigkeiten ausgelegt:

- Dünne, saubere, nicht aggressive und nicht explodierende Flüssigkeiten ohne Feststoffpartikel oder Fasern.
- Mineralölfreie Kühlmittel.
- Hauswarmwasser.
- Enthärtetes Wasser.

Die kinematische Zähigkeit von Wasser beträgt $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1 cSt) bei 20°C. Wenn die Umwälzpumpe für eine Flüssigkeit mit einer höheren Zähigkeit benutzt wird, wird die hydraulische Leistung der Pumpe vermindert.

Beispiel: 50% Glykol bei 20°C bedeutet eine Zähigkeit von ungefähr 10 mm²/s (10 cSt) und eine Verminderung der Pumpenleistung um ungefähr 15%.

Die Zähigkeit des Fördermediums muss bei der Auswahl einer Pumpe berücksichtigt werden.

Umgebungs- und Flüssigkeitstemperaturen

Flüssigkeitstemperaturen siehe Tabelle auf Seite 5.

Die Umgebungstemperatur sollte bei Standardpumpen mit einer zulässigen Flüssigkeitstemperatur von +2°C bis +110°C immer tiefer als die Flüssigkeitstemperatur sein, da sonst Kondensation im Statorgehäuse auftreten kann.

Maximaler Systemdruck

Pumpe mit Anschlüssen PN 10: 1,0 MPa (10 bar).

Flanscpumpe PN 6/10: 0,6/1.0 MPa (6/10 bar).

Pumpe mit Grundfos-Flanschen: 1,0 MPa (10 bar).

Eintrittsdruck

Um Kavitationsgeräusche und Beschädigung der Pumpenlager zu vermeiden, sind an der Ansaugöffnung der Pumpe die folgenden minimalen Drücke erforderlich:

Flüssigkeitstemperatur	85°C	90°C	110°C
Eintrittsdruck	0,5 m Zulaufhöhe	2,8 m Zulaufhöhe	11,0 m Zulaufhöhe
	0,049 bar	0,27 bar	1,08 bar

Zustände für die Kennlinien

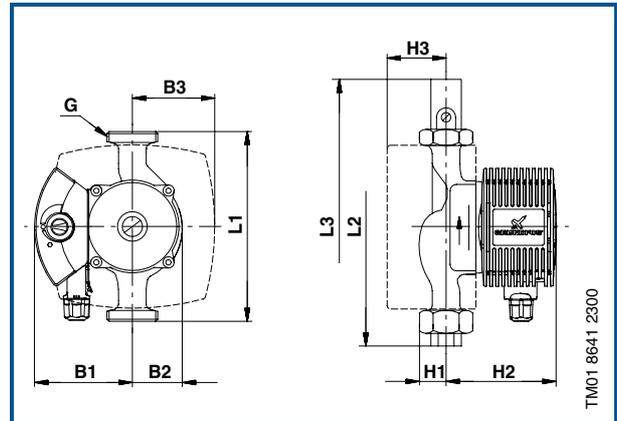
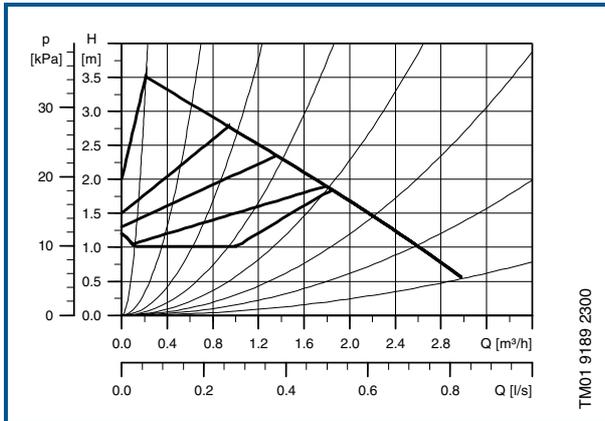
Die nachstehenden Richtlinien gelten für die Leistungskurven in den folgenden Datenblättern:

1. Die **fettgedruckten** Teile der Kurven stellen den empfohlenen Leistungsbereich dar.
2. Prüfflüssigkeit: luftleeres Wasser
3. Die Kurven des GRUNDFOS ALPHA gelten für eine Dichte von $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$ und Flüssigkeit von einer Temperatur von 60°C. Die UP-, UPS- und UPE-Messungen wurden bei den Pumpen für Grossbritannien (1 x 239/240 V) bei einer Wassertemperatur von 80°C vorgenommen, sowie bei 20°C für andere Spannungswerte.
4. Alle Kurven zeigen Durchschnittswerte und sind nicht als garantierte Kurven einzusetzen. Ist eine bestimmte Mindestleistung erforderlich, müssen gezielte Messungen erfolgen.
5. Die Kurven des GRUNDFOS ALPHA gelten für eine kinematische Zähigkeit von $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474 cSt). Die UP-, UPS- und UPE-Kurven beziehen sich auf eine kinematische Zähigkeit von 1 mm²/s (1 cSt).
6. Die Umrechnung zwischen Druckhöhe H [m] und Druck p [kPa] wurde für Wasser mit einer Dichte von 1000 kg/m³ durchgeführt. Für Flüssigkeiten mit anderen Dichten, z.B. Warmwasser, ist der Austrittsdruck der Dichte proportional

ALPHA 25-40, 32-40

180

1 x 230 V, 50 Hz



	P₁ [W]	I_n [A]
Min.	25	0,19
Max.	60	0,28

Anschlüsse: Siehe "Verbindungs- und Ventilbausätze" Seite 39.
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)
 Auch erhältlich als: Bronze-Gehäuse, Typ B.

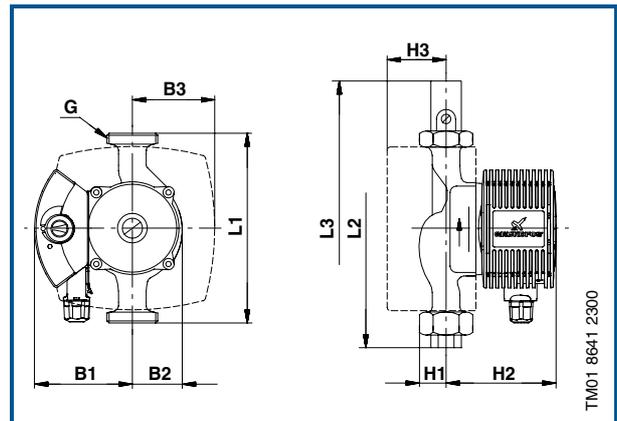
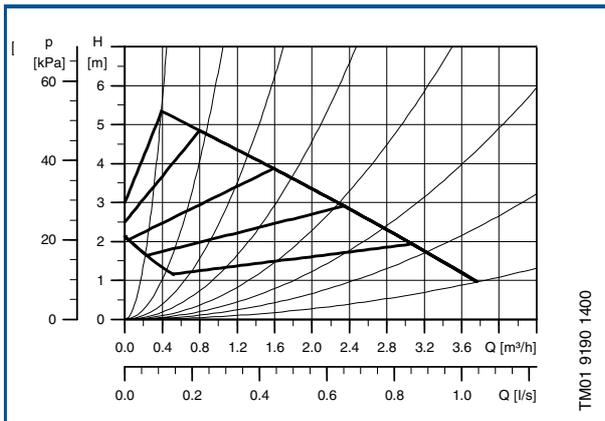
Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]*		Versandvolumen [m ³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
ALPHA 25-40	180	236	290	32	103	57	92	51	77	1½	2,6	3,0	0,00432
ALPHA 32-40	180	244	302	39	103	57	92	51	77	2	2,7	3,1	0,00432

* Gewicht für Bronze-Ausführungen ist ca. 10% höher.

ALPHA 25-60, 32-60

180

1 x 230 V, 50 Hz



	P₁ [W]	I_n [A]
Min.	35	0,21
Max.	90	0,40

Anschlüsse: Siehe "Verbindungs- und Ventilbausätze" Seite 39.
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)
 Auch erhältlich als: Bronze-Gehäuse, Typ B.

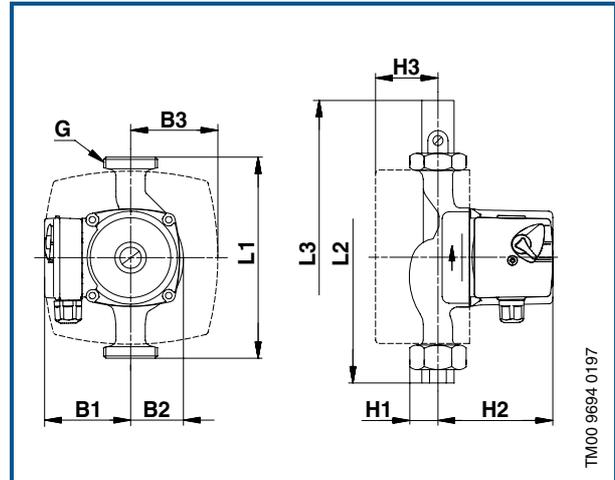
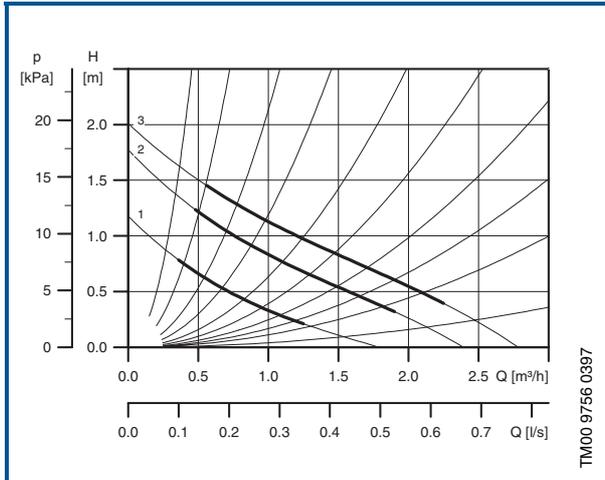
Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]*		Versandvolumen [m ³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
ALPHA 25-60	180	236	290	32	103	57	92	51	77	1½	2,6	3,0	0,00432
ALPHA 32-60	180	244	302	39	103	57	92	51	77	2	2,7	3,1	0,00432

* Gewicht für Bronze-Ausführungen ist ca. 10% höher.

UPS 25-20

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	65	0,26
2	40	0,18
1	25	0,11

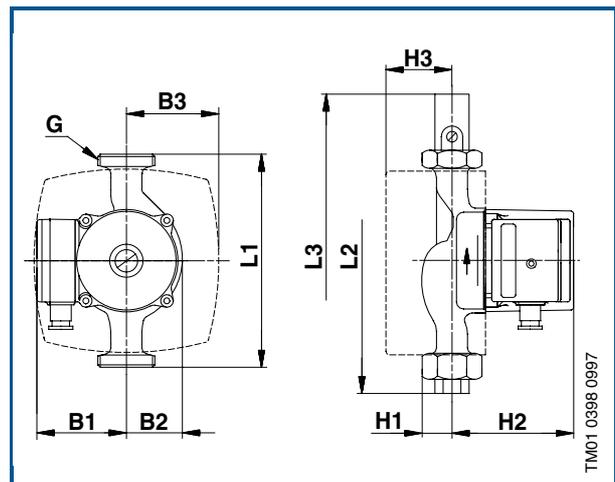
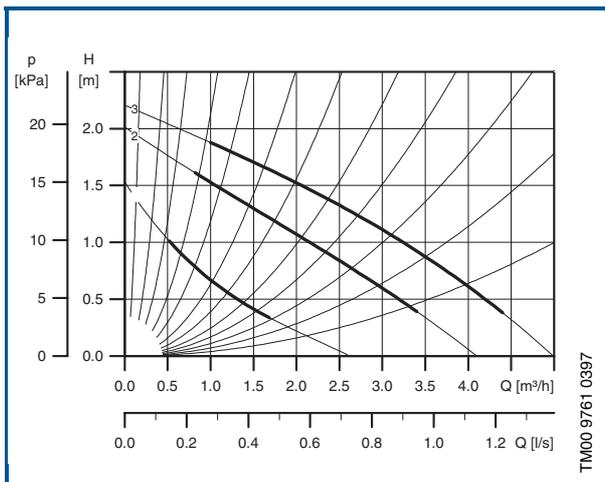
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-20	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UPS 25-25

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	70	0,29
2	45	0,19
1	30	0,13

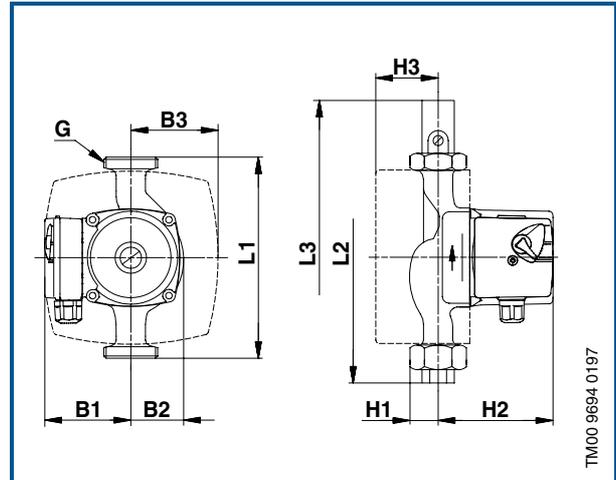
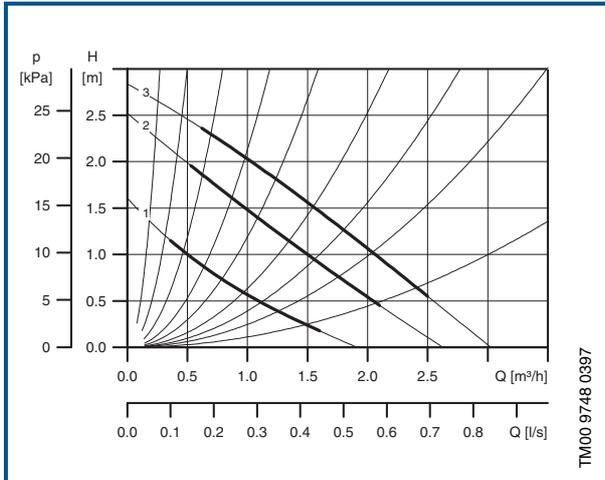
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-25	180	236	290	32	130	57	82	52	77	1½	4,3	4,6	0,008

UPS 25-30

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	55	0,24
2	40	0,16
1	25	0,10

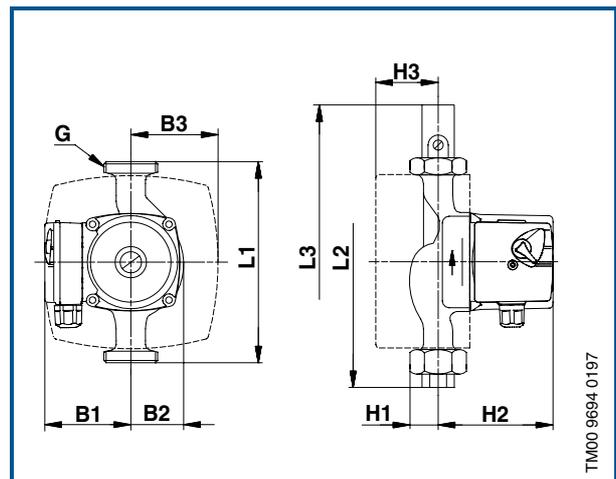
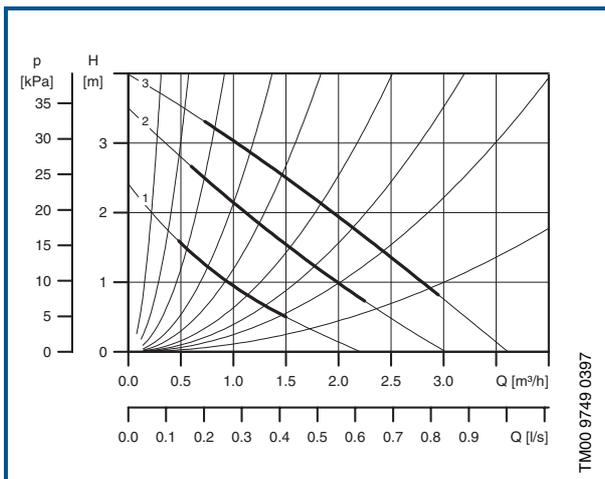
Anschlüsse: ¼" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-30	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UPS 25-40

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	60	0,26
2	45	0,20
1	30	0,13

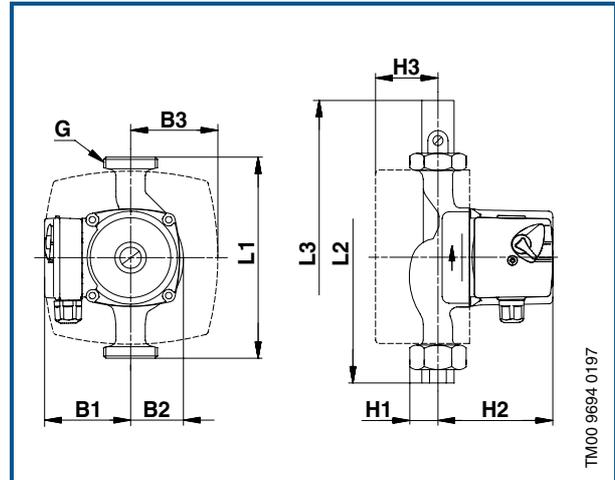
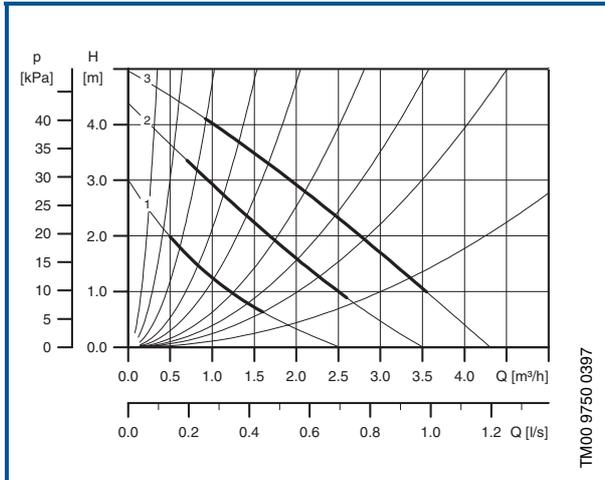
Anschlüsse: ¼" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-40	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UPS 25-50

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	80	0,34
2	55	0,24
1	35	0,15

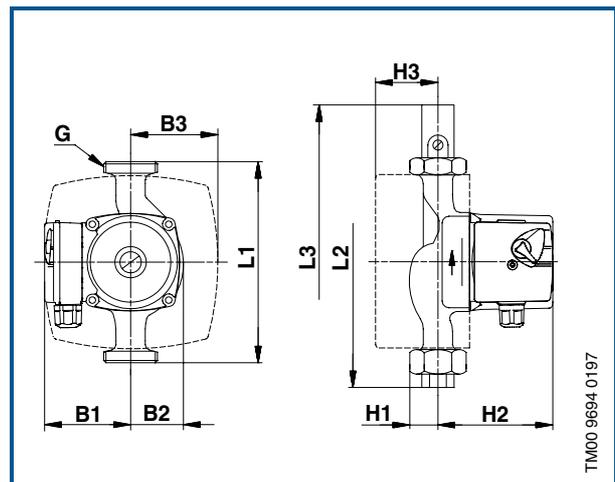
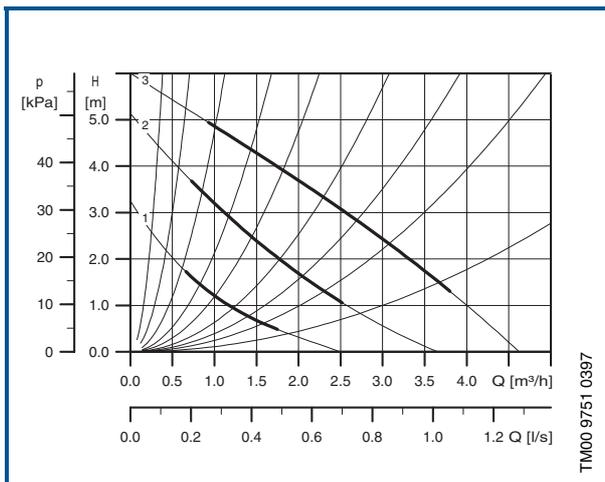
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-50	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UPS 25-60

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	90	0,40
2	65	0,30
1	45	0,20

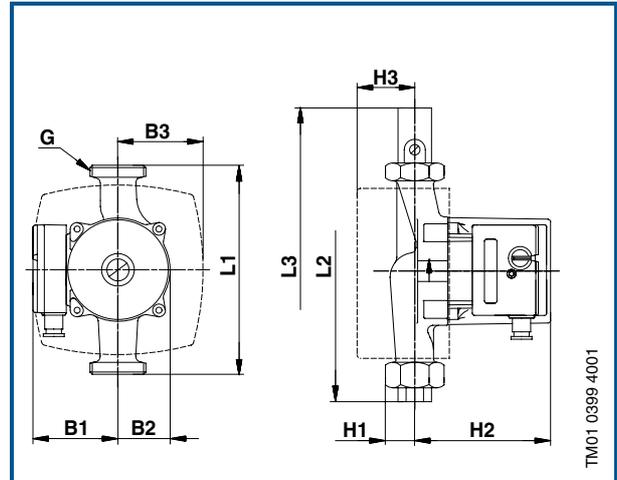
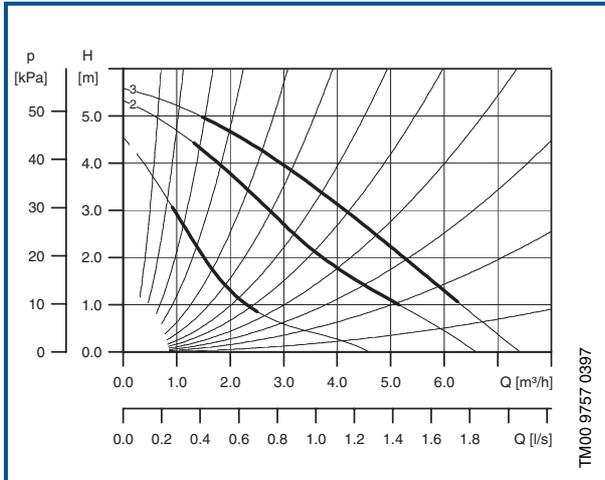
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-60	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UPS 25-55

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	120	0,50
2	115	0,49
1	90	0,39

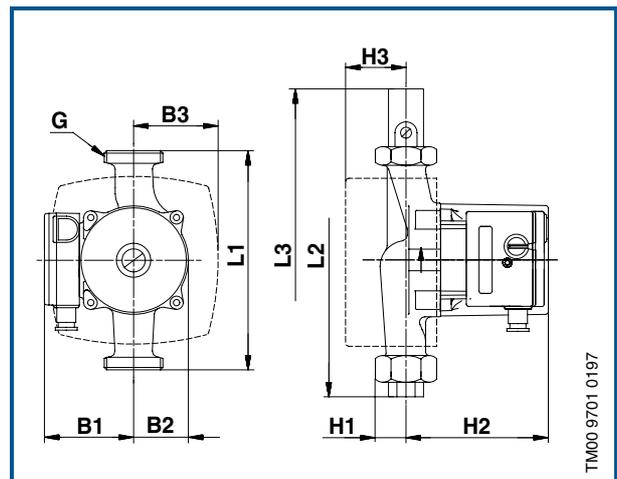
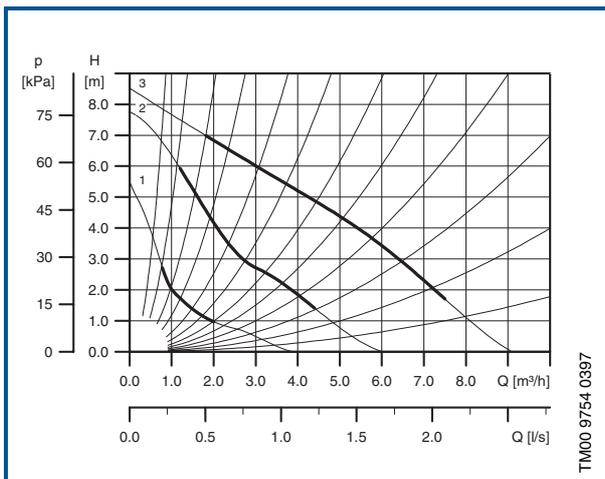
Anschlüsse: ¼" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-55	180	236	290	32	130	57	82	52	77	1½	4,2	4,5	0,008

UPS 25-80

180

1 x 230 V, 50 Hz



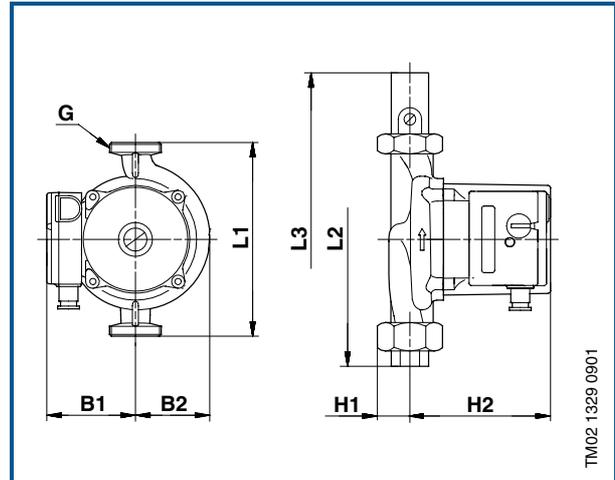
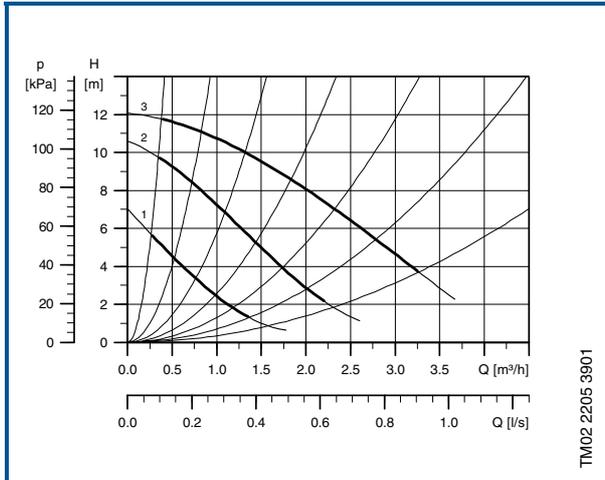
Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	245	1,04
2	210	0,92
1	140	0,63

Anschlüsse: ¼" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-80	180	236	290	32	130	72	82	52	85	1½	4,2	4,5	0,008

UPS 25-120

1 x 230 V, 50 Hz



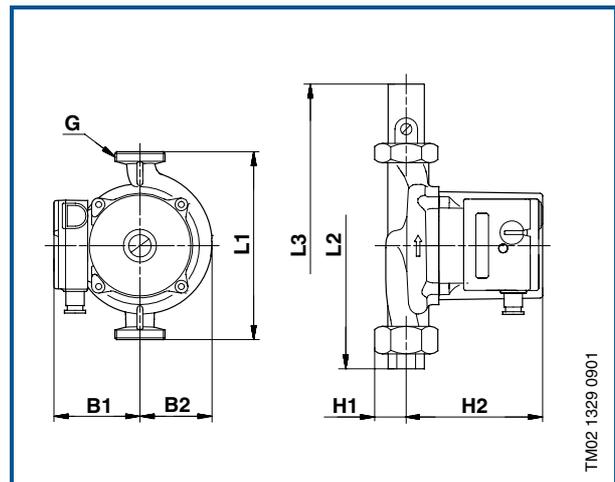
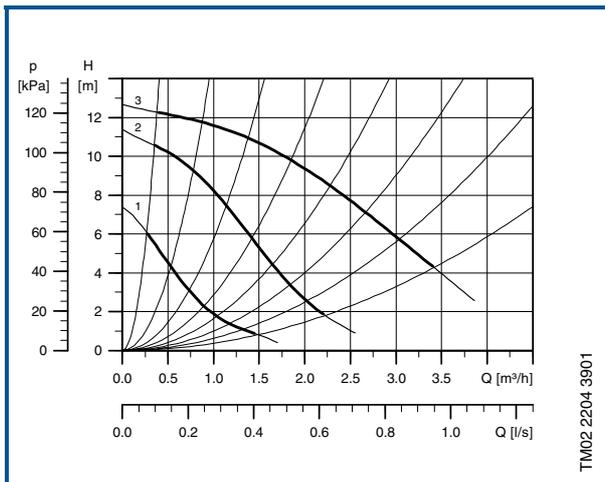
Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	235	1,02
2	180	0,78
1	120	0,53

Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-120	180	236	290	32	130		82	69		1½	4,4	4,6	0,006

UPS 25-125

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	270	1,18
2	210	0,93
1	135	0,61

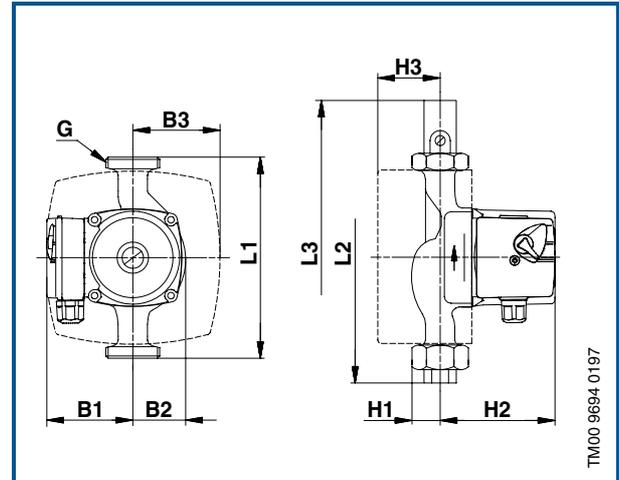
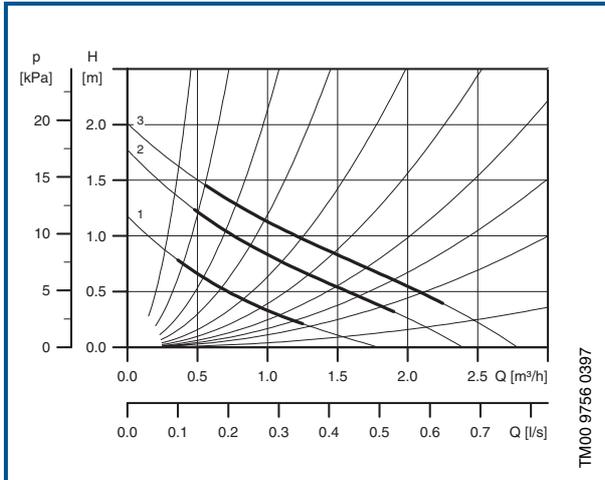
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile.
 Systemdruck: Max. 10 bar.
 Medientemperatur: +2°C bis +95°C (TF 95).

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-125	180	236	290	32	130		82	69		1½	4,4	4,6	0,006

UPS 32-20

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	65	0,26
2	40	0,18
1	25	0,11

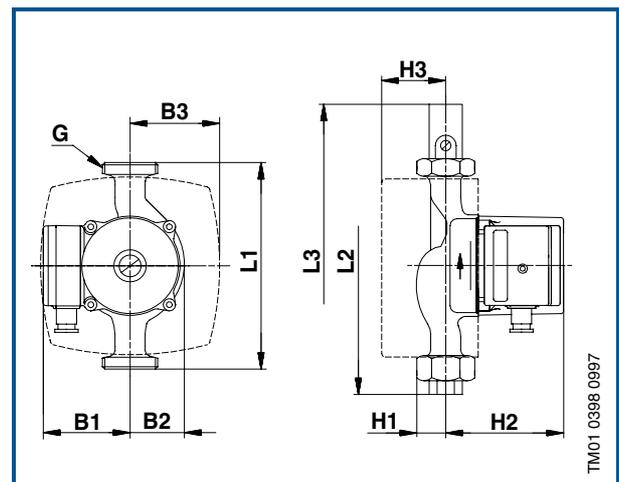
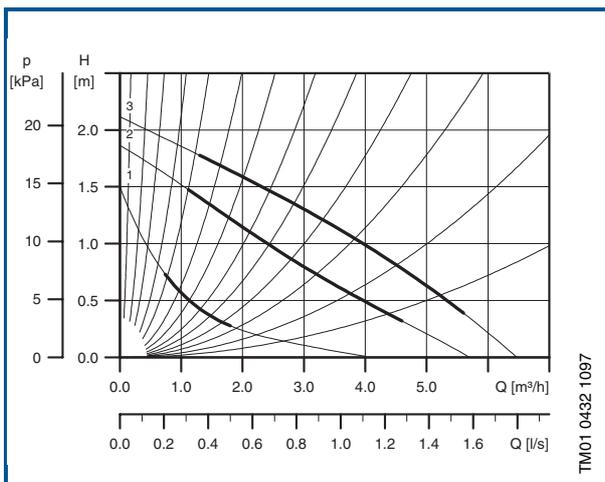
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und 1¼" Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-20	180	244	302	39	102	57	75	51	77	2	2,6	2,8	0,004

UPS 32-25

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	70	0,29
2	45	0,19
1	30	0,13

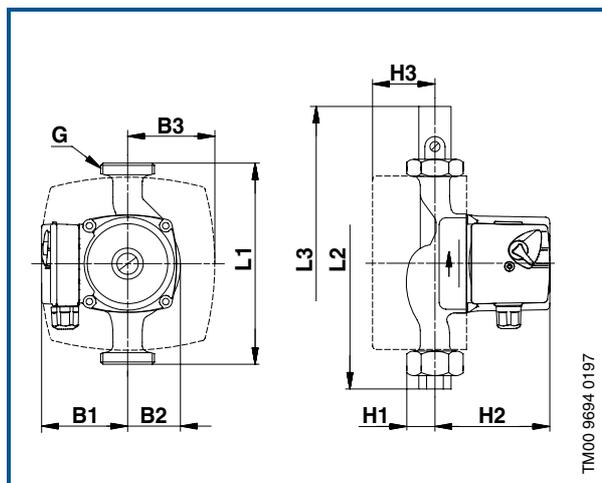
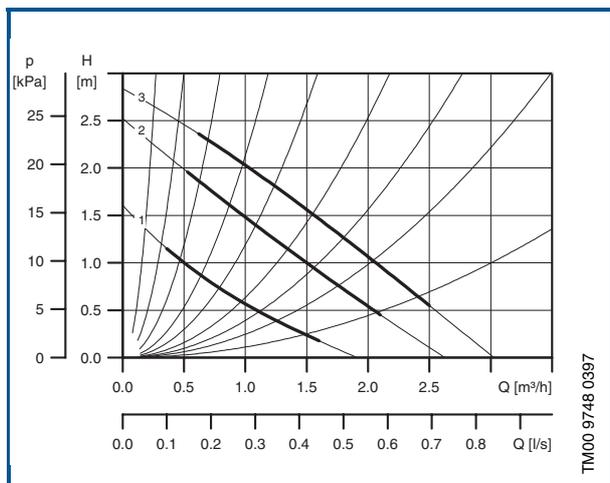
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und 1¼" Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-25	180	244	302	39	130	57	82	60	77	2	4,8	5,1	0,0102

UPS 32-30

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	55	0,24
2	40	0,16
1	25	0,10

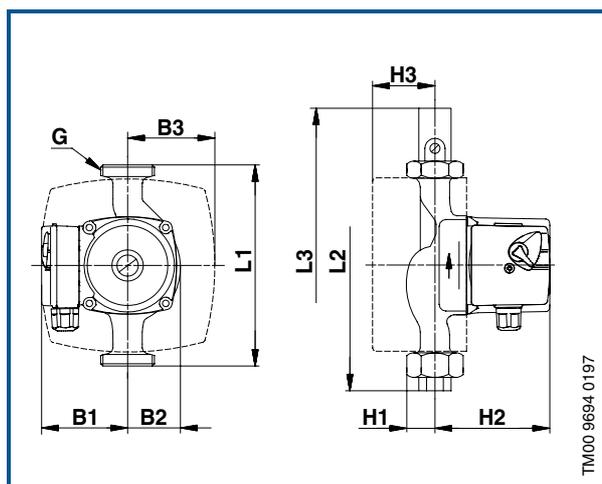
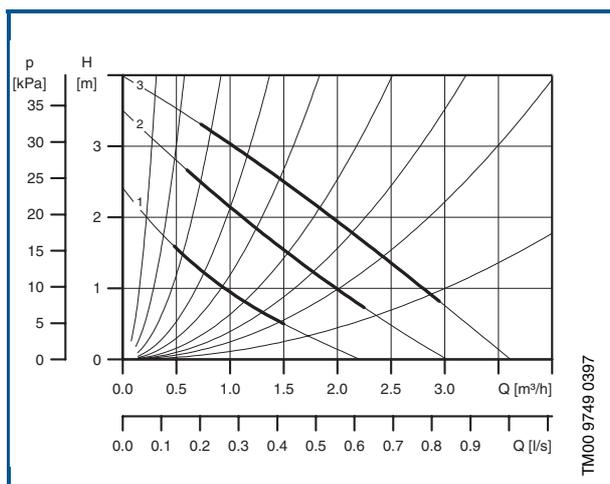
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und 1¼" Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-30	180	244	302	39	102	57	75	51	77	2	2,6	2,8	0,004

UPS 32-40

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	60	0,26
2	45	0,20
1	30	0,13

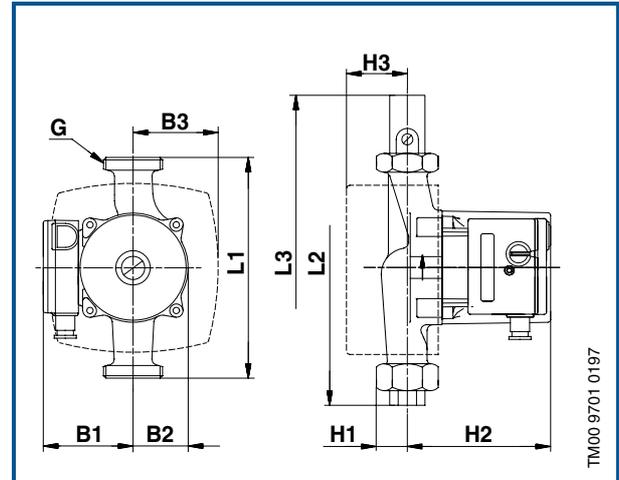
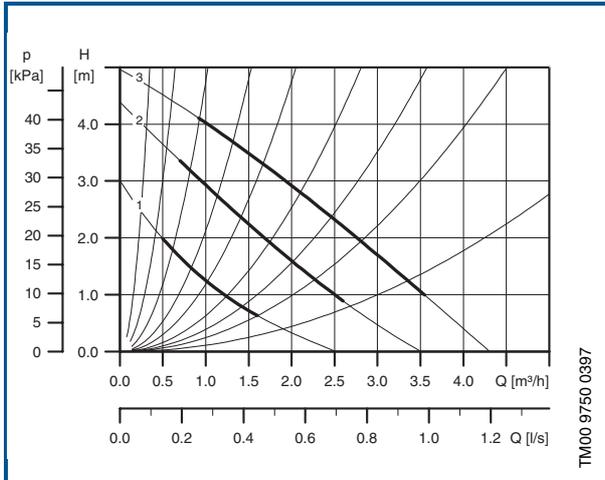
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-40	180	244	302	39	102	57	75	51	77	2	2,6	2,8	0,004

UPS 32-50

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	80	0,34
2	55	0,24
1	35	0,15

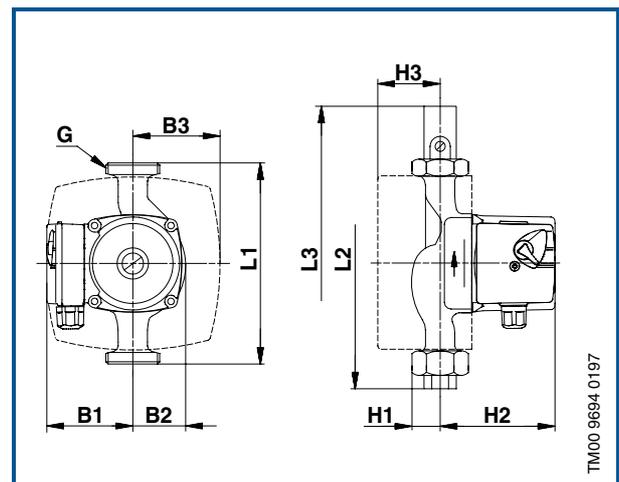
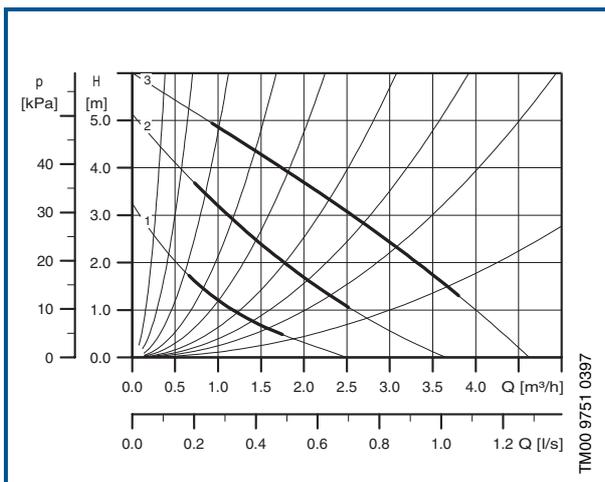
Anschlüsse: 1" oder 1/4" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m ³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-50	180	244	302	39	102	57	75	51	77	2	2,6	2,8	0,004

UPS 32-60

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	90	0,40
2	65	0,30
1	45	0,20

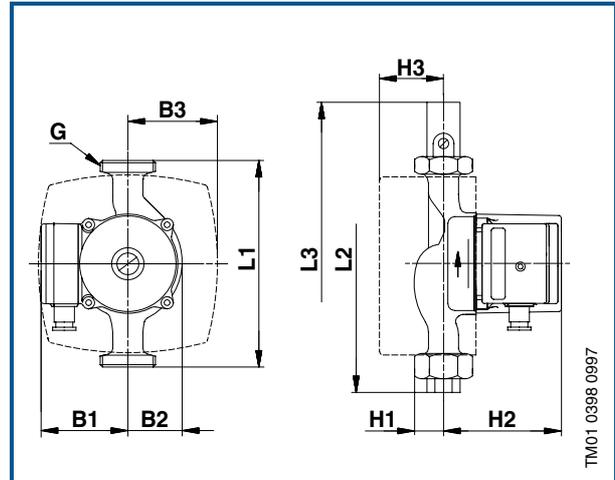
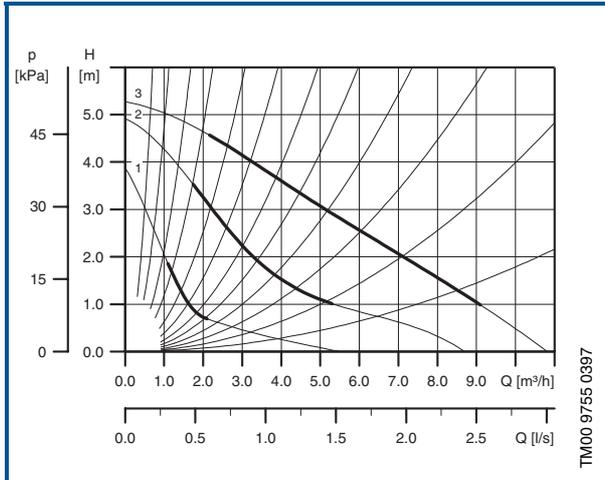
Anschlüsse: 1" oder 1/4" Verschraubungen und 1/4" Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m ³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-60	180	244	302	39	102	57	75	51	77	2	2,6	2,8	0,004

UPS 32-55

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	140	0,60
2	130	0,57
1	90	0,40

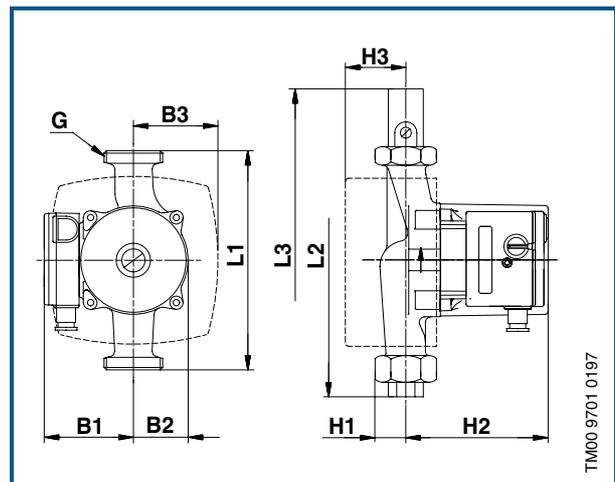
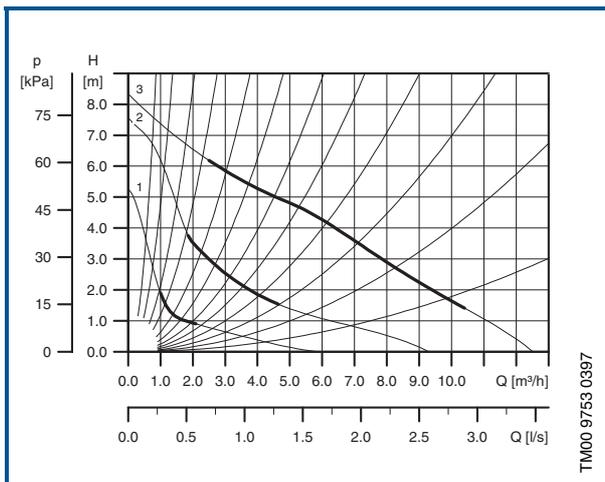
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-55	180	244	302	39	130	57	82	60	77	2	4,8	5,1	0,0102

UPS 32-80

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	245	1,05
2	220	0,95
1	145	0,65

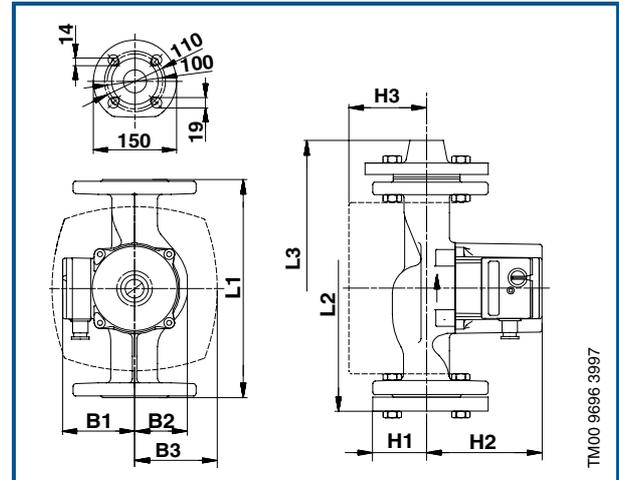
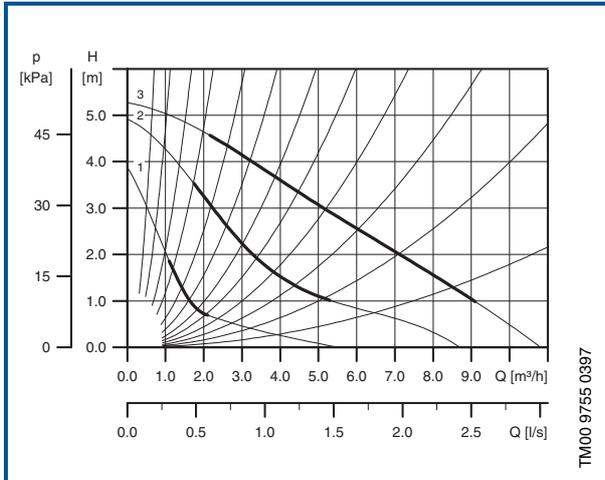
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-80	180	244	302	39	130	72	82	60	85	2	4,8	5,1	0,0102

UPS 40-50 F

250

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	140	0,60
2	130	0,57
1	90	0,40

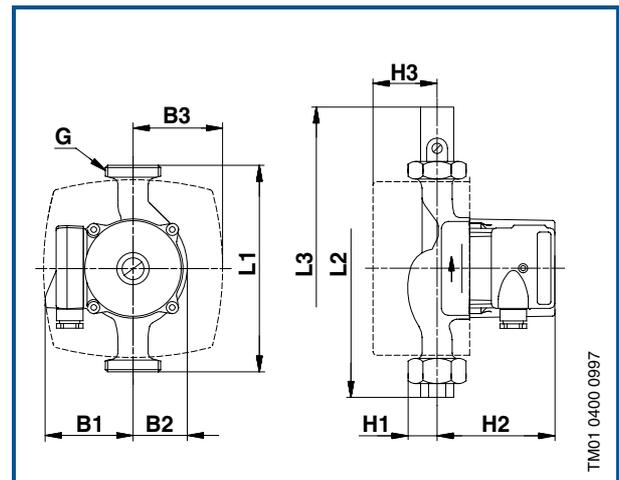
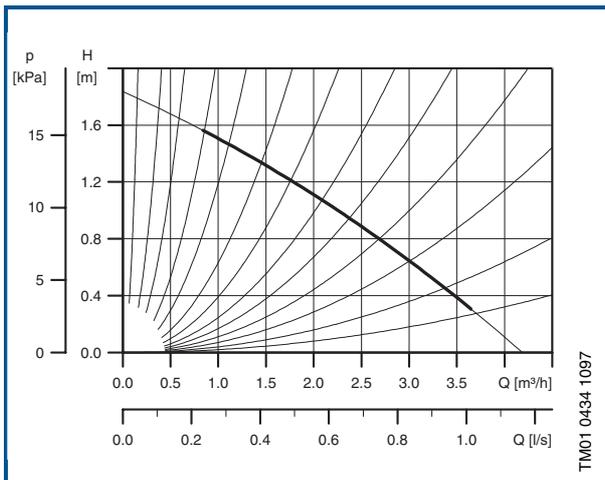
Anschlüsse: 1½" Schweißflansche oder 40 mm Gewindeflansche
 Systemdruck: Max. 6/10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 40-50 F	250	304	328	65	130	72	82	65	95		8,1	8,5	0,0122

UP 25-25

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	65	0,17

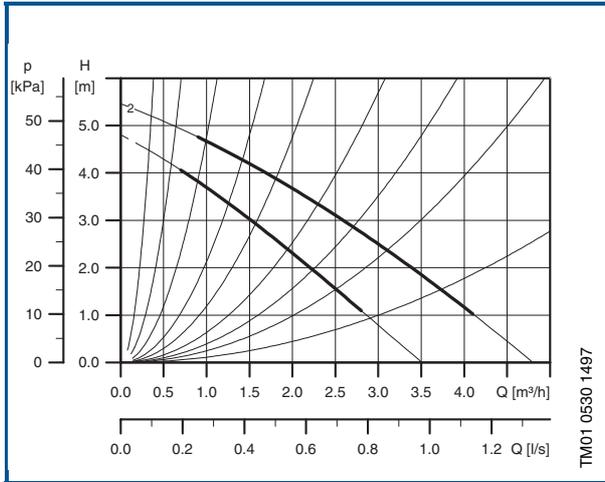
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 25-25	180	236	290	32	130	57	80	52	77	1½	4,3	4,6	0,008

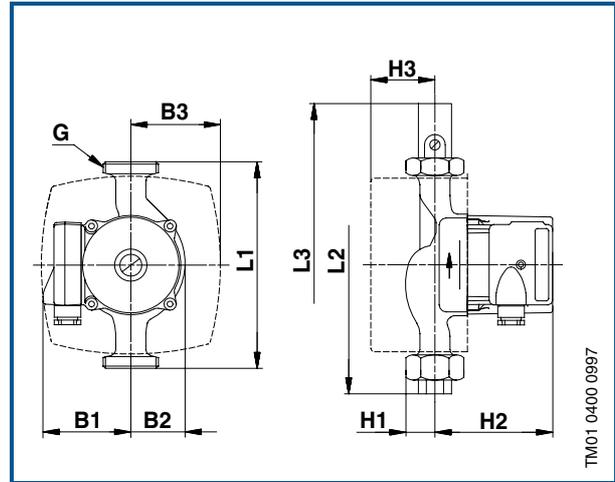
UPS 25-50

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
2	115	0,20
1	130	0,22



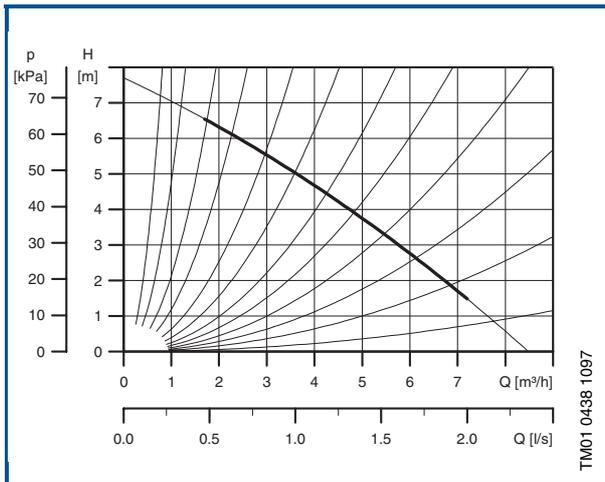
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-50	180	236	290	32	102	57	73	51	77	1½	2,5	2,7	0,004

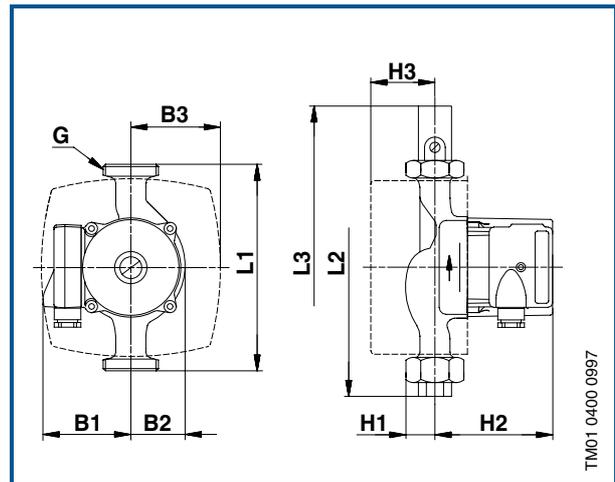
UP 25-80

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	270	0,50



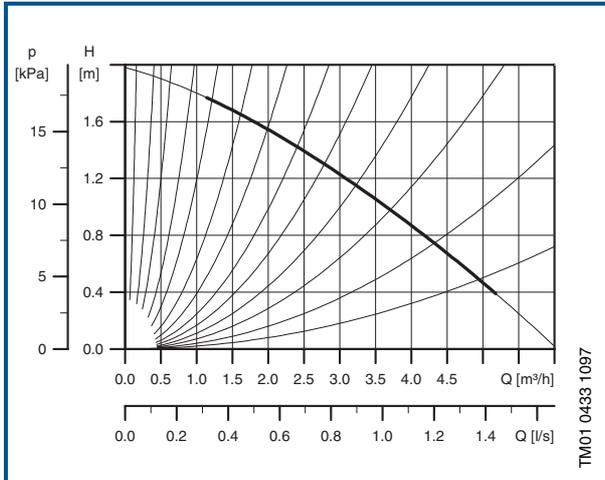
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)
 Externer Motorschutz erforderlich.

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 25-80	180	236	290	32	130	57	80	52	77	1½	4,3	4,6	0,008

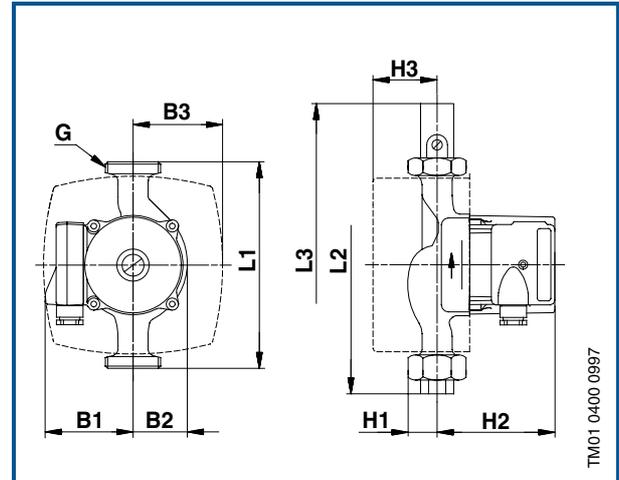
UP 32-25

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	65	0,17



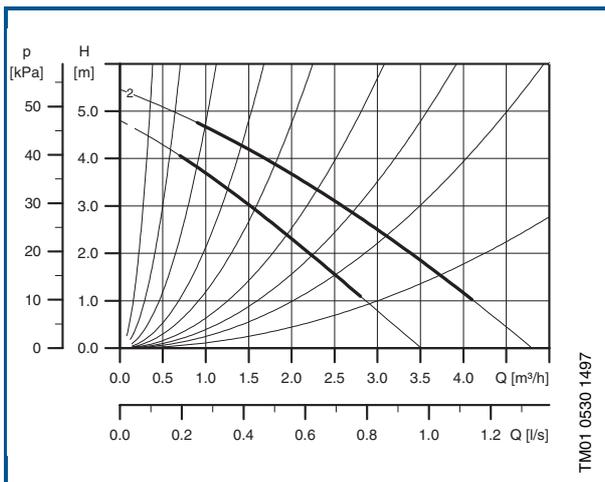
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 32-25	180	244	302	39	130		82	60		2	5,0	5,3	0,0102

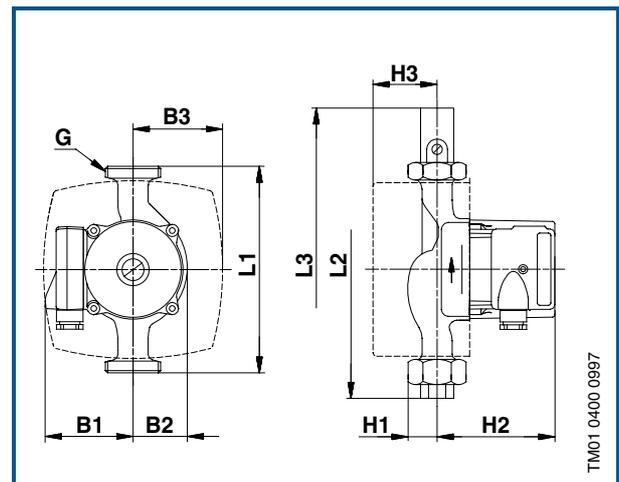
UPS 32-50

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
2	115	0,20
1	130	0,22



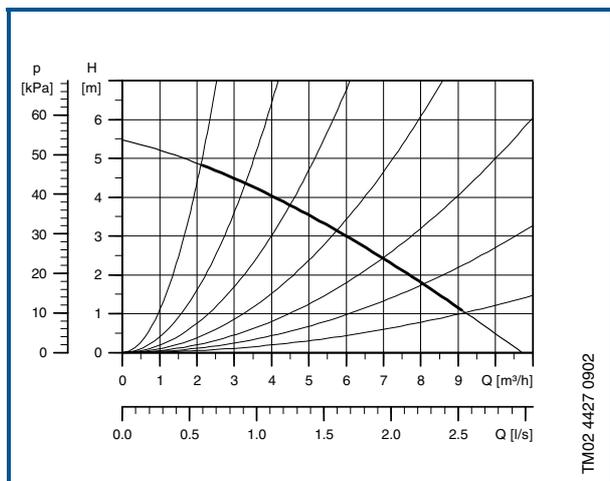
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-50	180	244	302	39	102	57	73	51	77	2	2,6	2,8	0,004

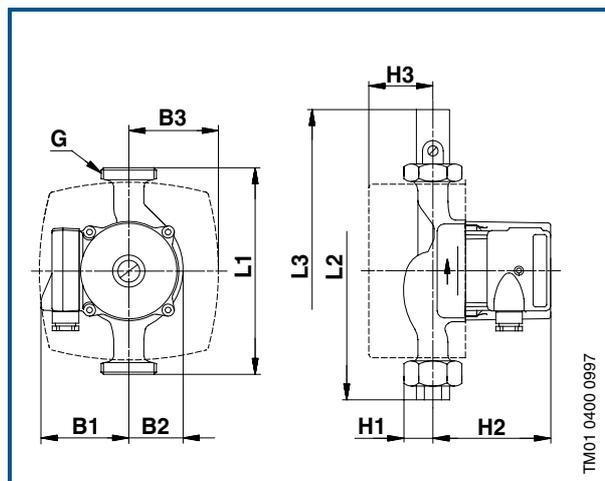
UP 32-55

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	175	0,35



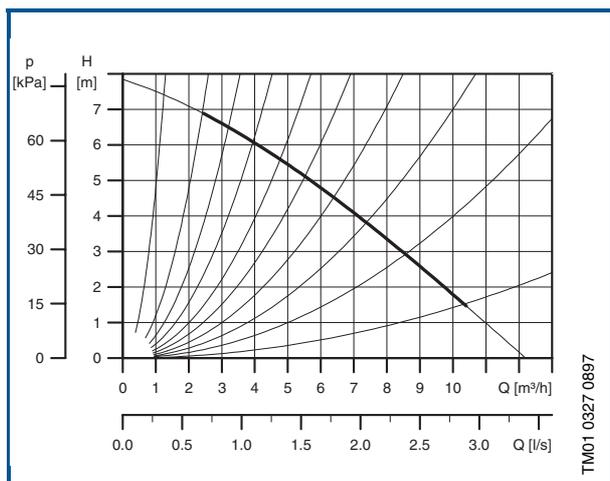
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)
 Externer Motorschutz erforderlich

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 32-55	180	244	302	39	130	57	80	60	77	2	5,0	5,3	0,0102

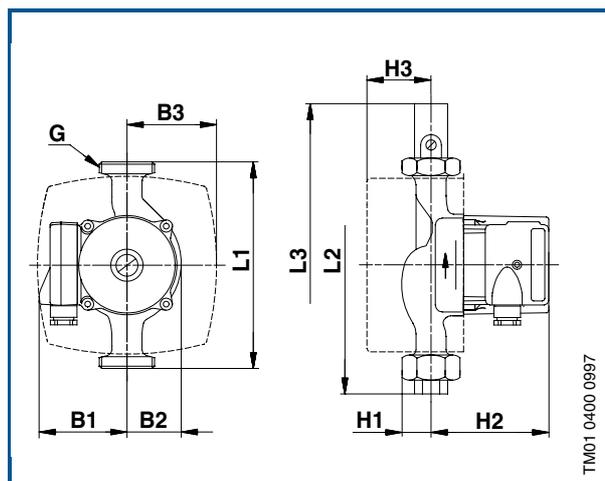
UP 32-80

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	275	0,50



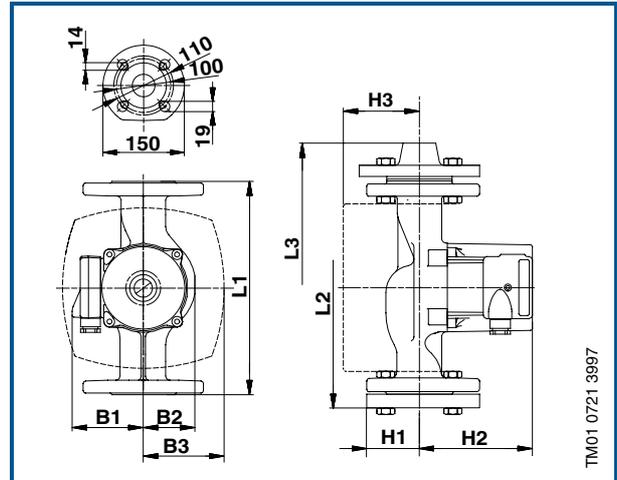
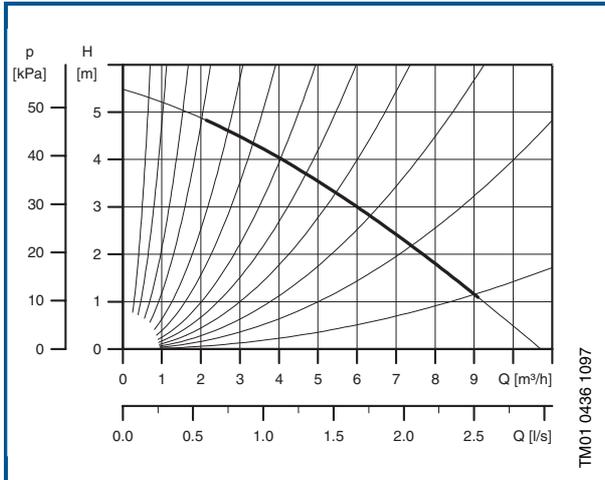
Anschlüsse: 1" oder 1¼" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)
 Externer Motorschutz erforderlich

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 32-80	180	244	302	39	130	57	80	60	77	2	4,8	5,1	0,0102

UP 40-50 F

250

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	175	0,35

Anschlüsse: 1½" Schweißflansche oder 40 mm Gewindeflansche
 Systemdruck: Max. 6/10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)
 Externer Motorschutz erforderlich

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 40-50 F	250	304	328	65	130	79	82	65	95		8,3	8,7	0,0122

GRUNDFOS COMFORT

Der wasserführende Teil der Pumpe ist mit einem kugelförmigen Abstandshalter aus rostfreiem Stahl hermetisch von dem Laufrad abgetrennt. Zur einfachen Wartung und Austausch von Teilen lässt sich der Motor vom Pumpengehäuse abnehmen.

GRUNDFOS COMFORT wird mit Isolationsmänteln geliefert.

Anwendungen

- Hauswarmwassersysteme in Ein- und Zweifamilienhäusern
- Kleinen Heizungssystemen
- Cooling and air-conditioning systems

Fördermedien

- Dünnpflüssige, saubere, nicht aggressive und nicht explosive Flüssigkeiten ohne Feststoffpartikel oder Fasern.
- Mineralölfreie Kühlmittel.
- Hauswarmwasser.
- Enthärtetes Wasser.

Die kinematische Zähigkeit von Wasser beträgt 1 mm²/s (1 cSt) bei 20°C. Wenn die Umwälzpumpe für ein Medium mit einer höheren Zähigkeit benutzt wird, wird die hydraulische Leistung der Pumpe reduziert. Beispiel: 50% Glykol bei 20°C bedeutet eine Viskosität von ungefähr 10 mm²/s und eine Reduktion der Pumpenleistung um ungefähr 15%.

Bei der Auswahl einer Pumpe muss die Viskosität des Fördermediums berücksichtigt werden.

Motor

Gehäuseklasse: IP42

Isolationsklasse: F



Umgebungs- und Mediumstemperaturen

Mediumstemperatur: +2°C bis +95°C

Es wird empfohlen, die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich zu halten (z.B. 65°C), um eine Kalkablagerung zu vermeiden.

Die Umgebungstemperatur muss immer niedriger als die Mediumtemperatur sein, da sonst im Statorgehäuse Kondensation auftreten kann.

Maximaler Systemdruck

PN 10: 1,0 MPa (10 bar).

Eintrittsdruck

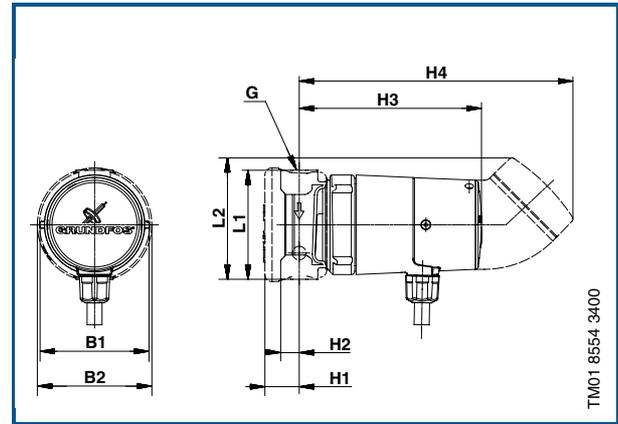
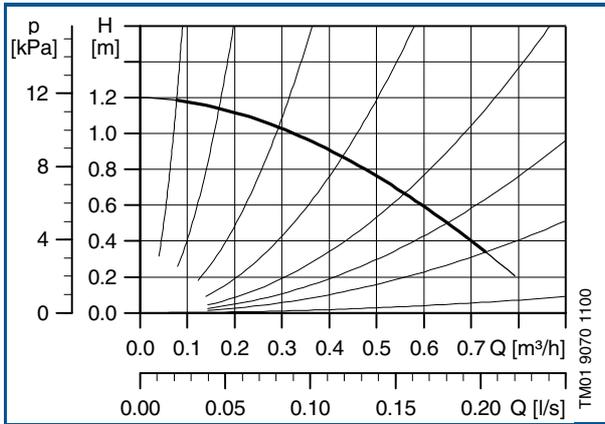
Um Kavitationsgeräusche und Beschädigungen der Pumpenlager zu vermeiden, sind bei hohen Temperaturen die folgenden minimalen Drücke an der Pumpeneintrittsöffnung erforderlich.

Mediumstemperatur	85°C	95°C
Eintrittsdruck	0,5 m Druckhöhe 0,049 bar	2,8 m Druckhöhe 0,27 bar

UP 15-14

80

1 x 230 V, 50 Hz



P₁ [W]	I_n [A]
25	0,11

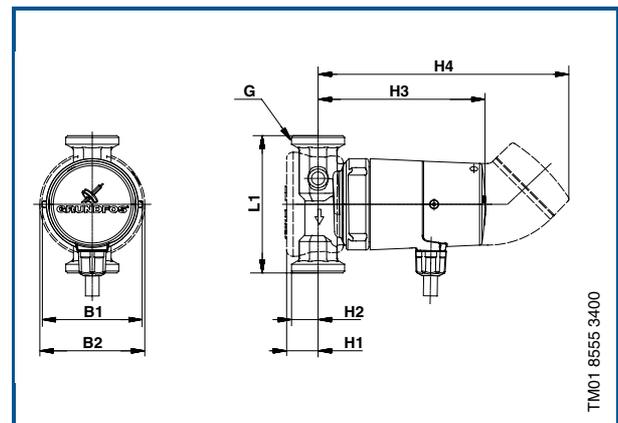
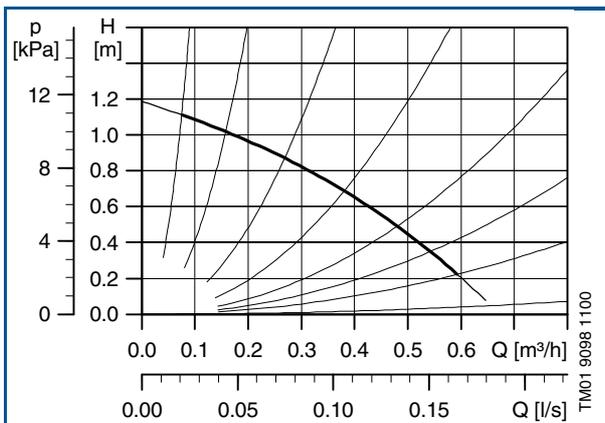
Anschlüsse: ½" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +95°C (TF 95)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]									Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	H1	H2	H3	H4	B1	B2	G	Netto	Brutto	
UP 15-14 BUT	80	90	25	13,5		205	79,5	84	Rp ½"	1,16	1,32	0,0034

UP 20-14

110

1 x 230 V, 50 Hz



P₁ [W]	I_n [A]
25	0,11

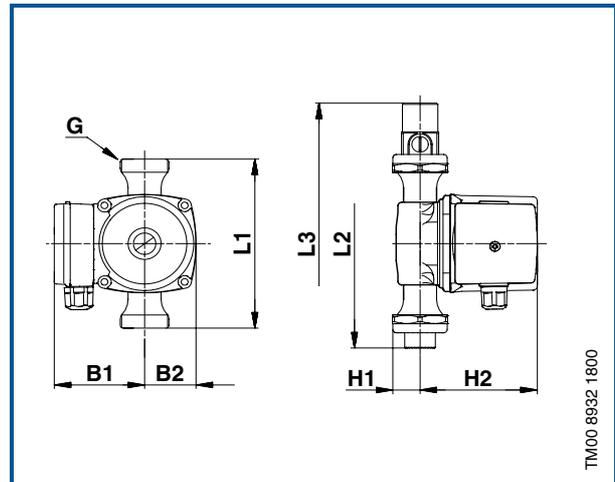
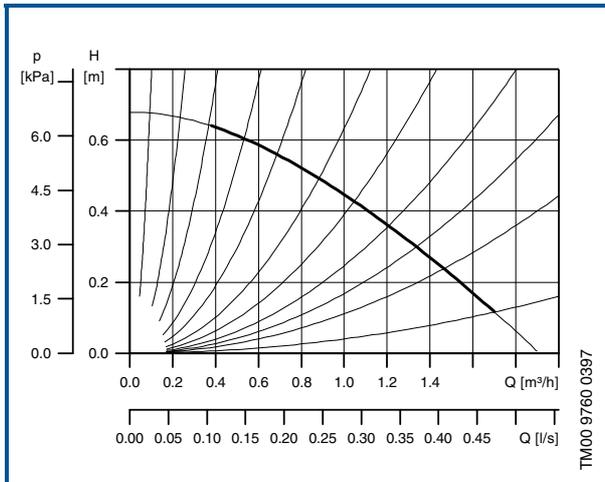
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +95°C (TF 95)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]								Gewichte [kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	H1	H2	H3	H4	B1	B2	G	Netto	Brutto	
UP 20-14 BXUT	110	25	21		205	79,5	84	G 1¼"	1,36	1,52	0,0034

UP 20-07 N

150

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	50	0,24

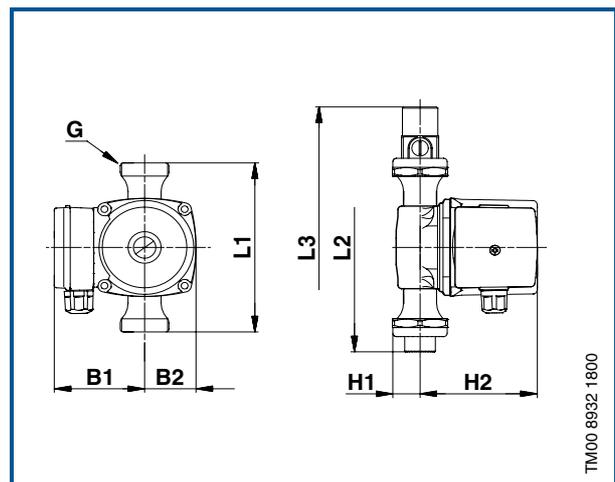
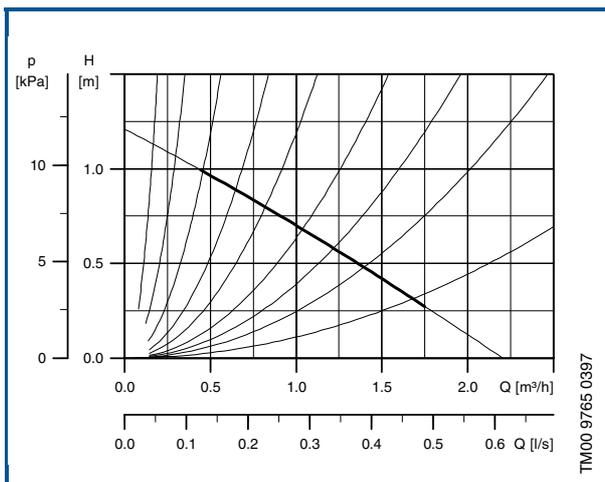
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-07 N	150	198	242	25	100		75	43		1¼	2,1	2,3	0,004

UP 20-15 N

150

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	65	0,28

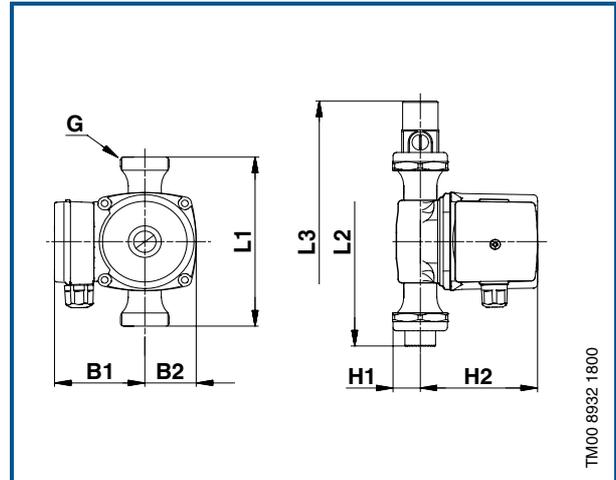
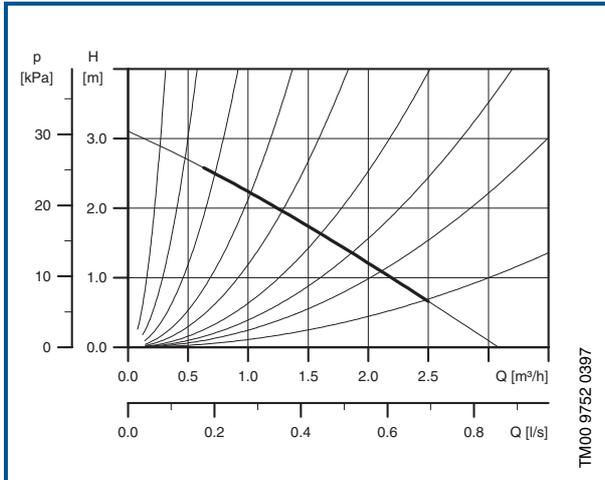
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-15 N	150	198	242	28	100		75	43		1¼	2,1	2,3	0,004

UP 20-30 N

150

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	75	0,31

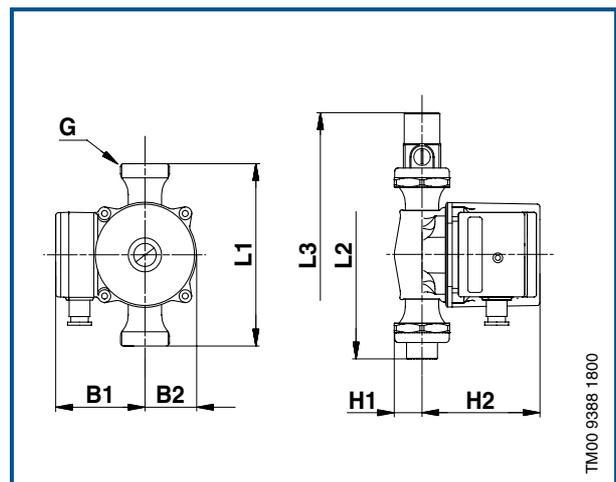
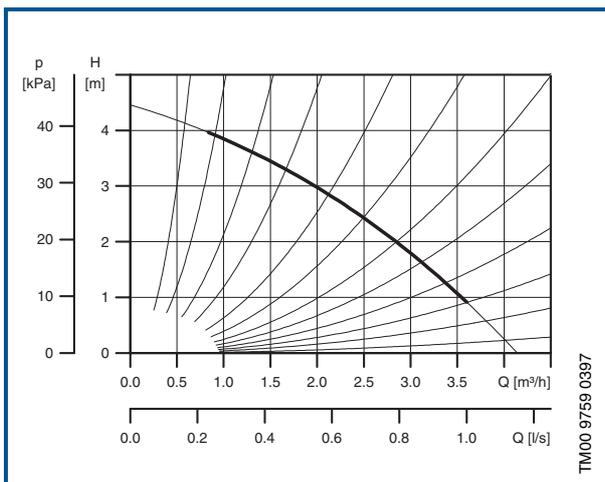
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-30 N	150	198	242	28	100		75	43		1¼	2,1	2,3	0,004

UP 20-45 N

150

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	115	0,50

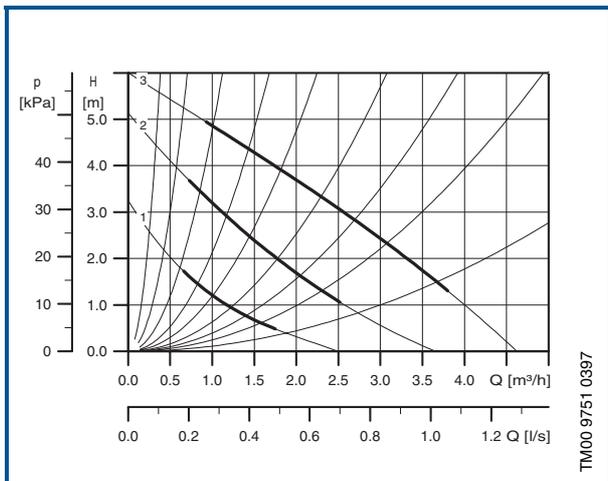
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 System pressure: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-45 N	150	198	242	28	123		82	51		1¼	4,0	4,3	0,004

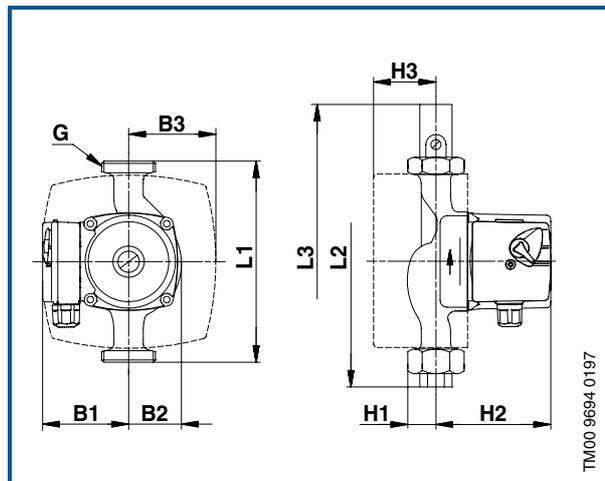
UPS 25-60 B

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	90	0,40
2	65	0,30
1	45	0,20



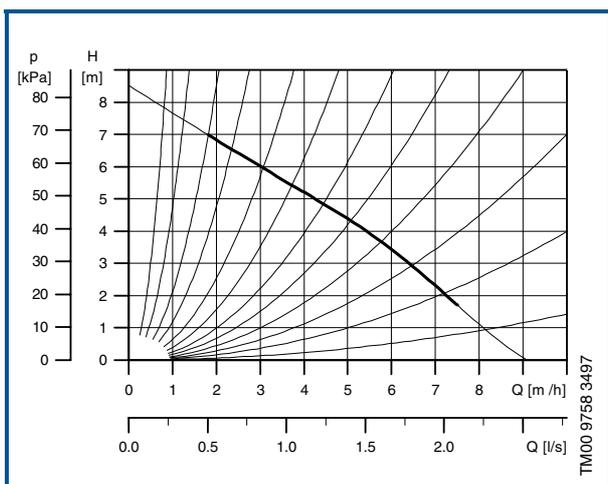
Anschlüsse: ¼", 1", 22 oder 28 mm Verschraubungen und Ventile
 System pressure Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-60 B	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,9	3,1	0,004

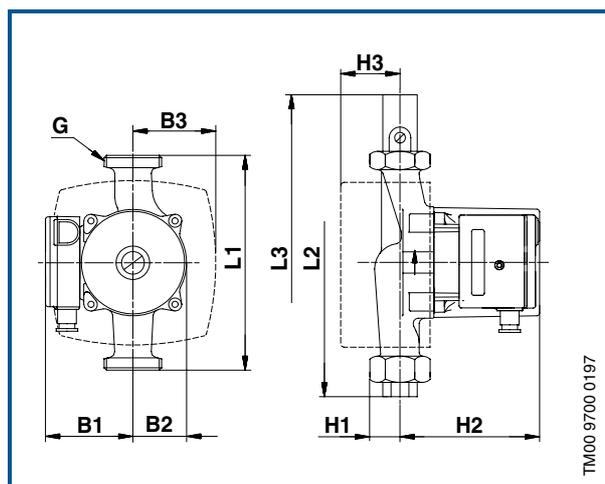
UP 25-80 B

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	245	1,04



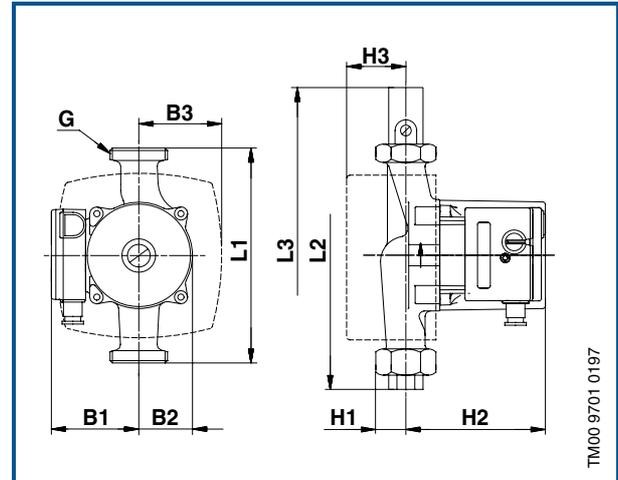
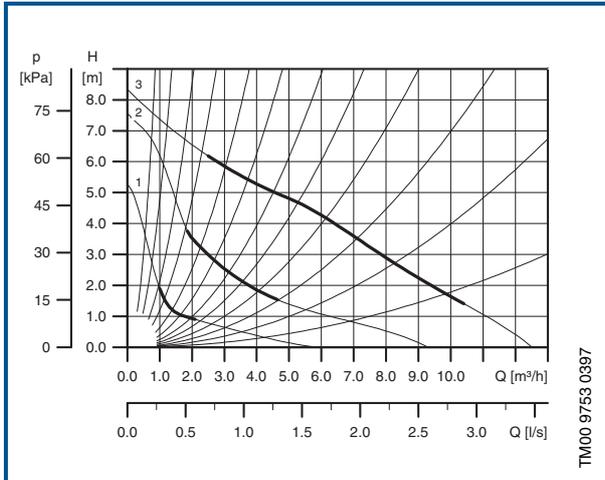
Anschlüsse: ¼", 1", 22 oder 28 mm Verschraubungen und Ventile
 System pressure Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 25-80 B	180	236	290	32	130	57	82	52	77	1½	4,2	4,5	0,008

UPS 32-80 B

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	245	1,05
2	220	0,95
1	145	0,65

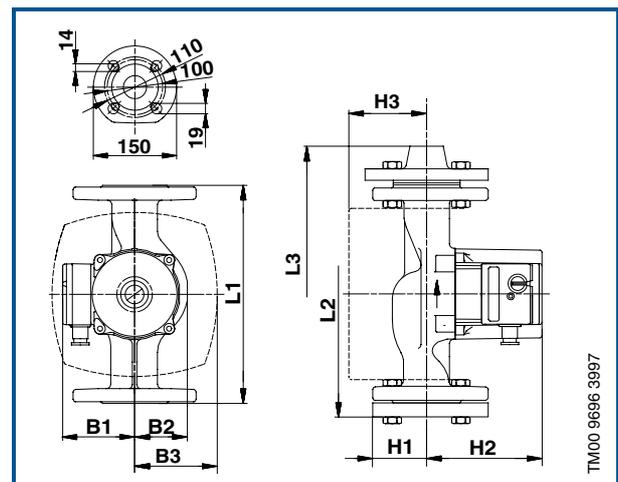
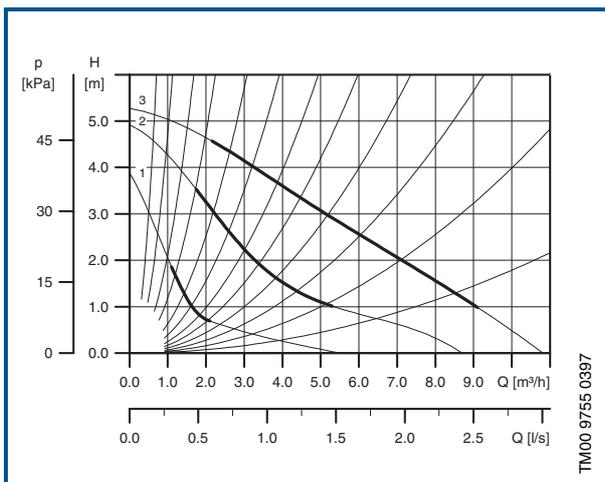
Anschlüsse: 1", 1¼", 28 oder 42 mm Verschraubungen und Ventile
 System pressure: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 32-80 B	180	244	302	39	130	72	82	60	85	2	5,2	5,5	0,0102

UPS 40-50 FB

250

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	140	0,60
2	130	0,57
1	90	0,40

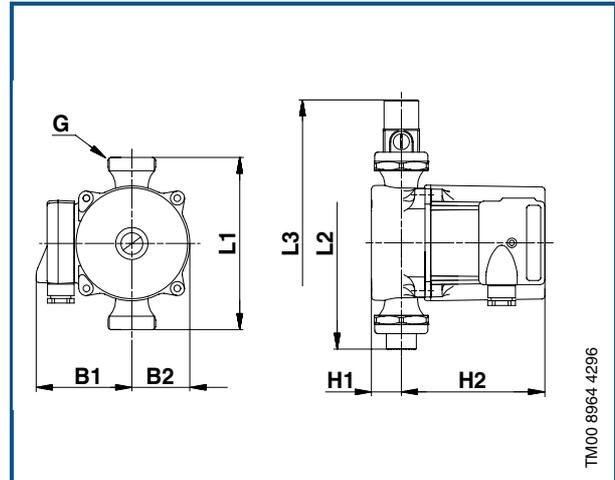
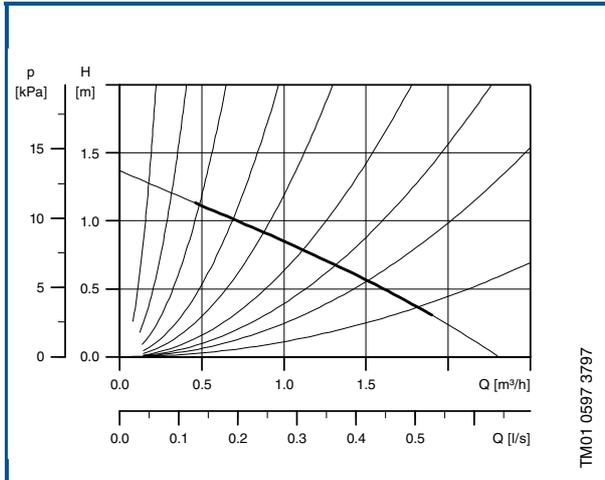
Anschlüsse: 1½" Gewindeflansche
 System pressure: Max. 6/10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 40-50 FB	250	304	336	75	130	72	82	75	95		9,3	9,7	0,0122

UP 20-15 N

150

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	80	0,18

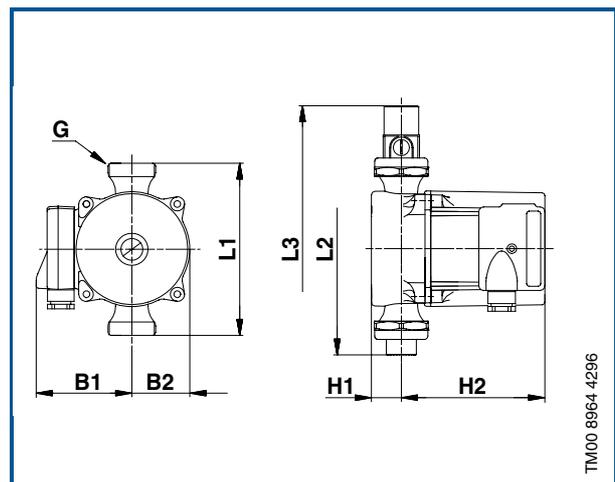
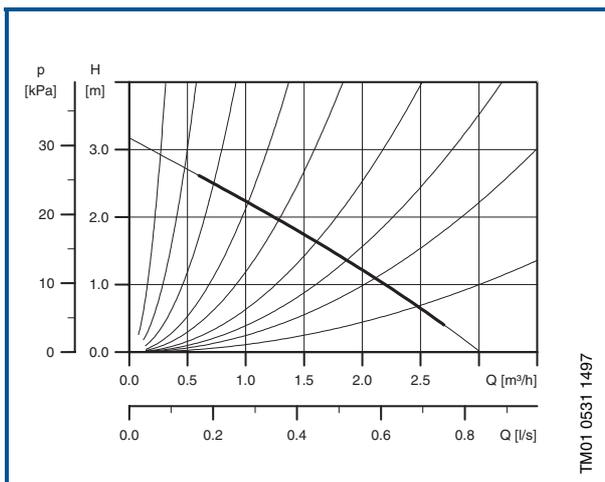
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 System pressure: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-15 N	150	198	242	28	100		73	43		1¼	2,1	2,3	0,004

UP 20-30 N

150

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	100	0,18

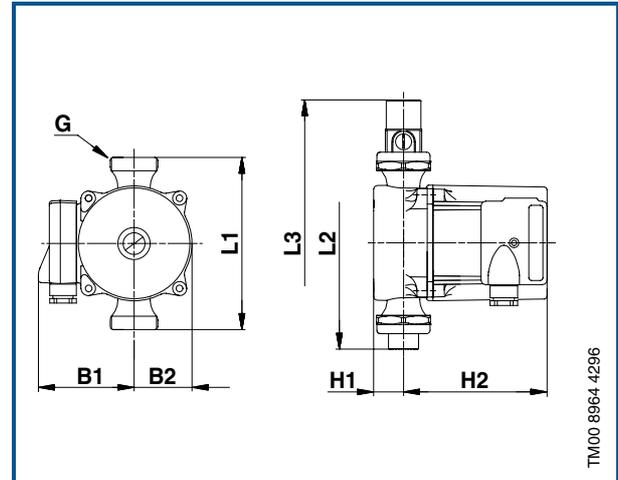
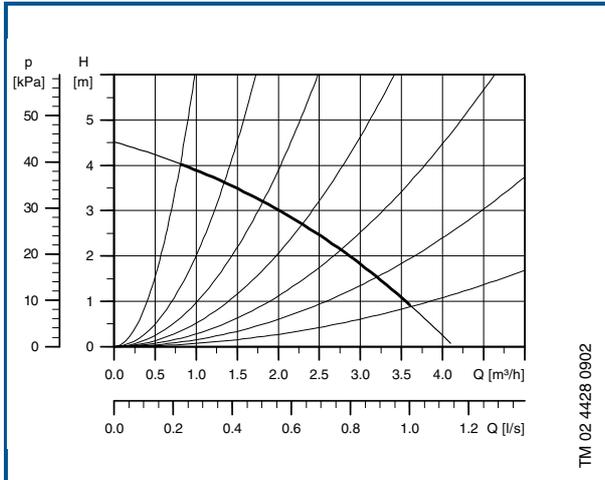
Anschlüsse: ½", ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile
 System pressure: Max. 10 bar
 Medientemperatur: +2°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-30 N	150	198	242	28	100		73	43		1¼	2,1	2,3	0,004

UP 20-45 N

150

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	135	0,34

Anschlüsse: ¾" oder 22 mm Verschraubungen und Ventile

System pressure Max. 10 bar

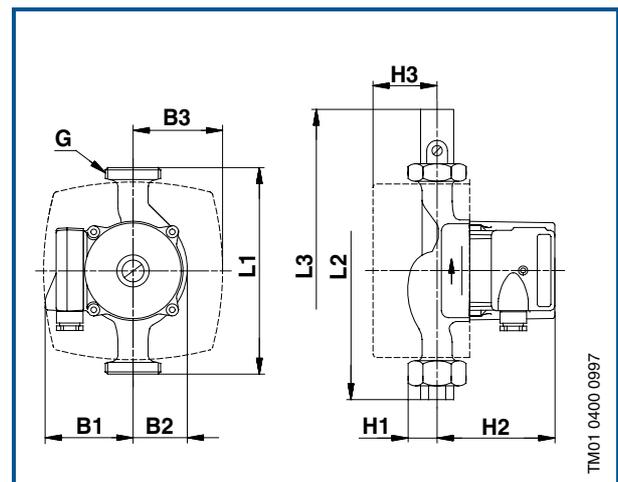
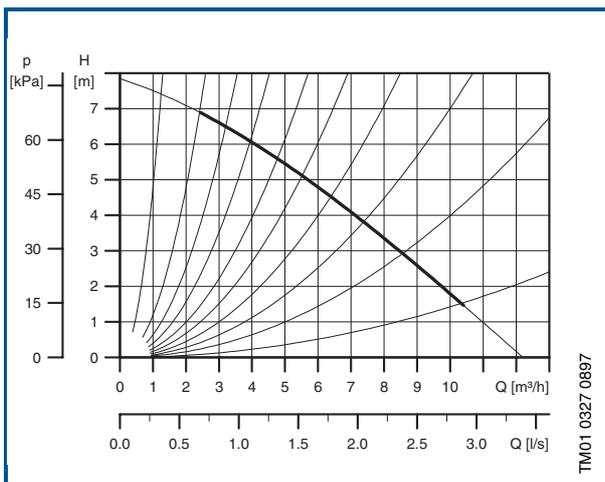
Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-45 N	150	198	242	26	123		80	51		1¼	4,0	4,3	0,008

UP 32-80 B

180

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	275	0,50

Anschlüsse: 1", 1¼", 28, oder 42 mm Verschraubungen und Ventile

System pressure Max. 10 bar

Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)

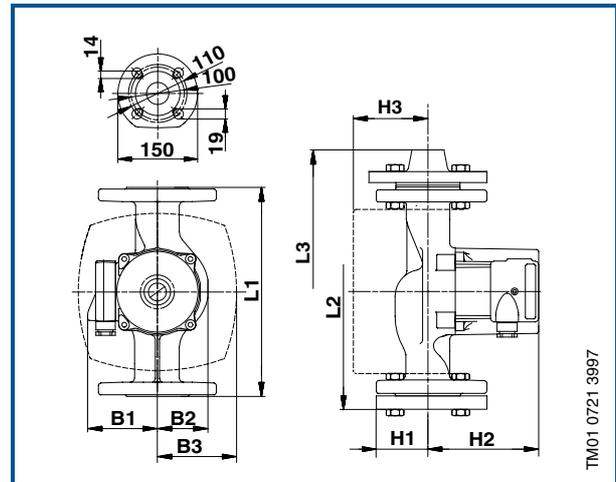
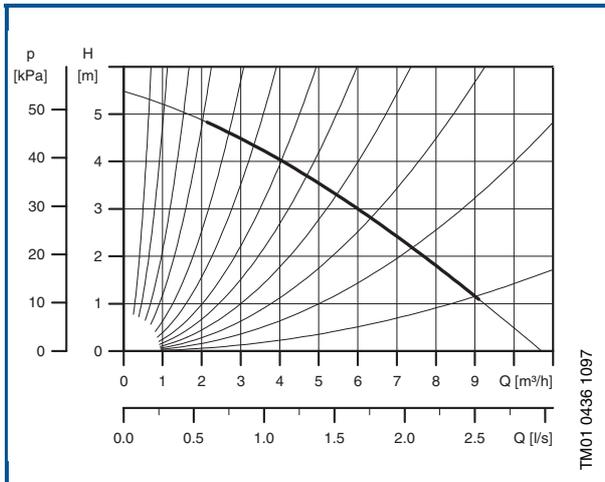
Externer Motorschutz erforderlich.

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 32-80 B	180	244	302	39	130	57	80	60	77	2	5,2	5,5	0,0102

UP 40-50 FB

250

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	175	0,35

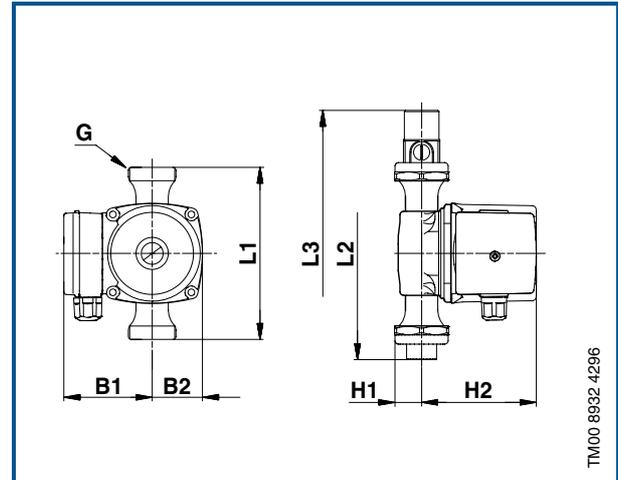
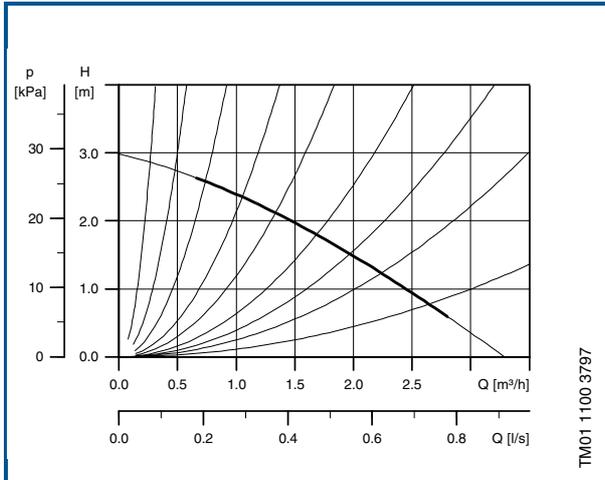
Anschlüsse: 1½" Gewindeflansche
 System pressure: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +110°C (TF 110)
 Externer Motorschutz erforderlich.

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 40-50 FB	250	304	336	75	130	79	80	75	95		9,5	9,9	0,0122

UP 20-30 NK

150

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	75	0,33

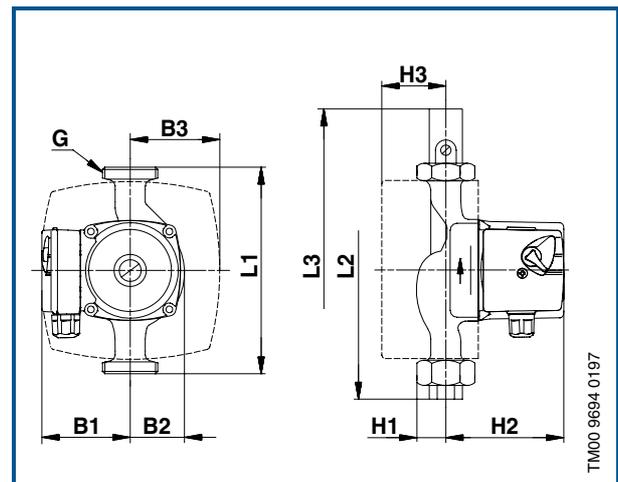
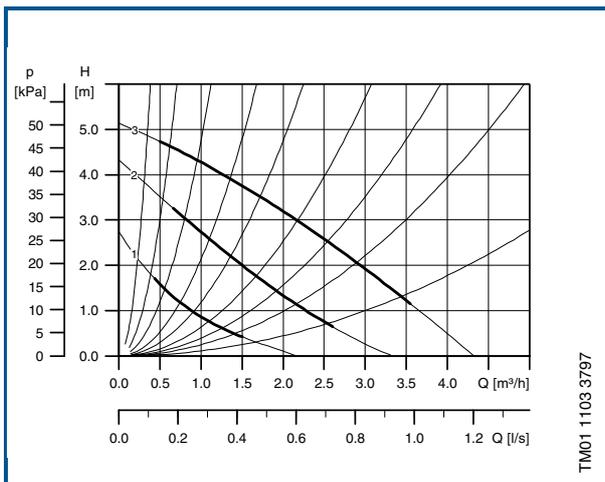
Anschlüsse: ½" oder ¾" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +95°C (TF 95)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-30 NK	150	198	242	28	100		75	43		1¼	2,1	2,3	0,004

UPS 25-50 K

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	85	0,36
2	65	0,29
1	40	0,18

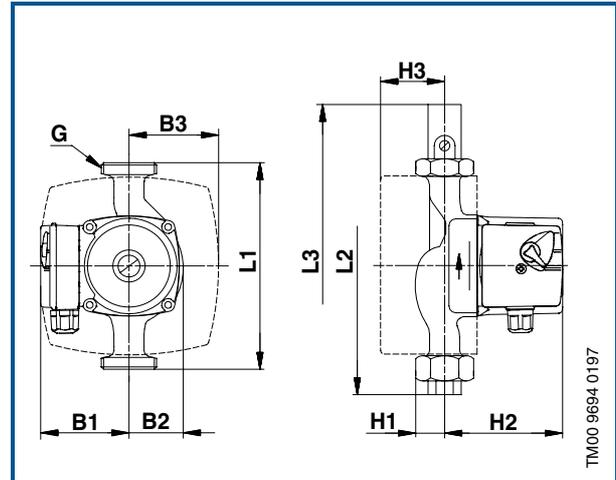
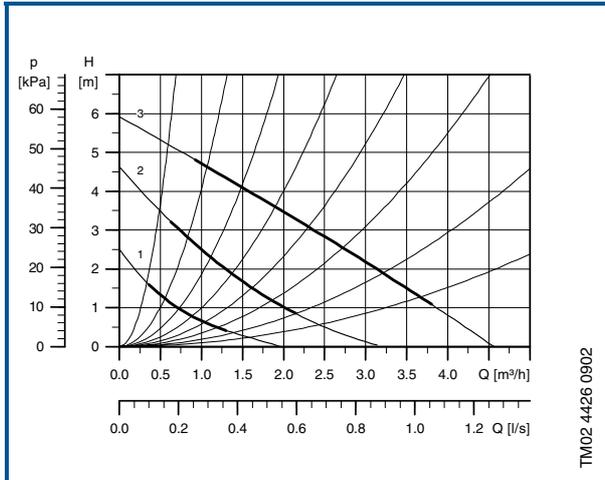
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +95°C (TF 95)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-50 K	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UPS 25-60 BK

180

1 x 230 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
3	95	0,41
2	65	0,30
1	45	0,20

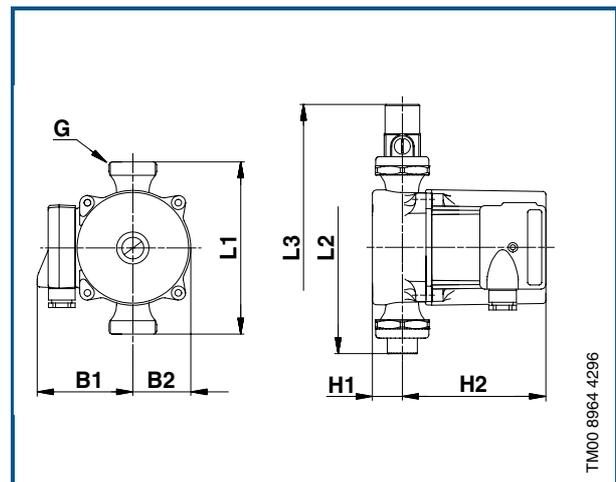
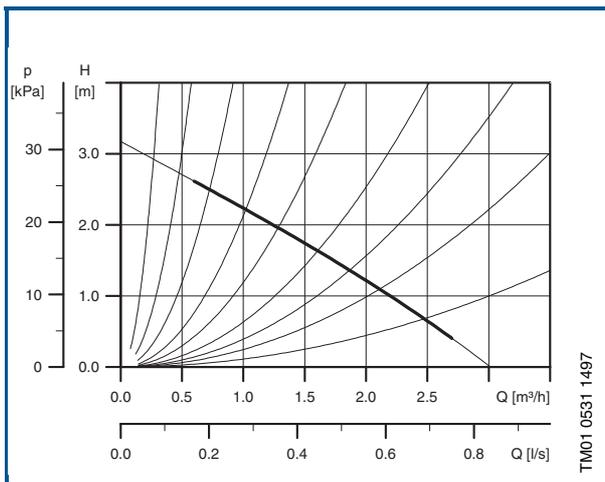
Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +95°C (TF 95)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UPS 25-60 BK	180	236	290	32	102	57	75	51	77	1½	2,6	2,8	0,004

UP 20-30 NK

150

3 x 400 V, 50 Hz



Drehzahlstufe	P ₁ [W]	I _n [A]
1	100	0,18

Anschlüsse: ¾" oder 1" Verschraubungen und Ventile
 Systemdruck: Max. 10 bar
 Medientemperatur: -25°C bis +95°C (TF 95)

Pumpentyp	Abmessungen [mm]										Gewichte [kgs]		Versandvolumen [m³]
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	B1	B2	B3	G	Netto	Brutto	
UP 20-30 NK	150	198	242	28	100		73	43		1¼	2,1	2,3	0,004

Anschlüsse

Verschraubungen

Pumpentyp	Anschluss	Rp				R				Rp				mm				mm		
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	3/4"	1"	1 1/4"	ø22	ø28	ø10	ø12	ø15	ø18	ø22		ø28	ø42
15-xx	G 1	●																		
20-xx	G 1 1/4	●	●			○		○				○		○	○	○	○	○		
25-xx	G 1 1/2		●	●	●	●	●	○	○	○	○	○			○	○	○	○		
32-xx	G 2			●	●					○									○	○

Flansche

Pumpentyp	Anschluss	Rp (mm)			
		1 1/4"	1 1/2"	ø32	ø40
40-xxF	PN 6		●		●
	PN 10		●		●
	PN 6		○		○
	PN 10		○		○

- = Gusseisen
- = Messing / Bronze

Grundfos Steuerungen

TS 3: Ein-Aus-Zeitschalter

Der Ein-Aus-Zeitschalter wird direkt auf die Wand montiert.

Der Zeitschalter schaltet die Pumpe in voreingestellten Zeitintervallen ein und aus. Er ist mit 24-Stunden- oder mit Wochen-Schaltung erhältlich.

Typ	Zeitschalter
TS 3/T	24-Stunden-Schaltung
TS 3/W	Wochenschaltung

ST 200: Ein-Aus-Zeitschalter und zeitgesteuerte Drehzahlsteuerung

Das Steuergerät ST 200 ist für die Steuerung aller einphasigen UP/UPS-Pumpen bestimmt.

Das Steuergerät schaltet entweder nach einem voreingestellten Zeitintervall automatisch von einer Drehzahl zur anderen um oder schaltet nur ein und aus (je nach Verdrahtung)..

Typ	Zeitschalter
ST 200	24-Stunden-Schaltung
ST 200/TG	24-Stunden-Schaltung mit Reservebatterie
ST 200/WG	Wochenschaltung mit Reservebatterie

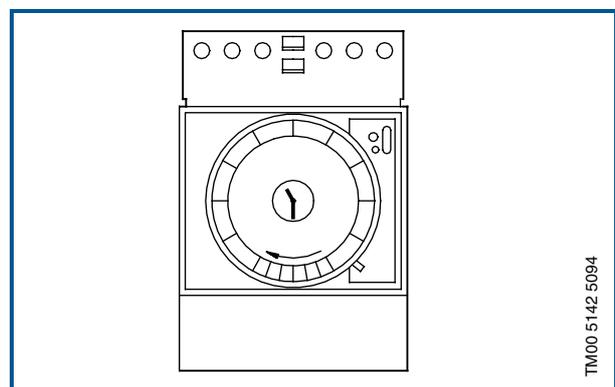
SAT 200: Ein-Aus-Zeitschalter und zeitgesteuerte Drehzahlsteuerung

Das Steuergerät SAT 200 hat die gleichen Funktionen wie das oben erwähnte Steuergerät ST 200, aber das SAT 200 hat zusätzlich eine eingebaute Sicherung und kürzere Schaltzeiten..

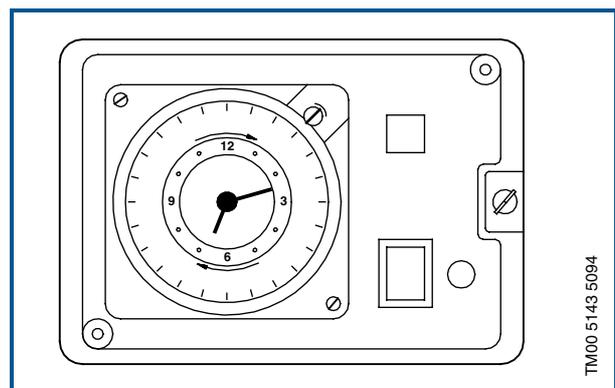
Typ	Zeitschalter
SAT 200/TG	24-Stunden-Schaltung mit Reservebatterie
SAT 200/WG	Wochenschaltung mit Reservebatterie



TM01 0205 0797



TM00 5142 5094



TM00 5143 5094

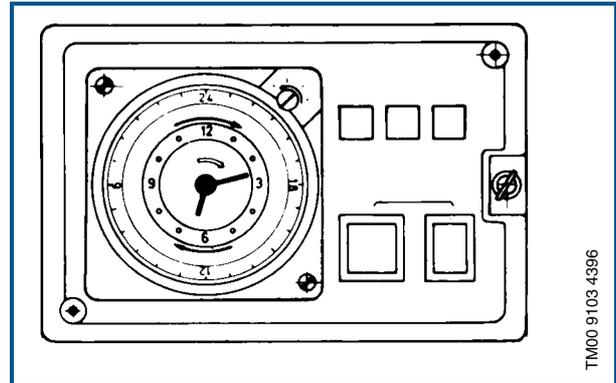
Grundfos Steuerungen

GES 200: Zeitgesteuerte Umschaltung zwischen Pumpenköpfen

Das Steuergerät GES 200 ist für die Steuerung aller einphasigen Doppelpumpen bestimmt.

Die Steuerung schaltet zu voreingestellten Zeitintervallen automatisch zwischen den beiden Pumpenköpfen um. Wenn für die Arbeitspumpe und die Reservepumpe verschiedene Drehzahlen gewählt werden, ist eine Drehzahlsteuerung möglich (z.B. linke Pumpe auf Drehzahl 3, rechte Pumpe auf Drehzahl 2).

Typ	Zeitschalter
GES 200/TG	24-Stunden-Schaltung mit Reservebatterie
GES 200/WG	Wochenschaltung mit Reservebatterie



ET 2: Thermostat

Dieser Thermostat kann zusammen mit den Steuergeräten ST 200, SAT 200 und GES 200 verwendet werden.

Der ET 2 ist ein Schalter, der der Aussen-, Raum- oder Durchflusstemperatur entsprechend schaltet.

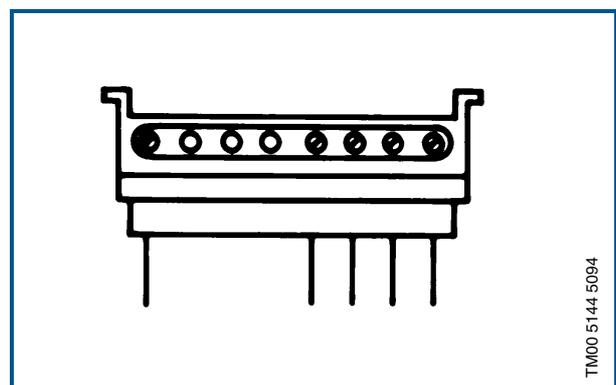
Control signal	Typ	Zeitschalter
Temperatur (Aussen-, Raum-Durchfluss- und Rückflusstemperatur)	ET 2	Mit Gehäuse und Aussen-temperatursensor
		Mit Sensor für aussen liegende Rohrleitungen
		Mit Sensor für innen liegende Rohrleitungen und Übergangsstücke

Es sind auch Differenzdrucksteuerungen erhältlich.

Klemmenblock

Der Klemmenblock ist im Klemmenkasten eingebaut und wird für den Anschluss externer Steuerungen verwendet (z.B. externe Umschaltung zwischen zwei Drehzahlen).

Siehe auch die Datenblätter für die entsprechenden Steuerungen.



Verbindungs- und Ventilbausätze

Pumpentyp	Bezeichnung	Material
ALPHA 25-40, 25-40 A, 25-60, 25-60 A	¾" Verbindung	Grauguß
	1" Verbindung	Grauguß
	¾" Ventile	MS
	1" Ventile	MS
ALPHA 25-40B, 25-60 B	¾" Verbindung	MS
	1" Verbindung	MS
	¾" Ventile	MS
	1" Ventile	MS
ALPHA 32-40, 32-60	1" Verbindung	Grauguß
	1¼" Verbindung	Grauguß

Isolationsbausätze

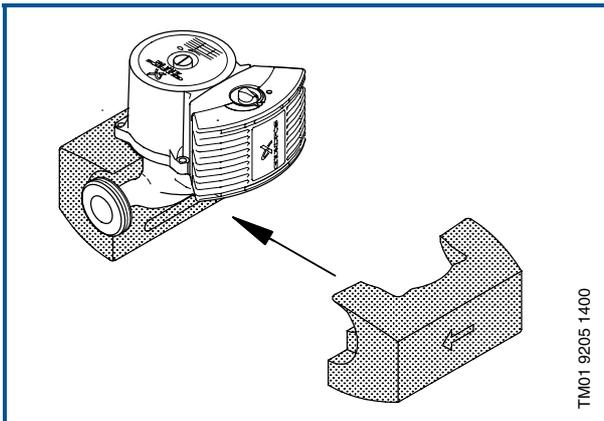
Die Umwälzpumpen können mit einem Isolationsmantel aus expandiertem Polypropylen EPP ausgerüstet werden.

Der Isolationsbausatz, der genau den Massen der einzelnen Pumpentypen entspricht, hat eine dem Nenndurchmesser der Pumpe entsprechende Isolationsdicke.

Die thermische Leitfähigkeit von EPP ist sehr niedrig (0,04 W/m°C), d.h. die Wärmedämmeigenschaften sind sehr gut.

Der Isolationsbausatz umschliesst das ganze Pumpengehäuse. Er besteht aus zwei oder drei Teilen, die einfach an der Pumpe angebracht werden können.

Die Aussenabmessungen des Isolationsbausatzes sind auf den Massbildern der einzelnen Pumpentypen angegeben.

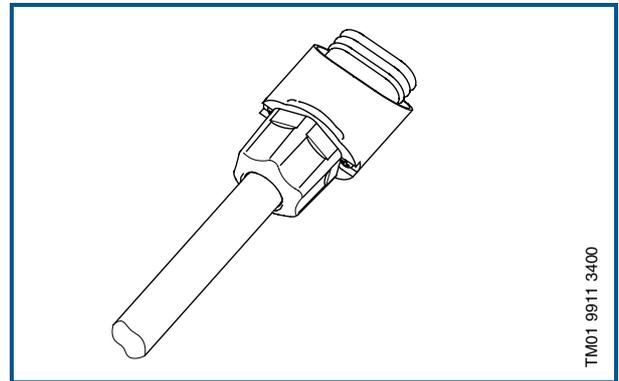


TM01 9205 1400

Isolationsbausätze sind auf Wunsch für die folgenden Typen erhältlich

Pumpentype	Isolationsbausätze
ALPHA 25-40, 32-40, 25-60, 32-60	50 58 21
UPS 25-20	50 58 21
UPS 32-20	50 58 21
UPS 25-30	50 58 21
UPS 32-30	50 58 21
UPS 25-40	50 58 21
UPS 32-40	50 58 21
UPS 25-60	50 58 21
UPS 32-60	50 58 21
UPS 25-80	52 52 42
UPS 32-80	52 52 42
UPS 40-50 F	52 52 43
UPS 25-60 B	50 58 21
UP 25-80 B	52 52 42
UPS 32-80 B	52 52 42
UPS 40-50 FB	52 52 43

Wartungs-Bausatz für ALPHA



TM01 9911 3400

Bezeichnung	Teilenr.
Plug - GRUNDFOS ALPHA	59 55 62



V7 12 87 63 04 02	D
Repl. V7 12 87 63 12 98	

Technische Änderungen vorbehalten.

GRUNDFOS Pumpen AG

Bruggacherstrasse 10

CH-8117 Fällanden

Tel: + 01-806 81 11

Fax: + 01-806 81 15

e-mail: INFO_CH@Grundfos.com
<http://www.grundfos.com>

