

50/60 Hz



ecocirc XL und XLplus

HOCHEFFIZIENTE NASSLÄUFER-UMWÄLZPUMPEN
FÜR HEIZUNG/KLIMA/SANITÄR

ErP 2009/125/EC

Art. 191007253 Rev. B Ed.10/2014

 **LOWARA**
a xylem brand

Lowara, ecocirc, Xylect sind Markenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Niederlassungen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Bezeichnungsschlüssel	5
Produktprogramm.....	6
Funktionen.....	8
Schnittzeichnungen.....	16
Installationshinweise	18
Teilenummern.....	22
Leistungskennfelder.....	26
Leistungskennlinien und technische Daten.....	28
Zubehör	51
Dokumentation.....	54

ecocirc XL – ecocirc XLplus

Hocheffiziente Nassläufer-Umwälzpumpen für Heizung/Klima/Sanitär mit ECM-Permanentmagnet-Technologie.



PRODUKTBESCHREIBUNG

Ecocirc XL und ecocirc XLplus Pumpen sind für die Umwälzung von Flüssigkeiten in folgenden Systemen konzipiert:

- Heizungsanlagen
- Klimaanlage und Kühlsysteme
- Trinkwasserzirkulation

Die Pumpe kann auch für folgende Anwendungen benutzt werden:

- Solaranlagen
- geothermische Anlagen

LEISTUNGSBEREICH

- Fördermenge: bis 70 m³/h für Einzelpumpen und bis 135 m³/h für Doppelpumpen
- Förderhöhe: bis 12 m
- Max. Stromaufnahme: 1510 [W]
- Temperatur des Fördermediums: -10°C bis +110°C
- Umgebungstemperatur während des Betriebs: 0 bis +40°C
- Max. Betriebsdruck: 10 bar (PN 10).

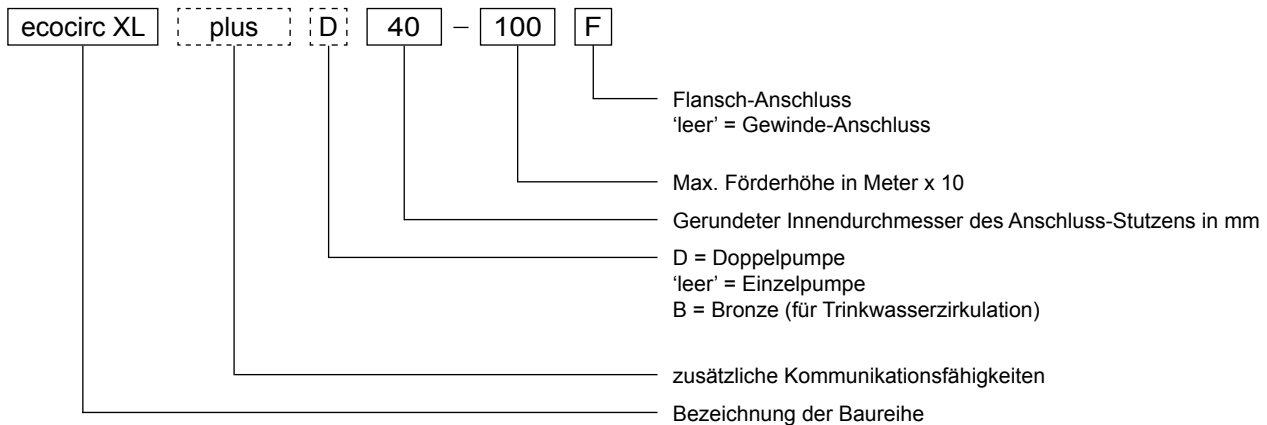
EIGENSCHAFTEN

- Automatische proportionale Differenzdruckregelung Δp_v
- Automatische Konstant-Differenzdruckregelung Δp_c
- Manuell stufenlos einstellbare konstante Kennlinienregelung
- Optionale automatische Nachtabsenkung
- Temperaturabhängige Regelungsarten (nur das Modell ecocirc XLplus)
- Zusätzliche Betriebsarten für Doppelpumpen (Parallel- und alternierender Betrieb nur Modell ecocirc XLplus)
- Trockenlaufschutz
- Optionaler automatischer Entlüftungsmodus
- Stecker bei Modellen mit 100 W Motor
- Ablesen und Einstellen der Pumpe über Multi-Display; Eingabe mittels Drucktasten
- Wärmedämmschale für Einzelpumpen Heizung
- Integrierte Kommunikationsfähigkeiten (Modbus und BacNet) für das Modell ecocirc XLplus

VORTEILE

- Niedriger Energieverbrauch; ecocirc XL und ecocirc XLplus entsprechen den ErP Vorschriften
- Einfache Installation
- Benutzerfreundliches Multi-Display mit großer Anzeige
- Drucktasten zur Einstellung von Betriebsart, Leistungsparameter und Anzeige der Werte im Display
- Anzeige des Betriebsstatus
- Warn- und Alarmanzeige mit Fehlercodes
- Fehlerlogbuch- und Betriebslogbuchanzeige (nur das Modell ecocirc XLplus)
- Trockenlauferkennung
- Funktionen für den Betrieb mehrerer Pumpen
- Externe Kontrolle und Überwachung (nur das Modell ecocirc XLplus)
- Optionales WiFi-Modul für kabellose Kommunikation (nur das Modell ecocirc XLplus)

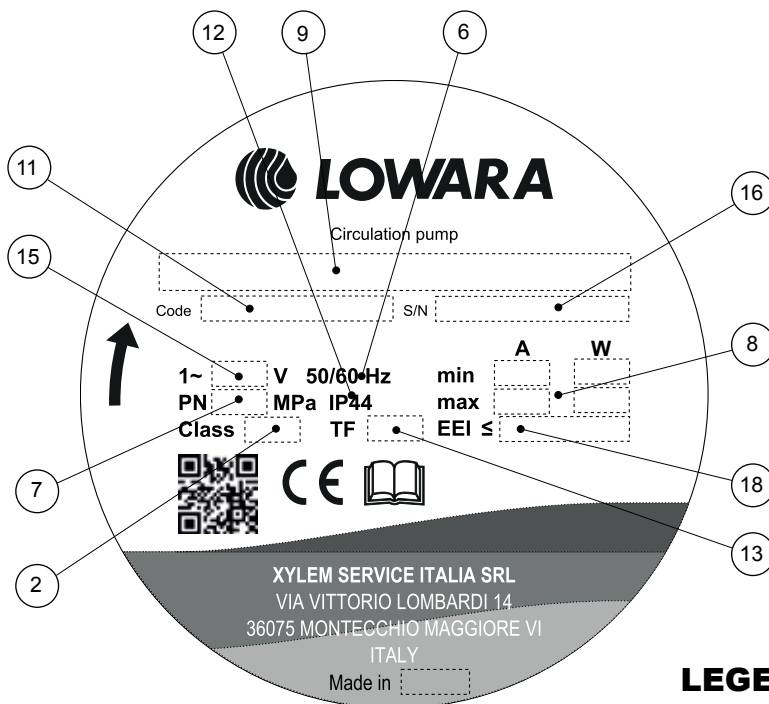
BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



BEISPIEL: ecocirc XLplus D 40-100 F

Elektronisch geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe der Baureihe ecocirc XL mit Kommunikationsfähigkeiten, Doppelpumpenausführung, Stutzen-Nenndurchmesser 40mm, maximale Förderhöhe 10m, geflanscht

PUMPENTYPENSCHILD



LEGENDE

- 2 – Isolationsklasse
- 6 – Frequenz
- 7 – maximaler Betriebsdruck
- 8 – Leistungsaufnahme
- 9 – Typenbezeichnung
- 11 – Artikelnummer
- 12 – Schutzart
- 13 – maximale Förderflüssigkeitstemperatur (EN 60335-2-51)
- 15 – Nennspannung
- 16 – Seriennummer (Datum + fortlaufende Nummer)
- 18 – EEI –Wert

ecocirc XL

Einzelpumpe Pumpentyp	Länge Stützen zu Stützen (mm)	Anschlussstutzen mit Gewinde				elektrischer Anschluss	integrierter Anschluss an Gebäudeleittechnik
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL 25-40 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Stecker	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 25-60 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Stecker	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 32-40 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Stecker	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 32-60 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Stecker	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 32-80 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 32-100 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll

Einzelpumpe Pumpentyp	Länge Stützen zu Stützen (mm)	Flansanschluss				elektrischer Anschluss	integrierter Anschluss an Gebäudeleittechnik
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL 32-80 F	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 32-100 F	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 32-120 F (B)	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 40-80 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 40-100 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 40-120 F (B)	250	DN 40	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 50-80 F (B)	240	DN 50	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 50-100 F	240	DN 50	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 50-120 F (B)	280	DN 50	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 65-80 F (B)	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 65-120 F (B)	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 80-120 F *	360	DN 80		•		Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 80-120 F *	360	DN 80			•	Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 100-120 F *	360	DN 100		•		Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL 100-120 F *	360	DN 100			•	Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll

Doppelpumpe Pumpentyp	Länge Stützen zu Stützen (mm)	Flansanschluss				elektrischer Anschluss	integrierter Anschluss an Gebäudeleittechnik
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL D 32-120 F	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 40-80 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 40-100 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 40-120 F	250	DN 40	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 50-80 F	240	DN 50	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 50-120 F	280	DN 50	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 65-80 F	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 65-120 F	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 80-120 F *	360	DN 80		•		Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll
ecocirc XL D 80-120 F *	360	DN 80			•	Anschlussklemmen	kein Kommunikationsprotokoll

(*) Lieferverfügbarkeit auf Anfrage

ecocirc-modelli-en_b_sc

ecocirc XLplus

Einzelpumpe Pumpentyp	Anschlussstutzen mit Gewinde					elektrischer Anschluss	integrierte Kommunikations- fähigkeiten	draht- los **
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10			
ecocirc XLplus 25-40 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Stecker	Modbus	•
ecocirc XLplus 25-60 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Stecker	Modbus	•
ecocirc XLplus 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-40 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Stecker	Modbus	•
ecocirc XLplus 32-60 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Stecker	Modbus	•
ecocirc XLplus 32-80 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-100 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•

Einzelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					elektrischer Anschluss	integrierte Kommunikations- fähigkeiten	draht- los **
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10			
ecocirc XLplus 32-80 F	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-100 F	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-120 F (B)	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-80 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-100 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-120 F (B)	250	DN 40	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-80 F (B)	240	DN 50	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-100 F	240	DN 50	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-120 F (B)	280	DN 50	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 65-80 F (B)	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 65-120 F (B)	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 80-120 F *	360	DN 80		•		Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 80-120 F *	360	DN 80			•	Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 100-120 F *	360	DN 100		•		Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 100-120 F *	360	DN 100			•	Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•

Doppelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					elektrischer Anschluss	integrierte Kommunikations- fähigkeiten	draht- los **
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10			
ecocirc XLplus D 32-120 F	220	DN 32	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-80 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-100 F	220	DN 40	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-120 F	250	DN 40	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 50-80 F	240	DN 50	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 50-120 F	280	DN 50	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 65-80 F	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 65-120 F	340	DN 65	•			Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 80-120 F *	360	DN 80		•		Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 80-120 F *	360	DN 80			•	Anschlussklemmen	Modbus & BACnet	•

(*) Lieferverfügbarkeit auf Anfrage

ecocircXLplus-modelli-en_b_sc

(**) WIFI-Modul als Zubehör erhältlich

REGELUNGSARTEN

Automatische proportionale Differenzdruckregelung Δp_v

Automatische Konstant-Differenzdruckregelung Δp_c

Manuell stufenlos einstellbare konstante Kennlinienregelung

Optionale automatische Nachtabsenkung

Temperaturabhängige Regelungsarten

ΔP -T – Differenzdruck-Regelung in Abhängigkeit von der Temperatur

T - Konstant-Temperaturregelung

ΔT - Differenz-Temperaturregelung

Zusätzliche Betriebsmodi für die Aufstellung mehrerer Pumpen

Wechselbetrieb

Reservebetrieb

Parallelbetrieb

Anzeige und Einstellungen an der Pumpe

Regelungsarten und Leistungseinstellungen

Betriebs- und Fehleranzeige

Kommunikation

externes Start-Stopp-Signal (digitaler Eingang)

Signalrelais (digitaler Ausgang)

Analoger Eingang 0-10V

Analoger Eingang 4-20mA

Temperatursensor

Kommunikationsbus (ecocirc XLplus)

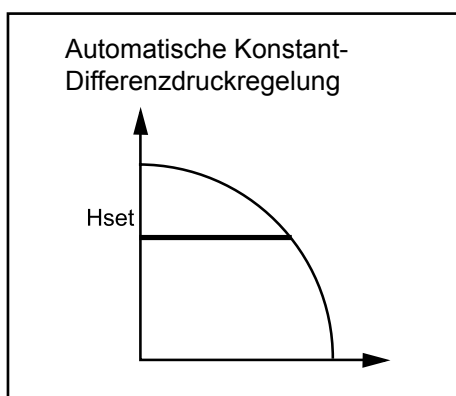
Drahtlos (ecocirc XLplus)

En-Rev_B

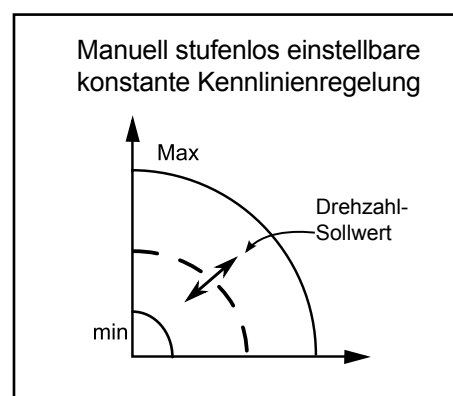
Regelungsarten

ecocirc XL und ecocirc XLplus können mit vier verschiedenen Regelungsarten betrieben werden: Die Pumpe ist werksseitig auf automatische Konstant-Differenzdruckregelung Δp_c ohne automatische Nachtabsenkung programmiert. Der Differenzdruck ist werksseitig jeweils typenabhängig voreingestellt und eignet sich für die Mehrzahl der Anlagen.

Konstanter Differenzdruck

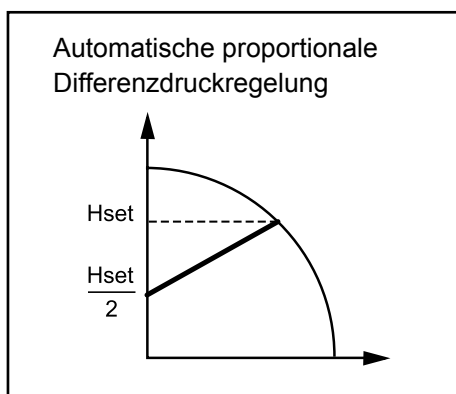


Die Pumpe hält einen konstanten Druck aufrecht, unabhängig von der geforderten Fördermenge. Die gewünschte Förderhöhe der Pumpe kann stufenlos über das Multi-Display eingestellt werden. Diese Regelungsart empfiehlt sich insbesondere für Systeme mit kleineren oder konstanten Druckverlusten.



Konstante Drehzahl

Die Pumpe hält eine festgelegte Drehzahl aufrecht, unabhängig von der geforderten Fördermenge. Die Drehzahl der Pumpe kann stufenlos über das Multi-Display eingestellt werden. Diese Regelungsart empfiehlt sich insbesondere für Speicherladesysteme.



Proportionaler Differenzdruck

Die Pumpe ändert den Pumpendruck in Abhängigkeit von der geforderten Fördermenge. Die maximale Förderhöhe kann über das Multi-Display eingestellt werden. Diese Regelungsart empfiehlt sich insbesondere für Systeme mit relativ großen Druckverlusten.

Nachtabsenkung

Diese Funktion vermindert den Strombedarf der Pumpe auf das Minimum, wenn das Heizungssystem abgeschaltet ist. Die Pumpe registriert einen Temperaturabfall im Wasser und verringert automatisch die Drehzahl. Die Pumpe kehrt zum ursprünglichen Sollwert zurück sobald das System neu startet und die Wassertemperatur angestiegen ist.

Die automatische Nachtabsenkung kann in Kombination zu folgenden Regelungsarten aktiviert werden:

- Proportionaler Differenzdruck
- Konstanter Differenzdruck
- konstante Drehzahl

Die automatische Nachtabsenkung kann nicht in Kühlsystemen verwendet werden.

Die Voraussetzungen für diesen Funktionsmodus sind folgende:

- Die Pumpe muss im Vorlauf installiert sein;
- Die automatische Nachtabsenkung arbeitet immer dann zuverlässig, wenn ein übergeordnetes Steuerungssystem darauf programmiert ist, die Vorlauf-temperatur zu verändern.

TEMPERATURABHÄNGIGE REGELUNGSARTEN

Die ecocirc XLplus kann für 3 zusätzliche Regelungsarten benutzt werden, die von der Förderflüssigkeitstemperatur abhängig sind. Das Einrichten dieser Regelungsarten wie auch des externen Temperatursensors, der für die ΔT -Regelung erforderlich ist, kann nur durch den Kommunikationsbus der Gebäude-Leittechnik oder über das WiFi-Modul (Zubehör) drahtlos - durch die Verbindung zu einem externen Gerät, z.B. Smartphone, Tablet, Laptop, PC - erfolgen.

ΔP -T – Temperaturabhängige Differenzdruck-Regelung

Diese Regelungsart verändert den Nenndifferenzdruck-Sollwert abhängig von der Förderflüssigkeitstemperatur.

Die Temperatur wird über den in der Pumpe eingebauten Temperatursensor überwacht.

T – Konstanttemperatur-Regelung

Diese Regelungsart verändert die Pumpendrehzahl, um eine konstante Förderflüssigkeitstemperatur beizubehalten.

Einsetzbar z.B. bei der Trinkwasserzirkulation um eine konstante Wassertemperatur im System zu halten. Die Temperatur wird über den in der Pumpe eingebauten Temperatursensor überwacht.

ΔT – Temperaturdifferenz-Regelung

Diese Regelungsart verändert die Drehzahl der Pumpe, um eine konstante Temperaturdifferenz der Förderflüssigkeit zwischen Vor- und Rücklauf zu gewährleisten.

Erforderlich ist ein zusätzlicher externer Temperatursensor Typ KTY83 (Zubehör), der zusammen mit dem Temperatursensor, der in der Pumpe eingebaut ist, die Temperaturdifferenz des Wassers überwacht.

ZUSÄTZLICHE EINSTELLMÖGLICHKEITEN BEIM BETRIEB MEHRERER PUMPEN

Doppelpumpen vom Typ ecocirc XLplus D können mit unterschiedlichen Betriebsmodi betrieben werden:

Reservebetrieb

Bei diesem Funktionsmodus läuft nur die Hauptpumpe. Die zweite Pumpe startet automatisch dann, wenn die Hauptpumpe ausfällt.

Wechselbetrieb

Bei diesem Funktionsmodus läuft immer nur eine der beiden Pumpen. Die Betriebszeit wechselt alle 24 Stunden zwischen beiden Pumpen, damit beide die gleiche Arbeitslast tragen.

Die zweite Pumpe läuft automatisch sofort an, sobald die Pumpe im Betrieb ausfällt.

Parallelbetrieb

Bei diesem Funktionsmodus laufen beide Pumpen gleichzeitig am gleichen Sollpunkt. Die Hauptpumpe bestimmt das Verhalten des gesamten Systems und ist in der Lage, die Leistung zu optimieren.

Um minimalen Leistungsbedarf für die benötigte Leistung zu garantieren, startet oder stoppt die Hauptpumpe die zweite Pumpe abhängig von der Förderhöhe und dem Fördermengenbedarf.

EINSTELLUNG UND ANZEIGE DER PUMPE

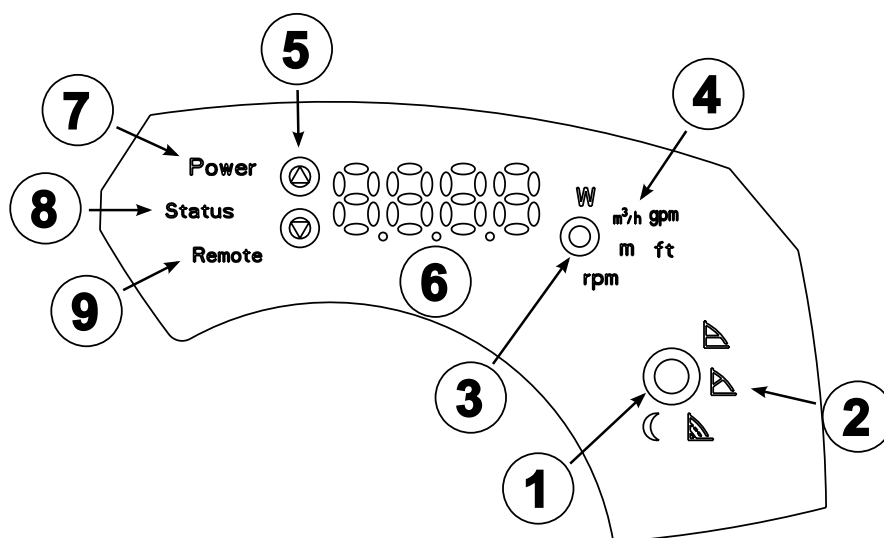
Pumpeneinstellung

Um die Pumpeneinstellungen zu verändern kann eine der folgenden Möglichkeiten verwendet werden

- Multi-Display
- Kommunikationsbus (nur ecocirc XLplus)
- Drahtlose Kommunikation (nur ecocirc XLplus)

Bedienfeld und Display

Ecocirc XL und ecocirc XLplus verfügen über ein Multi-Display mit intuitiver Benutzeroberfläche. Das Bedienfeld hat 4 Drucktasten und ist dafür bestimmt, schnellen und einfachen Zugang zur Pumpe und den Leistungsdaten auf der Anlage zu bekommen.



Ziffer	Funktion	Beschreibung
1	Auswahl Taste Betriebsarten	Betriebsmodi werden jeweils auf Tastendruck umlaufend zyklisch verändert.
2	Anzeige Betriebsarten	- Automatische Konstant-Differenzdruckregelung Δp_c - Automatische proportionale Differenzdruckregelung Δp_v - Manuell stufenlos einstellbare konstante Kennlinienregelung - Optionale automatische Nachtabsenkung
3	Auswahl Taste Parameter	Die Maßeinheit wird jeweils auf Tastendruck umlaufend zyklisch verändert.
4	Anzeige Parameter	- Leistungsaufnahme (W) - Fördermenge (m ³ /h – gpm) - Förderhöhe (m – ft) - Drehzahl (rpm) Durch Drücken der "Parameter-Auswahl taste" länger als 1 Sekunde ändert sich die Maßeinheit wie folgt: - Fördermenge: m ³ /h <--> gpm - Förderhöhe: m <--> ft
5	Einstell-Tasten	Änderung des Sollwerts: - Eine der Einstell-Tasten drücken, worauf der aktuelle Sollwert blinkt. - Durch kurzes Drücken der Tasten nach oben oder unten wird der Sollwert auf den gewünschten neuen Sollwert geändert. - Durch langes Drücken (min. 3 Sekunden) wird der neue Sollwert gespeichert und aktiviert. Das Display hört dann auf zu Blinken.
6	Display	Anzeige der Parameter, Status- und Fehlermeldungen. Bei der XLplus werden hier noch zusätzliche Einstellungs-Möglichkeiten angezeigt
7	POWER	Grün: Pumpe ist stromversorgt. - Unbeleuchtet: Pumpe nicht am Stromnetz angeschlossen oder Stromnetz ausgefallen.
8	Status	Grün: Pumpe arbeitet korrekt. - Orange: Warn-Meldung aufgrund eines Problems – wird im Display angezeigt - Pumpe läuft noch. - Rot: Pumpe ist ausgefallen.
9	Remote	Anzeige ob Pumpe fremdgesteuert wird: Aus: Fernbedienung ist deaktiviert - An: Fernbedienung ist aktiviert

En-Rev_A

KOMMUNIKATION

Ecocirc XL und ecocirc XLplus haben folgende Anschlussmöglichkeiten:

- Externer Start/Stop (digitaler Eingang)
- Signal-Relais (digitaler Ausgang)
- Analoger Eingang 0-10V
- Analoger Eingang 4-20mA
- Kommunikationsbus (nur ecocirc XLplus)
- Drahtlose Kommunikation (nur ecocirc XLplus)

Externer Start/Stop (digitaler Eingang)

Die Pumpe kann über einen externen, potentialfreien Kontakt oder ein Relais gestartet oder gestoppt werden, der werkseitig überbrückt ist.

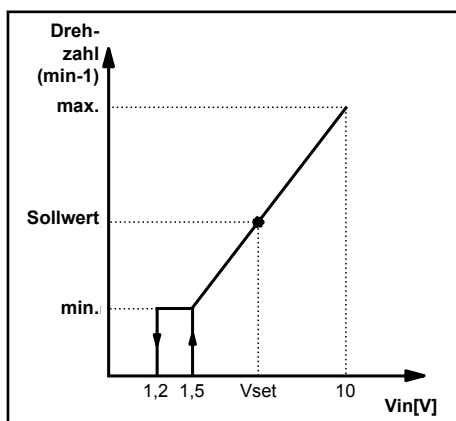
Signal-Relais (digitaler Ausgang)

Zur Ausgabe eines Fehlersignals ist die Pumpe mit einem potentialfreien Relais ausgestattet. Bei einem Ausfall der Pumpe wird das Relais aktiviert, zusätzlich leuchtet die rote Status-Anzeige und über das Display wird der jeweilige Fehlercode angezeigt.

Analoger Eingang (0-10V)

In die Pumpe integriert ist ein analoger Eingang 0-10V. Wenn ein Spannungseingang festgestellt wird, schaltet die Pumpe automatisch auf die Betriebsart „konstante Kennlinien-Regelung“ und beginnt nach folgendem Diagramm zu arbeiten:

Analoger Eingang (4-20mA)



Die Pumpe kann hierüber zusätzlich an einen externen Differenzdrucksensor 4-20mA (Zubehör) angeschlossen werden, um die Präzision in den Betriebsarten zu erhöhen, in denen es um die Druckregelung geht.

Kommunikationsbus

Die Fernsteuerung der ecocirc XLplus erfolgt über eine eingebaute RS485 Schnittstelle mit folgenden Protokollen:

- Modbus RTU
- Bacnet MSTP

Die Umwälzpumpe ist werkseitig auf Modbus-Protokoll eingestellt.

Diese Kommunikationsbus-Fähigkeit erlaubt

- 2 Pumpen im dualen Betrieb zu verbinden;
- eine Pumpe an ein Gebäude-Leittechnik-System (BMS=Building Management System) anzuschließen
- eine Pumpe an ein externes Gerät (PC oder Laptop) anzuschließen

Folgende Funktionen sind möglich:

- Auslesen der Betriebsdaten
- Auslesen der Warn- und Alarmanzeigen
- Festlegen der Betriebsart
- Festlegen der Sollwerte
- Auswahl und Einstellung der temperaturgeregelten Betriebsarten
- Zugang zu den Parametern, die nicht direkt über das Multi-Display eingegeben werden können

Die Pumpe kann optional mit einem zusätzlichen Kommunikationsbus (Zubehör) ausgerüstet werden, um eine Verbindung zu einer Gebäude-Leittechnik, oder zu einem externen Steuergerät zu bekommen, wenn der bereits eingebaute Kommunikationsbus z. B. bei den XLplus Doppelpumpen zur Kommunikation der beiden Pumpen benutzt wird.

Drahtlose Kommunikation

Ecocirc XLplus ermöglicht eine drahtlose Kommunikation z.B. über Smart-Phone oder Tablet-PC. Hierzu ist zusätzlich ein optionales Wireless-Modul (Zubehör) einzusetzen.

Die drahtlose Kommunikationsfähigkeit bietet die Möglichkeit, den Pumpenstatus auszulesen und festzulegen. Sie kann für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Auslesen der Betriebsdaten
- Auslesen der Warn- und Alarmanzeigen
- Um den Steuermodus festzulegen
- Festlegen der Betriebsart
- Festlegen der Sollwerte
- Auswahl und Einstellung der temperaturgeregelten Betriebsarten
- Zugang zu den Parametern, die nicht direkt über das Multi-Display eingegeben werden können

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Wasser

Allgemeine Empfehlung:

- Wasser in Heizungssystemen: gemäß VDI 2035
- Wasser, das Glykol enthält: Wasser/Glykol-Mischung bis zu 50%

Umgebungsbedingungen

Die Pumpe darf nur in vertikaler Lage transportiert werden, wie auf der Verpackung angezeigt. Die Pumpe kann bei Umgebungstemperaturen zwischen -40°C und $+70^{\circ}\text{C}$ sowie einer Luftfeuchtigkeit von max. 95% transportiert werden und muss vor Schmutz, mechanischen Schäden sowie gegen mögliche Wärmequellen geschützt werden.

Das Produkt muss bei Umgebungstemperaturen zwischen -25°C bis $+55^{\circ}\text{C}$ und einer max. Luftfeuchtigkeit von 95% gelagert werden.

Förderflüssigkeiten

Die Pumpe ist geeignet für dünnflüssige, klare, nichtaggressive und nicht-explosionsfähige Flüssigkeiten, die weder abrasive noch feste oder faserige Substanzen enthält. Giftige, korrosive und trinkbare Flüssigkeiten mit Ausnahme von Wasser sind nicht kompatibel mit der Materialzusammensetzung der Pumpe.

Minimaler Einlassdruck am Saugstutzen

Der minimal notwendige Saugdruck über dem Atmosphärendruck ist in der nachfolgenden Tabelle angezeigt:

Nenndurchmesser	Temperatur der Förderflüssigkeit		
	25°C	95°C	110°C
Rp 1	0,2 bar	1 bar	1,6 bar
Rp 1 1/4	0,2 bar	1 bar	1,6 bar
DN 32	0,3 bar	1,1 bar	1,7 bar
DN 40	0,3 bar	1,1 bar	1,7 bar
DN 50	0,3 bar	1,1 bar	1,7 bar
DN 65	0,5 bar	1,3 bar	1,9 bar
DN 80	0,5 bar	1,3 bar	1,9 bar
DN 100	0,5 bar	1,3 bar	1,9 bar

En-Rev_A

ACHTUNG:

- Es darf kein Druck am Saugstutzen anliegen, der niedriger ist als die hier oben genannten Werte, da dies ansonsten zu Kavitation und Schäden an der Pumpe führen kann.
- Der Einlassdruck plus Pumpendruck gegen geschlossenen Schieber muss niedriger sein als der maximal zulässige Systemdruck.

ELEKTRISCHE DATEN

Pumpentyp	ecocirc XL ecocirc XLplus
Nennspannung	1 x 230 V +/- 10%
Frequenz	50/60 Hz
IP-Schutzart	IP 44
Isolationsklasse	Klasse 155 (F)
Digitaler Eingang	externer, potentialfreier Kontakt Kontaktbelastung: 5V, 10mA
Digitaler Ausgang	V _{max} < 250 VAC I _{max} < 2 A
Analoger Eingang	0-10 V 4-20 mA
Kommunikationsbus	Modbus RTU BACnet MS/TP
Leckagestrom	< 3.5 mA
Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)	EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008, EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009, EN 61000-3-3:2008, 61800-3:2004+A1:2012.
Schalldruckpegel	≤ 43 dB(A)

En-Rev_A

KONSTRUKTION

Die Pumpe ist eine Nassläufer-Umwälzpumpe mit energieeffizienter, elektronisch kommutierter Permanentmagnet-Technologie (ECM-Technologie).

Die Baugrößen 25-40, 25-60, 32-40 und 32-60 sind wellenlose Kugelmotor-Pumpen, bei denen sich die Rotor-/Laufwerk-Einheit auf einer Keramikugel abstützt und dreht.

Die übrigen leistungsstärkeren Ausführungen sind Wellen-/Spaltröhropumpen, bei denen sich der Rotor auf einer Welle dreht.

Die Pumpen-Förderflüssigkeit wird bei Nassläuferpumpen generell zum Schmieren der Lager und zur Kühlung des Motors verwendet.

Alle Ausführungen der XL/XLplus haben synchrone Permanentmagnetmotoren.

Die Pumpe zeichnet sich durch die folgenden Merkmale aus:

- Die Steuerung ist in der Motorsteuereinheit integriert
- Das Multi-Display befindet sich auf der Motorsteuereinheit
- Verfügbare Pumpengehäuse: Grauguss (Heizung/Klima), Bronze (Trinkwasser)
- Doppelpumpen-Versionen mit Spezialgehäuse
- Ein externer Motorschutz ist nicht erforderlich
- Wärmedämmschalen sind im Lieferumfang von Heizungs-Einzelpumpen enthalten.

Pumpenanschlüsse

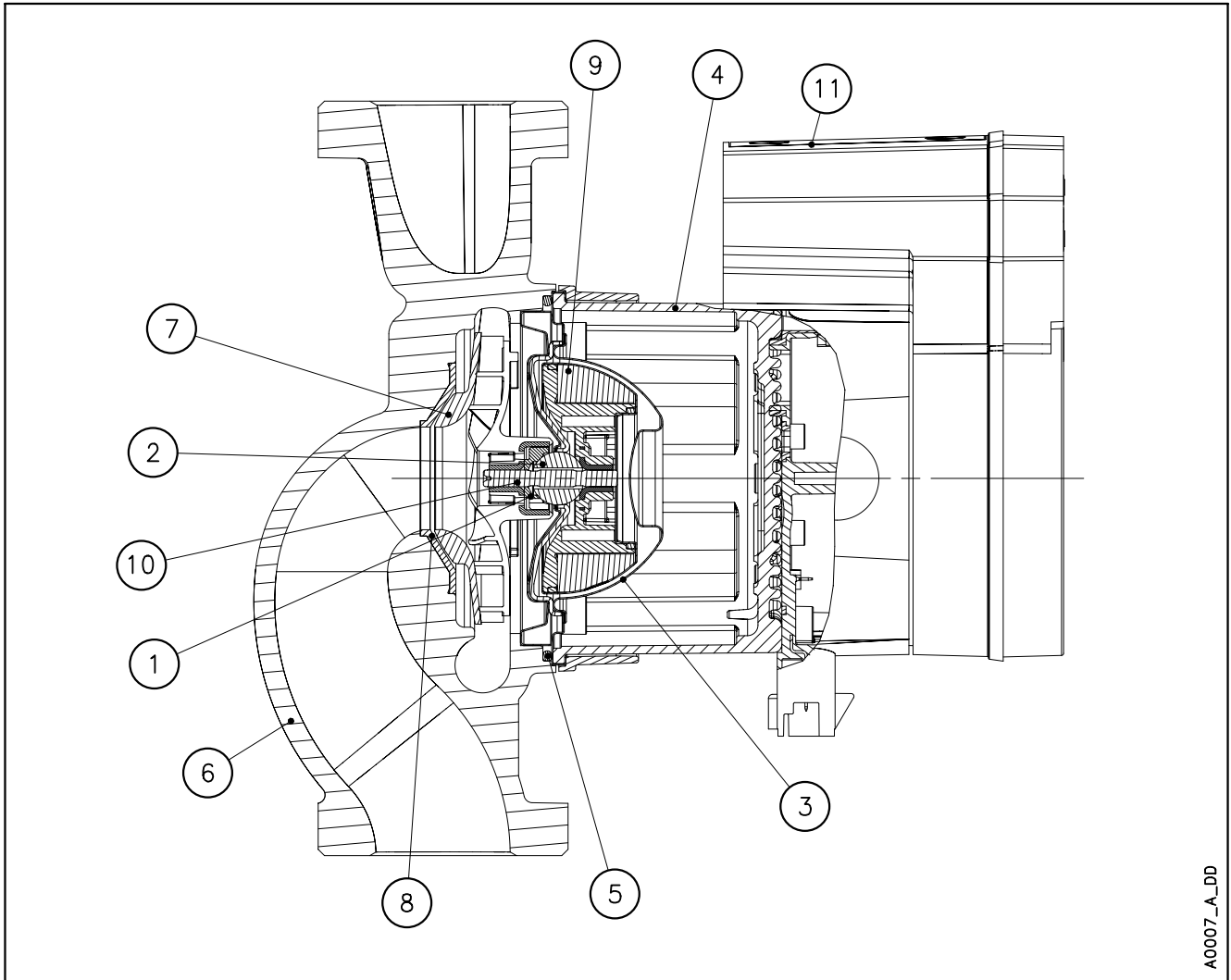
Gewindeanschluss gemäß ISO 228-1

Flanschanschluss gemäß EN 1092-2

Oberflächenbehandlung der Grauguss-Pumpengehäuse

Grauguss-Material F250 mit Kataphorese-Beschichtung (schwarz).

SCHNITTZEICHNUNGEN (Baugrößen 25-40, 25-60, 32-40, 32-60)



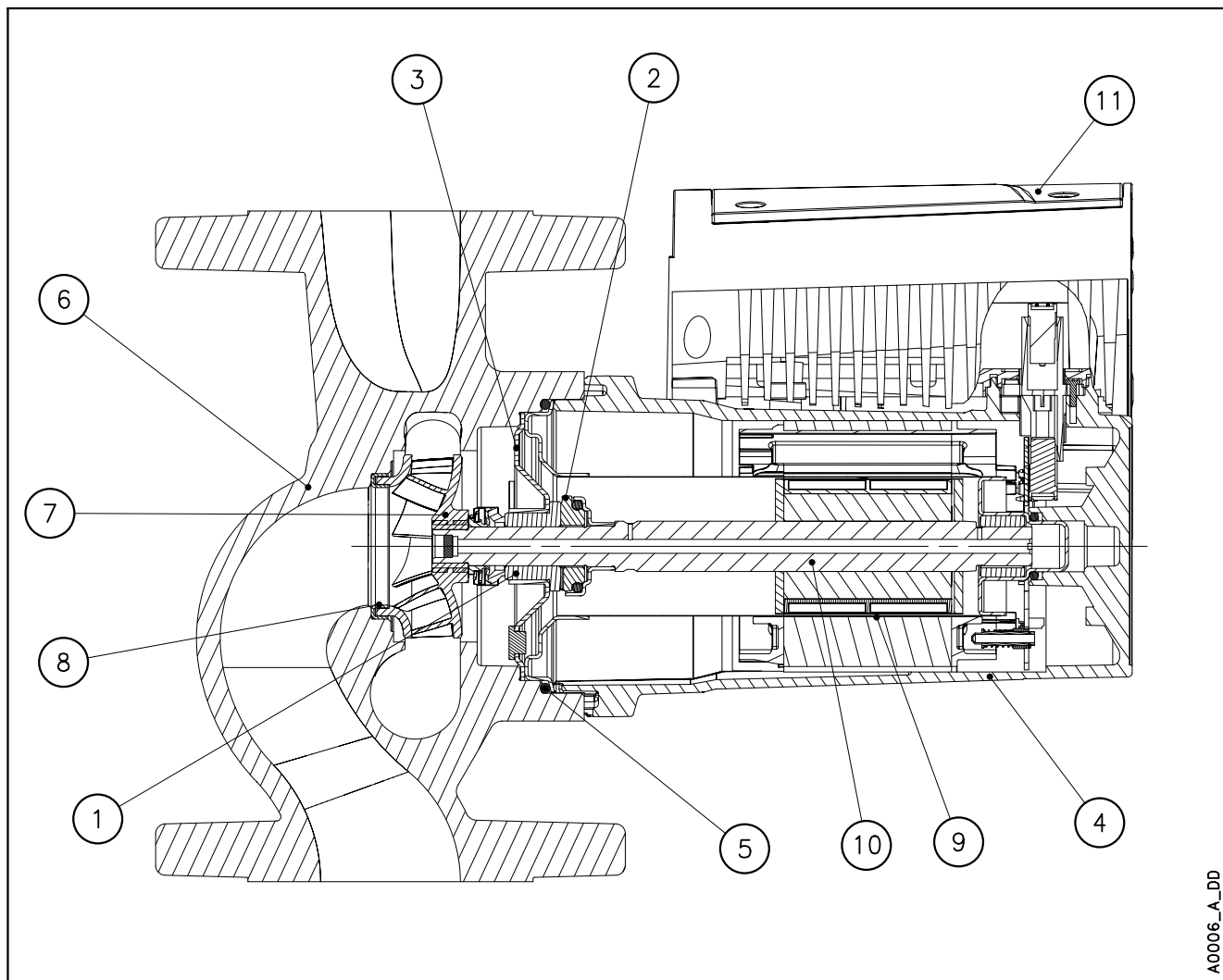
A0007_A_DD

WERKSTOFFTABELLE

Nr.	BAUTEIL	WERKSTOFF	BEZEICHNUNG DER NORM EUROPA
1	Rotorlager	Kohle, kunstharzimprägniert	
2	Lagerkugel	Aluminiumoxid	
3	Spalttopf	Edelstahl	EN 14401
4	Motorgehäuse	Aluminium	
5	O-Ringe	EPDM	
6	Pumpengehäuse	Grauguss	1561-GJL-250 (JL1040)
		Bronze	CuSn10-C-GS
7	Lauftrad	PPO	
8	Saugmund	Edelstahl	
9	Rotorgehäuse	Edelstahl	EN 14401
10	Welle	Edelstahl	EN 14301
11	Steuerungskasten	Polycarbonat	

XL1-en_a_tm

SCHNITTZEICHNUNGEN



A0006_A_DD

WERKSTOFFTABELLE

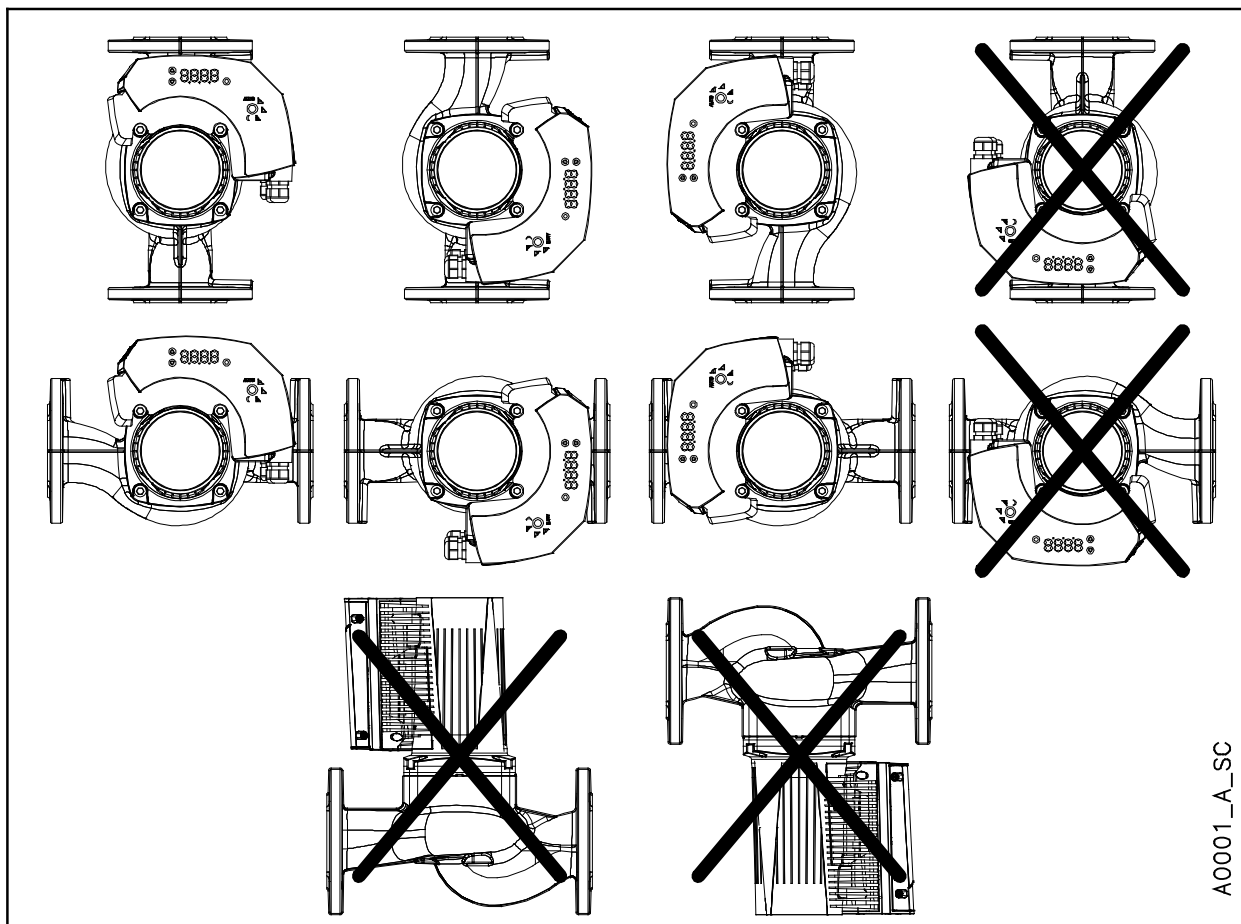
Nr.	BAUTEIL	WERKSTOFF	BEZEICHNUNG DER NORM EUROPA
1	Lagerbuchse	Kohle, kunstharzimprägniert	
2	Axiallager	Aluminiumoxid	
3	Lagerhalterung	Edelstahl	EN 14301
4	Motorgehäuse	Aluminium	
5	O-Ringe	EPDM	
6	Pumpengehäuse	Grauguss	EN 1561-GJL-250 (JL1040)
		Bronze	CuSn10-C-GS
7	Laufrad	PPS	
8	Saugmund	Edelstahl	
9	Spaltrohr	Edelstahl	EN 14435
10	Welle	Edelstahl	EN 14028
11	Steuerungskasten	Polycarbonat	

XL2-en_a_tm

INSTALLATION

Die ecocirc XL ist für die Installation in Gebäuden zugelassen. Installation im Freien nur mit entsprechenden Schutzvorrichtungen.

Die Pumpe muss horizontal installiert werden (siehe nachfolgende Einbaulagen). Der Pfeil am Pumpengehäuse zeigt die Fließrichtung durch die Pumpe. Falls notwendig kann der Pumpenkopf so gedreht werden, dass man das Multi-Display besser lesen kann. Zur Reduzierung der Abstrahlwärmeverluste kann das Pumpengehäuse isoliert werden. Für die Heizungs-Einzelpumpen werden standardmäßig Wärmedämmschalen mitgeliefert. Bei bauseitiger Isolierung ist darauf zu achten, dass der Motor zwecks Kühlung frei bleibt.



Elektrische Installation

- Die lokalen Vorschriften sind zu beachten.

Checkliste für den elektrischen Anschluss

Es ist zu prüfen, dass die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- Die elektrischen Leitungen sind vor hohen Temperaturen, Schwingungen und vor Beschädigungen geschützt.
- Die Stromart und Spannung des Netzanschlusses muss mit den Angaben des Pumpen-Typenschildes übereinstimmen.
- Die Stromversorgungsleitung ist mit einem hochsensiblen Fehlerstromschutzschalter (30mA) ausgestattet, geeignet für Erdschlussströme mit Gleichstrom oder pulsierendem Gleichstromanteil (ein Fehlerstromschutzschalter vom Typ B ist empfohlen).



- Ein Netztrennschalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3mm.

Checkliste für den Schaltschrank

ACHTUNG:

Der Schaltschrank muss den Leistungsangaben der Pumpe entsprechen. Ungeeignete Anschlüsse könnten zur Folge haben, dass die Pumpe nicht geschützt ist.

Prüfen Sie, dass die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- Der Schaltschrank muss die Pumpe vor Kurzschluss schützen. Eine träge Sicherung oder ein Schutzschalter (Modell Typ C ist empfohlen) kann benutzt werden, um die Pumpe zu schützen.
- Die Pumpe besitzt einen eingebauten Überlast- und Übertemperaturschutz; ein zusätzlicher Überlastschutz ist nicht erforderlich.

Checkliste für den Kabelanschluss

Benutzen Sie Kabel gemäß gültiger Vorschriften mit 3 Adern (2 + Erdung). Alle Kabel müssen hitzebeständig bis zu +85°C (185°F) sein.

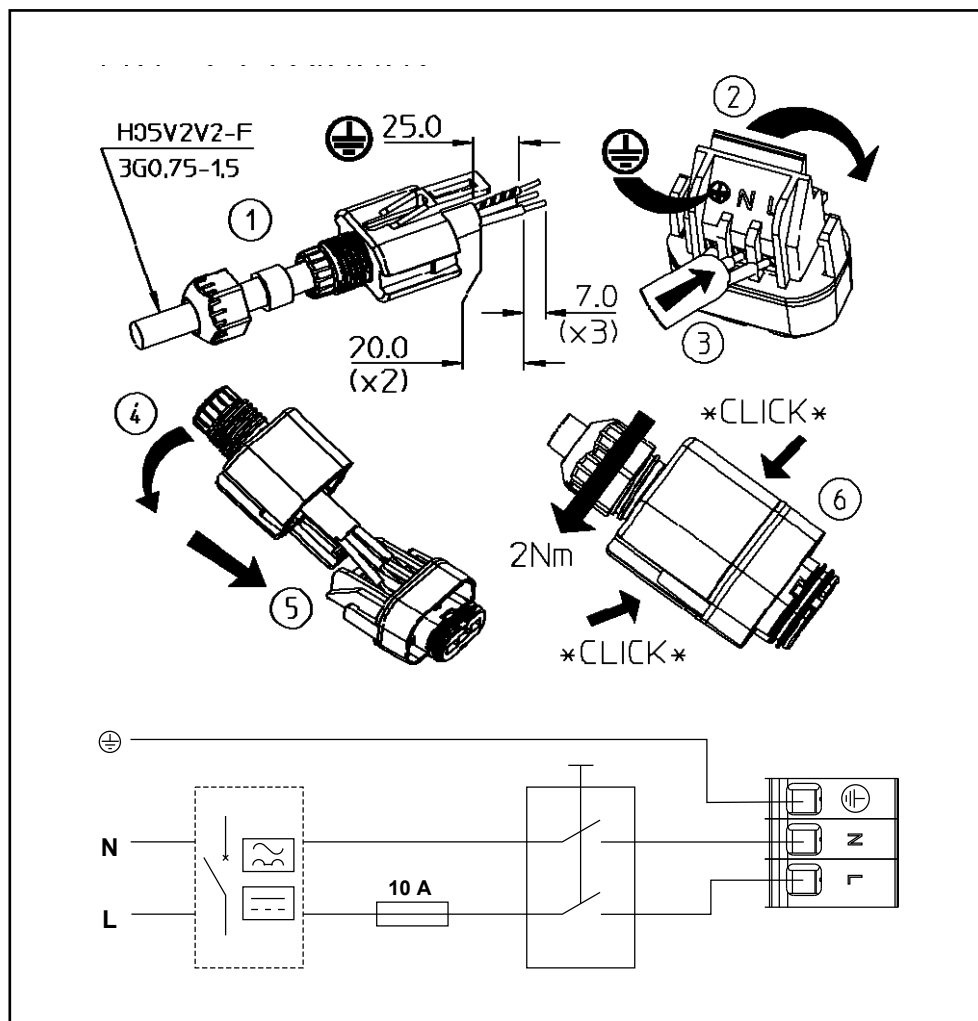
ecocirc XL - XLplus

Elektrischer Hauptanschluss für Modelle mit Stecker-Anschluss

Zum Abschluss der Stromversorgung (1 x 230V +/- 10%, 50/60Hz) ist bei den Modellen 25-40, 25-60, 32-20 und 32-60 vorab der beigelegte Stecker (Stromversorgung: 1 x 230V +/- 10%, 50/60Hz) zu installieren:

1. Öffnen Sie die Kabelverschraubung und führen Sie das entsprechend vorbereitete Kabel ein.
2. Drücken Sie die Kontakt-Rückhaltefeder herunter.
3. Stecken Sie die Adern gemäß Anschlussdiagramm in die entsprechend gekennzeichneten Klemmöffnungen. Die Adern werden durch Lösen der Kontakt-Rückhaltefeder sicher gehalten.
4. Richten Sie die zwei Teile des Steckers zueinander aus,
5. und schieben Sie die zwei Teile ineinander
6. bis sie mit einem hörbaren Klick einrasten. Die Kabelverschraubung vorsichtig anziehen.

Dann den Stecker in die Anschlussbuchse am Motorgehäuse einrasten.

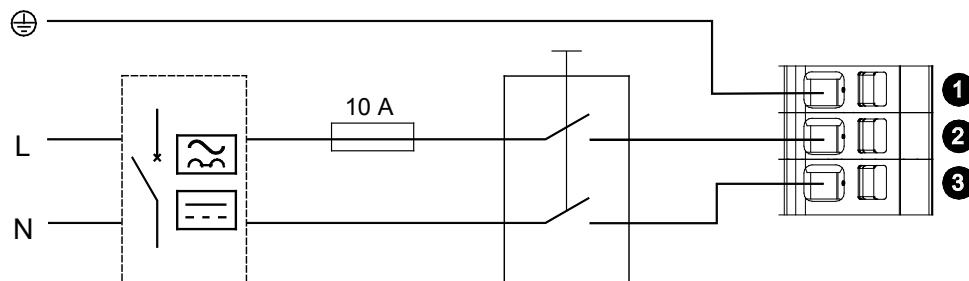
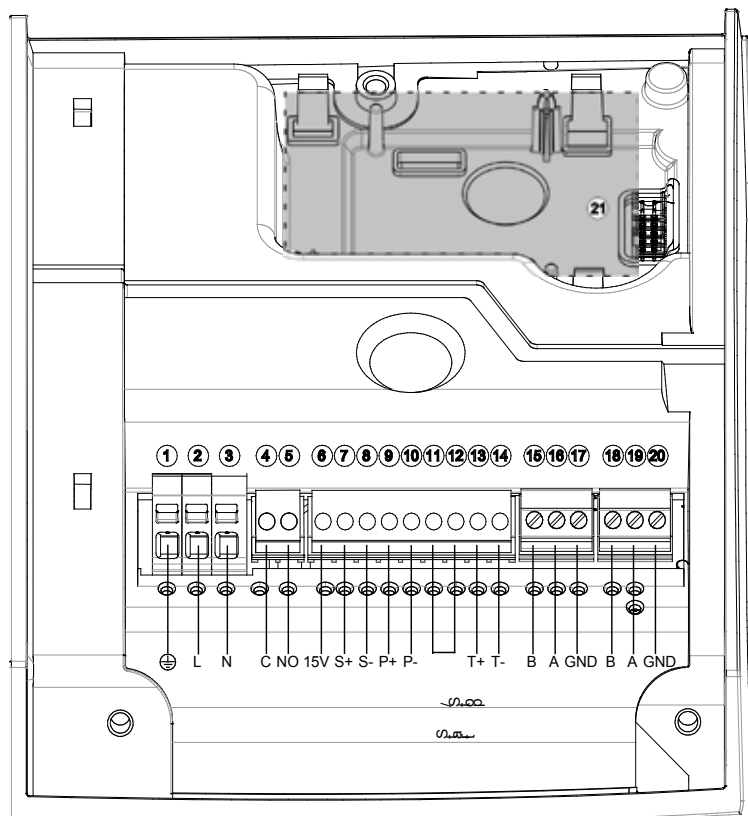


ecocirc XL - XLplus

Modelle mit Standard-Klemmleistenanschluss

Für diese Modelle ist die Stromversorgung (1 x 230V +/- 10%, 50/60Hz) wie folgt zu installieren:

1. Schrauben Sie die Klemmleistenabdeckung ab.
2. Führen Sie das entsprechend vorbereitete Kabel durch die M20 Kabeldurchführung.
3. Verbinden Sie das Kabel gemäß dem Anschlussdiagramm.



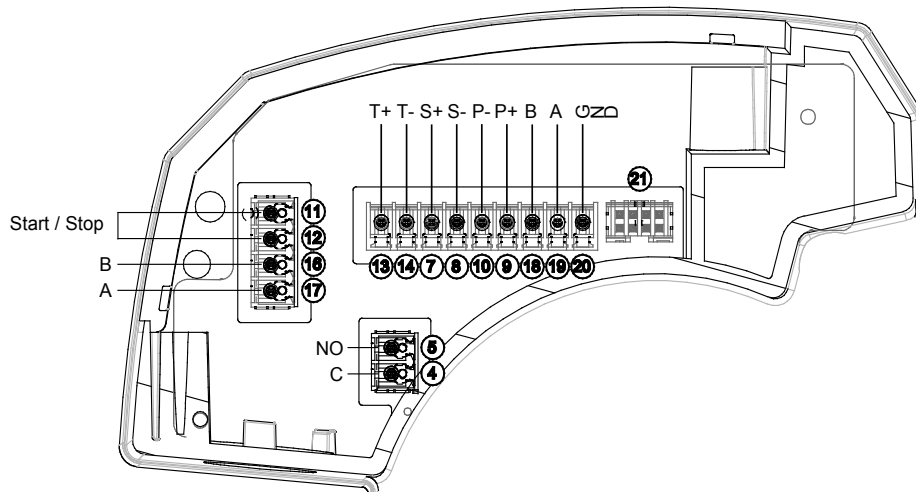
ecocirc XL - XLplus

Anschluss der Ein- und Ausgänge

Belegung und Schaltleistung bzw. Kontaktbelastbarkeit der verfügbaren Ein- und Ausgänge ersehen Sie in der unten aufgeführten Tabelle.

Der Anschluss der Ein- und Ausgänge für die Modelle 25-40, 25-60, 32-20 und 32-60 ist wie in der nachstehenden Darstellung vorzunehmen.

Für alle anderen Modelle gilt die Darstellung auf der vorherigen Seite 20.



Funktion	Klemmenpaar	Schaltleistung
Externer Start/Stop	(11) (12)	Der Antrieb liefert 5VDC durch diese Anschlussklemmen: es darf keine externe Spannung angelegt werden.
0-10V externer analoger Eingang	(7) (8)	
Fehlersignal	(4) (5)	Max. 250V bei 2A (induktive Last)
4-20mA Drucksensoreingang	(9) (10)	
Externer Temperatursensor (optional bei XLplus)	(13) (14)	Antrieb arbeitet mit einem KTY83 Temperatursensor (1 KΩ bei 25°C)
Kommunikationsbus (nur bei XLplus)	(15) (16) (17)	TIA/EIA RS485
Kommunikationsbus (optional bei XLplus)	(18) (19) (20)	TIA/EIA RS485
WiFi-Module RS485 (optional bei XLplus)	(21)	

En-Rev_A

ecocirc XL

Einzelpumpe Pumpentyp	Anschlussstutzen mit Gewinde					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XL 25-40 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	605009100 *			605009300 *
ecocirc XL 25-60 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	605009150 *			605009350 *
ecocirc XL 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	E503010AA			
ecocirc XL 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	E503020AA			
ecocirc XL 32-40 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009200 *			605009400 *
ecocirc XL 32-60 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009250 *			605009450 *
ecocirc XL 32-80 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503030AA			E503600AA
ecocirc XL 32-100 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503040AA			E503610AA

Einzelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XL 32-80 F	220	DN 32	E503050AA			
ecocirc XL 32-100 F	220	DN 32	E503060AA			
ecocirc XL 32-120 F (B)	220	DN 32	E503070AA			E503620AA
ecocirc XL 40-80 F	220	DN 40	E503080AA			
ecocirc XL 40-100 F	220	DN 40	E503090AA			
ecocirc XL 40-120 F (B)	250	DN 40	E503100AA			E503630AA
ecocirc XL 50-80 F (B)	240	DN 50	E503110AA			E503640AA
ecocirc XL 50-100 F	240	DN 50	E503120AA			
ecocirc XL 50-120 F (B)	280	DN 50	E503130AA			E503650AA
ecocirc XL 65-80 F (B)	340	DN 65	E503140AA			E503660AA
ecocirc XL 65-120 F (B)	340	DN 65	E503150AA			E503670AA
ecocirc XL 80-120 F *	360	DN 80		E503170AA *		
ecocirc XL 80-120 F *	360	DN 80			E503160AA *	
ecocirc XL 100-120 F *	360	DN 100		E503180AA *		
ecocirc XL 100-120 F *	360	DN 100			E503190AA *	

Doppelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XL D 32-120 F	220	DN 32	E503400AA			
ecocirc XL D 40-80 F	220	DN 40	E503410AA			
ecocirc XL D 40-100 F	220	DN 40	E503420AA			
ecocirc XL D 40-120 F	250	DN 40	E503430AA			
ecocirc XL D 50-80 F	240	DN 50	E503440AA			
ecocirc XL D 50-120 F	280	DN 50	E503450AA			
ecocirc XL D 65-80 F	340	DN 65	E503460AA			
ecocirc XL D 65-120 F	340	DN 65	E503470AA			
ecocirc XL D 80-120 F *	360	DN 80		E503480AA *		
ecocirc XL D 80-120 F *	360	DN 80			E503490AA *	

(*) Lieferverfügbarkeit auf Anfrage

Pn-ecocircXL-en_b_sc

ecocirc XLplus

Einzelpumpe Pumpentyp	Anschlussstutzen mit Gewinde					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XLplus 25-40 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	605009125 *			605009325 *
ecocirc XLplus 25-60 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	605009175 *			605009375 *
ecocirc XLplus 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	E503210AA			
ecocirc XLplus 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	E503220AA			
ecocirc XLplus 32-40 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009225 *			605009425 *
ecocirc XLplus 32-60 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009275 *			605009475 *
ecocirc XLplus 32-80 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503230AA			E503700AA
ecocirc XLplus 32-100 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503240AA			E503710AA

Einzelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XLplus 32-80 F	220	DN 32	E503250AA			
ecocirc XLplus 32-100 F	220	DN 32	E503260AA			
ecocirc XLplus 32-120 F (B)	220	DN 32	E503270AA			E503720AA
ecocirc XLplus 40-80 F	220	DN 40	E503280AA			
ecocirc XLplus 40-100 F	220	DN 40	E503290AA			
ecocirc XLplus 40-120 F (B)	250	DN 40	E503300AA			E503730AA
ecocirc XLplus 50-80 F (B)	240	DN 50	E503310AA			E503740AA
ecocirc XLplus 50-100 F	240	DN 50	E503320AA			
ecocirc XLplus 50-120 F (B)	280	DN 50	E503330AA			E503750AA
ecocirc XLplus 65-80 F (B)	340	DN 65	E503340AA			E503760AA
ecocirc XLplus 65-120 F (B)	340	DN 65	E503350AA			E503770AA
ecocirc XLplus 80-120 F *	360	DN 80		E503370AA *		
ecocirc XLplus 80-120 F *	360	DN 80			E503360AA *	
ecocirc XLplus 100-120 F *	360	DN 100		E503380AA *		
ecocirc XLplus 100-120 F *	360	DN 100			E503390AA *	

Doppelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XLplus D 32-120 F	220	DN 32	E503500AA			
ecocirc XLplus D 40-80 F	220	DN 40	E503510AA			
ecocirc XLplus D 40-100 F	220	DN 40	E503520AA			
ecocirc XLplus D 40-120 F	250	DN 40	E503530AA			
ecocirc XLplus D 50-80 F	240	DN 50	E503540AA			
ecocirc XLplus D 50-120 F	280	DN 50	E503550AA			
ecocirc XLplus D 65-80 F	340	DN 65	E503560AA			
ecocirc XLplus D 65-120 F	340	DN 65	E503570AA			
ecocirc XLplus D 80-120 F *	360	DN 80		E503580AA *		
ecocirc XLplus D 80-120 F *	360	DN 80			E503590AA *	

(*) Lieferverfügbarkeit auf Anfrage

Pn-ecocircXLplus-en_b_sc

ecocirc XL (Deutschland-Version)

Einzelpumpe Pumpentyp	Anschlussstutzen mit Gewinde					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XL 25-40 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	6050E9100 *			6050E9300 *
ecocirc XL 25-60 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	6050E9150 *			6050E9350 *
ecocirc XL 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	E505000AA			
ecocirc XL 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	E505010AA			
ecocirc XL 32-40 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	6050E9200 *			6050E9400 *
ecocirc XL 32-60 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	6050E9250 *			6050E9450 *
ecocirc XL 32-80 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E505020AA			E505600AA
ecocirc XL 32-100 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E505030AA			E505610AA

Einzelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XL 32-80 F	220	DN 32	E505040AA			
ecocirc XL 32-100 F	220	DN 32	E505050AA			
ecocirc XL 32-120 F (B)	220	DN 32	E505060AA			E505620AA
ecocirc XL 40-80 F	220	DN 40	E505070AA			
ecocirc XL 40-100 F	220	DN 40	E505080AA			
ecocirc XL 40-120 F (B)	250	DN 40	E505090AA			E505630AA
ecocirc XL 50-80 F (B)	240	DN 50	E505100AA			E505640AA
ecocirc XL 50-100 F	240	DN 50	E505110AA			
ecocirc XL 50-120 F (B)	280	DN 50	E505120AA			E505650AA
ecocirc XL 65-80 F (B)	340	DN 65	E505130AA			E505660AA
ecocirc XL 65-120 F (B)	340	DN 65	E505140AA			E505670AA
ecocirc XL 80-120 F *	360	DN 80		E505150AA *		
ecocirc XL 80-120 F *	360	DN 80			E505160AA *	
ecocirc XL 100-120 F *	360	DN 100		E505170AA *		
ecocirc XL 100-120 F *	360	DN 100			E505180AA *	

Doppelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XL D 32-120 F	220	DN 32	E505400AA			
ecocirc XL D 40-80 F	220	DN 40	E505410AA			
ecocirc XL D 40-100 F	220	DN 40	E505420AA			
ecocirc XL D 40-120 F	250	DN 40	E505430AA			
ecocirc XL D 50-80 F	240	DN 50	E505440AA			
ecocirc XL D 50-120 F	280	DN 50	E505450AA			
ecocirc XL D 65-80 F	340	DN 65	E505460AA			
ecocirc XL D 65-120 F	340	DN 65	E505470AA			
ecocirc XL D 80-120 F *	360	DN 80		E505480AA *		
ecocirc XL D 80-120 F *	360	DN 80			E505490AA *	

(*) Lieferverfügbarkeit auf Anfrage

Pn-ecocircXL(G)-en_b_sc

ecocirc XLplus (Deutschland-Version)

Einzelpumpe Pumpentyp	Anschlussstutzen mit Gewinde					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XLplus 25-40 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	6050E9125 *			6050E9325 *
ecocirc XLplus 25-60 (B) *	180	G 1 ½ – Rp 1	6050E9175 *			6050E9375 *
ecocirc XLplus 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	E505800AA			
ecocirc XLplus 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	E505810AA			
ecocirc XLplus 32-40 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	6050E9225 *			6050E9425 *
ecocirc XLplus 32-60 (B) *	180	G 2 – Rp 1 ¼	6050E9275 *			6050E9475 *
ecocirc XLplus 32-80 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E505820AA			E506400AA
ecocirc XLplus 32-100 (B)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E505830AA			E506410AA

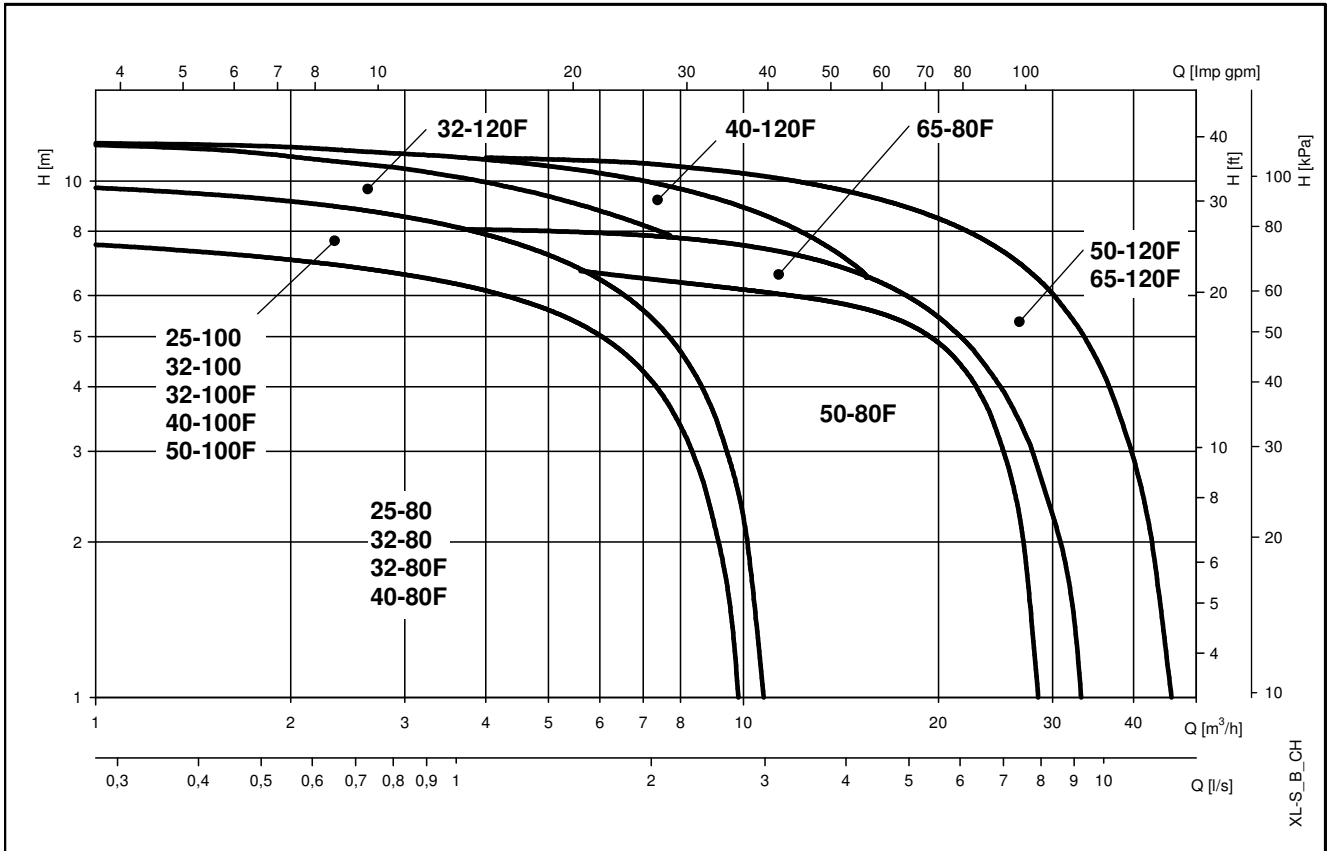
Einzelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				Bronze
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XLplus 32-80 F	220	DN 32	E505840AA			
ecocirc XLplus 32-100 F	220	DN 32	E505850AA			
ecocirc XLplus 32-120 F (B)	220	DN 32	E505860AA			E506420AA
ecocirc XLplus 40-80 F	220	DN 40	E505870AA			
ecocirc XLplus 40-100 F	220	DN 40	E505880AA			
ecocirc XLplus 40-120 F (B)	250	DN 40	E505890AA			E506430AA
ecocirc XLplus 50-80 F (B)	240	DN 50	E505900AA			E506440AA
ecocirc XLplus 50-100 F	240	DN 50	E505910AA			
ecocirc XLplus 50-120 F (B)	280	DN 50	E505920AA			E506450AA
ecocirc XLplus 65-80 F (B)	340	DN 65	E505930AA			E506460AA
ecocirc XLplus 65-120 F (B)	340	DN 65	E505940AA			E506470AA
ecocirc XLplus 80-120 F *	360	DN 80		E505950AA *		
ecocirc XLplus 80-120 F *	360	DN 80			E505960AA *	
ecocirc XLplus 100-120 F *	360	DN 100		E505970AA *		
ecocirc XLplus 100-120 F *	360	DN 100			E505980AA *	

Doppelpumpe Pumpentyp	Flanschanschluss					
	Länge Stutzen zu Stutzen (mm)	Grauguss				
		Anschluss	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XLplus D 32-120 F	220	DN 32	E506200AA			
ecocirc XLplus D 40-80 F	220	DN 40	E506210AA			
ecocirc XLplus D 40-100 F	220	DN 40	E506220AA			
ecocirc XLplus D 40-120 F	250	DN 40	E506230AA			
ecocirc XLplus D 50-80 F	240	DN 50	E506240AA			
ecocirc XLplus D 50-120 F	280	DN 50	E506250AA			
ecocirc XLplus D 65-80 F	340	DN 65	E506260AA			
ecocirc XLplus D 65-120 F	340	DN 65	E506270AA			
ecocirc XLplus D 80-120 F *	360	DN 80		E506280AA *		
ecocirc XLplus D 80-120 F *	360	DN 80			E506290AA *	

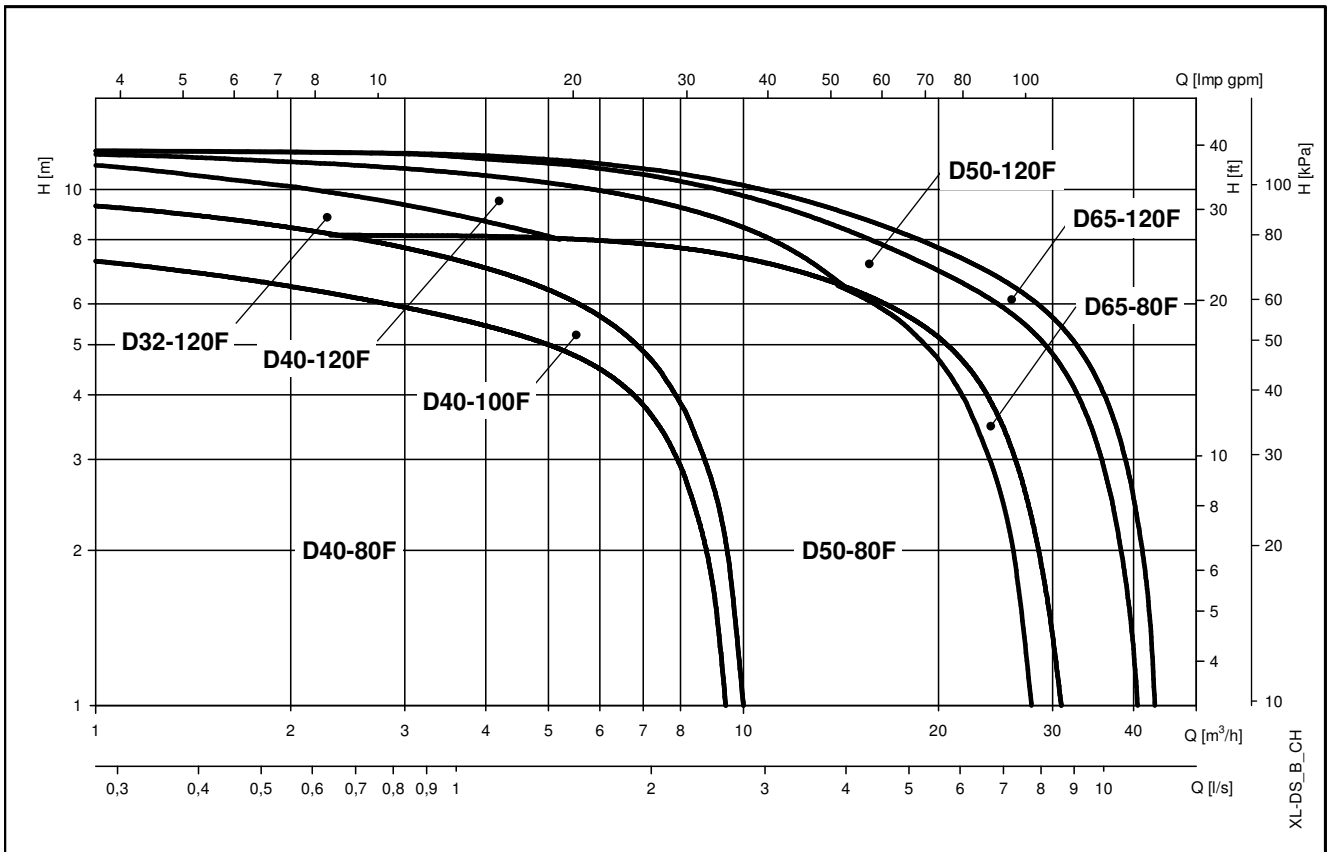
(*) Lieferverfügbarkeit auf Anfrage

Pn-ecocircXLplus(G)-en_b_sc

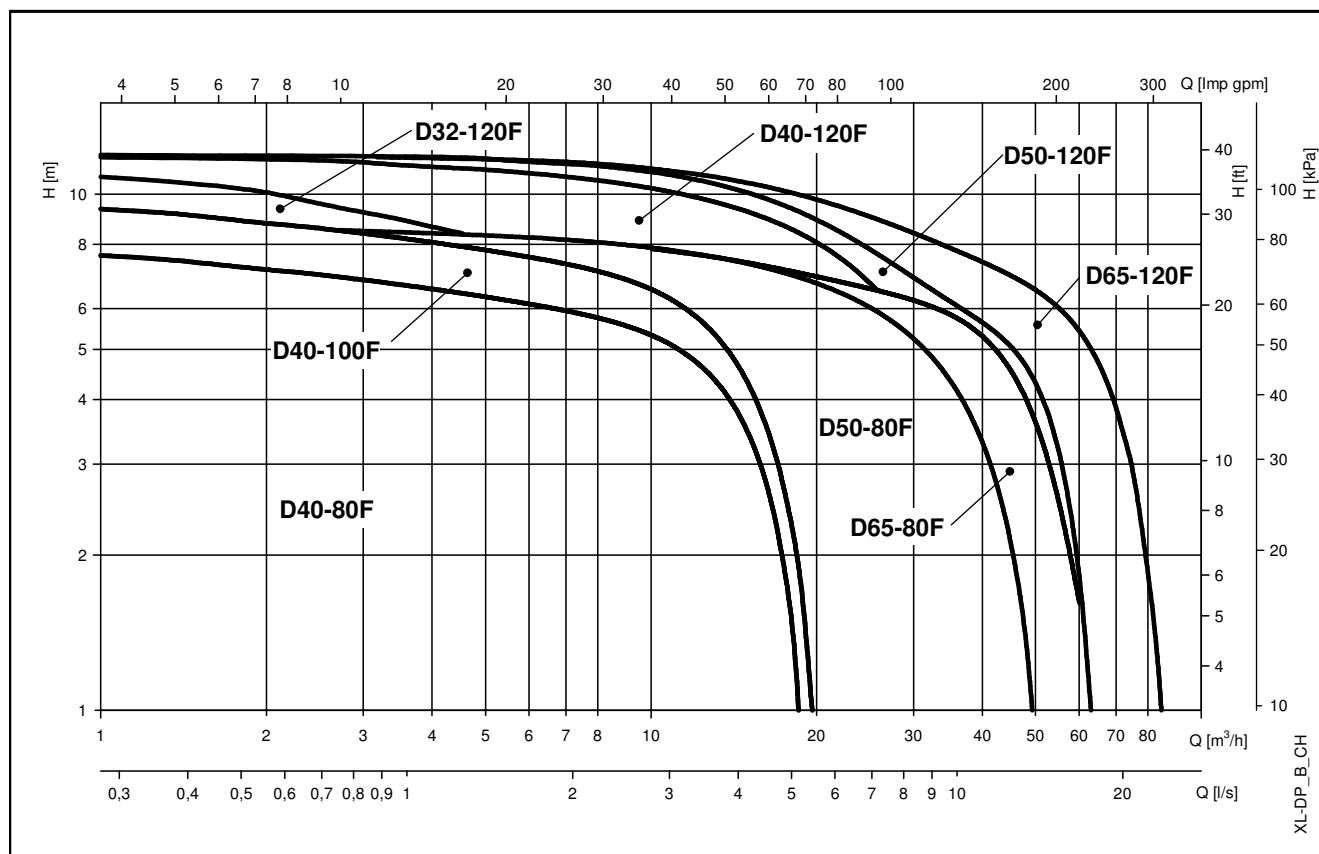
ecocirc XL-XLplus



ecocirc XL-XLplus D (Einzelbetrieb)



ecocirc XL-XLplus D (Parallelbetrieb)

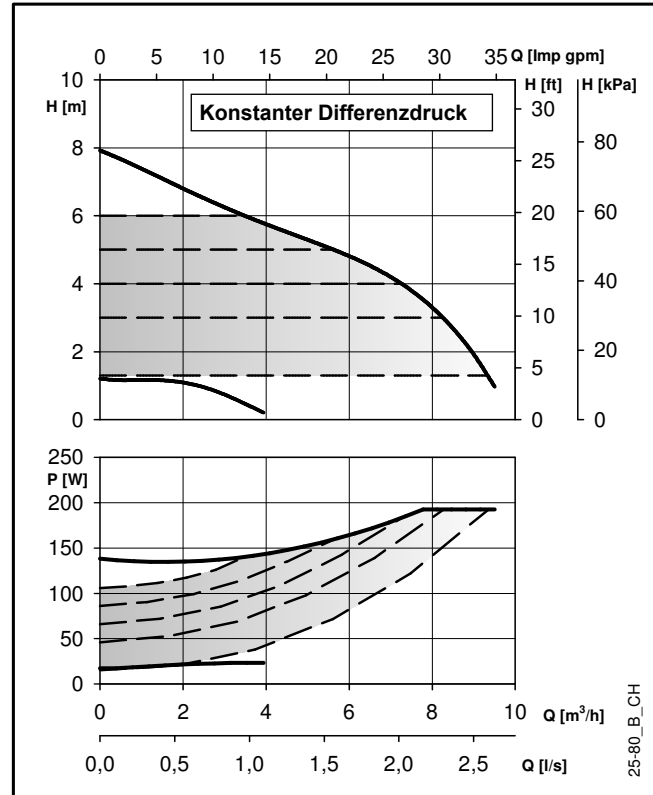
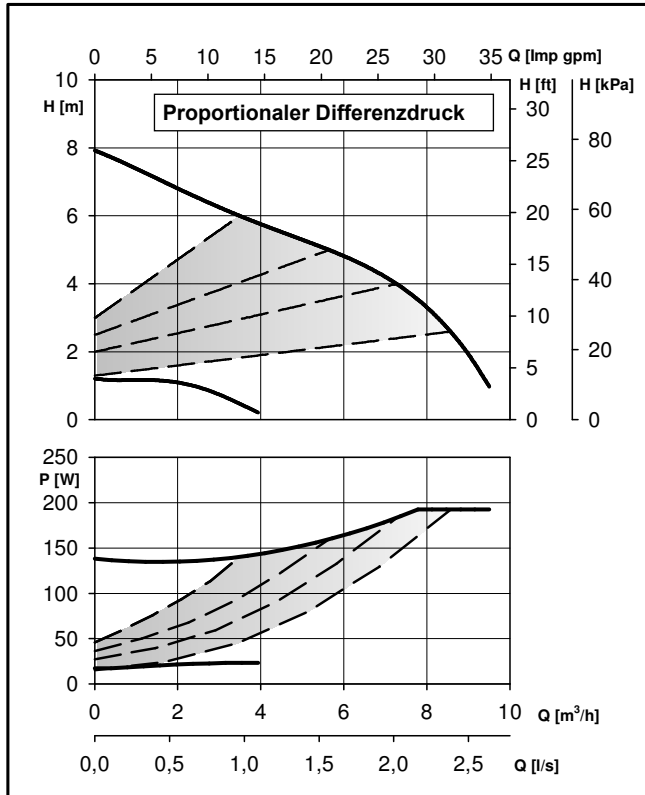


Leistungskennlinien

Die hier im technischen Katalog gezeigten Leistungskennlinien repräsentieren Durchschnittswerte. Die Werte der einzelnen Pumpen können jeweils geringfügig nach oben oder unten abweichen. Für Anforderungen mit speziell einzuhaltenden Werten ist ein spezifischer Leistungstest notwendig.

EEL gemäß EN 16297.

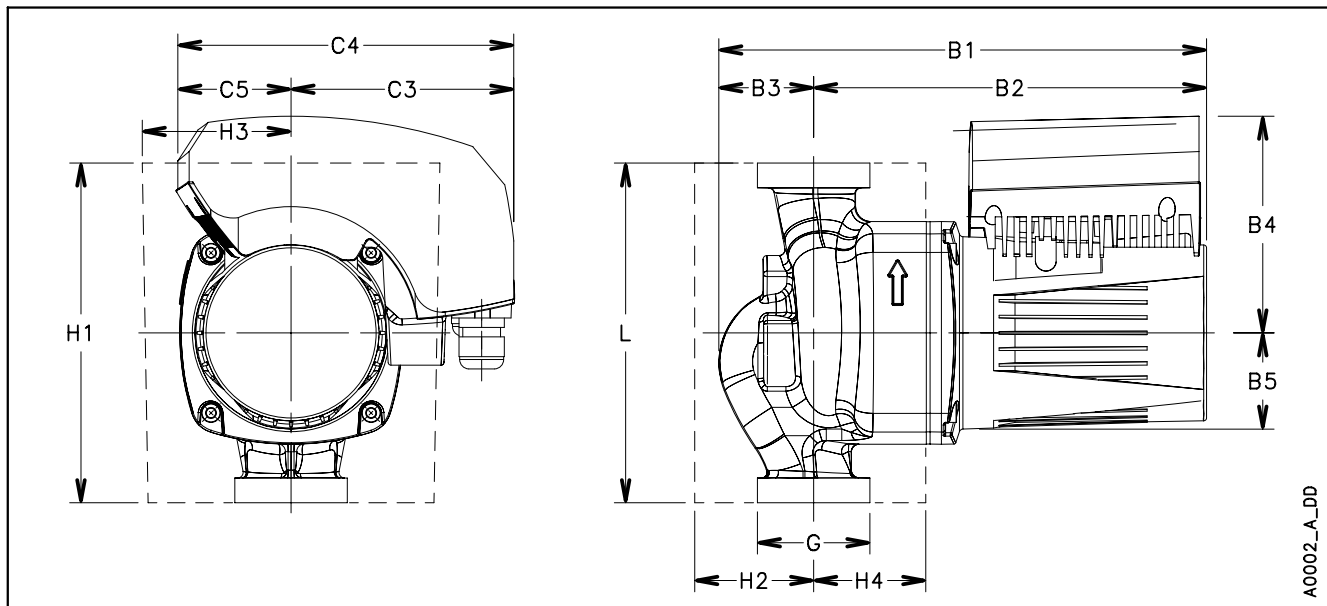
ecocirc XL-XLplus 25-80



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 25-80			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	17 / 193	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

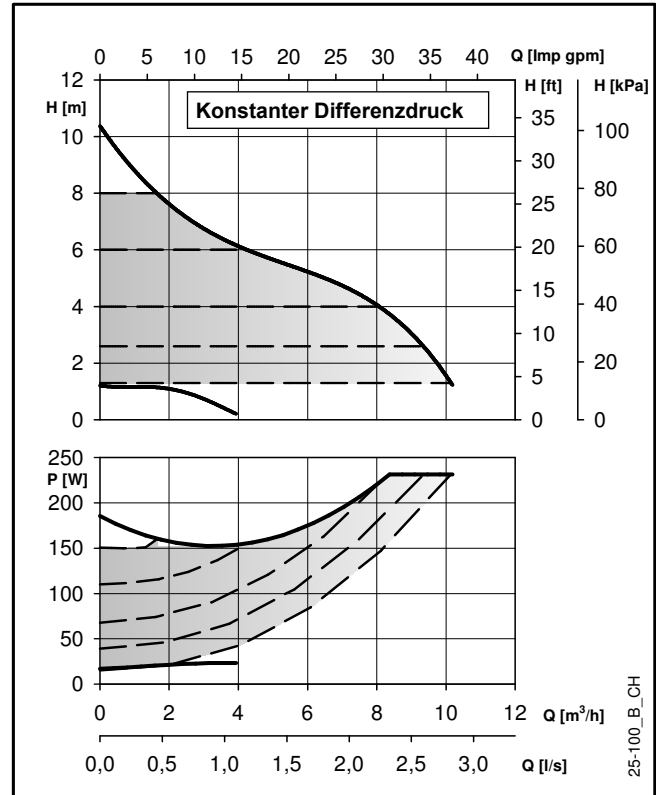
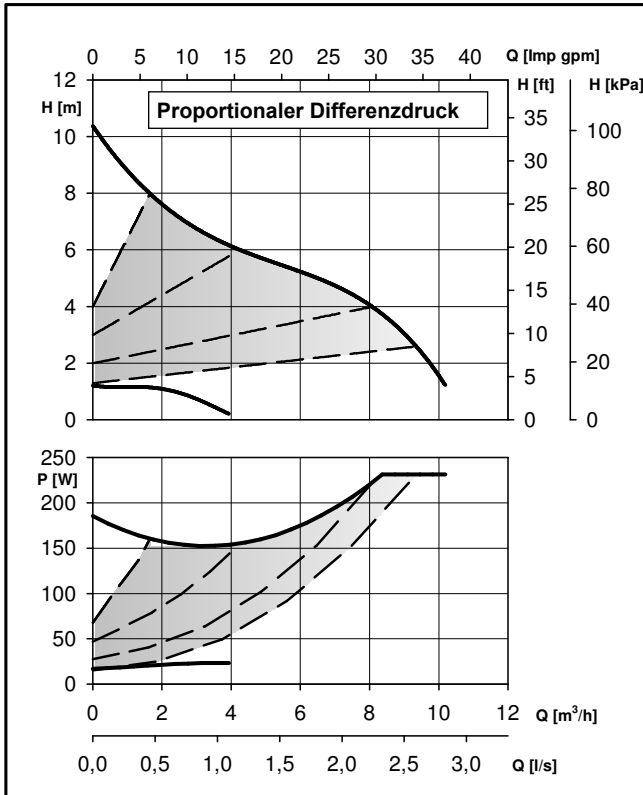


A0002_A_DD

ecocirc XL-XLplus 25-80		Abmessungen (mm)					Nettogewicht 7 (Kg) - Bruttogewicht 10,5 (Kg)							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	
180	G 1 1/2 - Rp 1	260	205	55	118	51	116	178	62	180	70	83	55	

En-Rev_A

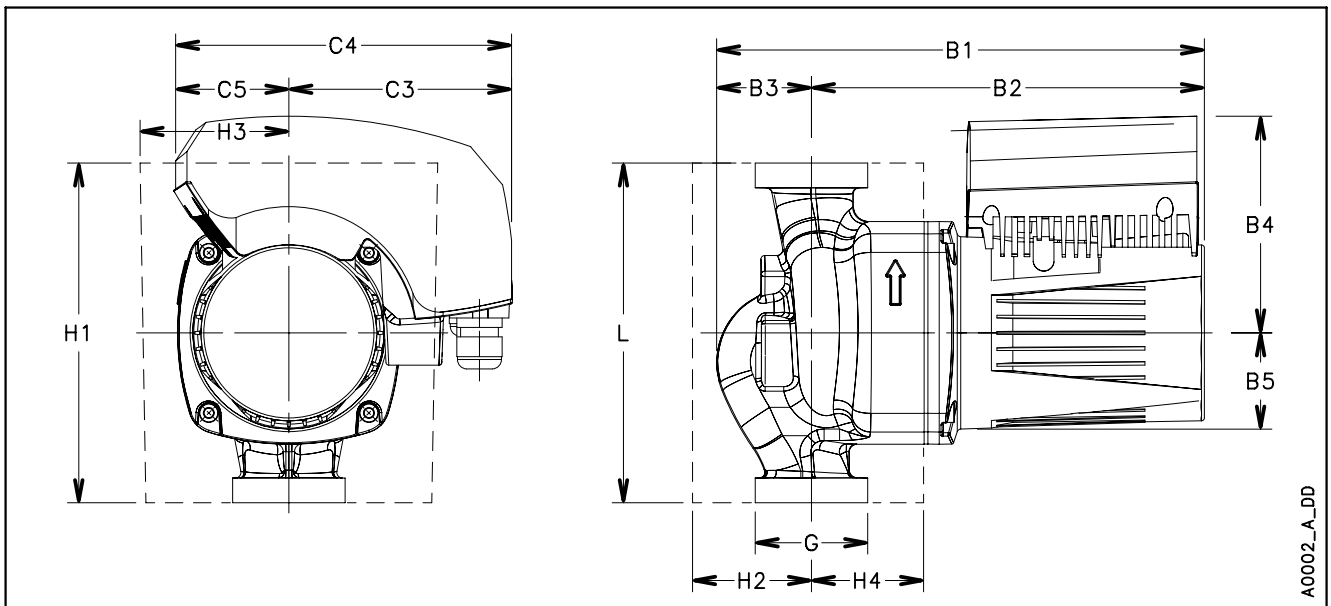
ecocirc XL-XLplus 25-100



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 25-100			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	17 / 231	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,7	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

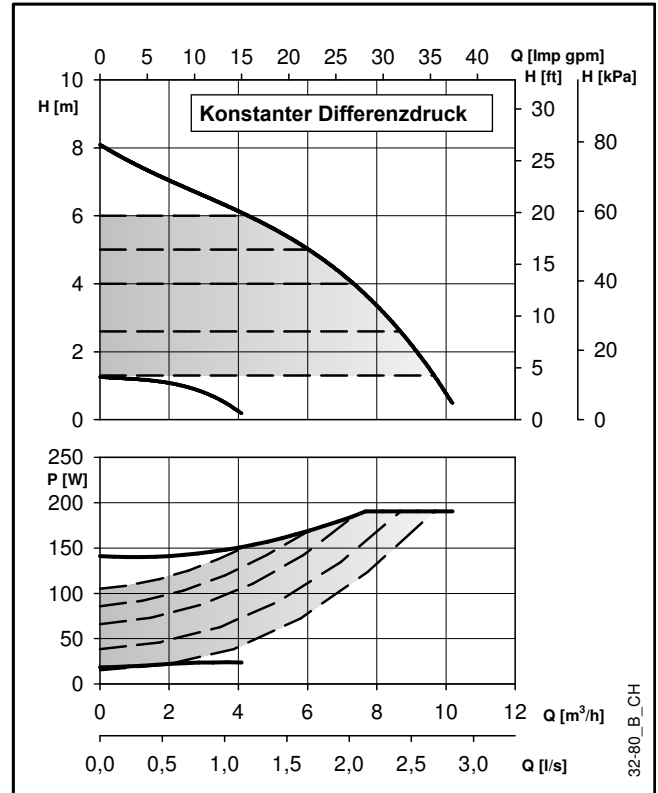
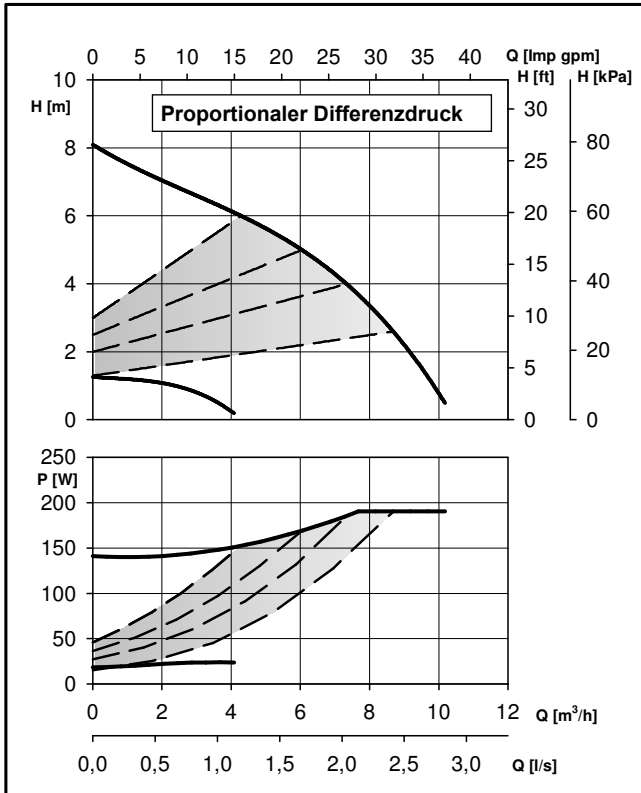


A0002_A_DD

ecocirc XL-XLplus 25-100		Abmessungen (mm)					Nettogewicht 7 (Kg) - Bruttogewicht 10,5 (Kg)							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	
180	G 1 1/2 - Rp 1	260	205	55	118	51	116	178	62	180	70	83	55	

En-Rev_A

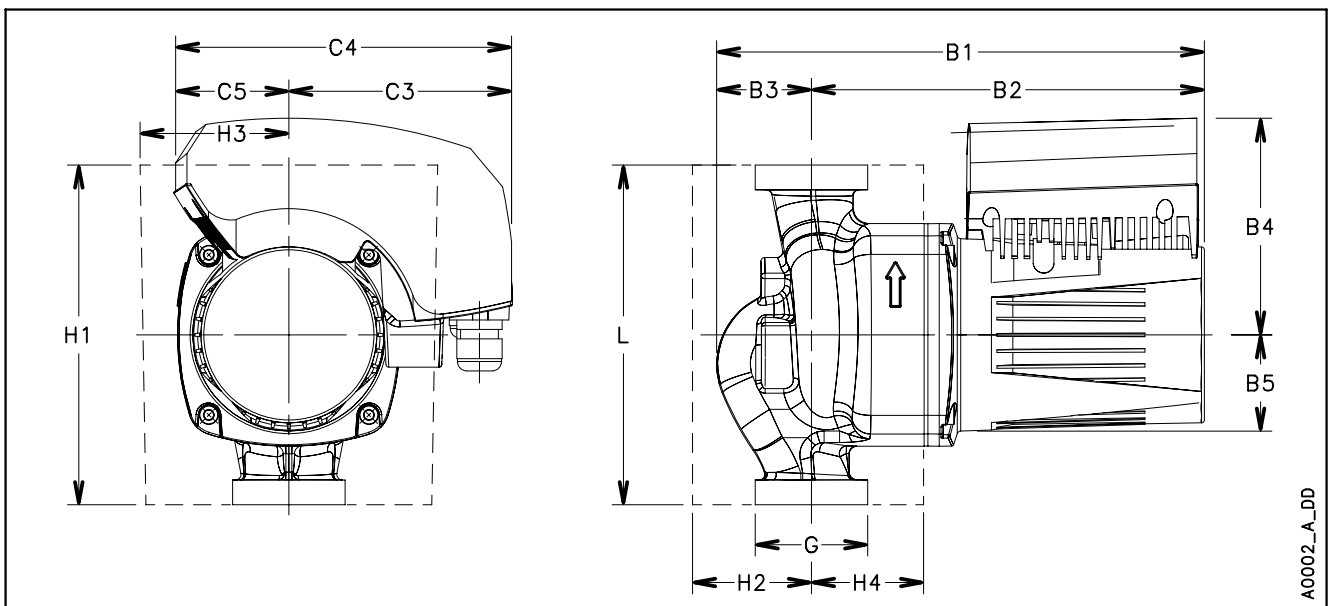
ecocirc XL-XLplus 32-80 (B)



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 32-80 (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	18 / 191	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

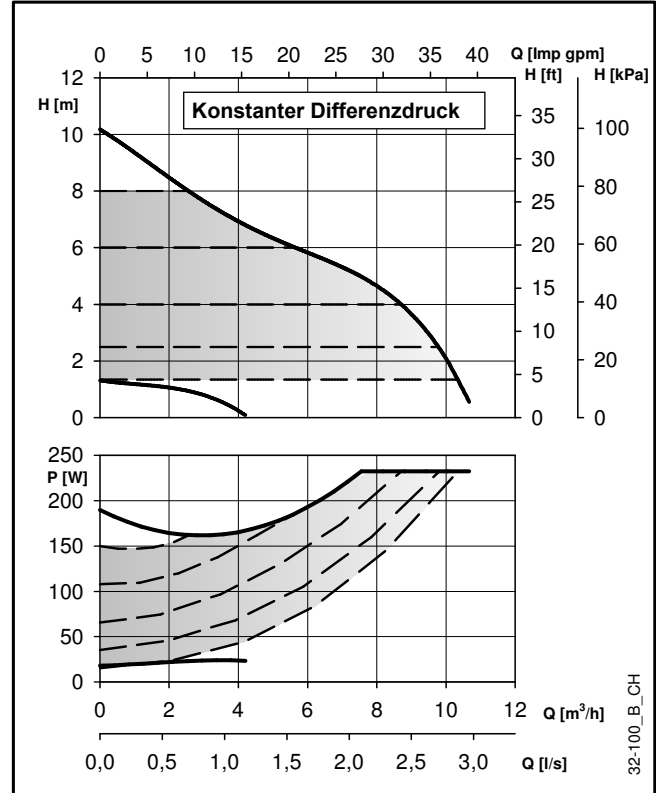
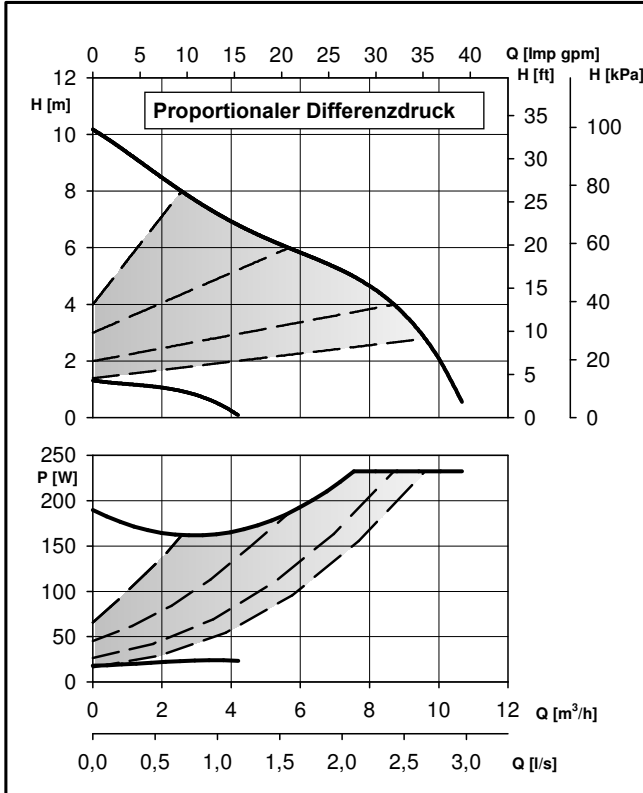


A0002_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-80 (B)		Abmessungen (mm)					Nettogewicht 7,3 (Kg) - Bruttogewicht 10,8 (Kg)							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	
180	G 2 – Rp 1 ¼	260	208	52	118	51	116	178	62	180	67	83	58	

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 32-100 (B)

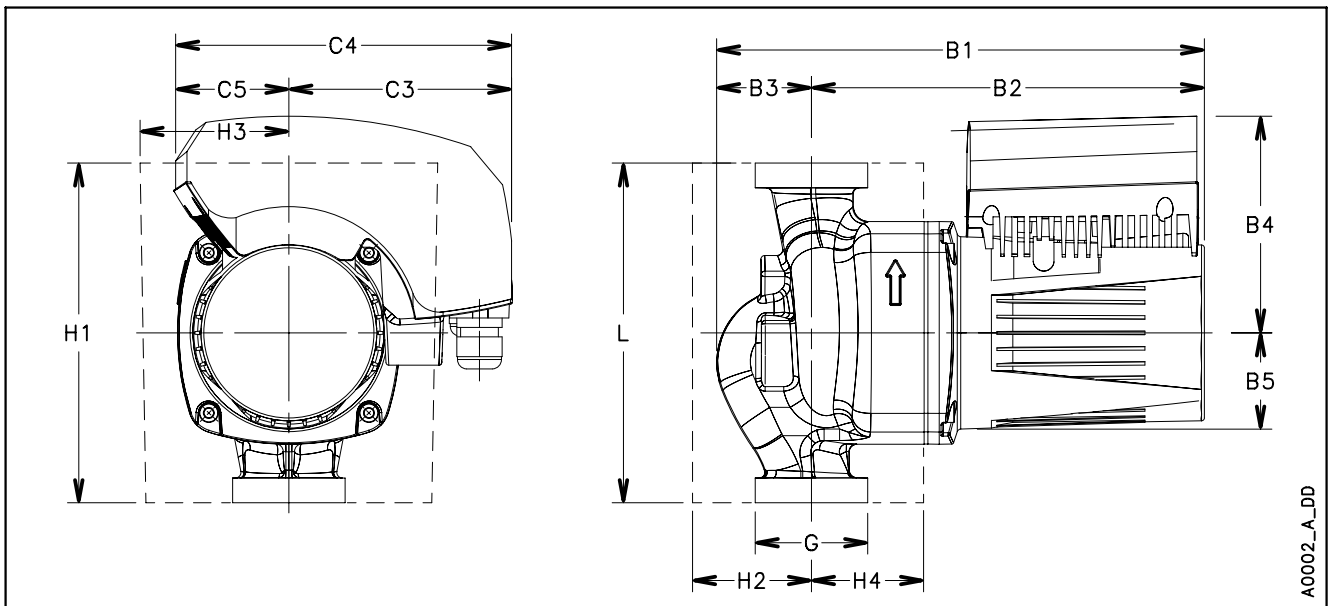


32-100_B_CH

Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 32-100 (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	18 / 233	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,7	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

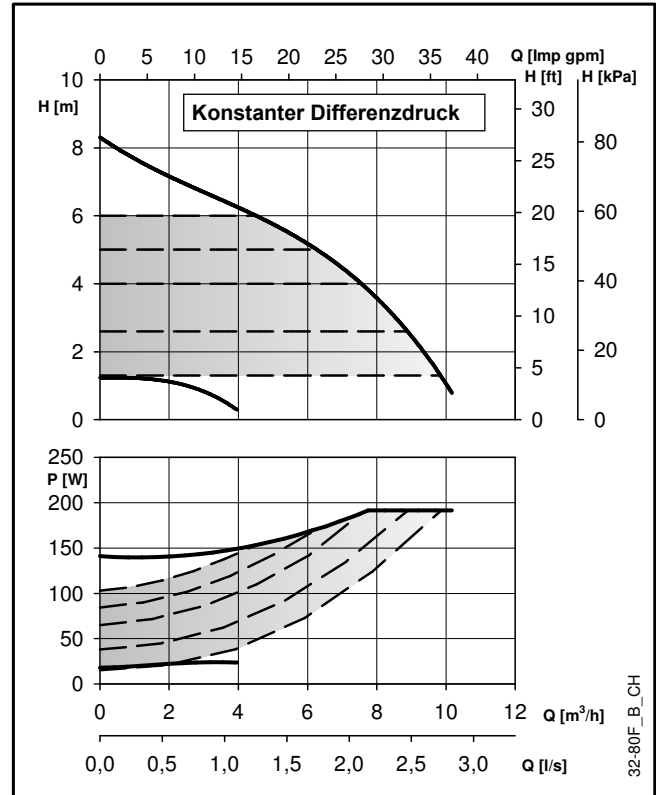
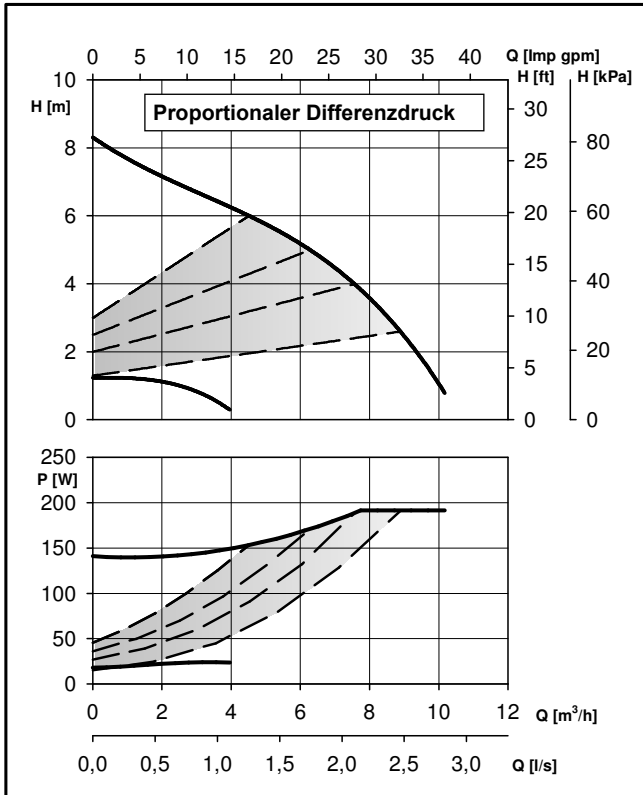


A0002_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-100 (B)		Abmessungen (mm)					Nettogewicht 7,3 (Kg) - Bruttogewicht 10,8 (Kg)							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	
180	G 2 – Rp 1 ¼	260	208	52	118	51	116	178	62	180	67	83	58	

En-Rev_A

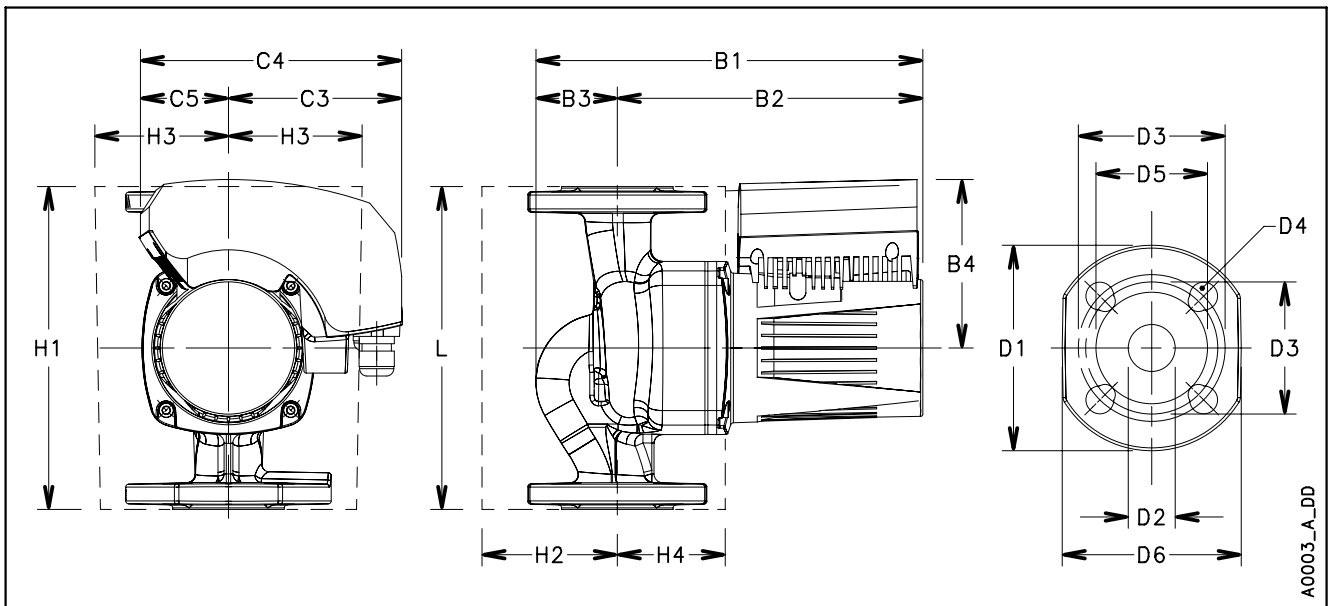
ecocirc XL-XLplus 32-80 F



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 32-80 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	18 / 192	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

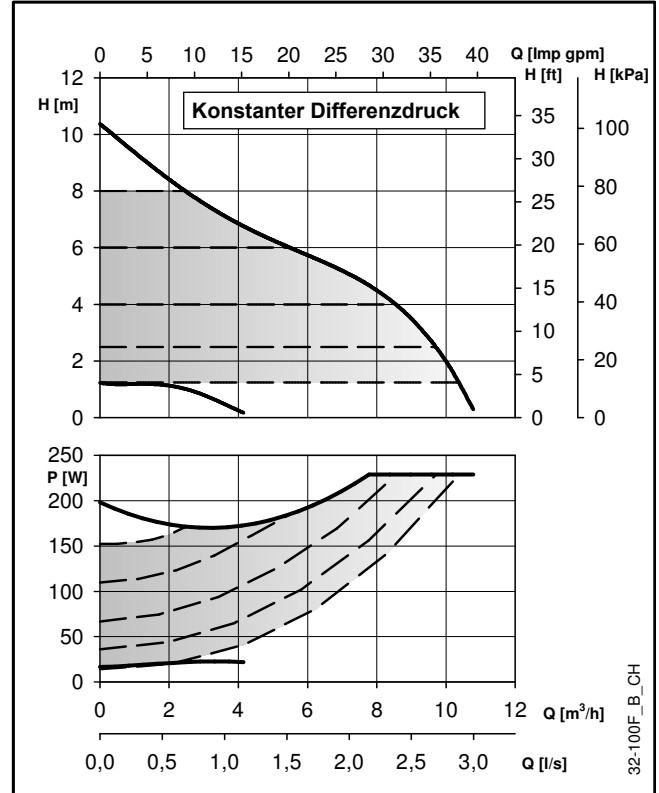
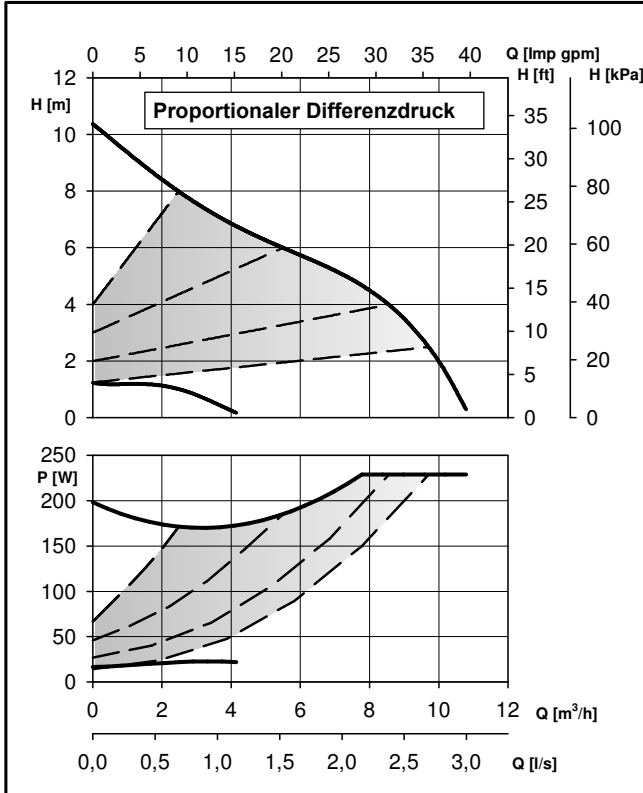


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-80 F		Abmessungen (mm)											Nettogewicht 9,8 (Kg) - Bruttogewicht 13,3 (Kg)					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	266	208	58	118	51	116	178	62	220	94	96	76	140	32	90/100	4 x 14/19	76

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 32-100 F

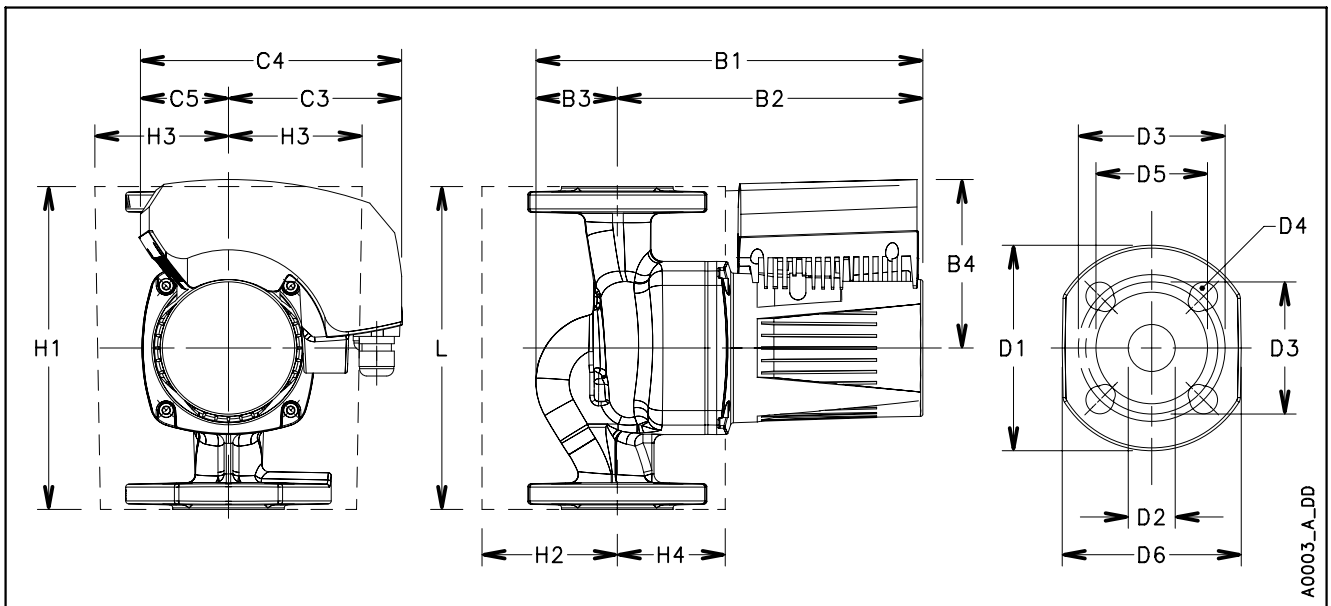


32-100F_B_CH

Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 32-100 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	17 / 230	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,7	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

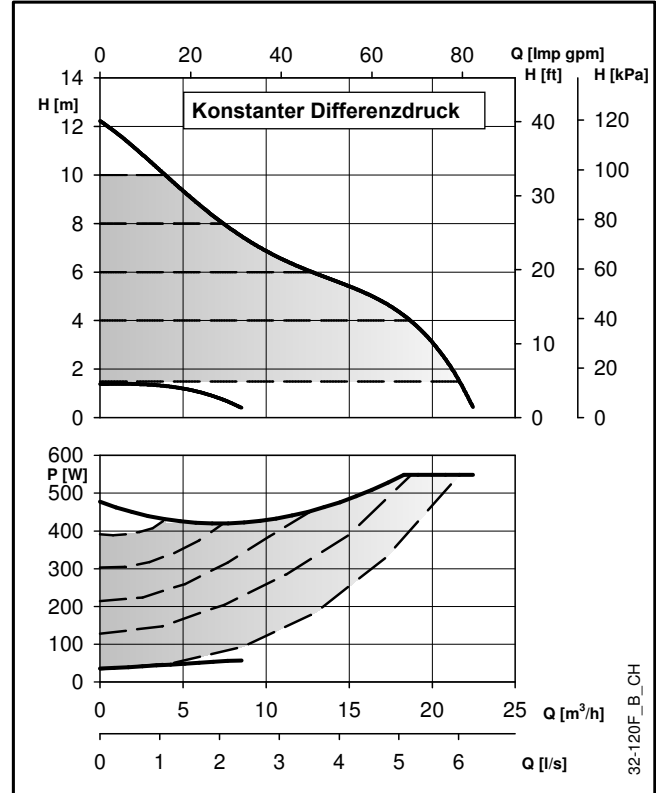
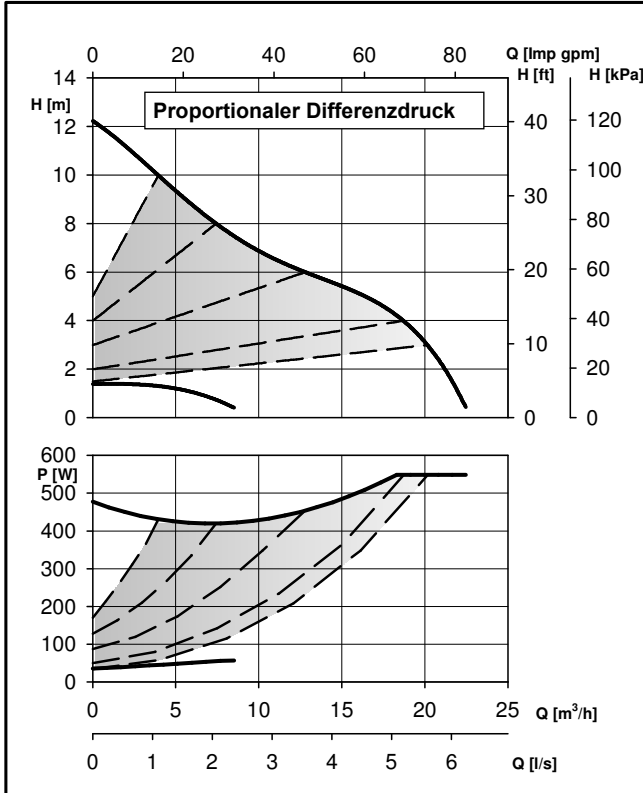


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-100 F		Abmessungen (mm)										Nettogewicht 9,8 (Kg) - Bruttogewicht 13,3 (Kg)						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	266	208	58	118	51	116	178	62	220	94	96	76	140	32	90/100	4 x 14/19	76

En-Rev_A

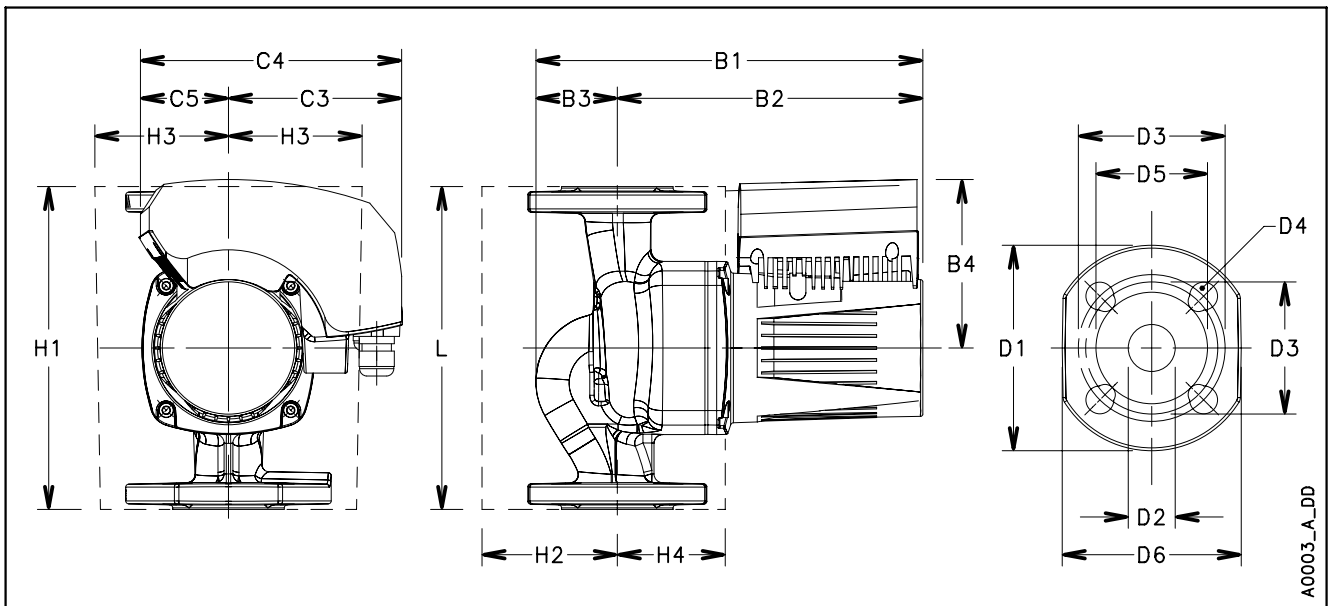
ecocirc XL-XLplus 32-120 F (B)



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 32-120 F (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	36 / 549	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

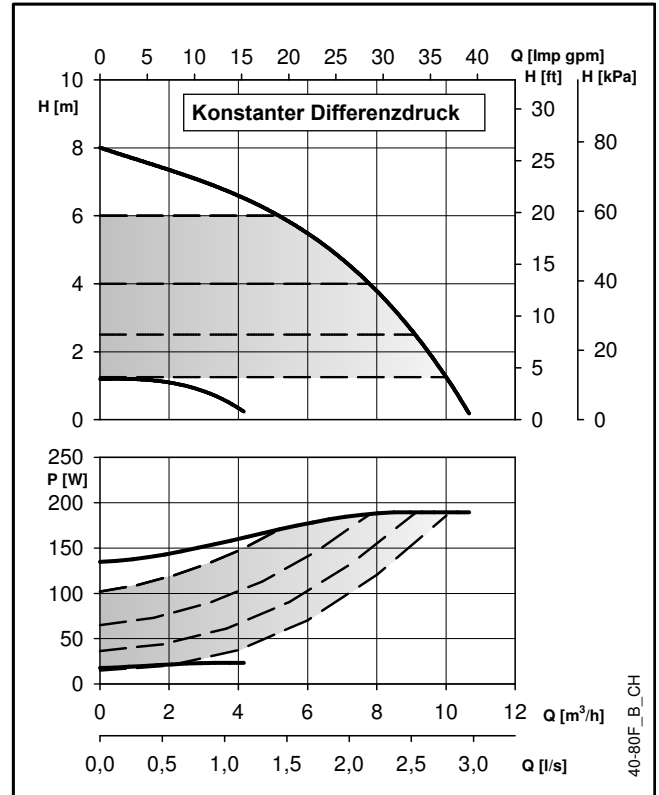
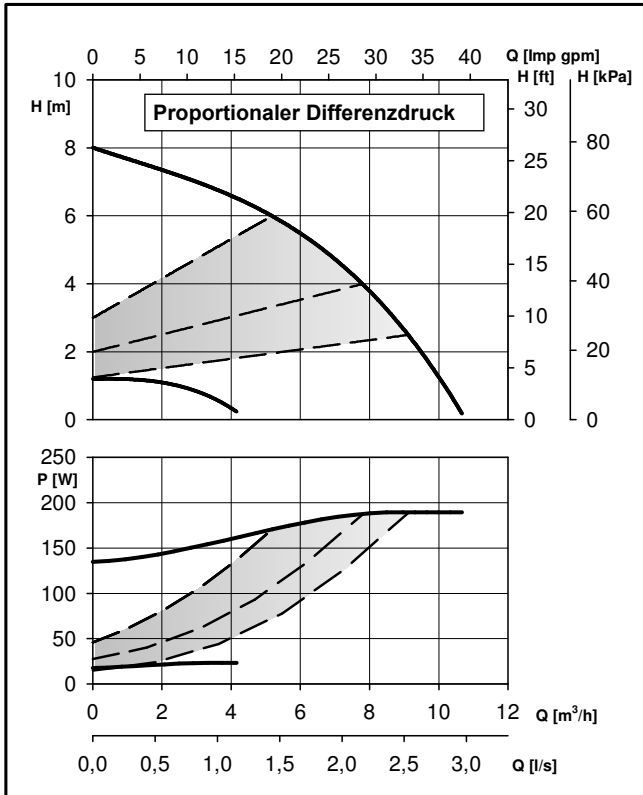


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-120 F (B)		Abmessungen (mm)										Nettogewicht 13 (Kg) - Bruttogewicht 16,8 (Kg)						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	322	252	70	132	53	128	206	78	220	83	83	83	140	32	90/100	4 x 14/19	76

En-Rev_A

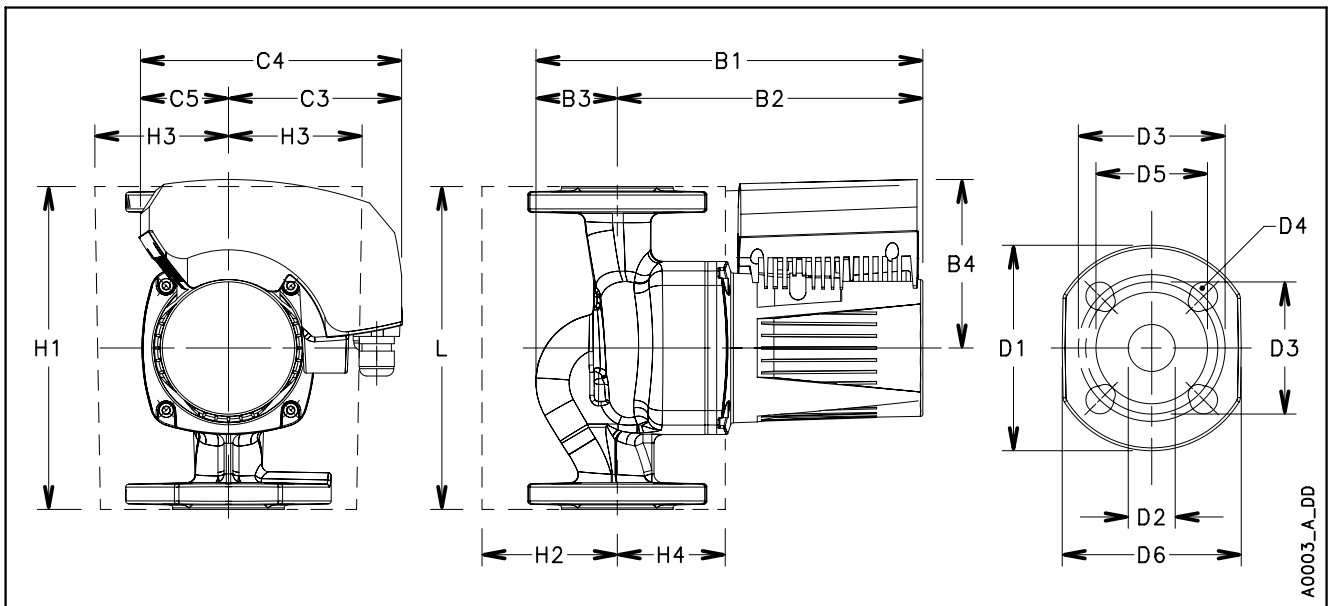
ecocirc XL-XLplus 40-80 F



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 40-80 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	18 / 190	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

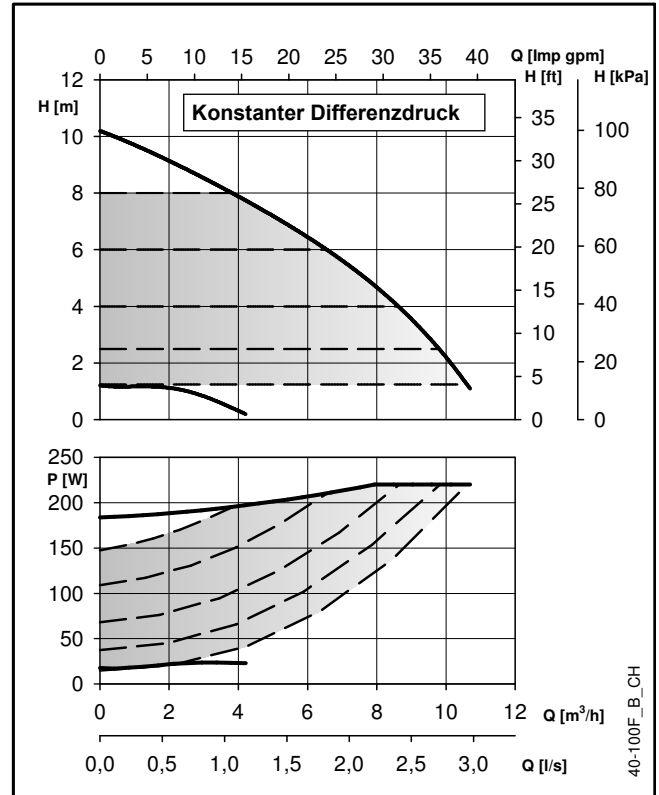
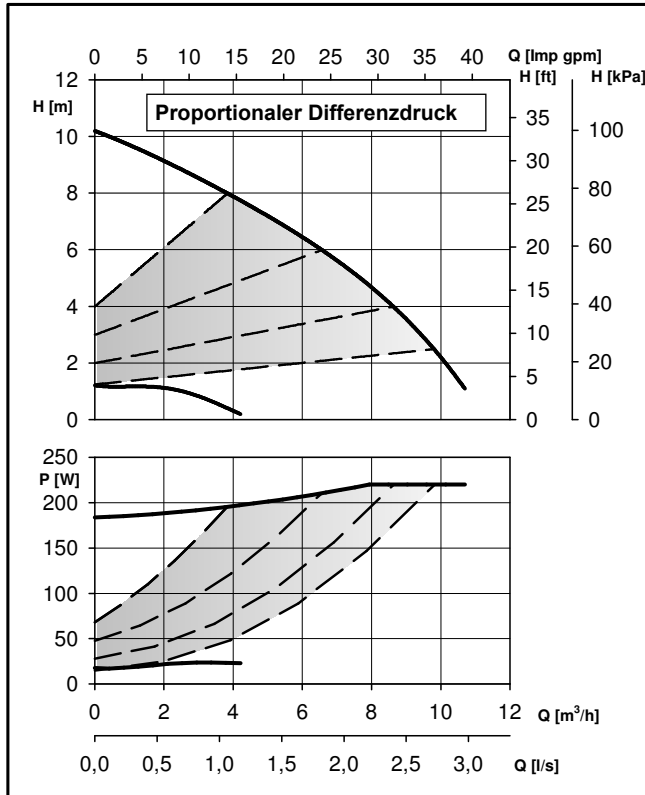


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 40-80 F		Abmessungen (mm)										Nettogewicht 10,7 (Kg) - Bruttogewicht 14,2 (Kg)						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	116	178	62	220	94	96	76	150	40	100/110	4 x 14/19	84

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 40-100 F

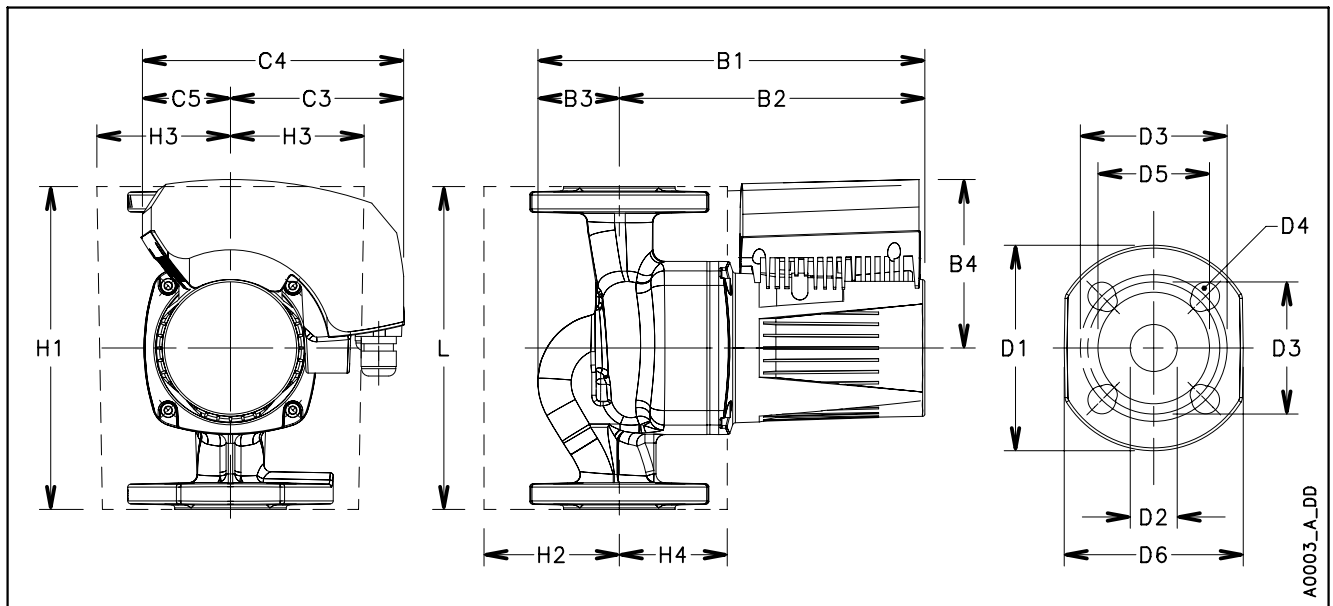


Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 40-100 F

Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	17 / 220	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,6	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

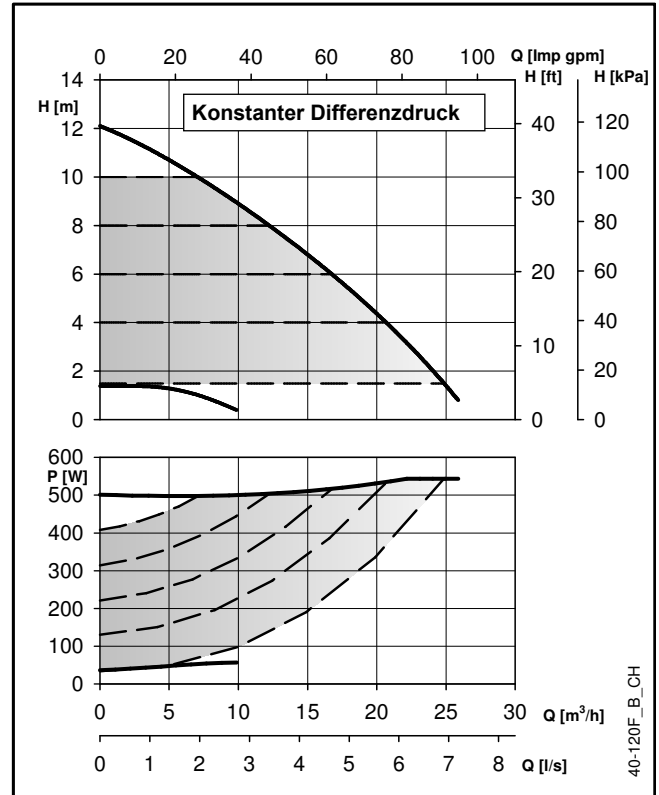
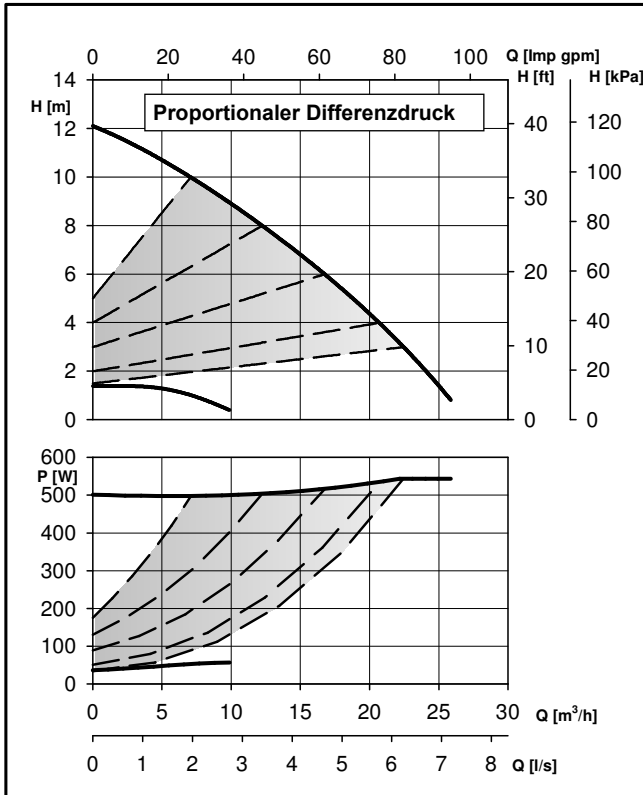


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 40-100 F		Abmessungen (mm)											Nettogewicht 10,7 (Kg) - Bruttogewicht 14,2 (Kg)					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	116	178	62	220	94	96	76	150	40	100/110	4 x 14/19	84

En-Rev_A

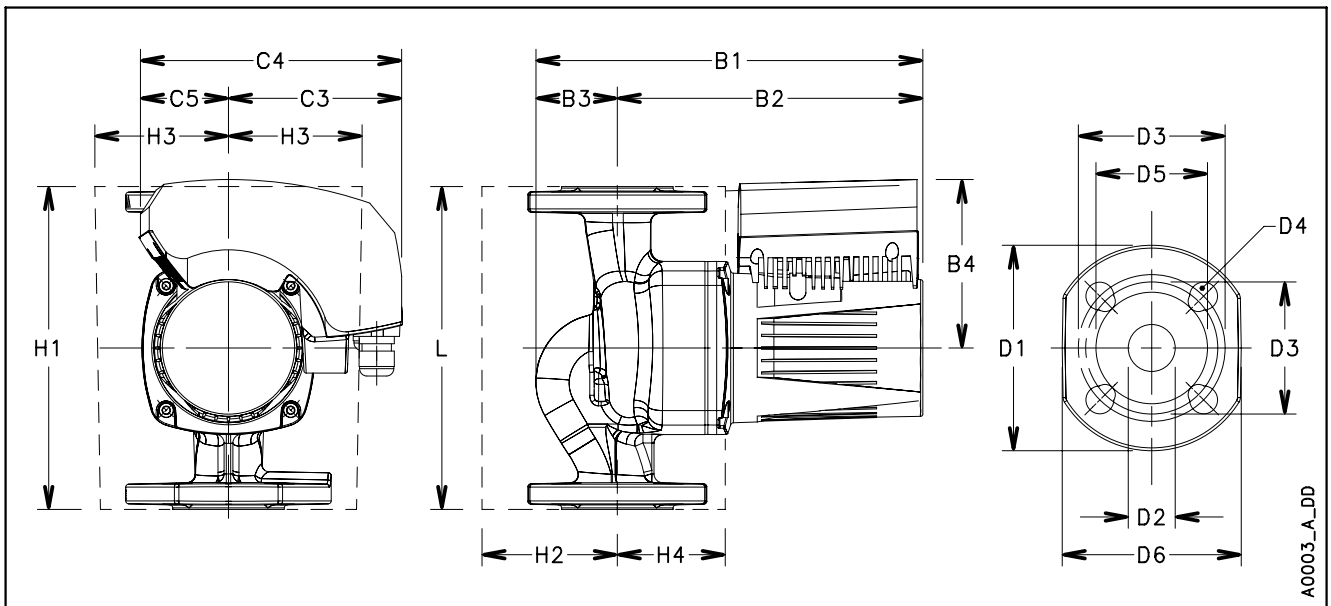
ecocirc XL-XLplus 40-120 F (B)



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 40-120 F (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	36 / 544	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

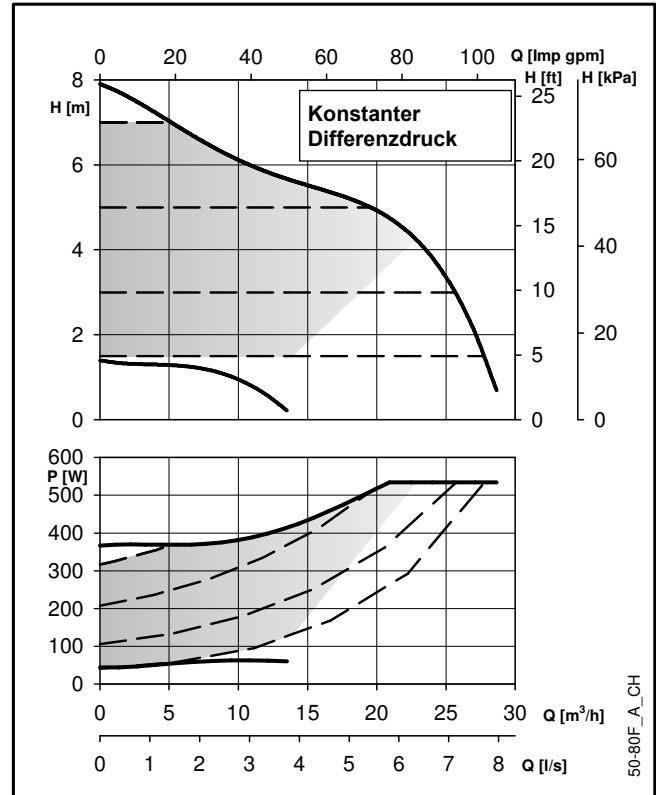
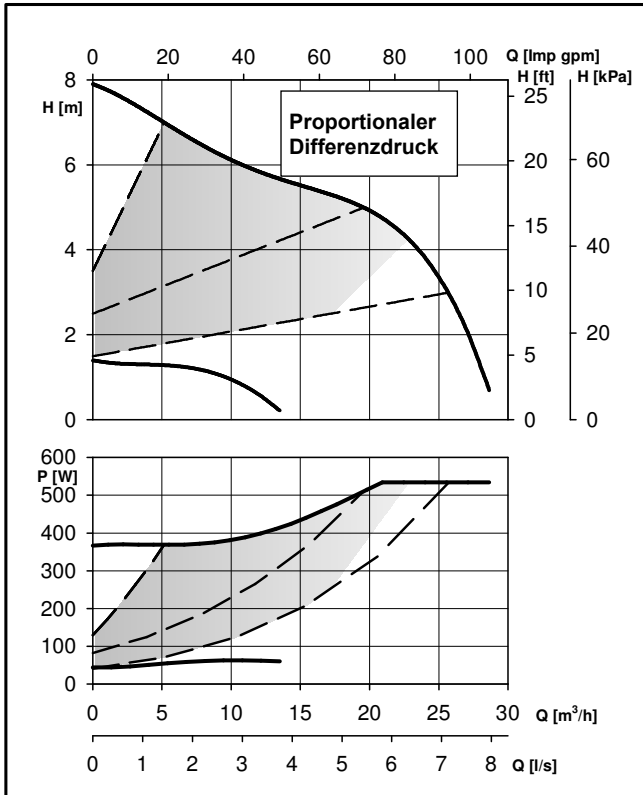


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 40-120 F (B)		Abmessungen (mm)											Nettogewicht 13,9 (Kg) - Bruttogewicht 17,7 (Kg)					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
250	DN 40	338	256	82	132	53	128	206	78	250	87	90	88	150	40	100/110	4 x 14/19	84

En-Rev_A

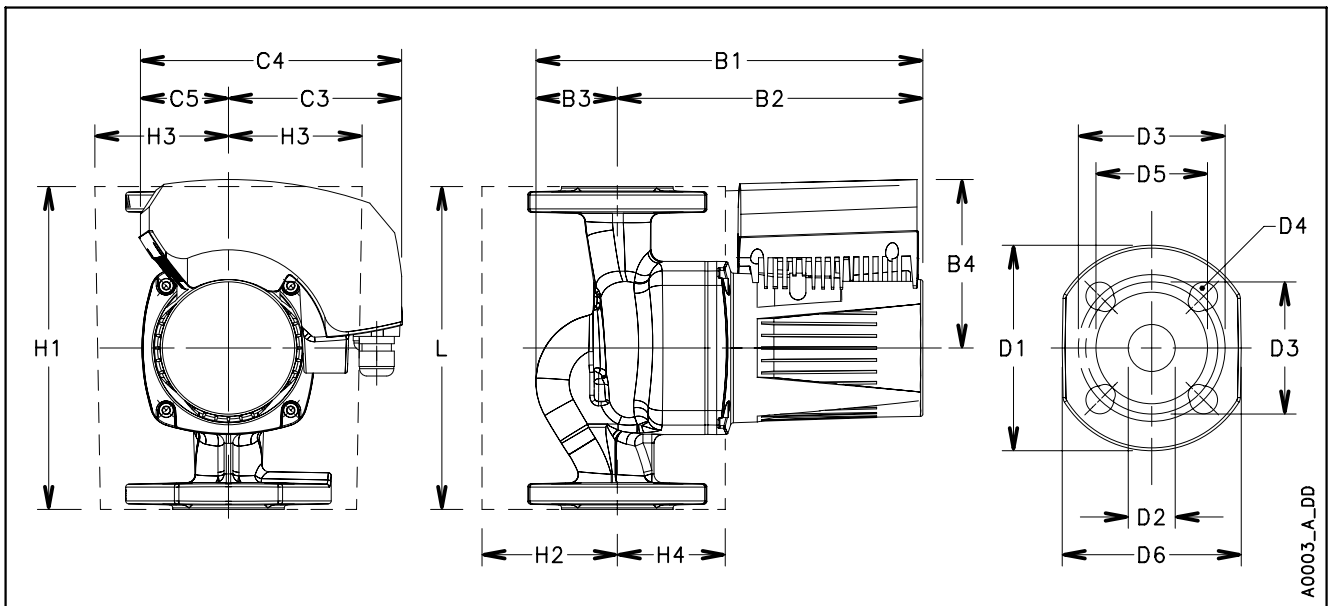
ecocirc XL-XLplus 50-80 F (B)



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 50-80 F (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	44 / 534	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,4 / 2,3	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

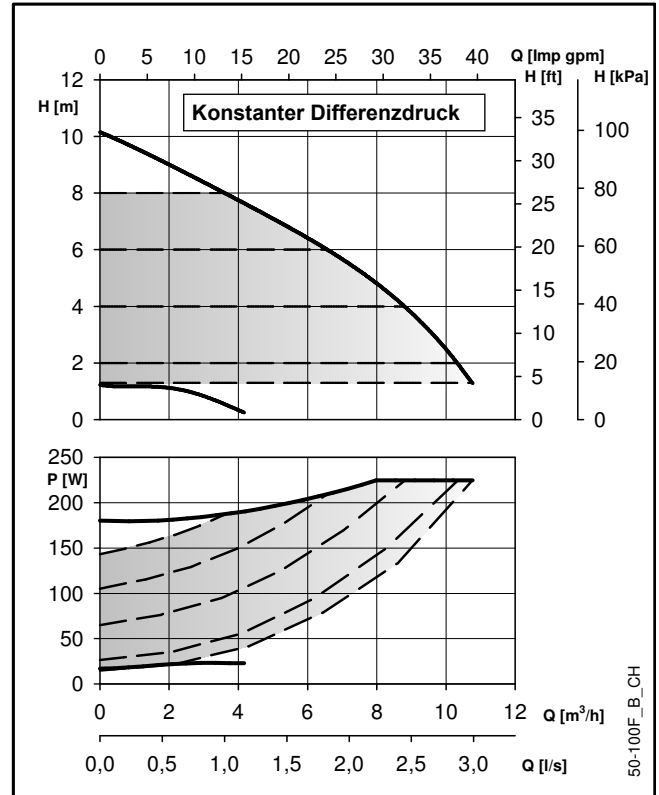
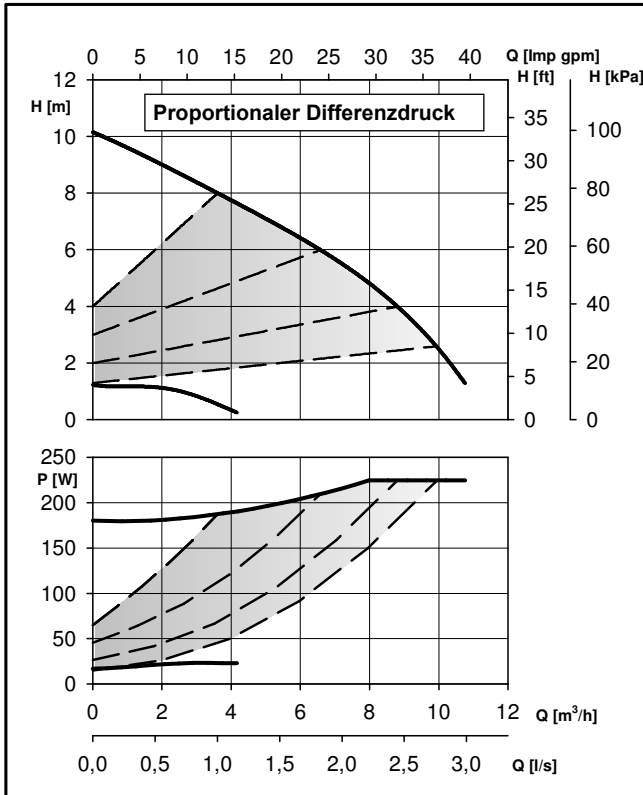


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 50-80 F (B)		Abmessungen (mm)											Nettogewicht 15,9 (Kg) - Bruttogewicht 19,7 (Kg)						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	
240	DN 50	355	261	94	132	53	128	206	78	280	93	93	93	165	50	110/125	4 x 14/19	100	

En-Rev_B

ecocirc XL-XLplus 50-100 F

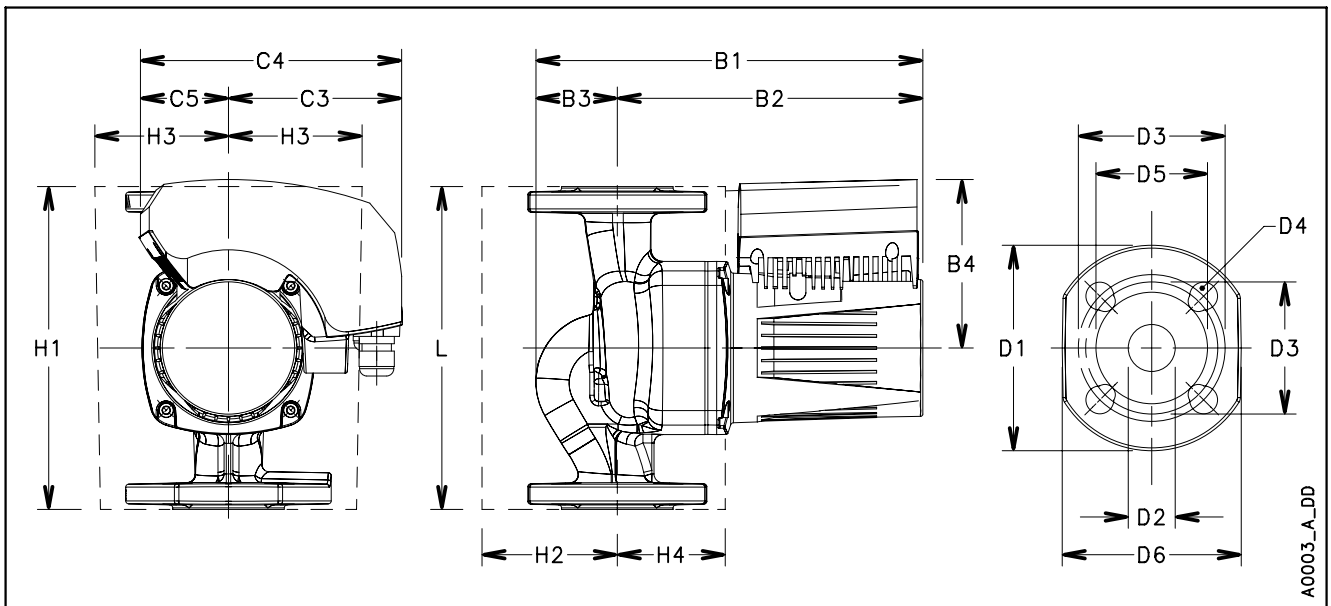


Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 50-100 F

Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	17 / 225	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,6	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

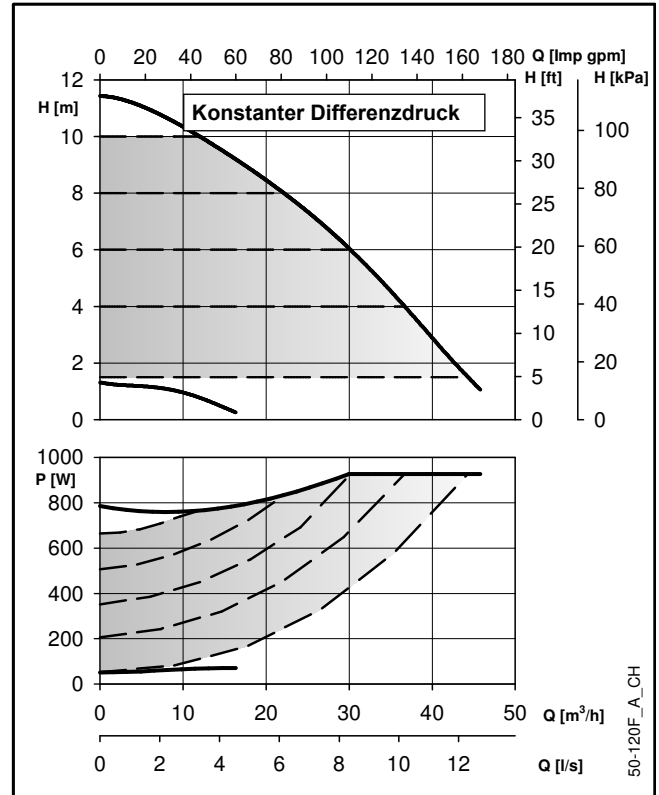
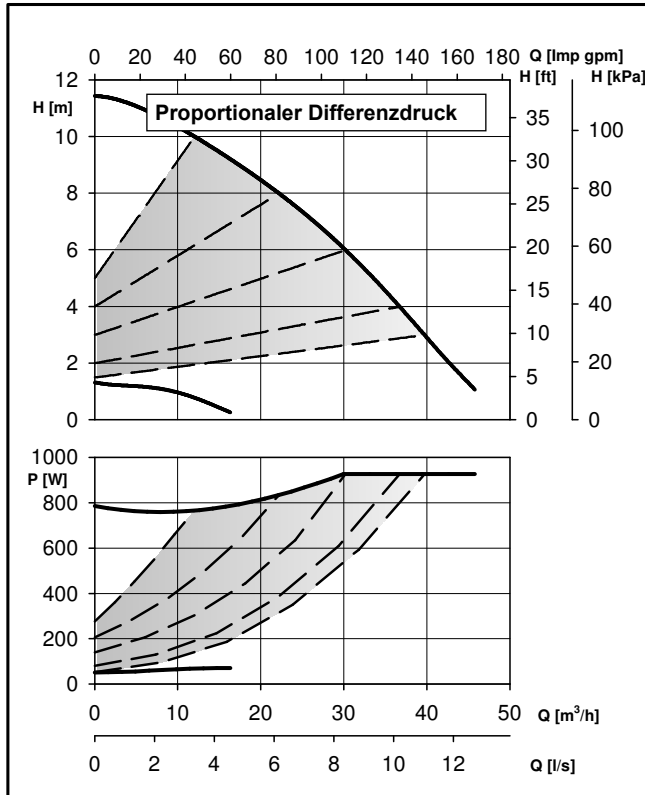


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 50-100 F		Abmessungen (mm)											Nettogewicht 12,3 (Kg) - Bruttogewicht 15,8 (Kg)					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
240	DN 50	271	217	64	118	51	116	178	62	220	94	96	76	165	50	110/125	4 x 14/19	100

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 50-120 F (B)

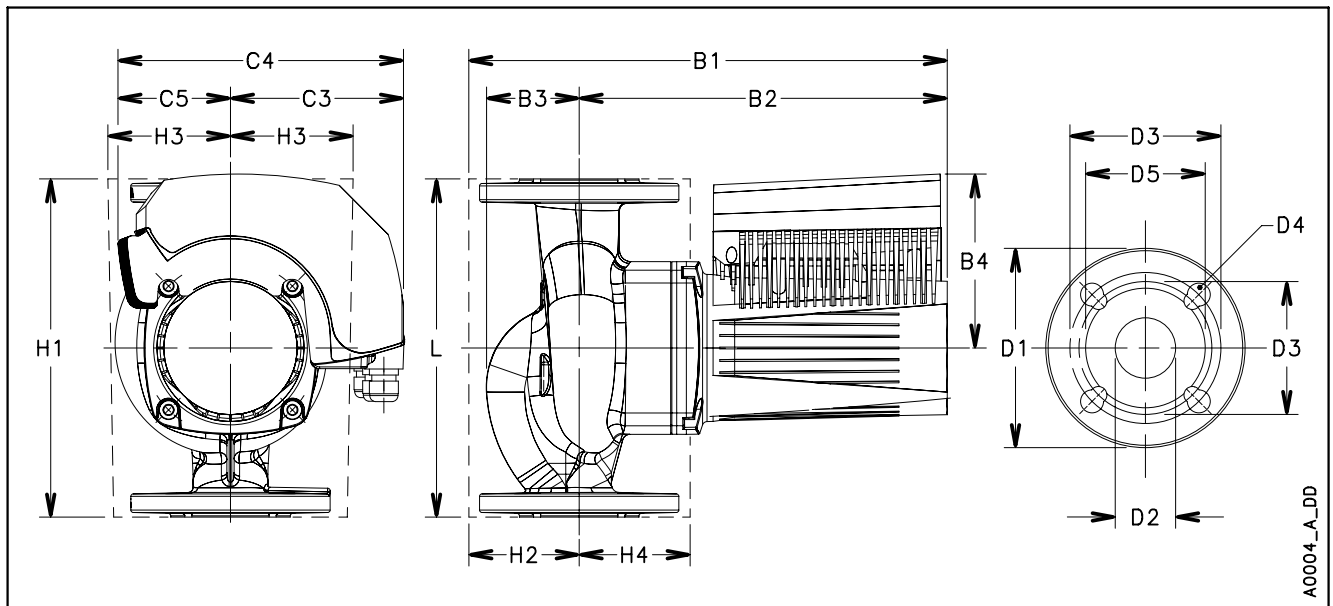


Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 50-120 F (B)

Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	52 / 927	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,4 / 4,1	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

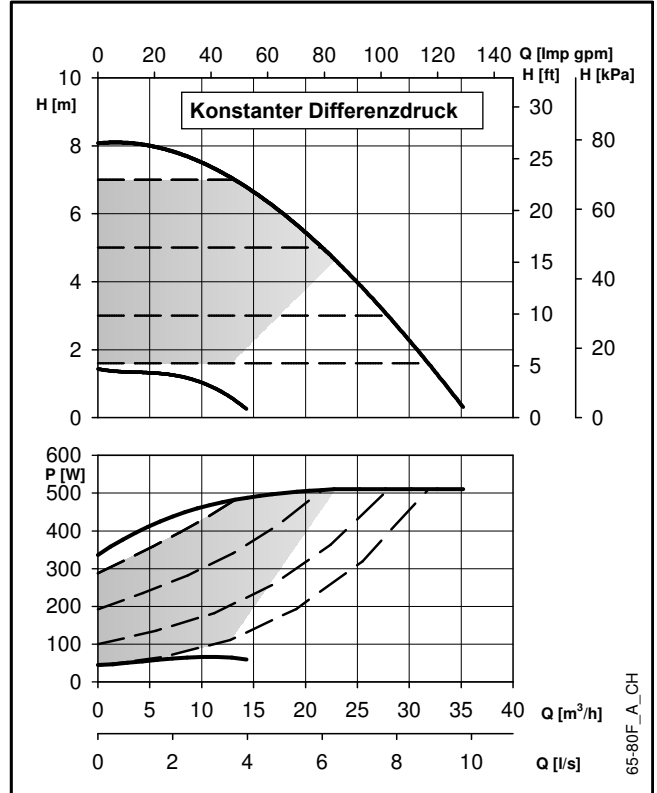
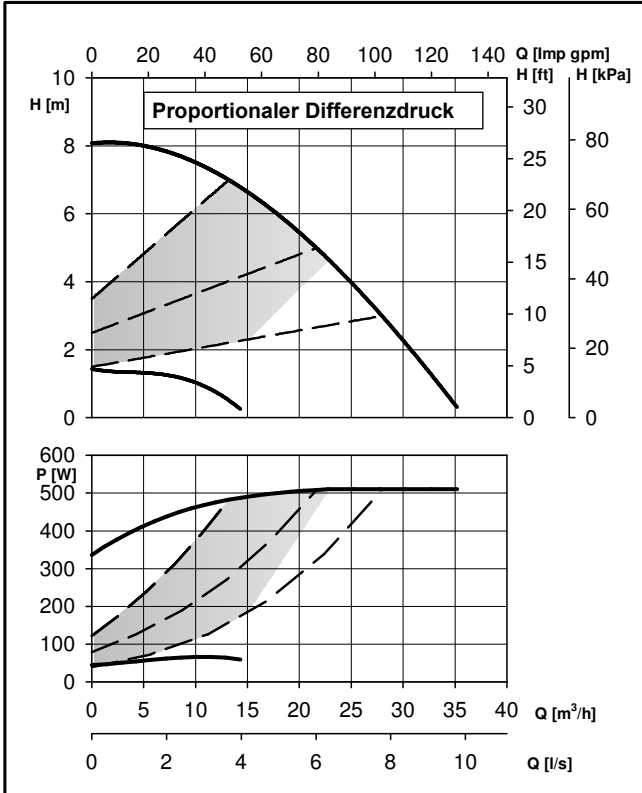


A0004_A_DD

ecocirc XL-XLplus 50-120 F (B)		Abmessungen (mm)										Nettogewicht 15,1 (Kg) - Bruttogewicht 19 (Kg)						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	368	290	78	147	60	148	230	82	280	94	105	95	165	50	110/125	4 x 14/19	100

En-Rev_A

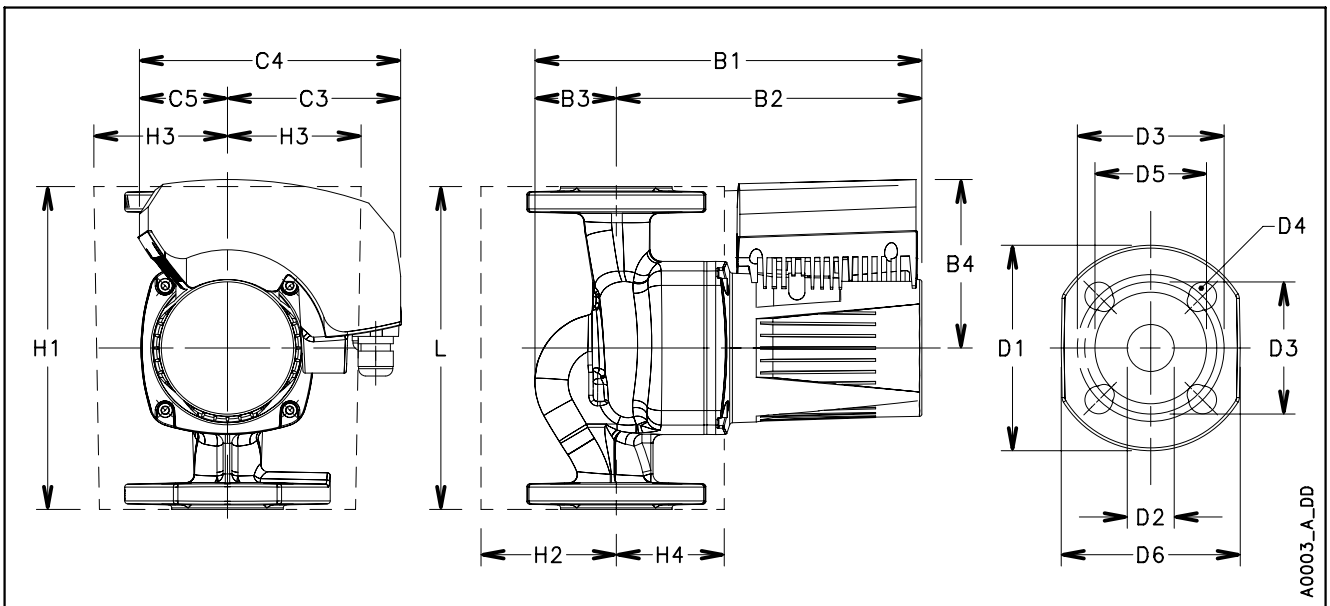
ecocirc XL-XLplus 65-80 F (B)



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 65-80 F (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	45 / 510	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,2	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

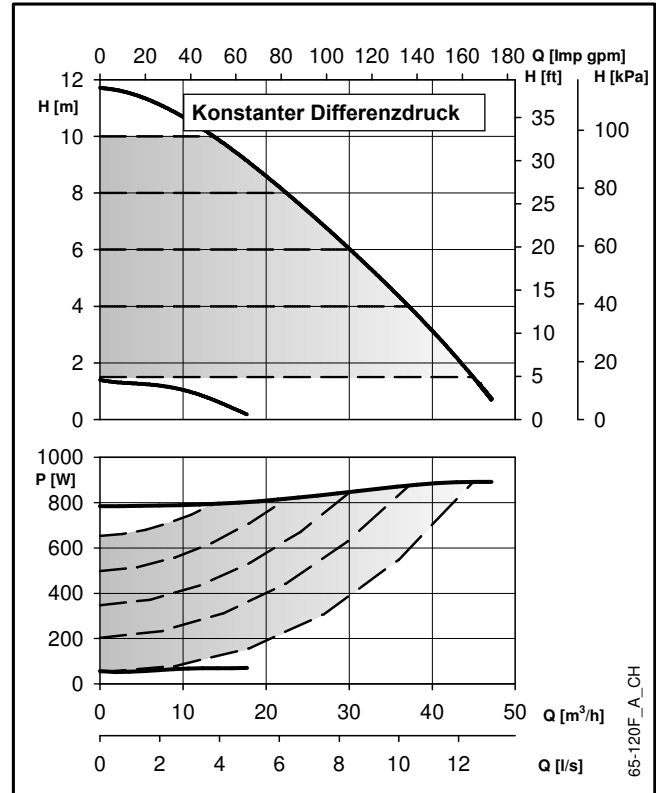
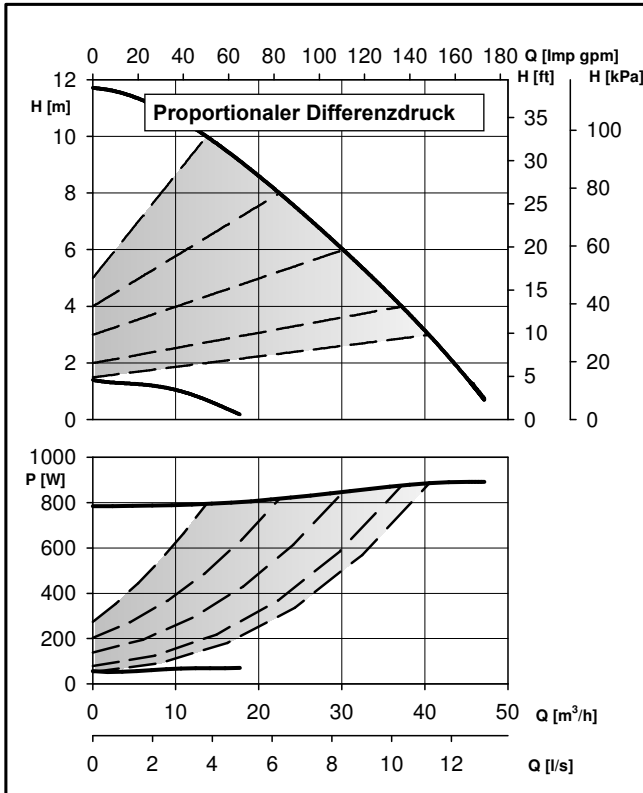


A0003_A_DD

ecocirc XL-XLplus 65-80 F (B)		Abmessungen (mm)										Nettogewicht 18,9 (Kg) - Bruttogewicht 24,2 (Kg)						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	364	267	97	132	53	128	206	78	340	112	106	108	185	65	130/145	4 x 14/19	118

En-Rev_A

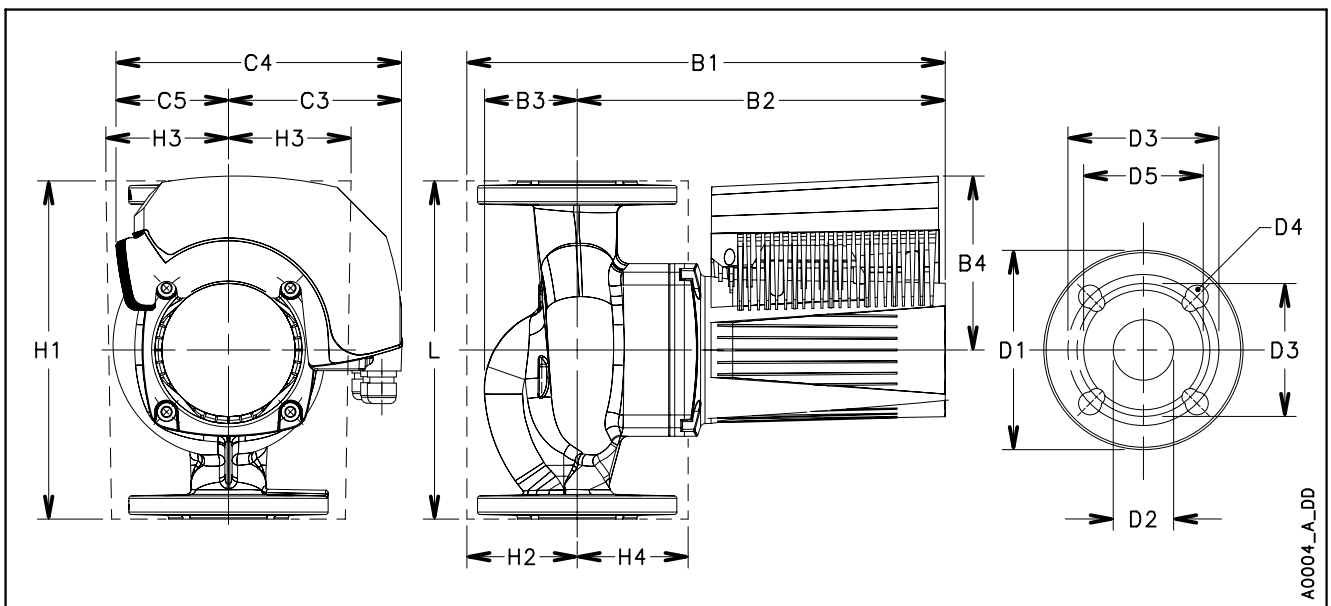
ecocirc XL-XLplus 65-120 F (B)



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus 65-120 F (B)			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	53 / 892	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,4 / 4,0	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,23		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

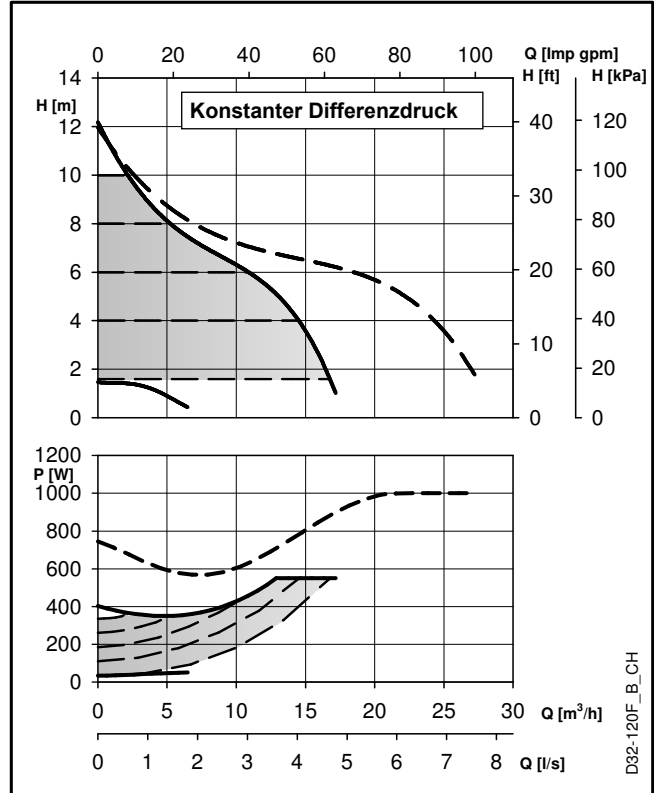
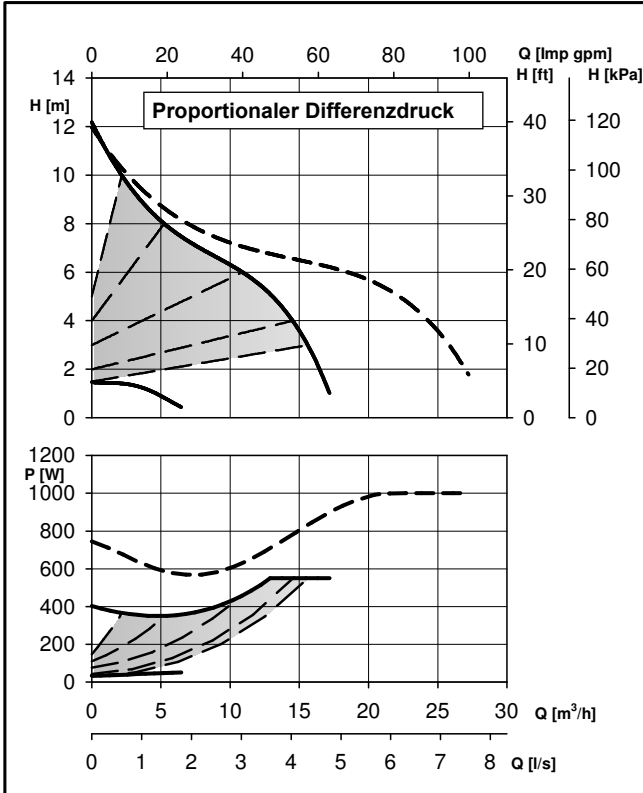


A0004_A_DD

ecocirc XL-XLplus 65-120 F (B)		Abmessungen (mm)											Nettogewicht 17,9 (Kg) - Bruttogewicht 23,2 (Kg)					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	381	297	84	147	60	148	241	93	340	104	106	104	185	65	130/145	4 x 14/19	118

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus D32-120 F

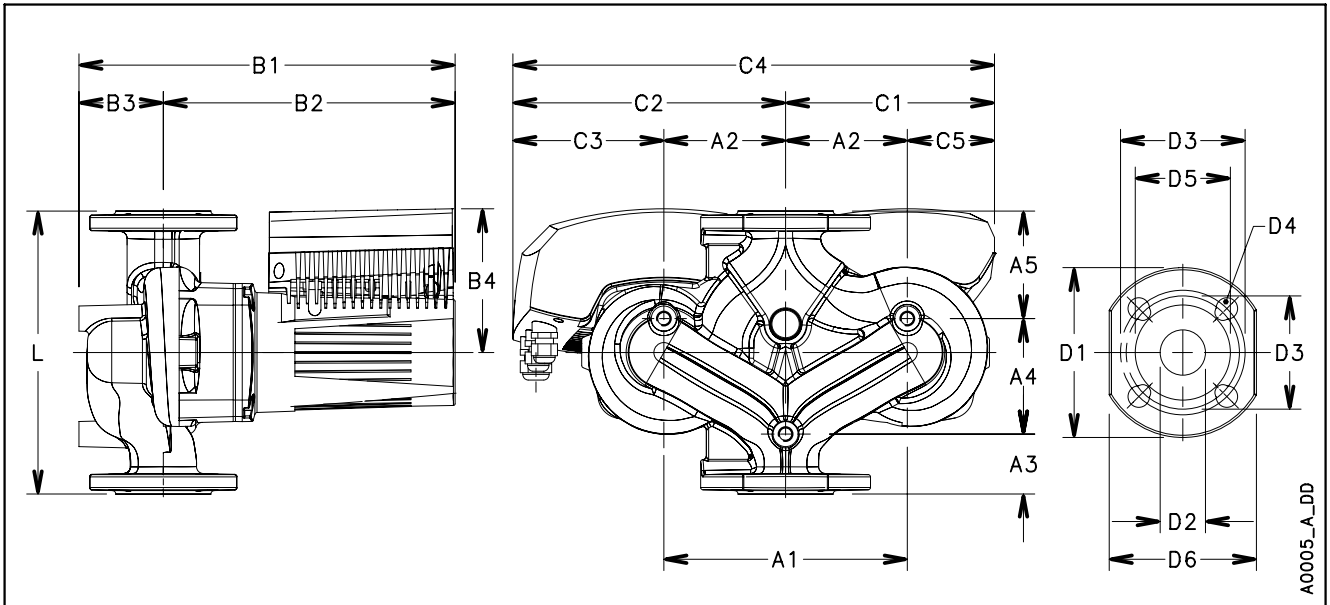


D32-120F_B_CH

Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D32-120 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	34 / 551	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

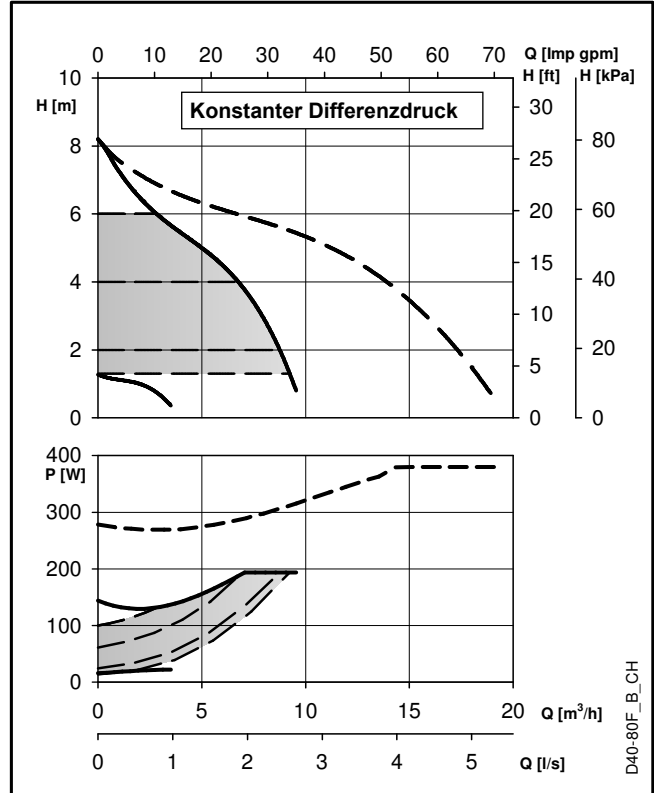
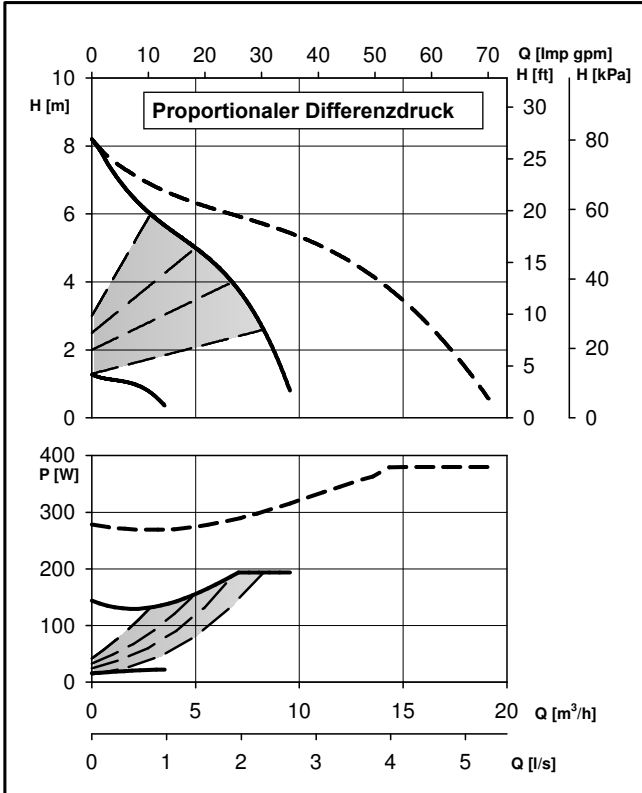


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D32-120 F							Abmessungen (mm)						Nettogewicht 27,4 (Kg) - Bruttogewicht 34,9 (Kg)								
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	322	252	70	132	53	185,5	235,5	128	421	78	215	107,5	43	97	80	140	32	90/100	4 x 14/19	76

En-Rev_A

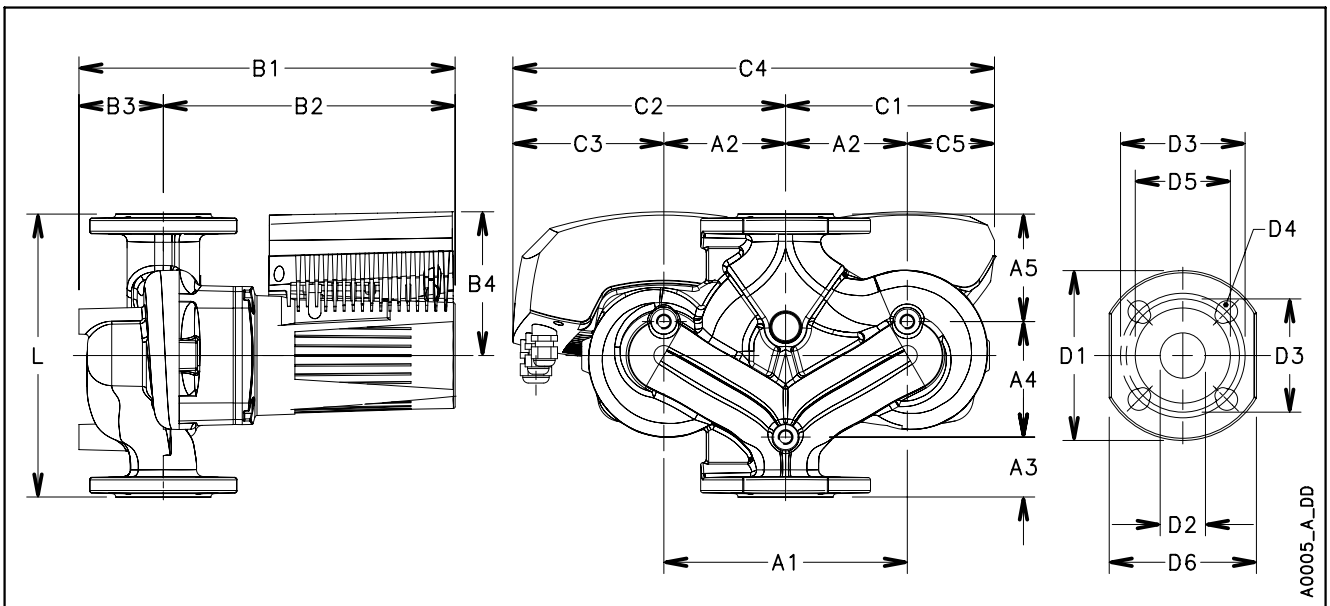
ecocirc XL-XLplus D40-80 F



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D40-80 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	16 / 194	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

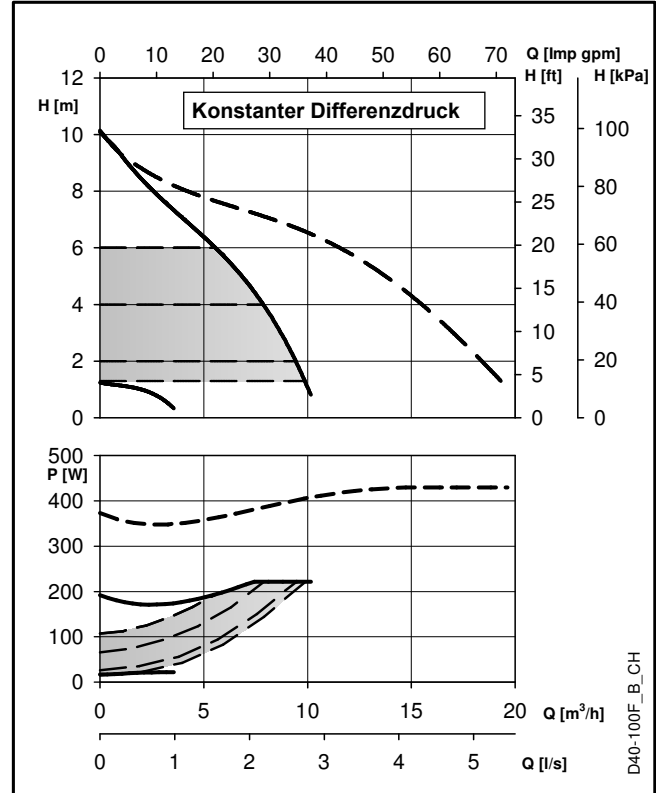
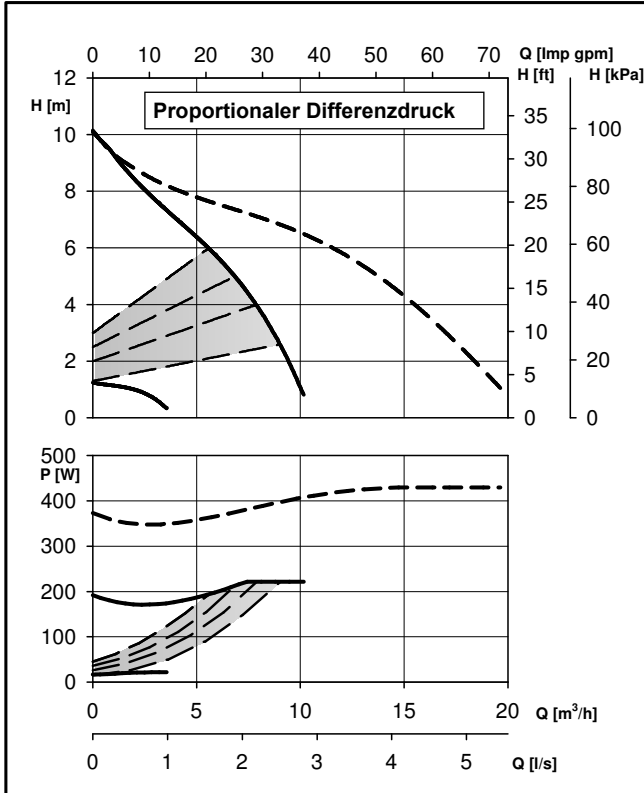


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D40-80 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 21,2 (Kg) - Bruttogewicht 28,7 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	157	211	116	368	62	190	95	45	92	83	150	40	100/110	4 x 14/19	84

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus D40-100 F

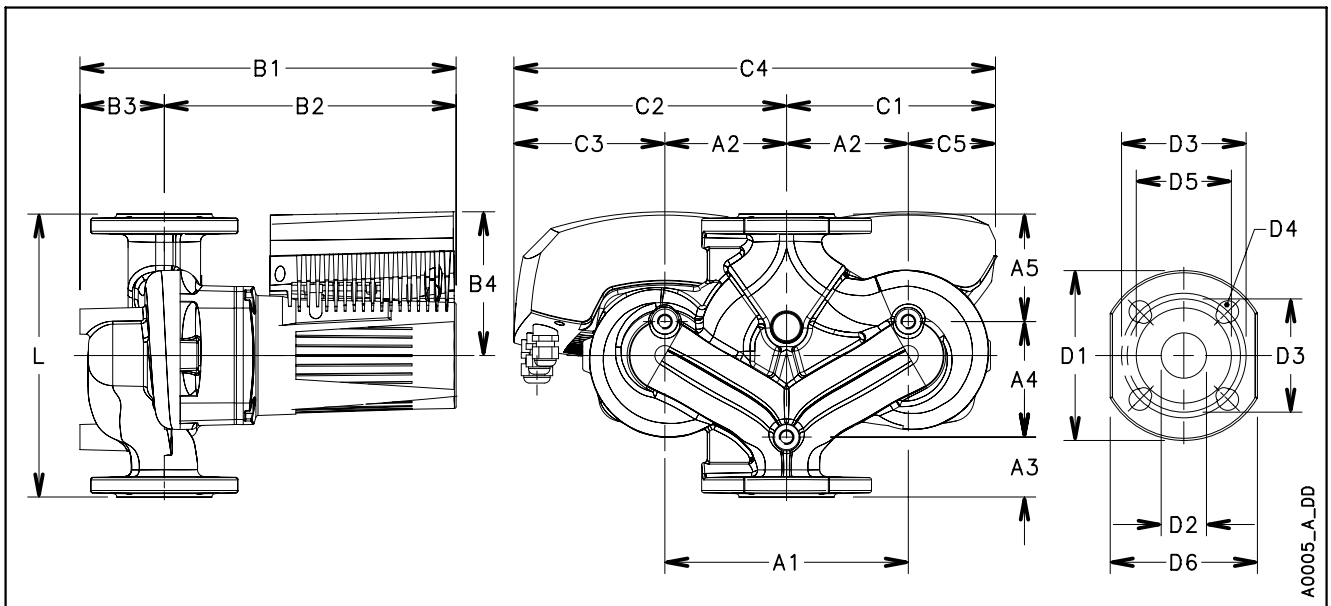


D40-100F_B_CH

Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D40-100 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	17 / 222	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 1,6	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

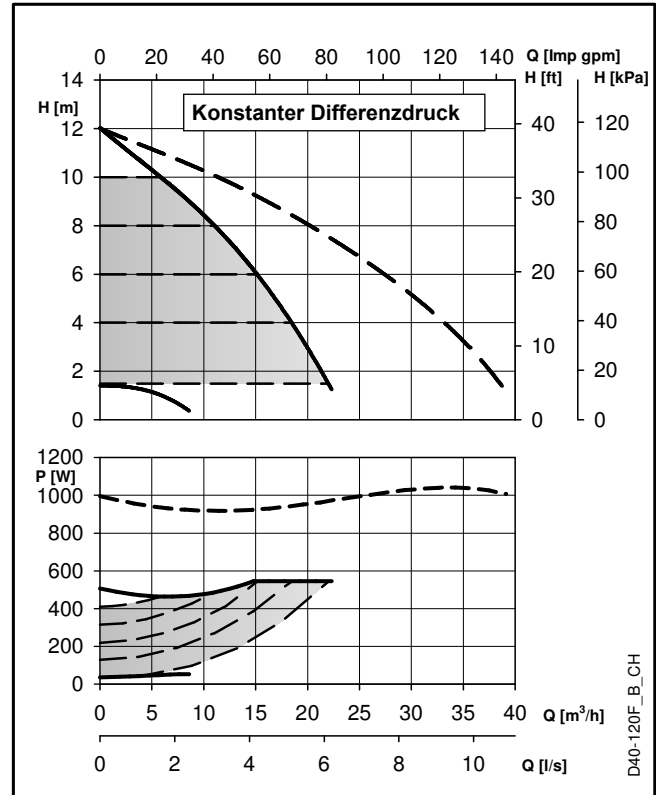
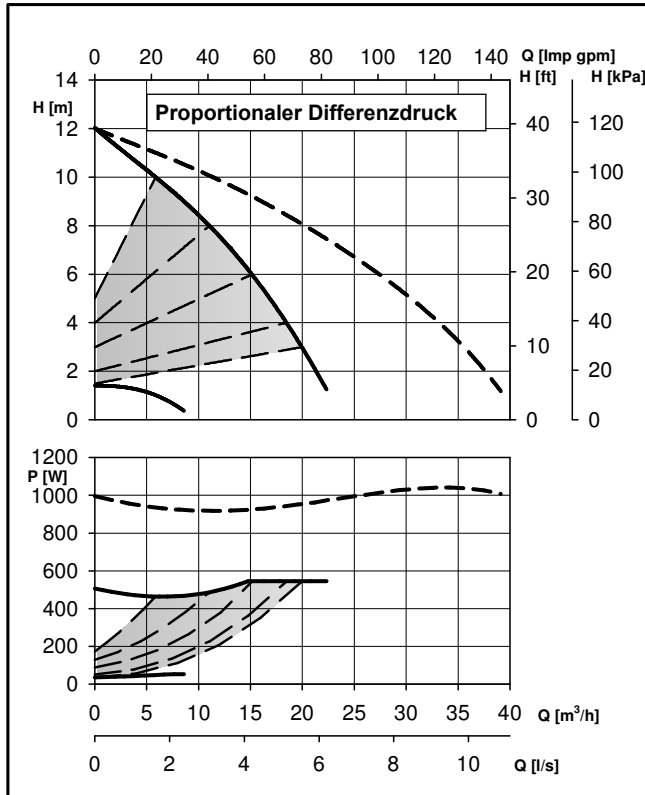


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D40-100 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 21,2 (Kg) - Bruttogewicht 28,7 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	157	211	116	368	62	190	95	45	92	83	150	40	100/110	4 x 14/19	84

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus D40-120 F

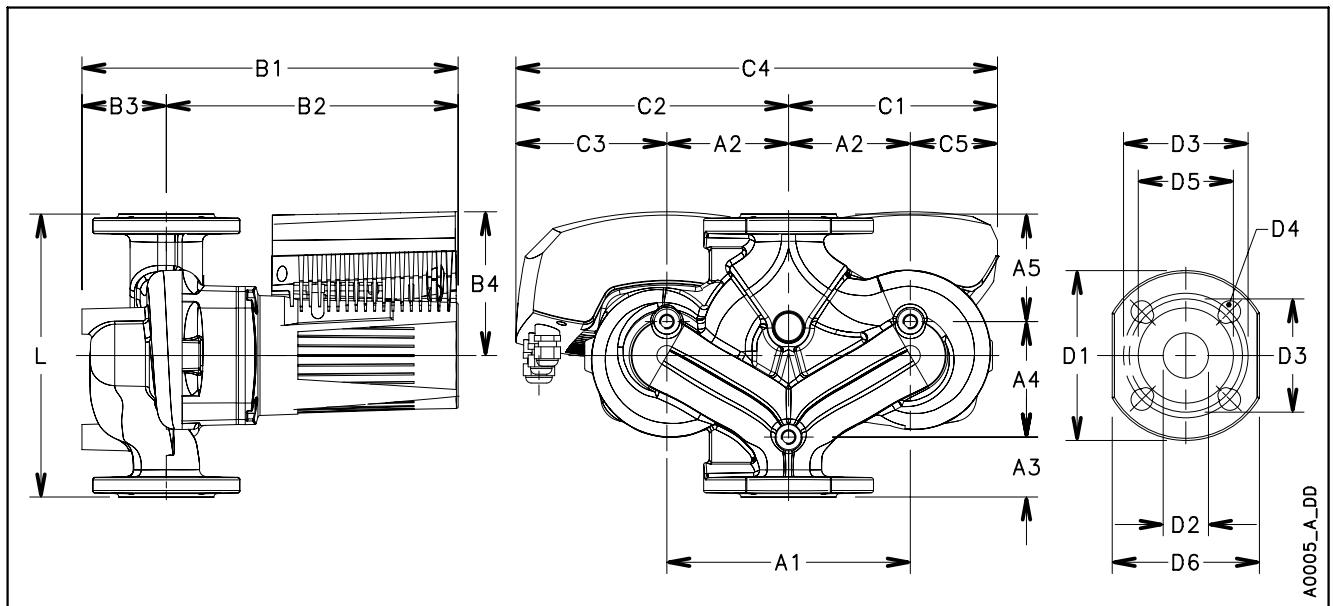


D40-120F_B_CH

Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D40-120 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	36 / 545	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,4	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_B

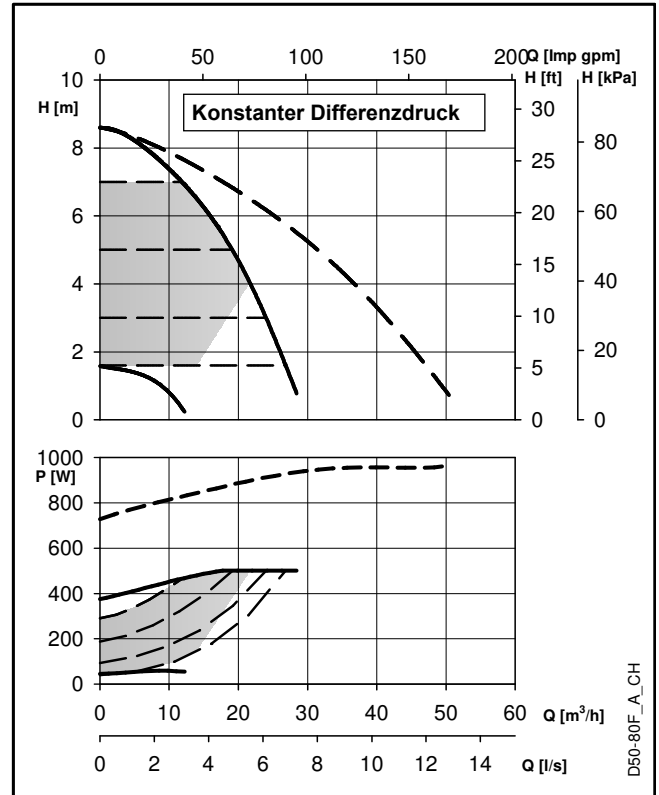
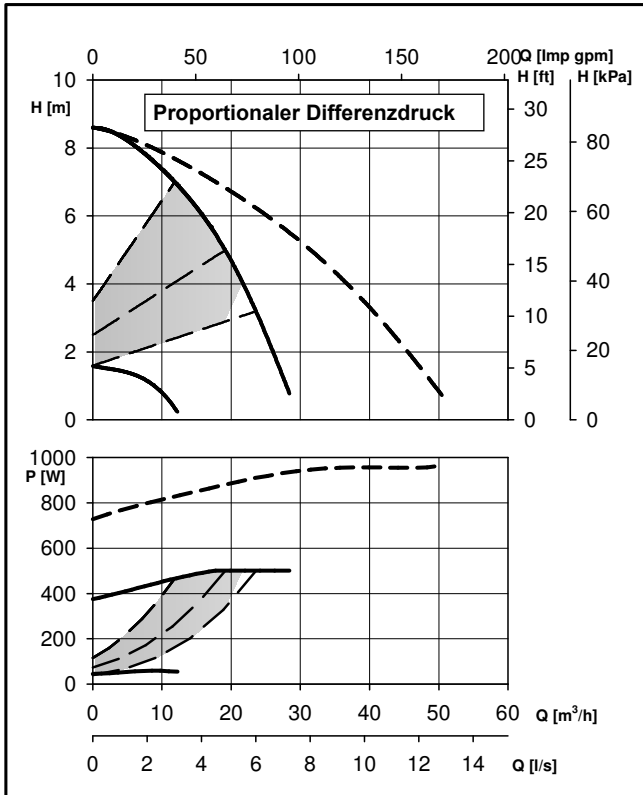


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D40-120 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 28,6 (Kg) - Bruttogewicht 36,1 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
250	DN 40	338	256	82	132	53	185,5	235,5	128	421	78	215	107,5	53	102	95	150	40	100/110	4 x 14/19	84

En-Rev_A

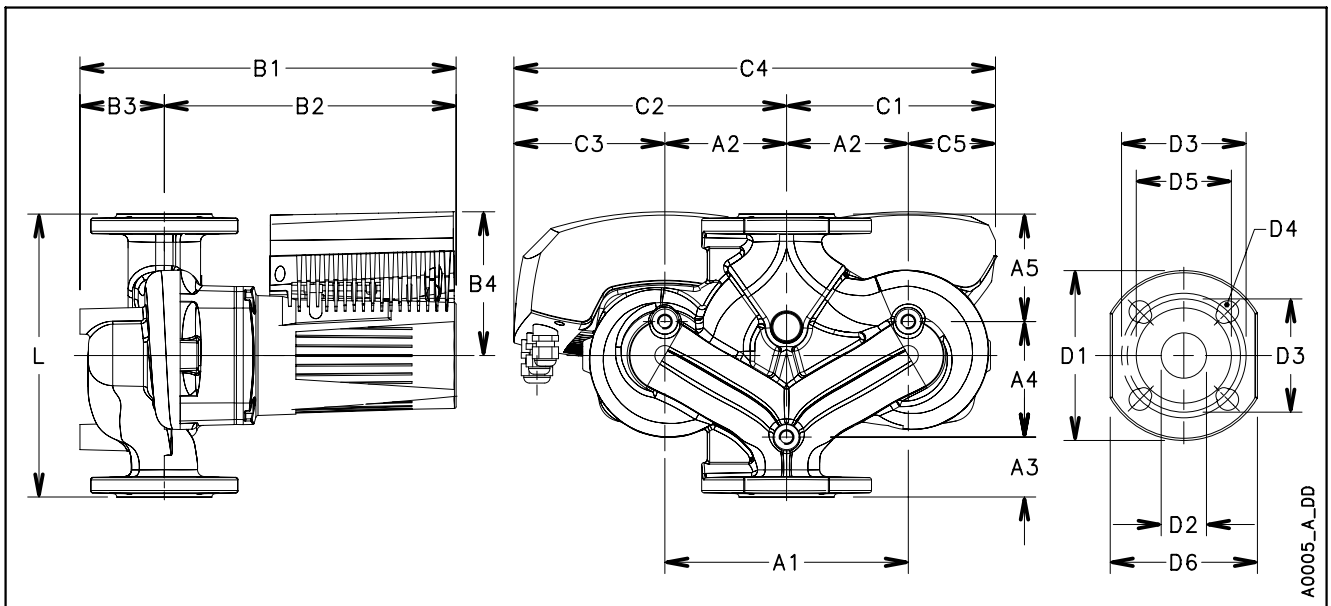
ecocirc XL-XLplus D50-80 F



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D50-80 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	45 / 501	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,2	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

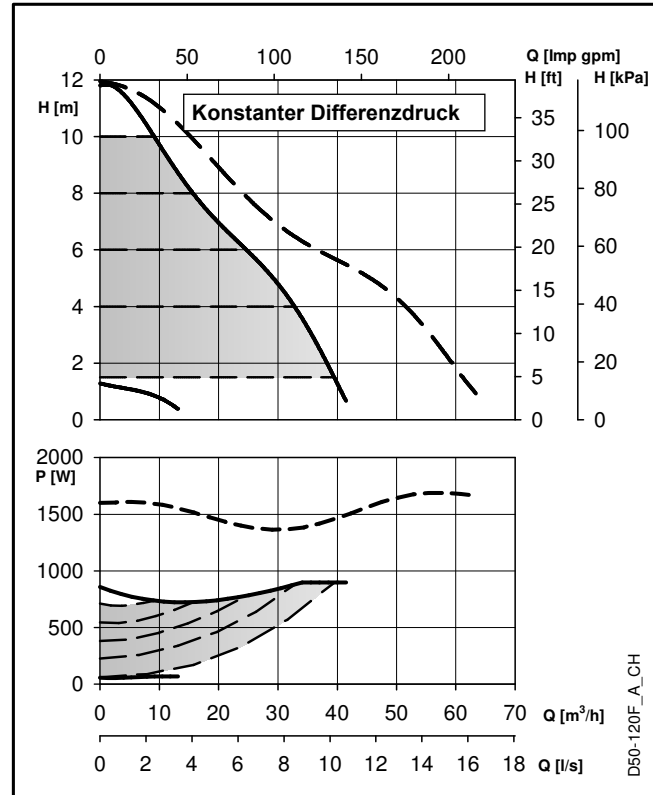
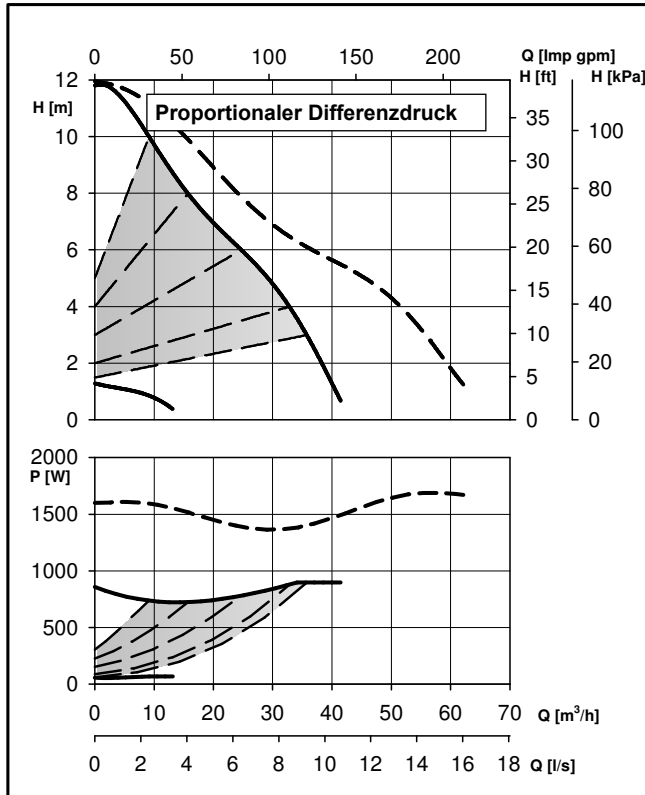


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D50-80 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 33 (Kg) - Bruttogewicht 40,5 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
240	DN 50	355	261	94	132	53	198	248	128	446	78	240	120	50	105	85	165	50	110/125	4 x 14/19	100

En-Rev_B

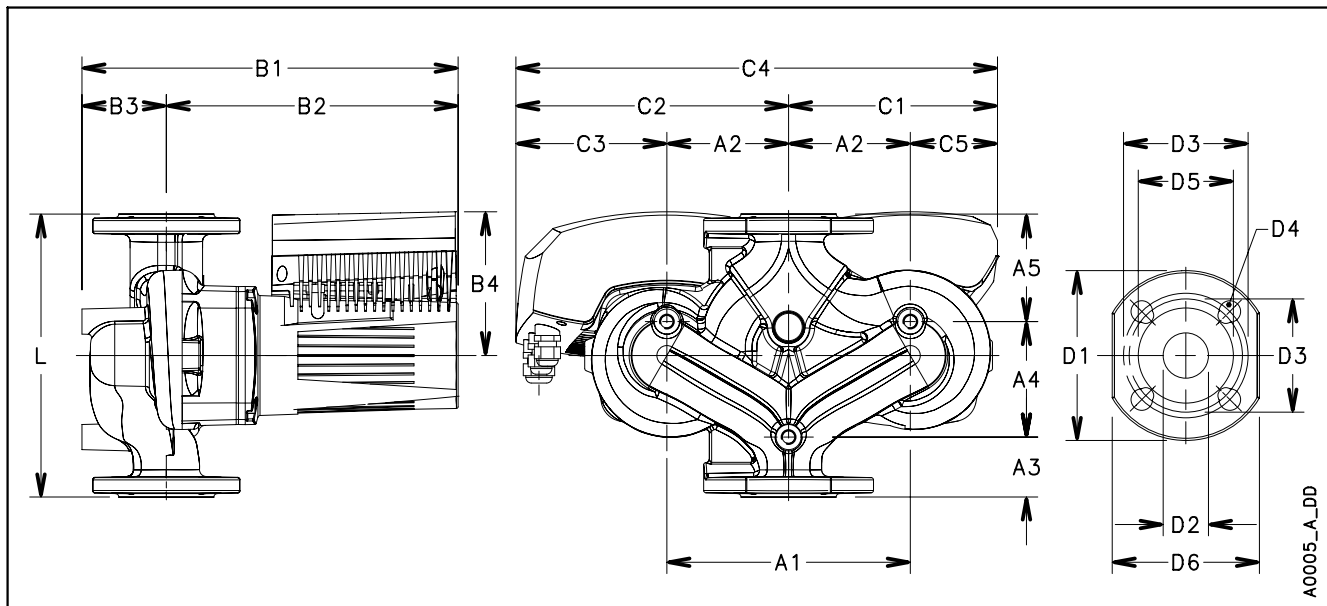
ecocirc XL-XLplus D50-120 F



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D50-120 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	55 / 897	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,4 / 4,0	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

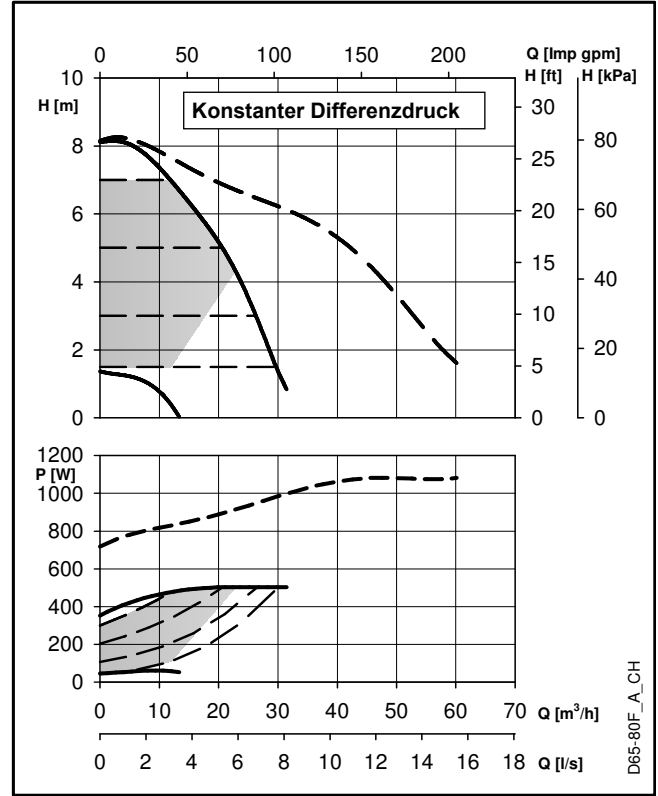
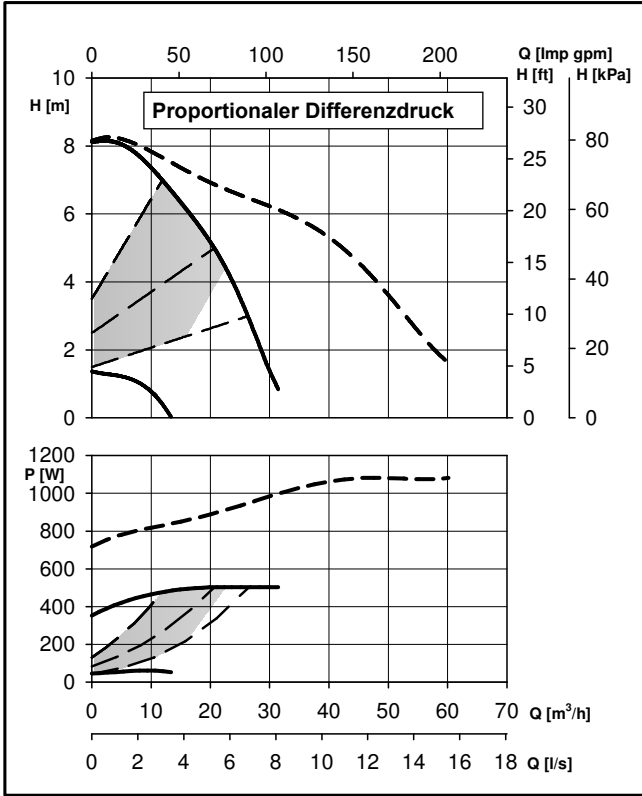


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D50-120 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 41,8 (Kg) - Bruttogewicht 52,3 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	368	290	78	147	60	202	268	148	470	82	240	120	60	125	95	165	50	110/125	4 x 14/19	100

En-Rev_A

ecocirc XL-XLplus D65-80 F

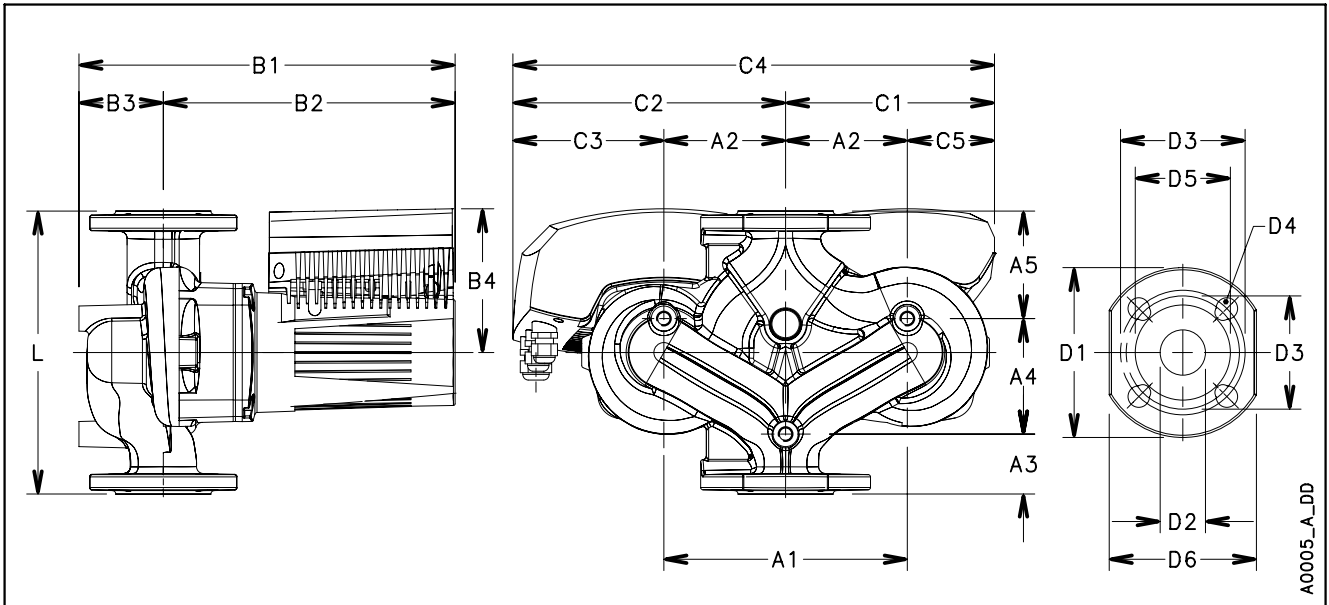


D65-80F_A_CH

Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D65-80 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	46 / 502	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,2 / 2,2	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A

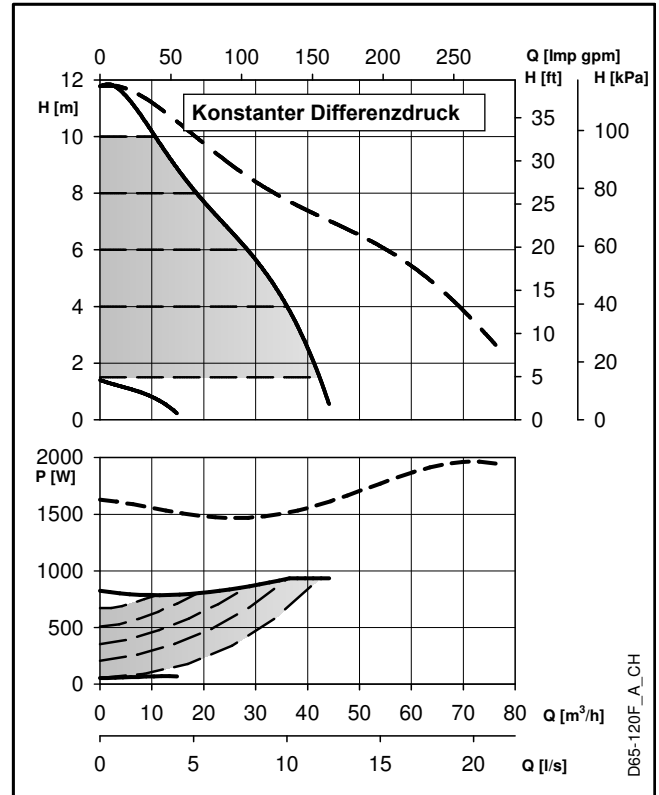
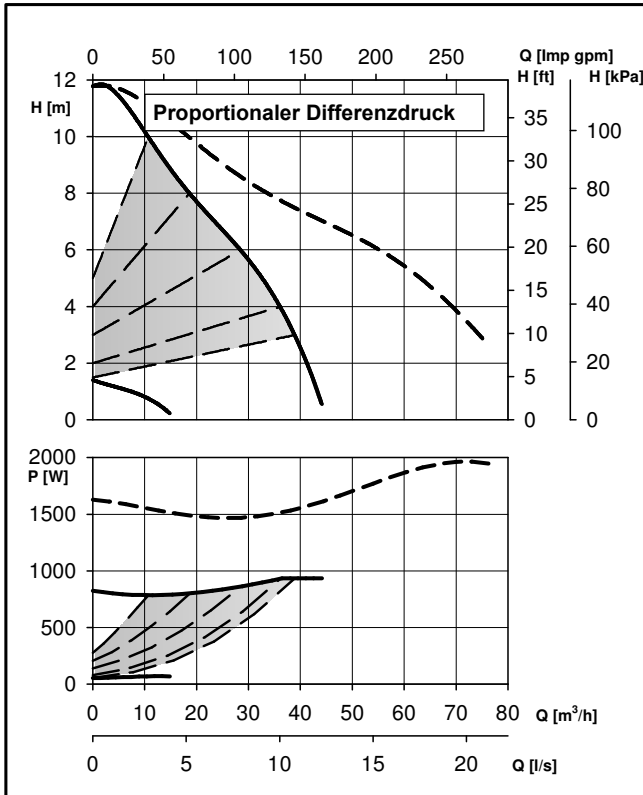


A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D65-80 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 38,5 (Kg) - Bruttogewicht 49 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	364	267	97	132	53	198	248	128	446	78	240	120	60	145	135	185	65	130/145	4 x 14/19	118

En-Rev_A

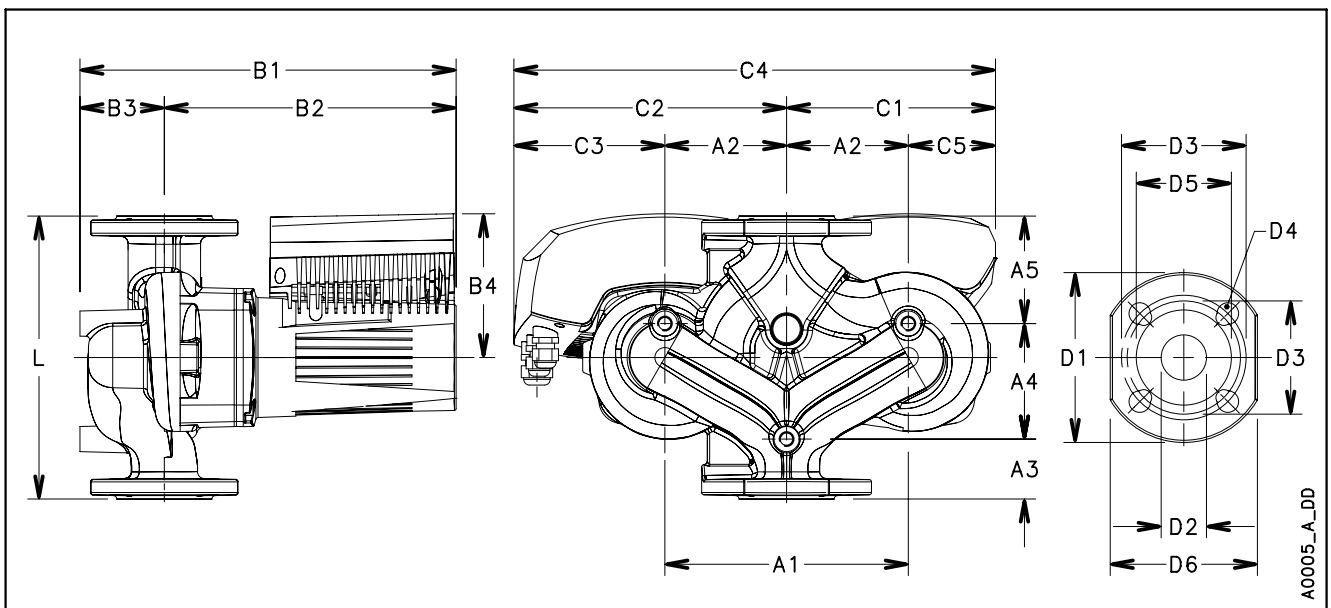
ecocirc XL-XLplus D65-120 F



Diese Kennlinien gelten für Flüssigkeiten mit einer Dichte von $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ und einer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ecocirc XL-XLplus D65-120 F			
Nennspannung	1 x 230 V $\pm 10\%$	IP Schutzart	44
Frequenz	50/60 Hz	Isolationsklasse	155 (F)
Leistungsaufnahme [W] (min/max)	55 / 935	Max. Systemdruck	1,0 MPa (10 bar)
Stromaufnahme [A] (min/max)	0,4 / 4,1	Flüssigkeitstemperatur	-10°C bis +110°C für Heizungspumpen
Spezifischer EEI \leq	0,27		-10°C bis +85°C für Trinkwasserzirkulationspumpen

En-Rev_A



A0005_A_DD

ecocirc XL-XLplus D65-120 F							Abmessungen (mm)					Nettogewicht 43,4 (Kg) - Bruttogewicht 53,9 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	381	297	84	147	60	202	268	148	470	93	240	120	55	155	130	185	65	130/145	4 x 14/19	118

En-Rev_A

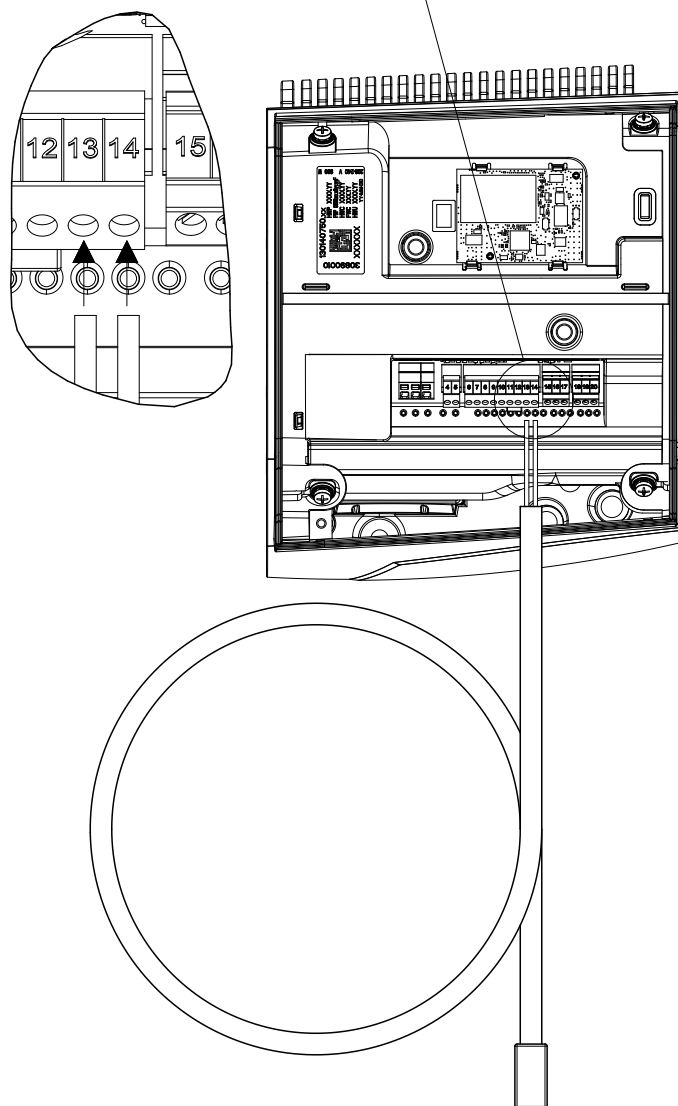
ZUBEHÖR

ecocirc XLplus TEMPERATURDIFFERENZSENSOR

TEILENUMMER	BESCHREIBUNG
002168551	Temperatursensor KTY 83/122

En-Rev_A

Klemmenanschluss: 13(T+)/14(T-)



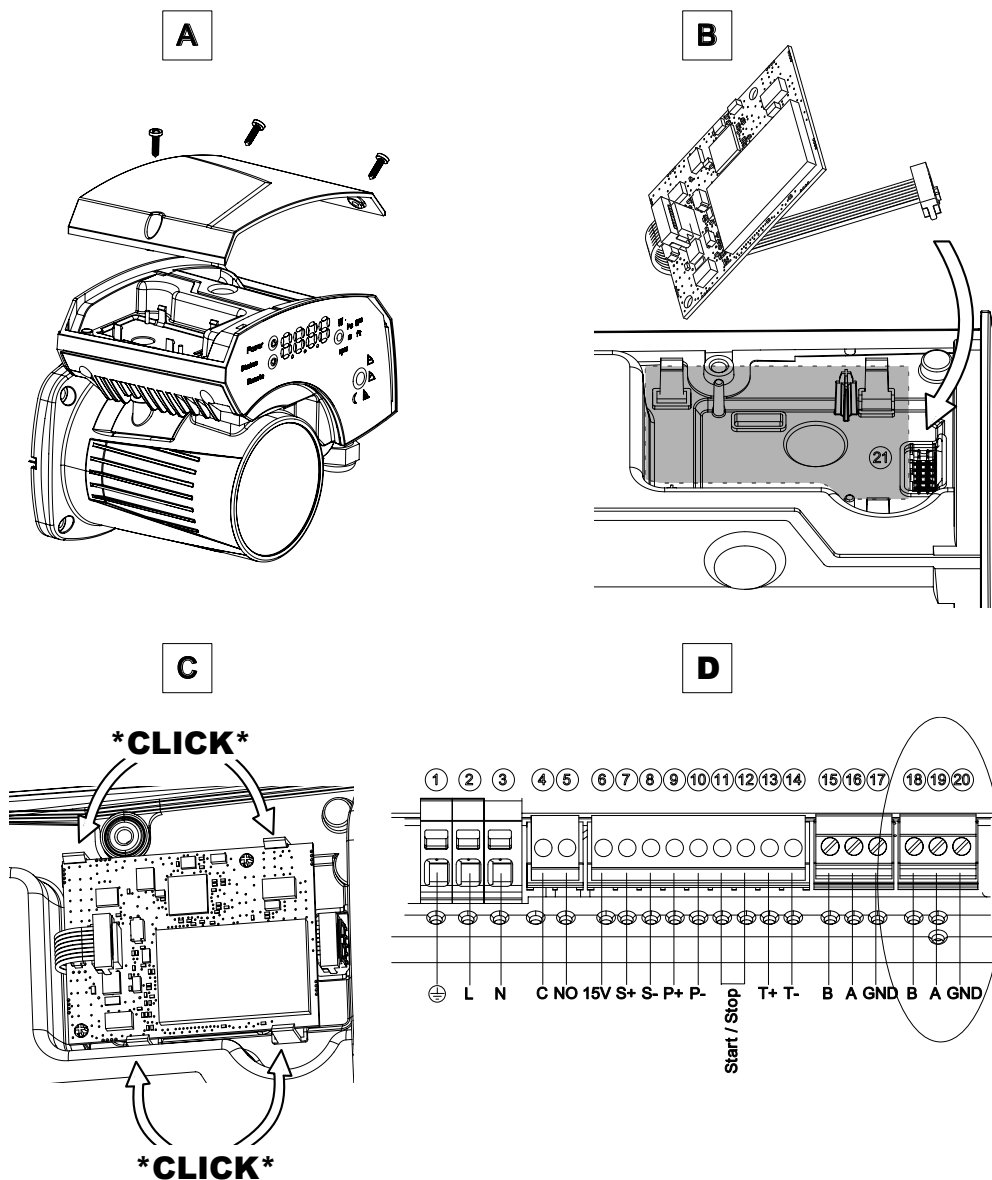
Die Temperaturdifferenz-Regelung ΔT ändert die Pumpendrehzahl, um eine konstante Temperaturdifferenz des Fördermediums zu gewährleisten.

Der hierfür erforderliche externe Temperatursensor (Typ KTY83; 1 K Ω bei 25°C) misst - zusammen mit dem in der Pumpe standardmäßig eingebauten Temperatursensor - die Temperaturdifferenz des Fördermediums. Er ist an die Klemmen 13(T+)/14(T-) anzuschließen.

ecocirc XLplus WIFI- UND RS485-MODUL

TEILENUMMER	BESCHREIBUNG
109395500	WIFI-Modul
109395510	RS 485 Modul

En-Rev_A



Die Modelle XLplus können wahlweise zusätzlich mit folgenden Modulen ausgestattet werden:

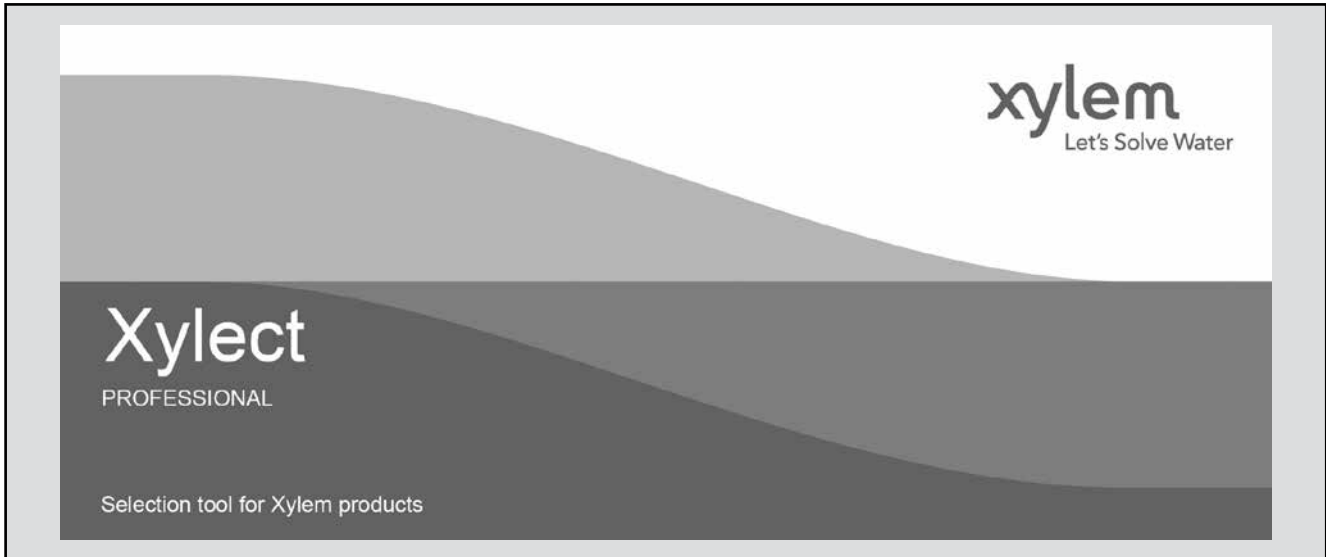
- WiFi-Modul zur drahtlosen Einstellung der Pumpe mittels Smart-Phone, Tablet, Laptop oder PC

oder

- RS485-Modul – zusätzlich zu dem standardmäßig bereits in der XLplus-Pumpe eingebauten RS485-Modul . Die ermöglicht Doppelpumpenbetrieb (Klemmen 18/18/20) und Gebäude-Leittechnik-Anschluss (Klemmen 15/16/17) .

Beide Module sind wie oben gezeigt in der Pumpe zu installieren.

ZUSÄTZLICHE PRODUKTAUSWAHL UND DOKUMENTATIONEN Xylect™



Xylect ist eine Software mit Pumpenlösungen und greift auf eine umfangreiche Online-Datenbank quer durch das komplette Produktportfolio von Lowara und Vogelpumpen zu. Sie bietet vielfältige Suchoptionen und hilfreiche Einrichtungen zum Projekt- und Angebotsmanagement. Das neue Programm bietet stets aktuelle Produktinformationen über Tausende von Produkten und das dazu passende Zubehör.

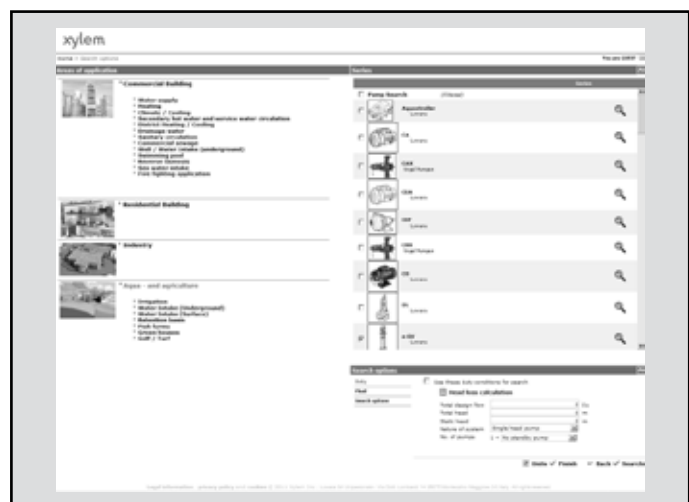
Die Möglichkeit, nach Anwendungen suchen zu können und die gegebenen detaillierten Informationen erleichtern die optimale Auswahl, ohne die Produkte von Lowara und Vogel gut kennen zu müssen.

Die Suche kann erfolgen nach

- Anwendung
- Produkttyp
- Betriebspunkt

Xylect zeigt bzw. erstellt detailliert:

- eine Ergebnisliste
- Kennlinien mit Fördermengen und -höhen, Wellenleistung, Wirkungsgrad und NPSH
- Motordaten
- Produktabmessungen
- Zubehör
- Ausdrucke von Datenblättern
- Download von Dokumenten einschließlich dxf-Dateien



Die Suchmöglichkeit nach Anwendung lotst auch den Software-Nutzer, der das Produktprogramm nicht kennt, zur richtigen Produktauswahl.

ZUSÄTZLICHE PRODUKTAUSWAHL UND DOKUMENTATIONEN Xylect™

The screenshot displays the Xylect web application interface. At the top, the Xylem logo is visible. Below it, a navigation bar shows 'Home > Search options > Product configuration'. The main content area is titled 'Commercial Building' and features a table of suggested pumps:

Product	Item no.	Stages	Discharge size	Number of DQ/Q [%]	DH/H [%]	Suction size	Relative fir	n [1/min]	Rated power [kW]	
Lowara 33SV8/2AG185T	10157021:	8	DN 65	2	-2.7	-5.4	DN 65	97	2950	18.5
Lowara 33SV8G220T	10157023:	8	DN 65	2	0.2	0.4	DN 65	98	2955	22.0
Lowara 33SV9/1AG220T	10157025:	9	DN 65	2	3.0	6.2	DN 65	102	2955	22.0
Lowara 33SV9/2AG220T	10157024:	9	DN 65	2	1.2	2.5	DN 65	102	2955	22.0
Lowara 33SV9G0304T	10157076:	9	DN 65	4	-48.7	-73.7	DN 65	102	1460	3.0

Below the table, the '33SV8G220T Performance curve 50Hz' is shown. The graph plots Head [m], Efficiency [%], NPSH-values [m], and Shaft power P2 [kW] against flow rate [m³/h]. Key values are highlighted: 155.7 m head, 75.2% efficiency, 3.16 m NPSH, and 18.1 kW shaft power at 32.1 m³/h flow rate. The 'Current configuration' panel on the right lists settings such as 8 stages, 2950 rpm reference speed, 33SV8 performance curve, and a 22 kW motor.

Die detaillierte Anzeige erleichtert die Auswahl der optimalen Pumpe aus den vorgeschlagenen Alternativen.

Die Einrichtung eines persönlichen Kontos bietet die beste Möglichkeit, mit Xylect zu arbeiten. Dadurch kann folgendes genutzt werden:

- eigene Standardeinheiten einstellen
- Projekte erstellen und sichern
- Projekte mit anderen Xylect-Anwendern teilen und bearbeiten

Jeder Anwender hat einen eigenen „My Xylect“-Bereich, in den alle Projekte gespeichert werden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Xylem oder direkt unter www.Xylect.com, wo man sich auch direkt registrieren kann.

This screenshot shows a more detailed view of the Xylect web application. It includes a table of suggested pumps (similar to the first screenshot), a technical drawing of the pump assembly, and a 'Dimensions [mm] (Hide)' section. The dimensions listed are: D1 313, D2 390, L1 1068, L2 494, and R 240. The 'Current configuration' panel on the right shows settings for 8 stages, 2950 rpm reference speed, 33SV8 performance curve, and a 22 kW motor. The technical drawing shows a cross-section of the pump with various components labeled.

Die Produktmaße sind auf dem Bildschirm sichtbar und können im dxf-Format heruntergeladen werden.

Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind rund 12.900 Menschen, die ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wassernutzung und Wiedernutzung in der Zukunft verbessern. Wir bewegen, behandeln, analysieren Wasser und führen es in die Umwelt zurück, und wir helfen Menschen, Wasser effizient in ihren Haushalten, Gebäuden, Fabriken und landwirtschaftlichen Betrieben zu nutzen. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Mischung aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, unterstützt durch eine Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf www.xylem.com



xylem
Let's Solve Water

**Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Gebäudetechnik**

(ehemals Laing GmbH)
Schultheiß-Köhle-Str. 8
D-71636 Ludwigsburg
Telefon: 07141 4987-0
Telefax: 07141 4987-299
Email: info-shk@xylem.com

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH

Biebigheimer Str. 12
D-63762 Großostheim
Telefon: 06026 943-0
Telefax: 06026 943-210
Email: info.lowarade@xylem.com
Internet: lowara.de,
xylemwatersolutions.com/de