

50/60 Hz



ecocirc XL und XLplus

HOCHEFFIZIENTE NASSLÄUFER-UMWÄLZPUMPEN
FÜR HEIZUNG/KLIMA/SANITÄR

ErP 2009/125/EC

Cod. 191007253 Rev. M Ed.09/2019

 **LOWARA**
a xylem brand

Lowara, ecocirc, Xylect sind Warenzeichen der Xylem Inc. oder einer Tochtergesellschaft.

INHALT

| | |
|--|-----------|
| Einführung | 4 |
| Bezeichnungsschlüssel | 5 |
| Produktprogramm | 6 |
| Funktionen | 8 |
| Schnittzeichnungen | 16 |
| Installationshinweise | 18 |
| Teilenummern | 22 |
| Leistungsbereich | 24 |
| Leistungskurven und technische Daten | 26 |
| Zubehör | 77 |
| Dokumentation | 85 |

ecocirc XL – ecocirc XLplus

Hocheffiziente Umwälzpumpen für Heizungsanlagen im gewerblichen Bereich mit ECM-Permanentmagnet-Technologie.



PRODUKTBESCHREIBUNG

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

- Warmwasserheizungsanlagen
- Klimaanlage und Kühlsysteme
- Warmwasser-Zirkulationssysteme.

Die Pumpe kann auch für folgende Anwendungen verwendet werden:

- Solaranlagen
- Geothermische Anlagen.

LEISTUNGSBEREICH

- Fördermenge: bis 70 m³/h für Einzelpumpen und bis 135 m³/h für Doppelpumpen
- Förderhöhe: bis 18 m
- Maximale Leistungsaufnahme: 1560 [W]
- Temperatur des beförderten Mediums: -10 bis +110 °C
- Umgebungstemperatur während des Betriebs: 0 bis +40 °C
- Max. Betriebsdruck: 10 bar (PN 10).

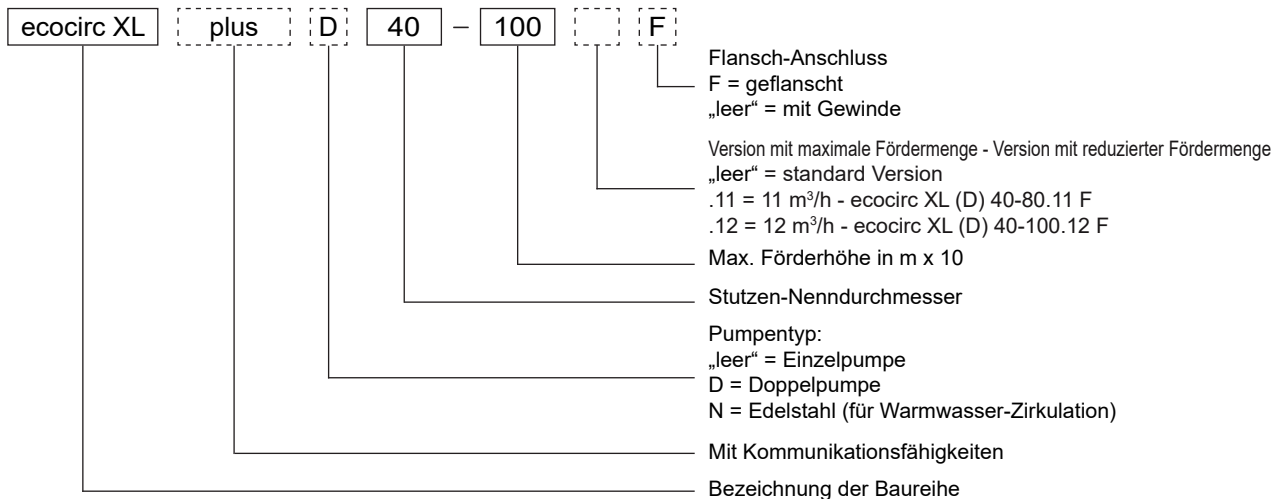
EIGENSCHAFTEN

- Proportionaldruckregelung
- Konstantdruckregelung
- Konstanter Geschwindigkeit
- Nachtabenkungsmodus
- Konstante Temperaturregelung (ecocirc XLplus only)
- Temperaturdifferenzregelung (ecocirc XLplus only)
- Zusätzliche Betriebsarten für Doppelpumpen (2 Einzelpumpen oder Doppelpumpen) mit Parallel- und Wechselbetrieb (nur ecocirc XLplus)
- Trockenlaufschutz
- Entlüftungsfunktion
- Stecker für ecocirc XL und ecocirc XLplus 25-40(N), 25-60(N), 32-40(N) und 32-60(N)
- Ablesen und Einstellen der Pumpe über Digitalanzeige und Eingabe mittels Drucktasten
- Dämmschale für Einzelpumpensysteme für Heizungsanlagen
- Integrierte Kommunikationsfähigkeiten (Modbus und BacNet) für ecocirc XLplus.

VORZÜGE

- Geringer Stromverbrauch. Ecocirc XL und ecocirc XLplus entsprechen der ErP-Richtlinie.
- Einfache Installation
- Benutzerfreundliche Bedienoberfläche mit Digitalanzeige
- Bedienfeld mit Drucktasten zur Ändern des Umwälzpumpenstatus
- Anzeige des Betriebsstatus
- Warn- und Alarmanzeige
- Fehlerlogbuch- und Betriebslogbuchanzeige (nur das Modell ecocirc XLplus)
- Trockenlauferkennung
- Funktionen für den Betrieb mehrerer Pumpen
- Externe Kontrolle und Überwachung (nur das Modell ecocirc XLplus)
- Modul für kabellose Kommunikation (nur das Modell ecocirc XLplus).

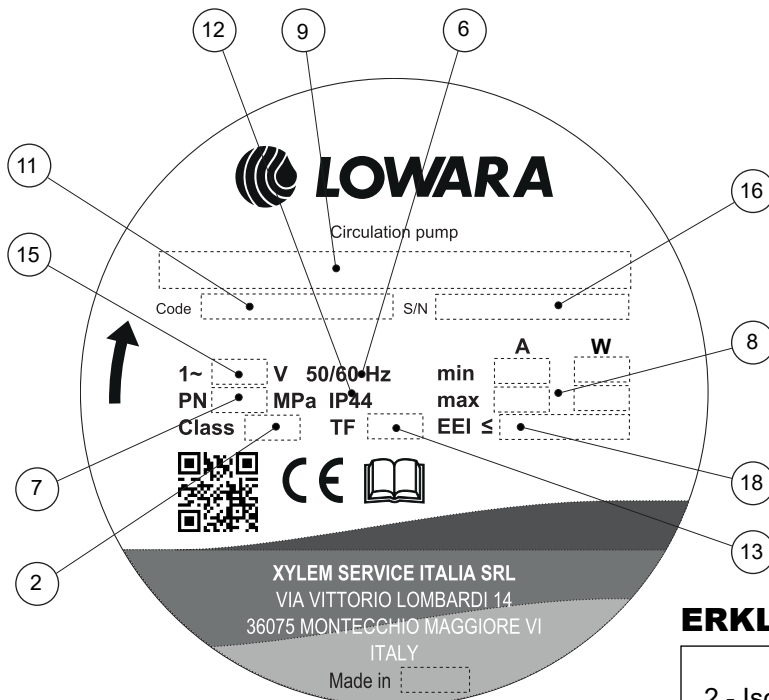
BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



BEISPIEL: ecocirc XLplus D 40-100 F

Hocheffiziente elektronische Umwälzpumpe der Baureihe ecocirc XL plus mit Kommunikationsfähigkeiten, Doppelpumpenausführung, Stutzen-Nenndurchmesser 40 mm, max. Förderhöhe 10 m, geflanscht.

PUMPENTYPENSCHILD



ERKLÄRUNG

- 2 - Isolationsklasse
- 6 - Frequenz
- 7 - Max. Betriebsdruck
- 8 - Leistungsaufnahme elektrischen Pumpe
- 9 - Typ der Elektropumpe
- 11 - Elektrische Pumpeneinheit/Bauteilnummer Pumpe
- 12 - Schutzart
- 13 - Max. Temperatur des Fördermediums (EN 60335-2-51)
- 15 - Nennspannungsbereich
- 16 - Seriennummer (Datum + fortlaufende Nummer)
- 18 - EEI-Wert

ecocirc XL

| Einzelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Anschluss | Rohranschluss mit Gewinde | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikationsfähigkeiten |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------------|------|-------|---------------------------|--|
| | | | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | |
| ecocirc XL 25-40 (N) | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Stecker | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 25-60 (N) | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Stecker | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 25-80 | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 25-100 | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 32-40 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Stecker | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 32-60 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Stecker | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 32-80 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 32-100 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |

| Einzelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Anschluss | Flansch-Anschluss | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikationsfähigkeiten |
|--------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------|------|-------|---------------------------|--|
| | | | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | |
| ecocirc XL 32-80 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 32-100 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 32-120 F (N) | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-80.11 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-80 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-100.12 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-100 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-120 F (N) | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-150 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 40-180 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 50-80 F (N) | 240 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 50-100 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 50-120 F (N) | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 50-150 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 50-180 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 65-80 F (N) | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 65-120 F (N) | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 65-150 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 65-180 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 80-120 F | 360 | DN 80 | | • | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 80-120 F | 360 | DN 80 | | | • | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 100-120 F | 360 | DN 100 | | • | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL 100-120 F | 360 | DN 100 | | | • | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |

| Doppelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Anschluss | Rohranschluss mit Gewinde | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikationsfähigkeiten |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------------|------|-------|---------------------------|--|
| | | | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | |
| ecocirc XL D 32-80 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 32-100 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |

| Doppelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Anschluss | Flansch-Anschluss | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikationsfähigkeiten |
|--------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------|------|-------|---------------------------|--|
| | | | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | |
| ecocirc XL D 32-80 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 32-100 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 32-120 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-80.11 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-80 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-100.12 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-100 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-120 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-150 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 40-180 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 50-80 F | 240 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 50-120 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 50-150 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 50-180 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 65-80 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 65-120 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 65-150 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 65-180 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 80-120 F | 360 | DN 80 | | • | | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |
| ecocirc XL D 80-120 F | 360 | DN 80 | | | • | Anschlussklem. | kein Kommunikationsprotokoll |

ecocircXL-modelli-de_h_sc

ecocirc XLplus

| Einzelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Rohranschluss mit Gewinde | | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikations- fähigkeiten | drahtlos ** |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------|------|-------|---------------------------|---|----------------|
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | | |
| ecocirc XLplus 25-40 (N) | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Stecker | Modbus | • |
| ecocirc XLplus 25-60 (N) | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Stecker | Modbus | • |
| ecocirc XLplus 25-80 | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 25-100 | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 32-40 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Stecker | Modbus | • |
| ecocirc XLplus 32-60 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Stecker | Modbus | • |
| ecocirc XLplus 32-80 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 32-100 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |

| Einzelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Flansch-Anschluss | | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikations- fähigkeiten | drahtlos ** |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|---------|------|-------|---------------------------|---|----------------|
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | | |
| ecocirc XLplus 32-80 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 32-100 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 32-120 F (N) | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 40-80 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 40-100 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 40-120 F (N) | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 40-150 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 40-180 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 50-80 F (N) | 240 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 50-100 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 50-120 F (N) | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 50-150 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 50-180 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 65-80 F (N) | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 65-120 F (N) | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 65-150 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 65-180 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 80-120 F | 360 | DN 80 | | • | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 80-120 F | 360 | DN 80 | | | • | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 100-120 F | 360 | DN 100 | | | • | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus 100-120 F | 360 | DN 100 | | | • | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |

| Doppelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Rohranschluss mit Gewinde | | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikations- fähigkeiten | drahtlos ** |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------|------|-------|---------------------------|---|----------------|
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | | |
| ecocirc XLplus D 32-80 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 32-100 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |

| Doppelpumpe Pumpentyp | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Flansch-Anschluss | | | | Elektrischer Anschluss | Integrierte Kommunikations- fähigkeiten | drahtlos ** |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|---------|------|-------|---------------------------|---|----------------|
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | | | |
| ecocirc XLplus D 32-80 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 32-100 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 32-120 F | 220 | DN 32 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 40-80 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 40-100 F | 220 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 40-120 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 40-150 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 40-180 F | 250 | DN 40 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 50-80 F | 240 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 50-120 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 50-150 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 50-180 F | 280 | DN 50 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 65-80 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 65-120 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 65-150 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 65-180 F | 340 | DN 65 | • | | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 80-120 F | 360 | DN 80 | | • | | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |
| ecocirc XLplus D 80-120 F | 360 | DN 80 | | | • | Anschlussklem. | Modbus & BACnet | • |

(**) Als Zubehör erhältlich.

ecocircXLplus-modelli-de_h_sc

REGELUNGSARTEN

Konstantem Druck

Proportionaldruck

Konstanter Geschwindigkeit

Nachabsenkungsmodus

Temperaturabhängige Regelungsarten

ΔP -T-Differenzdruck-Regelung

T - Konstant-Temperaturregelung

ΔT - Differenz-Temperaturregelung

Zusätzliche Betriebsarten für die Aufstellung von Doppelpumpen

Wechselbetrieb

Reservebetrieb

Parallelbetrieb

Ablesung und Einstellungen an der Pumpe

Einstellung der Pumpe

Bedienfeld und Anzeige

Kommunikation

Externer Start/Stopp (digitaler Eingang)

Signalrelais (digitaler Ausgang)

Analoger Eingang 0-10 V

Analoger Ausgang 4-20 mA für externen Differenzdrucksensor

Temperatursensor (ecocirc XLplus)

Kommunikationsbus (ecocirc XLplus)

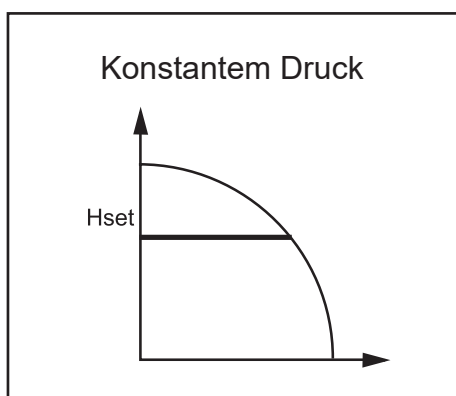
Kabellose Kommunikation (ecocirc XLplus)

De-Rev_D

REGELUNGSARTEN

ecocirc XL und ecocirc XLplus können mit drei verschiedenen Regelungsarten betrieben werden: Konstanter Differenzdruck, proportionaler Differenzdruck, und konstante Drehzahl. Der zusätzliche Nachtabsenkungsmodus kann in Kombination mit den 3 Funktionsmodi aktiviert werden. Die Pumpe ist werkseitig auf konstanten Druck ohne Nachtabsenkungsmodus eingestellt. Der Sollwert ist werkseitig eingestellt und eignet sich für weitere Installationen.

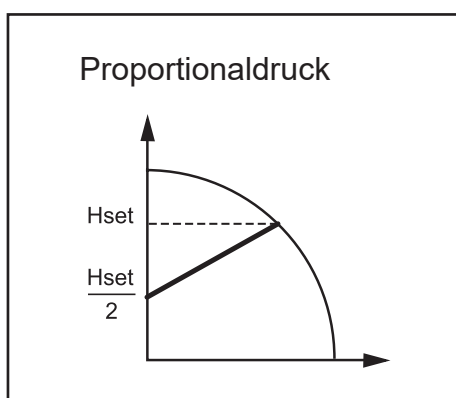
Konstantem Druck



Die Pumpe hält einen konstanten Druck bei jedem Förderbedarf. Die gewünschte Förderhöhe der Pumpe kann über die Benutzerschnittstelle eingestellt werden.

In Systemen mit relativ geringen Druckverlusten wird ein Konstantdruckbetrieb empfohlen.

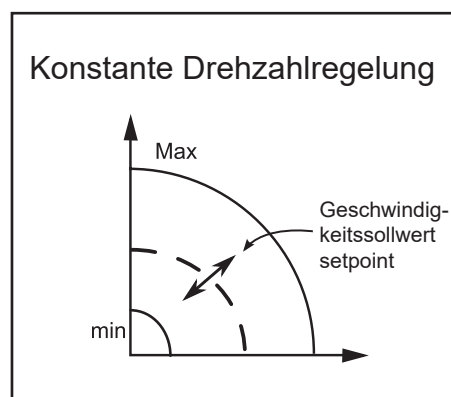
Proportionaldruck



Der Pumpendruck wird je nach Förderstromanforderung kontinuierlich erhöht / verringert. Die maximale Förderhöhe der Pumpe kann über die Benutzerschnittstelle eingestellt werden.

In Systemen mit relativ großen Druckverlusten in den Verteilerrohren empfiehlt sich der Proportionaldruckbetrieb.

Konstante Geschwindigkeit



Die Pumpe hält eine konstante Drehzahl bei jedem Förderbedarf. Die Drehzahl der Pumpe kann über die Benutzerschnittstelle eingestellt werden.

Die Regelungsart mit einer konstanten Drehzahl ist ideal, wenn sie im Primär- oder Kesselkreislauf in einem primären/sekundären Hydroniksystem verwendet wird.

Nachtabsenkungsmodus

Diese Funktion reduziert die Leistungsaufnahme der Pumpe auf ein Minimum, wenn das Heizsystem nicht läuft. Ein Selbstlern-Prozess erkennt die richtigen Arbeitsbedingungen. Die Elektronik registriert einen Abfall der Wassertemperatur und die Umwälzpumpe senkt automatisch die Drehzahl. Die Pumpe kehrt auf den ursprünglichen Sollwert zurück, sobald das System wieder anläuft und die Wassertemperatur gestiegen ist.

Aktivierung des Nachtabsenkungsmodus möglich bei:

- Proportionaldruck
- Konstantem Druck
- Konstanter Geschwindigkeit

Kann nicht in Kühlsystemen verwendet werden.

Die Voraussetzungen für diesen Funktionsmodus sind folgende:

- Die Pumpe muss an der Versorgungsleitung installiert sein.
- Der Nachtzustand kann sicher erkannt werden, wenn ein übergeordnetes Steuerungssystem darauf programmiert ist, die Vorlauftemperatur zu verändern.

TEMPERATURABHÄNGIGE REGULATIONSARTEN

Die Version ecocirc XLplus kann mit 3 zusätzlichen Regelungsarten in Abhängigkeit von der Temperatur des Fördermediums eingesetzt werden. Die Einstellung der Regelungsarten sowie des externen Temperatursensors, die für die Steuerung von ΔT notwendig sind, ist nur über die Kommunikationsbus- oder Wireless-Fähigkeiten durch den Anschluss an ein externes Gerät möglich.

ΔP -T-Regelung

Diese Funktion verändert den Differenzdruck-Sollwert in Abhängigkeit von der Temperatur des Fördermediums. Die Temperaturregelung erfolgt über den eingebauten Temperatursensor oder einen zusätzlichen externen Temperatursensor (Typ KTY82).

T – Konstant-Temperaturregelung

Der Funktionsmodus ändert die Drehzahl der Pumpe, um die Temperatur des Fördermediums konstant zu halten. Die Temperaturregelung erfolgt über den eingebauten Temperatursensor oder einen zusätzlichen externen Temperatursensor (Typ KTY82).

Er eignet sich für Heizungsanlagen mit festen Systemeigenschaften, z.B. Warmwasser-Zirkulationssysteme.

ΔT - Differenz-Temperaturregelung

Diese Funktion ändert die Drehzahl der Pumpe, um die Differenztemperatur des Fördermediums konstant zu halten. Sie erfordert einen zusätzlichen externen Temperatursensor (Typ KTY82), der zusammen mit dem eingebauten Temperatursensor die Differenztemperatur des Wassers im System steuert.

ZUSÄTZLICHE BETRIEBSARTEN FÜR DIE AUFSTELLUNG VON DOPPELPUMPEN

Jede ecocirc XLplus Umwälzpumpe kann so konfiguriert werden, dass sie mit einer anderen in Doppelpumpenfunktion zusammenarbeitet.

Die Doppelpumpeneinstellung ist bei Doppelpumpen bereits voreingestellt, kann aber auch bei zwei Einzelpumpen eingestellt werden, wenn diese über den Kommunikationsanschluss RS485 miteinander verbunden sind; in diesem zweiten Fall müssen die beiden Einzelpumpen vom gleichen Typ sein, und nach dem Anschluss muss festgestellt werden, welche die Hauptpumpe (Master) und welche die Nebpumpe (Slave) ist.

Wenn die Kommunikationsanschlüsse für die Kommunikation zwischen zwei Umwälzpumpen verwendet

werden sollen und die Pumpe auch über die Schnittstelle RS485 an ein externes Gerät (z.B. Gebäudeleitsystem) angeschlossen werden soll, muss das optionale Modul RS485 installiert werden. Dies ermöglicht die Verwendung des zweiten Anschlusses (und dies muss an der Hauptpumpe erfolgen).

Die ecocirc XLplus Doppelpumpe kann in verschiedenen Betriebsarten eingesetzt werden.

Reservebetrieb

Nur die Hauptpumpe (Master) arbeitet, während die zweite (Slave-) Pumpe bei Ausfall der Hauptpumpe in Betrieb geht. Die Reservepumpe wird einmal täglich für einige Minuten automatisch in Betrieb genommen, um ein Blockieren des Rotors durch langfristige Inaktivität zu verhindern.

Bei Ausfall der Hauptpumpe läuft die Sekundärpumpe sofort an, mit den gleichen Parametern und Funktionen wie die Hauptpumpe.

Wechselbetrieb

In dieser Betriebsart läuft jeweils nur eine Pumpe. Die Arbeitszeit wird alle 24 Stunden umgeschaltet, so dass die Arbeitsbelastung zwischen beiden Pumpen ausgeglichen ist.

Bei Ausfall einer der beiden Pumpen wird die andere sofort kontinuierlich in Betrieb genommen.

Parallelbetrieb

Beide Pumpen laufen gleichzeitig mit dem gleichen Sollwert. Die Hauptpumpe bestimmt den Bedarf des gesamten Systems und ist in der Lage, die Leistung zu optimieren. Um die erforderliche Leistung bei minimalem Energieverbrauch sicherzustellen, startet oder stoppt die Hauptpumpe die zweite Pumpe je nach Förderhöhe und Förderbedarf.

Bei den Modellen ecocirc XLplus Doppelpumpen besteht die Möglichkeit, dass diese Funktionsweise in einigen Situationen ein nicht optimales Verhalten der Umwälzpumpe erzeugt, wobei die Drehzahl der beiden Motoren kontinuierlich verändert und ein Geräusch vom Klappenventil im Pumpengehäuse erzeugt wird. In einer solchen Situation kann ein „erzwungener Parallelbetrieb“ eingestellt werden, um sicherzustellen, dass die Pumpen auf dem gleichen Sollwert mit stabilem Verhalten arbeiten.

ABLESUNG UND EINSTELLUNGEN AN DER PUMPE

Einstellung der Pumpe

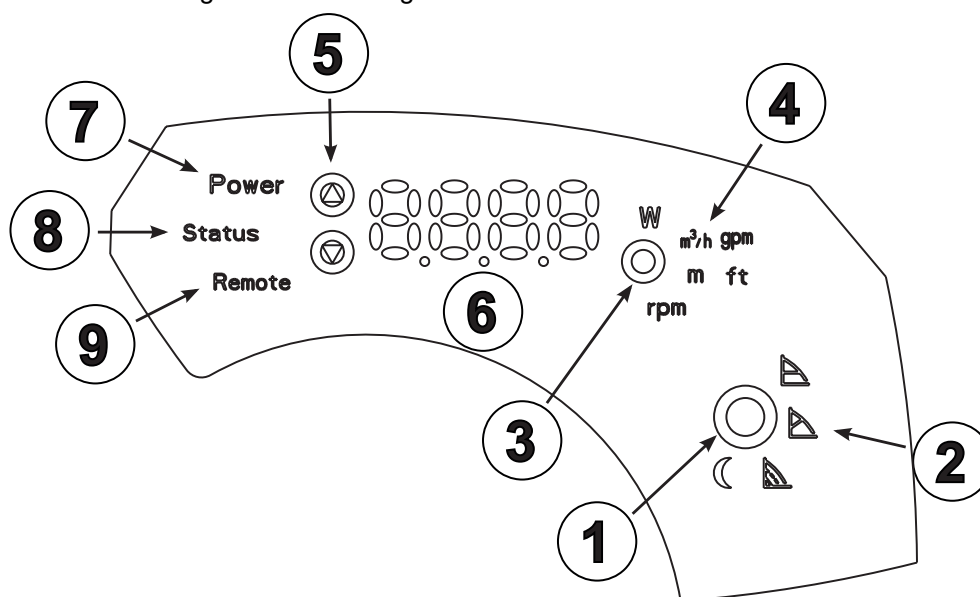
Die Einstellung der Pumpen kann über folgende Möglichkeiten erfolgen:

- Benutzerschnittstelle
- Kommunikationsbus (nur ecocirc XLplus)
- Kabellose Kommunikation (nur ecocirc XLplus).

Bedienfeld und Anzeige

ecocirc XL und ecocirc XLplus verfügen über ein 3- oder 4-stelliges Display mit intuitiver und benutzerfreundlicher Oberfläche.

Das Bedienfeld verfügt über 4 selbsterklärende Drucktasten und ermöglicht einen schnellen und einfachen Zugriff auf die Pumpe und die Leistungsdaten der Anlage.



| Bez. | Funktion | Beschreibung |
|------|-----------------------|--|
| 1 | Steuermodus-Taste | Betriebsarten werden jeweils auf Tastendruck umlaufend zyklisch verändert. |
| 2 | Steuermodus-Anzeige | - Konstanter Druck - Proportionaldruck - Konstante Geschwindigkeit - Nachtabenkungsmodus |
| 3 | Parameter-Taste | Die Maßeinheit wird jeweils auf Tastendruck verändert. Die angezeigten Maßeinheiten sind: - Leistungsaufnahme (W) - Durchflussrate (m³/h - gpm) - Förderhöhe(m - ft) - Geschwindigkeit (rpm) |
| 4 | Parameter-Anzeige | Durch Drücken der „Parameter-Taste“ länger als 1 Sekunde wechselt die Maßeinheit in: - Fördermenge: m³/h <--> US gpm - Förderhöhe: m <--> ft |
| 5 | Einstell-Tasten | Um den Sollwert einzustellen: - Eine der Einstell-Tasten drücken, woraufhin der aktuelle Sollwert blinkt. - Wert durch Drücken der Taste ändern. - 3 Sekunden warten, um den neuen Sollwert zu speichern und zu aktivieren. Die Anzeige hört dann zu blinken auf. |
| 6 | Digitale Anzeige | |
| 7 | Stromanzeige | Bei Aufleuchten besteht Spannungsversorgung. |
| 8 | Status-/Fehleranzeige | - Grün: Pumpe arbeitet ordnungsgemäß. - Orange: Warnmeldung aufgrund eines Systemproblems. - Rot: Pumpenfehler. |
| 9 | Fernbedienungsanzeige | - Aus: Fernbedienung ist deaktiviert. - An: Fernbedienung ist aktiviert. |

De-Rev_B

GENAUIGKEIT DER DURCHFLUSSSCHÄTZUNG

Ecocirc XL verfügt über eine spezielle Softwarefunktion, mit der die tatsächliche Durchflussrate über die Pumpe abgeschätzt werden kann.

Die Schätzung basiert auf einer Berechnung durch Kenntnis der Drehzahl und der hydraulischen Auslegung der Pumpe.

Die geschätzte Durchflussrate hat eine Genauigkeit von $\pm xx\%$ von Q_{max} , die durch Labortests mit reinem Wasser bei 20°C bestimmt wurde.

Wasser/Glykol-Gemisch und unterschiedliche Temperaturen des Mediums können die Genauigkeit verringern.

Die $\pm xx\%$ der Q_{max} -Genauigkeit gilt für eine Durchflussrate von bis zu 70% des Q_{max} .

Bei einer geringeren Durchflussrate ($< xx\%$ von Q_{max}) kann die Pumpe „AN“ anzeigen, was bedeutet, dass die tatsächliche Durchflussrate NULL ist oder zu niedrig, um richtig geschätzt zu werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Durchflussgenauigkeit der gesamten "ecocirc XL"-Baureihe. Die Berechnungen wurden mit einer Einzelpumpe aus Grauguss ($\pm 15\%$ von Q_{max}) und einer Einzelpumpe aus Edelstahl oder einer Doppelpumpe ($\pm 20\%$ von Q_{max}) angestellt.

| Pumpentyp | Q max | Einzelpumpen Grauguss | Einzelpumpen Edelstahl Doppelpumpen |
|-----------------------------|--------|-----------------------|--|
| | [m³/h] | $\pm 15\%$ [m³/h] | $\pm 20\%$ [m³/h] |
| ecocirc XL 25-40 (N) | 4,2 | 0,6 | 0,84 |
| ecocirc XL 25-60 (N) | 5,9 | 0,9 | 1,18 |
| ecocirc XL 32-40 (N) | 4,3 | 0,6 | 0,9 |
| ecocirc XL 32-60 (N) | 6,0 | 0,9 | 1,2 |
| ecocirc XL 25-80 | 9,5 | 1,4 | - |
| ecocirc XL 25-100 | 10,2 | 1,5 | - |
| ecocirc XL (D) 32-80 (N) | 10,2 | 1,5 | 2,0 |
| ecocirc XL (D) 32-100 (N) | 10,7 | 1,6 | 2,1 |
| ecocirc XL (D) 32-80 F | 10,2 | 1,5 | 2,0 |
| ecocirc XL (D) 32-100 F | 10,8 | 1,6 | 2,2 |
| ecocirc XL (D) 32-120 F (N) | 22,5 | 3,4 | 4,5 |
| ecocirc XL (D) 40-80.11 F | 10,7 | 1,6 | 2,1 |
| ecocirc XL (D) 40-80 F | 19,3 | 2,9 | 3,9 |
| ecocirc XL (D) 40-100.12 F | 10,7 | 1,6 | 2,1 |
| ecocirc XL (D) 40-100 F | 20,8 | 3,1 | 4,2 |
| ecocirc XL (D) 40-120 F (N) | 26,8 | 4,0 | 5,4 |
| ecocirc XL (D) 40-150 F | 26,6 | 4,0 | 5,3 |
| ecocirc XL (D) 40-180 F | 28,9 | 4,3 | 5,8 |
| ecocirc XL (D) 50-80F (N) | 29,6 | 4,4 | 5,9 |
| ecocirc XL 50-100 F | 29,7 | 4,5 | - |
| ecocirc XL (D) 50-120 F (N) | 45,8 | 6,9 | 9,2 |
| ecocirc XL (D) 50-150 F | 53,7 | 8,1 | 10,7 |
| ecocirc XL (D) 50-180 F | 54,1 | 8,1 | 10,8 |
| ecocirc XL (D) 65-80 F (N) | 35,2 | 5,3 | 7,0 |
| ecocirc XL (D) 65-120 F (N) | 47,1 | 7,1 | 9,4 |
| ecocirc XL (D) 65-150 F | 61,6 | 9,2 | 12,3 |
| ecocirc XL (D) 65-180 F | 70,6 | 10,6 | 14,1 |
| ecocirc XL (D) 80-120 F | 71,7 | 10,8 | 14,3 |
| ecocirc XL 100-120 F | 62,7 | 9,4 | - |

Zero_flow-de_a

Hinweis: Der geschätzte Durchfluss ist nur als Anhaltspunkt zu betrachten. Wir empfehlen, den geschätzten Durchfluss nicht für Steuerungszwecke anzuwenden.

Hinweis: Bei Doppelpumpen kann die geschätzte Durchflussrate der rechten und linken Förderhöhe aufgrund der unterschiedlichen hydraulischen Auslegung der beiden Förderhöhen unterschiedlich sein.

KOMMUNIKATION

ecocirc XL und ecocirc XLplus ermöglicht die Kommunikation auf folgende Weise:

- Externer Start/Stop (digitaler Eingang)
- Signalrelais (digitaler Ausgang)
- Analogeingang 0-10 V
- Analogeingang 4-20 V
- Kommunikationsbus (nur ecocirc XLplus)
- Kabellose Kommunikation (nur ecocirc XLplus).

Externer Start/Stop (digitaler Eingang)

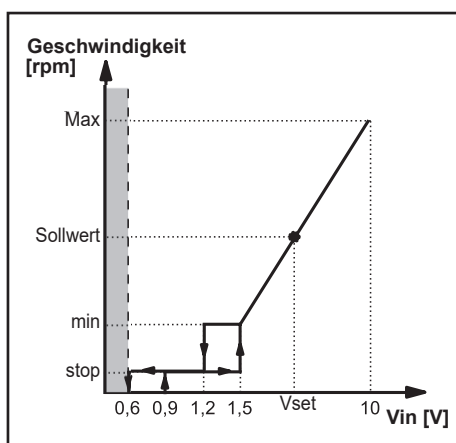
Die Pumpe kann über einen externen potentialfreien Kontakt oder ein Relais gestartet oder gestoppt werden. Die Pumpeneinheit ist standardmäßig mit einem Kurzschluss am Digitaleingang ausgestattet.

Signalrelais (digitaler Ausgang)

Die Pumpe ist mit einem Relais für ein potentialfreies Fehlersignal ausgestattet. Im Falle einer Störung wird das Relais zusammen mit der roten Statusleuchte und dem Fehlercode auf der Anzeige der Benutzerschnittstelle aktiviert.

Analoger Eingang (0-10 V)

Die Pumpe verfügt über einen 0-10 V Analogeingang. Wenn ein Spannungseingang erkannt wird, schaltet die Pumpe automatisch in den Modus mit konstanter Drehzahlregelung und beginnt gemäß dem folgenden Diagramm zu arbeiten:



Analoger Eingang (4-20 mA)

Die Pumpe kann mit einem externen 4-20 mA Differenzdrucksensor ausgestattet werden, um die Genauigkeit in den Betriebsarten der Druckregelung zu erhöhen.

Kommunikationsbus

ecocirc XLplus kann über eine eingebaute RS485-Schnittstelle mit den folgenden Protokollen kommunizieren:

- Modbus RTU
- Bacnet MSTP (nicht verfügbar bei ecocirc XL und XLplus 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N), 32-60 (N)).

Die Umwälzpumpe ist werkseitig mit Modbus-Protokoll eingestellt.

Diese Kommunikations-BUS-Fähigkeit bietet die Möglichkeit:

- zwei Pumpen im Doppelpumpenbetrieb anzuschließen;
- die Pumpe an ein Gebäudeleitsystem (BMS = Building Management System) anzuschließen;
- die Pumpe an ein externes Gerät (PC oder Laptop) anzuschließen.

Er kann für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Auslesen von Betriebsparametern
- Auslesen von Warn- und Alarmlmeldungen
- Einstellung des Steuermodus
- Einstellung des Sollwerts
- Einstellung der temperaturgeregelten Steuermodi
- Zugriff auf alle Parameter, die nicht über die Benutzeroberfläche eingestellt werden können, geben.

Um eine Verbindung zu einem externen BMS oder zu einem generischen externen Gerät auch bei Verwendung des Standard-Kommunikations-BUS für Doppelpumpenbetrieb (bei Doppelpumpen) zu ermöglichen, kann die Pumpe optional mit einem zusätzlichen Kommunikations-BUS ausgestattet werden.

Kabellos

ecocirc XLplus ist für die kabellose Kommunikation mit Smart-Phone oder Tablet über ein optionales Wireless-Modul konzipiert.

Die kabellose Kommunikationsfähigkeit bietet die Möglichkeit, den Pumpenstatus abzulesen und einzustellen.

Er kann für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Auslesen von Betriebsparametern
- Auslesen von Warn- und Alarmlmeldungen
- Einstellung des Steuermodus
- Einstellung des Sollwerts
- Einstellung der temperaturgeregelten Steuermodi
- Zugriff auf alle Parameter, die nicht über die Benutzeroberfläche eingestellt werden können, geben.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Wasserbedingungen

Allgemeine Empfehlung:

- Wasser in Heizungsanlagen: 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. Das Produkt kann bei einer Umgebungstemperatur von -40°C bis 70°C mit einer Luftfeuchtigkeit von maximal 95 % transportiert werden und ist vor Schmutz, Wärmequellen und mechanischen Beschädigungen geschützt.

Das Produkt muss bei einer Umgebungstemperatur von -25°C bis 55°C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit bei 95 % gelagert werden.

Gepumpte Flüssigkeiten

Die Pumpe ist geeignet für dünnflüssige, klare, nicht aggressive und nicht explosive Flüssigkeiten, die keine abrasiven, festen oder faserigen Stoffe, giftige oder korrosive Flüssigkeiten, andere trinkbare Flüssigkeiten als Wasser oder nicht mit dem Pumpenmaterial verträgliche Flüssigkeiten enthalten.

Die Pumpe ist elektronisch gegen Überlastung geschützt. Aus diesem Grund kann der Einsatz von Wasser + Glykol im System die Leistung der Umwälzpumpe, je nach Glykolanteil und Temperatur der Flüssigkeit, vermindern.

Minimaler Einlassdruck am Saugstutzen.

Die Werte in der Tabelle entsprechen dem Einlassdruck, der über dem Atmosphärendruck liegt.

| Nenn-durchmesser | Medientemperatur 25°C | Medientemperatur 95°C | Medientemperatur 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 |

De-Rev_A

HINWEIS:

- Keinen niedrigeren Druck als die angegebenen Werte anlegen, da dies zu Kavitation und Beschädigung der Pumpe führen kann.
- Der gegen ein geschlossenes Ventil wirkende Einlassdruck und der Pumpendruck müssen zusammen niedriger sein, als der maximal zulässige Systemdruck.

ELEKTRISCHE KENNDATEN

| | |
|--|--|
| 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: 5 V, 10 mA |
| Digitaler Ausgang | V _{max} < 250 V AC I _{max} < 2 A |
| Analogeingang | 0-10 V 4-20 mA |
| Kommunikationsbus | Modbus RTU BACnet MS/TP (nicht verfügbar bei ecocirc XL und XLplus 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N) und 32-60 (N)). |
| Leckstrom | < 3,5 mA |
| EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) | 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. |

De-Rev_B

AUFBAU

Die Umwälzpumpe ist eine Nassläufer-Umwälzpumpe: Alle rotierenden Komponenten sind in die Förderflüssigkeit eingetaucht, die den Motor kühlt und die Lager schmirt. Der Motor hat durch den Permanentmagnetrotor eine hohe Effizienz und wird durch einen in die Umwälzpumpe integrierten elektronischen Antrieb angetrieben.

Ecocirc XL und ecocirc XLplus sind wellenlose Kugelmotor-Pumpen für die Modelle 25-40, 25-60, 32-40, 32-60: Die spezielle Konstruktion dieser Umwälzpumpen verhindert blockierte Rotoren und / oder Lagerschäden durch Verunreinigungen im Wasser. Eine automatische Entlüftungsroutine ermöglicht die perfekte Befüllung der Rotorzone, um mögliche Trockenläufe zu vermeiden: Diese Routine kann vom Anwender auch manuell abgerufen werden, wann immer dies sinnvoll erscheint.

Die übrigen Modelle der Baureihe ecocirc XL und ecocirc XLplus verfügen über Elektromotoren in der Bauart eines Zylinderrotors.

Die Pumpe schützt sich automatisch vor schlechter Schmierung durch eine automatische Entlüftungsroutine während der Anlaufphase (und kann bei Bedarf auch manuell wieder aufgerufen werden) und durch die Erkennung eines Trockenlaufs. Außerdem verhindert die Umwälzpumpe eine mögliche Blockierung des Rotors

aufgrund fester Partikel, die sich in der gepumpten Flüssigkeit befinden, durch ein System von internen Filtern. Im Falle von Standby-Zeiten dreht eine automatische Antilockieroutine den Rotor für einige Minuten am Tag.

Die Pumpe hat folgende Eigenschaften:

- Regler im Steuerungskasten integriert
- Bedienoberfläche am Steuerungskasten integriert
- Pumpengehäuse aus Grauguss oder Edelstahl
- Doppelpumpen-Versionen
- Kein externer Motorschutz erforderlich
- Dämmschale wird mit Einzelpumpen für Heizungsanlagen geliefert.

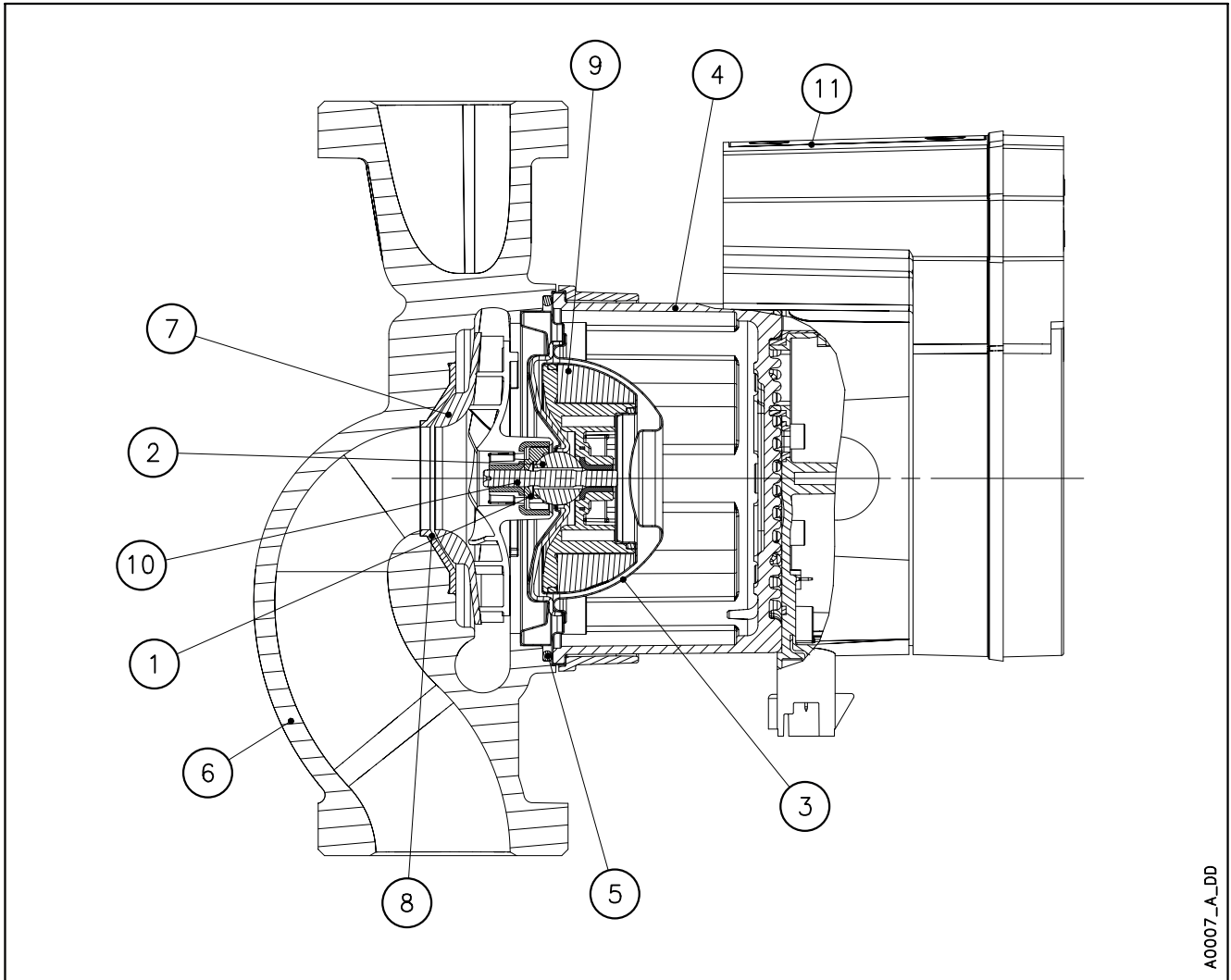
Pumpenanschlüsse.

Rohranschlüsse mit Gewinde gemäß ISO 228-1. Flanschmaße gemäß EN 1092-2.

Oberflächenbehandlung

Für Heizungsanwendungen wird standardmäßig Grauguss G250 verwendet. Pumpenbeschichtung (Kataphorese-Beschichtung) in schwarzer Farbe.

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



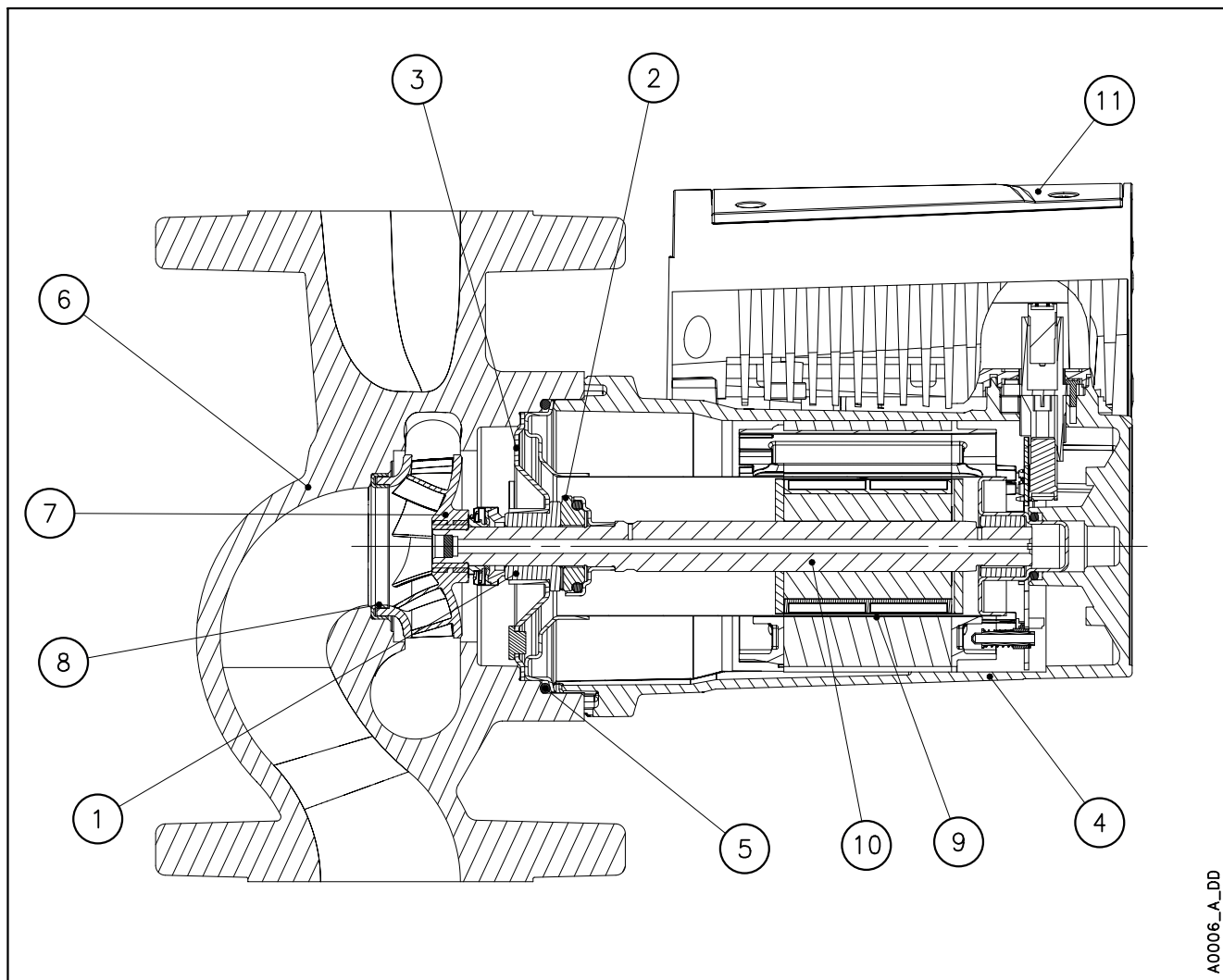
A0007_A_DD

WERKSTOFFTABELLE

| Ref.-Nr. | Bezeichnung | Material | Bezeichnung der Norm Europa |
|----------|------------------|---------------|-----------------------------|
| 1 | Lagerscheibe | Technopolymer | |
| 2 | Gelenklager | Aluminiumoxid | |
| 3 | Gehäuseplatte | Edelstahl | EN 1.4401 |
| 4 | Motorgehäuse | Aluminium | |
| 5 | O-Ringe | EPDM | |
| 6 | Pumpengehäuse | Grauguss | EN 1561-GJL-250 (JL1040) |
| | | Edelstahl | EN 1.4301 |
| 7 | Laufrad | PPO | |
| 8 | Hals O-Ring | Edelstahl | |
| 9 | Rotorgehäuse | Edelstahl | EN 1.4401 |
| 10 | Welle | Edelstahl | EN 1.4301 |
| 11 | Steuerungskasten | Polycarbonat | |

XL1-de_b_tm

SCHNITTZEICHNUNGEN



A0006_A_DD

WERKSTOFFTABELLE

| Ref.-Nr. | Bezeichnung | Material | Bezeichnung der Norm Europa |
|----------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Lagerbuchse | Kohlenstoff, kunstharzimpregniert | |
| 2 | Drucklager | Aluminiumoxid | |
| 3 | Lagerplatte | Edelstahl | EN 1.4301 |
| 4 | Motorgehäuse | Aluminium | |
| 5 | O-Ringe | EPDM | |
| 6 | Pumpengehäuse | Grauguss | EN 1561-GJL-250 (JL1040) |
| | | Edelstahl | EN 1.4308 |
| 7 | Laufrad | PPS | |
| | | Edelstahl | EN 1.4308 |
| 8 | Verschleißring | Edelstahl | EN 1.4301 |
| 9 | Rotorgehäuse | Edelstahl | EN 1.4435 |
| 10 | Welle | Edelstahl | EN 1.4028 |
| 11 | Steuerungskasten | Polycarbonat | |

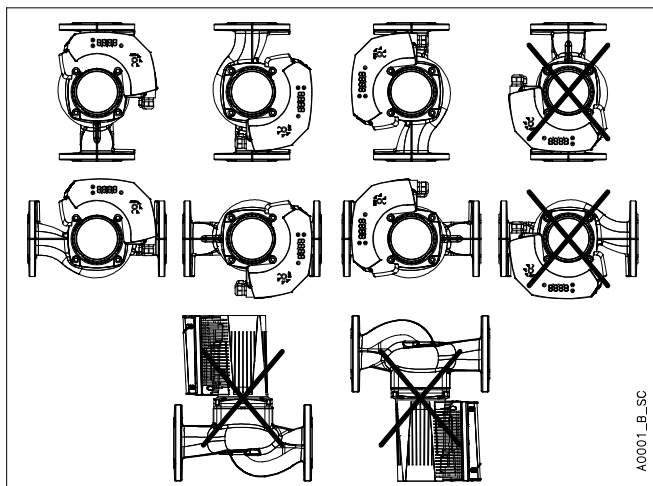
Mechanische Installation

Die ecocirc XL ist für die Installation in Gebäuden konzipiert. Die Pumpe muss mit dem Pumpenkopf in horizontaler Lage installiert werden, sowohl in vertikal als auch in horizontal verlegten Rohrleitungen. Der Pfeil am Pumpengehäuse zeigt die Fließrichtung durch die Pumpe an. Der Pumpenkopf kann zum leichteren Ablesen des Displays gedreht werden.

Rohrleitungen und Ventile müssen richtig dimensioniert sein. Über die Rohrleitungen dürfen keine Kraft oder Drehmomente auf die Pumpenflansche übertragen werden.

Wenn es möglich und diese vorhanden sind, montieren Sie die mitgelieferten Dämmschalen. Das Motorgehäuse nicht dämmen, die Elektronik kann überhitzen, so dass die Pumpe automatisch abschaltet. Um eine ausreichende Kühlung des Pumpenkopfes zu gewährleisten, ist die Umwälzpumpe so zu positionieren, dass eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist. Die Lufttemperatur darf +40°C (+104°F) nicht überschreiten.

Die Dämmschalen dürfen nur in Heißwasserzirkulationsanwendungen mit einer Medientemperatur von über +20°C (+68°F) verwendet werden. Die Dämmschalen können das Pumpengehäuse nicht diffusionsdicht umschließen: Wenn der Installateur die diffusionsdichte Isolierung herstellt, darf das Pumpengehäuse nicht über dem Motorflansch isoliert werden; die Abflussöffnung darf nicht versperrt sein, damit das angesammelte Kondensat ablaufen kann.



Stromanlage

Durch die geltenden lokalen Bestimmungen werden die unten gelisteten spezifischen Anforderungen aufgehoben.

Prüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen für die Elektroanschlüsse erfüllt werden:

- Alle elektrischen Leitungen sind gegen hohe Temperaturen, Vibrationen und mechanische Beschädigung geschützt.

- Verwenden Sie entsprechend den Vorschriften 3-adrige Kabel (2 + Erde/Masse). Alle Kabel müssen bis zu einer Temperatur von +85 °C (+185 °F) hitzebeständig sein. Kabel sollten so verlegt werden, dass sie das Motorgehäuse oder die Rohrleitungen nicht berühren.
- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild der Pumpe entsprechen.
- Schließen Sie immer zuerst den Schutzleiter (Erde) an, bevor Sie andere elektrische Anschlüsse herstellen. Jede elektrische Anlage muss über einen Erdanschluss verfügen (geerdet sein). Dies gilt für die Pumpeneinheit und die diesbezügliche Ausrüstungen.
- In den Stromversorgungsleitungen sind folgende Komponenten vorzusehen:
 - Ein hochempfindlicher Differentialschalter (30 mA) (Fehlerstromschutzeinrichtung RCD), der für die Erdung geeignet ist. Fehlerströme mit DC- oder pulsierendem DC-Gehalt (ein RCD Typ B wird empfohlen).



- Ein Netzanschlussschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm.
- Die Anzahl der Ein- und Ausschaltvorgänge der Pumpe muss weniger als 3 mal pro Stunde und auf jeden Fall weniger als 20 pro 24h betragen. Bei häufigen Start-/Stoppvorgängen, die von der Anwendung gefordert werden, wird die Verwendung des entsprechenden externen Start-/Stopp-Eingangs dringend empfohlen. Kabel, die mit Versorgungsklemmen und Störmelderelais (NO,C) verbunden sind, müssen durch eine verstärkte Isolierung voneinander getrennt sein.

Prüfen Sie, dass die folgenden Voraussetzungen für das Bedienfeld erfüllt werden:

- Das Bedienfeld muss den elektrischen Kennwerten der Pumpe entsprechen. Durch ungeeignete Verbindungen ist der Schutz der Einheit nicht gewährleistet.
- Die Pumpe muss durch das Bedienfeld gegen Kurzschluss geschützt sein. Es kann eine träge Sicherung oder ein Schutzschalter (Typ C wird empfohlen) zum Schutz der Pumpe verwendet werden.
- Die Pumpe ist mit einem Überlast- und Temperaturschutz ausgestattet und bedarf keines weiteren Überlastschutzes.

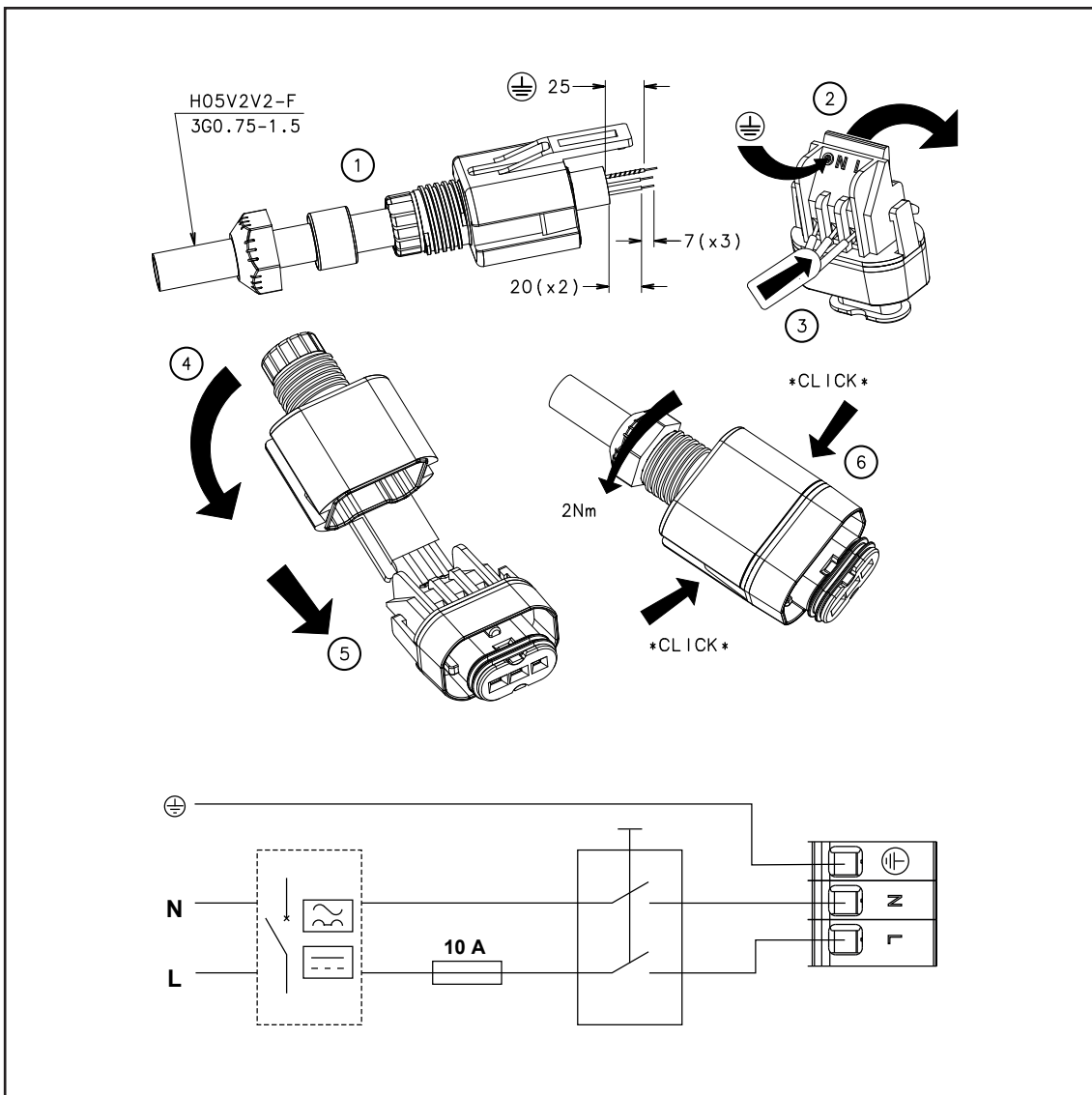
ecocirc XL - XLplus

Modelle mit Stecker-Anschluss

Stromversorgung: 1 x 230V ±10%, 50/60Hz

Folgen Sie den nachfolgenden Schritten:

1. Öffnen Sie die Steckerabdeckung und führen Sie das Kabel in die Kabelverschraubung ein
2. Kontakthaltefeder nach unten ziehen
3. Das Kabel entsprechend dem Schaltplan verbinden
4. Richten Sie die beiden Teile des Steckers zueinander aus
5. Schieben Sie die beiden Teile ineinander
6. Schließen Sie den Stecker und ziehen Sie die Kabelverschraubung vorsichtig an



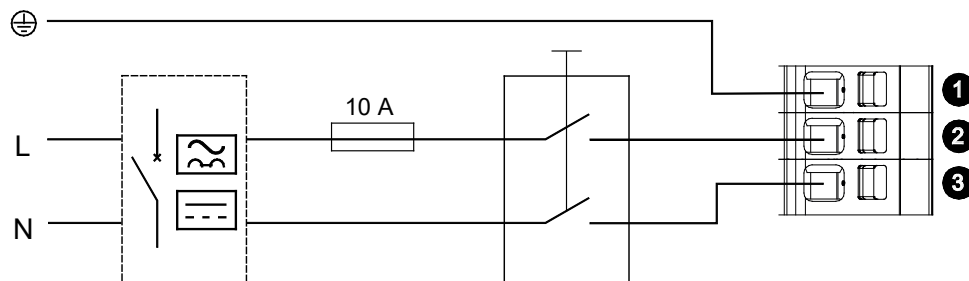
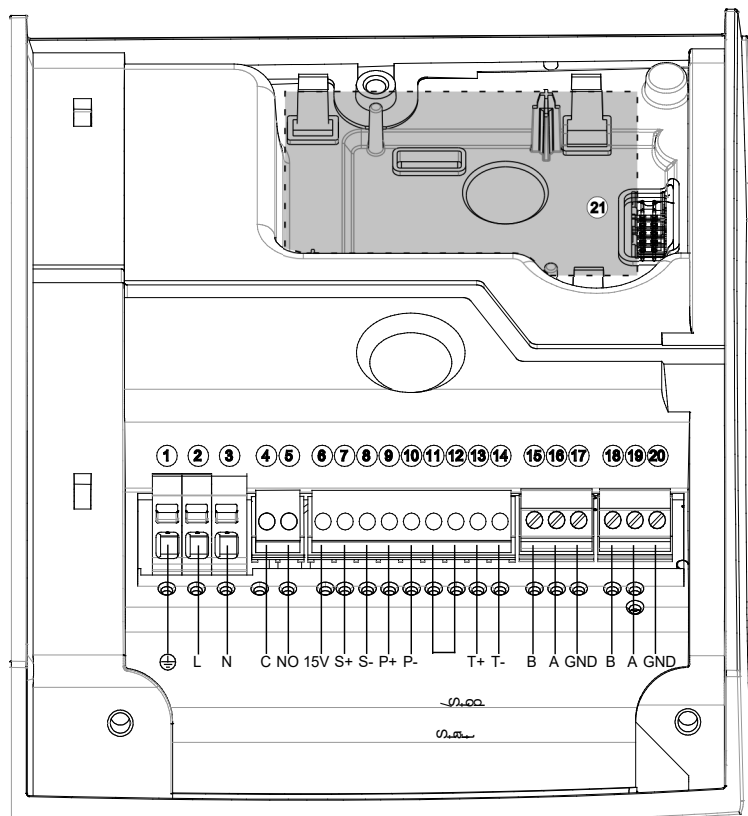
ecocirc XL - XLplus

Modelle mit Standard-Klemmleistenanschluss

Stromversorgung: 1 x 230V ±10%, 50/60Hz

Folgen Sie den nachfolgenden Schritten, um eine Verbindung herzustellen:

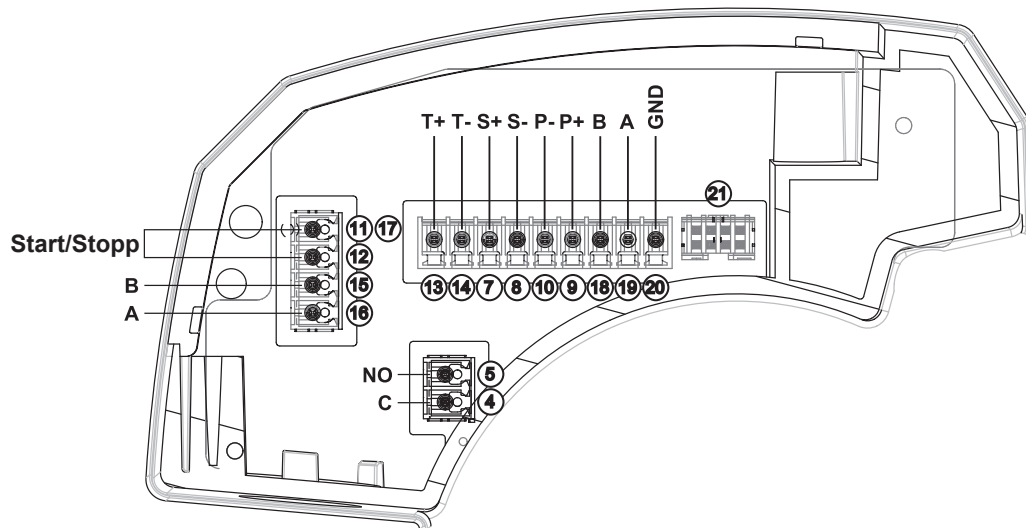
1. Schrauben Sie die Klemmleistenabdeckung ab und entfernen Sie die Schrauben
2. Das Kabel in die Kabelverschraubung M20 einführen
3. Das Kabel entsprechend dem Schaltplan verbinden



ecocirc XL - XLplus

Anschluss der Ein- und Ausgänge

Polarisationsschlüssel an den Anschlussklemmen werden verwendet, um Fehlsteckungen zu vermeiden.
Für Modelle bis 100 W siehe folgende Abbildung.
Für alle anderen Modelle siehe Abbildung auf der vorherigen Seite.



| Funktion | Klemmenpaar | Schaltleistung |
|------------------------------------|----------------|---|
| Externer Start/Stop | (11) (12) | Der Antrieb liefert 5 V DC durch diese Anschlussklemmen: Es darf keine externe Spannung angelegt werden! |
| 0-10 V extern Analoger Eingang | (7) (8) | |
| Fehlersignal | (4) (5) | Max 250 V bei 2 A (induktive Last) |
| 4-20 mA Drucksensoreingang | (9) (10) | |
| Externer Temperatursensor | (13) (14) | Antrieb arbeitet mit einem KTY82 Temperatursensor (1 K Ω bei 25°C) |
| Kommunikations- bus (Standard) | (15) (16) (17) | TIA/EIA RS485 |
| Kommunikations- bus (optional) | (18) (19) (20) | TIA/EIA RS485 |
| Kabellos optional / RS485 Modul | (21) | |

De-Rev_B

ecocirc XL

| Einzelpumpe Pumpentyp | Rohranschluss mit Gewinde | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|------|-------|-----------|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | AISI 304 |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | PN 6/10 |
| ecocirc XL 25-40 (N) | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | 605009100 | | | 605009300 |
| ecocirc XL 25-60 (N) | 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 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 605009200 | | | 605009400 |
| ecocirc XL 32-60 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 605009250 | | | 605009450 |
| ecocirc XL 32-80 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E503030AA | | | E510010AA |
| ecocirc XL 32-100 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E503040AA | | | E510020AA |

| Einzelpumpe Pumpentyp | Flansch-Anschluss | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | AISI 304 |
| | | 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 (N) | 220 | DN 32 | E503070AA | | | E510030AA |
| ecocirc XL 40-80.11 F | 220 | DN 40 | E500800AA | | | |
| ecocirc XL 40-80 F | 220 | DN 40 | E501130AA | | | |
| ecocirc XL 40-100.12 F | 220 | DN 40 | E500810AA | | | |
| ecocirc XL 40-100 F | 220 | DN 40 | E501140AA | | | |
| ecocirc XL 40-120 F (N) | 250 | DN 40 | E503100AA | | | E510040AA |
| ecocirc XL 40-150 F | 250 | DN 40 | E501010AA | | | |
| ecocirc XL 40-180 F | 250 | DN 40 | E501020AA | | | |
| ecocirc XL 50-80 F (N) | 240 | DN 50 | E501160AA | | | E510050AA |
| ecocirc XL 50-100 F | 280 | DN 50 | E501150AA | | | |
| ecocirc XL 50-120 F (N) | 280 | DN 50 | E503130AA | | | E510070AA |
| ecocirc XL 50-150 F | 280 | DN 50 | E501030AA | | | |
| ecocirc XL 50-180 F | 280 | DN 50 | E501040AA | | | |
| ecocirc XL 65-80 F (N) | 340 | DN 65 | E503140AA | | | E510060AA |
| ecocirc XL 65-120 F (N) | 340 | DN 65 | E503150AA | | | E510080AA |
| ecocirc XL 65-150 F | 340 | DN 65 | E501050AA | | | |
| ecocirc XL 65-180 F | 340 | DN 65 | E501060AA | | | |
| 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 | Flansch-Anschluss | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|------|-------|--|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | |
| ecocirc XL D 32-80 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E502010AA | | | |
| ecocirc XL D 32-100 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E502020AA | | | |

| Doppelpumpe Pumpentyp | Flansch-Anschluss | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | |
| ecocirc XL D 32-80 F | 220 | DN 32 | E502030AA | | | |
| ecocirc XL D 32-100 F | 220 | DN 32 | E502040AA | | | |
| ecocirc XL D 32-120 F | 220 | DN 32 | E502070AA | | | |
| ecocirc XL D 40-80.11 F | 220 | DN 40 | E500900AA | | | |
| ecocirc XL D 40-80 F | 220 | DN 40 | E501170AA | | | |
| ecocirc XL D 40-100.12 F | 220 | DN 40 | E500910AA | | | |
| ecocirc XL D 40-100 F | 220 | DN 40 | E501180AA | | | |
| ecocirc XL D 40-120 F | 250 | DN 40 | E502080AA | | | |
| ecocirc XL D 40-150 F | 250 | DN 40 | E501070AA | | | |
| ecocirc XL D 40-180 F | 250 | DN 40 | E501080AA | | | |
| ecocirc XL D 50-80 F | 240 | DN 50 | E501200AA | | | |
| ecocirc XL D 50-120 F | 280 | DN 50 | E503450AA | | | |
| ecocirc XL D 50-150 F | 280 | DN 50 | E501090AA | | | |
| ecocirc XL D 50-180 F | 280 | DN 50 | E501100AA | | | |
| ecocirc XL D 65-80 F | 340 | DN 65 | E502100AA | | | |
| ecocirc XL D 65-120 F | 340 | DN 65 | E503470AA | | | |
| ecocirc XL D 65-150 F | 340 | DN 65 | E501110AA | | | |
| ecocirc XL D 65-180 F | 340 | DN 65 | E501120AA | | | |
| ecocirc XL D 80-120 F | 360 | DN 80 | | E503480AA | | |
| ecocirc XL D 80-120 F | 360 | DN 80 | | | E503490AA | |

Pn-ecocircXL-de_i_sc

ecocirc XLplus

| Einzelpumpe Pumpentyp | Rohranschluss mit Gewinde | | | | | AISI 304 PN 6/10 |
|---------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|------|-------|---------------------|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | |
| ecocirc XLplus 25-40 (N) | 180 | G 1 ½ – Rp 1 | 605009125 | | | 605009325 |
| ecocirc XLplus 25-60 (N) | 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 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 605009225 | | | 605009425 |
| ecocirc XLplus 32-60 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 605009275 | | | 605009475 |
| ecocirc XLplus 32-80 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E503230AA | | | E510090AA |
| ecocirc XLplus 32-100 (N) | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E503240AA | | | E510100AA |

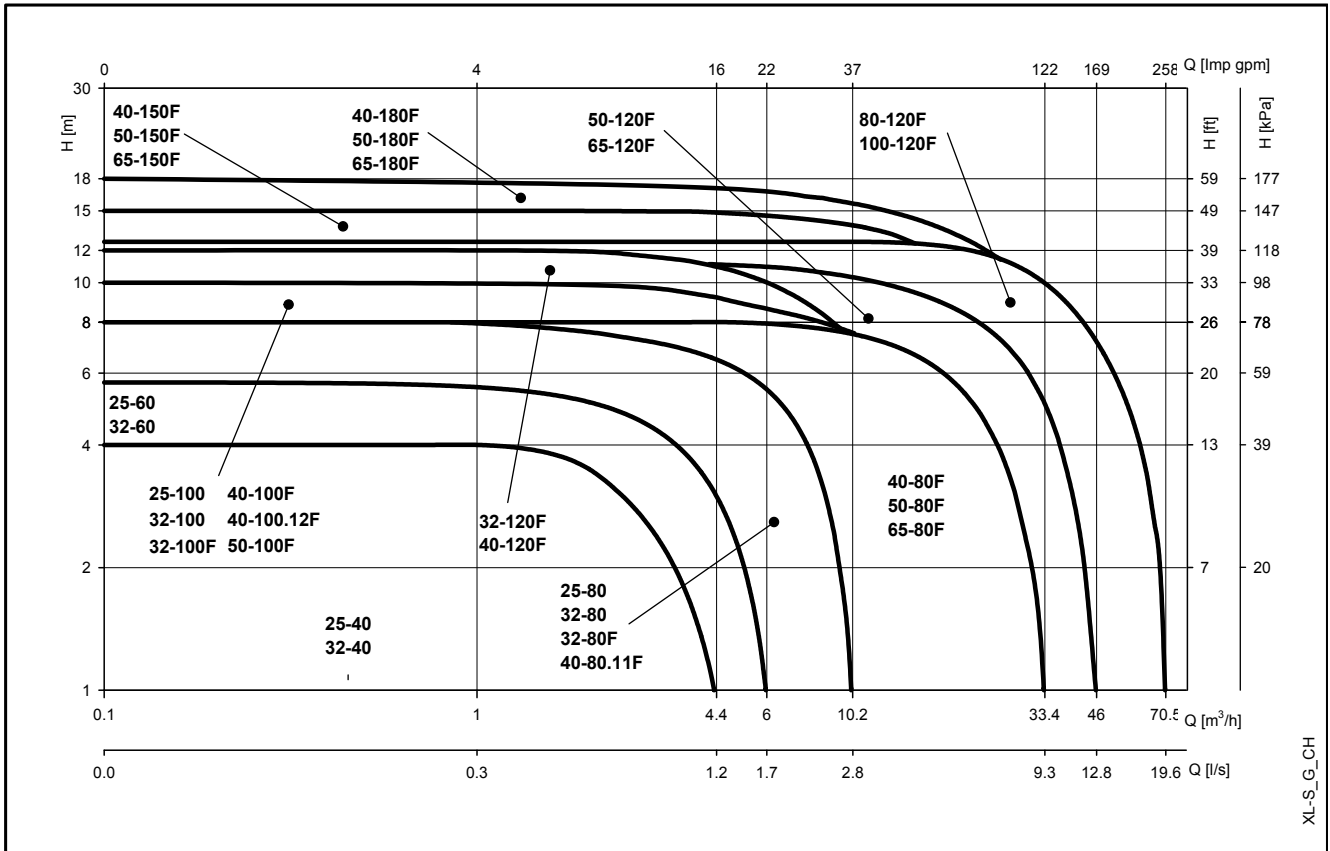
| Einzelpumpe Pumpentyp | Flansch-Anschluss | | | | | AISI 304 PN 6/10 |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | |
| ecocirc XLplus 32-80 F | 220 | DN 32 | E503250AA | | | |
| ecocirc XLplus 32-100 F | 220 | DN 32 | E503260AA | | | |
| ecocirc XLplus 32-120 F (N) | 220 | DN 32 | E503270AA | | | E510110AA |
| ecocirc XLplus 40-80 F | 220 | DN 40 | E501330AA | | | |
| ecocirc XLplus 40-100 F | 220 | DN 40 | E501340AA | | | |
| ecocirc XLplus 40-120 F (N) | 250 | DN 40 | E503300AA | | | E510120AA |
| ecocirc XLplus 40-150 F | 250 | DN 40 | E501210AA | | | |
| ecocirc XLplus 40-180 F | 250 | DN 40 | E501220AA | | | |
| ecocirc XLplus 50-80 F (N) | 240 | DN 50 | E501360AA | | | E510130AA |
| ecocirc XLplus 50-100 F | 280 | DN 50 | E501350AA | | | |
| ecocirc XLplus 50-120 F (N) | 280 | DN 50 | E503330AA | | | E510150AA |
| ecocirc XLplus 50-150 F | 280 | DN 50 | E501230AA | | | |
| ecocirc XLplus 50-180 F | 280 | DN 50 | E501240AA | | | |
| ecocirc XLplus 65-80 F (N) | 340 | DN 65 | E503340AA | | | E510140AA |
| ecocirc XLplus 65-120 F (N) | 340 | DN 65 | E503350AA | | | E510160AA |
| ecocirc XLplus 65-150 F | 340 | DN 65 | E501250AA | | | |
| ecocirc XLplus 65-180 F | 340 | DN 65 | E501260AA | | | |
| 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 | Rohranschluss mit Gewinde | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|------|-------|--|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | |
| ecocirc XLplus D 32-80 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E502110AA | | | |
| ecocirc XLplus D 32-100 | 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | E502120AA | | | |

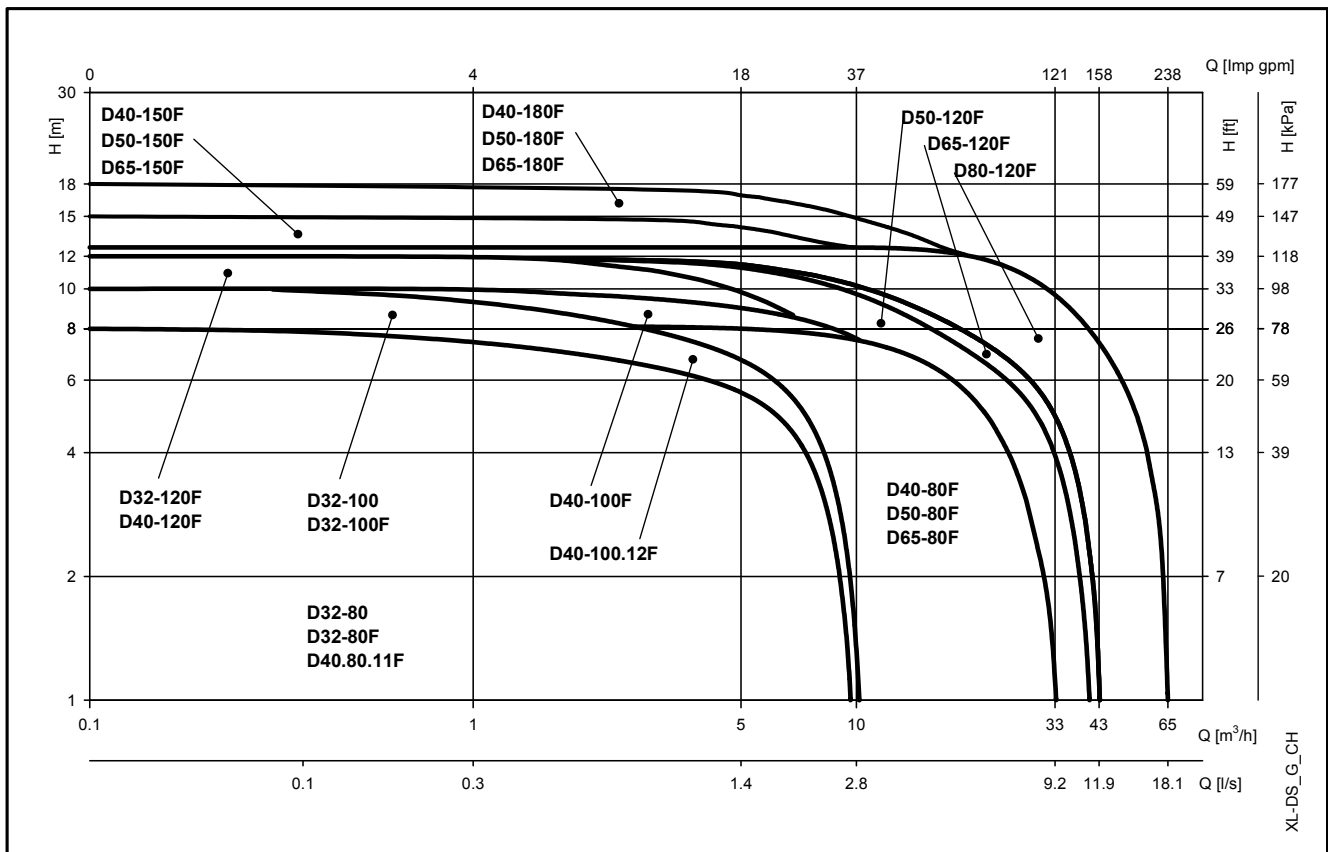
| Doppelpumpe Pumpentyp | Flansch-Anschluss | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | Länge Stutzen zu Stutzen (mm) | Grauguss | | | | |
| | | Anschluss | PN 6/10 | PN 6 | PN 10 | |
| ecocirc XLplus D 32-80 F | 220 | DN 32 | E502130AA | | | |
| ecocirc XLplus D 32-100 F | 220 | DN 32 | E502140AA | | | |
| ecocirc XLplus D 32-120 F | 220 | DN 32 | E502170AA | | | |
| ecocirc XLplus D 40-80 F | 220 | DN 40 | E501370AA | | | |
| ecocirc XLplus D 40-100 F | 220 | DN 40 | E501380AA | | | |
| ecocirc XLplus D 40-120 F | 250 | DN 40 | E502180AA | | | |
| ecocirc XLplus D 40-150 F | 250 | DN 40 | E501270AA | | | |
| ecocirc XLplus D 40-180 F | 250 | DN 40 | E501280AA | | | |
| ecocirc XLplus D 50-80 F | 240 | DN 50 | E501400AA | | | |
| ecocirc XLplus D 50-120 F | 280 | DN 50 | E503550AA | | | |
| ecocirc XLplus D 50-150 F | 280 | DN 50 | E501290AA | | | |
| ecocirc XLplus D 50-180 F | 280 | DN 50 | E501300AA | | | |
| ecocirc XLplus D 65-80 F | 340 | DN 65 | E502200AA | | | |
| ecocirc XLplus D 65-120 F | 340 | DN 65 | E503570AA | | | |
| ecocirc XLplus D 65-150 F | 340 | DN 65 | E501310AA | | | |
| ecocirc XLplus D 65-180 F | 340 | DN 65 | E501320AA | | | |
| ecocirc XLplus D 80-120 F | 360 | DN 80 | | E503580AA | | |
| ecocirc XLplus D 80-120 F | 360 | DN 80 | | | E503590AA | |

Pn-ecocircXLplus-de_i_sc

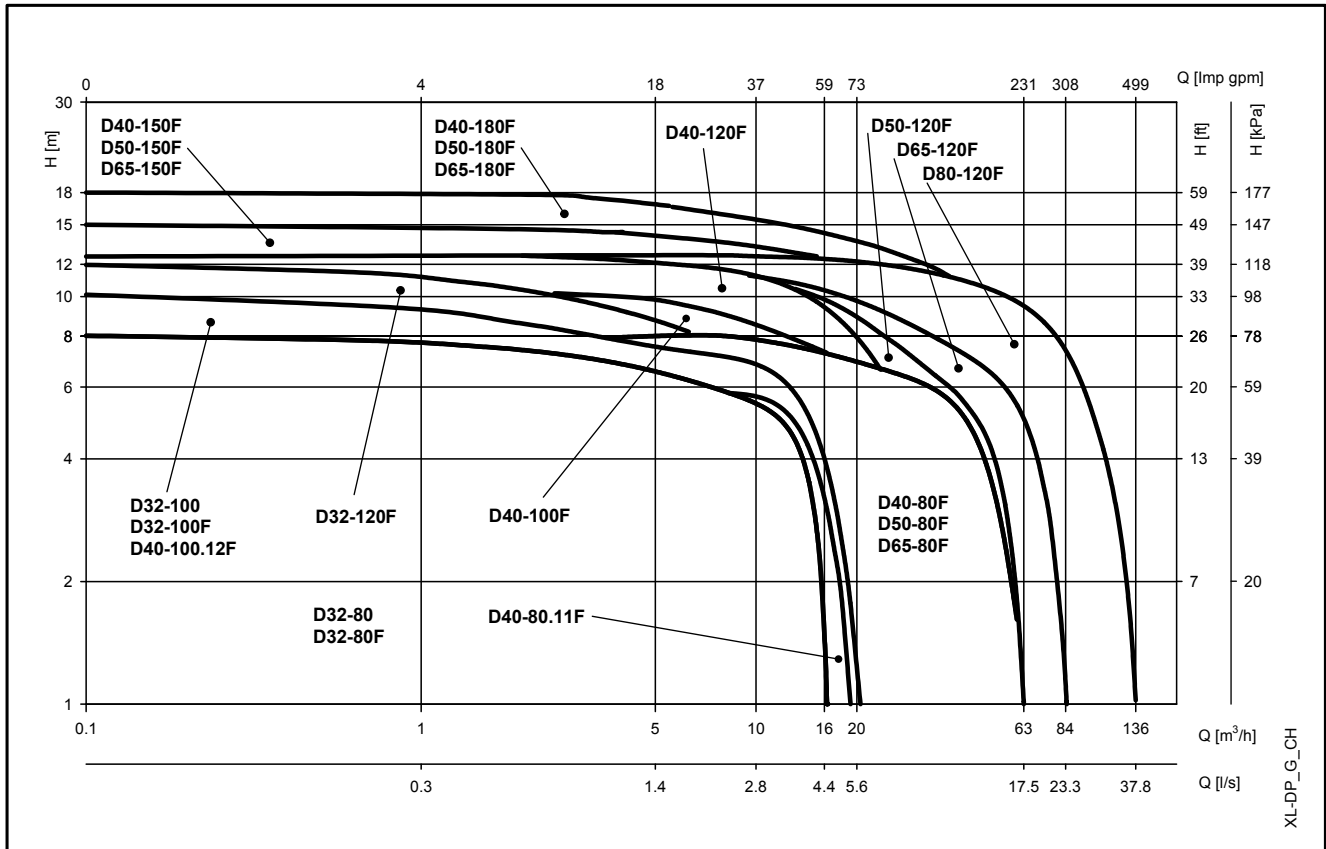
ecocirc XL-XLplus



ecocirc XL-XLplus D (Einzelbetrieb)



ecocirc XL-XLplus D (Parallelbetrieb)



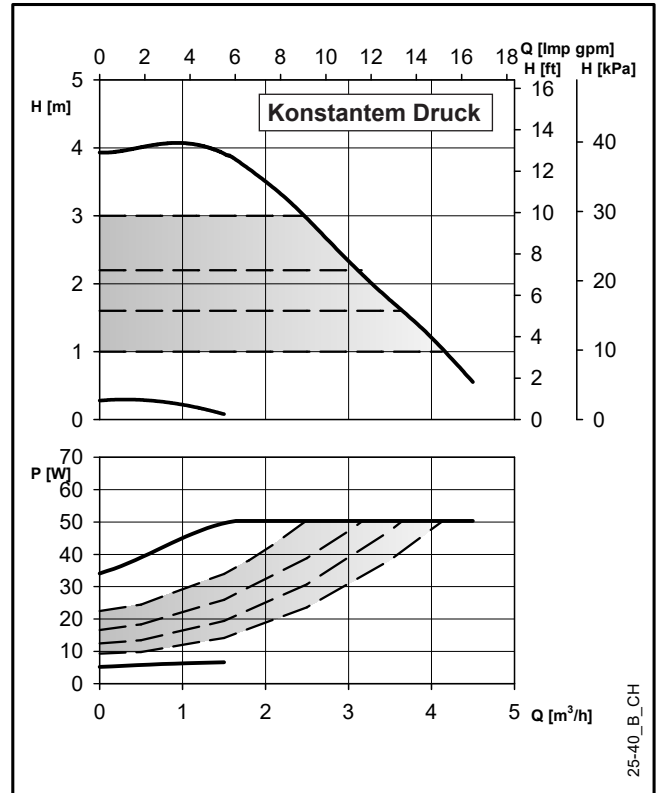
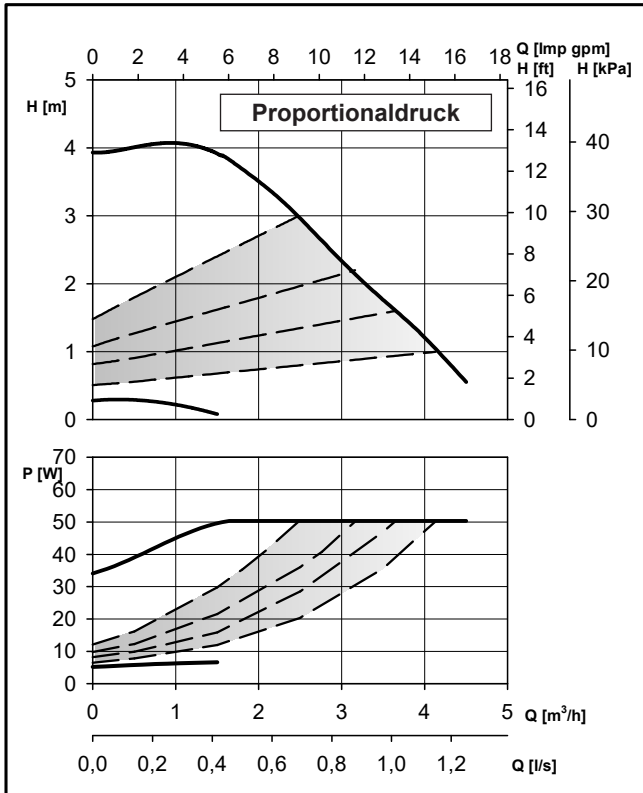
Kennlinien

Die auf den folgenden Seiten dargestellten Kurven geben Durchschnittswerte an, für die keine Garantie übernommen wird.

Für Anforderungen, die sich auf bestimmte Mindestleistungen beziehen, ist eine spezifische Messung erforderlich.

EEL gemäß EN 16297.

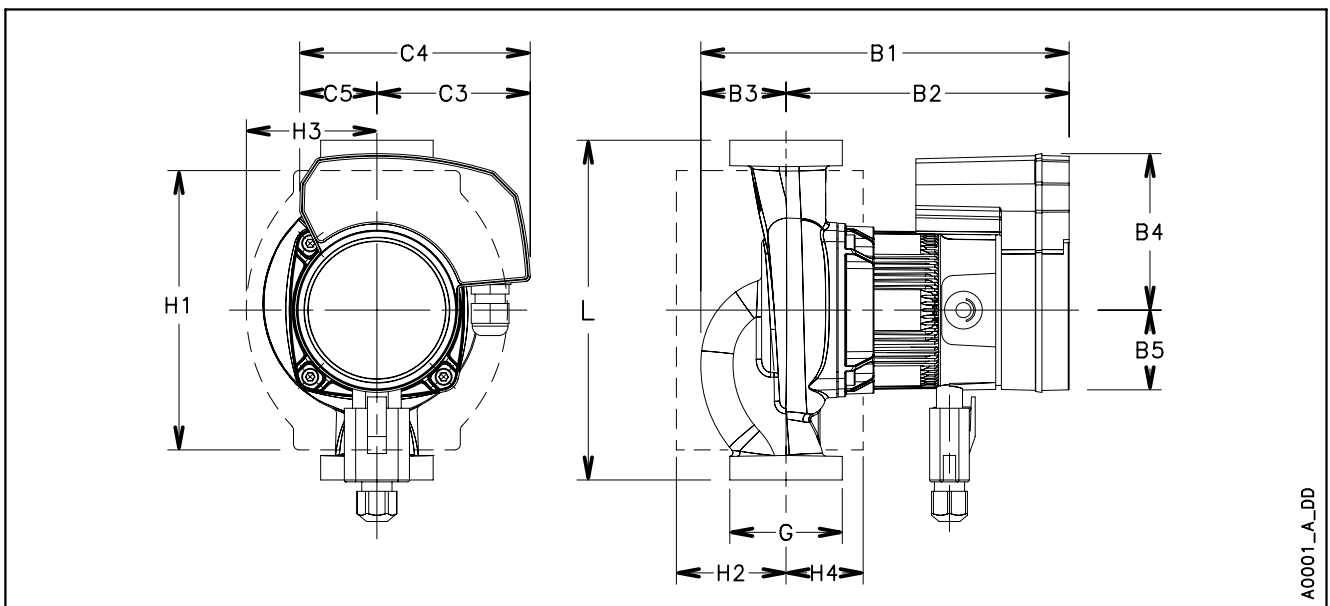
ecocirc XL-XLplus 25-40 (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 25-40 (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 5 / 50 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 0,5 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 38 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

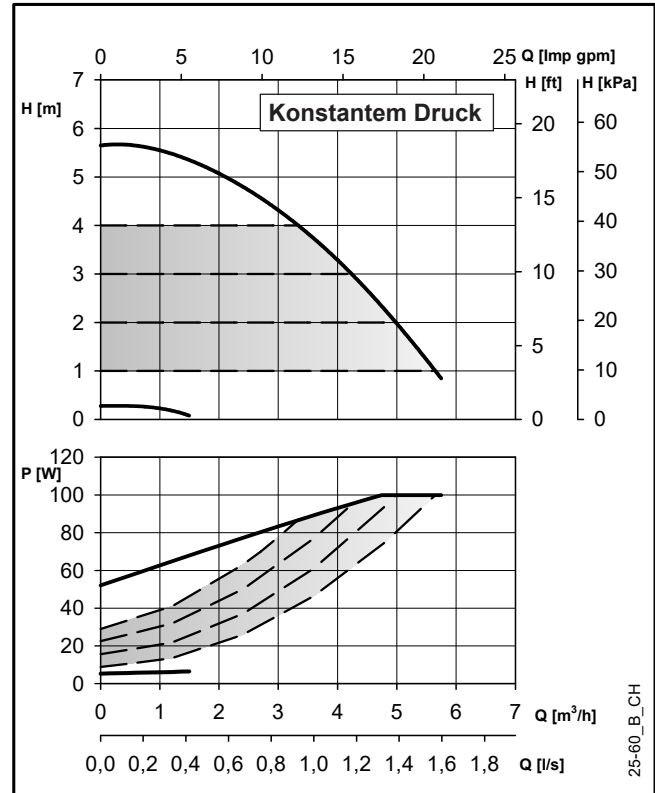
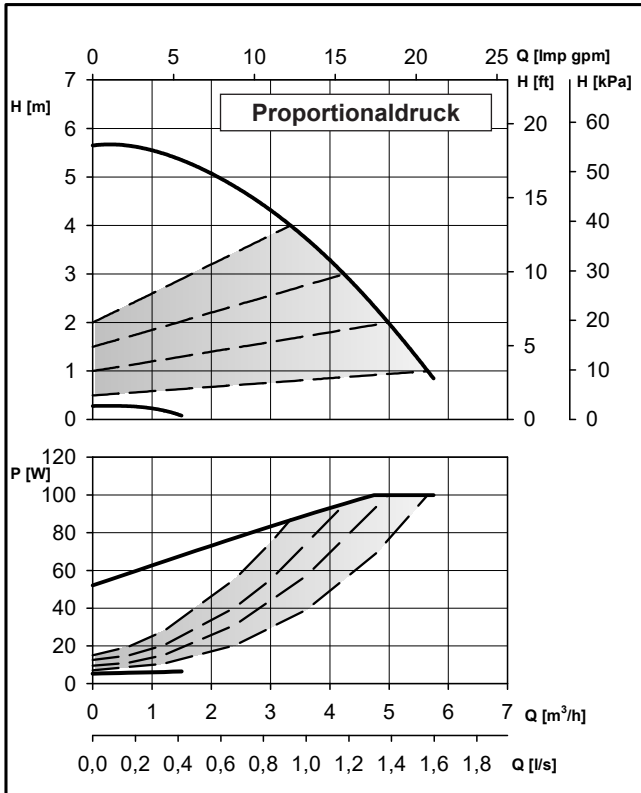


A0001_A_DD

| ecocirc XL-XLplus 25-40 (N) | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 2,8 (Kg) - Bruttogewicht 3,6 (Kg) | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------------|-----|----|----|----|--|-----|----|-----|----|----|----|--|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | |
| 180 | G 1 ½ - Rp 1 | 191 | 145 | 46 | 83 | 43 | 81 | 120 | 39 | 148 | 59 | 74 | 40 | |

De-Rev_A

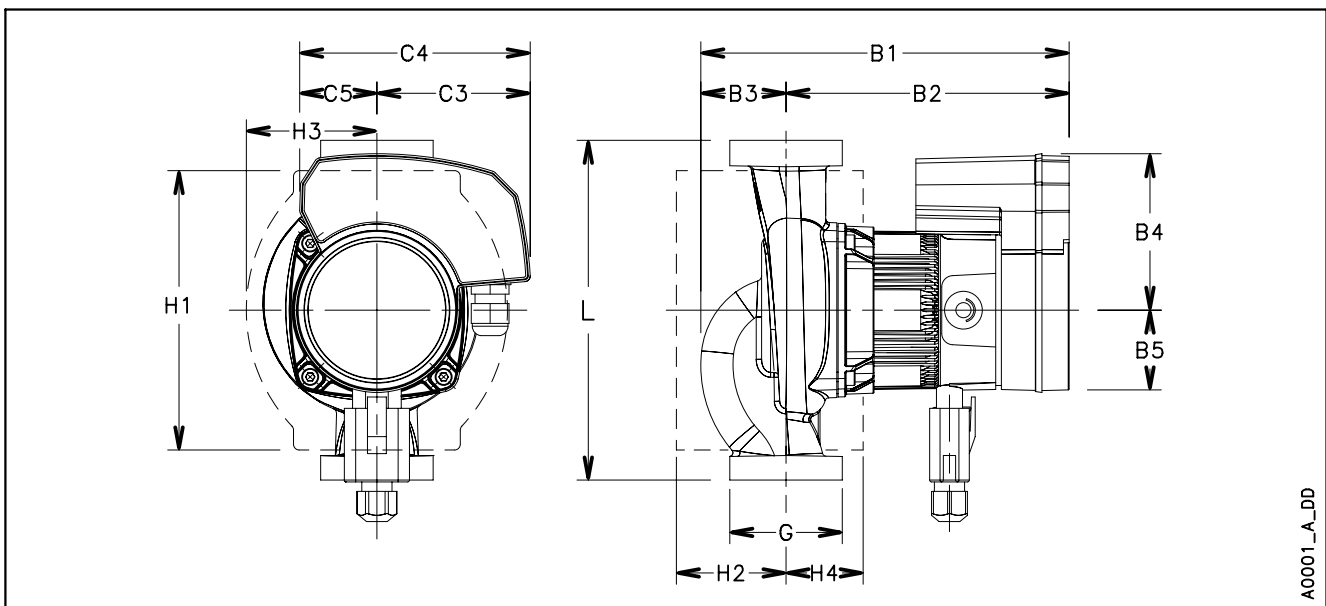
ecocirc XL-XLplus 25-60 (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 25-60 (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 5 / 100 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,0 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 38 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

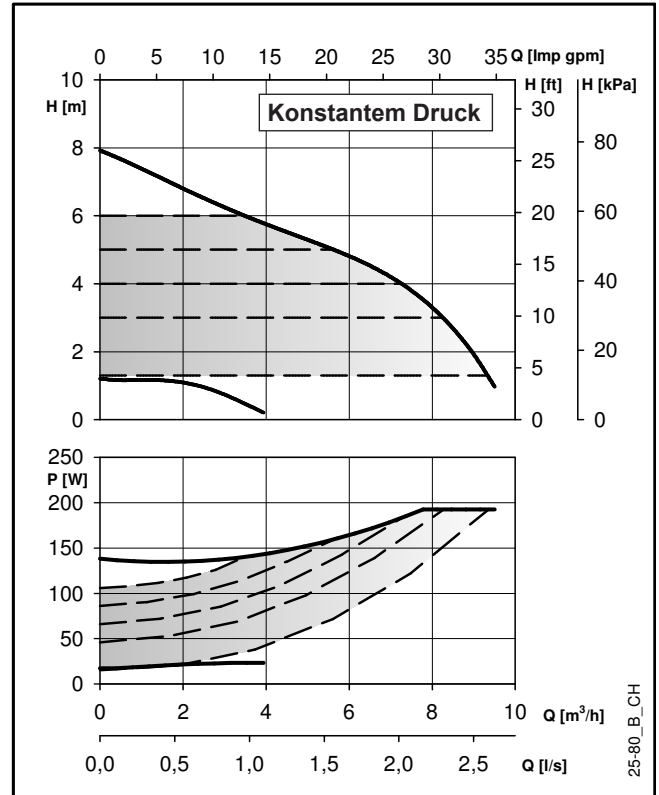
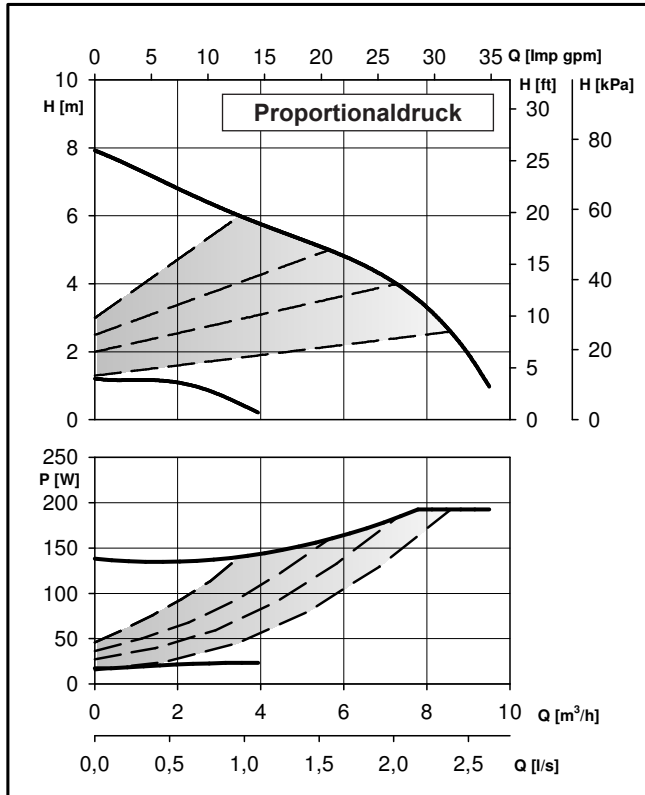


A0001_A_DD

| ecocirc XL-XLplus 25-60 (N) | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 2,8 (Kg) - Bruttogewicht 3,6 (Kg) | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------------|-----|----|----|----|--|-----|----|-----|----|----|----|--|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | |
| 180 | G 1 ½ - Rp 1 | 191 | 145 | 46 | 83 | 43 | 81 | 120 | 39 | 148 | 59 | 74 | 40 | |

De-Rev_A

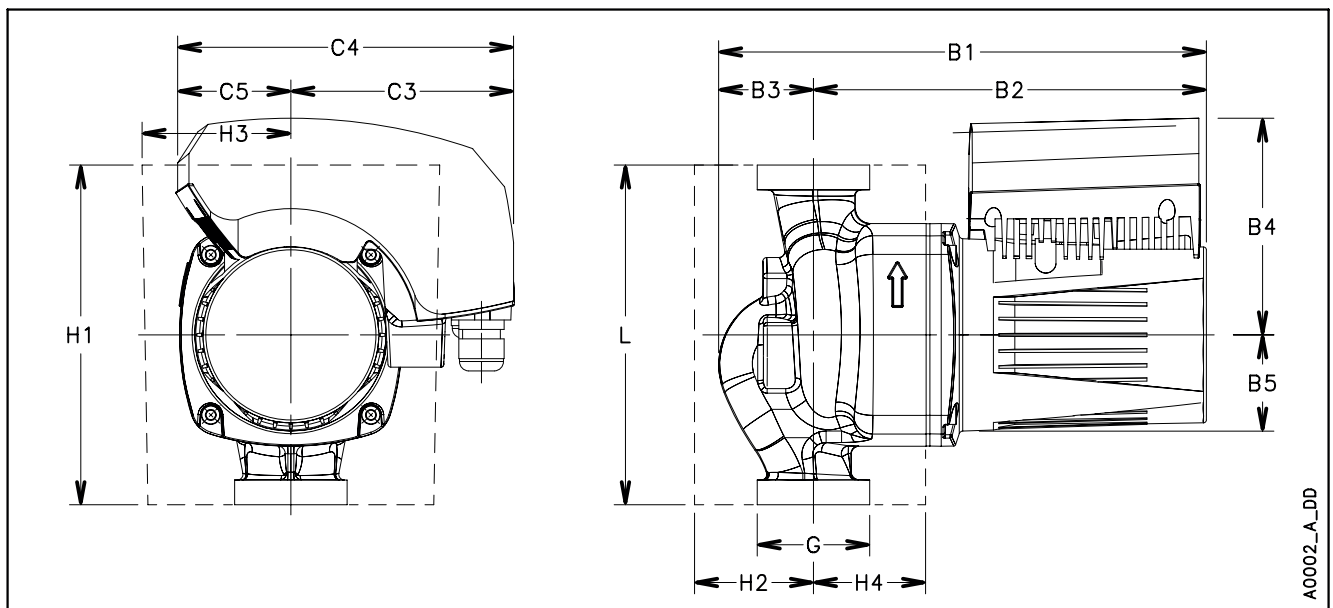
ecocirc XL-XLplus 25-80



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 25-80 | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 17 / 193 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

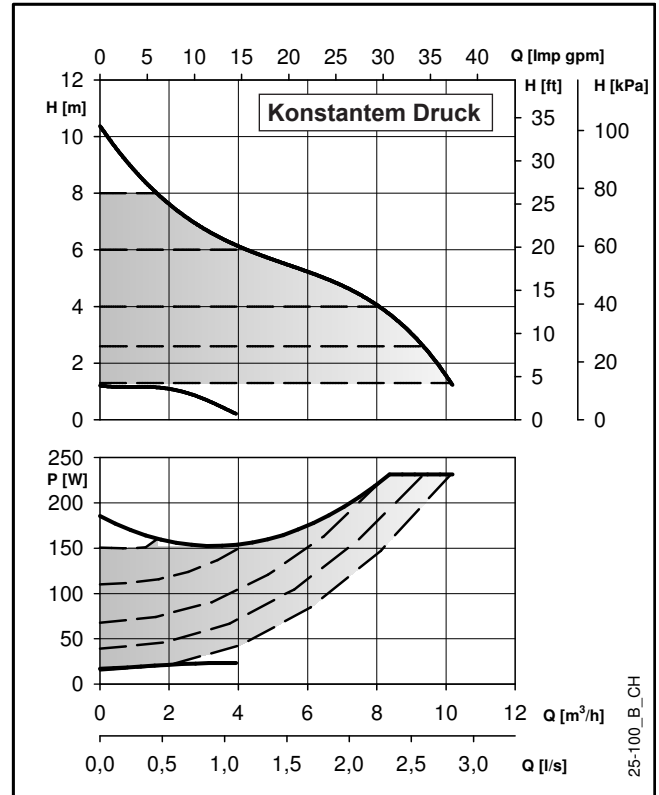
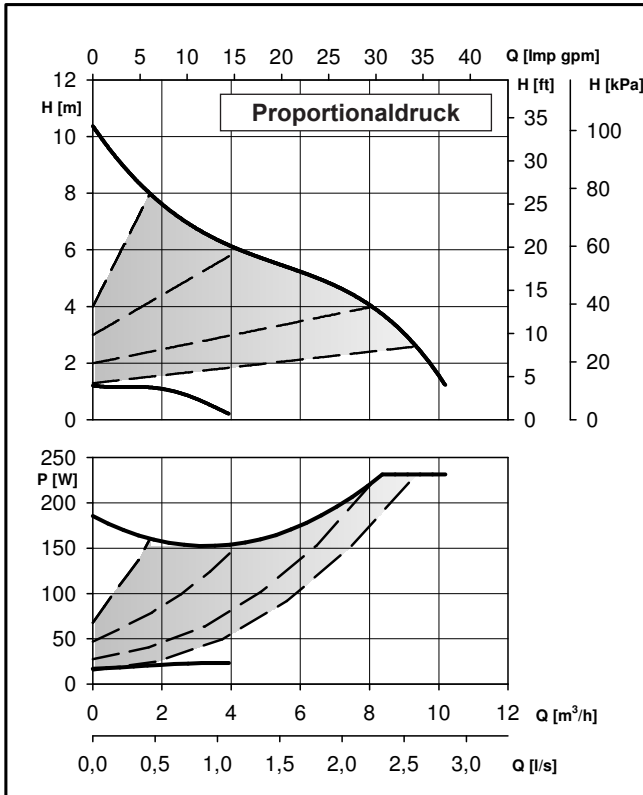


A0002_A_DD

| 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 ½ - Rp 1 | 260 | 205 | 55 | 118 | 51 | 116 | 178 | 62 | 180 | 70 | 83 | 55 | |

De-Rev_A

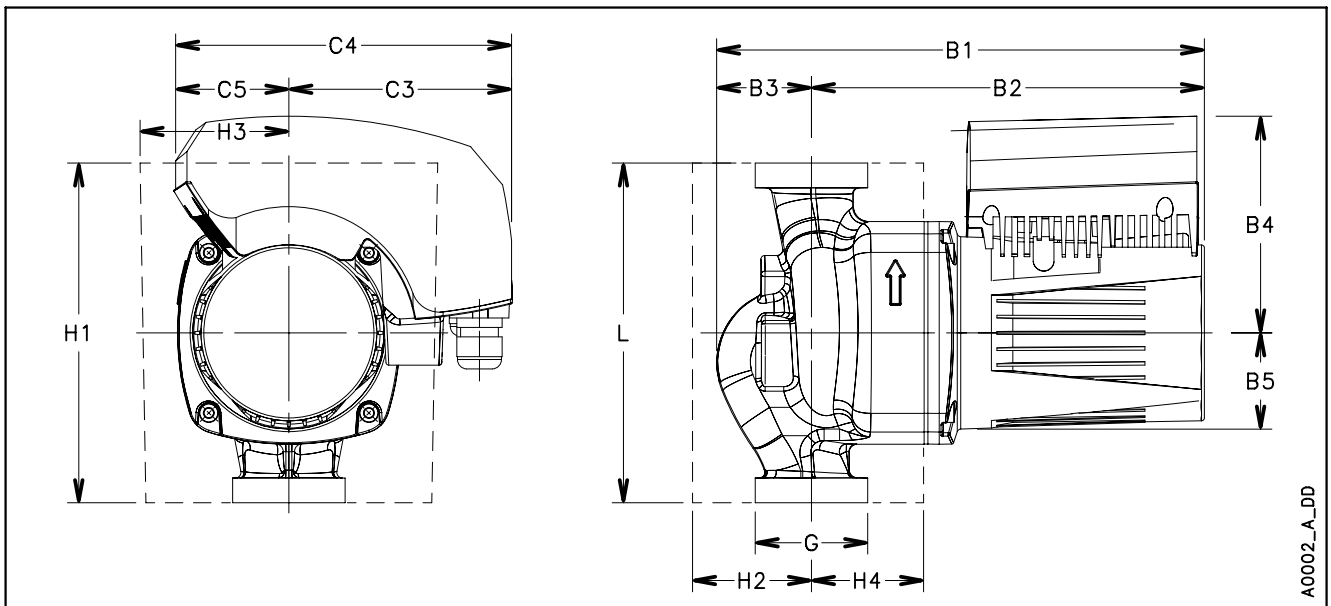
ecocirc XL-XLplus 25-100



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 25-100 | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 17 / 231 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,7 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

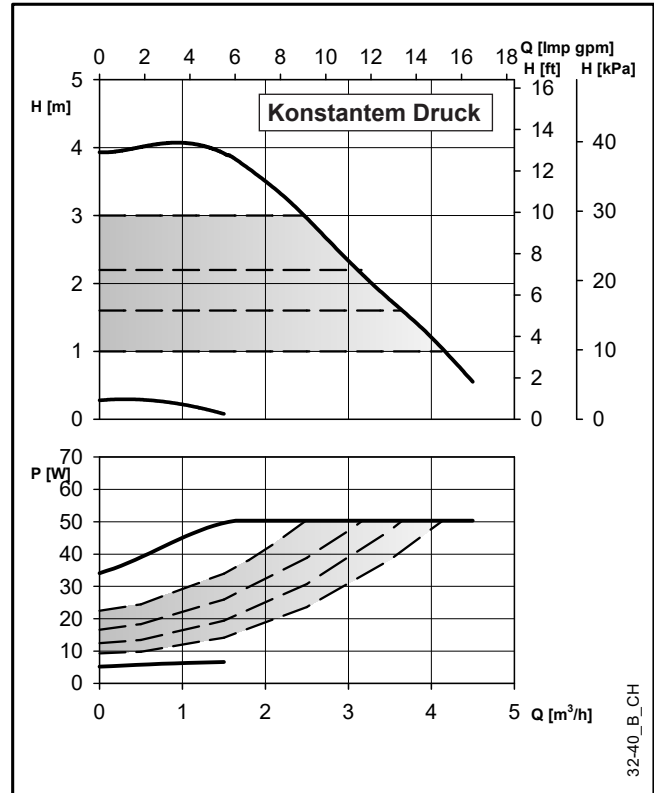
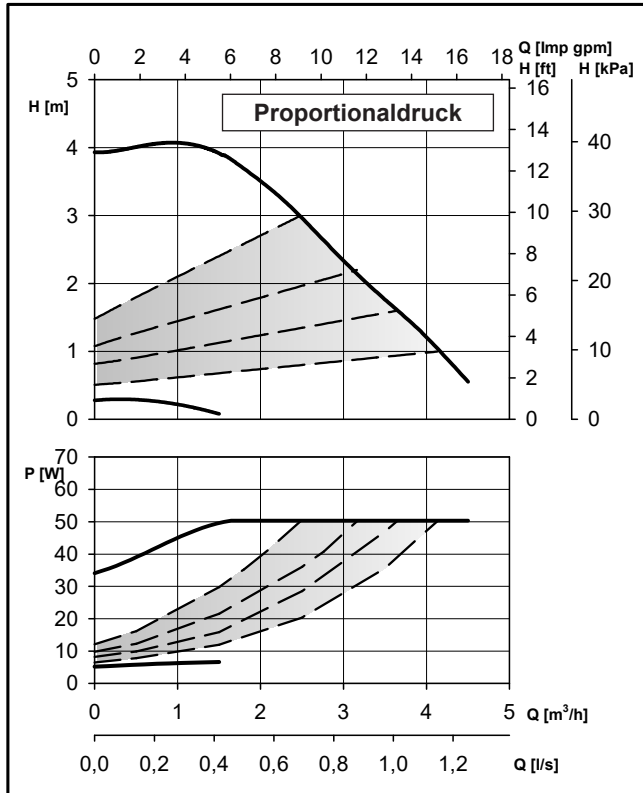


A0002_A_DD

| 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 ½ - Rp 1 | 260 | 205 | 55 | 118 | 51 | 116 | 178 | 62 | 180 | 70 | 83 | 55 | |

De-Rev_A

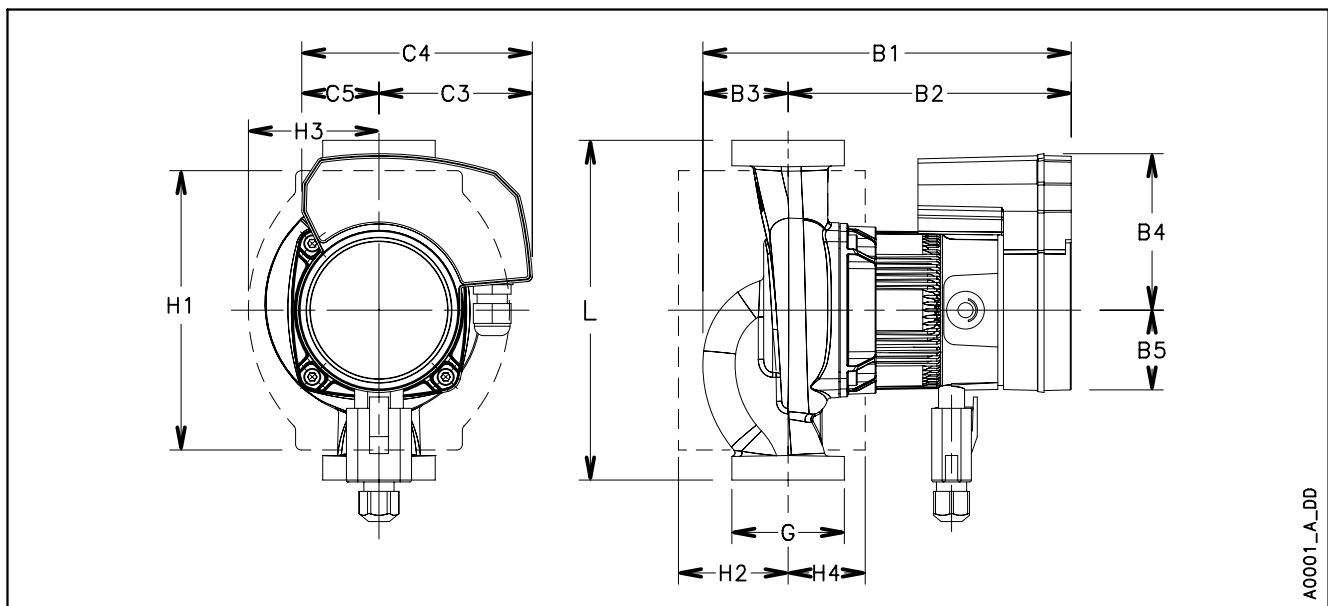
ecocirc XL-XLplus 32-40 (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-40 (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 5 / 50 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 0,5 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 38 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

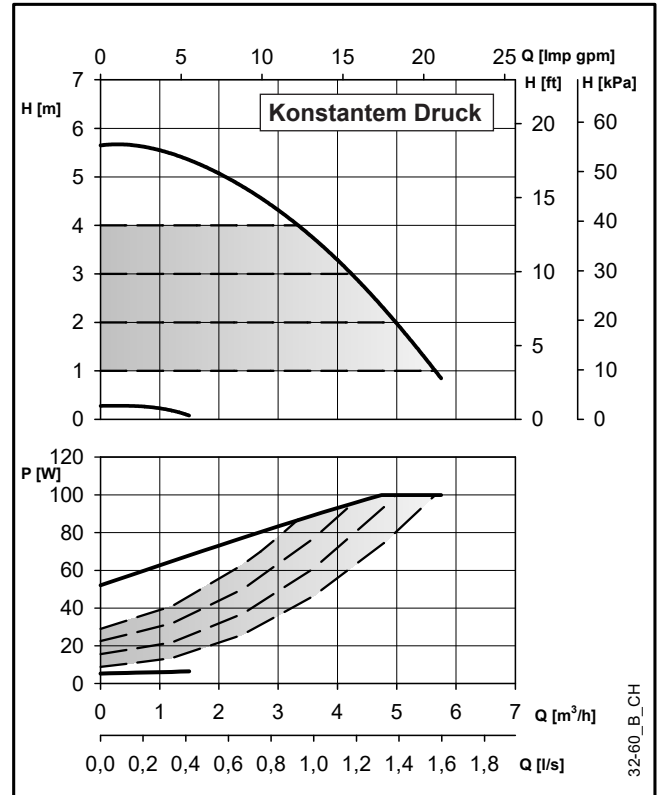
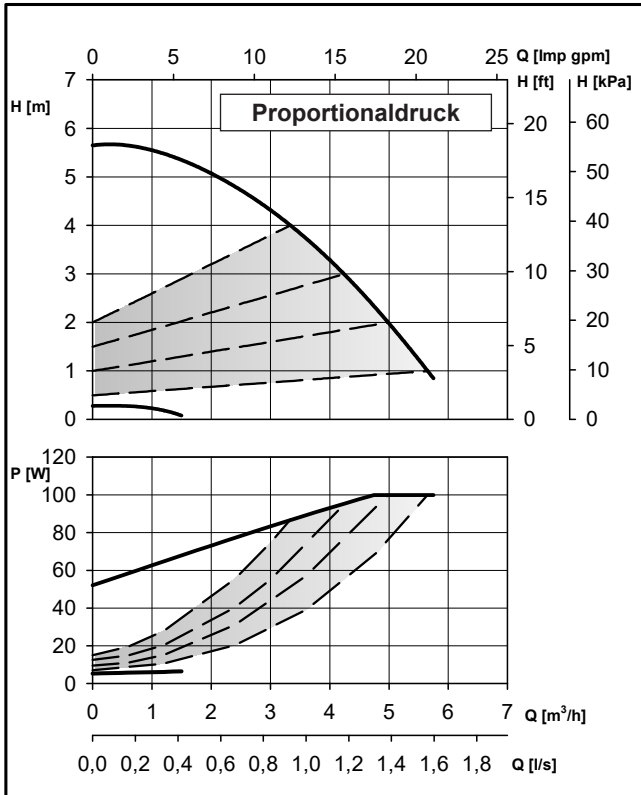


A0001_A_DD

| ecocirc XL-XLplus 32-40 (N) | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 3,0 (Kg) - Bruttogewicht 3,9 (Kg) | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------------|-----|----|----|----|--|-----|----|-----|----|----|----|--|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | |
| 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 191 | 145 | 46 | 83 | 43 | 81 | 120 | 39 | 148 | 59 | 74 | 40 | |

De-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 32-60 (N)

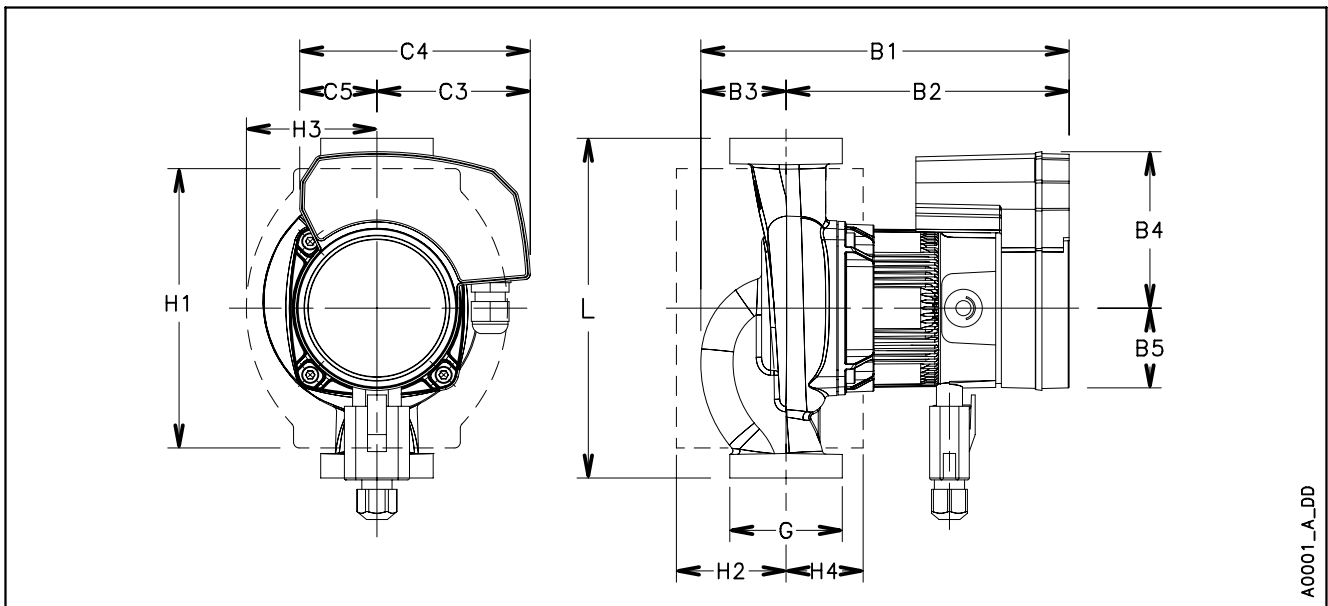


32-60_B_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-60 (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 5 / 100 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,0 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 38 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

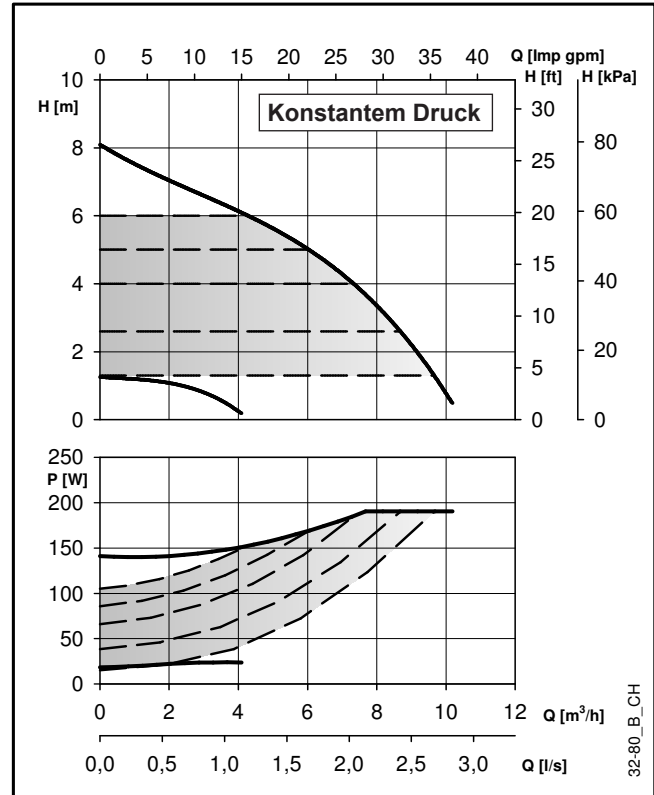
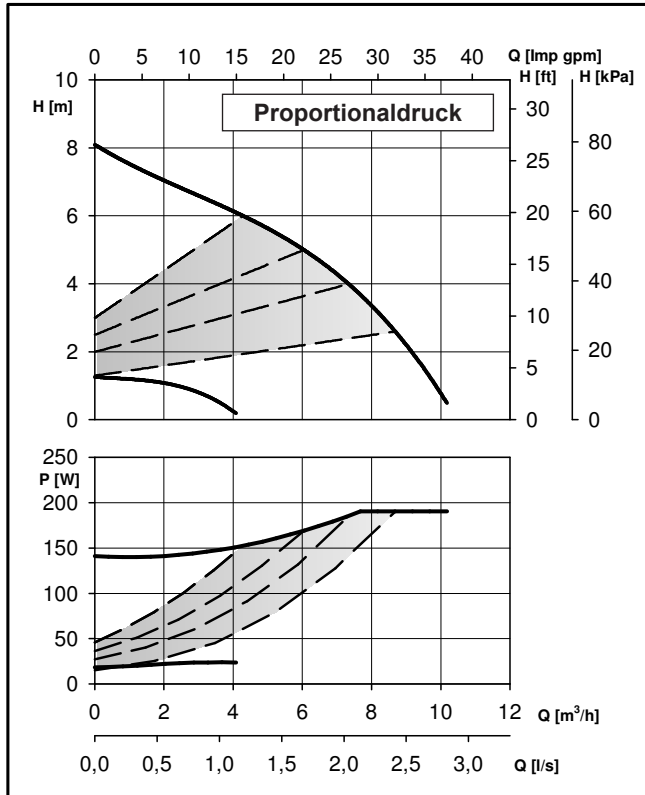


A0001_A_DD

| ecocirc XL-XLplus 32-60 (N) | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 3,0 (Kg) - Bruttogewicht 3,9 (Kg) | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------------|-----|----|----|----|--|-----|----|-----|----|----|----|--|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | |
| 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 191 | 145 | 46 | 83 | 43 | 81 | 120 | 39 | 148 | 59 | 74 | 40 | |

De-Rev_A

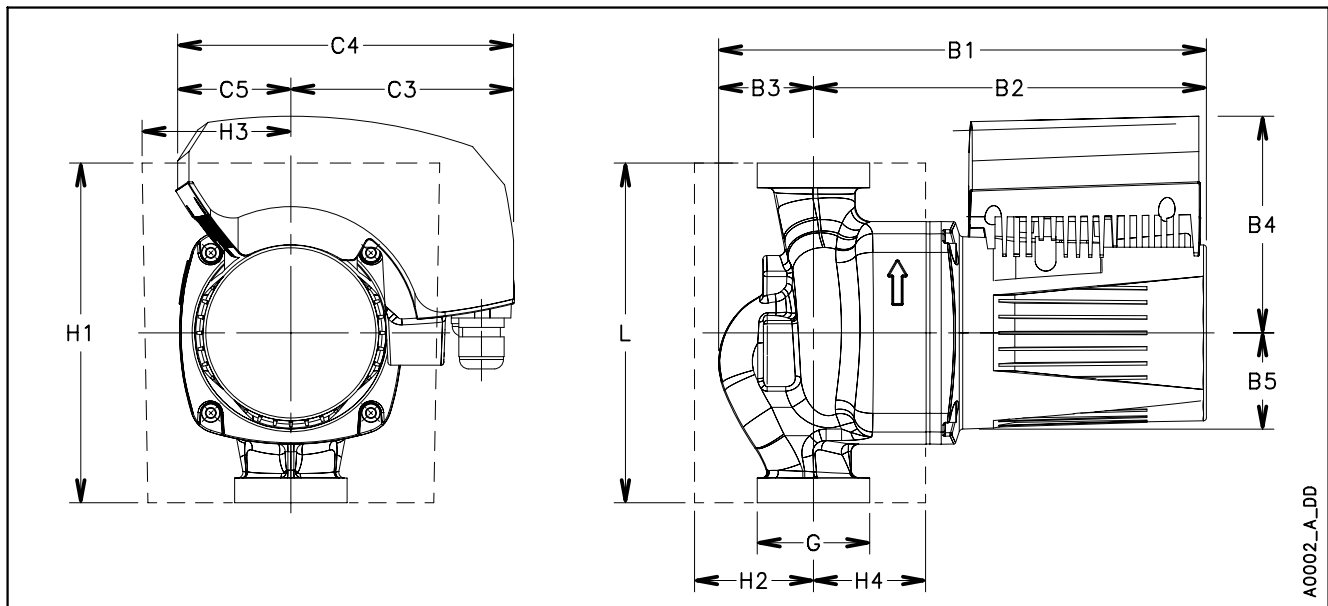
ecocirc XL-XLplus 32-80 (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-80 (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 18 / 191 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_F

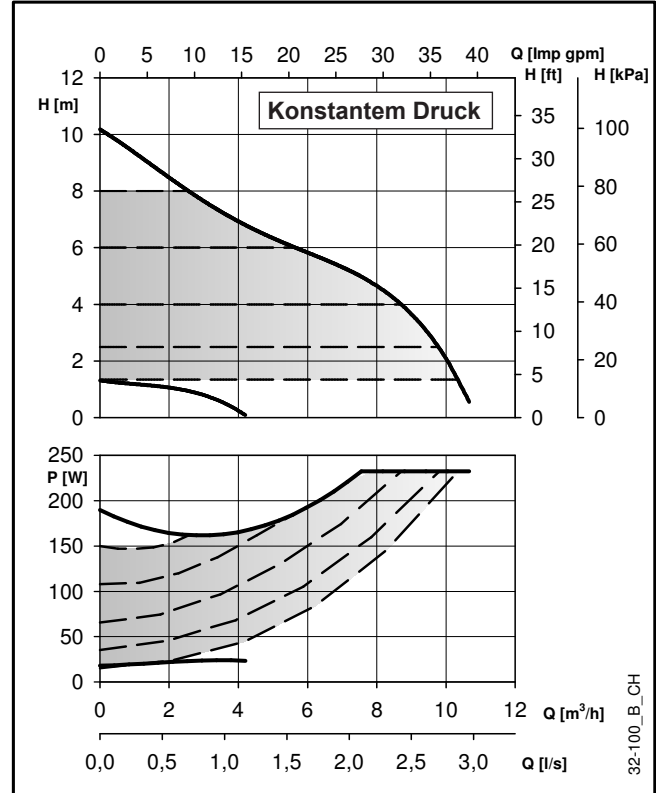
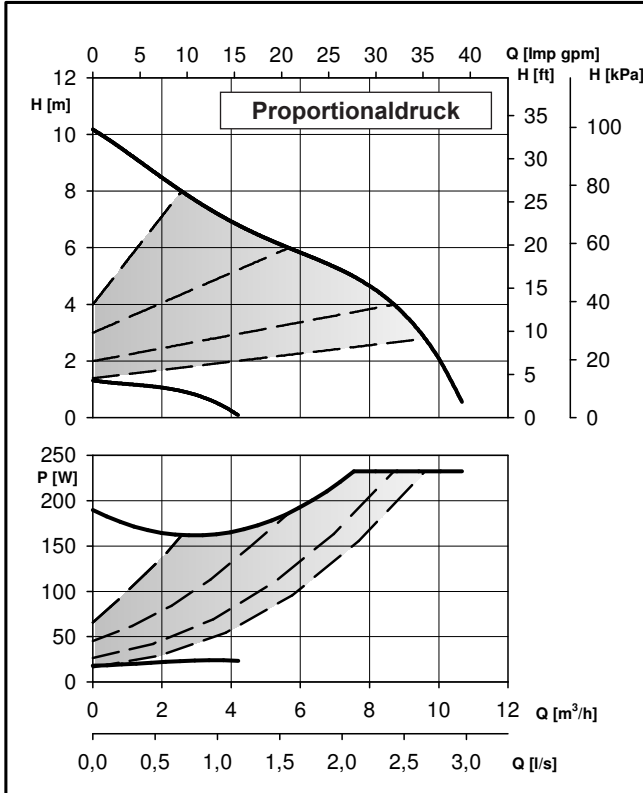


A0002_A_DD

| ecocirc XL-XLplus 32-80 (N) | | 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 | |

De-Rev_C

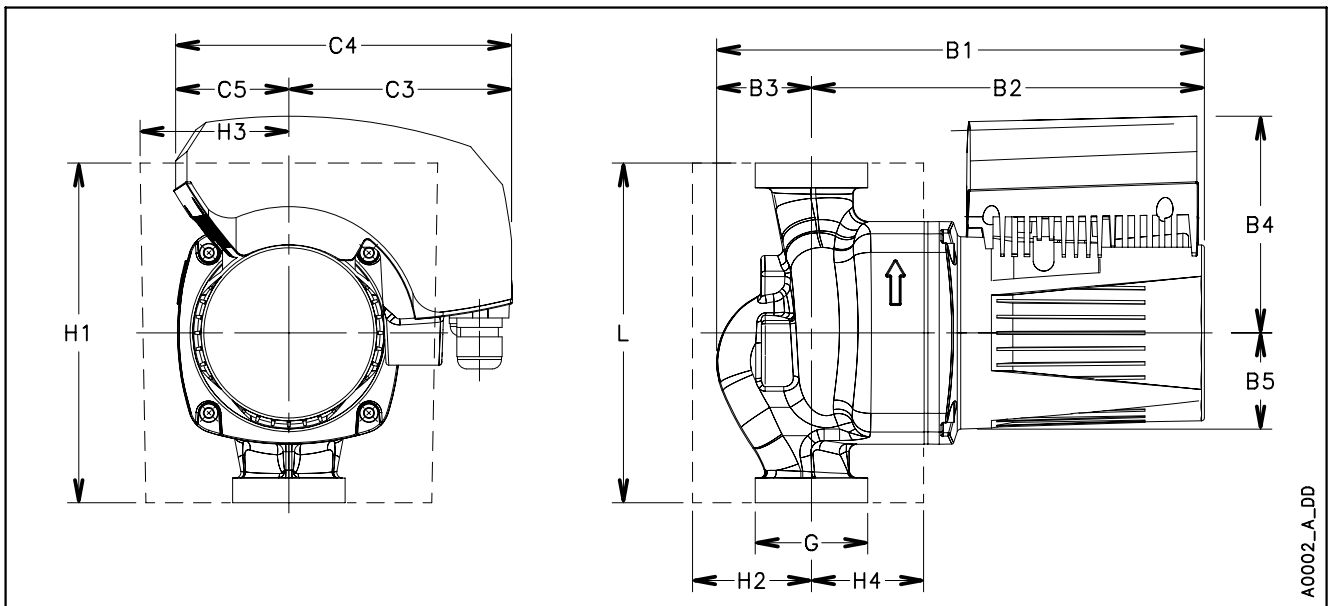
ecocirc XL-XLplus 32-100 (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-100 (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 18 / 233 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,7 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

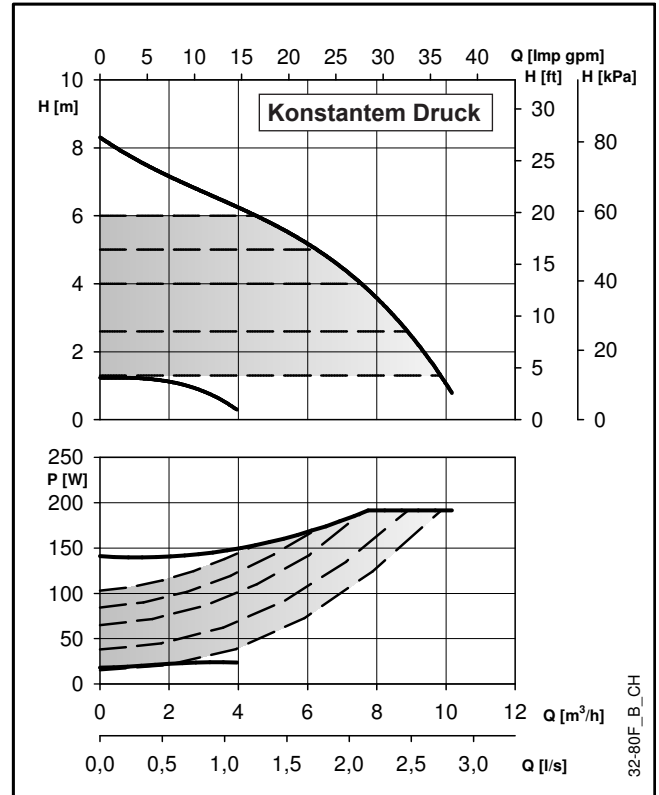
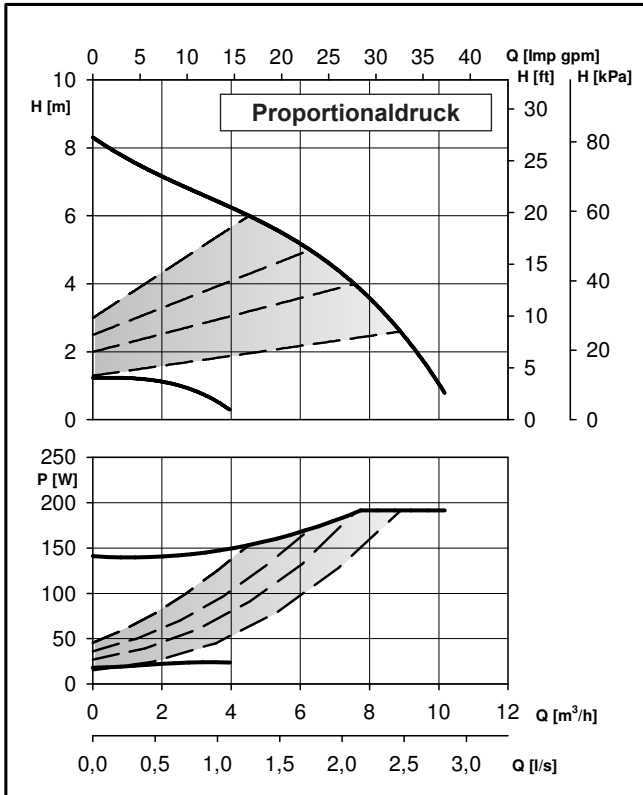
De-Rev_F



| ecocirc XL-XLplus 32-100 (N) | | 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 | |

De-Rev_C

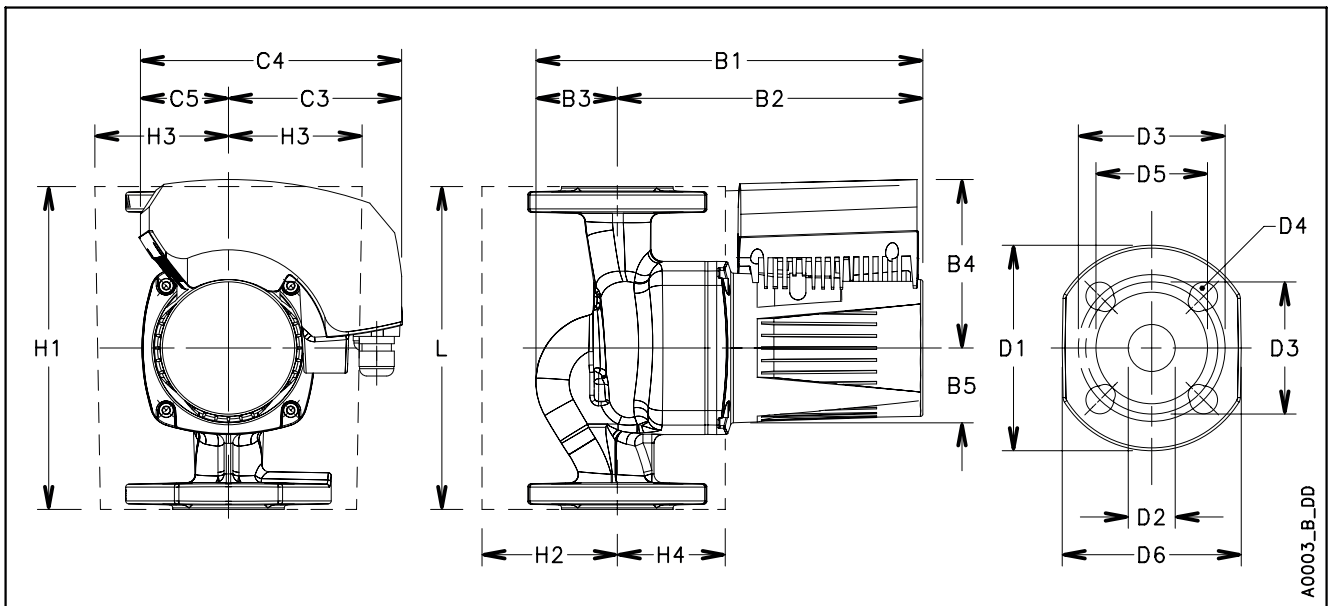
ecocirc XL-XLplus 32-80 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-80 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 18 / 192 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

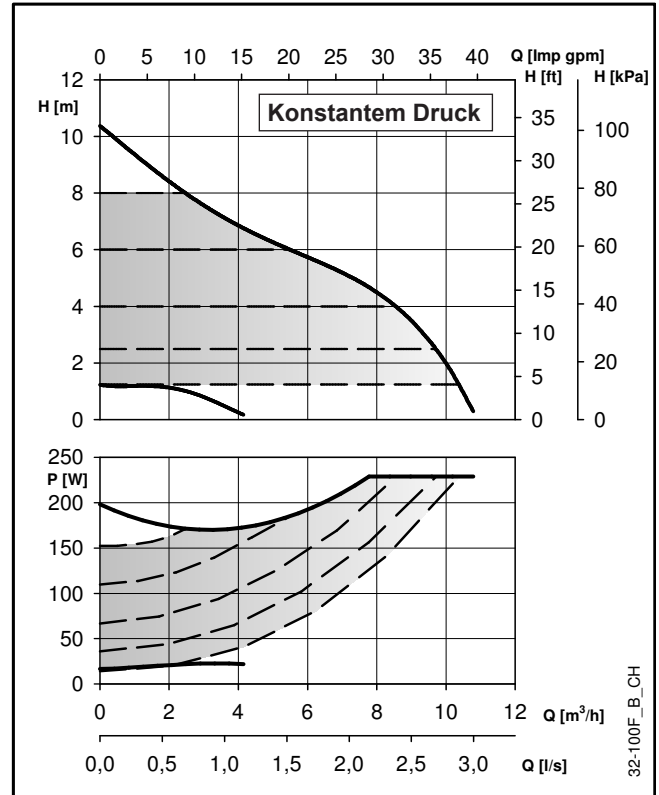
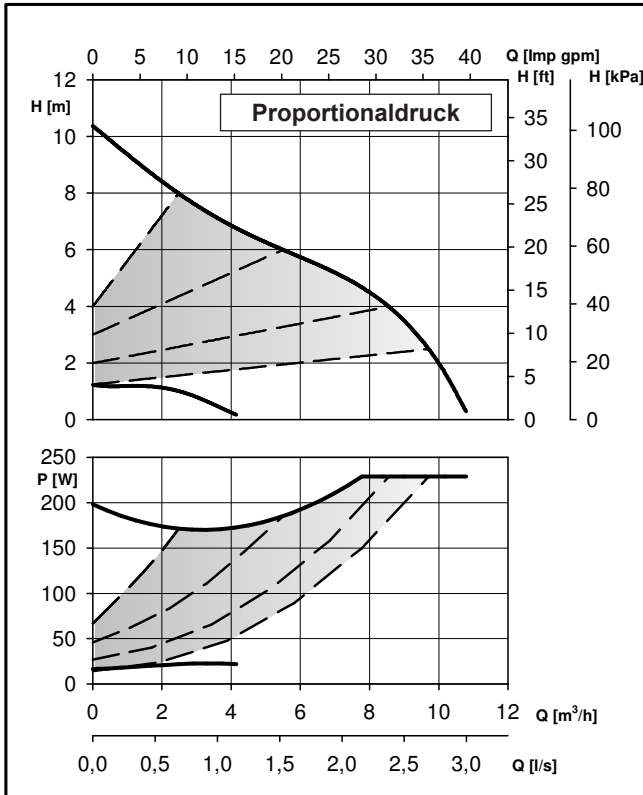


A0003_B_DD

| 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 |

De-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 32-100 F

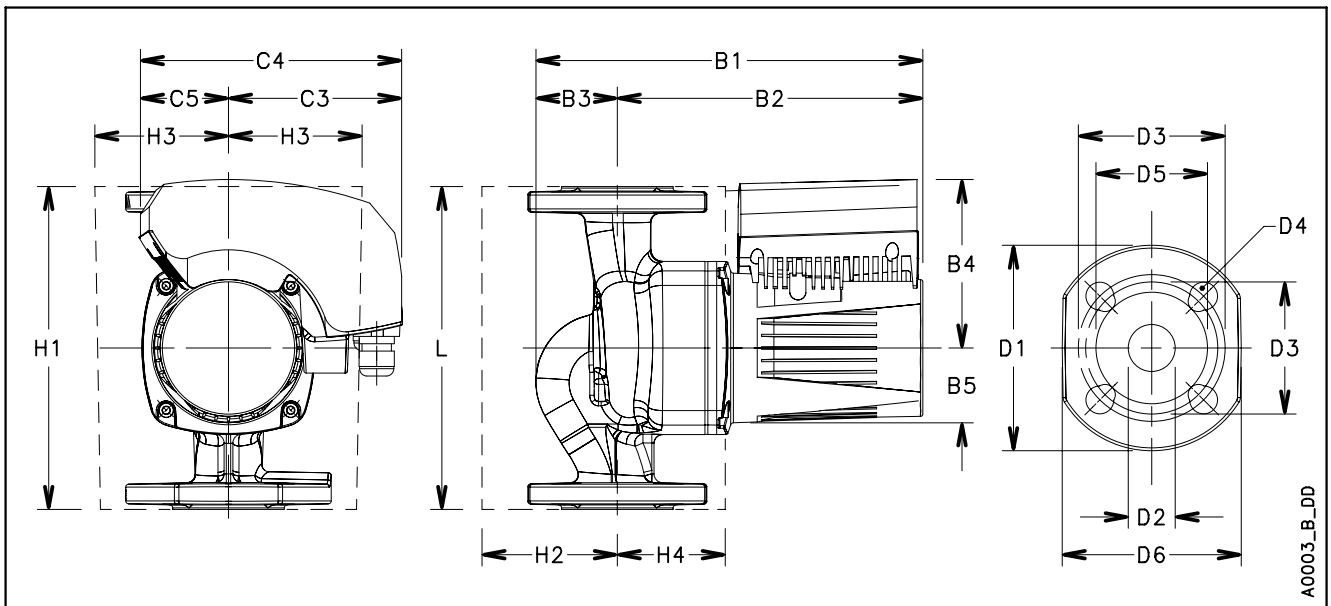


32-100F_B_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-100 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 17 / 230 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,7 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

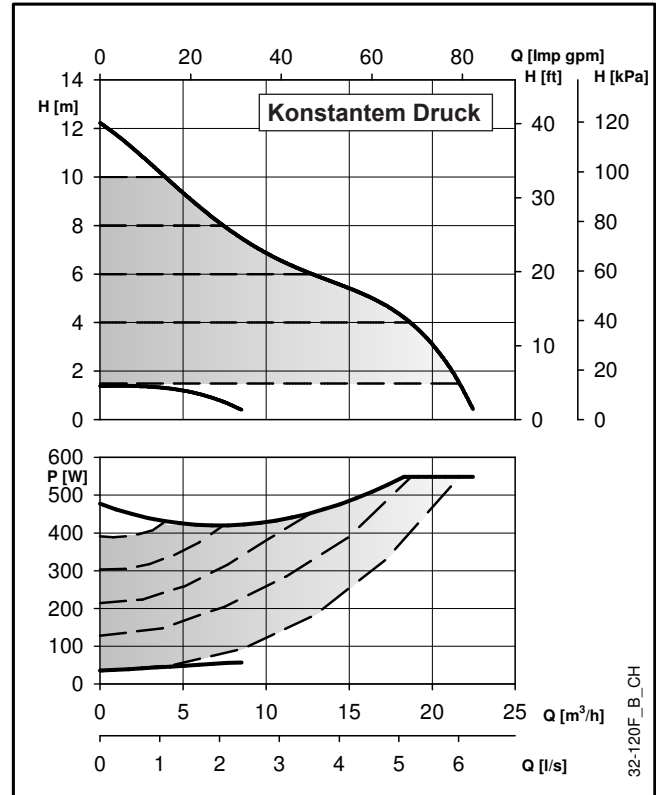
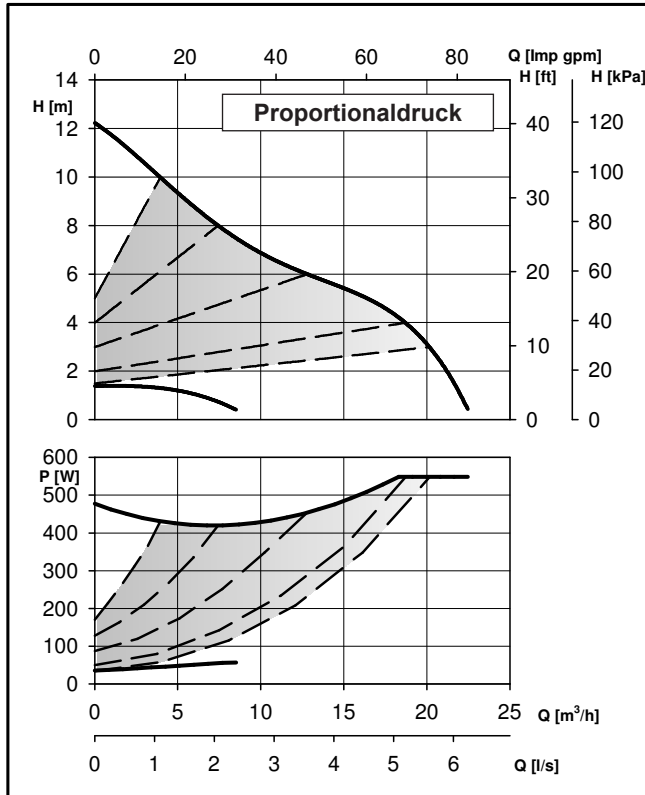


A0003_B_DD

| 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 |

De-Rev_A

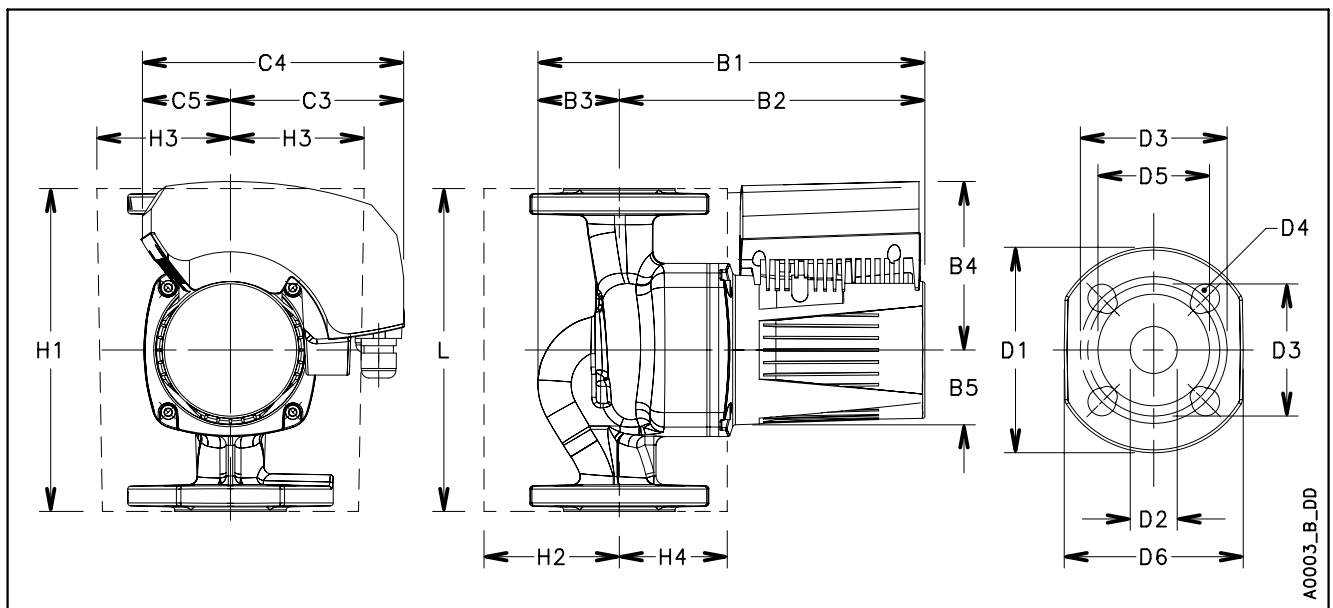
ecocirc XL-XLplus 32-120 F (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 32-120 F (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 36 / 549 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 2,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

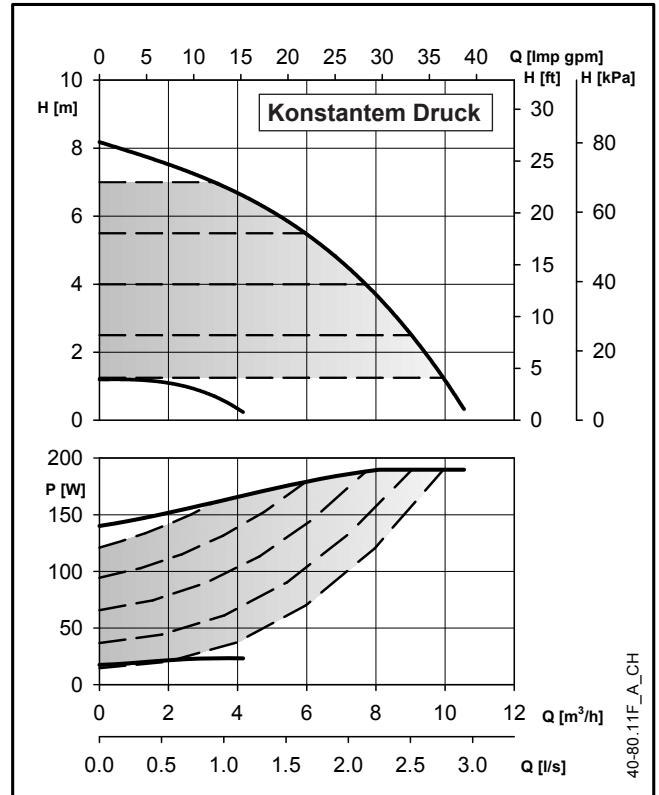
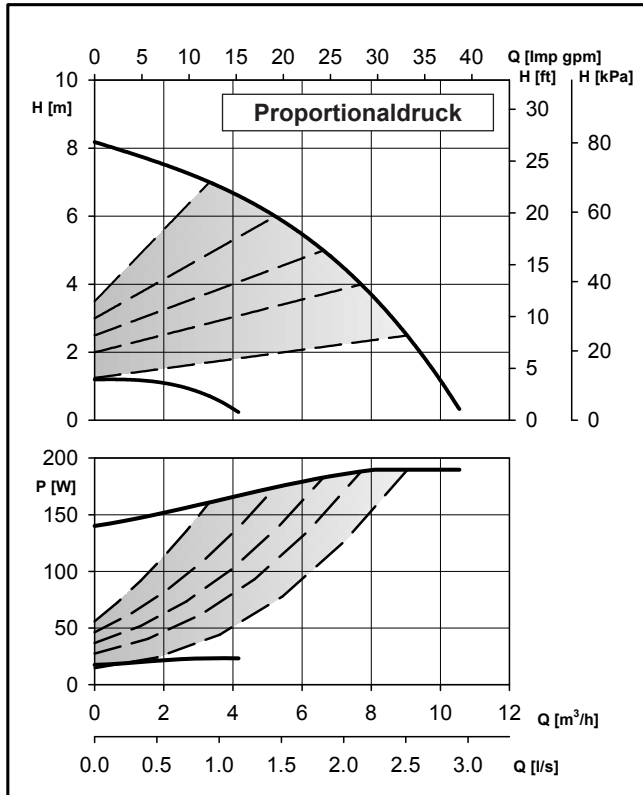
De-Rev_E



| ecocirc XL-XLplus 32-120 F (N) | | 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 |

De-Rev_C

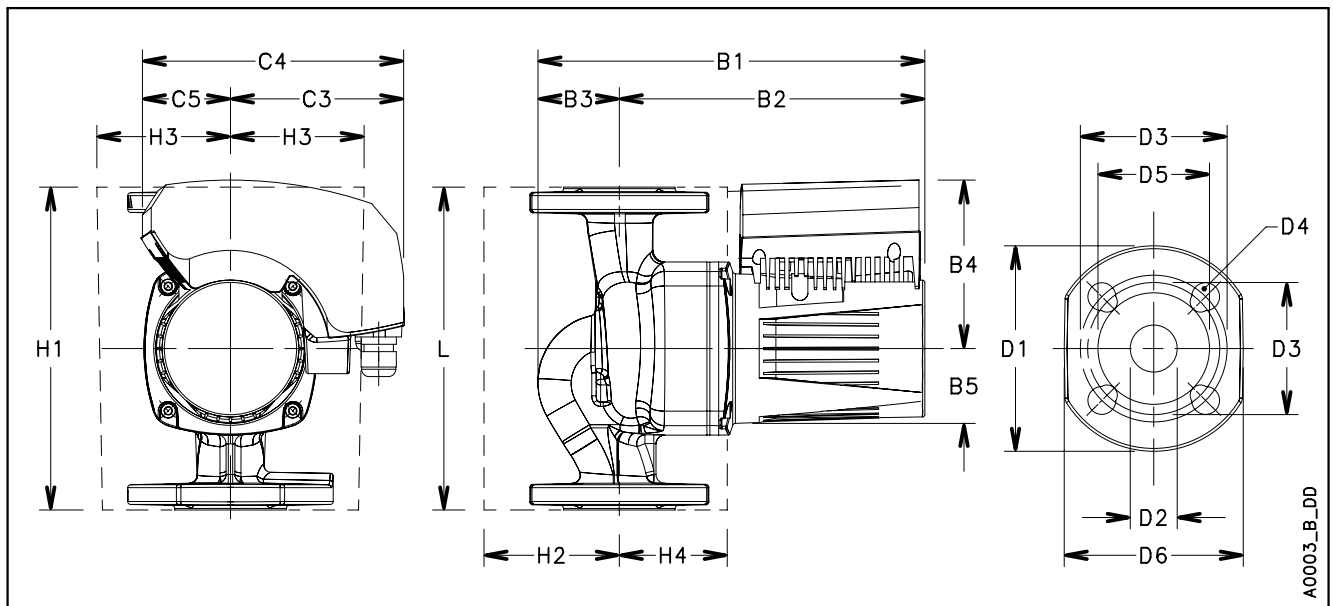
ecocirc XL 40-80.11 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL 40-80.11 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Frequenz | 50/60 Hz | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 18 / 190 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) zu +110°C (230°F) Temperaturbeständigkeit für Heizungspumpen |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,4 | | -10°C (14°F) zu +85°C (185°F) Temperaturbeständigkeit für Trinkwasserzirkulationspumpen |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 43 \text{ dB(A)}$ |
| IP-Schutzart | 44 | | |

De-Rev_A

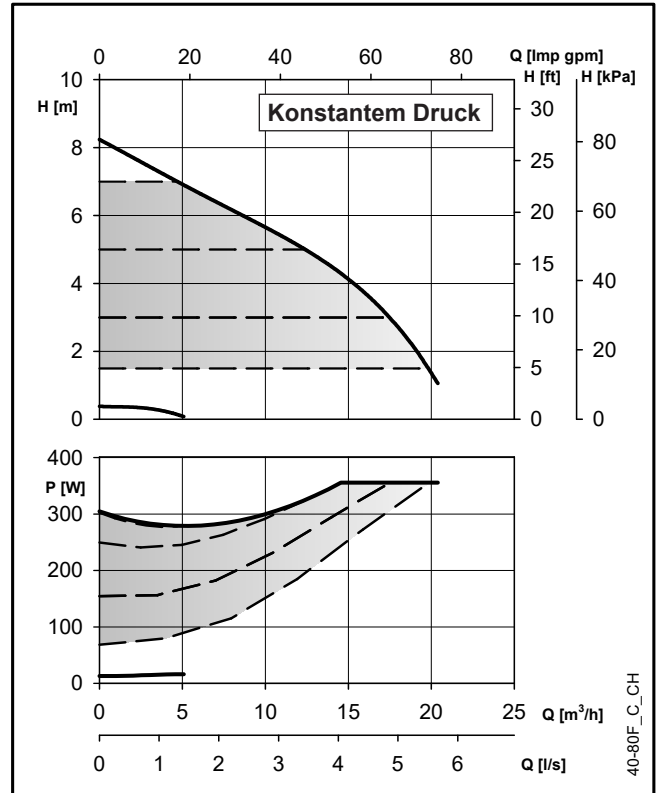
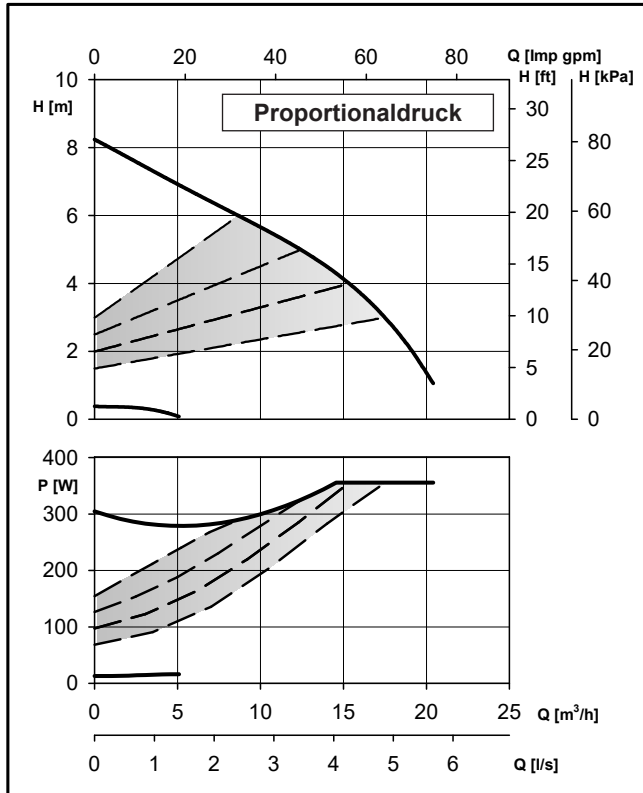


A0003_B_DD

| ecocirc XL 40-80.11 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 |

De-Rev_A

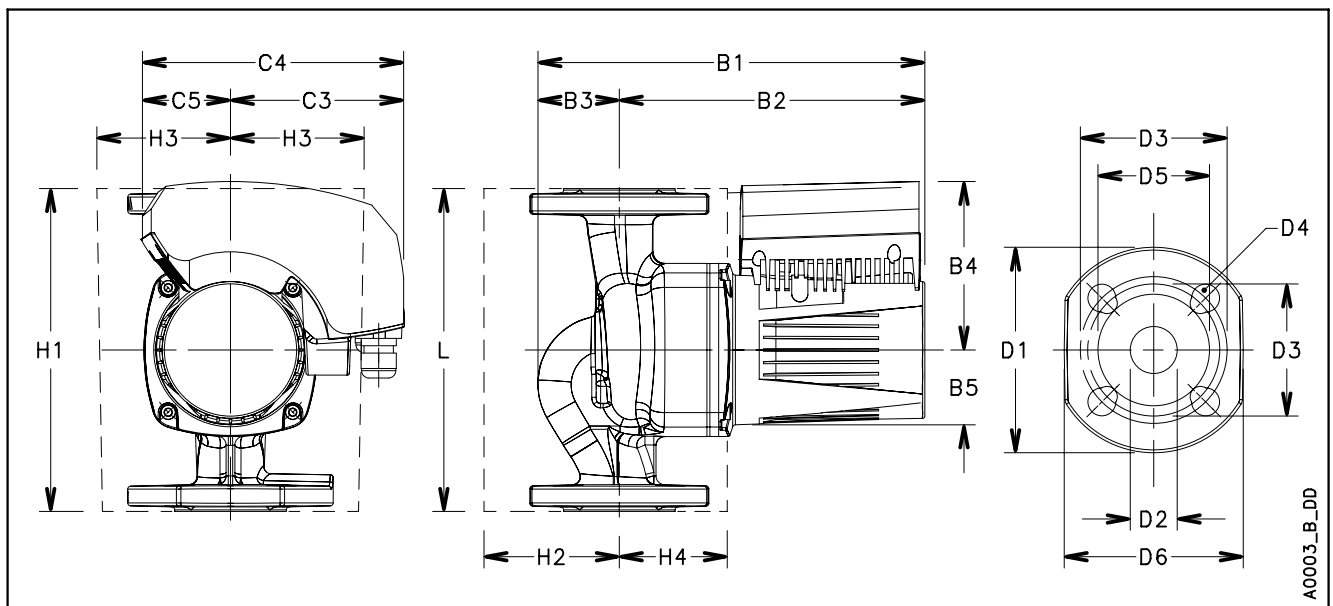
ecocirc XL-XLplus 40-80 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 40-80 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 13 / 356 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

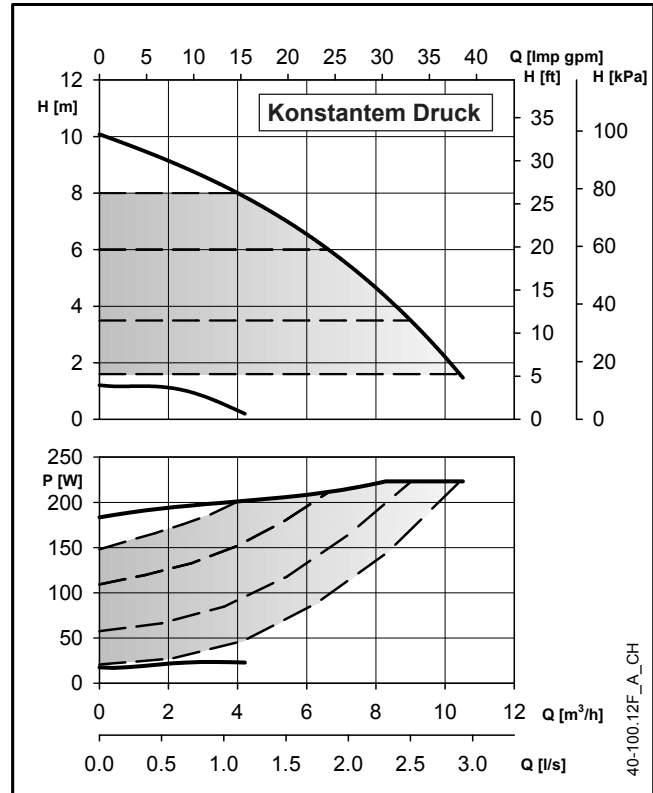
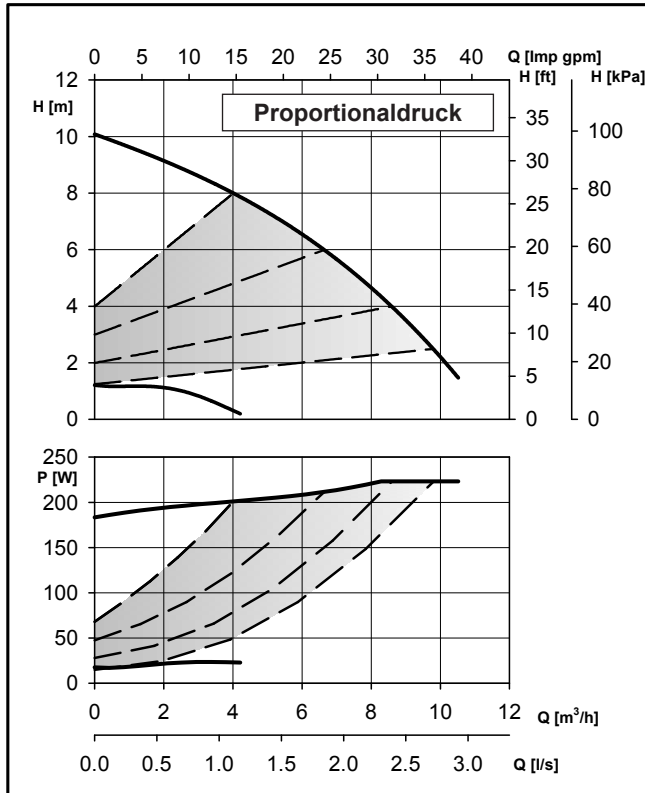


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 40-80 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 13,8 (Kg) - Bruttogewicht 17,3 (Kg) | | | | | | |
|---------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 220 | DN 40 | 322 | 256 | 66 | 130 | 51 | 128 | 209 | 81 | 220 | 94 | 96 | 86 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

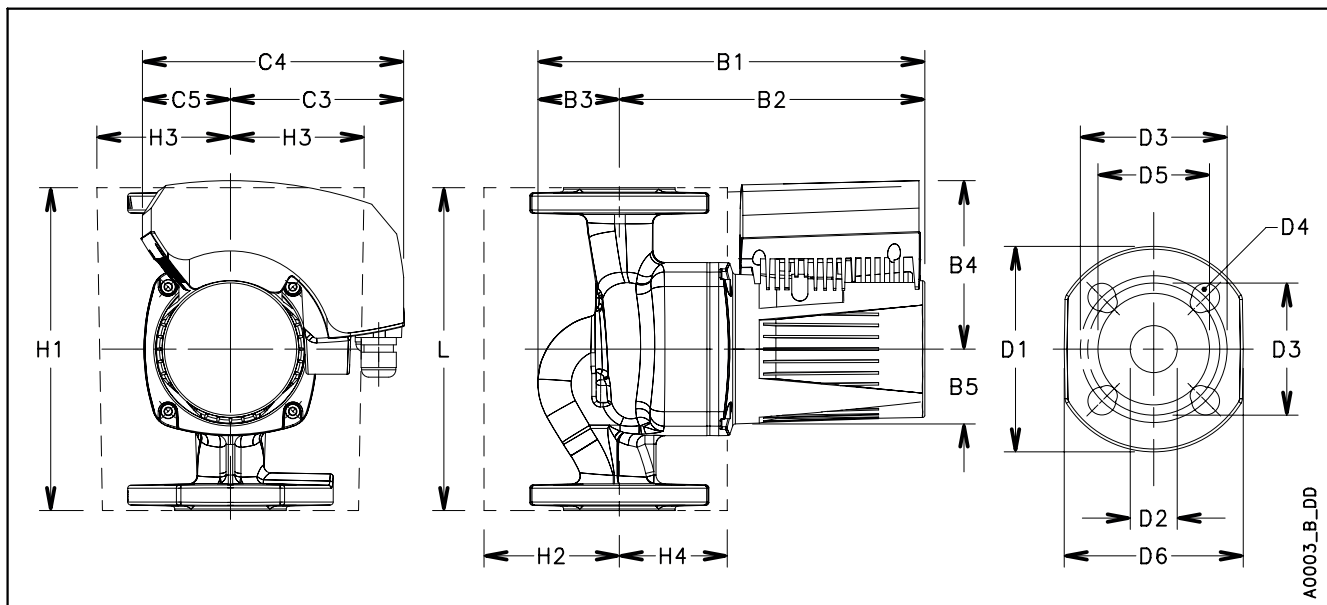
ecocirc XL 40-100.12 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL 40-100.12 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Frequenz | 50/60 Hz | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 17 / 220 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) zu +110°C (230°F) Temperaturbeständigkeit für Heizungspumpen |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,6 | | -10°C (14°F) zu +85°C (185°F) Temperaturbeständigkeit für Trinkwasserzirkulationspumpen |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 43 \text{ dB(A)}$ |
| IP-Schutzart | 44 | | |

De-Rev_A

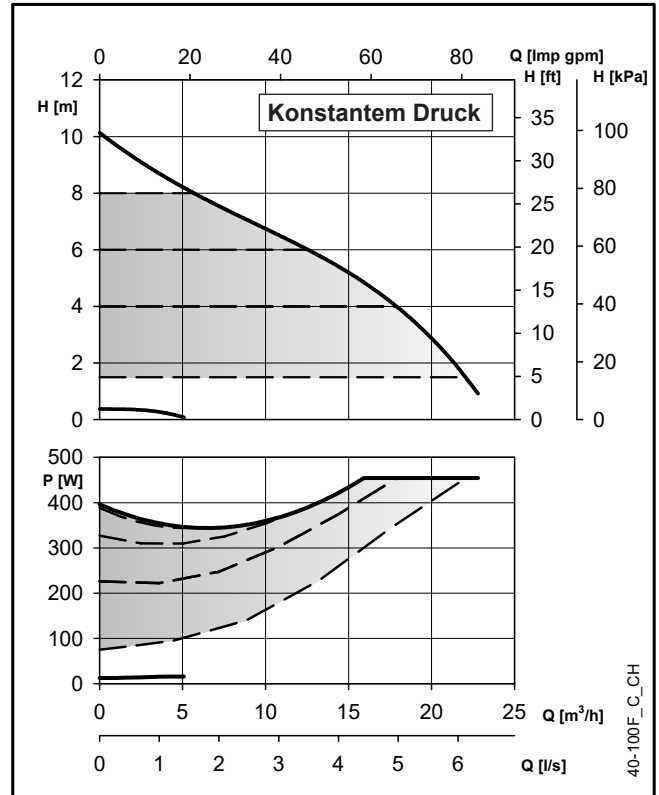
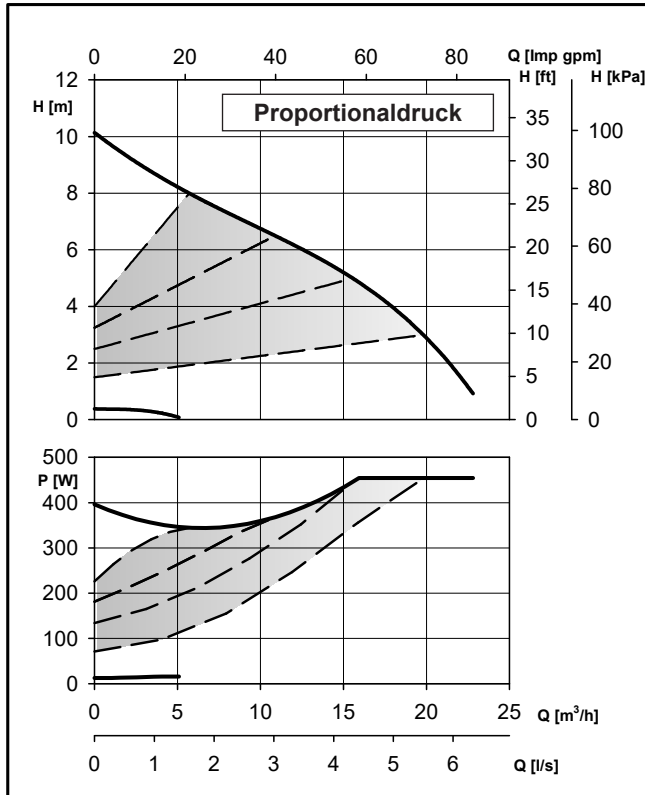


A0003_B_DD

| ecocirc XL 40-100.12 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 |

De-Rev_A

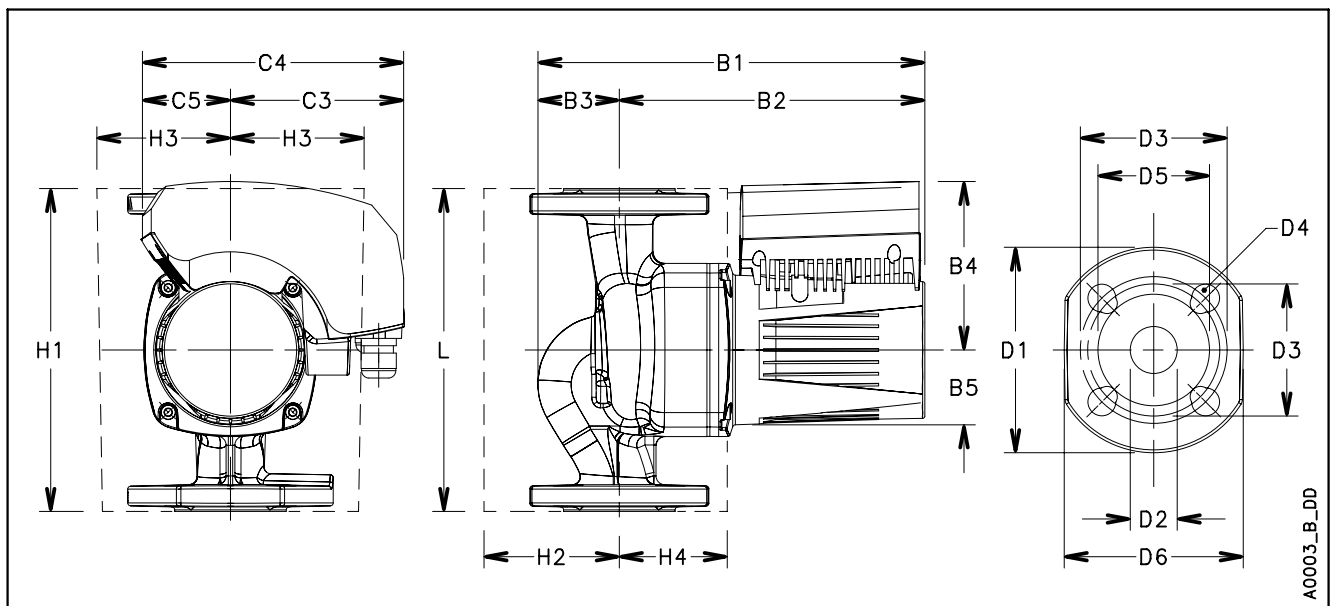
ecocirc XL-XLplus 40-100 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 40-100 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 13 / 455 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 2,1 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

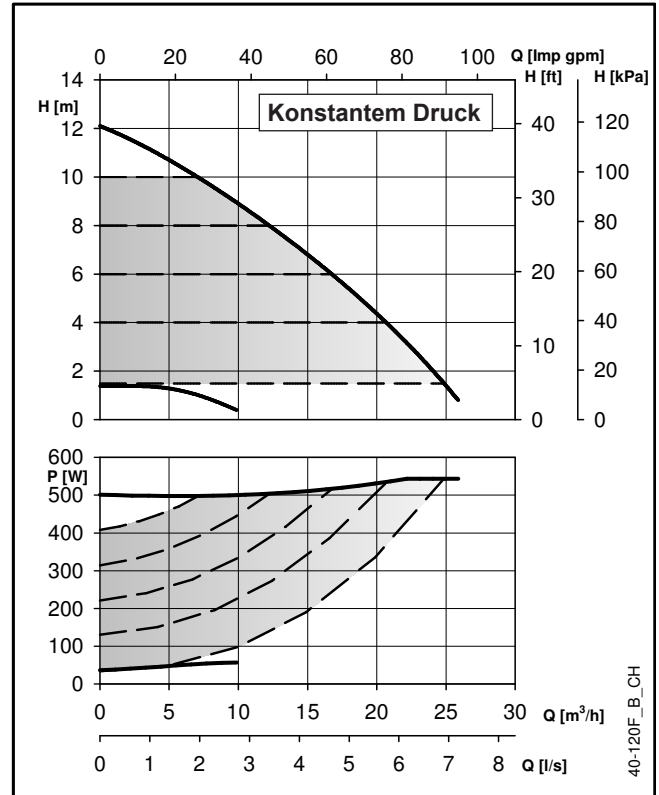
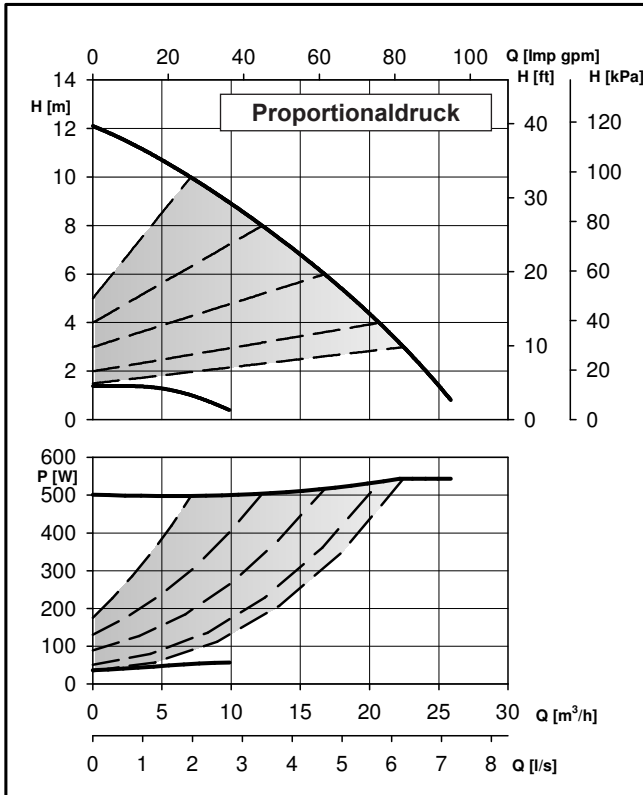


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 40-100 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 13,8 (Kg) - Bruttogewicht 17,3 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 220 | DN 40 | 322 | 256 | 66 | 130 | 51 | 128 | 209 | 81 | 220 | 94 | 96 | 86 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

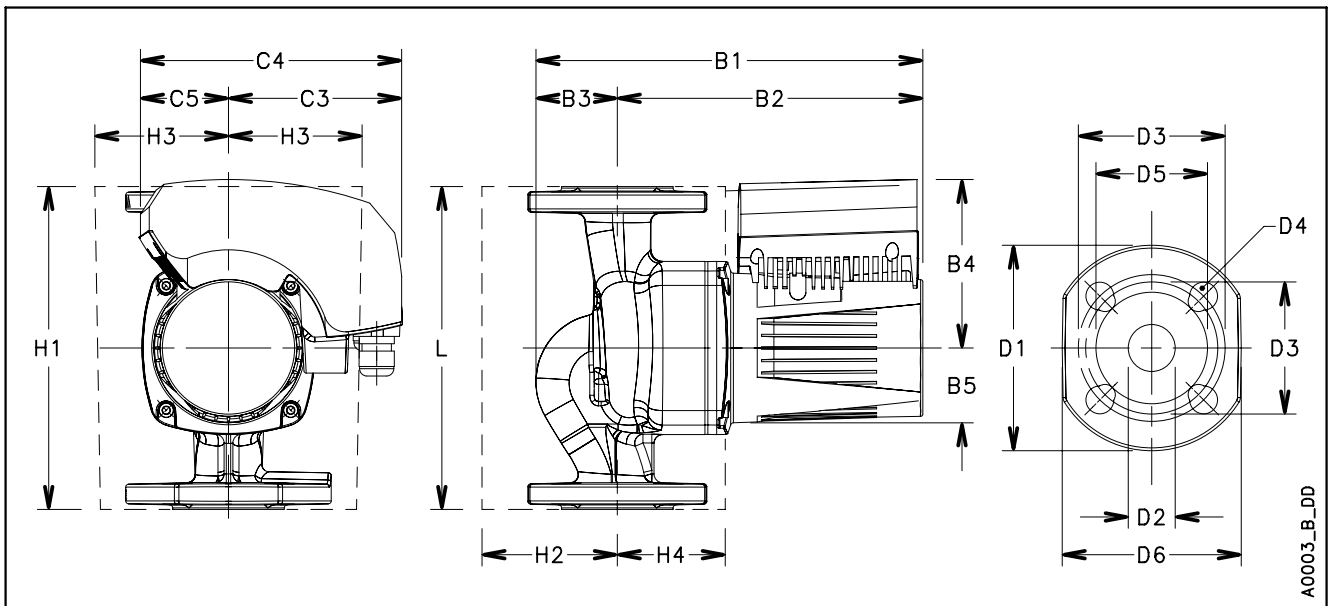
ecocirc XL-XLplus 40-120 F (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 40-120 F (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 36 / 544 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 2,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_E

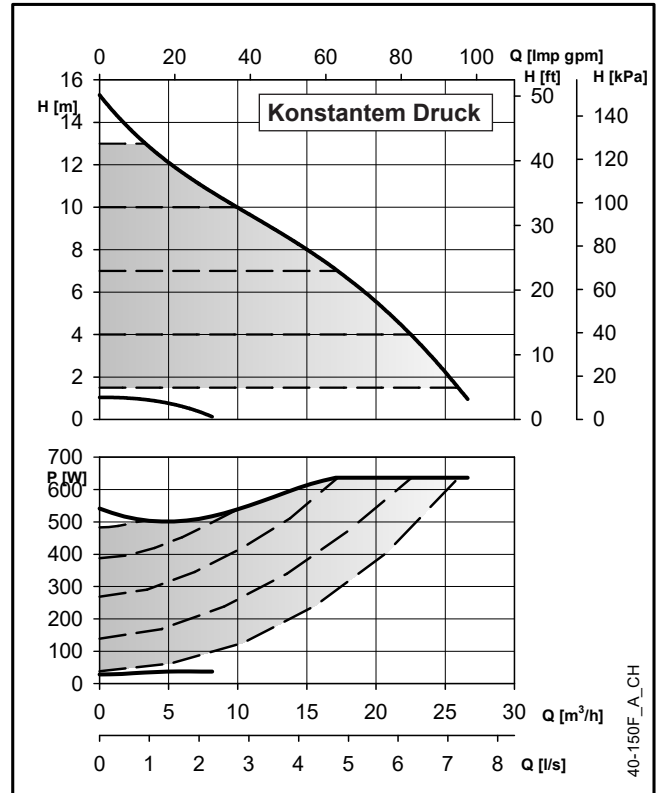
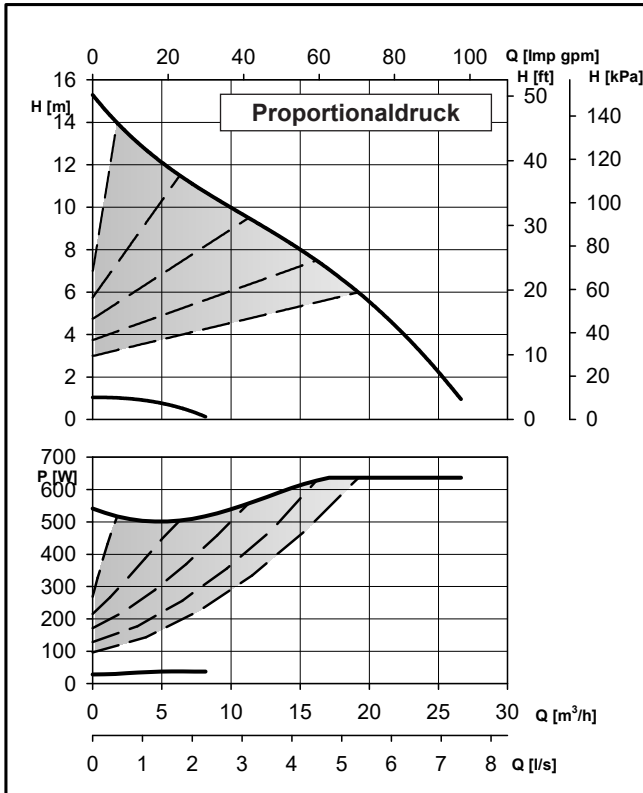


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 40-120 F (N) | | 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 |

De-Rev_C

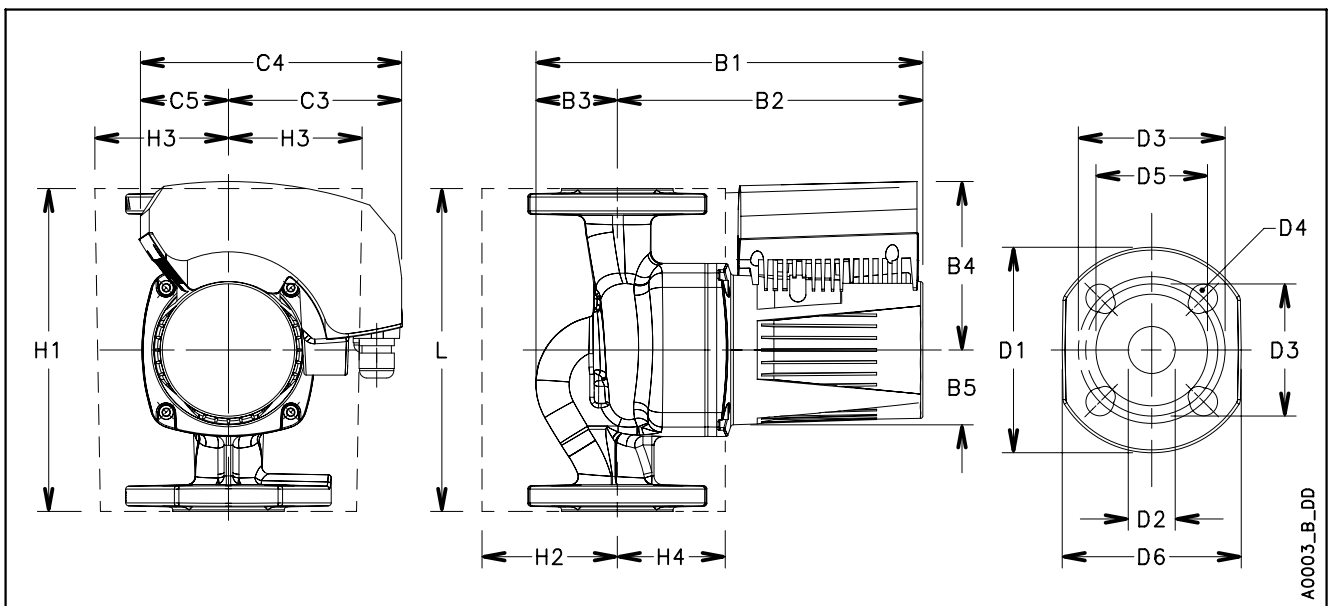
ecocirc XL-XLplus 40-150 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 40-150 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 28 / 637 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 2,9 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

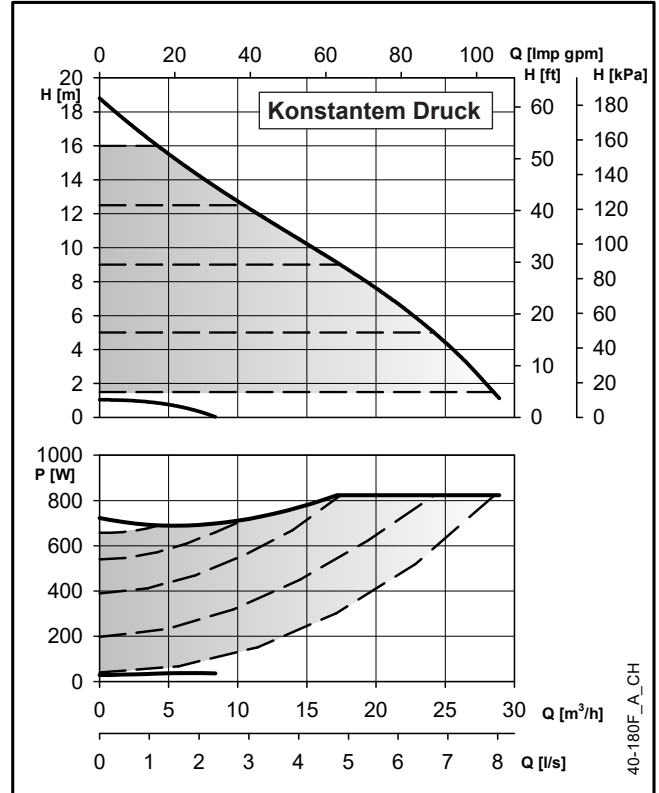
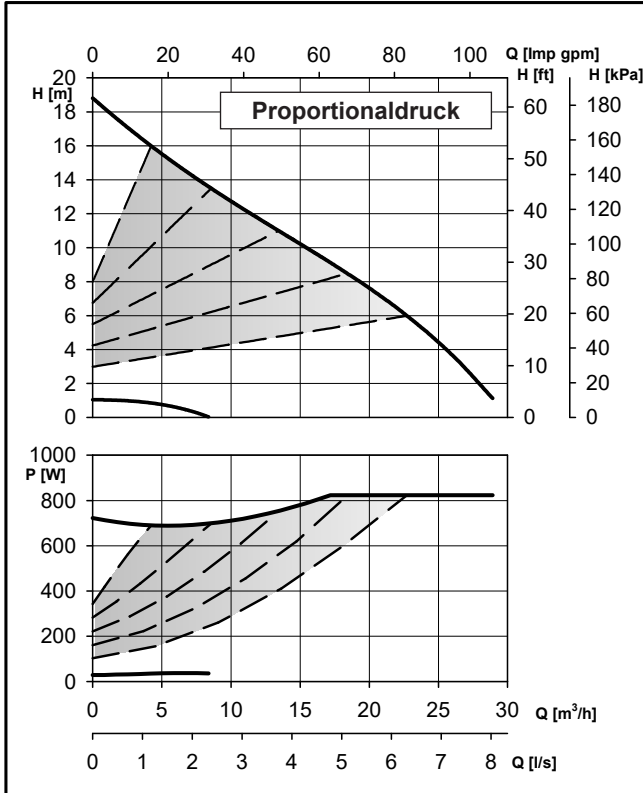


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 40-150 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 17,8 (Kg) - Bruttogewicht 21,6 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 250 | DN 40 | 365 | 299 | 66 | 147 | 61 | 146 | 239 | 93 | 240 | 86 | 90/102 | 93 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 40-180 F

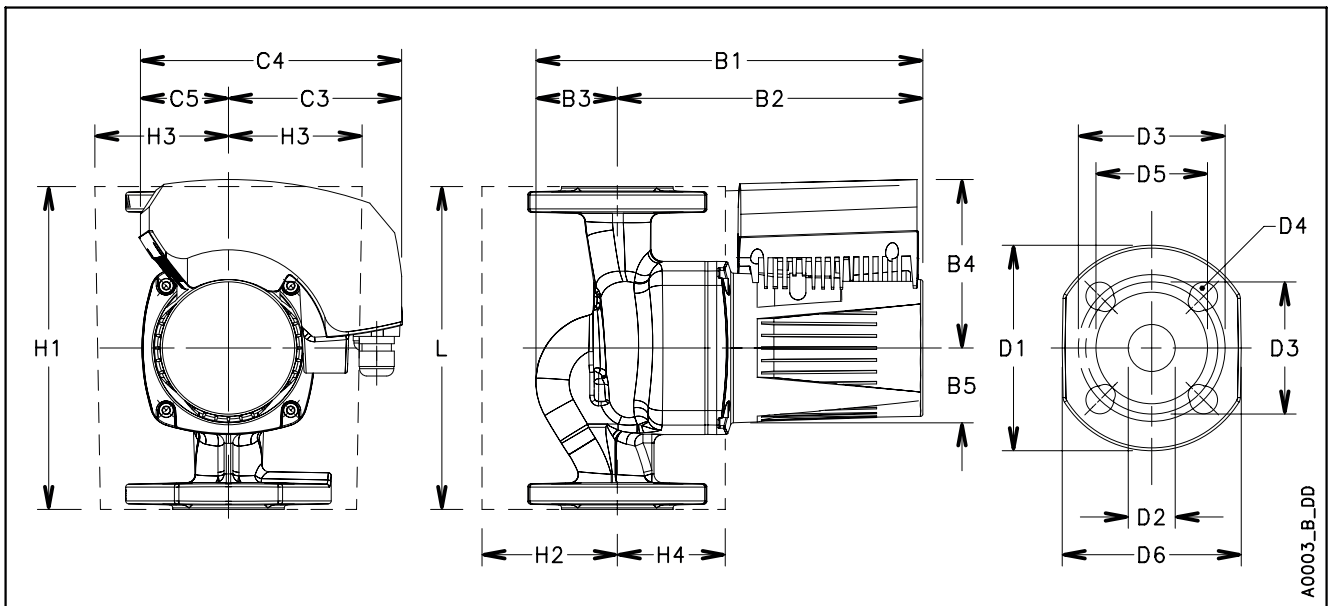


40-180F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 40-180 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 29 / 823 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 3,7 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

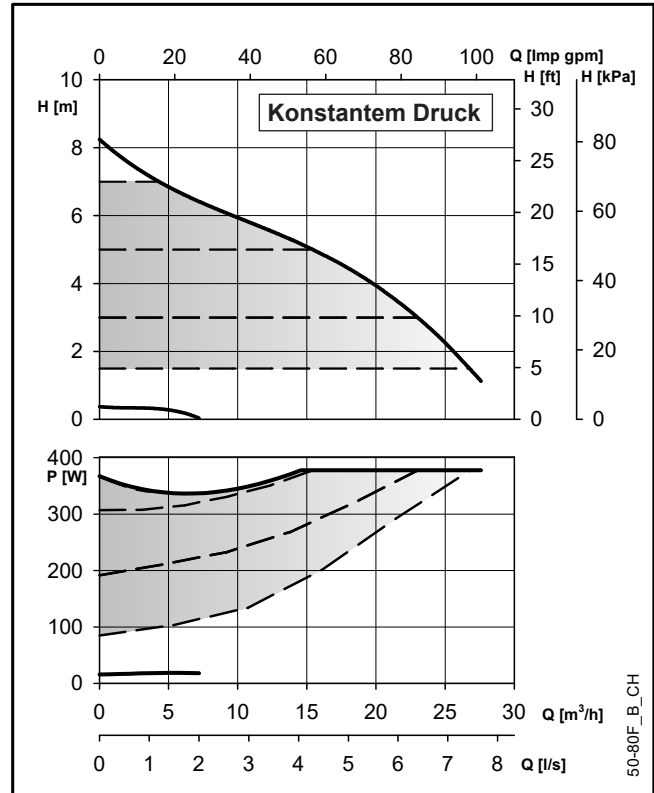
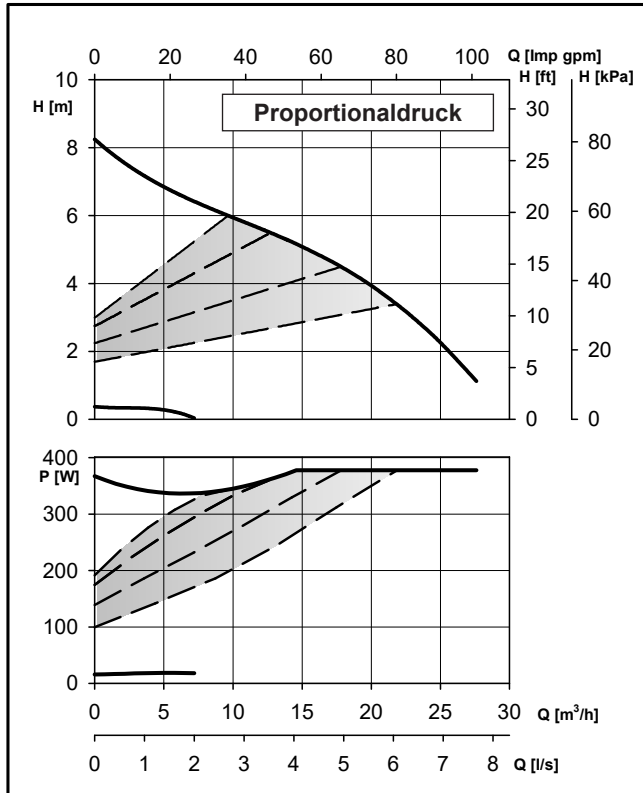


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 40-180 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 17,8 (Kg) - Bruttogewicht 21,6 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 250 | DN 40 | 365 | 299 | 66 | 147 | 61 | 146 | 239 | 93 | 240 | 86 | 90/102 | 93 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_A

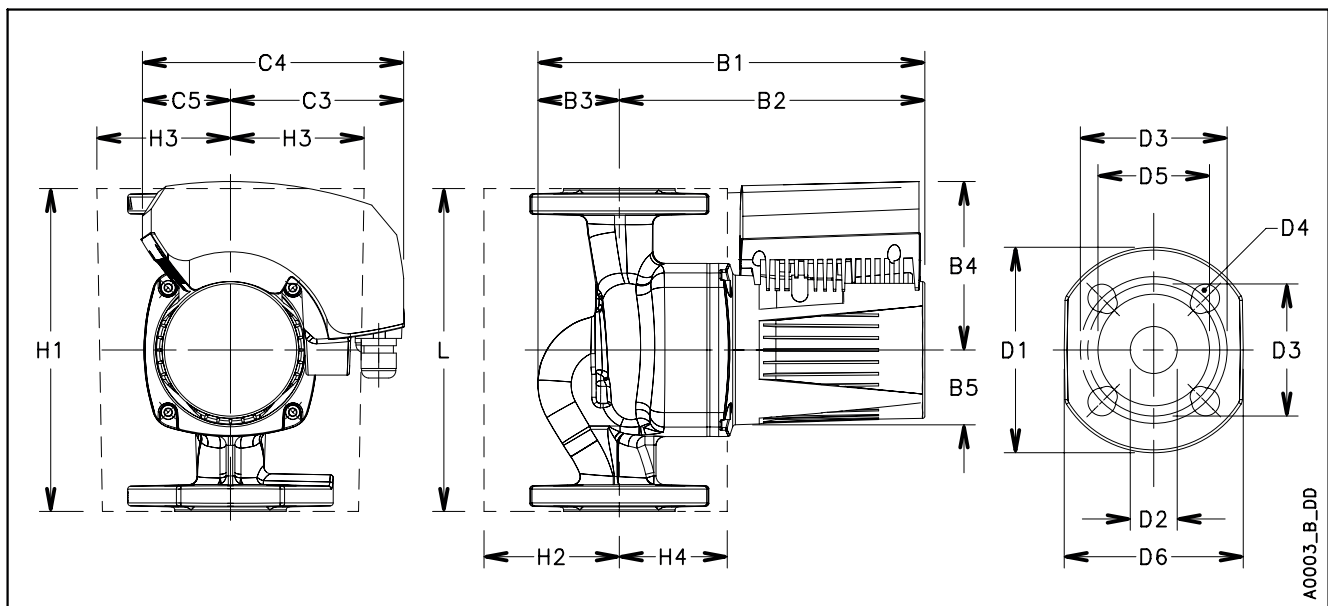
ecocirc XL-XLplus 50-80 F (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 50-80 F (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 16 / 377 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,7 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_E

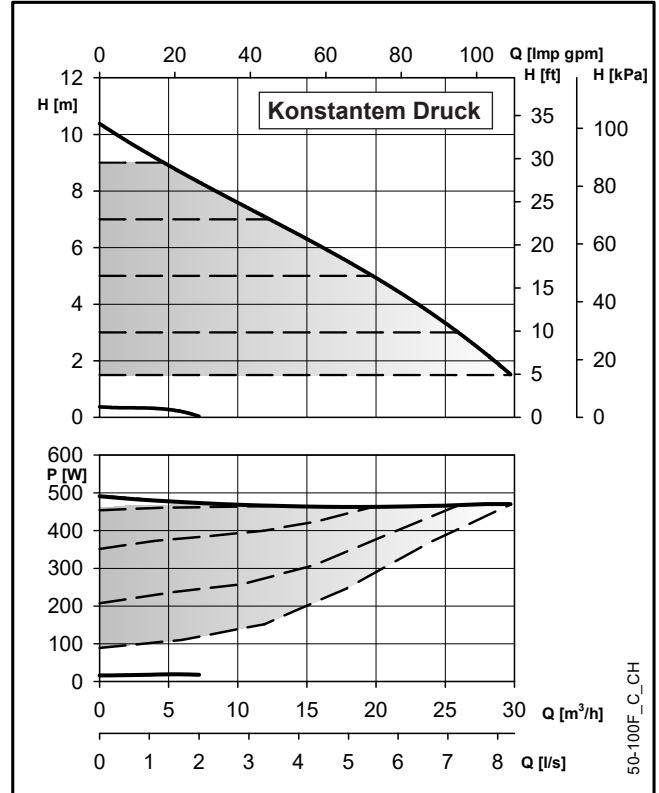
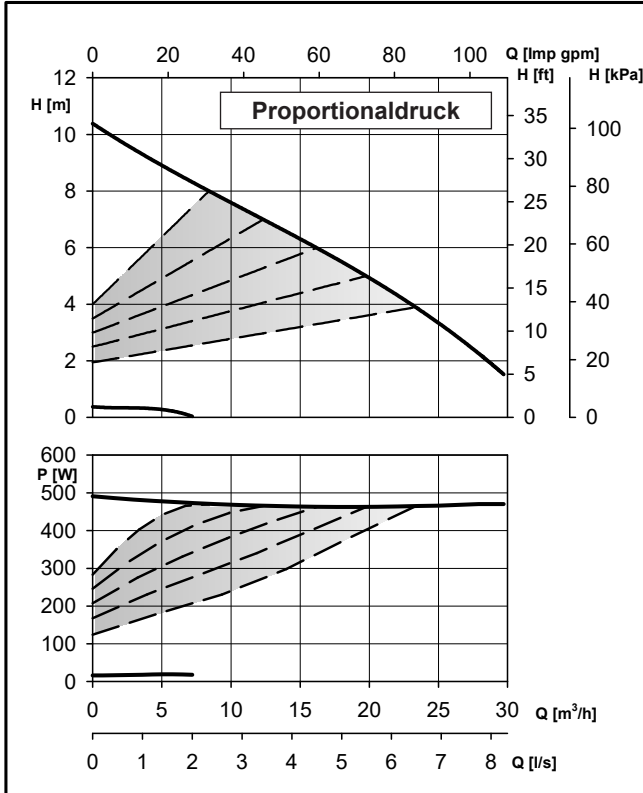


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 50-80 F (N) | | 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 |

De-Rev_E

ecocirc XL-XLplus 50-100 F

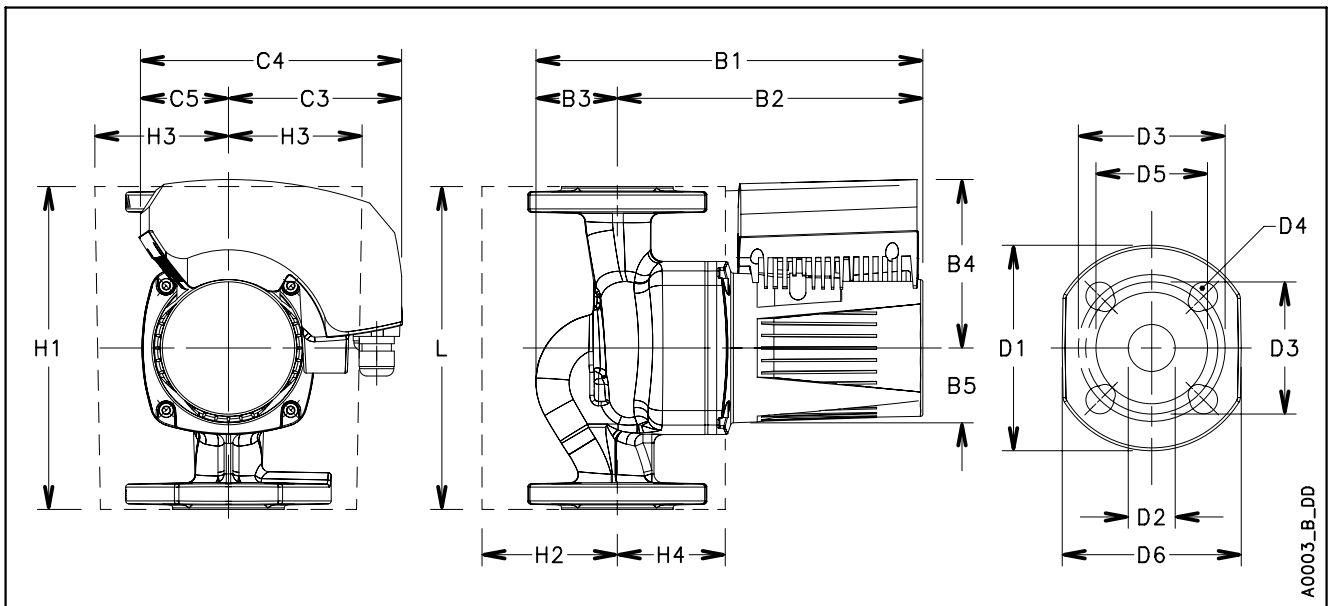


50-100F_C_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 50-100 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V \pm 10% | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 16 / 493 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 2,2 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | \leq 48 dB(A) |

De-Rev_D

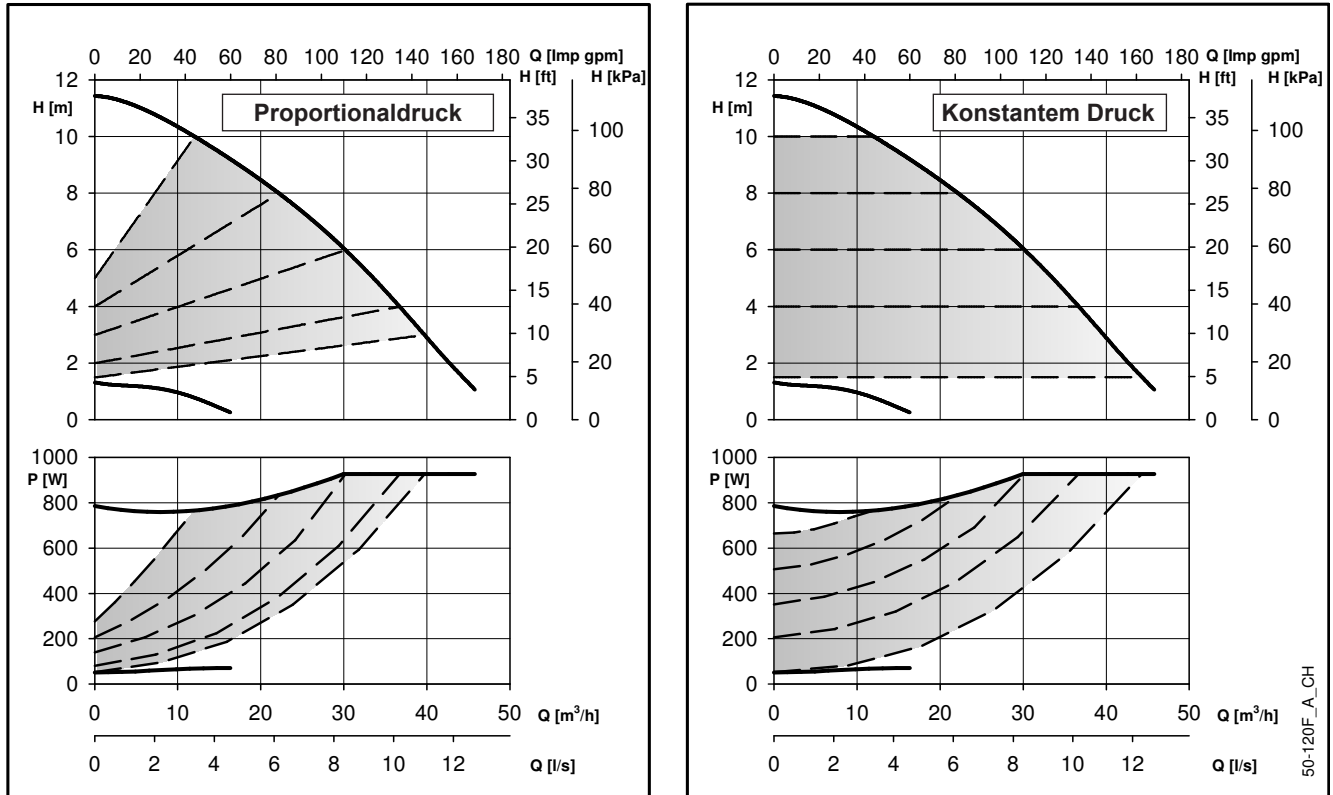


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 50-100 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 16,8 (Kg) - Bruttogewicht 30,3 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 280 | DN 50 | 337 | 265 | 72 | 130 | 51 | 128 | 209 | 81 | 280 | 96 | 104 | 95 | 165 | 50 | 110/125 | 4 x 14/19 | 99 |

De-Rev_B

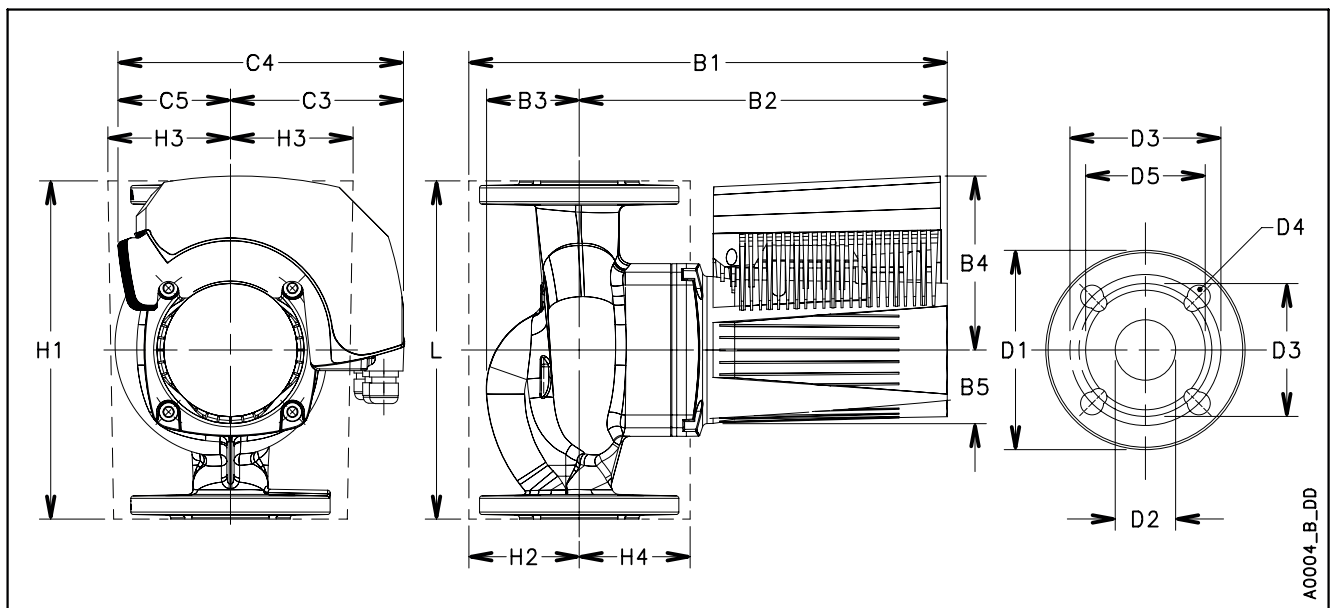
ecocirc XL-XLplus 50-120 F (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 50-120 F (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 53 / 892 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 4,0 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

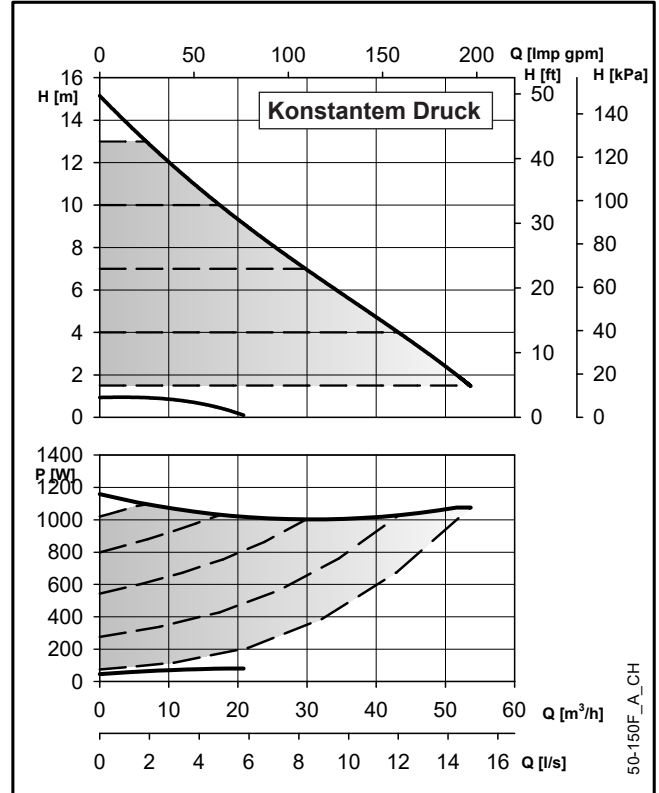
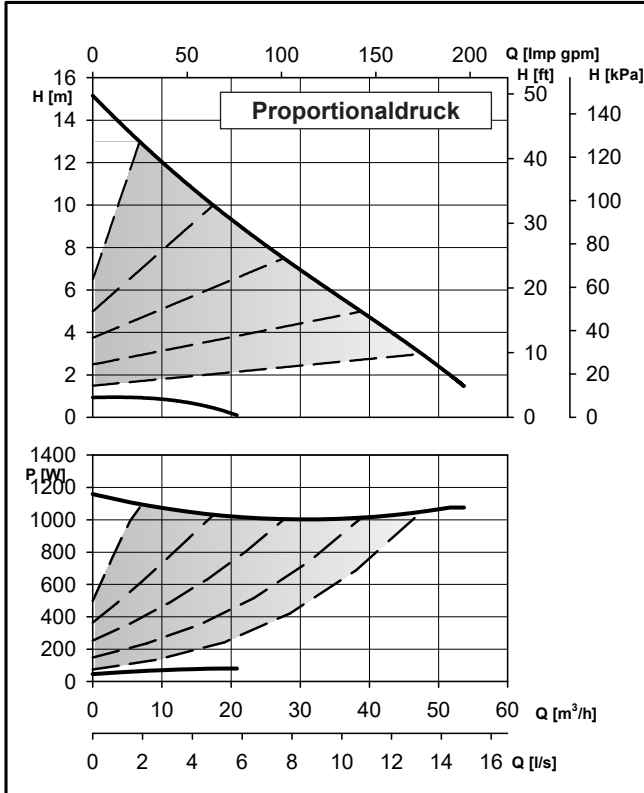


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 50-120 F (N) | | 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 |

De-Rev_C

ecocirc XL-XLplus 50-150 F

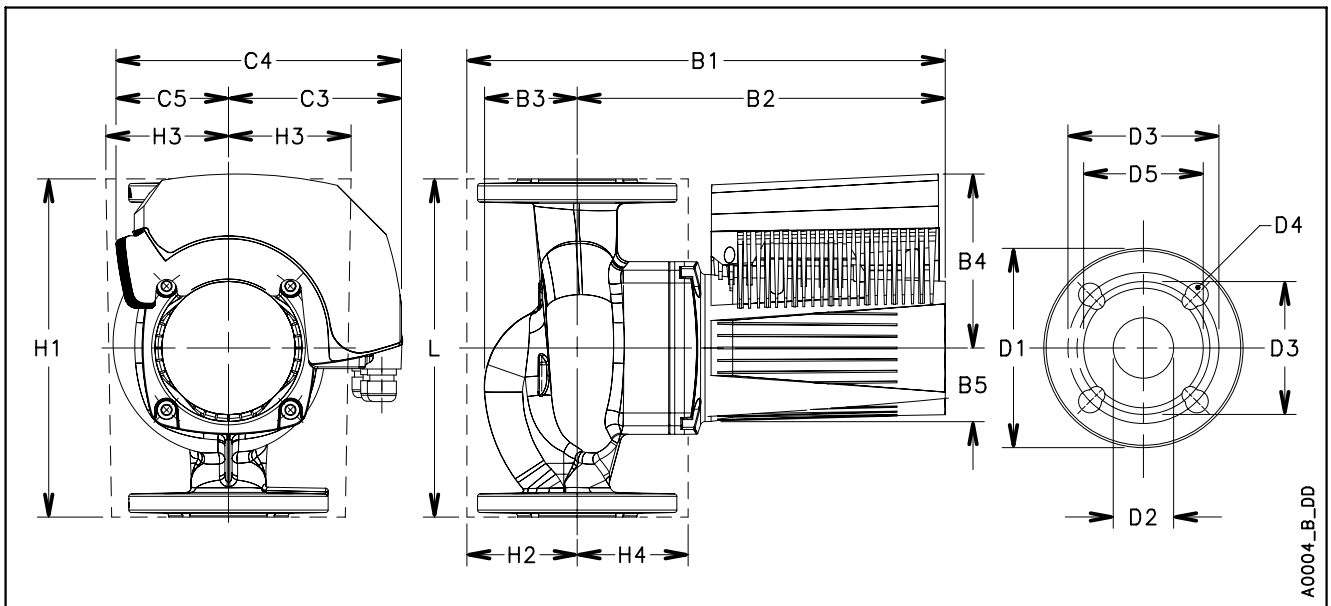


50-150F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 50-150 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V \pm 10% | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 46 / 1150 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 5,1 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | \leq 52 dB(A) |

De-Rev_A

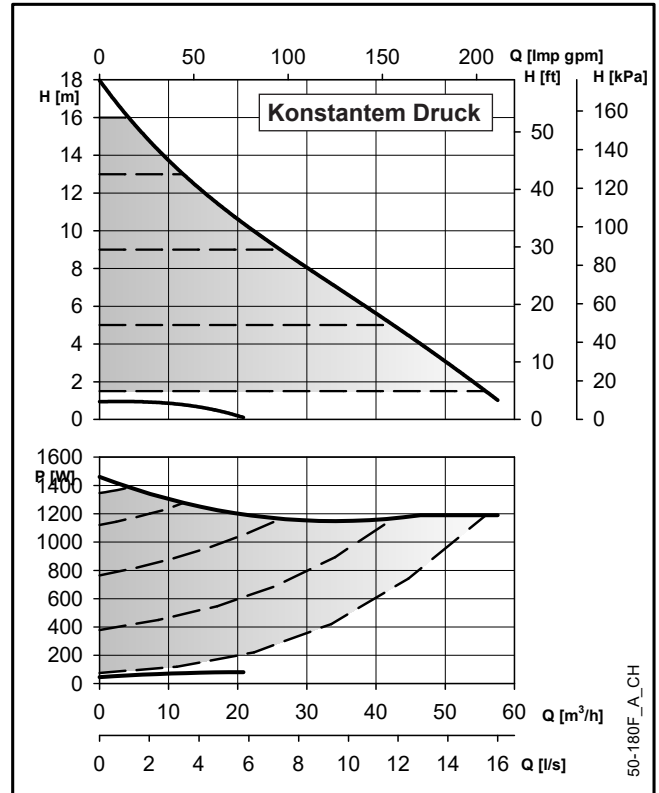
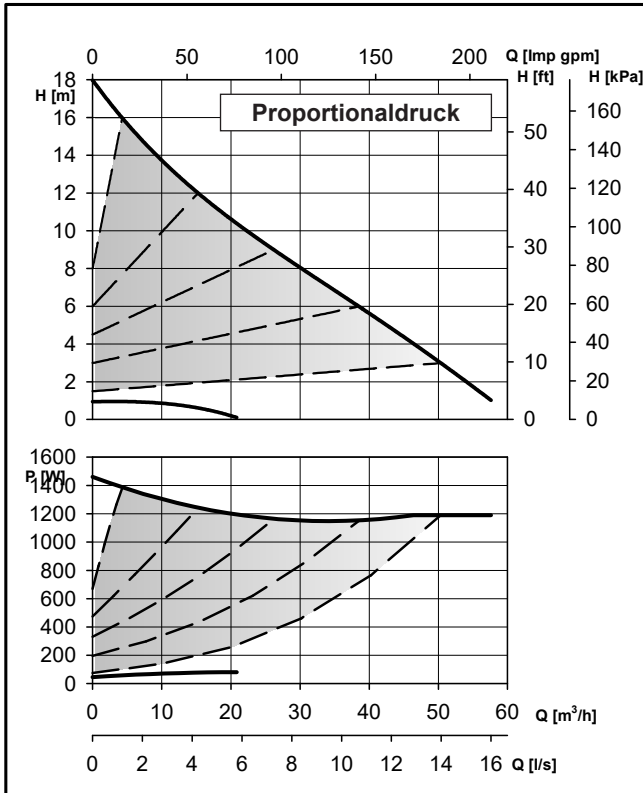


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 50-150 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 22,6 (Kg) - Bruttogewicht 26,4 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|-----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 280 | DN 50 | 386 | 314 | 72 | 147 | 61 | 146 | 242 | 96 | 273 | 87 | 107/125 | 103 | 165 | 50 | 110/125 | 4 x 14/19 | 99 |

De-Rev_A

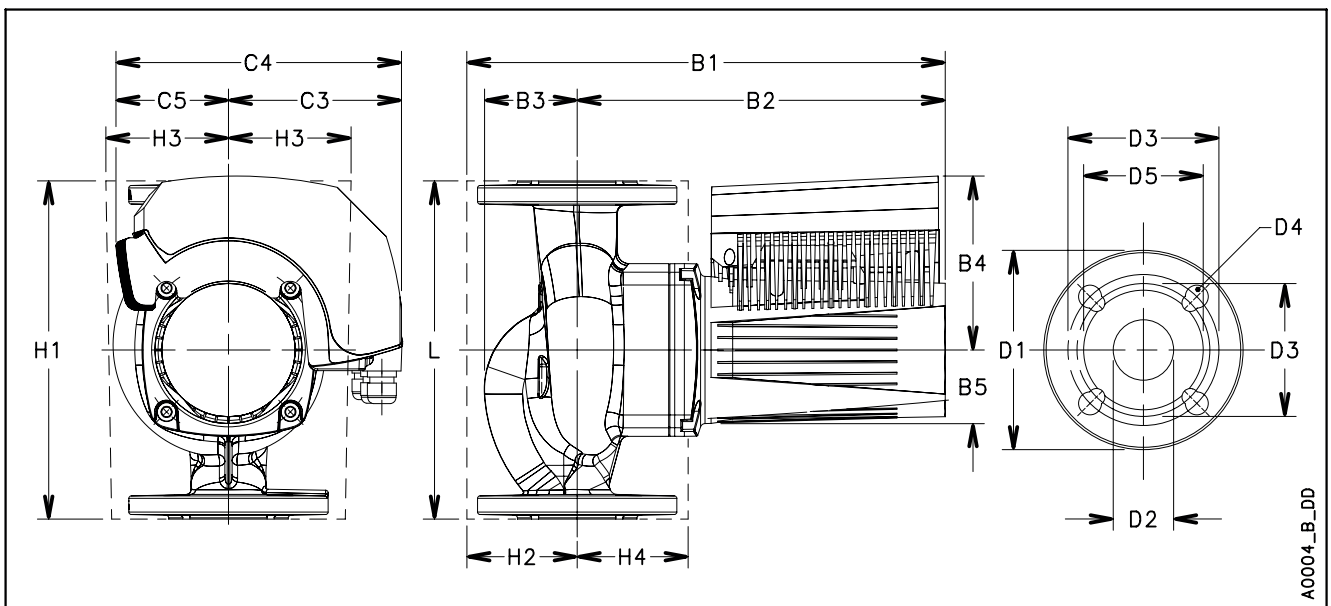
ecocirc XL-XLplus 50-180 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 50-180 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 46 / 1470 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 6,9 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

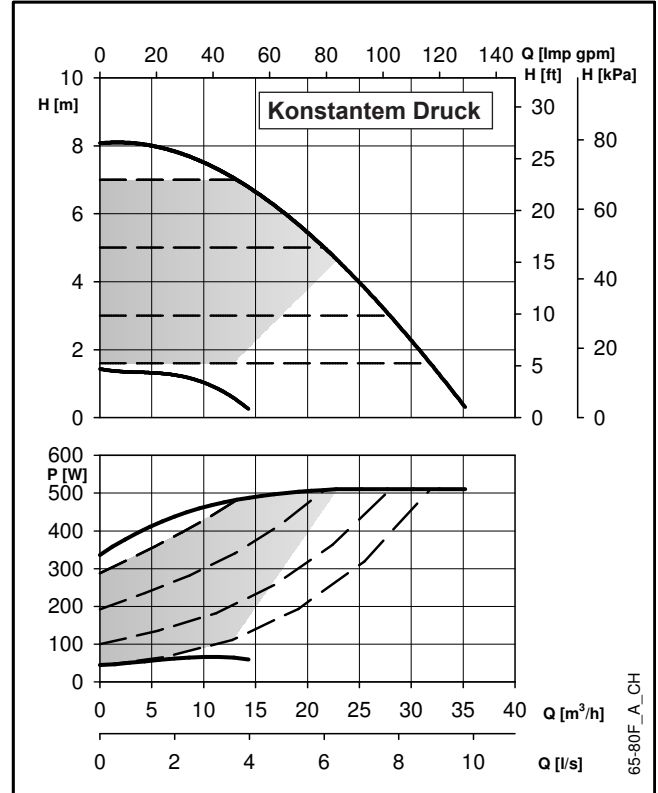
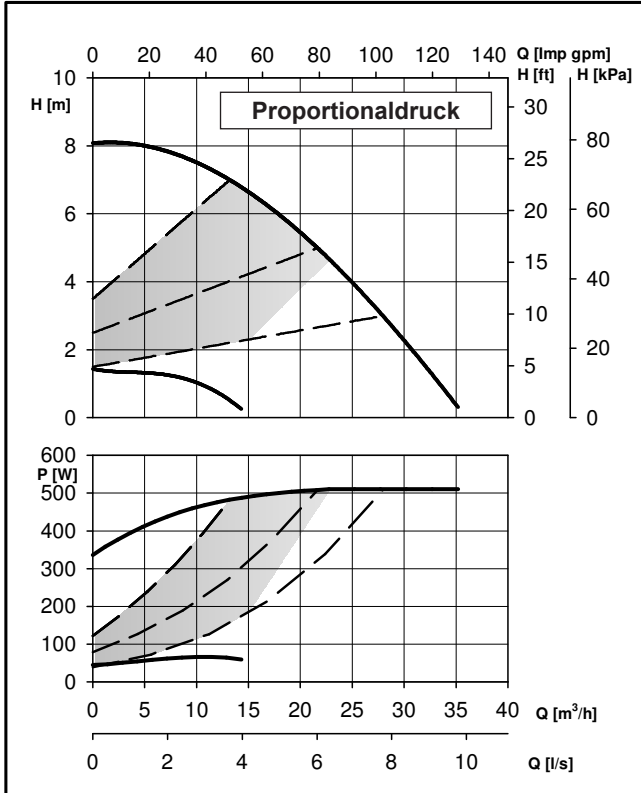


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 50-180 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 22,6 (Kg) - Bruttogewicht 26,4 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--|-----|-----|----|---------|-----------|----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 280 | DN 50 | 386 | 314 | 72 | 147 | 61 | 146 | 242 | 96 | 273 | 87 | 107/125 | 103 | 165 | 50 | 110/125 | 4 x 14/19 | 99 |

De-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 65-80 F (N)

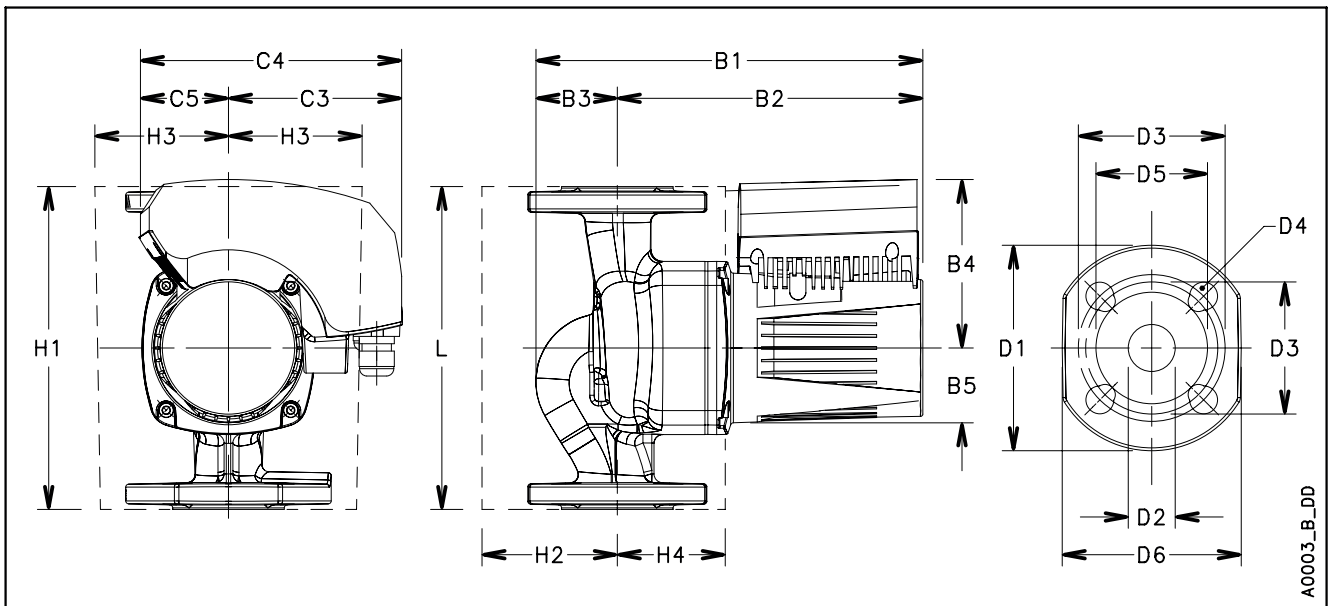


65-80F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 65-80 F (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 45 / 510 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 2,2 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

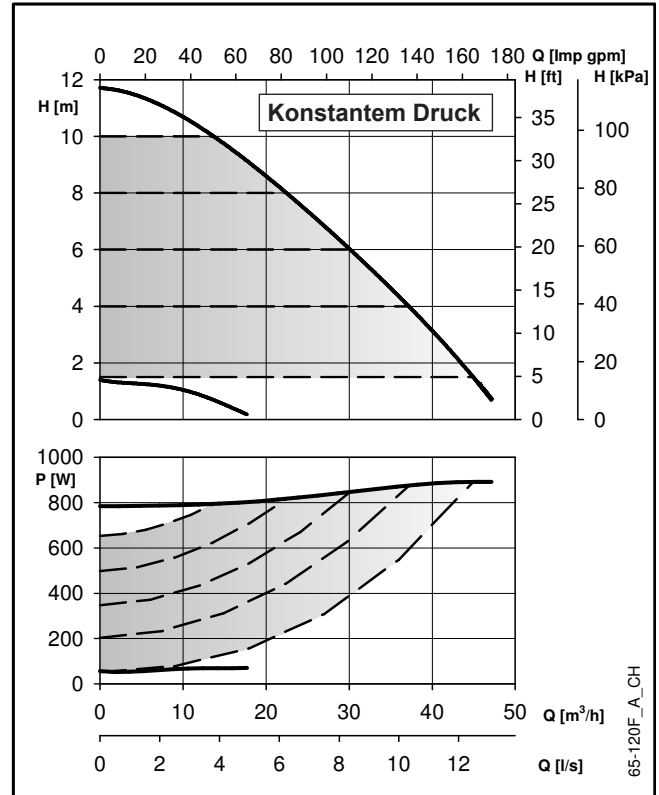
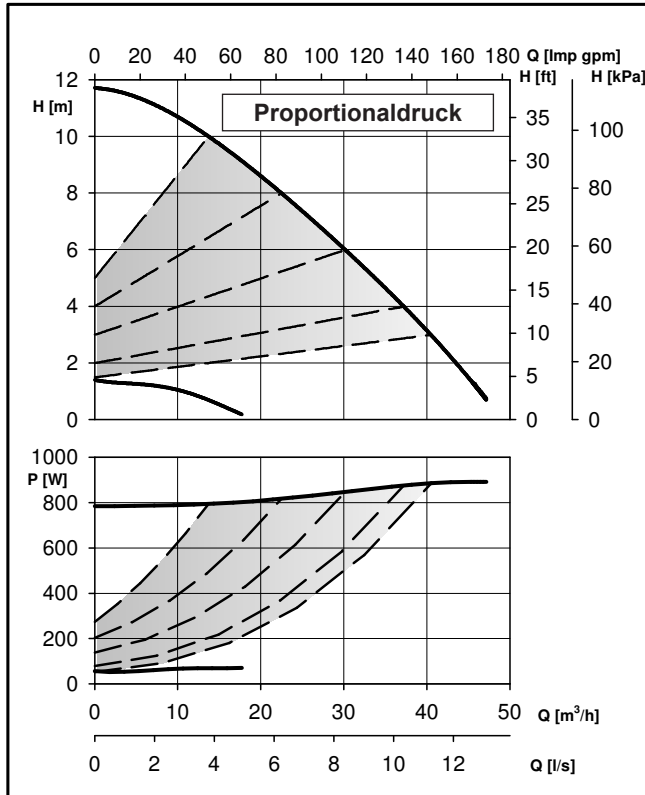


A0003_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 65-80 F (N) | | 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 |

De-Rev_C

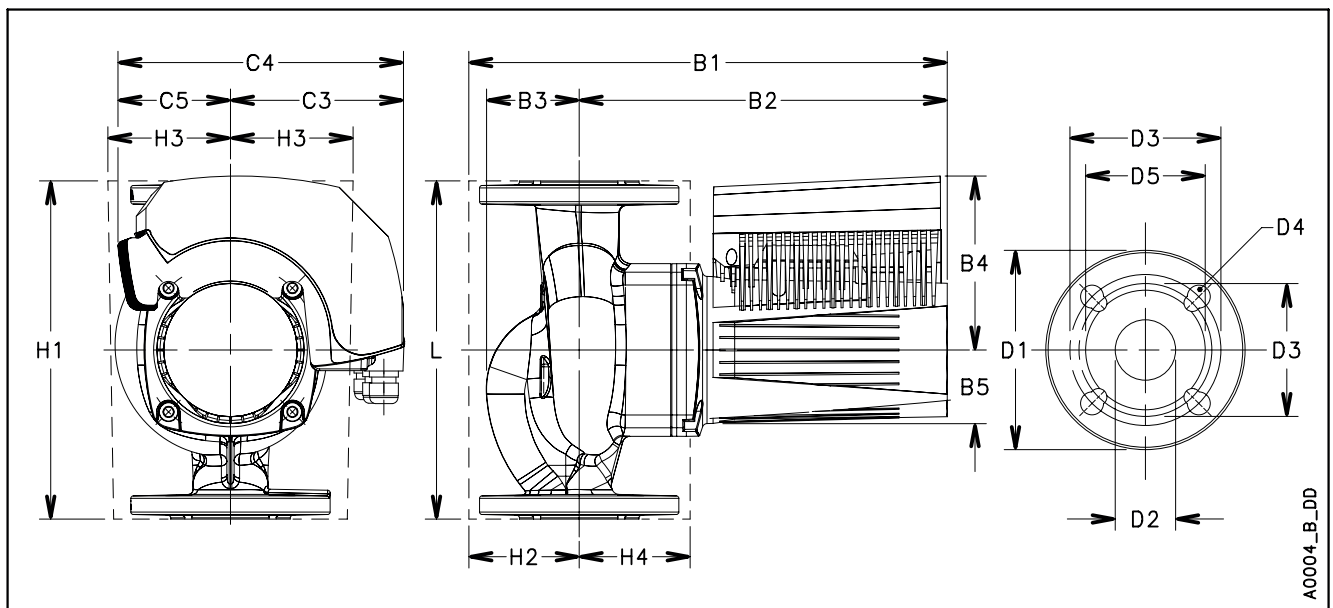
ecocirc XL-XLplus 65-120 F (N)



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 65-120 F (N) | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 52 / 927 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 4,1 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_E

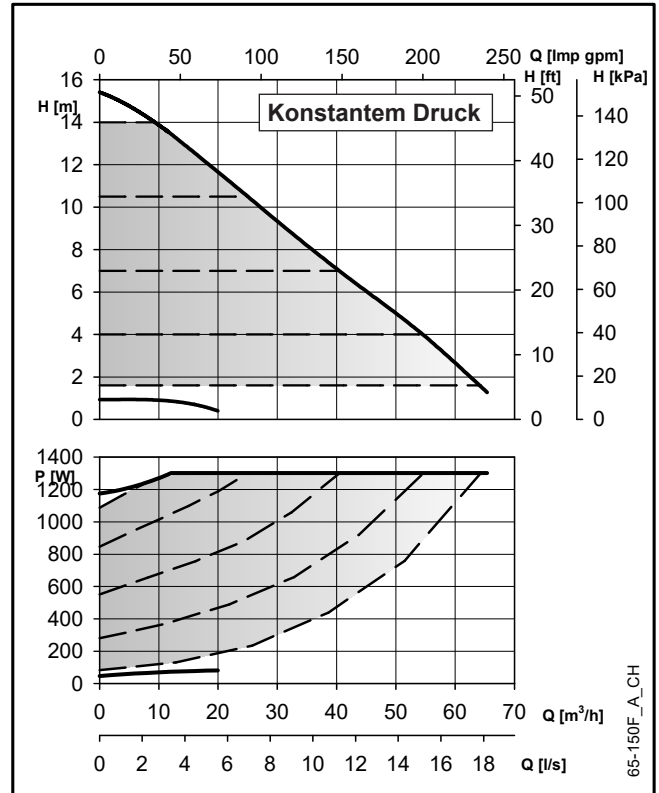
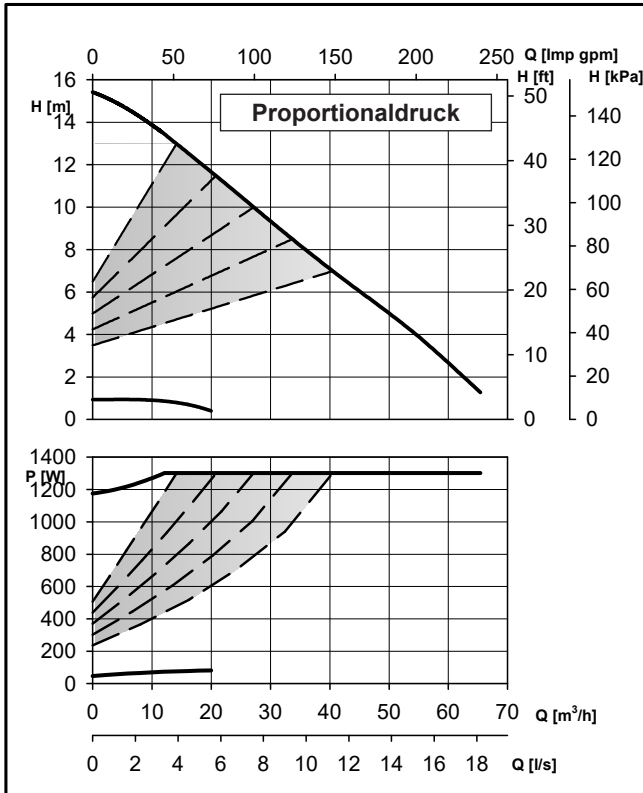


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 65-120 F (N) | | 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 |

De-Rev_C

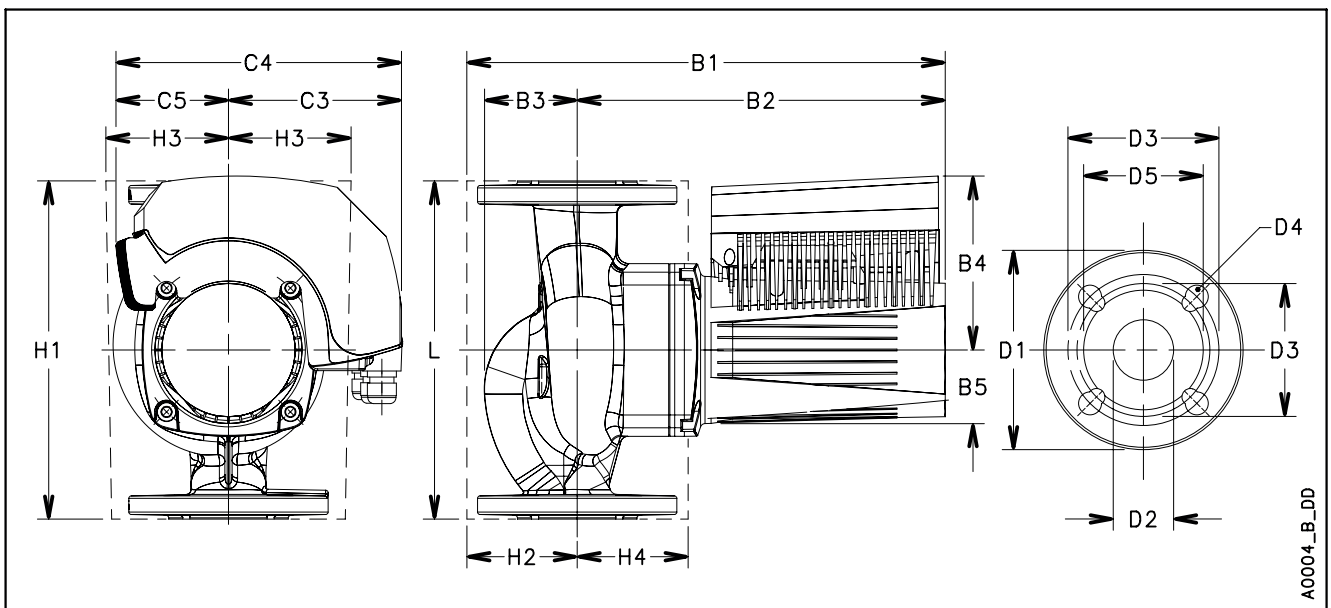
ecocirc XL-XLplus 65-150 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 65-150 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 47 / 1300 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 5,9 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

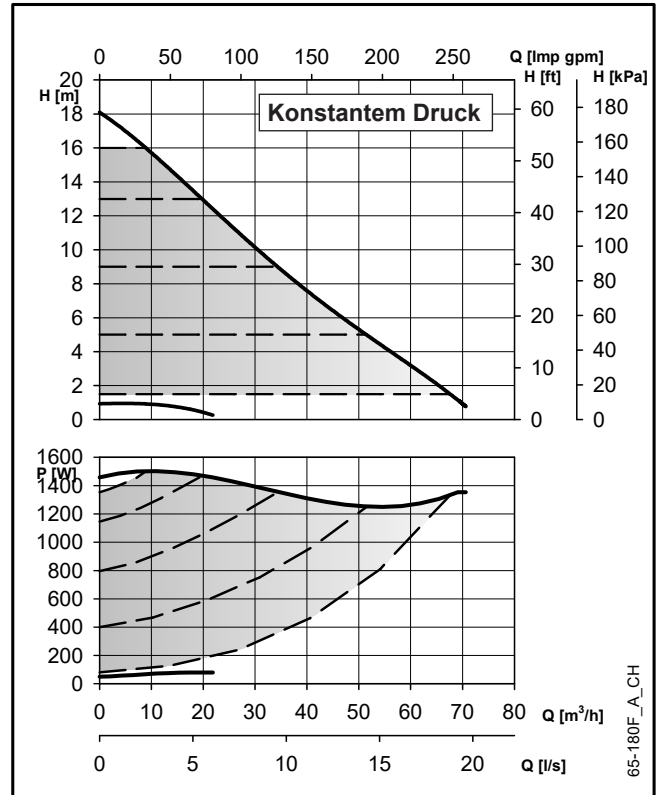
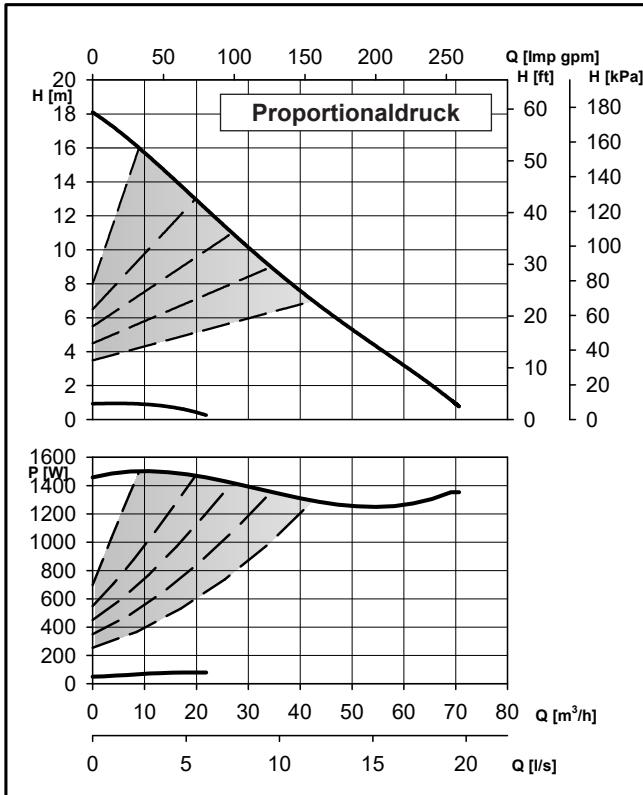


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 65-150 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 25,7 (Kg) - Bruttogewicht 29,5 (Kg) | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|----|---------|-----------|-----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 340 | DN 65 | 397 | 316 | 81 | 147 | 61 | 146 | 242 | 96 | 340 | 101 | 107/127 | 107 | 185 | 65 | 145/185 | 4 x 14/19 | 118 |

De-Rev_A

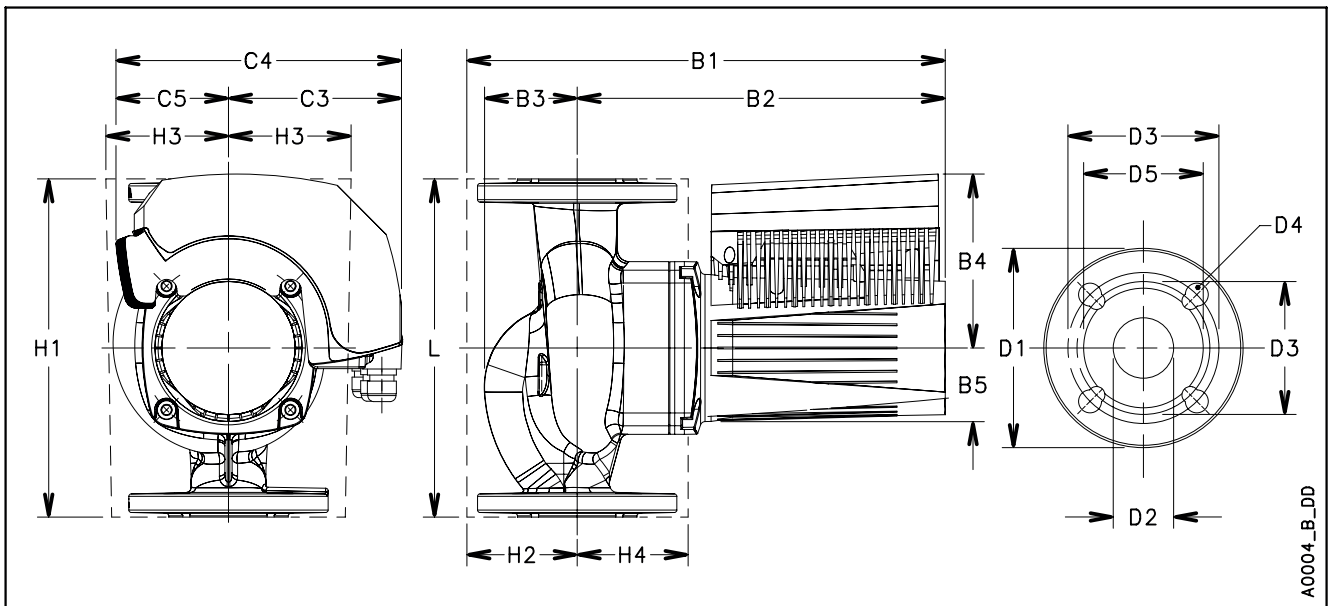
ecocirc XL-XLplus 65-180 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 65-180 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V \pm 10% | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 50 / 1495 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 6,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | \leq 52 dB(A) |

De-Rev_A

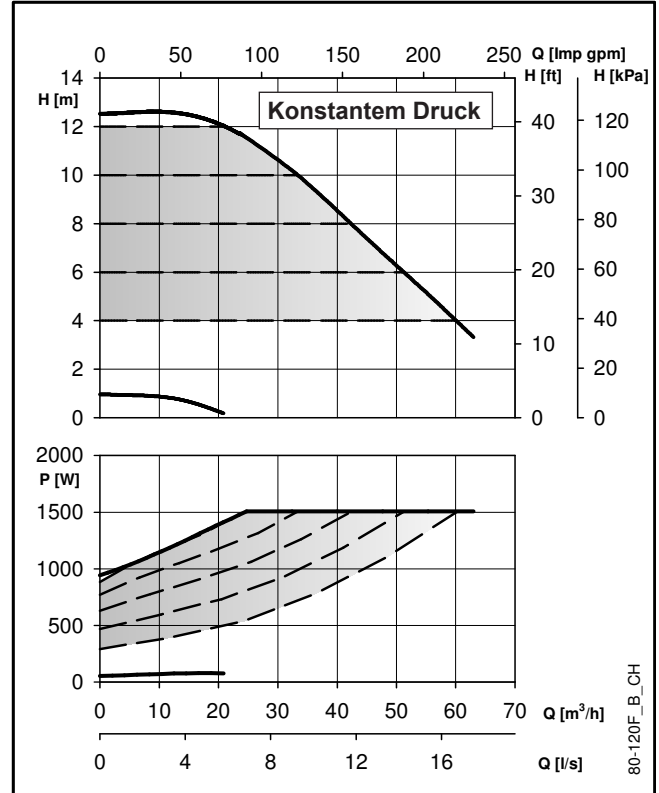
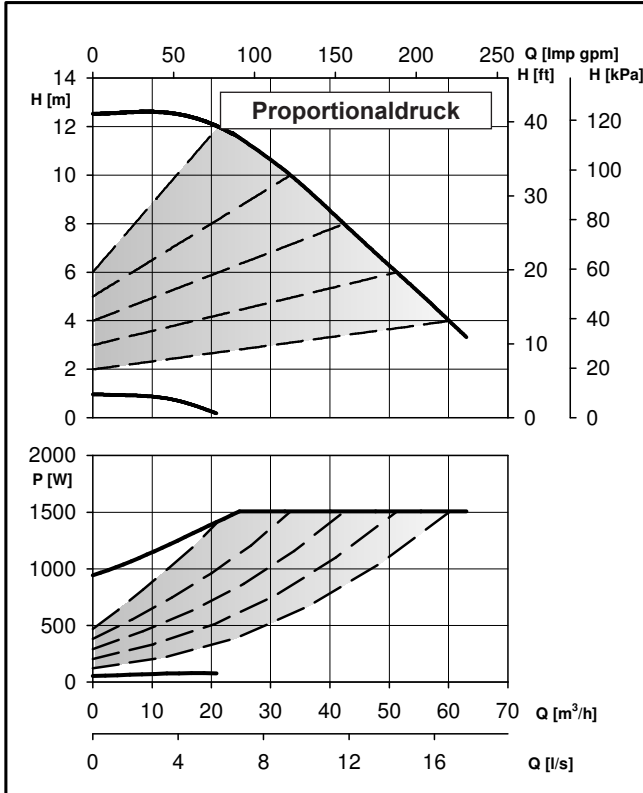


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 65-180 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | Nettogewicht 25,7 (Kg) - Bruttogewicht 29,5 (Kg) | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|---------|-----|-----|----|---------|-----------|-----|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 340 | DN 65 | 397 | 316 | 81 | 147 | 61 | 146 | 242 | 96 | 340 | 101 | 107/127 | 107 | 185 | 65 | 145/185 | 4 x 14/19 | 118 |

De-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 80-120 F

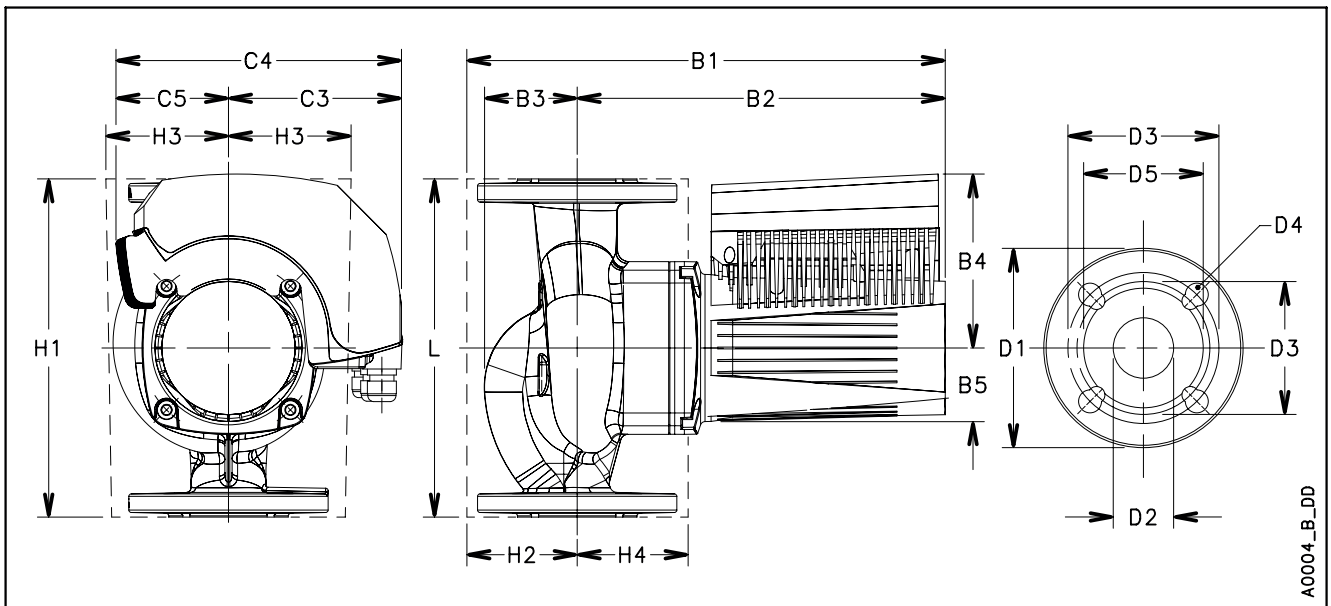


80-120F_B_CH

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

| ecocirc XL-XLplus 80-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 55 / 1510 | Max. Betriebsdruck | 0,6 MPa (6 bar) oder 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 6,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 55 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

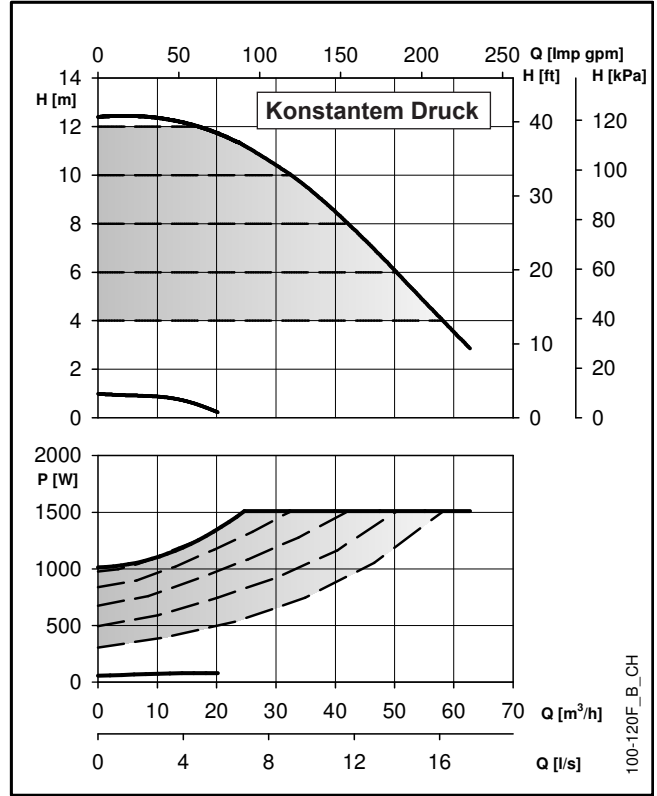
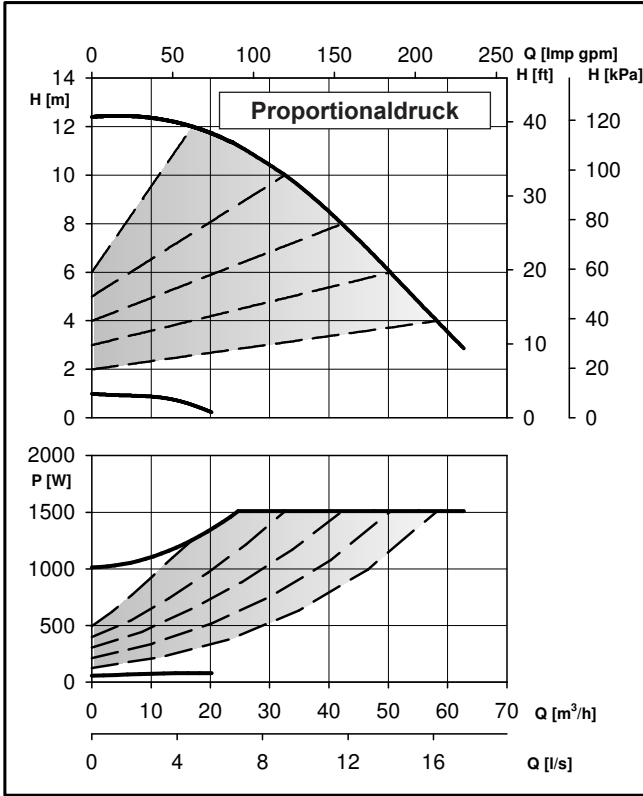


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 80-120 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 22,2 (Kg) - Bruttogewicht 27,6 (Kg) | | | | | | | |
|----------------------------|-----|------------------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|--|-----|-----|-----|----|-----|--------|-----|
| PN | L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 6 | 360 | DN 80 | 396 | 306 | 90 | 147 | 60 | 148 | 241 | 93 | 360 | 110 | 110 | 110 | 200 | 80 | 150 | 4 x 19 | 132 |
| 10 | 360 | DN 80 | 396 | 306 | 90 | 147 | 60 | 148 | 241 | 93 | 360 | 110 | 110 | 110 | 200 | 80 | 160 | 8 x 19 | 132 |

De-Rev_B

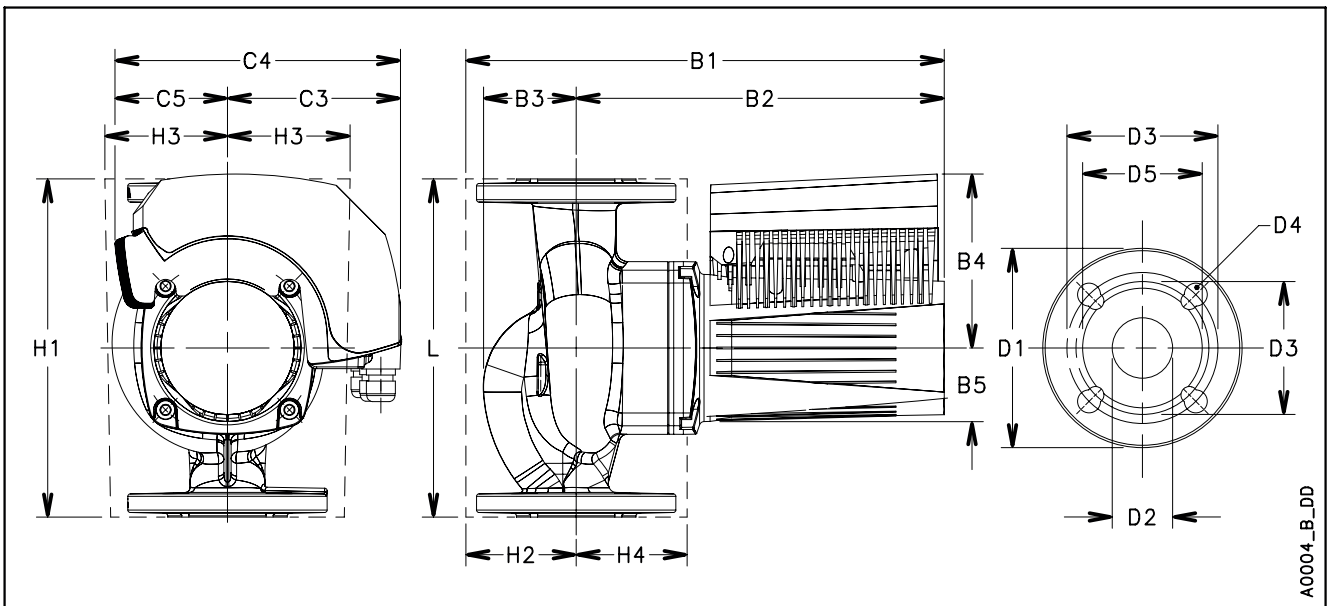
ecocirc XL-XLplus 100-120 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus 100-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V \pm 10% | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 57 / 1510 | Max. Betriebsdruck | 0,6 MPa (6 bar) oder 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 6,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | \leq 55 dB(A) |

De-Rev_B

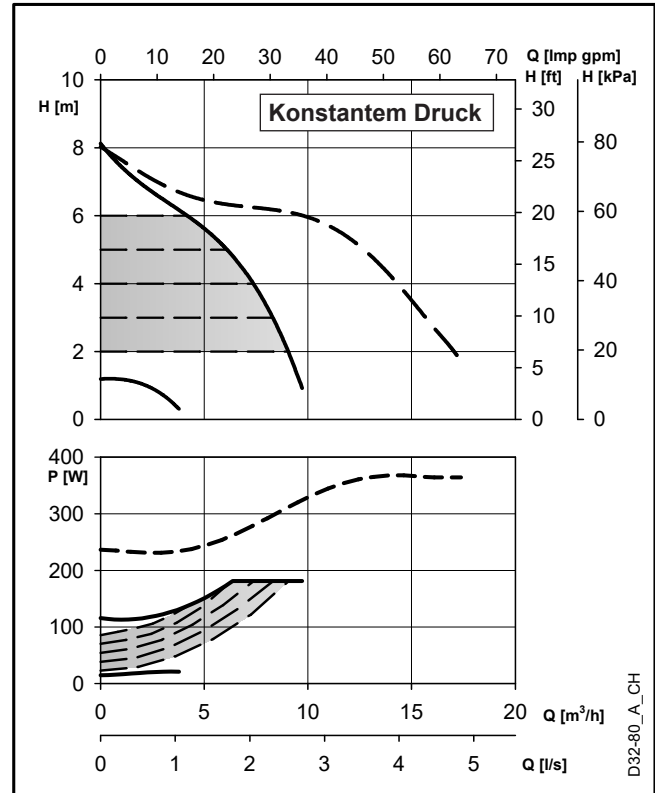
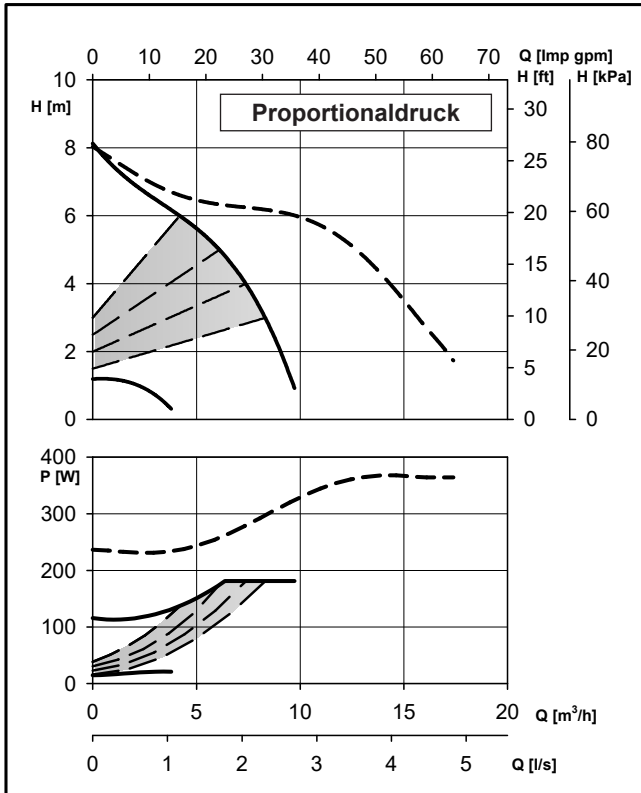


A0004_B_DD

| ecocirc XL-XLplus 100-120 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 26,2 (Kg) - Bruttogewicht 31,6 (Kg) | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|------------------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|
| PN | L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C3 | C4 | C5 | H1 | H2 | H3 | H4 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 6 | 360 | DN 100 | 403 | 306 | 97 | 147 | 60 | 148 | 241 | 93 | 360 | 120 | 120 | 120 | 220 | 100 | 170 | 4 x 19 | 156 |
| 10 | 360 | DN 100 | 403 | 306 | 97 | 147 | 60 | 148 | 241 | 93 | 360 | 120 | 120 | 120 | 220 | 100 | 180 | 8 x 19 | 156 |

De-Rev_B

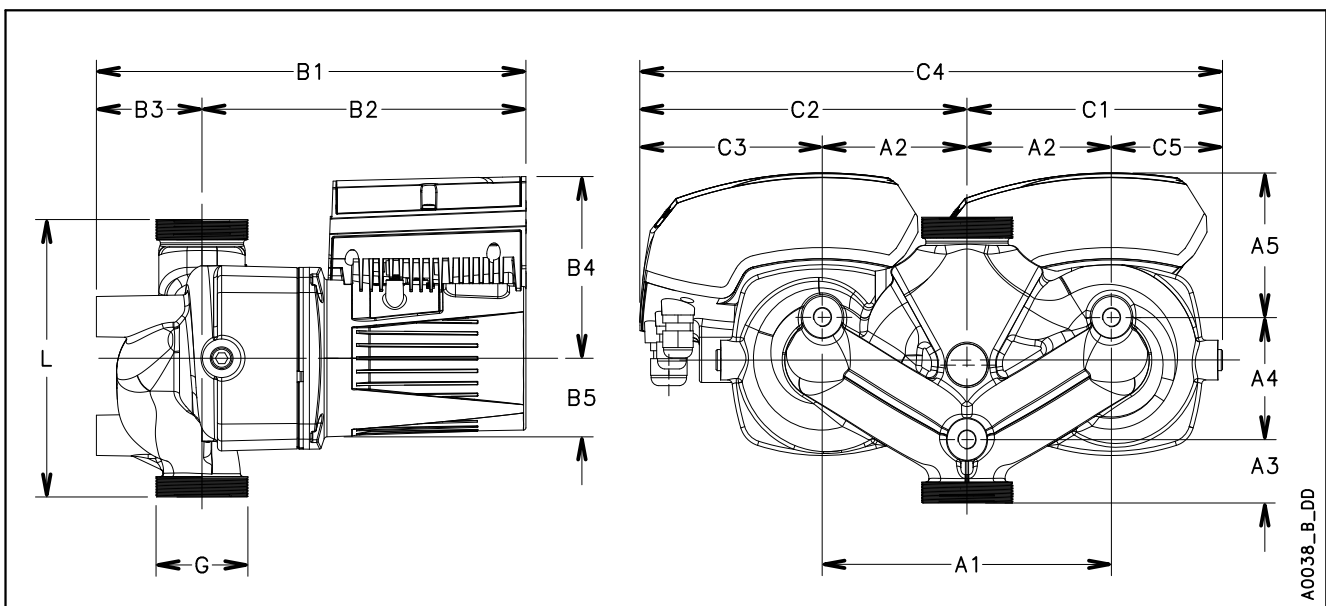
ecocirc XL-XLplus D32-80



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D32-80 | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 16 / 190 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

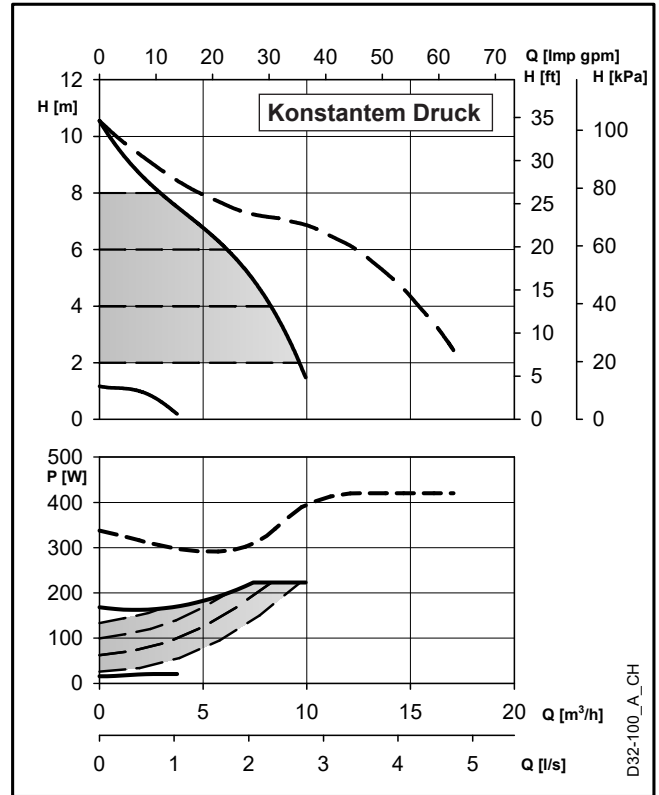
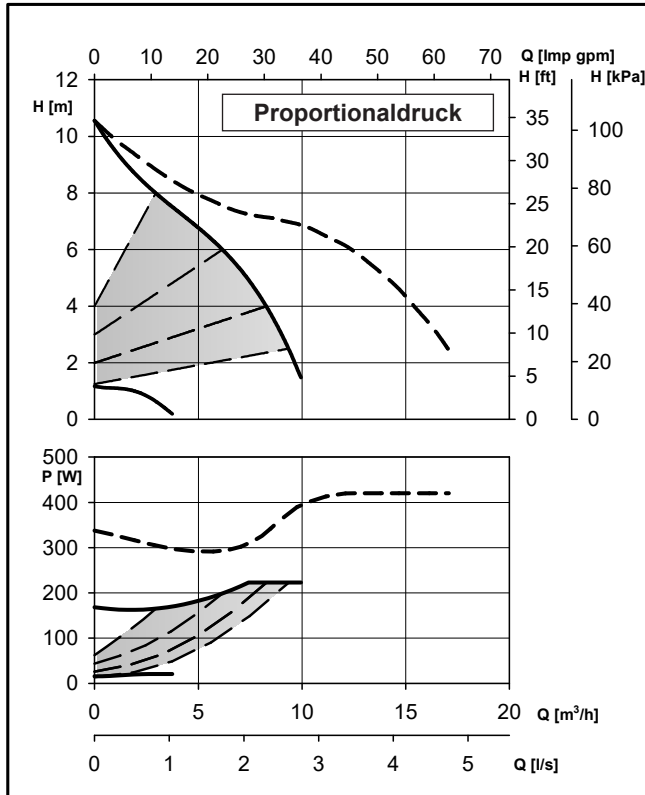


A0036_B_DD

| ecocirc XL-XLplus D32-80 | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 20,5 (Kg) - Bruttogewicht 28 (Kg) | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------|------------------|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|--|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | |
| 180 | G 2 - Rp 1 1/4 | 279 | 210 | 69 | 118 | 165 | 215 | 120 | 380 | 70 | 190 | 95 | 40 | 77 | 91 | |

De-Rev_B

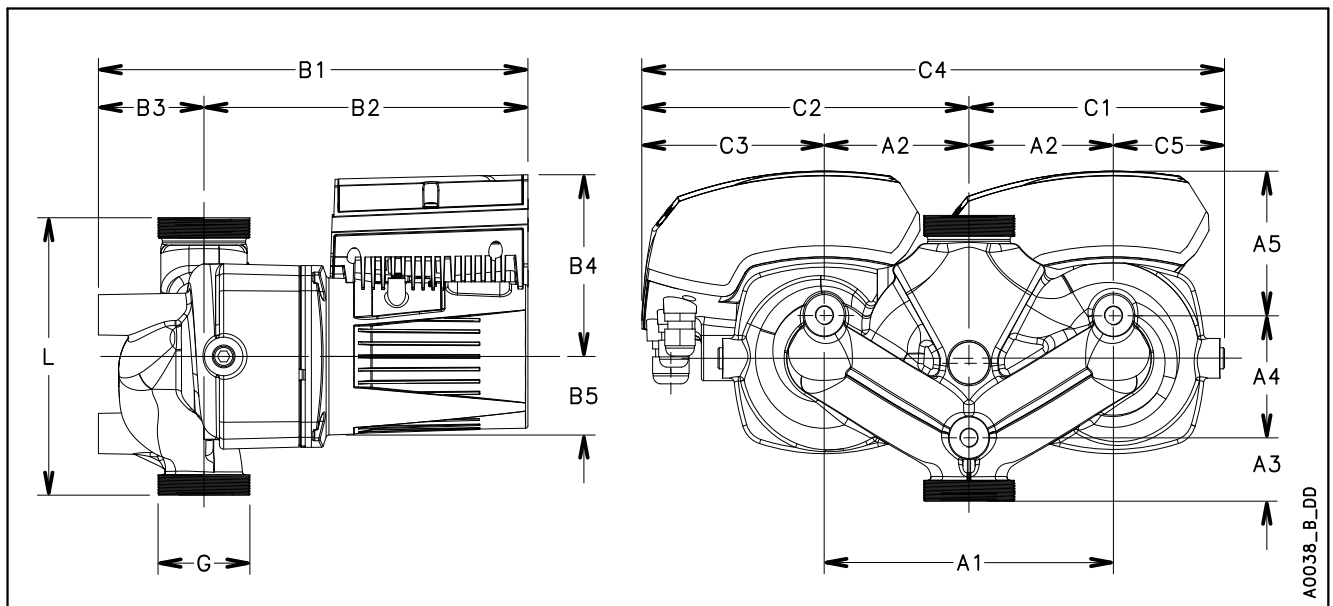
ecocirc XL-XLplus D32-100



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D32-100 | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 16 / 220 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

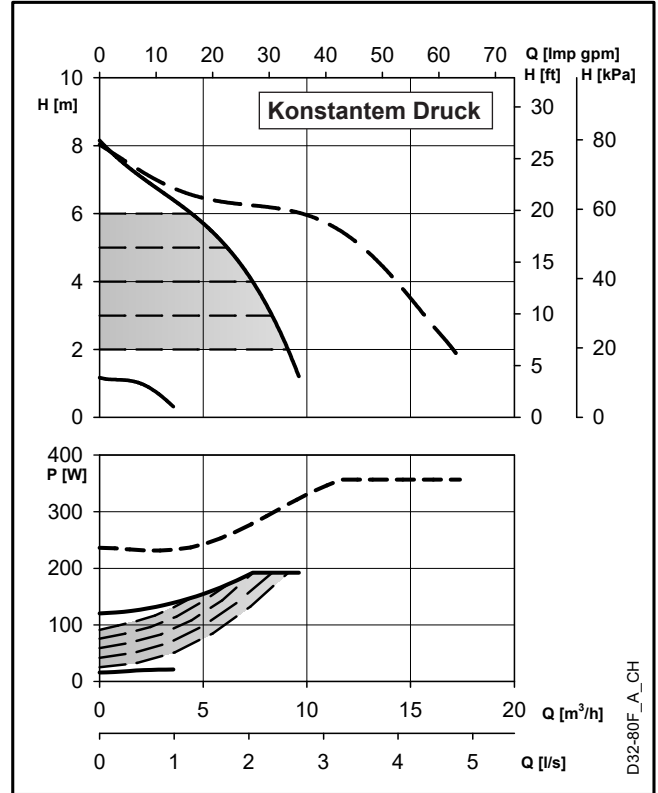
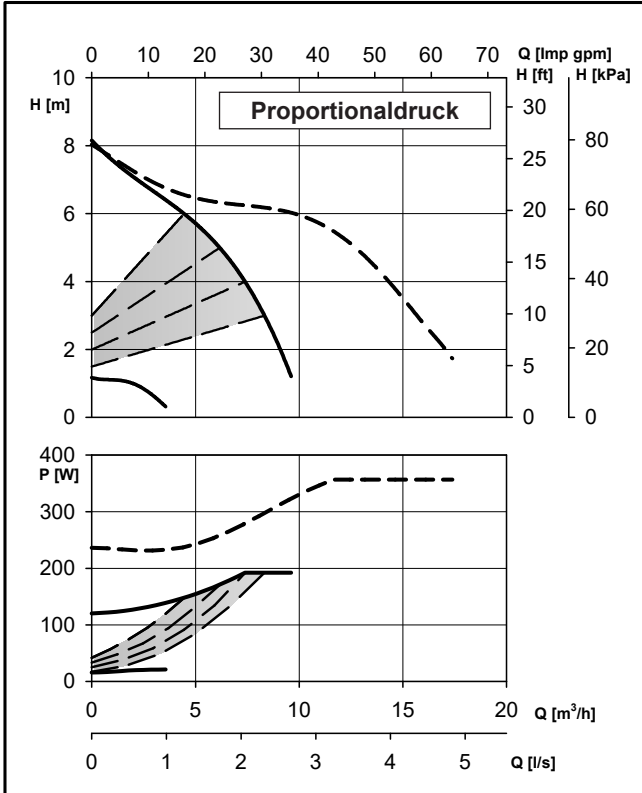
De-Rev_B



| ecocirc XL-XLplus D32-80 | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 20,5 (Kg) - Bruttogewicht 28 (Kg) | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|------------------|-----|----|-----|-----|--|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|--|
| L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | |
| 180 | G 2 – Rp 1 ¼ | 279 | 210 | 69 | 118 | 165 | 215 | 120 | 380 | 70 | 190 | 95 | 40 | 77 | 91 | |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D32-80 F

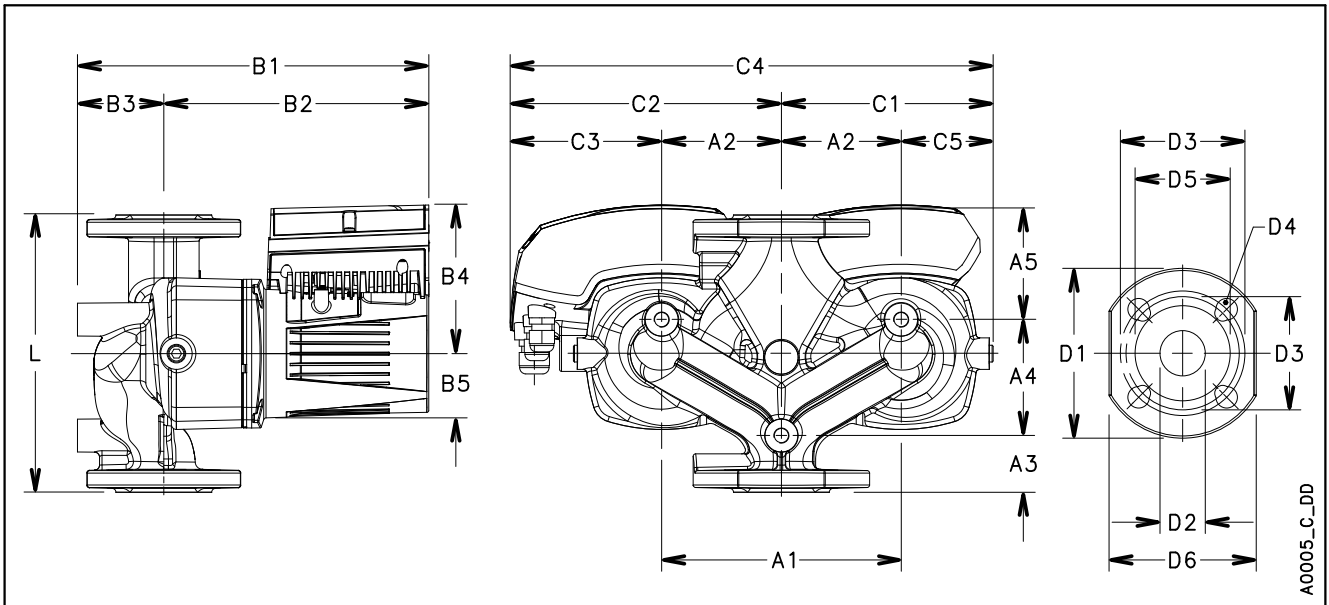


D32-80F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D32-80 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 15 / 180 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,3 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B

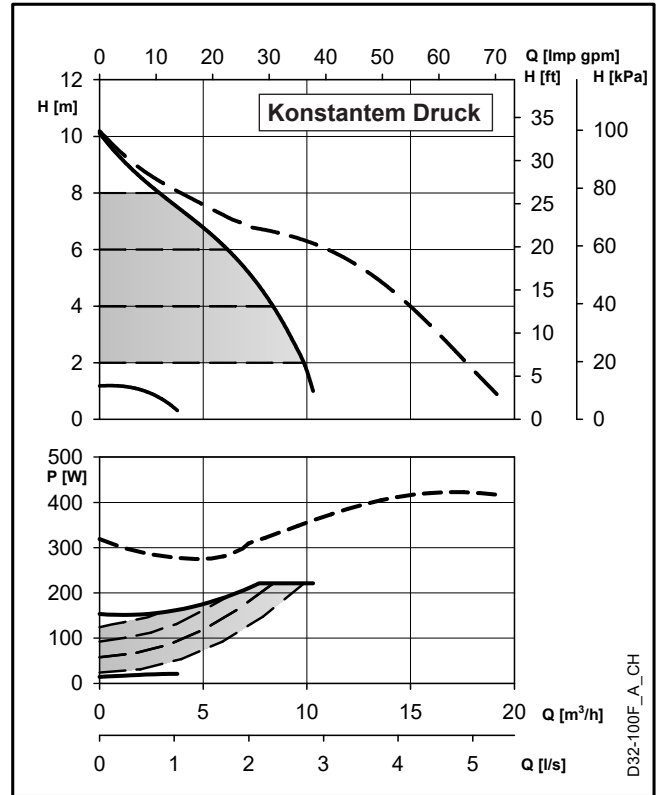
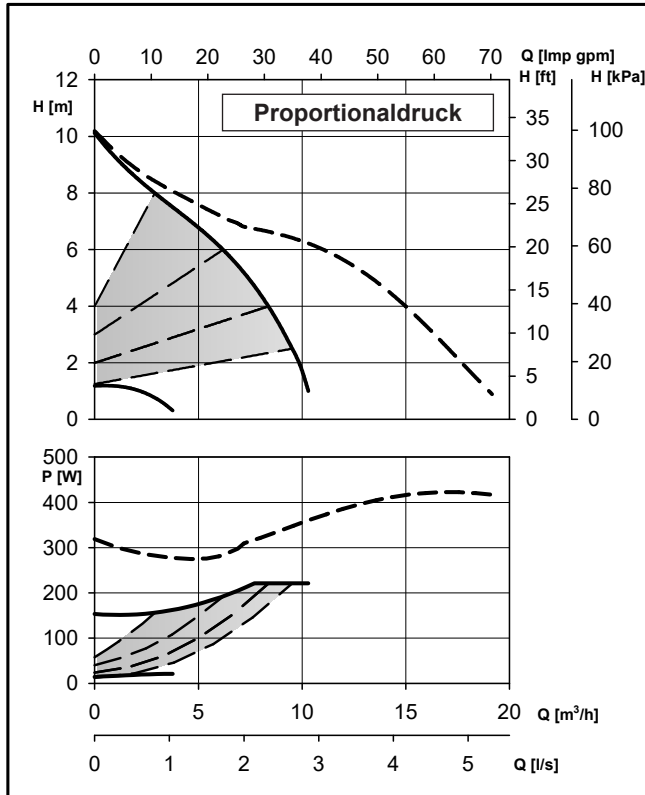


A0005_C_DD

| ecocirc XL-XLplus D32-80 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 32 | 279 | 210 | 69 | 118 | 51 | 165 | 215 | 120 | 380 | 70 | 190 | 95 | 45 | 92 | 83 | 140 | 36 | 90/100 | 4 x 14/19 | 76 |

De-Rev_B

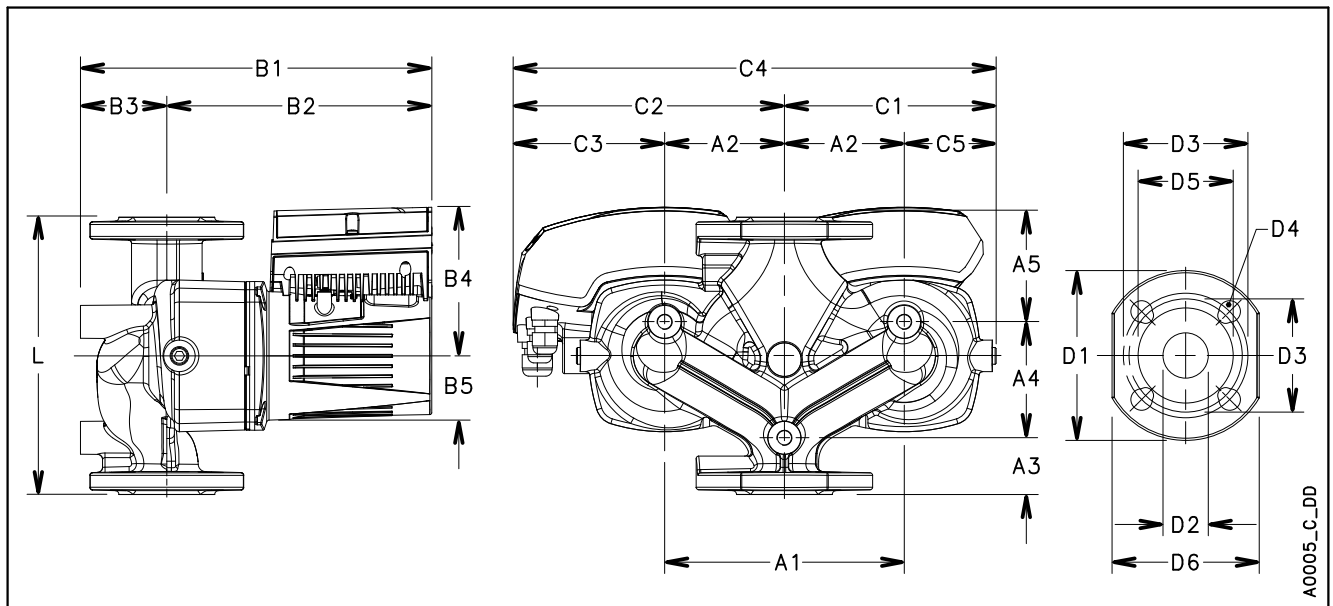
ecocirc XL-XLplus D32-100 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D32-100 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 15 / 220 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 45 \text{ dB(A)}$ |

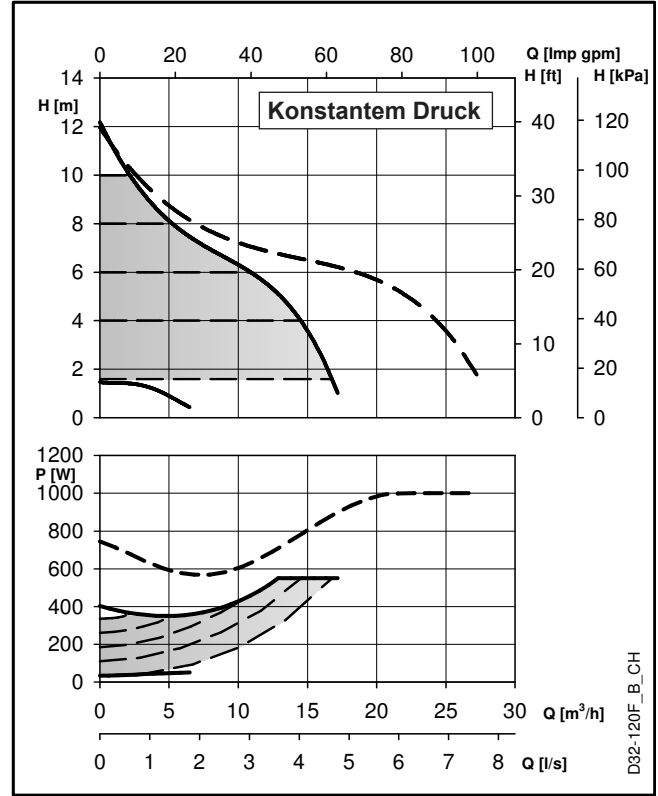
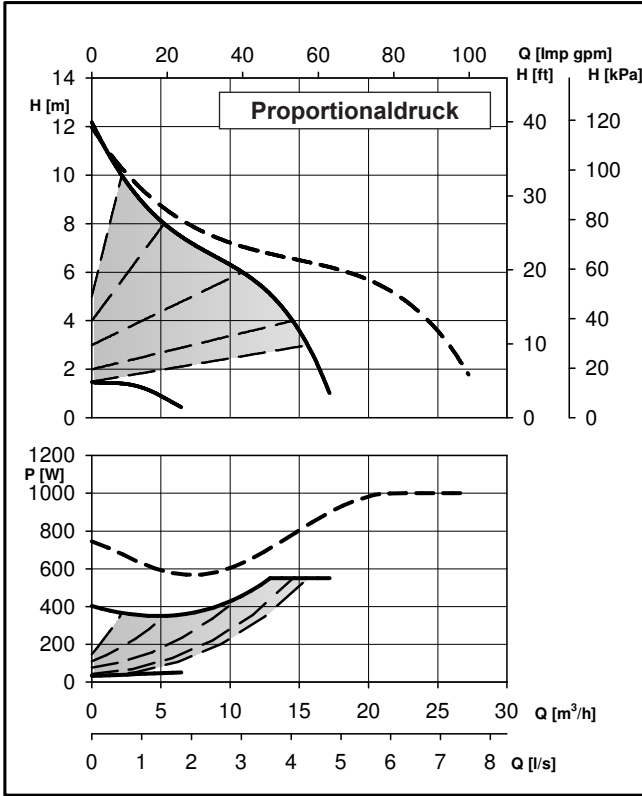
De-Rev_B



| ecocirc XL-XLplus D32-100 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 32 | 279 | 210 | 69 | 118 | 51 | 165 | 215 | 120 | 380 | 70 | 190 | 95 | 45 | 92 | 83 | 140 | 36 | 90/100 | 4 x 14/19 | 76 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D32-120 F

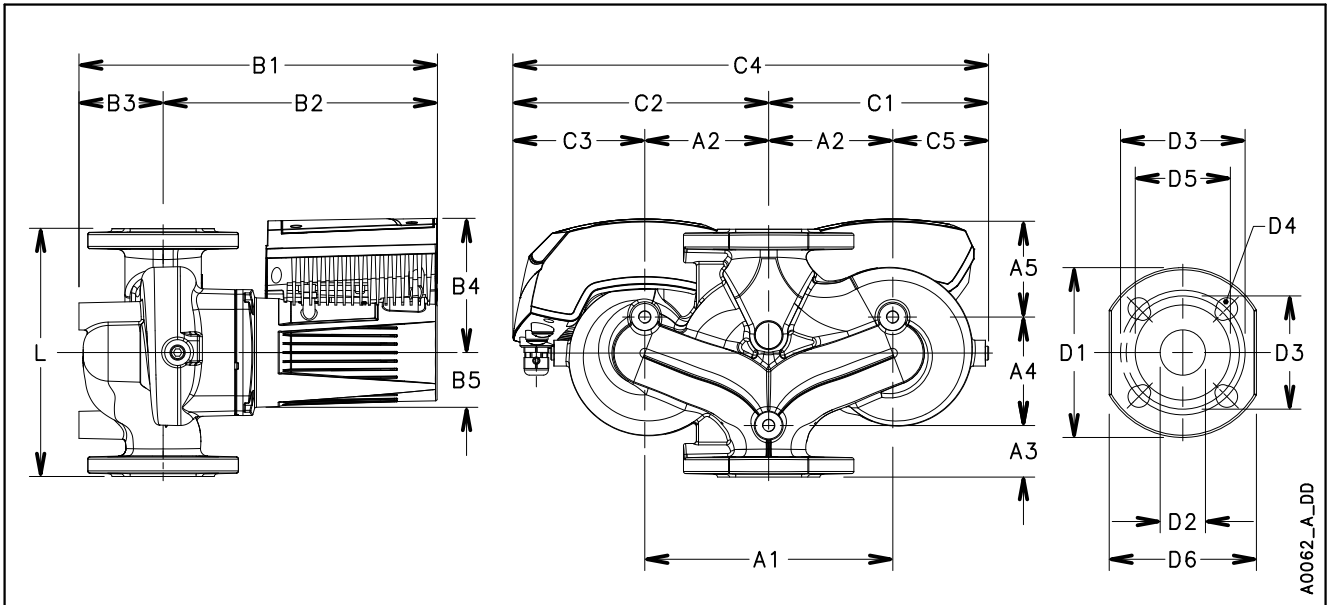


D32-120F_B_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D32-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 30 / 530 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 2,3 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_E

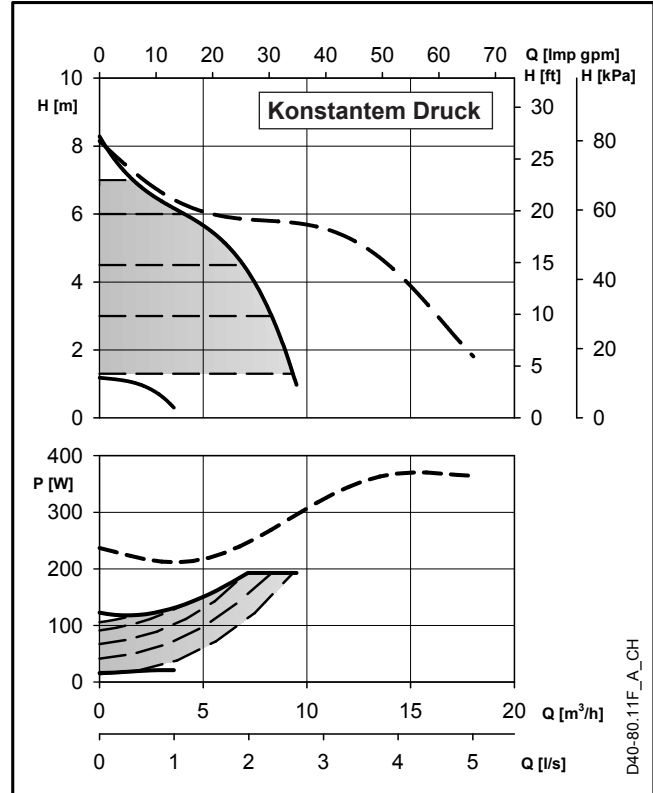
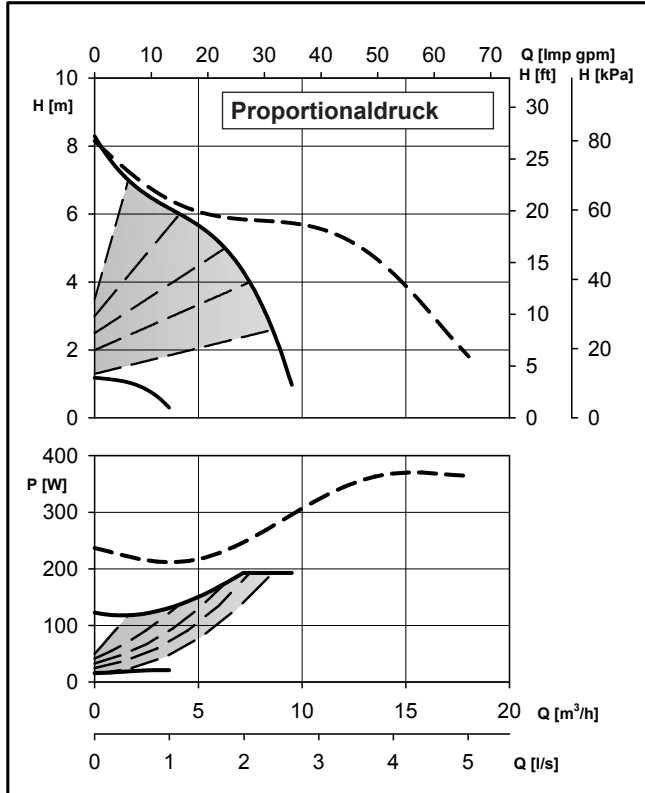


A0062_A_DD

| 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 | 186 | 235,5 | 128 | 421,5 | 78,5 | 215 | 107,5 | 43 | 97 | 80 | 140 | 32 | 90/100 | 4 x 14/19 | 76 |

De-Rev_B

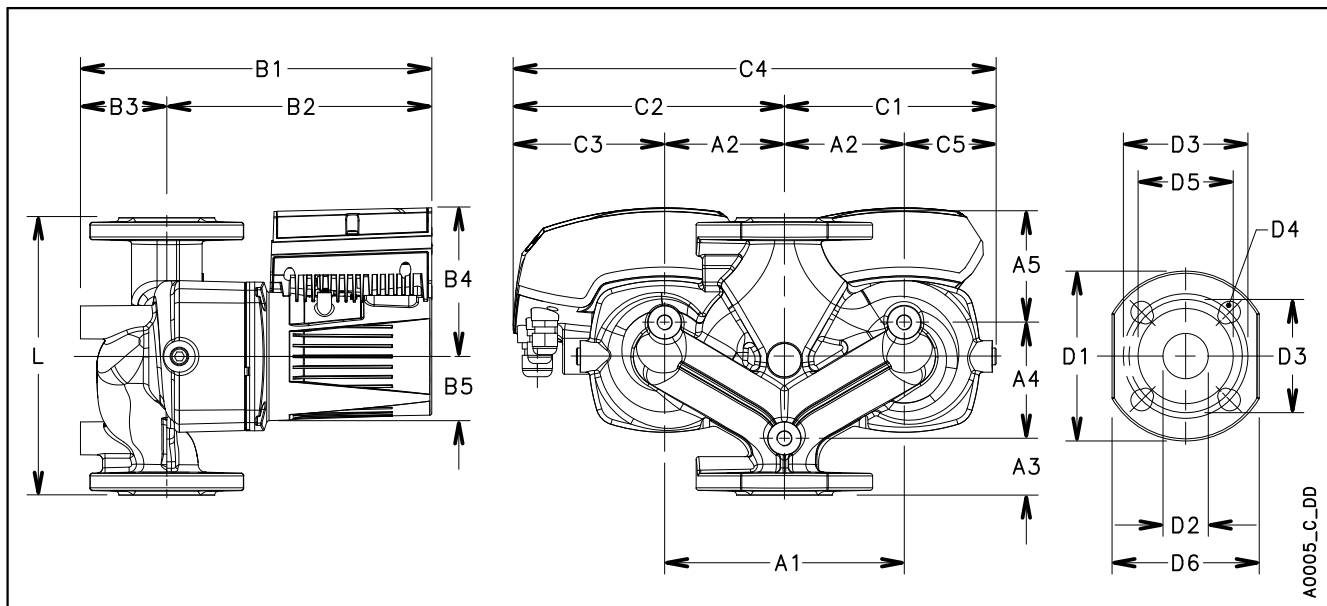
ecocirc XL D40-80.11 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL D40-80.11 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Frequenz | 50/60 Hz | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 16 / 194 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) zu +110°C (230°F) Temperaturbeständigkeit für Heizungspumpen -10°C (14°F) zu +85°C (185°F) Temperaturbeständigkeit für Trinkwasserzirkulationspumpen |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,4 | Schalldruckpegel | $\leq 43 \text{ dB(A)}$ |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | | |
| IP-Schutzart | 44 | | |

De-Rev_A

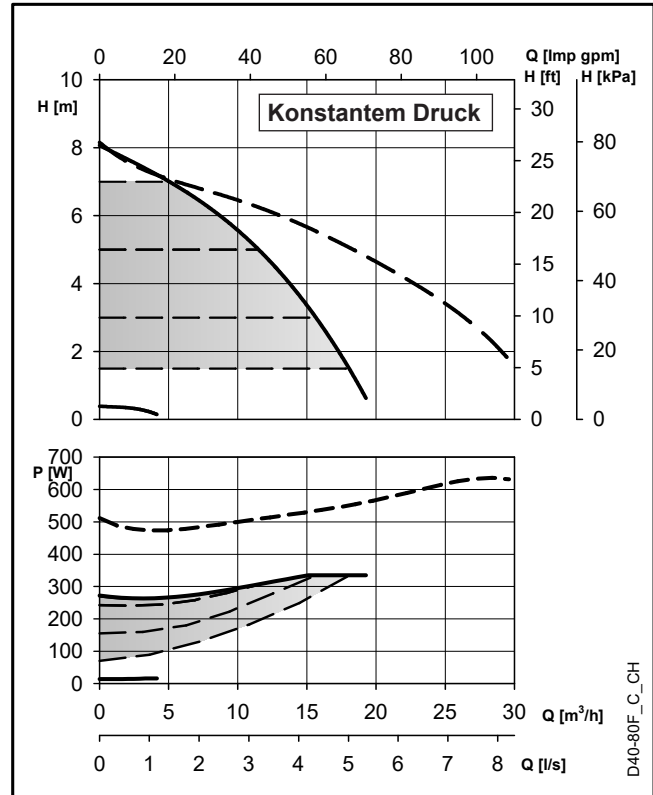
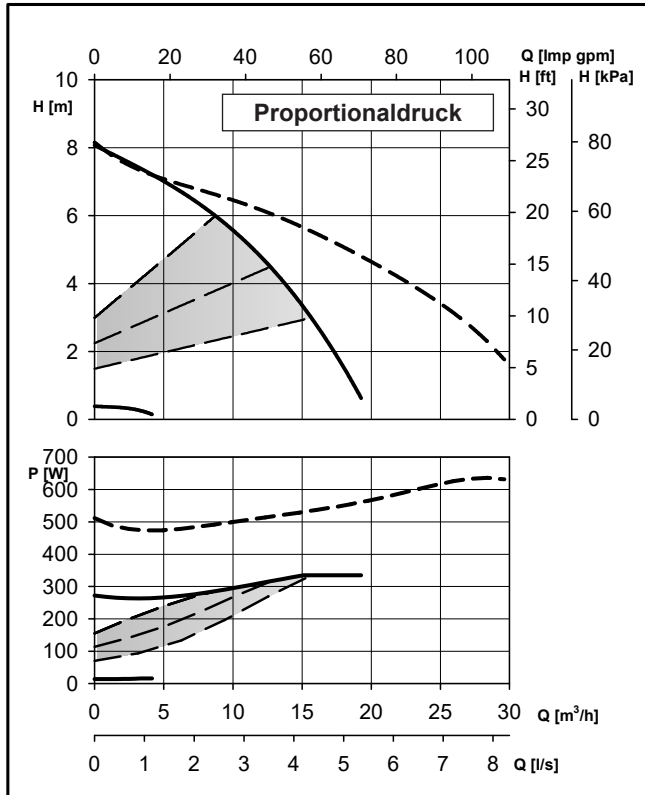


A0005_C_DD

| ecocirc XL D40-80.11 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 | 164 | 211 | 116 | 375 | 69 | 190 | 95 | 45 | 92 | 83 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

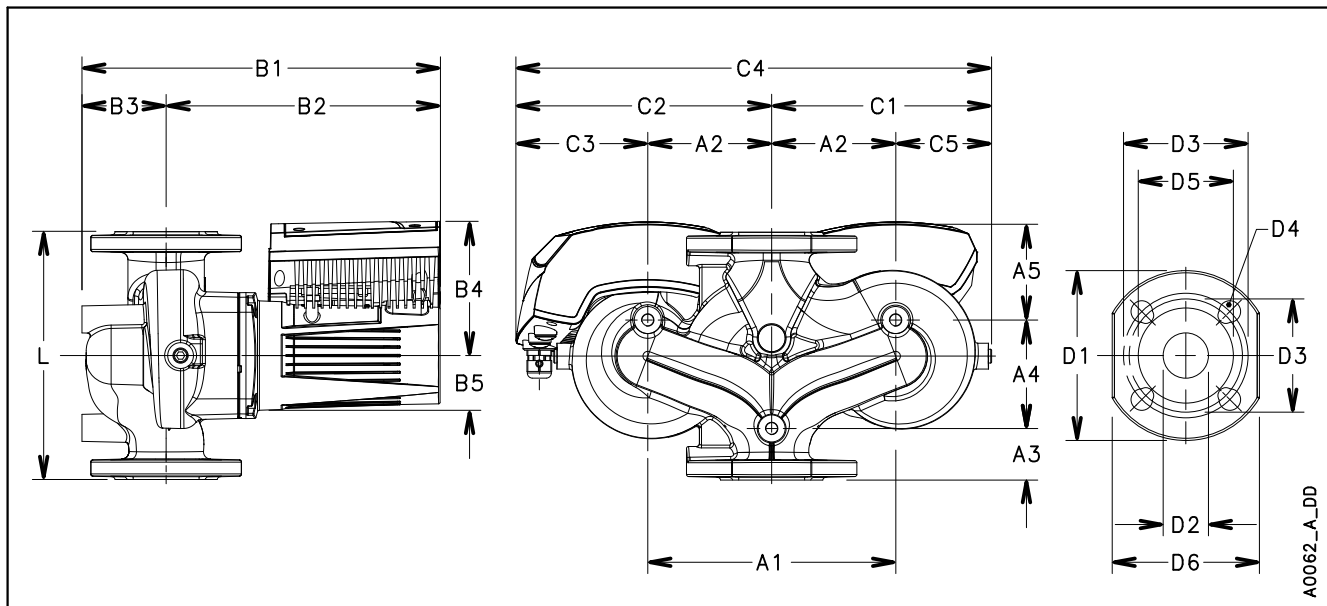
ecocirc XL-XLplus D40-80 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D40-80 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 14 / 335 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 1,5 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

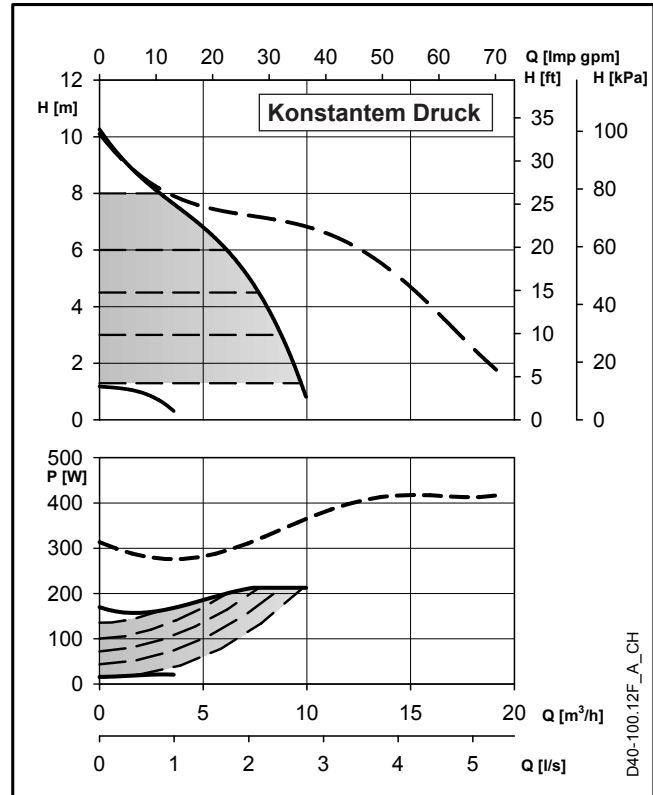
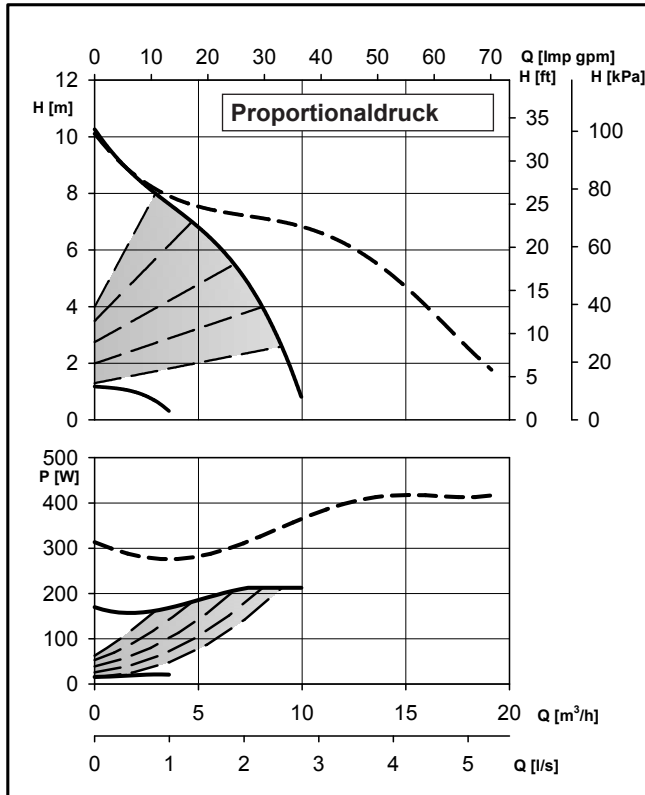
De-Rev_E



| ecocirc XL-XLplus D40-80 F | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 27,8 (Kg) - Bruttogewicht 35,3 (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 | 330 | 259 | 71 | 130 | 51 | 189,5 | 235 | 128 | 424,5 | 82,5 | 215 | 107,5 | 45 | 95 | 80 | 150 | 45 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_C

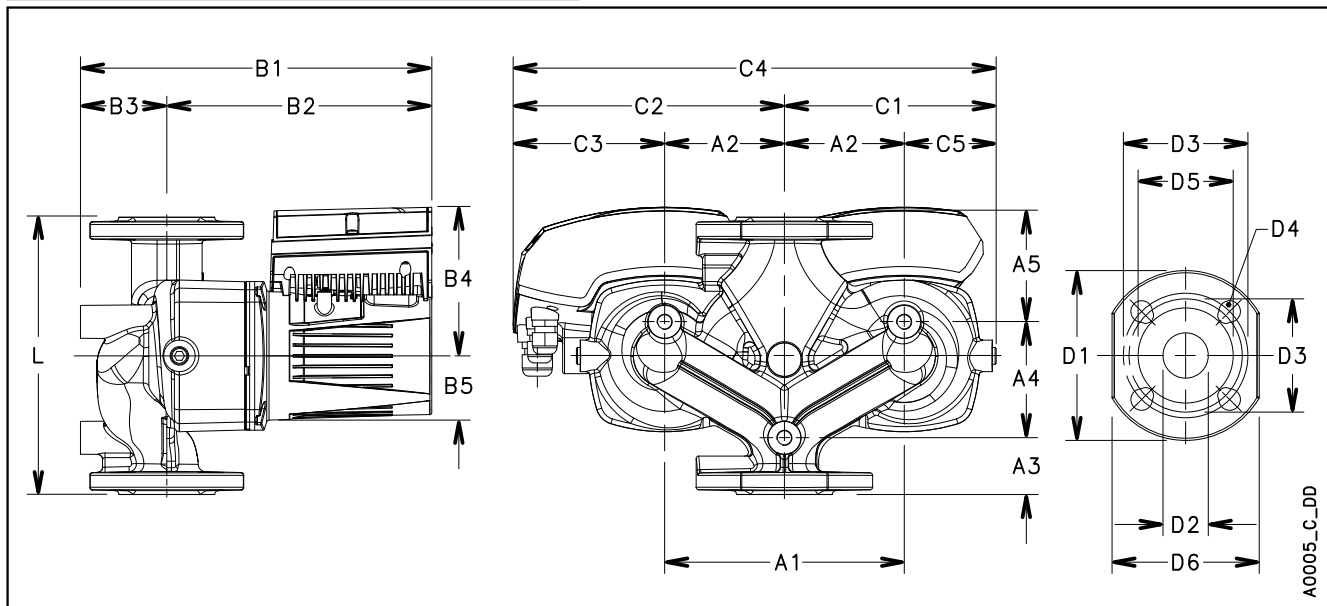
ecocirc XL D40-100.12 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL D40-100.12 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Frequenz | 50/60 Hz | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 17 / 222 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) zu +110°C (230°F) Temperaturbeständigkeit für Heizungspumpen -10°C (14°F) zu +85°C (185°F) Temperaturbeständigkeit für Trinkwasserzirkulationspumpen |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,6 | Schalldruckpegel | $\leq 43 \text{ dB(A)}$ |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | | |
| IP-Schutzart | 44 | | |

De-Rev_A

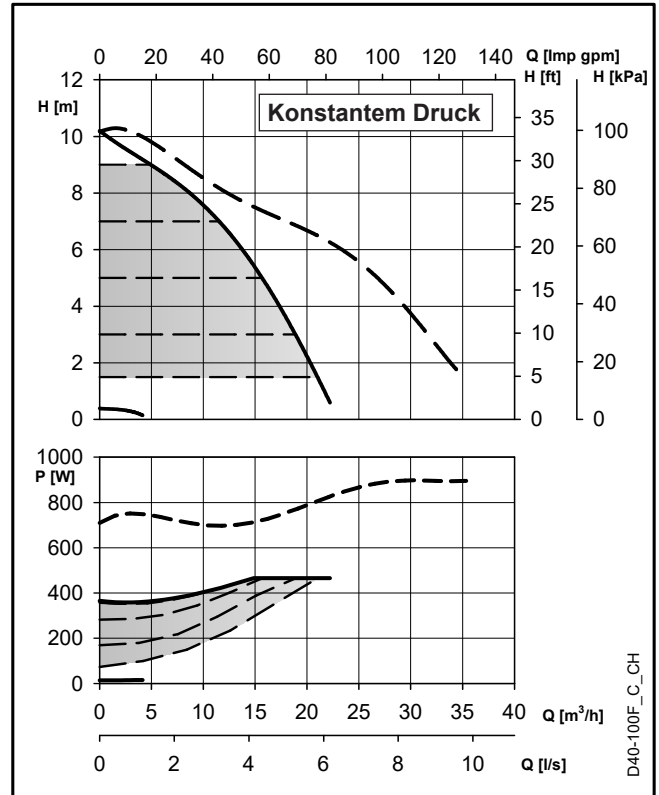
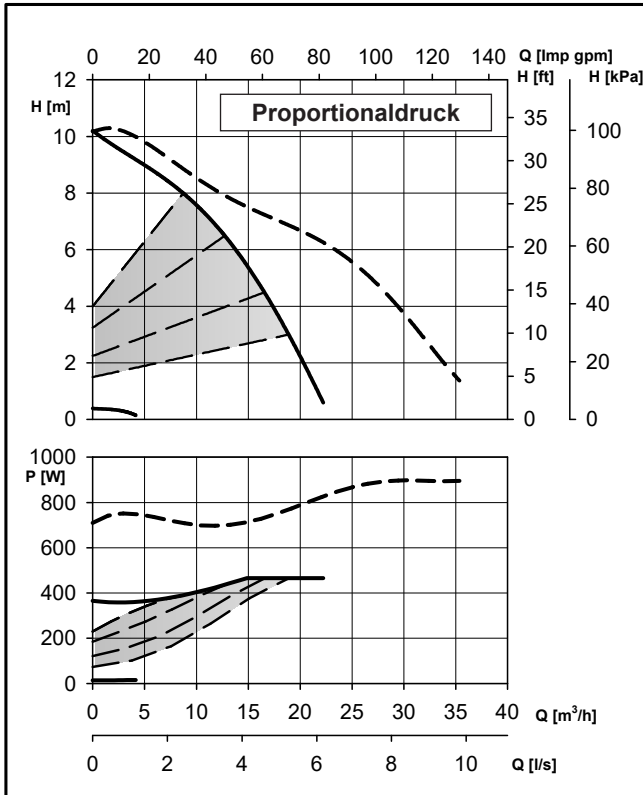


A0005_C_DD

| ecocirc XL D40-100.12 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 | 164 | 211 | 116 | 375 | 69 | 190 | 95 | 45 | 92 | 83 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D40-100 F

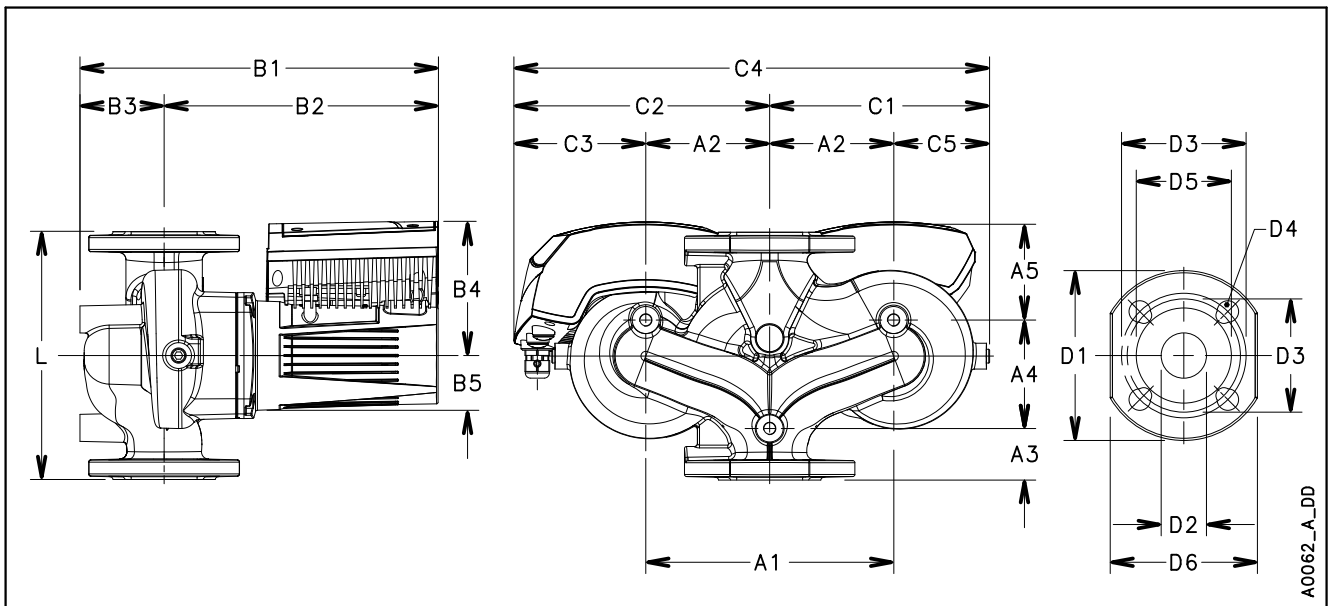


D40-100F_C_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D40-100 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 14 / 466 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,1 / 2,0 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_E

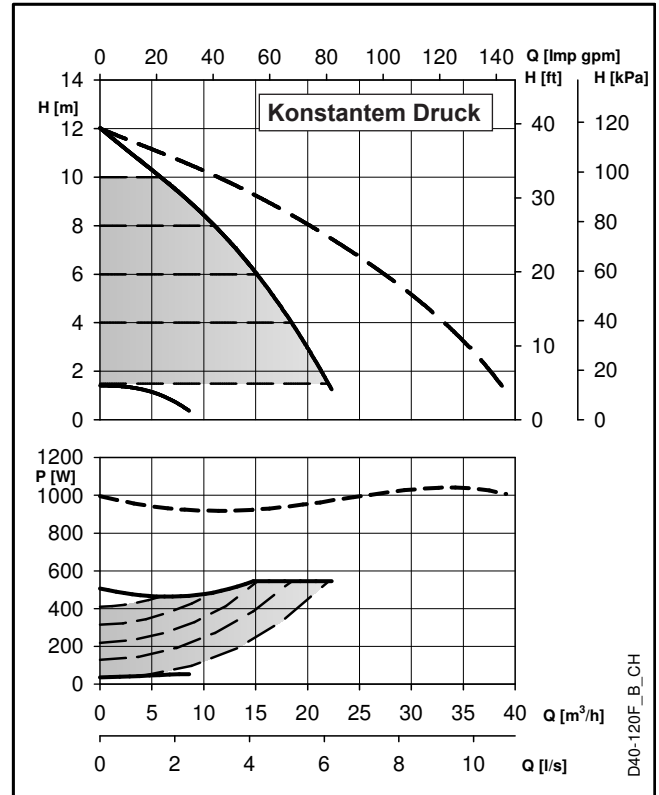
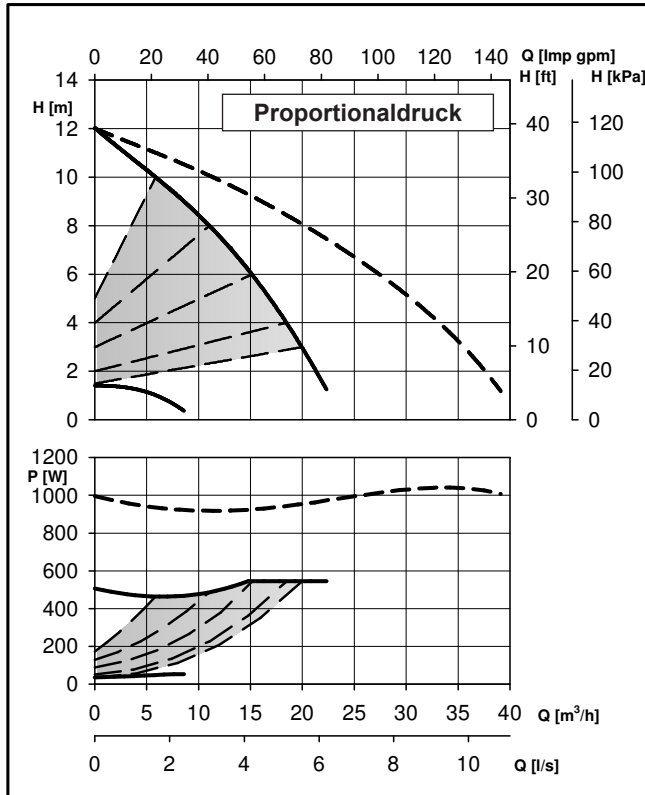


A0062_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D40-100 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 27,8 (Kg) - Bruttogewicht 35,3 (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 | 330 | 259 | 71 | 130 | 51 | 189,5 | 235 | 128 | 424,5 | 82,5 | 215 | 107,5 | 45 | 95 | 80 | 150 | 45 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_C

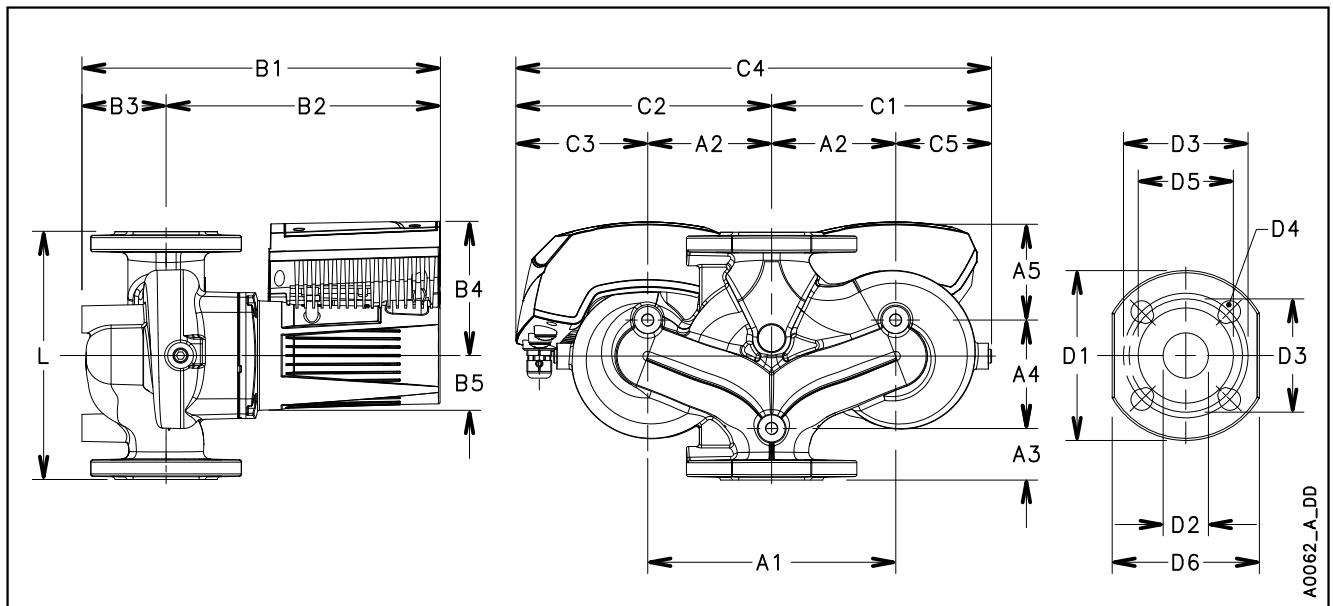
ecocirc XL-XLplus D40-120 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D40-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 32 / 540 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 2,4 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

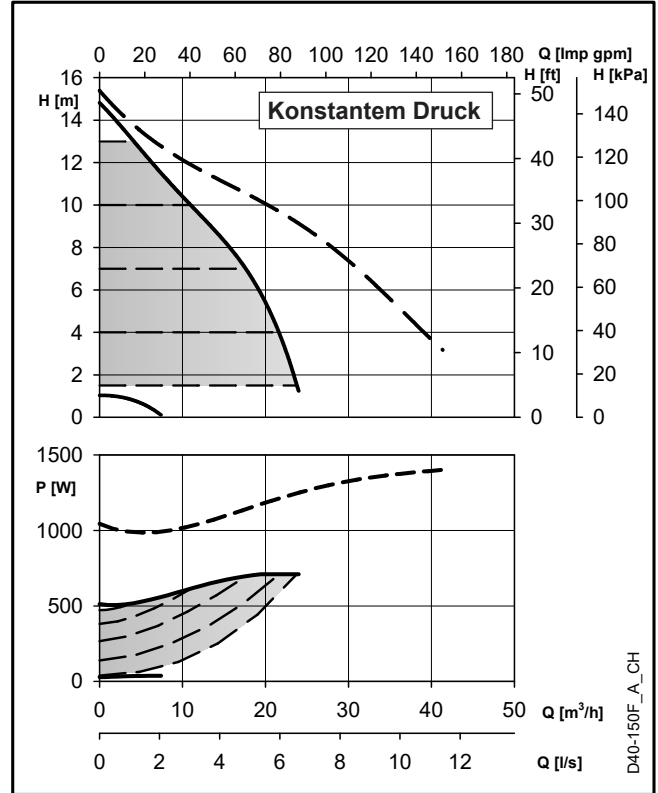
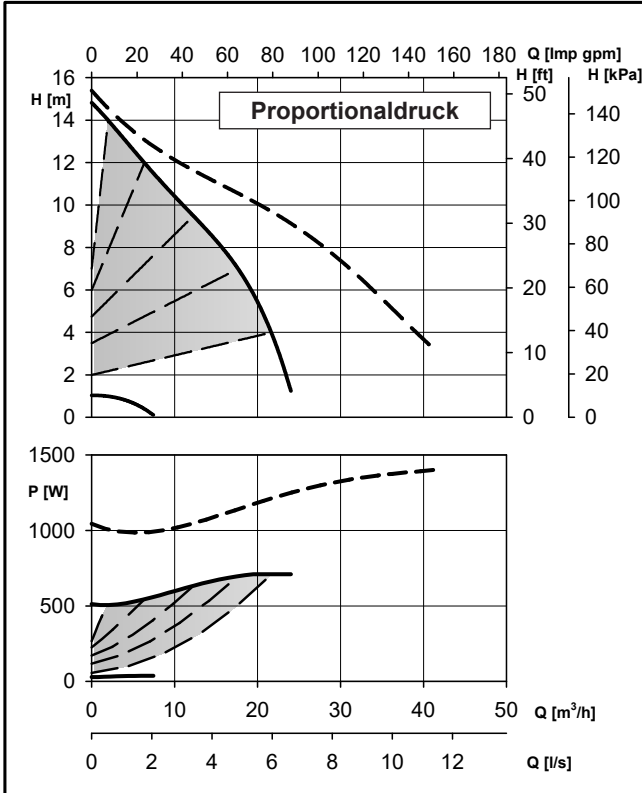
De-Rev_E



| 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 | 190 | 235,5 | 128 | 425,5 | 82,5 | 215 | 107,5 | 53 | 102 | 95 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D40-150 F

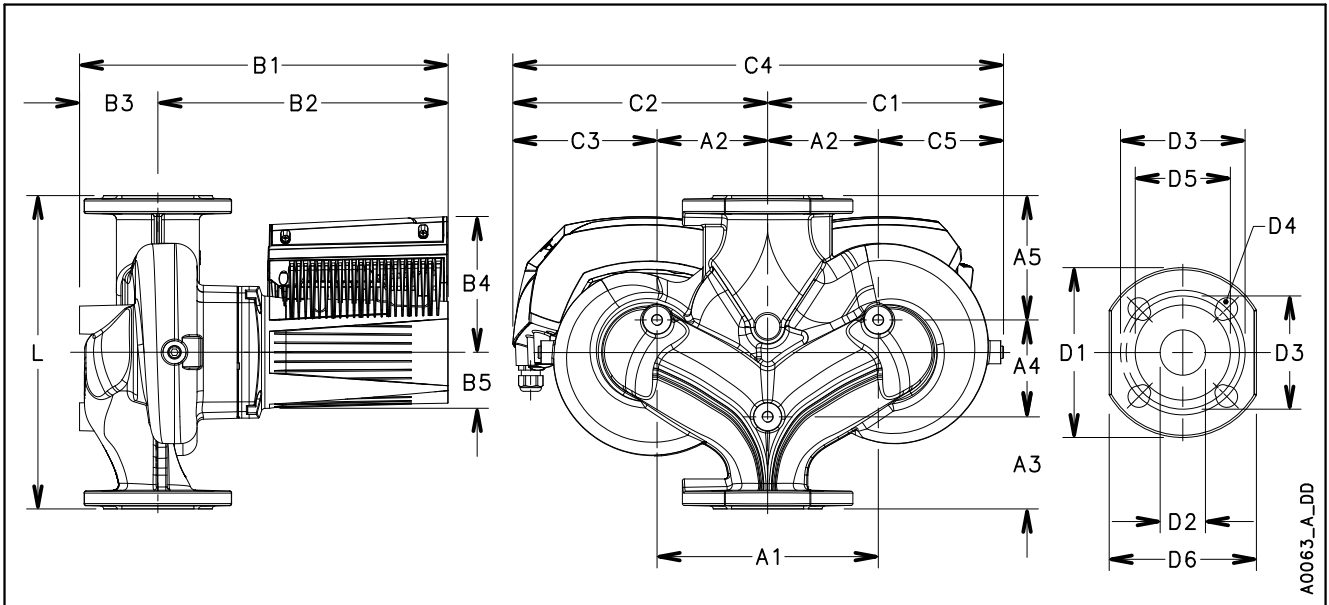


D40-150F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D40-150 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 28 / 712 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 3,2 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

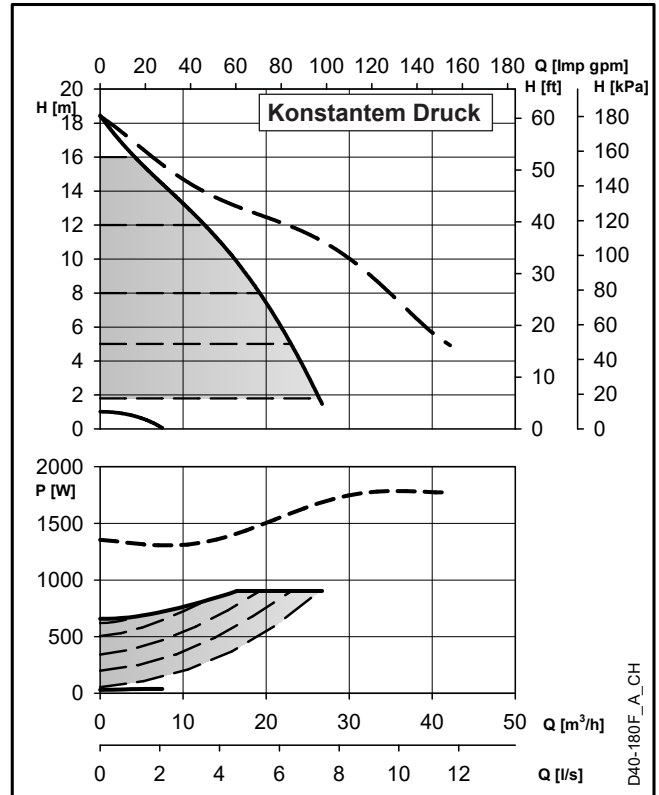
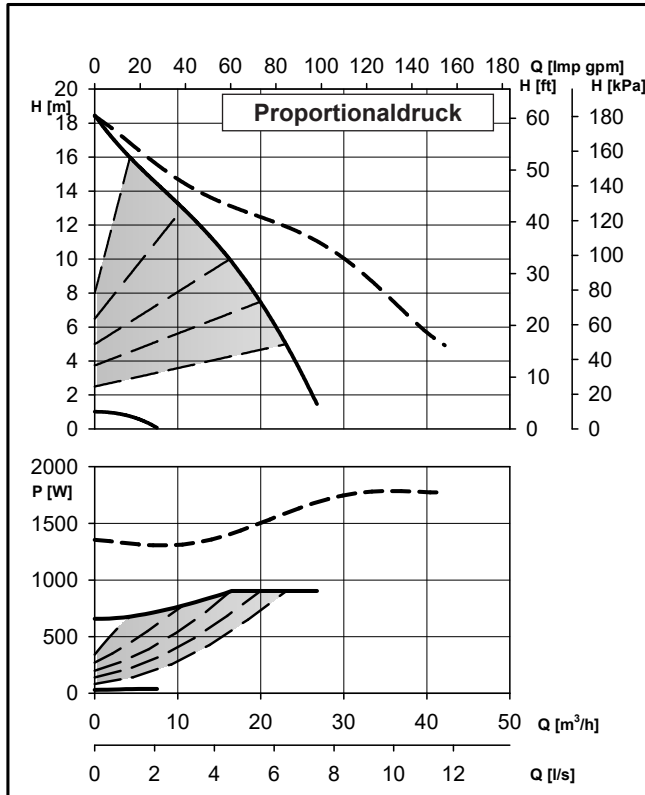


A0063_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D40-150 F | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 36,8 (Kg) - Bruttogewicht 44,3 (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 | 375,5 | 301 | 74,5 | 147 | 61 | 222 | 266 | 146 | 488 | 102 | 240 | 120 | 53 | 105 | 92 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D40-180 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D40-180 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 29 / 903 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 4,0 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

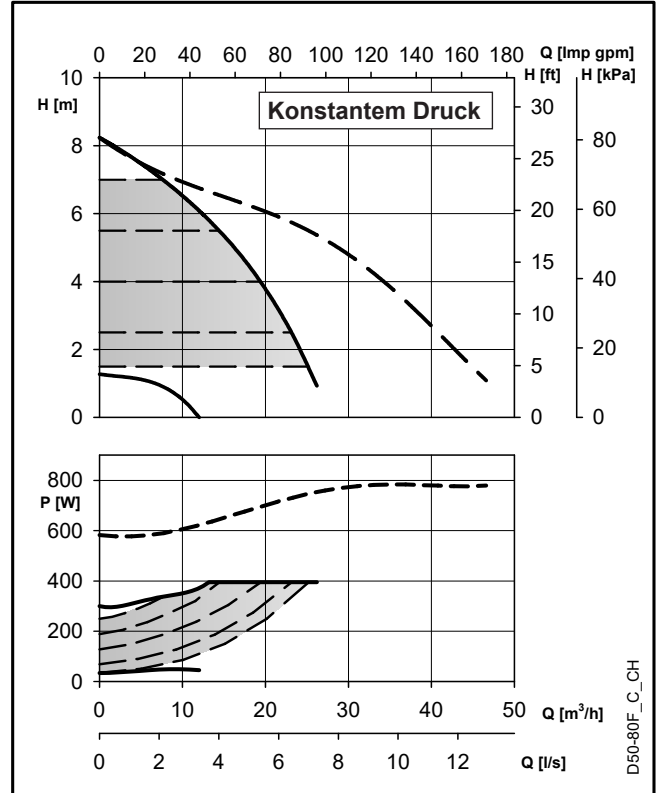
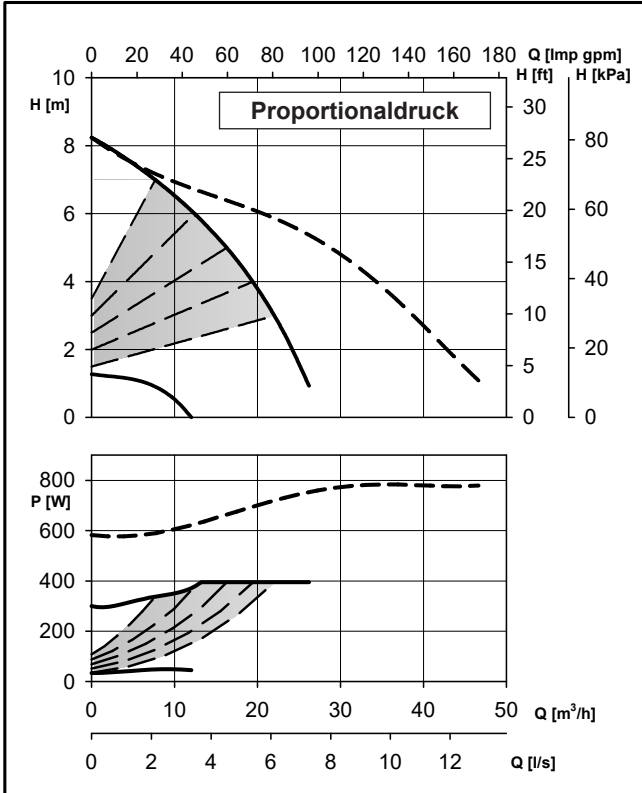


A0063_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D40-180 F | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 36,8 (Kg) - Bruttogewicht 44,3 (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 | 375,5 | 301 | 74,5 | 147 | 61 | 222 | 266 | 146 | 488 | 102 | 240 | 120 | 53 | 105 | 92 | 150 | 40 | 100/110 | 4 x 14/19 | 84 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D50-80 F

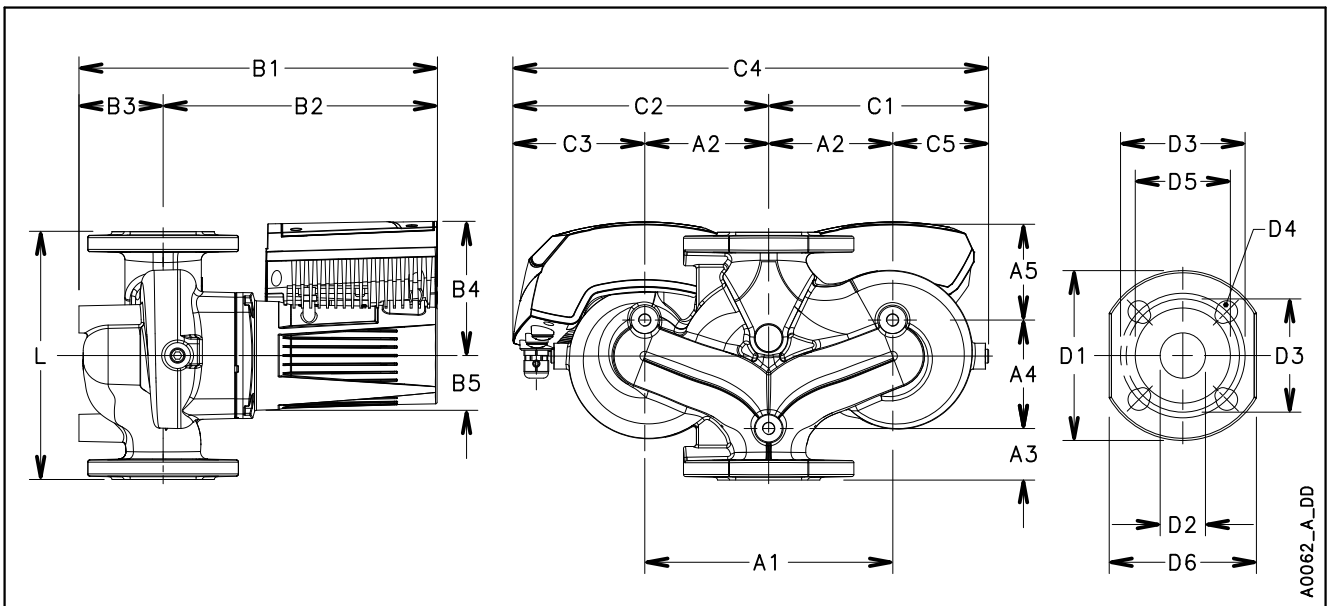


D50-80F_C_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D50-80 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 34 / 395 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 1,7 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

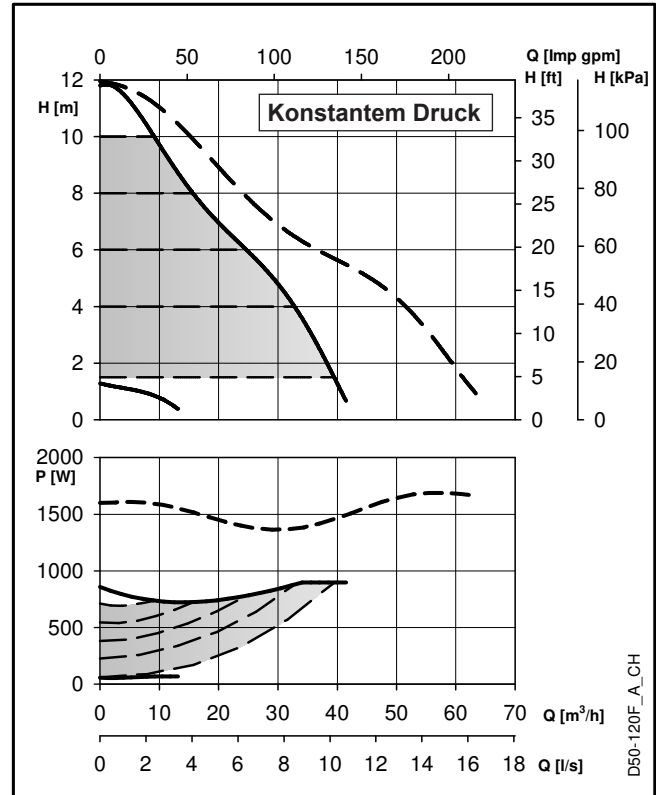
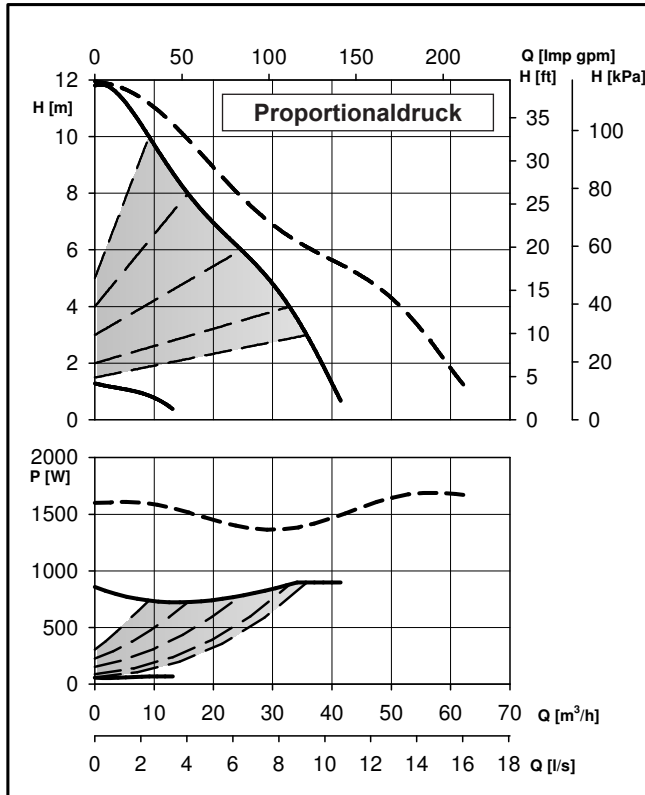


A0062_A_DD

| 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 | 210 | 248 | 128 | 458 | 90 | 240 | 120 | 50 | 105 | 85 | 165 | 50 | 110/125 | 4 x 14/19 | 100 |

De-Rev_C

ecocirc XL-XLplus D50-120 F

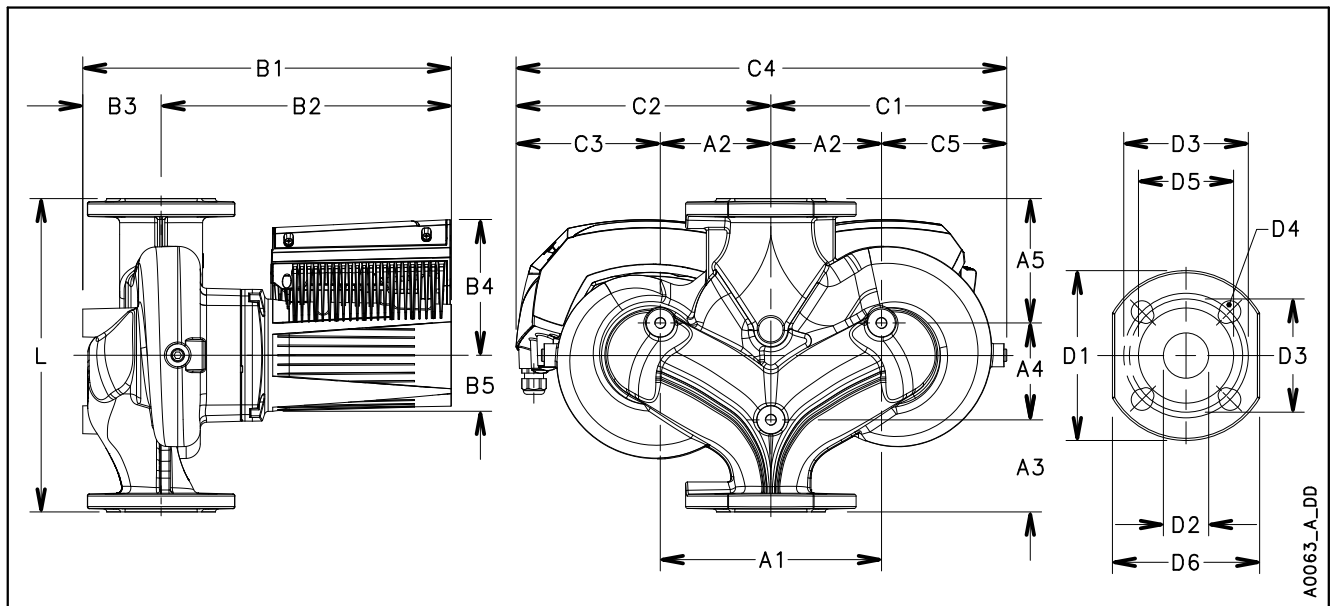


D50-120F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D50-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 55 / 897 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 4,0 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_C

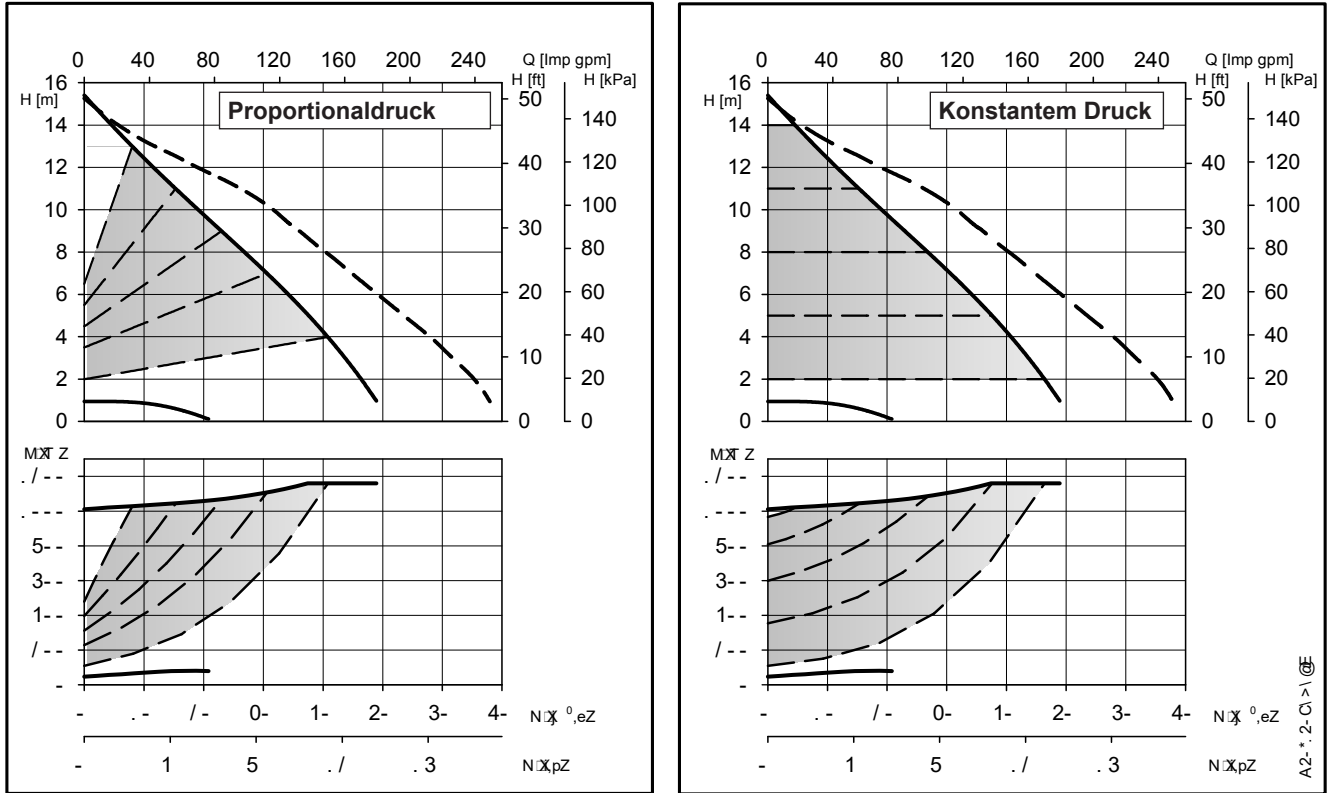


A0063_A_DD

| 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 | 228 | 268 | 148 | 496 | 108 | 240 | 120 | 60 | 125 | 95 | 165 | 50 | 110/125 | 4 x 14/19 | 100 |

De-Rev_B

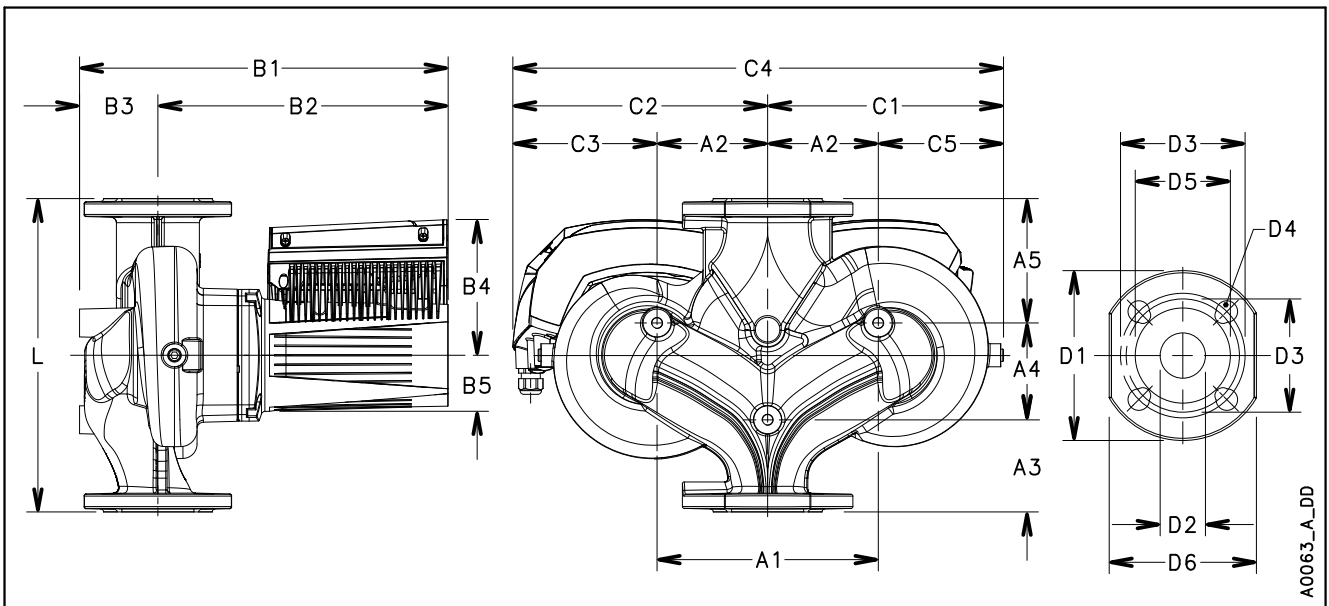
ecocirc XL-XLplus D50-150 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D50-150 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 47 / 1160 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 5,1 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) to +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 60 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

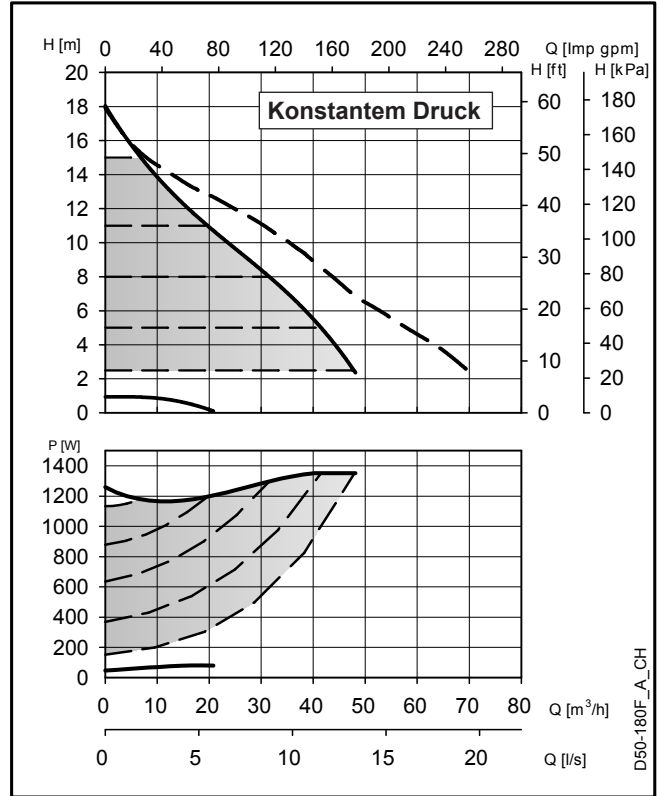
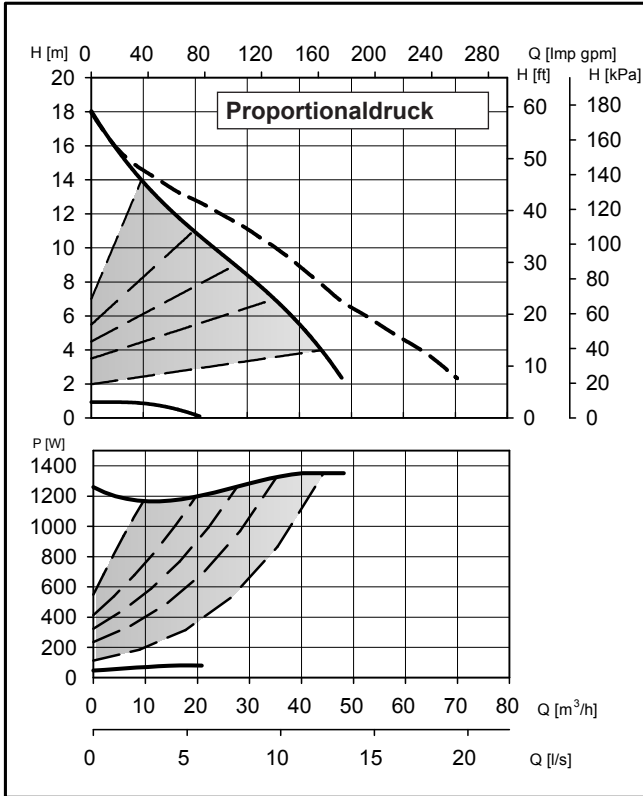


A0063_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D50-150 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 39,3 (Kg) - Bruttogewicht 49,8 (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 | 396,5 | 308 | 88,5 | 147 | 61 | 239 | 266 | 146 | 505 | 118 | 240 | 120 | 70 | 105 | 105 | 165 | 50 | 110/125 | 4x14/19 | 99 |

De-Rev_B

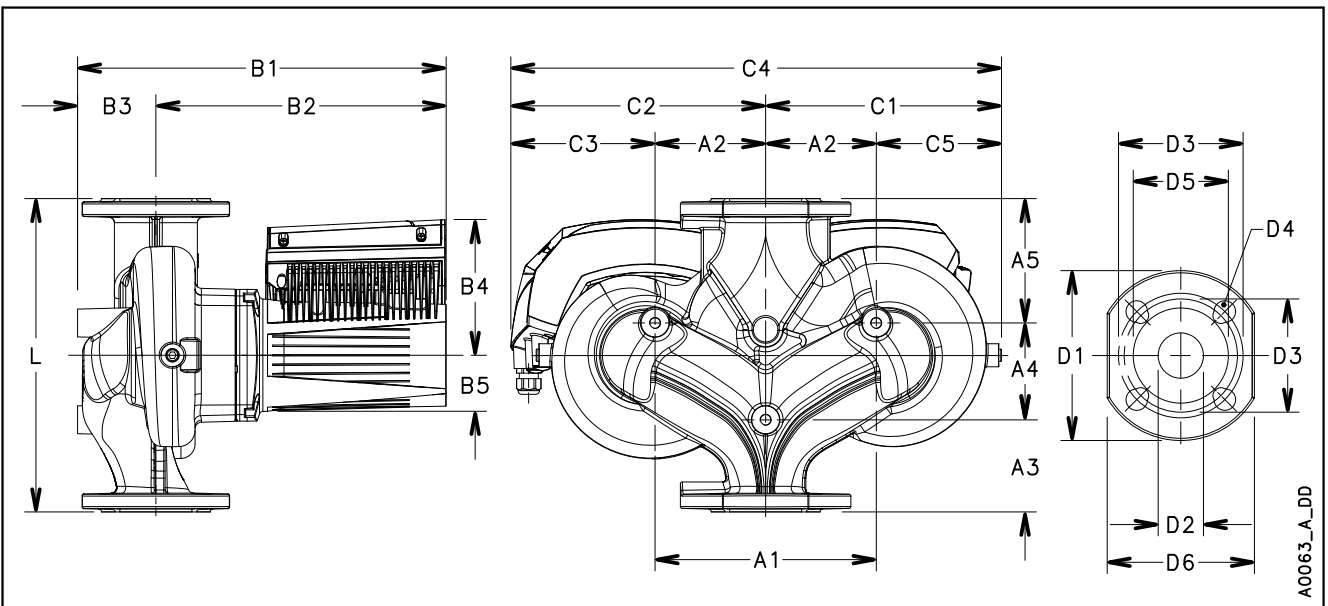
ecocirc XL-XLplus D50-180 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D50-180 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 47 / 1350 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 5,9 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) to +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 60 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

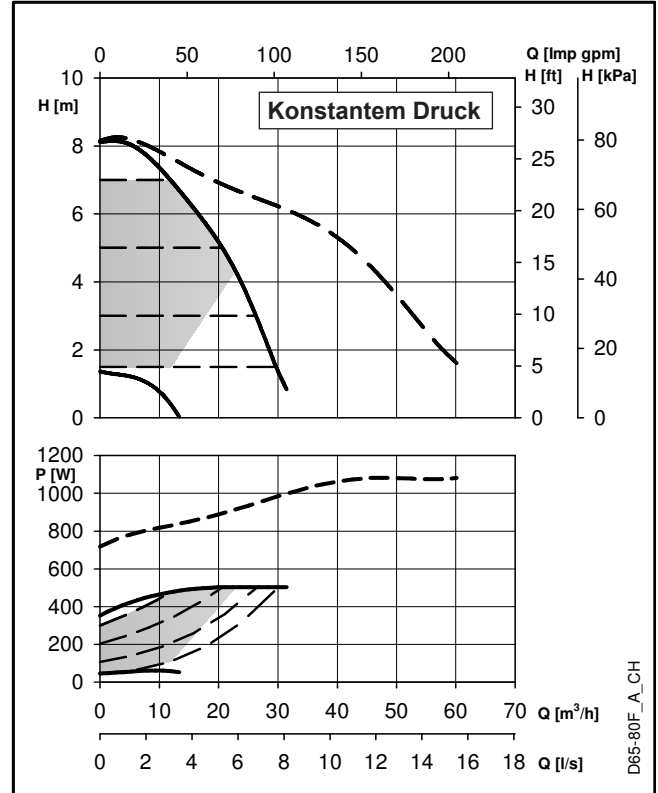
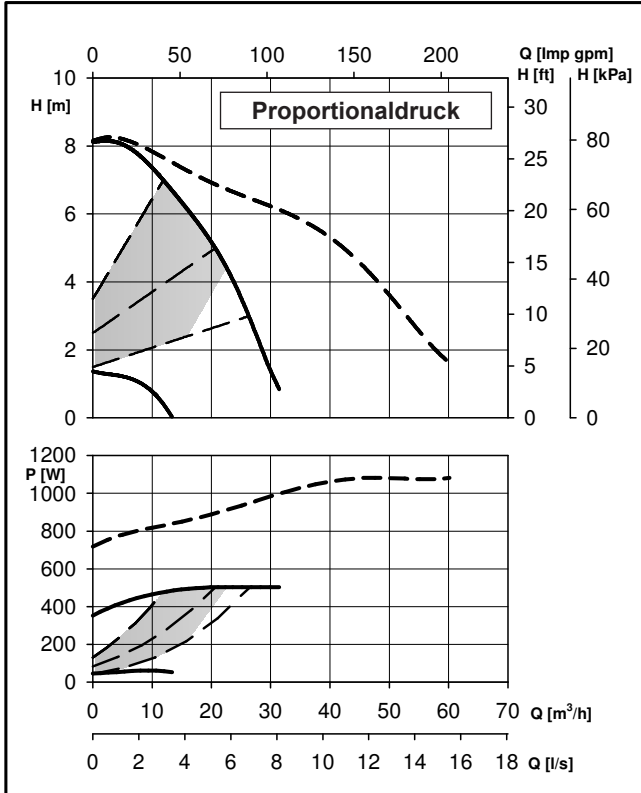


A0063_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D50-180 F | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | Nettogewicht 39,3 (Kg) - Bruttogewicht 49,8 (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 | 396,5 | 308 | 88,5 | 147 | 61 | 239 | 266 | 146 | 505 | 118 | 240 | 120 | 70 | 105 | 105 | 165 | 50 | 110/125 | 4x14/19 | 99 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D65-80 F

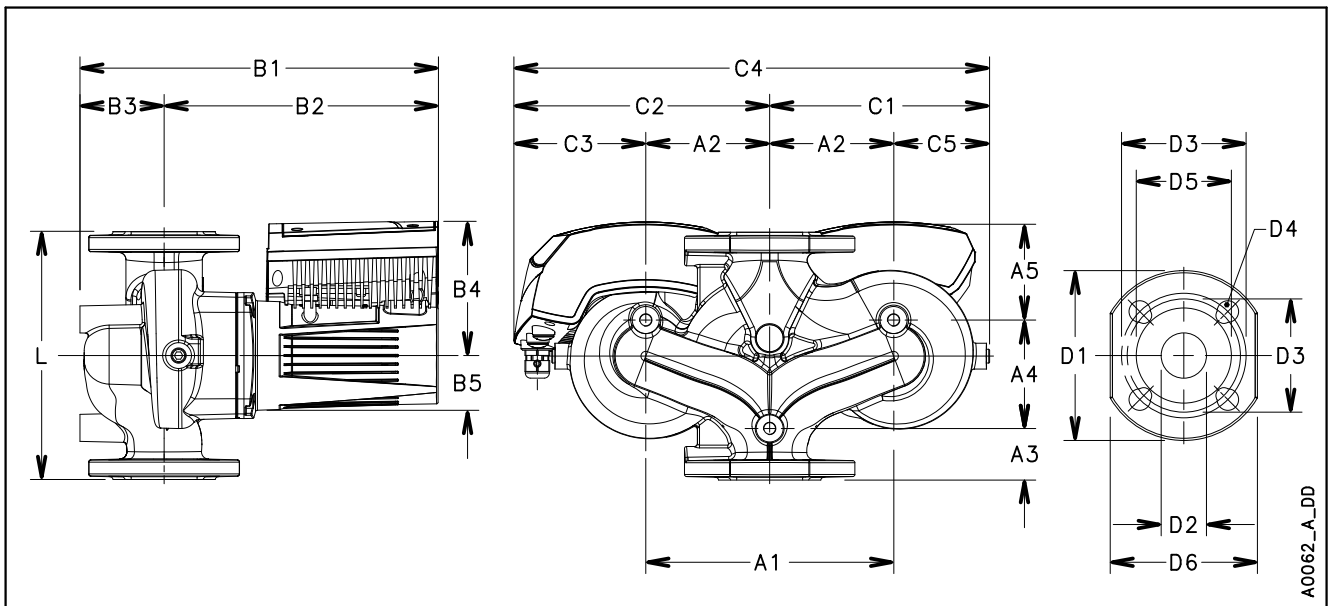


D65-80F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D65-80 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 37 / 490 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,2 / 2,2 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 48 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_D

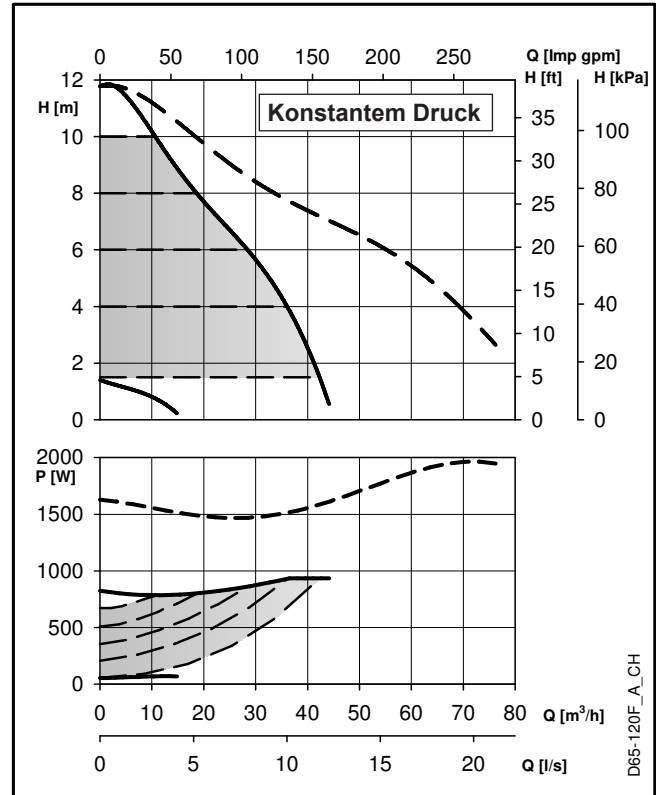
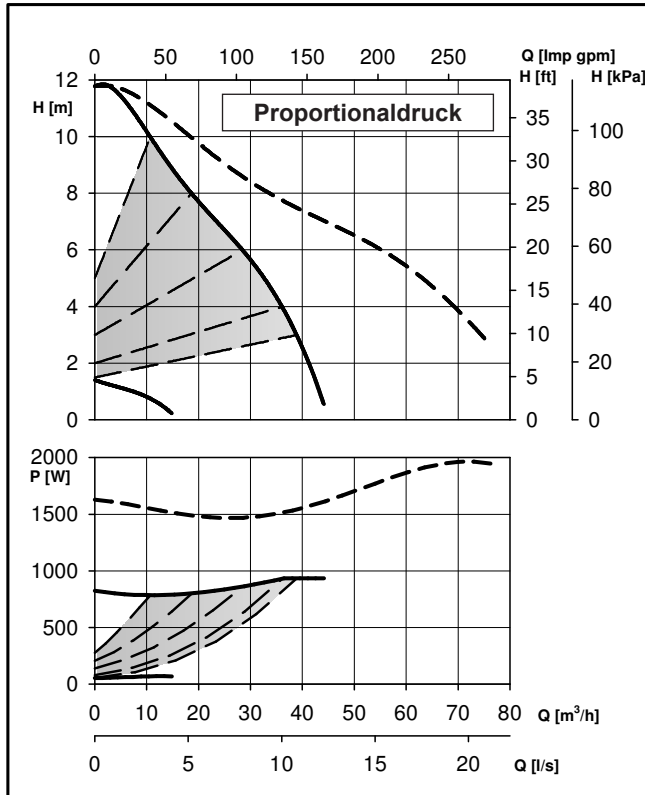


A0062_A_DD

| 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 | 212,5 | 248 | 128 | 460,5 | 92,5 | 240 | 120 | 60 | 145 | 135 | 185 | 65 | 130/145 | 4 x 14/19 | 118 |

De-Rev_B

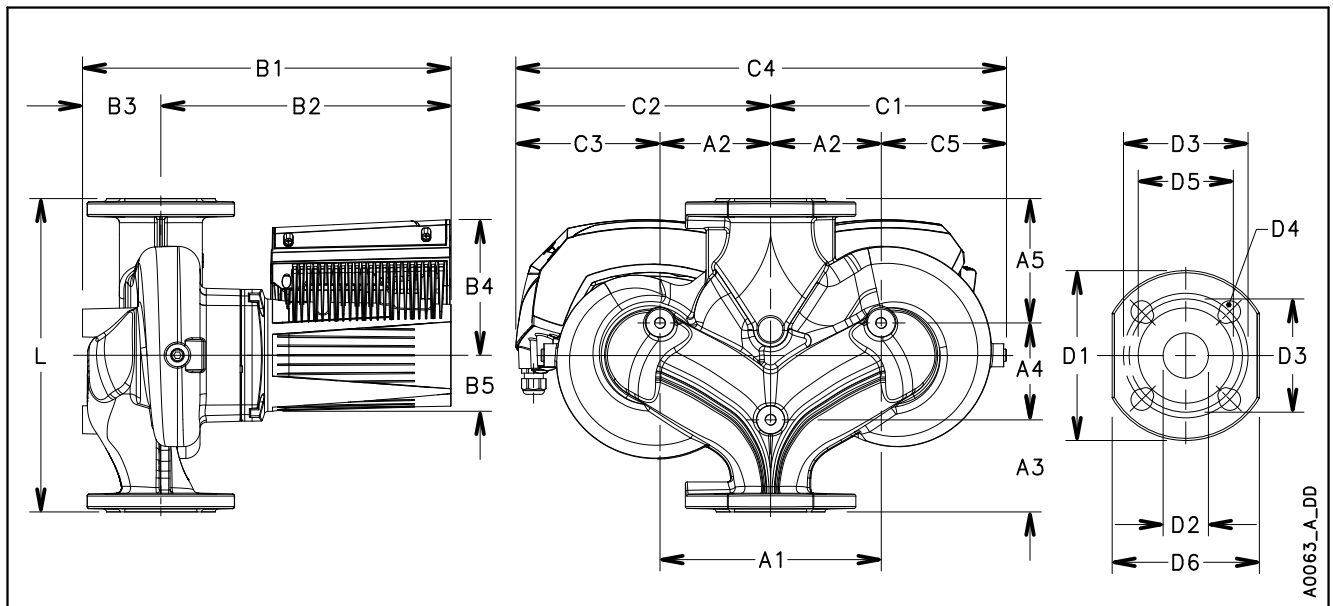
ecocirc XL-XLplus D65-120 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D65-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 55 / 935 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 4,1 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 52 \text{ dB(A)}$ |

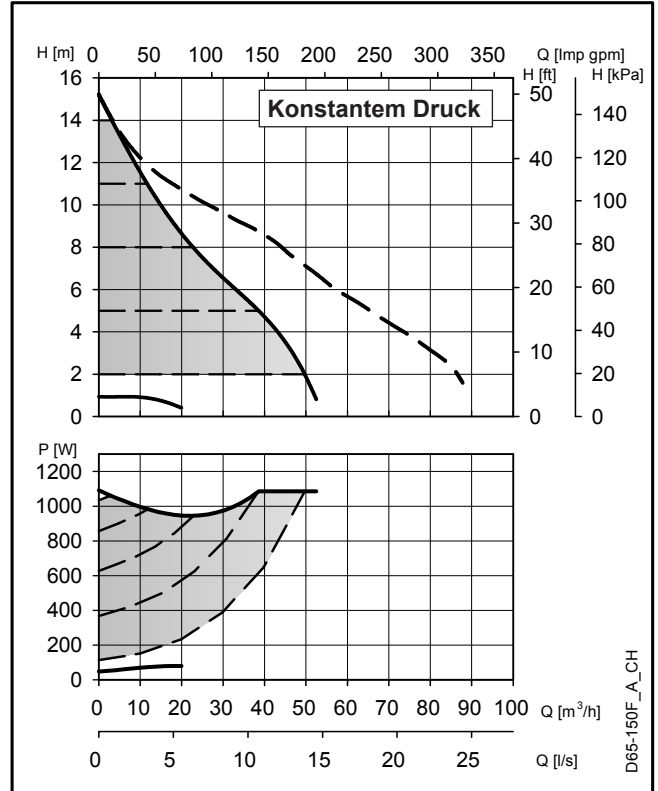
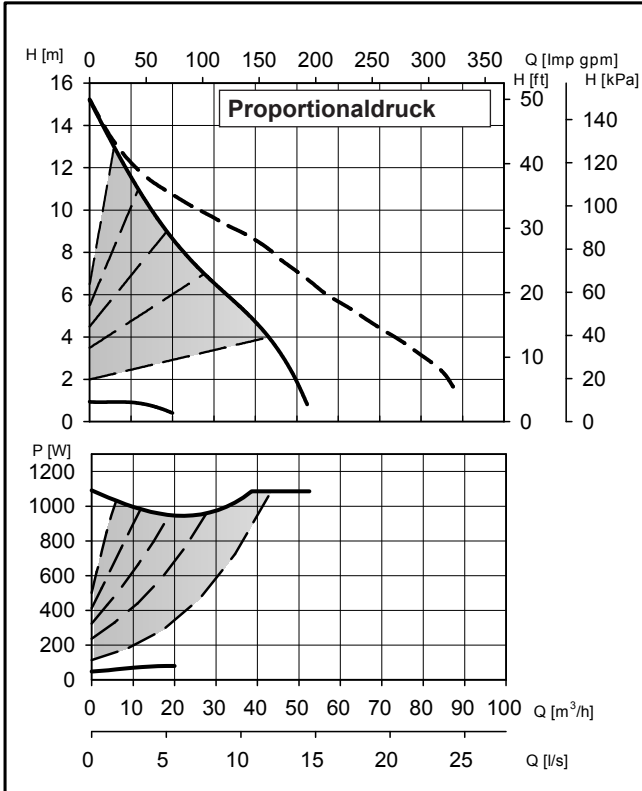
De-Rev_C



| 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 | 222 | 268 | 148 | 490 | 102 | 240 | 120 | 55 | 155 | 130 | 185 | 65 | 130/145 | 4 x 14/19 | 118 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D65-150 F

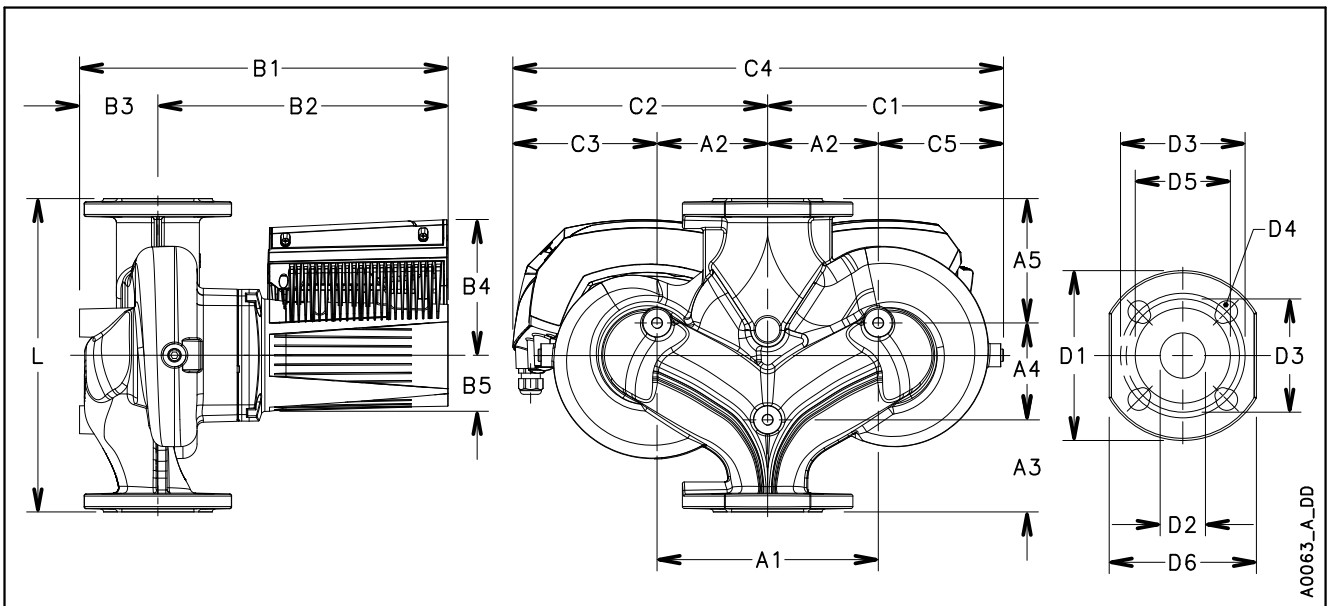


D65-150F_A_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D65-150 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 48 / 1090 | Max. Betriebsdruck | 0,6 MPa (6 bar) or 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 4,8 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) to +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 60 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_A

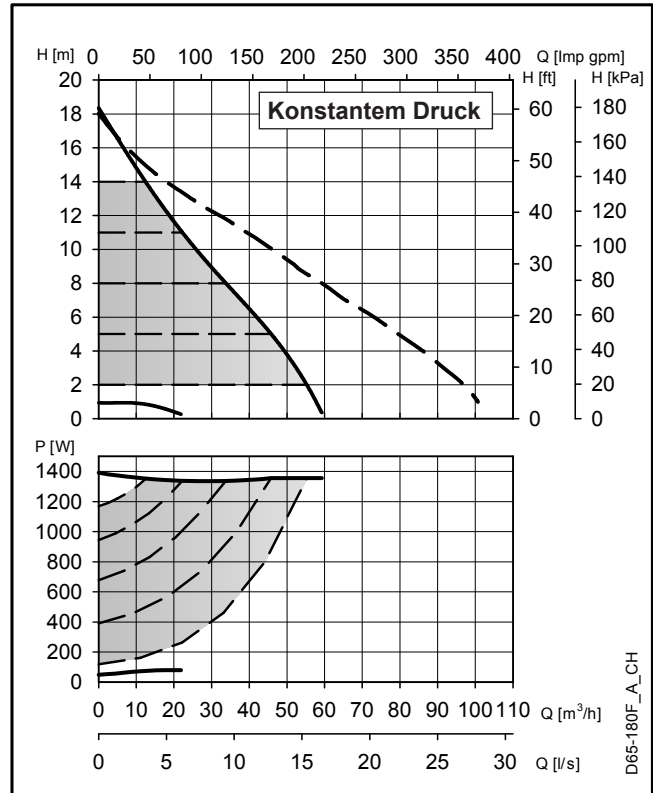
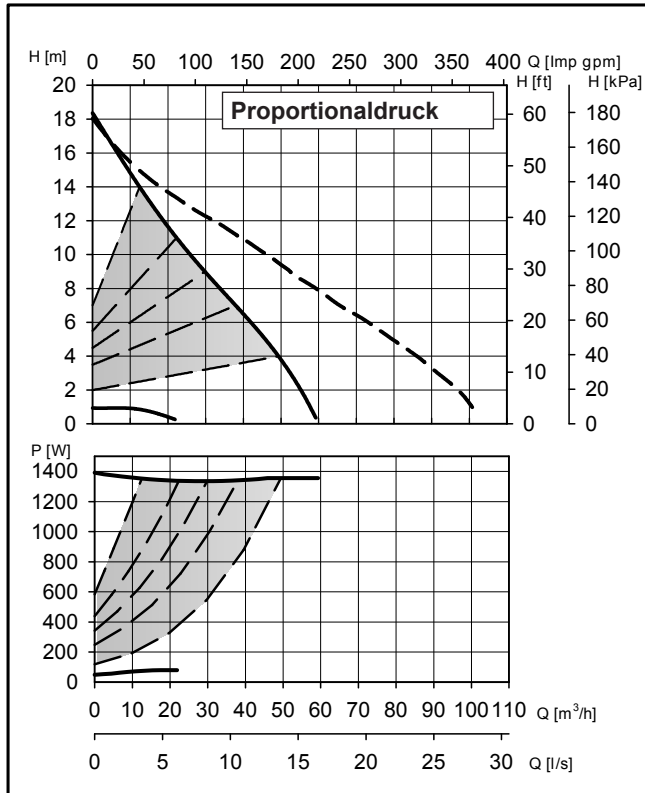


A0063_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D65-150 F | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 44,5 (Kg) - Bruttogewicht 54,8 (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 | 400 | 315 | 85 | 147 | 61 | 263 | 276 | 146 | 539 | 133 | 240 | 120 | 100 | 105 | 135 | 185 | 65 | 130/145 | 4x14/19 | 118 |

De-Rev_B

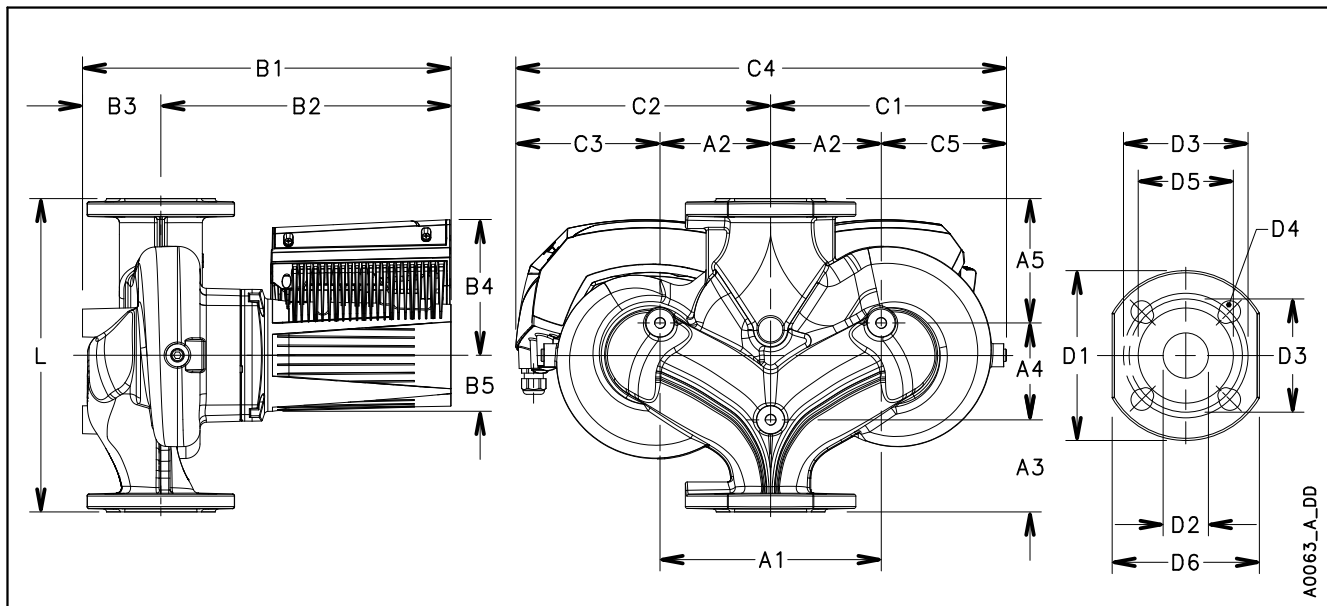
ecocirc XL-XLplus D65-180 F



Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D65-180 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 49 / 1400 | Max. Betriebsdruck | 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 6,2 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) to +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 60 \text{ dB(A)}$ |

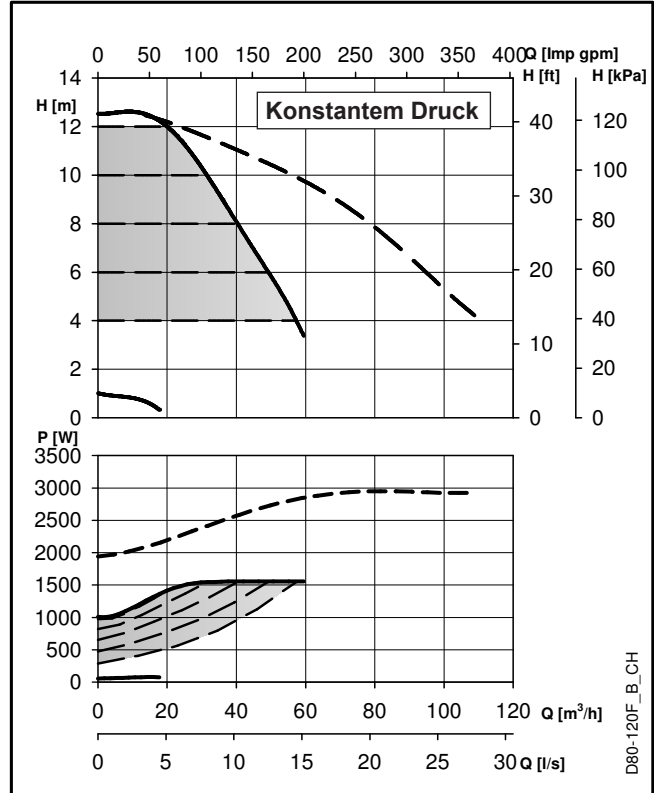
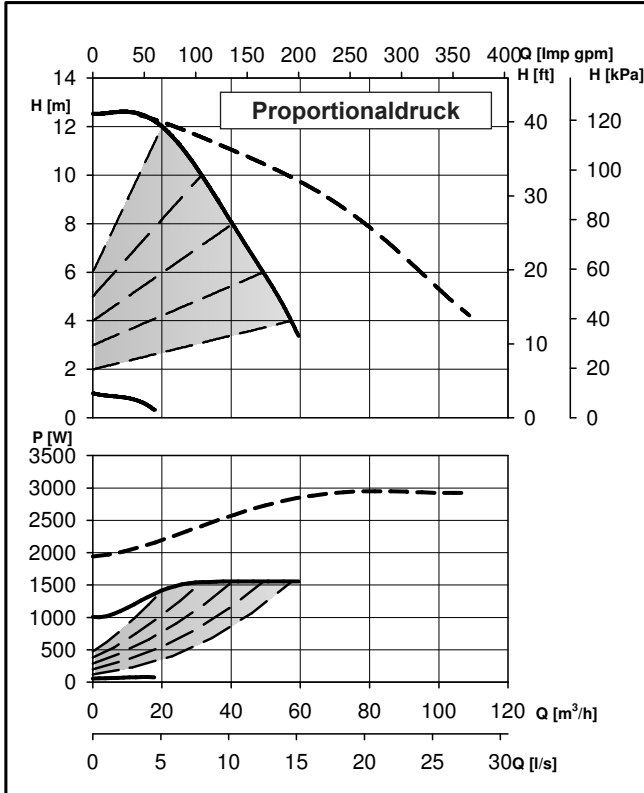
De-Rev_A



| ecocirc XL-XLplus D65-180 F | | Abmessungen (mm) | | | | | Nettogewicht 44,5 (Kg) - Bruttogewicht 54,8 (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 | 400 | 315 | 85 | 147 | 61 | 263 | 276 | 146 | 539 | 133 | 240 | 120 | 100 | 105 | 135 | 185 | 65 | 130/145 | 4x14/19 | 118 |

De-Rev_B

ecocirc XL-XLplus D80-120 F

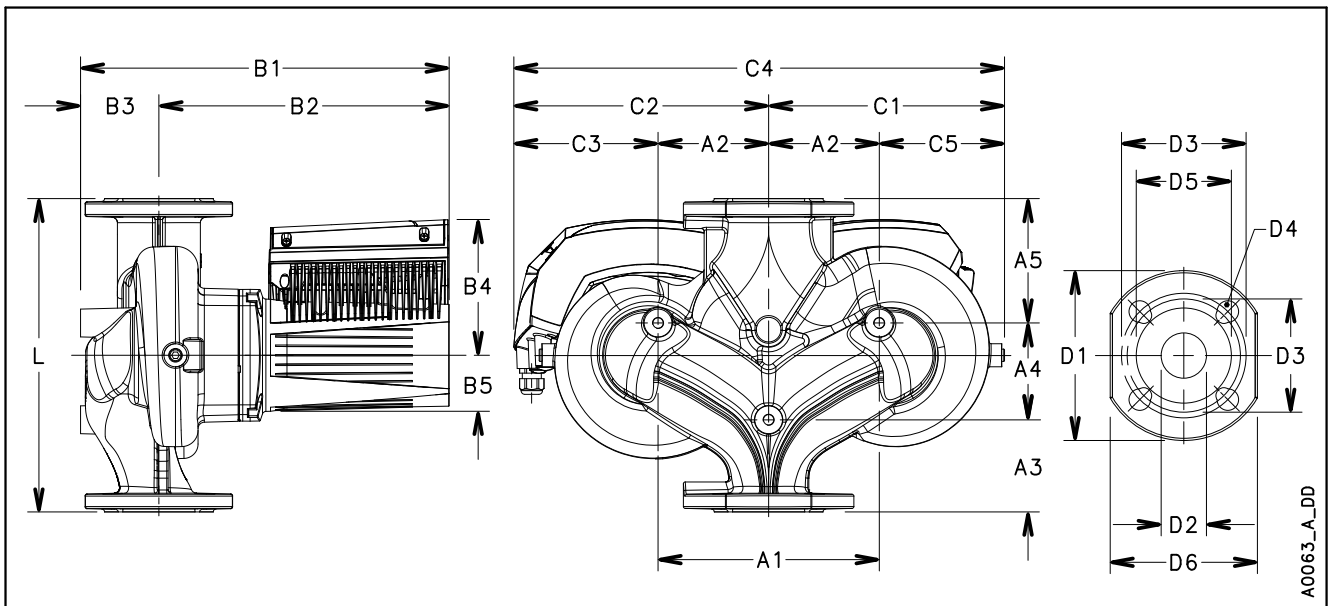


D80-120F_B_CH

Diese Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und einer kinematischen Viskosität $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

| ecocirc XL-XLplus D80-120 F | | Pumpendaten | |
|---------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Nennspannung | 1 x 230 V $\pm 10\%$ | IP-Schutzart | 44 |
| Frequenz | 50/60 Hz | Isolationsklasse | 155 (F) |
| Leistungsaufnahme [W] (min/max) | 55 / 1560 | Max. Betriebsdruck | 0,6 MPa (6 bar) oder 1,0 MPa (10 bar) |
| Eingangsstrom [A] (min/max) | 0,4 / 6,6 | Flüssigkeitstemperatur | -10°C (14°F) bis +110 °C (230°F) |
| Spezifischer EEI \leq | 0,23 | Schalldruckpegel | $\leq 55 \text{ dB(A)}$ |

De-Rev_B



A0063_A_DD

| ecocirc XL-XLplus D80-120 F | | | Abmessungen (mm) | | | | | | | | | | | | | Nettogewicht 51,3 (Kg) - Bruttogewicht 61,8 (Kg) | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-------|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|-----|-----|----|-----|--------|-----|
| PN | L | G | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 6 | 360 | DN 80 | 396 | 306 | 90 | 147 | 60 | 235 | 268 | 148 | 503 | 115 | 240 | 120 | 70 | 145 | 145 | 200 | 80 | 150 | 4 x 19 | 132 |
| 10 | 360 | DN 80 | 396 | 306 | 90 | 147 | 60 | 235 | 268 | 148 | 503 | 115 | 240 | 120 | 70 | 145 | 145 | 200 | 80 | 160 | 8 x 19 | 132 |

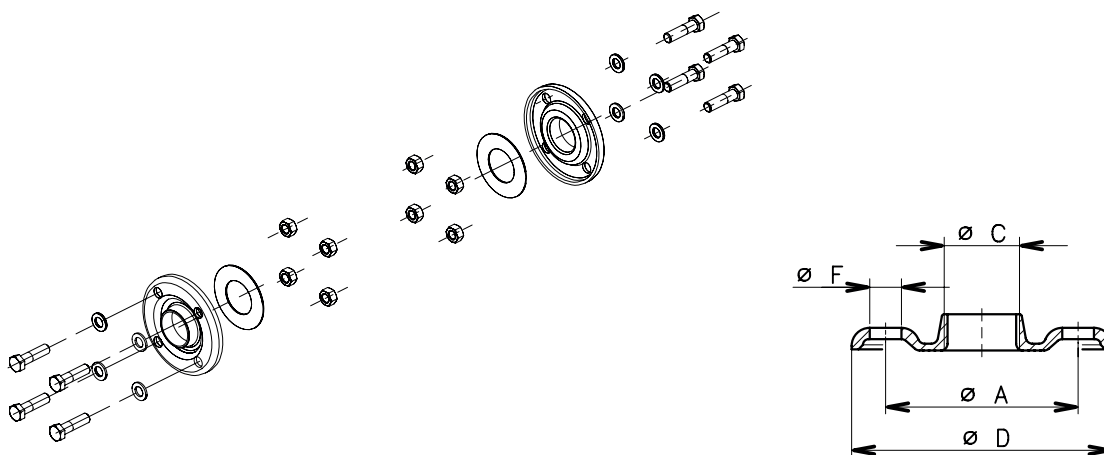
De-Rev_C



ZUBEHÖR

ecocirc XL-XLplus

SATZ GEGENFLANSCH MIT GEWINDE EN 1092-1



Der Satz beinhaltet 2 Gegenflansche mit Schrauben und Flachdichtungen.
 - mit Gewinde, verzinkter Stahl.
 - mit Gewinde, Edelstahl AISI 316.

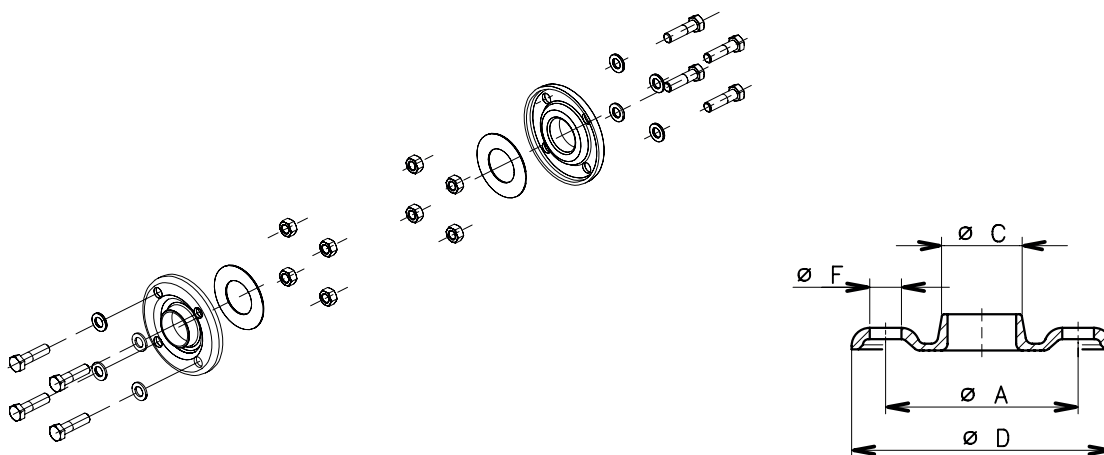
C05928A_A_SC

| BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | DN | PN (bar) | Ø C | Ø A (mm) | Ø D (mm) | Ø F (mm) | Nr. |
|---------------|--------------------------------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 109395700 | Satz Rp 1" 1/4 PN6 verzinkter Stahl | 32 | 6 | Rp 1 1/4 | 90 | 120 | 14 | 4 |
| 109395701 | Satz Rp 1" 1/4 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395710 | Satz Rp 1" 1/2 PN6 verzinkter Stahl | 40 | 6 | Rp 1 1/2 | 100 | 130 | 14 | 4 |
| 109395711 | Satz Rp 1" 1/2 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395720 | Satz Rp 2" PN6 verzinkter Stahl | 50 | 6 | Rp 2 | 110 | 140 | 14 | 4 |
| 109395721 | Satz Rp 2" PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395730 | Satz Rp 2" 1/2 PN6 verzinkter Stahl | 65 | 6 | Rp 2 1/2 | 130 | 160 | 14 | 4 |
| 109395731 | Satz Rp 2" 1/2 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395740 | Satz Rp 3" PN6 verzinkter Stahl | 80 | 6 | Rp 3 | 150 | 190 | 18 | 4 |
| 109395741 | Satz Rp 3" PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395750 | Satz Rp 4" PN6 verzinkter Stahl | 100 | 6 | Rp 4 | 170 | 210 | 18 | 4 |
| 109395751 | Satz Rp 4" PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109390631 | Satz Rp 1" 1/4 PN10 verzinkter Stahl | 32 | 10 | Rp 1 1/4 | 100 | 140 | 18 | 4 |
| 109390633 | Satz Rp 1" 1/4 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109398020 | Satz Rp 1" 1/2 PN10 verzinkter Stahl | 40 | 10 | Rp 1 1/2 | 110 | 150 | 18 | 4 |
| 109398022 | Satz Rp 1" 1/2 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109398030 | Satz Rp 2" PN10 verzinkter Stahl | 50 | 10 | Rp 2 | 125 | 165 | 18 | 4 |
| 109398032 | Satz Rp 2" PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109392710 | Satz Rp 2" 1/2 PN10 verzinkter Stahl | 65 | 10 | Rp 2 1/2 | 145 | 185 | 18 | 4 |
| 109392750 | Satz Rp 2" 1/2 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109392720 | Satz Rp 3" PN10 verzinkter Stahl | 80 | 10 | Rp 3 | 160 | 200 | 18 | 8 |
| 109392760 | Satz Rp 3" PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109392730 | Satz Rp 4" PN10 verzinkter Stahl | 100 | 10 | Rp 4 | 180 | 220 | 18 | 8 |
| 109392770 | Satz Rp 4" PN10 AISI 316 | | | | | | | |

De-Rev_A

ecocirc XL-XLplus

SATZ ANSCHWEISS-GEGENFLANSCH EN 1092-1



Der Satz beinhaltet 2 Gegenflansche mit Schrauben und Flachdichtungen.

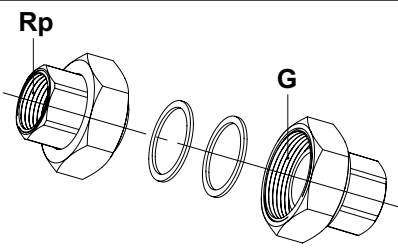
- Anschweiß-Gegenflansche, Kohlenstoffstahl.
- Anschweiß-Gegenflansche, AISI 316 Edelstahl.

C05928B_A_SC

| BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG | DN | PN (bar) | Ø C (mm) | Ø A (mm) | Ø D (mm) | Ø F (mm) | Nr. |
|---------------|----------------------------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| 109395772 | Satz DN32 PN6 Kohlenstoffstahl | 32 | 6 | 43 | 90 | 120 | 14 | 4 |
| 109395775 | Kit DN32 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395782 | Satz DN40 PN6 Kohlenstoffstahl | 40 | 6 | 48 | 100 | 130 | 14 | 4 |
| 109395785 | Kit DN40 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395792 | Satz DN50 PN6 Kohlenstoffstahl | 50 | 6 | 60 | 110 | 140 | 14 | 4 |
| 109395795 | Kit DN50 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395802 | Satz DN65 PN6 Kohlenstoffstahl | 65 | 6 | 76 | 130 | 160 | 14 | 4 |
| 109395805 | Kit DN65 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395812 | Satz DN80 PN6 Kohlenstoffstahl | 80 | 6 | 89 | 150 | 190 | 18 | 4 |
| 109395815 | Kit DN80 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395822 | Satz DN100 PN6 Kohlenstoffstahl | 100 | 6 | 108 | 170 | 210 | 18 | 4 |
| 109395825 | Kit DN100 PN6 AISI 316 | | | | | | | |
| 109395832 | Satz DN32 PN10 Kohlenstoffstahl | 32 | 10 | 43 | 100 | 140 | 18 | 4 |
| 109395835 | Kit DN32 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109390662 | Satz DN40 PN10 Kohlenstoffstahl | 40 | 10 | 48 | 110 | 150 | 18 | 4 |
| 109390665 | Kit DN40 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109390692 | Satz DN50 PN10 Kohlenstoffstahl | 50 | 10 | 60 | 125 | 165 | 18 | 4 |
| 109390695 | Kit DN50 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109390732 | Satz DN65 PN10 Kohlenstoffstahl | 65 | 10 | 76 | 145 | 185 | 18 | 4 |
| 109392880 | Kit DN65 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109390762 | Satz DN80 PN10 Kohlenstoffstahl | 80 | 10 | 89 | 160 | 200 | 18 | 8 |
| 109392890 | Kit DN80 PN10 AISI 316 | | | | | | | |
| 109390772 | Satz DN100 PN10 Kohlenstoffstahl | 100 | 10 | 108 | 180 | 220 | 18 | 8 |
| 109392900 | Kit DN100 PN10 AISI 316 | | | | | | | |

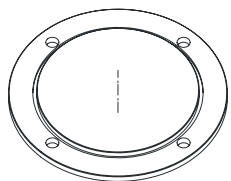
De-Rev_C

ecocirc XL-XLplus SCHRAUBVERBINDUNGEN

| MODELL | BAUTEILNUMMER | WERKSTOFF | G | Rp |
|---|---|-----------|--------|--------|
|  | 105890200 | Grauguss | 1" 1/2 | 1" |
| | 105890220 | Grauguss | 2" | 1" 1/4 |
| | 105890201 | Edelstahl | 1" 1/2 | 1" |
| | 105890221 | Edelstahl | 2" | 1" 1/4 |
| | Satz beinhaltet 2 Gewindeverbindungen und 2 Dichtungen. | | | |

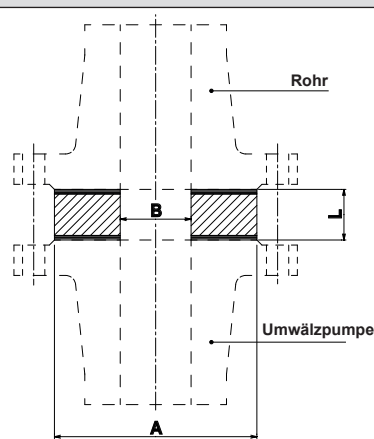
De-Rev_A

BLINDFLANSCH

| MODELL | BAUTEILNUMMER | UMWÄLZPUMPENTYP |
|---|---------------|--|
|  | 109395550 | D32-80 / D32-100 / D32-80 F / D32-100 F D40-80.11 F / D40-80 F / D40-100.12 F / D40-100 F |
| | 109395560 | D32-120 F / D40-120 F / D50-80 F / D65-80 F |
| | 109395570 | D40-150 F / D40-180 F / D50-120 F / D65-120 F / D80-120 F |
| Satz beinhaltet 1 Blindflansch in lackiertem Stahl, 1 O-Ring und 4 Schrauben. | | |

De-Rev_B

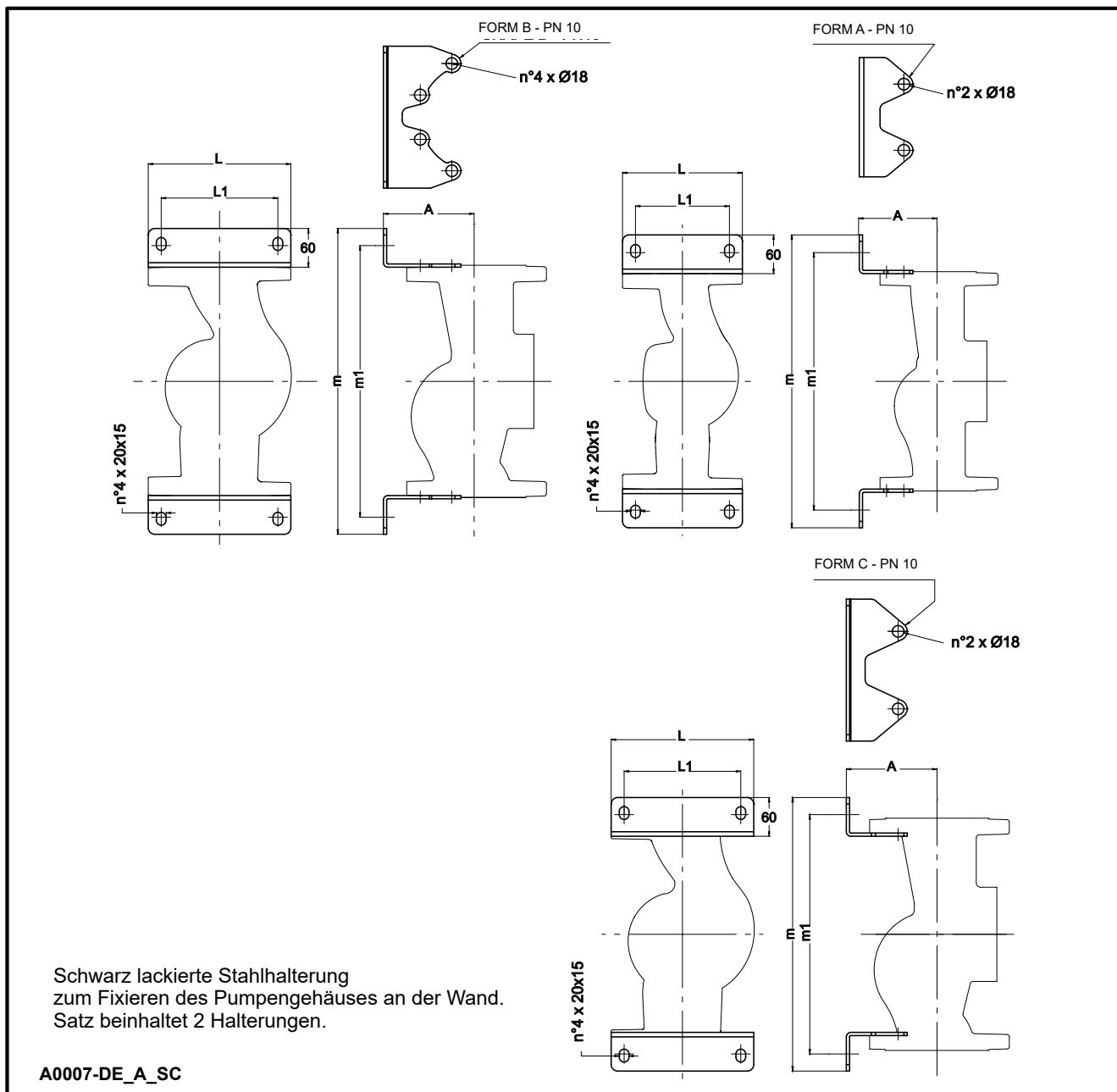
AUSGLEICHSTÜCKE*

| MODELL | BAUTEILNUMMER | DN | PN (bar) | A (mm) | B (mm) | L** (mm) |
|---|---|----|----------|--------|--------|----------|
|  | 109395850 | 40 | 10 | 88 | 45 | 30 |
| | 109395860 | 50 | 10 | 102 | 55 | 40 |
| | 109395870 | 65 | 10 | 122 | 70 | 60 |
| | Satz beinhaltet 1 Rohrhülse, 2 Dichtungen und 4 Schrauben (mit Muttern und Unterlegscheiben) für die entsprechende Länge. | | | | | |
| ** L Abmessung einschließlich 2 Dichtungen. | | | | | | |

De-Rev_A

* Nur für Umwälzpumpen mit Graugussgehäuse.

ecocirc XL-XLplus SATZ HALTERUNGEN



| BAUTEIL-NUMMER | UMWÄLZPUMPENTYP | PN (bar) | FORM | ABMESSUNGEN (mm) | | | | |
|----------------|---|----------|------|------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | | | A | m | m1 | L | L1 |
| 109395590 | 32-80 F / 32-100 F / 32-120 F (N) | 6/10 | A | 100 | 334 | 284 | 150 | 110 |
| | D32-80 F / D32-100 F / D32-120 F | | | | | | | |
| 109395600 | 40-80.11 F / 40-80 F / 40-100.12 F / 40-100 F / D40-80.11 F / D40-80 F / D40-100.12 F / D40-100 F | 6/10 | A | 100 | 334 | 284 | 150 | 110 |
| | 40-120 F (N) / 40-150 F / 40-180 F / D40-120 F / D40-150 F / D40-180 F | | | | | | | |
| 109395610 | 50-80 F (N) / D50-80 F | 6/10 | A | 110 | 354 | 304 | 165 | 125 |
| | 50-100 F / 50-120 F (N) / 50-150 F / 50-180 F / D50-120 F / D50-150 F / D50-180 F | 6/10 | A | 110 | 394 | 344 | 165 | 125 |
| 109395620 | 65-80 F (N) / 65-120 F (N) / 65-150 F / 65-180 F | 6/10 | A | 120 | 454 | 404 | 185 | 145 |
| | D65-80 F / D65-120 F / D65-150 F / D65-180 F | 6/10 | A | 120 | 454 | 404 | 185 | 145 |
| 109395630 | 80-120 F / D 80-120 F | 10 | B | 130 | 474 | 426 | 200 | 160 |
| 109395640 | 80-120 F / D 80-120 F | 6 | C | 130 | 424 | 376 | 200 | 160 |
| 109395650 | 100-120 F | 10 | B | 140 | 474 | 426 | 220 | 180 |
| 109395660 | 100-120 F | 6 | C | 140 | 424 | 376 | 220 | 180 |

De-Rev_C

ecocirc XLplus TEMPERATURDIFFERENZSENSOR

| BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG |
|---------------|-----------------------------|
| 002168552 | Temperatursensor KTY 82/110 |

De-Rev_B

Der externe Temperatursensor (1k Ω bei 25°C), der an die Anschlussklemmen 13 (T+) und 14 (T-) angeschlossen ist, dient zur Messung einer absoluten Wassertemperatur oder, wenn er zusammen mit dem eingebauten Sensor in der Umwälzpumpe verwendet wird, einer Differenztemperatur in temperaturabhängigen / beeinflussten Betriebsarten.

Der auf der Wassertemperatur basierende Funktionsmodus, welche durch die interne Sonde und/oder den externen Temperatursensor erkannt wird, kann folgendermaßen eingestellt werden:

- durch Webseiten mittels kabelloser Verbindung (ein kabelloses Modul wird benötigt);
- durch die „ecocircXL Control Center“ Software, die auf einem beliebigen PC installiert wurde, der über ein USB-RS485 Kabel mit der Umwälzpumpe verbunden ist.

Konstante Temperatur

Dieser Steuermodus sorgt für eine konstante Wassertemperatur. Die Konstante Temperatur ist ein Komfortsteuermodus der in festinstallierten Systemen (z.B. Warmwasser-Zirkulationssysteme) eingesetzt werden kann. Die Grundvoraussetzung ist, dass die Umwälzpumpe die Wassertemperatur an einem Punkt auf der Rücklaufleitung des Systems so nahe wie möglich am Verbraucher (z. B. Heizkörper) regelt. Die Pumpe hat einen eingebauten Temperatursensor, mit dem die Drehzahl der Pumpe geregelt werden kann. Bei einer Pumpe, die in der Vor- oder Rücklaufleitung, aber weit entfernt vom Verbraucher installiert ist, kann die Wassertemperatur über den externen Temperatursensor erfasst werden.

Konstante Differenztemperatur

Dieser Steuermodus hält die Differenztemperatur der gepumpten Flüssigkeit zwischen zwei verschiedenen Punkten des Systems konstant, indem die Durchflussrate verändert wird. Der interne Fühler und der externe Temperatursensor arbeiten zusammen, um die beiden Temperaturen zu erfassen.

$\Delta P/T$

In diesem Steuermodus ändert der Antrieb den Differenzdruck-Sollwert, den die Pumpe in Abhängigkeit von der gemessenen Flüssigkeitstemperatur einhalten muss. Dieser Funktionsmodus kann in folgenden Situationen eingestellt werden:

- Konstanter Druck in Abhängigkeit von der Wassertemperatur: In diesem Steuermodus ändert die

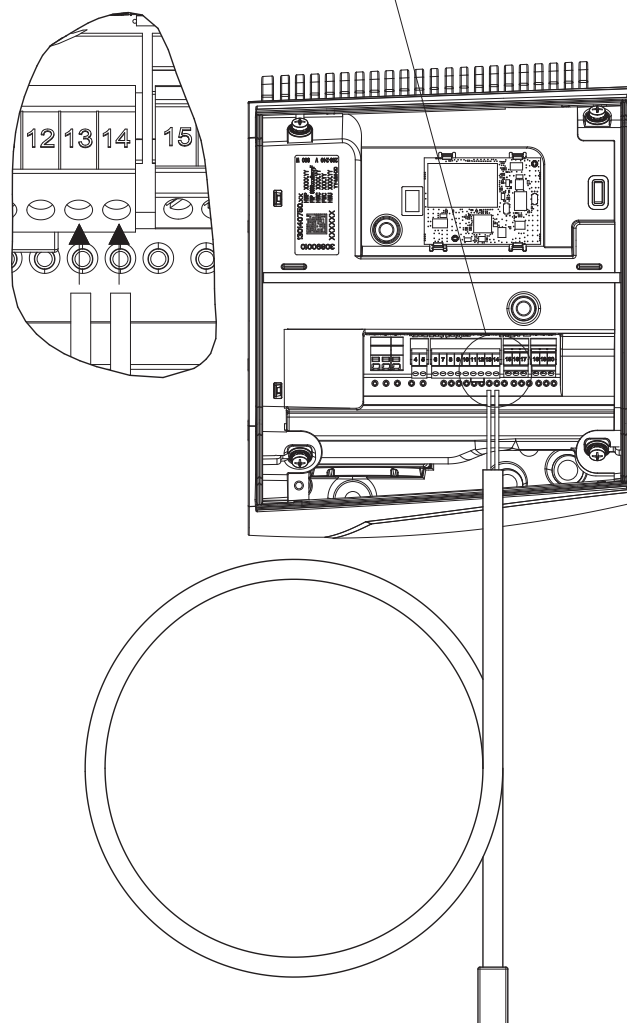
Pumpe den konstanten Drucksollwert in Abhängigkeit von der gemessenen Flüssigkeitstemperatur;

- Proportionaldruck in Abhängigkeit von der Wassertemperatur: In diesem Steuermodus ändert die Pumpe den Proportionaldruck-Sollwert in Abhängigkeit von der gemessenen Flüssigkeitstemperatur;

Wie im Steuermodus konstante Temperatur kann die Temperatur durch den internen Fühler oder durch Hinzufügen des externen Temperatursensors erfasst werden.

Die Konfiguration und weitere Informationen finden Sie in der Betriebs- und Bedienungsanleitung und im Handbuch des elektronischen Antriebs.

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



ecocirc XLplus KABELLOSES MODUL UND ZUSÄTZLICHES RS485 MODUL.

| BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG |
|---------------|------------------|
| 109395500 | Kabelloses Modul |
| 109395510 | RS 485 Modul |

De-Rev_A

Der Antrieb kann mit optionalen Modulen ausgestattet werden, die an der Unterseite des Antriebsdeckels (Modelle 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N), 32-60 (N) - Abb. 1) oder in dem entsprechenden Steckplatz innerhalb der Antriebseinheit (alle anderen Modelle - Abb. 2) befestigt werden.

Zum Lieferumfang gehören das optionale Modul, das Flachkabel für den Anschluss an den Antrieb und das Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch.

Kabelloses Modul

Das kabellose Modul ist ein optionales Modul, nur für ecocirc XLplus. Das Modul eignet sich zur Erzeugung eines Funknetzes und zur Aktivierung des sekundären RS485-Kanals (Anschlussklemmen 18-19-20).

Die kabellose Verbindung ermöglicht es dem Benutzer, Pumpenparameter mit Geräten wie Laptops, Tablets und Smartphones in einem Bereich von wenigen Metern Entfernung von der Umwälzpumpe auszulesen und einzustellen. Wenn das kabellose Modul an die ecocirc XLplus angeschlossen und richtig konfiguriert ist, erzeugt es ein geschütztes Funknetzwerk, auf das über die Seriennummer und das Passwort zugegriffen werden kann, die auf dem Etikett auf der Seite des Umwälzpumpenantriebs aufgedruckt sind.

Die Verfügbarkeit der zweiten RS485-Schnittstelle kann von externen Gebäudeleitsystemen gefordert werden, wenn die erste Schnittstelle (Klemmen 15-16-17) für die interne Kommunikation bei zwei parallel geschalteten Pumpen oder bei Doppelpumpen-Konfigurationen verwendet wird.

Das kabellose Modul kann für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Überwachung von Betriebsparametern;
- Überwachung von Alarm- und Fehleranzeigen;
- Einstellung des Steuermodus;
- Einstellung des Sollwerts;
- Einstellung des temperaturabhängigen Steuermodus;
- Einstellung des Zweipumpen-Betriebs.

RS-485 Modul

Das RS485 Modul ist ein optionales Modul, nur für ecocirc XLplus Pumpen. Das Modul eignet sich zur Aktivierung des sekundären RS485-Kanals (Anschlussklemmen 18-19-20).

Die Verfügbarkeit der zweiten RS485-Schnittstelle kann von externen Gebäudeleitsystemen gefordert werden, wenn die erste Schnittstelle (Klemmen 15-16-17) für die interne Kommunikation bei zwei parallel geschalteten Pumpen oder bei Doppelpumpen-Konfigurationen verwendet wird. Die Konfiguration und weitere Informationen finden Sie in der Betriebs- und Bedienungsanleitung und im Handbuch des elektronischen Antriebs.

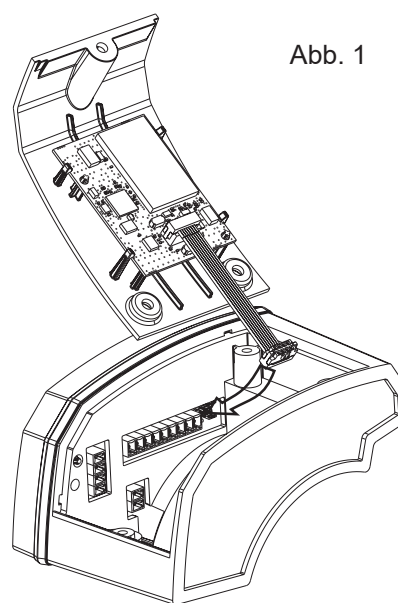


Abb. 1

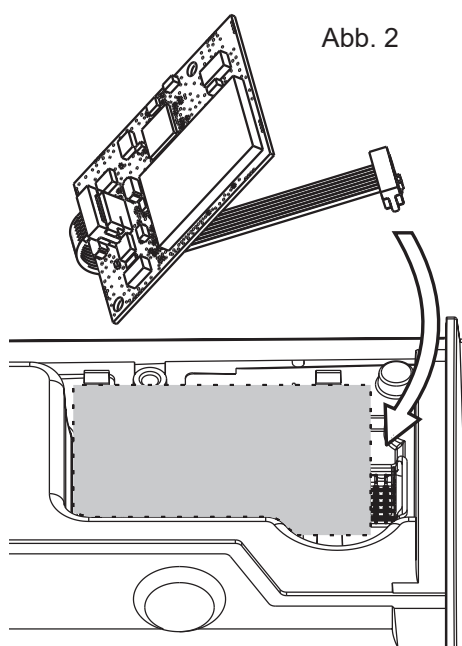


Abb. 2

ecocirc XL ZWEITER RELAISSATZ

| BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG |
|---------------|---|
| 109400480 | ZWEITER RELAISSATZ ecocirc XL 200-1700 Watt |

De-Rev_C

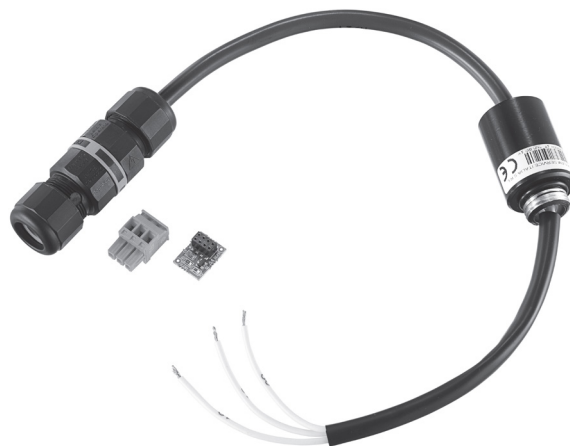
Das zweite Relais ist ein digitaler Ausgang, der Informationen über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Spannungsversorgung an der Umwälzpumpe liefern kann und anzeigt, ob die Umwälzpumpe ferngesteuert läuft oder nicht.

Das zweite Relais (Abb. 3) ist ein optionales Modul für die Baureihen ecocirc XL und ecocirc XLplus. Das Modul kann nicht für die Modelle 25-40, 25-60, 32-40 und 32-60 verwendet werden.

Satz besteht aus:

- 1 Relaismodul mit Kabel
- 1 Verbindungsmodul
- 1 Betriebsanleitung.

Abb. 3



ecocirc XLplus KABELSATZ USB / RS-485

| BAUTEILNUMMER | BESCHREIBUNG |
|---------------|----------------------|
| 109395680 | Kabelsatz USB/RS-485 |

De-Rev_A

Das USB / RS-485 Kabel (Abb. 4) ist ein optionaler Satz nur für die ecocirc XLplus, das zum Anschluss der Umwälzpumpe an einen externen Laptop geeignet ist, damit das Xylem Circulator Control Centers das Auslesen und Einstellen der Pumpenparameter per Fernbedienung ermöglicht.

Es besteht aus dem Kabel für den Anschluss der Umwälzpumpe an den Laptop und einem USB-Stick mit der Xylem Umwälzpumpen Control Center Software.

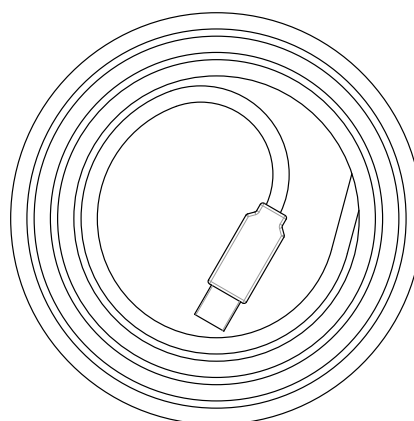
Das Xylem Umwälzpumpen Control Center kann für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Überwachung von Betriebsparametern;
- Überwachung von Alarm- und Fehleranzeigen;
- Einstellung des Steuermodus;
- Einstellung des Sollwerts;
- Einstellung des temperaturabhängigen Steuermodus;
- Einstellung des Zweipumpen-Betriebs.

Satz besteht aus:

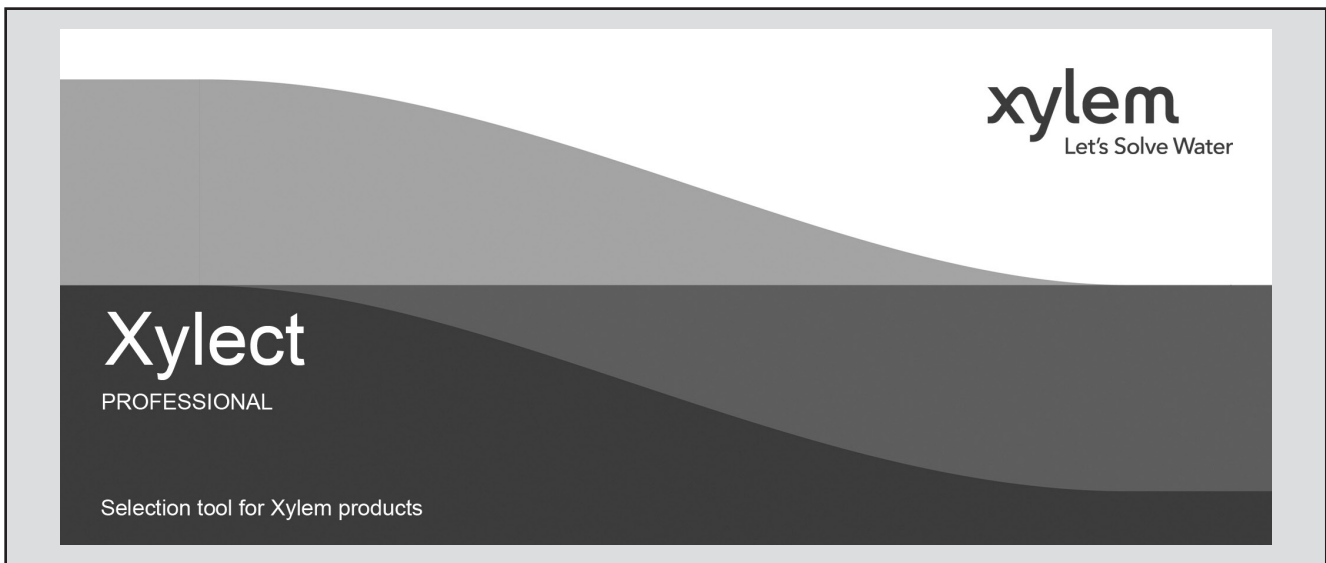
- 1 USB-RS485 Kabel mit 3 Buchsenanschlüssen
- 1 Kabeladapter mit 3 Stiftanschlüssen
- 1 USB-Stick
- 2 Betriebsanleitungen.

Abb. 4



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-Pumpen 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.

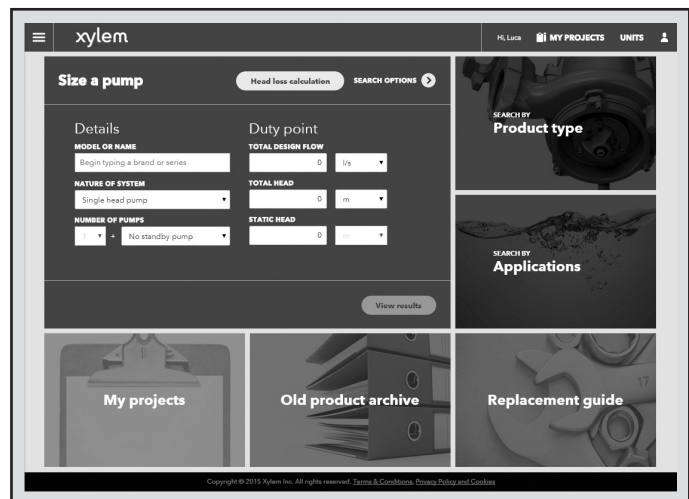
Die Möglichkeit, nach Anwendungen suchen zu können und die gegebenen detaillierten Informationen, erleichtern die optimale Auswahl, ohne die Produkte von Lowara gut kennen zu müssen.

Die Suche kann erfolgen nach:

- Anwendung
- Produkttyp
- Betriebspunkt

Xylect™ zeigt bzw. erstellt detailliert:

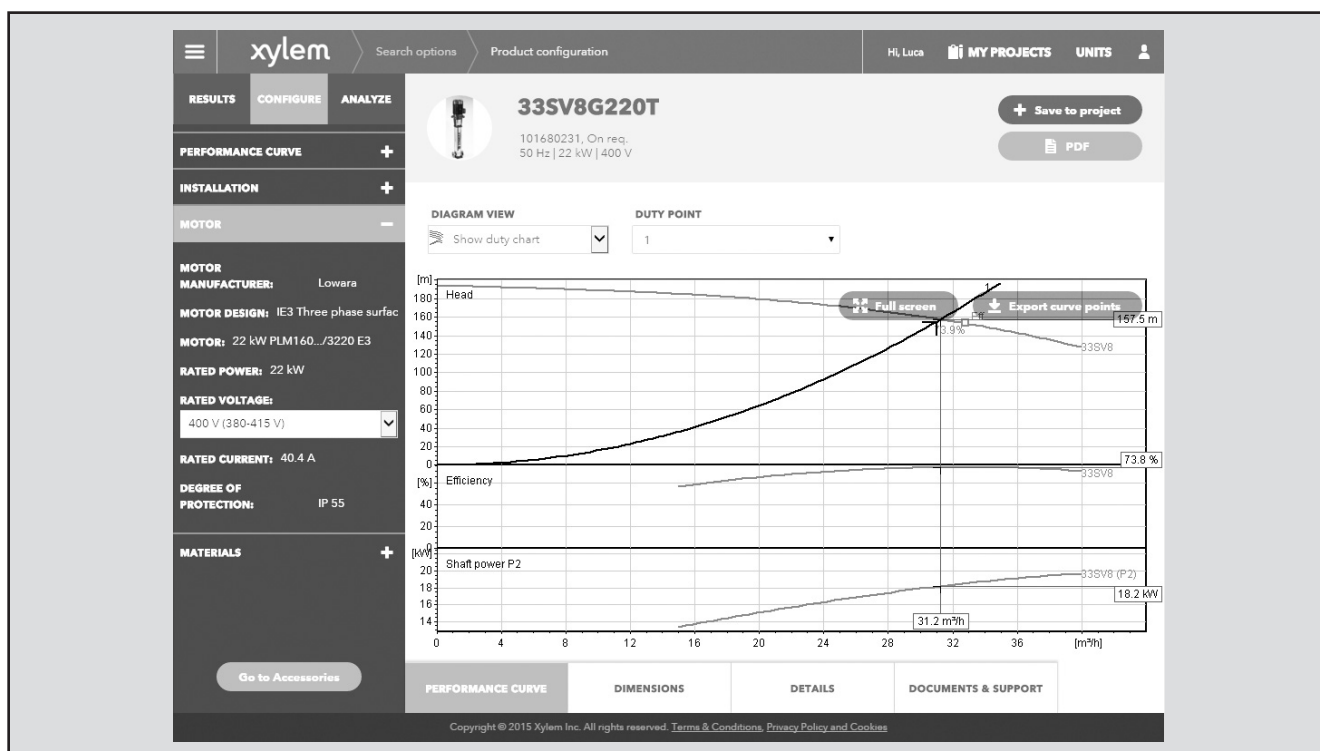
- eine Ergebnisliste
- Kennlinien mit Fördermengen und -höhen, Wellenleistung, Wirkungsgrad und NPSH
- Motordaten
- Produktabmessungen
- Zubehör
- Ausdrucke von Datenblättern
- Download von Dokumenten einschließlich dxf-Dateien



Die Suchmöglichkeit nach Anwendung führt auch den Softwarenutzer, der das Produktprogramm nicht kennt, zur richtigen Produktauswahl.

ZUSÄTZLICHE PRODUKTAUSWAHL UND DOKUMENTATIONEN

Xylect™



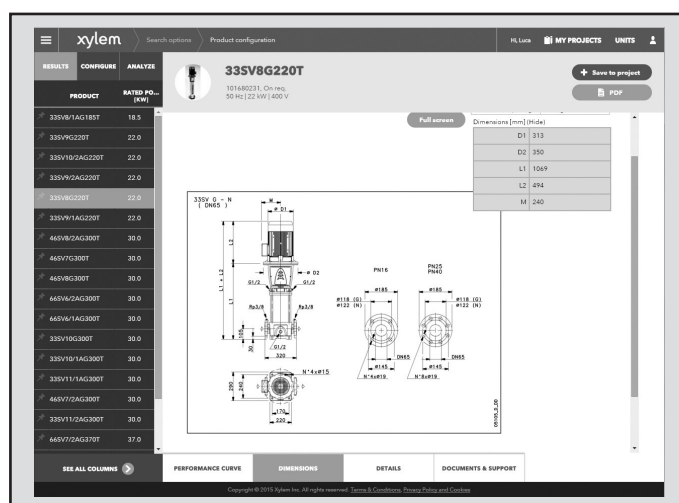
Die detaillierte Anzeige erleichtert die Auswahl der optimalen Pumpe aus den vorgeschlagenen Alternativen.

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 Bereich, in dem alle Projekte gespeichert werden.

Weitere Informationen bei Xylect™ oder direkt unter www.xylect.com, wo man sich auch direkt registrieren kann.



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 ein globales Team, das 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 Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

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



Deutschland

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Bayernstraße 11
30855 Langenhagen
Tel. +49 511 7800-0
info.de@xylem.com
www.xylem.com/de-de

Österreich

Xylem Water Solutions Austria GmbH
Ernst Vogel-Straße 2
2000 Stockerau
Tel. +43 2266 604
info.austria@xylem.com
www.xylem.com/de-at

Schweiz

Carl Heusser AG
Alte Steinhauserstraße 23
6330 Cham
Tel. +41 41747 2200
verkauf@heusser.ch
www.heusser.ch

