

COMFORT

Umwälzpumpen für die Warmwasserzirkulation
115/230 V, 50/60 Hz



1. Produktbeschreibung	3
Leistungsbereich	3
Eigenschaften	4
Anwendungen	4
2. Produktnummern	6
International, DACH, GB, CN, 1×230 V, 50/60 Hz.	6
COMFORT, Nordamerika, 1×115–230 V, 60 Hz.	6
Typenschlüssel	7
3. Regelungsarten	8
Dauerbetrieb (24/7)	8
Temperaturregelung	8
Regelung Temperatur+	8
Zeitschaltuhr	9
AUTOADAPT	9
4. Bauweise	11
Elektroisolierung	11
Motor	11
Stator	11
Kugelförmiger Abstandshalter	11
Lagerzapfen und Kugelkopf	11
Rotor	11
Pumpengehäuse	12
Absperr- und Rückschlagventil	12
Dichtring	12
Überwurfmutter	12
Schnittzeichnung	13
Werkstoffübersicht	13
5. Betriebsbedingungen	14
Technische Daten	14
Installationsanforderung	14
6. Leistungskennlinien	15
Kennlinienbedingungen	15
Datenblätter	16
7. Zubehör	36
Verschraubungssätze und Ventile für internationale COMFORT-Ausführungen	36
Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen	36
Sonstiges	37
Ersatzteile	37
8. Grundfos Product Center	38
9. Feedback zur Qualität des Dokuments	39

1. Produktbeschreibung



COMFORT TA Internationale Ausführung

COMFORT-Pumpen sind effiziente Umwälzpumpen, die für die Warmwasserzirkulation in Wohngebäuden mit einer eigenen Rücklaufleitung konzipiert sind. Die Pumpen sind mit allen Arten von Warmwasserbereiter-Tanks, Durchlaufsystemen, Solar- und Wärmepumpen kompatibel, unabhängig davon, ob im System Misch- oder Ausgleichventile installiert sind.

Die hydraulische Leistung von COMFORT macht sie zur selbstverständlichen Wahl für kleine und mittelgroße Privathäuser. Die Pumpenteile, die mit Wasser in Kontakt kommen, bestehen aus Messing, Edelstahl und Verbundstoffen, um Korrosion zu verhindern, was für die Warmwasserzirkulation entscheidend ist. Das Design des Laufrads ermöglicht es, COMFORT mit Wasser jeder Härte zu verwenden. Der integrierte Trockenlaufschutz verhindert einen Ausfall, wenn das System kein Wasser mehr enthält.

Dank eines modernen Permanentmagnetmotors läuft COMFORT geräuschlos und verbraucht nicht mehr als 7 Watt. Die COMFORT-Baureihe bietet Ausführungen mit intelligenten Regelungsarten, die die Betriebszeiten optimieren, um den Wärmeverlust des Systems zu reduzieren.

Je nach Region sind die Pumpen mit dem lokalen Typ des Stromversorgungssteckers sowie Ausführungen mit mitgelieferten oder eingebauten Absperr- oder Rückschlagventilen erhältlich.

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um auf die Grundfos Ecademy zuzugreifen und mehr über COMFORT zu erfahren.



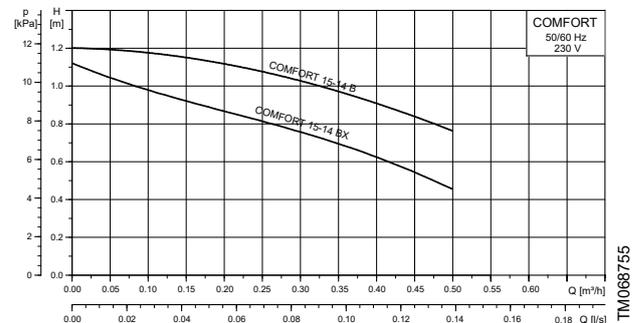
Weitere Informationen

2.1 International, DACH, GB, CN, 1×230 V, 50/60 Hz

2.2 COMFORT, Nordamerika, 1×115–230 V, 60 Hz

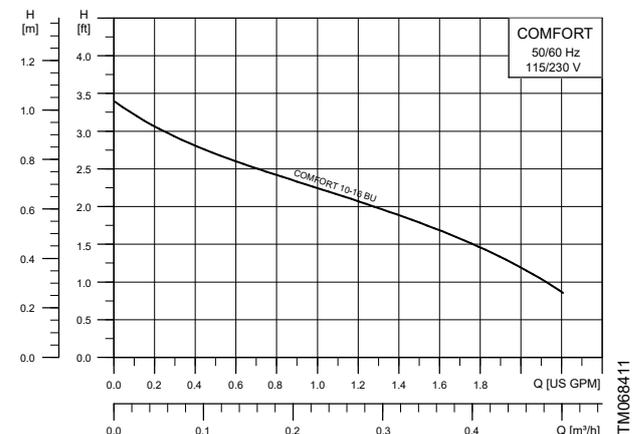
1.1 Leistungsbereich

1.1.1 Internationale Produktreihe



Leistungsbereich der COMFORT

1.1.2 Nordamerikanische Produktpalette



Leistungsbereich COMFORT NA

1.2 Eigenschaften

- QH-Leistung entwickelt für Ein- und Mehrfamilienhäuser, abhängig vom erforderlichen Betriebspunkt, um Wärmeverluste in der jeweiligen Rohrleitungsführung zu berücksichtigen.
- Niedrige Leistungsaufnahme und geräuscharmer Betrieb.
- Hält die Fließgeschwindigkeitsgrenzen der Rohrhersteller ein, darunter DN 15, DN 20 PEX, Kupfer und andere.
- Für Trinkwasser zugelassen; gewährleistet durch das Pumpengehäuse aus Messing, den Rotor aus Edelstahl und das Laufrad aus Verbundwerkstoff.
- Entwickelt für die einfache Reinigung von Kalk- und Schmutzablagerungen durch Demontage des Kopfstücks, sodass das Produkt die Anforderung an unbegrenzte Wasserhärte erfüllen kann.
- Trockenlaufschutz, um einen Ausfall zu verhindern, wenn das System kein Wasser mehr enthält.
- Vielfältige Montagepositionen, selbst mit dem Pumpenkopf nach unten.
- Ein Pumpenkopf, der passend für alle Pumpengehäuse aus Messing des gleichen Designs anderer Marken (wie WILO, VORTEX, LOWARA und DAB) konzipiert ist. Das Design ermöglicht eine einfache Installation und macht den Austausch des Pumpengehäuses und die Entleerung des Systems überflüssig.
- Einfache elektrische Installation durch vormontierten Netzstecker, 1,5 m Kabel oder abnehmbaren COMFORT-Stecker und einen doppelten Isolationschutz, der ein Erdungskabel überflüssig macht.
- Wärmedämmschale für reduzierten Wärmeverlust.
- Bei BX-Ausführungen enthaltene Absperr- und Rückschlagventile reduzieren Installationskosten.
- Ein optionaler Entlüftungsflansch, der eine einfache Lösung zur Entlüftung oder Entleerung des Systems bietet, ohne dass ein zusätzliches Entlüftungsventil dauerhaft installiert werden muss.
- Optionale Anschlussstücke für Rohranschlüsse in verschiedenen Größen und Arten sind lieferbar.
- Optionale Absperr- und Rückschlagventile sind lieferbar.

1.3 Anwendungen

COMFORT liefert sofort warmes Wasser an den Armaturen, indem die Rücklaufleitung (5) zur Warmwasserversorgungsleitung (6) für die Zirkulation von Warmwasser zu den Armaturen und zurück zum Warmwassererzeuger verwendet wird, um Wärmeverluste durch Wärmeabgabe zu vermeiden.

In einem System ohne Warmwasserzirkulation verliert das stehende Warmwasser schließlich Wärme und muss abgelassen werden, bevor frisches Warmwasser den Wasserhahn erreicht.

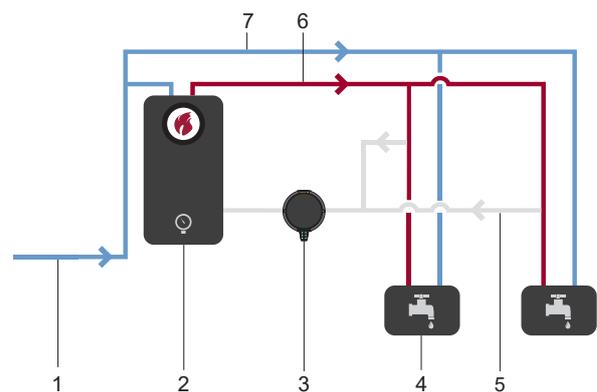
Die Zirkulation des Wassers im Warmwasserzirkulationssystem wird durch die spezielle Pumpe (3) ermöglicht, die üblicherweise in der Rücklaufleitung eingebaut ist. Die Pumpenteile, die Wasser ausgesetzt sind, müssen aus korrosionsbeständigen Werkstoffen sein, da Leitungswasser eine ständige Quelle für gelösten Sauerstoff und Salze ist.

Die Vorteile der Warmwasserzirkulation sind sofort warmes Wasser auf Abruf, reduzierte Wasserverschwendung, Desinfektion der Warmwasserversorgungsanlage und die Einhaltung lokaler Bauvorschriften und -standards.

COMFORT-Umwälzpumpen sind unter anderem für den Einsatz in folgenden Bereichen geeignet:

- Trinkwarmwassersysteme bestehend aus einem Kreis
- verzweigte Trinkwarmwassersysteme (Strangregulierventile werden empfohlen)
- offene Verbrauchssysteme
- druckbeaufschlagte geschlossene Systeme mit oder ohne Mischventile (Temperierung, Verbrühschutz)
- alle Arten von Tank-Warmwassererzeugern

Die Anwendung mit Durchflusserhitzern ist aufgrund eines höheren Druckverlusts und der erforderlichen minimalen Startdurchflussrate beschränkt. Für diese Art von Anwendung ist während der Entwurfsberechnungen besondere Aufmerksamkeit erforderlich.



TM087265

Pos.	Beschreibung
1	Wasserversorgung
2	Warmwassererzeuger
3	COMFORT Pumpe
4	Armatur

Pos.	Beschreibung
5	Eigene Rücklaufleitung
6	Warmwasserversorgung
7	Kaltwasserversorgung

2. Produktnummern

2.1 International, DACH, GB, CN, 1×230 V, 50/60 Hz

Vertriebsregion	Pumpentyp	Produktnummer	Einbaulänge	Anschluss	Geliefert mit		
					Stecker mit Kabel	COMFORT-Stecker	Absperrventil Rückschlagventil
International	COMFORT 15-14 B	97916771	80 mm	Rp 1/2"	•		
	COMFORT 15-14 B T	93093854			•		
	COMFORT 15-14 B TDT	93093537			•		
	COMFORT 15-14 B TA	97916757			•		
	COMFORT 15-14 BX	97916772	140 mm	G 1"	•		•
	COMFORT 15-14 BX T	93094846			•		•
	COMFORT 15-14 BX TDT	93093665			•		•
	COMFORT 15-14 BX TA	97916749			•		•
	COMFORT 15-14 M	93095662			•		
Deutschland Österreich Schweiz (DACH)	COMFORT 15-14 B DACH	97989265	80 mm	Rp 1/2"	•		
	COMFORT 15-14 B T DACH	93094997			•		
	COMFORT 15-14 B TU DACH	93093850			•		
	COMFORT 15-14 B TA DACH	99302331			•		
	COMFORT 15-14 BX DACH	97989266	140 mm	G 1"	•		•
	COMFORT 15-14 BX T DACH	93095533			•		•
	COMFORT 15-14 BX TU DACH	93094391			•		•
	COMFORT 15-14 BX TA DACH	99302332			•		•
COMFORT 15-14 M DACH	99327264			•			
Großbritannien (GB)	COMFORT 15-14 B GB	99164484	80 mm	Rp 1/2"		•	
	COMFORT 15-14 B T GB	93095535				•	
	COMFORT 15-14 B TDT GB	93093802				•	
	COMFORT 15-14 B TA GB	99164487				•	
	COMFORT 15-14 BX GB	99164486	140 mm	G 1"		•	•
	COMFORT 15-14 BX T GB	93095538				•	•
	COMFORT 15-14 BX TDT GB	93094694				•	•
COMFORT 15-14 BX TA GB	99164488			•	•		
China (CN)	COMFORT 15-14 B CN	98485504	80 mm	Rp 1/2"	•		
	COMFORT 15-14 B T CN	93095635			•		
	COMFORT 15-14 B TDT CN	93094769			•		
	COMFORT 15-14 B TA CN	98485557			•		

2.2 COMFORT, Nordamerika, 1×115–230 V, 60 Hz

Vertriebsregion	Pumpentyp	Produktnummer	Einbaulänge [inch]	Anschluss	Geliefert mit	
					Netzkabel	Absperrventil Rückschlagventil
Nordamerika ¹⁾	COMFORT 10-16 T BU/LC	92957794	4 1/3"	1 1/4" NPSM	•	•
	COMFORT 10-16 TDT BU/LC	93094713			•	•
	COMFORT 10-16 TA BU/LC	98420224			•	•

¹⁾ Bleifreies Pumpengehäuse

2.3 Typenschlüssel

2.3.1 Internationale Produktreihe

Beispiel: COMFORT 15-14 BX TDT GB

Code	Bedeutung	Bezeichnung
COMFORT 15-14		Pumpentyp
B	Pumpengehäuse aus Messing	
M	Motor (nur Pumpenkopf)	Optionen
X	Absperr- und Rückschlagventile, G 1"	
[]	Dauerbetrieb (24/7)	
T	Temperaturregelung	
DT	Zeitschaltuhr	Regelungsarten
U	Zeitschaltuhr (nur DACH)	
A	AUTOADAPT	
[]	International	
GB	Großbritannien	Vertriebsregion
DACH	Deutschland, Österreich, Schweiz	
CN	China	

2.3.2 Nordamerikanische Produktpalette

Beispiel: COMFORT 10-16 TA BU/LC

Code	Bedeutung	Bezeichnung
COMFORT 10-16		Pumpentyp
T	Temperaturregelung	
DT	Zeitschaltuhr	Regelungsarten
A	AUTOADAPT	
B	EcoBrass-Pumpengehäuse	
U	Absperr- und Rückschlagventile, 1 1/4" NPSM	Optionen
LC	Netzkabel	

3. Regelungsarten

Die Regelungsarten bei COMFORT-Pumpen reduzieren Wärmeverluste des Warmwasserzirkulationssystem durch Optimierung der Betriebszeit.

Durch Auswahl der richtigen Regelungsart lassen sich beträchtliche Einsparungen beim Wärmeenergieverbrauch für die Warmwasserzirkulation erreichen.

Verfügbare Regelungsarten, die für jede einzelne COMFORT-Variante gelten, finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Regelungsart	COMFORT	COMFORT T	COMFORT TDT (TU)	COMFORT TA
Dauerbetrieb (24/7)	•			•
Temperaturregelung		•	• ²⁾	
Zeitschaltuhr			• ²⁾	
Regelung Temperatur+				•
AUTOADAPT				•

²⁾ Zeitschaltuhr und Temperaturregelung können bei COMFORT TDT (TU) gleichzeitig aktiviert werden.

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um auf die Grundfos Ecademy zuzugreifen und mehr über COMFORT-Regelungsarten zu erfahren.

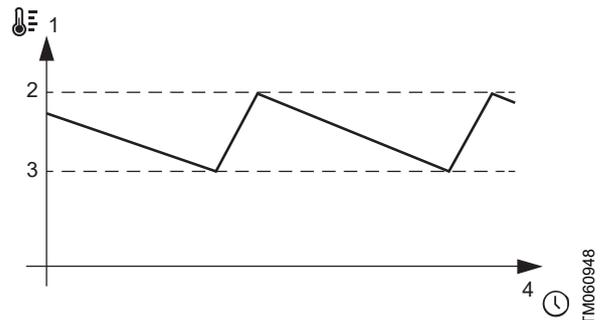


3.1 Dauerbetrieb (24/7)

Die Pumpe arbeitet im Dauerbetrieb, während sie an die Stromversorgung angeschlossen ist. Diese Regelungsart wird empfohlen, wenn das Warmwasserzirkulationssystem ununterbrochen laufen muss, oder falls die Pumpe mit einer externen Steuerung verbunden ist.

3.2 Temperaturregelung

Bei der Temperaturregelfunktion wird die Pumpe automatisch aktiviert, wenn der interne Temperatursensor erkennt, dass die Wassertemperatur unter einen bestimmten Wert absinkt. Die Regelungsart passt die Ein/Aus-Temperatur automatisch an die maximal in der Anlage gemessene Temperatur an. Die maximale Temperatur der Anlage wird alle 12 Stunden 15 Minuten lang gemessen, um eine dynamische Anpassung der Ein/Aus-Temperatur zu ermöglichen.



Pos.	Beschreibung
1	Wassertemperatur
2	Pumpenabschaltung
3	Pumpenstart
4	Zeit

3.3 Regelung Temperatur+

Diese Regelungsart ist nur bei COMFORT TA Ausführungen verfügbar. Das Prinzip der Regelung Temperatur+ ist identisch mit der Temperaturregelfunktion mit den folgenden zusätzlichen Merkmalen:

- Die Pumpe verwendet sowohl interne als auch externe Temperatursensoren. Der externe Sensor sorgt für eine heiße Temperatur in der Versorgungsleitung.
- Die maximale Temperatur der Anlage wird ständig gemessen, um eine dynamische Anpassung der Ein/Aus-Temperaturen zu ermöglichen.
- Urlaubsmodus für mehr Energieeffizienz: Wenn 24 Stunden lang kein Wasser entnommen wurde, wechselt die Pumpe automatisch in den Urlaubsmodus und wird ausgeschaltet, bis die Pumpe registriert, dass innerhalb von 80 Minuten zweimal Wasser entnommen wird. Um sicherzustellen, dass das System desinfiziert ist, spült die Pumpe das System alle 8 Stunden 15 Minuten lang.

Die COMFORT TA-Pumpe muss in der Rücklaufleitung eingebaut werden, und der externe Temperatursensor muss an der Versorgungsleitung montiert werden.

3.4 Zeitschaltuhr

Die Ausführungen COMFORT TDT verfügen über eine integrierte Zeitschaltuhr, mit der Sie die Betriebszeit der Pumpe manuell anpassen können. Dies verhindert unnötigen Wärmeverlust im System, indem der Betrieb der Warmwasserzirkulation eingeschränkt wird, wenn kein Wasserverbrauch zu erwarten ist.

Die Einstellung der Zeitschaltuhr erfolgt bequem über das Display der Pumpe in Schritten von 30 Minuten.

Bei einem Stromausfall wird die Zeit ohne Stromreserve unterbrochen. Die ausgewählten Betriebszeiten und die tatsächliche Uhrzeit werden jedoch beibehalten. Nach Wiederherstellung der Stromversorgung nimmt die Pumpe ihren zuletzt eingestellten Betriebszustand wieder auf. Wenn der Stromausfall länger als 15 Minuten dauert, muss die tatsächliche Uhrzeit möglicherweise zurückgesetzt werden.



Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um auf die Grundfos Ecademy zuzugreifen und mehr über das Einstellen der Zeitschaltuhr bei der COMFORT TDT zu erfahren.



3.5 AUTOADAPT

Bei der Regelungsart AUTOADAPT lernt die Pumpe das Warmwasserverbrauchsverhalten im Laufe des Tages und stellt sicher, dass warmes Wasser nur bei Bedarf sofort verfügbar ist. Das macht AUTOADAPT die energieeffizienteste Regelungsart der COMFORT-Reihe.



3.5.1 Algorithmus

Die Pumpe protokolliert Warmwasserentnahmevorgänge über die externen und internen Temperatursensoren, um ihren Betriebsplan festzulegen. Diese Ereignisse werden durch einen Anstieg der Versorgungsleitungstemperatur mithilfe des an der Versorgungsleitung installierten externen Temperatursensors erkannt. Temperaturerhöhungen durch den COMFORT-Betrieb werden nicht im Datenprotokoll erfasst.

Sobald die Pumpe an eine Stromversorgung angeschlossen ist und die Regelungsart AUTOADAPT ausgewählt wurde, beginnt die Pumpe mit der Erstellung des Betriebsplans. Dies kann bis zu zwei Wochen dauern. Während dieser Zeit läuft die Pumpe in der Regelungsart Temperatur+, um Energieeinsparungen und bedarfsgesteuertes Warmwasser sicherzustellen, bis der Betriebsplan erstellt ist.

Nach Erstellung des Betriebsplans sagt die Pumpe voraus, wann Warmwasser benötigt wird, und beginnt im Voraus mit dem Betrieb. Dadurch wird sichergestellt, dass sofort Warmwasser zur Verfügung steht. Um zusätzliche Einsparungen zu erzielen, läuft die Pumpe während des Betriebs in der Regelungsart Temperatur+. Wenn die Pumpe planmäßig stoppt, blinkt das AUTOADAPT LED-Symbol kontinuierlich.

Der Algorithmus unterscheidet zwischen spontanem Wasserverbrauch und tatsächlichem Verbrauchsverhalten, um das perfekte Gleichgewicht zwischen Energieeinsparungen und der sofortigen Bereitstellung von Warmwasser bei unerwartetem Bedarf zu finden. Dadurch kann die Pumpe zwischen Werktagen, Wochenenden und Zeiten längerer Inaktivität, wie beispielsweise Urlaubszeiten, unterscheiden. Die Pumpe überwacht ständig die Warmwasserentnahmevorgänge und passt den Betriebsplan dynamisch an das Verbrauchsverhalten an.

3.5.2 Urlaubsmodus

Wenn 24 Stunden lang kein Warmwasserverbrauch festgestellt wird, schaltet die Pumpe automatisch in den Urlaubsmodus und nimmt den Betrieb wieder auf, sobald Warmwasser benötigt wird. Sobald die Pumpe innerhalb von 80 Minuten zwei Entnahmeereignisse erfasst, setzt sie den Normalbetrieb fort.

3.5.3 Spülung und Desinfektion

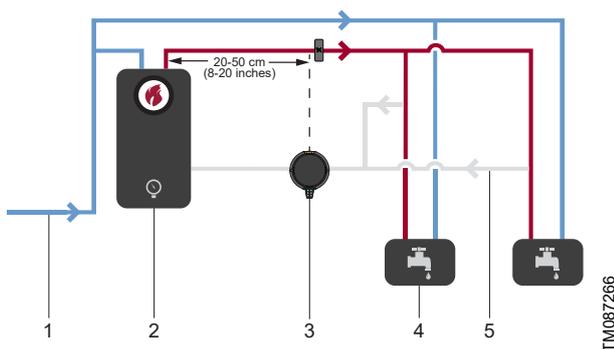
Wenn die Pumpe 8 Stunden lang inaktiv ist, schaltet sie sich ein und führt einen 15-minütigen Desinfektionszyklus durch, um den Kreislauf als vorbeugende Maßnahme gegen Bakterienwachstum zu spülen.

Bei längerer Inaktivität führt die Pumpe den Desinfektionszyklus einmal pro Woche durch. Wird innerhalb der Woche zu einer anderen Zeit eine höhere Temperatur gemessen, wird der Desinfektionsbetrieb auf diese Zeit verschoben.

3.5.4 Installationsanforderung für externen Sensor

Der externe Sensor wird vorverkabelt mit der Pumpe geliefert. Der Sensor muss an der Versorgungsleitung im Bereich zwischen 20 und 50 cm (8 und 20 in) vom Warmwassererzeuger montiert werden.

Die Kabellänge beträgt 2,5 m (8 ft).



Warmwasserzirkulation mit COMFORT TA

Pos.	Beschreibung
1	Wasserversorgung
2	Warmwassererzeuger
3	COMFORT Pumpe
4	Armatur
5	Eigene Rücklaufleitung

3.5.5 Warn-LED

Das Warnsymbol leuchtet dauerhaft, wenn der externe Temperatursensor defekt ist. Die Pumpe setzt den Betrieb mit Temperaturregelfunktion fort.

4. Bauweise

Die Grundfos Umwälzpumpen COMFORT sind in verschiedenen Pumpengehäuseausführungen mit unterschiedlichen Einbaulängen lieferbar. Sie verfügen entweder über integrierte Absperrventile und Rückschlagventile oder sind für den nachträglichen Einbau dieser Ventile vorbereitet.

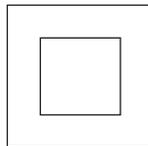
Der Motor kann vom Pumpengehäuse getrennt werden, um die Wartung und den Austausch zu erleichtern.

Das Rotorlager ist selbstausrichtend und wird über das Fördermedium geschmiert.

Eigenschaften der Pumpe:

- Medienberührte Bauteile durch einen kugelförmigen Abstandshalter aus Edelstahl baulich vom Stator getrennt.
- Spielfreies Lager mit nur einem Lagerpunkt zur Minimierung der Reibung und damit der Geräusche und des Strombedarfs.

4.1 Elektroisolierung



TM059197

Symbol für Schutzklasse II

Alle Ausführungen der Grundfos COMFORT besitzen eine doppelte Isolierung (Schutzklasse II). Deshalb ist ein Schutzleiteranschluss nicht erforderlich.

4.2 Motor

Bei dem Motor handelt es sich um einen einphasigen 12-poligen Permanentmagnetmotor, der die Anforderungen der EMV-Richtlinie erfüllt.

Die Lagerung der Motorwelle erfolgt aufgrund der Bauweise nicht über ein Wälzlager. Eine grüne Kontrollleuchte auf dem Motor zeigt an, wenn die Pumpe läuft.

Der Pumpenmotor ist kurzschlussicher und impedanzgeschützt ausgeführt. Kein externer Motorschutz erforderlich.

Der Klemmenkasten mit seinen praktischen Kabelanschlussklemmen ist leicht zugänglich. Die wasserdichte Kabeleinführung am Klemmenkasten verfügt über eine Zugentlastung.

Schutzart: IP44

Isolationsklasse: F.

4.2.1 Versorgungsspannung

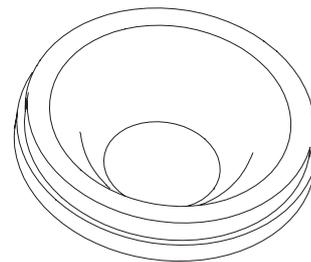
- Europa: 1 × 230 V, 50/60 Hz
- UK: 1 × 230 V, 50/60 Hz
- China: 1 × 230 V, 50/60 Hz
- USA: 1 × 115/230 V, 50/60 Hz

4.3 Stator

Der Stator erzeugt ein Magnetfeld, das direkt auf den magnetischen Rotor wirkt. Dadurch wird der Rotor angeregt, sich zu drehen. Die axiale Komponente des Magnetfelds übt eine Anziehungskraft auf den Rotor aus, die zur Stabilisierung in Längsrichtung beiträgt.

4.4 Kugelförmiger Abstandshalter

Der kugelförmige Abstandshalter aus Edelstahl dichtet die wasserführenden Bauteile der Pumpe hermetisch gegen die stromführenden Bauteile des Motors ab, ohne dass eine zusätzliche Dichtung erforderlich ist.



TM065201

Kugelförmiger Abstandshalter

4.5 Lagerzapfen und Kugelkopf

Der Lagerzapfen aus Edelstahl ist über den gesamten Umfang mit dem kugelförmigen Abstandshalter und dem Kugelkopf laserverschweißt.

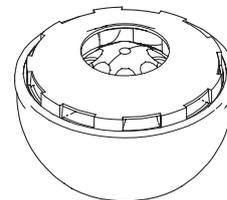


TM065202

Lagerzapfen

4.6 Rotor

Der Rotor mit seinem abgestuften Lager ist kardanisches am Kugelkopf aufgehängt.



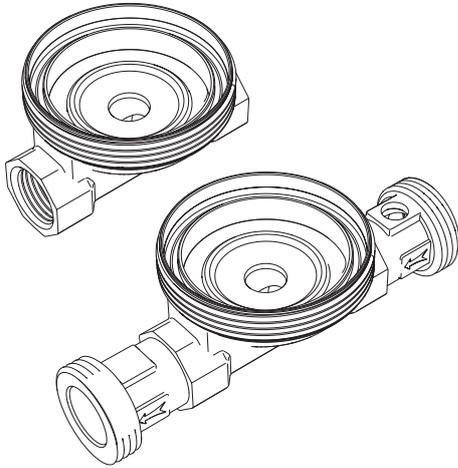
TM065203

Rotor

4.7 Pumpengehäuse

Das Pumpengehäuse ist so ausgeführt, dass die elektrische Energie mit einem hohen Wirkungsgrad durch das Laufrad in Förderhöhe umgewandelt wird.

Die Verschraubung des Pumpengehäuses ermöglicht den Anschluss an Rohrleitungen mit Standardabmessungen.



TM068283

Pumpengehäuse mit und ohne Ventile

4.8 Absperr- und Rückschlagventil

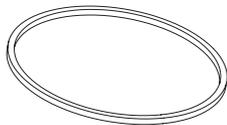
Die europäische Ausführung COMFORT BX und die amerikanische Ausführung COMFORT BU verfügen über Absperrventile und Rückschlagventile.

Das Absperrventil ermöglicht die Durchführung von Wartungsarbeiten durch das Absperrn der Saugseite.

Das Rückschlagventil sorgt für eine Absperrung der Druckseite während der Wartungsarbeiten.

4.9 Dichtring

Die COMFORT-Umwälzpumpe besitzt nur einen einzigen Dichtring zwischen dem kugelförmigen Motor und dem Pumpengehäuse. Der Dichtringwerkstoff ist alterungs- und hydrolysebeständig, sodass die Dichtung während der gesamten Lebensdauer der Pumpe nicht ausgetauscht werden muss.

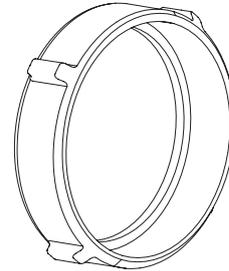


TM065206

Dichtring

4.10 Überwurfmutter

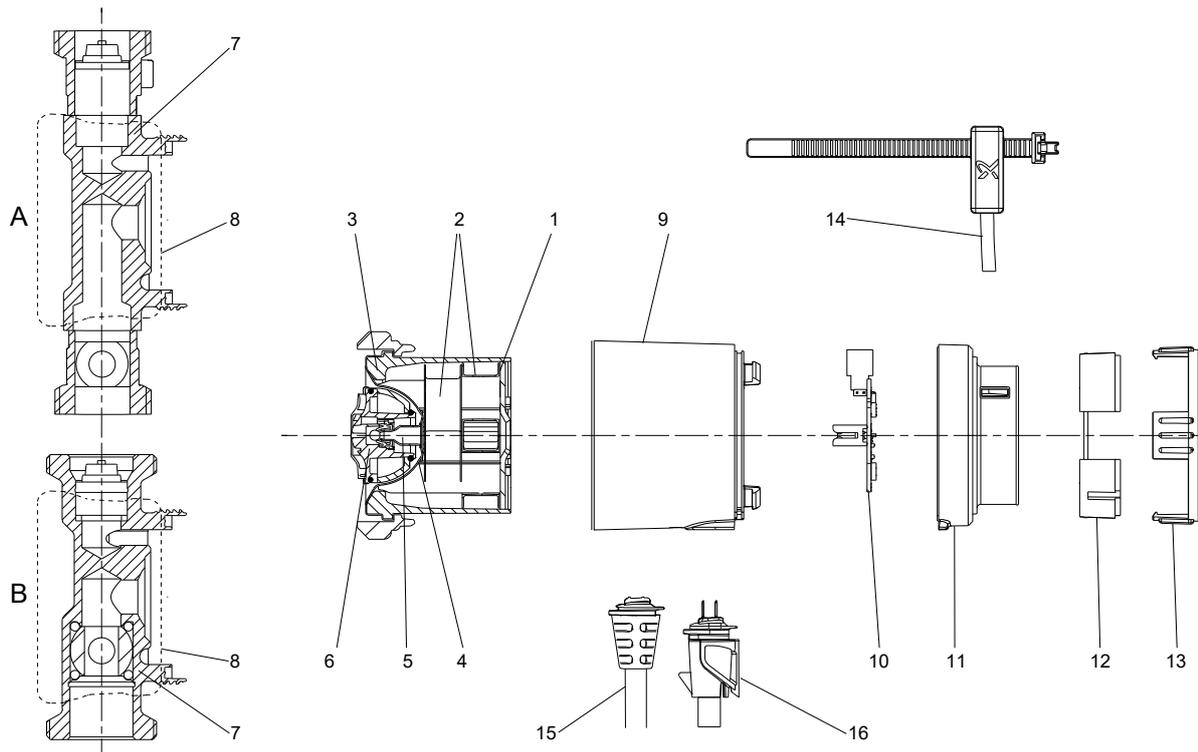
Die Überwurfmutter sorgt dafür, dass das Pumpengehäuse und der Motor fest miteinander verbunden sind. Durch die Art der Verschraubung wird der Dichtring gleichmäßig über die gesamte Dichtfläche angepresst.



Überwurfmutter

TM065207

4.11 Schnittzeichnung



TM087270

Schnittzeichnung der COMFORT

4.12 Werkstoffübersicht

Pos.	Komponente	Werkstoff
1	Statorblech	Stahl
2	Statorwicklungen	Kupferdraht und Emaille
3	Statorgehäuse	Aluminium/P66
4	Kugelförmiger Abstandshalter	Edelstahl
5	Lagerzapfen	Edelstahl/Wolframkarbid
6	Hemisphärischer Rotor und Laufrad	Edelstahl, EPDM, PPO, PTFE, Graphit
7	Pumpengehäuse A: International B: Nordamerika	Messing (CW617N) Messing (ECOBASS, CuZn ₂₁ Si ₃ P)
8	Dämmschalen	EPP 55
9	Motorabdeckung, Motor und Temperatursensor	Motorabdeckung: PPO
10	Gedruckte Leiterplatte mit Diode	FR 4
11	Klemmenkastendeckel	PC/AB
12	Kabelring 1 (nur TA-Ausführungen)	PC/ABS
13	Kabelring 2 (nur TA-Ausführungen)	PC/ABS
14	Externer Temperatursensor (nur TA-Ausführungen)	
15	Vormontiertes Kabel mit lokalem Stecker • International: Typ C • DACH: Typ C • CN: Typ A • NA: NEMA 1-15P	
16	COMFORT-Stecker (nur GB-Ausführungen)	PA66

5. Betriebsbedingungen

5.1 Technische Daten

Medientemperatur	2–80 °C (35–176 °F)
Umgebungstemperatur	0–40 °C (32–104 °F) ³⁾
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 95 %
Max. Systemdruck (PN 10)	1,0 MPa/10 bar (145 psi)
Minimal erforderlicher Eingangsdruck	0,75 bar (0,05 psi)
Maximal zulässige Förderhöhe	1 m (3,4 ft) ⁴⁾
Maximal zulässige Förderstrommenge	0,5 m ³ /h (2,2 gpm) ⁴⁾
Min. Leistungsaufnahme	5 W
Schalldruckpegel	< 22 dB(A)
Maximale Leistungsaufnahme	7 W
Pumpengehäuse	EcoBrass
Bleigehalt	< 0,2 %
Einbaulänge	110 mm (4 3/8")
Anschlusstyp	1 1/4" NPSM
Schutzart	2
Geräteklasse	Doppelt isoliert
Überspannungskategorie (OVC)	II
Verschmutzungsgrad	2

³⁾ Um die Kondenswasserbildung im Statorgehäuse zu minimieren, muss die Medientemperatur immer niedriger als die Umgebungstemperatur sein und darf 40 °C (104 °F) nicht überschreiten.

⁴⁾ Die angegebene Leistung versteht sich einschließlich der Verwendung eines Rückschlagventils.

Versorgungsspannung	International: 1 × 230 V, 50/60 Hz Nordamerika: 1 × 115/230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	5–7 W
Motorschutz	Die einzelnen Pumpen benötigen keinen externen Motorschutz.
Isolationsklasse	F
Geräteklasse	Doppelt isoliert
Überspannungskategorie	II
Schutzart	International: IP44 Nordamerika: Bauform 2
Umgebungstemperatur ⁵⁾	0–40 °C (32–104 °F).
Maximal zulässige Medientemperatur	International: 95 °C (TF 95) Nordamerika: 82 °C (180 °F)
Max. Ausgangsdruck	PN 10 (10 bar [145 psi])
Minimal erforderlicher Eingangsdruck ⁶⁾	0,05 bar (0,75 psi)
Pumpengehäuse	International: Messing Nordamerika: EcoBrass ⁷⁾
Verschmutzungsgrad	2

⁵⁾ Um die Kondenswasserbildung im Stator zu minimieren, muss die Medientemperatur immer höher als die Umgebungstemperatur sein.

⁶⁾ Um Kavitationsgeräusche und Schäden am Pumpenlager zu vermeiden, muss am Saugstutzen der Pumpe ein Mindestzulaufdruck anliegen.

⁷⁾ Der Bleigehalt des Pumpengehäuses beträgt < 0,2 %.

5.2 Installationsanforderung

Die Pumpe ist ausschließlich für den Einsatz in Gebäuden, in einer nicht aggressiven und nicht explosionsgefährdeten Umgebung bestimmt.

Relative Luftfeuchtigkeit: Maximal 95 %

Maximal zulässige Aufstellhöhe: 2000 m (6500 ft)

6. Leistungskennlinien

6.1 Kennlinienbedingungen

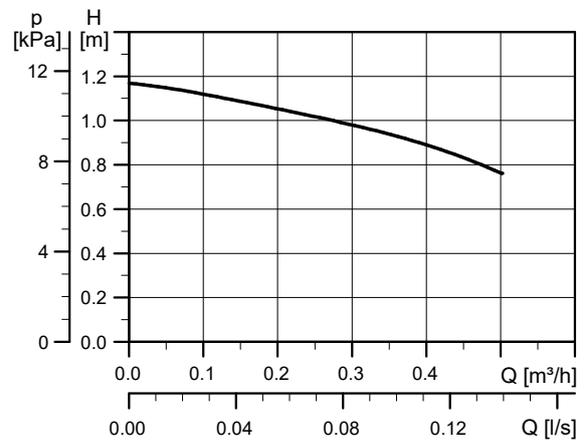
Die nachfolgenden Kennlinienbedingungen gelten für die auf den folgenden Seiten aufgeführten Leistungskennlinien:

- Prüfmedium: luftfreies Wasser.
- Die Messungen für COMFORT erfolgten bei einer Wassertemperatur von 20 °C (68 °F).
- Bei der Darstellung der Kennlinien handelt es sich um Durchschnittswerte. Die angegebenen Werte dürfen deshalb nicht als vertraglich zugesichert angesehen werden. Wird eine bestimmte Mindestleistung gefordert, müssen Einzelmessungen durchgeführt werden.
- Die COMFORT-Kennlinien gelten für eine kinematische Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1 cSt).

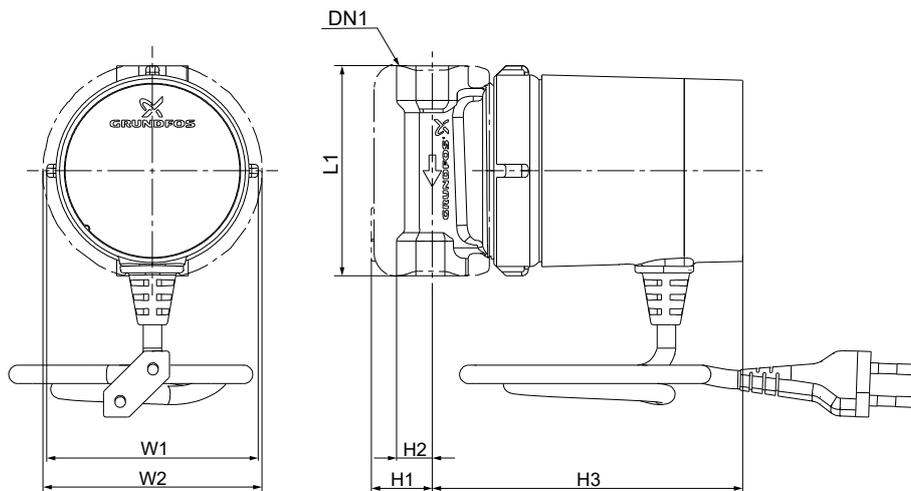
Die Umrechnung zwischen der Förderhöhe H [m] und dem Druck p [kPa] gilt für Wasser mit einer Dichte von $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$. Bei Medien mit einer anderen Dichte, wie z. B. Warmwasser, ist der Ausgangsdruck proportional zur Dichte.

6.2 Datenblätter

6.2.1 COMFORT 15-14 B (international, DACH, CN)



TM063622



TM087153

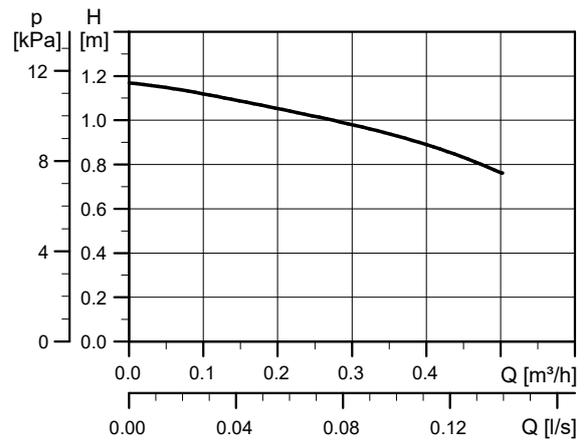
Pumpentyp	Abmessungen[mm]							Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 15-14 B										
COMFORT 15-14 B DACH	80	25	13,5	119	79,5	84	Rp 1/2"	0,94	1,04	0,0026
COMFORT 15-14 B CN										

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

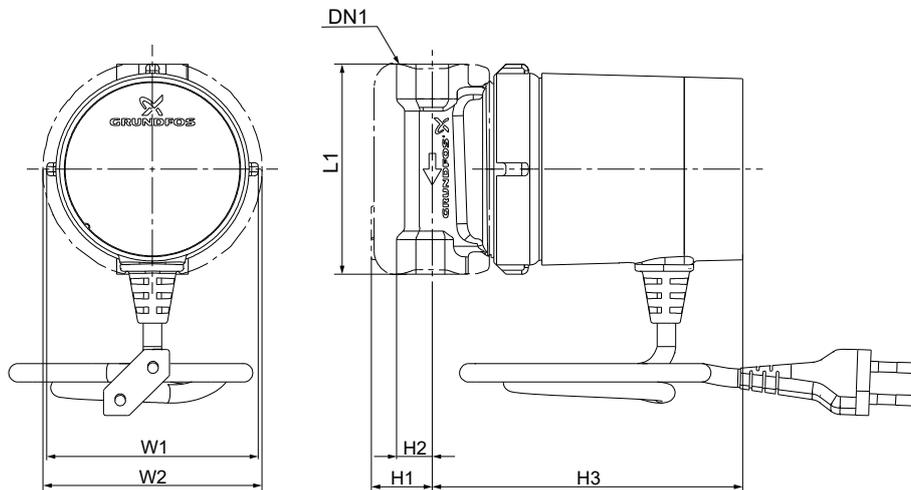
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.2 COMFORT B T 15-14 (international, DACH, CN)



TM063622

Abmessungen



TM087153

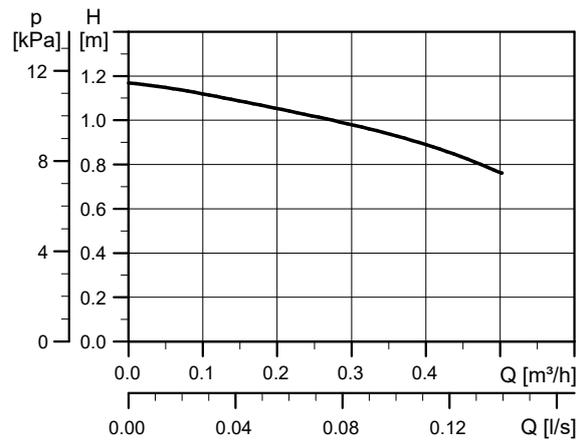
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B T										
COMFORT 15-14 B T DACH	80	25	13,5	119	79,5	84	Rp 1/2"	0,98	1,08	0,0026
COMFORT 15-14 B T CN										

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

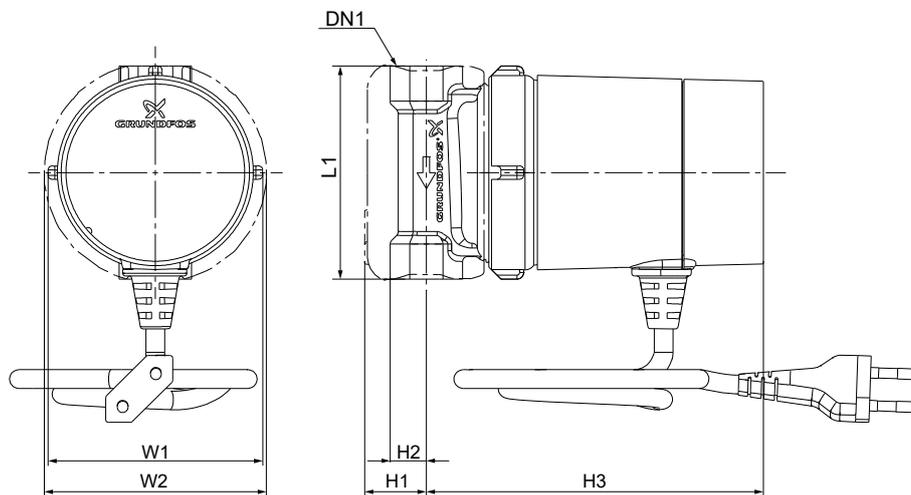
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.3 COMFORT 15-14 B TDT (international, CN), 15-14 B TU (DACH)



TM063622

Abmessungen



TM087154

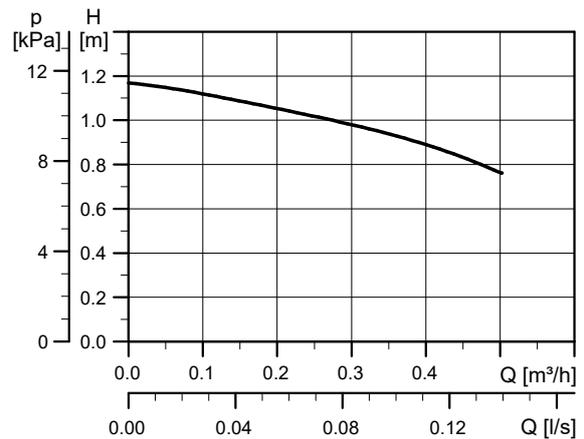
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B TDT										
COMFORT 15-14 BU TDT DACH	80	25	13,5	124	79,5	84	Rp 1/2"	0,94	1,04	0,0026
COMFORT 15-14 B TDT CN										

Weitere Informationen

5.1 Technische Daten

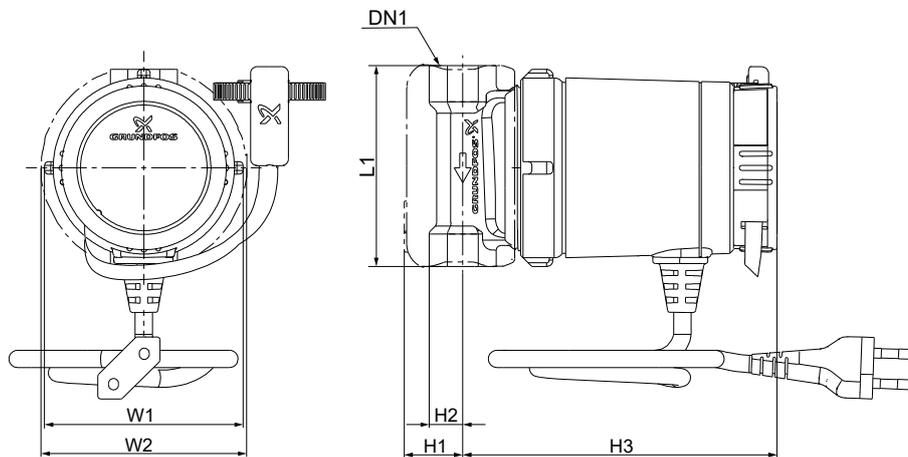
7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen

6.2.4 COMFORT 15-14 B TA (international, DACH, CN)



TM063622

Abmessungen



TM087152

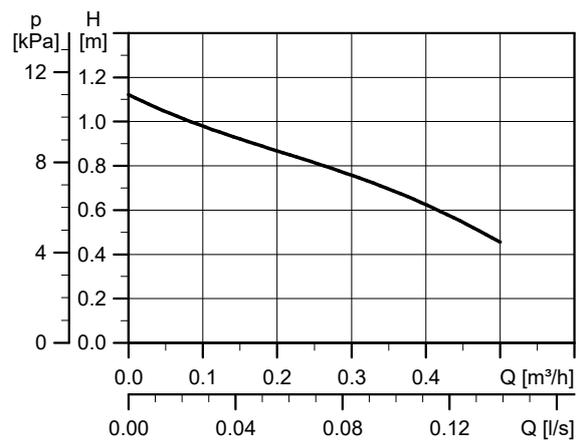
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B TA										
COMFORT 15-14 B TA DACH	80	25	13,5	124	79,5	84	Rp 1/2"	0,98	1,08	0,0026
COMFORT 15-14 B TA CN										

Weitere Informationen

5.1 Technische Daten

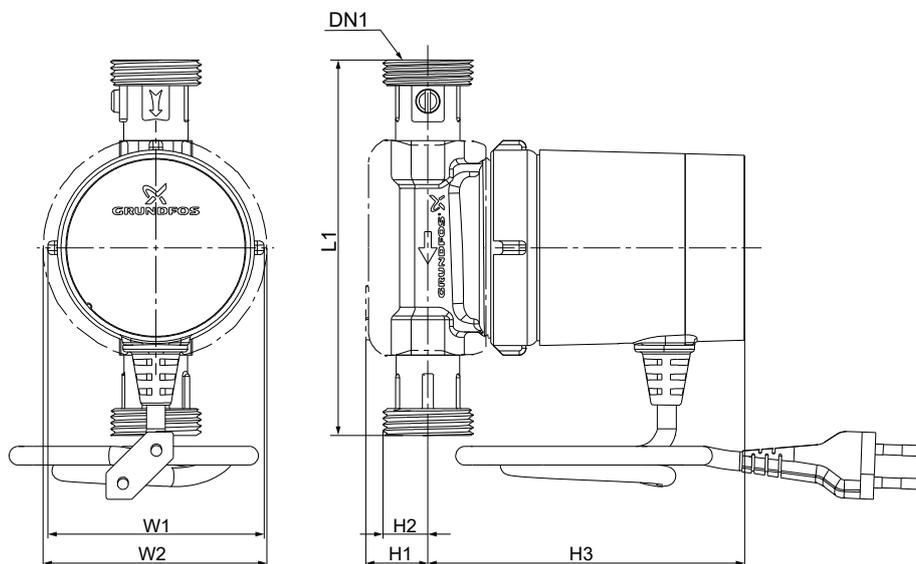
7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen

6.2.5 COMFORT 15-14 BX (international, DACH)



TM068415

Abmessungen



TM087167

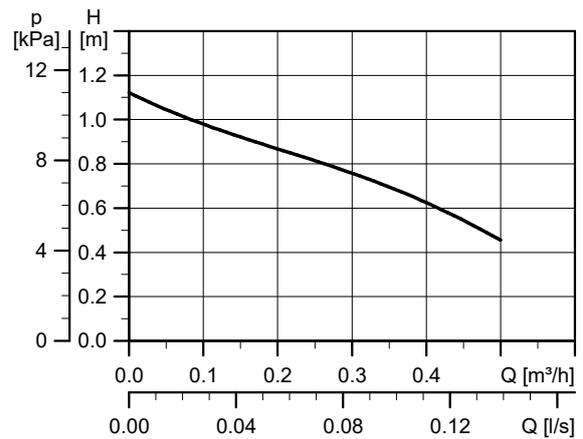
Pumpentyp	Abmessungen[mm]							Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 15-14 BX										
COMFORT 15-14 BX DACH	140	25	21	119	79,5	84	G 1"	1,14	1,24	0,026

Weitere Informationen

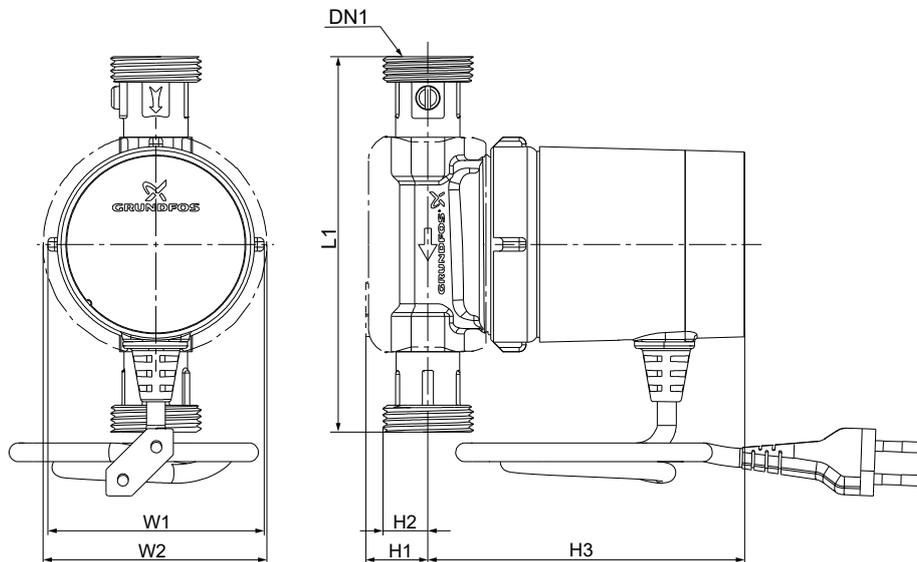
[5.1 Technische Daten](#)

[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.6 COMFORT 15-14 BX T (international, DACH)



TM068415



TM087167

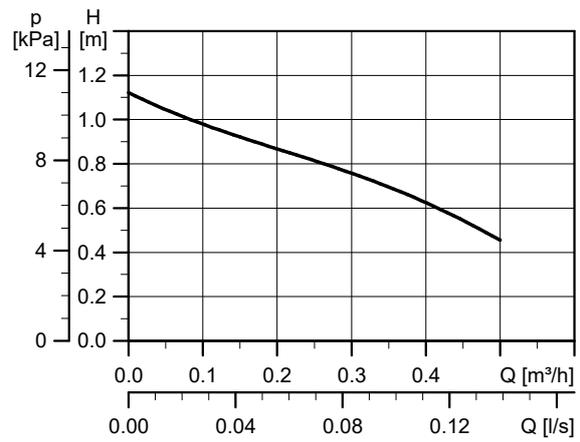
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 BX T	140	25	21	119	79,5	84	G 1"	1,14	1,24	0,0026
COMFORT 15-14 BX T DACH										

Weitere Informationen

5.1 Technische Daten

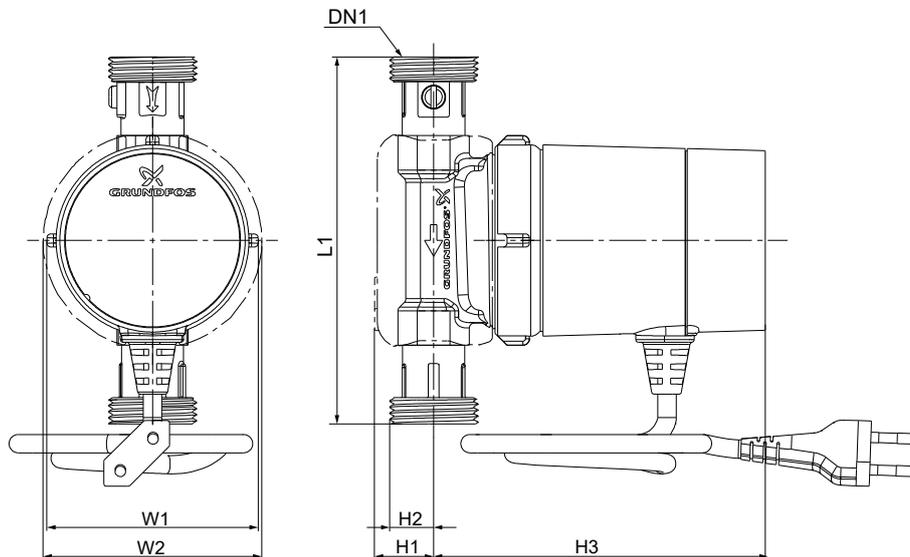
7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen

6.2.7 COMFORT 15-14 BX TDT (international), 15-14 BX TU (DACH)



TM068415

Abmessungen



TM087166

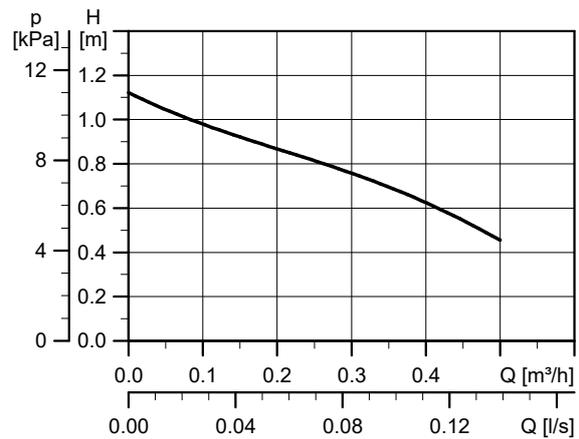
Pumpentyp	Abmessungen[mm]							Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 15-14 BX TDT	140	25	21	124	79,5	84	G 1"	1,14	1,24	0,0026
COMFORT 15-14 BX TU DACH										

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

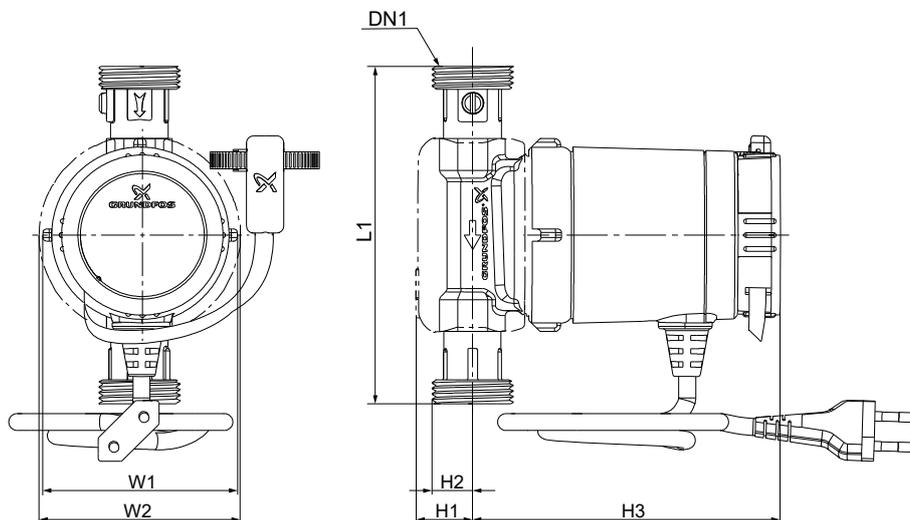
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.8 COMFORT 15-14 BX TA (international, DACH)



TM068415

Abmessungen



TM087165

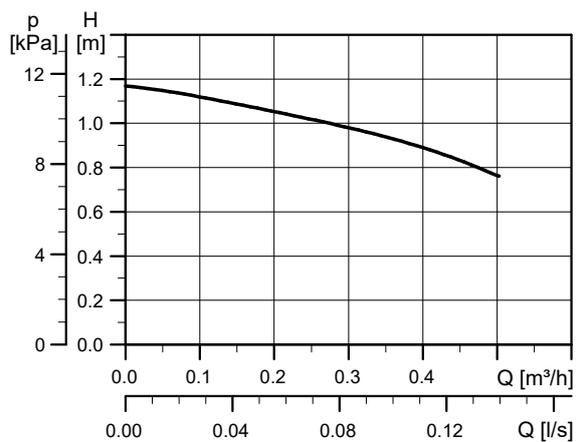
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B TA	140	25	21	124	79,5	84	G 1"	1,18	1,28	0,0026
COMFORT 15-14 B TA DACH										

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

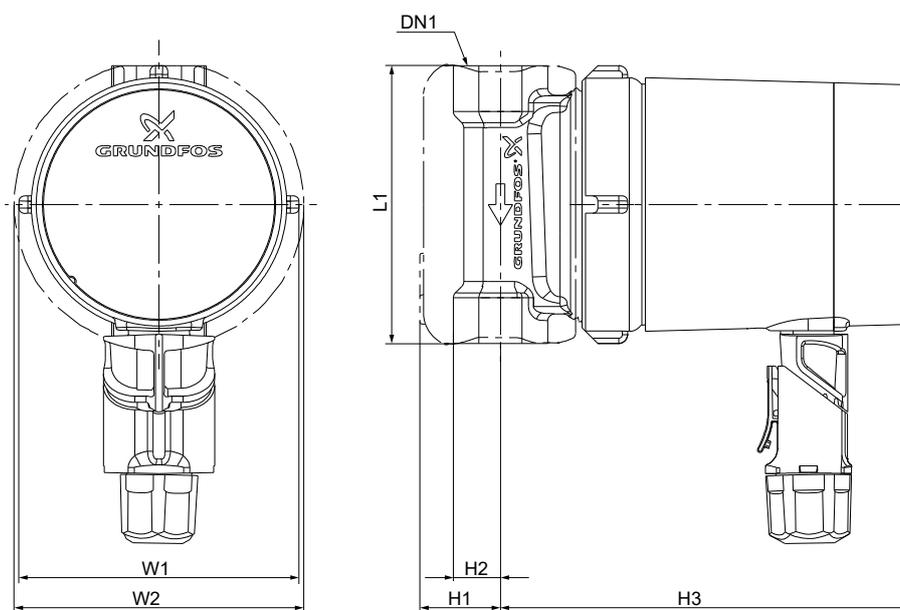
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.9 COMFORT 15-14 B (GB)



TM063622

Abmessungen



TM087259

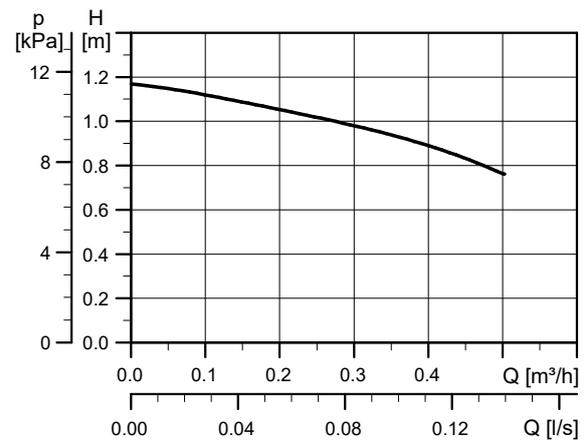
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B GB	80	25	13,5	119	79,5	84	Rp 1/2"	0,86	0,96	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

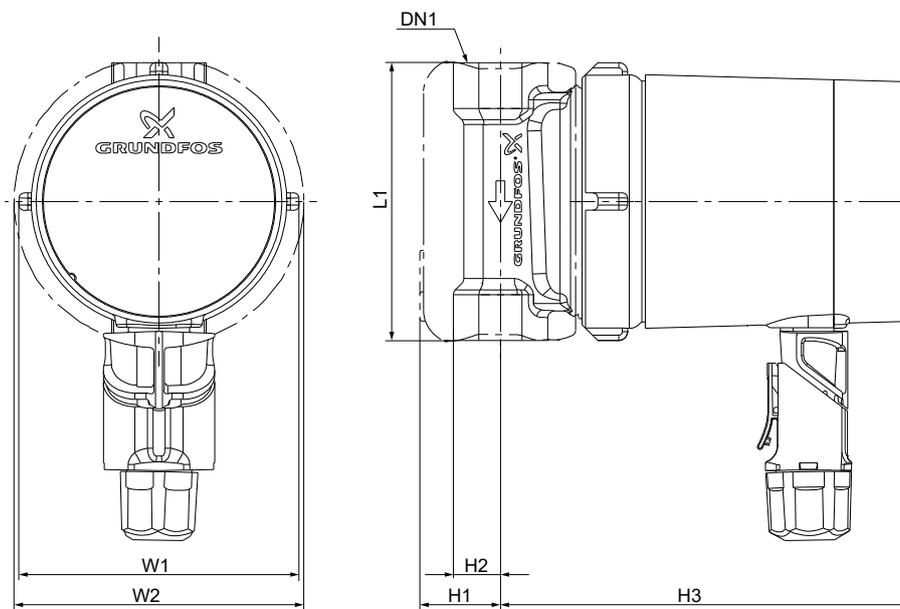
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.10 COMFORT 15-14 B T (GB)



TM063622

Abmessungen



TM087259

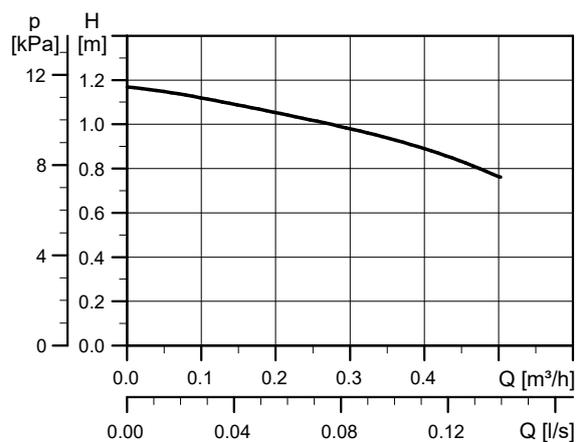
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B T GB	80	25	13,5	119	79,5	84	Rp 1/2"	0,98	1,08	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

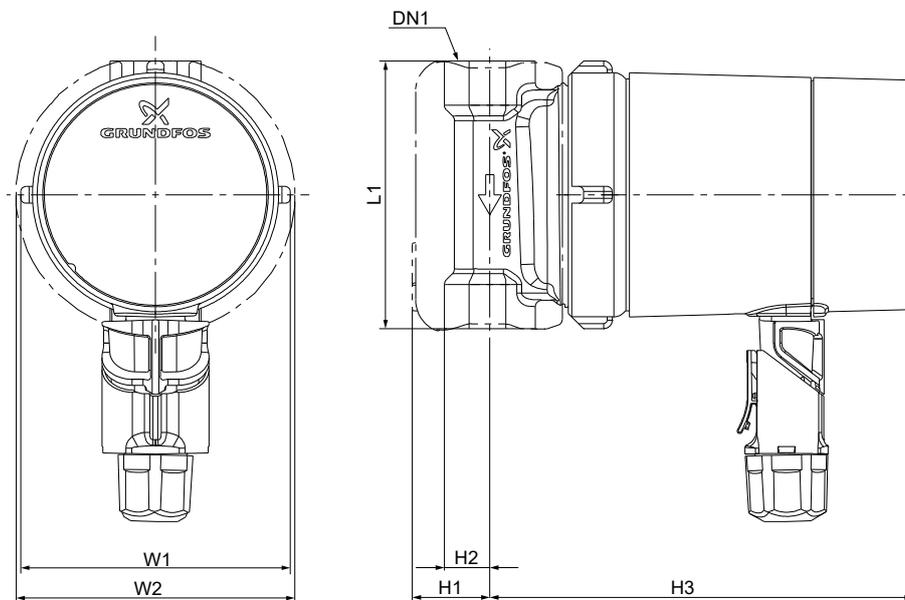
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.11 COMFORT 15-14 B TDT (GB)



TM063622

Abmessungen



TM087258

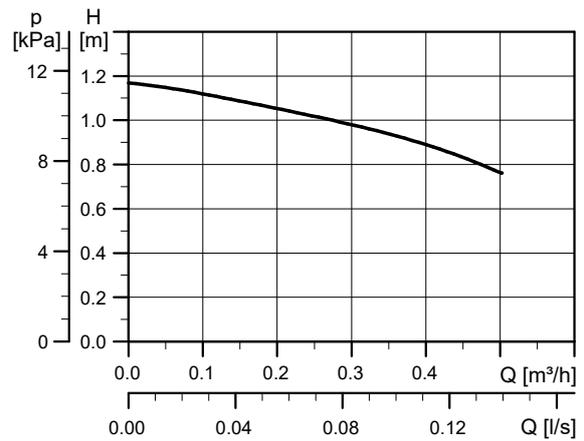
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B TDT GB	80	25	13,5	124	79,5	84	Rp 1/2"	0,94	1,04	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

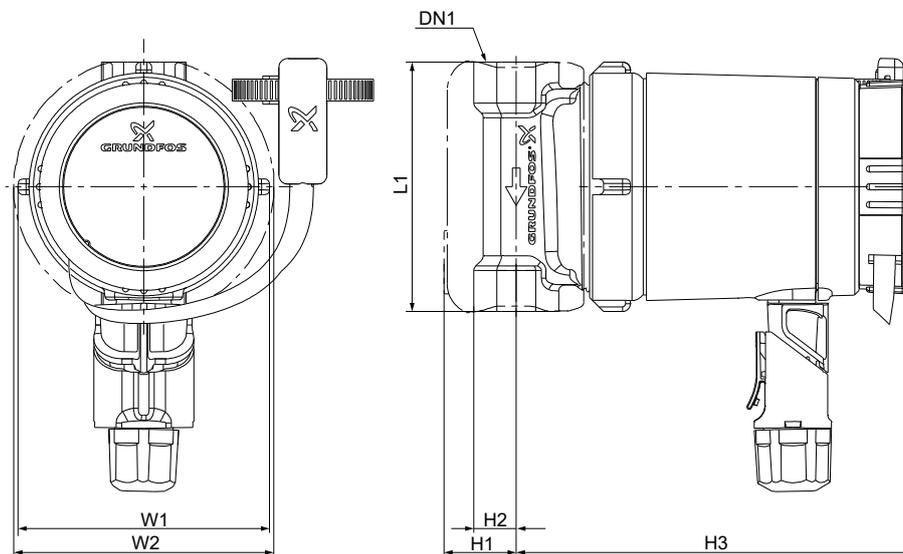
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.12 COMFORT 15-14 B TA (GB)



TM063622

Abmessungen



TM087257

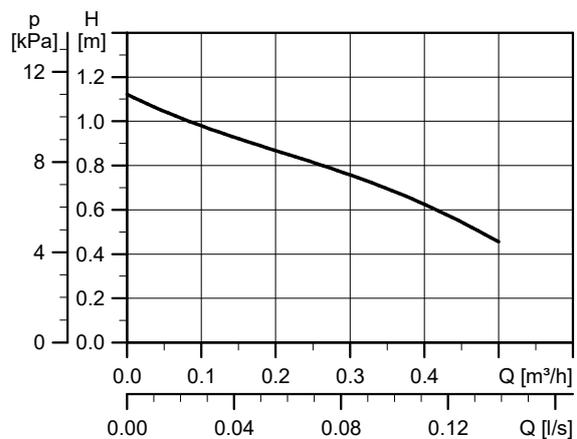
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 B TA GB	80	25	13,5	124	79,5	84	Rp 1/2"	0,98	1,08	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

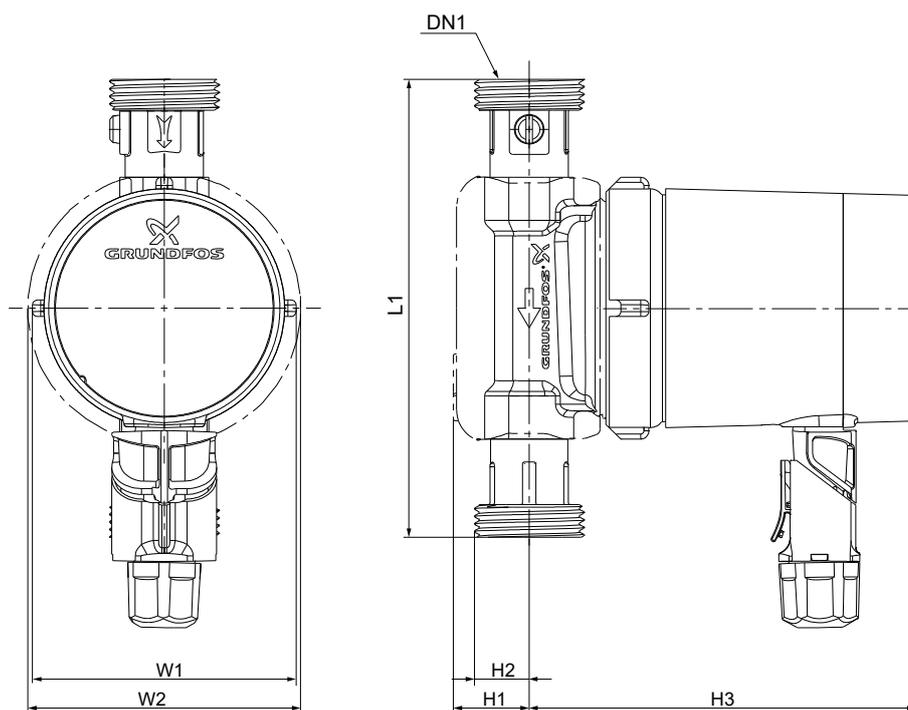
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.13 COMFORT 15-14 BX (GB)



TM068415

Abmessungen



TM087264

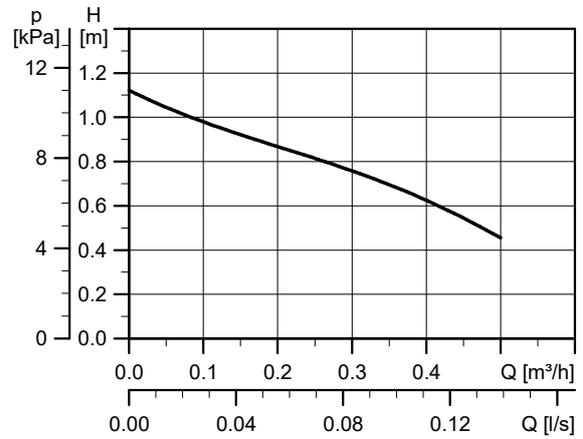
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 BX GB	140	25	21	119	79,5	84	G 1"	1,07	1,17	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

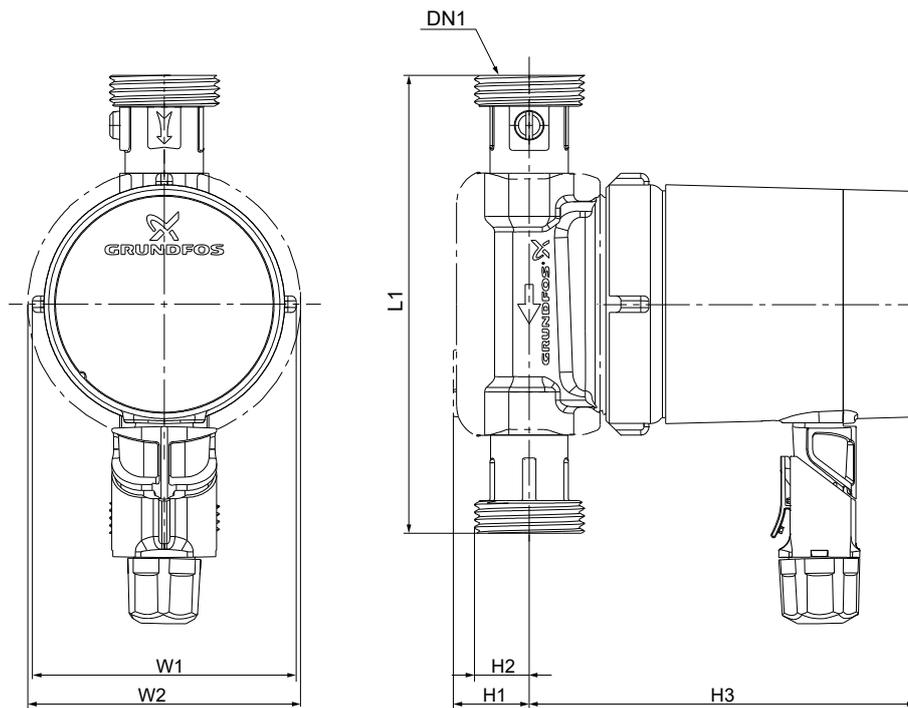
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.14 COMFORT 15-14 BX T (GB)



TM068415

Abmessungen



TM087264

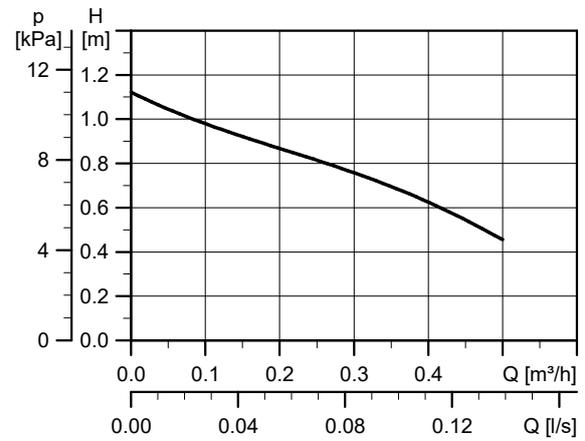
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]	
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto		brutto
COMFORT 15-14 BX T GB	140	25	21	119	79,5	84	G 1"	1,14	1,24	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

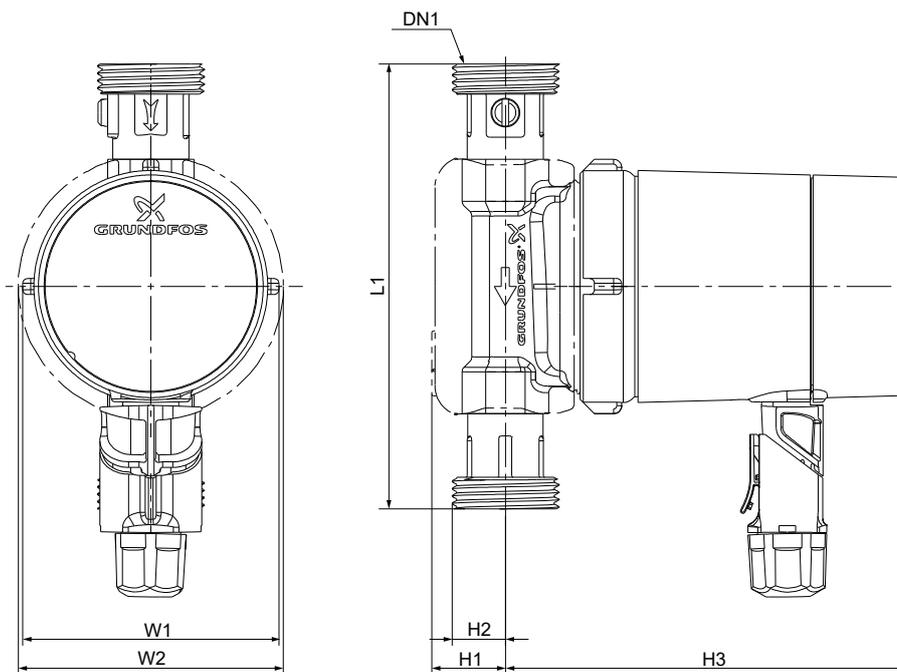
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.15 COMFORT 15-14 BX TDT (GB)



TM068415

Abmessungen



TM087263

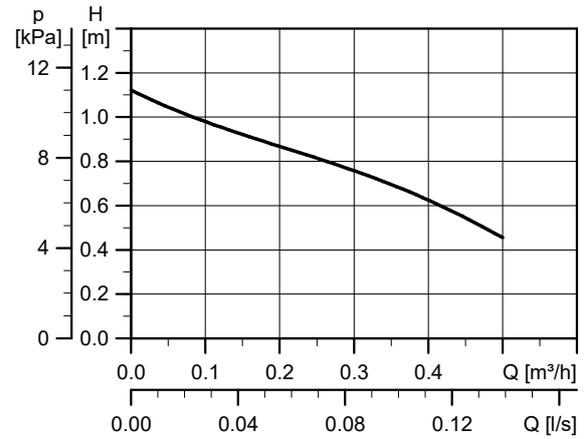
Pumpentyp	Abmessungen[mm]						DN1	Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2		netto	brutto	
COMFORT 15-14 BX TA GB	140	25	21	124	79,5	84	G 1"	1,14	1,24	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

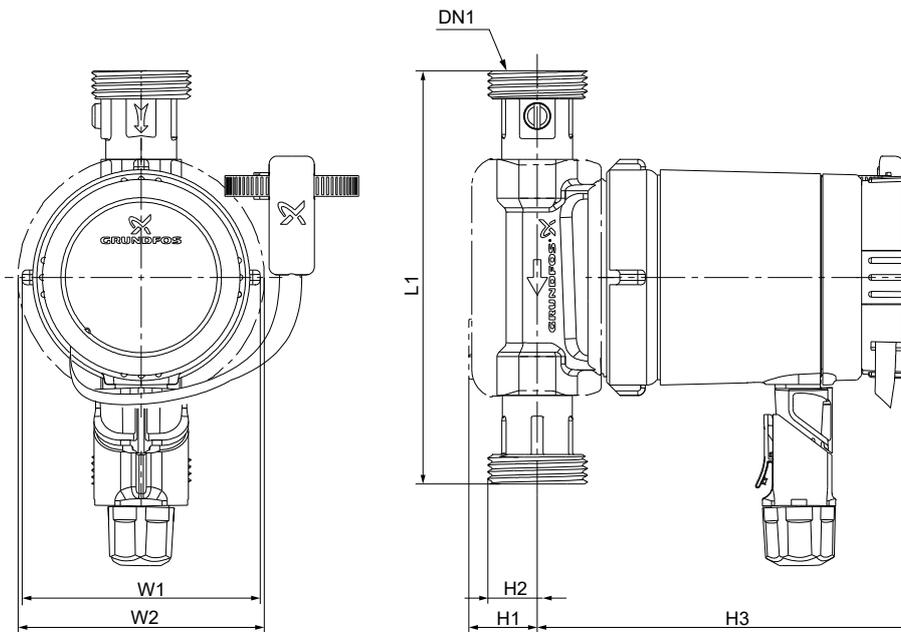
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.16 COMFORT 15-14 BX TA (GB)



TM068415

Abmessungen



TM087262

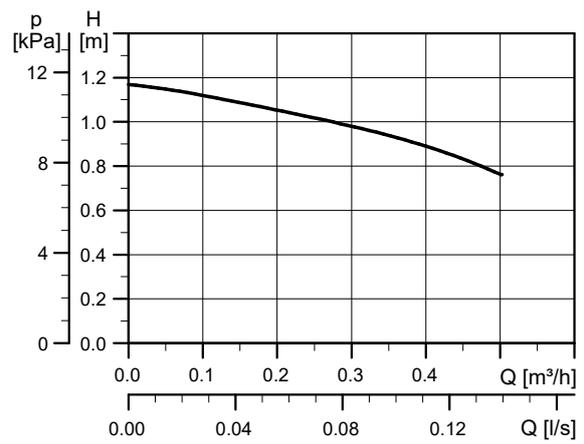
Pumpentyp	Abmessungen[mm]							Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 15-14 BX TA GB	140	25	21	124	79,5	84	G 1"	1,18	1,28	0,0026

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

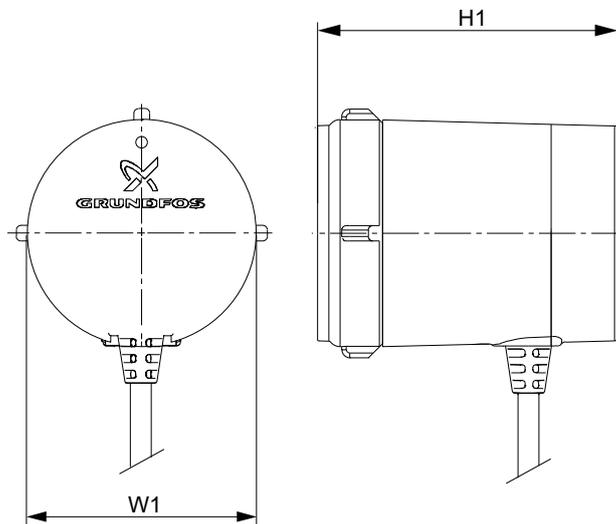
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.17 COMFORT 15-14 M, 15-14 M DACH



TM063622

Abmessungen



TM1040354

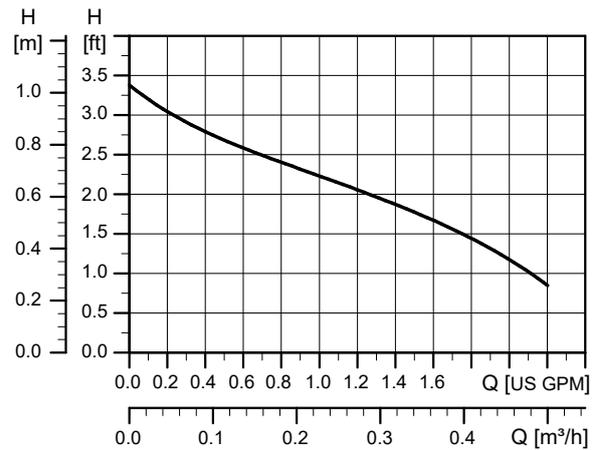
Pumpentyp	Abmessungen[mm]		Gewichte[kg]		Versandvolumen [m³]
	H1	W1	netto	brutto	
COMFORT 15-14 M	25	79,5	0,56	0,66	0,0026
COMFORT 15-14 M DACH					

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

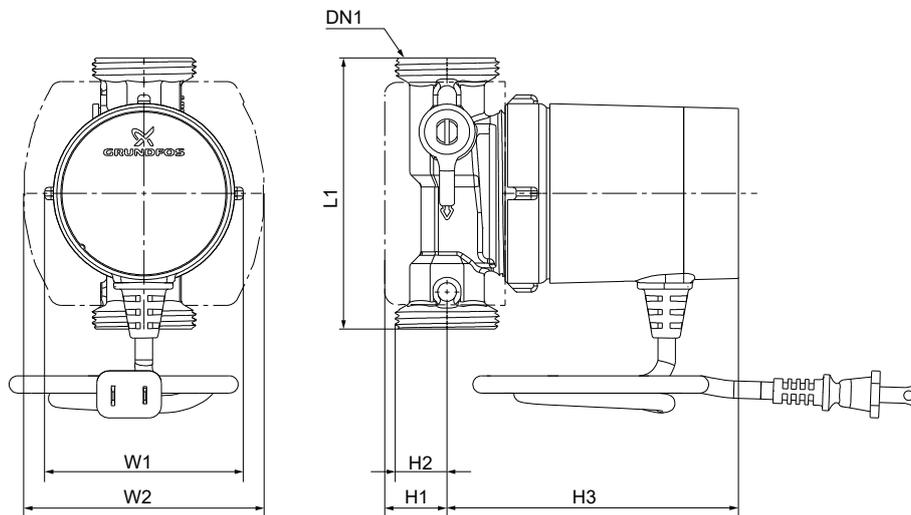
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.18 COMFORT 10-16 T BU/LC



TM063625

Abmessungen



TM086644

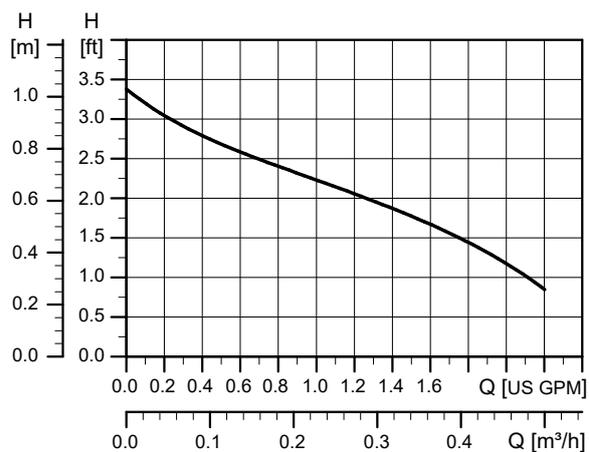
Pumpentyp	Abmessungen[inch]							Gewicht [lb]		Versandvolumen [ft ³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 10-16 T BU/LC	4 1/3"	0,98	0,5	4,69	3,31	3,13	1 1/4" NPSM	3,07	3,4	0,12

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

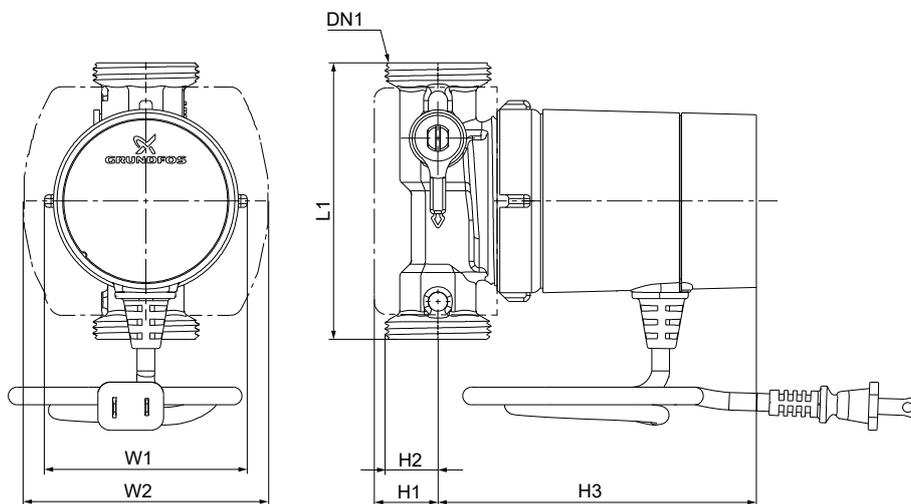
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.19 COMFORT 10-16 TDT BU/LC



TM063625

Abmessungen



TM086646

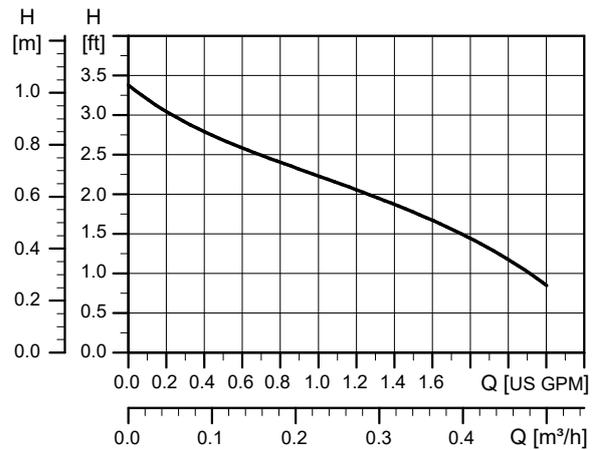
Pumpentyp	Abmessungen[inch]							Gewicht [lb]		Versandvolumen [ft³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 10-16 TDT BU/LC	4 1/3"	0,98	0,5	4,88	3,13	3,31	1 1/4" NPSM	3,17	3,4	0,12

Weitere Informationen

[5.1 Technische Daten](#)

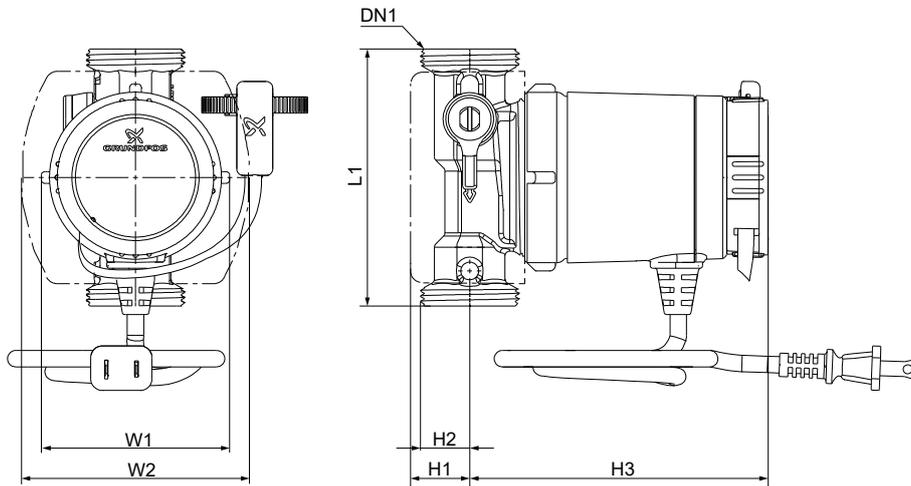
[7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen](#)

6.2.20 COMFORT 10-16 TA BU/LC



TM063625

Abmessungen



TM086645

Pumpentyp	Abmessungen[inch]							Gewicht [lb]		Versandvolumen [ft³]
	L1	H1	H2	H3	W1	W2	DN1	netto	brutto	
COMFORT 10-16 TA BU/LC	4 1/3"	0,98	0,5	4,88	0,5	0,98	1 1/4" NPSM	3,17	3,4	0,12

Weitere Informationen

5.1 Technische Daten

7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen

7. Zubehör

7.1 Verschraubungssätze und Ventile für internationale COMFORT-Ausführungen

Anschlussstück	Beschreibung	Anschluss	Werkstoff	Produktnummer
Absperrventil	Das Ventil ermöglicht das Absperrn eines Rohrleitungsabschnitts. In Verbindung mit einem Rückschlagventil vereinfacht es die Wartung der Pumpe oder der Anlage. Für COMFORT-Ausführungen mit Rp 1/2"	R 1/2" × Rp 1/2"	Messing	96433905
Rückschlagventil	Das Ventil verhindert den Durchfluss in die Gegenrichtung. In Verbindung mit einem Absperrventil vereinfacht es die Wartung der Pumpe oder der Anlage. Für COMFORT-Ausführungen mit Rp 1/2"	R 1/2" × Rp 1/2"	Messing	96433904
Verschraubungssatz	Der Satz ermöglicht die Verbindung der Pumpe mit den Rohrleitungen. Dichtungen sind enthalten. Passend für COMFORT „X“-Ausführungen G1"	G 1" × R 1/2"	Messing	99415021
		G 1" × Rp 1/2"		92967673
		G 1" × R 3/4"		93054545
Einbausatz	Der Einbausatz besteht aus: <ul style="list-style-type: none"> • Absperrventil, G1" • Rückschlagventil, G1" • Verschraubungssatz G1" × R 1/2" • Dichtungen. Für COMFORT-Ausführungen mit Rp 1/2"	Rp 1/2" × R 1/2"	Messing	00ID8748

7.2 Verschraubungssätze und Ventile für nordamerikanische COMFORT-Ausführungen

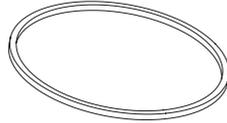
Rohrleitungstyp	Beschreibung	Anschluss	Werkstoff	Produktnummer
Universal	Anschlussstücke für Gewindeanschluss am Rohr. Außengewindeanschluss für die Rohrseite. Verschraubungsanschluss für die Pumpenseite.	GU125 × 3/4" FNPT BZ	Bronze	529912
	Anschlussstücke mit integriertem Absperrventil. Innengewindeanschluss für die Rohrseite. Verschraubungsanschluss für die Pumpenseite.	Verschraubungssatz GU125 × 1/2" FNPT	Bronze	519850
		Verschraubungssatz GU125 × 3/4" FNPT Absperrventil	Bronze	519852
	Anschlussstücke mit integriertem Absperrventil. Klemmringverschraubung für die Rohrseite. Verschraubungsanschluss für die Pumpenseite.	Verschraubungssatz GU125 × 3/4" FNPT, Ausgleichs-/Absperrventil	Bronze	519851
Kupfer	Anschlussstücke für Lötverbindung	Verschraubungssatz GU125 × 1/2" FNPT, Messing, Lötverbindung	Messing	529913
		Verschraubungssatz GU125 × 3/4", Messing, Lötverbindung	Messing	529911
PEX	Anschlussstücke für Crimpverbindung	Verschraubungssatz GU125 × 1/2" PEX, Crimpverbindung	Messing	93125844
		Verschraubungssatz GU125 × 3/4" PEX, Crimpverbindung	Messing	93125859
	Anschlussstücke für Erweiterungsverbindungen	Verschraubungssatz GU125 × 1/2" PEX, Erweiterungsverbindung	Messing	93199923
		Verschraubungssatz GU125 × 3/4" PEX, Erweiterungsverbindung	Messing	93199929

7.3 Sonstiges

Für internationale und nordamerikanische COMFORT-Ausführungen.

Zubehöerteil	Beschreibung	Anschluss	Werkstoff	Produktnummer
Entlüftungsflansch	Die Entlüftung ermöglicht das Entfernen von Luft aus dem System.	Gilt für alle COMFORT-Pumpengehäuse	PP Messing PE	96433906

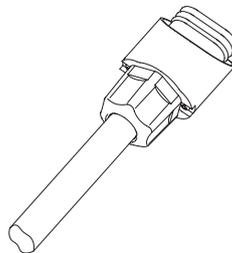
7.4 Ersatzteile



TM065206

Für internationale und nordamerikanische COMFORT-Ausführungen.

Beschreibung	Produktnummer
Dichtung 53,5 × 61 × 3,5 mm EPDM Mindestbestellmenge: 20 St.	91076310



TM019911

Für GB COMFORT-Ausführungen.

Beschreibung	Produktnummer
Ersatzstecker für COMFORT	98685259
Großpackung Stecker für COMFORT (80 St.)	98890117

8. Grundfos Product Center

Das Grundfos Product Center ist ein besonders benutzerfreundlich gestaltetes Online-Portal, das alle erforderlichen Informationen zum Grundfos Produktprogramm enthält und Sie aktiv bei der Produktauswahl unterstützt.

In der internationalen Ansicht können Sie Ihr Land auswählen, um das für Sie verfügbare Produktprogramm anzuzeigen.

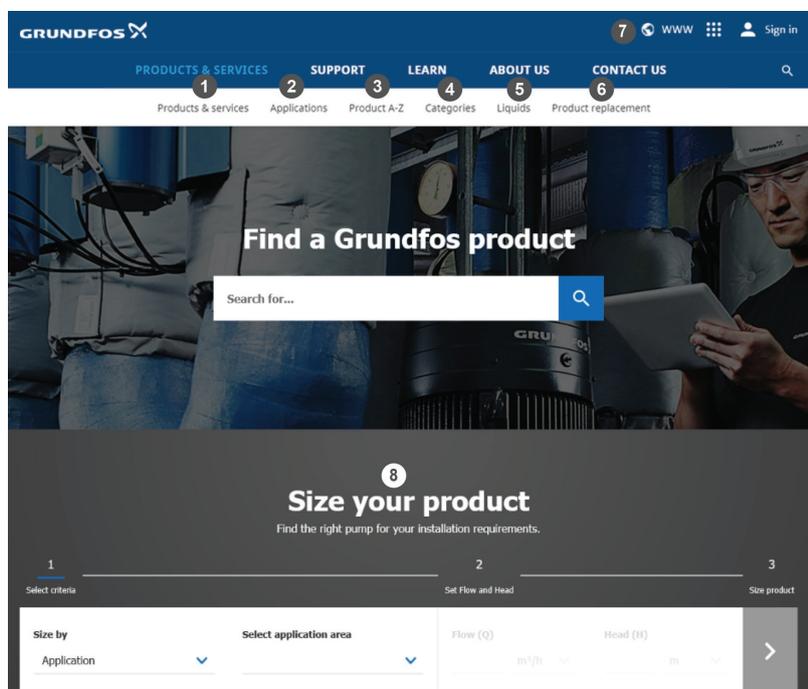
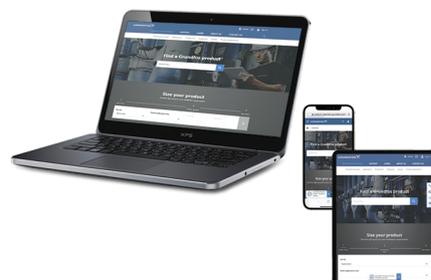
Internationale Ansicht: <http://product-selection.grundfos.com>

Alle wichtigen Informationen an einem Ort

Im Grundfos Product Center finden Sie Kennlinien, technische Daten, Abbildungen, Maßskizzen, Motorkennlinien, Schaltpläne, Ersatzteile, Reparatursätze, 3D-Zeichnungen, Unterlagen und Zubehör für alle Grundfos Produkte. Außerdem werden im Grundfos Product Center alle Ihre früheren Suchanfragen angezeigt. Die Suchergebnisse bis hin zu kompletten Projekten können Sie in Ihrem persönlichen Archiv ablegen.

Downloads

Über die Produktseite können Sie Betriebsanleitungen, Datenhefte, Serviceanleitungen, usw. im PDF-Format herunterladen.



Nach dem Auswählen Ihres Landes werden die nachfolgenden Menüs angezeigt. Bitte beachten Sie, dass einige Menüs für einige Länder möglicherweise nicht verfügbar sind.

Beispiel: <https://product-selection.grundfos.com/uk>

Pos.	Beschreibung
1	Das Menü Produkte und Dienstleistungen ermöglicht das Auffinden von Produkten und technischen Unterlagen durch das Eingeben der Produktnummer oder der Produktbezeichnung im Suchfeld.
2	Im Menü Anwendungen können Sie eine Anwendung auswählen, um zu erfahren, wie Grundfos Sie bei der Planung und Optimierung Ihrer Pumpenanlage unterstützen kann.
3	Im Menü Produkte A-Z erhalten Sie Informationen über alle Grundfos Produkte.
4	Über das Menü Kategorien können Sie nach Produktkategorien suchen.
5	Im Menü Medien finden Sie Pumpen, die zur Förderung von aggressiven, brennbaren oder anderen besonderen Medien geeignet sind.
6	Im Menü Austausch finden Sie die passende Austauschpumpe für ein vorhandenes Produkt.
7	Über die Schaltfläche WWW können Sie Ihr Land auswählen. Dadurch ändern sich die Sprache, das verfügbare Produktprogramm und der Aufbau der Website.
8	Das Menü Auslegung ermöglicht Ihnen, ein Produkt auf Basis Ihrer Anwendung und Betriebsbedingungen auszuwählen.

9. Feedback zur Qualität des Dokuments

Um Feedback zu diesem Dokument zu geben, scannen Sie mit Ihrem Smartgerät den QR-Code.



[Klicken Sie hier, um Ihr Feedback zu geben](#)

99475960 05.2025

ECM: 1424546

GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
DK-8850 Bjerringbro
Tel: +45 87 50 14 00
www.grundfos.com

GRUNDFOS 

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2025 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.