



NEU

Dauerlauf ohne Kühlung
Förderleistung bis 300 m³/h

Abwasserpumpen der Serie SEV und SE1

Hochmoderne Pumpen mit vielen Vorteilen

Die Grundfos-Abwasserpumpen der Serie SEV und SE1 sind technologisch hochentwickelte Pumpen für die Förderung von häuslichem, gewerblichem und industriellem Abwasser sowie von Schmutzwasser unter schweren Bedingungen in kommunalen Entsorgungseinrichtungen.

Diese leistungsstarken Pumpen sind für viele Jahre störungsfreien Betrieb unter hoher Belastung ausgelegt. Die Pumpen eignen sich für die Nass- und Trockenaufstellung ohne zusätzliche Motorkühlung; in beiden Fällen arbeiten sie äußerst zuverlässig und sind leicht zu warten.

Die leistungsfähigen Einkanal- und SuperVortex-Laufräder ermöglichen

den freien Durchgang von Feststoffen von bis zu 100 mm Größe. Hierdurch wird das Risiko von Verstopfungen stark reduziert und ein weitgehend störungsfreier Betrieb garantiert.

➤ Anwendung

Entsorgen von Grauwasser (fäkalienfreies Abwasser), Regenwasser, Drainagewasser und Schwarzwasser (fäkalienhaltiges Abwasser).

Die Entsorgung von Abwässern aus Gewerbe- und Industriegebäuden ist auch möglich, sofern es dem zuvor beschriebenen Abwässern entspricht. Sollen die Pumpen zum Fördern von Prozessabwässern eingesetzt werden, so ist zuvor mit Grundfos Kontakt aufzunehmen.



Vorteile der SEV und SE1 auf einen Blick:

- Nur ein Motorsystem, ermöglicht Dauerbetrieb bei Nass- und Trockenaufstellung
- Hoher Wirkungsgrad spart Energie
- Kühlung des Motors ohne Flüssigkeit, dadurch störungsfreier Betrieb
- Spannband zur schnellen Trennung von Pumpe und Motor verringert Servicekosten
- Edelstahl-Kabeleinführung, sorgt für Kosteneinsparung bei Pumpentausch oder Reparatur
- Modularer Aufbau, für eine schnellere Verfügbarkeit von Motor und Pumpe
- Verschiedene Laufradtypen, bringen individuelle Kundenlösungen





Haupteinsatzgebiete:

- Kommunale Abwasserpumpwerke
- Entsorgung von Schwarzwasser aus Wohnhäusern, Hotels, Kaufhäusern, Einkaufszentren, Wohnblöcken, kleinen bis mittleren Siedlungen, und entsprechendem Schwarzwasser aus Gewerbe- und Industriegebäuden
- Entsorgung von Grauwasser, Drainage-, Regen- und Oberflächenwasser aus Gewerbe- und Industriegebäuden
- Entsorgung von Grauwasser, Drainage-, Regen- und Oberflächenwasser für Wohnhäuser, Hotels, Kaufhäusern, Einkaufszentren, Wohnblöcken, kleinen bis mittleren Siedlungen
- Für besondere Einsatzfälle ist die ATEX-Ausführung lieferbar

Aufstellvarianten

Die leistungsstarken Grundfos Abwasserpumpen der Serie SEV und SE1 eignen sich für die Installation über einen Kupplungsfußkrümmer mit Führungsrohren und für einen festen Rohranschluss in vertikaler- oder horizontaler Trockenaufstellung ohne separate Motorkühlung. Sie sind auch für die freistehende Installation und den mobilen Einsatz geeignet.



Nassaufstellung mit Führungsschienen

Bei der Installation über Kupplungsfußkrümmer klinkt sich die Pumpe beim Absenken automatisch in das am Boden des Pumpenschachts montierte Fußstück ein.



Trockenaufstellung

Dank des wirkungsvollen flüssigkeitslosen Motor-Kühlsystems eignen sich die SEV und SE1 Pumpen für die Trockenaufstellung – entweder vertikal oder horizontal – entsprechend den Anforderungen des jeweiligen Einsatzes. Bei horizontaler oder vertikaler Trockenaufstellung ist ein Dauerbetrieb ohne Flüssigkeit möglich.



Freistehende Nassaufstellung oder mobiler Einsatz

Mit einem Bodenstützring kann die Pumpe freistehend in einem Pumpenschacht aufgestellt werden oder als tragbare Pumpe an wechselnden Orten zum Einsatz kommen.

Lieferumfang: Pumpe mit 10 m Kabel und freiem Kabelende.

Robuste und zuverlässige Pumpen – mit vielen außergewöhnlichen Vorteilen

> Wasserdichter Kabelanschluss



Mit Polyurethan vergossener Edelstahl-Kabelanschluss, hermetisch versiegelt. Kein Eindringen von Flüssigkeit in den Motor über das Kabel.

> Kurze Motorwelle



Eine kompakte Motorkonstruktion mit kurzer Welle verringert störende Schwingungen und erhöht damit die Lebensdauer von Wellendichtung und Kugellagern.

> Flüssigkeitslose Motorkühlung



Die besondere Formgebung des Monoblock-Statorgehäuse leitet die Motorwärme an das Fördermedium im Pumpengehäuse ab. Dies ermöglicht Dauerbetrieb selbst bei Trockenaufstellung oder bei Austauschbetrieb.

> Doppelte Gleitringdichtung

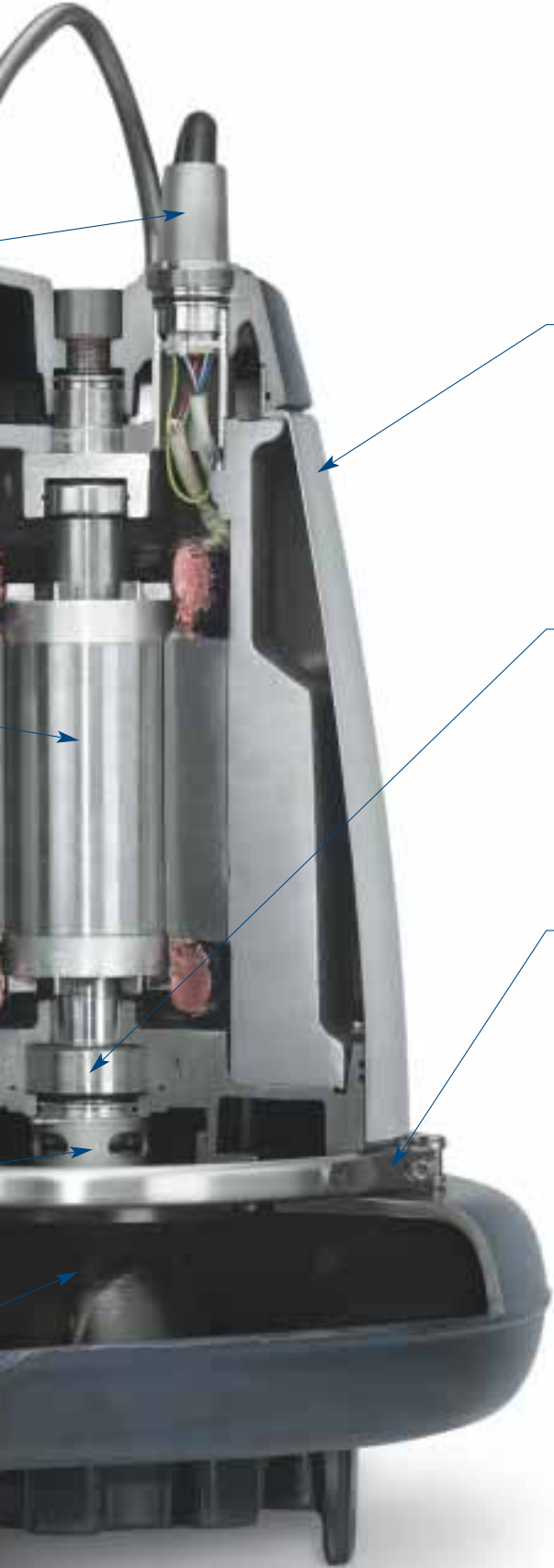


Die effiziente Wellendichtung mit glatten Oberflächen (keine außenliegende Federn) in Patronenbauweise sichert lange Betriebszeiten. Sie kann vor Ort leicht ohne Spezialwerkzeug ausgewechselt werden.

> Austauschbarer Schleifring



Der problemlos austauschbare Edelstahl-Schleifring und der gummierte Edelstahlschleifring im Pumpengehäuse sorgen für einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad der Pumpe ohne Austausch des Laufrads.



> **Motorverkleidung aus Edelstahl**



Extrem robuste, stoßfeste Motorverkleidung aus Edelstahl mit einer leicht zu reinigenden glatten Oberfläche.

> **Hochleistungskugellager**



Wartungsfreie untere doppelreihige Schrägkugellager nehmen Axial- und Radialkräfte auf. Sie sichern die korrekte Ausrichtung des Laufrads im Pumpengehäuse und erhöhen die Lebensdauer der Pumpe.

> **Nichtrostende Spannvorrichtung**



Ein servicefreundliches Spannband ermöglicht die schnelle und einfache Trennung der Pumpe von der Motoreinheit ohne Werkzeug, leichter Zugang für Wartung und Inspektion.

> **Modulbauweise**



Jede Motorgröße passt für mehrere Pumpengrößen mit Einkanal-Laufrad oder SuperVortex-Hydraulik.

> **SmartSeal**



Die patentierte Grundfos SmartSeal-Dichtung verschraubt mit der Führungsklaue sorgt für einen leckfreien Anschluss, optimiert damit den Wirkungsgrad des Pumpensystems und reduziert die Betriebskosten.

Grundfos SuperVortex-Laufrad-Pumpen

Eine besondere Laufradkonstruktion

Die außergewöhnliche Konstruktion der Grundfos SuperVortex-Laufräder mit ihren speziellen „Wings“ (Flügeln) sichern einen hohen Wirkungsgrad und haben ein gutes Entlüftungsverhalten. Je nach Pumpentyp ermöglicht das SuperVortex-Laufrad einen freien



Durchgang von 65 mm, 80 mm oder 100 mm. Die Baureihe SEV mit SuperVortex-Laufrad von Grundfos ist die ideale Wahl für die Anwendungen, bei der Förderung von entgasenden Medien.



Kein Verstopfen oder Blockieren

In einer Pumpe mit Grundfos SuperVortex-Laufrad verläuft der Förderstrom nicht durch das Laufrad. Dadurch eignen sich diese Pumpen auch ideal für die Förderung von langfaserigen Bestandteilen. Textilfetzen und andere Feststoffteile passieren die Pumpe, ohne hängen

zu bleiben und Verstopfungen oder Blockierungen zu verursachen. Daraus resultieren weniger Stillstandszeiten und letztlich weniger Wartung und Service.

Hoher Wirkungsgrad

In Pumpen mit herkömmlichem Freistromlaufrad treten unweigerlich Verwirbelungen an den Schaukelkanten des Laufrads auf.

Beim Grundfos SuperVortex-Laufrad strömt das Medium am Laufrad vorbei, ohne dass störende Verwirbelungen entstehen. Dies garantiert einen höheren Wirkungsgrad, als bei den herkömmlichen Freistrom-Hydrauliken.





Grundfos-Pumpen mit Kanal-Laufrad



Große Förderströme

Die Grundfos Einkanal-Laufräder zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad und großen freien Durchgang aus. Je nach Pumpentyp haben die Einkanal-Laufräder einen freien Durchgang von 50 mm, 80 mm oder 100 mm.

Die Grundfos-Pumpen der Serie SE1 mit 80 oder 100 mm Einkanal-Laufrad eignen sich gut für große Förderströme von stark verschmutztem Abwasser.



Großer freier Durchgang

Die Grundfos Einkanal-Laufräder in halbaxialer Bauart haben besonders lange spiralförmige Laufradschaufeln. Diese sorgen für einen hohen Wirkungsgrad und verhindern, dass sich langfaserige Bestandteile des Mediums im Laufrad verfangen und Verstopfungen verursachen. Die Grundfos SE1-Pumpen haben einen freien Durchgang von 50 mm, 80 mm oder 100 mm.



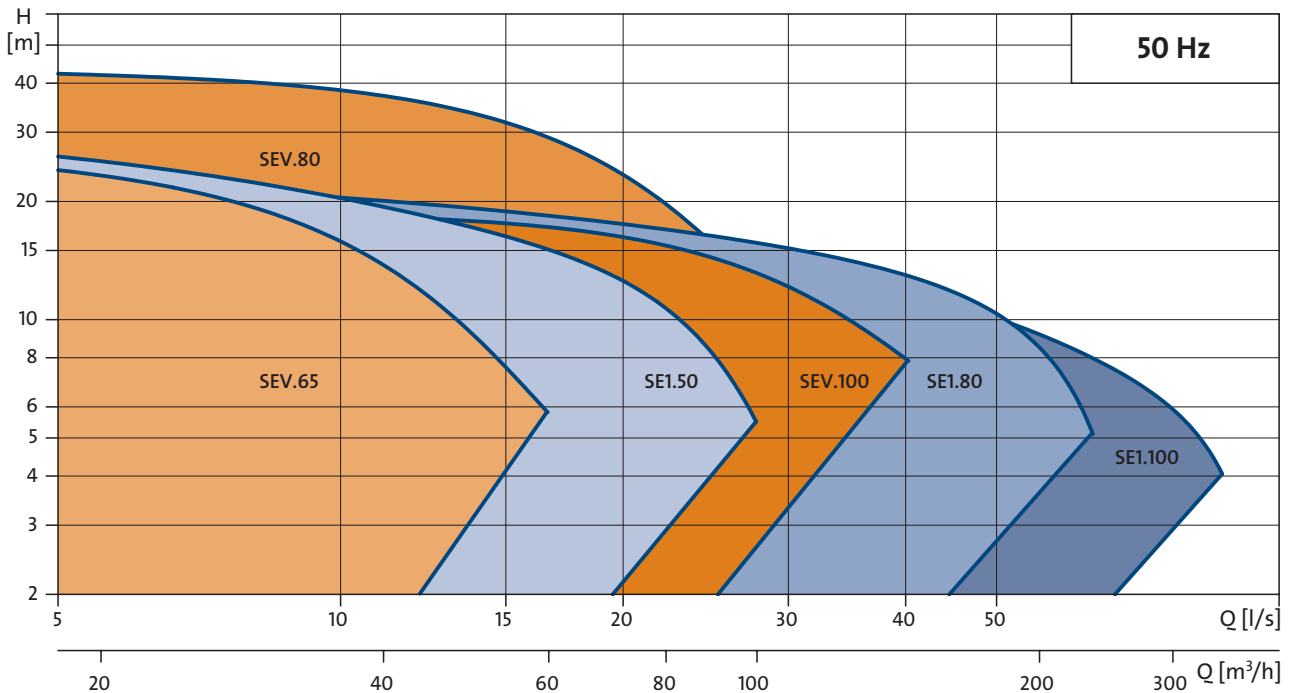
Auswechselbarer Schleißring

Das Einkanal-Laufrad mit seinem auswechselbaren Edelstahl-Schleißring und dem entsprechenden Gummipaltring im Pumpengehäuse machen die Pumpen widerstandsfähiger gegen Verschleiß durch abrasive Bestandteile im Fördermedium.

Das System sorgt für einen lange gleichbleibend hohen Wirkungsgrad der Pumpe ohne Austausch des Laufrads. Das bedeutet weniger Stillstandszeiten und Wartungsarbeiten.

Produktübersicht

> Leistungsübersicht SEV und SE1



> Technische Daten

| | SE1.50 | SE1.80 | SE1.100 | SEV.65 | SEV.80 | SEV.100 |
|--------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Förderstom (max.) [m³/h] | 98 | 228 | 320 | 60 | 90 | 145 |
| Förderhöhe (max.) [m] | 33 | 24,5 | 20 | 29,5 | 45 | 19,5 |
| Freier Durchgang [mm] | 50 | 80 | 100 | 65 | 80 | 100 |
| LGA-Abnahme* [DIN EN] | 12050-2 | 12050-1 12050-2 | 12050-1 12050-2 | 12050-1 12050-2 | 12050-1 12050-2 | 12050-1 12050-2 |
| Medientemperatur: | 0 - 40° C, kurzzeitig bis 60° C (max. 30 Minuten) | | | | | |
| pH-Wert: | 4 - 10 | | | | | |
| Schutzart: | IP 68 | | | | | |
| Ex-Kennzeichnung: | CE II 2 G, EEx de IIB T3 nach ATEX | | | | | |
| LGA: | Bauartgeprüft und überwacht | | | | | |
| DIBt: | beantragt | | | | | |

*) LGA-Abnahmen: DIN EN12050-1 – entspricht der Förderung von Schwarzwasser (Abwasser mit Fäkalien)
DIN EN 12050-2 – entspricht der Förderung von Grauwasser (Regenwasser)

Konstruktion

Einstufiges, überflutbares (max. 20 m) Blockaggregat mit radialem Druckstutzen. Die Baureihe SEV und SE1 sind für maximale Flexibilität konstruiert.

Die schnell über ein Spannband demontierbaren Motoreinheiten sind

austauschbar und passen für Pumpen mit Einkanal- und SuperVortex Laufrad.

Die Pumpe kann in den Aufstellvarianten: nass transportabel, nass über Kupplungsfußkrümmer, trocken vertikal und trocken horizontal eingesetzt werden.

Pumpengehäuse

Das Pumpengehäuse aus Grauguss ist beschichtet. Je nach Laufradtyp und Größe betragen die freien Durchgänge 50, 65, 80 und 100 mm.

Der Druckstutzen ist ein DIN-Flansch, PN 10.

Typenschlüssel

| | | SE - 1 - .80 - .80 - .40 - [] - .EX - .4 - .5 - 1D [] |
|----|--|---|
| SE | Grundfos Abwasser-/Schmutzwasserpumpe | |
| | Laufradtyp: | |
| 1 | Kanal-Laufrad, Anzahl der Kanäle | |
| V | SuperVortex-Laufrad | |
| | Pumpendurchgang: | |
| 80 | Maximaler freier Durchgang [mm] | |
| | Druckanschluss: | |
| 80 | Nenn Durchmesser des Druckstutzens [mm] | |
| | Leistung: | |
| 40 | Motorleistung $P_2/100$ [W] | |
| | Ausrüstung: | |
| [] | Standard | |
| | Pumpenausführung: | |
| Ex | Die Pumpe ist nach angegebenem EX-Standard zugelassen | |
| [] | Standardpumpe | |
| | Polzahl: | |
| 2 | 2-polig, 3000 min^{-1} | |
| 4 | 4-polig, 1500 min^{-1} | |
| | Frequenz: | |
| 5 | 50 Hz | |
| | Spannung und Einschaltart: | |
| 0D | 380 - 415 V, DOL | |
| 1D | 380 - 415 V, Y/D | |
| 0E | 220 - 240 V, DOL | |
| 1E | 220 - 240 V, Y/D | |
| | Generation: | |
| [] | Erste Generation | |
| A | Zweite Generation | |
| B | Dritte Generation, usw. | |
| | Der Generations-Code unterscheidet zwischen strukturell verschiedenen Pumpen mit derselben Leistung. | |

Hydraulik

Es kommen zwei Arten von Laufrädern zum Einsatz, ein Einkanallaufrad oder ein SuperVortex-Laufrad. Beide sind aus Grauguss.

SuperVortex-Laufrad

Das SuperVortex-Laufrad ermöglicht die betriebssichere Förderung von Abwasser auch bei kleinen Pumpenbaugrößen. Die patentierten SuperVortex-Laufräder sind mit „Wings“ ausgestattet, die die sonst

übliche Wirbelbildung an den Laufradkanten von Freistromlaufrädern vermeiden.

Das Ergebnis ist ein höherer Wirkungsgrad, ein besseres Entlüftungsverhalten bei gleichbleibender Betriebssicherheit.

Pumpen mit SuperVortex-Laufrädern sind die ideale Wahl, zum Fördern von entgasenden Medien und für Medien mit abrasiven oder langfaserigen Bestandteilen.

Einkanallaufrad

Das halbaxiale Laufrad ist eine optimale Kombination von Betriebssicherheit und Wirkungsgrad. Die langen spiralförmigen Laufradschaufeln erzeugen einen hohen Wirkungsgrad und verhindern, dass langfaserige Beimengungen sich im Laufrad verfängen und Verstopfungen erzeugen.

Pumpen mit Einkanallaufrädern sind für große Förderleistungen einzusetzen.

Spaltring/Schleißring

Der Spaltring, ein gummierter Edelstahlring, ist im Pumpengehäuse eingesetzt, der Schleißring, ein Edelstahlring, ist auf dem Laufradmund montiert. Beide Ringe sind einfach und kostengünstig bei Verschleiß zu wechseln.

Wellendichtung

Doppeltes Dichtungssystem als Patronen-/Cartridgedichtung, mit kurzer Baulänge. Die Dichtung ist einfach auszutauschen, ohne Beschädigung der Gleitflächen. Sie ist zurückgesetzt, in der Ölsperkammer angeordnet. Ein Anhaften von Fasern und damit ein blockieren ist nicht möglich.

Zwischenflansch

Er trennt den Pumpen- vom Motor- teil und führt die Wärme des Stators an das Pumpenmedium ab.

Motordeckel

Im Motordeckel ist die Steckdose für die Kabeleinführung integriert und der Handgriff befestigt.

Handgriff

Der Handgriff aus Edelstahl ermöglicht das optimale Anschlagen der Zugkette für die unterschiedlichen

Aufstellvarianten, besonders für:
nass transportabel und nass über
Kupplungsfußkrümmer.

Motormantel


Die Abdichtung von Mantel zu
Pumpenkopf und Zwischenflansch
erfolgt mit O-Ringen. Der Mantel
verfügt über eine sehr hohe Festig-
keit gegen Verformung.

Spannband

Das Spannband aus Edelstahl ver-
bindet den Motor mit dem Pum-
pengehäuse. Ohne den Einsatz von
Spezialwerkzeugen gewährleistet es
eine schnelle Trennung bei Wartungs-
und Servicearbeiten.

Motor

Überflutbarer 2- oder 4-poliger
Asynchronmotor in Drehstrommo-
tor (380-415V, 50Hz),

IP 68, Isolationsklasse F (155°C).
Die Motoren, mit und ohne Ex-
Schutz, haben je zwei Tempera-
turfühlersätze in der Motorwick-
lung. Ex-Schutz-Pumpen entspre-
chen CE  II 2G, EEx de IIB T3 nach
ATEX.

| | |
|--------------------|--|
| Spannung: | 380-415V, 50 Hz |
| Einschaltart: | Direkt bis $P_2 = 3,0 \text{ kW}$ Stern-Dreieck ab $P_2 = 4,0 \text{ kW}$ |
| Spannungstoleranz: | +6/-10% |

Stator

Er ist aus Aluminiumguss und hat
eine spezielle Formgebung. Diese
und eine spezielle Wärmepaste zwi-
schen Stator- und Zwischenflansch
leiten die Motorwärme an das Pum-
penmedium ab.

Rotorwelle

Bei der Baureihe SEV und SE1 kom-
men kurze Wellen zum Einsatz. Dies
ist möglich, da der Stator eine kom-
pakte Bauform und die Patronen-



dichtung eine kurze Baulänge hat.
Schwingungen werden so vermie-
den, die Lebensdauer der Kugellager
und Wellendichtung erhöht sich.

Der Laufradsitz auf der Welle ist
kegelförmig mit Passfeder, dieses
ermöglicht ein einfaches lösen des
Laufrades von der Welle.

Lager

Als oberes und unteres Lager wer-
den wartungsfreie, dauergeschmier-
te Hochleistungskugellager einge-
setzt.

Kabeleinführung

Alle Pumpen, ob in Direkt- oder in
Stern/Dreieck-Einschaltung, haben
nur ein Kabel zur Spannungsversor-
gung. Die Verbindung zum Motor
erfolgt über eine Steckverbindung
mittels Stecker und Steckdose, beide
aus Edelstahl.

Ein Wechseln des Kabels darf nur
von ausgebildeten Personen oder
von Grundfos erfolgen.

Stecker

Der Stecker wird mit einer Über-
wurfmutter an der Pumpe befestigt.
Eine zusätzliche O-Ring-Abdichtung
verhindert das Eintreten von Flüs-
sigkeit in die Steckverbindung.
Der Stecker ist mit Polyurethan
(PUR) längswasserdicht ausgegos-

sen. Wasser kann so weder im Fall
eines Defektes am Kabelmantel,
noch über das freie Ende in den
Motor eindringen.

Ein Kabeltausch erfolgt einfach über
die Steckverbindung, dabei wird der
Ex-Bereich nicht beeinträchtigt.

Kabel

Als Kabel kommt ein H07 RN-F zum
Einsatz, bei Direkteinschaltung ist
es ein 7G1,5 – und bei Stern/Dreieck-
einschaltung ein 10G2,5 Kabel. Das
Kabel beinhaltet Adern für die
Spannungsversorgung und für die
Thermoschalter in der Motorwick-
lung.

Im Standard ist die Kabellänge 10 m.
Auf Anfrage kann die Pumpe auch
komplett mit längerem Kabel gelie-
fert werden.

Für den Betrieb über einen externen
Frequenzumrichter, wird ein abge-
schirmtes Kabel empfohlen, dass
nur als Einheit (Pumpe mit Kabel)
von Grundfos geliefert werden kann.

Motorschutz

In der Wicklung des Motors befindet
sich der Thermoschalter, der den
Motor vor zu hohen Temperaturen
und Überlast schützt.

Dazu ist es erforderlich, dass der
Thermoschalter auf die Schutzzei-

> Werkstoffausführungen

| Bauteil | Werkstoffe | Kurzzeichen/Standard |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| Transportbügel | Nichtrostender Stahl | 1.4301 |
| Statorgehäuse | Aluminiumguss | EN-AB-ALSi10mg |
| Motormantel | Nichtrostender Stahl | 1.4301 |
| Motor, Kopfstück | Grauguss | EN-GJL-250 |
| Pumpengehäuse | Grauguss | EN-GJL-200 |
| Zwischenflansch | Grauguss | EN-GJL-200 |
| Ölsperkammer | Grauguss | EN-GJL-200 |
| Laufrad | Grauguss | EN-GJL-200 |
| Spalt-/Schleifring (nur für SE1) | Gummi/nichtrostender Stahl | NBR/1.4301 |
| Welle/Rotor | Stahl/Nichtrostender Stahl | 1.0432 / 1.4401 |
| Lager | Wartungsfrei, dauergeschmiert | |
| - oberes Lager | einreihiges Kugellager | |
| - unteres Lager | | |
| (2-polige Motore bis 3,0 kW und 4-polige Motore bis 2,2 kW) | einreihiges Kugellager | |
| (2-polige Motore ab 4,0 kW und 4-polige Motore ab 3,0 kW) | doppelreihiges Schrägkugellager | |
| Gehäuse O-Ringe | Gummi | NBR |
| Spannband | Nichtrostender Stahl | 1.4401 |
| Kabelstecker | Nichtrostender Stahl | 1.4308 Kunststoffverguss |
| Schrauben | Nichtrostender Stahl | A2 |
| Scheiben | Nichtrostender Stahl | A2 |
| Gleitringdichtung | Patronen-/Cartrigedichtung | – |
| - Primärseite | SiC/SiC | |
| - Sekundärseite | Kohle/Keramik | |
| - O-Ringe | Gummi | NBR |
| Öl | Shell Ondina 917 | – |
| Kabel | CR Mantel | H07 RNF 7G1,5 bzw. 10G1,5 |
| Beschichtung | Zweikomponenten Epoxydharz | NCS S 8005-R80B, dunkelgrau, Glanz 35 |

richtung der Steuerung aufgelegt wird. Der Thermo-Schalter öffnet (Unterbrechen der Spannungszufuhr) bei einer Wicklungstemperatur von 150°C. Bei Abkühlung der Wicklung schließen die Thermo-Schalter wieder und der Motor beginnt zu laufen. Bei Ex-Schutz-Pumpen muss der automatische Wiederanlauf unterbrochen werden. Der Wiederanlauf

der Pumpe darf nur über eine Reset-Taste in der Steuerung erfolgen.

Frequenzumrichter Betrieb

Die Pumpen können generell mit einem externen Frequenzumrichter betrieben werden.

Es wird der Einsatz eines abgeschirmten Kabels empfohlen, da so

Störungsgeräusche vermieden werden (Komplettlieferung nur von Grundfos).

Zu beachten sind weiterhin:

- die min./max. Frequenz von 35/50 Hz darf nicht unter- bzw. überschritten werden
- bei der min. Frequenz muss die erforderliche Strömungsgeschwindigkeit garantiert sein
- die max. Start/Stops dürfen nicht überschritten werden
- zwischen Frequenzumrichter und Pumpe sind entsprechende Filter gegen Überspannung vorzusehen

Fragen hierzu richten Sie bitte direkt an Grundfos.

Betriebsweise

Eingetauchter wie ausgetauchter Motor: S1, Dauerbetrieb.

Intermittierender Betrieb: S3, max. 20 Schaltspiele pro Stunde.

(Bitte beachten Sie auch die Angaben in der Montage- und Betriebsanweisung, auch zu Wartungsintervallen).

Beschichtung

Alle Teile aus Grauguss haben eine Zwei-Komponenten-Epoxydbeschichtung mit einer Dicke von 150 µm.

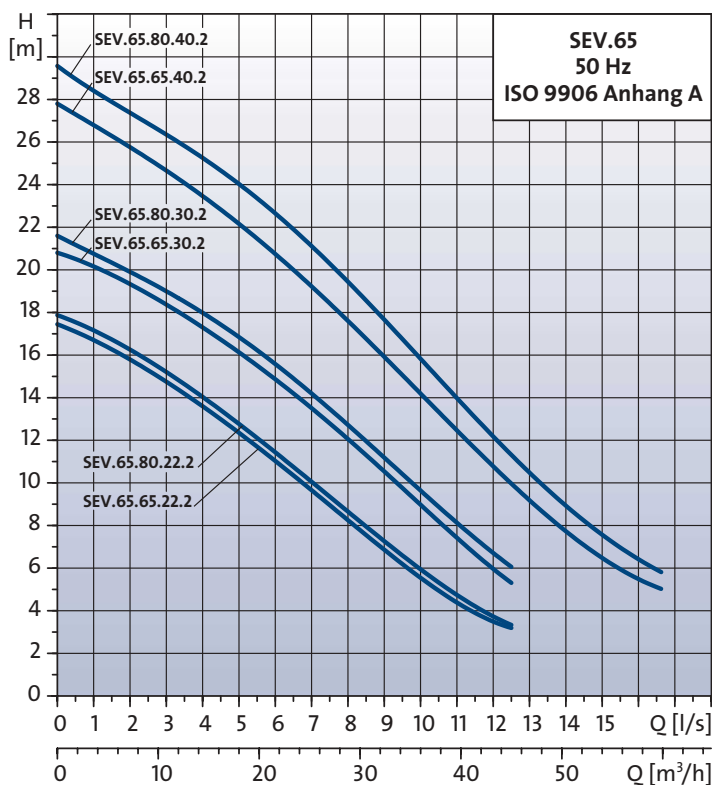
Aufstellvarianten

Mit derselben Pumpe sind alle Aufstellvarianten möglich:

- nass über Kupplungsfußkrümmer
- nass transportabel
- trocken vertikal, und
- trocken horizontal

Es muss lediglich das entsprechende Zubehör gewählt werden.

> Grundfos SuperVortex-Laufrad-Pumpen
Leistungsübersicht SEV 65

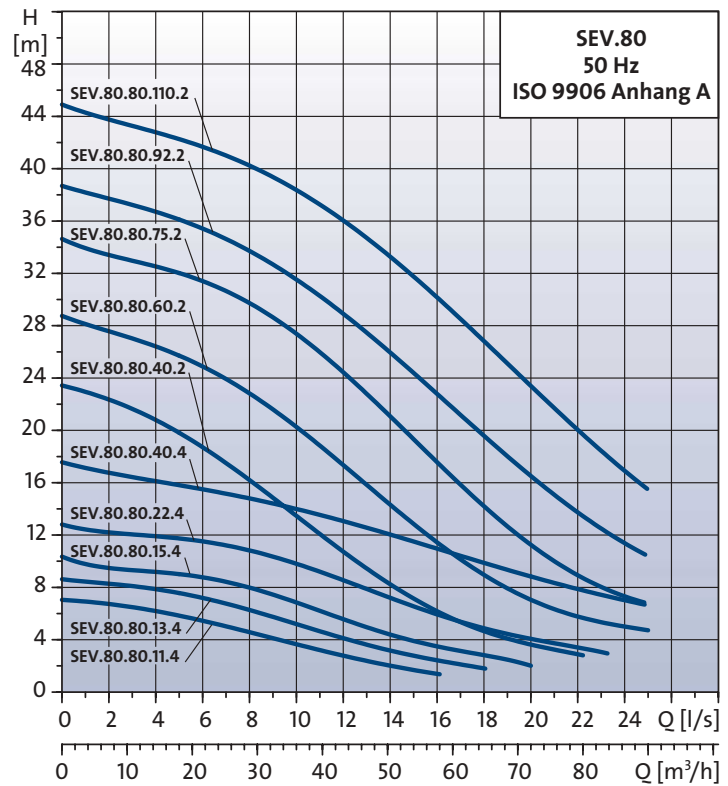


Die Bezeichnungen an den Kurven nennen den Pumpentyp. Die Pumpen können im gesamten Kennlinienbereich betrieben werden.

> Elektrische und technische Daten

| Typ | Spannung | Einschaltart | Leistung | Strom | | Drehzahl | Druckstutzen | Gewicht | Produkt- nummer |
|-------------------------------|-------------|----------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|---------|--------------------|
| | | | | Nenn- I _N | Start I _N | | | | |
| | [50 Hz] | | P ₁ /P ₂ [kW] | [A] | [A] | [min ⁻¹] | PN 10 | [kg] | |
| SEV.65, Ex-Pumpe DN 65 | | | | | | | | | |
| SEV.65.65.22.Ex.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 65 | 89 | 96 04 77 01 |
| SEV.65.65.30.Ex.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 65 | 92 | 96 04 77 17 |
| SEV.65.65.40.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 65 | 128 | 96 04 77 33 |
| SEV.65 | | | | | | | | | |
| SEV.65.65.22.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 65 | 89 | 96 04 76 97 |
| SEV.65.65.30.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 65 | 92 | 96 04 77 13 |
| SEV.65.65.40.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 65 | 128 | 96 04 77 29 |
| SEV.65, Ex-Pumpe DN 80 | | | | | | | | | |
| SEV.65.80.22.Ex.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 80 | 90 | 96 04 81 73 |
| SEV.65.80.30.Ex.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 80 | 94 | 96 04 81 89 |
| SEV.65.80.40.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 80 | 126 | 96 04 82 05 |
| SEV.65 | | | | | | | | | |
| SEV.65.80.22.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8 /2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 80 | 90 | 96 04 81 69 |
| SEV.65.80.30.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 80 | 94 | 96 04 81 85 |
| SEV.65.80.40.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 14.9 | 71 | 2925 | DN 80 | 126 | 96 04 82 01 |

> Grundfos SuperVortex-Laufrad-Pumpen
Leistungsübersicht SEV 80

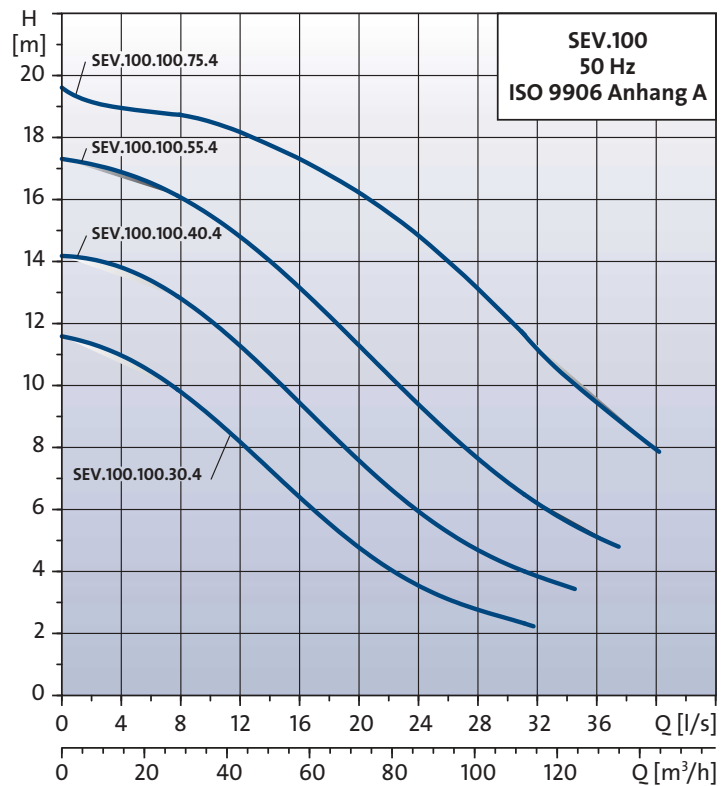


Die Bezeichnungen an den Kurven nennen den Pumpentyp. Die Pumpen können im gesamten Kennlinienbereich betrieben werden.

> Elektrische und technische Daten

| Typ | Spannung | Einschaltart | Leistung | Strom | | Drehzahl | Druckstutzen | Gewicht | Produkt- nummer |
|--------------------------------|-------------|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|---------|--------------------|
| | | | | Nenn- I _N [A] | Start I _N [A] | | | | |
| | [50 Hz] | | P ₁ /P ₂ [kW] | | | [min ⁻¹] | PN 10 | [kg] | |
| SEV.80, Ex-Pumpen DN 80 | | | | | | | | | |
| SEV.80.80.11.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 1.5/1.1 | 2.8 | 13 | 1440 | DN 80 | 95 | 96 04 77 48 |
| SEV.80.80.13.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 1.8/1.3 | 3.8 | 22 | 1440 | DN 80 | 103 | 96 04 77 60 |
| SEV.80.80.15.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.1/1.5 | 4.2 | 22 | 1435 | DN 80 | 103 | 96 04 77 72 |
| SEV.80.80.22.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.9/2.2 | 5.9 | 32 | 1445 | DN 80 | 106 | 96 04 77 85 |
| SEV.80.80.40.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 80 | 143 | 96 04 78 01 |
| SEV.80.80.40.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 80 | 131 | 96 04 78 33 |
| SEV.80.80.60.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 7.1/6.0 | 13.9 | 148 | 2945 | DN 80 | 141 | 96 04 78 49 |
| SEV.80.80.75.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 8.9/7.5 | 16.2 | 152 | 2940 | DN 80 | 142 | 96 04 78 65 |
| SEV.80.80.92.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 10.5/9.2 | 18 | 162 | 2935 | DN 80 | 190 | 96 04 72 04 |
| SEV.80.80.110.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 12.6/11.0 | 21.7 | 162 | 2935 | DN 80 | 195 | 96 04 78 81 |
| SEV.80 | | | | | | | | | |
| SEV.80.80.11.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 1.5/1.1 | 2.8 | 13 | 1440 | DN 80 | 95 | 96 04 77 45 |
| SEV.80.80.13.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 1.8 /1.3 | 3.8 | 22 | 1440 | DN 80 | 103 | 96 04 77 57 |
| SEV.80.80.15.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.1/1.5 | 4.2 | 22 | 1435 | DN 80 | 103 | 96 04 77 69 |
| SEV.80.80.22.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.9/2.2 | 5.9 | 32 | 1445 | DN 80 | 106 | 96 04 77 81 |
| SEV.80.80.40.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 80 | 143 | 96 04 77 97 |
| SEV.80.80.40.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 80 | 131 | 96 04 78 29 |
| SEV.80.80.60.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 7.1/6.0 | 13.9 | 148 | 2945 | DN 80 | 141 | 96 04 78 45 |
| SEV.80.80.75.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 8.9/7.5 | 16.2 | 152 | 2940 | DN 80 | 142 | 96 04 78 61 |
| SEV.80.80.92.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 10.5/9.2 | 18.0 | 162 | 2935 | DN 80 | 190 | 96 04 72 07 |
| SEV.80.80.110.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 12.6/11.0 | 21.7 | 162 | 2935 | DN 80 | 195 | 96 04 78 77 |

> Grundfos SuperVortex-Laufrad-Pumpen
Leistungsübersicht SEV 100

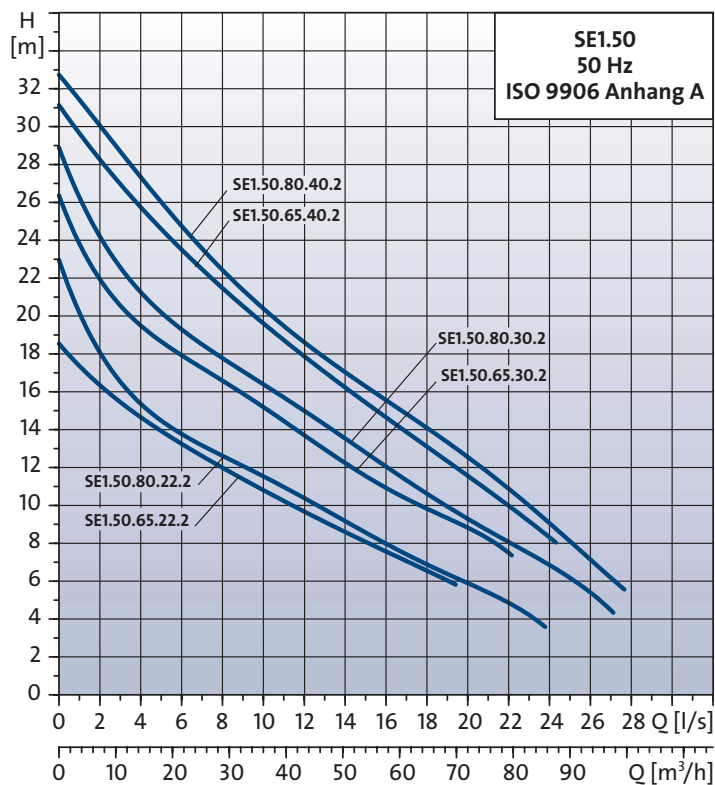


Die Bezeichnungen an den Kurven nennen den Pumpentyp. Die Pumpen können im gesamten Kennlinienbereich betrieben werden.

> Elektrische und technische Daten

| Typ | Spannung [50 Hz] | Einschaltart | Leistung P ₁ /P ₂ [kW] | Strom | | Drehzahl [min ⁻¹] | Druckstutzen PN 10 | Gewicht [kg] | Produkt- nummer |
|---------------------------------|---------------------|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| | | | | Nenn- I _N [A] | Start I _N [A] | | | | |
| SEV100, Ex-Pumpen DN 100 | | | | | | | | | |
| SEV.100.100.30.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.7/3.0 | 7.8 | 43 | 1455 | DN 100 | 133 | 96 04 78 97 |
| SEV.100.100.40.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 100 | 141 | 96 04 79 29 |
| SEV.100.100.55.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 100 | 146 | 96 04 79 45 |
| SEV.100.100.75.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 100 | 190 | 96 04 79 61 |
| SEV.100 | | | | | | | | | |
| SEV.100.100.30.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.7/3.0 | 7.8 | 43 | 1455 | DN 100 | 133 | 96 04 78 93 |
| SEV.100.100.40.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 100 | 141 | 96 04 79 25 |
| SEV.100.100.55.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 100 | 146 | 96 04 79 41 |
| SEV.100.100.75.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 100 | 190 | 96 04 79 57 |

> Grundfos-Pumpen mit Kanal-Laufrad
Leistungsübersicht SE150

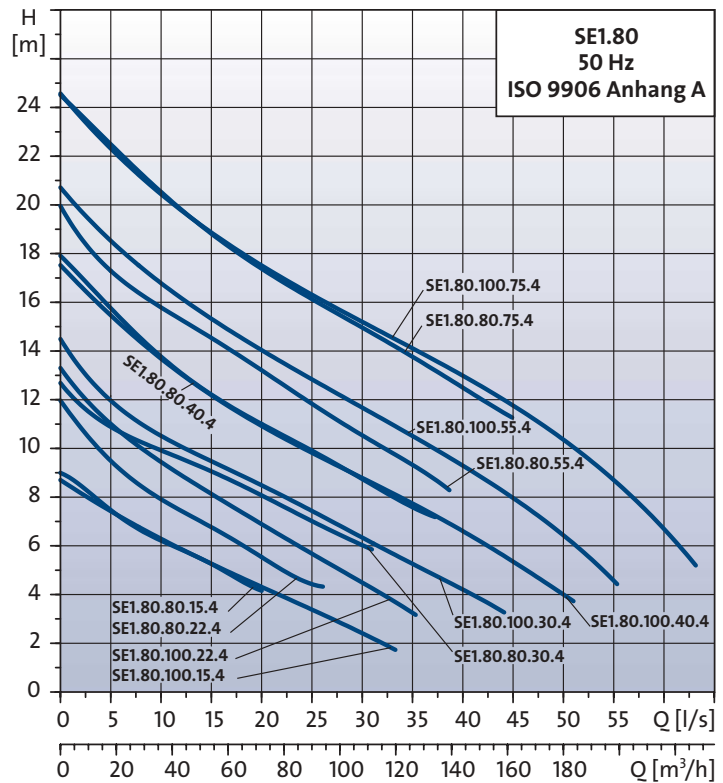


Die Bezeichnungen an den Kurven nennen den Pumpentyp. Die Pumpen können im gesamten Kennlinienbereich betrieben werden.

> Elektrische und technische Daten

| Typ | Spannung | Einschaltart | Leistung | Strom | | Drehzahl | Druckstutzen | Gewicht | Produkt- nummer |
|-------------------------------|-------------|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|---------|--------------------|
| | | | | Nenn- I _N [A] | Start I _N [A] | | | | |
| | [50 Hz] | | P ₁ /P ₂ [kW] | | | [min ⁻¹] | PN 10 | [kg] | |
| SE150, Ex-Pumpen DN 65 | | | | | | | | | |
| SE1.50.65.22.EX.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 65 | 86 | 96 04 75 11 |
| SE1.50.65.30.EX.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 65 | 90 | 96 04 75 19 |
| SE1.50.65.40.EX.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 65 | 122 | 96 04 75 27 |
| SE150 | | | | | | | | | |
| SE1.50.65.22.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 65 | 86 | 96 04 75 09 |
| SE1.50.65.30.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 65 | 90 | 96 04 75 17 |
| SE1.50.65.40.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 65 | 122 | 96 04 75 25 |
| SE150, Ex-Pumpen DN 80 | | | | | | | | | |
| SE1.50.80.22.Ex.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 80 | 87 | 96 04 79 83 |
| SE1.50.80.30.Ex.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 80 | 91 | 96 04 79 91 |
| SE1.50.80.40.Ex.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.8/4.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 80 | 123 | 96 04 79 99 |
| SE150 | | | | | | | | | |
| SE1.50.80.22.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.8/2.2 | 5.0 | 37 | 2895 | DN 80 | 87 | 96 04 79 81 |
| SE1.50.80.30.2.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.8/3.0 | 6.6 | 51 | 2910 | DN 80 | 91 | 96 04 79 89 |
| SE1.50.80.40.2.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 3.8/3.0 | 8.6 | 71 | 2925 | DN 80 | 123 | 96 04 79 97 |

> Grundfos-Pumpen mit Kanal-Laufrad
Leistungsübersicht SE1 80

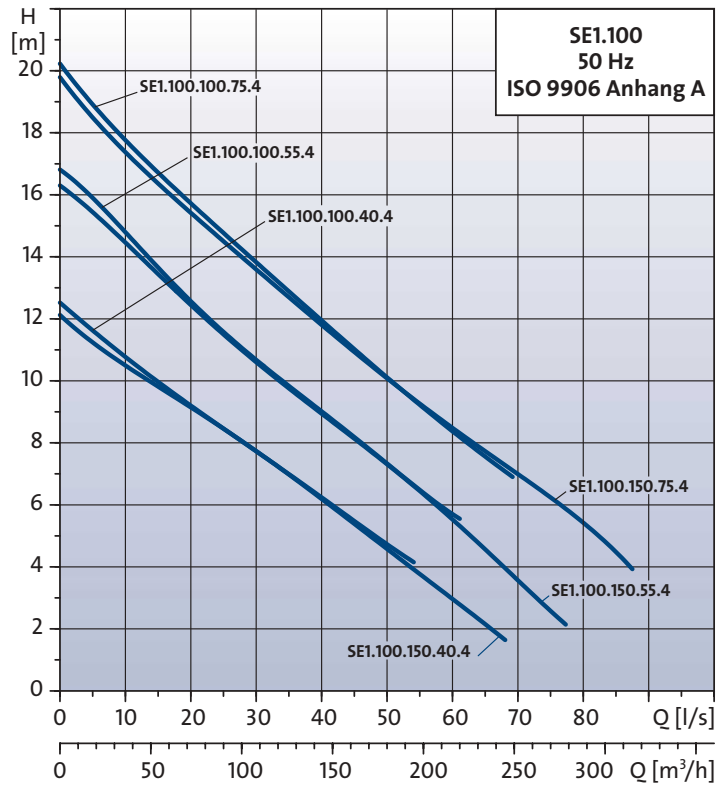


Die Bezeichnungen an den Kurven nennen den Pumpentyp. Die Pumpen können im gesamten Kennlinienbereich betrieben werden.

> Elektrische und technische Daten

| Typ | Spannung | Einschaltart | Leistung | Strom | | Drehzahl | Druckstutzen | Gewicht | Produkt- nummer |
|---------------------------------|-------------|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|---------|--------------------|
| | | | | Nenn- I _N [A] | Start I _N [A] | | | | |
| | [50 Hz] | | P ₁ /P ₂ [kW] | | | [min ⁻¹] | PN 10 | [kg] | |
| SE1.80, Ex-Pumpen DN 80 | | | | | | | | | |
| SE1.80.80.15.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.1/1.5 | 4.2 | 22 | 1435 | DN 80 | 98 | 96 04 75 37 |
| SE1.80.80.22.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.9/2.2 | 5.9 | 32 | 1445 | DN 80 | 100 | 96 04 75 53 |
| SE1.80.80.30.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.7/3.0 | 7.8 | 43 | 1455 | DN 80 | 143 | 96 04 75 69 |
| SE1.80.80.40.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 80 | 152 | 96 04 76 01 |
| SE1.80.80.55.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 80 | 157 | 96 04 76 17 |
| SE1.80.80.75.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 80 | 205 | 96 04 76 31 |
| SE1.80 | | | | | | | | | |
| SE1.80.80.15.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.1/1.5 | 4.2 | 22 | 1435 | DN 80 | 98 | 96 04 75 33 |
| SE1.80.80.22.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.9/2.2 | 5.9 | 32 | 1445 | DN 80 | 100 | 96 04 75 49 |
| SE1.80.80.30.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.7/3.0 | 7.8 | 43 | 1455 | DN 80 | 143 | 96 04 75 65 |
| SE1.80.80.40.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 80 | 152 | 96 04 75 97 |
| SE1.80.80.55.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 80 | 157 | 96 04 76 13 |
| SE1.80.80.75.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 80 | 205 | 96 04 76 27 |
| SE1.80, Ex-Pumpen DN 100 | | | | | | | | | |
| SE1.80.100.15.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.1/1.5 | 4.2 | 22 | 1435 | DN 100 | 99 | 96 04 80 09 |
| SE1.80.100.22.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.9/2.2 | 5.9 | 32 | 1445 | DN 100 | 101 | 96 04 80 25 |
| SE1.80.100.30.Ex.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.7/3.0 | 7.8 | 43 | 1455 | DN 100 | 143 | 96 04 80 41 |
| SE1.80.100.40.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 100 | 153 | 96 04 80 73 |
| SE1.80.100.55.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 100 | 158 | 96 04 80 89 |
| SE1.80.100.75.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 100 | 204 | 96 04 81 03 |
| SE1.80 | | | | | | | | | |
| SE1.80.100.15.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.1/1.5 | 4.2 | 22 | 1435 | DN 100 | 99 | 96 04 80 05 |
| SE1.80.100.22.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 2.9/2.2 | 5.9 | 32 | 1445 | DN 100 | 101 | 96 04 80 21 |
| SE1.80.100.30.4.50D | 3 x 380-415 | Direkt | 3.7/3.0 | 7.8 | 43 | 1455 | DN 100 | 143 | 96 04 80 37 |
| SE1.80.100.40.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 100 | 153 | 96 04 80 69 |
| SE1.80.100.55.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 100 | 158 | 96 04 80 85 |
| SE1.80.100.75.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 100 | 204 | 96 04 80 99 |

> Grundfos-Pumpen mit Kanal-Laufrad
Leistungsübersicht SE1 100



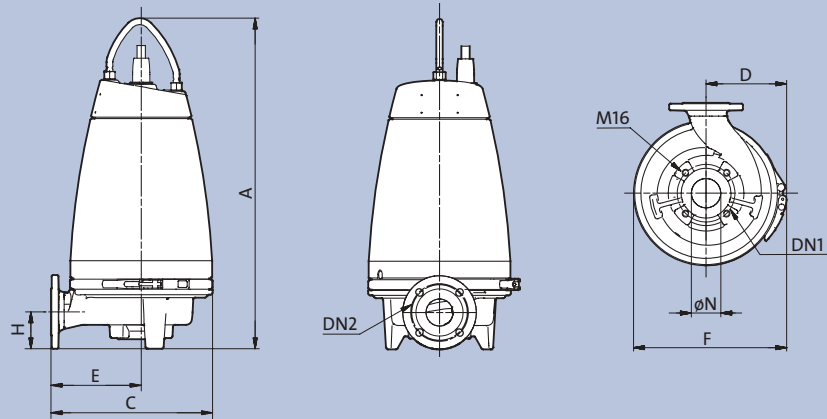
Die Bezeichnungen an den Kurven nennen den Pumpentyp. Die Pumpen können im gesamten Kennlinienbereich betrieben werden.

> Elektrische und technische Daten

| Typ | Spannung [50 Hz] | Einschaltart | Leistung P ₁ /P ₂ [kW] | Strom | | Drehzahl [min ⁻¹] | Druckstutzen PN 10 | Gewicht [kg] | Produkt- nummer |
|----------------------------------|---------------------|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| | | | | Nenn- I _N [A] | Start I _N [A] | | | | |
| SE1.100, Ex-Pumpen DN 100 | | | | | | | | | |
| SE1.100.100.40.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 100 | 157 | 96 04 76 45 |
| SE1.100.100.55.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 100 | 161 | 96 04 76 61 |
| SE1.100.100.75.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 100 | 204 | 96 04 76 75 |
| SE1.100 | | | | | | | | | |
| SE1.100.100.40.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 100 | 157 | 96 04 76 41 |
| SE1.100.100.55.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 100 | 161 | 96 04 76 57 |
| SE1.100.100.75.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 100 | 204 | 96 04 76 71 |
| SE1.100, Ex-Pumpen DN 150 | | | | | | | | | |
| SE1.100.150.40.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 150 | 161 | 96 04 81 17 |
| SE1.100.150.55.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 150 | 166 | 96 04 81 33 |
| SE1.100.150.75.Ex.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 150 | 210 | 96 04 81 47 |
| SE1.100 | | | | | | | | | |
| SE1.100.150.40.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 4.9/4.0 | 10.0 | 67 | 1460 | DN 150 | 161 | 96 04 81 13 |
| SE1.100.150.55.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 6.5/5.5 | 13.4 | 87 | 1455 | DN 150 | 166 | 96 04 81 29 |
| SE1.100.150.75.4.51D | 3 x 380-415 | Stern /Dreieck | 9.0/7.5 | 17.3 | 107 | 1455 | DN 150 | 210 | 96 04 81 43 |

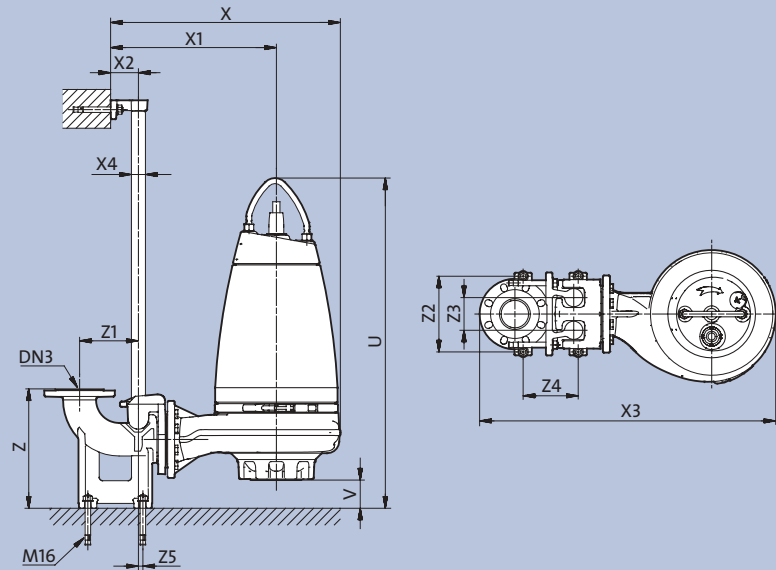
Maße

> Freistehende Pumpe



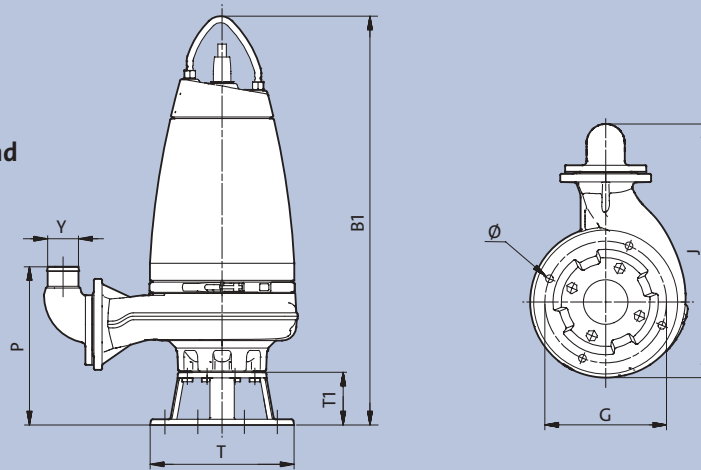
| Baugröße/Pumpentyp | Abmessungen [mm] | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | A | C | D | DN 1 | DN 2 | E | F | H | øN |
| SEV.65.65.22.2. | 771 | 396 | 171 | 80 | 65 | 246 | 321 | 102 | 65 |
| SEV.65.65.30.2. | 771 | 396 | 171 | 80 | 65 | 246 | 321 | 102 | 65 |
| SEV.65.65.40.2. | 848 | 456 | 200 | 80 | 65 | 276 | 380 | 106 | 65 |
| SEV.65.80.22.2. | 771 | 397 | 171 | 80 | 80 | 247 | 321 | 103 | 65 |
| SEV.65.80.30.2. | 771 | 397 | 171 | 80 | 80 | 247 | 321 | 103 | 65 |
| SEV.65.80.40.2. | 848 | 455 | 200 | 80 | 80 | 276 | 379 | 106 | 65 |
| SEV.80.80.11.4. | 798 | 409 | 171 | 80 | 80 | 241 | 339 | 109 | 80 |
| SEV.80.80.13.4. | 798 | 409 | 171 | 80 | 80 | 241 | 339 | 109 | 80 |
| SEV.80.80.15.4. | 798 | 409 | 171 | 80 | 80 | 241 | 339 | 109 | 80 |
| SEV.80.80.22.4. | 798 | 409 | 171 | 80 | 80 | 241 | 339 | 109 | 80 |
| SEV.80.80.40.4. | 878 | 460 | 200 | 80 | 80 | 267 | 393 | 109 | 80 |
| SEV.80.80.40.2. | 874 | 456 | 200 | 80 | 80 | 276 | 380 | 104 | 80 |
| SEV.80.80.60.2. | 874 | 456 | 200 | 80 | 80 | 276 | 380 | 104 | 80 |
| SEV.80.80.75.2. | 874 | 456 | 200 | 80 | 80 | 276 | 380 | 104 | 80 |
| SEV.80.80.92.2. | 922 | 489 | 217 | 80 | 80 | 293 | 413 | 123 | 80 |
| SEV.80.80.110.2. | 922 | 489 | 217 | 80 | 80 | 293 | 413 | 123 | 80 |
| SEV.100.100.30.4. | 889 | 457 | 200 | 100 | 100 | 277 | 380 | 134 | 100 |
| SEV.100.100.40.4. | 889 | 457 | 200 | 100 | 100 | 277 | 380 | 134 | 100 |
| SEV.100.100.55.4. | 889 | 457 | 200 | 100 | 100 | 277 | 380 | 134 | 100 |
| SEV.100.100.75.4. | 948 | 490 | 217 | 100 | 100 | 294 | 413 | 145 | 100 |
| SE1.50.65.22.2. | 753 | 366 | 171 | 65 | 65 | 216 | 321 | 93 | 50 |
| SE1.50.65.30.2. | 753 | 366 | 171 | 65 | 65 | 216 | 321 | 93 | 50 |
| SE1.50.65.40.2. | 831 | 407 | 200 | 65 | 65 | 227 | 379 | 93 | 50 |
| SE1.50.80.22.2. | 760 | 366 | 171 | 65 | 80 | 216 | 321 | 100 | 50 |
| SE1.50.80.30.2. | 760 | 366 | 171 | 65 | 80 | 216 | 321 | 100 | 50 |
| SE1.50.80.40.2. | 838 | 407 | 200 | 65 | 80 | 227 | 379 | 100 | 50 |
| SE1.80.80.15.4. | 776 | 435 | 171 | 100 | 80 | 272 | 347 | 100 | 80 |
| SE1.80.80.22.4. | 776 | 435 | 171 | 100 | 80 | 272 | 347 | 100 | 80 |
| SE1.80.80.30.4. | 878 | 505 | 200 | 100 | 80 | 319 | 397 | 118 | 80 |
| SE1.80.80.40.4. | 878 | 505 | 200 | 100 | 80 | 319 | 397 | 118 | 80 |
| SE1.80.80.55.4. | 878 | 505 | 200 | 100 | 80 | 319 | 397 | 118 | 80 |
| SE1.80.80.75.4. | 924 | 530 | 217 | 100 | 80 | 328 | 423 | 118 | 80 |
| SE1.80.100.15.4. | 788 | 435 | 171 | 100 | 100 | 272 | 347 | 112 | 80 |
| SE1.80.100.22.4. | 788 | 435 | 171 | 100 | 100 | 272 | 347 | 112 | 80 |
| SE1.80.100.30.4. | 878 | 505 | 200 | 100 | 100 | 319 | 397 | 118 | 80 |
| SE1.80.100.40.4. | 878 | 505 | 200 | 100 | 100 | 319 | 397 | 118 | 80 |
| SE1.80.100.55.4. | 878 | 505 | 200 | 100 | 100 | 319 | 397 | 118 | 80 |
| SE1.80.100.75.4. | 924 | 530 | 217 | 100 | 100 | 328 | 423 | 118 | 80 |
| SE1.100.100.40.4. | 885 | 541 | 200 | 150 | 100 | 320 | 438 | 115 | 100 |
| SE1.100.100.55.4. | 885 | 541 | 200 | 150 | 100 | 320 | 438 | 115 | 100 |
| SE1.100.100.75.4. | 932 | 541 | 217 | 150 | 100 | 312 | 462 | 115 | 100 |
| SE1.100.150.40.4. | 900 | 541 | 200 | 150 | 150 | 320 | 440 | 143 | 100 |
| SE1.100.150.55.4. | 900 | 541 | 200 | 150 | 150 | 320 | 440 | 143 | 100 |
| SE1.100.150.75.4. | 948 | 541 | 217 | 150 | 150 | 306 | 472 | 143 | 100 |

➤ Nassaufstellung auf automatischer Kupplung



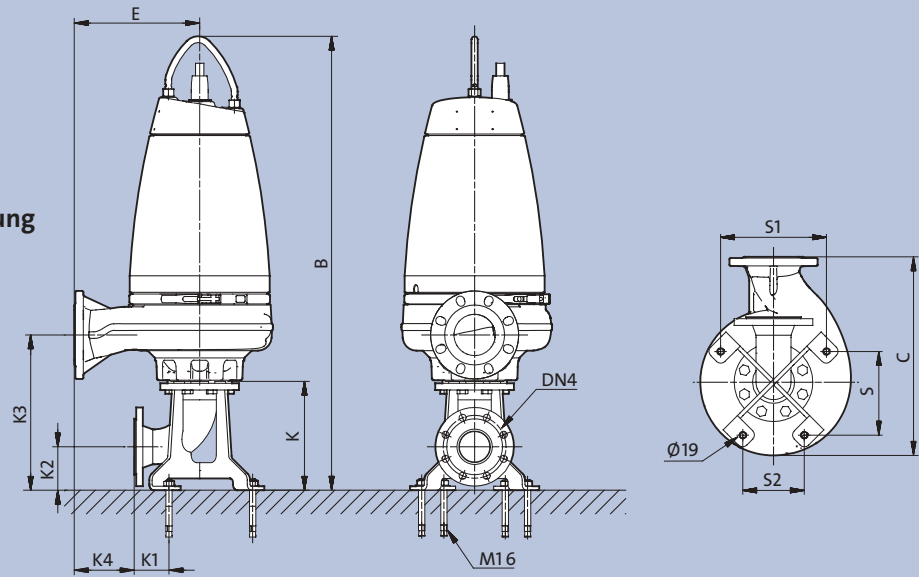
| Baugröße/Pumpentyp | Abmessungen [mm] | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | DN 3 | U | V | X | X1 | X2 | X3 | X4 | Z | Z1 | Z2 | Z3 | Z4 | Z5 |
| SEV.65.65.22.2. | 65 | 834 | 63 | 543 | 394 | 81 | 730 | 1½" | 266 | 175 | 210 | 95 | 140 | 1 |
| SEV.65.65.30.2 | 65 | 834 | 63 | 543 | 394 | 81 | 730 | 1½" | 266 | 175 | 210 | 95 | 140 | 1 |
| SEV.65.65.40.2. | 65 | 908 | 60 | 604 | 424 | 81 | 790 | 1½" | 266 | 175 | 210 | 95 | 140 | 1 |
| SEV.65.80.22.2. | 80 | 868 | 97 | 557 | 408 | 81 | 750 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.65.80.30.2. | 80 | 868 | 97 | 557 | 408 | 81 | 750 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.65.80.40.2 | 80 | 942 | 94 | 616 | 437 | 81 | 808 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.11.4. | 80 | 889 | 91 | 569 | 402 | 81 | 762 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.13.4. | 80 | 889 | 91 | 569 | 402 | 81 | 762 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.15.4. | 80 | 889 | 91 | 569 | 402 | 81 | 762 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.22.4. | 80 | 889 | 91 | 569 | 402 | 81 | 762 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.40.4. | 80 | 969 | 91 | 620 | 428 | 81 | 813 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.40.2. | 80 | 970 | 96 | 617 | 437 | 81 | 809 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.60.2. | 80 | 970 | 96 | 617 | 437 | 81 | 809 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.75.2. | 80 | 970 | 96 | 617 | 437 | 81 | 809 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.92.2. | 80 | 999 | 77 | 650 | 454 | 81 | 842 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.80.80.110.2 | 80 | 999 | 77 | 650 | 454 | 81 | 842 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SEV.100.100.30.4. | 100 | 996 | 106 | 674 | 494 | 110 | 900 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SEV.100.100.40.4. | 100 | 996 | 106 | 674 | 494 | 110 | 900 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SEV.100.100.55.4. | 100 | 996 | 106 | 674 | 494 | 110 | 900 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SEV.100.100.75.4. | 100 | 1043 | 95 | 707 | 511 | 110 | 933 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.50.65.22.2. | 65 | 826 | 99 | 513 | 363 | 81 | 700 | 1½" | 266 | 175 | 210 | 95 | 140 | 1 |
| SE1.50.65.30.2. | 65 | 826 | 99 | 513 | 363 | 81 | 700 | 1½" | 266 | 175 | 210 | 95 | 140 | 1 |
| SE1.50.65.40.2. | 65 | 904 | 97 | 554 | 375 | 81 | 741 | 1½" | 266 | 175 | 210 | 95 | 140 | 1 |
| SE1.50.80.22.2. | 80 | 860 | 133 | 526 | 376 | 81 | 719 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.50.80.30.2. | 80 | 860 | 133 | 526 | 376 | 81 | 719 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.50.80.40.2. | 80 | 938 | 132 | 567 | 387 | 81 | 760 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.80.15.4. | 80 | 876 | 108 | 595 | 432 | 81 | 788 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.80.22.4. | 80 | 876 | 108 | 595 | 432 | 81 | 788 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.80.30.4. | 80 | 960 | 82 | 666 | 480 | 81 | 858 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.80.40.4. | 80 | 960 | 82 | 666 | 480 | 81 | 858 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.80.55.4. | 80 | 960 | 82 | 666 | 480 | 81 | 858 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.80.75.4. | 80 | 1006 | 82 | 690 | 489 | 81 | 883 | 1½" | 345 | 171 | 220 | 95 | 160 | 13 |
| SE1.80.100.15.4. | 100 | 916 | 148 | 652 | 489 | 110 | 878 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.80.100.22.4. | 100 | 916 | 148 | 652 | 489 | 110 | 878 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.80.100.30.4. | 100 | 1000 | 122 | 722 | 536 | 110 | 948 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.80.100.40.4. | 100 | 1000 | 122 | 722 | 536 | 110 | 948 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.80.100.55.4. | 100 | 1000 | 122 | 722 | 536 | 110 | 948 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.80.100.75.4. | 100 | 1046 | 122 | 747 | 545 | 110 | 972 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.100.100.40.4. | 100 | 1009 | 125 | 758 | 537 | 110 | 983 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.100.100.55.4. | 100 | 1009 | 125 | 758 | 537 | 110 | 983 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.100.100.75.4. | 100 | 1057 | 125 | 758 | 529 | 110 | 983 | 2" | 413 | 220 | 260 | 110 | 270 | 0 |
| SE1.100.150.40.4. | 150 | 1033 | 164 | 780 | 559 | 110 | 1093 | 2" | 450 | 280 | 300 | 110 | 340 | 0 |
| SE1.100.150.55.4. | 150 | 1033 | 164 | 780 | 559 | 110 | 1093 | 2" | 450 | 280 | 300 | 110 | 340 | 0 |
| SE1.100.150.75.4. | 150 | 1081 | 164 | 780 | 545 | 110 | 1093 | 2" | 450 | 280 | 300 | 110 | 340 | 0 |

> Nassaufstellung, freistehend auf Bodenstützring



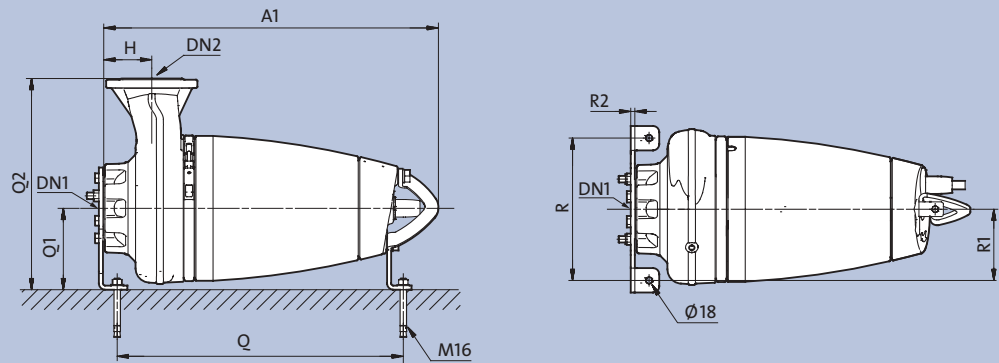
| Baugröße/Pumpentyp | Abmessungen [mm] | | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | B1 | G | J | P | T | T1 | Y | ø |
| SEV.65.65.22.2. | 899 | 280 | 524 | 372 | 330 | 128 | 65 | 18 |
| SEV.65.65.30.2 | 899 | 280 | 524 | 372 | 330 | 128 | 65 | 18 |
| SEV.65.65.40.2. | 976 | 280 | 568 | 376 | 330 | 128 | 65 | 18 |
| SEV.65.80.22.2. | 899 | 280 | 530 | 373 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.65.80.30.2. | 899 | 280 | 530 | 373 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.65.80.40.2 | 976 | 280 | 573 | 376 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.11.4. | 926 | 280 | 527 | 379 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.13.4. | 926 | 280 | 527 | 379 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.15.4. | 926 | 280 | 527 | 379 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.22.4. | 926 | 280 | 527 | 379 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.40.4. | 1006 | 280 | 578 | 379 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.40.2. | 1002 | 280 | 574 | 374 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.60.2. | 1002 | 280 | 574 | 374 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.75.2. | 1002 | 280 | 574 | 374 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.92.2. | 1050 | 280 | 607 | 393 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.80.80.110.2 | 1050 | 280 | 607 | 393 | 330 | 128 | 80 | 18 |
| SEV.100.100.30.4. | 1019 | 300 | 599 | 411 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SEV.100.100.40.4. | 1019 | 300 | 599 | 411 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SEV.100.100.55.4. | 1019 | 300 | 599 | 411 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SEV.100.100.75.4. | 1078 | 300 | 632 | 422 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.50.65.22.2. | 857 | 270 | 491 | 339 | 325 | 130 | 65 | 18 |
| SE1.50.65.30.2. | 857 | 270 | 491 | 339 | 325 | 130 | 65 | 18 |
| SE1.50.65.40.2. | 937 | 270 | 519 | 341 | 325 | 130 | 65 | 18 |
| SE1.50.80.22.2. | 857 | 270 | 496 | 339 | 325 | 130 | 80 | 18 |
| SE1.50.80.30.2. | 857 | 270 | 496 | 339 | 325 | 130 | 80 | 18 |
| SE1.50.80.40.2. | 937 | 270 | 525 | 341 | 325 | 130 | 80 | 18 |
| SE1.80.80.15.4. | 898 | 300 | 567 | 364 | 355 | 130 | 80 | 19 |
| SE1.80.80.22.4. | 898 | 300 | 567 | 364 | 355 | 130 | 80 | 19 |
| SE1.80.80.30.4. | 1008 | 300 | 623 | 390 | 355 | 130 | 80 | 19 |
| SE1.80.80.40.4. | 1008 | 300 | 623 | 390 | 355 | 130 | 80 | 19 |
| SE1.80.80.55.4. | 1008 | 300 | 623 | 390 | 355 | 130 | 80 | 19 |
| SE1.80.80.75.4. | 1054 | 300 | 648 | 390 | 355 | 130 | 80 | 19 |
| SE1.80.100.15.4. | 898 | 300 | 591 | 369 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.80.100.22.4. | 898 | 300 | 591 | 369 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.80.100.30.4. | 1008 | 300 | 647 | 395 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.80.100.40.4. | 1008 | 300 | 647 | 395 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.80.100.55.4. | 1008 | 300 | 647 | 395 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.80.100.75.4. | 1054 | 300 | 672 | 395 | 355 | 130 | 100 | 19 |
| SE1.100.100.40.4. | 1071 | 400 | 711 | 445 | 450 | 186 | 100 | 22 |
| SE1.100.100.55.4. | 1071 | 400 | 711 | 445 | 450 | 186 | 100 | 22 |
| SE1.100.100.75.4. | 1118 | 400 | 706 | 445 | 450 | 186 | 100 | 22 |
| SE1.100.150.40.4. | 1054 | 400 | 807 | 555 | 450 | 186 | 150 | 22 |
| SE1.100.150.55.4. | 1054 | 400 | 807 | 555 | 450 | 186 | 150 | 22 |
| SE1.100.150.75.4. | 1102 | 400 | 803 | 555 | 450 | 186 | 150 | 22 |

> Vertikale Trockenaufstellung






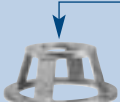


| Baugröße/Pumpentyp | Abmessungen [mm] | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | B1 | C | DN 4 | E | K | K1 | K2 | K3 | K4 | S | S1 | S2 |
| SEV.65.65.22.2. | 899 | 396 | 80 | 246 | 276 | 76 | 111 | 378 | 82 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.65.65.30.2 | 899 | 396 | 80 | 246 | 276 | 76 | 111 | 378 | 82 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.65.65.40.2. | 976 | 456 | 80 | 276 | 276 | 76 | 111 | 381 | 112 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.65.80.22.2. | 899 | 397 | 80 | 247 | 276 | 76 | 111 | 379 | 83 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.65.80.30.2. | 899 | 397 | 80 | 247 | 276 | 76 | 111 | 379 | 83 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.65.80.40.2 | 976 | 455 | 80 | 276 | 276 | 76 | 111 | 382 | 112 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.11.4. | 926 | 409 | 80 | 241 | 276 | 76 | 111 | 385 | 77 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.13.4. | 926 | 409 | 80 | 241 | 276 | 76 | 111 | 385 | 77 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.15.4. | 926 | 409 | 80 | 241 | 276 | 76 | 111 | 385 | 77 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.22.4. | 926 | 409 | 80 | 241 | 276 | 76 | 111 | 385 | 77 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.40.4. | 1006 | 460 | 80 | 267 | 276 | 76 | 111 | 385 | 103 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.40.2. | 1002 | 456 | 80 | 276 | 276 | 76 | 111 | 380 | 112 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.60.2. | 1002 | 456 | 80 | 276 | 276 | 76 | 111 | 380 | 112 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.75.2. | 1002 | 456 | 80 | 276 | 276 | 76 | 111 | 380 | 112 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.92.2. | 1050 | 489 | 80 | 293 | 276 | 76 | 111 | 399 | 129 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.80.80.110.2 | 1050 | 489 | 80 | 293 | 276 | 76 | 111 | 399 | 129 | 213 | 269 | 156 |
| SEV.100.100.30.4. | 1019 | 457 | 100 | 277 | 341 | 106 | 136 | 474 | 73 | 255 | 311 | 198 |
| SEV.100.100.40.4. | 1019 | 457 | 100 | 277 | 341 | 106 | 136 | 474 | 73 | 255 | 311 | 198 |
| SEV.100.100.55.4. | 1019 | 457 | 100 | 277 | 341 | 106 | 136 | 474 | 73 | 255 | 311 | 198 |
| SEV.100.100.75.4. | 1078 | 490 | 100 | 294 | 341 | 106 | 136 | 485 | 89 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.50.65.22.2. | 857 | 366 | 65 | 216 | 248 | 62 | 108 | 315 | 76 | 202 | 278 | 35 |
| SE1.50.65.30.2. | 857 | 366 | 65 | 216 | 248 | 62 | 108 | 315 | 76 | 202 | 278 | 35 |
| SE1.50.65.40.2. | 937 | 407 | 65 | 227 | 248 | 62 | 108 | 317 | 87 | 202 | 278 | 35 |
| SE1.50.80.22.2. | 857 | 366 | 65 | 216 | 248 | 62 | 108 | 315 | 76 | 202 | 278 | 35 |
| SE1.50.80.30.2. | 857 | 366 | 65 | 216 | 248 | 62 | 108 | 315 | 76 | 202 | 278 | 35 |
| SE1.50.80.40.2. | 937 | 407 | 65 | 227 | 248 | 62 | 108 | 317 | 87 | 202 | 278 | 35 |
| SE1.80.80.15.4. | 898 | 435 | 100 | 272 | 341 | 106 | 136 | 433 | 67 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.80.22.4. | 898 | 435 | 100 | 272 | 341 | 106 | 136 | 433 | 67 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.80.30.4. | 1008 | 505 | 100 | 319 | 341 | 106 | 136 | 458 | 115 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.80.40.4. | 1008 | 505 | 100 | 319 | 341 | 106 | 136 | 458 | 115 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.80.55.4. | 1008 | 505 | 100 | 319 | 341 | 106 | 136 | 458 | 115 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.80.75.4. | 1054 | 530 | 100 | 328 | 341 | 106 | 136 | 459 | 124 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.100.15.4. | 898 | 435 | 100 | 272 | 341 | 106 | 136 | 433 | 67 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.100.22.4. | 898 | 435 | 100 | 272 | 341 | 106 | 136 | 433 | 67 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.100.30.4. | 1008 | 505 | 100 | 319 | 341 | 106 | 136 | 459 | 115 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.100.40.4. | 1008 | 505 | 100 | 319 | 341 | 106 | 136 | 459 | 115 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.100.55.4. | 1008 | 505 | 100 | 319 | 341 | 106 | 136 | 459 | 115 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.80.100.75.4. | 1054 | 530 | 100 | 328 | 341 | 106 | 136 | 459 | 124 | 255 | 311 | 198 |
| SE1.100.100.40.4. | 1071 | 541 | 150 | 320 | 443 | 135 | 159 | 558 | 37 | 339 | 396 | 283 |
| SE1.100.100.55.4. | 1071 | 541 | 150 | 320 | 443 | 135 | 159 | 558 | 37 | 339 | 396 | 283 |
| SE1.100.100.75.4. | 1118 | 541 | 150 | 312 | 443 | 135 | 159 | 558 | 29 | 339 | 396 | 283 |
| SE1.100.150.40.4. | 1054 | 541 | 150 | 320 | 443 | 135 | 159 | 553 | 37 | 339 | 396 | 283 |
| SE1.100.150.55.4. | 1054 | 541 | 150 | 320 | 443 | 135 | 159 | 553 | 37 | 339 | 396 | 283 |
| SE1.100.150.75.4. | 1102 | 541 | 150 | 306 | 443 | 135 | 159 | 553 | 23 | 339 | 396 | 283 |

> Horizontale
Trockenaufstellung



| Baugröße/Pumpentyp | Abmessungen [mm] | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | A1 | DN 1 | DN 2 | H | Q | Q1 | Q2 | R | R1 | R2 |
| SEV.65.65.22.2. | 725 | 80 | 65 | 102 | 623 | 200 | 446 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.65.65.30.2 | 725 | 80 | 65 | 102 | 623 | 200 | 446 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.65.65.40.2. | 790 | 80 | 65 | 106 | 700 | 200 | 476 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.65.80.22.2. | 726 | 80 | 80 | 103 | 623 | 200 | 447 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.65.80.30.2. | 726 | 80 | 80 | 103 | 623 | 200 | 447 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.65.80.40.2 | 791 | 80 | 80 | 106 | 700 | 200 | 476 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.11.4. | 752 | 80 | 80 | 109 | 650 | 200 | 441 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.13.4. | 752 | 80 | 80 | 109 | 650 | 200 | 441 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.15.4. | 752 | 80 | 80 | 109 | 650 | 200 | 441 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.22.4. | 752 | 80 | 80 | 109 | 650 | 200 | 441 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.40.4. | 821 | 80 | 80 | 109 | 700 | 200 | 467 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.40.2. | 816 | 80 | 80 | 104 | 726 | 200 | 476 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.60.2. | 816 | 80 | 80 | 104 | 695 | 200 | 476 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.75.2. | 816 | 80 | 80 | 104 | 695 | 200 | 476 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.92.2. | 874 | 80 | 80 | 123 | 739 | 200 | 493 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.80.80.110.2 | 874 | 80 | 80 | 123 | 739 | 200 | 493 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.100.100.30.4. | 832 | 100 | 100 | 134 | 711 | 200 | 477 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.100.100.40.4. | 832 | 100 | 100 | 134 | 711 | 200 | 477 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.100.100.55.4. | 832 | 100 | 100 | 134 | 711 | 200 | 477 | 350 | 175 | 10 |
| SEV.100.100.75.4. | 900 | 100 | 100 | 145 | 765 | 200 | 494 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.50.65.22.2. | 682 | 65 | 65 | 93 | 579 | 200 | 416 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.50.65.30.2. | 682 | 65 | 65 | 93 | 579 | 200 | 416 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.50.65.40.2. | 749 | 65 | 65 | 93 | 659 | 200 | 427 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.50.80.22.2. | 682 | 65 | 80 | 100 | 579 | 200 | 416 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.50.80.30.2. | 682 | 65 | 80 | 100 | 579 | 200 | 416 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.50.80.40.2. | 749 | 65 | 80 | 100 | 659 | 200 | 427 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.80.15.4 | 723 | 100 | 80 | 100 | 620 | 200 | 472 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.80.22.4. | 723 | 100 | 80 | 100 | 620 | 200 | 472 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.80.30.4. | 820 | 100 | 80 | 118 | 699 | 200 | 519 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.80.40.4. | 820 | 100 | 80 | 118 | 699 | 200 | 519 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.80.55.4. | 820 | 100 | 80 | 118 | 699 | 200 | 519 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.80.75.4. | 876 | 100 | 80 | 118 | 741 | 200 | 528 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.100.15.4. | 723 | 100 | 100 | 112 | 620 | 200 | 472 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.100.22.4. | 723 | 100 | 100 | 112 | 620 | 200 | 472 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.100.30.4. | 820 | 100 | 100 | 118 | 699 | 200 | 519 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.100.40.4. | 820 | 100 | 100 | 118 | 699 | 200 | 519 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.100.55.4. | 820 | 100 | 100 | 118 | 699 | 200 | 519 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.80.100.75.4. | 876 | 100 | 100 | 118 | 741 | 200 | 528 | 350 | 175 | 10 |
| SE1.100.100.40.4. | 827 | 150 | 100 | 115 | 706 | 300 | 620 | 500 | 250 | 12 |
| SE1.100.100.55.4. | 827 | 150 | 100 | 115 | 706 | 300 | 620 | 500 | 250 | 12 |
| SE1.100.100.75.4. | 884 | 150 | 100 | 115 | 749 | 300 | 612 | 500 | 250 | 12 |
| SE1.100.150.40.4. | 811 | 150 | 150 | 143 | 690 | 300 | 620 | 500 | 250 | 12 |
| SE1.100.150.55.4. | 811 | 150 | 150 | 143 | 690 | 300 | 620 | 500 | 250 | 12 |
| SE1.100.150.75.4. | 868 | 150 | 150 | 143 | 733 | 300 | 606 | 500 | 250 | 12 |





Zubehör

| Beschreibung | | SEV.65.65 | SEV.50.65 | SEV.65.80 | SEV.50.80 | SEV.80.80 | SEV.80.80 | SEV.100.100 | SEV.100.100 | SEV.100.150 | Produkt- nummer |
|---|--|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
|  <p>DN 3 DN 2</p> <p>Kupplungsfußkrümmer für stationäre Nassaufstellung</p> <p>(Flansch Druckseite/Flansch Pumpe) DN 3/DN 2⁽³⁾</p> <p>mit oberem Führungsrohrhalter, Gleitklaue, SmartSeal-Dichtung, Schrauben mit Dichtung und Bohranker mit Muttern</p> <p>Grauguss mit Epoxydharz-Beschichtung</p> | DN 65/DN 65 | ① | | | | | | | | | 96 09 09 92 |
| | DN 80/DN 65 | ② | | | | | | | | | 96 10 22 38 |
| | DN 80/DN 80 | | | | | | | | | | 96 09 09 93 |
| | DN 100/DN 100 | | | | | | | | | | 96 09 09 94 |
| | DN 100/DN 80 | | | | | | | | | | 96 10 22 40 |
| | DN 150/DN 150 | | | | | | | | | | 96 09 09 95 |
| | DN 150/DN 100 | | | | | | | | | | 96 10 22 41 |
| |  <p>DN 1</p>  <p>mit Schlauchtülle DN 2</p> <p>Bodenstützring für transportable Nassaufstellung</p> <p>(Flansch Pumpensaugseite/ Flansch Pumpendruckseite/ Anschluss Flanschbogen)</p> <p>DN 1/DN 2/Y</p> <p>inkl. 90° Flanschbogen mit Schlauchtülle ohne Gewinde sowie Schrauben, Muttern und Flachdichtung</p> <p>Grauguss mit Epoxydharz-Beschichtung</p> | DN 65/DN 65/R 2,5 | | | | | | | | | |
| DN 65/DN 80/R 3 | | | | | | | | | | | 96 10 23 78 |
| DN 80/DN 65/R 2,5 | | | | | | | | | | | 96 10 24 39 |
| DN 80/DN 80/R 3 | | | | | | | | | | | 96 10 22 54 |
| DN 100/DN 80/R 3 | | | | | | | | | | | 96 10 23 13 |
| DN 100/DN 100/R 4 | | | | | | | | | | | 96 10 22 55 |
| DN 150/DN 100/R 4 | | | | | | | | | | | 96 10 23 14 |
| DN 150/DN 150/R 6 | | | | | | | | | | | 96 10 22 56 |
|  <p>DN 1</p>  <p>mit Gewinde DN 2</p> <p>Bodenstützring für transportable Nassaufstellung</p> <p>(Flansch Pumpensaugseite/ Flansch Pumpendruckseite/ Anschluss Flanschbogen)</p> <p>DN 1/DN 2/Y</p> <p>inkl. 90° Flanschbogen mit Gewinde R mit Schrauben, Muttern und Flachdichtung</p> <p>Grauguss mit Epoxydharz-Beschichtung</p> | DN 65/DN 65/R 2,5 | | | | | | | | | | 96 10 23 79 |
| | DN 65/DN 80/R 3 | | | | | | | | | | 96 10 23 80 |
| | DN 80/DN 65/R 2,5 | | | | | | | | | | 96 10 24 40 |
| | DN 80/DN 80/R 3 | | | | | | | | | | 96 10 23 81 |
| | DN 100/DN 80/R 3 | | | | | | | | | | 96 10 23 82 |
| | DN 100/DN 100/R 4 | | | | | | | | | | 96 10 23 83 |
| | DN 150/DN 100/R 4 | | | | | | | | | | 96 10 23 84 |
| | DN 150/DN 150/R 6 | | | | | | | | | | 96 10 23 85 |
|  <p>DN 1</p> <p>Bodenstützfuß für vertikale Trockenaufstellung</p> <p>(Flansch Pumpensaugseite)</p> <p>DN 1</p> <p>mit 90° Flanschbogen, Schrauben mit Muttern, Flachdichtung und Ankerbolzen mit Muttern</p> <p>Stahl, verzinkt</p> | DN 65 | | | | | | | | | | 96 10 22 57 |
| | DN 80 | | | | | | | | | | 96 10 22 58 |
| | DN 100 | | | | | | | | | | 96 10 22 59 |
| | DN 150 | | | | | | | | | | 96 10 22 60 |

① SEV.65.65.: Kupplungsfußkrümmer mit DN3 = DN 65 darf nur eingesetzt werden, bei der Förderung von Grau- und Regenwasser

② SEV.65.65.: Kupplungsfußkrümmer mit DN3 = DN 80 muss eingesetzt werden, bei der Förderung von Schwarzwasser (Abwasser mit Fäkalien)






(3) Angaben zu DN1, DN2, DN3 und Y, siehe Seite 18 bis 22

| Beschreibung | | | SEV.65.65 | SEF.50.65 | SEV.65.80 | SEF.50.80 | SEV.80.80 | SEF.80.80 | SEV.100.100 | SEF.100.100 | SEV.100.150 | Produkt- nummer | |
|---|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|
|  <p>DN 1 →</p> | Standfüße für horizontale Trockenaufstellung mit Schrauben, Flachdichtung und Ankerbolzen mit Muttern. Stahl, vz. | (Flansch Pumpensaugseite) DN 1 ⁽⁴⁾ | | | | | | | | | | | |
| | | DN 65 für 2,2-3 kW, 2polig | | | | | | | | | | | 96 10 22 61 |
| | | DN 65 für 4 kW, 2polig | | | | | | | | | | | 96 10 22 62 |
| | | DN 80 für 2,2-3 kW, 2polig | | | | | | | | | | | 96 10 19 12 |
| | | DN 80 für 1,1-2,2 kW, 4-pol. | | | | | | | | | | | 96 10 19 12 |
| | | DN 80 für 4-7,5 kW, 2polig | | | | | | | | | | | 96 10 22 00 |
| | | DN 80 für 4kW, 4polig | | | | | | | | | | | 96 10 22 00 |
| | | DN 80 für 9,2-11kW, 2polig | | | | | | | | | | | 96 10 23 86 |
| | | DN 100 für 1,5-2,2 kW, 4pol. | | | | | | | | | | | 96 10 22 01 |
| | | DN 100 für 3 - 5,5 kW, 4pol. | | | | | | | | | | | 96 10 19 17 |
| | | DN 100 für 7,5 kW, 4polig | | | | | | | | | | | 96 10 22 02 |
| | | DN 150 für 4 -5,5kW, 4pol. | | | | | | | | | | | 96 10 22 63 |
| | | DN 150 für 7,5kW, 4polig | | | | | | | | | | | 96 10 22 50 |
|  | Ablasskette mit Schäkel Edelstahl, inkl. Schäkel, Ø 6 mm, Tragfähigkeit 235 kg Edelstahl, inkl. Schäkel, Ø 8 mm, Tragfähigkeit 420 kg | 3 m | | | | | | | | | | 91 07 17 65 | |
| | | 6 m | | | | | | | | | | | 91 07 17 66 |
| | | 3 m | | | | | | | | | | | 91 07 29 00 |
| | | 6 m | | | | | | | | | | | 91 07 29 01 |
|  | Kugelrückschlagventil mit Reinigungsöffnung Grauguss EN-GJL-250 mit Epoxydharz-Beschichtung Normflansch PN 10 Abnahme nach EN 12050-4 | DN 65 | ① | | | | | | | | | 96 00 20 08 | |
| | | DN 80 | ② | | | | | | | | | | 96 00 20 09 |
| | | DN 100 | | | | | | | | | | | 96 00 20 85 |
| | | DN 150 | | | | | | | | | | | 96 00 34 23 |
|  | Rückschlagklappe mit Reinigungsöffnung Grauguss EN-GJL-250 mit Epoxydharz-Beschichtung Normflansch PN 10 Abnahme nach EN 12050-4 | DN 65 | ① | | | | | | | | | 91 07 55 43 | |
| | | DN 80 | ② | | | | | | | | | | 96 00 38 26 |
| | | DN 100 | | | | | | | | | | | 96 00 38 27 |
| | | DN 150 | | | | | | | | | | | 96 00 38 28 |

① SEV.65.65.: Kugelrückschlagventil/Rückschlagklappe mit DN3 = DN 65 darf nur eingesetzt werden, bei der Förderung von Grau- und Regenwasser

② SEV.65.65.: Kugelrückschlagventil/Rückschlagklappe mit DN3 = DN 80 muss eingesetzt werden, bei der Förderung von Schwarzwasser (Abwasser mit Fäkalien);

(4) DN1: Siehe Tabelle auf Seite 22

| Beschreibung | | | SEV.65.65 | SEF.50.65 | SEV.65.80 | SEF.50.80 | SEV.80.80 | SEF.80.80 | SEV.100.100 | SEF.100.100 | SEV.100.150 | Produkt- nummer |
|---|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
|  | Absperrschieber | DN65 | ① | | | | | | | | | 96 00 20 10 |
| | Grauguss EN-GJL-250 mit Epoxydharz-Beschichtung Normflansch PN 10 | DN80 | ② | | | | | | | | | 96 00 20 11 |
| | | DN100 | | | | | | | | | | 96 00 20 12 |
| | | DN150 | | | | | | | | | | 96 00 34 27 |
|  | Schrauben, Muttern, Flachdichtung | 4 Stck., M16 x 65mm, DN65 | | | | | | | | | | 96 00 19 98 |
| | | 8 Stck., M16 x 65mm, DN80 | | | | | | | | | | 96 00 19 99 |
| | | 8 Stck., M16 x 65mm, DN100 | | | | | | | | | | 96 00 38 23 |
| | | 8 Stck., M20 x 75mm, DN150 | | | | | | | | | | 96 00 36 05 |
| | | 8 Stck., M20 x 80mm, DN200 | | | | | | | | | | 96 00 38 37 |
|  | Festkupplung, Storz (pumpenseitig) | Aluminium | | | | | | | | | | |
| | | Rp 2,5-2,5" Schlauch | | | | | | | | | | 96 00 19 83 |
| | | Rp 3-3" Schlauch | | | | | | | | | | 96 00 19 84 |
| | | Rp 4-4" Schlauch | | | | | | | | | | 96 00 52 52 |
|  | Druckschlauch | 10 m, innen gummiert, beidseitig mit Storz-Kupplungen | | | | | | | | | | |
| | | 2,5" | | | | | | | | | | 96 00 19 88 |
| | | 3" | | | | | | | | | | 96 00 19 89 |
| | | 4" | | | | | | | | | | 96 00 52 55 |
|  | Druckschlauch | 20 m, innen gummiert, beidseitig mit Storz-Kupplungen | | | | | | | | | | |
| | | 2,5" | | | | | | | | | | 96 00 52 58 |
| | | 3" | | | | | | | | | | 96 00 52 59 |
| | | 4" | | | | | | | | | | 96 00 52 60 |
| | | 6" | | | | | | | | | 96 00 52 61 | |

- ① SEV.65.65.: Absperrschieber mit DN3 = DN 65 darf nur eingesetzt werden, bei der Förderung von Grau- und Regenwasser
 ② SEV.65.65.: Absperrschieber mit DN3 = DN 80 muss eingesetzt werden, bei der Förderung von Schwarzwasser (Abwasser mit Fäkalien);

Steuerungen

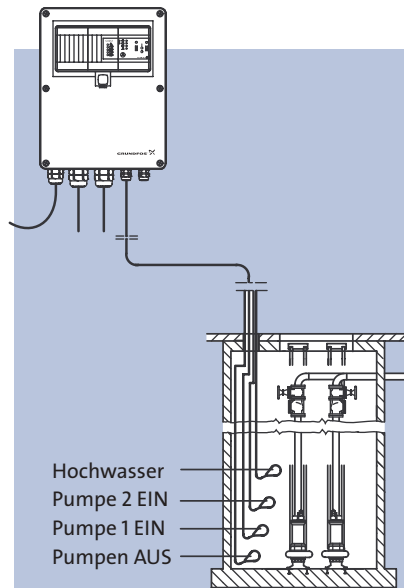
LC(D) 108.400

Anwendung

Steuerung, Überwachung und Motorschutz von 1 oder 2 Abwassertauchmotorpumpen mit und ohne Ex-Schutz, Direkt- oder Stern-Dreieck-Einschaltung, Drehstrom.

Haupteinsatzgebiete

Für in Pumpstationen festinstallierte Pumpen in der Grundstücksentwässerung und in der kommunalen Abwasserentsorgung.



Produktvorteile

- > Betriebssicherheit durch Testlauf alle 24 Stunden
- > Information, durch separaten Ausgang für Stör- und Hochwassermeldung
- > Sicherheit durch Funktionsüberwachung der Schwimmerschalter

- Akustisches Alarmsignal als elektronischer Summer, netzabhängig oder netzunabhängig mit zusätzlichem Akku.
 - Optische Anzeige von Betriebsbereitschaft, Betrieb und Störung je Pumpe, Hochwasser, Phasenfolge und Alarm
 - Motorschutz pro Pumpe
 - Anschlussmöglichkeit von bis zu 2 Wicklungs-Thermofühlern pro Pumpe
 - Hand-Null-Automatikschalter
 - Quittierungstaste Pumpenstörung
- Beim Einsatz von Abwasser-Tauchmotorpumpen mit Ex-Schutz ist das Hilfsschaltgerät LC-Ex 4 vorzusehen.

Bei Doppelsteuerung

Automatischer Pumpenwechsel und Störumschaltung.

Installation

Das Schaltgerät muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches betrieben werden.

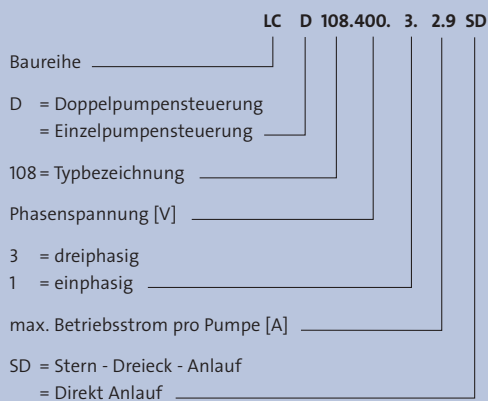
Lieferumfang

Steuergerät, Schwimmerschalter siehe Zubehör.

Funktion

- Anforderung der Pumpe(n) bei Einzelsteuerung LC 108 über 3 Stück Schwimmerschalter und bei Doppelsteuerung LCD 108 über 4 Stück Schwimmerschalter

Typenschlüssel



Konstruktion

- Elektronische Steuerung für Wandaufbau oder Einbau in eine Freiluftsäule
- ISO Gehäuse IP 54
- Niveauerfassung über Schwimmerschalter
- Spannung 3 x 400 V/N/PE
- Max. Nennstrom $I_N = 59 \text{ A}$
- Umgebungstemperatur -30°C bis $+50^\circ\text{C}$
- Potentialfreie Sammelstörmeldung
- Potentialfreie Hochwassermeldung bei Überstau. Kontaktbelastbarkeit: Max. 400 VAC, 2 A

| Typ | Einschaltart | Nennstrom [A] | Maße H x B x T [mm] | Produktnummer |
|---|--------------------|---------------|---------------------|---------------|
| 1-Pumpensteuerung LC 108.400 3 x 400 V | Direkteinschaltung | 1,0- 2,9 | 350 x 250 x 136 | 96 43 41 03 |
| | | 1,6- 5,0 | 350 x 250 x 136 | 96 43 41 07 |
| | | 3,7-12,0 | 350 x 250 x 136 | 96 43 41 11 |
| 2-Pumpensteuerung LCD 108.400 3 x 400 V | Direkteinschaltung | 1,0- 2,9 | 350 x 250 x 136 | 96 43 41 35 |
| | | 1,6- 5,0 | 350 x 250 x 136 | 96 43 41 39 |
| | | 3,7-12,0 | 350 x 250 x 136 | 96 43 41 43 |
| 1-Pumpensteuerung LC 108.400 3 x 400 V | Stern-Dreieck | 10,0-20,0 | 630 x 380 x 200 | 96 43 79 29 |
| | | 20,0-30,0 | 630 x 380 x 200 | 96 43 79 51 |
| | | 30,0-59,0 | 630 x 380 x 200 | 96 43 79 71 |
| 2-Pumpensteuerung LCD 108.400 3 x 400 V | Stern-Dreieck | 10,0-20,0 | 680 x 500 x 220 | 96 43 80 33 |
| | | 20,0-30,0 | 680 x 500 x 220 | 96 43 80 53 |
| | | 30,0-59,0 | 680 x 500 x 220 | 96 43 80 73 |

Zubehör für LC(D) 108.400

| | Beschreibung | Produktnummer |
|---|--|---------------|
|  | Freiluftsaule zur Außenaufstellung H x B x T 1420 x 320 x 225 mm Zum Einbau einer LC 108 oder LCD 108 → LCD 108 nur in der Variante Direkteinschaltung Nur Lieferung. | 91 07 16 53 |
|  | Akku für netzunabhängige akustische Alarmierung Nur Lieferung. | 96 00 25 20 |
|  | Blitzleuchte für Außenmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung. | 91 07 55 16 |
|  | Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung. | 62 50 00 21 |
|  | Signalhorn für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung. | 62 50 00 22 |

Weiteres Zubehör für LC(D) 108.400

| | Beschreibung | Produktnummer | |
|---|---|--|---------------|
|  | Betriebsstundenzähler zum Einbau in LC 108.400 | 96 00 25 15 | |
| | Zum Einbau in LCD 108.400 1 Stück pro Pumpe Achtung: Bei LCD 108 entweder 2 Stück Betriebsstundenzähler oder 2 Stück Impulszähler Nur Lieferung. | 96 00 25 14 | |
|  | Impulszähler zum Einbau in LC 108.400 | 96 00 25 17 | |
| | Zum Einbau in LCD 108.400 1 Stück pro Pumpe Achtung: Bei LCD 108 entweder 2 Stück Impulszähler oder 2 Stück Betriebsstundenzähler Nur Lieferung. | 96 00 25 16 | |
|  | Hauptschalter bis 25 A Gesamtschaltleistung bis 40 A Gesamtschaltleistung bis 80 A Gesamtschaltleistung Nur Lieferung. | 96 00 25 11 96 00 25 12 96 00 25 13 | |
|  | Befestigungskonsole für 2 Messglocken oder 2 Schwimmerschalter Nicht erforderlich bei Überwasserkupplung Nur Lieferung. | 96 00 33 38 | |
| | Beschreibung | Ausführung | Produktnummer |
|  | Abwasserschwimmerschalter Set Set Niveauschaltung inklusive Schwimmerschalter und Befestigungskonsole. | | |
| | Ohne Ex-Schutz in faserabweisender Tropfenform. Es sind keine Beschwerungsgewichte erforderlich. | 2 Schalter, 1 Pumpe, ohne Alarm | 62 50 00 13 |
| | | 3 Schalter, 1 Pumpe, mit Alarm oder 2 Pumpen ohne Alarm | 62 50 00 14 |
| | | 4 Schalter, 2 Pumpen, mit Alarm | 62 50 00 15 |
| | Mit Ex-Schutz in faserabweisender Tropfenform Es sind keine Beschwerungsgewichte erforderlich | 2 Schalter, 1 Pumpe, ohne Alarm | 62 50 00 16 |
| | | 3 Schalter, 1 Pumpe mit Alarm oder 2 Pumpen ohne Alarm | 62 50 00 17 |
| Schalter, 2 Pumpen, mit Alarm | | 62 50 00 18 | |
|  | Abwasserschwimmerschalter Einzelschwimmerschalter | | |
| | Ohne Ex-Schutz in faserabweisender Tropfenform Es sind keine Beschwerungsgewichte erforderlich | 10 m Kabellänge | 96 00 33 32 |
| | | 20 m Kabellänge | 96 00 36 95 |
| | Mit Ex-Schutz in faserabweisender Tropfenform Es sind keine Beschwerungsgewichte erforderlich | 10 m Kabellänge | 96 00 34 21 |
| 20 m Kabellänge | | 96 00 35 36 | |

Hilfsschaltgerät LC-Ex4 für 1 oder 2 Pumpen in explosionsgeschützter Ausführung mit oder ohne Alarm

| Anzahl Pumpen | Hilfsschaltgerät | LC 108.400 | LCD 108.400 | LC 108.400 SD | LCD 108.400 SD | Produktnummer |
|---------------|------------------|------------|-------------|---------------|----------------|---------------|
| 1 oder 2 | LC-Ex 4 | ■ | ■ | ■ | ■ | 96 44 03 00 |

LCS(D) 5

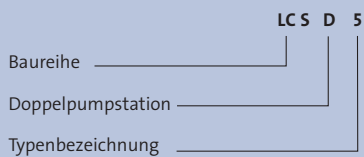
Anwendung

Mikroprozessorsteuerung, Überwachung und Motorschutz von ein oder zwei Abwassertauchmotorpumpen mit und ohne Ex-Schutz, Direkt-Einschaltung, Drehstrom bis 5,49 kW. Stern – Dreieck-Einschaltung ist besonders bei Grundfos anzufordern.

Haupteinsatzgebiete

Für in Pumpenstationen festinstallierte Pumpen in der Grundstücksentwässerung und in der kommunalen Abwasserentsorgung.

Typenschlüssel



Beschreibung

- Mikroprozessor-Steuerung für Wandaufbau oder Einbau in eine Freiluftsäule
- 2-zeiliges beleuchtetes LCD Display
- Echtzeituhr
- ISO Gehäuse IP 65
- Niveauerfassung über: Staudrucksystem, Ultraschallsensor, Hydrostatischen Drucksensor
- Spannung 3 x 400 V
- Programmspeicherung bei Netzausfall
- Max. Nennstrom $I_N = 12,5 \text{ A}$
- Umgebungstemperatur -25°C bis $+50^\circ\text{C}$
- Anschlussmöglichkeit von bis zu 2 Wicklungsthermofühlern je Pumpe
- Hand-O-Automatikschalter
- Quittierungstaste Pumpenstörung und Summer



Produktvorteile

- > Einstellbarer Testlauf
- > Information, durch separaten Ausgang für Stör- und Hochwassermeldung
- > Speicherung von Störungen
- > Echtzeituhr
- > Beleuchtetes Display
- > Verschiedene Niveauerfassung möglich

- RS 232 Datenschnittstelle für z.B. Laptop
- Netzunabhängiger Alarm (Option) über 9 V Akku
- Potentialfreie Sammelstörungsmeldung bei Überstau
- Potentialfreie Störungsmeldung je Pumpe
- Speicherung und Weiterleitung von 120 Störungen/Meldungen
- Akustisches Alarmsignal als elektronischer Summer, netzabhängig oder netzunabhängig mit zusätzlichem Akku
- Anschlussmöglichkeit für Signalarhorn und Blitzleuchte, wahlweise getaktet
- Sicherungsabgang 4 A für bauseitigen Anschluss (z.B. Heizung)
- Spannungsanzeige
- Niveauanzeige, Nachlaufzeit
- Echtzeituhr/Zwangseinschaltung
- Laufzeitbegrenzung
- Elektronischer Motorschutz pro Pumpe
- Täglicher Testlauf
- Einschaltverzögerung einstellbar bei Netzausfall
- Automatischer Pumpenwechsel (LCSD 5)
- Kalibrierungs-Sensor
- Servicemenü zur Anzeige der einzelnen Störungen
- Testlauf

Maße

| Typ | (H x B x T) [mm] |
|--------|------------------|
| LCS 5 | 216 x 295 x 132 |
| LCSD 5 | 216 x 295 x 132 |

Menügeführtes LCD Display zur Anzeige und Einstellung von u.a.:

- Betriebsstundenzähler je Pumpe
- Impulszähler je Pumpe
- Stromanzeige je Pumpe

Funktion

- Anforderung der Pumpe(n) über Höhenstandsmessung, Einzelpumpensteuerung LCS 5, Doppelpumpensteuerung LCSD 5
- Antilockierfunktion durch automatischen Testlauf
- Einschaltverzögerung einstellbar nach Ausfall der Versorgungsspannung
- Separate Überwachung und Alarmmeldung für Hochwasser, Überlast, Übertemperatur, Phasenfolge und gestörtes Niveauerfassungssystem, Anzeige im Display

Einsatzort

Das Schaltgerät muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches betrieben werden.

Lieferumfang

Steuergerät, Höhenstandsmessung siehe Zubehör



Einzelpumpensteuerung LCS 5

| Pos. | Typ | Beschreibung | Produktnummer |
|------|-------|---|---------------|
| 1 | LCS 5 | Einzelsteuergerät für den Anschluss einer offenen Tauchglocke (zusätzlich Staudrucksystem Pos. 9) | 96 05 37 26 |
| 2 | LCS 5 | Einzelsteuergerät für den Anschluss von zwei offenen Tauchglocken (zusätzlich Staudrucksystem Pos. 9 und 10) | 96 05 50 27 |
| 3 | LCS 5 | Einzelsteuergerät inkl. Staudrucksystem, 10 m Schlauch, geschlossenem Balg und Halterung für Ex und nicht Ex Einsatz | 96 05 50 28 |
| 4 | LCS 5 | Einzelsteuergerät zum Anschluss eines hydrostatischen Drucksensors oder Ultraschallsensors (zusätzlich Pos. 11 oder 12) | 96 05 50 29 |





Doppelpumpensteuerung LCSD 5

| Pos. | Typ | Beschreibung | Produktnummer |
|------|--------|---|---------------|
| 5 | LCSD 5 | Doppelsteuergerät für den Anschluss einer offenen Tauchglocke (Staudrucksystem Pos. 9) | 96 05 37 27 |
| 6 | LCSD 5 | Doppelsteuergerät für den Anschluss von zwei offenen Tauchglocken (zusätzlich Staudrucksystem Pos. 9 und 10) | 96 05 43 84 |
| 7 | LCSD 5 | Doppelsteuergerät inkl. Staudrucksystem, 10 m Schlauch, geschlossenem Balg und Halterung für Ex und nicht Ex Einsatz | 96 05 43 83 |
| 8 | LCSD 5 | Doppelsteuergerät zum Anschluss eines hydrostatischen Drucksensors oder Ultraschallsensors (zusätzlich Pos. 11 oder 12) | 96 05 43 85 |

Zubehör für LCS (D) 5

| Pos. | Typ | Beschreibung | Ausführung | Produktnummer |
|------|---|---|--|---------------|
| 9 | Staudrucksystem mit offener Glocke | Set Staudrucksystem inkl. Schlauch, Glocke und Halterung für Ex und nicht Ex Einsatz | 10 m Schlauch, schwarz | 96 05 50 30 |
| 10 | Zusätzlicher Hochwasseralarm | Set Staudrucksystem inkl. Schlauch, Glocke und Halterung für Ex und nicht Ex Einsatz | 10 m Schlauch, rot | 96 05 50 31 |
| 11 | Hydrostatischer Drucksensor | Set Hydrostatischer Drucksensor inkl. Kabel, Druckaufnehmersonde und Halterung, Messbereich 5 m für Ex und nicht Ex Einsatz | 10 m Kabel, beim Betrieb im Ex-Bereich ist zusätzlich eine Ex-Barriere (Pos. 13) einzuplanen | 96 05 43 86 |
| 12 | Ultraschallsensor | Set Ultraschallsensor inkl. Kabel Ultraschallsonde und Halterung, Messbereich 5 m für Ex und nicht Ex Einsatz | 10 m Kabel, beim Betrieb im Ex-Bereich ist zusätzlich eine Ex-Barriere (Pos. 13) einzuplanen | 96 05 43 87 |
| 13 | Eigensichere Zener-Barriere für Ex-Pumpen | Eingebaut in separatem Gehäuse für eine oder zwei Pumpen (nur bei Pumpen mit Ex-Schutz erforderlich) | Anschluss eines Hydrostatischen Drucksensors oder eines Ultraschallsensors (Pos. 11 oder 12) | 96 05 50 32 |
| 14 | Option Akku | Für netzunabhängige akustische Alarmierung inkl. Ladeschale eingebaut | Die Option Akku gilt immer in Verbindung mit einem Steuergerät | 96 05 50 33 |

Weiteres Zubehör für LCS(D) 5

| | Beschreibung | Produktnummer |
|---|--|---------------|
|  | <p>Freiluftssäule zur Außenaufstellung H x B x T 1420 x 320 x 225 mm</p> <p>Maximaler Einbau möglich: LCS(D)5, Zener-Barriere, Hauptschalter, Anschluss Höhenstandsmessung</p> <p>Nur Lieferung.</p> | 91 07 73 51 |
|  | <p>Hauptschalter bis 25 A Gesamtschaltleistung</p> <p>Nur Lieferung.</p> | 96 00 25 11 |
|  | <p>Blitzleuchte für Außenmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz</p> <p>Nur Lieferung.</p> | 91 07 55 16 |
|  | <p>Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz</p> <p>Nur Lieferung.</p> | 62 50 00 21 |



Überall für Sie da
 mit einer flächendeckenden
 Verkaufs- und
 Serviceorganisation



GRUNDFOS GMBH
 Schlüterstraße 33
 40699 Erkrath
 infoservice@grundfos.de
 www.grundfos.de

| | | | Beratung/Verkauf: | Angebote/Technik: |
|--|--|---|---|---|
| GRUNDFOS GMBH Vertrieb Gebäudetechnik | Niederlassung Berlin | Am Heideberg 4, 15834 Rangsdorf nl-berlin@grundfos.de | Tel. 033708/259-1830 Fax 033708/259-1839 | Tel. 033708/259-1850 Fax 033708/259-1859 |
| | Niederlassung Hannover | Schulze-Delitzsch-Straße 3, 30938 Burgwedel nl-hannover@grundfos.de | Tel. 05139/8992-2830 Fax 05139/8992-2839 | Tel. 05139/8992-2850 Fax 05139/8992-2859 |
| | Niederlassung Düsseldorf | Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath nl-duesseldorf@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3830 Fax 0211/92969-3839 | Tel. 0211/92969-3850 Fax 0211/92969-3859 |
| | Niederlassung Frankfurt | Im Boden 11, 65795 Hattersheim nl-frankfurt@grundfos.de | Tel. 06190/8905-4830 Fax 06190/8905-4839 | Tel. 06190/8905-4850 Fax 06190/8905-4859 |
| | Niederlassung Stuttgart | Riedwiesenstraße 1, 71229 Leonberg nl-stuttgart@grundfos.de | Tel. 07152/33118-5830 Fax 07152/33118-5839 | Tel. 07152/33118-5850 Fax 07152/33118-5859 |
| | Niederlassung München | Ludwig-Erhard-Straße 16, 85375 Neufahrn nl-muenchen@grundfos.de | Tel. 08165/707-5030 Fax 08165/707-5039 | Tel. 08165/707-5050 Fax 08165/707-5059 |
| | GRUNDFOS GMBH Zentrale Auftragsabwicklung | Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath auftraege-gebaeudetechnik@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3840 Fax 0211/92969-3849 | |
| GRUNDFOS GMBH Industriedivision | Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt industrielle-anwendungen@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869 | | |
| | Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath wasserwirtschaft@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869 | | |
| | Hilgestraße, 55294 Bodenheim food-beverage-pharma@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869 | | |
| | Riedwiesenstraße 1, 71229 Leonberg industrielle-anwendungen@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869 | | |
| GRUNDFOS GMBH Zentrale Auftragsabwicklung | Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath auftraege-wasserwirtschaft@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3864 Fax 0211/92969-3867 | | |
| | GRUNDFOS GMBH Gebäudetechnik | Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath kundendienst@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3820 Fax 0211/92969-3829 | |
| GRUNDFOS GMBH Service | Industrie | Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath kundendienst@grundfos.de | Tel. 0211/92969-3825 Fax 0211/92969-3829 | |
| | Service-Workshop | Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt kundendienst@grundfos.de | Tel. 04554/98-7824 Fax 04554/98-7829 | |

Technische Änderungen vorbehalten