

# Grundfos SQ-Unterwasserpumpen

## Die beste Wahl für die Grundwasserversorgung in Privathaushalten

### Warum SQ-/SQE-Brunnenpumpen wählen?

#### 1. Zeitsparende Installation

Die SQ/SQE ist im Vergleich zu anderen Unterwasserpumpen eine sehr kompakte und leichte Pumpe. Sie ist einfach zu handhaben und kann daher von einer einzelnen Person installiert werden – es werden keine Hebezeuge oder Kräne benötigt. Darüber hinaus sind aufgrund der Pumpenbauweise und der integrierten Schutzfunktionen keine zusätzlichen Komponenten in der Anlage erforderlich.

#### 2. Günstige Installationskosten

Die SQ/SQE ist eine 3-Zoll-Unterwasserpumpe und passt in alle Bohrlöcher mit einem Durchmesser ab 3 Zoll (76 mm). Die SQ/SQE eignet sich hervorragend für Brunnen mit bereits montierten 4-Zoll-Pumpen, die z. B. aufgrund von Ablagerungen im Brunnen nicht durch standardmäßige 4-Zoll-Pumpen ersetzt werden können. Zudem wird kein Motorstarter/keine Starterbox benötigt, da die SQ-/SQE-Pumpen über eine eingebaute elektrische Motorsteuerung verfügen

#### 3. Zuverlässige, robuste Pumpen mit den besten integrierten Funktionen und Merkmalen – zur sicheren Wasserversorgung der Endverbraucher

Die SQ/SQE verfügt über die besten integrierten Schutzfunktionen auf dem Markt und ist infolgedessen ausgesprochen betriebssicher und robust. Dadurch können Sie kostspielige Serviceeinsätze vermeiden und eine kontinuierliche Wasserversorgung sicherstellen. Die Pumpe zeichnet sich durch die folgenden integrierten Funktionen und Merkmalen aus:

- Großer Versorgungsspannungsbereich (150–280 V): (<bold> Stellt eine stabile Wasserversorgung bei Spannungsschwankungen sicher
- Trockenlaufschutz: (<bold> Schützt die Pumpe und sorgt dafür, dass die Pumpe nur läuft, wenn ausreichend Wasser vorhanden ist
- Sanftanlauf: (<bold> verhindert eine Überlastung des Stromnetzes und Wasserschläge
- Axiallager: (<bold> Schützt die Pumpe und den Motor beim Anlaufen

- Überlastschutz: (<bold> Reduziert automatisch die Motordrehzahl bei Überlastung.
- Hohes Anlaufmoment: (<bold> Sorgt dafür, dass die Pumpe unter allen Lastbedingungen eingeschaltet werden kann
- Übertemperaturschutz: (<bold> Schützt die Pumpe vor hohen Temperaturen

*Die ersten drei Funktionen und Merkmale werden auf der Rückseite dieses Flyers näher erläutert.*

2. Die SQ-/SQE gehört zu den Pumpen, die am besten mit Sand fertig werden (auch im Vergleich zu herkömmlichen 4-Zoll-Unterwasserpumpen). Die hervorragende Beständigkeit gegenüber Sand wird durch die spezielle „Sand-Schleuder“-Konstruktion des Eintrittsbereichs ermöglicht.

#### 4. Hohe Energieeffizienz – günstige Energiekosten

Trotz des kleineren Durchmessers der SQ/SQE arbeitet der integrierte Permanentmagnetmotor im Vergleich zu herkömmlichen Einphasen- und Drehstrommotoren sehr energieeffizient. Für den Endverbraucher bedeutet das niedrigere Stromkosten.

#### 5. Maximaler Komfort und geringerer Platzbedarf

Wenn Sie sich für die fortschrittliche SQE-Lösung entscheiden, können Sie mit der Steuereinheit CU 300/301 optional eine Konstantdruckregelung realisieren. Durch eine Konstantdruckregelung erhöht sich der Komfort: Ganz gleich, wie viele Wasserhähne Sie öffnen – die Pumpe passt ihre Leistung entsprechend an und hält den Wasserdruck konstant.

Außerdem sparen Sie Platz, da nur ein Druckbehälter mit einem Fassungsvermögen von 8 Litern benötigt wird (statt des viel größeren Behälters, der bei herkömmlichen Anlagen mit Druckschalter erforderlich ist).



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

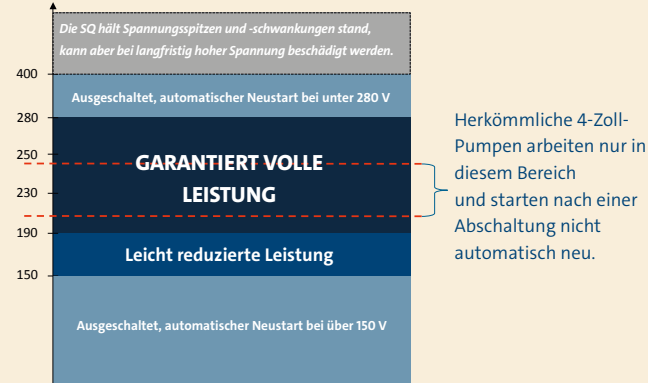
# Schutzfunktionen der SQ/SQE

## Über- & Unterspannungsschutz/großer Spannungsbereich

Eine erhöhte Wicklungstemperatur, die durch Unter-/Überspannung entsteht, führt häufig zu einer verringerten Lebensdauer von Unterwasserpumpen. Die SQ/SQE verfügt über einen sehr großen Spannungsbereich (150–280 V) und passt den Betrieb automatisch an die Versorgungsspannung an, um den Motor zu schützen. Die Pumpe ist somit hervorragend für Regionen geeignet, in denen Unterspannungen oder Spannungsschwankungen auftreten.

Über- oder unterschreitet die Versorgungsspannung den zulässigen Spannungsbereich, wird die SQ/SQE ausgeschaltet. Sie wird jedoch automatisch wieder eingeschaltet, sobald die Versorgungsspannung einen akzeptablen Wert erreicht.

Versorgungsspannung, nominal [V]      SQ-Leistung

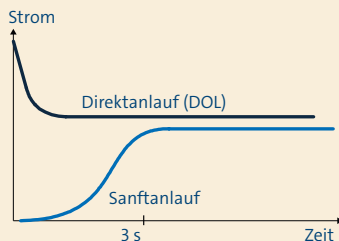


## Trockenlaufschutz

Wenn der Wasserstand im Brunnen unter den Zulauf der Pumpe sinkt, schützt sich die SQ/SQE selbst. Der Trockenlauf wird von der eingebauten Motorelektronik automatisch erkannt und die SQ/SQE stoppt. Nach fünf Minuten wird sie automatisch wieder eingeschaltet und läuft weiter oder wird erneut ausgeschaltet – je nachdem, wie sich der Wasserstand verändert hat. Wenn der Wasserstand wieder ausreichend hoch ist, steht dem Endverbraucher sofort wieder Wasser zur Verfügung.

## Sanftanlauf

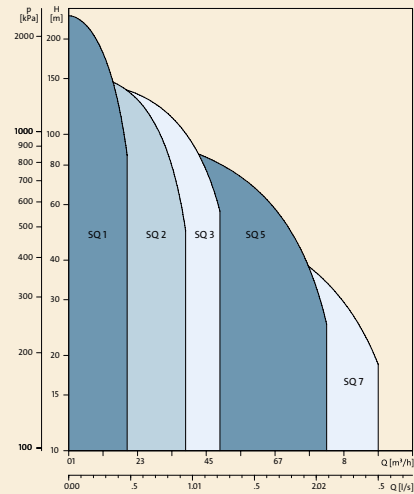
Über den Sanftanlauf der SQ/SQE wird ein niedriger Anlaufstrom sichergestellt, der sich stetig und gleichmäßig erhöht und so eine Überlastung des Stromnetzes verhindert. Er minimiert auch elektrische Störungen an anderen Elektrogeräten und reduziert Wasserschläge in den Rohren. Zudem werden Sand und andere Ablagerungen bei der Einschaltung nicht aufgewirbelt, was den Verschleiß der Anlage verringert. Herkömmliche 4-Zoll-Pumpen werden per Direktanlauf (DOL) eingeschaltet. Dadurch kann die Netzstromversorgung gestört und der Verschleiß der Komponenten in der Anlage erhöht werden.



**GRUNDFOS GMBH**  
Schlüterstr. 33  
D-40699 Erkrath  
Tel. +49 211 929 690  
Infoservice@grundfos.com  
www.grundfos.de

# Technische, Anwendungs- und Leistungsdaten der SQ/SQE

## Leistungsbereich



## Anwendungen

	SQ	SQE	SQ-N	SQE-N	SQE-NE
Grundwasserversorgung und Druckerhöhung	●	●	●	●	
Bewässerung	●	●	●	●	
ATE: Wärmeenergiespeicherung in Grundwasserleitern	●	●	●	●	
Grundwasserabsenkung	●		●		
Förderung von Grundwasser mit Chlorid			●	●	
Kontaminiertes Wasser					●

## Technische Daten

- Medientemperatur: 0 bis +40 °C
- Netzspannung: 1 x 200–240 V, 50/60 Hz; 1 x 100–115 V, 50/60 Hz (nur bei 0,7-kW-Motor)
- Motorstrom bei Vollast: 2,5 bis 10,7 A
- Gewicht (min./max.): 4,7 bis 6,7 kg
- Rohranschluss: Rp 1 1/4 Zoll und 1 1/2 Zoll
- Pumpendurchmesser: 74 mm
- Min. Bohrlochdurchmesser: 76 mm
- Waagrechte oder senkrechte Montage – oder in einem beliebigen Winkel
- Einbautiefe: Max. 150 m unter Ruhepegel und min. 0,5 m unter Absenkepegel
- Standardkabelänge: 1,5 m
- Werkstoffe (rostfreier Stahl): Standardausführung: DIN-W.-Nr. 1.4301, N-Ausführung: DIN-W.-Nr. 1.4401, NE-Ausführung: Teile aus FKM und Lauffrad aus PVDF CN-F