

Unterwasserpumpen SQ/SQE

Für die alternative Wasserversorgung
in Haus, Garten, Landwirtschaft und Gewerbe



Der eigene Brunnen: Die Alternative zu steigenden Wasserkosten.

Eigenheimbesitzer und Hobbygärtner brauchen viel Wasser. Das muß nicht alles Trinkwasser sein. Die ideale Alternative zu teurem Trinkwasser und begrenzt zur Verfügung stehendem Regenwasser ist der eigene Brunnen. Die ideale Pumpe für die Wasserversorgung aus dem eigenen Brunnen oder der Zisterne ist eine Unterwasserpumpe.

Geräuscharm und wartungsfrei

Frostsicher in den Brunnen eingebaut, verursacht die Unterwasserpumpe SQ keine störenden Betriebsgeräusche und als Stromversorgung genügt ein normaler Wechselstromanschluß mit 230 V, 50 Hz. Alle wasserberührten Teile der Pumpe sind aus rostfreien Werkstoffen gefertigt, die für eine lange Lebensdauer sorgen, und die die Qualität des Wassers nicht beeinflussen.

Schnell und preiswert

Diese schlanke Unterwasserpumpe SQ erfordert einen Brunnen mit nur 3" Durchmesser, den ein professioneller Brunnenbauer je nach Tiefe und Bodenverhältnissen in weniger als einem Tag erstellt. Die hierfür verwendeten Kleinbohrgeräte passen durch jede Gartenpforte und benötigen nur eine geringe Arbeitsfläche, die schnell wieder zuwächst.



Bewährt und zuverlässig

Aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigte Unterwasserpumpen von Grundfos gibt es seit dreißig Jahren. Sie haben sich in unzähligen Brunnen für die kommunale, gewerbliche und private Wasserversorgung überall auf der Welt bewährt. Speziell für den privaten Brunnen gibt es jetzt die 3"-Unterwasserpumpe SQ, die in jeden Brunnen ab 76 mm Durchmesser paßt.



Die neue Unterwasserpumpe SQ und ihre Vorteile

Einfache Handhabung:

- Geringes Gewicht und schlanke Bauweise
- Vertikal und horizontal einsetzbar für Brunnen, Behälter und Wasserspiele
- Kabelanschluß mit wasserdichtem Stecker ohne Spezialwerkzeug anschließbar

Geringe Betriebskosten durch:

- Optimierte Hydraulik mit höchsten Pumpenwirkungsgraden
- Permanent-Magnet-Motor mit hohem Anlaufmoment und höchstem Motorwirkungsgrad
- Optimale Auslegung mit nur wenigen Baugrößen

Sicherer Betrieb durch:

- Integrierten Schutz vor Trockenlauf, Spannungsschwankungen, Übertemperatur und Überlastung
- Innovative Lagertechnik, weitestgehend resistent gegen Verschleiß durch Sand
- Integrierten Sanftanlauf, verhindert Schäden durch Druckstöße

Die zusätzlichen Vorteile der intelligenten SQE mit dem Steuer- und Überwachungsgerät CU 300/CU 301

Variable Pumpenleistung durch integrierten Frequenzumrichter für:

- Konstantdruck bis 10 bar unabhängig von der Anzahl der Verbraucher
- Flexible Druckeinstellung bei Regnern und Springbrunnen
- Automatische Zisternen- oder Behälterbefüllung

Komfortable Steuerung und Überwachung durch:

- Anzeige aktueller Betriebszustände
- Jederzeitige Einstellung oder Veränderung der Betriebsparameter
- Zweiwege-Infrarotkommunikation zur optimalen Einstellung und Überwachung durch das Fachhandwerk



Integriertes Rückschlagventil als Rückflußverhinderer

Optimierte Laufräder, hohe Wirkungsgrade, geringe Betriebskosten

Innovative Lagertechnik schützt vor Axialschubumkehr und ermöglicht auch horizontalen Einbau

Schwimmend gelagerte Laufräder verhindern Verschleiß durch Sand

Einlaufsieb schützt vor groben Verunreinigungen

Permanent-Magnet-Motor ergibt hohes Anlaufmoment und hohen Wirkungsgrad

Korrosionsbeständige Werkstoffe für lange Lebensdauer und zum Schutz des Trinkwassers

Integrierter Trockenlaufschutz verhindert Motorschäden durch Übertemperatur

Sanftanlauf-Funktion schützt vor Druckstößen

Integrierter Motorschutz schützt vor Spannungsschwankungen, Übertemperatur und Überlastung

Wasserdichter Kabelstecker für einfache Montage ohne Spezialwerkzeug

Der neue Standard für kleine Unterwasserpumpen: SQ/SQE – modernste Pumpentechnik im 3"-Format

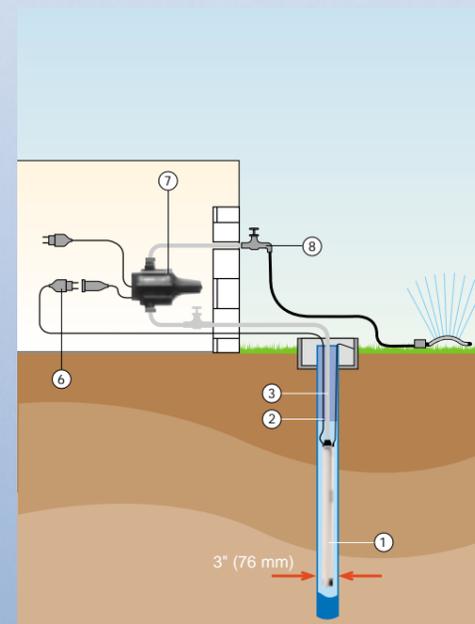
Die 3" Unterwasserpumpe SQ gibt es in fünf Bau-Größen mit Förderleistungen von 1 bis 7 m³/h und für Förderhöhen bis zu 200 m. Dieses überschaubare Programm mit nur 33 Typen bietet für jeden Brunnen ab 3" Durchmesser die optimale Pumpe, die dank optimierter Hydraulik und dem neuen Permanent-Magnet-Motor deutlich weniger Strom verbraucht als die meisten anderen Pumpen.

Aufgrund ihrer innovativen Lagertechnik verträgt die Unterwasserpumpe SQ eine ganze Menge Sand. Ihr Motor verfügt über einen integrierten Schutz gegen Trockenlauf, Über- und Unterspannung und schaltet sich im Falle extremer Spannungsabweichungen selbsttätig ab. So läßt sich die Unterwasserpumpe SQ problemlos auch mit einem normalen Notstromaggregat betreiben.



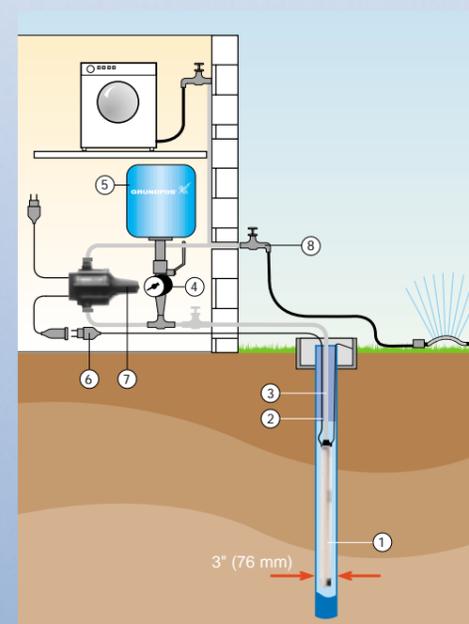
Zuverlässige Gartenberegnung mit SQ

In der Standardausführung verfügt die Unterwasserpumpe SQ über eine konstante Drehzahl. Über die manuelle Ein-/Ausschaltung für die gelegentliche Gartenberegnung hinaus läßt sich die Pumpe mit dem Drucksteuergerät Presscontrol PC 15 kombinieren. Bei dieser Installation schaltet sich die Pumpe automatisch in dem Moment ein, wenn eine Zapfstelle geöffnet oder ein Verbraucher in Betrieb genommen wird.



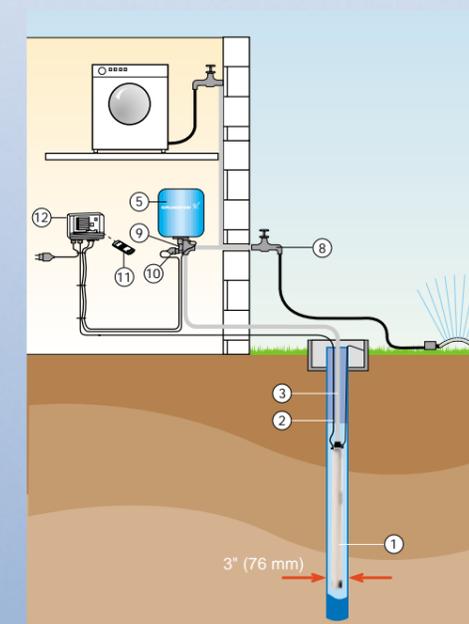
Automatische Wasserversorgung mit SQ

In der nächsten Ausbaustufe wird die Installation um ein Membrandruckgefäß mit 18 Liter Inhalt erweitert. Das ermöglicht den Aufbau einer Druckwasserversorgung. Wird jetzt eine Zapfstelle geöffnet, fließt sofort Wasser aus der Leitung und die Pumpe beginnt ebenfalls automatisch zu arbeiten.



Wasserversorgung mit konstantem Druck mit SQE

Für die Wasserversorgung mit konstantem Druck, unabhängig von der Anzahl der Zapfstellen oder Verbraucher, gibt es die Unterwasserpumpe SQE. Diese Ausführung ist mit einem drehzahlregelbaren Motor ausgestattet. Gemeinsam mit dem Steuer- und Überwachungsgerät CU 300/CU 301 und entsprechenden Sensoren paßt sich die Pumpe automatisch schwankenden Verbräuchen an. In Verbindung mit einem Potentiometer kann die Leistung der Pumpe bzw. der Druck am Verbraucher frei gewählt werden.

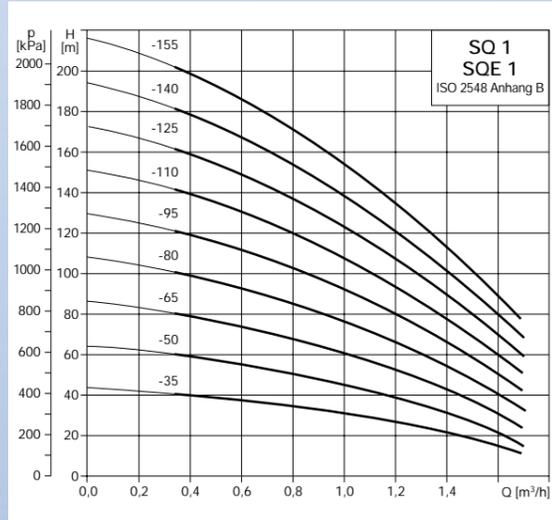


Beschreibung für Installationsbeispiele links:

- ① Unterwasserpumpe SQ/SQE, 230V/50Hz
- ② Unterwasserkabel
- ③ Steigrohr
- ④ Manometer
- ⑤ Membrandruckbehälter SQ 18 l/SQE 8 l
- ⑥ Schukostecker
- ⑦ Presscontrol PC15
- ⑧ Verbraucher
- ⑨ Strömungsschalter
- ⑩ Drucksensor
- ⑪ Handbedien- und Diagnosegerät R100
- ⑫ Steuergeräte CU 300/CU 301

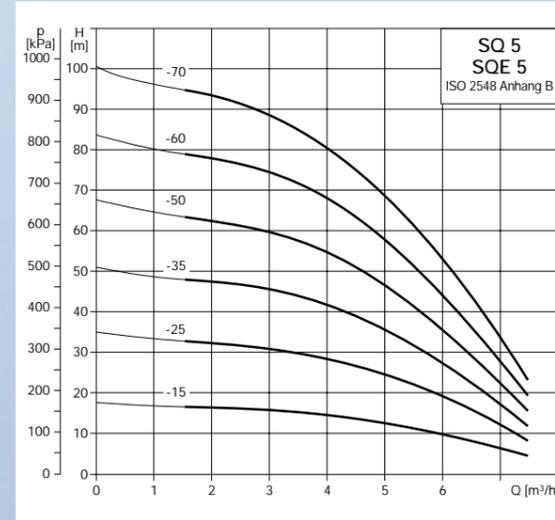


Technische Daten SQ/SQE 1



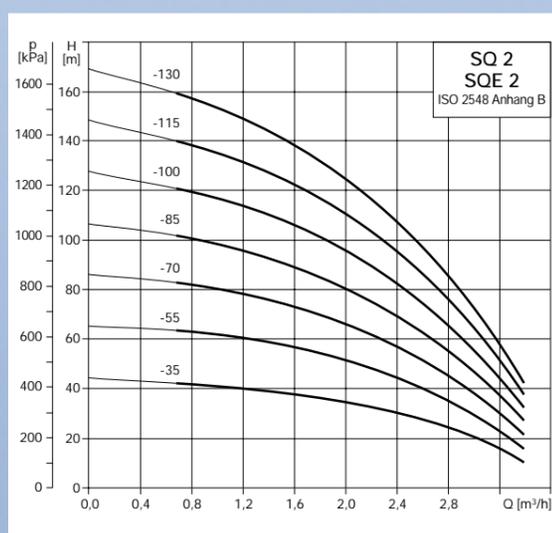
Typ	Stufen-zahl	Motorleistung		Nennstrom $I_{1/1}$ [A]	Maße		Gewicht Netto [kg]
		(P ₁) [kW]	(P ₂) [kW]		A	B	
SQ (E) 1- 35	2	0,5	0,1-0,63	2,4	747	186	5,0
SQ (E) 1- 50	3	0,65	0,1-0,63	3,1	747	186	5,0
SQ (E) 1- 65	4	0,85	0,1-0,63	3,95	774	213	5,0
SQ (E) 1- 80	5	1,05	0,7-1,05	4,75	828	267	5,5
SQ (E) 1- 95	6	1,2	0,7-1,05	5,6	828	267	5,5
SQ (E) 1- 110	7	1,4	0,7-1,05	6,5	828	294	5,5
SQ (E) 1- 125	8	1,6	1,1-1,73	7,6	945	348	6,5
SQ (E) 1- 140	9	1,8	1,1-1,73	8,55	945	348	6,5
SQ (E) 1- 155	10	2,0	1,1-1,73	9,5	972	375	6,5

Technische Daten SQ/SQE 5



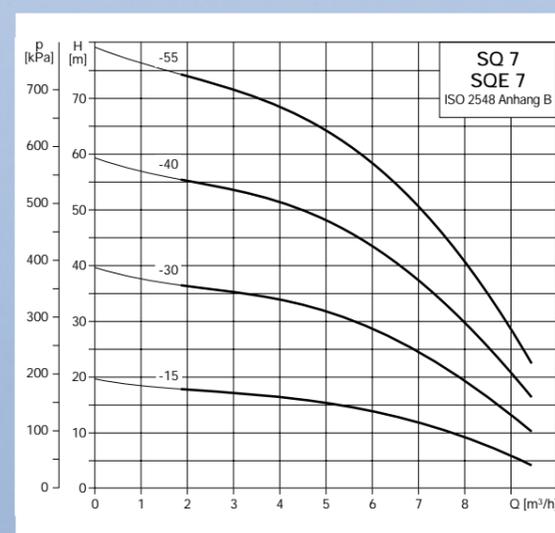
Typ	Stufen-zahl	Motorleistung		Nennstrom $I_{1/1}$ [A]	Maße		Gewicht Netto [kg]
		(P ₁) [kW]	(P ₂) [kW]		A	B	
SQ (E) 5- 15	1	0,5	0,1-0,63	2,25	747	186	5,0
SQ (E) 5- 25	2	0,8	0,1-0,63	3,7	747	186	5,0
SQ (E) 5- 35	3	1,1	0,7-1,05	5,2	864	267	5,5
SQ (E) 5- 50	4	1,5	0,7-1,05	6,9	864	267	6,5
SQ (E) 5- 60	5	1,9	1,1-1,73	8,85	945	348	6,5
SQ (E) 5- 70	6	2,25	1,1-1,73	10,9	945	348	6,5

Technische Daten SQ/SQE 2



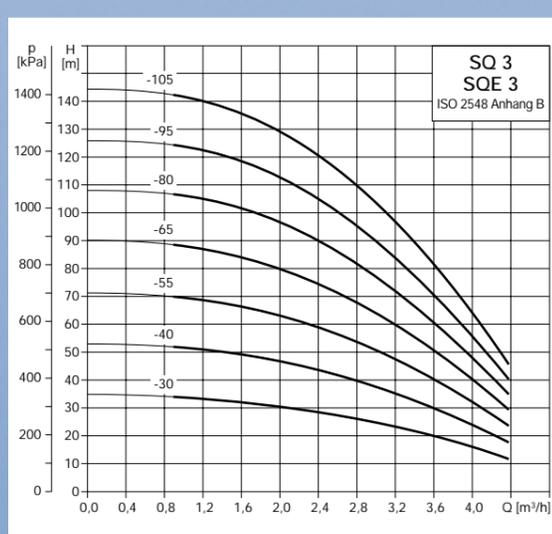
Typ	Stufen-zahl	Motorleistung		Nennstrom $I_{1/1}$ [A]	Maße		Gewicht Netto [kg]
		(P ₁) [kW]	(P ₂) [kW]		A	B	
SQ (E) 2- 35	2	0,6	0,1-0,63	2,9	747	186	5,0
SQ (E) 2- 55	3	0,9	0,1-0,63	4,15	747	186	5,0
SQ (E) 2- 70	4	1,15	0,7-1,05	5,25	774	213	5,5
SQ (E) 2- 85	5	1,45	0,7-1,05	6,6	828	267	5,5
SQ (E) 2- 100	6	1,7	1,1-1,73	8,1	864	267	6,5
SQ (E) 2- 115	7	2,0	1,1-1,73	9,5	891	294	6,5
SQ (E) 2- 130	8	2,3	1,1-1,73	11,0	945	348	6,5

Technische Daten SQ/SQE 7



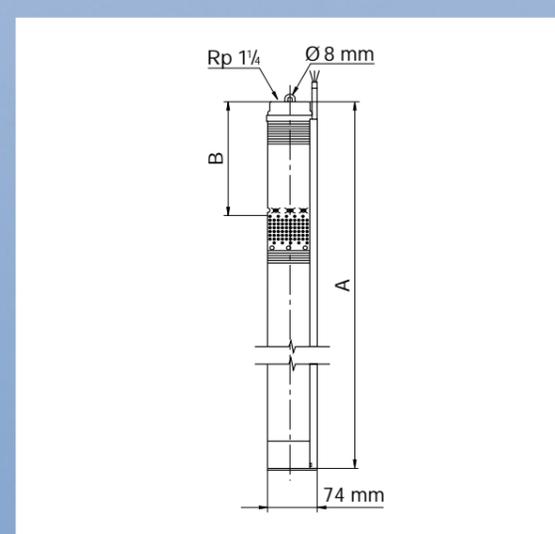
Typ	Stufen-zahl	Motorleistung		Nennstrom $I_{1/1}$ [A]	Maße		Gewicht Netto [kg]
		(P ₁) [kW]	(P ₂) [kW]		A	B	
SQ (E) 7- 15	1	0,65	0,1-0,63	2,95	747	186	5,0
SQ (E) 7- 30	2	1,15	0,7-1,05	5,3	747	186	5,5
SQ (E) 7- 40	3	1,75	1,1-1,73	8,2	864	267	5,5
SQ (E) 7- 55	4	2,35	1,1-1,73	11,1	864	267	6,5

Technische Daten SQ/SQE 3

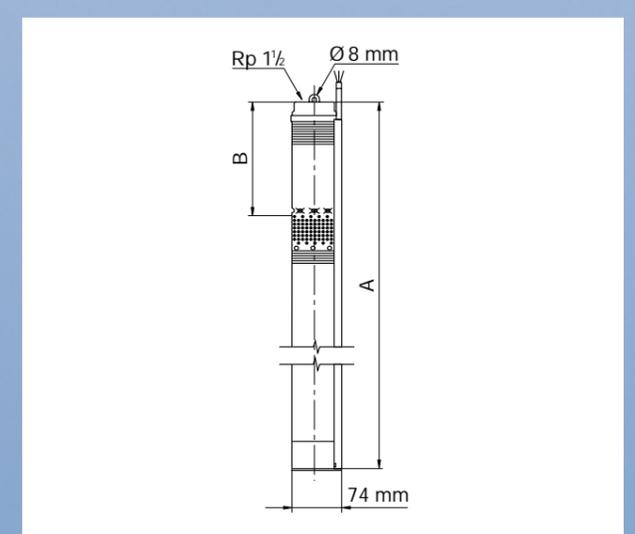


Typ	Stufen-zahl	Motorleistung		Nennstrom $I_{1/1}$ [A]	Maße		Gewicht Netto [kg]
		(P ₁) [kW]	(P ₂) [kW]		A	B	
SQ (E) 3- 30	2	0,6	0,1-0,63	2,9	747	186	5,0
SQ (E) 3- 40	3	0,9	0,1-0,63	4,15	747	186	5,0
SQ (E) 3- 55	4	1,15	0,7-1,05	5,25	774	213	5,5
SQ (E) 3- 65	5	1,45	0,7-1,05	6,6	828	267	5,5
SQ (E) 3- 80	6	1,7	1,1-1,73	8,1	864	267	6,5
SQ (E) 3- 95	7	2,0	1,1-1,73	9,5	891	294	6,5
SQ (E) 3-105	8	2,3	1,1-1,73	11,0	945	348	6,5

Maßskizze SQ/SQE 1-3



Maßskizze SQ/SQE 5-7



Produktvorteile SQ/SQE mit CU 300/CU 301

NEU!

Merkmal	SQ	SQE/CU 300	SQE/CU 301
Integrierter Trockenlaufschutz	○	○	○
Integrierter Sanftanlauf	○	○	○
Kleine Abmessungen/geringes Gewicht	○	○	○
Unempfindlich gegen Sandbeimengungen	○	○	○
Temperaturschutz	○	○	○
Überlastschutz	○	○	○
Über-/Unterspannungsschutz	○	○	○
Hoher Wirkungsgrad	○	○	○
Korrosionsbeständige Werkstoffe	○	○	○
Verstellbare Drehzahl		○	○
Sensoranschlüsse möglich		○	
Konstantdruck		bis 10 bar	2-5 bar
Konstantwasserstand im Brunnen		○	
Anzeige der Betriebszustände		○	○
Diagnose ohne Ausbau der Pumpe		○	○
Erstellung von Brunnenprotokollen		○	
Anpassung an die Brunneneigiebigkeit		○	○
Probenahme mit Drehzahlregelung		○	
Konstantdruckregelung bei 2-Pumpen-Betrieb		○	
Fernüberwachung		○	
Niveaugesteuertes Füllen/Entleeren von Behältern		○	
RS-485-Schnittstelle		○	



Für alle Fälle

Das große Pumpenprogramm für Haus, Hof und Garten bietet Ihnen für jeden Versorgungsfall das passende Aggregat – von der selbstansaugenden Gartenpumpe JP über komplette Hauswasserwerke und Druckerhöhungsanlagen bis zur Tauchpumpe KP für Drainage und Entwässerung. Pumpen von Grundfos liefern Ihnen Fachhandel und Fachhandwerk.

GRUNDFOS GMBH	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Verkauf / Beratung:	Service:	
GEBÄUDETECHNIK:	GRUNDFOS GMBH RZ Nord	Tel. 0180/5 6171 30* Fax 0180/5 6171 39*	Tel. 0180/5 6171 20* Fax 0180/5 6171 29*	
	GRUNDFOS GMBH RZ West			
	GRUNDFOS GMBH RZ Süd			
WASSERWIRTSCHAFT:	GRUNDFOS GMBH Abteilung Wasserwirtschaft	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Tel. 0180/5 6171 60* Fax 0180/5 6171 69*	Tel. 0180/5 6171 20* Fax 0180/5 6171 29*
INDUSTRIE:	GRUNDFOS GMBH Abteilung Industrie	Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt	Tel. 0180/5 6171 00* Fax 0180/5 6171 99*	Tel. 0180/5 6171 20* Fax 0180/5 6171 29*
e-mail: infoservice@grundfos.de · internet: www.grundfos.de				

Technische Änderungen vorbehalten!

*DM 0,24/Min.