



Unterwasserpumpen SQ/SQE

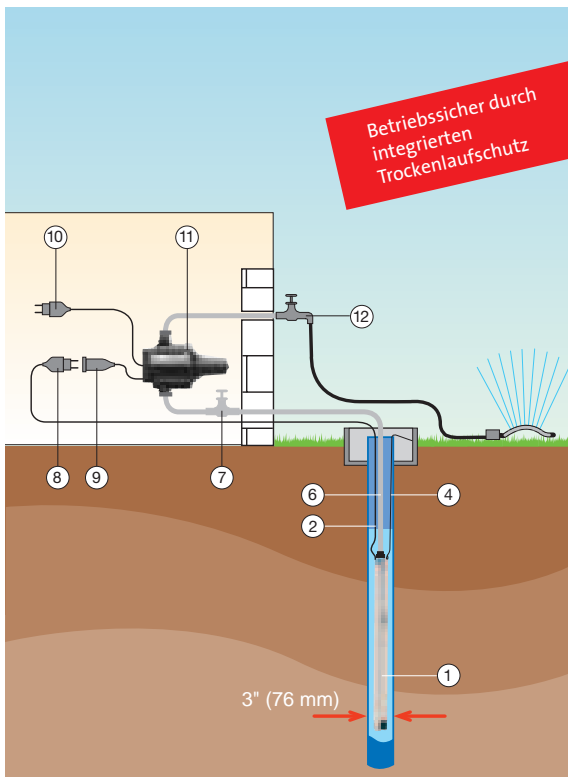
Die komplette Wasserversorgung aus dem eigenen Brunnen - montagefertig im Paket

Das SQ 3-40 Beregnungspaket...

Produktnummer: 96 04 06 34

Zuverlässige Gartenberegnung

Die einfachste Installation für die automatische Wasserversorgung zur Gartenberegnung, für Reinigungsarbeiten oder das Nachfüllen von Teichen bietet das Grundfos-Beregnungspaket.



Installationsbeispiel

- 1 3" Unterwasserpumpe SQ 3-40, 1 x 200-240 V/50 Hz
- 2 30 m Unterwasserkabel
- 3 10 Kabelbinder
- 4 Nirosahlseil
- 5 Nirosahlklemmen 2 Stück je Öse
- 6 Steigrohr
- 7 Absperrschieber
- 8 Schukostecker
- 9 Kupplung am Presscontrol PC 15
- 10 Netzstecker am PC 15
- 11 Presscontrol PC 15
- 12 Verbraucher

● im Beregnungspaket enthalten.

Bei dieser Installation schaltet sich die Pumpe automatisch ein, sobald eine Entnahmestelle geöffnet wird.

Wieviel Wasser für welche Nutzung?

Q = Fördermenge in l pro Stunde

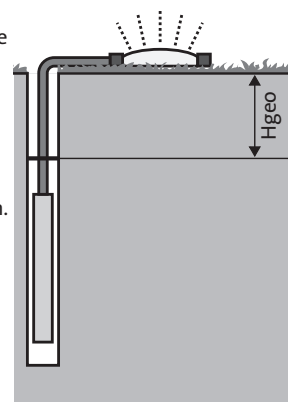
Ziergarten 500 - 1000	Rasenberegnung 800 - 1200	Gemüsegarten 1000 - 1400	Waschmaschine, WC 1500 - 2000	Kleingärtnereien, Landwirtschaft 2000 - 4000
--------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	---

Beispiele für den Betrieb von Gartenregnern:

Anordnung Pumpe/Regner	Max. Schlauchlänge (m)	
	3/4" (20 mm) Schlauch (a)	1/2" (15 mm) Schlauch (b)
	200	50
	120	35
	60	15
	30	10
	15	10
	30	15

Die Werte gelten für handelsübliche Viereckregner. Druck am Regner ca. 2 bar, beregnete Fläche ca. 80 m², Hgeo max. 15 m. Pro Regner ca. 1 m³/h erforderlich.

Hgeo = Höhendifferenz Wasserspiegel bis Regner

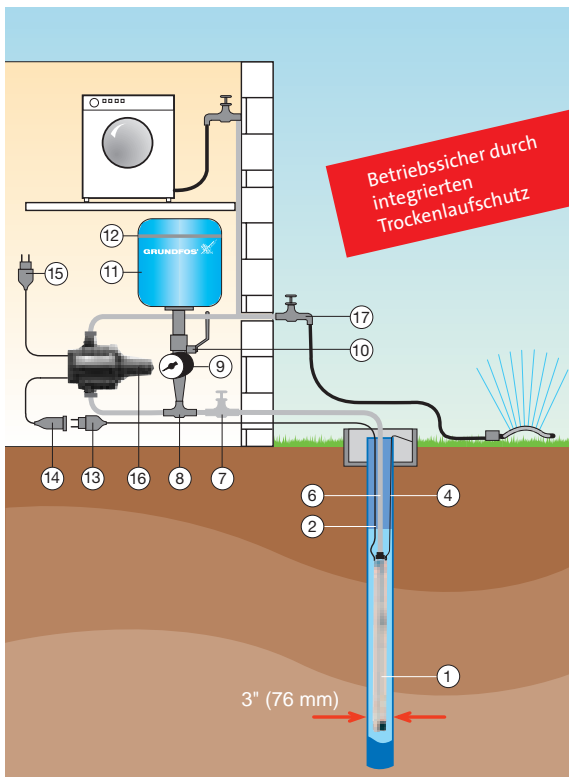


Das SQ 3-40 Wasserversorgungspaket...

Produktnummer: 96 04 06 35

Automatische Wasserversorgung

Komfortabler als das Beregnungspaket funktioniert die Wasserversorgung mit der 3" Unterwasserpumpe SQ 3-40 aus dem Wasserversorgungspaket. In Verbindung mit dem 18 Liter-Membrandruckgefäß und einer Drucksteuerung fließt sofort Wasser, sobald eine Zapfstelle geöffnet wird.



Installationsbeispiel

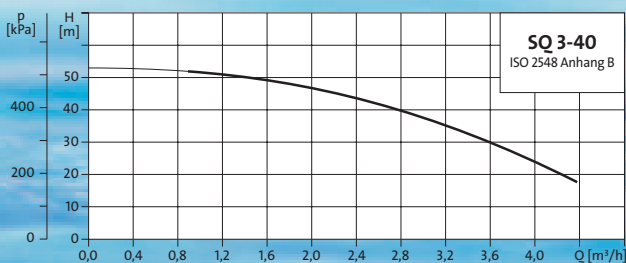
- 1 3" Unterwasserpumpe SQ 3-40, 1 x 200-240 V/50 Hz
- 2 30 m Unterwasserkabel
- 3 10 Kabelbinder
- 4 Nirostahlseil
- 5 Niroseilklemmen 2 Stück je Öse
- 6 Steigrohr
- 7 Absperrschieber
- 8 T-Stück mit Nippel
- 9 Manometer 0-10 bar
- 10 Kugelhahn mit Entleerung
- 11 Membrandruckbehälter 18 l/7 bar
- 12 Wandhalter für Membrandruckbehälter

- 13 Schukostecker
- 14 Kupplung am Presscontrol PC 15
- 15 Netzstecker am PC 15
- 16 Presscontrol PC 15
- 17 Verbraucher

● im Wasserversorgungspaket enthalten.

Das Wasserversorgungspaket bietet Ihnen alles, was Sie für die Installation privat und gewerblich genutzter Brunnen sowie für die individuelle, automatische Wasserversorgung brauchen.

Technische Daten SQ 3-40



Die Einstellung des Vordruckes am Membrandruckbehälter ist abhängig vom Wasserstand (Höhenunterschied Wasserstand – Presscontrol)

Presscontrol Höhenunterschied Wasserstand in m	Membrandruckbehälter in bar
0 m	1,22
10 m	1
20 m	0,77
30 m	0,56

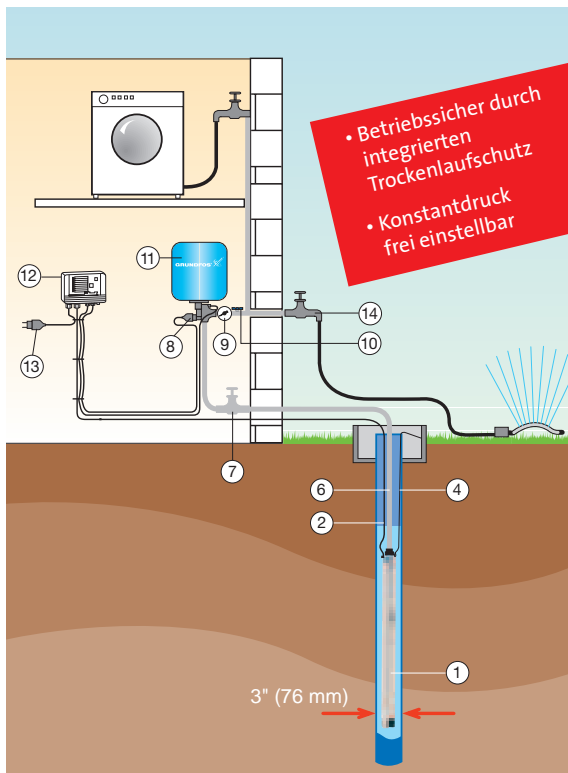
Die SQE Konstantdruckpakete...

SQE 3-65 Produktnummer: 96 04 32 09 / SQE 5-70 Produktnummer: 96 04 32 10

Wasser mit konstantem Druck

Die gleichzeitige Versorgung mehrerer Zapfstellen mit konstantem Wasserdruck erfordert normalerweise einen großen Druckbehälter, entsprechend viel Platz und eine aufwendige Installation. Die neue 3" Unterwasserpumpe SQE ist mit einem drehzahlregelbaren Unterwassermotor ausgestattet, der ihre Förderleistung dem jeweiligen Bedarf automatisch anpaßt. Deshalb benötigt sie nur ein

kleines Membrandruckgefäß von 8 Liter Inhalt. Dieses und alles, was Sie für die Installation brauchen, finden Sie in den SQE-Konstantdruckpaketen.

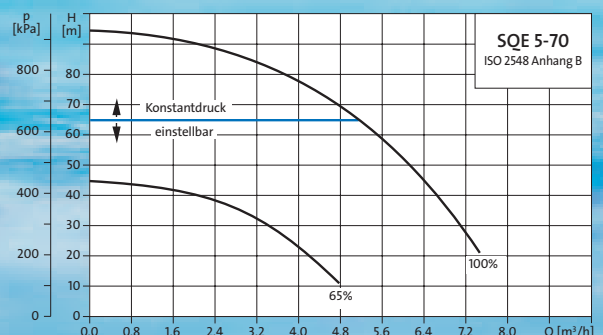
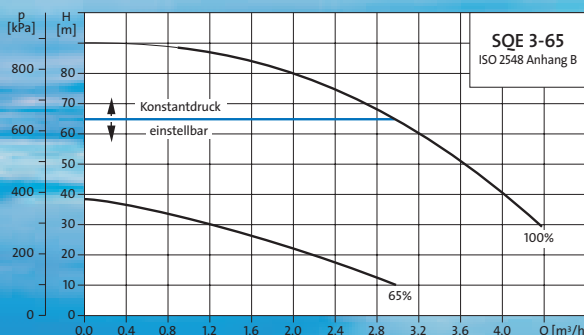


Wenn Sie also eine komfortable Wasserversorgung wünschen und mehrere Entnahmestellen mit konstantem Wasserdruck versorgen müssen, fragen Sie Ihren Fachgroßhändler oder Brunnenbauer nach dem Grundfos-Konstantdruckpaket SQE.

Ihr Brunnenbauer berät Sie gerne!

Kennlinien SQE 3-65/SQE 5-70

Max. Kennlinie 100 % und minimale Kennlinie bei 65 %.



Der Konstantdruck kann zwischen 2 bar und 5 bar eingestellt werden

...für die individuelle Wasserversorgung

Preiswerte Alternative

Die Kosten für Trink- und Abwasser sind in den letzten Jahren um mehr als 50% gestiegen. Für viele Aufgaben in Haus, Hof und Garten ist Trinkwasserqualität nicht erforderlich. Mit der 3" Unterwasserpumpe SQ/SQE von Grundfos bietet Ihnen der eigene Brunnen die preiswerte Alternative.



Die Vorteile des eigenen Brunnens mit der 3"-Unterwasserpumpe SQ/SQE

- Kostenlos und unbegrenzt Wasser für Haus, Hof und Garten
- Kleine aber leistungsstarke Pumpe im Brunnen sicher vor Frost geschützt
- Keine Installation von aufwendigen Wasserspeichern
- Einfache, schnelle Montage, geringe Arbeitsfläche durch geringen Brunnendurchmesser
- Wasserdichter Kabelanschluß für 230 V ohne Spezialwerkzeug anzuschließen
- Integrierter Schutz vor Trockenlauf, Spannungsschwankungen, Überlast und Übertemperatur
- Innovative Lagertechnik verschleißfest und auch horizontal einbaubar
- Regelbare Ausführung SQE zur Wasserversorgung mit konstantem Druck, per Knopfdruck einstellbar

Einfache Installation

Die Montage der Unterwasserpumpe SQ/SQE ist innerhalb kürzester Zeit vorgenommen. Ihre schlanke Bauweise erfordert lediglich einen Brunnen von 3" Durchmesser (76 mm). Je nach Tiefe und Bodenverhältnissen braucht ein professioneller Brunnenbauer für die Erstellung des Brunnens maximal einen Tag. Die Bohrstelle benötigt nur eine sehr kleine Arbeitsfläche, die schnell wieder zuwächst.



Zuverlässiger Betrieb

Die 3" Unterwasserpumpe SQ/SQE erfordert nur einen normalen Wechselstromanschluß (230 V/50 Hz), keine Wartung und auch keinen Schutz vor Frost. Fest in den Brunnen eingebaut, arbeitet sie absolut geräuschlos, wartungsfrei, frostsicher und geschützt vor Trockenlauf sowie Über- und Unterspannung, Übertemperatur und Überlast. Sie ist unempfindlich gegenüber Sand, aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigt und sogar für den horizontalen Einbau in Behälter geeignet.



Technische Daten

Netzanschluß: 1 x 200 - 240V 50/60 Hz + 6% -10%, PE

Sanftanlauf: Der integrierte Sanftanlauf läßt die Pumpe innerhalb von 2 Sekunden auf die Nenn Drehzahl hochlaufen.

Trockenlaufschutz: Unterwasserpumpe SQ/SQE mit integriertem Trockenlaufschutz (werkseitig eingestellt auf: Ausschaltzeit nach Auslösung 5 Minuten). Ausschaltgrenze stellt sicher, daß die volleingetauchte Pumpe bei Wassermangel im Brunnen ausgeschaltet wird, um ein Durchbrennen des Motors zu vermeiden. Nach Ablauf der Zeit startet die Pumpe automatisch.

Überlastschutz: Hohe Pumpenbelastung führt zu erhöhtem Stromverbrauch. Der Motor kompensiert die Überlast durch reduzierte Drehzahl. Sinkt die Drehzahl unter 65% des Nennwertes, schaltet der Motor automatisch ab. Bei Blockierung wird die Stromversorgung unterbrochen. Die Pumpe startet automatisch nach 5 Minuten neu. Ein zusätzlicher Motorschutz ist nicht erforderlich.

Schutz vor Über- und Unterspannung: Motoren der Baureihe SQ/SQE verfügen über einen integrierten Motorschutz, der die Pumpe bei instabiler Spannungszufuhr unter 150 V und über 280 V automatisch aus- und bei Erreichen des Nennbereiches wieder einschaltet.

Temperaturschutz: Erreicht der Motor eine Betriebstemperatur von über 70°C wird die Stromzufuhr unterbrochen. Nach Ablauf einer Abkühlzeit von wenigen Minuten startet die Pumpe automatisch neu.

Schalldruckpegel:
kleiner gleich 70 dB (A)

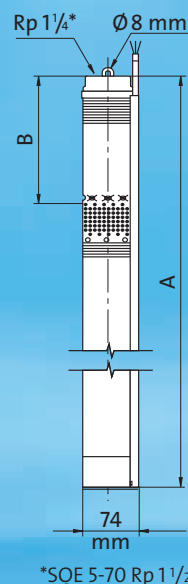
Leistungsfaktor: 1

Schutzart: IP 58

Isolationsklasse: F

Generatorbetrieb: Ausgangsleistung des Generators soll mindestens 10% über der Eingangsleistung P1 liegen.

FI-Schutzschalter: Bei Anschluß der Pumpe an eine Versorgung mit FI-Schutzschalter muß dieser bei (pulsierenden) Gleichströmen auslösen.



Funktörgrad: Entspricht der EMV-Verordnung 89/336/EEC zugelassen nach EN 50081-1 und 50082-2.

Fördermedium: Wasser pH 5-9, max 40°C bei 0,15 m/s Strömungsgeschwindigkeit am Motor.

Einbau: Vertikal oder horizontal max. 150 m unter statischem Wasserspiegel (15 bar). Bei horizontaler Installation Saugschutzmantel empfohlen. Überdeckung 0,5 m.

NPSH: max. 8 m.

Einstellbarkeit: Typ SQE Konstantdruck mit Steuer- und Überwachungsgerät CU 301 zwischen 2 bar und 5 bar wählbar.

Konstantdrucksteuergerät CU 301 (für SQE)

Werkstoff:	PPO schwarz
Spannung:	1 x 200-240 V, 50/60 Hz, +6% - 10%, PE
Leistungsaufnahme:	5 W
Stromstärke:	max. 130 mA
Schutzart:	IP55
Umgebungstemperatur:	bei Betrieb -30° C bis +50° C (kein direktes Sonnenlicht)
Relative Luftfeuchte:	95%
Entfernung zur Pumpe:	maximale Kabellänge 200 m
Vorsicherung:	max. 16 A
Funktörgrad:	entspricht EMB-Verordnung 89/336/EEC, zugelassen gemäß EN 55014 und 55014-2
Prüfsiegel:	CE
Sensorausgang:	0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 VDC, 2-10 VDC
Belastung:	max. 100 mA

Daten, Gewichte, Maße

	SQ 3-40	SQE 3-65	SQE 5-70
max. Motorleistung P _i :	0,9 kW	1,45 kW	2,25 kW
Motorgröße P ₂ :	0,1-0,63 kW	0,7-1,05 kW	1,1-1,73 kW
Nennstrom bei 1 x 230 V 50Hz:	4,2 A	6,6 A	10,9 A
Gewicht:	5,0 kg	5,5 kg	6,5 kg
Maß B:	186 mm	267 mm	348 mm
Länge A:	747 mm	828 mm	945 mm
Anschluß:	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
Durchmesser:	74 mm	74 mm	74 mm

GRUNDFOS GMBH	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Verkauf / Beratung:	Service:
GEBÄUDETECHNIK:	GRUNDFOS GMBH RZ Nord	Am Heideberg 4, 15806 Groß Machnow	Tel. 0180/5 61 71 20* Fax 0180/5 61 71 29*
	GRUNDFOS GMBH RZ West	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	
	GRUNDFOS GMBH RZ Süd	Ludwig-Erhard-Str. 16, 85375 Neufahrn/Freising	
WASSERWIRTSCHAFT:	GRUNDFOS GMBH Abteilung Wasserwirtschaft	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Tel. 0180/5 61 71 60* Fax 0180/5 61 71 69*
INDUSTRIE:	GRUNDFOS GMBH Abteilung Industrie	Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt	Tel. 0180/5 61 71 00* Fax 0180/5 61 71 99*
e-mail: infoservice@grundfos.de · internet: www.grundfos.de			

Technische Änderungen vorbehalten!

*€ 0,12/Min.