

**Grundfosove SQ potopne crpke  
postavljaju nove standarde za izdržljivost**



# Mislili ste na sve pa ne morate ni o čemu brinuti

Potopna crpka mora biti nevjerojatno izdržljiva da podnese silno trošenje pri dugogodišnjem radu bez kvara.

Upravo zato se dijelovi za Grundfosove SQ crpke proizvode od modernih kompozitnih materijala i nehrđajućeg čelika.

Kakvoća materijala osjetno produljuje vijek trajanja naših crpki. Tako se neke od izvedbi, primjerice promjer od 3" te tehnologija povećanja korisnosti na najviše industrijske standarde, mogu naći samo kod SQ crpki.

SQ crpke se nude u četiri verzije, kako bi udovoljile svim zahtjevima kupaca. Pitanje je, koja vama danas najbolje odgovara?



### **SQ jednobrzinska crpka**

Naš osnovni model, SQ, je efikasna jedinica, koja će startati i uz niski napon. Radit će konstantno i uz oscilacije napona. Posebna startna kutija nije potrebna.

Vrh toga dobivate:

- meki start
- veliki startni okretni moment
- ugrađenu zaštitu od:
- rada na suho
- prenapona i podnapona
- pregrijavanja i blokiranja

### **SQE crpka promjenljive brzine**

SQE je primjer kako Grundfos koristi elektroniku za lakšu kontrolu rada crpke. Spoj s kontrolnom jedinicom CU 300 i daljinskim upravljačem R100 omogućavaju vam:

- očitavanje realnog vremena statusa crpke
- prilagodbu parametara crpke promjenljivim uvjetima u bunaru
- programiranje brzine vrtnje
- održavanje konstantnog tlaka
- održavanje razine vode
- daljinsko upravljanje preko modemske veze i osobnog računala (PC)
- fleksibilni konektorski priključak sukladno potrebama

### **SQE jedinica s konstantnim tlakom**

SQE jedinica s konstantnim tlakom i kontrolnim uređajem, CU 301, najnoviji je član SQ obitelji. Sadrži sve potrebno za jednostavno instaliranje kompletne crpne jedinice s konstantnim tlakom. Jednostavno ožičenje i spajanje cijevi. Specijalni alat nije potreban. A možete se odlučiti za tako mali spremnik da stane unutar kuće.

SQE jedinica s konstantnim tlakom se jednostavno:

- instalira
- rukuje i transportira
- mijenja tlak u jedinici
- održava tlak u filterskoj instalaciji
- kontrolira status crpne jedinice
- štedi na održavanju – lako se rastavlja.

### **SQE-NE ekološka jedinica**

SQE-NE je konstruirana za ekološku primjenu u slučajevima, kod kojih postoji mogućnost agresivnih tekućina ili zagađenih podzemnih voda. SQE-NE može raditi s kontrolnom jedinicom CU 300 i potencijetrom za prilagodbu brzine dizanja te potpune kontrole protoka.

Ukratko, SQ crpke nude izdržljivi rad i dugogodišnju uporabu. Kakvoća izvedbe i proizvodnje osigurava jednostavno instaliranje, bez iznenađenja na mjestu montaže. A nevjerojatna snaga i izdržljivost SQ crpki uključuje i manje brige o popravcima – što, vjerujemo, naši kupci također cijene.



# Neobična svojstva koja rješavaju obične i skupe probleme vodoopskrbe

Grundfosova je praksa dati vrijednost i kakvoću svakom proizvodu koji prodaje, najčešće u obliku uštede vremena i novca tijekom njegove uporabe. Čak i naš najosnovniji SQ model ima ugrađenu zaštitu od rada na suho, čelični plašt i meki start koji osigurava dugogodišnji rad bez problema.

No vjerojatno ćete kao prvo uočiti da su SQ crpke izrazito kompaktne. Grundfosove SQ crpke su podobne za sve bušotine od 3 inča. To znači, da sada manja crpka može preuzeti posao veće, uz manje prostora i utroška energije. Istovremeno se s SQ crpkama lakše rukuje tijekom instaliranja i servisiranja.

## Najbolji start je meki start

SQ crpke imaju motor s permanentnim magnetima a kontrolira ga mikropretvarač frekvencije, projektiran i proizveden u Grundfosu. Meki start smanjuje udaranje vode, oscilacije napona i druge električne smetnje. Meki start reducira trošenje i sprječava preopterećenje električnih instalacija prilikom startanja.

## Zna kad treba stati

SQ crpke imaju ugrađene zaštitne mehanizme koji štite samu crpku a u mnogim slučajevima i bunar.

## Zaštita od rada na suho

Ova jedinstvena zaštita isključuje crpku ukoliko ustanovi manjak vode. Bunar štiti od prevelikog pražnjenja a crpku od pregaranja. Uređaj će ponovno startati nakon za to unaprijed određenog vremena.

## Zaštita od aksijalnog pomaka

Kad crpka starta uz niski protutlak raste rizik od aksijalnog pomaka. A time i opasnost od kvara na crpki i motoru. Grundfosovi motori imaju zaustavni prsten koji štiti crpku i motor od mogućeg kvara tijekom startanja.

## Prenaponska i podnaponska zaštita

Nestalni napon može oštetiti konvencionalne motore na izmjeničnu struju. MS 3 motori u SQ crpkama (nominalno 200-240 V, 50/60 Hz) isključuju kad napon prijeđe 280 V ili padne ispod 150 V. Pri povratku normalnog napona crpka automatski ponovno starta.

## Crpke koje uvijek startaju

Za sprječavanje problema prilikom startanja koje imate s tradicionalnim motorima na izmjeničnu struju, možete sa SQ crpkama koristiti Grundfosove MS 3 i MSE 3 motore. Grundfosovi motori rabe modernu tehnologiju permanentnih magneta za odlična svojstva pri startanju. Ovi novi motori imaju posebno veliki okretni moment, koji, kombiniran s manje pogonskih stupnjeva na crpki, eliminira probleme pri startanju. Ti će motori startati i uz niski napon.

## Zaštita od preopterećenja

Kod većine crpki raste potrošnja električne energije pri povećanom protoku. U SQ crpki motor to automatski kompenzira smanjenjem brzine. Ukoliko brzina padne ispod unaprijed programirane vrijednosti, motor isključuje crpku.

Kontrolnik stalno nadgleda rotor permanentnog magneta. Ukoliko se, iz ma kojeg razloga, rotor zauzastavi, dolazi do isključivanja struje. Nikakva posebna motorska zaštita nije potrebna.

## Zaštita od pregrijavanja

Motor s permanentnim magnetom se slabo zagrijava. Sustav cirkulacije odvodi toplinu od rotora i statora kako bi motor radio u optimalnim uvjetima. Za specijalnu zaštitu ugrađen je temperaturni senzor u elektronički kontrolnik. Ukoliko se previše zagrije, motor isključuje. Nakon pada temperature na normalne vrijednosti, motor automatski ponovno starta.



**Ugrađena zaštita**

# Zašto se zadovoljiti s »kako drugi tako i ja« kad umjesto toga možete sve kontrolirati?



Evo ideje.

Zašto vaša vodoopskrba ne bi radila za vas?

To možete učiniti. Pomoću Grundfosove kontrolne jedinice, CU 301, posebno konstruirane za SQE potopne crpke. A ni izvedba nije teška.

CU 301 omogućava vam nadgledanje svih radnih podataka te izmjenu pogonskih parametara SQE crpke tijekom rada. Možete startati crpku, resetirati je ili zaustaviti, sve jednim jednostavnim pritiskom na dugme na kontrolnoj jedinici.

## Potpuna kontrola

CU 301 nudi potpunu kontrolu nad vašom vodoopskrbom. S novom jedinicom s konstantnim tlakom možete na crpki namjestiti konstantni tlak sukladno aktualnim potrebama.

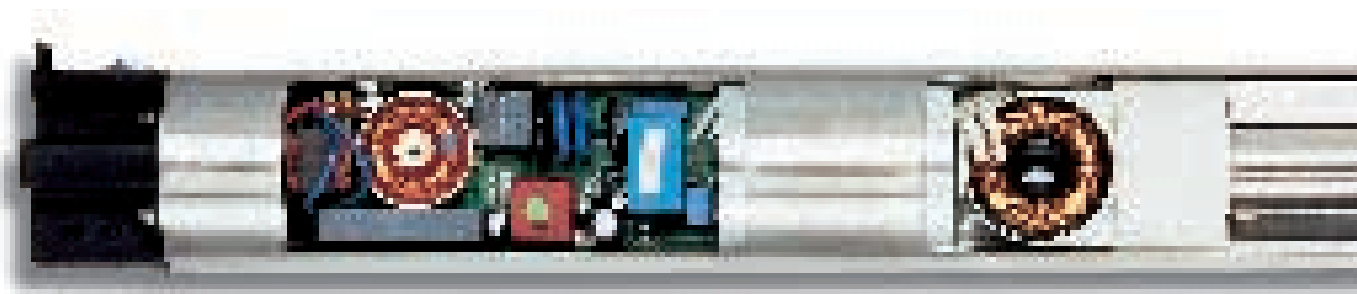
Kad se uvjeti promijene, jednostavno se mijenjaju i parametri crpke ili motora. A pojave li se problemi s motorom, CU 301 će vas upozoriti prije no što bude opasno ili još gore, motor pregori.

## Miran san cijelu noć

A čemu sve to? Vjerujemo, da će vam to ne samo uštedjeti vrijeme, trud, prostor i novac, već vas poštediti i brojnih neprospavanih noći.

Vjerujemo da se slažete, da smo mislili na sve, kad se radi o potopnim crpkama. No ukoliko se možete sjetiti bilo čega što vas još zanima, nazovite Grundfos, a mi ćemo vam poslati sve potrebne obavijesti.

## SQ radi jednako dobro i u horizontalnom položaju!

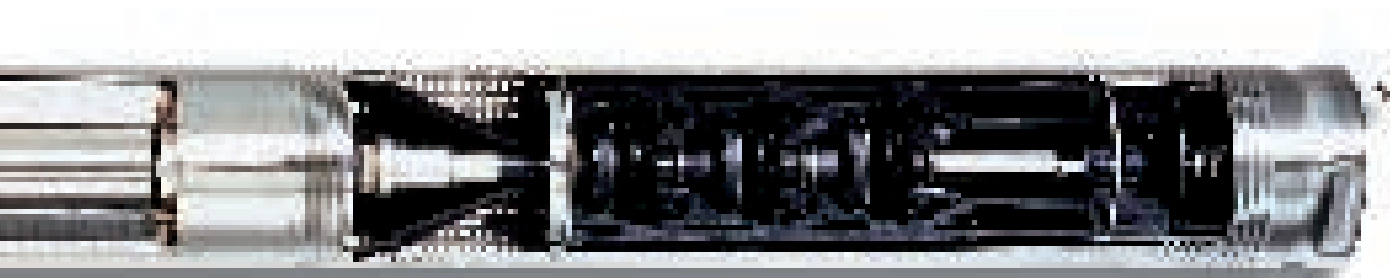


*ugrađena zaštita od rada na suho*

*meki start*

*kabli su zaštićeni odgovarajućim profilima od nehrđajućeg čelika*

*veliki startni okretni moment*



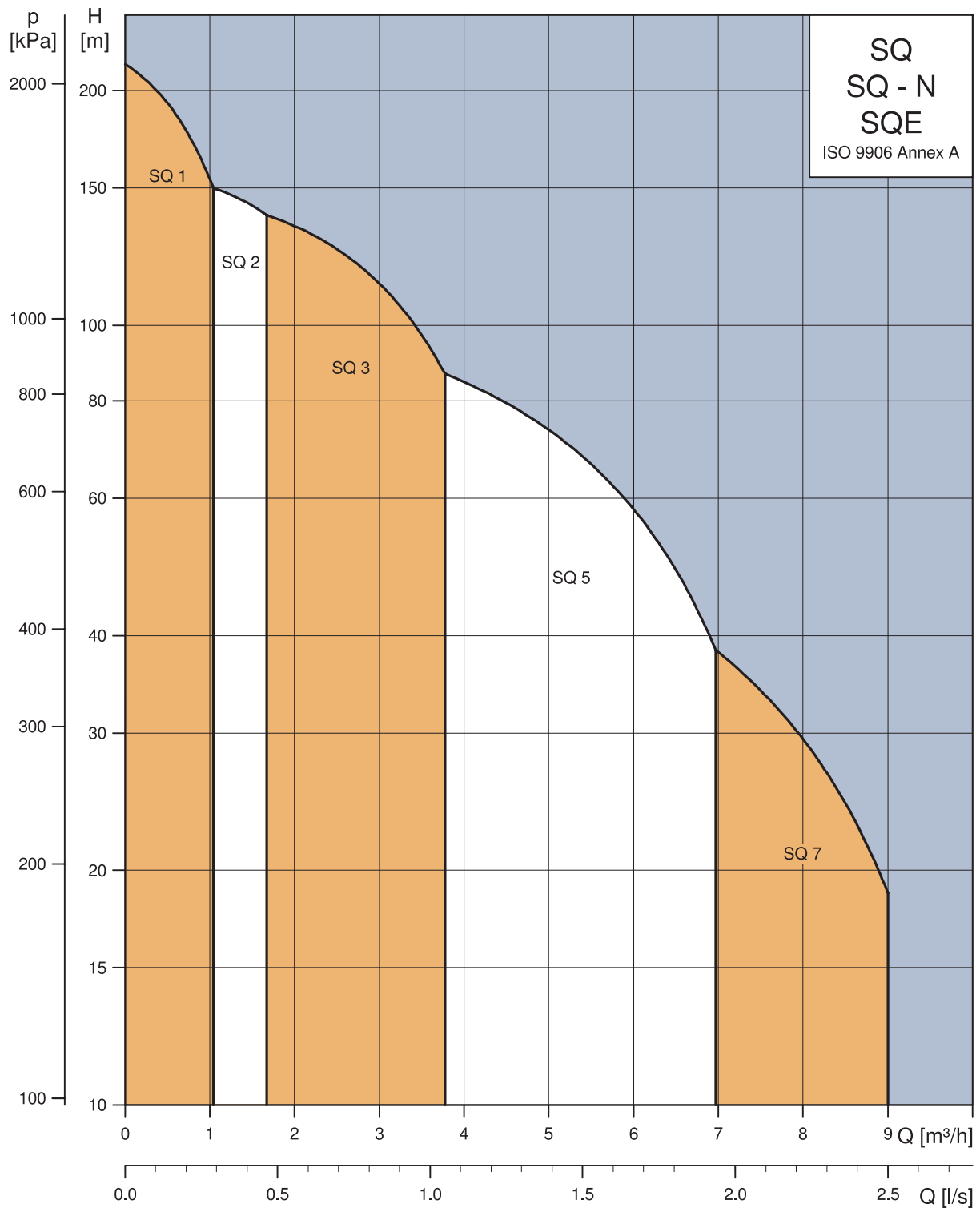
*rad preko generatora*

*kompaktna 3" izvedba*

*modularna izvedba. Lako se  
rastavlja pri servisiranju ili  
popravku*

*moderna hidraulika i dobra  
otpornost na sitni pijesak*

# Radno područje



TM01 3106 4801

# Odabir ispravne SQ crpke

| tip crpke  | snaga, crpka [kW] | protok Q [m <sup>3</sup> /h] / [l/s] |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | max. visina [m] (Q=0 m <sup>3</sup> /h) | protok uz puno opterećenje I <sub>1/1</sub> [A] |                     | priključak | duljina (m) |
|------------|-------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|---------------------|------------|-------------|
|            |                   | 0.5/0.14                             | 1.0/0.28 | 1.5/0.42 | 2.0/0.56 | 2.5/0.70 | 3.0/0.83 | 3.5/0.97 | 4.0/1.11 | 5.0/1.39 | 6.0/1.67 | 7.0/1.95 | 8.0/2.22 | 9.0/2.50 |   | 230V  | 200V                |            |             |
|            |                   | visina [m]                           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |   |   |                     |            |             |
| SQ 1 - 35  | 0.29              | 38                                   | 31       | 18       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 44       | 2.1                                     | 2.4   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 745        |             |
| SQ 1 - 50  | 0.44              | 57                                   | 45       | 26       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 64       | 2.8                                     | 3.2   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 745        |             |
| SQ 1 - 65  | 0.58              | 76                                   | 60       | 37       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 86       | 3.7                                     | 4.3   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 772        |             |
| SQ 1 - 80  | 0.73              | 96                                   | 76       | 47       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 108      | 4.4                                     | 5.1   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 826        |             |
| SQ 1 - 95  | 0.87              | 115                                  | 91       | 58       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 129      | 5.4                                     | 6.2   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 826        |             |
| SQ 1 - 110 | 1.03              | 135                                  | 107      | 68       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 151      | 6.2                                     | 7.1   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 853        |             |
| SQ 1 - 125 | 1.20              | 154                                  | 123      | 79       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 173      | 7.8                                     | 9.0   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 943        |             |
| SQ 1 - 140 | 1.37              | 173                                  | 138      | 90       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 194      | 8.9                                     | 10.2  | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 943        |             |
| SQ 1 - 155 | 1.55              | 193                                  | 154      | 100      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 216      | 10.2                                    | -   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 970        |             |
| SQ 2 - 35  | 0.45              | 43                                   | 42       | 39       | 35       | 29       | 19       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 45       | 3.2                                     | 3.7   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 745        |             |
| SQ 2 - 55  | 0.65              | 66                                   | 63       | 60       | 54       | 45       | 32       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 68       | 4.1                                     | 4.7   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 745        |             |
| SQ 2 - 70  | 0.87              | 87                                   | 84       | 79       | 72       | 60       | 43       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 89       | 5.4                                     | 6.2   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 772        |             |
| SQ 2 - 85  | 0.98              | 108                                  | 105      | 99       | 89       | 74       | 54       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 109      | 6.8                                     | 7.8   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 862        |             |
| SQ 2 - 100 | 1.30              | 131                                  | 128      | 120      | 109      | 91       | 67       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 132      | 8.4                                     | 9.7   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 862        |             |
| SQ 2 - 115 | 1.50              | 154                                  | 150      | 142      | 129      | 108      | 79       | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 155      | 9.9                                     | 11.1  | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 889        |             |
| SQ 3 - 30  | 0.44              | -                                    | -        | 34       | 32       | 30       | 26       | 22       | -        | -        | -        | -        | -        | 36       | 3.2                                     | 3.7   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 745        |             |
| SQ 3 - 40  | 0.63              | -                                    | -        | 53       | 50       | 47       | 42       | 36       | -        | -        | -        | -        | -        | 56       | 4.0                                     | 4.6   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 745        |             |
| SQ 3 - 55  | 0.83              | -                                    | -        | 70       | 67       | 63       | 56       | 48       | -        | -        | -        | -        | -        | 74       | 5.1                                     | 5.9   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 772        |             |
| SQ 3 - 65  | 1.02              | -                                    | -        | 87       | 83       | 78       | 70       | 60       | -        | -        | -        | -        | -        | 92       | 6.2                                     | 7.1   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 826        |             |
| SQ 3 - 80  | 1.23              | -                                    | -        | 105      | 100      | 94       | 85       | 73       | -        | -        | -        | -        | -        | 110      | 7.9                                     | 9.1   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 862        |             |
| SQ 3 - 95  | 1.43              | -                                    | -        | 123      | 117      | 109      | 99       | 85       | -        | -        | -        | -        | -        | 129      | 9.2                                     | 10.6  | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 889        |             |
| SQ 3 - 105 | 1.63              | -                                    | -        | 140      | 134      | 125      | 113      | 97       | -        | -        | -        | -        | -        | 147      | 10.6                                    | -   | Rp 1 <sup>1/4</sup> | 943        |             |
| SQ 5 - 15  | 0.26              | -                                    | -        | -        | -        | -        | 15       | 14       | 13       | 11       | 7        | -        | -        | 18       | 1.9                                     | 2.2   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 745        |             |
| SQ 5 - 25  | 0.54              | -                                    | -        | -        | -        | -        | 31       | 29       | 28       | 24       | 18       | -        | -        | 36       | 3.4                                     | 3.9   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 745        |             |
| SQ 5 - 35  | 0.80              | -                                    | -        | -        | -        | -        | 46       | 44       | 42       | 36       | 28       | -        | -        | 54       | 4.9                                     | 5.6   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 826        |             |
| SQ 5 - 50  | 1.06              | -                                    | -        | -        | -        | -        | 62       | 59       | 56       | 49       | 38       | -        | -        | 71       | 7.0                                     | 8.1   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 826        |             |
| SQ 5 - 60  | 1.33              | -                                    | -        | -        | -        | -        | 77       | 74       | 70       | 61       | 48       | -        | -        | 89       | 8.6                                     | 9.9   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 943        |             |
| SQ 5 - 70  | 1.60              | -                                    | -        | -        | -        | -        | 93       | 89       | 85       | 73       | 58       | -        | -        | 106      | 10.4                                    | -   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 943        |             |
| SQ 7 - 15  | 0.42              | -                                    | -        | -        | -        | -        | -        | 17       | 16       | 14       | 12       | 9        | 6        | 21       | 2.8                                     | 3.2   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 745        |             |
| SQ 7 - 30  | 0.84              | -                                    | -        | -        | -        | -        | -        | 36       | 35       | 32       | 29       | 24       | 18       | 42       | 5.2                                     | 6.0   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 745        |             |
| SQ 7 - 40  | 1.27              | -                                    | -        | -        | -        | -        | -        | 56       | 54       | 50       | 45       | 38       | 29       | 64       | 8.2                                     | 9.5   | Rp 1 <sup>1/2</sup> | 862        |             |

Promjer SQ, SQE crpki: 74 mm

## Primjer

traži se: protok: 2.4 m<sup>3</sup>/h => najbliža viša vrijednost u tabeli je 2.5 m<sup>3</sup>/h

visina: 68.3 m => najbliža viša vrijednost u tabeli je 78 m

odabrano: tip crpke: SQ3-65 (jer nudi najbolju korisnost za traženi protok i visinu)

tražena snaga na ulazu crpke: 1.02 kW

protok uz puno opterećenje I<sub>1/1</sub> = 6.2 A kod 230 V

I<sub>1/1</sub> = 7.1 A kod 200 V

cijevni priključak: Rp 1<sup>1/4</sup>"

duljina (m): 826 mm

## Važno

Provjerite ima li odabrana crpka dovoljno snage da će do eventualnog rada na suho doći unutar preporučenog radnog područja crpke. U suprotnom slučaju zaštita od rada na suho neće raditi.

# Izbor ispravne SQE crpke za jedinicu s konstantnim tlakom

| visina (m)  | max. protok m <sup>3</sup> /h | tlak u uređaju (bar) |              |               |               |     |     |     |
|-------------|-------------------------------|----------------------|--------------|---------------|---------------|-----|-----|-----|
|             |                               | 2.0                  | 2.5          | 3.0           | 3.5 (c)       | 4.0 | 4.5 | 5.0 |
| 10 - 20     | 2                             | ← SQE 2-55 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 2                             |                      |              |               | ← SQE 2-85 →  |     |     |     |
|             | 3                             |                      | ← SQE 3-65 → |               |               |     |     |     |
|             | 5                             | ← SQE 5-50 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 5                             |                      |              | ← SQE 5-70 →  |               |     |     |     |
| 21 - 30 (A) | 2                             | ← SQE 2-55 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 2                             |                      |              |               | ← SQE 2-85 →  |     |     |     |
|             | 3 (B)                         | ← SQE 3-65 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 5                             |                      |              |               | ← SQE 3-105 → |     |     |     |
| 31 - 40     | 5                             | ← SQE 5-70 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 2                             | ← SQE 2-85 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 2                             |                      |              |               | ← SQE 2-115 → |     |     |     |
|             | 3                             | ← SQE 3-65 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 3                             |                      |              | ← SQE 3-105 → |               |     |     |     |
| 41 - 50     | 3                             | ← SQE 5-70 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 2                             | ← SQE 2-85 →         |              |               |               |     |     |     |
|             | 3                             | ← SQE 3-105 →        |              |               |               |     |     |     |
| 51 - 60     | 2                             | ← SQE 2-115 →        |              |               |               |     |     |     |
|             | 3                             | ← SQE 3-105 →        |              |               |               |     |     |     |
| 61 - 70     | 2                             | ← SQE 2-115 →        |              |               |               |     |     |     |
|             | 3                             | ← SQE 3-105 →        |              |               |               |     |     |     |
| 71 - 80     | 2                             | ← SQE 2-115 →        |              |               |               |     |     |     |
| 81 - 90     | 2                             | ← SQE 2-115 →        |              |               |               |     |     |     |

## Primjer: kako odabrati SQE crpku

1. visina (uključivo gubitak uslijed trenja) iznosi 25 m (A)
2. tražite 3 m<sup>3</sup>/h pri vršnoj potrošnji (B)
3. tražite tlak od 3.5 bara na slavinama u kući (C)
4. odabrat ćete SQE-65 koja se može prilagoditi bilo kojem konstantnom tlaku između 2 i 4 bara (D)

# Crpka, SQ i SQE

|   |  |
|---|--|
| Napajanje crpke                           | 1x200 - 240V + 10%/-6%, 50/60 Hz, PE   |
| Startanje                                 | Meki start   |
| Zaustavljanje                             | Meko zaustavljanje – kad zaustavljamo pomoću CU 300 ili CU 301   |
| Proteklo vrijeme                          | Maksimum: 2 sekunde. Broj startanja/zaustavljanja na sat nije ograničen  |
| Zaštita motora                            | Ugrađena u crpku.<br>Zaštita od:<br>rada na suho<br>prenapona i podnapona, pada ispod 150 V i porasta iznad 280 V<br>preopterećenja<br>previsoke temperature   |
| Razina zvučnog tlaka                      | Razina zvučnog tlaka je niža od graničnih vrijednosti navedenih u normi EEZ za strojeve.   |
| Radiosmetnje                              | SQ, SQE su sukladne EMC normi 89/336/EEZ.<br>Sukladno EN 50081-1 i 50082-2.  |
| Mogućnost resetiranja                     | SQE crpke se mogu resetirati pomoću CU 300 ili CU 301 (eventualno uz pomoć R100).  |
| Faktor snage                              | PF=1   |
| Rad preko generatora                      | Preporučamo, da izlazna snaga generatora bude jednaka ulaznoj snazi motora P1 [kW] plus 50%;<br>no minimalno P1 + 10%.   |
| Sklopka za zaštitu od pulsirajućih struja | Ukoliko je crpka priključena na električnu instalaciju preko sklopke za zaštitu od pulsirajućih struja (ELCB) kao dopunskom zaštitom, ovaj strujni prekidač mora aktivirati u slučaju pojave pulsirajućih istosmjernih struja.   |
| Spajanje                                  | SQ1, SQ2, SQ3 : Rp 1/4"<br>SQ5, SQ7 : Rp 1/2"  |
| Promjer bušotine                          | Minimum: 76 mm.  |
| Dubina instalacije                        | Maksimum: 150 m ispod statičke razine vode (15 bar).<br>Za vodoravno instaliranje preporučamo rashladni plašt.<br>Dubina instaliranja ispod dinamičke razine vode:<br>okomito instaliranje sa/bez rashladnog plašta: 0.5 m (preporučljivo)<br>vodoravno instaliranje sa/bez rashladnog plašta: 0.5 m |
| NPSH                                      | max. 8 m   |
| Filtar                                    | Provrti za filtara: $\varnothing$ 2.3 mm   |
| Dizane tekućine                           | SQ, SQE (DIN W.-Nr. 1.4301), SQ-N (DIN W.-Nr. 1.4401): pH 5 do 9<br>Udio pijeska do 50 g/m <sup>3</sup>  |

## Tipni ključ

|   |           |          |          |            |
|---|-----------|----------|----------|------------|
| <b>Primjer</b>                                  | <b>SQ</b> | <b>E</b> | <b>2</b> | <b>-55</b> |
| Tipovi _____                                    | _____     | _____    | _____    | _____      |
| prazno = osnovna verzija                        |           |          |          |            |
| E = elektronička kontrola i komunikacija _____  | _____     | _____    | _____    | _____      |
| Procijenjeni protok (u m <sup>3</sup> /h) _____ | _____     | _____    | _____    | _____      |
| Visina uz procijenjeni protok (u m) _____       | _____     | _____    | _____    | _____      |
| kôd za materijal:                               |           |          |          |            |
| prazno = nehrđajući čelik DIN W.-Nr. 1.4301     |           |          |          |            |
| N = nehrđajući čelik DIN W.-Nr. 1.4401 _____    | _____     | _____    | _____    | _____      |

## Instalateri crpki i bušači bunara ubrajaju se u naše najvjernije pristalice

Posao profesionalnog instalatera crpki ili bušača bunara ovisi o njegovoj reputaciji. Najbolji način sticanja dobrog glasa su zadovoljni korisnici. To je razlog zašto tako mnogi profesionalci koriste SQ crpke i Grundfosove crpne uređaje. Naša stalna, robusna kvaliteta omogućava instaliranje bez poteškoća, bez neugodnih iznenađenja na licu mjesta.

A to je tek početak korisnikovog zadovoljstva.

Trajnost i štedljivi rad Grundfosovih SQ crpki osiguravaju uštedu energije tijekom dugog vijeka trajanja i pogon bez smetnji.

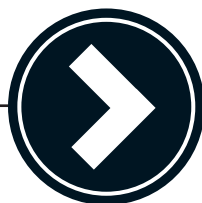
Stoga zapamtite crpke tipa SQ.

To je jednostavna i isplativa nabavka. Istodobno je to i dobar znak da je vašem instalateru stalo do kvalitete.

Dobrodošli u Grundfosov SQ svijet.

### Preporučljiva primjena:

- > kućna vodoopskrba
- > mali komunalni vodovodi
- > navodnjavanje
- > napajanje staklenika vodom
- > spremnici
- > ekološka uporaba



GPOBH006