

RAD ČERPADIEL GRUNDFOS SQ A SQE

ČERPANIE PODZEMNEJ VODY V DOMÁCNOSTIACH A ZÁHRADÁCH

VÝHODY ČERPADIEL SQ/SQE

1. IDEÁLNE PRE ČERPANIE VODY Z VRTOV

Čerpadlá SQ a SQE sú 3" ponorné čerpadlá, pre čerpanie vody z vrtov a studní s hĺbkou väčšou než 8m. Predstavujú ideálnu voľbu pre čerpanie pitnej vody a zavlažovanie. Čerpadlá sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele a majú atest pre styk s pitnou vodou. Čerpadlá SQE majú motor s premennými otáčkami a ponúkajú elektronické riadenie a komunikáciu.

2. RÝCHLA INŠTALÁCIA

Čerpadlá SQ/SQE sú kompaktné a ľahké. Pre ich inštaláciu nie je potrebné žiadne zdvíhacie zariadenie. Káblová spojka s vodotesným konektorom umožňuje pripojenie bez nutnosti použitia špeciálnych nástrojov. Dajú sa inštalovať v zvislej i vodorovnej polohe. U vodorovnej inštalácii sa odporúča ako príslušenstvo k čerpadlu chladiaci plášť.

3. NAJLEPŠIA INTEGROVANÁ OCHRANA PRE SPOĽAHLIVÚ DODÁVKU VODY

SQ/SQE majú celý rad ochranných prvkov zabudovaných priamo do čerpadla a užívateľ ich nemusí nakupovať ako dodatočné príslušenstvo. Čerpadlá sú veľmi spoľahlivé a odolné.

Zabudované ochranné funkcie sú:

- **Ochrana proti prepätiu a podpätiu** (150 V – 280 V), zaisťuje stabilný prívod vody i pri kolísavom napätí
- **Ochrana proti chodu nasucho**, zaisťuje vypnutie čerpadla pri nedostatku vody a následný reštart
- **Ochrana proti vztlak**u, vďaka hornému ložisku, ktoré chráni čerpadlo i motor proti vzostupnému axiálnemu ťahu chráni pred poškodením

- **Vysoký štartovací krútiaci moment** umožňuje spustenie čerpadla pri takmer ľubovoľnom napätí
- **Ochrana motora proti prehriatiu**, tepelný snímač umožňuje opakovať štart až po vychladnutí motora
- **Mäkký rozbeh zabraňuje** vodným rázom a znižuje opotrebenia

Čerpadlá SQ/SQE sú vhodné pre čerpanie čistej, riedkej, neagresívnej kvapaliny bez obsahu pevných častí alebo vláknitých prímiesí. Max. obsah piesku do 50g/m³. To ich radí medzi jedny z najodolnejších čerpadiel pre čerpanie vody z vrtov s obsahom piesku, a to i v porovnaní s bežnými 3" ponornými čerpadlami

4. SKVELÁ ÚČINNOSŤ – NIŽŠIE POPLATKY ZA ENERGIU

Hydraulická konštrukcia a motor s permanentnými magnetmi zaisťujú vysokú účinnosť v širokom výkonovom rozsahu. Pre užívateľov to znamená nižšie poplatky za energiu.

5. KOMPLETNÁ SADA PRE UDRŽOVANIE TLAKU

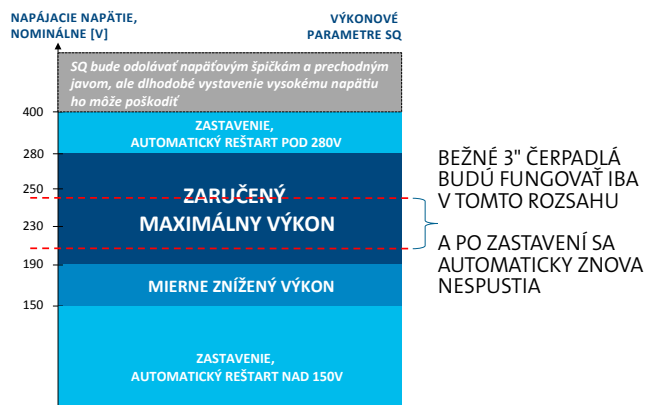
Čerpadlá SQE sa dajú dodať v kompletnej zostave s riadiacou jednotkou CU301 **tlakovým snímačom a tlakovou nádobou**. Získate tak možnosť udržiavania konštantného tlaku vody bez ohľadu na počet odberných miest. Čerpadlo SQE s elektronickou reguláciou otáčok v spojení s riadiacou jednotkou CU301 a príslušným snímačom ponúka možnosť prispôsobiť množstvo čerpanej vody konkrétnej potrebe.



INTEGROVANÁ OCHRANA

OCHRANA PROTI PREPÄTIU A PODPÄTIU

Prepätie a podpätie sa môže vyskytnúť v prípade kolísania napájacieho napätia. Integrovaná ochrana chráni motor v prípade, že napájacie napätie je mimo prípustný rozsah. V prípade poklesu napätia pod hodnotu 150 V alebo ak napätie presiahne hodnotu 315 V, dôjde k vypnutiu čerpadla. Motor čerpadla sa uvedie znova automaticky do prevádzky, hneď ako je napätie opäť v dovolenom rozmedzí. Preto nie je potrebná žiadna externá motorová ochrana.



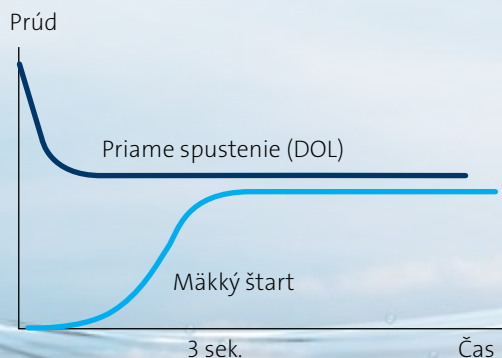
OCHRANA PROTI CHODU NASUCHO

V prípade nedostatočného množstva vody vo vrte čerpadlo SQ/SQE dokáže zabrániť svojmu poškodeniu. Integrovaná ochrana čerpadlo SQ/ SQE zastaví. Po 5 minútach sa automaticky reštartuje, a buď bude obvyklým spôsobom pokračovať v prevádzke, alebo sa opäť zastaví – závisí na tom, ako sa za danú dobu zmenila hladina vody. Pokiaľ je množstvo vody dostatočné, čerpadlo sa opäť spustí.

MÄKKÝ ŠTART

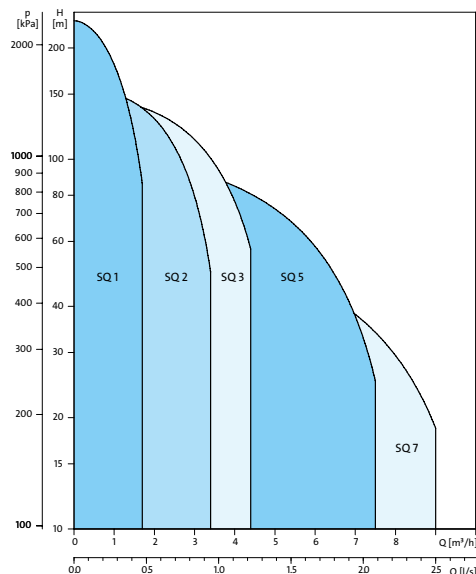
Elektronická jednotka zabudovaná do všetkých motorov zaisťuje mäkký rozbeh motora. Mäkký rozbeh redukuje štartovací prúd a tak dáva čerpadlu možnosť plynulého prechodu na prevádzkové otáčky. Mäkký rozbeh minimalizuje riziko predčasného opotrebenia čerpadla a súčasne zamedzuje preťaženie rozvodnej siete pri jeho zapínaní.

Bežné 3" čerpadlá sa "spustia priamo" (DOL), čo môže narušiť prívod elektriny do systému a zvýšiť opotrebenia súčiastok v systéme



TECHNICKÉ A PREVÁZKOVÉ ÚDAJE

VÝKONOVÉ KRIVKY



POUŽITIE

	SQ	SQE	SQ-N	SQE-N	SQE-NE
Čerpanie podzemnej vody a zvyšovanie tlaku	●	●	●	●	●
Zavlažovanie	●	●	●	●	●
Skladovanie tepelnej energie vody	●	●	●	●	●
Odčerpávanie podzemnej vody	●		●		
Podzemná voda s chlorinom			●	●	
Kontaminovaná voda					●

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Teplota čerpanej kvapaliny: 0 až +40 °C
- Napájacie sieťové napätie: 1 x 200–240 V, 50/60 Hz; 1 x 100–115 V, 50/60 Hz (iba pre motory s výkonom 0,7 kW)
- Hodnota elektrického prúdu pri plnom zaťažení: 2,5 až 10,7 A
- Hmotnosť (min./max.): 4,7 – 6,7 kg
- Priemer prípojky potrubia: 3 a 4 cm
- Priemer čerpadla: 74 mm
- Minimálny priemer vrtu: 76 mm
- SQ/SQE čerpadlá sa dajú inštalovať zvisle alebo vodorovne – alebo v akomkoľvek inom uhle medzi vyššie zmienenými
- Inštalačná hĺbka: Max. 150 m pod úroveň statickej vodnej hladiny a min. 0,5 m pod úroveň dynamickej vodnej hladiny
- Štandardná dĺžka kábla: 1,5 m
- Materiály (ušľachtilá oceľ): Štandardná verzia DIN W. - Nr. 1.4301, N-verzia DIN W. - Nr. 1.4401, NE-verzia FKM gumové diely a PVDF CN-F obežné kolesá čerpadla