



A típusjelek magyarázata

Példa	SQ	E	2	-55
Szivattyútípus				
-	= alap kivétel			
E	= elektronikus vezérlés és kommunikáció			
Névleges térfogatáram(m³/h)				
A névleges térfogatáramhoz tartozó szállítómagasság (m)				
(semmi)	= rozsdamentes acél 1.4301			
N	= rozsdamentes acél 1.4401			

Szállítható közegek

Az SQ és SQE szivattyúkat olyan híg, tiszta, nem agresszív és nem gyúlékony folyadékok szállítására tervezték, melyek nem tartalmaznak szálaló anyagokat és szilárd részecskéket. A szivattyúzott közeg homoktartalma maximum 50 g/m³ lehet. A nagyobb homoktartalom csökkenő élettartamot eredményezhet.

Folyadék hőmérséklet

Áramlási sebesség a motor körül	Max. folyadék hőmérséklet
0,0 m/s (szabad konvekció)	30 °C
min. 0,15 m/s	40 °C

Fő beépítési területek

Az SQ, SQE búvárszivattyúk alkalmasak folyamatos illetve szakaszos üzemvitelre különböző alkalmazások esetén:

- házi vízellátás,
- kisebb vízművek,
- öntözés,
- tartálytöltés.

Szerkezeti jellemzők

Az SQ, SQE szivattyúk az alábbi tulajdonságokkal rendelkeznek:

- szárazonfutás elleni védelem,
- magas szivattyú- és motorhatásfok,
- felúszás elleni védelem,
- lágyindítás,
- túlfeszültség és feszültségelhúzás elleni védelem,
- túlterhelés elleni védelem,
- túlmelegedés elleni védelem.

A fentiek mellett az SQE szivattyúk még a következőket kínálják:

- változtatható fordulatszám;
- elektronikus vezérlés és kommunikációs lehetőségek.

Az SQ/SQE szivattyúk motorjai a legmodernebb technológiával, permanens mágnesek felhasználásával készülnek. A motorok beépített elektronikus egységet tartalmaznak, mely magába foglalja a frekvenciaváltót, és így alapfunkció a lágyindítás.

Az SQ szivattyú egyfázisú MS 3 motorral szerelt búvárszivattyú, melynek beépített frekvenciaváltója állandó fordulatszámú működést biztosít.

Az SQE szivattyú egyfázisú MSE 3 motorral szerelt búvárszivattyú, mely alkalmas a Grundfos CU 300 és CU 301 elektronikus vezérlőegységgel történő kommunikációra. A CU 300 és CU 301 egységek a Grundfos GO távirányítójával is képesek kommunikálni.

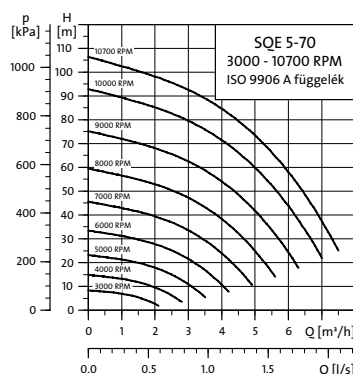
A fordulatszám változtatására a frekvenciaszabályozón keresztül van lehetőség. Ennek következtében a szivattyú tetszőleges munkaponton képes üzemelni a maximum és minimum jelleggörbék által határolt tartományon belül.

A CU 301 egy kifejezetten állandó nyomástartásra kifejlesztett vezérlőegység.

A CU 300 és CU 301 egységekkel az SQE szivattyú teljes körű ellenőrzése megvalósítható. A szivattyú hibajelzései megjelennek a CU 300 illetve CU 301 előlapján. Emellett a Grundfos GO segítségével ellenőrizhetjük a beépítés paramétereit, továbbá megváltoztathatjuk a gyári beállításokat.

Változtatható fordulatszám

Az SQE szivattyúnál a ténylegesen szükséges munkapont a szivattyú fordulatszám-szabályozásának köszönhetően a CU 300 illetve a CU 301 és a Grundfos GO segítségével a fix fordulatszámú, ugyanazon névleges vízszállítási SQ szivattyú két típusának jelleggörbéje közé is beállítható, így annak teljesítményigényéhez képest az SQE szivattyúnál energiamegtakarítás jelentkezik. Ennek alapján lehet kijelenteni, hogy az SQE szivattyú alkalmazása jelenti az optimális megoldást. Az alábbi diagram mutatja az SQ5-70 típusú szivattyú hidraulikus jelleggörbéit különböző fordulatszámok esetén.



Beépítés

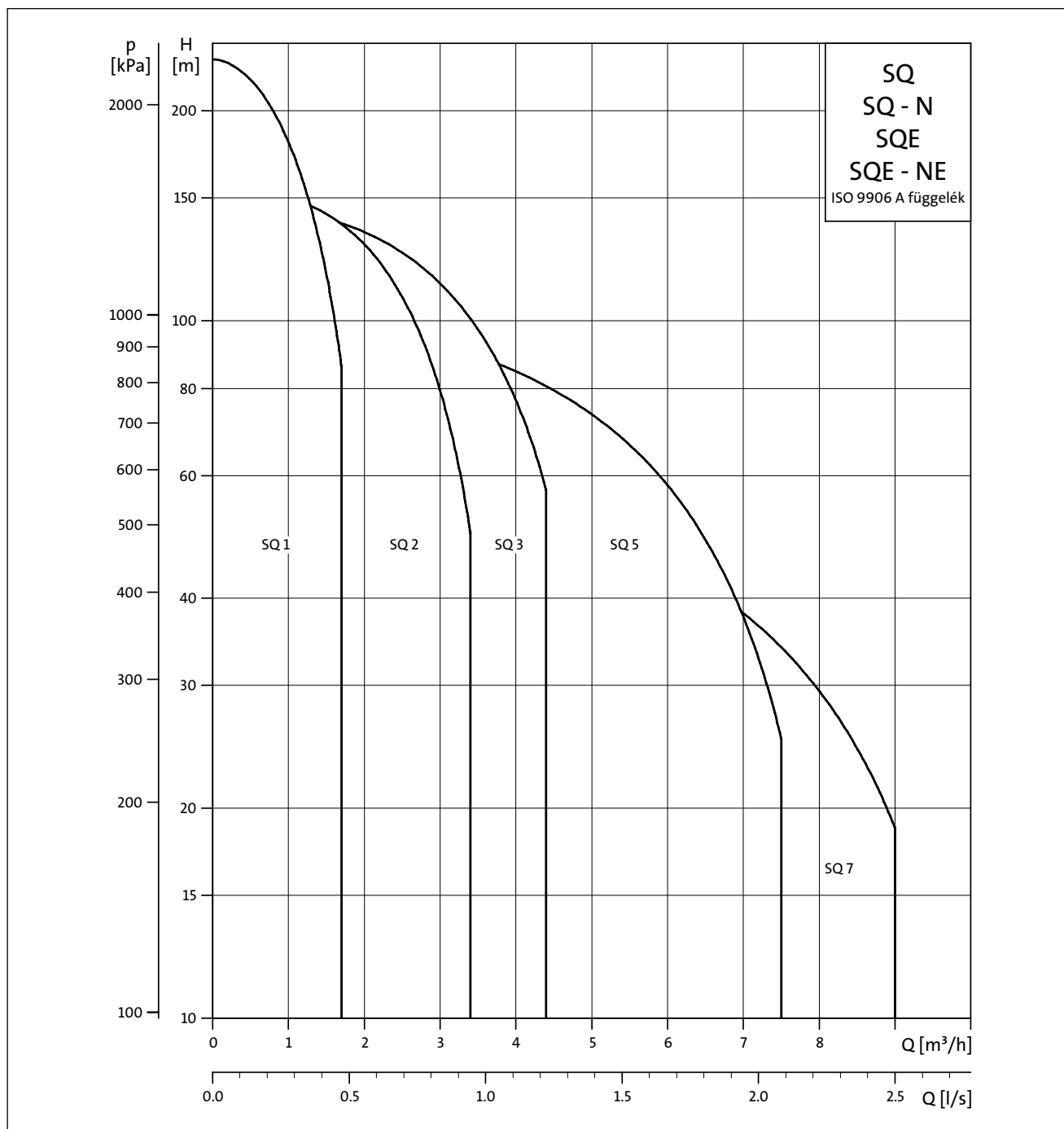
Az SQ és SQE szivattyúk beépíthetők függőlegesen, vízszintesen, vagy bármely pozícióban ezen két állás között.

Megjegyzés: a szivattyútest semmilyen állásban nem kerülhet a motor alá.

A következő tulajdonságok biztosítják az SQ és SQE szivattyúk egyszerű beépítését:

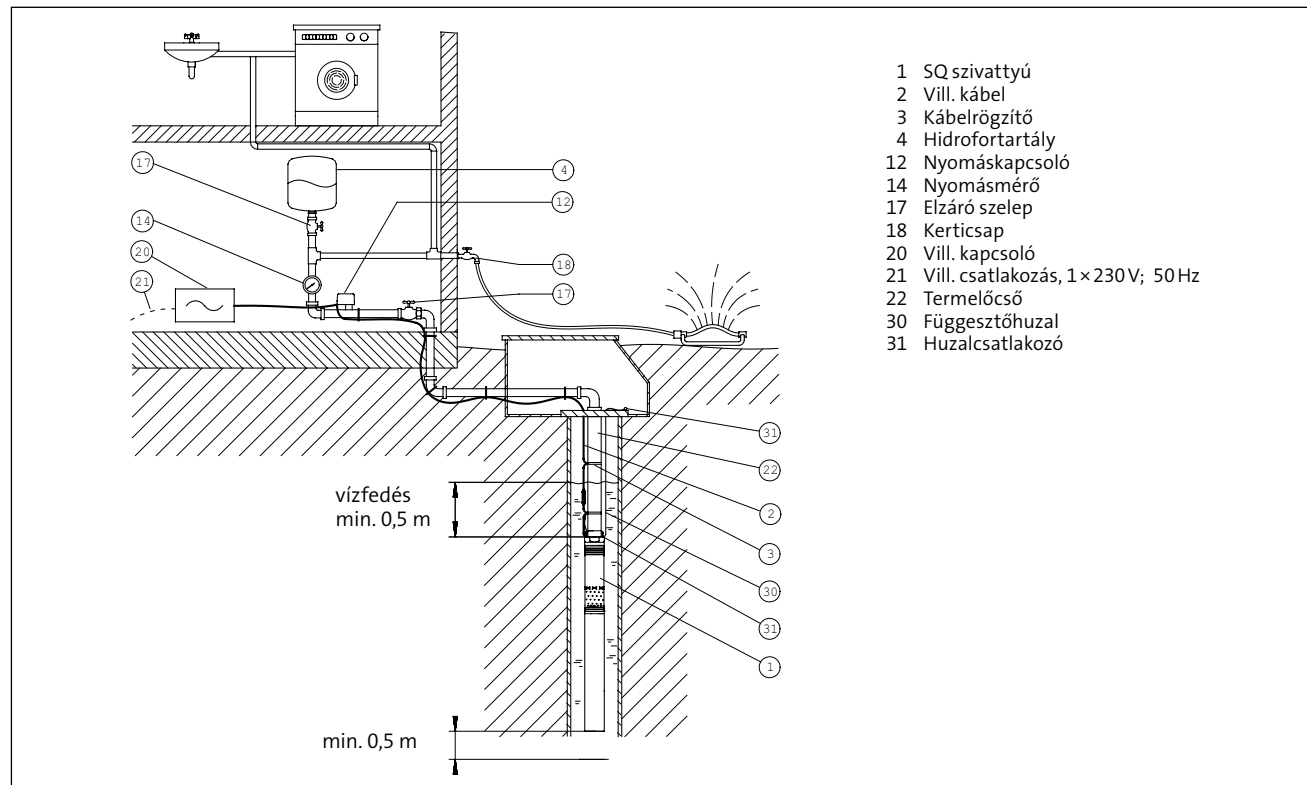
- beépített visszacsapószelep ellenrúgóval,
 - az alacsony súlynak köszönhető felhasználóbarát kezelhetőség,
 - beépíthetőség 3"-os vagy nagyobb kutakba,
 - csupán be/ki kapcsoló szükséges, azaz a beépítés semmiféle további indítóegység illetve kapcsolódoboz telepítését nem igényli.
- A vízszintes beépítéshez szívóköpenycső alkalmazása is szükséges az alábbiak miatt:
- biztosítja a megfelelő áramlási sebességet a motor körül, és így garantálja a megfelelő hűtést,
 - óvja a motort és az elektronikai egységet a homoktól és a sárlerakódástól.

Teljesítménytartomány

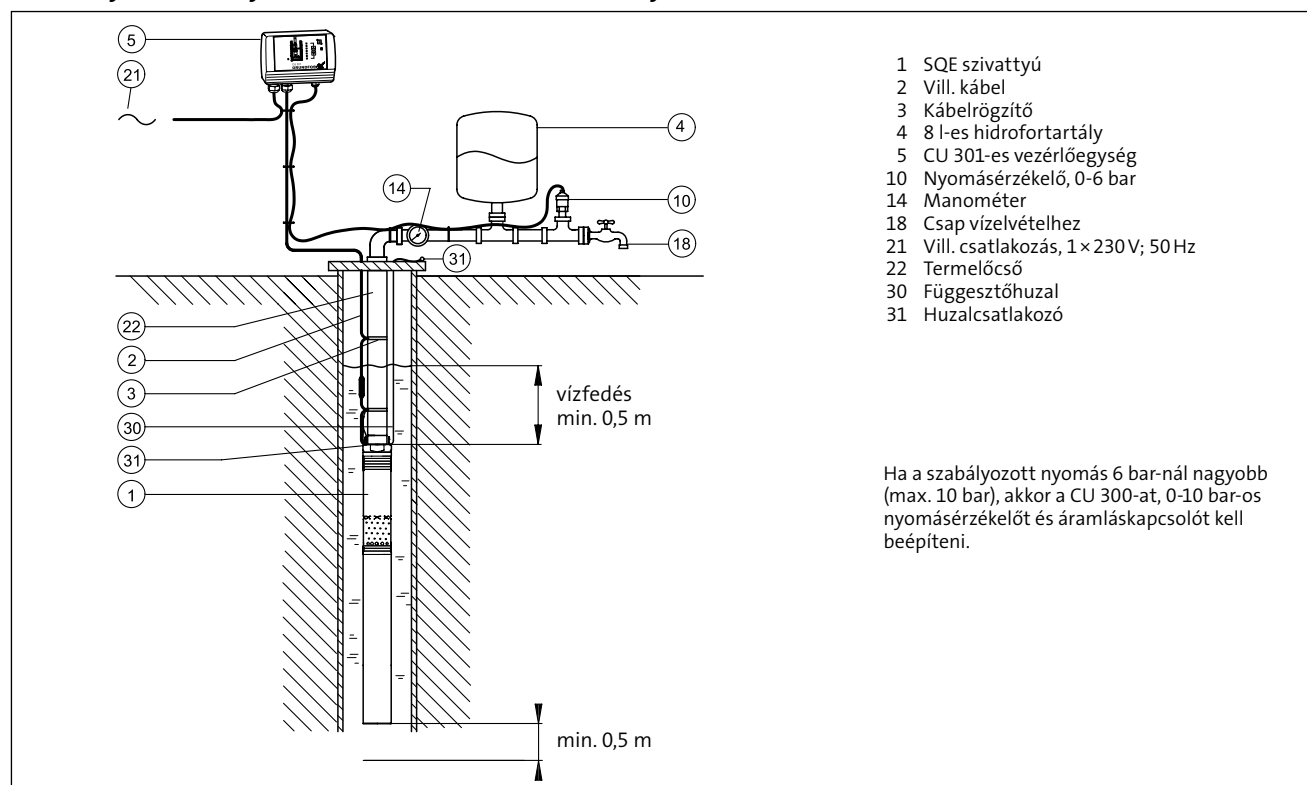


SQ nyomáskapcsolóval és hidrofortartállyal

Az SQ szivattyú tökéletesen megfelel házi vízellátó rendszernek egycsaládos kertes házaknál vagy nyaralóknál, ahol nem áll rendelkezésre vezetékes ivóvíz. Az SQ szivattyút könnyű beépíteni és üzemeltetni.



Állandó nyomás szabályozás CU 301 vezérlővel és SQE szivattyúval



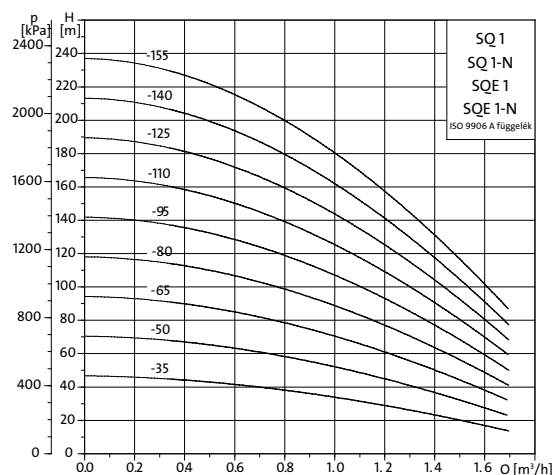
SQ és SQE szivattyúk

Szivattyúk tápfeszültsége:	1 × 220–240 V –10%/+6%, 50/60 Hz, PE
Indítás módja:	Lágyindítás
Leállítás módja:	Lágy leállítás CU 300 vagy CU 301 alkalmazásakor
Felfutási idő:	Maximum 2 másodperc
Motorvédelem:	Szivattyúba beépített védelem, mely az alábbiak ellen véd: <ul style="list-style-type: none"> ■ Szárazonfutás ■ Túlfeszültség és alulfeszültség, lekapcsolás 150 V alatt illetve 280 V felett ■ Túlterhelés ■ Túlmelegedés
Zajszint:	Kisebb, mint az EEC által megszabott határérték (≤70 dB (A))
Rádió zavarvédelem:	Megfelel az EMC 89/336/EEC rendelet EN 50081-1 és -2 szerinti értékeinek
Hibanyugtázás:	Az SQE szivattyúnál a hibanyugtázás a CU 300/301-en keresztül lehetséges (R100-zal is)
Teljesítménytényező:	PF=1
Üzemeltetés generátorról:	A generátor leadott teljesítményének minimum a szivattyú felvett teljesítménye +10%-nak kell lennie.
Érintésvédelmi megszakító:	Amennyiben a szivattyút érintésvédelmi megszakítóval szerelt villamos hálózathoz kötjük, akkor annak lüktető egyenáram ellen is védenie kell
Csőcsatlakozás:	SQ 1, SQ 2, SQ 3: Rp 1¼" SQ 5, SQ 7: Rp 1½"
Minimális kútátmérő:	76 mm
Beépítési mélység:	Maximum 150 m-rel a nyugalmi vízszint alá. Vízszintes beépítés esetén szívóköpenycső alkalmazása ajánlott, ez esetben a beépítési mélység az üzemi vízszint alatt 0,5 m (szívóköpenycsővel vagy anélkül).
NPSH:	Maximum 8 m
Szívósűrő:	A szűrő lyukmérete: ø 2,3 mm
Szállítható közegek:	SQ, SQE (DIN W.-Nr. 1.4301-es anyagminőség), SQ-N (DIN W.-Nr. 1.4401-es anyagminőség): pH 5-9 között Max. homoktartalom: 50 mg/liter

CU 300 és CU 301 vezérlőegységek

Hálózati feszültség:	1 × 220–240 V –10%/+6%, 50/60 Hz, PE
Teljesítményfelvétel:	5 W
Áramfelvétel:	Maximum 130 mA
Villamos védettség:	IP 55
Környezeti hőmérséklet:	Üzemi: –30 °C és +50 °C között Szállítási/tárolási: –30 °C és +60 °C között:
Relatív nedvességtartalom:	95%
Szivattyú villamos kábel:	Max. kábelhossz a szivattyú és a vezérlő között: 200 m
Előtét biztosíték:	Maximum 16 A
Rádió zavarvédelem:	Megfelel az EMC 89/336/EEC rendelet EN 55014 és 55014-2 szerinti értékeinek
Jelölés:	CE
Érzékelő bemenet:	CU 300 0–20 mA 4–20 mA 0–10 VDC 2–10 VDC CU 301 4–20 mA
Terhelhetőség:	Max. 100 mA

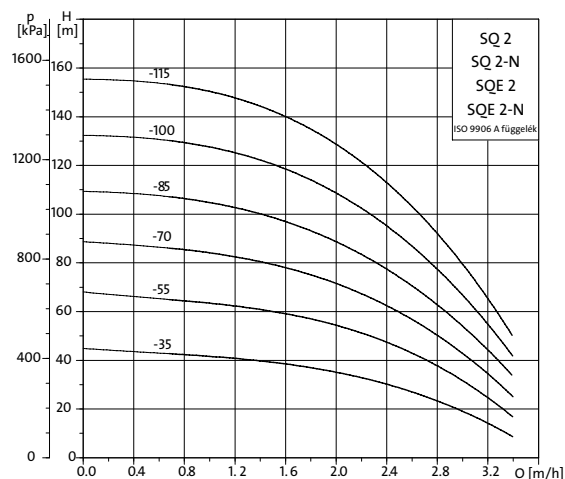
Termékjellemzők	SQ	SQE/CU 300	SQE/CU 301
Szárazonfutás elleni védelem	●	●	●
Lágyindítás	●	●	●
Kis méret és tömeg	●	●	●
Túlmelegedés védelem	●	●	●
Túlterhelés védelem	●	●	●
Túl-/alulfeszültség védelem	●	●	●
Magas hatásfok	●	●	●
Korrózióálló anyagok	●	●	●
Változtatható fordulatszám		●	●
Állandó nyomás (CU 301= 2–5 bar)		●	●
Vízszintszabályozás a kútban		●	
Üzemállapot kijelzés		●	●
Érzékelő csatlakozás lehetőség		●	
Diagnosztika a szivattyú kiemelése nélkül		●	●
Kútjellemzők követése		●	



Típus	Fokozat- szám	Motorteljesítmény (P ₁) [kW] (P ₂) [kW]		Áram- felvétel I _{1/1} [A]	Méret A B		Tömeg (nettó) [kg]
SQ (E) 1-35	2	0,48	0,7	2,1	741	265	4,7
SQ (E) 1-50	3	0,67	0,7	2,9	741	265	4,8
SQ (E) 1-65	4	0,86	0,7	3,7	768	292	4,9
SQ (E) 1-80	5	1,05	1,15	4,6	825	34	5,6
SQ (E) 1-95	6	1,22	1,15	5,3	825	346	5,6
SQ (E) 1-110	7	1,43	1,15	6,2	852	373	5,7
SQ (E) 1-125	8	1,68	1,68	7,2	942	427	6,4
SQ (E) 1-140	9	1,89	1,68	8,1	942	427	6,5
SQ (E) 1-155	10	2,09	1,85	9,2	969	454	6,7

SQ/SQE szivattyú 1,5 m motorkábelrel

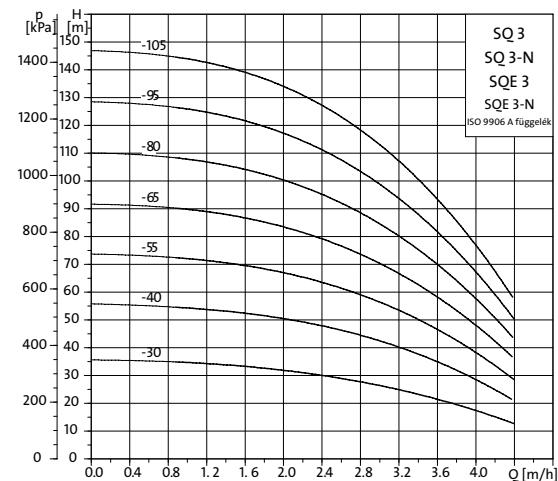
Szivattyútípus	Cikkszám	Szivattyútípus	Cikkszám
SQ 1-35	96 51 01 78	SQE 1-35	96 51 00 71
SQ 1-50	96 51 01 79	SQE 1-50	96 51 01 41
SQ 1-65	96 51 01 90	SQE 1-65	96 51 01 42
SQ 1-80	96 51 01 91	SQE 1-80	96 51 01 43
SQ 1-95	96 51 01 92	SQE 1-95	96 51 01 44
SQ 1-110	96 51 01 93	SQE 1-110	96 51 01 45
SQ 1-125	96 51 01 94	SQE 1-125	96 51 01 46
SQ 1-140	96 51 01 95	SQE 1-140	96 51 01 47
SQ 1-155	96 51 01 96	SQE 1-155	96 51 01 48



Típus	Fokozat- szám	Motorteljesítmény (P ₁) [kW] (P ₂) [kW]		Áram- felvétel I _{1/1} [A]	Méret A B		Tömeg (nettó) [kg]
SQ (E) 2-35	2	0,69	0,7	2,9	741	265	4,7
SQ (E) 2-55	3	0,95	0,7	4,1	741	265	5,2
SQ (E) 2-70	4	1,22	1,15	5,3	768	292	5,4
SQ (E) 2-85	5	1,36	1,15	6,0	825	346	6,2
SQ (E) 2-100	6	1,80	1,68	7,7	861	346	6,2
SQ (E) 2-115	7	2,02	1,85	8,9	888	373	6,3

SQ/SQE szivattyú 1,5 m motorkábelrel

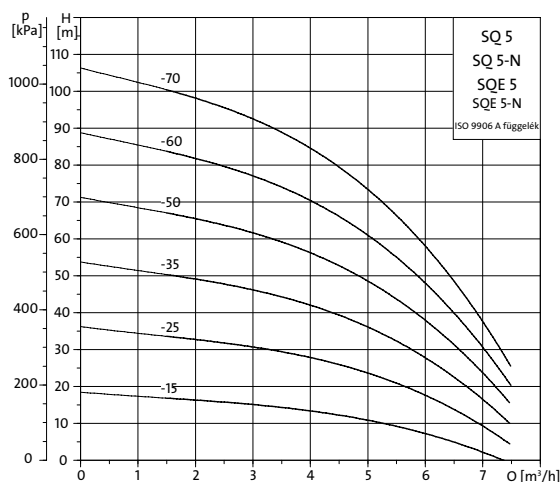
Szivattyútípus	Cikkszám	Szivattyútípus	Cikkszám
SQ 2-35	96 51 01 98	SQE 2-35	96 51 01 50
SQ 2-55	96 51 01 99	SQE 2-55	96 51 01 51
SQ 2-70	96 51 02 00	SQE 2-70	96 51 01 52
SQ 2-85	96 51 02 01	SQE 2-85	96 51 01 53
SQ 2-100	96 51 02 02	SQE 2-100	96 51 01 54
SQ 2-115	96 51 02 03	SQE 2-115	96 51 01 55



Típus	Fokozat- szám	Motorteljesítmény (P ₁) [kW] (P ₂) [kW]		Áram- felvétel I _{1/1} [A]	Méret A B		Tömeg (nettó) [kg]
SQ (E) 3-30	2	0,67	0,7	2,9	741	265	4,8
SQ (E) 3-40	3	0,93	0,7	4,0	741	265	4,8
SQ (E) 3-55	4	1,17	1,15	5,1	768	292	5,4
SQ (E) 3-65	5	1,42	1,15	6,2	825	346	6,1
SQ (E) 3-80	6	1,72	1,68	7,4	861	346	6,3
SQ (E) 3-95	7	1,97	1,68	8,4	888	373	6,4
SQ (E) 3-105	8	2,19	1,85	9,7	942	427	6,5

SQ/SQE szivattyú 1,5 m motorkábelrel

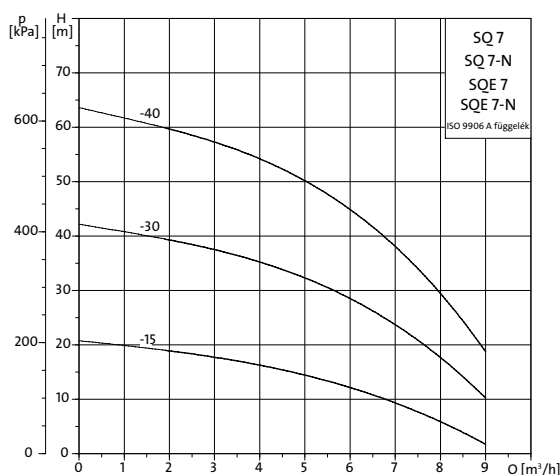
Szivattyútípus	Cikkszám	Szivattyútípus	Cikkszám
SQ 3-30	96 51 02 04	SQE 3-30	96 51 01 56
SQ 3-40	96 51 02 05	SQE 3-40	96 51 01 57
SQ 3-55	96 51 02 06	SQE 3-55	96 51 01 58
SQ 3-65	96 51 02 07	SQE 3-65	96 51 01 59
SQ 3-80	96 51 02 08	SQE 3-80	96 51 01 60
SQ 3-95	96 51 02 09	SQE 3-95	96 51 01 61
SQ 3-105	96 51 02 10	SQE 3-105	96 51 01 62



Típus	Fokozat- szám	Motorteljesítmény (P ₁) [kW] (P ₂) [kW]		Áram- felvétel I _{1/2} [A]	Méret A B		Tömeg (nettó) [kg]
SQ (E) 5-15	1	0,44	0,7	1,9	743	265	4,7
SQ (E) 5-25	2	0,80	0,7	3,4	743	265	4,8
SQ (E) 5-35	3	1,13	1,15	4,9	824	346	5,5
SQ (E) 5-50	4	1,47	1,15	6,4	824	346	5,5
SQ (E) 5-60	5	1,84	1,68	7,9	941	427	6,4
SQ (E) 5-70	6	2,15	1,85	9,5	941	427	6,4

SQ/SQE szivattyú 1,5 m motorkábelrel

Szivattyútípus	Cikkszám	Szivattyútípus	Cikkszám
SQ 5-15	96 51 02 11	SQE 5-15	96 51 01 63
SQ 5-25	96 51 02 12	SQE 5-25	96 51 01 64
SQ 5-35	96 51 02 13	SQE 5-35	96 51 01 65
SQ 5-50	96 51 02 14	SQE 5-50	96 51 01 66
SQ 5-60	96 51 02 15	SQE 5-60	96 51 01 67
SQ 5-70	96 51 02 17	SQE 5-70	96 51 01 68

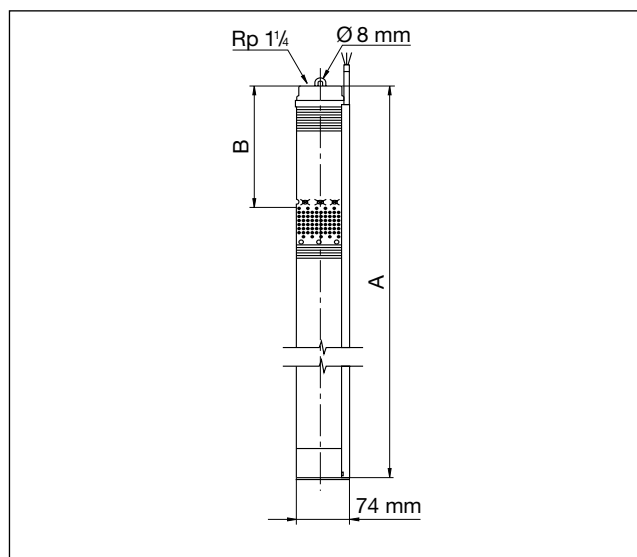


Típus	Fokozat- szám	Motorteljesítmény (P ₁) [kW] (P ₂) [kW]		Áram- felvétel I _{1/2} [A]	Méret A B		Tömeg (nettó) [kg]
SQ (E) 7-15	1	0,65	0,7	2,8	743	265	4,7
SQ (E) 7-30	2	1,18	1,15	5,2	743	265	5,2
SQ (E) 7-40	3	1,77	1,68	7,6	860	346	6,1

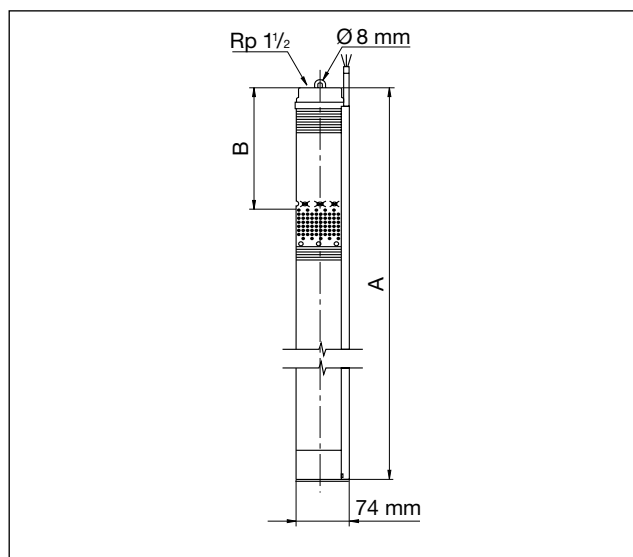
SQ/SQE szivattyú 1,5 m motorkábelrel




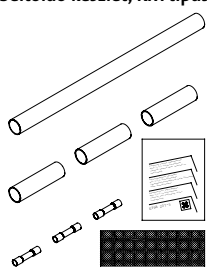
Szivattyútípus	Cikkszám	Szivattyútípus	Cikkszám
SQ 7-15	96 51 02 18	SQE 7-15	96 51 01 69
SQ 7-30	96 51 02 19	SQE 7-30	96 51 01 70
SQ 7-40	96 51 02 20	SQE 7-40	96 51 01 71


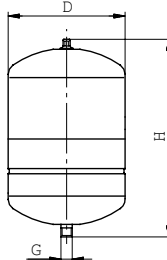
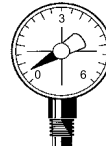


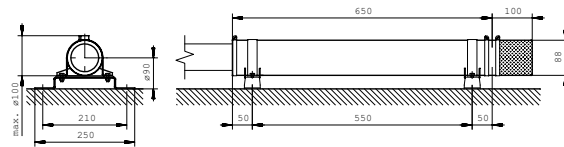

SQ/SQE 1-3

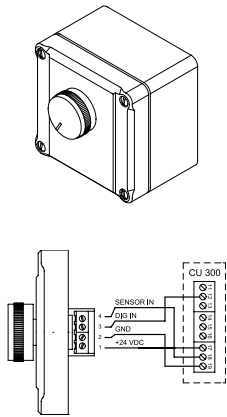


SQ/SQE 5-7



Termék	Leírás	Kivitel	Cikkszám																		
CU 300 	CU 300 vezérlő/szabályozó egység SQE szivattyúkhoz. Sokrétű szabályozási feladatok megvalósításához.		96 42 77 20																		
CU 301 	CU 301 szabályozó egység SQE szivattyúkhoz, állandó nyomástartó szabályozás megvalósításához.		96 43 67 53																		
Állandó nyomást biztosító egységcsomag	Tartalma: <ul style="list-style-type: none">• SQE szivattyú kábel• CU 301 vezérlőegység• Hidrofortartály, 8 literes• Nyomástávadó, 0-6 bar• Manométer, 10 bar, ø63• Golyóscsap, ¼"• Kábelrögzítő, 20 db	<table><thead><tr><th>Szivattyútípus</th><th>Kábelhossz</th></tr></thead><tbody><tr><td>SQE 2-55</td><td>40 m</td></tr><tr><td>SQE 2-85</td><td>60 m</td></tr><tr><td>SQE 2-115</td><td>80 m</td></tr><tr><td>SQE 3-65</td><td>20 m</td></tr><tr><td>SQE 3-65</td><td>40 m</td></tr><tr><td>SQE 3-105</td><td>80 m</td></tr><tr><td>SQE 5-50</td><td>40 m</td></tr><tr><td>SQE 5-70</td><td>40 m</td></tr></tbody></table>	Szivattyútípus	Kábelhossz	SQE 2-55	40 m	SQE 2-85	60 m	SQE 2-115	80 m	SQE 3-65	20 m	SQE 3-65	40 m	SQE 3-105	80 m	SQE 5-50	40 m	SQE 5-70	40 m	96 08 07 75 96 08 07 76 96 08 07 78 96 08 07 63 96 08 07 62 96 08 07 79 96 08 07 80 96 08 07 73
Szivattyútípus	Kábelhossz																				
SQE 2-55	40 m																				
SQE 2-85	60 m																				
SQE 2-115	80 m																				
SQE 3-65	20 m																				
SQE 3-65	40 m																				
SQE 3-105	80 m																				
SQE 5-50	40 m																				
SQE 5-70	40 m																				
Kiegészítő csomag (állandó nyomást biztosító egységcsomag SQE szivattyú nélkül)	Tartalma: <ul style="list-style-type: none">• CU 301 vezérlőegység• Hidrofortartály, 8 literes• Érzékelő egység, PT 0-6 bar• Manométer, 10 bar, ø63• Golyóscsap, ¼"• Kábelrögzítő, 20 db Megjegyzés: a kiegészítő csomag bármely SQE szivattyúval használható.		96 08 07 74																		
Tartozék csomagok	SQE + CU 300 összeállításához Tartalma: <ul style="list-style-type: none">• Hidrofortartály, 8 literes• Érzékelő egység, PT 0-4 bar• Áramlásérzékelő• Manométer, 6 bar	Szivattyútípus SQE 1, SQE 2 és SQE 3 SQE 5 és SQE 7	96 03 73 30 96 03 75 58																		
	SQ szivattyúkhoz Tartalma: <ul style="list-style-type: none">• Hidrofortartály, 18 literes• Presscontrol, PC 15• Manométer, 6 bar		96 03 73 31																		
Búvárkábel 	3-eres gumikábel. Ivóvízre alkalmas. Rendeléskor kérjük adja meg a kívánt hosszt [m].	Méret 3×1,5 mm ² (hengeres) 3×2,5 mm ² (hengeres) 3×4,0 mm ² (hengeres) 3×6,0 mm ² (hengeres)	Névleges átmérő [mm] 9,6-12,5 11,5-14,5 13,0-16,0 14,5-20,0	96 64 39 04 96 64 39 05 96 64 39 09 96 64 35 80																	
Kábeltoldó készlet, KM típusú 	Vízálló zsugorkötés a motorkábel és a villamos kábel között (hengeres vagy lapos kábel). Összeköthetők: <ul style="list-style-type: none">• egyforma méretű kábelek• különböző méretű kábelek• kábelek egyedi erekek. A kötés néhány perc alatt elkészíthető, és nem igényel hosszú keményedési időt, mint a műgyantás kötés.	Összeköthető kábelméret [mm²] 1,5-2,5 mm ² 4,0-6,0 mm ²		96 02 14 62 96 02 14 73																	

Termék	Leírás	Kivitel	Cikkszám																																				
Kábelrögzítő 	Gyorsrögzítő elem a tápkábel és a tartóhuzal termelőcsőhöz történő rögzítésére. A rögzítőelemeket 3 m-enként kell elhelyezni. Egy csomag kb. 45 m rögzítéséhez elegendő.	16 db/csomag	00 11 50 16																																				
Hidrofortartály 	Alapadatok Előfeszítési nyomás: 2 bar Üzemi nyomás: 6 bar Max. közeghőmérséklet: +70 °C Tartály anyaga: mélyhúzott acél Membrán anyaga: butilgumi (ivóvízre engedélyezett)																																						
	<table><tr><th>Típus</th><th>Csatlakozás</th><th>D [mm]</th><th>H [mm]</th><th>Tömeg [kg]</th><th></th></tr><tr><td>8 literes</td><td>G ¾"</td><td>203</td><td>321</td><td>2,3</td><td>96 48 06 60</td></tr><tr><td>18 literes</td><td>G ¾"</td><td>279</td><td>381</td><td>4,1</td><td>96 48 06 62</td></tr><tr><td>24 literes</td><td>G ¾"</td><td>279</td><td>511</td><td>5,1</td><td>96 48 06 63</td></tr><tr><td>50 literes*</td><td>G 1"</td><td>381</td><td>610</td><td>12,3</td><td>96 43 66 07</td></tr><tr><td>80 literes*</td><td>G 1"</td><td>381</td><td>806</td><td>15,9</td><td>96 43 66 09</td></tr></table>	Típus	Csatlakozás	D [mm]	H [mm]	Tömeg [kg]		8 literes	G ¾"	203	321	2,3	96 48 06 60	18 literes	G ¾"	279	381	4,1	96 48 06 62	24 literes	G ¾"	279	511	5,1	96 48 06 63	50 literes*	G 1"	381	610	12,3	96 43 66 07	80 literes*	G 1"	381	806	15,9	96 43 66 09		
Típus	Csatlakozás	D [mm]	H [mm]	Tömeg [kg]																																			
8 literes	G ¾"	203	321	2,3	96 48 06 60																																		
18 literes	G ¾"	279	381	4,1	96 48 06 62																																		
24 literes	G ¾"	279	511	5,1	96 48 06 63																																		
50 literes*	G 1"	381	610	12,3	96 43 66 07																																		
80 literes*	G 1"	381	806	15,9	96 43 66 09																																		
	* Padlóra rögzíthető kivitel. Csatlakozás 90°-os könyökkel.																																						
Manométer 	<table><tr><th>Mérési tartomány</th><th>Csatlakozás</th><th>Átmérő [mm]</th></tr><tr><td>0 - 6 bar</td><td>¼"</td><td>50</td></tr><tr><td>0 - 10 bar</td><td>¼"</td><td>63</td></tr></table>	Mérési tartomány	Csatlakozás	Átmérő [mm]	0 - 6 bar	¼"	50	0 - 10 bar	¼"	63		00 ID 32 66 00 ID 80 48																											
Mérési tartomány	Csatlakozás	Átmérő [mm]																																					
0 - 6 bar	¼"	50																																					
0 - 10 bar	¼"	63																																					
Tartóhuzal 	DIN W.-Nr. 1.4401 rozsdamentes acélhuzal a szivattyú kútba függesztésére. Rendeléskor adja meg a kívánt hosszt [m].	Átmérő: 2 mm	00 ID 89 57																																				
Huzalbilincs 	DIN W.-Nr. 1.4401 rozsdamentes acél bilincs	két bilincs/csomag	00 ID 89 60																																				
Szívóköpenycső 	<table><tr><td>Szívóköpenycső</td><td>DIN W.-Nr. 1.4301</td><td>91 07 19 33</td></tr><tr><td>Szűrő</td><td>DIN W.-Nr. 1.4301</td><td>91 07 19 34</td></tr><tr><td>Támasztóláb</td><td>DIN W.-Nr. 1.4301</td><td>91 07 19 35</td></tr></table>	Szívóköpenycső	DIN W.-Nr. 1.4301	91 07 19 33	Szűrő	DIN W.-Nr. 1.4301	91 07 19 34	Támasztóláb	DIN W.-Nr. 1.4301	91 07 19 35																													
Szívóköpenycső	DIN W.-Nr. 1.4301	91 07 19 33																																					
Szűrő	DIN W.-Nr. 1.4301	91 07 19 34																																					
Támasztóláb	DIN W.-Nr. 1.4301	91 07 19 35																																					
PM1, PM2 	PM1 vagy PM2 az SQ szivattyúk automatikus üzeméhez. Bekapcsolási nyomás: 1,5–5 bar, falidugó nélkül. Max. nyomás: 10 bar	PM1 (1,5) PM1 (2,2) PM2 (1,5–5)	96 84 86 70 96 84 87 01 96 84 87 38																																				
Grundfos GO	A Grundfos GO távvezérlő infravörös adatátvitelre alkalmas CU 300 és CU 301 vezérlőegységek használatakor. Lásd: katalógus!																																						

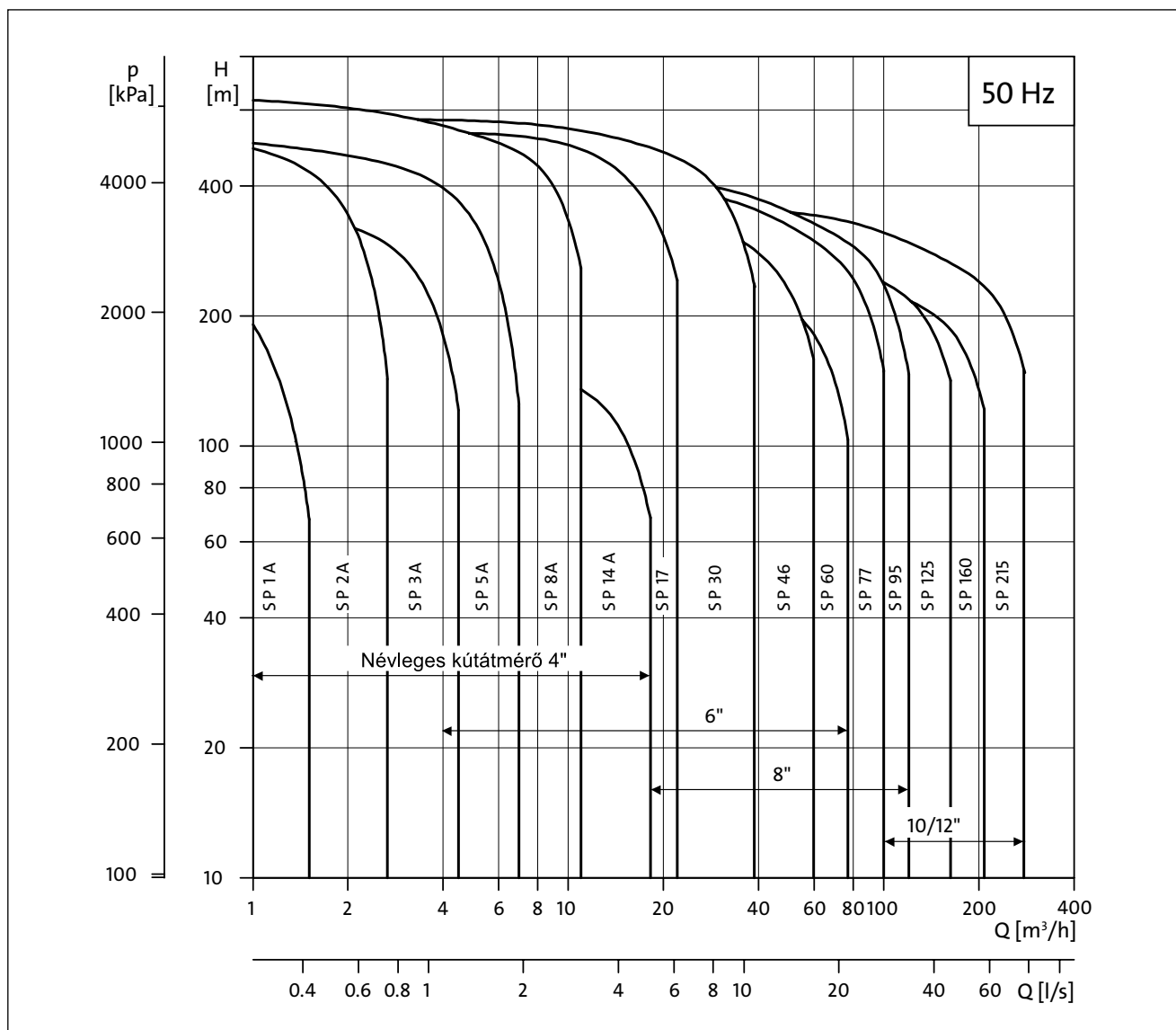
Termék	Leírás	Kivitel	Cikkszám																																																				
Potenciométer 	Külső potenciométer dobozba épített, falra szerelhető kivitelben. Árnyékolt, 4-eres kábelrel. Max. kábelhossz: 100 m	Grundfos potenciométer, SPP 1. Védettségi osztály: IP 55	00 62 54 68																																																				
PC Tool SQE (Speed Calculation) program	Fordulatszám számítására alkalmas program (Windows 95/98) A programcsomag tartalma: • 1 db floppy disk • Kezelési utasítás		96 47 82 66																																																				
Érzékelők	<table> <tr> <th>Érzékelők</th><th>Szállító</th><th>Típus</th><th>Mérési tartomány</th></tr> <tr> <td>Szintszonda, 30 m kábelrel</td><td>JUMO</td><td>4390-242</td><td>0-2,5 bar</td></tr> <tr> <td>Szintszonda, 65 m kábelrel</td><td>JUMO</td><td>4390-242</td><td>0-6 bar</td></tr> <tr> <td>Szintszonda, 105 m kábelrel</td><td>JUMO</td><td>4390-242</td><td>0-10 bar</td></tr> <tr> <td>Nyomáskapcsoló</td><td>Condor</td><td>mdr 21/6</td><td>1-6 bar</td></tr> <tr> <td>Áramláskapcsoló készlet (SQE 1, SQE 2, SQE 3)</td><td>Grundfos</td><td>mdr 21/6 1"</td><td>0-5 m³/h</td></tr> <tr> <td>Áramláskapcsoló készlet (SQE 5, SQE 7)</td><td>Grundfos</td><td>FS 200</td><td>5-7 m³/h</td></tr> <tr> <td>Áramlásmérő (impulzusos, 1 l/impulzus)</td><td>Bdr. Dahl</td><td>QN 2.5</td><td>0-5 m³/h</td></tr> <tr> <td>Áramlásmérő (impulzusos, 2,5 l/impulzus)</td><td>Bdr. Dahl</td><td>QN 6</td><td>0-8 m³/h</td></tr> <tr> <td>Áramlásmérő (impulzusos, 5 l/impulzus)</td><td>Bdr. Dahl</td><td>QN 10</td><td>0-12 m³/h</td></tr> <tr> <td>Nyomástávadó 2 m kábelrel CU 300-hoz</td><td>Danfoss</td><td>MBS 3000</td><td>0-4 bar</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>0-6 bar</td></tr> <tr> <td>Nyomástávadó 2m kábelrel CU 301-hez</td><td>Grundfos</td><td>Grundfos típus</td><td>0-6 bar</td></tr> </table>	Érzékelők	Szállító	Típus	Mérési tartomány	Szintszonda, 30 m kábelrel	JUMO	4390-242	0-2,5 bar	Szintszonda, 65 m kábelrel	JUMO	4390-242	0-6 bar	Szintszonda, 105 m kábelrel	JUMO	4390-242	0-10 bar	Nyomáskapcsoló	Condor	mdr 21/6	1-6 bar	Áramláskapcsoló készlet (SQE 1, SQE 2, SQE 3)	Grundfos	mdr 21/6 1"	0-5 m ³ /h	Áramláskapcsoló készlet (SQE 5, SQE 7)	Grundfos	FS 200	5-7 m ³ /h	Áramlásmérő (impulzusos, 1 l/impulzus)	Bdr. Dahl	QN 2.5	0-5 m ³ /h	Áramlásmérő (impulzusos, 2,5 l/impulzus)	Bdr. Dahl	QN 6	0-8 m ³ /h	Áramlásmérő (impulzusos, 5 l/impulzus)	Bdr. Dahl	QN 10	0-12 m ³ /h	Nyomástávadó 2 m kábelrel CU 300-hoz	Danfoss	MBS 3000	0-4 bar				0-6 bar	Nyomástávadó 2m kábelrel CU 301-hez	Grundfos	Grundfos típus	0-6 bar		96 03 74 89 96 03 74 90 96 03 74 91 00 ID 64 62 96 03 73 32 96 03 75 59 96 03 74 92 96 03 75 83 96 03 75 84 00 40 51 60 00 40 51 61 96 43 78 51
Érzékelők	Szállító	Típus	Mérési tartomány																																																				
Szintszonda, 30 m kábelrel	JUMO	4390-242	0-2,5 bar																																																				
Szintszonda, 65 m kábelrel	JUMO	4390-242	0-6 bar																																																				
Szintszonda, 105 m kábelrel	JUMO	4390-242	0-10 bar																																																				
Nyomáskapcsoló	Condor	mdr 21/6	1-6 bar																																																				
Áramláskapcsoló készlet (SQE 1, SQE 2, SQE 3)	Grundfos	mdr 21/6 1"	0-5 m ³ /h																																																				
Áramláskapcsoló készlet (SQE 5, SQE 7)	Grundfos	FS 200	5-7 m ³ /h																																																				
Áramlásmérő (impulzusos, 1 l/impulzus)	Bdr. Dahl	QN 2.5	0-5 m ³ /h																																																				
Áramlásmérő (impulzusos, 2,5 l/impulzus)	Bdr. Dahl	QN 6	0-8 m ³ /h																																																				
Áramlásmérő (impulzusos, 5 l/impulzus)	Bdr. Dahl	QN 10	0-12 m ³ /h																																																				
Nyomástávadó 2 m kábelrel CU 300-hoz	Danfoss	MBS 3000	0-4 bar																																																				
			0-6 bar																																																				
Nyomástávadó 2m kábelrel CU 301-hez	Grundfos	Grundfos típus	0-6 bar																																																				



SP búvárszivattyúk

Részletes adatok az SP szivattyúk katalógusában, a WinCAPS kiválasztó programban, vagy a Grundfos internetes portálján (www.grundfos.hu) lévő WebCAPS adatbázisban találhatók.

Teljesítménytartomány





Műszaki adatok

Térfogatáram: 6,0 m³/h-ig
Szállítómagasság: 45 m-ig
Közeghőmérséklet: 0 ... +40 °C-ig
Beépítési mélység: 10 m-ig
Tápfeszültség: 220–230 V (+/-6%), 50 Hz
Villamos védelem: IP 68
Kábelhossz: 15 m

Felhasználás

Az SB szivattyú tiszta víz szivattyúzására alkalmas kompozitházas búvárszivattyú, elsősorban csapadékvízgyűjtő-rendszerekhez. (Maximális szemcseméret: 1 mm.)

Főbb beépítési területek

Kerti öntözés, WC-öblítés, mosógép ellátás, autómósás, locsolás:
- ásott kutakból
- tározókból, ciszternákból
- vízfolyásokból, folyókból és tavakból

Előnyös tulajdonságok

Alacsony zajszint: a bemenülő szivattyúk jóval kevesebb zajt bocsátanak ki a szabadon állókhoz képest.

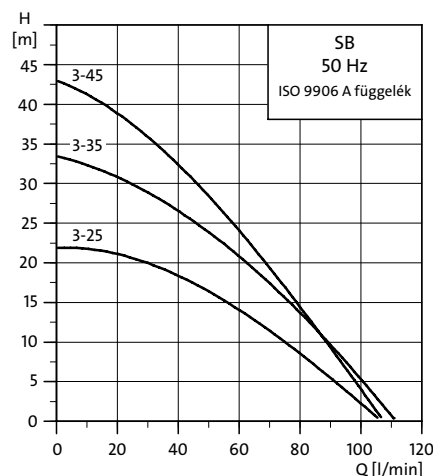
Megbízhatóság: a rozsdamentes acélból készült szűrő megakadályozza a nagyobb részecskék szivattyúba áramlását, a kompozit és rozsdamentes anyagok pedig ellenállóbbá teszik a szivattyút a korrózióval szemben.

Integrált védelem: a szivattyú beépített túlterhelés elleni védelemmel rendelkezik.

Lebegő szűrő: az AW és MW kivitel szűrője mindig a vízfelszín alatti (üledék- és zsírméntes) tiszta vízzel találkozik.

Kedvező ár: a kompozit háznak köszönhetően az SB szivattyú ára jelentősen kedvezőbb a rozsdamentes acélházas SPO szivattyúhoz képest.

Jelleggörbék



A típusjel magyarázata

	SB	3-	45	A
Sorozat				
Névleges térfogatáram [m ³ /h]				
Max. szállítómagasság				
A = integrált szűrőkosár úszókapcsolóval M = integrált szűrőkosár úszókapcsoló nélkül AW = flexibilis oldalsó szívócsővel és úszókapcsolóval MW = flexibilis oldalsó szívócsővel, úszókapcsoló nélkül				

Felépítés

A szivattyú kétféle verzióban érhető el:

- beépített szűrővel a szívó oldalon
- szívóoldali csőcsatlakozással, mely tartalmazza a flexibilis szívócsövet és a szűrőt.

Mindkét verzió esetén a szivattyú lehet úszókapcsolós, vagy úszókapcsoló nélküli. Az úszókapcsoló használható az automatikus üzemhez, vagy a szivattyú szárazonfutás elleni védelmére.

Beépítés

Bemerítéskor a szivattyú a függőleges szinthez képest maximum 15°-os döntéssel helyezhető el, a víz szintjétől számítva maximum 10 m mélyre.

Nyomócsőnk mérete teleszkópos: ¾" és 1".

Üzemeltetési mód

Szakaszos üzem, max. 20 bekapcsolás/óra.

Kiválasztási segédlet

Az AW és MW kivitel csak abban az esetben használható, ha a szivattyú és a tartály fala közötti távolság min. 1,5 m!

Műszaki és elektromos adatok

Típus	P ₁ [kW]	I [A]	n [1/min]	H1 [mm]	H [mm]	m [kg]	Cikkszám
SB 3-25 A	0,57	2,8	2800	370	537	8,2	97 68 66 99
SB 3-25 M	0,57	2,8	2800	370	537	8	97 68 66 98
SB 3-35 A	0,8	3,8	2800	392	559	9,42	97 68 67 01
SB 3-35 AW	0,8	3,8	2800	392	559	9,56	97 68 67 03
SB 3-35 M	0,8	3,8	2800	392	559	9,22	97 68 67 00
SB 3-35 MW	0,8	3,8	2800	392	559	9,36	97 68 67 02
SB 3-45 A	1,05	4,8	2800	417	584	9,69	97 68 67 05
SB 3-45 AW	1,05	4,8	2800	417	584	9,83	97 68 67 07
SB 3-45 M	1,05	4,8	2800	417	584	9,49	97 68 67 04
SB 3-45 MW	1,05	4,8	2800	417	584	9,63	97 68 67 06