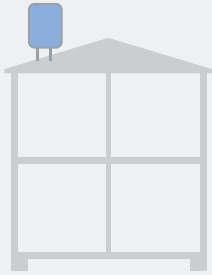
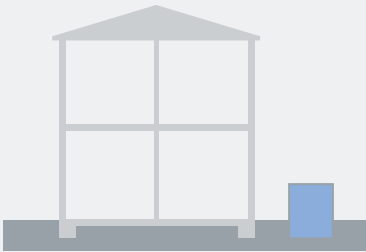
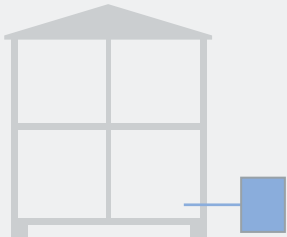


TÄIUSLIK VEESURVE
JUST SIIS, KUI SEDA VAJATE

KIIRVALIKU JUHEND

RÕHU TÕSTMINE – PUMBA VALIK

Kasutage alltoodud tabelit, et valida mistahes tüüpi veevarustuse ülesande jaoks parim Grundfosi pump. Kui olete pumba mudeli kindlaks teinud, siis kasutage vastavat suuruse määramise juhendit, et saada täiuslik sobivus.

		Hea	Parem	Parim
POSITIIVNE SISSELASKERÕHK (kuni 1 meetri alpool maapinna taset)	 Tõstmine katusepaagist		 SCALA1	 SCALA2
	 Tõstmine paagist	 Jugapump ja rõhutõstja	 SCALA1	 SCALA2
	 Rõhutõstmine veevärgist	 SCALA1	 SCALA2	 CME Rõhutõste

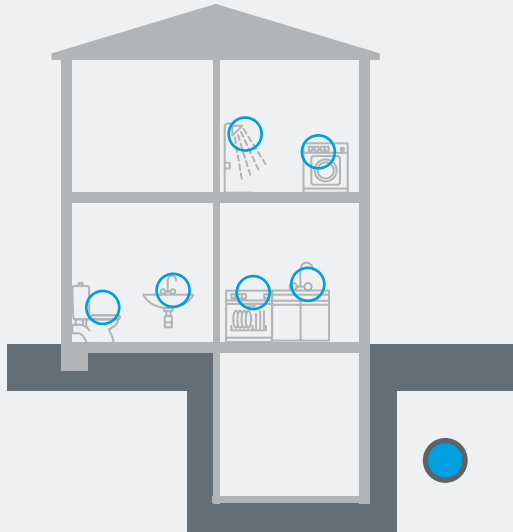
RÕHU TÕSTMINE – PUMBA VALIK

Kasutage alltoodud tabelit, et valida mistahes tüüpi veevarustuse ülesande jaoks parim Grundfosi pump. Kui olete pumba mudeli kindlaks teinud, siis kasutage vastavat suuruse määramise juhendit, et saada täiuslik sobivus.

NEGATIIVNE SISENDRÕHK		Hea	Parem	Parim
	 Tõstmine kaevust või paagist sügavusega alla 8 meetri	KUIVPAIGALDUSEGA  Jugapump ja rõhutõstja	 SCALA1	 SCALA2
		SUKELDATUD  SB koos PM1 või PM2	 SBA	
	 Rõhutõstmine kaevust, veepaagist või puurkaevust sügavusega üle 8 meetri		 SQ	 SQE KONSTANTSE RÕHU PAKETT

RÕHU TÕSTMINE – KIIRE SUURUSE MÄÄRAMINE

○ Veevõtupunkt



Suuruse määramise ja valiku näide

- Nõutav mugavuse tase:**
– Reguleeritav konstantne rõhk
- Leidke õige rõhutõstja:**
– Mitu kraani: 6 kraani
– Mitu korrust: 3 korrust
- Tulemus: CMBE 1–44**

Kraane	1–5	6–10
Korruseid		
4	CMBE 1–75	CMBE 1–75
3	CMBE 1–44	CMBE 1–44
2	CMBE 1–44	CMBE 1–44
1	CMBE 1–44	CMBE 1–44

REGULEERITAV KONSTANTSE RÕHU TASE

 CMBE	Korruseid \ Kraane	 1–5	 6–10	 11–20	 21–50
	 4	CMBE 1–75	CMBE 3–62	CMBE 5–62	—
	 3	CMBE 1–44	CMBE 3–62	CMBE 5–62	—
	 2	CMBE 1–44	CMBE 3–62	CMBE 5–62	—
	 1	CMBE 1–44	CMBE 3–30	CMBE 3–30	—

 CMBE TWIN (kätitsaeg/abi)	Korruseid \ Kraane	 1–5	 6–10	 11–20	 21–50
	 4	—	—	—	CMBE TWIN 5–62
	 3	—	—	—	CMBE TWIN 5–62
	 2	—	—	—	CMBE TWIN 5–62
	 1	—	—	—	CMBE TWIN 5–31

 SCALA2	Korruseid \ Kraane	 1–5	 6–10	 11–20
	 4	SCALA2 3–45*	—	—
	 3	SCALA2 3–45	SCALA2 3–45	—
	 2	SCALA2 3–45	SCALA2 3–45	—
	 1	SCALA2 3–45	SCALA2 3–45	SCALA2 3–45

- Kõik-ühes-disain
- Kuivkäigul töötamise kaitse

RÕHU TÕSTMINE – KIIRE SUURUSE MÄÄRAMINE

TAVAPÄRANE PUMBA JUHTIMINE

 SCALA1 · Kõik-ühes-rõhutõstepump · Vesi viivitamatult · Iseimev	Korruseid\Kraane	 1–5	 6–10	 11–20	 21–50
	 4	SCALA1 3–45*	SCALA1 5–55	—	—
	 3	SCALA1 3–45	SCALA1 3–45	SCALA1 5–55	—
	 2	SCALA1 3–35	SCALA1 3–45	SCALA1 5–55	—
	 1	SCALA1 3–25	SCALA1 3–35	SCALA1 3–45	—

 SCALA1 TWIN (kätusaeg/abi) · Lihtne lahendus kaksirõhutõstepumbale · Lihtne paigaldus · Sobib Grundfos GO Remote'i jaoks	Korruseid\Kraane	 1–5	 6–10	 11–20	 21–50
	 4	—	—	SCALA1 TWIN 5–55	SCALA1 TWIN 5–55
	 3	—	—	—	SCALA1 TWIN 5–55
	 2	—	—	—	SCALA1 TWIN 5–55
	 1	—	—	—	SCALA1 TWIN 5–55



**Jugapump
ja rõhutõstepump**

- Lihtne paigaldada
- Iseimev
- Töökindel disain

	Kraane või m³/h		
	1–5 kraani 1–2 m³/h	6–10 kraani 3–4 m³/h	11–20 kraani 4–5 m³/h
Käsitsi juhitud veevarustus	JP 3–42	JP 4–47/54	JP 5–48
Konstantne veevarustus rõhulangetuse kompenseerimisega	JP 3–42 PT-V/H	JP 4–47/54 PT-V/H	JP 5–48 PT-V/H
Konstantne veevarustus. Kuivkäigul töötamise kaitse ja tsüklilisuse vastane funktsioon	JP 3–42 PM	JP 4–47/54 PM	JP 5–48 PM

EELTINGIMUSED

• Peetakse silmas kraani rõhku 3 bar, rõhu 4 bar saavutamiseks lisage veel 2 korrust • Ülejuutatud sisseimu • Keskmiselt 0,5 l/s iga kraani kohta, arvesse on võetud kasutusmustrit

RÕHU TÕSTMINE – KIIRE SUURUSE MÄÄRAMINE

TAVAPÄRANE PUMBA JUHTIMINE

 SBA	Rakendus		Soovitav pump
	Ühekorruseline maja Tualeti loputuse, pesumasina, autopesu ja aia kastmise jaoks		SBA 3–35
	Kahekorruseline maja Tualeti loputuse, pesumasina, autopesu ja aia kastmise jaoks		SBA 3–45

 SB	Üldine soovitus	Rakendus	Soovitav pump
	Kui vahekaugus paagiseinast kuni pumbani on üle 1,5 meetri (4,9 jala), siis tuleb valida külgsisselaskega mudel. Kui vahekaugus paagiseinast kuni pumbani on alla 1,5 meetri (4,9 jala), siis tuleks valida imikurnaga mudel.	Ühekorruseline maja Tualetiloputuse, pesumasina, autopesu ja aia kastmise jaoks	SB 3–35
		Kahekorruseline maja Tualetiloputuse, pesumasina, autopesu ja aia kastmise jaoks	SB 3–45

EELTINGIMUSED

- Peetakse silmas kraani rõhku 3 bar, rõhu 4 bar saavutamiseks lisage veel 2 korrust
- Ülejuutatud sisseimu
- Keskmiselt 0,5 l/s iga kraani kohta, arvesse on võetud kasutusmustrit

PÕHJAVESI – KIIRE SUURUSE MÄÄRAMINE – PUMP

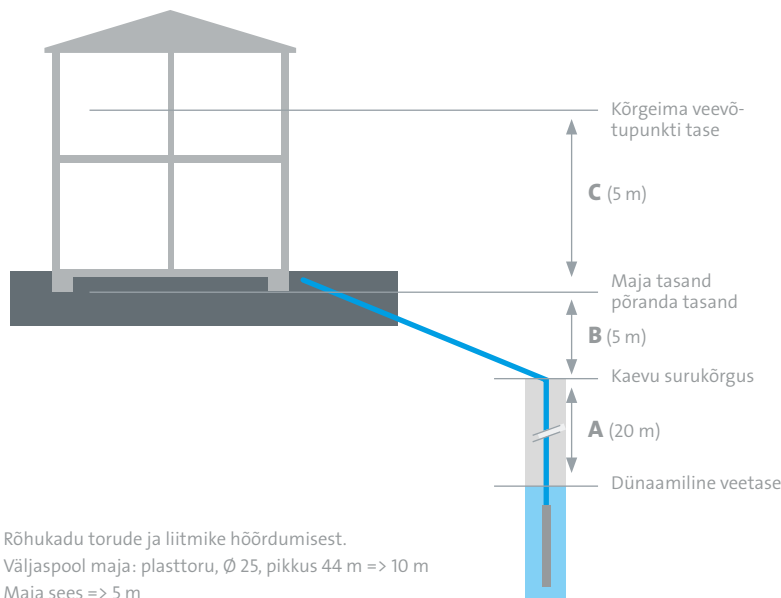
VOOLUKIIIRUSE HALDAMINE

	Köögivalamu	Nõudepesumasin, pesumasin	Tualettruum valamu ja WC-ga	Vannituba valamu, WC ja dušiga	Vannituba valamu, WC ja vanniga	Aia ja muru kastmine	Nimi-voolukiirus [m³/h]	Soovitav pumba suurus
Väike maja	1		1				1	SQ1
Keskmine maja	1	2	1	1			2	SQ2
Suur maja	2	2		1	1	2	3	SQ3
			2 × suur maja				5	SQ5
			3 × suur maja				7	SQ7

SQ

- Kompaktne kujundus
- Sisseehitatud mootorikaitse
- Lihtne paigaldus

SURUKÕRGUSE MÄÄRAMINE



Maksimaalse nõutava rõhu arvutamine

1. Rõhk (H) kraani juures nõuab maksimaalset rõhku = X
2. Püsisurve (A + B + C) = Y
3. Rõhukadu torude ja liitmike hõõrdumisest = Z

$$H_{\text{kokku}} = X + Y + Z$$

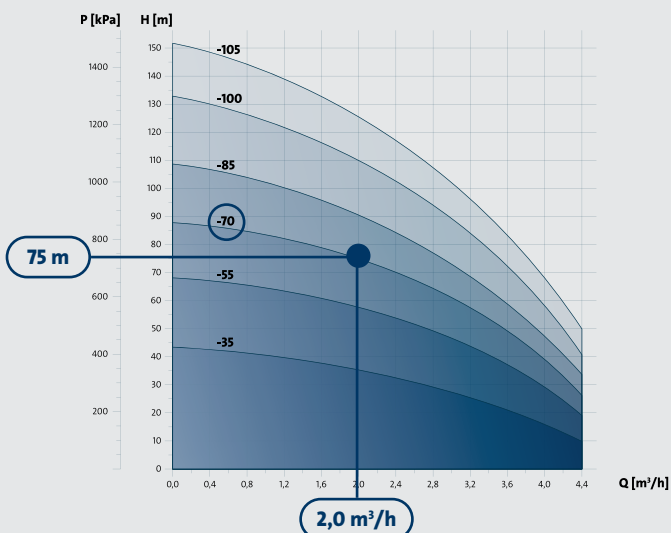
Arvutuse näide

1. Nõutav rõhk kraanis (maksimaalne rõhk): 3 bar = 30 m
2. Püsisurve 20 m + 5 m + 5 m = 30 m
3. Rõhukadu torude ja liitmike hõõrdumisest: 10 m + 5 m = 15 m

Maksimaalne nõutav rõhk:

$$H_{\text{kokku}} = 30 \text{ m} + 30 \text{ m} + 15 \text{ m} = \mathbf{75 \text{ m}}$$

PUMBAVALIK



Vooluhulga suuruse määramise näide

Keskmine maja

=> Nimivooluhulk **2 m³/h** => Pumba suurus **SQ2**

Pumba valik

SQ 2-70

PÕHJAVESI – KIIRE SUURUSE MÄÄRAMINE – PUMP

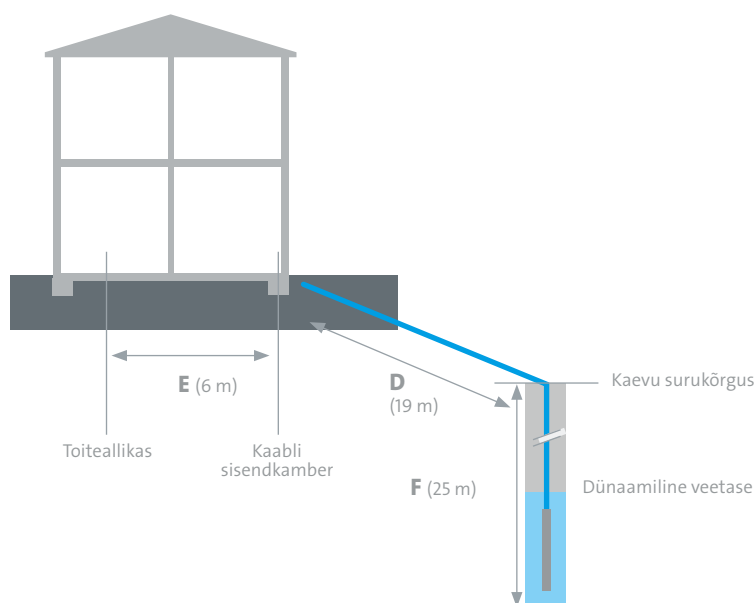
KAABLI MAKSIMAALNE PIKKUS



SQ KAABEL
 · Toitepinge 240 V
 · 5% pingelangus

P2 [kW]	I _{MAX} [A]	Juhtme ristlõike pindala [mm²]			
		1,5	2,5	4,0	6,0
		Kaabli maksimaalne pikkus [m]			
0,70	5,2	86	144	230	346
1,15	8,4	53	89	142	214
1,68	11,2	40	66	107	160
1,85	12,0	37	62	100	150

KUIDAS VALIDA RISTLÕIKEALA



! Toitepinge 240 V 5% pingelangus
ja kaabel Grundfosilt.

Kuidas valida sukelpumba rippkaabli ühe juhtme ristlõikeala

1. Valige SQ pump koos mootori suurusega
2. Kaabli nõutav kogupikkus (D + E + F)
3. Mõõtke rippkaabli konkreetse juhtme ristlõikepindala

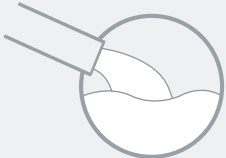
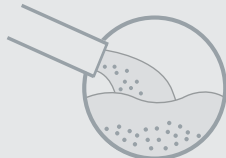
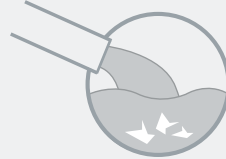
Näide:

1. SQ pump koos mootori suurusega
SQ 2-70, mootori suurus 1,15 kW
2. Pumba kaugus toiteallikast
(väljas 44 m (D + F) + sees 6 m (E))
50 m
3. Valitud ristlõikeala
1,5 mm²

REOVESI – PUMBA VALIK

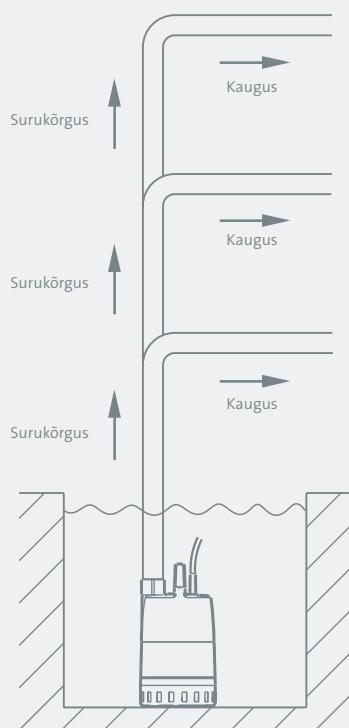
Kasutage alltoodud tabelit, et valida mistahes tüüpi reoveetöö jaoks parim Grundfosi pump. Kui olete pumba mudeli kindlaks teinud, siis kasutage vastavat suuruse määramise juhendit, et saada täiuslik sobivus.

ÄRAVOOL

		Maksimaalne tahke suurus [mm]	
 Äravool Kaasaskantavaks või püsipaigalduseks puhas või heitvesi ja soolane vesi*	Lühike käitusaeg	10 mm	UNILIFT CC
		10 mm	UNILIFT KP
	Pikk käitusaeg	12 mm	UNILIFT AP12
 Välja voolav pinna- ja vihmavesi ning hallvesi sanitaarsõlmedest		35 mm	UNILIFT AP35
		35 mm	UNILIFT AP35B
		50 mm	UNILIFT AP50
 Reovesi/olmereovesi Olmereovesi koos tualettide äravooluga		50 mm	UNILIFT AP50B

* Ainult UNILIFT CC 7 ja 9 eriversioonidel

DRENAAZ – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



Suuruse määramise ja valiku näide

- Saate valida parima Grundfosi pumba reoveetöö jaoks, mis just teil teha tuleb:**
- Kasutage tabelit eelmisel leheküljel
- Leidke õige pump:**
- Surukõrgus: 9 m
- Kaugus: 400 m
- Tulemus: AP12.50.11**

	AP12.40.08	AP12.50.11
Surukõrgus \ Kaugus		
14 m		Max 95 m
12 m	Max 1 m	Max 200 m
10 m	Max 150 m	Max 410 m
8 m	Max 310 m	Max 620 m



UNILIFT CC

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb äravoolutoru DN 32 siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	CC 5	CC 7	CC 9
Surukõrgus \ Kaugus			
7 m			Max 45 m
6 m			Max 80 m
5 m		Max 15 m	Max 115 m
4,5 m		Max 35 m	Max 130 m
4 m		Max 50 m	Max 150 m
3 m		Max 80 m	Max 180 m
2,5 m	Max 10 m	Max 100 m	Max 200 m
2 m	Max 25 m	Max 110 m	Max 215 m

DRENAAZ – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



UNILIFT KP

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb äravoolutoru DN 32 siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	KP 150	KP 250	KP 350
Surukõrgus\Kaugus			
7 m			Max 25 m
6 m		Max 20 m	Max 60 m
5 m		Max 50 m	Max 95 m
4 m		Max 85 m	Max 130 m
3,5 m	Max 15 m	Max 105 m	Max 145 m
3 m	Max 30 m	Max 120 m	Max 160 m
2 m	Max 65 m	Max 160 m	Max 195 m



UNILIFT AP12

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb UNILIFT AP12.40 11/2" toru ja UNILIFT AP12.50 2" toru siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	AP12.40.04	AP12.40.06	AP12.40.08	AP12.50.11
Surukõrgus\Kaugus				
14 m				Max 8 m
12 m			Max 40 m	Max 115 m
10 m		Max 60 m	Max 130 m	Max 250 m
8 m	Max 45 m	Max 150 m	Max 220 m	Max 370 m
6 m	Max 135 m	Max 240 m	Max 310 m	Max 490 m
4 m	Max 225 m	Max 330 m	Max 400 m	Max 610 m
2 m	Max 320 m	Max 420 m	Max 495 m	Max 735 m

DRENAŽ – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE

**UNILIFT AP35**

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb 1½" toru siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	AP35.40.06	AP35.40.08
Surukõrgus\Kaugus		
9 m		Max 30 m
8 m		Max 75 m
7 m	Max 35 m	Max 120 m
6 m	Max 80 m	Max 165 m
5 m	Max 130 m	Max 215 m
4 m	Max 170 m	Max 255 m
3 m	Max 220 m	Max 305 m
2 m	Max 265 m	Max 350 m

**UNILIFT AP35B**

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb 2" toru siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	AP35B.50.06	AP35B.50.08
Surukõrgus\Kaugus		
9 m		Max 15 m
8 m		Max 75 m
7 m	Max 20 m	Max 135 m
6 m	Max 80 m	Max 195 m
5 m	Max 140 m	Max 260 m
4 m	Max 200 m	Max 320 m
3 m	Max 260 m	Max 385 m
2 m	Max 325 m	Max 440 m

DRENAAZ – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



UNILIFT AP50

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb 2” toru siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	AP50.50.08	AP50.50.11
Surukõrgus\Kaugus		
9 m		Max 55 m
8 m		Max 115 m
7 m	Max 45 m	Max 175 m
6 m	Max 105 m	Max 235 m
5 m	Max 165 m	Max 295 m
4 m	Max 225 m	Max 360 m
3 m	Max 285 m	Max 405 m
2 m	Max 350 m	Max 480 m



UNILIFT AP50B

See valiku ja suuruse määramise joonis põhineb 2" toru siseläbimõõdul ja tagab toru sees isepuhastuva kiiruse.

	AP50B.50.08	AP50B.50.11	AP50B.50.15
Surukõrgus\Kaugus			
14 m			Max 65 m
12 m			Max 190 m
11 m		Max 25 m	Max 250 m
10 m		Max 85 m	Max 310 m
9 m		Max 145 m	Max 370 m
8 m	Max 45 m	Max 205 m	Max 430 m
6 m	Max 165 m	Max 330 m	*
5 m	Max 225 m	Max 390 m	*
4 m	Max 285 m	Max 450 m	*
3 m	Max 345 m	*	*
2 m	Max 490 m*	Max 740 m*	Max 1060 m*

*Pumbad ei tohi selle surukõrgusega kauem töötada

ÜLEPUMPLAD



Fikseeritud sisselasketoru



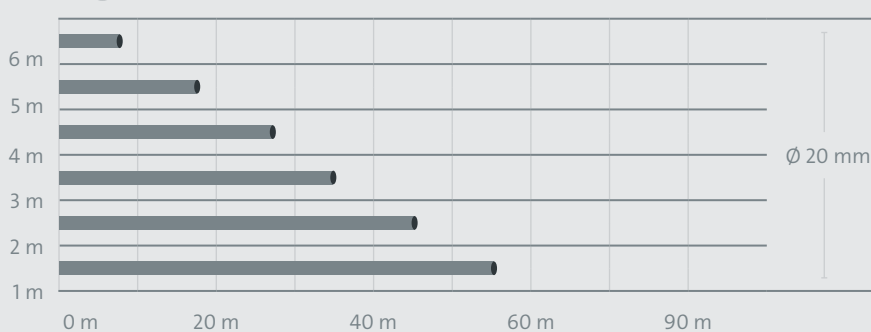
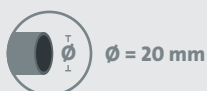
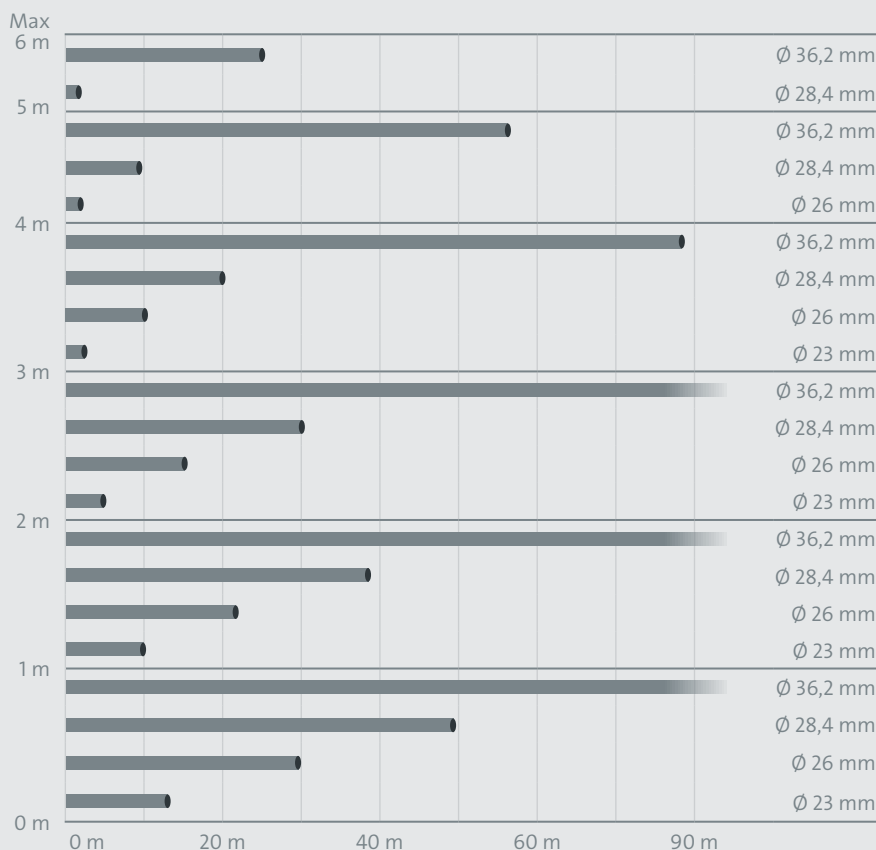
Täiendav valikuline sisselasketoru

	 SOLOLIFT2 WC-1	 SOLOLIFT2 WC-3	 SOLOLIFT2 D-2	 SOLOLIFT2 C-3	 SOLOLIFT2 CWC-3
 Tualett	●	●			
 Seinale kinnitatud tualett					●
 Pissuaar	○	○			○
 Valamu	○	○	○	○	○
 Bidee		○	○	○	○
 Dušš		○	○	○	○
 Vann				○	
 Pesumasin				○	
 Köögivalamu				○	
 Nõudepesu- masin				○	
 Vee- pehmedaja				○	

ÜLEPUMPLAD – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



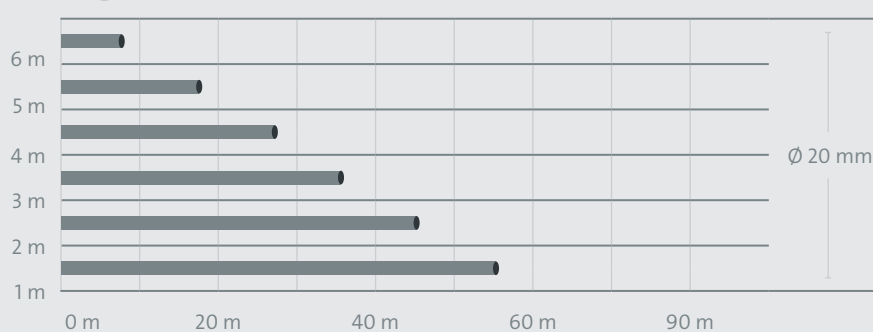
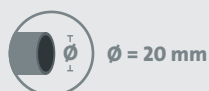
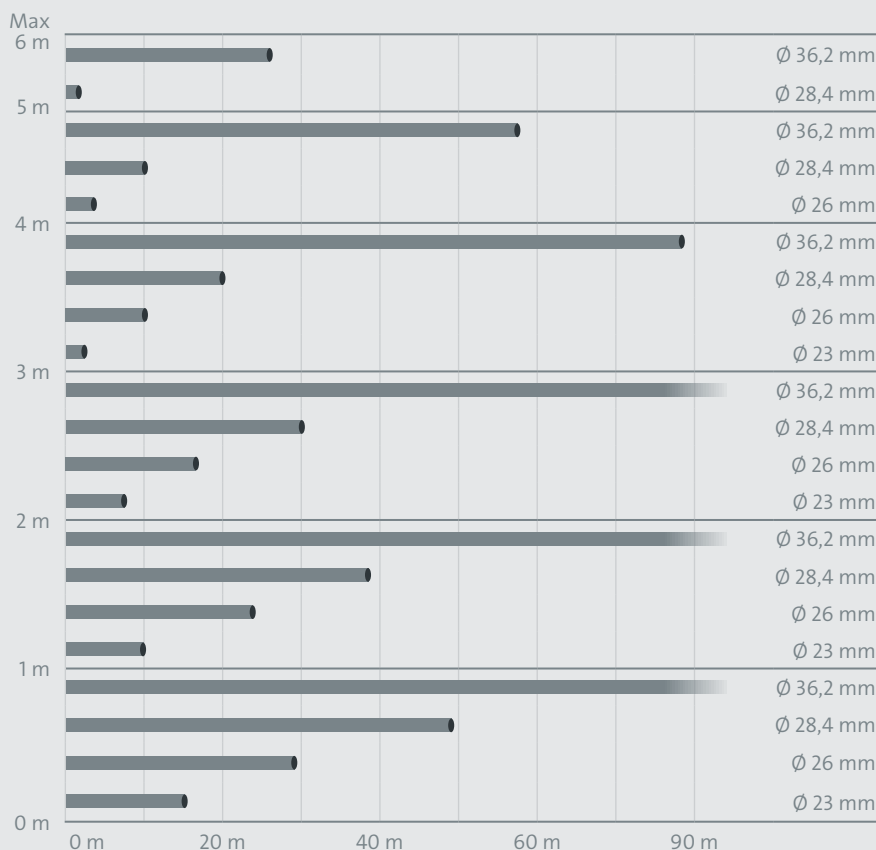
SOLOLIFT2 WC-1



ÜLEPUMPLAD – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



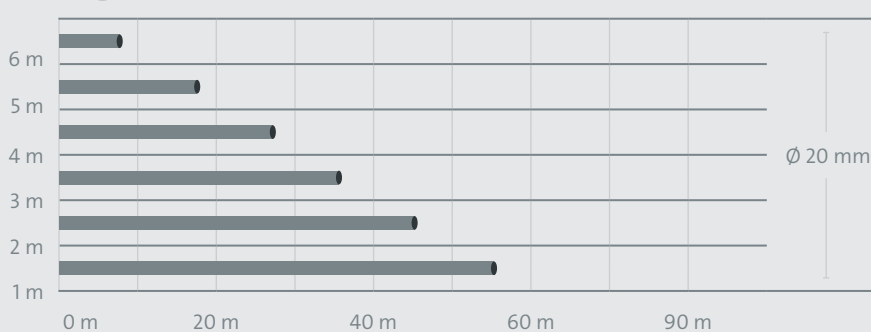
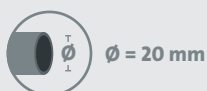
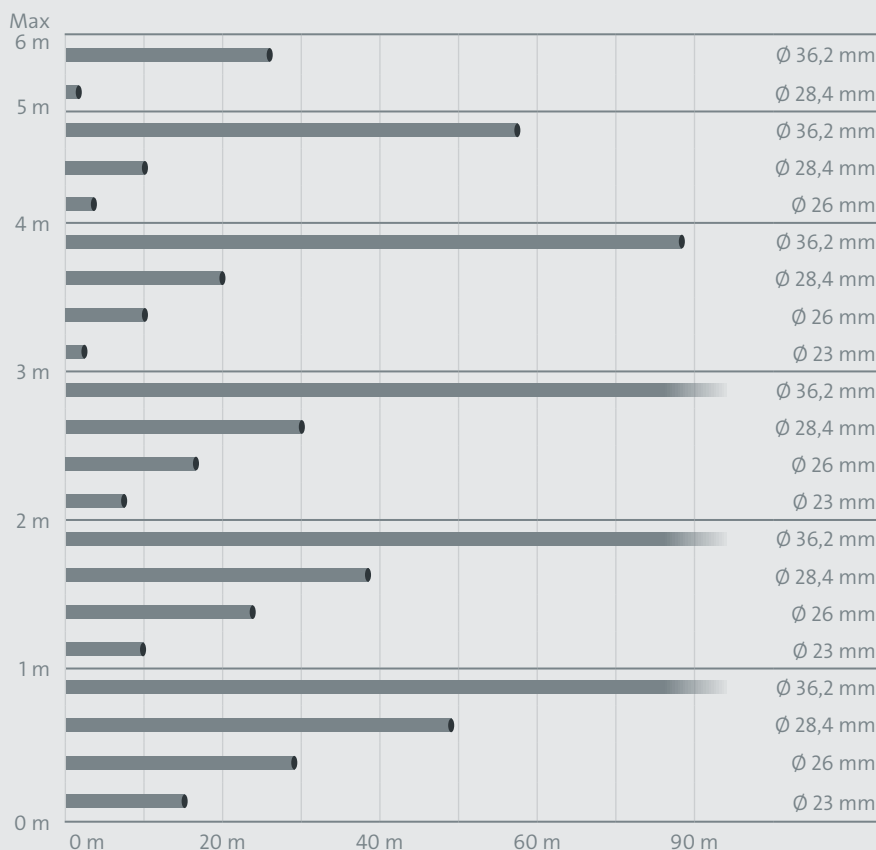
SOLOLIFT2 WC-3



ÜLEPUMPLAD – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



SOLOLIFT2 CWC-3



Valamu



Dušš

ÜLEPUMPLAD – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



SOLOLIFT2 C-3



6 m	x											
			9	13								
	30	30									Ø 36,2 mm	
	14	14									Ø 28,4 mm	
	4										Ø 26 mm	
											Ø 23 mm	
											Ø 20 mm	
5 m			31	35		3					Ø 36,2 mm	
	54	54	2,5	4							Ø 28,4 mm	
	30	30									Ø 26 mm	
	13										Ø 23 mm	
	2	2,5									Ø 20 mm	
4 m			53	58	8	14		0,5			Ø 36,2 mm	
	78	78	9	11							Ø 28,4 mm	
	45	45	2,5	4,5							Ø 26 mm	
	21	21									Ø 23 mm	
	6,5	7									Ø 20 mm	
3 m			76	80	19	24		7			Ø 36,2 mm	
	102	102	16	18	1,5	3					Ø 28,4 mm	
	61	61	7	9,5							Ø 26 mm	
	30	30	2	2,5							Ø 23 mm	
	12	12									Ø 20 mm	
2 m			98	102	29	35		13		3	Ø 36,2 mm	
	126	128	23	25	5	6,5		1			Ø 28,4 mm	
	77	76	12	14	1	2,5					Ø 26 mm	
	39	39	5	5,5							Ø 23 mm	
	16	16	0,5	0,5							Ø 20 mm	
1 m			120	124	38	46		20		7	1	Ø 36,2 mm
	150	150	30	32	9	10		3,5		0,5		Ø 28,4 mm
	92	92	17	19	3,5	5		1,5				Ø 26 mm
	47	47	8	8,5	1	1,5						Ø 23 mm
	20	21	2,5	2,5								Ø 20 mm
0 m	0,5 l/s		1 l/s		1,5 l/s		2 l/s		2,5 l/s		3 l/s	

— $\sqrt{\quad}$ — $(\sqrt{\quad})$ —

ÜLEPUMPLAD – SUURUSE KIIRE MÄÄRAMINE



SOLOLIFT2 D-2

	x			
4 m				Ø 28,4 mm
3 m	6			Ø 20 mm
		24		Ø 28,4 mm
2 m	22	0,1		Ø 20 mm
		47	3	Ø 28,4 mm
1 m	37	4,5		Ø 20 mm
		71	10	Ø 28,4 mm
	52	9,5		Ø 20 mm
0 m	0,25 l/s	0,5 l/s	1 l/s	1,5 l/s