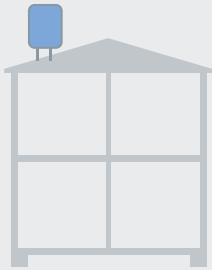


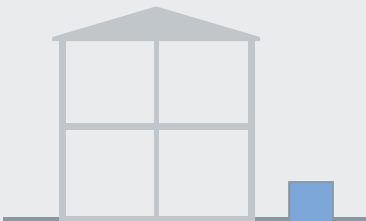



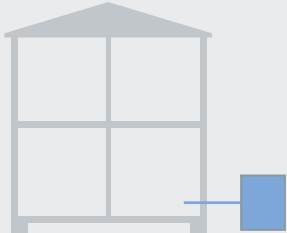





**TÖKÉLETES VÍZELLÁTÁS**  
AZ EGÉSZ HÁZBAN

# **GYORS KIVÁLASZTÁSI ÚTMUTATÓ**

## NYOMÁSFOKOZÁS - SZIVATTYÚ KIVÁLASZTÁS

Használja az alábbi táblázatot a legjobb Grundfos szivattyú kiválasztásához, bármilyen jellegű vízkezelési feladathoz. Miután döntött egy szivattyútípus mellett, használja a kapcsolódó méretezési útmutatót, hogy megtalálja a megfelelő típust.

	Jó	Jobb	Legjobb
 <p>Nyomásfokozás tetőtartályból</p>		 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>
 <p>Nyomásfokozás tartályból</p>	 <p>Jet szivattyú és nyomásfokozó</p>	 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>
 <p>Nyomásfokozás vízhálózatról</p>	 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>	 <p>CME NYOMÁSFOKOZÓ</p>

Pozitív hozzáfolyási nyomás (lefelé 1 méterig a talajszint alatt)

## NYOMÁSFOKOZÁS - SZIVATTYÚ KIVÁLASZTÁS

Használja az alábbi táblázatot a legjobb Grundfos szivattyú kiválasztásához, bármilyen jellegű vízkezelési feladathoz. Miután döntött egy szivattyútípus mellett, használja a kapcsolódó méretezési útmutatót, hogy megtalálja a megfelelő típust.

	Jó	Jobb	Legjobb
<p>Negatív hozzáfolyási nyomás</p>  <p>Nyomásfokozás kútból vagy tartályból kevesebb, mint 8 méter mélységből</p>	<p><b>SZÁRAZ TELEPÍTÉSŰ</b></p>  <p>Jet szivattyú és nyomásfokozó</p>	 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>
	<p><b>BEMERŰLŐ</b></p>  <p>SB PM1 vagy PM2-vel</p>	 <p>SBA</p>	
 <p>Nyomásfokozás kútból vagy tartályból kevesebb, mint 8 méter mélységből</p>		 <p>SQ</p>	 <p>SQE ÁLLANDÓ NYOMÁS CSOMAG</p>

# NYOMÁSFOKOZÁS - GYORS MÉRETEZÉS


○ Kivételi hely

**Ex. méretezés és kiválasztás**

- Előírt kényelmi szint:**  
- Állítható állandó nyomás
- Keresse meg a megfelelő nyomásfokozót:**  
- A kivételi helyek száma: 6 csap  
- A szintek száma: 3 emelet
- Eredmény: **CMBE 1-44****


Csap	1-5	6-10
Emelet		
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

## ÁLLÍTHATÓ ÁLLANDÓ NYOMÁSSZINT




**CMBE**

Emelet\Csap	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 (Üzemi/Támogató)**

Emelet\Csap	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**

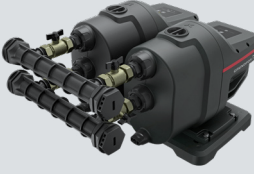








- Minden-az-egyben konstrukció
- Szárazonfutás elleni védelem


Emelet\Csap	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

# NYOMÁSFOKOZÁS - GYORS MÉRETEZÉS

## HAGYOMÁNYOS SZIVATTYÚ SZABÁLYOZÁS

 <p><b>SCALA1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Minden-az-egyben nyomásfokozó</li> <li>· Víz igény szerint</li> <li>· Önfelszívó</li> </ul>	Emelet\Csap	 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 3-35	SCALA1 3-45	—

 <p><b>SCALA1 TWIN (Üzemi/Támogató)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Egyszerű megoldás iker-nyomásfokozóra</li> <li>· Egyszerű telepítés</li> <li>· Engedélyezve a Grundfos GO Remote-hoz</li> </ul>	Emelet\Csap	 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


 <p><b>Jet szivattyú és nyomásfokozó</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Egyszerű telepítés</li> <li>· Önfelszívó</li> <li>· Robusztus kialakítás</li> </ul>		Csap vagy m <sup>3</sup> /h		
		<b>1-5 csap 1-2 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>6-10 csap 3-4 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>11-20 csap 4-5 m<sup>3</sup>/h</b>
	Kézzel szabályozott vízellátás	JP 3-42	JP 4-47/54	JP 5-48
Állandó vízellátás nyomásesés kompenzációval	JP 3-42 PT-V/H	JP 4-47/54 PT-V/H	JP 5-48 PT-V/H	
Állandó vízellátás. Szárazonfutás elleni védelem és szivárgásfelügyeleti funkció	JP 3-42 PM	JP 4-47/54 PM	JP 5-48 PM	

**ELŐFELTÉTELEK**  
 • 3 bar kivételi nyomást vettünk figyelembe, 4 bar nyomás eléréséhez adjon hozzá még 2 emeletet • Előszabott hozzáfolyás • 0,5 l/s csapontkénti átlag, használati szokások figyelembe véve

# NYOMÁSFOKOZÁS - GYORS MÉRETEZÉS

## HAGYOMÁNYOS SZIVATTYÚ SZABÁLYOZÁS

 <b>SBA</b>	<b>Alkalmazás</b>	<b>Javasolt szivattyú</b>
	<b>Egyszintes ház</b> WC öblítéshez, mosógéphez, autómósáshoz és kert öntözéshez	SBA 3-35
	<b>Kétszintes ház</b> WC öblítéshez, mosógéphez, autómósáshoz és kert öntözéshez	SBA 3-45

 <b>SB</b>	<b>Általános javaslat</b>	<b>Alkalmazás</b>	<b>Javasolt szivattyú</b>
	Ha a távolság a tartály falától a szivattyúig több mint 1,5 méter, oldalsó bemenetű modellt kell választani. Ha a távolság a tartály falától a szivattyúig kevesebb, mint 1,5 méter, szívósűrővel ellátott modellt kell választani.	<b>Egyszintes ház</b> WC öblítéshez, mosógéphez, autómósáshoz és kert öntözéshez	SB 3-35
		<b>Kétszintes ház</b> WC öblítéshez, mosógéphez, autómósáshoz és kert öntözéshez	SB 3-45

**ELŐFELTÉTELEK**

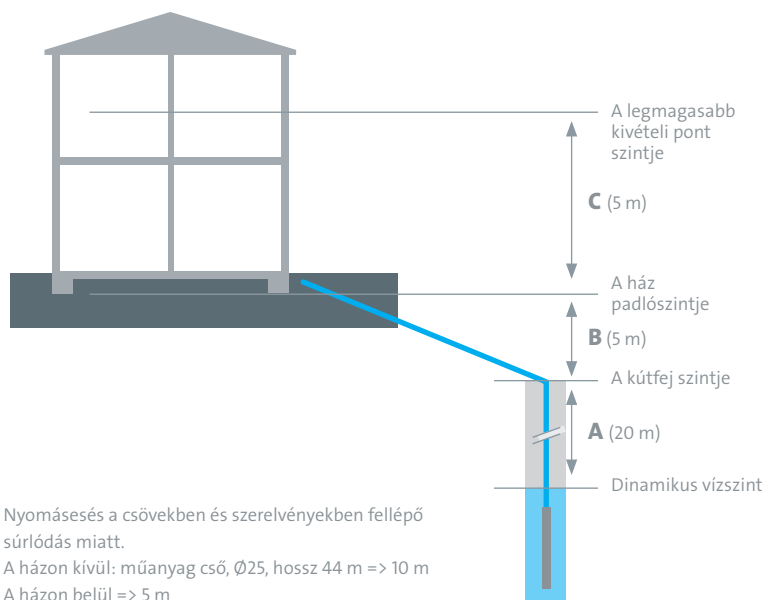
• 3 bar kivételi nyomást vettünk figyelembe, 4 bar nyomás eléréséhez adjon hozzá még 2 emeletet • Elárasztott hozzáfolyás • 0,5 l/s csapenkénti átlag, használati szokások figyelembe véve

# TALAJVÍZ - GYORS MÉRETEZÉS - SZIVATTYÚ

## TÉRFOGATÁRAM MÉRETEZÉS

 <b>SQ</b> · Kompakt kivitel · Beépített motorvédelem · Egyszerű telepítés	Konyhai lefolyó	Mosogatógép, mosógép	Mosdó mosdókagylóval és WC-vel	Fürdőszoba mosdókagylóval, WC-vel és zuhanyozóval	Fürdőszoba mosdókagylóval, WC-vel és fürdőkáddal	Kert- és pázsíntözés	Névleges térfogatáram [m³/h]	Javasolt szivattyú-méret
	Kis ház	1		1				1
Közepes ház	1	2	1	1			2	SQ2
Nagy ház	2	2		1	1	2	3	SQ3
			2 x nagy ház				5	SQ5
			3 x nagy ház				7	SQ7

## EMELŐMAGASSÁG MÉRETEZÉS



### Az előírt max. nyomás számítása

1. Nyomás (H) a csapnál max. nyomásigény = X
2. Statikus emelőmagasság (A + B + C) = Y
3. Nyomáscsökkenés a csövekben és szerelvényekben fellépő súrlódás miatt = Z

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

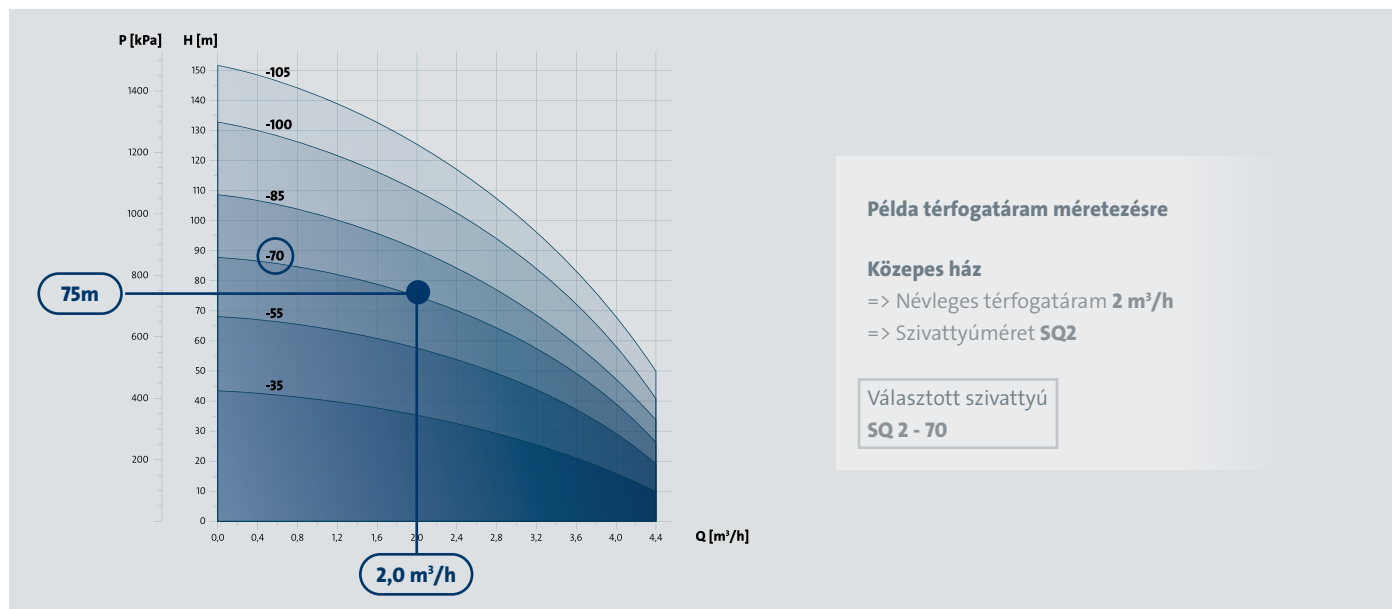
### Számítási példa

1. Előírt nyomás a csapnál (max. nyomás): 3 bar = 30 m
2. Statikus emelőmagasság: 20 m + 5 m + 5 m = 30 m
3. Nyomáscsökkenés a csövekben és szerelvényekben fellépő súrlódás miatt: 10 m + 5 m = 15 m

Max. szükséges nyomás:


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

## SZIVATTYÚ KIVÁLASZTÁS

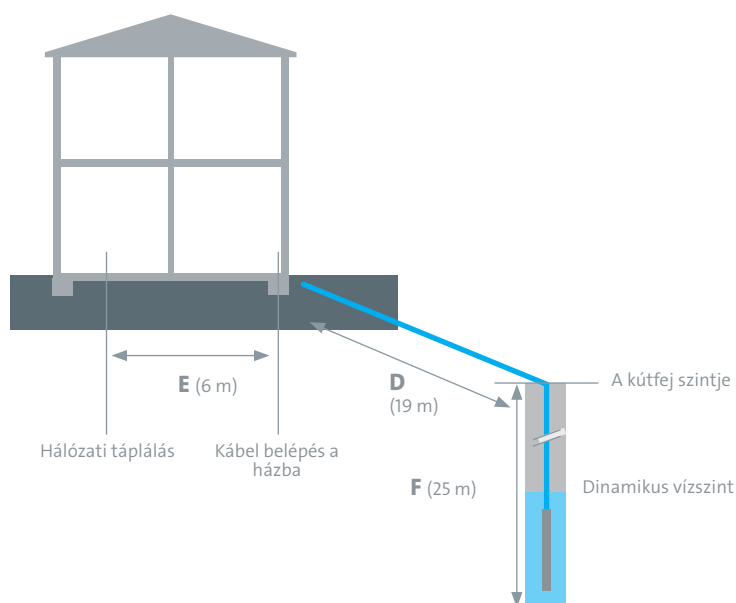


# TALAJVÍZ - GYORS MÉRTEZÉS - KÁBEL

## MAXIMÁLIS KÁBELHOSSZ

	P2 [kW]	I <sub>MAX</sub> [A]	Kábelkeresztmetszet [mm <sup>2</sup> ]			
			1,5	2,5	4,0	6,0
 <p><b>SQ KÁBEL</b> · Tápfeszültség 240 V · 5% feszültségesés</p>			<b>Maximális kábelhossz [m]</b>			
	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

## ÍGY KELL KIVÁLASZTANI A KERESZTMETSZETET



! Tápfeszültség 240 V 5% feszültségesés és a kábelt a Grundfos szolgáltatja.

### Így válassza ki a kábel keresztmetszetét bűvarkábel esetében

- Válassza az SQ szivattyút és a motorméretet
- A kábel szükséges teljes hossza (D + E + F)
- Olvassa le a keresztmetszetet ami az egy bevezetőkábel érhez tartozik

Példa:

- SQ szivattyú és motorméret  
**SQ 2-70, motorméret 1,15 kW**
- Távolság a szivattyú és hálózati táplálás között (szabadban 44 m (D + F) + fedett térben 6 m (E))  
**50 m**
- Kiválasztott kábelkeresztmetszet  
**1,5 mm<sup>2</sup>**



## SZENNYVÍZ - SZIVATTYÚ KIVÁLASZTÁS

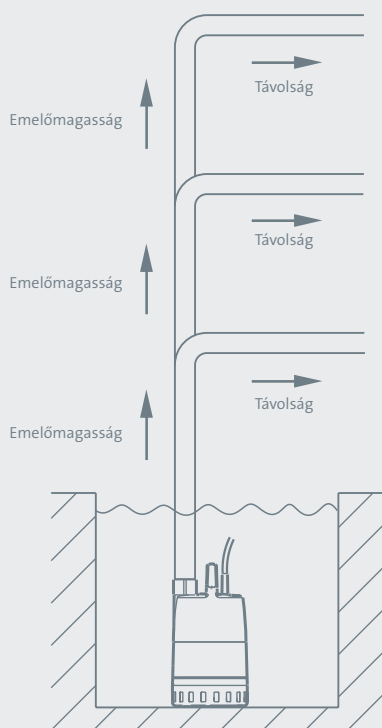
Használja az alábbi táblázatot a legjobb Grundfos szivattyú kiválasztásához, bármilyen jellegű szennyvízes feladathoz. Miután döntött egy szivattyútípus mellett, használja a kapcsolódó méretezési útmutatót, hogy megtalálja a megfelelő típust.

### VÍZTELENÍTÉS

		Max. szilárd anyag méret [mm]	
 <p><b>Vízvezetés</b> Hordozható használathoz vagy állandó telepítéshez, tiszta- vagy szűrkevízhez és sós vízhez*</p>	Könnyű üzem	10 mm	<b>UNILIFT CC</b>
	Nehéz üzem	10 mm	<b>UNILIFT KP</b>
 <p><b>Csurgalékvíz</b> Felsővíz- és esővíz, valamint szűrkevíz szaniter eszközöktől</p>		12 mm	<b>UNILIFT AP12</b>
		35 mm	<b>UNILIFT AP35</b>
		35 mm	<b>UNILIFT AP35B</b>
 <p><b>Szennyvíz/Háztartási szennyvíz</b> Háztartási szennyvíz toalett öblítővízzel</p>		50 mm	<b>UNILIFT AP50</b>
		50 mm	<b>UNILIFT AP50B</b>

\* Csak a UNILIFT CC 7 és 9 különleges verziója

# Víztelepítés - Gyors méretezés



## Méretezés és kiválasztás

- Válassza ki a legjobb Grundfos szennyvíz szivattyút a megoldandó feladatnak megfelelően:**  
- Használja az előző oldali táblázatot
- Keresse meg a megfelelő szivattyút:**  
- Száll.mag.: 9 m  
- Távolság: 400 m
- Eredmény: AP12.50.11**

	AP12.40.08	AP12.50.11
Száll.mag \ Távolság		
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

A kiválasztási és méretezési illusztráció egy DN 32 nyomócsőméret belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.



**UNILIFT CC**

	CC 5	CC 7	CC 9
Száll.mag \ Távolság			
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

## Víztelepítés - Gyors méretezés

 <p><b>UNILIFT KP</b></p>	A kiválasztási és méretezési illusztráció egy DN 32 nyomócsőméret belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.			
		<b>KP 150</b>	<b>KP 250</b>	<b>KP 350</b>
	Száll.mag \ Távolság			
	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

 <p><b>UNILIFT AP12</b></p>	A kiválasztási és méretezési illusztráció a UNILIFT AP12.40-hez egy 11/2" méretű a UNILIFT AP12.50-hez pedig 2" méretű cső belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.				
		<b>AP12.40.04</b>	<b>AP12.40.06</b>	<b>AP12.40.08</b>	<b>AP12.50.11</b>
	Száll.mag \ Távolság				
	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

## VÍZTELENÍTÉS - GYORS MÉRTEZÉS

**UNILIFT AP35**

A kiválasztási és méretezési illusztráció egy 1½" méretű cső belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.

	<b>AP35.40.06</b>	<b>AP35.40.08</b>
Száll.mag \ Távolság		
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**

A kiválasztási és méretezési illusztráció egy 2" méretű cső belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.

	<b>AP35B.50.06</b>	<b>AP35B.50.08</b>
Száll.mag \ Távolság		
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

## VÍZTELENÍTÉS - GYORS MÉRTEZÉS

 <p><b>UNILIFT AP50</b></p>	A kiválasztási és méretezési illusztráció egy 2" méretű cső belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.		
		<b>AP50.50.08</b>	<b>AP50.50.11</b>
	Száll.mag \ Távolság		
	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	

 <p><b>UNILIFT AP50B</b></p>	A kiválasztási és méretezési illusztráció egy 2" méretű cső belső átmérője alapján készült, és öntisztító áramlási sebességet biztosít a csővezetékben.			
		<b>AP50B.50.08</b>	<b>AP50B.50.11</b>	<b>AP50B.50.15</b>
	Száll.mag \ Távolság			
	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*	

\*A szivattyúknak tilos hosszabb ideig üzemelni ezen szállítómagasság mellett

















ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK



Rögzített hozzáfolyás



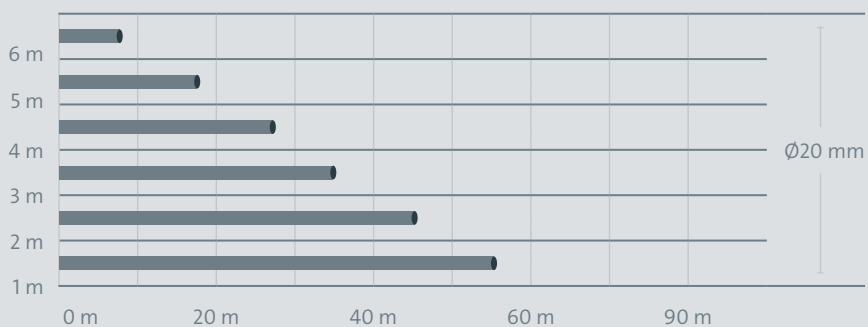
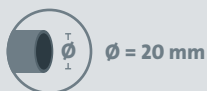
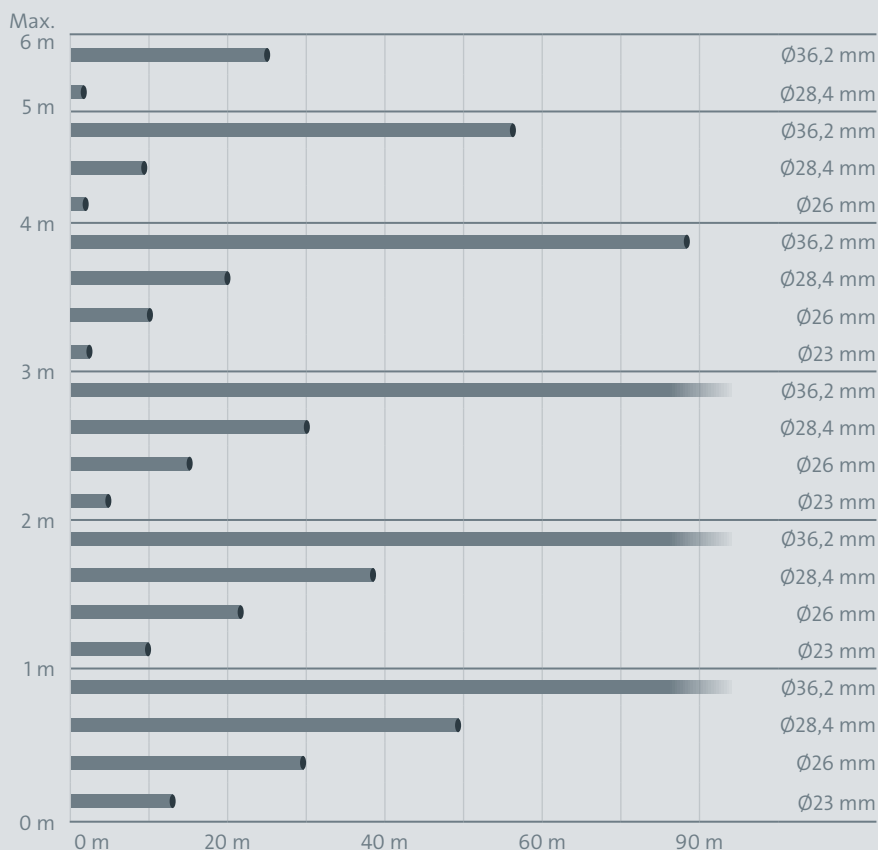
További opcionális hozzáfolyás

	 <b>SOLOLIFT2</b> WC-1	 <b>SOLOLIFT2</b> WC-3	 <b>SOLOLIFT2</b> D-2	 <b>SOLOLIFT2</b> C-3	 <b>SOLOLIFT2</b> CWC-3
 WC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
 Falra szerelt WC					<input checked="" type="checkbox"/>
 Vízelde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
 Mosdó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Bidé		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Zuhany		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Fürdőkád				<input type="checkbox"/>	
 Mosógép				<input type="checkbox"/>	
 Konyhai lefolyó				<input type="checkbox"/>	
 Mosogatógép				<input type="checkbox"/>	
 Vízlágyító				<input type="checkbox"/>	

# ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK - GYORS MÉRTEZÉS



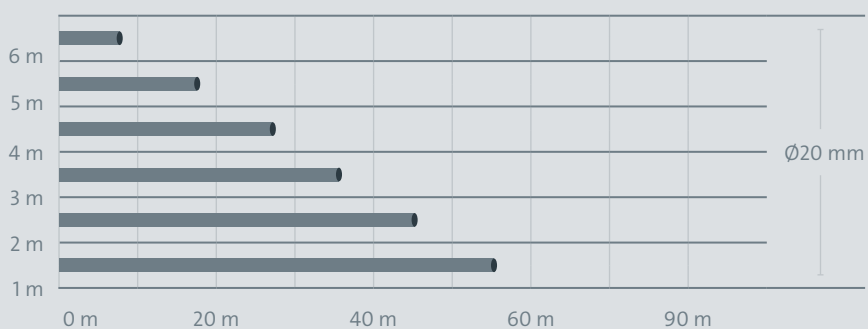
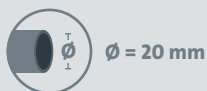
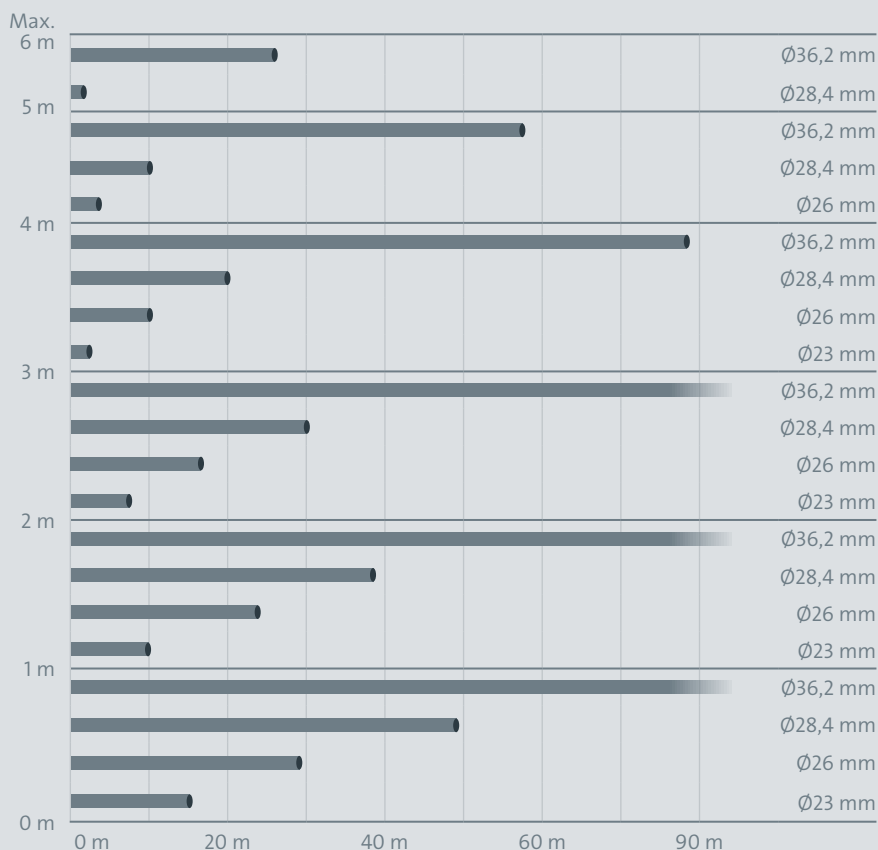
**SOLOLIFT2 WC-1**



# ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK - GYORS MÉRTEZÉS



**SOLOLIFT2 WC-3**



Mosdó



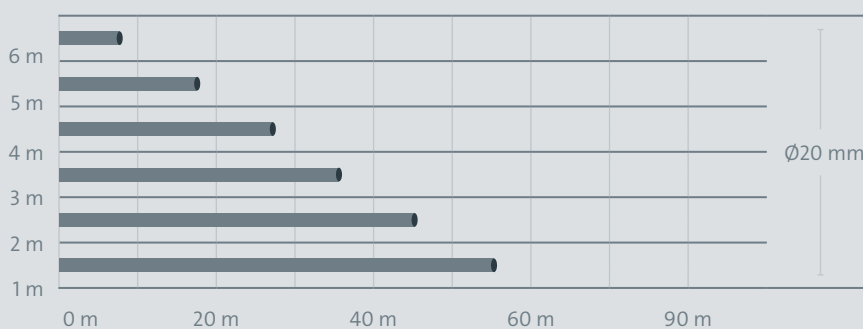
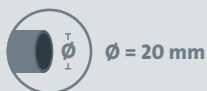
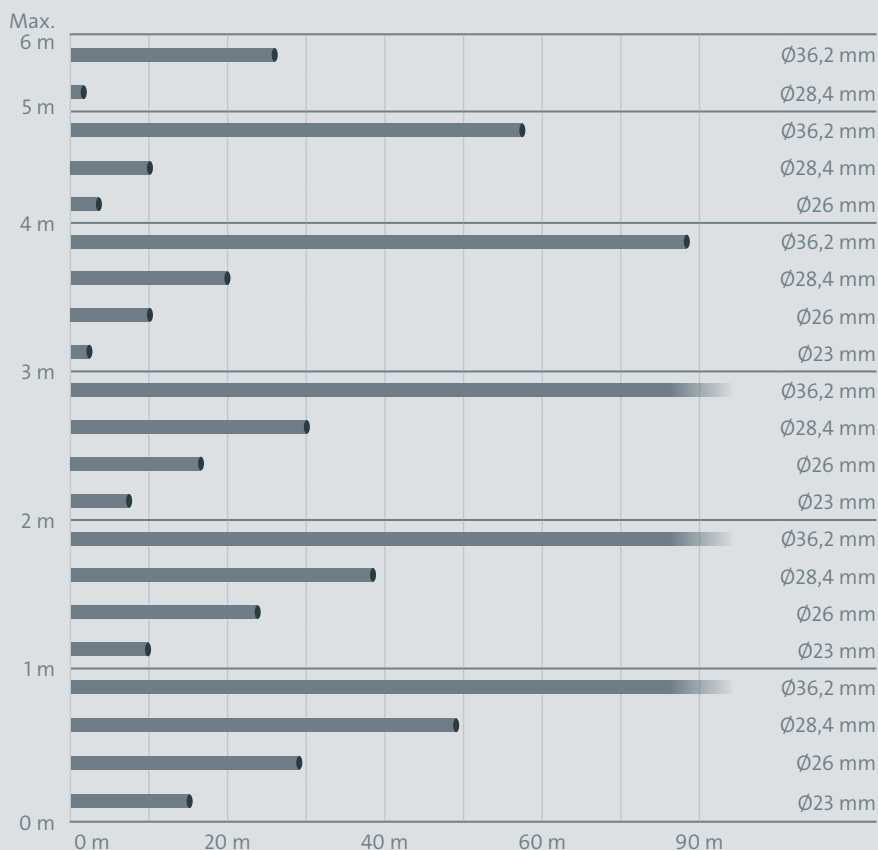
Zuhany



# ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK - GYORS MÉRTEZÉS



**SOLOLIFT2 CWC-3**



Mosdó



Zuhany

# ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK - GYORS MÉRETEZÉS



**SOLOLIFT2 C-3**

Magasság (m)	Távolság (m)										Átmérő (mm)	
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
6 m			9	13								Ø36,2 mm
	30	30										Ø28,4 mm
	14	14										Ø26 mm
	4											Ø23 mm
												Ø20 mm
5 m			31	35		3						Ø36,2 mm
	54	54	2,5	4								Ø28,4 mm
	30	30										Ø26 mm
	13											Ø23 mm
	2	2,5										Ø20 mm
4 m			53	58	8	14		0,5				Ø36,2 mm
	78	78	9	11								Ø28,4 mm
	45	45	2,5	4,5								Ø26 mm
	21	21										Ø23 mm
	6,5	7										Ø20 mm
3 m			76	80	19	24		7				Ø36,2 mm
	102	102	16	18	1,5	3						Ø28,4 mm
	61	61	7	9,5								Ø26 mm
	30	30	2	2,5								Ø23 mm
	12	12										Ø20 mm
2 m			98	102	29	35		13		3		Ø36,2 mm
	126	128	23	25	5	6,5		1				Ø28,4 mm
	77	76	12	14	1	2,5						Ø26 mm
	39	39	5	5,5								Ø23 mm
	16	16	0,5	0,5								Ø20 mm
1 m			120	124	38	46		20		7		Ø36,2 mm
	150	150	30	32	9	10		3,5		0,5		Ø28,4 mm
	92	92	17	19	3,5	5		1,5				Ø26 mm
	47	47	8	8,5	1	1,5						Ø23 mm
	20	21	2,5	2,5								Ø20 mm
0 m												
		0,5 l/s	1 l/s	1,5 l/s	2 l/s	2,5 l/s	3 l/s					



## ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK - GYORS MÉRETEZÉS



**SOLOLIFT2 D-2**

4 m	x				Ø28,4 mm
	6				
3 m		24			Ø28,4 mm
	22	0,1			Ø20 mm
2 m		47	3		Ø28,4 mm
	37	4,5			Ø20 mm
1 m		71	10		Ø28,4 mm
	52	9,5			Ø20 mm
0 m	0,25 l/s	0,5 l/s	1 l/s	1,5 l/s	