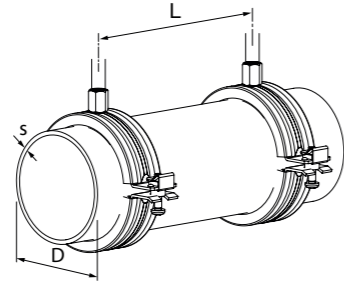


CSŐVEK MÉRETE ÉS TÖMEGE

A megfelelő csőrögztési elemek helyes méretezéséhez és kiválasztásához adunk áttekintést különféle csőtípusok esetén. Az adatok külső forrásokból származnak (pl. szabvány intézetek és szolgáltatók) és alkalmanként változhatnak. A táblázatokban szereplő adatok tájékoztató jellegűek, függenek a felhasznált anyagoktól és a helyi előírásoktól. Az adatok a DIN 1988-2 (TWRI) szerinti maximális ajánlott távolságok és a két tartó közötti egyenes hosszának felelnek meg. Ív esetén vagy extrém esetben a két tartó közötti távolság: 0,65 x a táblázatban szereplő érték.


**PVC csatornacső
DIN 8062, 3. fejezet.**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] *
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
40	50	1,8	0,4	1,69	2,09	1,10 *
50	63	1,9	0,53	2,75	3,29	1,20 *
70	75	2,2	0,73	3,91	4,65	1,35 *
80	90	2,7	1,08	5,62	6,7	1,50 *
100	110	3,2	1,57	8,43	10	1,70 *
125	125	3,7	2,06	10,86	12,92	1,95 *
150	160	4,7	3,35	17,81	21,16	2,10 *
-	180	5,3	4,25	22,54	26,78	2,2
-	200	5,9	5,25	27,82	33,07	2,2
-	225	6,6	6,61	35,23	41,84	2,3
-	250	7,3	8,13	43,52	51,65	2,5
-	280	8,2	10,22	54,57	64,8	2,8
-	315	9,2	12,91	69,09	82	3

* DIN 1988-2, szerint 40 °C (314 K).

**PVC cső
PN16 DIN 8062, 5 fejezet**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] *
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
10	16	1,2	0,08	0,15	0,23	0,50 *
15	20	1,5	0,13	0,23	0,35	0,60 *
20	25	1,9	0,2	0,35	0,55	0,65 *
25	32	2,4	0,33	0,58	0,91	0,70 *
32	40	3	0,51	0,91	1,42	0,90 *
40	50	3,7	0,79	1,43	2,21	1,10 *
50	63	4,7	1,26	2,26	3,51	1,20 *
70	75	5,6	1,78	3,2	4,98	1,35 *
80	90	6,7	2,56	4,61	7,17	1,50 *
100	110	8,2	3,83	6,88	10,71	1,70 *
125	125	10,4	6,18	11,16	17,34	1,95 *
150	160	11,9	8,08	14,57	22,65	2,10 *
-	180	13,4	10,24	18,43	28,67	2,2
-	200	14,9	12,65	22,75	35,4	2,2
-	225	16,7	15,96	28,83	44,79	2,3
-	250	18,6	19,74	35,57	55,31	2,5
-	280	20,8	24,73	44,64	69,37	2,8
-	315	23,4	31,3	56,49	87,79	3

* DIN 1988-2, szerint 40 °C (314 K).

**PE csatornacső
DIN 19535**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m]
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
26	32	3	0,273	0,531	0,804	0,95
34	40	3	0,348	0,907	1,255	0,95
40 (44)	50	3	0,443	1,52	1,963	1,05
50	56	3	0,5	1,963	2,463	1,2
57	63	3	0,566	2,55	3,116	1,2
70	75	3	0,679	3,737	4,416	1,3
80	90	3,5	0,952	5,408	6,36	1,45
100	110	4,3	1,432	8,071	9,503	1,6
115 (125)	125	4,8	1,817	10,454	12,271	1,7
125	140	5,4	2,296	13,104	15,394	1,8
150	160	6,2	3,004	17,102	20,106	1,9
200	200	6,2	3,83	27,627	31,457	2
250	250	7,8	6,019	43,131	49,15	2,2
300	315	9,8	9,4	68,51	77,91	2,4

**SML csatornacső (öntöttvas)
DIN 19522-2010-12 + DIN EN 877 (DIN 19522-2000-1 helyett)**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] *
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
40	48	3	3,07	1,39	4,46	1,5
50	58	3,5	4,34	2,04	6,38	1,5
70	78	3,5	5,94	3,96	9,9	1,5
80	83	3,5	6,34	4,54	10,88	1,5
100	110	3,5	8,49	8,33	16,82	1,5
125	135	4	11,93	12,67	24,6	1,5
150	160	4	14,21	18,15	32,36	1,5
200	210	5	23,35	31,42	54,77	1,5
250	274	5,5	33,64	54,33	87,97	1,5
300	326	6	43,73	77,44	121,17	1,5
400	429	8,1	77,65	133,83	211,48	1,5
500	532	9	107,21	207,5	314,71	1,5
600	635	9,9	140,95	297,25	438,2	1,5

* Min. 2 billincs.

**Öntöttvas csatornacső
DIN 19500**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] **
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
50	60	3,5	5,2	2,205	7,405	1,5
70	80	3,5	7	4,183	11,183	1,5
100	112	4	11,3	8,491	19,791	1,5
125	137	4	14	13,063	27,063	1,5
150	162	5	20,6	18,137	38,737	1,5
200	212	6	32,4	31,4	63,8	1,5

** Min. 2 billincs.



**Varratnélküli menetes acélcső
DIN EN 10255 (DIN 2440 helyett)**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] *
Néveleges átmérő ["]	Külső átmérő [mm]					
1/4"	13,5	2,35	0,65	0,061	0,711	1,5
3/8"	17,2	2,35	0,86	0,123	0,983	2,25
1/2"	21,3	2,65	1,22	0,201	1,421	2,75
3/4"	26,9	2,65	1,58	0,366	1,946	3
1"	33,7	3,25	2,44	0,581	3,021	3,5
1 1/4"	42,4	3,25	3,14	1,012	4,152	3,75
1 1/2"	48,3	3,25	3,61	1,372	4,982	4,25
2"	60,3	3,65	5,1	2,205	7,305	4,75
2 1/2"	76,1	3,65	6,52	3,716	10,236	5,5
3"	88,9	4,05	8,47	5,125	13,595	6
4"	114,3	4,5	12,19	8,704	20,894	6
5"	139,7	4,85	16,13	13,267	29,397	6
6"	165,1	4,85	19,17	18,957	38,127	6

* DIN 1988-2 szerint.

**Varratnélküli vörösrézcső
DIN EN 1057 (DIN 1786 helyett)**

Ø Cső D Külső átmérő [mm]		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] *
10	1					
12	1	0,308	0,079	0,387	1,25	
15	1	0,391	0,133	0,524	1,25	
18	1	0,475	0,201	0,676	1,5	
22	1	0,587	0,314	0,901	2	
28	1,5	1,11	0,491	1,601	2,25	
35	1,5	1,41	0,804	2,214	2,75	
42	1,5	1,7	1,194	2,894	3	
54	2	2,91	1,963	4,873	3,5	
64	2	3,47	2,828	6,298	4	
76,1	2	4,17	4,08	8,25	4,25	
88,9	2	4,89	5,66	10,55	4,75	
108	2,5	7,42	8,33	15,75	5	
133	3	10,98	12,67	23,65	5	
159	3	13,17	18,39	31,56	5	
219	3	18,24	35,63	53,87	5	
267	3	22,29	53,5	75,79	5	

* DIN 1988-2 szerint.

**Varratnélküli acélcső
DIN EN 10220 (DIN 2448 helyett)**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víztartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m]
Néveleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
6	10,2	1,6	0,34	0,04	0,38	1
8	13,5	1,8	0,52	0,08	0,6	1
-	16	1,8	0,63	0,121	0,751	1,1
10	17,2	1,8	0,68	0,145	0,825	1,2
-	20	2	0,89	0,201	1,091	1,2
15	21,3	2	0,95	0,235	1,185	1,3
-	25	2	1,13	0,346	1,476	1,4
20	26,9	2,3	1,4	0,39	1,79	1,5
-	30	2,6	1,76	0,483	2,243	1,8
-	31,8	2,6	1,87	0,555	2,425	1,8
25	33,7	2,6	1,99	0,638	2,628	2
-	38	2,6	2,27	0,845	3,115	2,2
32	42,4	2,6	2,55	1,086	3,636	2,3
-	44,5	2,6	2,69	1,212	3,902	2,4
40	48,3	2,6	2,95	1,458	4,408	2,5
-	51	2,6	3,1	1,647	4,747	2,8
-	57	2,9	3,87	2,058	5,928	3
50	60,3	2,9	4,11	2,332	6,442	3,1
-	63,5	2,9	4,33	2,614	6,944	3,1
-	70	2,9	4,8	3,235	8,035	3,2
65	76,1	2,9	5,24	3,88	9,12	3,3
-	82,5	3,2	6,26	4,546	10,806	3,7
80	88,9	3,2	6,76	5,343	12,103	4,2
-	101,6	3,6	8,7	6,995	15,695	4,3
-	108	3,6	9,27	7,976	17,246	4,4
100	114,3	3,6	9,83	9,004	18,834	4,5
-	127	4	12,13	11,116	23,246	4,7
-	133	4	12,73	12,266	24,996	4,9
125	139,7	4	13,39	13,616	27,006	5,1
-	152,4	4,5	16,41	16,144	32,554	5,3
-	159	4,5	17,15	17,663	34,813	5,5
150	168,3	4,5	18,18	19,921	38,101	5,8
-	177,8	5	21,31	22,103	43,413	6
-	193,7	5,4	25,08	26,26	51,34	6
200	219,1	5,9	31,02	33,734	64,754	6
-	244,5	6,3	37,01	42,215	79,225	6
250	273	6,3	41,44	53,26	94,7	6
300	323,9	7,1	55,47	75,33	130,8	6
350	355,6	8	68,58	90,58	159,16	6
400	406,4	8,8	86,29	118,73	205,02	6
450	457	10	110,24	149,99	260,23	6
500	508	11	134,82	185,51	320,33	6
600	610	12,5	184,19	268,78	452,97	6



**Acél füstcső
DIN EN 10220 (IN 2458 helyett)**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víz tartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m]
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]					
6	10,2	1,6	0,34	0,04	0,38	1
8	13,5	1,8	0,52	0,08	0,6	1
-	16	1,8	0,63	0,121	0,751	1,1
10	17,2	1,8	0,68	0,145	0,825	1,2
-	20	2	0,89	0,201	1,091	1,2
15	21,3	2	0,95	0,235	1,185	1,3
-	25	2	1,13	0,346	1,476	1,4
20	26,9	2	1,23	0,41	1,64	1,5
-	30,0	2	1,38	0,53	1,91	1,8
-	31,8	2	1,47	0,61	2,08	1,8
25	33,7	2	1,56	0,69	2,25	2
-	38	2,3	2,02	0,88	2,9	2,2
32	42,4	2,3	2,27	1,12	3,39	2,3
-	44,5	2,3	2,39	1,25	3,64	2,4
40	48,3	2,3	2,61	1,5	4,11	2,5
-	51	2,3	2,76	1,69	4,45	2,8
-	57	2,3	3,1	2,16	5,26	3
50	60,3	2,3	3,29	2,44	5,73	3,1
-	63,5	2,6	3,9	2,67	6,57	3,1
-	70,0	2,6	4,32	3,3	7,62	3,2
65	76,1	2,6	4,71	3,95	8,66	3,3
-	82,5	2,6	5,12	4,69	9,81	3,7
80	88,9	2,9	6,15	5,42	11,57	4,2
-	101,6	2,9	7,06	7,21	14,27	4,3
-	108	2,9	7,52	8,2	15,72	4,4
100	114,3	3,2	8,77	9,14	17,91	4,5
-	127	3,2	9,77	11,42	21,19	4,7
-	133	3,6	11,49	12,43	23,92	4,9
125	139,7	3,6	12,08	13,79	25,87	5,1
-	152,4	4	14,64	16,38	31,02	5,3
-	159	4	15,29	17,91	33,2	5,5
150	168,3	4	16,21	20,18	36,39	5,8
-	177,8	4,5	19,23	22,38	41,61	6
-	193,7	4,5	21	26,79	47,79	6
200	219,1	4,5	23,82	34,67	58,49	6
-	244,5	5	29,53	43,19	72,72	6
250	273	5	33,05	54,33	87,38	6
300	323,9	5,6	43,96	76,8	120,76	6
350	355,6	5,6	48,34	93,16	141,5	6
400	406,4	6,3	62,16	121,8	183,96	6
450	457	6,3	70,02	155,11	225,13	6
500	508	6,3	77,95	192,75	270,7	6
600	610	6,3	93,8	280,3	374,1	6

**Rozsdamentes acélcső
DIN 11850**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víz tartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]				
10	12	1	0,28	0,079	0,359
-	12	1,5	0,39	0,064	0,454
15	18	1	0,43	0,201	0,631
-	18	1,5	0,62	0,177	0,797
20	22	1	0,53	0,314	0,844
-	22	1,5	0,77	0,284	1,054
25	28	1	0,68	0,531	1,211
-	28	1,5	1	0,491	1,491
32	34	1	0,83	0,804	1,634
-	34	1,5	1,22	0,755	1,975
40	40	1	0,98	1,134	2,114
-	40	1,5	1,45	1,075	2,525
50	52	1	1,28	1,963	3,243
-	52	1,5	1,9	1,886	3,786
65	70	2	3,41	3,421	6,831
80	85	2	4,16	5,153	9,313
100	104	2	5,11	7,854	12,964
125	129	2	6,36	12,272	18,632
150	154	2	7,61	17,671	25,281
200	204	2	10,12	31,416	41,536
250	254	2	12,7	49,087	61,787

**Rozsdamentes gyógyszeripari cső
DIN 11866**

Ø Cső D		Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víz tartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]
Névleges átmérő [DN]	Külső átmérő [mm]				
10	13	1,5	0,432	0,079	0,511
15	19	1,5	0,658	0,201	0,859
20	23	1,5	0,808	0,314	1,122
25	29	1,5	1,034	0,531	1,565
32	35	1,5	1,26	0,804	2,064
40	41	1,5	1,485	1,134	2,619
50	53	1,5	1,937	1,963	3,9
65	70	2	3,409	3,421	6,83
80	85	2	4,161	5,153	9,314
100	104	2	5,114	7,854	12,968

AKB (Többrétegű cső)

Ø Cső D Külső átmérő [mm]	Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víz tartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m]
14	2	0,111	0,079	0,19	1
16	2	0,129	0,113	0,242	1
16	2,5	0,135	0,104	0,239	1
20	2	0,175	0,201	0,376	1
20	2,5	0,185	0,177	0,362	1
25	2,5	0,274	0,314	0,588	1,5
26	3	0,3	0,314	0,614	1,5
32	3	0,415	0,531	0,946	2
40	3,5	0,595	0,855	1,45	2
50	4	0,84	1,385	2,225	2
63	4,5	1,1	2,29	3,39	2,5

**HDPE
DIN 8074, 5 oszlop**

Ø Cső D Külső átmérő [mm]	Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	Víz tartalom [l/m]	Tömeg vízzel töltve [kg/m]	L max. [m] *
10	2	0,05	0,028	0,078	0,5
12	2	0,06	0,05	0,11	0,5
16	2	0,08	0,113	0,193	0,5
20	2	0,11	0,201	0,311	0,75
25	2,3	0,16	0,327	0,487	0,9
32	3	0,26	0,531	0,791	1
40	3,7	0,4	0,835	1,235	1
50	4,6	0,62	1,307	1,927	1,15
63	5,8	0,99	2,075	3,065	1,25
75	6,9	1,4	2,942	4,342	1,33
90	8,2	2	4,254	6,254	1,45
110	10	2,98	6,362	9,342	1,6
125	11,4	3,87	8,203	12,073	1,7
140	12,8	4,86	10,279	15,139	1,75
160	14,6	6,34	13,437	19,777	1,9
180	16,4	8,01	17,018	25,028	1,95
200	18,2	9,88	21,021	30,901	2
225	20,5	12,51	26,59	39,1	2,1
250	22,8	15,46	32,813	48,273	2,25
280	25,5	19,37	41,187	60,557	2,4
315	28,7	24,52	52,117	76,637	2,5

* At 40 °C (314 K).

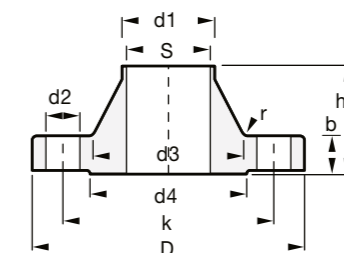
**Kör alakú szellőzőcső (spirálcső)
DIN EN 12237 (DIN EN 24147 helyett)**

Ø Cső D Külső átmérő [mm]	Falvastagság s [mm]	Cső tömege [kg/m]	L max. [m]
80	0,5	1,1	3
100	0,5	1,4	3
125	0,5	1,8	3
160	0,5	2,3	3
200	0,5	2,8	3
250	0,5	3,5	3
315	0,6	5,3	3
355	0,6	6	3
400	0,6	6,8	3
450	0,6	7,6	3
500	0,6	8,4	3
560	0,6	9,5	3
630	0,8	14,2	3
710	0,8	16	3
800	0,8	18	3
900	0,8	20,3	3
1000	1	28,1	3
1120	1	31,5	3
1250	1	35,2	3

MÉRETEK ÉS TÖMEGEK
Karimák

Megfelel az EN 1092-1 PN 16 szabványnak.

Anyag: C 22.3 megfelel a DIN 17243 korrózió védelem nélkül.



DN	d1	D	d3	s	b	r	k	h1	Lyukak	D2	d4	Tömeg [kg]
50	60.3	165	75	2.9	18	6	125	45	4	18	102	2.53
65	76.1	185	90	2.9	18	6	145	45	8	18	122	3.06
80	88.9	200	105	3.2	20	8	160	50	8	18	138	3.7
100	114.3	220	125	3.6	20	8	180	52	8	18	158	4.62
125	139.7	250	156	4	22	8	210	55	8	18	188	6.3
150	168.3	285	184	4.5	22	10	240	55	8	22	212	7.75
200	219.1	340	235	5.9	24	10	295	62	12	22	268	11.0
250	273	405	292	6.3	26	12	355	70	12	26	320	15.6
300	323.9	460	344	7.1	28	12	410	78	12	26	378	22.0
350	355.6	520	390	8	30	12	470	82	16	26	438	28.7
400	406.4	580	445	8	32	12	525	85	16	30	490	36.3
450	457	640	490	8	32	12	585	85	18	30	550	44.1
500	508	715	548	8	34	12	650	90	20	33	610	61.0
600	610	840	652	8.8	36	12	770	95	20	36	725	75.4