

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Hővesztéség

A PE-X csöveket már sok éve széles körben alkalmazzák a világ számos létesítményében. A táblázatban szereplő adatok az illetékes nemzeti és nemzetközi hatóságok által a térhálósított PE-X csövekre meghatározott főbb szabványokat és irányelveket tükrözik.

A hővesztéség kiszámításához használt mennyiségek a következők:

λ szigetelés: 0,035 W/m.K 10°C-on 0,0372 W/m.K 40°C-on

λ PE-Xa csövek : 0,35 W/m.K

λ Talaj: 1 W/m.K

A cső beágyazásának mélysége: 80 cm

A ΔT kiszámítása után a cső méterenkénti hővesztéségét le lehet olvasni a grafikonról.

Az UNO esetében

$$\Delta T = T_v - T_o$$

T_v : A közeg hőmérséklete

T_o : A talaj hőmérséklete

A DUO esetében

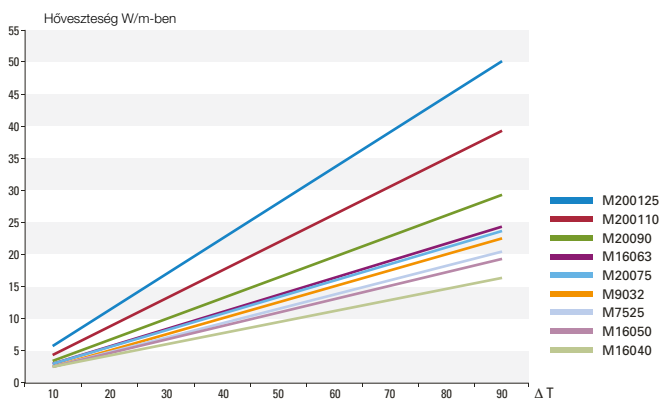
$$\Delta T = \frac{(T_v + T_r)}{2} - T_o$$

T_v : A közeg hőmérséklete táp T_r : A

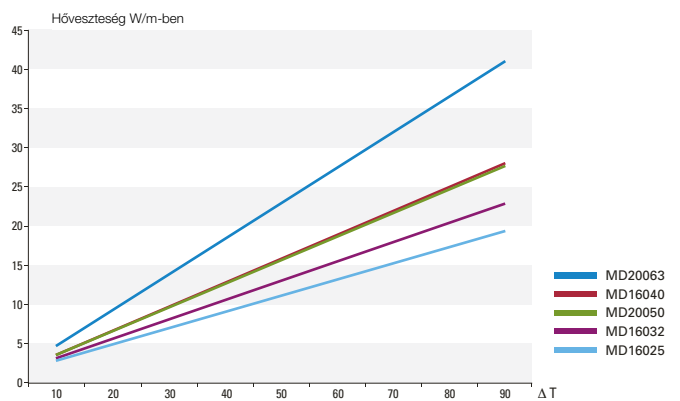
közeg hőmérséklete visszatérés T_o : A talaj

hőmérséklete

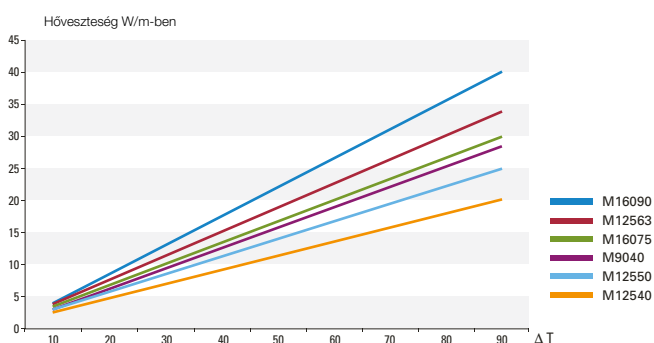
MICROFLEX® UNO



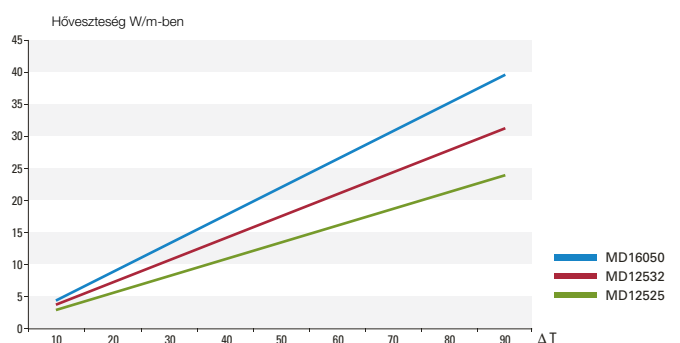
MICROFLEX® DUO



MICROFLEX® PRIMO UNO



MICROFLEX® PRIMO DUO



		PEX-A cső				PEX-A cső					
		75 x 6,8		90 x 8,2				110 x 10,0		125 x 11,4	
l/s	Δt : 20°C Kw	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	l/s	Δt : 20°C Kw	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
0,30	25,1	0,10	2,2	0,07	0,9	2,00	167,4	0,31	10,3	-	-
0,35	29,3	0,12	2,9	0,08	1,2	2,40	200,9	0,38	14,3	-	-
0,40	33,5	0,14	3,7	0,09	1,5	2,80	234,4	0,44	18,9	-	-
0,45	37,7	0,15	4,5	0,11	1,9	3,20	267,9	0,50	24,1	-	-
0,50	41,9	0,17	5,4	0,12	2,3	3,60	301,4	0,57	29,8	-	-
0,55	46,0	0,19	6,4	0,13	2,7	4,00	334,9	0,63	36,2	-	-
0,60	50,2	0,20	7,5	0,14	3,1	4,40	368,4	0,69	43,0	0,55	25,0
0,65	54,4	0,22	8,6	0,15	3,6	4,80	401,9	0,75	50,5	0,58	28,0
0,70	58,6	0,24	9,9	0,16	4,1	5,20	435,3	0,82	58,4	0,62	33,0
0,75	62,8	0,25	11,2	0,18	4,7	5,60	468,8	0,88	66,9	0,69	39,0
0,80	66,9	0,27	12,5	0,19	5,2	6,00	502,3	0,94	76,0	0,73	42,0
0,85	71,2	0,29	14,0	0,20	5,8	6,40	535,8	1,01	85,6	0,75	46,0
0,90	75,3	0,30	15,5	0,21	6,5	6,80	569,3	1,07	95,7	0,84	53,0
0,95	79,5	0,32	17,0	0,22	7,1	7,20	602,8	1,13	106,3	0,87	58,0
1,00	83,7	0,34	18,7	0,24	7,8	7,50	627,9	1,18	114,6	0,91	62,0
1,05	87,9	0,35	20,4	0,25	8,5	8,00	669,8	1,26	129,2	0,98	71,0
1,10	92,1	0,37	22,2	0,26	9,3	8,40	703,3	1,32	141,4	1,02	75,0
1,15	96,3	0,39	24,0	0,27	10,0	8,80	736,7	1,38	154,1	1,08	83,0
1,20	100,5	0,41	25,9	0,28	10,8	9,20	770,2	1,45	167,4	1,13	90,0
1,30	108,8	0,44	30,0	0,31	12,5	9,40	786,9	1,48	174,2	1,15	93,0
1,40	117,2	0,47	34,3	0,33	14,3	9,60	803,7	1,51	181,1	1,17	96,0
1,50	125,6	0,51	38,8	0,35	16,2	9,80	820,5	1,54	188,2	1,20	101,0
1,60	133,9	0,54	43,6	0,38	18,2	10,00	837,2	1,57	195,4	1,24	106,0
1,70	142,3	0,57	48,7	0,40	20,3	10,50	879,1	1,65	214,0	1,29	114,0
1,80	150,7	0,61	54,0	0,42	22,5	11,00	920,9	1,73	233,4	1,34	123,0
1,90	159,1	0,64	59,6	0,45	24,8	11,50	962,8	1,81	253,5	1,40	132,0
2,00	167,4	0,68	65,4	0,47	27,2	12,00	1.004,7	1,89	274,5	1,46	141,0
2,10	175,8	0,71	71,5	0,49	29,7	12,50	1.046,5	1,96	296,3	1,53	154,0
2,20	184,2	0,74	77,9	0,52	32,3	13,00	1.088,4	2,04	318,8	1,60	166,0
2,30	192,6	0,78	84,4	0,54	35,0	13,50	1.130,2	-	-	1,65	177,0
2,40	200,9	0,81	91,3	0,56	37,9	14,00	1.172,1	-	-	1,71	187,0
2,50	209,3	0,84	98,3	0,59	40,8	14,50	1.213,9	-	-	1,77	197,0
2,60	217,7	0,88	105,7	0,61	43,8	15,00	1.255,8	-	-	1,82	208,0
2,70	226,0	0,91	113,2	0,63	46,9	15,50	1.297,7	-	-	1,89	223,0
2,80	234,4	0,95	121,0	0,66	50,1	16,00	1.339,5	-	-	1,97	238,0
2,90	242,8	0,98	129,1	0,68	53,4	16,50	1.381,4	-	-	2,00	251,0
3,00	251,2	1,01	137,4	0,71	56,8	17,00	1.423,3	-	-	2,04	264,0
3,20	267,9	1,08	154,7	0,75	63,9	17,50	1.465,1	-	-	2,11	275,0
3,40	284,7	1,15	172,9	0,80	71,4	18,00	1.506,9	-	-	2,18	286,0
3,60	301,4	1,22	192,2	0,85	79,3	18,50	1.548,8	-	-	-	-
3,80	318,1	1,28	212,3	0,89	87,6	19,00	1.590,7	-	-	-	-
4,00	334,9	1,35	233,4	0,94	96,2	19,50	1.632,6	-	-	-	-
4,20	351,6	1,42	255,5	0,99	105,3	20,00	1.674,4	-	-	-	-
4,40	368,4	1,49	278,5	1,03	114,7	20,50	1.716,3	-	-	-	-
4,60	385,1	1,55	302,4	1,08	124,4	21,00	1.758,1	-	-	-	-
4,80	401,9	1,62	327,3	1,13	134,6	21,50	1.800,0	-	-	-	-
5,00	418,6	1,69	353,1	1,18	145,1	22,00	1.841,9	-	-	-	-
5,20	435,3	1,76	379,8	1,22	156,0	22,50	1.883,7	-	-	-	-
5,40	452,1	1,82	407,5	1,27	167,3	23,00	1.925,0	-	-	-	-
5,60	468,8	1,89	436,1	1,32	178,9	24,00	2.000,0	-	-	-	-
5,80	485,6	1,96	465,6	1,36	190,9	25,00	2.100,0	-	-	-	-
6,00	502,3	2,03	496,0	1,41	203,3	26,00	2.180,0	-	-	-	-
6,20	519,1	2,09	527,4	1,46	216,0	27,00	2.270,0	-	-	-	-
6,40	535,8	2,16	559,6	1,50	229,1	28,00	2.350,0	-	-	-	-
6,60	552,6	2,23	592,8	1,55	242,6	29,00	2.430,0	-	-	-	-
6,80	569,3	2,30	626,9	1,60	256,5	30,00	2.500,0	-	-	-	-
7,00	586,0	2,36	661,9	1,65	270,7	-	-	-	-	-	-
7,20	602,8	2,43	697,9	1,69	285,2	-	-	-	-	-	-
7,40	619,5	2,50	734,7	1,74	300,2	-	-	-	-	-	-

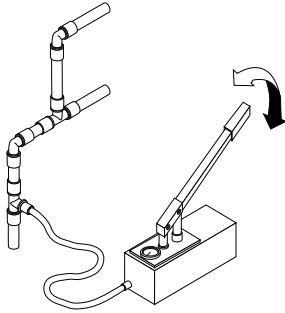
Átváltási szám: 1 W = 0,860 kCal

NYOMÁSPRÓBA

DIN 1988 - 2 szerinti nyomáspróba



FIGYELEM! Az árok visszatöltése előtt kötelező a nyomáspróba elvégzése! A vizsgálati jegyzőkönyvet a garancia nyújtásának céljából el kell küldeni a regionális értékesítési részlegnek.



1. Nyomáspróba. A nyomáspróbák a szerződés teljesítéséhez szükséges, szerződésben meghatározott kiegészítő munkának minősülnek, és a kivitelező tevékenységének részét képezik, még akkor is, ha a munkák leírásában nem szerepelnek. Az árok visszatöltése előtt a csöveket vízzel kell feltölteni a levegő bejutásának megakadályozása érdekében. A nyomáspróbát két szakaszban kell elvégezni: egy előzetes és egy fő (a megfelelő) vizsgálatot.

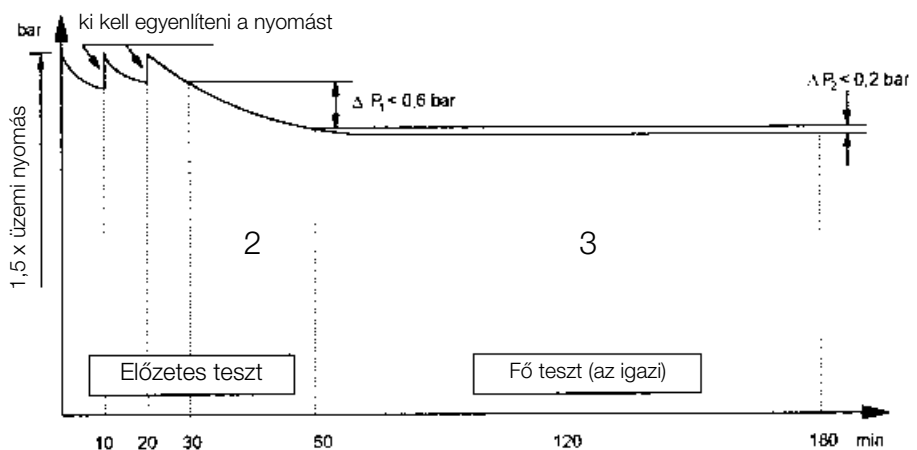
2. Előzetes teszt. A kezdeti tesztelés a megengedett üzemi nyomás 150%-ánál történik. Ezt a nyomást kétszer 10 percig kell alkalmazni 10 perces időközönként (összesen 30 perc). További 30 perc elteltével a vizsgálati nyomás nem eshet le 0,6 bar-nál nagyobb mértékben. A hálózaton belül sehol sem léphet fel szivárgás.

3. Fő (megfelelő) vizsgálat. A fő vizsgálatot közvetlenül az előzetes vizsgálat után kell elvégezni. 2 órát vesz igénybe. Két óra elteltével az elővizsgálat végén mért vizsgálati nyomás nem eshet vissza 0,2 bar-nál nagyobb mértékben. A hálózaton belül sehol sem léphet fel szivárgás.

Küldje el a nyomáspróbáról szóló jelentést a WATTS értékesítési irodának. Lásd a 43. oldalt

2. Előzetes teszt	<input type="text" value="bar / psi"/>	3. Fő teszt	<input type="text" value="bar / psi"/>
2.1 1,5 x munkavégző nyomás	<input type="text"/>	3.1.1 Kezdet	<input type="text"/>
2.2 10 perc elteltével (visszaállítani 2.1)	<input type="text"/>	3.1.2 Vége	<input type="text"/>
2.3 20 perc elteltével (visszaállítani 2.1)	<input type="text"/>	3.2 Vizsgálati nyomás	<input type="text"/>
2.4 30 perc elteltével	<input type="text"/>	3.3 Po 120 perc elteltével	<input type="text"/>
2.5 60 perc elteltével a megengedett nyomásesés < 0,6 bar		3.4 Megengedett nyomásesés < 0,2 bar	<input type="text"/>

Nyomáspróba - DIN 1988



A vizsgálatokat az árok befedése előtt kell elvégezni! A teljes rendszer nyomáspróbájának helyes elvégzése és dokumentálása a garancia nyújtásának előfeltétele.



A földalatti hálózat teljes tömítettségének biztosítása érdekében javasoljuk a rendszert 1 óra terjedelemben 85 °C-ra felmelegíteni, és rendszeresen ellenőrizni az összes csatlakozást. A rendszert a nyomáspróba előtt 20 °C-ra kell lehűteni.

