

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	$\Sigma Q$ [W]	$\Sigma m$ [kg/h]	$V$ [l/min]	Cső	$d$ [mm]	$d_a$ [mm]	$l$ [m]	$v$ [m/s]	$S'$ [Pa/m]	$V_{cső}$ [l]	Re	$\lambda$	$\Delta p_{cső}$ [Pa]	$p_{din}$ [Pa]	$\Delta p_a$ [Pa]	$\Delta p_o$ [Pa]	$\Sigma \Delta p$ [Pa]
e - \$UE0—\$UE1	eE0—eE1	33876/-	1943,8/-	33,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3"	1 1/4"		8,0	0,11/-	1,9/-	41,6	18583/-	0,028/-	15/-	5,48/-	21/-	20000/-	36/-
e - \$UE0—\$UE20	eE0—eE20	21207/-	1216,8/-	20,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1 1/4"	1 1/4"		8,0	0,34/-	45,8/-	8,0	26489/-	0,028/-	366/-	57,74/-	300/-	20000/-	666/-
e - \$UE1—\$UE2	eE1—eE2	33876/-	1943,8/-	33,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1 1/4"		1,0	0,15/-	4,3/-	3,7	22019/-	0,027/-	4/-	10,80/-	4/-	20000/-	8/-
e - \$UE10—\$UE11	eE10—eE11	11130/-	638,6/-	10,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1"	1"		6,0	0,32/-	56,2/-	3,4	18407/-	0,031/-	337/-	48,88/-	93/-	20000/-	430/-
e - \$UE11—\$UE12	eE11—eE12	11130/-	638,6/-	10,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1"		3,0	0,50/-	178,1/-	1,1	23170/-	0,031/-	534/-	122,71/-	234/-	20000/-	768/-
e - \$UE12—\$UE13	eE12—eE13	7420/-	425,7/-	7,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/4"		1,0	0,33/-	83,6/-	0,4	15447/-	0,033/-	84/-	54,54/-	22/-	20000/-	106/-
e - \$UE12—\$UE14	eE12—eE14	3710/-	212,9/-	3,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1/2"		3,0	0,17/-	23,6/-	1,1	7723/-	0,037/-	71/-	13,63/-	30/-	20000/-	101/-
e - \$UE13—\$Uf33	eE13—ef33	3820/-	219,2/-	3,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1/2"		3,0	0,17/-	24,9/-	1,1	7952/-	0,037/-	75/-	14,46/-	10/-	20000/-	85/-
e - \$UE14—\$Uf34	eE14—ef34	1910/-	109,6/-	1,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/8"		3,0	0,09/-	7,3/-	1,1	3976/-	0,043/-	22/-	3,61/-	2/-	20000/-	24/-
e - \$UE2—\$UE3	eE2—eE3	32785/-	1881,2/-	31,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1 1/4"		7,0	0,14/-	4,1/-	25,9	21310/-	0,028/-	28/-	10,12/-	34/-	20000/-	62/-
e - \$UE20—\$UE21	eE20—eE21	19378/-	1111,9/-	18,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1 1/4"	1 1/4"		3,5	0,31/-	38,7/-	3,5	24204/-	0,029/-	136/-	48,21/-	251/-	20000/-	387/-
e - \$UE21—\$UE22	eE21—eE22	17329/-	994,3/-	16,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1 1/4"	1"		2,5	0,28/-	31,5/-	2,5	21645/-	0,029/-	79/-	38,55/-	27/-	20000/-	106/-
e - \$UE22—\$UE23	eE22—eE23	17329/-	994,3/-	16,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1"	1"		1,0	0,49/-	128,3/-	0,6	28659/-	0,029/-	128/-	118,50/-	48/-	20000/-	176/-
e - \$UE23—\$UE24	eE23—eE24	16237/-	931,7/-	15,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1"	1"		8,5	0,46/-	113,5/-	4,9	26853/-	0,029/-	965/-	104,03/-	541/-	20000/-	1506/-
e - \$UE24—\$UE25	eE24—eE25	7094/-	407,0/-	6,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/4"		1,0	0,32/-	76,9/-	0,4	14768/-	0,033/-	77/-	49,85/-	110/-	20000/-	187/-
e - \$UE24—\$UE26	eE24—eE26	9143/-	524,6/-	8,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1"	3/4"		3,0	0,26/-	39,1/-	1,7	15121/-	0,032/-	117/-	32,99/-	14/-	20000/-	131/-
e - \$UE25—\$Uf36	eE25—ef36	3820/-	219,2/-	3,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1/2"		3,0	0,17/-	24,9/-	1,1	7952/-	0,037/-	75/-	14,46/-	10/-	20000/-	85/-
e - \$UE26—\$UE27	eE26—eE27	9143/-	524,6/-	8,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/4"		3,0	0,41/-	123,2/-	1,1	19033/-	0,032/-	370/-	82,81/-	34/-	20000/-	404/-
e - \$UE27—\$UE28	eE27—eE28	7094/-	407,0/-	6,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/4"		1,0	0,32/-	76,9/-	0,4	14768/-	0,033/-	77/-	49,85/-	20/-	20000/-	97/-
e - \$UE28—\$Uf35	eE28—ef35	3820/-	219,2/-	3,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1/2"		3,0	0,17/-	24,9/-	1,1	7952/-	0,037/-	75/-	14,46/-	10/-	20000/-	85/-
e - \$UE3—\$UE4	eE3—eE4	7094/-	407,0/-	6,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/4"		2,5	0,32/-	76,9/-	0,9	14768/-	0,033/-	192/-	49,85/-	110/-	20000/-	302/-
e - \$UE3—\$UE5	eE3—eE5	25691/-	1474,1/-	25,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1 1/4"		6,0	0,11/-	2,6/-	22,2	16699/-	0,029/-	16/-	6,21/-	2/-	20000/-	18/-
e - \$UE4—\$Uf30	eE4—ef30	3820/-	219,2/-	3,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1/2"		3,0	0,17/-	24,9/-	1,1	7952/-	0,037/-	75/-	14,46/-	140/-	20000/-	215/-
e - \$UE5—\$UE6	eE5—eE6	7094/-	407,0/-	6,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	3/4"		2,5	0,32/-	76,9/-	0,9	14768/-	0,033/-	192/-	49,85/-	110/-	20000/-	302/-
e - \$UE5—\$UE7	eE5—eE7	18597/-	1067,1/-	18,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1"		3,0	0,08/-	1,5/-	11,1	12088/-	0,031/-	4/-	3,26/-	2/-	20000/-	6/-
e - \$UE6—\$Uf31	eE6—ef31	3820/-	219,2/-	3,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 3/4"	1/2"		3,0	0,17/-	24,9/-	1,1	7952/-	0,037/-	75/-	14,46/-	140/-	20000/-	215/-
e - \$UE7—\$UE8	eE7—eE8	17342/-	995,1/-	16,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1"		3,0	0,08/-	1,3/-	11,1	11272/-	0,031/-	4/-	2,83/-	2/-	20000/-	6/-
e - \$UE8—\$UE10	eE8—eE10	11130/-	638,6/-	10,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1"		4,0	0,05/-	0,6/-	14,8	7234/-	0,035/-	2/-	1,17/-	4/-	20000/-	6/-
e - \$UE8—\$UE9	eE8—eE9	6212/-	356,4/-	6,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1/2"	3/4"		0,5	0,50/-	266,0/-	0,1	17391/-	0,034/-	133/-	125,04/-	275/-	20000/-	408/-
e - \$UE9—\$Uf32	eE9—ef32	4957/-	284,4/-	4,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1/2"	3/4"		2,0	0,40/-	174,4/-	0,4	13878/-	0,035/-	349/-	79,62/-	32/-	20000/-	381/-
e - \$Uf0—\$UE0	ef0—eE0	56447/-	3238,8/-	55,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 2 1/2"	1 1/2"		3,0	0,25/-	11,0/-	11,1	36689/-	0,025/-	33/-	30,00/-	21/-	26817/-	54/-
e - \$Uf0—\$Uf1	ef0—ef1	26788/-	1537,1/-	26,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1) 1 1/2"	1 1/4"		0,3	0,32/-	32,6/-	0,4	28651/-	0,028/-	10/-	49,53/-	35/-	36750/-	45/-

2020. 07. 28.

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	$\Sigma Q$ [W]	$\Sigma m$ [kg/h]	$V$ [l/min]	Cső	$d$ [mm]	$d_a$ [mm]	$l$ [m]	$v$ [m/s]	$S'$ [Pa/m]	$V_{cső}$ [l]	Re	$\lambda$	$\Delta p_{cső}$ [Pa]	$p_{din}$ [Pa]	$\Delta p_a$ [Pa]	$\Delta p_o$ [Pa]	$\Sigma \Delta p$ [Pa]
e - \$Uf0\$—\$UT0	ef0—eT0	0441E5/-	5990,9/-	101,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)2"	2"		70,0	0,78/-	131,2/-	152,7	88469/-	0,023/-	9184/-	296,39/-	207/-	20000/-	9391/-
e - \$Uf1\$—\$Uf2	ef1—ef2	25383/-	1456,4/-	24,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/2"	1 1/4"		0,6	0,30/-	29,5/-	0,8	27148/-	0,028/-	18/-	44,47/-	18/-	20000/-	36/-
e - \$Uf10\$—\$Uf11	ef10—ef11	14312/-	821,2/-	13,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		4,0	0,23/-	22,2/-	4,0	17876/-	0,030/-	89/-	26,30/-	10/-	20000/-	99/-
e - \$Uf11\$—\$Uf12	ef11—ef12	12849/-	737,3/-	12,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		1,5	0,21/-	18,2/-	1,5	16049/-	0,031/-	27/-	21,20/-	8/-	20000/-	35/-
e - \$Uf12\$—\$Uf13	ef12—ef13	11077/-	635,6/-	10,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		0,5	0,18/-	13,9/-	0,5	13836/-	0,032/-	7/-	15,75/-	6/-	20000/-	13/-
e - \$Uf12\$—\$Uf27	ef12—ef27	1772/-	101,7/-	1,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	3/8"		1,0	0,08/-	6,4/-	0,4	3689/-	0,044/-	6/-	3,11/-	7/-	20000/-	13/-
e - \$Uf13\$—\$Uf14	ef13—ef14	11077/-	635,6/-	10,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		0,5	0,18/-	13,9/-	0,5	13836/-	0,032/-	7/-	15,75/-	3/-	20000/-	10/-
e - \$Uf14\$—\$Uf15	ef14—ef15	11077/-	635,6/-	10,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		4,0	0,18/-	13,9/-	4,0	13836/-	0,032/-	56/-	15,75/-	3/-	20000/-	59/-
e - \$Uf15\$—\$Uf16	ef15—ef16	546/-	31,3/-	0,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1/2"	3/8"		2,0	0,04/-	2,5/-	0,4	1529/-	0,042/-	5/-	0,97/-	0/-	20000/-	5/-
e - \$Uf15\$—\$Uf17	ef15—ef17	9822/-	563,6/-	9,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	3/4"		3,0	0,16/-	11,2/-	3,0	12268/-	0,032/-	34/-	12,39/-	9/-	20000/-	43/-
e - \$Uf17\$—\$Uf18	ef17—ef18	9822/-	563,6/-	9,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1"	3/4"		5,0	0,28/-	44,6/-	2,9	16244/-	0,032/-	223/-	38,07/-	16/-	20000/-	239/-
e - \$Uf18\$—\$Uf19	ef18—ef19	9822/-	563,6/-	9,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1"	3/4"		3,5	0,28/-	44,6/-	2,0	16244/-	0,032/-	156/-	38,07/-	65/-	20000/-	221/-
e - \$Uf19\$—\$Uf20	ef19—ef20	8185/-	469,6/-	8,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1"	3/4"		4,0	0,23/-	31,9/-	2,3	13537/-	0,033/-	128/-	26,44/-	50/-	20000/-	178/-
e - \$Uf2\$—\$Uf2a	ef2—ef2a	17040/-	977,7/-	16,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		3,0	0,28/-	30,6/-	3,0	21284/-	0,029/-	92/-	37,28/-	15/-	20000/-	107/-
e - \$Uf2\$—\$Uf3	ef2—ef3	8343/-	478,7/-	8,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	3/4"		7,0	0,13/-	8,3/-	7,0	10421/-	0,033/-	58/-	8,94/-	22/-	20000/-	80/-
e - \$Uf20\$—\$Uf21	ef20—ef21	6548/-	375,7/-	6,4/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1"	3/4"		0,2	0,19/-	21,3/-	0,1	10829/-	0,034/-	4/-	16,92/-	6/-	20000/-	10/-
e - \$Uf21\$—\$Uf22	ef21—ef22	4911/-	281,8/-	4,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1"	3/4"		2,5	0,14/-	12,7/-	1,4	8122/-	0,036/-	32/-	9,52/-	4/-	20000/-	36/-
e - \$Uf22\$—\$Uf23	ef22—ef23	4911/-	281,8/-	4,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	3/4"		0,7	0,22/-	39,2/-	0,3	10223/-	0,035/-	27/-	23,89/-	10/-	20000/-	37/-
e - \$Uf23\$—\$Uf24	ef23—ef24	3274/-	187,9/-	3,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	1/2"		2,0	0,15/-	18,9/-	0,7	6816/-	0,038/-	38/-	10,62/-	4/-	20000/-	42/-
e - \$Uf24\$—\$Uf25	ef24—ef25	3274/-	187,9/-	3,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	1/2"		0,3	0,15/-	18,9/-	0,1	6816/-	0,038/-	6/-	10,62/-	2/-	20000/-	8/-
e - \$Uf25\$—\$Uf26	ef25—ef26	1637/-	93,9/-	1,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	3/8"		2,5	0,07/-	5,5/-	0,9	3408/-	0,045/-	14/-	2,65/-	2/-	20000/-	16/-
e - \$Uf27\$—\$Uf28	ef27—ef28	1063/-	61,0/-	1,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	3/8"		3,5	0,05/-	1,5/-	1,3	2213/-	0,029/-	5/-	1,12/-	0/-	20000/-	5/-
e - \$Uf28\$—\$Uf29	ef28—ef29	762/-	43,7/-	0,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1/2"	3/8"		1,0	0,06/-	3,5/-	0,2	2133/-	0,030/-	4/-	1,88/-	0/-	20000/-	4/-
e - \$Uf2a\$—\$Uf10	ef2a—ef10	15676/-	899,5/-	15,3/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	1"		7,0	0,25/-	26,2/-	7,0	19580/-	0,030/-	183/-	31,55/-	12/-	20000/-	195/-
e - \$Uf3\$—\$Uf4	ef3—ef4	2123/-	121,8/-	2,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	3/8"		2,5	0,10/-	8,7/-	0,9	4420/-	0,042/-	22/-	4,46/-	10/-	20000/-	32/-
e - \$Uf3\$—\$Uf5	ef3—ef5	6220/-	356,9/-	6,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1 1/4"	3/4"		8,0	0,10/-	4,9/-	8,0	7769/-	0,036/-	39/-	4,97/-	10/-	20000/-	49/-
e - \$Uf4\$—\$Uf4w	ef4—ef4w	600/-	34,4/-	0,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1/2"	3/8"		1,0	0,05/-	2,8/-	0,2	1680/-	0,038/-	3/-	1,17/-	1/-	20000/-	4/-
e - \$Uf5\$—\$Uf6	ef5—ef6	3274/-	187,9/-	3,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	1/2"		2,5	0,15/-	18,9/-	0,9	6816/-	0,038/-	47/-	10,62/-	50/-	20000/-	97/-
e - \$Uf5\$—\$Uf7	ef5—ef7	2946/-	169,0/-	2,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)1"	1/2"		2,5	0,08/-	5,1/-	1,4	4872/-	0,040/-	13/-	3,42/-	17/-	20000/-	30/-
e - \$Uf7\$—\$Uf8	ef7—ef8	2946/-	169,0/-	2,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	1/2"		4,0	0,13/-	15,6/-	1,4	6133/-	0,039/-	62/-	8,60/-	28/-	20000/-	90/-
e - \$Uf8\$—\$Uf9	ef8—ef9	1964/-	112,7/-	1,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)3/4"	3/8"		2,5	0,09/-	7,6/-	0,9	4089/-	0,043/-	19/-	3,82/-	18/-	20000/-	37/-
e - \$UNET0\$—\$Uf0	eNET0—ef0	8765E5/-	10767,0/-	182,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1)2"	3"		5,0	1,40/-	406,0/-	10,9	1,59E5/-	0,022/-	2030/-	957,30/-	9477/-	20000/-	11507/-

2020. 07. 28.

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	ΣQ [W]	Σm [kg/h]	V [l/min]	Cső	d [mm]	d <sub>a</sub> [mm]	l [m]	v [m/s]	S' [Pa/m]	V <sub>cső</sub> [l]	Re -	λ -	Δp <sub>cső</sub> [Pa]	p <sub>din</sub> [Pa]	Δp <sub>a</sub> [Pa]	Δp <sub>o</sub> [Pa]	ΣΔp [Pa]
e - \$UT0—\$UT1	eT0—eT1	24411/-	1400,7/-	23,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	1 1/4"	1,0	0,39/-	59,5/-	1,0	30491/-	0,028/-	60/-	76,50/-	168/-	20000/-	228/-	
e - \$UT0—\$UTT0	eT0—eTT0	80000/-	4590,3/-	77,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	2"	2,0	1,29/-	570,6/-	2,0	99924/-	0,025/-	1141/-	821,65/-	2793/-	20000/-	3934/-	
e - \$UT1—\$UT2	eT1—eT2	2332/-	133,8/-	2,3/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	3,5	0,10/-	10,3/-	1,3	4855/-	0,041/-	36/-	5,39/-	12/-	20000/-	48/-	
e - \$UT1—\$UT3	eT1—eT3	22079/-	1266,9/-	21,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	1 1/4"	12,0	0,36/-	49,4/-	12,0	27578/-	0,028/-	592/-	62,58/-	26/-	20000/-	618/-	
e - \$UT10—\$UT11	eT10—eT11	7359/-	422,2/-	7,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191"	3/4"	3,0	0,21/-	26,3/-	1,7	12171/-	0,033/-	79/-	21,37/-	8/-	20000/-	87/-	
e - \$UT11—\$UT12	eT11—eT12	5722/-	328,3/-	5,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191"	3/4"	5,0	0,16/-	16,7/-	2,9	9463/-	0,035/-	83/-	12,92/-	6/-	20000/-	89/-	
e - \$UT12—\$UT13	eT12—eT13	4085/-	234,4/-	4,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	2,0	0,18/-	28,1/-	0,7	8504/-	0,036/-	56/-	16,53/-	6/-	20000/-	62/-	
e - \$UT3—\$UT4	eT3—eT4	3658/-	209,9/-	3,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	2,0	0,16/-	23,0/-	0,7	7615/-	0,037/-	46/-	13,26/-	30/-	20000/-	76/-	
e - \$UT3—\$UTXV	eT3—eTXV	18421/-	1057,0/-	17,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	1"	2,0	0,30/-	35,3/-	2,0	23009/-	0,029/-	71/-	43,56/-	18/-	20000/-	89/-	
e - \$UT5—\$UT6	eT5—eT6	11769/-	675,3/-	11,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	1"	3,0	0,19/-	15,5/-	3,0	14700/-	0,031/-	47/-	17,78/-	13/-	20000/-	60/-	
e - \$UT6—\$UT7	eT6—eT7	9864/-	566,0/-	9,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	3/4"	1,0	0,16/-	11,3/-	1,0	12321/-	0,032/-	11/-	12,49/-	5/-	20000/-	16/-	
e - \$UT7—\$UT8	eT7—eT8	9864/-	566,0/-	9,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191"	3/4"	1,0	0,28/-	45,0/-	0,6	16313/-	0,032/-	45/-	38,39/-	16/-	20000/-	61/-	
e - \$UT8—\$UT10	eT8—eT10	9264/-	531,6/-	9,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191"	3/4"	2,0	0,26/-	40,1/-	1,1	15321/-	0,032/-	80/-	33,87/-	14/-	20000/-	94/-	
e - \$UT8—\$UT9	eT8—eT9	600/-	34,4/-	0,6/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	3/8"	3,0	0,03/-	0,9/-	1,1	1249/-	0,051/-	3/-	0,36/-	1/-	20000/-	4/-	
e - \$UTT0—\$UTT1	eTT0—eTT1	20000/-	1147,6/-	19,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/2"	1 1/4"	8,0	0,24/-	19,0/-	11,0	21391/-	0,029/-	152/-	27,61/-	61/-	20000/-	213/-	
e - \$UTT0—\$UTT3	eTT0—eTT3	60000/-	3442,7/-	58,4/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/2"	1 1/2"	6,0	0,71/-	148,6/-	8,2	64173/-	0,025/-	892/-	248,48/-	100/-	20000/-	992/-	
e - \$UTT1—\$UTT2	eTT1—eTT2	20000/-	1147,6/-	19,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191"	1 1/4"	12,0	0,57/-	168,1/-	6,9	33077/-	0,029/-	2017/-	157,84/-	64/-	20000/-	2081/-	
e - \$UTT3—\$UTT4	eTT3—eTT4	40000/-	2295,1/-	39,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/2"	1 1/2"	12,0	0,47/-	69,0/-	16,4	42782/-	0,026/-	828/-	110,43/-	44/-	20000/-	872/-	
e - \$UTT4—\$UTT5	eTT4—eTT5	20000/-	1147,6/-	19,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/2"	1 1/4"	12,0	0,24/-	19,0/-	16,4	21391/-	0,029/-	228/-	27,61/-	12/-	20000/-	240/-	
e - \$UTT5—\$UTT6	eTT5—eTT6	20000/-	1147,6/-	19,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191"	1 1/4"	12,0	0,57/-	168,1/-	6,9	33077/-	0,029/-	2017/-	157,84/-	64/-	20000/-	2081/-	
e - \$UTXV—\$UT5	eTXV—eT5	14323/-	821,8/-	13,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/4"	1"	2,0	0,23/-	22,2/-	2,0	17890/-	0,030/-	44/-	26,34/-	10/-	20000/-	54/-	
e - \$UTXV—\$UTXV1	eTXV—eTXV1	4098/-	235,1/-	4,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:19auto	1/2"	12,0	0,33/-	122,5/-	2,4	11473/-	0,036/-	1470/-	54,41/-	120/-	20000/-	1590/-	
v - \$UE13—\$Uf33	vE13—vf33	3600/-	206,6/-	3,5/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	3,0	0,16/-	22,4/-	1,1	7494/-	0,037/-	67/-	12,84/-	16/-	20000/-	83/-	
v - \$UE14—\$Uf34	vE14—vf34	1800/-	103,3/-	1,8/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	3/8"	3,0	0,08/-	6,5/-	1,1	3747/-	0,044/-	20/-	3,21/-	6/-	20000/-	26/-	
v - \$UE2—\$Uf30	vE2—vf30	32785/-	1881,2/-	31,9/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:192 1/2"	1 1/4"	7,0	0,14/-	4,1/-	25,9	21310/-	0,028/-	28/-	10,12/-	105/-	20000/-	133/-	
v - \$UE25—\$Uf36	vE25—vf36	3274/-	187,9/-	3,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	3,0	0,15/-	18,9/-	1,1	6816/-	0,038/-	57/-	10,62/-	13/-	20000/-	70/-	
v - \$UE28—\$Uf35	vE28—vf35	5323/-	305,4/-	5,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	3/4"	3,0	0,24/-	45,4/-	1,1	11081/-	0,035/-	136/-	28,07/-	34/-	20000/-	170/-	
v - \$UE4—\$Uf30	vE4—vf30	3274/-	187,9/-	3,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	3,0	0,15/-	18,9/-	1,1	6816/-	0,038/-	57/-	10,62/-	13/-	20000/-	70/-	
v - \$UE6—\$Uf31	vE6—vf31	3274/-	187,9/-	3,2/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:193/4"	1/2"	3,0	0,15/-	18,9/-	1,1	6816/-	0,038/-	57/-	10,62/-	13/-	20000/-	70/-	
v - \$Uf0—\$UE2	vf0—vE2	33876/-	1943,8/-	33,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:192"	1 1/4"	12,0	0,25/-	15,9/-	26,2	28704/-	0,027/-	190/-	31,20/-	318/-	47689/-	508/-	
v - \$Uf0—\$Uf1	vf0—vf1	26788/-	1537,1/-	26,1/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191 1/2"	1 1/4"	0,3	0,32/-	32,6/-	0,4	28651/-	0,028/-	10/-	49,53/-	60/-	20000/-	70/-	
v - \$Uf0—\$UT0	vf0—vT0	104415/-	5990,9/-	101,7/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:192"	2"	70,0	0,78/-	131,2/-	152,7	88469/-	0,023/-	9184/-	296,39/-	355/-	20000/-	9539/-	

2020. 07. 28.

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	$\Sigma Q$ [W]	$\Sigma m$ [kg/h]	V Cső [l/min]	d [mm]	$d_a$ [mm]	l [m]	v [m/s]	S' [Pa/m]	$V_{cső}$ [l]	Re -	$\lambda$ -	$\Delta p_{cső}$ [Pa]	$p_{din}$ [Pa]	$\Delta p_a$ [Pa]	$\Delta p_o$ [Pa]	$\Sigma \Delta p$ [Pa]
v - \$Uf1—\$Uf2	vf1—vf2	25383/-	1456,4/-	24,7/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/2"	1 1/4"	0,6	0,30/-	29,5/-	0,8	27148/-	0,028/-	18/-	44,47/-	62/-	20000/-	80/-
v - \$Uf10—\$Uf11	vf10—vf11	14312/-	821,2/-	13,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	4,0	0,23/-	22,2/-	4,0	17876/-	0,030/-	89/-	26,30/-	37/-	20000/-	126/-
v - \$Uf11—\$Uf12	vf11—vf12	12849/-	737,3/-	12,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	1,5	0,21/-	18,2/-	1,5	16049/-	0,031/-	27/-	21,20/-	29/-	20000/-	56/-
v - \$Uf12—\$Uf13	vf12—vf13	11077/-	635,6/-	10,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	0,5	0,18/-	13,9/-	0,5	13836/-	0,032/-	7/-	15,75/-	22/-	20000/-	29/-
v - \$Uf12—\$Uf27	vf12—vf27	1772/-	101,7/-	1,7/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	3/8"	1,0	0,08/-	6,4/-	0,4	3689/-	0,044/-	6/-	3,11/-	6/-	15013/-	12/-
v - \$Uf13—\$Uf14	vf13—vf14	11077/-	635,6/-	10,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	0,5	0,18/-	13,9/-	0,5	13836/-	0,032/-	7/-	15,75/-	3/-	20000/-	10/-
v - \$Uf14—\$Uf15	vf14—vf15	11077/-	635,6/-	10,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	4,0	0,18/-	13,9/-	4,0	13836/-	0,032/-	56/-	15,75/-	3/-	20000/-	59/-
v - \$Uf15—\$Uf16	vf15—vf16	546/-	31,3/-	0,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/2"	3/8"	2,0	0,04/-	2,5/-	0,4	1529/-	0,042/-	5/-	0,97/-	1/-	20000/-	6/-
v - \$Uf15—\$Uf17	vf15—vf17	9822/-	563,6/-	9,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	3/4"	3,0	0,16/-	11,2/-	3,0	12268/-	0,032/-	34/-	12,39/-	15/-	20000/-	49/-
v - \$Uf17—\$Uf18	vf17—vf18	9822/-	563,6/-	9,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	3/4"	5,0	0,28/-	44,6/-	2,9	16244/-	0,032/-	223/-	38,07/-	12/-	20000/-	235/-
v - \$Uf18—\$Uf19	vf18—vf19	9822/-	563,6/-	9,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	3/4"	3,5	0,28/-	44,6/-	2,0	16244/-	0,032/-	156/-	38,07/-	65/-	20000/-	221/-
v - \$Uf19—\$Uf20	vf19—vf20	8185/-	469,6/-	8,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	3/4"	4,0	0,23/-	31,9/-	2,3	13537/-	0,033/-	128/-	26,44/-	77/-	20000/-	205/-
v - \$Uf2—\$Uf2a	vf2—vf2a	17040/-	977,7/-	16,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	3,0	0,28/-	30,6/-	3,0	21284/-	0,029/-	92/-	37,28/-	53/-	47856/-	145/-
v - \$Uf2—\$Uf3	vf2—vf3	8343/-	478,7/-	8,1/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	3/4"	7,0	0,13/-	8,3/-	7,0	10421/-	0,033/-	58/-	8,94/-	17/-	50243/-	75/-
v - \$Uf20—\$Uf21	vf20—vf21	6548/-	375,7/-	6,4/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	3/4"	0,2	0,19/-	21,3/-	0,1	10829/-	0,034/-	4/-	16,92/-	23/-	20000/-	27/-
v - \$Uf21—\$Uf22	vf21—vf22	4911/-	281,8/-	4,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	3/4"	2,5	0,14/-	12,7/-	1,4	8122/-	0,036/-	32/-	9,52/-	13/-	20000/-	45/-
v - \$Uf22—\$Uf23	vf22—vf23	4911/-	281,8/-	4,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	3/4"	0,7	0,22/-	39,2/-	0,3	10223/-	0,035/-	27/-	23,89/-	7/-	20000/-	34/-
v - \$Uf23—\$Uf24	vf23—vf24	3274/-	187,9/-	3,2/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	1/2"	2,0	0,15/-	18,9/-	0,7	6816/-	0,038/-	38/-	10,62/-	15/-	20000/-	53/-
v - \$Uf24—\$Uf25	vf24—vf25	3274/-	187,9/-	3,2/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	1/2"	0,3	0,15/-	18,9/-	0,1	6816/-	0,038/-	6/-	10,62/-	2/-	20000/-	8/-
v - \$Uf25—\$Uf26	vf25—vf26	1637/-	93,9/-	1,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	3/8"	2,5	0,07/-	5,5/-	0,9	3408/-	0,045/-	14/-	2,65/-	4/-	20000/-	18/-
v - \$Uf27—\$Uf28	vf27—vf28	1063/-	61,0/-	1,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	3/8"	3,5	0,05/-	1,5/-	1,3	2213/-	0,029/-	5/-	1,12/-	1/-	20000/-	6/-
v - \$Uf28—\$Uf29	vf28—vf29	762/-	43,7/-	0,7/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/2"	3/8"	1,0	0,06/-	3,5/-	0,2	2133/-	0,030/-	4/-	1,88/-	2/-	20000/-	6/-
v - \$Uf2a—\$Uf10	vf2a—vf10	15676/-	899,5/-	15,3/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	1"	7,0	0,25/-	26,2/-	7,0	19580/-	0,030/-	183/-	31,55/-	44/-	20000/-	227/-
v - \$Uf3—\$Uf4	vf3—vf4	2123/-	121,8/-	2,1/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	3/8"	2,5	0,10/-	8,7/-	0,9	4420/-	0,042/-	22/-	4,46/-	8/-	20000/-	30/-
v - \$Uf3—\$Uf5	vf3—vf5	6220/-	356,9/-	6,1/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/4"	3/4"	8,0	0,10/-	4,9/-	8,0	7769/-	0,036/-	39/-	4,97/-	15/-	20000/-	54/-
v - \$Uf30—\$Uf31	vf30—vf31	25691/-	1474,1/-	25,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/2"	1 1/4"	6,0	0,11/-	2,6/-	22,2	16699/-	0,029/-	16/-	6,21/-	63/-	20000/-	79/-
v - \$Uf31—\$UE9	vf31—vE9	2510/-	144,0/-	2,4/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	1/2"	1/2"	7,0	0,01/-	0,0/-	25,9	1631/-	0,039/-	0/-	0,06/-	1/-	20000/-	1/-
v - \$Uf31—\$Uf32	vf31—vf32	16087/-	923,0/-	15,7/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	1"	5,0	0,12/-	4,1/-	10,9	13631/-	0,031/-	20/-	7,04/-	72/-	20000/-	92/-
v - \$Uf32—\$UfX	vf32—vfX	11130/-	638,6/-	10,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	1"	2,0	0,08/-	2,1/-	4,4	9431/-	0,033/-	4/-	3,37/-	34/-	20000/-	38/-
v - \$Uf33—\$Uf34	vf33—vf34	3710/-	212,9/-	3,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	1/2"	5,0	0,17/-	23,6/-	1,8	7723/-	0,037/-	118/-	13,63/-	139/-	20000/-	257/-
v - \$Uf35—\$Uf35a	vf35—vf35a	9143/-	524,6/-	8,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	3/4"	3/4"	2,5	0,41/-	123,2/-	0,9	19033/-	0,032/-	308/-	82,81/-	25/-	20000/-	333/-
v - \$Uf36—\$Uf35a	vf36—vf35a	9143/-	524,6/-	8,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:191	"	3/4"	2,5	0,26/-	39,1/-	1,4	15121/-	0,032/-	98/-	32,99/-	40/-	20000/-	138/-

2020. 07. 28.

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	$\Sigma Q$ [W]	$\Sigma m$ [kg/h]	V Cső [l/min]	d [mm]	$d_a$ [mm]	l [m]	v [m/s]	S' [Pa/m]	$V_{cső}$ [l]	Re -	$\lambda$ -	$\Delta p_{cső}$ [Pa]	$p_{din}$ [Pa]	$\Delta p_a$ [Pa]	$\Delta p_o$ [Pa]	$\Sigma \Delta p$ [Pa]
v - \$Uf36—\$Uf37	vf36—vf37	16237/-	931,7/-	15,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1"	1"	5,0	0,46/-	113,5/-	2,9	26853/-	0,029/-	568/-	104,03/-	749/-	20000/-	1317/-
v - \$Uf37—\$Uf38	vf37—vf38	17329/-	994,3/-	16,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1"	1"	3,0	0,49/-	128,3/-	1,7	28659/-	0,029/-	385/-	118,50/-	853/-	20000/-	1238/-
v - \$Uf38—\$Uf39	vf38—vf39	19378/-	1111,9/-	18,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1 1/4"	1 1/4"	3,0	0,55/-	158,3/-	1,7	32048/-	0,029/-	475/-	148,18/-	1067/-	20000/-	1542/-
v - \$Uf39—\$Uf0	vf39—vf0	22571/-	1295,1/-	22,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	12,0	0,36/-	51,4/-	12,0	28192/-	0,028/-	617/-	65,40/-	471/-	42550/-	1088/-
v - \$Uf4—\$Uf4w	vf4—vf4w	600/-	34,4/-	0,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1/2"	3/8"	3/8"	1,0	0,05/-	2,8/-	0,2	1680/-	0,038/-	3/-	1,17/-	1/-	20000/-	4/-
v - \$Uf5—\$Uf6	vf5—vf6	3274/-	187,9/-	3,2/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	1/2"	1/2"	2,5	0,15/-	18,9/-	0,9	6816/-	0,038/-	47/-	10,62/-	61/-	20000/-	108/-
v - \$Uf5—\$Uf7	vf5—vf7	2946/-	169,0/-	2,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1/2"	1/2"	2,5	0,08/-	5,1/-	1,4	4872/-	0,040/-	13/-	3,42/-	15/-	20000/-	28/-
v - \$Uf7—\$Uf8	vf7—vf8	2946/-	169,0/-	2,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	1/2"	1/2"	4,0	0,13/-	15,6/-	1,4	6133/-	0,039/-	62/-	8,60/-	27/-	20000/-	89/-
v - \$Uf8—\$Uf9	vf8—vf9	1964/-	112,7/-	1,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	3/8"	3/8"	2,5	0,09/-	7,6/-	0,9	4089/-	0,043/-	19/-	3,82/-	22/-	20000/-	41/-
v - \$UfX—\$Uf33	vfX—vf33	11130/-	638,6/-	10,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1"	1"	8,0	0,32/-	56,2/-	4,6	18407/-	0,031/-	449/-	48,88/-	455/-	20000/-	904/-
v - \$UNET0—\$Uf0	vNET0—vf0	8765E5/-	10767,0/-	182,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$2"	3"	3"	5,0	1,40/-	406,0/-	10,9	1,59E5/-	0,022/-	2030/-	957,30/-	5170/-	20000/-	7200/-
v - \$UT0—\$UT1	vT0—vT1	24411/-	1400,7/-	23,8/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1,0	0,39/-	59,5/-	1,0	30491/-	0,028/-	60/-	76,50/-	130/-	20000/-	190/-
v - \$UT0—\$UTT0	vT0—vTT0	80000/-	4590,3/-	77,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	2"	2"	2,0	1,29/-	570,6/-	2,0	99924/-	0,025/-	1141/-	821,65/-	3615/-	20000/-	4756/-
v - \$UT1—\$UT2	vT1—vT2	2332/-	133,8/-	2,3/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	1/2"	1/2"	3,5	0,10/-	10,3/-	1,3	4855/-	0,041/-	36/-	5,39/-	9/-	20000/-	45/-
v - \$UT1—\$UT3	vT1—vT3	22079/-	1266,9/-	21,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	12,0	0,36/-	49,4/-	12,0	27578/-	0,028/-	592/-	62,58/-	88/-	20000/-	680/-
v - \$UT10—\$UT11	vT10—vT11	7359/-	422,2/-	7,2/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	3/4"	3/4"	3,0	0,21/-	26,3/-	1,7	12171/-	0,033/-	79/-	21,37/-	30/-	20000/-	109/-
v - \$UT11—\$UT12	vT11—vT12	5722/-	328,3/-	5,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	3/4"	3/4"	5,0	0,16/-	16,7/-	2,9	9463/-	0,035/-	83/-	12,92/-	19/-	20000/-	102/-
v - \$UT12—\$UT13	vT12—vT13	4085/-	234,4/-	4,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	1/2"	1/2"	2,0	0,18/-	28,1/-	0,7	8504/-	0,036/-	56/-	16,53/-	23/-	20000/-	79/-
v - \$UT3—\$UT4	vT3—vT4	3658/-	209,9/-	3,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	1/2"	1/2"	2,0	0,16/-	23,0/-	0,7	7615/-	0,037/-	46/-	13,26/-	23/-	20000/-	69/-
v - \$UT3—\$UTXV	vT3—vTXV	18421/-	1057,0/-	17,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	1"	1"	2,0	0,30/-	35,3/-	2,0	23009/-	0,029/-	71/-	43,56/-	61/-	20000/-	132/-
v - \$UT5—\$UT6	vT5—vT6	11769/-	675,3/-	11,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	1"	1"	3,0	0,19/-	15,5/-	3,0	14700/-	0,031/-	47/-	17,78/-	22/-	20000/-	69/-
v - \$UT6—\$UT7	vT6—vT7	9864/-	566,0/-	9,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	3/4"	3/4"	1,0	0,16/-	11,3/-	1,0	12321/-	0,032/-	11/-	12,49/-	18/-	20000/-	29/-
v - \$UT7—\$UT8	vT7—vT8	9864/-	566,0/-	9,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	3/4"	3/4"	1,0	0,28/-	45,0/-	0,6	16313/-	0,032/-	45/-	38,39/-	12/-	20000/-	57/-
v - \$UT8—\$UT10	vT8—vT10	9264/-	531,6/-	9,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	3/4"	3/4"	2,0	0,26/-	40,1/-	1,1	15321/-	0,032/-	80/-	33,87/-	48/-	20000/-	128/-
v - \$UT8—\$UT9	vT8—vT9	600/-	34,4/-	0,6/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$3/4"	3/8"	3/8"	3,0	0,03/-	0,9/-	1,1	1249/-	0,051/-	3/-	0,36/-	1/-	20000/-	4/-
v - \$UTT0—\$UTT1	vTT0—vTT1	20000/-	1147,6/-	19,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	8,0	0,24/-	19,0/-	11,0	21391/-	0,029/-	152/-	27,61/-	47/-	20000/-	199/-
v - \$UTT0—\$UTT3	vTT0—vTT3	60000/-	3442,7/-	58,4/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	6,0	0,71/-	148,6/-	8,2	64173/-	0,025/-	892/-	248,48/-	348/-	20000/-	1240/-
v - \$UTT1—\$UTT2	vTT1—vTT2	20000/-	1147,6/-	19,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1 1/4"	1 1/4"	12,0	0,57/-	168,1/-	6,9	33077/-	0,029/-	2017/-	157,84/-	48/-	20000/-	2065/-
v - \$UTT3—\$UTT4	vTT3—vTT4	40000/-	2295,1/-	39,0/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	12,0	0,47/-	69,0/-	16,4	42782/-	0,026/-	828/-	110,43/-	155/-	20000/-	983/-
v - \$UTT4—\$UTT5	vTT4—vTT5	20000/-	1147,6/-	19,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/2"	1 1/4"	1 1/4"	12,0	0,24/-	19,0/-	16,4	21391/-	0,029/-	228/-	27,61/-	39/-	20000/-	267/-
v - \$UTT5—\$UTT6	vTT5—vTT6	20000/-	1147,6/-	19,5/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1"	1 1/4"	1 1/4"	12,0	0,57/-	168,1/-	6,9	33077/-	0,029/-	2017/-	157,84/-	48/-	20000/-	2065/-
v - \$UTXV—\$UT5	vTXV—vT5	14323/-	821,8/-	13,9/-Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1\$1 1/4"	1"	1"	2,0	0,23/-	22,2/-	2,0	17890/-	0,030/-	44/-	26,34/-	37/-	20000/-	81/-

2020. 07. 28.

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	$\Sigma Q$ [W]	$\Sigma m$ [kg/h]	V [l/min]	Cső	d [mm]	$d_a$ [mm]	l [m]	v [m/s]	S' [Pa/m]	$V_{cső}$ [l]	Re -	$\lambda$ -	$\Delta p_{cső}$ [Pa]	$p_{din}$ [Pa]	$\Delta p_a$ [Pa]	$\Delta p_0$ [Pa]	$\Sigma \Delta p$ [Pa]
v - \$UTXV—\$UTXV1	vTXV—vTXV1	4098/-	235,1/-	4,0/-	Hosszvarratos acélcső (MSZ120-1:1'auto	12,0	1/2"	12,0	0,33/-	122,5/-	2,4	11473/-	0,036/-	1470/-	54,41/-	93/-	20000/-	1563/-