MSZ ISO 2768, DIN ISO 2768 T1

Polírozás

Kovácsolás

Sajtolás

Meleghengerlés

Hideghengerlés

Szikraforgácsolás

Lemezhúzás

A hossz-	- és	szögméretek	általános	türése

Forgácsolással és alakítással előállított munkadaraboknál

			Но	sszméretek				
			Névleg	es hosszm	éret			
Türésosztály	0,5—töl 3—ig	3 felett 6-ig	6 felett 30—ig	30 felett 120—ig	120 felett 400-ig	400 felett 1000-ig	1000 felett 2000-ig	2000 felett 4000-ig
f finom	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	—
m közepes	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c durva	±0,2	±0,2	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v nagyon durva		±0,3	±1	±1,5	±2,5	±4	±6	±8
Lekerel	cítési sugár,	leélezési m	éret		Szögr	méretek		
	Nĕ	évleges mé	ret	А	rövidebb s	zár névlege	es hosszmé	érete
Türésosztály	0,5-töl 3-ig	3 felett 6-ig	6 felett	10-ig	10 felett 50-ig	50 felett 120-ig	120 felett 400-ig	400 felett
f finom	±0,2	±0,5	±1	±1°	±0,5°	+20'	+10'	±5'
m közepes	±0,∠	10,5	Τ1	±1	10,0	120		Τ.)
c durva	±0,4	±1	±2	±1°30'	±1°	±30'	±15'	±10'
v nagyon durva	±∪,4	Δ1	12	±3°	±2°	±1°	±30'	±20'

Az alak- és helyzet általános türései

	Egyenesség és a síklapúság Névleges hosszméret										
		Név	leges hoss	zméret				általános ése			
Türésosztály	10-ig	10 felett 30-ig	30 felett 100-ig	100 felett 300-ig	300 felett 1000-ig	1000 felett 3000-ig	tui				
Н	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0	,1			
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0	,2			
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	0,5				
		Merölegessé	g			Szimn	netria				
	A rövide	bb szár n	évleges hos	sszmérete		Névleges	hosszméret				
Türésosztály	100-ig	100 felett 300-ig	300 felett 1000-ig	1000 felett 3000-ig	100-ig	100 felett 300-ig	300 felett 1000-ig	1000 felett 3000-ig			
Н	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
K	0,4	0,8	0,8	1	0,6	0,6	0,8	1			
L	0,6	1	1,5	2	0,6	1	1,5	2			

Párhuzamosság általános türése az egyenesség és a siklapúság türéseivel egyenlő.

Egytengelyűség általános tűrése nincs meghatározva. Hengeresség általános türése nincs meghatározva.

általános türése egyenlő az átmérőtüréssel, de nem nagyobb, Köralak

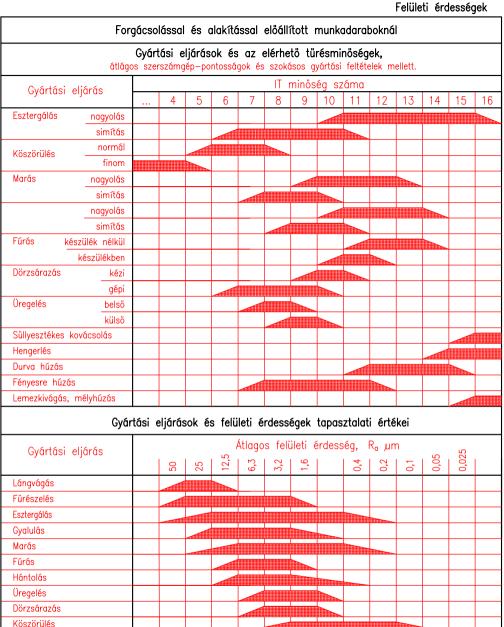
mint az ütés türésé.

Megadás a rajzon:

Ha a hosszméretekre az m, az alakra és helyzetre a K tűrésosztály vonatkozik:

ISO 2768-mK

Táblázatokban a méretek mm-ben, a szögek fokban és percben



D

2.5

Átlagos felületi érdességek szabványos tűrésnagyságokhoz Közepes fokozat Türés-alapsorozat Méret IT8 | IT9 | IT10 | IT11 | IT12 | IT13 | IT14 | IT15 | IT16 .IT3 IT6 felett -iq Átlagos felületi érdesség, Ra um 6,3 3 0,20 0,40 1.6 3,2 0.80 3 6 12.5 0,20 3,2 0,80 1.6 0.40 10 6 18 0,20 10 3,2 18 30 0.40 0,80 1,6 6,3 30 50 25 3,2 12,5 50 80 0.40 1,6 6,3 0.80 80 120 120 180 6,3 12,5 180 250 0,40 1,6 0.80 3,2 250 50 315 6,3 25 0,80 315 400 3,2 12,5 1,6 400 500 50 Gömbarafitos öntöttvas általános türései Finom fokozat esetén az érdesség értékei a fentieknek a fele, durva fokozat esetén pedig a kétszerese. MSZ 12180, DIN 8570 Hegesztett szerkezetek általános türései Hosszméretek türései Névleges hosszméret Türésosztály 2000 felett 4000 felett 8000 felett 30 felett 120 felett 400 felett 1000 felett 30-iq 400-iq 1000-iq 2000-iq 4000-iq 8000-iq 120-iq ±1 ±1 ±1 ±2 ±3 ±4 ±5 ±6 Α ±2 ±6 ±8 В ±1 ±2 ±3 ±4 ±10 C ±1 ±3 ±4 ±6 ±8 ±11 ±14 ±18 ±7 ±9 ±12 ±21 D ±1 ±4 ±16 ±27 Szögméretek türései A rövidebb szár névleges hosszmérete A rövidebb szár 1m-rére számított eltérése Türésosztály 400 felett 1000 felett 400 felett 1000 felett 400-ig 1000-iq 400-ig 1000-iq ±20' ±15' ±6 ±4.5 Α ±10' ±3 В ±45 ±30' ±20' ±13 ±9 ±6 С ±1° ±45' ±30' ±18 ±13 ±9 ±1°30' ±1°15' ±26 ±22 D ±1° ±18 Egyenesség, síklapúság, párhuzamosság türései Gyártási eljárás Névleges hosszméret Türésosztály 120 felett 400 felett 1000 felett 2000 felett 4000 felett 120-iq 1000-iq 2000-iq 4000-iq 8000-iq 400-iq Öntés homokformába 0,5 1,5 2 3 4 5 Α Öntés héjformába В 3 10 1,5 4,5 6 8 Öntés kokillába С 1,5 3 5,5 9 16 20 11 Nyomásos öntés

Táblázatokban	a	méretek	mm-ben,	a	szögek	fokban	és	percben	
---------------	---	---------	---------	---	--------	--------	----	---------	--

18

26

32

14

9

			Hos	szmi	éretek	türései								
			Név	lege	s hoss	zméret								
Pontossági fokozat	30-ig	30 felett 50—ig	50 felett 80—ig		felett 20—ig	120 felett 250-ig	250 felett 315-ig	315 felett 400-ig	400 felett 500-ig					
GTB18/5	±3,7	±3,9	±4,2	£	£4 , 5	±5	±5,5	±6	±6,5					
GTB17/5 ±2,4 ±2,5 ±2,7 ±2,9 ±3,2 ±3,5 ±3,7 ±4														
GTB16/5														
Vo	ıstagsági mé	retek türései		1	Megmunl	kálási ráhagy	yások: N—n	ormál, Sz-	-szükített					
D 1 4 1	N	évleges mé	eret			Né	vleges hos	szméret						
Pontossági fokozat	18-ig	18 felett 30-ig	30 felett 50-ig		50-ig	50 felett 120-ig	120 felett 250-ig	250 felett 400-ig	400 felet 500-ig					
GTB18/5	±4,5	±6	±6,5	N	2	3	4	5	6					
GTB17/5	±3,6	±3,7	±3,9	Sz	1	1,5	2	2,5	3					
GTB16/5	±2,3	±2,4	±2,5											

				Hos	szméretek	türései			
				Név	leges hoss	zméret			
Pontossági fokozat	30-ig		felett D–ig	50 felett 80—ig	80 felett 120-ig	120 felett 250-ig	250 felett 315-ig	315 felett 400-ig	400 felett 500-ig
GTB18	±2,9) ±	:3	±3,2	±3,7	±4,1	±4,4	±5	±5,5
GTB17	±1,8	3 ±	:1,9	±2	±2,3	±2,5	±2,7	±3,1	±3,3
GTB16	±1,1	l ±	:1,2	±1,3	±1,5	±1,6	±1,8	±2	±2,1
Va	stagsági	méretek	türései		A	belsö lekere	kítések mini	mális értéke	
		Névlege	es méret						
Pontossági fokozat	6-ig	6 felett 10-ig	10 felett 18-ig	18 felett 30-ig	Falvastag	ság, v	10-ig	10 felett 30-ig	30 felett
GTB18	_	±2,5	±4,5	±4,7	Minimális	sugár, r	6	10	0,33xv
GTB17	±1,5	±2,5	±2,9	±3					
GTB16	±1,5	±1,8	±1,8	±1,9					
					•			MSZ I	50 1302

			Tűrésválaszték ala	plyukrendszer esetén
Illes	ztés	illesztés		Alkalmazások
1. sorozat	2. sorozat	Az ille	Jellemzők	Általános szempontok, gyakorlati példák
H7/s6		tés	Préssel vagy hömérseklet— különbséggel szerelhető.	Kisebb nyomatékok elfordulás elleni biztosítás nélkül átvihetők. Csapok, perselyek besajtolása.
H7/r6		illesz	Préssel szerelhető	Csapágyperselyek besajtolása
	H6/p5	Szoros illesztés	Préssel szerelhető	Vastagfalú perselyek, kapcsolóagyak
	H6/n5	Szo	Tresser szeremete	Vékonyfalú perselyek vékonyfalú házakban
H7/n6			Préssel szerelhető	Szorosan illeszkedő alkatrészek, amelyeket ritkán kell oldani, a nyomaték átvitelhez pl. retesz kell.
	H7/m6	Átmeneti illesztée	1 103301 32010111010	oldani, a hyomatek atvitemez pi. retesz keii.
	H6/k6	iee		
H7/k6		eneti	függöen kalapaccsal vagy	Illesztett csavarok, illesztő perselyek Vezető hüvelyek rögzítése
	H6/j5	Átme	préssel szerelhető	Pontos központosítások Agyak, kapcsoló hüvelyek
H7/j6				Csapágyazott elemek központosító pereme
	H6/h5			
	H6/h6			Pontos központosítások, feltételesen eltolható alkatrészek
H7/h6				
	H8/h8		16 1,,,,,	
	H8/h9		Jó kenés estén kézzel még éppen összetolható	Közepes központosítást adó, szegecs— vagy dugaszoló kötések, reteszkötések, pontos vezetékek
	H9/h9		osszetomato	W. (14 'C 1"1-2(c) 1 (151)
	H9/h11			Kevésbé jó központosítást adó szegecs- és dugaszoló kötések, feteszkötések, egyszerű vezetékek
	H11/h9			
H11/h11				Acélszerkezetek illesztett csavarjai
	H6/g5	· ω	Érezhető játék nélkül eltolható	Pontos, kisjátékú siklocsapágyak, precíziós vezetékek Fürészeléssel felhasított agyak
H7/g6		sszté	Heikul eltolliuto	Maróorsók, osztófejorsók és hajtórudak pontos ágyazása
H7/f7		Laza illesztée		Nagyterhelésű siklócsapágyak, eltolható hajtómű alkatrészek, tolókerekek Olajszivattyű kerék vezetése
	H8/f7	Laz	Érezhető játék	STOREST ACTOR TOZOGOO
	H8/f8		<u> </u>	Közepes terhelésű siklócsapágyak Kevésbé jó központosítást adó dugaszoló kötések
	H9/f8			
	H8/e8		Nagy játék	Kis terhelésű, nagy játékú, felmelegedő siklócsapágyak Tengelykapcsolók elcsúszó alkatrészei
	H8/d8			Hosszú tengelyek siklócsapágyazása Mezőgazdasági gépek siklócsapágyai, Durvább csapágyazások
	H8/d9	-	Nagyon nagy játék	Alárendelt siklócsapágyak
	H9/d10	-		Ridrendett sikrócsápágák Központosítás nélküli dugaszoló kötések Tömszelence és vezetéké
	H11/d9	-		Levehető villák, fogantyúk, karok, fedelek
H11/c11		-	Nagy mozgási játék	Goromba csuklós kapcsolatok Állítógyűrük, távtartó hüvelyek
H11/a11			lgen nagy mozgási játék	Tengelyen forgó görgök, korongok

			Türésválaszték alapo	csaprendszer esetén					
Illes	ztés	illesztés ellege		Alkalmazások					
1. sorozat	2. sorozat	Az illeszté jellege	Jellemzök	Általános szempontok, gyakorlati példák					
S7/h6		S.S	Préssel vagy hömérseklet- különbséggél szerelhető.	Kisebb nyomatékok elfordulás elleni biztosítás nélkül átvi- hetők. Csapok, perselyek besajtolása.					
	P6/h5	Szoros illesztés	Préssel szerelhető	Vastaqfalú perselyek, kapcsolóagyak					
	N6/h5	o₁≡	Tresser szeremeto	vastagraia porceiyon, napecereagyan					
	N7/h6			Szorosan illeszkedő alkatrészek, amelyeket ritkán kell					
	M6/h5	ztée	Préssel szerelhető	l oldani, a nyomaték átvitelhez pl. retesszel megvalósított kiegészítő biztosítás szükséges					
	M7/h6	Átmeneti illesztée		Tengelykapcsoló agyak					
	K7/h6	neti	Az alkatrészek méretétől	Pontos központosítások					
	U6/h5	Átme	függöen kalapaccsal vagy préssel szerelhető	Illesztő perselyek Vezető hüvelyek rögzítése Kapcsoló hüvelyek					
	U7/h6		presser szeremete	Rapesolo nuvelyek					
	H6/h5			Pontos käznontosítások foltátoloson eltelhatá alkatrászok					
	H6/h6			Pontos központosítások, feltételesen eltolható alkatrészek Csapágyazott elemek központosító pereme					
H7/h6			Jó kenés estén kézzel még éppen						
	H8/h8		összetolható	Közepes központosítást adó, szegecs— vagy dugaszoló kötések, pontos vezetékek					
H8/h9									
	H10/h9			Kevésbé jó központosítást adó szegecs- és dugaszoló					
	H11/h11			Acélszerkezetek illesztett csavarjai					
	G6/h5								
G7/h6			Érezhető játék nélkül eltolható	Maróorsók, osztófejorsók és hajtórudak pontos ágyazása					
	G7/h8			maroorsok, osztorejorsok és hajtoradák pontos ágyazásá					
	F7/h6	ztée							
	F8/h6	illes		Közepes terhelésű siklócsapágyak					
	F8/h8	Laza illesztée	Érezhető játék	Kevésbé jő központosítást adó dugaszoló kötések Központosító peremek					
F8/h9				Nozpontosito peremek					
	F9/h9								
E9/h9			Nagy játék	Széles hőmérsékleti határok között üzemelő siklócsapágyak, müanyagcsapágyak					
D10/h9									
	D11/h9		Manual a 22/21	Központosítás nélküli dugaszoló kötések					
D10/h11			Nagyon nagy játék	Mez'ögazdasági, egyszerű háztartási gépek siklócsapágyai Levehető villák, fogantyúk, karok, fedelek					
	D11/h11								
C11/h9			Nagy mozgási játék	Alárandalt ciklágganágyak nagy minimália házagazi					
	C11/h11		Nagy mozgasi jalek	Alárendelt siklócsapágyak nagy minimális hézaggal					
A11/h11			lgen nagy mozgási játék	Goromba csuklós kapcsolatok					

Házkötő I.: Segédletek

					Illesz	ztések	alapc	saprei	ndszer	ben			MSZ EN			
		Laza		Átmene	ti	Szoros			Laza			Átm	eneti		Sz	oros
Névleges méret,				Illeszté	S							Illeszté	S			
mm	Csap			Furat			Csap					Furat				
	h5	G6	J6	М6	N5	P6	h6	F7	F8	G7	J7	K7	М7	N7	R7	S7
1-töl 3-ig	0 -4	+8 +2	+2 -4	-2 -8	-4 -10	-6 -12	0 -6	+16 +6	+20 +6	+12 +2	+4 -6	0 -10	-2 -12	-4 -14	-10 -20	-12 -24
3 felett 6-ig	0 -5	+12 +4	+5 -3	-1 -9	-5 -13	-9 -17	0 -8	+22 +10	+28 +10	+16 +4	+6 -6	+3 -9	0 -12	-4 -16	-11 -23	-15 -27
6 felett 10-ig	0 -6	+14 +5	+5 -4	-3 -12	−7 −16	-12 -21	0 -9	+28 +13	+35 +13	+20 +5	+8 -7	+5 -10	0 -15	-4 -19	-13 -28	-17 -32
10 felett 14-ig 14 felett 18-ig	0 -8	+17 +6	+6 -5	-4 -15	-9 -20	-15 -26	0 -11	+34 +16	+43 +16	+24 +6	+10 -8	+6 -12	0 -18	-5 -23	-16 -34	-21 -39
18 felett 24-ig 24 felett 30-ig	0 -9	+20 +7	+8 -5	-4 -17	-11 -24	-18 -31	0 -13	+41 +20	+53 +20	+28 +7	+12 -9	+6 -15	0 -21	-7 -28	-20 -41	-27 -48
30 felett 40-ig 40 felett 50-ig	0 -11	+25 +9	+10 -6	-4 -20	-12 -28	-21 -37	0 -16	+50 +25	+64 +25	+34 +9	+14 -11	+7 -18	0 -25	-8 -33	-25 -50	-34 -59
50 felett 65-ig 65 felett 80-ig	0 -13	+29 +10	+13 -6	-5 -24	-14 -33	-26 -45	0 -19	+60 +30	+76 +30	+40 +10	+18 -12	+9 -21	0 -30	-9 -39	-30 -60 -32 -62	-42 -72 -48 -78
80 felett 100-ig 100 felett 120-ig	0 -15	+34 +12	+16 -6	-6 -28	-16 -38	-30 -52	0 -22	+71 +36	+90 +36	+47 +12	+22 -13	+10 -25	0 -35	-10 -45	-38 -73 -41 -76	-58 -93 -66 -101
120 felett 140-ig 140 felett 160-ig 160 felett 180-ig	0 -18	+39 +14	+18 -7	-8 -33	-20 -45	-36 -61	0 -25	+83 +43	+106 +43	+54 +14	+26 -14	+12 -28	0 -40	-12 -52	-48 -88 -50 -90 -53 -93	-77 -117 -85 -125 -93 -133
180 felett 200-ig 200 felett 225-ig 225 felett 250-ig	-20	+44 +15	+22 -7	-8 -37	-22 -51	-41 -70	0 -29	+96 +50	+122 +50	+61 +15	+30 -16	+13 -33	0 -46	-14 -60	-60 -106 -63 -109 -67 -113	+151 +122 -113 -159 -123 -169
250 felett 280-ig 280 felett 315-ig	0 -23	+49 +17	+25 -7	-9 -41	-25 -57	-47 -79	0 -32	+108 +56	+137 +56	+69 +17	+36 -16	+16 -36	0 -52	-14 -66	-74 -126 -78 -130	-138 -190 -150 -202
315 felett 355-ig 355 felett 400-ig	0 -25	+54 +18	+29 -7	-10 -46	-26 -62	-51 -87	0 -36	+119 +62	+151 +62	+75 +18	+39 -18	+17 -40	0 -57	-16 -73	-87 -144 -93 -150	-169 -226 -187 -244
400 felett 450-ig 450 felett 500-ig	0	+60 +20	+33 -7	-10 -50	-27 -67	-55 -95	0 -40	+131 +68	+165 +68	+83 +20	+43 -20	+18 -45	0 -63	-17 -80	-103 -166 -109 -172	-209 -272 -229 -292

				Ille	sztések	alapc	ndszerl	oen					6, ISO : m (=0,0		
			Lo	ıza			Szoros				Lo	ıza		Szc	ros
Névleges				III	esztés							Illes	ztés		
méret, mm	Csap				Furat				Csap			Fu	rat		
	h9	C11	D10	E9	F8	Х9	ZA9	ZC9	h11	A11	C11	D9	D10	X11	ZC11
1-töl 3-ig	0 -25	+120 +60	+60 +20	+39 +14	+20 +6	-20 -45	-	-60 -85	0 -60	+330 +270	+120 +60	+45 +20	+60 +20	-	-60 -120
3 felett 6-ig	0 -30	+145 +70	+78 +30	+50 +20	+28 +10	-28 -58	-	-80 -110	0 -75	+345 +270	+145 +70	+60 +30	+78 +30	-	-80 -155
6 felett 10-ig	0 -36	+170 +80	+98 +40	+61 +25	+35 +13	-34 -70	-	-97 -133	0 -90	+370 +280	+170 +80	+76 +40	+98 +40	-	-97 -187
10 felett 14-ig 14 felett	0 -43	+205 +95	+120 +50	+75 +32	+43 +16	-40 -83 -45	-	-130 -173 -150	0 -110	+400 +290	+205 +95	+93 +50	+120 +50	-	-130 -240 -150
18-ig 18 felett 24-ig 24 felett	0 -52	+240 +110	+149 +65	+92 +40	+53 +20	-88 -54 -106 -64	-98 -150 -118	-193 -188 -240 -218	0 -130	+430 +300	+240 +110	+117 +65	+149 +65	_	-260 -188 -318 -218
30-ig 30 felett 40-ig 40 felett 50-ig	0 -62	+280 +120 +290 +130	+180 +80	+112 +50	+64 +25	-116 -80 -142 -97 -159	-170 -148 -210 -180 -242	-270 -274 -336 -325 -387	0 -160	+470 +310 +480 +320	+280 +120 +290 +130	+142 +80	+180 +80	_	-348 -274 -434 -325 -485
50 felett 65-ig 65 felett 80-ig	0 -74	+330 +140 +340 +150	+220 +100	+134 +60	+76 +30	-122 -196 -146 -220	-226 -300 -274 -348	-405 -479	0 -190	+530 +340 +550 +360	+330 +140 +340 +150	+174 +100	+220 +100	-122 -312 -146 -336	-405 -595 -480 -670
80 felett 100-ig 100 felett 120-ig	0 -87	+390 +170 +400 +180	+260 +120	+159 +72	+90 +36	-178 -265 -210 -297	-335 -422 -400 -487	-	0 -220	+600 +380 +630 +410	+390 +170 +400 +180	+207 +120	+260 +120	-178 -398 -210 -430	-585 -805 -690 -910
120 felett 140-ig 140 felett 160-ig 160 felett	0 -100	+450 +200 +460 +210 +480	+305 +145	+185 +85	+106 +43	-248 -348 -280 -380 -310	-470 -570 -535 -636	-	0 -250	+710 +460 +770 +520 +830	+450 +200 +460 +210 +480	+245 +145	+305 +145	-248 -498 -280 -530 -310	-800 -1050 -900 -1150 -1000
180-ig 180 felett 200-ig		+230 +530 +240	. 755	. 045	. 400	-410 -350 -465	-	-		+580 +950 +660	+230 +530 +240		. 755	-560 -350 -640	-1250 -1150 -1440
200 felett 225-ig 225 felett 250-ig	-115	+550 +260 +570 +280	+355 +170	+215 +100	+122 +50	-385 -500 -425 -540	-	-	0 -290	+1030 +740 +1110 +820	+260	+285 +170	+355 +170	-385 -675 -425 -715	-1250 -1540 -1350 -1640
250 felett 280-ig 280 felett 315-ig	0	+620 +300 +650 +330	+400 +190	+240 +110	+137 +56	-475 -605 -525 -655	-	-	0 -320	+1240 +920 +1370 +1050	+300 +650	+320 +190	+400 +190	-475 -795 -525 -845	-1550 -1870 -1700 -2020
315 felett 355-ig 355 felett 400-ig	0	+720 +360 +760 +400	+440 +210	+265 +125	+151 +62	-590 -730 -660 -800	-	-	0 -360	+1560 +1200 +1710 +1350	+720 +360 +760	+350 +210	+440 +210	-590 -950 -660	-1900 -2260 -2100 -2460
400 felett 450-ig 450 felett 500-ig	0	+840 +440 +880 +480	+480 +230	+290 +135	+165 +68	-740 -895 -820 -975	-	-		+1900 +1500 +2050 +1650	+840 +440 +880	+385 +230	+480 +230	-740 -1140 -820	-2400 -2800 -2600 -3000

Házkötő I.: Segédletek

	Laza Átmeneti						alapl	yukrer	dszer	ben					6, ISO m (=0,0	
		Laza		Átmene	ti	Szoros			Laza			Átm	eneti		Sz	oros
Névleges				Illeszté	S							Illeszté	S			
méret, mm	Furat			Csap			Furat					Csap				
	Н6	h5	j6	k6	n5	r5	H7	f7	g6	h6	ј6	k6	m6	n6	r6	s6
1-töl 3-ig	+6 0	0 -4	+4 -2	+6 0	+8 +4	+14 +10	+10 0	-6 -16	-2 -8	0 -6	+4 -2	+6 0	+8 +2	+10 +4	+16 +10	+20 +14
3 felett 6-ig	+8 0	0 -5	+6 -2	+9 +1	+13 +8	+20 +15	+12 0	-10 -22	-4 -12	0 -8	+6 -2	+9 +1	+12 +4	+16 +8	+23 +15	+27 +19
6 felett 10-ig	+9 0	0 -6	+7 -2	+10 +1	+16 +10	+25 +19	+15 0	-13 -28	-5 -14	0 -9	+7 -2	+10	+15 +6	+19 +10	+28 +19	+32 +23
10 felett 14-ig	+11	0	+8	+12	+20	+31	+18	-16	-6	0	+8	+12	+18	+23	+34	+39
14 felett 18-ig	0	-8	-3	+1	+12	+23	0	-34	-17	-11	-3	+1	+7	+12	+23	+28
18 felett 24-ig 24 felett 30-ig	+13	0 -9	+9 -4	+15 +2	+24 +15	+37 +28	+21 0	-20 -41	-7 -20	0 -13	+9 -4	+15 +2	+21 +8	+28 +15	+41 +28	+48 +35
30 felett 40-ig 40 felett 50-ig	+16	0 -11	+11 -5	+18 +2	+28 +17	+45 +34	+25 0	-25 -50	-9 -25	0 -16	+11 -5	+18 +2	+25 +9	+33 +17	+50 +34	+59 +43
50 felett 65-ig 65 felett	+19	0 -13	+12 -7	+21 +2	+33 +20	+54 +41 +56	+30	-30 -60	-10 -29	0 -19	+12	+21 +2	+30 +11	+39 +20	+60 +41 +62	+72 +53 +78
80-ig 80 felett 100-ig 100 felett	+22	0 -15	+13 -9	+25 +3	+38 +23	+43 +66 +51 +69	+35 0	-36 -71	-12 -34	0 -22	+13 -9	+25 +3	+35 +13	+45 +23	+43 +73 +51 +76	+59 +93 +71 +101
120-ig 120 felett 140-ig 140 felett 160-ig 160 felett	+25 0	0 -18	+14 -11	+28 +3	+45 +27	+54 +81 +63 +83 +65 +86	+40	-43 -83	-14 -39	0 -25	+14	+28 +3	+40 +15	+52 +27	+54 +88 +63 +90 +65 +93	+79 +117 +92 +125 +100 +133
180-ig 180 felett 200-ig 200 felett 225-ig 225 felett	+29	0 -20	+16 -13	+33 +4	+51 +31	+68 +97 +77 +100 +80 +104	+46	-50 -96	-15 -44	0 -29	+16 -13	+33 +4	+46 +17	+60 +31	+68 +106 +77 +109 +80 +113	+108 +151 +122 +159 +130 +169
250 -ig 250 felett 280 -ig 280 felett 315 -ig	+32	0 -23	+16 -16	+36 +4	+57 +34	+104 +84 +117 +94 +121 +98	+52 0	-56 -108	-17 -49	0 -32	+16 -16	+36 +4	+52 +20	+66 +34	+113 +84 +126 +94 +130 +98	+140 +190 +158 +202 +170
315 felett 355-ig 355 felett 400-ig	+36 0	0 -25	+18 -18	+40 +4	+62 +37	+133 +108 +139 +114	+57 0	-62 -119	-18 -54	0 -36	+18 -18	+40 +4	+57 +21	+73 +37	+144 +108 +150 +114	+226 +190 +244 +208
400 felett 450-ig 450 felett 500-ig	+40	0 -27	+20 -20	+45 +5	+67 +40	+153 +126 +159 +132	+63 0	-68 -131	-20 -60	0 -40	+20 -20	+45 +5	+63 +23	+80 +40	+166 +126 +172 +132	+272 +232 +292 +252

					Illes	ztések	alap	lyukrei	ndszerl	oen				N 20280 ések, μι		
				Laza				Szoros	6				Laza			Szoros
Névleges méret,					Illes	sztés							Illes	sztés		
mm	Furat				Cs	sap				Furat			Cs	sap		
	H8	d9	e8	f7	f8	h9	s8	u8	x8	H11	a11	c11	d9	h9	h11	x11
1-töl 3-ig	+14 0	-20 -45	-14 -28	-6 -16	-6 -20	0 -25	+28 +14	-	+34 +20	+60 0	-270 -330	-60 -120		0 -25	0 -60	-
3 felett 6-ig	+18 0	-30 -60	-20 -38	-10 -22	-10 -28	0 -30	+37 +19	-	+46 +28	+75 0	-270 -345	−70 −145	-30 -60	0 -30	0 -75	-
6 felett 10-ig	+22 0	-40 -76	-25 -47	-13 -28	-13 -35	0 -36	+45 +23	-	+56 +34	+90 0	-280 -370	-80 -170	-40 -76	0 -36	0 -90	-
10 felett 14-ig 14 felett 18-ig	+27 0	-50 -93	-32 -59	-16 -34	-16 -43	0 -43	+55 +28		+67 +40 +72 +45	+110 0	-290 -400	-95 -205	-50 -93	0 -43	0 -110	-
18 felett 24-ig 24 felett 30-ig	+33	-65 -117	-40 -73	-20 -41	-20 -53	0 -52	+68 +35	- +81 +48	+87 +54 +97 +64	+130 0	-300 -430	-110 -240	-65 -117	0 -52	0 -130	-
30 felett 40-ig 40 felett 50-ig	+39	-80 -142	-50 -89	-25 -50	-25 -64	0 -62	+82 +43	+99 +60 +109 +70	+119 +80 +136 +97	+160	-310 -470 -320 -480	-120 -280 -130 -290	-80 -142	0 -62	0 -160	_
50 felett 65-ig 65 felett 80-ig	+46 0	-100 -174	-60 -106	-30 -60	-30 -76	0 -74	+99 +53 +105 +59	+133 +87 +148 +102	+168 +122 +192 +146	+190	-340 -530 -360 -550	-140 -330 -150 -340	-100 -174	0 -74	0 -190	+312 +122 +336 +146
80 felett 100-ig 100 felett 120-ig	+54 0	-120 -207	-72 -126	-36 -71	-36 -90	0 -87	+125 +71 +133 +79	+178 +124 +198 +144	+232 +178 +264 +210	+220 0	-380 -600 -410 -630	-170 -390 -180 -400	-120 -207	0 -87	0 -220	+398 +178 +430 +210
120 felett 140-ig 140 felett 160-ig 160 felett 180-ig	+63 0	-145 -245	-85 -148	-43 -83	-43 -106	0 -100	+155 +92 +163 +100 +171 +108	+233 +170 +253 +190 +273 +210	+311 +248 +343 +280 +373 +310	+250 0	-460 -710 -520 -770 -580 -830	-200 -450 -210 -460 -230 -480	-145 -245	0 -100	0 -250	+498 +248 +530 +280 +560 +310
180 felett 200-ig 200 felett 225-ig 225 felett 250-ig	+72 0	-170 -285	-100 -172	-50 -96	-50 -122	0 -115	+194 +122 +202 +130 +212 +140	+308 +236 +330 +258 +356 +284	+422 +350 +457 +385 +497 +425	+290 0	-660 -950 -740 -1030 -820 -1110	-240 -530 -260 -550 -280 -570	-170 -285	0 -115	0 -290	+640 +350 +675 +385 +715 +425
250 felett 280-ig 280 felett 315-ig		-190 -320	-110 -191	-56 -108	-56 -137	0 -130	+239 +158 +251 +170	+396 +315 +431 +350	+556 +475 +606 +525	+320	-920 -1240 -1050 -1370	-300	-190 -320	0 -130	0 -320	+795 +475 +845 +525
315 felett 355-ig 355 felett 400-ig	+89 0	-210 -350	-125 -214	-62 -119	-62 -151	0 -140	+279 +190 +297 +208	+479 +390 +524 +435	+679 +590 -	+360 0	-1200 -1560 -1350 -1710	-360 -720 -400 -760	-210 -350	0 -140	0 -360	+950 +590 +1020 +660
400 felett 450-ig 450 felett 500-ig	+97	-230 -385	-135 -232	-68 -131	-68 -165	0 -155	+329 +232 +349 +252	+587 +490 +637 +540	-	+400 0	-1500 -1900 -1650 -2050	-440 -840 -480 -880	-230 -385	0 -155	0 -400	+1140 +740 +1220 +820