

**MSZ 2260—73**  
**CSAVARANYÁK**  
**HATLAPÚ ANYA**

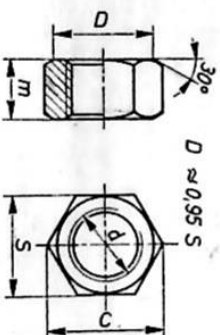
**I. és II. pontossági osztály**

Méreték mm-ben

E szabvány hatálya a magánkísiparra is kiterjed.

**I. ALAK, MÉRETEK, TÖMEG**

Ábra és táblázat szerint.



A furatvégeket menetkészítés előtt, kb. a menet külső átmérőjéig 90—120° kúpszögű súlyvesztéssel kell ellátni.

<i>d</i>	mérete	§		mérete	<i>m</i>		<i>C<sub>min</sub></i>		Tájékoztató tömeg (súly) kg/1000 db
		I.	II.		I.	II.	I.	II.	
M1,6	3,2			1,3			3,41	3,28	0,06
M2	4	0	0	1,6	0	0	4,32	4,18	0,15
M2,5	5	-0,18	-0,30	2,0	-0,25	-0,40	5,45	5,31	0,25
M3	5,5			2,4			6,01	5,88	0,35
M3,5	6			2,8			6,58	6,44	0,5
M4	7			3,2			7,66	7,50	0,8
M5	8	0	0	4,0	0	0	8,79	8,63	1,5
M6	10	-0,22	-0,36	5,0	-0,30	-0,48	11,05	10,89	2,4
M8	13	0	0	6,5			14,38	14,20	5,4
M10	17	-0,27	-0,43	8,0	0	0	18,90	18,72	11
M12	19		-0,52	10	-0,36	-0,58	21,10	20,88	16
M14	22	0		11			24,49	23,91	25
M16	24	-0,33	0	13			26,75	26,17	30
M18	27		-0,84	15	0	0	30,14	29,56	45
M20	30			16	-0,43	-0,70	33,53	32,95	60
M22	32			18			35,72	35,03	75
M24	36			19			40,24	39,55	105
M27	41	0	0	22			45,89	45,20	160
M30	46	-0,39	-1,00	24	0	0	51,54	50,85	220
M33	50			26	-0,52	-0,84	56,06	55,37	279
M36	55			29			61,63	60,79	393
M39	60			31			67,28	66,44	502
M42	65	0	0	34			72,93	72,09	652
M45	70	-0,46	-1,20	36			78,58	77,74	800
M48	75			38	0	0	84,23	83,39	977
M52	80			42	-0,62	-1,00	89,88	89,04	1220
M56	85			45			95,44	94,47	1400
M60	90	0	0	48			101,09	100,12	1700
M64	95	-0,54	-1,40	51			106,74	105,77	1900
M68	100			54	0	0	112,39	111,42	2300

Az acél sűrűsége 7,85 kg/dm<sup>3</sup>-rel számolva.

# MSZ KGSZ 2664—80

## HATLAPÚ KORONÁS ANYA

### A és B pontossági fokozattal

Méreték mm-ben

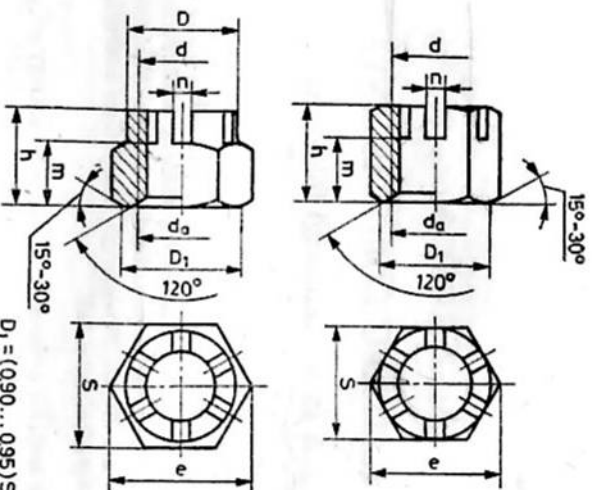
E szabvány által betűkkel nyomtatott részei megfigyelésnek a KGSZ SZT 2664—80 KGSZ-szabványval. E részeket a KGSZ-társaságok közötti szerződésügyi kapcsolatokban a KGSZ-szabványra vonatkozó, a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1976. évi 29. sz. törvényerejű rendeletével kihirdetett Egyezmény rendelkezései szerint alkalmazni kell.

Megjegyzés: A dőlő betűkkel nyomtatott szövegrészeket a KGSZ-szabvány nem tartalmazza; e részek csak a belső álló alkalmazásban méretek.

E szabvány tárgya az M4—M39 menetű, hatlapú, A és B pontossági fokozatú koronás anya.

### 1. MÉRETEK

- 1.1. Az anya fő méretei az ábra, illetve a táblázat szerint.
- 1.2. A horonyfenék alakja lehet egyenes vagy íves.
- 1.3. Menet a KGSZ SZT 182—75 (MSZ 204) szerint.



$$D_1 = (0,90 \dots 0,95) S$$

$$e \geq 1,35 \text{ min.}$$

Névleges menet- átmérő	Menetemelkedés		S	h	m	d <sub>s</sub>		D	n	Száraz- átmérő
	normal	finom				min.	max.			
M4	0,7	—	7	5,0	3,2	4	4,6	—	1,2	1,0
M5	0,8	—	8	6,0	4,0	5	5,75	—	1,4	1,2
M6	1,0	—	10	7,5	5,0	6	6,75	—	2,0	1,6
M8	1,25	—	13	9,5	6,5	8	8,75	—	2,5	2,0
M10	1,5	1,25	17	12,0	8,0	10	10,8	—	2,8	2,5
M12	1,75	1,25	19	15,0	10	12	13,0	—	3,5	3,2
(M14)	2,0	1,5	22	16,0	11	14	15,1	17	3,5	3,2
M16	2,0	1,5	24	19,0	13	16	17,3	19	4,5	4,0
(M18)	2,5	1,5	27	21,0	15	18	18,5	22	4,5	4,0
M20	2,5	1,5	30	22,0	16	20	21,6	28	4,5	4,0
(M22)	2,5	1,5	32	26,0	18	22	22,7	30	5,5	5,0
M24	3,0	2,0	36	27,0	19	24	25,9	34	5,5	5,0
(M27)	3,0	2,0	41	30,0	22	27	29,1	38	5,5	5,0
M30	3,5	2,0	46	33,0	24	30	32,4	42	7,0	6,3
(M33)	3,5	2,0	50	35,0	26	33	35,6	46	7,0	6,3
M36	4,0	3,0	55	38,0	29	36	38,9	50	7,0	6,3
(M39)	4,0	3,0	60	40,0	31	39	42,2	55	7,0	6,3

Megjegyzés: A zárójelben levő méreteket lehetőséggel kerülni kell.

# MSZ KGST 220—75

## SASSZEG

Méreték mm-ben

E szabvány hatálya a magánkisparrá is kiterjed.

E szabvány álló betűkkel nyomtatott részei megegyeznek az SZT 220—75 sz. KGST-szabvánnyal. E részeket a KGST-lagországok közötti szerződésjogi kapcsolatokban a KGST-szabványra vonatkozó, a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1976. évi 29. sz. törvényerejű rendeletével kihirdetett Egyezmény rendelkezései szerint alkalmazni kell.

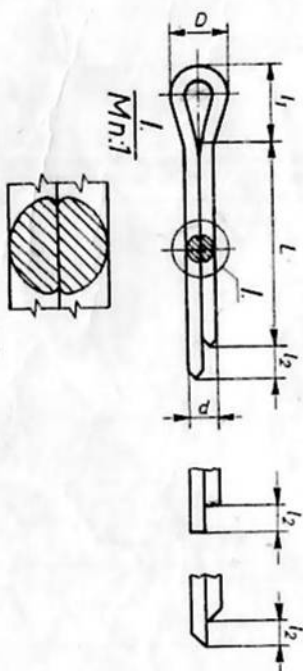
Megjegyzés: A dőlt betűkkel nyomtatott szövegrészeket a KGST-szabvány nem tartalmazza; e részek csak a beföldli alkalmazásban mértekadók.

E szabvány tárgya a 0,6—20 mm névleges átmérőjű sasszegek.

### 1. ALAK, MÉRETEK, TÖMEG

Az 1. ábra és az 1. és 2. táblázat szerint.

Beföldlőn az 1. ábra és a 01. táblázat szerint.





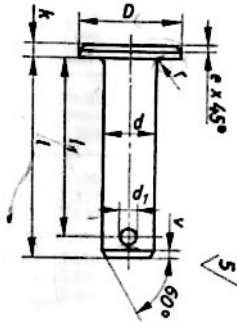
A sasszeg névleges átmérője d*		0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	13
d	max.	0,45	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,7	3,5	4,5	5,6	7,5	9,5	12
	min.	0,20	0,35	0,55	0,75	0,95	1,35	1,75	2,28	3,08	4,08	5,18	7,08	9,08	11,58
l <sub>2</sub>	max.	2,1	2,1	2,1	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0
	min.	1,1	1,1	1,1	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
l <sub>1</sub>	≈	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	4,5	5,0	6,3	8,0	10	13	16	20	25
D	max.	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,6	4,5	6,0	7,6	9,5	12,1	15	19	23,5
	min.	0,8	1,1	1,5	2,0	2,4	3,1	3,8	5,3	6,6	8,5	11,1	13	17	20,5
L		Tájékoztató tömeg kg/1000 db													
mérete	tűrése														
4	±0,05	0,007													
5		0,009	0,019												
6		0,010	0,021	0,041											
8		0,012	0,026	0,049	0,083										
10	±1,5		0,03	0,056	0,095	0,245									
12				0,064	0,11	0,27	0,3								
14					0,12	0,30	0,33	0,45							
16					0,13	0,33	0,36	0,49							
18						0,36	0,39	0,535	0,88						
20						0,39	0,42	0,585	0,96						

22	±2,0							0,46	0,635	1,04	2,6					
25								0,5	0,70	1,15	2,65					
28									0,78	1,27	2,8	5,2				
32									0,88	1,42	3,15	5,7				
36										1,57	3,45	6,2	11			
40										1,7	3,75	6,6	11,5			
45											4,12	7,2	12,5			
50	±2,5										4,48	7,8	13,4	24		
50											4,9	8,4	14,3	25		
63												9,0	12,2	27		
71												10,2	17,0	29	53	
80												11,4	19,0	32	58	
90													20,5	35,5	63,5	
100													22,9	38,7	69	125
112	±3,5												24	42	74,5	135
125														45	79,5	145
140														52	90,5	160
160														58,5	101	179
180															111	200
200															125	216
224															135	228,5
250																262,5
260																290
A sasszeg-hez hozzárendelt	csavar	-tól	—	2,5	3,5	4,5	5,5	7	9	11	14	20	27	39	56	80
		-ig	2,5	3,5	4,5	5,5	7	9	11	14	20	27	39	56	80	120
	tengely	-tól	—	2	3	4	5	6	8	9	12	17	23	29	44	69
		-ig	2	3	4	5	6	8	9	12	17	23	29	44	69	110

# MSZ 2229—66

## FEJES CSAPSZEG

Méreték mm-ben

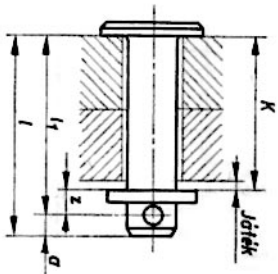


### MEGNEVEZÉS

ldu:

A  $d = 16$  mm átmérőjű,  $l = 50$  mm hosszú és  $l_1 = 45$  mm sasszeg-furat-távolságú, 5,8 anyagminőségi jelű fejes csapszeg megnevezése:

Fejes csapszeg 16 × 50 × 45 MSZ 2229—5,8



<i>d</i>	Névleges h 11	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	30
		0 -0,075		0 -0,09		0 -0,11				0 -0,13				
<i>D</i>		10	11	14	16	20	22	24	26	30	32	35	38	40
		0 -0,27				0 -0,33				0 -0,39				
<i>k</i>		3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	7	7	7
		±0,3		±0,4								±0,5		
<i>e</i>		0,5	0,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2
<i>r</i>		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>v</i>		1	1,5	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3	4	4	4
<i>d<sub>t</sub></i>		1,2	1,6	2	2,5	3,2	3,2	4	4	4	5	5	5	6,3
<i>l</i>		1000 darab csapszeg megközelítő tömege (súlya), kg (7,85 kg/dm³)												
10 12 14	+0,5	3,08 3,38 3,68	4,16 4,60 5,04	9,73										
16 18 20		3,97 4,27 4,57	5,48 5,92 6,36	10,5 11,3 12,0	16,1 17,4									
22 25 28	+1 0	4,87 5,32 5,76	6,80 7,46 8,08	12,8 14,0 14,9	18,6 20,4 22,2	29,4 32,1 34,7	38,7 42,3 46,0	49,4 54,2 58,9						
30 35 40		6,06 6,81 7,55	8,55 9,65 10,6	16,0 17,9 19,9	23,5 26,6 29,6	36,6 40,9 45,3	48,3 54,4 60,3	62,0 70,0 77,8	85,5 95,5	113 125	135 149	196		
45 50 55		8,24 9,02	11,7 12,8	21,9 23,8 25,8	32,7 35,7 38,8	49,8 54,2 58,7	66,4 72,3 78,4	85,5 93,5 101	105 115 125	137 149 162	164 179 194	215 234 253	315	359
60 65 70	+1,5 0			27,7 29,7	41,9 44,9 48,0	63,1 67,5 71,9	83,9 90,2 95,7	109 116 124	135 145 155	174 186 199	209 224 239	273 292 311	339 364 387	387 414 441

75 80 85				51,1 54,1	76,4 80,8 84,7	102 107 113	132 140 148	164 175 185	211 223 236	254 269 284	330 350 368	412 436 460	470 497 525
90 95 100	+1,5 0				89,4 93,4 98,1	119 125 131	156 164 171	194 204 215	248 260 273	299 314 328	388 407 427	484 508 533	553 582 608
105 110 115											446 465 484	557 580 605	636 664 691
120 125 130											503	629 653 677	719 747 774
135 140 145	+2 0											702 726 750	800 824 855
150 155 160												774 792 816	879 902 934
165 170												839 863	957 989
<i>a<sub>min</sub></i>		2	2,2	2,5	3	4	4	5	5	5	6,5	6,5	8
<i>z</i>		1,4	2,3	3	3,8	4,6	4,6	5	6	6	6,5	7,6	8,2
Sasszeg (MSZ 2224)		1,2×10	1,6×12	2×16	2,5×16	3,2×20	3,2×20	4×25	4×28	4×28	5×32	5×36	6,3×45

$d$	Névleges h 11	32	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100
		0 -0,16					0 -0,19					0 -0,22		
$D$		44	47	52	57	62	69	74	79	84	89	96	106	114
		0 -0,39					0 -0,46					0 -0,54		
$k$		8	8	8	9	9	10	11	11	12	12	12	14	14
		$\pm 0,5$					$\pm 0,6$							
$e$		2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
$r$		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
$v$		5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7
$d_1$		6,3	6,3	6,3	8	8	8	10	10	10	10	13	13	13
$-l$		1000 darab csapszeg megközelítő tömege (súlya), kg (7,85 kg/dm <sup>3</sup> )												
$\pm 50$ 55 60	+1 0	389 421 452	467 506 544	696	894									
65 70 75		484 515 547	581 619 657	745 792 839	957 1 020 1 080	1 230 1 310 1 310	1 540 1 630 1 630							
80 85 90		579 610 642	694 732 770	887 942 989	1 150 1 210 1 270	1 390 1 460 1 540	1 730 1 820 1 920	2 070 2 180 2 290	2 690	3 160				
95 100 105	+1,5 0	673 704 737	800 839 879	1 040 1 080 1 140	1 330 1 400 1 460	1 620 1 700 1 770	2 000 2 100 2 190	2 400 2 520 2 630	2 810 2 950 3 080	3 300 3 450 3 610	3 960 4 140 4 460	4 460		
110 115 120		768 792 824	918 949 989	1 190 1 230 1 280	1 520 1 580 1 640	1 840 1 920 2 000	2 280 2 380 2 470	2 740 2 850 2 960	3 210 3 340 3 470	3 760 3 910 4 060	4 310 4 480 4 660	4 860 5 060 5 250	6 320 6 560 6 810	

125 130 135		855 887 918	1 030 1 070 1 110	1 330 1 390 1 430	1 700 1 770 1 830	2 080 2 160 2 230	2 570 2 650 2 750	3 070 3 180 3 290	3 600 3 730 3 850	4 210 4 360 4 510	4 830 5 000 5 170	5 450 5 640 5 840	7 070 7 320 7 570	9 010 9 320
140 145 150		949 981 1 010	1 140 1 180 1 220	1 480 1 530 1 580	1 890 1 950 2 020	2 310 2 390 2 460	2 840 2 940 3 030	3 400 3 510 3 630	3 990 4 120 4 250	4 660 4 810 4 960	5 350 5 520 5 700	6 040 6 230 6 430	7 810 8 060 8 310	9 630 9 940 10 200
155 160 165				1 620 1 670 1 730	2 080 2 140 2 210	2 540 2 610 2 690	3 120 3 210 3 300	3 740 3 850 3 960	4 380 4 510 4 640	5 120 5 270 5 420	5 870 6 040 6 220	6 630 6 830 7 030	8 560 8 820 9 060	10 600 10 900 11 200
170 180 190				1 770 1 820	2 270 2 390	2 770 2 930 3 080	3 400 3 590 3 780	4 070 4 290 4 510	4 760 5 020 5 290	5 570 5 870 6 170	6 390 6 740 7 080	7 220 7 610 8 010	9 310 9 810 10 300	11 500 12 100 12 700
200 210 220						3 230 3 380 3 540	3 960 4 140 4 330	4 730 4 950 5 170	5 550 5 810 6 070	6 470 6 770 7 070	7 430 7 770 8 120	8 400 8 800 9 120	10 800 11 800 11 800	13 300 13 900 14 600
230 240 250	+2 0							5 390 5 610 5 840	6 330 6 590 6 850	7 380 7 680 7 980	8 460 8 810 9 160	9 580 9 980 10 400	12 300 12 800 13 300	15 200 15 800 16 400
$a_{\min}$		8	8	8	10	10	10	12	12	12	12	15	15	15
$z$		8,2	9,2	9,2	10	12	12	13	13	13	13	16	16,5	16,5
Sasszeg (MSZ 2224)		6,3×45	6,3×50	6,3×55	8×60	8×70	8×70	10×80	10×80	10×90	10×90	13×100	13×110	13×125

## MSZ 2360—72

### CSAVAROK

### HATLAPEFJŰ CSAVAR

### III. pontossági osztály

Méreték mm-ben

E szabvány hatálya a magánkisiparra is kiterjed.

#### 1. ALAK, MÉRETEK, TÖMEG

Ábra és az 1. és 2. táblázat szerint.

#### 2. ANYAGMINŐSÉG

3.6 (MSZ 229/2).

#### 3. MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

Menet tűrésminősége: 8g (MSZ 204);

Méreteltérések: III. pontossági osztály (MSZ 229/6);

Felületminőség: III. osztály (MSZ 229/7);

Felületvédelem az MSZ 229/8,

Megjelölés az MSZ 229/10,

Próbavétel, minősítés az MSZ 229/12,

Csomagolás az MSZ 229/13 szerint.

#### 4. MEGNEVEZÉS

az MSZ 229/1 szerint.

*Példák:*

Az M8 menetű, 35 mm szerkezeti hosszúságú, III. (harmadik) pontossági osztályú, 3.6 anyagminőségű jelű, hatlapfejű csavar megnevezése:

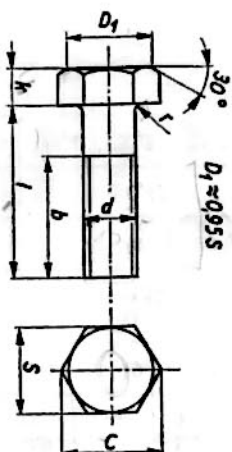
Hatlapfejű csavar M8 × 35 MSZ 2360—3.6

M16 menetű, 170 mm szerkezeti hosszúságú (a 170 mm szerkezeti hosszúság az MSZ 225 szabvány méreteválasztéka szerint), III. (harmadik) pontossági osztályú, 3.6 anyagminőségű jelű, hatlapfejű csavar megnevezése:

Hatlapfejű csavar M16 × 170 MSZ 2360—3.6

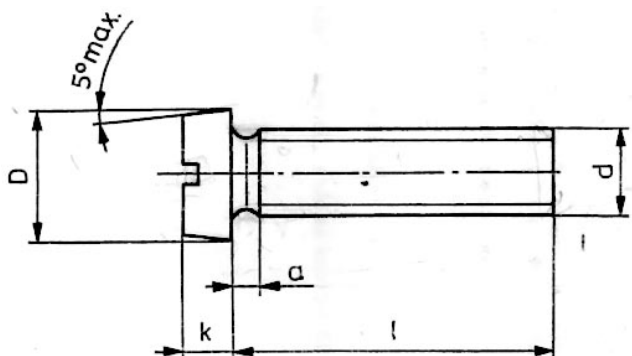
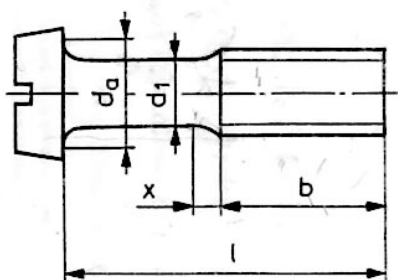
Az M8 menetű, 35 mm szerkezeti hosszúságú, III. (harmadik) pontossági osztályú, 3.6 anyagminőségű jelű, nem tükröző horgany bevonattal ellátott (MSZ 8724) hatlapfejű csavar megnevezése:

Hatlapfejű csavar M8 × 35 MSZ 2360—3.6 : Zn NT



menet		M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M48
<i>d</i>	a szár- átmérő tűrése	0 -0,7	0 -0,9	0 -1,1	0 -1,3	0 -1,5	0 -1,6		0 -2		0 -2,4	0 -2,7	0 -3,1	0 -3,4	0 -3,8
	szár- duzzadás*	-		+0,9 0		+1,1 0		+1,3 0				+1,6 0			
<i>S</i> és	tűrése	8	10	13	17	19	24	30	32	36	41	46	55	65	75
		0 -0,36		0 -0,43		0 -0,52		0 -0,84		0 -1				0 -1,2	
<i>k</i> és	tűrése**	3,5	4	5,5	7	8	10	13	14	15	17	19	23	26	30
		±0,37			±0,45				±0,9				±1,05		
<i>C</i> <sub>min.</sub>		8,5	10,7	14,0	18,4	20,5	25,7	32,4	34,4	38,9	44,4	50,0	59,7	70,8	81,9
<i>r</i> <sub>max.</sub>		0,5	0,6	1,1		1,6		2,2			2,7		3,2	3,3	4,3
<i>l</i>		<i>b</i> hasznos menethossz													
mérete	tűrése														
20	±1,65	16													
25		16	18												
30		16	18	22											
35		16	18	22	26										
40	±1,95	16	18	22	26	30									

45	± 1,95	16	18	22	26	30	38								
50		16	18	22	26	30	38								
55			18	22	26	30	38	46							
60			18	22	26	30	38	46	50						
65			18	22	26	30	38	46	50	54					
70	± 2,30		18	22	26	30	38	46	50	54	60				
75		18	22	26	30	38	46	50	54	60					
80			22	26	30	38	46	50	54	60	66				
90				26	30	38	46	50	54	60	66				
100				26	30	38	46	50	54	60	66				
	± 2,70														
110					26	30	38	46	50	54	60	66	78		
120					26	30	38	46	50	54	60	66	78	90	
130					32	36	44	52	56	60	66	72	84	96	
140					32	36	44	52	56	60	66	72	84	96	
150	± 3,15				32	36	44	52	56	60	66	72	84	96	108
160					32	36	44	52	56	60	66	72	84	96	108
180					32	36	44	52	56	60	66	72	84	96	108
200					32	36	44	52	56	60	66	72	84	96	108
220	± 3,60				45	49	57	65	69	73	79	85	97	109	121
b tűrése		+1,6 0	+2 0	+2,5 0	+3 0	+3,5 0	+4 0	+5 0	+5 0	+6 0	+6 0	+7 0	+8 0	+9 0	+10 0



d											
	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt	hossz- tolt
b											
normal											
D	2	8	9	9	9	9	10	10	11	12	13
d <sub>min</sub>	1,4	2,3	1,6	2,6	1,8	2,0	3,0	3,8	4,5	5,5	6,0
k	0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4	2,6	2,6	2,6
l											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
10											
12											
14											
16											
(18)											
20											
(22)											
25											
(28)											
30											
35											
40											
45											
50											
55											
60											
65											
70											
80											
90											
100											
110											
120											

Ajánlott  
hosszak

d		M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	(M18)	M20
b	hosszított	25	28	34	40	46	52	58	64	70
	normál	16	18	22	26	30	34	38	42	46
D		8,5	10	13	16	18	21	24	27	30
d <sub>max</sub>		5,7	6,8	9,2	11,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,4
k		3,3	3,9	5	6	7	8	9	10	11
l										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
10										
12										
14										
16										
(18)										
20										
(22)										
25										
(28)										
30										
35										
40										
45										
50										
55										
60										
65										
70										
80										
90										
100										
110										
120										