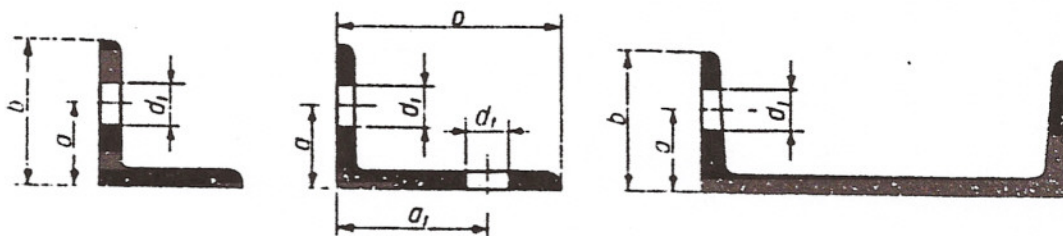


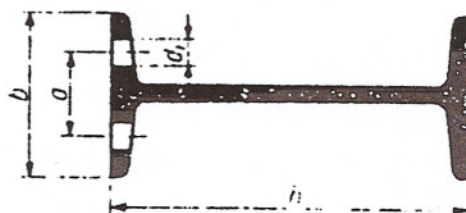
## Idomacélok gyökméretei, az alkalmazható legnagyobb lyukátmérők

Egyenlőszárú és egyenlőtlen szárú L-acél (szögacél), valamint U-acél esetén:



Szárszélesség	<i>b</i>	35 38	40 42	45	50	55	60	65	70 75	80 85	90 95	100	120	130	140	150	160	180	200
Legnagyobb lyukátmérő	<i>d</i> <sub>1</sub>	11	13	13	17	17	19	21	21	23	25	25	25	25	25	25	28	28	31
Gyökméret	<i>a</i>	20	22	25	27	30	32	35	40	45	50	55	50	50	55	55	60	60	65
	<i>a</i> <sub>1</sub>												80	90	100	110	115	135	150

I-szelvény esetén



Szelvénymagasság	<i>h</i>	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
Talpszélesség	<i>b</i>	66	74	82	90	98	106	113	119	125	131	137	143	149	155
Legnagyobb lyukátmérő	<i>d</i> <sub>1</sub>	11	13	13	15	17	17	19	19	21	21	21	23	23	25
Gyökméret	<i>a</i>	34	38	44	46	52	56	58	62	64	70	74	76	80	84

Méret	Minimális távolság	Maximális távolság		
		EN 10025 szerinti acélok, az EN 10025-5 szerinti acélok kivételével		EN 10025-5 szerinti acélok
		fokozott korrózióveszély	nincs fokozott korrózióveszély	külön védelem nélküli acél
<i>e</i> <sub>1</sub>	1,2 <i>d</i> <sub>0</sub>	40 mm + 4 <i>t</i>	—	max(8 <i>t</i> , 125 mm)
<i>e</i> <sub>2</sub>				
<i>p</i> <sub>1</sub>	2,2 <i>d</i> <sub>0</sub>	min(14 <i>t</i> , 200 mm)	min(14 <i>t</i> , 200 mm)	min(14 <i>t</i> , 175 mm)
<i>p</i> <sub>2</sub>	2,4 <i>d</i> <sub>0</sub> *			

*A vég-, szél- és osztástávolságok csavarozott kapcsolatokban.*

Acélfajta jele	A szerkezeti elem névleges vastagsága t [mm]			
	t ≤ 40 mm		40 mm < t ≤ 80 mm	
	f <sub>y</sub>	f <sub>u</sub>	f <sub>y</sub>	f <sub>u</sub>
<b>EN 10025</b>				
S 235	235	360	215	360
S 275	275	430	255	410
S 355	355	510	335	470
S 450	440	550	410	550
S 275 N/NL	275	390	255	370
S 355 N/NL	355	490	335	470
S 420 N/NL	420	520	390	520
S 460 N/NL	460	540	430	540
S 275 M/ML	275	370	255	360
S 355 M/ML	355	470	335	450
S 420 M/ML	420	520	390	500
S 460 M/ML	460	540	430	530
<b>EN 10210-1</b>				
S 235 H	235	360	215	340
S 275 H	275	430	255	410
S 355 H	355	510	335	490
S275NH/NHL	275	390	255	370
S355NH/NHL	355	490	335	470
<b>EN 10219-1</b>				
S 235 H	235	360		
S 275 H	275	430		
S 355 H	355	510		
S275NH/NHL	275	370		
S355NH/NHL	355	470		

Szerkezeti acélok szilárdsági jellemzői [N/mm<sup>2</sup>]

csavar	átmérő d, mm	furatátmérő d <sub>0</sub> , mm	keresztmetszeti terület A, mm <sup>2</sup>	húzási feszültség-keresztmetszet A <sub>s</sub> , mm <sup>2</sup>	átmérő a kigombolódás számításához d <sub>m</sub> , mm
M12	12	13	113	84,3	20,5
M14	14	15	154	115	23,7
M16	16	18	201	157	24,6
M18	18	20	254	192	29,1
M20	20	22	314	245	32,4
M22	22	24	380	303	34,5
M24	24	26	452	353	38,8
M27	27	30	573	459	44,2
M30	30	33	707	561	49,6

Csavarok legfontosabb geometriai jellemzői.

Csavaranyag minősége	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
f <sub>yb</sub>	240	300	480	640	900
f <sub>ub</sub>	400	500	600	800	1000

Csavaranyagok szilárdsági jellemzői [N/mm<sup>2</sup>]