

Chemické složení [hm. %]

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	ostatní		Al
							jednotl.	celkem	
0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,03	–	min 99,50

Polotovary

[1] plechy, pásy, desky tvářené za tepla	ČSN EN 485-1(42 1416) 1) ČSN EN 485-2(42 4081) 2) ČSN EN 485-3(42 7332) 3)
[2] plechy, pásy, desky tvářené za studena	ČSN EN 485-1(42 1416) 1) ČSN EN 485-2(42 4081) 2) ČSN EN 485-4(42 7336) 3)
[3] tenké plechy pro výměníky tepla	ČSN EN 683-1 1*) ČSN EN 683-2(42 4084) 2) ČSN EN 683-3 3*)
[4] tyče a trubky tažené za studena	ČSN EN 754-1 1) ČSN EN 754-2(42 4085) 2) - tyče kruhové ČSN EN 754-3 3*) - tyče čtvercové ČSN EN 754-4 3*) - tyče ploché ČSN EN 754-5 3*) - tyče šestihranné ČSN EN 754-6 3*) - trubky bezešvé prČSN EN 754-7 3*) - trubky lisované komorovou maticí prČSN EN 754-8 3*)
[5] lisované tyče, trubky a profily	ČSN EN 755-1(42 1419) 1) ČSN EN 755-2(42 4086) 2) - tyče kruhové ČSN EN 755-3(42 7511) 3) - tyče čtvercové ČSN EN 755-4(42 7521) 3) - tyče ploché ČSN EN 755-5(42 7525) 3) - tyče šestihranné ČSN EN 755-6(42 7531) 3) - trubky bezešvé prČSN EN 755-7 3*) - trubky lisované komorovou maticí prČSN EN 755-8 3*) - profily prČSN EN 755-9 3*)
[6] tažené dráty	ČSN EN 1301-1(42 1418) 1*) ČSN EN 1301-2(42 4087) 2) ČSN EN 1301-3 3*)
[7] folie technické	ČSN EN 546-1 1*) ČSN EN 546-2(42 4083) 2) ČSN EN 546-3 3*) ČSN EN 546-4(42 4083) 4)

Mechanické vlastnosti

Polotovár	[1] [2]						
Rozměr t [mm]	2,5–150,0	0,2–0,5	0,5–1,5	1,5–3,0	3,0–6,0	6,0–12,5	12,5–50,0
Stav	F	O/H111					
Mez kluzu R_p , 0,2 [MPa]	–	20					
Mez pevnosti R_m [MPa]	65	65–95					
Tažnost A_5 (A) [%]	–	20	22	26	29	35	32
Tvrdość HBS	–	20					
Poloměr ohybu 90° [mm]	–	0 t			0,5 t	1,0 t	–
Poloměr ohybu 180° [mm]	–	0 t			0,5 t	1,0 t	–

Polotovár	[1] [2]						
Rozměr t [mm]	6,0–12,5	12,5–80,0	0,2–0,5	0,5–1,5	1,5–3,0	3,0–6,0	6,0–40,0
Stav	H112		H12				
Mez kluzu R_p , 0,2 [MPa]	30	25	65				
Mez pevnosti R_m [MPa]	75	70	85–125				
Tažnost A_5 (A) [%]	20	(20)	2	4	5	7	9
Tvrdość HBS	23	22	28				
Poloměr ohybu 90° [mm]	–		0 t		0,5 t	1,0 t	2,0 t
Poloměr ohybu 180° [mm]	–		0,5 t			1,0 t	–

Polotovár	[1] [2]						
Rozměr t [mm]	0,2–0,5	0,5–1,5	1,5–3,0	3,0–6,0	6,0–25,0	0,2–1,5	1,5–4,0
Stav	H14					H16	
Mez kluzu R_p , 0,2 [MPa]	85					100	
Mez pevnosti R_m [MPa]	105–145					120–160	
Tažnost A_5 [%]	2	3	4	5	6	1–2	3
Tvrdość HBS	34					39	
Poloměr ohybu 90° [mm]	0 t	0,5 t	1,0 t	1,5 t	2,5 t	0,5 t–1,0 t	1,5 t
Poloměr ohybu 180° [mm]	1,0 t			–		–	

Polotovár	[1] [2]						
Rozměr t [mm]	0,2–0,5	0,5–3,0	0,2–3,0	0,2–1,5	1,5–3,0	3,0–6,0	6,0–12,5
Stav	H18		H19	H22			
Mez kluzu R_p , 0,2 [MPa]	120		130	55			
Mez pevnosti R_m [MPa]	140		150	85–125			
Tažnost A_5 [%]	1	2	1	4–5	6	11	12
Tvrdość HBS	42		45	27			
Poloměr ohybu 90° [mm]	1,0 t	2,0 t–3,0 t	–	0 t	0,5 t	1,0 t	2,0 t
Poloměr ohybu 180° [mm]	–		–	0,5 t		1,0 t	–

Polotovár	[1] [2]						
Rozměr t [mm]	0,2–0,5	0,5–1,5	1,5–3,0	3,0–6,0	0,2–0,5	0,5–1,5	1,5–4,0
Stav	H24				H26		
Mez kluzu R_p 0,2 [MPa]	75				90		
Mez pevnosti R_m [MPa]	105–145				120–160		
Tažnost A_5 [%]	3	4	5	8	2	3	4
Tvrđost HBS	33				38		
Poloměr ohybu 90° [mm]	0 t	0,5 t	1,0 t	1,5 t–2,5 t	0,5 t	1,0 t	1,5 t
Poloměr ohybu 180° [mm]	1,0 t			1,5 t	–		
Polotovár	[1] [2]			[3]			
Rozměr t [mm]	0,2–1,5	1,5–3,0		0,080–0,2			
Stav	H28		0	H22	H24	H14	H16
Mez kluzu R_p 0,2 [MPa]	110		max 55	55	75	85	100
Mez pevnosti R_m [MPa]	140		50–95	85–125	105–145	105–145	120–160
Tažnost A_5 (A_{50} či A_{100}) [%]	2	3	(6–10)	(6)	(4–5)	(1)	(1)
Tvrđost HBS	41		–				
Poloměr ohybu 90° [mm]	1,0 t–2,0 t	3,0 t		–			
Poloměr ohybu 180° [mm]	–		–				
Polotovár	[3]			tyče [4]			trubky
Rozměr t, D, S, e [mm] ⁵⁾	0,080–0,2		$D \leq 80, S \leq 60$	$D \leq 40, S \leq 10$	$D \leq 15, S \leq 5$	$D \leq 10, S \leq 3$	$e \leq 20$
Stav	H18	H19	0,H111	H14	H16	H18	0,H111
Mez kluzu R_p 0,2 [MPa]	130	150	–	70	105	125	–
Mez pevnosti R_m [MPa]	135	160	60–95	100–135	120–160	145	60–95
Tažnost A_5 (A_{50}) [%]	(1)	(1)	(22)	(5)	(3)	(3)	(22)
Tvrđost HB	–		–				
Polotovár	trubky [4]			tyče [5]		trubky [5]	
Rozměr D, S, e [mm] ⁵⁾	$e \leq 10$	$e \leq 5$	$e \leq 3$	všechny D,S		všechny e	
Stav	H14	H16	H18	F,H112	0,H111	F,H112	0,H111
Mez kluzu R_p 0,2 [MPa]	70	105	125	20	20	20	20
Mez pevnosti R_m [MPa]	100–135	120–160	145	60	60–95	60	60–95
Tažnost A_5 (A_{50}) [%]	(5)	(3)	(3)	(23)	(23)	(23)	(23)
Tvrđost HB	–			–		–	
Polotovár	profily [5]		[6]				
Rozměr t, d, e [mm]	všechny e		≤ 20	≤ 18	≤ 15	≤ 10	
Stav	F,H112		0	H14	H16	H18	
Mez kluzu R_p 0,2 [MPa]	20		–	stř. 95	stř. 115	stř. 135	
Mez pevnosti R_m [MPa]	60		max 95	100	120	140	
Tažnost A_5 (A_{50}) [A_{100}] [%]	(23)		{35}	{5}	{3}	{3}	
Tvrđost HB	–		–				

Polotovár								[7]
Rozměr t [μm]	6–9	10–24	25–40	41–89	90–139	140–200	6–200	
Stav	0							H18
Mez kluzu R_p 0,2 [MPa]	–	–	–	–	–	–	–	
Mez pevnosti R_m [MPa]	35–80	40–85	45–90	45–95	50–95	50–95	135	
Tažnost A_5 (A_{50}) [%]	(1)	(1)	(2)	(4)	(6)	(10)	–	
Tvrdost HB								–

Porovnání se zahraničními materiály

<i>ISO</i>		<i>EURO</i>		<i>Německo</i>	
Al99,5	ISO 209-1	–	–	Al99,5	DIN 1712 T.3
<i>Francie</i>		<i>Velká Británie</i>		<i>Rusko</i>	
1050A	NF A50-451	1050A	BS 1474	AD0	GOST 4784-74
<i>USA</i>		<i>Japonsko</i>		<i>Kanada</i>	
–	–	1050	JIS H4000	–	–
<i>Itálie</i>		<i>Rakousko</i>		<i>Švédsko</i>	
P-Al99,5	UNI 9001/2	Al99,5	ONORM M3426	Al99,5	SS 144007
<i>Polsko</i>		<i>Maďarsko</i>		<i>Norsko</i>	
Al99,5	PN H-82160	–	–	Al99,5	NS 17010
<i>Finsko</i>		<i>Švýcarsko</i>		<i>Španělsko</i>	
Al99,5	SFS 2582	–	–	Al99,5	UNE 38114
<i>Česká republika</i>		–		–	
ČSN 42 4005	Al99,5	–		–	

Poznámky

1) technické dodací předpisy

2) mechanické vlastnosti

3) mezní úchytky tvaru a rozměrů

4) zvláštní požadované vlastnosti

5) D = průměr kruhové tyče, S = tloušťka čtvercové, šestihřanné nebo ploché tyče, e = tloušťka stěny trubky nebo profilu

V chemickém složení je zpravidla uváděn maximální přijatelný obsah, nebo rozmezí přijatelného obsahu každého prvku. V mechanických vlastnostech je zpravidla uváděna minimální přijatelná hodnota, nebo rozmezí přijatelných hodnot každé vlastnosti.

1*) připravovaná norma ČSN EN

3*) připravovaná norma ČSN EN

pr připravovaná norma EN