

Úchylky tvaru a hmotnosti

Vlastnosti	Duté profily kruhového průřezu	Duté profily čtvercového a obdélníkového průřezu	
		Délka strany v mm	Úchylka
Vnější rozměry (D,B a H)	$\pm 1\%$, nejméně $\pm 0,5$ mm a nejvýše ± 10 mm	H, B < 100 100 ≤ H, B ≤ 200 H, B > 200	$\pm 1\%$ nejméně $\pm 0,5$ mm $\pm 0,8\%$ $\pm 0,6\%$
Tloušťka (T)	pro D ≤ 406,4 mm: T ≤ 5 mm $\pm 10\%$ T > 5 mm $\pm 0,5$ mm pro D > 406,4 : $\pm 10\%$, nejvýše ± 2 mm	T ≤ 5 mm $\pm 10\%$ T > 5 mm $\pm 0,5$ mm	
Ovalita (O)	2% pro duté profily s poměrem průměru k tloušťce stěny nejvýše 100 ^{a)}	-	
Vypuklost / vydutost (x ₁ , x ₂) ^{b)}	-	nejvýše 0,8%, nejméně 0,5 mm	
Kolmost stran (∅)	-	90° ± 1°	
vnější tvar zaoblení (C1, C2 nebo R)		Viz tabulka 3	
Zkroucení (V)		2 mm plus 0,5mm/m délky	
Přímost (e)	0,20 % celkové délky a 3 mm na jakýkoliv 1 m délky	0,15 % celkové délky a 3 mm na jakýkoliv 1 m délky	
Hmotnost na jednotku délky (M)	$\pm 6\%$ jednotlivé délky profilu		
^{a)} při poměru průměru k tloušťce stěny nad 100, se musí ovalita dohodnout.			
^{b)} úchylky vydutosti a vypuklosti nezávisí na mezních úchylných vnějších rozměrech			

Úchylky tvaru vnějšího zaoblení

Rozměry v milimetrech

Tloušťka T	Tvar vnějšího zaoblení C1, C2 nebo R^{a)}
T ≤ 6	1,6 T až 2,4 T
6 < T ≤ 10	2,0 T až 3,0 T
10 < T	24,7 až 3,6 T

^{a)} Strany nemusí být tečnami k oblouku zaoblení

Mezní úchytky délek dodávaných výrobcem

Rozměry v milimetrech

Druh délky ^{a)}	Rozsah délky nebo délka L	Úchytka
Výrobní délka	4.000 < L ≤ 16.000 v rozsahu po 2.000 podle objednávky	10% profilů může být dodáno pod minimální délkou objednaného rozsahu, ale nesmí být kratší než 75% nejmenší délky
Přibližná délka	≥ 4.000	+50 mm 0
Přesná délka ^{b)}	< 6.000	+ 5 mm 0
	6.000 ≤ L ≤ 10.000	+ 15 mm 0
	> 10.000	+ 5 mm + 1 mm/m 0
^{a)} Výrobce musí při objednávce stanovit druh požadované délky a rozsah délky nebo požadované délky ^{b)} Bežně dostupné délky jsou 6m a 12m		

Úchytky vnitřního a vnějšího svarového spoje dutých profilů svařovaných pod tavidlem

Rozměry v milimetrech

Tloušťka stěny, T	Maximální převýšení svarového spoje
$\leq 14,2$	3,5
$> 14,2$	4,8

Duté profily z nelegovaných konstrukčních ocelí - Chemické složení a mechanické vlastnosti

Tabulka A1. - Chemické složení - Rozbor tavby pro výrobky s tloušťkou stěny ≤ 40 mm

Označování oceli		Způsob dezoxidace ^{a)}	Hmotnostní podíl v % max.					
Značka	Číselné označení		C	Si	Mn	P	S	N ^{b)}
S235JRH	1.0039	FF	0,17	-	1,40	0,040	0,040	0,009
S275J0H	1.0149	FF	0,20	-	1,50	0,035	0,035	0,009
S275J2H	1.0138	FF	0,20	-	1,50	0,030	0,030	-
S355J0H	1.0547	FF	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,009
S355J2H	1.0576	FF	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030	-
S355K2H	1.0512	FF	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030	-

^{a)} způsob dezoxidace je označen následovně:

FF: plně uklidněná ocel s dostatečným množstvím prvků, které vážou dusík (např. min. 0,020 % celkového Al nebo 0,015% rozpustného Al).

^{b)} Maximální hodnota pro obsah dusíku neplatí, pokud ocel obsahuje celkový podíl Al minimálně 0,020% při minimálním podílu Al/N 2:1, nebo pokud jsou přítomny jiné dostatečné prvky, které vážou N. Obsah prvků, které vážou N musí být uveden v dokumentu kontroly.

Tabulka A2. - Maximální hodnota uhlíkového ekvivalentu podle rozboru tavby^{a)}

Označování oceli		Maximální hodnota CEV pro jmenovité tloušťky ≤ 40 mm %
Značka	Číselné označení	
S235JRH	1.0039	0,35
S275J0H	1.0149	0,40
S275J2H	1.0138	0,40
S355J0H	1.0547	0,45
S355J2H	1.0576	0,45
S355K2H	1.0512	0,45

^{a)} Viz 6.6.2, volitelný požadavek 1.2

Tabulka A3. - Mechanické vlastnosti dutých profilů z nelegovaných ocelí

Označování oceli		Minimální mez kluzu R_{eH} Mpa		Pevnost v tahu R_m Mpa		Tažnost A ^{d)} %	Minimální hodnota nárazové práce KV ^{e)} J		
		Jmenovitá tloušťka mm		Jmenovitá tloušťka mm		Jmenovitá tloušťka mm	Při zkušební teplotě		
Značka	Číselné označení	≤ 16	> 16 ≤ 40	< 3	≥ 3 ≤ 40	≤ 40	-20 °C	0 °C	20 °C
S235JRH ^{a)}	1.0039	235	225	360 - 510	360 - 510	24 ^{b)}	-	-	27
S275J0H ^{a)}	1.0149	275	265	430 - 580	410 - 560	20 ^{c)}	-	27	-
S275J2H	1.0138						27	27	-
S355J0H ^{a)}	1.0547	355	345	510 - 680	470 - 630	20 ^{c)}	-	27	-
S355J2H	1.0576						27	-	-
S355K2H	1.0512						40 ^{f)}	-	-

^{a)} Vlastnosti nárazové práce jsou ověřovány pouze pokud je specifikován Volitelný požadavek 1.3.

^{b)} Pro tloušťky > 3 mm a velikosti profilu $D/T < 15$ (kruhový průřez) a $(B+H)/2T < 12,5$ (čtvercový a obdélníkový průřez) je minimální tažnost snížena o 2. Pro tloušťky ≤ 3 mm je minimální hodnota tažnosti 17%.

^{c)} Pro velikost profilů $D/t < 15$ (kruhový průřez) a $(B+H)/2T < 12,5$ (čtvercový a obdélníkový průřez) je minimální tažnost snížena o 2.

^{d)} Pro tloušťky < 3mm viz. 9.2.2.

^{e)} Pro vlastnosti nárazové práce pro zkušební tělesa se zeslabenou částí viz 6.7.2.

^{f)} Tato hodnota odpovídá 27J při -30°C (viz EN 1993-1-1)