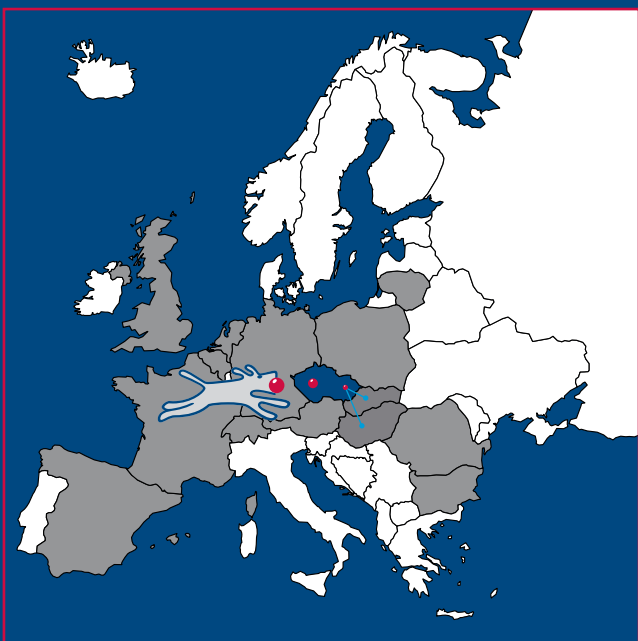


Klöckner Stahlhandel CZ

klöckner & co multi metal distribution



OCEL PRO VÁŠ ÚSPĚCH

HUTNÍ MATERIÁL VÁM DODÁME Z NAŠICH SKLADŮ V ČESKÉ REPUBLICE...

Plechý

za tepla válcované, nemořené/mořené
za studena válcované
povrchově upravené
kvarto
děrované/tahokov
rýhované/slzevé
otěruvzdorné
přístřihové formáty
páska podélně dělená

Ocel konstrukční, uhlíková a legovaná

kruhová
plochá
široká
čtvercová
úhelníky
speciální profily

Lesklá ocel

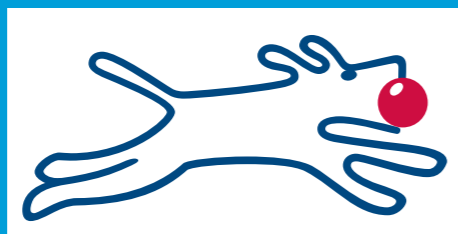
kruhová
plochá
čtvercová
šestihranná
klínová
úhelníky
speciální profily

Ocelové trubky

svařované
bezešvé
přesné
závitové
kotlové
trubkové příslušenství

Profilové trubky

čtvercové
obdélníkové
plochooválné a oválné
praporkové profily



... NEBO DOVEZEME AŽ K VÁM ZE SKLADŮ NAŠÍ MATEŘSKÉ FIRMY A OD NAŠICH PARTNERŮ V ZAHRANIČÍ:

Tyče válcované

kruhová ocel
čtvercová ocel
plochá ocel
pásová ocel
široká ocel
úhelníky
T-profily
U-profily
U-profily speciální konstrukční (UBP)
hlavičková ocel

Profily

UNP
UPE
INP
IPE
HEA
HEB
HEM
speciální

Speciální profily

úhelníky
T-profily
U-profily
Z-profily
C-profily
profily na zábradlí (madla)
profily pro výrobu vozidel
výkresové profily

Nerezové výrobky

plechy a pásy
kruhová ocel
plochá ocel
čtvercová ocel
šestihranná ocel
úhelníky
profily
trubky
dutá ocel
trubkové příslušenství

Aluminium

plechy a pásy
desky
standardní profily
jakosti k obrábění
profilové systémy
profily na reklamní panely
okenní parapety a příslušenství
výkresové profily

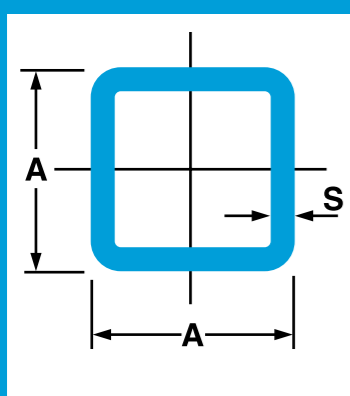
Čtyřhranné svařované trubky

Dodáváme v provedení:

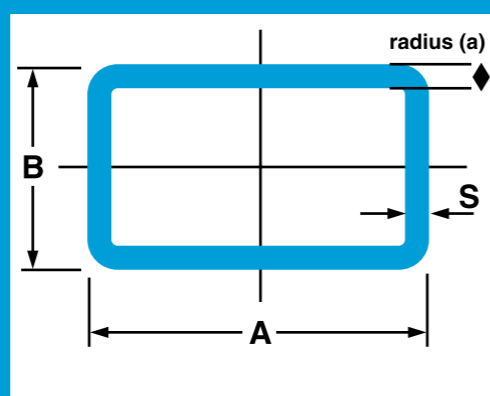
tvářené za studena	dle EN 10305-5 (dříve DIN 2395) dle EN 10219 (dříve DIN 59411)
tvářené ze tepla	dle EN 10210 dříve DIN 59410)

Kvalita povrchu

trubky ze studené pásky
trubky z teplé pásky nemořené
trubky z teplé pásky mořené
trubky ze žárově pozinkované pásky



čtvercové trubky
str. 5



obdélníkové trubky
str. 6

Rozměry: 10 × 10 - 250 × 250 mm
Síla stěny: 1 - 12 mm

Rozměry: 20 × 10 - 300 × 200 mm
Síla stěny: 1 - 12 mm

Porovnání norem

	EN 10305-5	EN 10219	EN 10210
název	elektricky svařované přesné ocelové trubky pro konstrukce vozidel	svařované duté profily tvářené za studena pro ocelové konstrukce z legovaných a jemnozrných ocelí	duté profily tvářené za tepla z nelegovaných a jemnozrných konstrukčních ocelí
radius/hrany	v oblasti hran pro $s \leq 4$ $a = 1,5$ až $2 \times s$ pro $s > 4$ $a = 1,5$ až $2,5 \times s$ a je min. 0,5 mm	hrany nebo radius pro $T \leq 6$ 1,6 až 2,4 T pro $T > 6 \leq 10$ 2,0 až 3,0 T pro $T > 10$ 2,4 až 3,6 T	maximálně 3T pro každou oblast zaoblení
přímost	2,5 mm/m, max. 0,25% celkové délky	max. 0,15 % celkové délky	0,2 % z celkové délky
pravouhlost	$\pm 0,5^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 1^\circ$
prohnutí bočních ploch	prohnutí v rámci tolerance rozměru	prohnutí v rámci tolerance rozměru	$\pm 1^\circ$
tolerance tloušťky stěny	$\pm 10\%$, platí také v oblasti sváru, NIKOLI v oblasti hran	$\pm 10\%$, neplatí v oblasti hran a sváru (příp. od 5 mm $\pm 0,5$ mm)	$\pm 10\%$
tolerance rozměrů	viz tabulka norem	$h, b < 100 \pm 1\%$ (min. 0,5 mm) $100 \leq h, b < 200 \pm 0,8\%$ $h, b > 200 \pm 0,6\%$	$\pm 1\%$ nejméně $\pm 0,5\%$

DIN2395, EN10305-5 a EN10219

Použití

EN 10305-5

- Obdélníkové a čtvercové svařované přesné ocelové trubky
- Vysoké požadavky na dodržení tolerancí tvaru a povrchu

EN10219

- Obdélníkové a čtvercové svařované přesné ocelové trubky
- Vysoké požadavky na dodržení tolerancí tvaru a povrchu

EN 10210

- Duté profily, tvářené za tepla, z nelegovaných a jemnozrných konstrukčních ocelí
- Profily normalizačně válcované identické vlastnosti jako po normalizačním žíhání

Nabízené druhy jakostí

EN 10305-5

pro další tepelné úpravy
E155, E195, E235, E275, E355

bez další tepelné úpravy po svařování
E220, E260, E320, E370, E420

jiné druhy ocelí dle dohody:
(např. S250GD+Z275NA
S460...S700MC)

EN10219

S235JRH
S275JOH / J2H
S355JOH / J2H
S355NH
S355MH
S420MH
S460MH

jiné druhy ocelí dle dohody:
(např. EN10149)

EN10210

bez úpravy po tváření:
S235JRH, S275JOH,
S275J2H, S355JOH,
S355j2H - konstrukční oceli
S275NH, S275NLH,
S355NH, S355 NLH
S460Nh, S460NLH

jiné druhy ocelí dle dohody:
(S250GD+Z275NA,
S235JRG2
S460MC ... S700MC)

Dodací podmínky, povrch

EN 10305-5

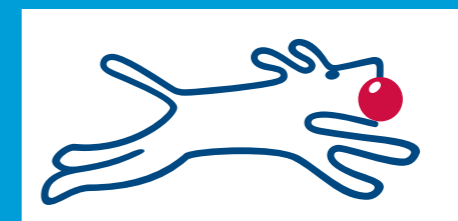
Dodací podmínky:
+CR1 - nežíhané
+A - žíhané
+N - normalizačně žíhané
+CR2 - bez dalšího tepelného zpracování

Povrch:
S1 - nemořené
S2 - mořené
S3 - studený pás
S4 - povrchově upravený
(např. galvanicky pozinkovaný pás)

EN10219

Dodací podmínky:
bez další úpravy po tváření

Povrch:
mořené a maštěné
nebo nemořené



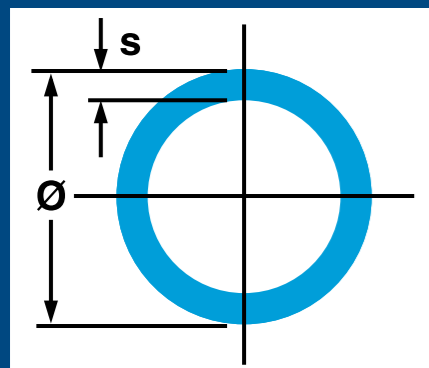
EN10210

Dodací podmínky:
bez další úpravy po tváření

Povrch:
nemořené

Rozměry bezešvých profilů:
40 × 40 - až 400 × 400 mm
50 × 30 - až 500 × 300 mm
tloušťka až do 20 mm

Svařované trubky kalibrované za studena



Rozměrové normy ČSN	EN 10305-3, ČSN 42 6713, DIN 2394-1
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN EN 10305-3, ČSN 42 0142, DIN 2394-2
Nabízené jakosti	E155, E195, E235, E275, E355

Kvalita povrchu

- S1 – z teplé pásky
- S2 – z teplé mořené pásky
- S3 – ze studené pásky
- S4 – z povlečené pásky dle dohodnutých podmínek

Rozměr a rozsah

kruhové	Ø 8 × 0,4 mm – Ø 90 × 3,0 mm
plochoovalné	12,8 × 3,8 × 0,6 mm – 100 × 20 × 2,5 mm
eliptické	18,5 × 13,4 × 0,6 mm – 101 × 50,8 × 2,5 mm
semiovalné	14 × 10 × 0,6 mm – 102 × 20 × 2,5 mm

Délky

výrobní	5000 – 7000 mm
přesné odchylka	± 20 mm
servisní odchylka	± 0,2 mm

Tepelné zpracování

- +CR1 – vhodné pro tepelné zpracování
- +CR2 – nevhodné pro tepelné zpracování
- +A – žíhané na měkko v ochranné atmosféře
- +N – normalizačně žíhané v řízené atmosféře



Svařované konstrukční trubky, hladké

Rozměrové normy ČSN	EN 10219-1,2; ČSN 42 5723, DIN 2458
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN EN 10296-1; ČSN EN 10217-1,2,3,4,5; ČSN 420152; DIN 1626
Nabízené jakosti	S235, S275, S355

Kvalita povrchu

- černý (okujený)
- černý - mořený
- žárově pozinkovaný (EN 10240 A,B)

Rozměr a rozsah

kruhové	Ø 10 × 0,5 mm – Ø 273 × 8,0 mm
	Ø 3/8" × 1,5 mm – Ø 16" × 15,0 mm

Délky

výrobní	5000 – 12 000 mm
přesné odchylka	± 50 mm
servisní odchylka	± 0,5 mm

Svařované trubky, tepelně redukované

Rozměrové normy ČSN	ČSN EN 10210-1,2, EN 10217-1, ČSN 425723, DIN 2458
TDP (technické dodací podmínky)	DIN 17120, ČSN 420152
Nabízené jakosti	S235, S275, S355

Kvalita povrchu

- černý (okujený)
- černý - mořený

Rozměr a rozsah

kruhové	Ø 17,2 × 2,0 mm – Ø 114,3 × 5,6 mm
---------	------------------------------------

Délky

výrobní	5000 – 9000 mm
přesné odchylka	± 50 mm
servisní odchylka	± 0,5 mm

Svařované trubky kotlové, redukované za tepla

Rozměrové normy ČSN	EN 10208-1, ČSN 425723, DIN 2458
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN 420152, DIN 1626
Nabízené jakosti	P195TR1+2, P195GH, P235GH, P235TR1+2, P265TR1+2, P265GH

Kvalita povrchu

- černý (okujený)

Rozměr a rozsah

kruhové	Ø 17,2 × 2,0 mm – Ø 114,3 × 5,6 mm
---------	------------------------------------

Délky

výrobní	5000 – 9000 mm
přesné odchylka	± 50 mm
servisní odchylka	± 0,5 mm

Bezešvé válcované trubky hladké



Rozměrové normy ČSN	ČSN EN 10210-2, 10220, ČSN 425715, ČSN 425716, DIN 2448, ČSN EN 10294-1, 10297-1, ČSN EN 10216-1,2,3,4; ČSN 425715, 425716, DIN 2448
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN EN 10210-1, ČSN 42050, DIN 17121, 17124 ČSN EN 10294-1, 10297-1, ČSN 42050, DIN 17210, 17204, 1629, 1630 ČSN EN 10216-1, ČSN 420250, DIN 1629, 1630
Nabízené jakosti	S235JRH, S275J2H, S275JOH, S275NH, S275NLH, S355J2H, S355JOH, S355NH, S355NLH, S460NH, S460NLH, E355, E355+AR, S355+N, E420J2, E470, 16MnCr5, 20NiCrMo2, 25CrMo4, 28Mn6, 30CrMo4, 34CrMo4, 38Mn6, 42CrMo4, P195TR1, TR2, P235TR1, TR2, P265TR1, TR2 <i>ostatní jakosti dle dohody</i>

Kvalita povrchu černý - okujený

Rozměr a rozsah

kruhové $\varnothing 20 \times 2,0 \text{ mm}$ – $\varnothing 711 \times 50,0 \text{ mm}$

Délky

výrobní do 14 000 mm
přesné odchylka $\pm 50 \text{ mm}$
servisní odchylka $\pm 0,5 \text{ mm}$

Bezešvé přesné trubky tažené za studena

Rozměrové normy ČSN	ČSN EN 10305-1,4 ČSN 426710, 426711, 426712, DIN 2391-1
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN EN 10305-1, ČSN 420260, DIN 2391-2
Nabízené jakosti	E215, E235, E355

Kvalita povrchu

černý
žárově pozinkovaný
vnitřní a vnější povrch trubek
musí být hladký s drsností Ra:

$\leq 4 \mu\text{m}$ pro vnější povrch trubky při kvalitě povrchu SR, A, N
 $\leq 4 \mu\text{m}$ pro vnější a vnitřní povrch trubky při kvalitě povrchu C a LC

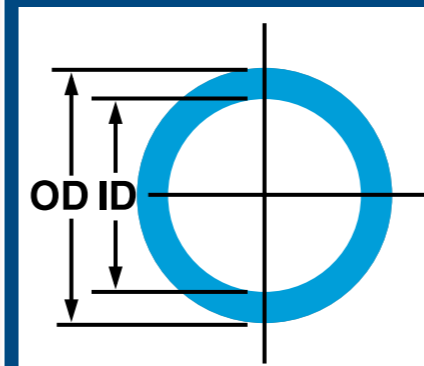
Rozměr a rozsah

kruhové - černé $\varnothing 4 \times 0,5 \text{ mm}$ – $\varnothing 265 \times 22,5 \text{ mm}$
kruhové - žárově pozinkované $\varnothing 4 \times 0,5 \text{ mm}$ – $\varnothing 42 \times 5,0 \text{ mm}$

Délky

černé trubky
výrobní 5000 – 15000 mm (po dohodě)
přesné odchylka $\pm 20 \text{ mm}$
servisní odchylka $\pm 0,2 \text{ mm}$
žárově pozinkované trubky
 $\varnothing 4 - 16 \text{ mm}$ 6000 –0/+100mm
 $\varnothing 19 - 42 \text{ mm}$ 6000 –0/+ 50 mm

Svařované trubky tažené za studena



Rozměrové normy ČSN	ČSN EN 10305-2, ČSN 42 6714, DIN 2393-1
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN EN 10305-2, ČSN 42 0142, DIN 2393-2
Nabízené jakosti	E155, E195, E235, E275, E355

Kvalita povrchu

černý - okujený
lesklý
žárově pozinkovaný

Rozměr a rozsah

kruhové trubky $\varnothing 4 \times 0,5 \text{ mm}$ – $\varnothing 210 \times 12,5 \text{ mm}$
čtvercové $8 \times 8 \times 0,8 \text{ mm}$ – $60 \times 60 \times 4,0 \text{ mm}$
obdélníkové $15 \times 10 \times 0,6 \text{ mm}$ – $100 \times 40 \times 4,0 \text{ mm}$
plochoořávné $20 \times 6 \times 1,0 \text{ mm}$ – $68 \times 9 \times 3,0 \text{ mm}$
eliptické $25 \times 17 \times 1,0 \text{ mm}$ – $40 \times 20 \times 3,0 \text{ mm}$

Délky

4000 - 5000 mm – 0/+ 5 mm
5000 - 7000 mm – 0/+ 10 mm
nad 7000 mm dle dohody

**Tepelné zpracování pro bezešvé přesné trubky
a svařované trubky tažené za studena**

(uváděno vždy za značkou oceli se znaménkem "+")

C (BK) po konečném tažení následuje tepelné zpracování
LC (BKW) po konečném tažení je vhodné lehké přetváření
za studena
SR (BKS) po konečném tažení se provádí žihání
pro odstranění vnitřního pnutí v řízené atmosféře
A (GBK) po konečném tažení jsou trubky žihány
na měkko v řízené atmosféře
N (NBK) po konečném tažení jsou trubky normalizačně
žihány v ochranné atmosféře

Svařované závitové trubky

Rozměrové normy ČSN	ČSN EN 10255+A1, ČSN 425710, ČSN 425711, ČSN 425712, DIN 2440, DIN 2444
TDP (technické dodací podmínky)	ČSN EN 10255+A1, ČSN 420142, DIN 2440, DIN 2444
Nabízené jakosti	S235, S275, S355

Kvalita povrchu

černé - okujený
černé - mořený
žárově pozinkované (EN 10240 A, B)

Tepelné zpracování

tepelně nezpracované
normalizačně žihané

Rozměr a rozsah

$\varnothing 17,2 \times 2,35 \text{ mm}$ – $\varnothing 114,3 \times 4,5 \text{ mm}$
 $\varnothing 3/8" \times 2,35 \text{ mm}$ – $\varnothing 4" \times 4,5 \text{ mm}$

Provedení

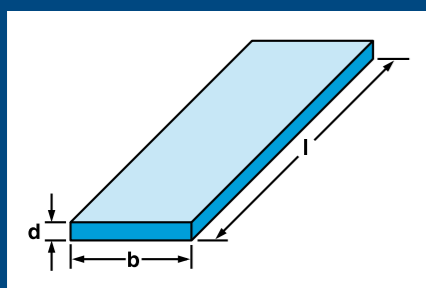
hladké
se závity
se závity a nátrubky

(nátrubky ocelové, litinové, černé, pozinkované)

Délky

výrobní 5000 – 7000 mm
přesné odchylka $\pm 50 \text{ mm}$
servisní odchylka $\pm 0,5 \text{ mm}$

Plechý za tepla válcované spojitým způsobem (z pásu)



Klöckner Stahlhandel CZ

Plechý vedeme skladem v jakostech:		S235JR (+N) nemořené	S235JR (+N) mořené	S355MC nemořené	DD11 (StW22) mořené	S355MC mořené	S420MC mořené	S460MC nemořené
tl. x šířka x délka	kg/tab.							
2,00 x 1000 x 2000	32,00							
2,00 x 1250 x 2500	50,00							
2,00 x 1500 x 3000	72,00							
2,50 x 1000 x 2000	40,00							
2,50 x 1250 x 2500	62,50							
2,50 x 1500 x 3000	90,00							
3,00 x 1000 x 2000	48,00							
3,00 x 1250 x 2500	75,00							
3,00 x 1500 x 3000	108,00							
4,00 x 1000 x 2000	64,00							
4,00 x 1250 x 2500	100,00							
4,00 x 1500 x 3000	144,00							
5,00 x 1000 x 2000	80,00							
5,00 x 1250 x 2500	125,00							
5,00 x 1500 x 3000	180,00							
6,00 x 1000 x 2000	96,00							
6,00 x 1250 x 2500	150,00							
6,00 x 1500 x 3000	216,00							
8,00 x 1000 x 2000	128,00							
8,00 x 1250 x 2500	200,00							
8,00 x 1500 x 3000	288,00							
10,00 x 1000 x 2000	160,00							
10,00 x 1250 x 2500	250,00							
10,00 x 1500 x 3000	360,00							
12,00 x 1000 x 2000	192,00							
12,00 x 1250 x 2500	300,00							
12,00 x 1500 x 3000	432,00							
15,00 x 1500 x 3000	540,00							

skladem
na objednávku

Plechý za tepla válcované dodáváme:

- z měkkých ocelí k tváření za studena (DIN EN 10111)
- z konstrukčních ocelí (DIN EN 10025)
- na výrobu tlakových nádob, z nelegovaných a legovaných ocelí tepelněodolných (DIN EN 10028, díl 2)
- z jemnozrnných ocelí, normalizačně žíhané (DIN EN 10028, díl 3)
- z jemnozrnných ocelí, normalizačně žíhané a termomechanicky válcované (DIN EN 10113, díl 2-3)
- z jemnozrnných ocelí k tváření za studena, termomechanicky válcované a normalizačně žíhané (DIN EN 10149, díl 2-3)

Jakosti plechů za tepla válcovaných

Označení - ekvivalent			chemické složení					
EVROPA		ČR	C % max.	Si % max.	Mn % max.	P %	S %	N %
EN	DIN	ČSN	při tloušťce plechu do 16/do 40/více mm					
S 235 JR	ST 37-2	11375	0,17 / 0,20 / x	x	1,40	0,045	0,045	0,009
S 235 JRG2	RST 37-2	11375	0,17 / 0,17 / 0,20	x	1,40	0,045	0,045	0,009
S 235 J2G3	St 37-3N	11378	0,17	x	1,40	0,035	0,035	x
S 275 J2G3	St 44-3N	11428	0,18	x	1,50	0,035	0,035	x
S 355J2G3	St 52-3N	11523	0,20 / 0,20 / 0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	x
S 355J2G3 C	QST 52-3N		0,20 / 0,20 / 0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	x

Označení - ekvivalent			mechanické hodnoty - ReH min.mez kluzu (Mpa) pro tloušťky:					
EVROPA		ČR	16 mm	> 16 mm	> 40 mm	> 63 mm	> 80 mm	> 100 mm
EN	DIN	ČSN						
S 235 JR	ST 37-2	11375	235	225	x	x	x	x
S 235 JRG2	RST 37-2	11375	235	225	215	215	215	195
S 235 J2G3	St 37-3N	11378	235	225	215	215	215	195
S 275 J2G3	St 44-3N	11428	275	265	255	245	235	225
S 355J2G3	St 52-3N	11523	355	345	335	325	315	295
S 355J2G3 C	QST 52-3N		355	345	335	325	315	295

Označení - ekvivalent			mechanické hodnoty - min.tažnost v % pro tloušťky:					
EVROPA		ČR	Lo=80 (mm)	> 2,5 mm	> 3 mm	> 40 mm	> 63 mm	> 100 mm
EN	DIN	ČSN						
S 235 JR	ST 37-2	11375	21	26	25	24	22	21
S 235 JRG2	RST 37-2	11375	21	26	25	24	22	21
S 235 J2G3	St 37-3N	11378	21	26	25	24	22	21
S 275 J2G3	St 44-3N	11428	18	22	21	20	18	17
S 355J2G3	St 52-3N	11523	18	22	21	20	18	17
S 355J2G3 C	QST 52-3N		18	22	21	20	18	17

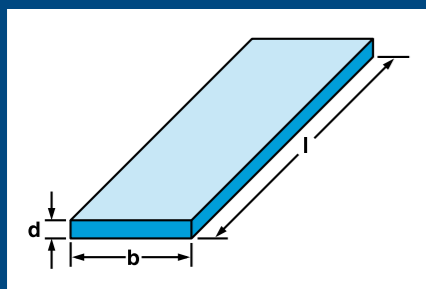
Označení - ekvivalent			chemické složení							
EVROPA		ČR	C % max.	Si % max.	Mn % max.	P % max.	S % max.	Al % min.	Nb % max.	Ti % max.
EN 10149	SEW 092	ČSN								
S 420 MC	QSTE 380 TM		0,12	0,50	1,40	0,030	0,030	0,015	0,090	0,22
S 460 MC	QSTE 420 TM		0,12	0,50	1,60	0,025	0,015	0,015	0,090	0,015
S 500 MC	QSTE 460 TM		0,12	0,50	1,60	0,025	0,015	0,015	0,090	0,015
S 550 MC	QSTE 500 TM		0,12	0,50	1,70	0,025	0,015	0,015	0,090	0,015
S 700 MC	QSTE 550 TM		0,12	0,50	1,80	0,025	0,015	0,015	0,090	0,015
S 700 MC	QSTE 690 TM		0,12	0,60	2,10	0,025	0,015	0,015	0,015	0,015

Označení - ekvivalent			mechanické hodnoty			Vysvětlivky ke značení ocelí:	
EVROPA		ČR	Min.mez kluzu (MPa) ReH:	Pevnost v tahu (MPa) Rm:	Tažnost min. %	JR	zkouška vrubové houževnatosti pro 27 KJ při teplotě +20°C
EN 10149	SEW 092	ČSN				J0	zkouška vrubové houževnatosti pro 27 KJ při teplotě 0°C
S 420 MC	QSTE 380 TM		380	450-590	23	J2	zkouška vrubové houževnatosti pro 27 KJ při teplotě -20°C
S 460 MC	QSTE 420 TM		420	480-620	21	K2	zkouška vrubové houževnatosti pro 40 KJ při teplotě -20°C
S 500 MC	QSTE 460 TM		460	520-670	19	G1	neuklidněná ocel
S 550 MC	QSTE 500 TM		500	550-700	17	G2	uklidněná ocel
S 700 MC	QSTE 550 TM		550	600-760	15	G3	speciální dodací podmínky
S 700 MC	QSTE 690 TM		700	750-620	12	C	ocel se zvláštní tvářitelností

Označení - ekvivalent			chemické složení					
EVROPA		ČR	C % max.	Si % max.	Mn % max.	P % max.	S % max.	Al % min.
DIN EN 10 111	DIN 1614, díl 2	ČSN						
DD 11	St W 22	11321/11331	0,10		0,45	0,025	0,025	
DD 12	RRSt W 23	11325	0,10		0,45	0,030	0,030	0,025
DD 13	St W 24		0,07	0,03	0,40	0,030	0,030	0,025
DD 14		11305	0,07	0,03	0,40	0,030	0,030	0,025

Označení - ekvivalent			mechanické hodnoty					
EVROPA		ČR	Mez kluzu (MPa) ReL:	Max.pevnost v tahu (MPa) Rm:	Tažnost min. %			
DIN EN 10 111	DIN 1614, díl 2	ČSN	tl. 1,5 do 2 mm tl. 2,0 do 8 mm vč.		tl. 1,5 do 2 mm	tl. 2,0 do 3 mm	tl. 3,0 až 8,0 mm	
DD 11	St W 22		170 - 360 170 - 340	440	23	24	28	
DD 12	RRSt W 23		170 - 340 170 - 320	420	25	26	30	
DD 13	St W 24		170 - 330 170 - 310	400	28	29	33	
DD 14			170 - 310 170 - 290	380	31	32	36	

Plechý za studena válcované



Klöckner Stahlhandel CZ

Plechý vedeme skladem v jakostech:		DC01	DC04	DC04EK	H360LA
tl. × šířka × délka	kg/tab.				
0,55 × 1500 × 3000	19,80				
0,70 × 1000 × 2000	11,20				
0,70 × 1250 × 2500	17,50				
0,70 × 1500 × 3000	25,20				
0,80 × 1000 × 2000	12,80				
0,80 × 1250 × 2500	20,00				
0,80 × 1500 × 3000	28,80				
1,00 × 1000 × 2000	16,00				
1,00 × 1250 × 2500	25,00				
1,00 × 1500 × 3000	36,00				
1,25 × 1000 × 2000	20,00				
1,25 × 1250 × 2500	31,25				
1,25 × 1500 × 3000	45,00				
1,50 × 1000 × 2000	24,00				
1,50 × 1250 × 2500	37,50				
1,50 × 1500 × 3000	54,00				
2,00 × 1000 × 2000	32,00				
2,00 × 1250 × 2500	50,00				
2,00 × 1500 × 3000	72,00				
2,50 × 1000 × 2000	40,00				
2,50 × 1250 × 2500	62,50				
2,50 × 1500 × 3000	90,00				
2,99 × 1000 × 2000	48,00				
2,99 × 1250 × 2500	75,00				
2,99 × 1500 × 3000	108,00				

skladem	
na objednávku	

Plechý za studena válcované dodáváme :

- z měkkých ocelí k tváření za studena (DIN EN 10130)
- z konstrukčních ocelí (DIN 1623, díl 2)
- z měkkých ocelí ke smaltování (DIN EN 10209)
- z mikrolegovaných ocelí k tváření za studena (SEW 093 [DIN EN 10149, díl 4])
- z ocelí odolných vůči povětrnostním vlivům (DIN EN 10155)



Jakosti plechů za studena válcovaných

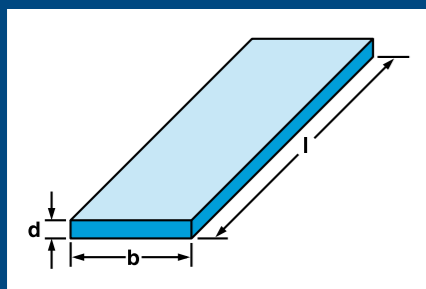
Měkké nelegované oceli	Označení - ekvivalent		chemické složení					obchodní značení		
	EVROPA		ČR	C % max.	Mn % max.	P %	S %			Ti %
	EN 10130/1998 (dřív.značení)	staré značení DIN 1623	ČSN							
DC01(FeP01)	St 12	11321/11330	0,12	0,60	0,045	0,045				
DC03(FeP03)	RRSt 13	11305	0,10	0,45	0,035	0,035				
DC04(FeP04)	St 14	11305	0,08	0,40	0,030	0,030				
DC05(FeP05)	St 15		0,06	0,35	0,025	0,025				
DC06(FeP06)	IF18(SEW 095)		0,02	0,25	0,020	0,020	0,30			
Měkké nelegované oceli	Označení - ekvivalent		mechanické hodnoty			obchodní značení				
	EVROPA		ČR	Max.mez kluzu (MPa) ReH:	Pevnost v tahu (MPa) Rm:			Tažnost A 80 min. %		
	EN 10130/1998 (dřív.značení)	staré značení DIN 1623	ČSN							
DC01(FeP01)	St 12	11321/11330	280	270-410	28	EKO FER	RACOLD			
DC03(FeP03)	RRSt 13	11305	240	270-370	34					
DC04(FeP04)	St 14	11305	210	270-350	38					
DC05(FeP05)	St 15		180	270-330	40					
DC06(FeP06)	IF18(SEW 095)		180	270-350	38					

Kvalita povrchu						
Kvalita		drsnost			další úprava	
DIN 1623		DIN EN 10130	b	nejlepší hladký	Ra ≤ 0,4 μm	maštěné
.03	normální povrch	A	g	hladký	Ra ≤ 0,9 μm	
.05	nejlepší povrch	B	m	matný	Ra > 0,6 μm ≤ 1,9 μm	nemaštěné
			r	surový	Ra > 1,6 μm	

Plechý vhodné ke smaltování	DIN 1623	DIN EN 10209 návrh	DIN EN 10209	Max.mez kluzu (MPa) ReH:	Pevnost v tahu (MPa) Rm:	Tažnost A 80 min. %	chem. složení % max.		obchodní značení
							C	Ti	
EK 2	FeK 1	DC 01 EK	270	270 - 390	30	0,08	x		
EK 4	FeK 4	DC 04 EK	220	270 - 350	36	0,08	x	EKOMAILL	
x	FeK 6	DC 06 EK	190	270 - 350	38	0,02	0,30		
ED 3	FeD 3	DC 03 ED	240	270 - 370	34	x	x		
ED 4	FeD 4	DC 04 ED	210	270 - 350	38	x	x		
x	FeD 6	DC 06 ED	190	270 - 350	38	0,02	0,30		

Mikrolegované oceli s vyšší mezí kluzu k tváření za studena	DIN EN 10268	SEW 093	mez kluzu N/mm2	pevnost N/mm2	tažnost A80 min. %
	H 240 LA	ZStE 260	260 - 340	350 - 450	24
	H 280 LA	ZStE 300	300 - 380	380 - 480	22
	H 320 LA	ZStE 340	340 - 440	410 - 530	20
	H 360 LA	ZStE 380	380 - 500	460 - 600	18
	H 400 LA	ZStE 420	420 - 540	480 - 620	16

Plech žárově pozinkované



Klöckner Stahlhandel CZ

Plech vedeme skladem v jakostech:		Dx51D+Z 275 MA	Dx52D+Z 275 MA	Dx51D+AS	Dx51D+AZ
tl. × šířka × délka	kg/tab.				
0,55 × 1000 × 2000	8,80				
0,55 × 1250 × 2500	13,75				
0,63 × 1000 × 2000	10,08				
0,63 × 1250 × 2500	15,75				
0,63 × 1500 × 3000	22,68				
0,80 × 1000 × 2000	12,80				
0,80 × 1250 × 2500	20,00				
1,00 × 1000 × 2000	16,00				
1,00 × 1250 × 2500	25,00				
1,00 × 1500 × 3000	36,00				
1,25 × 1000 × 2000	20,00				
1,25 × 1250 × 2500	31,25				
1,25 × 1500 × 3000	45,00				
1,50 × 1000 × 2000	24,00				
1,50 × 1250 × 2500	37,50				
1,50 × 1500 × 3000	54,00				
2,00 × 1000 × 2000	32,00				
2,00 × 1250 × 2500	50,00				
2,00 × 1500 × 3000	72,00				
2,50 × 1000 × 2000	40,00				
2,50 × 1250 × 2500	62,50				
2,50 × 1500 × 3000	90,00				
2,99 × 1000 × 2000	48,00				
2,99 × 1250 × 2500	75,00				
2,99 × 1500 × 3000	108,00				
4,00 × 1250 × 2500	100,00				
skladem					
na objednávku					

Plech pozinkované dodáváme v následujícím provedení:

- žárově pozinkované měkké oceli k tváření za studena (DIN EN 10142)
- žárově pozinkované konstrukční oceli (DIN EN 10147)
- kontinuálně zušlechťené oceli s povrchem hliník - křemík (AS) (DIN EN 10154)
- kontinuálně zušlechťené oceli s povrchem zinek - křemík (ZA) (DIN EN 10214)
- kontinuálně zušlechťené oceli s povrchem hliník - zinek (AZ) (DIN EN 10215)
- oceli lakované, se zušlechťeným povrchem plasty a ochrannými foliemi

Jakosti plechů žárově pohliníkových

Měkké nelegované oceli		mechanické hodnoty			Povrch	
Starší značení	DIN EN 10154	Max.mez kluzu N/mm2	Max.pevnost N/mm2	Min. tažnost A80 %	Označení	vrstva g/m2
A = základní jakost	Dx 51 D+AS		500	22		
Bg = hlubokotažná jakost	Dx 52 D+AS	300	420	26	060	60
C = hlubokotažná jakost (zvláště uklidněná)	Dx 53 D+AS	260	380	30	080	80
D = spec.hlubokotažná jakost (zvláště uklidněná)	Dx 54 D+AS	220	360	34	100	100
T = speciální jakost výrobce (zvláště uklidněná)	Dx 55 D+AS	240	370	32	120	120
Extra hlubokotažná jakost	Dx 56 D+AS	180	350	39	150	150

Jakosti plechů žárově pozinkovaných

Měkké nelegované oceli k tváření za studena	Označení - ekvivalent		chemické složení			
	EVROPA	staré značení DIN 17162/1	C % max.	Mn % max.	P %	S %
	EN 10142/1995 (dřív.značení)	St 02 Z	0,12	0,60	0,045	0,045
	Dx51D+Z(FeP02G)	St 03 Z	0,10	0,45	0,035	0,035
	Dx52D+Z(FeP03G)	St 05 Z	0,06	0,35	0,025	0,025
	Dx53D+Z(FeP05G)	St 06 Z	0,02	0,25	0,020	0,020
	Dx54D+Z(FeP06G)					
	Dx56D+Z(FeP07G)					

Měkké nelegované oceli k tváření za studena	Označení - ekvivalent		mechanické hodnoty		
	EVROPA	staré značení DIN 17162/1	Mez kluzu (MPa) ReH:	Max. pevnost v tahu (MPa) Rm:	Tažnost A 80 min.
	EN 10142/1995 (dřív.značení)	St 02 Z	x	500	22
	Dx51D+Z(FeP02G)	St 03 Z	140 - 300	420	26
	Dx52D+Z(FeP03G)	St 05 Z	140 - 260	380	30
	Dx53D+Z(FeP05G)	St 06 Z	140 - 220	350	36
	Dx54D+Z(FeP06G)				
	Dx56D+Z(FeP07G)		120 - 180	350	39

Vysvětlivky k označení:

- D** ploché ocelové výrobky k tváření za studena
- x** způsob válcování (za tepla či za studena) není předepsán
- 51** rozlišení jakosti oceli
- D** povrch upravený ponorem v tavenině

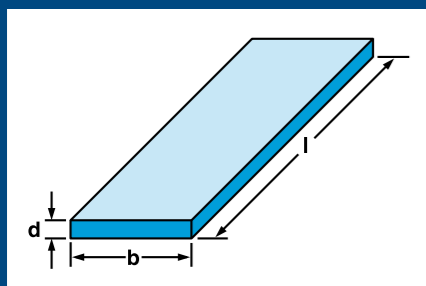
Konstrukční oceli	DIN EN 17162	DIN EN 10147 (starší)	DIN EN 10147 (nová)	mechanické hodnoty		
				min.mez kluzu N/mm2	min.pevnost v tahu N/mm2	min.tažnost A80 %
	x	FeE 220 GZ	S 220 GD+Z	220	300	20
	StE 250 Z	FeE 250 GZ	S 250 GD+Z	250	330	19
	StE 280 Z	FeE 280 GZ	S 280 GD+Z	280	360	18
	StE 320 Z	FeE 320 GZ	S 320 GD+Z	320	390	17
	StE 350 Z	FeE 350 GZ	S 350 GD+Z	350	420	16
	x	FeE 550 GZ	S 550 GD+Z	550	560	x

Mikrolegované oceli s vyšší mezí kluzu k tváření za studena	DIN EN 10 292	Dle DVV analogicky k SEW 093	mez kluzu N/mm2	pevnost N/mm2	min.tažnost A80 %
		x	ZStE 220 Z	220 - 330	340 - 420
	H 260 LAD + Z	ZStE 260 Z	260 - 330	350 - 430	26
	H 300 LAD + Z	ZStE 300 Z	300 - 380	380 - 480	23
	H 340 LAD + Z	ZStE 340 Z	340 - 420	410 - 510	21
	x	ZStE 380 Z	380 - 480	410 - 560	19

Kvalita povrchů

Variety povlakování	obchodní značení	zinkové povrchy	kvalita povrchu	
žárově pozinkované oceli dle DIN EN 10142	EKOZINC, Galvatite, RAGAL	v g/m2	NA	obvyklý zinkový květ
		100	MA	malý zinkový květ
oceli s povrchem hliník - křemík (AS) (DIN EN 10154) - žárově pohliníkové oceli	Aludip	140	MB	ještě jednou převálcováno se zlepšenou kvalitou povrchu
		200	MC	ještě jednou převálcováno s nejlepší kvalitou povrchu
oceli s povrchem zinek - křemík (ZA) (DIN EN 10214) - Zn + 5% Al	Galfan	225	RA	obvyklý povrch ferozinku
		275	RB	zlepšený povrch ferozinku
oceli s povrchem hliník - zinek (AZ) (DIN EN 10215) - 55% Al, 43,4 % Zn, 1,6 % Si	Aluzink, ALUZINC, Galvalume, ALGAFORT, ZALUTITE	350	RC	nejlepší povrch ferozinku
		450		
oceli s povrchem zinek - železo (ZF) (DIN EN 10215)	Ferozinek, Galvannealed	600		
konečná úprava:	O = maštěno	C = chemicky pasivováno		
	CO = pasivováno a maštěno	V = „anti-finger-print“ (úprava povrchu proti otisku prstů při manipulaci)		

Plechý elektrolyticky pozinkované



Klöckner Stahlhandel CZ

Plechý vedeme skladem v jakostech:

tl. × šířka × délka	kg/tab.	DC01+ZE
0,50 × 1000 × 2000	8,00	
0,80 × 1000 × 2000	12,80	
0,80 × 1250 × 2500	20,00	
0,80 × 1500 × 3000	28,80	
1,00 × 1000 × 2000	16,00	
1,00 × 1250 × 2500	25,00	
1,00 × 1500 × 3000	36,00	
1,25 × 1000 × 2000	20,00	
1,25 × 1250 × 2500	31,25	
1,25 × 1500 × 3000	45,00	
1,50 × 1000 × 2000	24,00	
1,50 × 1250 × 2500	37,50	
1,50 × 1500 × 3000	54,00	
2,00 × 1000 × 2000	32,00	
2,00 × 1250 × 2500	50,00	
2,00 × 1500 × 3000	72,00	
2,50 × 1000 × 2000	40,00	
2,50 × 1250 × 2500	62,50	
2,50 × 1500 × 3000	90,00	
2,99 × 1000 × 2000	48,00	
2,99 × 1250 × 2500	75,00	
2,99 × 1500 × 3000	108,00	

skladem

Jakost DC01+ZE 25/25-03 PC

DC01	základní materiál
ZE 25/25	vrstva Zn 2,5 µm oboustranně
.03	běžná kvalita povrchu
PC	fosfátováno chemicky pasivováno

Jakosti plechů elektrolyticky pozinkovaných

Měkké nelegované oceli k tváření za studena	Označení - ekvivalent		chemické složení				
	EVROPA		C % max.	Mn % max.	P %	S %	Ti %
	DIN 17163	DIN EN 10152 (nové/dřívější značení)					
St 12 ZE	DC01+ZE (FeP01GZE)	0,12	0,60	0,045	0,045		
St 13 ZE	DC03+ZE (FeP03GZE)	0,10	0,45	0,035	0,035		
St 14 ZE	DC04+ZE (FeP04GZE)	0,08	0,40	0,030	0,030		
St 15 ZE	DC05+ZE (FeP05GZE)	0,06	0,35	0,025	0,025		
IF 18 ZE	DC06+ZE (FeP06GZE)	0,02	0,25	0,020	0,020	0,30	

Měkké nelegované oceli k tváření za studena	Označení - ekvivalent		mechanické hodnoty		
	EVROPA		Max.mez kluzu (MPa) ReH:	Pevnost v tahu (MPa) Rm:	Tažnost A 80 min.
	DIN 17163	DIN EN 10152 (nové/dřívější značení)			
St 12 ZE	DC01+ZE (FeP01GZE)	280	270-410	28	
St 13 ZE	DC03+ZE (FeP03GZE)	240	270-370	34	
St 14 ZE	DC04+ZE (FeP04GZE)	220	270-350	37	
St 15 ZE	DC05+ZE (FeP05GZE)	190	270-330	39	
IF 18 ZE	DC06+ZE (FeP06GZE)	190	270-350	37	

Mikrolegované oceli s vyšší mezí kluzu k tváření za studena	Druh oceli	mez kluzu N/mm2	pevnost N/mm2	min.tažnost A80 %	Vysvětlivky ke značení oceli:	
					D	C
ZStE 260 Z	260 - 340	350 - 450	24		ploché ocelové výrobky k tváření za studena	
ZStE 300 Z	300 - 380	380 - 480	22		válcováno za studena	
ZStE 340 Z	340 - 440	410 - 530	20		rozlišení jakosti oceli	
ZStE 380 Z	380 - 500	460 - 600	180		elektrolyticky pozinkováno	
ZStE 420 Z	420 - 540	480 - 620	16			

Kvalita povrchu

Kvalita	normální povrch	A	varianty povlakování
.03	nejlepší povrch	B	jednostranně pozinkováno
.05			oboustranně pozinkováno
			pozinkováno s rozdílným povrchem na každé straně

Zpracování povrchové vrstvy

Povrchová vrstva					Další úprava	
Označení	Jmenovitá vrstva na každé straně		Min.vrstva na každé straně			
	tloušťka µm	hmotnost g/m2	tloušťka µm	hmotnost g/m2		
oboustranně						
ZE 25/25	2,50	18	1,7	12	P	fosfátováno
ZE 50/50	5,00	36	4,1	29	PC	fosfátováno a chemicky pasivováno
ZE 75/75	7,50	54	6,6	47	PCO	fosfátováno, chem.pasivováno a maštěno
ZE 100/100	10,00	72	9,1	65		
jednostranně	Jmenovitá vrstva na jedné straně		Min.vrstva na jedné straně		PO	fosfátováno a maštěno
ZE 25/0	2,50	18	1,7	12	C	chemicky pasivováno
ZE 50/0	5,00	36	4,1	29	CO	chem.pasivováno a maštěno
ZE 75/0	7,50	54	6,6	47		
ZE 100/0	10,00	72	9,1	65	O	maštěno

Porovnávací tabulka nerezových materiálů

Označení - ekvivalent		chemické složení								
EVROPA		ČR	USA	C %	Si % max.	Mn % max.	Cr %	Ni %	Mo %	Ostatní %
W. Nr.	DIN	ČSN	AISI/SAE							
1.4000	× 6 Cr 13	17020	403	≤ 0,08	1,00	1,00	12,0 až 14,0			
1.4002	× 6 Cr Al 13	-	405	≤ 0,08	1,00	1,00	12,0 až 14,0			
1.4006	× 10 Cr 13	17021	410	0,08 až 0,12	1,00	1,00	12,0 až 14,0		-	-
1.4016	× 6 Cr 17	17040	430	≤ 0,08	1,00	1,00	15,5 až 17,5		-	Al 0,10 až 0,30
1.4021	× 20 Cr 13	17022	420	0,17 až 0,25	1,00	1,00	12,0 až 14,0		-	-
1.4024	× 15 Cr 13	-	-	0,12 až 0,17	1,00	1,00	12,0 až 14,0		-	-
1.4028	× 30 Cr 13	17023	-	0,28 až 0,35	1,00	1,00	12,0 až 14,0		-	-
1.4034	× 46 Cr 13	17024	-	0,42 až 0,50	1,00	1,00	12,5 až 14,5		-	-
1.4057	× 20 Cr Ni 172	17145/6	431	0,14 až 0,23	1,00	1,00	15,5 až 17,5	1,5 až 2,5	-	-
1.4104	× 12 Cr Mo S 17	-	430 F	0,10 až 0,17	1,00	1,50	15,5 až 17,5		-	-
1.4113	× 6 Cr Mo 171	-	434	≤ 0,08	1,00	1,00	16,0 až 18,0		-	-
1.4301	× 5 Cr Ni 1810	17240	304	≤ 0,07	1,00	2,00	17,0 až 19,0	8,5 až 10,5	0,2 až 0,6	S 0,15 až 0,35
1.4303	× 5 Cr Ni 1812	-	308; 305	≤ 0,07	1,00	2,00	17,0 až 19,0	11,0 až 13,0	0,9 až 1,3	-
1.4305	× 10 Cr Ni S 189	17243	303	≤ 0,12	1,00	2,00	17,0 až 19,0	8,0 až 10,0	-	-
1.4306	× 2 Cr Ni 1911	17249	304 L	≤ 0,03	1,00	2,00	18,0 až 20,0	10,0 až 12,5	-	-
1.4310	× 12 Cr Ni 177	-	301	0,08 až 0,14	1,50	2,00	16,0 až 18,0	6,5 až 9,0	-	S 0,15 až 0,35
1.4311	× 2 Cr Ni 1810	-	304 LN	≤ 0,03	1,00	2,00	17,0 až 19,0	8,5 až 11,5	-	-
1.4401	× 5 Cr Ni Mo 17122	17346	316	≤ 0,07	1,00	2,00	16,5 až 18,5	10,5 až 13,5	≤ 0,80	-
1.4404	× 2 Cr Ni Mo 17132	17349	316 L	≤ 0,03	1,00	2,00	16,5 až 18,5	11,0 až 14,0	-	N 0,12 až 0,22
1.4406	× 2 Cr Ni Mo N 17122	-	316 LN	≤ 0,03	1,00	2,00	16,5 až 18,5	10,5 až 13,5	2,0 až 2,5	-
1.4429	× 2 Cr Ni Mo N 17133	-	316 LN	≤ 0,03	1,00	2,00	16,5 až 18,5	11,5 až 14,5	2,0 až 2,5	-
1.4435	× 2 Cr Ni Mo 18143	17350	316 L	≤ 0,03	1,00	2,00	17,0 až 18,5	12,5 až 15,0	2,0 až 2,5	N 0,12 až 0,22
1.4436	× 5 Cr Ni Mo 17133	17352	316	≤ 0,07	1,00	2,00	16,5 až 18,5	11,0 až 14,0	2,5 až 3,0	N 0,14 až 0,22
1.4438	× 2 Cr Ni Mo 18164	-	317 L	≤ 0,03	1,00	2,00	17,5 až 19,5	14,0 až 17,0	2,5 až 3,0	S ≤ 0,025
1.4510	× 6 Cr Ti 17	-	430 Ti						2,5 až 3,0	S ≤ 0,025
1.4512	× 6 Cr Ti 12	-	409						3,0 až 4,0	S ≤ 0,025
1.4541	× 6 Cr Ni Ti 1810	17246/8	321	≤ 0,08	1,00	2,00	17,0 až 19,0	9,0 až 12,0		
1.4550	× 6 Cr Ni Nb 1810	17245	347	≤ 0,08	1,00	2,00	17,0 až 19,0	9,0 až 12,0		
1.4571	× 6 Cr Ni Mo Ti 17122	17347	316 Ti	≤ 0,08	1,00	2,00	16,5 až 18,5	10,5 až 13,5	-	Ti 5 × %C až 0,8
1.4580	× 6 Cr Ni Mo Nb 17122	-	316 Cb	≤ 0,08	1,00	2,00	16,5 až 18,5	10,5 až 13,5	-	Nb 10 × %C až 1,0
1.4828	× 15 Cr Ni Si 20 12	17251	309	≤ 0,20	2,00	1,50	18,0 až 21,0	8,0 až 11,0	2,0 až 2,5	Ti 5 × %C až 0,8
1.4841	× 15 Cr Ni Si 25 20	17255	314	≤ 0,25	2,00	1,50	23,0 až 27,0	18,0 až 22,0	2,0 až 2,5	Nb 10 × %C až 1,0

Klöckner Stahlhandel CZ

Druhy a jakosti povrchu nerezových plechů a pásky

Označení	provedení	kvalita povrchu	poznámka	dřívější značení
Válcované za tepla				
1U	válcováno za tepla, bez další tepelné úpravy, okuje neodstraněny	povrch s okujemi	vhodné pro výrobky, které se dále zpracovávají, např. páska k dalšímu válcování	
1C	válcováno za tepla, tepelně upraveno, okuje neodstraněny	povrch s okujemi	vhodné pro díly, u kterých se dále odstraňují okuje nebo se dále zpracovávají, popř. pro některé žáruvzdorné využití	Ic
1E	válcováno za tepla, tepelně upraveno, okuje mechanicky odstraněny	povrch bez okují	okuje odstraněny mechanicky např. broušením nebo tryskáním podle druhu oceli a výrobce	Ila
1D	válcováno za tepla, tepelně upraveno, mořeno	povrch bez okují	obvyklý standard většiny jakostí, ocel není tak hladká jako u provedení 2D nebo 2B	Ila
Válcované za studena				
2H	zpevněno za studena	lesklý povrch	tvářeno za studena k dosažení vyšší pevnosti	IIla
2C	válcováno za studena, okuje neodstraněny	hladký povrch, s okujemi před tepelným zpracováním	vhodné pro díly, u kterých se dále odstraňují okuje nebo se dále zpracovávají, popř. pro některé žáruvzdorné využití	IIIs
2D	válcováno za studena, tepelně zpracováno, mořeno	hladký povrch	provedení vhodné k tváření, ocel není tak hladká jako u provedení 2B nebo 2R	IIlb
2B	válcováno za studena, tepelně zpracováno, mořeno, převálcováno za studena	povrch hladší než 2D	nejběžnější provedení pro většinu jakostí, zajišťuje dobrou odolnost proti korozi, hladkost a rovinnost povrchu	IIlc
2R	válcováno za studena, žiháno	povrch hladký a zrcadlově lesklý	hladší a lesklejší povrch než 2B	IIId
Zvláštní provedení				
1G nebo 2G	broušeno	povrch hladký a zrcadlově lesklý	zrnitost brusu a drsnost povrchu podle dohody, rovnoměrná textura, povrch bez zrcadlového lesku	IV
2J	broušeno a matně leštěno (jednostranně)	hladší povrch než broušený	druh brusu a leštění povrchu podle dohody, rovnoměrná textura, povrch bez zrcadlového lesku	
2M	se vzorkem	dezén podle dohody, druhá strana hladká	vynikající provedení textury, zejména pro architektonické účely	

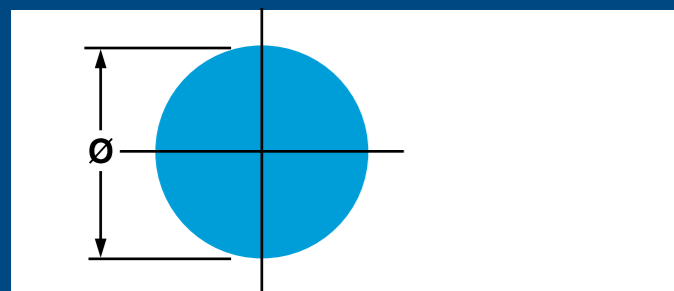


Na dodaný materiál Vám zajistíme atesty dle ČSN EN 10204 podle Vašich požadavků

označení dle ČSN EN 10204	Název dokumentu	Obsah dokumentu	Dokument potvrzuje	Německé označení
2.1	Prohlášení o shodě s objednávkou	Prohlášení o shodě s objednávkou	Výrobce	Werksbescheinigung
2.2	zkušební zpráva	prohlášení o shodě s objednávkou s uvedením výsledků zkoušek provedených na základě nespecifikované kontroly	Výrobce	Werkszeugnis
3.1	Inspekční certifikát (dříve 3.1.B)	prohlášení o shodě s objednávkou s uvedením výsledků zkoušek provedených na základě specifikované kontroly	Oprávněný zástupce nezávislý na výrobních útvarech	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 (früher 3.1.B)
3.2	Inspekční certifikát 3.2 (dříve 3.1.C)	prohlášení o shodě s objednávkou s uvedením výsledků zkoušek provedených na základě specifikované kontroly	Oprávněný zástupce nezávislý na výrobních útvarech	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 (früher 3.1.C)

Válcovaná ocel kruhová

oceli konstrukční EN 10025
oceli ke zušlechtění EN 10083
oceli k cementování EN 10084



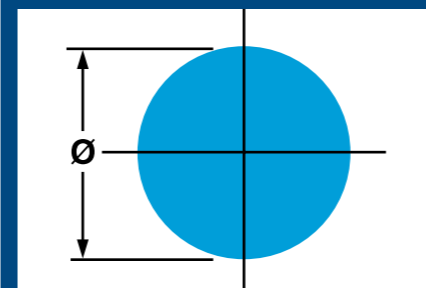
Ø = mm rozměr	kg/m	S355	C45	16MnCr5	42CrMo4
210	271,9				
230	326,2				
240	355,1				
250	385,3				
260	416,8				
270	449,5				
280	483,4				
290	518,5				

Tyčová ocel čtvercová, pásová, plochá, široká, úhelníky, nosníky



Ø = mm rozměr	kg/m	S355	C45	16MnCr5	42CrMo4
30	5,549				
35	7,553				
40	9,865				
45	12,485				
50	15,414				
55	18,65				
60	22,195				
65	26,05				
70	30,21				
75	34,68				
80	39,46				
85	44,55				
90	49,94				
95	55,64				
100	61,65				
105	67,94				
110	74,6				
115	81,5				
120	88,78				
125	96,29				
130	104				
135	112,31				
140	121				
145	129,56				
150	138,7				
160	157,8				
170	178				
180	199,8				
190	222,6				
200	246,6				

Tažená a loupaná kruhová ocel

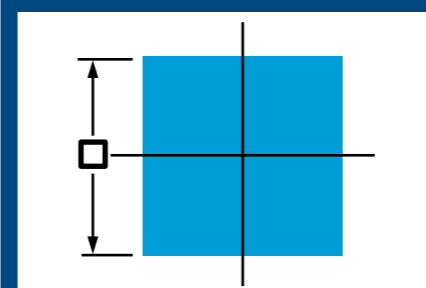


Rozměry:
D = 5 – 180 mm

Jakost:
S 235,
S 355,
C 45,
11SMn30,
11SMnPb30+C



Tažená čtvercová ocel

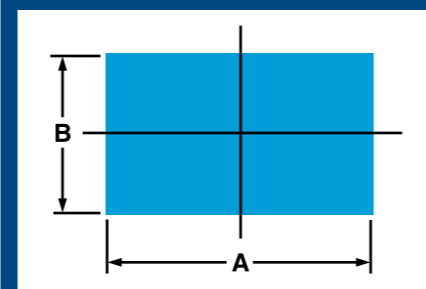


Rozměry:
10 × 10 –
100 × 100 mm

Jakost:
S 235,
S 355,
C 45,
11SMn30,
11SMnPb30+C

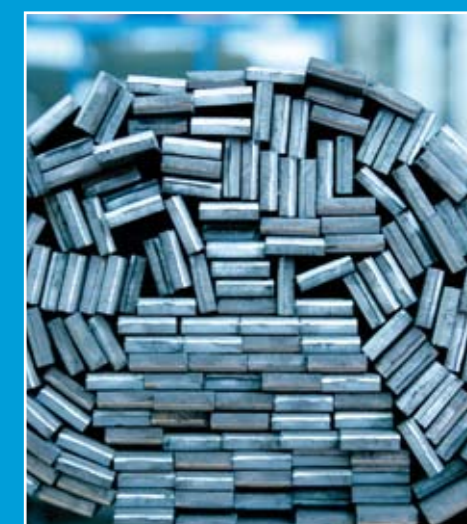


Tažená plochá ocel

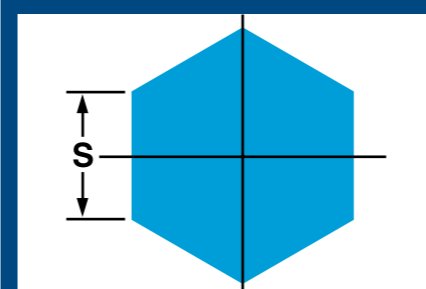


Rozměry:
2 × 10 –
40 × 400 mm

Jakost:
S 235,
S 355,
C 45,
11SMn30,
11SMnPb30+C



Tažená šestihranná ocel



Rozměry:
S = 8 – 100 mm

Jakost:
S 235,
C 45,
11SMn30,
11SMnPb30+C

Certifikát ISO 9001



Zer

Prüfungsnorm

Zertifikat-Reg

Zertifikatsinhalte

Geltungsbere

Gültigkeit:



www.tuv.com

Certificate

Standard **ISO 9001:2008**

Certificate Registr. No. 09 100 5161

TÜV Rheinland Cert GmbH certifies:

Certificate Holder: **Klöckner Stahl- und Metallhandel**

klöckner & co multi metal distribution

Klöckner Stahl- und Metallhandel GmbH
Am Silberpalais 1
D - 47057 Duisburg



including the branch offices and subsidiary according to annex

Scope: **Steel and metal trading**

An audit was performed, Report No. 5161. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008 are fulfilled.
The due date for all future audits is 28-05 (dd.mm).

Validity: The certificate is valid from 2011-06-14 until 2012-06-30.
First certification 1995

2011-06-15

M. Loos
TUV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln



DGA-ZM-58-95-00

www.tuv.com

TÜVRheinland
Precisely Right.

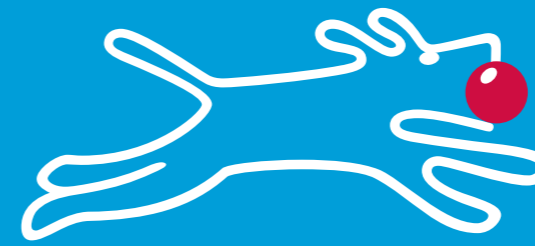
- | | |
|--|---|
| 41 Klöckner Stahlhandel CZ, s.r.o. | CZ - 26101 Pribram |
| 42 Zweygart Stahlhandel | D - 71139 Ehningen |
| 43 Edeldstahlservice Mágocs
Nemesacélfeldolgozó KFT | H - 7342 Mágocs |
| 44 Klöckner Stal i Metal Polska sp.z.o.o. | PL - 41- 208 Sosnowiec, ul. Jednosci 10 |

Köln, 2011-06-15

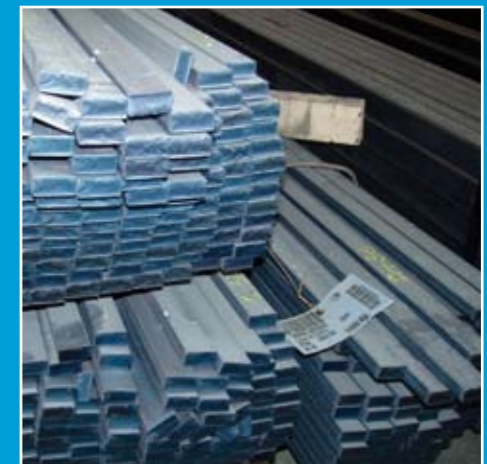
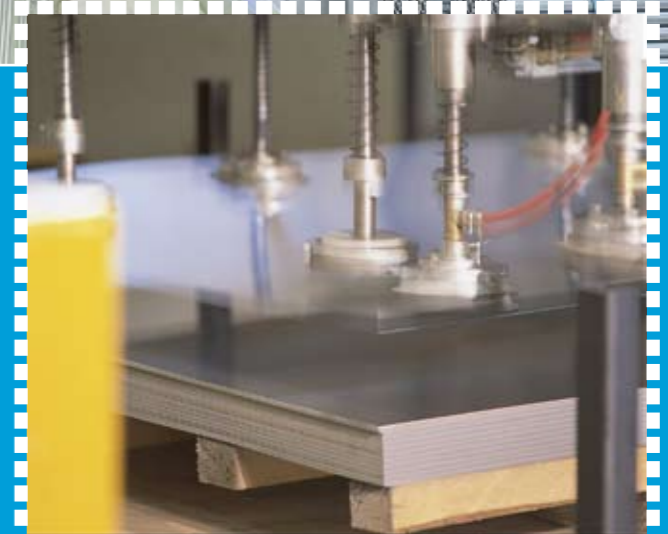
M. Loos
TUV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln



DGA-ZM-58-95-00



klöckner & co
multi metal distribution



Klöckner Stahlhandel CZ

klöckner & co multi metal distribution

Centrála a sklad:

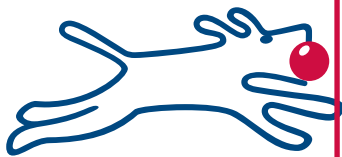
K Podlesí 550
261 01 Příbram

Tel.: new +420 318 618 078
Fax: new +420 318 694 887
pribram@kloeckner.cz

Pobočka a sklad:

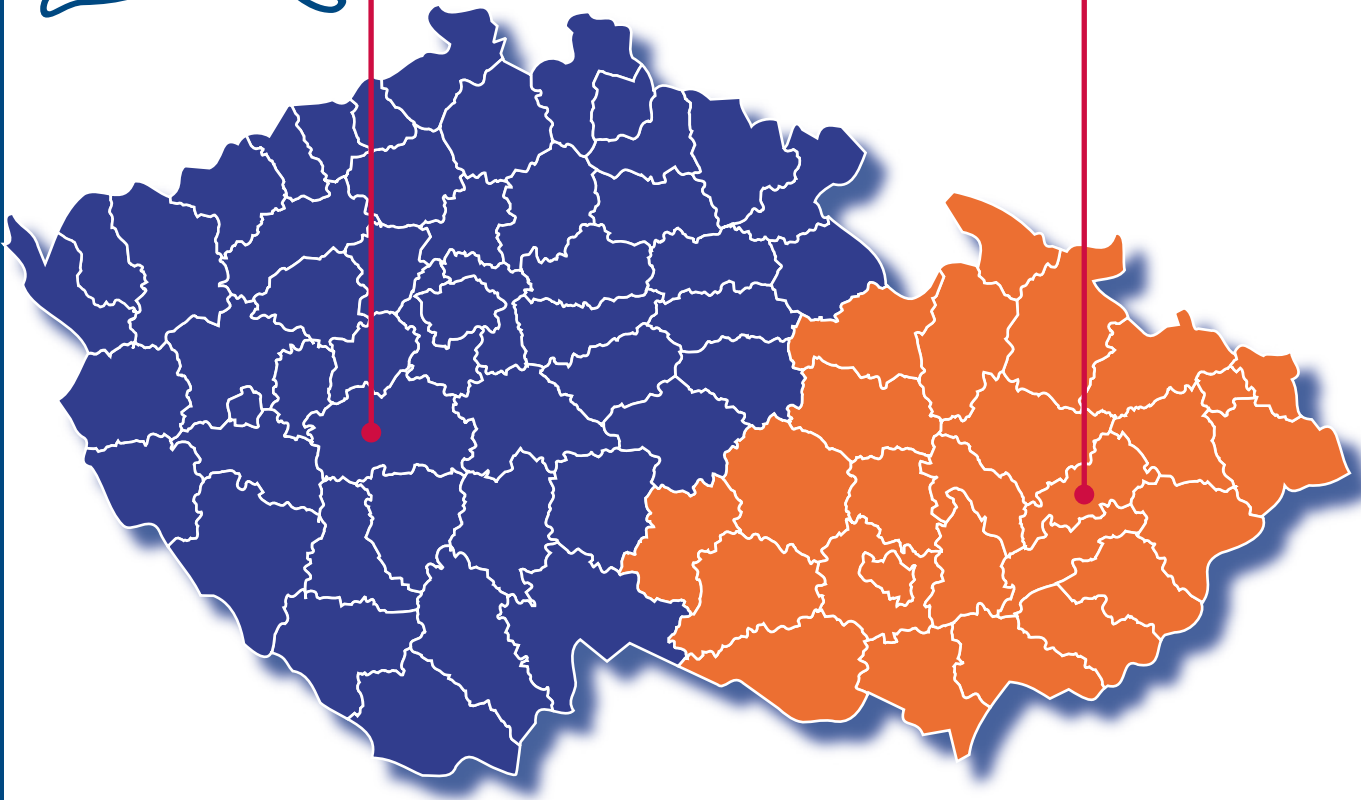
Skopalova 19
750 02 Přerov

Tel.: +420 581 705 054
Fax: +420 581 705 069
prerov@kloeckner.cz



Naše zákaznické linky:

-  +420 318 618 080 (Čechy)
-  +420 581 705 064 (Morava)



Klöckner Stahlhandel CZ, s.r.o.

K Podlesí 550
261 01 Příbram

IČO 25733214
DIČ CZ25733214

www.kloeckner.cz