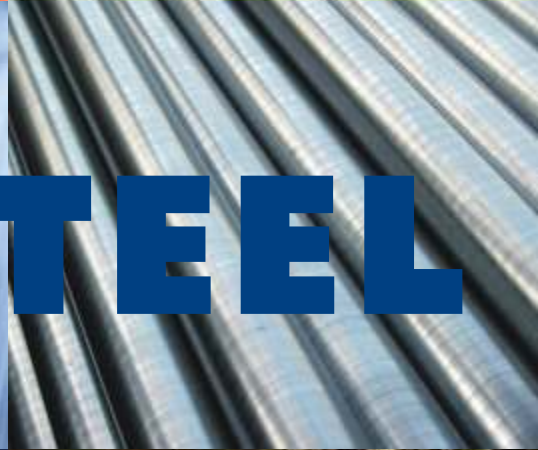




ŠTOREQSTEEL

PROIZVAJALEC JEKEL OD 1851



JEKLO JE OBNOVLJIVI VIR

V potrošniški družbi je trajnost izdelkov vse krajša. Zavrženi izdelki obremenjujejo okolje.

Jeklo pa je trajna snov. Jeklo iz zavrženih izdelkov se lahko v celoti obnovi, ne da bi se pri tem poslabšala njegova kvaliteta.

Zavrženi izdelki iz jekla niso odpadki, temveč surovina. Za to poskrbijo jeklarne, ki odpadke pretopijo v nove izdelke.

Polovica izdelanega jekla na svetu nastane z recikliranjem jeklenih odpadkov.



ZAČETKI

Štore Steel je naslednik železarne, ki je pričela delovati kot podjetje Berg- und Hüttenwerk Store v letu 1851.

Sodna poravnava med dvema lastnikoma v letu 1852, ko je moral F. B. Andrieu predati svoj delež P. Putzerju, vsebuje seznam poslopij in naprav, ki dokazujejo, da je bila celotna tovarna za industrijski način izdelave jekla postavljena v letu 1851. Obstajal je parni stroj, pudlarske naprave, valjarska ogrodja in premog za oskrbo z energijo.



VIZIJA

Postali bomo največji in najboljši proizvajalec ploščatega vzmetnega jekla v Evropi in jekel po naročilu uporabnikov v tržnih nišah avtomobilske industrije.

V poslovno-proizvodnih verigah dobaviteljev avtomobilske industrije bomo kot samostojen in globalno usmerjen partner dolgoročno sodelovali v razvoju jekel in izdelkov.

Vlagali bomo v ljudi, da lahko z znanjem, sposobnostmi in veščinami, brez fizičnih naporov, uresničujejo strateške cilje podjetja.



PROIZVODNI PROGRAM

ŠTORE STEEL ne izdeluje vseh vrst jekel, ampak samo tiste, ki jih naredimo najboljše. S tem zagotavljamo strankam najboljše izkušnje in učinkovitost.

ŠTORE STEEL dobavlja jeklene palice za uporabo v kovaški industriji, proizvodnji vzmeti in strojegradnji. Osnovna proizvoda sta vroče valjana palica in palica, preoblikovana v hladnem. Ker so jekla izdelana po naročilu, v majhnih serijah in s pogoji dobave, prilagojenimi kupčevim zahtevam, lahko ti naročijo različne dodatne obdelave od razreza do posebnega označevanja in pakiranja.



VRSTE JEKEL

VZMETNA JEKLA:

EN 10089: 51CrV4, 52CrMoV4, 56Si7, 61SiCr7, 55Cr3

INŽENIRSKA JEKLA:

Jekla za kovanje

EN 10025: St52-3, St37-2

EN 10083-1: od Ck22 do Ck60, 25CrMo(S)4, 34CrMo(S)4, 42CrMo(S)4,

EN 10084: 16MnCr(S)5, 20MoCr(S)5, 20MnCr(S)5

EN 10083-3: 30MnB5,

DIN EN ISO 4957: 31CrV3, 51CrV4

Ogljikova jekla - cementacijska

EN 10084: C10, C15, Ck10, Cm15, Ck15

Ogljikova jekla - za poboljšanje

EN 10083-1: Ck22, Ck25, Ck35, Ck45, Ck55, Ck50, Ck60

Navadna konstrukcijska jekla

EN 10025: St37-2, RSt37-2, St44-2, St50-2, St60-2, St70-2, St52-3

Jekla za varjene verige

DIN 17115: 27MnSi5, 20NiCrMo2, 23MnNiMoCr54

Jekla za hladno kovanje

DIN 1654: QSt32-3, 15CrNi6, 36CrNiMo4, 21NiCrMo2, 30CrNiMo8, 34CrNiMo6,

38Cr2, 34Cr4, 37Cr4, 41Cr4, 16MnCr5, 20MnCr5, 25CrMo4, 34CrMo4, 41CrMo4,

Legirana jekla

EN 10083-1: 36CrNiMo4, 30CrNiMo8, 34CrNiMo6, 38Cr4, 34Cr4, 37Cr4, 41Cr4,

25CrMo4, 34CrMo4, 42CrMo4, 50CrMo4, 30CrMoV9, 51CrV4

Jekla za ohišje ležajev

DIN EN ISO 683-17: 100Cr6

Jekla za močno obremenjene avtomobilske dele

W Nr.: 1.5231: 38MnVS5

VW-TL 1427: 27MnSiVS6, 27MnSiVS6+Ti, 30MnSiVS6

VW-500-30: 36MnVS4, 70MnVS4

EXEM JEKLA Z IZBOLJŠANO OBDELOVALNOSTJO:

po W Nr.: 20MnV6 EX, 38MnVS6 EX, 30MnB4+Ti EX, C15 EX,

EN 10084: 16MnCr(S)5 EX, 21NiCrMo2 EX, 20MnCr(S)5 EX,

EN 10084 in UNI 7846: 16CrNi4 EX,

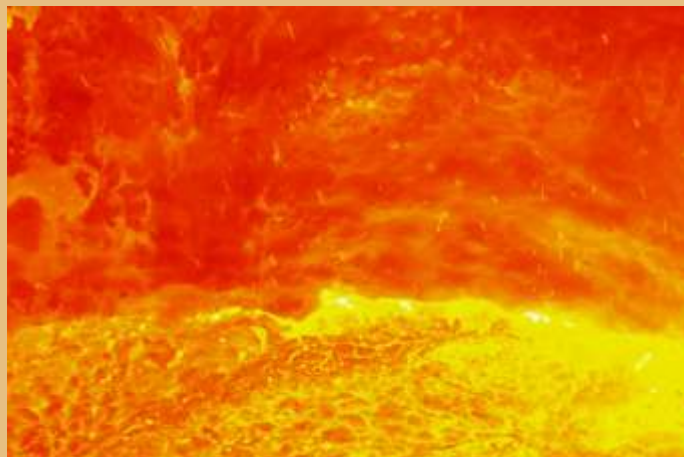
EN 10025: RSt37-2 EX, St52-3 EX,

EN 10083-2: C22 EX, C35 EX, C40 EX, C45 EX,

EN 10083-1: Ck45 EX, 42CrMo(S)4 EX,

UNI 7845: 39NiCrMo3 EX,

UNI 7846: 18NiCrMo5 EX,



BLAGOVNI ZNAMKI

Kvalitetna jekla za uporabo v strojegradnji, za kovanje in za izdelavo vzmeti so označena z blagovno znamko ŠTORE STEEL.

Jeklo, obdelano s kalcijem zaradi izboljšanja obdelovalnih lastnosti, je označeno z blagovno znamko EXEM STEEL.

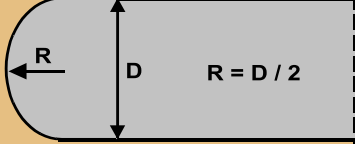


DIMENZIJE IN OBLIKE

PLOŠČATE PALICE - OSTROROBE
DIN EN 10058
(DIN 1017, DIN 59200)



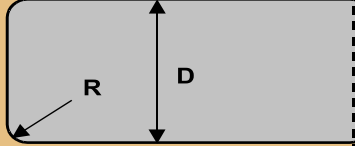
PLOŠČATE PALICE
DIN EN 10092-1-B
(DIN 4620)



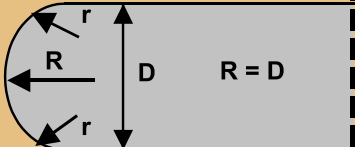
PLOŠČATE PALICE
DIN EN 10092-1-A
(DIN 59145)



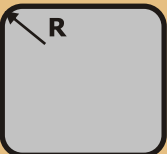
PLOŠČATE PALICE
DIN EN 10092-1-C
(DIN 59146)



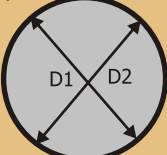
PLOŠČATE PALICE
BS EN 10089
(BS 970 2-B)



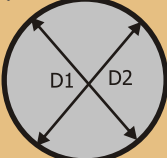
KVADRATNE PALICE Z
ZAOBLJENIMI ROBOVI
DIN EN 10059 (DIN 1014)



OKROGLE PALICE
DIN EN 10060
(DIN 1013, DIN 2077)



OKROGLE PALICE SVETLI PROFILI
DIN EN 10278
(DIN 668, DIN 671)



PLOŠČATO

Standard	Dimenzije mm
DIN EN 10058 (DIN 1017)	65-120 x 40-55
DIN EN 10058 (DIN 1017)	50-150 x 7-40
DIN EN 10058 (DIN 59200)	150-200 x 7-25
DIN EN 10092-1-A (DIN 59145)	50-120 x 8-35
DIN EN 10092-1-B (DIN 4620)	50-200 x 7-30
DIN EN 10092-1-C (DIN 59146)	60-120 x 16-62
BS EN 10089 (BS 970 2-B)	60-120 x 27-36, 40-42



KVADRATI

Dimenzije mm	Radij mm
40 x 40	6
45 x 45	6
50 x 50	6
55 x 55	8
60 x 60	10
65 x 65	10
70 x 70	10

OKROGLO

Standard	Premjer/Proces
DIN EN 10060 (DIN 1013)	25-68, 70, 72, 73, 75, 77, 78, 80, 82, 83, 85, 90, 95, 100, 105 mm / valjano
DIN EN 10060 (DIN 2077)	25-68, 70, 72, 73, 75, 77, 78, 80 mm / valjano
DIN EN 10278 (DIN 668)	23-50 mm / vlečeno 24-95 mm / luščeno
DIN EN 10278 (DIN 671)	24-95 mm / luščeno

VZMETNA JEKLA

V tesnem sodelovanju z našimi strankami smo razvili znanje, kako izbrati pravo tehnično specifikacijo za določeno obliko in dimenzijo vzmeti, da bi dosegli visoko trajno dinamično trdnost. Najpomembnejše je znižati vsebnost vodika v gredicah, zato jih homogeniziramo z difuzijskim žarjenjem v pečeh. Razvili smo tehnologijo, s katero nadziramo vsebnost vodika skozi celoten proizvodni proces.



VZMETNO JEKLO DIN EN 10058			
Širina (mm)	Toleranca (mm)	Debelina (mm)	Toleranca
50-80	± 1	d ≤ 20	± 0.5
80-100	± 1.5	20 < d ≤ 40	± 1
100-120	± 2	40 < d ≤ 80	± 1.5
120-150	± 2.5		
150-200 *	± 3		

*ni v standardu

VZMETNO JEKLO DIN EN 10092-1-B (DIN 4620)			
Širina (mm)	Toleranca (mm)	Debelina (mm)	
		d ≤ 10	d > 10
35-50	+/- 0,3	+/- 0,15	
55-80	+/- 0,5	+/- 0,15	+/- 0,20
90-120	+/- 0,7	+/- 0,20	+/- 0,25
140	+/- 1,0	+/- 0,25	+/- 0,30

VZMETNO JEKLO DIN EN 10092-1-A (DIN 59145)				
Širina (mm)	Toleranca (mm)	Debelina (mm)		
		d ≤ 12	12<d=<18	d > 18
40-50	+/- 0,3	+/- 0,15		
50-80	+/- 0,5	+/- 0,15	+/- 0,20	+/- 0,25
80-100	+/- 0,6	+/- 0,20	+/- 0,25	+/- 0,30
100-120	+/- 0,7	+/- 0,20	+/- 0,30	+/- 0,30

VZMETNO JEKLO DIN EN 10092-1-C (DIN 59146)					
Širina (mm)	Toleranca (mm)	Debelina (mm)			
		R = 8 +/- 2		R = 12 +/- 2	
		22<d=<32	32<d=<40	40<d=<50	50<d=<60
60-80	+/- 0,5	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,60	+/- 0,70
80-100	+/- 0,6	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,60	+/- 0,70
100-120	+/- 0,7	+/- 0,30	+/- 0,45	+/- 0,60	+/- 0,70

VZMETNO JEKLO BS EN 10089 (BS 970 2-B)		
Širina (mm)	Toleranca (mm)	Debelina (mm)
		nad 30 mm
		do 32 mm
60-75	± 0.50	± 0.30
75-100	± 0.50	± 0.40
100-120	± 0.70	± 0.40

DIMENZIJE IN TOLERANCE

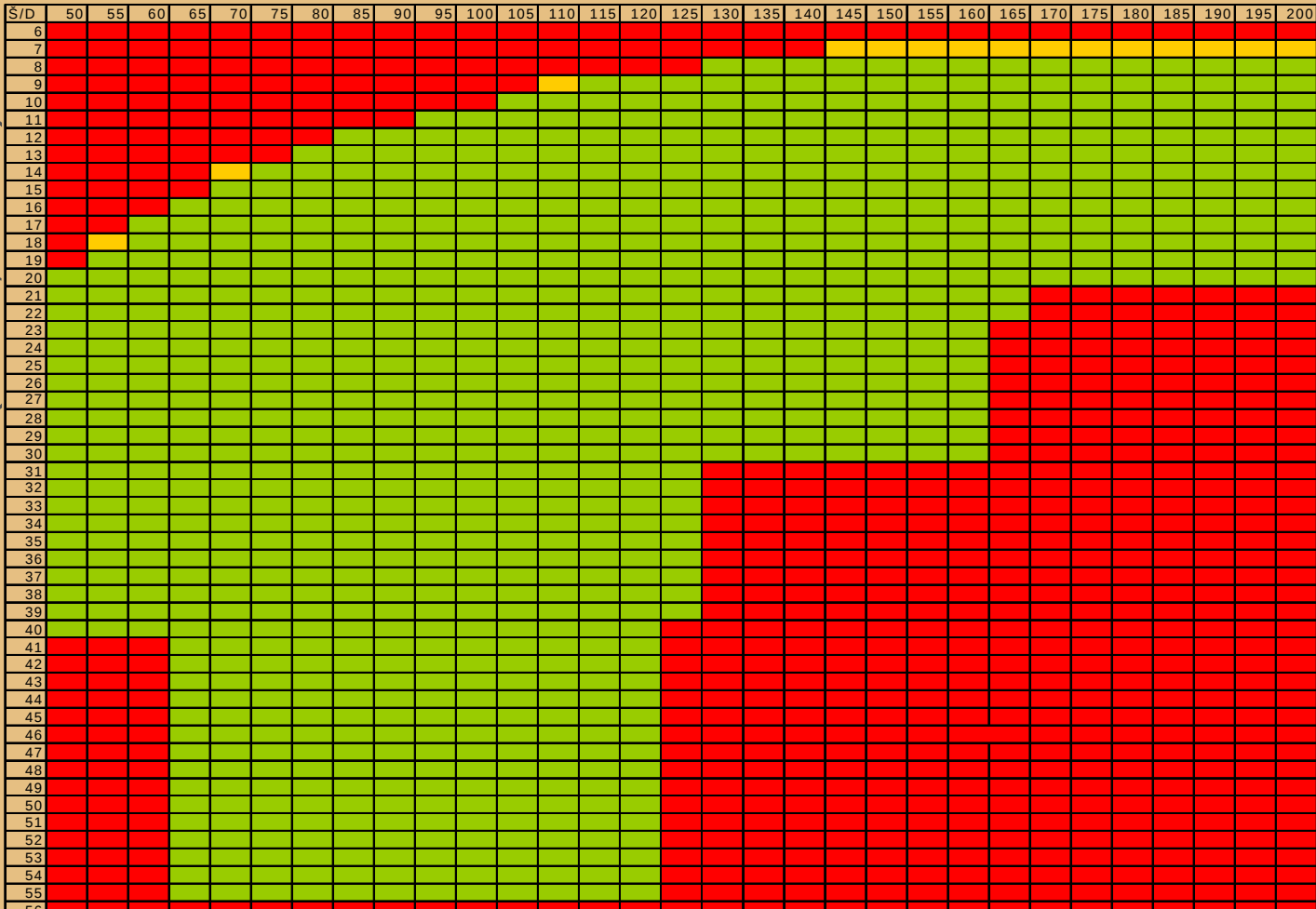


VRSTE IN LASTNOSTI

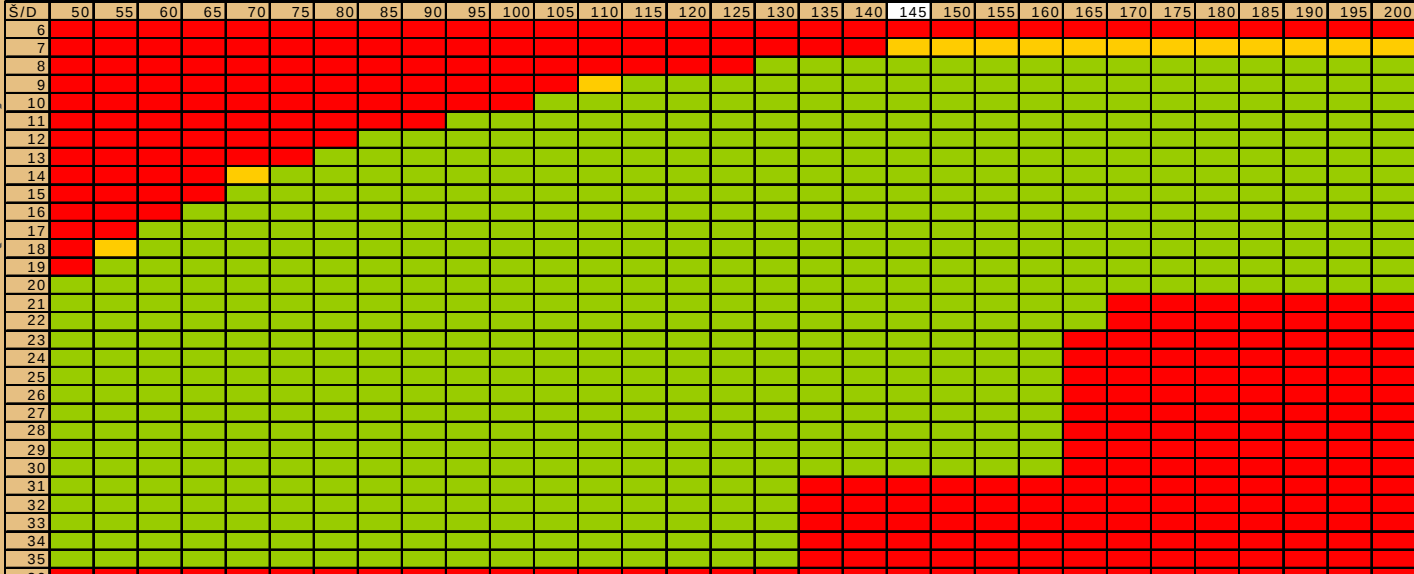


Vrsta jekla	Kemijska sestava	Meja plastičnosti	Natezna trdnost	Raztezek	Žilavost min (J) Iso V +20 °C
	% (min – max)	(N/mm2)	(N/mm2)	(%)	
56Si7 EN 56Si7 DIN 55Si7 UK 251A58 FRA 55S7	C=0,52-0,60 Si=1,50-1,80 Mn=0,50-0,80	1160	1350 - 1600	6	13
61SiCr7 EN 61SiCr7 DIN 60SiCr7 FRA 60SC7	C=0,57-0,64 Si=1,60-2,00 Mn=0,60-0,90 Cr=0,20-0,40	1250	1450 - 1700	5	10
55Cr3 EN 55Cr3 DIN 55Cr3 UK 525A60 FRA 55C3	C=0,52-0,59 Si=0,15-0,40 Mn=0,70-1,00 Cr=0,60-0,90	1180	1380 - 1630	6	12
52CrMoV4 EN 52CrMoV4 DIN 51CrMoV4 FRA 51CrMoV4	C=0,48-0,56 Si=0,20-0,40 Mn=0,75-0,85 Cr=0,90-1,00 Mo=0,15-0,25 V=0,08-0,15	1300	1450 - 1750	7	15
51CrV4 EN 51CrV4 DIN 50CrV4 UK 735A51 FRA 51CrV4	C=0,47-0,55 Si=0,15-0,40 Mn=0,70-1,00 Cr=0,90-1,20 V=0,10-0,20	1250	1350 - 1650	6	13

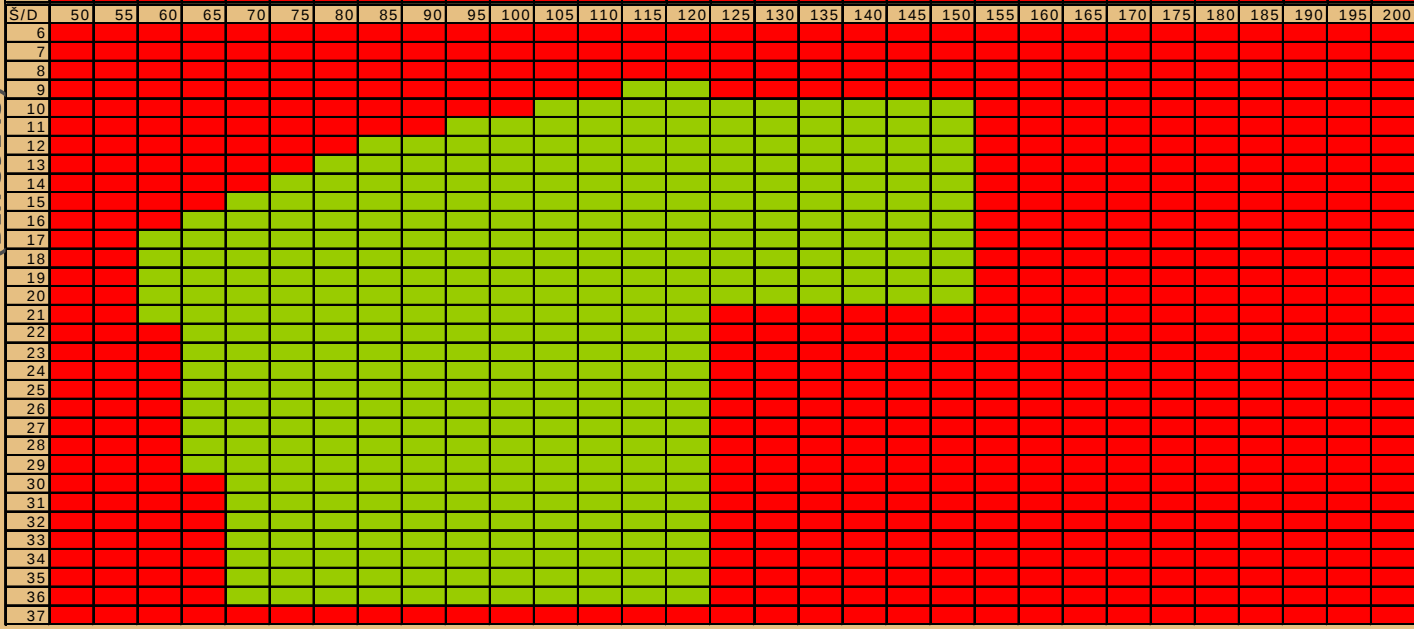
PLOŠČATE PALICE - OSTROROBE
DIN EN 10058
(DIN 1017, DIN 59200)



PLOŠČATE PALICE
DIN EN 10092-1-B
(DIN 4620)



PLOŠČATE PALICE
DIN EN 10092-1-A
(DIN 59145)



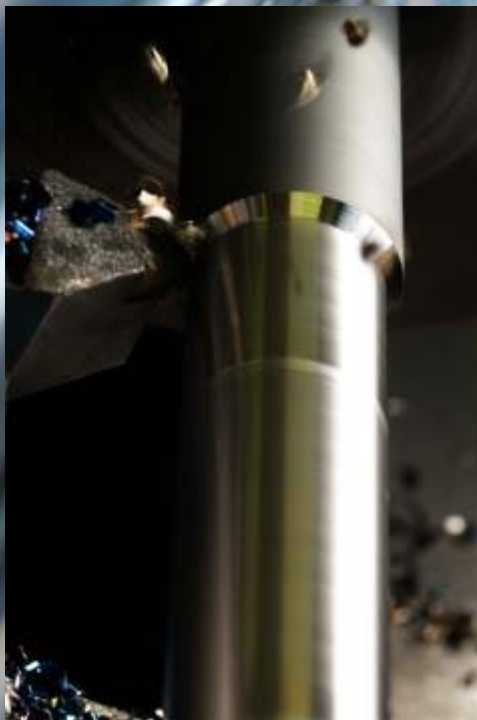
**PLOŠČATE PALICE
BS EN 10089
(BS 970 2-B)**

	Standardni proizvodni program
	Proizvodnja po posebnem dogovoru
	Izven proizvodnega programa

EXEM JEKLA

IZBOLJŠANA OBDELOVALNOST

Navadna jekla vsebujejo številne vključke, ki negativno vplivajo na obdelovalnost. Med obdelavo s kalcij silicijem se jeklu v ponovci dodajo skrbno nadzorovane količine kalcija pri natančno predpisani temperaturi. Ta proces pretvarja trde aluminijeve okside, ki so glavni razlog za obrabo orodij, v plastične kalcijeve aluminat z zunanjo ovojnico iz kalcijevega sulfida. Sulfidna ovojnica se med obdelavo preoblikuje v mazalni sloj med rezilnim orodjem in obdelovancem, kar se odraži v boljši obdelovalnosti.



PRIMERI EXEM JEKEL

Konstrukcijska jekla vsebujejo od 0,1 do 0,6 % ogljika in so zelo primerna za varjenje. Največ se uporabljajo v valjanem stanju, včasih pa jih tudi poboljšajo in cementirajo.



Jekla za strojno obdelavo so posebej primerna za strojno obdelavo z odrezovanjem. Lahko se uporabijo tudi za kovanje. Vsebujejo od 0,20 do 0,60 % ogljika.



Jekla za poboljšanje se uporabljajo za izdelke, ki zahtevajo visoko trdnost in žilavost. Vsebnost ogljika je od 0,25 do 0,50 %. Mi jih dobavljamo v vročem valjanem stanju.

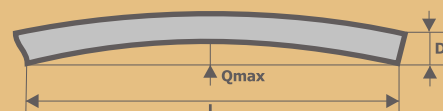
Jekla za cementacijo imajo nizko vsebnost ogljika in so namenjena za strojno obdelavo pred kasnejšo cementacijo in brušenjem do končnih dimenzij. Idealna so za izdelavo komponent, ki zahtevajo kombinacijo lastnosti, kot so: obrabna trdnost, žilavost, odpornost proti udarcem in dobra trajno-nihajna trdnost.

LASTNOSTI

Vrsta jekla	Kemijska sestava	Opomba	Obdelovalnost V15 m/min navadno/EXEM
% (min – max)			
St52-3 EX EN S355J2G3 DIN St52-3N UK 50D FRA E36-4	C=0,13 Si=0,35 Mn=1,25 S=0,030	Lahko je poboljšano z nitriranjem ali cementacijo	330/450
19MnVS6 EX EN 19MnVS6 DIN 19MnVS6 UK V=0,1 FRA S=0,035	C=0,18 Si=0,35 Mn=1,50 V=0,1 S=0,035	Lahko je poboljšano z nitriranjem ali cementacijo	300/400
C22R EX EN C22 DIN C22 UK 070M20 FRA XC18	C=0,21 Si=0,3 Mn=0,55	+ QT	330/450
C35R EX EN C35 DIN C35 UK 080M36 FRA XC38H1	C=0,35 Si=0,3 Mn=0,65 S=0,03	+ QT	320/420
C45R EX EN C45 DIN C45 UK 080M46 FRA XC48H1	C=0,45 Si=0,3 Mn=0,65 S=0,03	+ QT Lahko je indukcijsko kaljeno	230/360
34CrNiMo6 EX EN 34CrNiMo6 DIN 34CrNiMo6 UK 817M40 FRA 34CrNiMo6	C=0,34 Mn=0,70 Cr=1,5 Ni=1,5 Mo=0,22	(+ QT)	150/190
42CrMoS4 EX EN 42CrMoS4 DIN 42CrMoS4 UK 42CrMoS4 FRA 42CD4	C=0,45 Mn=0,75 S=0,03 Cr=1,1 Mo=0,22	(+ QT)	160/210
16MnCrS5 EX EN 16MnCrS5 DIN 16MnCrS5 UK 590H17 FRA 16MC5	C=0,17 Si=0,25 Mn=1,2 Cr=1,1 S=0,03	Lahko je poboljšano s cementacijo	300/410
16CrNi4 EX EN 16CrNi4 DIN 16CrNi4 UK 637H17 FRA 16NC6	C=0,15 Si=0,3 Mn=0,85 Cr=0,8 Ni=0,9 S=0,03		300/450

Za premer 25-80 mm:
Standardno: $Q_{max} = 0,004 \times \text{dolžina}$,
Po posebnem naročilu: $Q_{max} = 0,00125 \times \text{dolžina}$.

Za premer 82-110:
Standardno: $Q_{max} = 0,0025 \times \text{dolžina}$.



DOLŽINE, TOLERANCE, PAKIRANJE

Valjani profili	Normalna dolžina	Največja dolžina	Normalne tolerance	Najmanjše tolerance
Proga 550	4-8 m	12 m	-0+200 mm	-0+50 mm
Proga 800	4-6 m	12 m	-0+200 mm	-0+50 mm
Žagani (ena stran, obe)	4-6 m	8 m	-0+5 mm	
Žaganje na fiksno dolžino $\neq$ 500 mm do 2000 mm			± 2 mm	± 1 mm
Žaganje na fiksno dolžino $\varnothing$ 23 do 60 : 200 do 2000 (samo svetli profili)			± 0.2 mm	± 0.1 mm
Mehko žarjeni	4-6 m	7 m		
Ravnani ploščati	4-6 m	8 m		
Ravnani okrogli	4-6 m	8 m		

Ravnost: po valjanju: glede na DIN (2.5 mm/m ali 4 mm/m)
po ravnanju: 2 mm/m (1 mm/m po posebnem dogovoru)

Teža vezi: normalna: 2-3 t
najmanjša: 1 t, največja: 5 t
največja širina vezi (ploščato): 400 mm

Pakiranje vezi: žica, trak

Najmanjše naročilo: 10 t/pozicija

Toleranca teže: +-10%

Označevanje pošiljk: Tiskana etiketa na kovinski ploščici

Barvne oznake: po naročilu

Označevanje palic (okroglo > 40 mm): po naročilu
- številka šarže, W.Nr.

Svetli profili	Normalna dolžina	Krajša dolžina
Luščeni	3-8 m	10% krajši ali mnogokratniki
Vlečeni	3-6,3 m	10% krajši ali mnogokratniki
Valjarsko luščeni	3-6,3 m (8 m)	10% krajši ali mnogokratniki



DODATNE OBDELAVE PO NAROČILU

Kosovni razrez:
dolžine 0,8-6,3 m, tolerance -0+5 mm

Porezovanje koncev:
dolžine 1-12 m, tolerance -0+20 mm

Žarjenje:
mehko, napetostno, normalizacija in BG

Peskanje:
dolžine 3-6 m, okroglo do 70 mm, kvadrati do 60 mm, ploščato preseki

100-odstotna kontrola površinskih napak svetlih okroglih palic:
premer 10-65 mm, dolžina palic 2,5-6 m, minimalna globina napake 0,2 mm, testna hitrost 0,2-2 m/sek, testiranje ogljikovih ter nizko in visoko legiranih jekel

100-odstotna kontrola proti pomešanosti, površinskih in notranjih napak valjanih okroglih palic:
premer 20-100 mm, minimalna globina napake 0,2 mm, testna hitrost 0,2-2 m/sek, kontrola notranjih napak minimalne velikosti 0,8 mm

Robkanje:
dolžine 1-6,5 m, premer 20-90 mm, koti 30° - 45° - 60°



KONTAKTI:

Vodja prodaje
Miran PREZELJ
tel.: 03 7805 148
faks: 03 7805 386
e-pošta:
miran.prezelj@store-steel.si

Prodajni komercialist
Samo GAJŠEK
tel.: 03 7805 152
faks: 03 7805 386
e-pošta:
samo.gajsek@store-steel.si

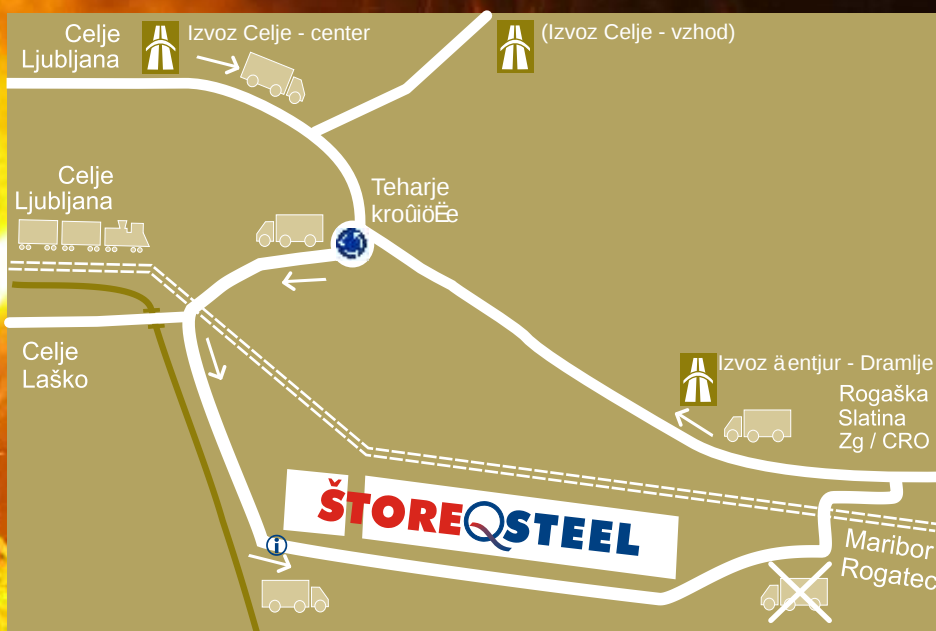
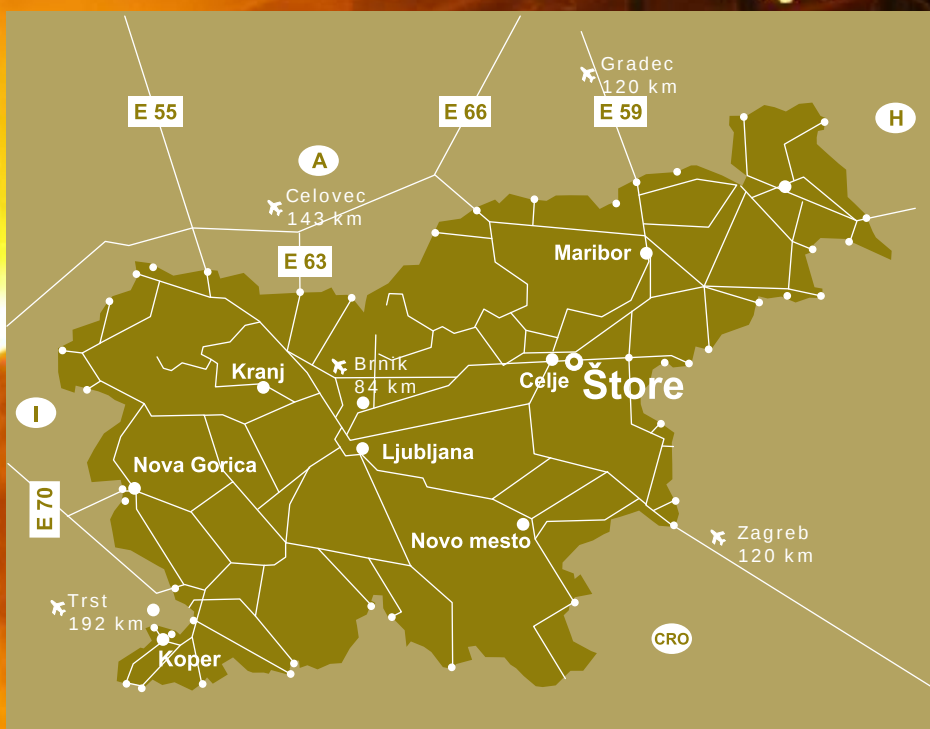
Prodajni komercialist
Miranda CANDER
tel.: 03 7805 154
faks: 03 7805 386
e-pošta:
miranda.cander@store-steel.si

Prodajni komercialist
Dragica KONCAN
tel.: 03 7805 150
faks: 03 7805 386
e-pošta:
dragica.koncan@store-steel.si

Prodajni komercialist
Mirko GAJSEK
tel.: 03 7805 162
faks: 03 7805 384
e-pošta:
mirko.gajsek@store-steel.si

Prodajni komercialist
Bojan MACKOŠEK
tel.: 03 7805 164
faks: 03 7805 384
e-pošta:
bojan.mackosek@store-steel.si

Prodajni komercialist
Lidija MURK
tel.: 03 7805 159
faks: 03 7805 386
e-pošta:
lidija.murk@store-steel.si





Železarska c. 3, 3220 Štore, Slovenija
tel.: 03 78 05 100
faks: 03 78 05 384
www.store-steel.si