

Kreativne rešitve iz jekel

v poboljšanem stanju

Vrhunska
poboljšana
jekla

Široke
možnosti
obdelav

Kakovostne
komponente
in izdelki

Damatech je dinamično

samostojno družinsko podjetje usmerjeno
na jekla v poboljšanem stanju: Hardox, Toolox,
Strenx, Duroxite in 42CrMo4QT



40 zaposlenih | 10 milijonov EUR prodaje | 4.000 m² proizvodno-skladiščnih prostorov |

V zadnjih desetih letih se je podjetje Damatech razvilo iz klasičnega distributerja jekel v dobavitelja komponent za orodjarstvo in izdelkov za strojogradnjo.

Damatech skupaj s kupci razvija kreativne rešitve in tehnologije s ciljem podaljšati življenjsko dobo njihovih izdelkov in znižati proizvodne stroške.

Ključni faktorji uspeha za nas in naše kupce so vrhunska poboljšana jekla, široka paleta dodelav in kakovostni izdelki.

Naši kupci cenijo podjetje Damatech kot kompetentnega partnerja za inovativne izdelke iz poboljšanih jekel z odličnimi lastnostmi. Za maksimalno zadovoljstvo kupcev stalno izboljšujemo vse poslovne procese s sistemom vodenja kakovosti ISO 9001 od prevzema materiala do dobave izdelkov kupcem.

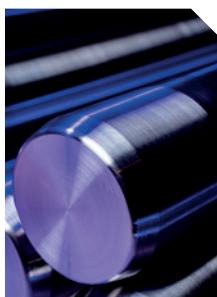
Kot podjetje, usmerjeno v prihodnost, nenehno vlagamo v novo tehnološko opremo in informacijski sistem, s ciljem razvijati in izboljšati našo ponudbo izdelkov in storitev. Naš cilj so dolgoročna partnerstva s kupci, ki temeljijo na zaupanju.

Nišna usmeritev na jekla v poboljšanem stanju



TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

Jeklo za orodjarstvo
in strojogradnjo



HARDOX®
WEAR PLATE

Najboljše obrabno
obstojno jeklo



STRENX®
PERFORMANCE STEEL

Visokotrdnostno
konstrukcijsko jeklo



DUROXITE®

Plošče z navarjeno
plastjo trde
kovinske



1.7225
42CrMo4QT

Najpogosteje
uporabljeno jeklo
v strojogradnji



1.1730
C45W

Nelegirano orodno
jeklo



zaloga 1.500 ton jekla | ISO 9001:2015



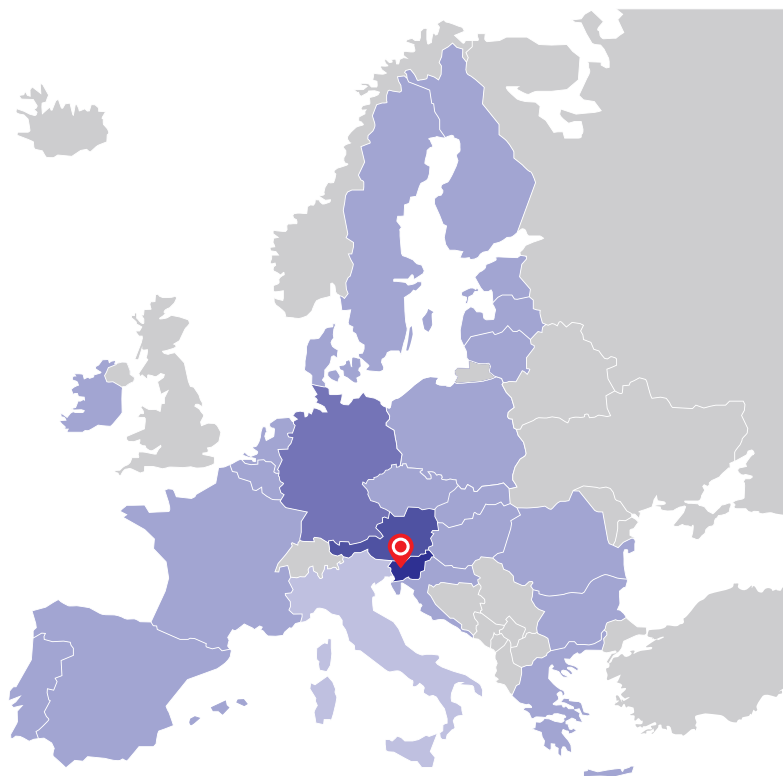
Mi smo v vaši bližini

Lokacija podjetja Damatech je na Jesenicah v Sloveniji in leži v neposredni bližini predora Karavanke na avstrijsko-slovenski meji. Damatech zagotavlja vso logistiko. Skupaj s partnerji jamčimo zanesljive in točne dobave.

V večino naših izdelkov dobavljamo na trge EU, kjer sta najpomembnejša zunanja trga Avstrija in Nemčija s kupci iz orodjarstva in strojogradnje.

Damatech[®]

Damatech d.o.o.
Cesta Franceta Prešerna 63
SI-4270 Jesenice
Slovenija
T +386 5 923 55 00
E sales@damatech.com



Slovenija
40,73 %

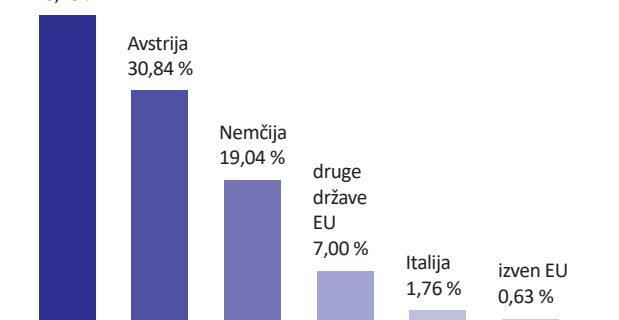
Avstrija
30,84 %

Nemčija
19,04 %

druge
države
EU
7,00 %

Italija
1,76 %

izven EU
0,63 %



TOOLOX – jeklo, poboljšano

na 33 do 44 HRc za orodjarstvo in
strojogradnjo

Toolox je jeklo v poboljšanem stanju, ki je primerno za neposredno uporabo brez toplotne obdelave, z garantiranimi mehanskimi lastnostmi:

- izredno dimenzijsko stabilno jeklo tudi pri intenzivni mehanski obdelavi,
- 2 do 3 krat bolj žilavo jeklo kot jekla s primerljivo trdoto,
- idealno za nitriranje in trdokovinske prevleke,
- na voljo v ploščah in palicah,
- s trdoto od 275 do 475 HB.

Toolox® 33 lahko v celoti zamenjuje jekla 1.2312, 1.2311 in 42CrMo4QT:

- pri tipični trdoti 300 HB ima žilavost 100 J,
- obdeluje se 20 - 25 % boljše kot jeklo 1.2312,
- zelo primerno za poliranje, jedkanje in erodiranje.

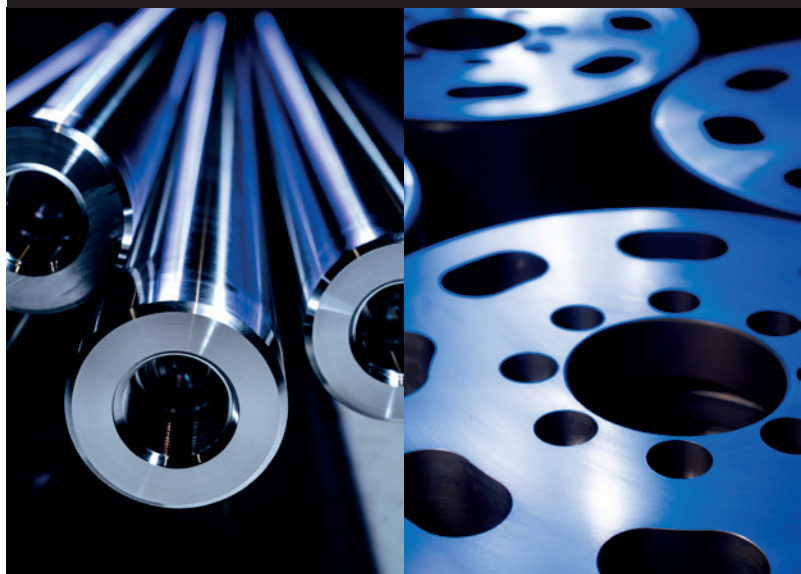
Toolox 33 je optimalna izbira v orodjarstvu za orodja za brizganje plastike, orodja za preoblikovanje gume, upogibna orodja, v strojgradnji za strojne dele.

Toolox® 44 zamenjuje jekli 1.2343 in 1.2344

- izjemno dušenje vibracij,
- obrabno obstojno jeklo pri povišanih temperaturah in odporno na dinamično utiranje.

Toolox 44 je primeren za kovaška orodja, orodja za tlačno litje aluminija, držala orodij za mehansko obdelavo, osi, gredi in strojne dele.

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL



**Poboljšano jeklo z nizkimi
zaostalimi napetostmi, za
neposredno uporabo**



Z jeklom Toolox boste skrajšali proizvodne čase in zmanjšali proizvodne stroške

	Toolox 33	SM100*	Toolox 44	SM140**
Trdota (HBW)	275-325	275-325	410 -415	410 -415
Tipična žilavost (J)	100		18	
Natezna trdnost R_m (MPa)	980		1450	
Meja plastičnosti $R_{p0,2}$ (MPa)	850		1300	
Debeline plošč (mm)	6 -130	140 - 165	6 -130	140 - 165
Premer palic (mm)	21 -140 (300)		21 – 140 (400)	

* SM 100 jeklo je preiskušeno enako kot Toolox 33 in ima enake mehanske lastnosti kot Toolox 33, le polirna sposobnost ni garantirana. Razlog za omejitev polirne sposobnosti je povečano tveganje por v sredini plošče

** SM 140 jeklo je preizkušeno enako kot Toolox 44 in ima enake mehanske lastnosti kot Toolox 44, le polirna sposobnost ni garantirana. Razlog za omejitev polirne sposobnosti je povečano tveganje por v sredini plošče.

HARDOX –

najboljše obrabno obstojno jeklo

HARDOX®
WEAR PLATE

Hardox nudi edinstveno kombinacijo na eni strani enakomerne visoke trdote, visoke trdnosti in da drugi strani zelo dobre žilavosti.

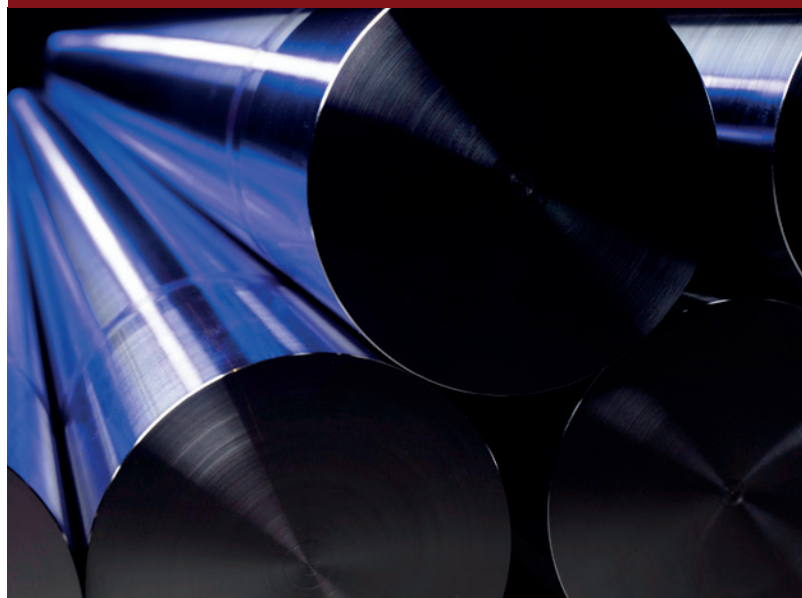
- Visoka trdota in obrabna odpornost jekla Hardox®, znatno dviguje življenjsko dobo izdelkov.
- Visoka trdnost jekla Hardox® omogoča enostavne in lahke konstrukcije in s tem večje teže koristnega tovora.
- Visoka žilavost jekla je jamstvo, da se Hardox® lahko upogiba, preoblikuje in vari brez tveganja za lom.

Široka paleta trdot od 400 do 650 HB.

Celovit program Hardox® izdelkov:

- plošče debeline od 0,7 do 160 mm,
- palice premera 40 do 100 mm,
- cevi premera 76.1 do 219.1 mm z debelino stene 3 do 6 mm,
- dobre varilne in obdelovalne lastnosti pomenijo enostavnejšo proizvodnjo in reparaturo izdelkov

HARDOX® je ključ za optimalno obrabno obstojnost izdelkov v rudnikih, kamnolomih, betonarnah, cementarnah, reciklažni industriji in transportu.



**Večji koristen tovor,
daljša življenjska doba**



Obraba stane denar - prihranite z jeklom Hardox!

	Hardox 400	Hardox 450	Hardox 500	Hardox 500 Tuf	Hardox 550
Garantirana trdota (HBW)	370 - 430	410 – 475	470 -530	475 - 505	525 - 575
Tipična žilavost (J)	45 J pri -40 C	50 J pri -40 C	37 J pri -40 C	27 J pri 20 C	30 J pri -40 C
Tipična meja plastičnosti R _{p0,2} (MPa)	1.100	1.250	1.400	1.250 – 1.400	
Debeline plošč (mm)	2 - 130	0.7 – 130	2 - 103	3.0 – 25.4	8 – 65
Premer palic (mm)	40 -100	40 - 100			
Premer cevi (mm)	76.1 – 219.1	76.1 – 219.1			

	Hardox 600	Hardox Extreme	Hardox HiTuf	Hardox HiTemp	Hardox HiAce
Garantirana trdota (HBW)	570 – 640	57 – 63 HRc	310 – 370	375 - 425	425 - 475
Tipična žilavost (J)			40 J pri -40 C	60 J pri -40 C	27 J pri -20 C
Tipična meja plastičnosti R _{p0,2} (MPa)			850	1.100	1.250
Debeline plošč (mm)	3 - 65	8 - 19	40 - 160	4.7 - 51	4 – 25.4

Visokotrdnostno

drobnozrnato konstrukcijsko jeklo

Najpomembnejši lastnosti jekla **Strenx®**, sta visoka meja plastičnosti in natezna trdnost v povezavi z visoko garantirano žilavostjo pri nizkih temperaturah. Nizek ogljikov ekvivalent zagotavlja dobro varilno sposobnost, izvrstne upogibne lastnosti in možnost krojenja plošč s termičnimi postopki rezanja.

Strenx® visoko trdnostno konstrukcijsko jeklo nudi velik varčevalni potencial za izdelavo močnejših, lažjih, varnejših in konkurenčnejših izdelkov.

Strenx® nudi uporabnikom pomembne konkurenčne prednosti:

- Dobro varivost v kombinaciji z visoko trdnostjo in žilavostjo
- Jeklo se zelo dobro upogiba in mehansko obdeluje
- Jeklo z mejo plastičnosti 600 do 1.300 MPa
- Najvišja kakovost površine, ozke tolerance debelin, ravnosti in radijev upogibanja

Strenx® se uporablja povsod, kjer je prisotna kombinacija vitkih konstrukcij in visokih mehanskih obremenitev:

- mobilni žerjavi,
- dvizne ploščadi,
- podvozja kamionov,
- avtobusi,
- poljedelski stroji,
- kombajni,
- gozdarski stroji,
- konstrukcije v ladjedelništvu,
- naftne ploščadi.

Jeklo z integrirano ojačitvijo

	Strenx 700	Strenx 900	Strenx 960	Strenx 1100
Natezna trdnost R_m (MPa)	780-930	(880)/940 -1.100	(900)/940 – 1.100	1.250 – 1.550
Meja plastičnosti $R_{p0,2}$ (MPa)	700	900 / (830)	960 / (850)	1100
Tipična žilavost (J)	69 J pri 40 C	27 pri 40 C	40 pri 40 C	27 pri 40 C
Raztezek A_5 min %	14	12	12 (10)	8 (10)
Območje debelin (mm)	4 - 100	4-53 / (53-100)	4-53 / (53 – 100)	4-5 / (5-40)

	Strenx 600 MC*	Strenx 700 MC*	Strenx 900 MC*	Strenx 960 MC*
Natezna trdnost R_m (MPa)	650 -820	750 - 950	930 – 1.200	1.000 -1.250
Meja plastičnosti $R_{p0,2}$ (MPa)	600	700	900	960
Tipična žilavost (J)	27	27	27	27
Raztezek A_5 min %	16	12	8	7
Območje debelin (mm)	2- 10	2-10	3-10	3-10

* namenjeno za mehansko preoblikovanje

STRENX®
PERFORMANCE STEEL



DUROXITE

Inovacija v tehnologiji plošč z navarjeno trdokovinsko plastjo

Paleta trdo navarjenih **Duroxite™** plošč je rešitev za različne vrste obrabe: drsna obraba, udarci, vročina, kovina na kovino in erozijska obraba:

- Duroxite™ je posebej odporen proti drsni obrabi, ki jo pri drsenju povzročajo izredno trdi materiali npr. materiali, ki vsebujejo kremen.
- Z navarjanjem kromovih karbidov ali kompleksnih karbidov na površino nelegiranega ali poboljšane jekla se dobi izredno obrabno obstojen kompozitni material.

Garantirana debelina in lastnosti navarjene plasti

- Garantirana debelina navarjene karbidne plasti +/- 10 % za plošče in cevi.
- Obrabne lastnosti so garantirane do 75 % debeline navarjene plasti
- Velika konsistentost tako znotraj karbidno navarjene plasti, kot tudi med posameznimi ploščami in cevmi.

Duroxite™ je idealen material za podjetja v rudarstvu, energetiki, cementarnah, jeklarstvu in reciklaži, kjer abrazivni materiali zahtevajo izredno trde površine.

DUROXITE™



**Za ekstremno
vzdržljivost**



Duroxite je garancija za obrabno obstojnost

	Duroxite 100	Duroxite 101	Duroxite 100 - cev	Duroxite 100 - žica	Duroxite 200
Enojna prevleka (HRC)	55 -57	55 – 57			60 -65
Dvojna prevleka (HRC)	59 -62	56 – 59	59 – 62		
Trojna ali več plastna prevleka (HRC)	60 -64	58 – 63	59 -62	60 – 62	
Trdota karbidov (HK)	1700	1700	1700 HK		2500 -3000
Volumski delež primarnih karbidov	30 – 50 %	30 – 50%	30 – 50%		30 -50 %
ASTM65 – postopek A izguba teže	max. 0.18 g	max. 0.18 g	max. 0.18 g	max. 0.18 g	max. 0.12 g
Obratovalna temperatura	do 350 °C				do 600 °C

	Duroxite 201	Duroxite 200 - žica	Duroxite 300	Duroxite 400	Duroxite 500
Enojna prevleka (HRC)	60 -65		67 -70	52 -54	67 -70
Dvojna prevleka (HRC)			67 - 70		67 -70
Trojna ali več plastna prevleka (HRC)		62 -67			
Trdota karbidov (HK)	2500 -3000				2500 -3000
Volumski delež primarnih karbidov	30 – 50 %		60 -70 %		60 -70 %
ASTM65 – postopek A izguba teže	max. 0.12 g	max. 0.12 g	max. 0.07 g	max. 0.12 g	max. 0.18 g
Obratovalna temperatura			do 600 °C	do 480 °C	

42CrMo4QT -

Najpogosteje uporabljeno jeklo v strojogradnji in pri gradnji vozil

Jeklo 42CrMo4QT oziroma 1.7225QT je jeklo v poboljšanem stanju legirano s kromom in molibdenom.

- dobavljeno v poboljšanem stanju,
- visoka natezna trdnost 1.000 do 1.100 MPa v povezavi z visoko žilavostjo,
- visok ogljikov ekvivalent zagotavlja enostavno induktivno in lasersko kaljenje,
- zelo težko varivo jeklo.

Jeklo nudi številne možnosti uporabe za različne konstrukcijske dele pri gradnji vozil. Jeklo se uporablja tudi v strojogradnji, najpogosteje v poboljšanem stanju, kjer je pogosto še dodatno površinsko utrjeno z induktivnim in laserskim kaljenjem.

Damatech ima na skladišču plošče 42CrMo4QT debeline 10 do 110 mm iz nemške jeklarne Dillinger Hütte.

1.1730 -

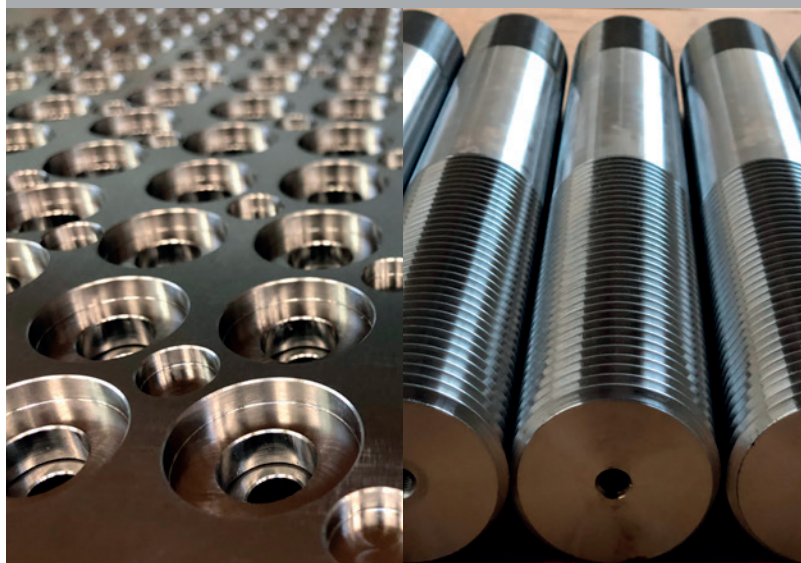
nelegirano orodno jeklo

Jeklo 1.1730 je najpogosteje uporabljeno, nelegirano orodno jeklo in najbolj standardno jeklo za vse enostavne strojne dele:

- dobavno stanje mehko žarjeno ca. 190 HB (640 N/mm²)
- dobra obdelovalnost, dobra trdnost in žilavost,
- široko uporabno jeklo se uporablja pretežno v mehko žarjenem stanju, v izjemnih primerih se ga lahko zakali do maksimalne trdote 56 do 57 HRC.

Nelegirano orodno jeklo 1.1730 se uporablja za osnovne plošče orodij za brizganje plastike, orodij za izsekovanje kot tudi izdelavo priprav in strojnih delov, poljedelska orodja, ročno orodje, vpenjalne priprave in rezila.

42CrMo4QT / 1.7225
C45 + N / 1.1730



Vaš zanesljiv dobavitelj rezanih kosov in izdelkov iz jekel v poboljšanem stanju



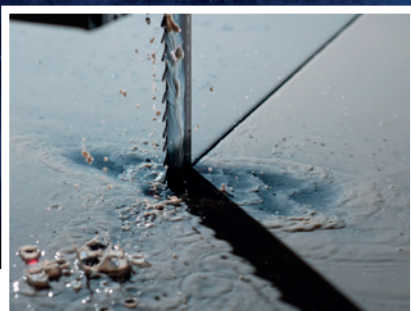
Kot pooblaščen Toolox distributer nismo le zanesljiv dobavitelj jekla temveč kompetenten tehnični svetovalec za uporabo in mehansko obdelavo jekla Toolox.

Hardox Wearparts – Damatech je izkušen in certificiran proizvajalec obrabno obstojnih delov. Osnovni cilj članov mreže Hardox Wearparts je dobava kakovostnih obrabno obstojnih delov in storitev.

Široke možnosti dodelav in storitev

Podjetje Damatech je usmerjeno v obdelavo jekel, ki se težje obdelujejo zaradi trdote med 450 in 600 HB. Obdelujemo jekli Toolox in Hardox v poboljšanem stanju, ki se vedno pogosteje uporabljata v orodjarstvu in strojogradnji.

Za ekonomično in kakovostno obdelavo jekel Toolox in Hardox mora biti celoten proces obdelave pravilno zasnovan in izpeljan.



NC PLOSKOVNO BRUŠENJE

- delovno območje 800 x 400 mm



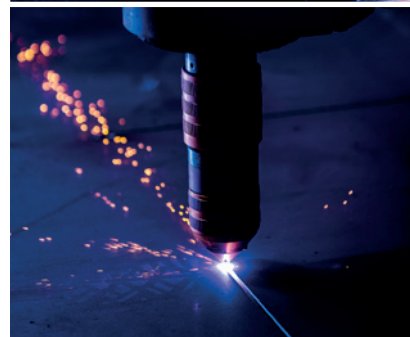
RAZREZ S TRAČNIMI ŽAGAMI

- vertikalne avtomatske tračne žage
maks. 8.200 x 2.500 x 250 mm
- horizontalne avtomatske tračne
maks. 1.050 x 650 x 6.000 mm



RAZREZ Z ABRAZIVNIM VODNIM CURKOM

- velikost mize 8.000 x 2.000 mm
- nagibna rezalna glava A-Jet za 5D razrez
- precizna rezalna glava Tilt-A-Jet
- 2 visoko tlačne črpalke 4.000 bar



PLAZEMSKI IN AVTOGEN RAZREZ

Velikost mize

- 7.000 x 3.000 mm

Multifunkcijska naprava

- 3D plazemski razrez
- plamenski razrez
- vrtanje
- vrezovanje navojev
- izdelava poglobitev za vijake



CNC REZKANJE IN STRUŽENJE

- vertikalni 3 osni obdelovalni centri
maks. 3.000 x 2.300 mm
- stružnica z gnanimi orodji 5.000 x 600 mm

iKnives – lastna blagovna znamka za inovativne industrijske nože. Z uporabo iKnives industrijskih nožev se podaljša življenjska doba do 30 % v primerjavi z industrijskimi noži iz orodnih jekel.



ISO9001 – redno certificiranje sistema kakovosti ISO9001:2015 zagotavlja sistematičen razvoj in je dokaz za kupce, da izdelki in procesi v podjetju Damatech ustrezajo standardom zagotavljanja kakovosti.

**DaMa
tech®**

HARDOX®
WEAR PLATE

HARDOX®
WEAR PLATE

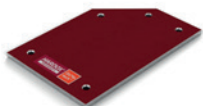
HARDOX®
WEAR PLATE

HARDOX®
WEAR PLATE

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL



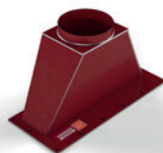
Obložne plošče 1



Obložne plošče 2



Obložne plošče 3



Varjene obloge



Ventilator



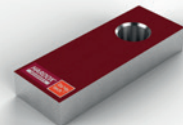
Vsestransko obdelane plošče



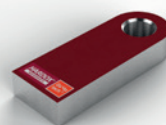
Obrabno obstojna cev



Grizzly palice za sita



Kladivo 1



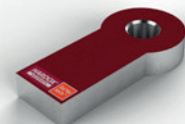
Kladivo 2



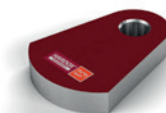
Kladivo 3



Toolox 33
Žagane letve



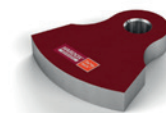
Kladivo 4



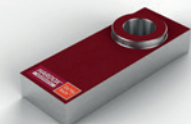
Kladivo 5



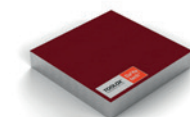
Kladivo 6



Kladivo 7



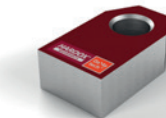
Kladivo 8



Toolox 44
Rezne plošče



Kladivo 9



Kladivo 10



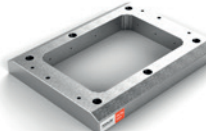
Nož 1



Nož 2



Nož za snežni plug 1



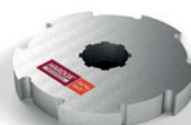
Orodje za izsekovanje



Nož za bagersko žlico



Droblilni nož 1



Droblilni nož 2



Nož za mobilne škarje
za jeklen odpad



Nož za stacionarne
škarje za jeklen odpad



Zatič



Plasma /
plamensko rezani kosi



Vrtanje in grezenja
plazemsko rezanih kovov



Plazemsko rezani kosi
pod kotom



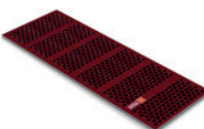
Vodno rezani kosi
z fazami



Vodno rezani kosi



Vlečni drogovi



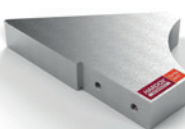
Vodno rezano sito



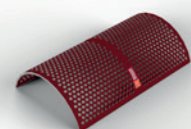
Zobate letve



Strgalo 1



Strgalo 2



Sito

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

STRENX®
PERFORMANCE STEEL

DUROXITE®

42CrMo4QT

C45W



Podložna plošča orodja
za brizganje plastike



Sedež noža



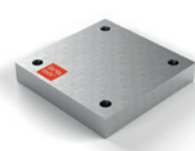
Žagana letev



Obložna plošča



Upogibno orodje



Podložna plošča orodja
za brizganje plastike



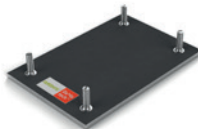
Toolox 33
Žagana plošča



Toolox 44
Žagana letev



Žagana plošča



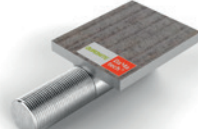
Obložna plošča
z navarjenimi vijaki



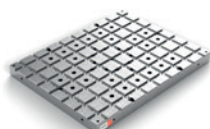
Vodno rezani kosi



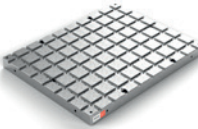
Izsekovalno orodje 1



Mešala



Vpenjalna plošča 1



Vpenjalna plošča 2



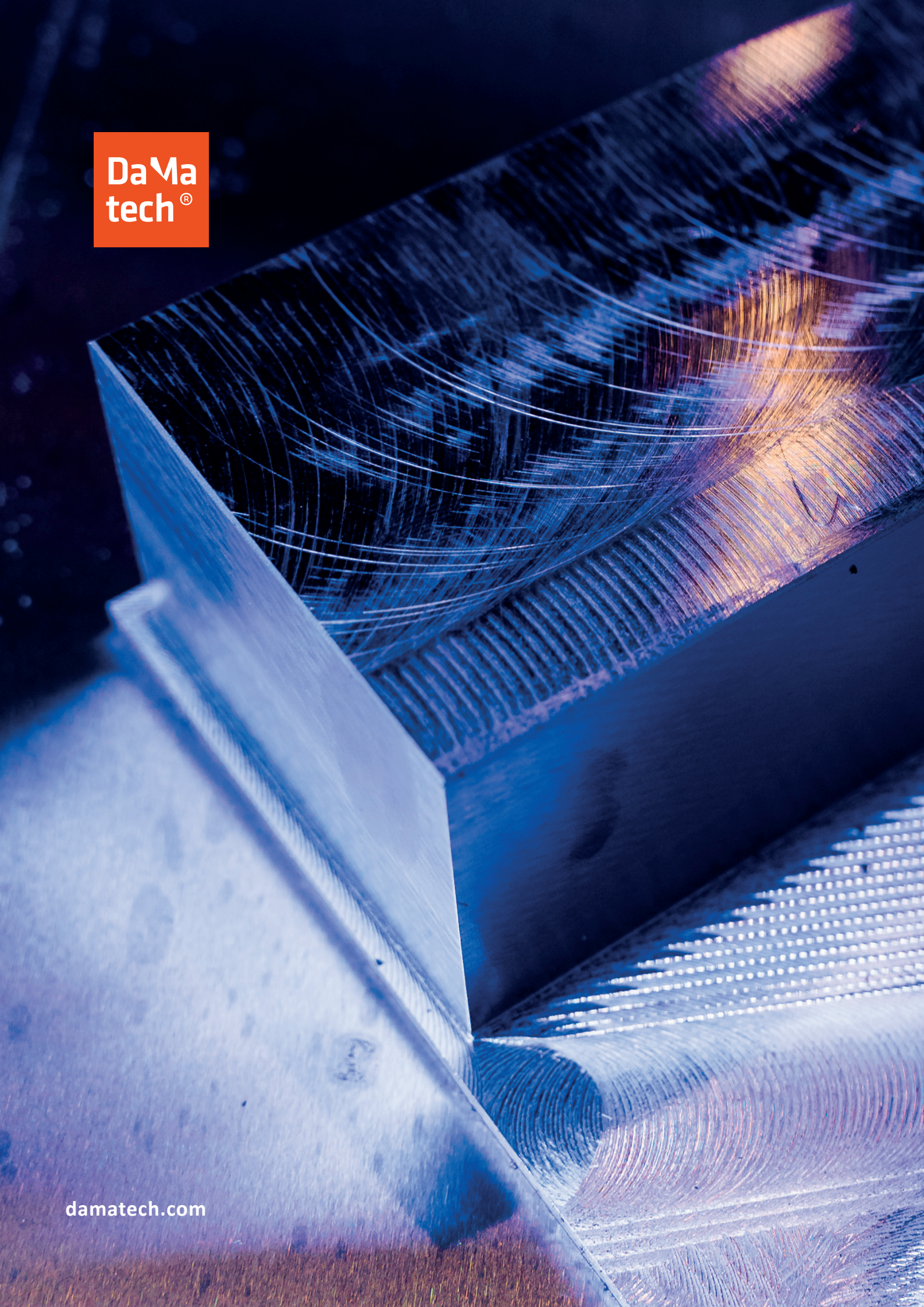
Os za kladiva



Gred

Možnosti obdelav poboljšanih jekel v podjetju Damatech

Naša osnovna kompetenca je obdelava jekel Toolox in Hardox v poboljšanem stanju s trdoto od 300 do 650 HB, ki se jih zaradi številnih prednosti vedno pogosteje uporablja v orodjarstvu in strojogradnji.



**DaMa
tech®**

damatech.com