

DaMa  
tech®

# Kreative

Lösungen aus vorvergütetem

# Stahl

Premium  
vorgehärtete  
Stähle

Bearbeitung  
und Dienstleis-  
tungen

Hochwertige  
Komponente  
und Produkte

# Damatech ist ein dynamisches,

unabhängiges Familienunternehmen, mit dem Fokus auf die vorvergüteten Stähle: Toolox, Hardox, Strenx, Duroxite und 42CrMo4QT.



40 Mitarbeiter | 10 Millionen EUR Umsatz | 4.000 m<sup>2</sup> Produktions- und Lagerfläche |

In den letzten 10 Jahren hat sich Damatech von einem klassischem Stahlhändler zu einem der führenden Spezialisten für hochwertige Produkte und Komponenten entwickelt.

Gemeinsam mit seinen Kunden entwickelt Damatech kreative Lösungen und Technologien mit dem Ziel, die Lebensdauer der Produkte zu verlängern und die Produktionskosten zu senken.

## Die drei Komponenten zum Erfolg

Ein wichtiger Erfolgsfaktor für uns und unsere Kunden sind drei Komponenten:

- Premium vorgehärtete Stähle
- Vielfältige Anarbeitungen und
- Hochwertige Produkte und Komponenten

Unsere Kunden schätzen Damatech als kompetenten Partner für innovative Produkte aus premium vorvergüteten Stahl mit hervorragenden Eigenschaften. Um unsere Kunden maximal zufrieden zu stellen, verbessern wir ständig alle Geschäftsprozesse mit dem Qualitätssystem ISO 9001, von der Materialannahme bis hin zur Auslieferung der Ware an den Kunden.

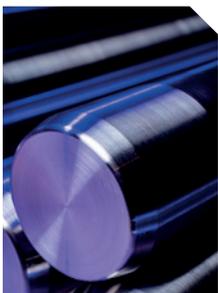
Als zukunftsorientiertes Unternehmen investiert Damatech laufend in neue Technologien und Informationssystem mit dem Ziel, unser Produkt- und Dienstleistungsangebot zu verbessern und weiterzuentwickeln. Unser Ziel ist eine langfristige und vertrauensvolle Partnerschaft mit unseren Kunden.

## Nischenproduktion mit Fokus auf vorvergütetem Stahl



**TOOLOX**<sup>®</sup>  
ENGINEERING & TOOL STEEL

Bleche und Stäbe  
für Werkzeug- und  
Maschinenbau



**HARDOX**<sup>®</sup>  
WEAR PLATE

Verschleißfeste  
Bleche, Stäbe und  
Rohre



**STRENX**<sup>®</sup>  
PERFORMANCE STEEL

Bleche aus  
hochfestem  
Konstruktionsstahl



**DUROXITE**<sup>®</sup>

Verbundplatten für  
lange Standzeiten



1.7225  
**42CrMo4QT**

Vorvergütete Bleche  
aus CrMo-legiertem  
Stahl



1.1730  
**C45W**

Bleche aus  
unlegiertem  
Werkzeugstahl



Lagerbestand: 1.500 Tonnen Stahl | ISO 9001:2015 zertifiziert

## Wir sind in Ihre Nähe

Der Standort von Damatech befindet sich in dem Industriegebiet Stara Sava in Jesenice, Slowenien. Gemeinsam mit unseren Partnern sorgen wir für eine gute Logistik und damit für zuverlässige und pünktliche Lieferungen.

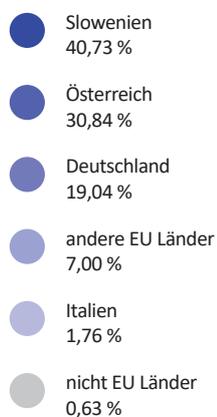
**DaMa  
tech**<sup>®</sup>

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

### UNSERE VERTRETER:



**AFI Industrievertretung**  
Im Rösrain 10  
74670 Forchtenberg - Schleierhof



### Andreas Fietz

**T** 07947 9104 0  
**M** 0171 7974 539  
**E** andreas.fietz@afietz.de  
**E** sales@damatech.com

### Edgart Sehfert

**T** 07947 9104 0  
**M** 0151 2632 5884  
**E** edgart.sehfert@afietz.de  
**E** sales@damatech.com

# TOOLOX ist ein Werkzeug- und Maschinenbaustahl, vorvergütet auf 33 bis 44 HRC

**TOOLOX®**  
ENGINEERING & TOOL STEEL

**Toolox** ist ein vorvergüteter Stahl, einsatzfertiger Stahl, geliefert mit garantierten mechanischen Eigenschaften der ohne Wärmebehandlung direkt verwendet werden kann. Folgende mechanische Eigenschaften:

- 2 bis 3 mal zäher als Werkzeugstähle gleicher Härte
- als Bleche und Rundstäbe erhältlich mit Härte von 275 bis zu 475 HB
- ideal zum Nitrieren und PVD Beschichten
- extrem verzugsarm auch beim hohem Zerspannungsvolumen

**Toolox® 33** kann die Stähle 1.2312, 1.2311 und 42CrMo4QT vollständig ersetzen

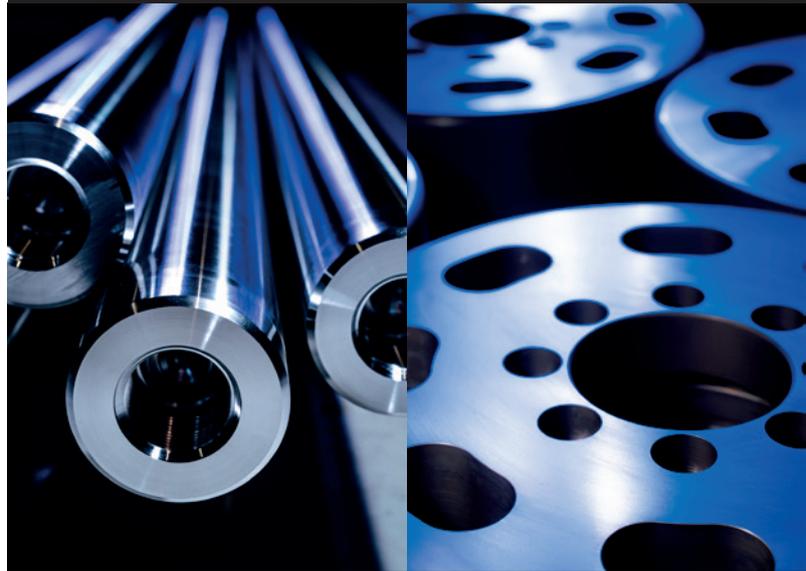
- bei der typischen Härte von 300 HB hat Toolox® 33 eine Zähigkeit von 100 J
- lässt sich 20 bis 25% besser verarbeiten als 1.2312 Stahl
- hervorragend geeignet zum Polieren, Narben, Ätzen oder Erodieren

**Toolox® 33** eignet sich ideal für Spritzguss- und Gummiformguss, für Biegewerkzeuge sowie Maschinenbauteile.

**Toolox® 44** ersetzt erfolgreich die Stähle 1.2343 und 1.2344

- hervorragende vibrationsdämpfende extreme Eigenschaften
- Wärme- und Ermüdungsbeständig

**Toolox® 44** eignet sich für Schmiedewerkzeuge, Aluminiumdruckgusswerkzeuge, Zerspanungswerkzeughalter, Achsen, Wellen und Maschinenbauteile.



**Verzugsarm, vorgehärtet und Gebrauchsfertig**



## Niedrige Kosten und kürzere Durchlaufzeiten dank Toolox®

	Toolox 33	SM100*	Toolox 44	SM140**
Härte (HBW)	275-325	275-325	410 -415	410 -415
Typische Kerbschlagarbeit (J)	100		18	
Zugfestigkeit $R_m$ (MPa)	980		1450	
Streckgrenze $R_{p0,2}$ (MPa)	850		1300	
Blechstärke (mm)	6 -130	140 - 165	6 -130	140 - 165
Rundstange Durchmesser (mm)	21 -140 (300)		21 – 140 (400)	

\* SM 100 Stahl wird genauso getestet wie Toolox 33 und hat die gleichen mechanischen Eigenschaften wie Toolox 33, lediglich die Polierfähigkeit wird nicht garantiert. Grund für die eingeschränkte Polierfähigkeit ist das erhöhte Porenrisiko in Richtung der Plattenmitte.

\*\* SM 140 Stahl wird genauso getestet wie Toolox 44 und hat die gleichen mechanischen Eigenschaften wie Toolox 44, lediglich die Polierfähigkeit wird nicht garantiert. Grund für die eingeschränkte Polierfähigkeit ist das erhöhte Porenrisiko in der Richtung der Plattenmitte.

# Hardox – der beste Verschleißstahl

**HARDOX®**  
WEAR PLATE

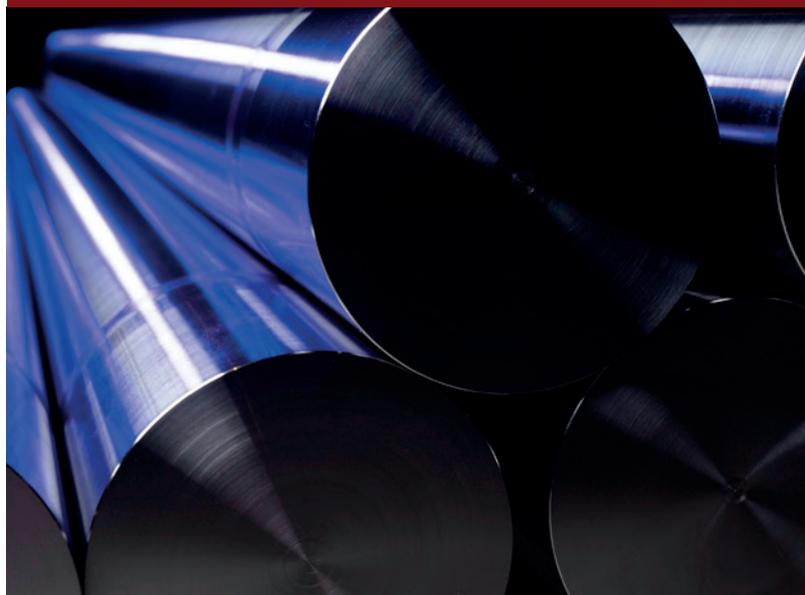
Hardox® bietet eine einzigartige Kombination aus einerseits gleichmäßig hoher Härte, hoher Festigkeit und andererseits sehr guter Zähigkeit.

- Die hohe Härte und Verschleißfestigkeit von Hardox®-Stahl erhöhen die Lebensdauer der Endprodukte erheblich
- Die höhere Festigkeit ermöglicht eine einfachere und leichtere Konstruktionen und damit ein höhere Nutzlast
- Die hohe Zähigkeit des Stahls garantiert, dass Hardox® ohne Bruchgefahr gebogen, umgeformt und geschweißt werden kann

Umfassendes Programm an Hardox®-Produkten

- Breites Härtespektrum von 400 bis 650 HB
- Platten in einer Dicke von 0,7 bis 160mm
- Rundstangen mit einem Durchmesser von 40 bis 100mm
- Rohre mit einem Durchmesser von 76.1 bis 219.1mm mit einer Wandstärke von 3 bis 6mm

Gute Schweiß- und Verarbeitungseigenschaften bedeuten eine einfachere Herstellung und Reparatur von Produkten. Hardox® ist der Schlüssel zu optimaler Verschleißfestigkeit von Produkten in Bergwerken, Steinbrüchen, Betonwerken, Zementwerken, der Recyclingindustrie und im Transportwesen.



**Höhere Nutzlast und  
längere Lebensdauer**



## Verschleiß kostet Geld – sparen sie bares Geld mit Hardox-Stahl!

	Hardox® 400	Hardox® 450	Hardox® 500	Hardox® 500 Tuf	Hardox® 550
Garantierte Härte (HBW)	370 - 430	410 – 475	470 -530	475 - 505	525 - 575
Typische Kerbschlagarbeit (J)	45 J bei -40 C	50 J bei -40 C	37 J bei -40 C	27 J bei 20 C	30 J bei -40 C
Typische Streckgrenze $RP_{0,2}$ (MPa)	1.100	1.250	1.400	1.250 – 1.400	
Blechstärke (mm)	2 - 130	0.7 – 130	2 - 103	3.0 – 25.4	8 – 65
Rundstange Durchmesser (mm)	40 -100	40 - 100			
Rohrdurchmesser (mm)	76.1 – 219.1	76.1 – 219.1			

	Hardox® 600	Hardox® Extreme	Hardox® HiTuf	Hardox® HiTemp	Hardox® HiAce
Garantierte Härte (HBW)	570 – 640	57 – 63 HRc	310 – 370	375 - 425	425 - 475
Typische Kerbschlagarbeit (J)			40 J bei -40 C	60 J bei -40 C	27 J bei -20 C
Typische Streckgrenze $RP_{0,2}$ (MPa)			850	1.100	1.250
Blechstärke (mm)	3 - 65	8 - 19	40 - 160	4.7 - 51	4 – 25.4

Die wichtigsten Eigenschaften von **Strenx®** sind eine hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit in Kombination mit einer hohen garantierten Zähigkeit bei niedrigen Temperaturen. Das kohlenstoffarme Äquivalent lässt sich gut schweißen, hervorragend biegen und kann mit thermischen Schneidverfahren geschnitten werden.

Hochfester Strenx-Baustahl bietet ein großes Einsparpotenzial für die Herstellung von stärkeren, leichteren, sicheren und wettbewerbsfähigeren Produkten.

**Strenx®** bietet seinen Anwendern erhebliche Wettbewerbsvorteile:

- Gute Schweißbarkeit kombiniert mit hoher Festigkeit und Zähigkeit
- Strenx lässt sich gut biegen und mechanisch gut bearbeiten
- Der Stahl hat eine Streckgrenze von 600 bis zu 1.300 MPa
- Höchste Oberflächenqualität und geringe Toleranzen bei der Dicke, Ebenheit und den Beigeradien

Strenx wird überall dort eingesetzt, wo eine Kombination aus schlanken Strukturen und hohen mechanischen Belastungen vorherrscht: Mobilkräne, Hebebühnen, LKW-Chassis, Busse, Landmaschinen, Mähdreschern, Forstmaschinen, Konstruktionen im Marine- und Offshore Bereich.



### Stahl mit integrierter Verstärkung

	Strenx 700	Strenx 900	Strenx 960	Strenx 1100
Zugfestigkeit $R_m$ (MPa)	780-930	(880)/940 -1.100	(900)/940 – 1.100	1.250 – 1.550
Streckgrenze $P_{0,2}$ (MPa)	700	900 / (830)	960 / (850)	1100
Typische Kerbschlagarbeit (J)	69 J bei 40 C	27 bei 40 C	40 bei 40 C	27 bei 40 C
Bruchdehnung $A_5$ min %	14	12	12 (10)	8 (10)
Blechstärke (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
Zugfestigkeit $R_m$ (MPa)	650 -820	750 - 950	930 – 1.200	1.000 -1.250
Streckgrenze $R_{p0,2}$ (MPa)	600	700	900	960
Typische Kerbschlagarbeit (J)	27	27	27	27
Bruchdehnung $A_5$ min %	16	12	8	7
Blechstärke (mm)	2- 10	2-10	3-10	3-10

# Duroxite – Innovation

## im Bereich Verbundtechnologien

Breites Duroxite-Sortiment an Verbundstofflösungen für verschiedene Arten von Verschleiß:

Duroxite ist besonders beständig gegen Gleitverschleiß bei extrem harten Materialien wie z.B. bei quarzhaltigen Materialien.

Durch das Auftragen von Chromkarbiden oder komplexen Karbiden auf die Oberfläche von unlegiertem oder gehärtetem Stahl erhält man einen extrem verschleißfesten Verbundwerkstoff.

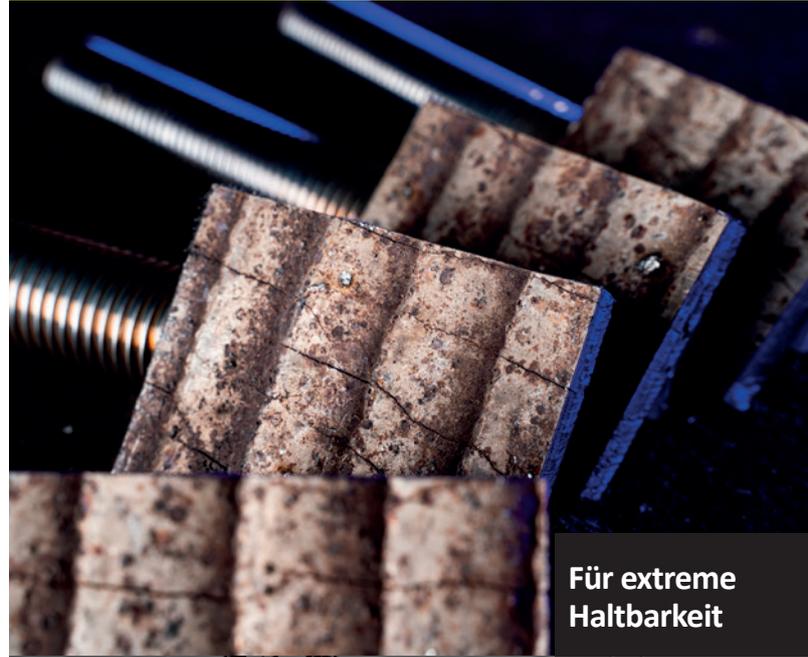
Garantierte Auflagedicke und garantierte Auflageeigenschaften:

- Garantierte Auflagedicke im Bereich +/- 10 % für Bleche und Rohre
- Verschleißigenschaften garantiert bei bis zu 75% der Auflagedicke
- Hohe Konsistenz innerhalb des Materials sowie zwischen den einzelnen Blechen und Rohren

Duroxite eignet sich hervorragend zum Einsatz in den Bereichen: Bergbau, Energie, Zement, Stahl und Recycling, in welchen abrasive Materialien extrem harte Oberflächen erfordern.

## Duroxite ist die Garantie für Verschleißfestigkeit!

**DUROXITE<sup>®</sup>**



**Für extreme Haltbarkeit**



	Duroxite 100	Duroxite 101	Duroxite 100 Rohr	Duroxite 100 Draht	Duroxite 200
Einzelauflage (HRc)	55 -57	55 – 57			60 -65
Doppelaufgabe (HRc)	59 -62	56 – 59	59 – 62		
Drei- oder mehrlagige Auflage (HRc)	60 -64	58 – 63	59 -62	60 – 62	
Karbidhärte (HK)	1700	1700	1700 HK		2500 -3000
Volumenanteil an Primärkarbiden	30 – 50 %	30 – 50%	30 – 50%		30 -50 %
ASTM65 – Verfahren A Gewichtsverlust	max. 0.18 g	max. 0.18 g	max. 0.18 g	max. 0.18 g	max. 0.12 g
Betriebstemperatur	bis 350 °C				bis 600 °C

	Duroxite 201	Duroxite 200 Draht	Duroxite 300	Duroxite 400	Duroxite 500
Einzelauflage (HRc)	60 -65		67 -70	52 -54	67 -70
Doppelaufgabe (HRc)			67 - 70		67 -70
Drei- oder mehrlagige Auflage (HRc)			62 -67		
Karbidhärte (HK)	2500 -3000				2500 -3000
Volumenanteil an Primärkarbiden	30 – 50 %		60 -70 %		60 -70 %
ASTM65 – Verfahren A Gewichtsverlust	max. 0.12 g	max. 0.12 g	max. 0.07 g	mx. 0.12 g	max. 0.18 g
Betriebstemperatur			bis 600 °C	bis 480 °C	

# 42CrMo4QT -

## weit verbreitet in Maschinen- und Fahrzeugbau

Vorvergütete 42CrMo4QT bzw. 1.7225QT Grobbleche werden von Europas führendem Hersteller von Qualitätsgrobblechen, der Dillinger Hütte geliefert.

- der Werkstoff 42CrMo4QT ist vorvergütet (abgeschreckt und angelassen)
- hohe Zugfestigkeit 1.000 bis 1.100 MPa in Verbindung mit hoher Zähigkeit
- gute Härbarkeit, hohe Dauerfestigkeit
- in vergüteter Form nur sehr schwer schweißbar

1.7225 bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für die verschiedensten Konstruktionsteile im Automobil- und Fahrzeugbau: Achsschenkel, Pleuelstangen, Kurbelwellen, Getriebewellen, Zahnräder oder Ritzel.

Im Maschinenbau wird der Stahl benutzt meistens in gehärtetem Zustand, in dem er zusätzlich oberflächengehärtet ist.

Zum Lieferumfang der Firma Damatech gehören Grobbleche in den Blechstärken 10 bis 110 mm.

# 1.1730 -

## Der Standardwerkstoff für alle einfachen Werkzeug- und Maschinenteile

Der Werkstoff 1.1730 ist der gängigste, unlegierte Werkzeugstahl und der Standardwerkstoff für alle einfachen Maschinenteile

- vielseitig einsetzbar, vorwiegend im naturharten Zustand, wird nur in Ausnahmefällen gehärtet
- die Anlieferungszustand weichgeglüht ca. 190 HB (640 N/mm<sup>2</sup>)
- Sehr gute Zerspanbarkeit, gute Festigkeit und Zähigkeit
- die erzielbare Härte 56-57 HRC und die Arbeitshärte 46-47 HRC

42CrMo4QT / 1.7225  
C45 + N / 1.1730



Der unlegierte Werkzeugstahl 1.1730 dient als Aufbaumaterial für Kunststoff- und Stanznormalien, Grundplatten und Rahmen für den Vorrichtungsbau, Werkzeugbauteile, Handwerkzeuge aller Art, landwirtschaftlichen Werkzeugen, Spannvorrichtungen und Konstruktionsteile

Zum Lieferumfang der Firma Damatech gehören Quartobleche in den Abmessungen 10 bis 120 mm.

Ihr zuverlässiger Lieferant für Komponenten und Produkte aus hochleistungstählen



● Als autorisierter Toolox Vertriebs und Service Partner verstehen wir uns nicht nur als leistungsfähiger Lieferant sondern auch als Berater mit dem kompletten Wissen rund um Toolox und deren mechanischen Bearbeitung

● Hardox Wearparts – als Verschleißteileexperte sind wir von SSAB zertifizierter Hardox Wearparts. Erklärtes Ziel der Mitglieder ist die Lieferung von qualitativ hochwertigen Verschleißteilen bei bestem Service

# Anarbeitungsspektrum

Die Kernkompetenz von Damatech liegt in der Bearbeitung der vorvergüteten Stähle Toolox und Hardox mit einer Härte von 300 bis 650 HB, die aufgrund ihrer vielen Vorteile zunehmend in der Werkzeug- und Maschinenbauindustrie eingesetzt werden.

Um Toolox und Hardox wirtschaftlich in der verlangten Qualität zu bearbeiten, muss der gesamte Bearbeitungsprozess richtig eingesetzt werden.



## BANDSÄGEN

- Vertikale Bandsäge-automaten 6.300 x 2.200 mm
- Horizontale Bandsägeautomaten



## NC SCHLEIFEN

- NC Flachsleifen
- Arbeitsbereich 800 x 400 mm



## WASSERSTRAHL-SCHNEIDEN

### Tischgröße:

- 8.000 x 2.000 mm
  - 2 Schneidbrücken
  - Winkelschneidkopf A-Jet
  - Präzisionsschneidkopf Tilt- A-Jet
- 2 Hochdruckpumpen mit Direktantrieb 4.000 bar



## PLASMA/AUTOGEN- SCHNEIDEN

### Tischgröße

- 7.000 x 3.000 mm
- ### Multifunktionale Anlage:
- 3D Plasmaschneiden
  - Autogenschneiden
  - Bohren
  - Senken
  - Gewindeschneiden



## CNC FRÄSEN UND DREHEN

- Vertikal CNC 3-Achs-Bearbeitungszentren
- CNC-Drehmaschine mit angetriebenen Werkzeugen

Die eigene Marke für die hochwertige Industriemesser. Durch den Einsatz der iKnives Industriemessern lässt sich die Lebensdauer bis um 30%, verglichen mit Werkzeugstahlmessern, verlängern.



Die regelmäßige Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems ISO 9001:2015 dient der systematischen Weiterentwicklung von Damatech und stellt den Nachweis für Kunden dar, dass die Produkte und Prozesse Damatechs bestimmte Normen zur Qualitätssicherung erfüllen

DaMa  
tech®

HARDOX®  
WEAR PLATE

HARDOX®  
WEAR PLATE

HARDOX®  
WEAR PLATE

HARDOX®  
WEAR PLATE

TOOLOX®  
ENGINEERING & TOOL STEEL



Auskleidungsblech 1



Auskleidungsblech 2



Auskleidungsblech 3



Auskleidung geschweißt



Ventilatorflügel



Allseitig bearbeitete  
Platte



Verschleißrohr



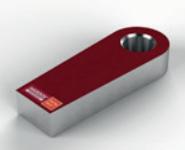
Grizzly bar



Hammer 1



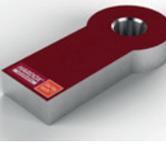
Hammer 2



Hammer 3



Toolox 33  
Sägezuschnitte Leiste



Hammer 4



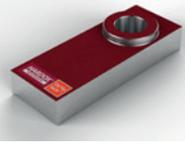
Hammer 5



Hammer 6



Hammer 7



Hammer 8



Toolox 44  
Sägezuschnitte Platte



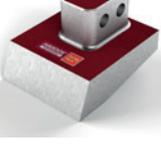
Hammer 9



Hammer 10



Messer 1



Messer 2



Schneepflugmesser 1



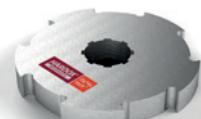
Stanzwerkzeug 2



Schneepflugmesser 2



Schreddermesser 1



Schreddermesser 2



Schrottschermesser  
für mobile Scheren



Schrottschermesser  
für stationäre Scheren



Bolzen



Plasma  
Autogenzuschnitt



Plasma Bohren und  
Senken



Plasma Fasenzuschnitt



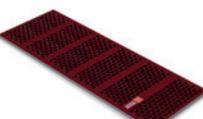
Wasserstrahlzuschnitt  
Fase 1



Wasserstrahlzuschnitt  
Fase 2



Zugbolzen



Wasserstrahlzuschnitt  
Sieb



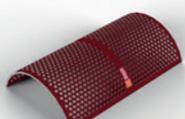
Zahnstange



Schaber 1



Schaber 2



Siebkorb

**TOOLOX®**  
ENGINEERING & TOOL STEEL

**TOOLOX®**  
ENGINEERING & TOOL STEEL

**STRENX®**  
PERFORMANCE STEEL

**DUROXITE®**

42CrMo4QT

C45W



Spritzguss  
Unterlageplatte



Messerhalter



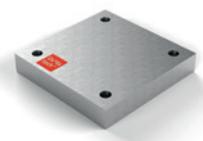
Sägezuschnitt  
Strenx Leiste



Auskleidung Duroxite



Biegewerkzeuge



Spritzguss  
Unterlageplatte



Toolox 33  
Sägezuschnittplatte



Toolox 44  
Sägezuschnittleiste



Strenx  
Sägezuschnittplatte



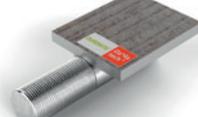
Auskleidung mit  
Gewindebolzen



Wasserstrahlzuschnitt  
Schlüssel



Stanzwerkzeuge 1



Schaufel - Paddle



Stanzwerkzeuge 3



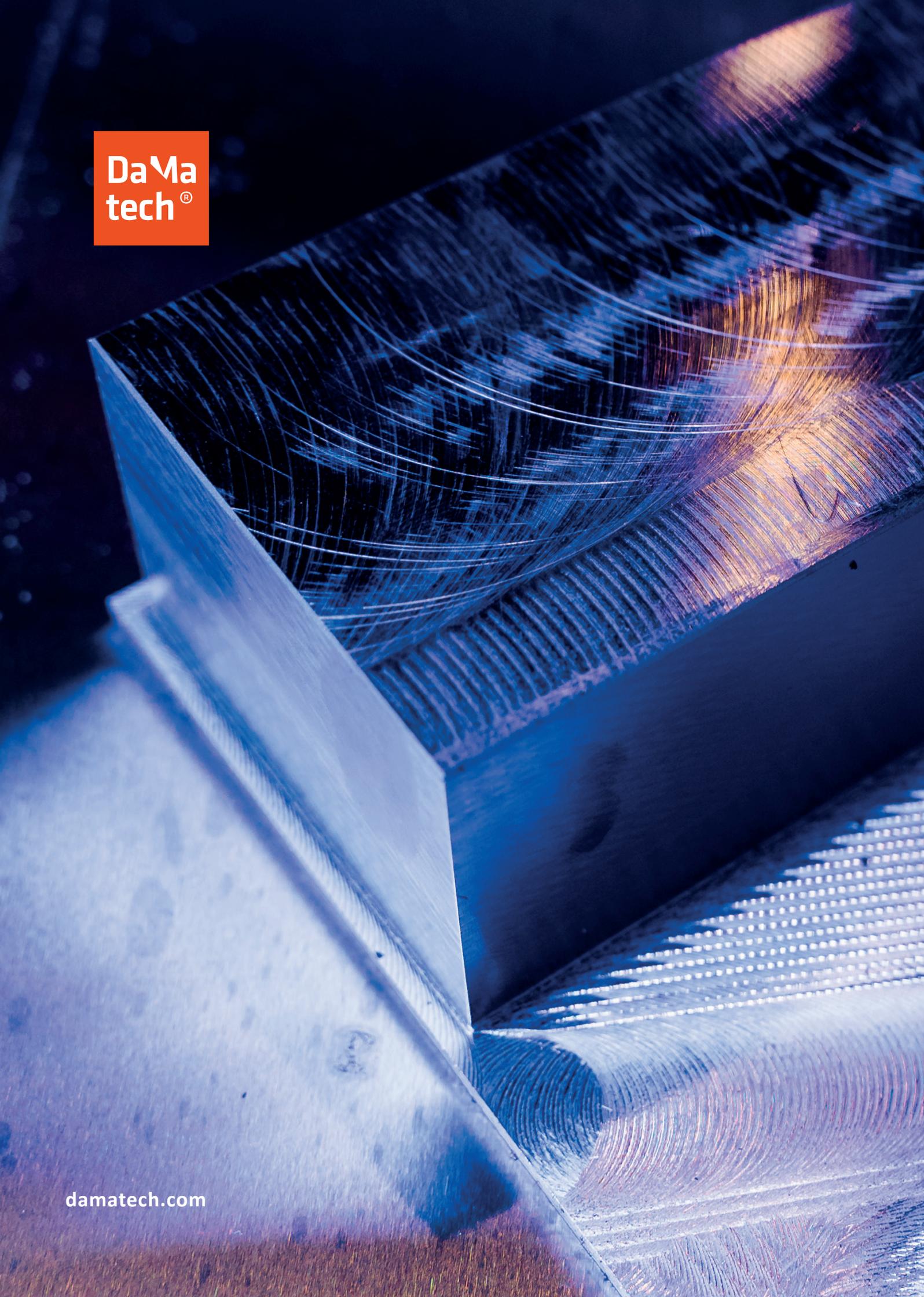
Stanzwerkzeuge 4



Hammerachse



Welle



DaMa  
tech®

[damatech.com](http://damatech.com)