

## ToughMet 3 TS für Stangen, Rohre & Drähte

ToughMet 3 TS ist eine kaltgezogene und spinodal gehärtet Legierung. Durch ihre hohe Festigkeit hält sie größten statischen Struktur- und Druckbelastungen stand. Dazu weist sie eine hohe Zähigkeit auf, sodass sie sogar dynamischen Schlagbelastungen standhalten kann. ToughMet 3 TS ist sehr verschleißbeständig, was sie zu einem idealen Material für Hochleistungslager macht. Zudem kann ToughMet 3 TS in salzhaltigen und säuerlichen Umgebungen eingesetzt werden. Sie ist ebenfalls nichtmagnetisch und lässt sich exzellent zu komplexen Komponenten verarbeiten.

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichtsprozent)

Legierung	Nickel	Zinn	Kupfer
ToughMet 3 TS	15	8	Rest

### PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

E-Modul	Poissonzahl	Elektrische Leitfähigkeit	Dichte	Thermischer Ausdehnungskoeffizient	Thermische Leitfähigkeit	Magnetische Permeabilität
[kN/mm <sup>2</sup> ]		[% IACS]   [MS/m]	[g/cm <sup>3</sup> ]	[°C <sup>-1</sup> ]	[W/mK]	
144	0,33	<7%   <4	9,0	16,4x10 <sup>-6</sup>	38	<1.001

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Form	Zustand	Durchmesser [mm]	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Dehnung [%]	Härte [HRC]	Kerbschlagzähigkeit [J]
Stange	TS 95	19 – 82	655	730	18	93 HRB	40 <sup>1)</sup>
		83 – 152,4		724			
	TS 120U	19 – 40,9	755	825	15	24	20
		41 – 82					16
		83 – 152,4					14 <sup>2)</sup>
	TS 130	19 – 152,4	910	979	10	24	
	TS 160U	<6,35	1035	1100	5	32	
		6,35 – 10			7		
		10,1 – 19		1140	7	34	
		19,1 – 41			5		
41,1 – 82		3					
83 – 152,4	1020	1100	3	32			
Drähte	TS 160U	<6,35	1035	1105	5	32	
		6,35 – 10			7		
Rohre	TS 150	33 – 76 ø	1035	1090	5	36	

<sup>1)</sup> kein Einzelwert niedriger als 32]

<sup>2)</sup> kein Einzelwert niedriger als 13,5]

## TOLERANZEN STANGEN & DRÄHTE

Form	Zustand	Durchmesser [mm]	Durchmesser- toleranz [mm]	Geradsheits- toleranz [mm]
Stangen	TS 160U	6,35 – 9,9	± 0,05	< 6,35 mm Abweichung auf 3048 mm Länge
		10 – 18,9	+0,13/-0	
Stangen	TS 95	19 – 40,9	+0,5/+2,0	< 12 mm Abweichung auf 3048 mm Länge
	TS 120U	41 – 70	+0,5/+2,5	
	TS 130	70,1 – 82	+0,5/3,7	
	TS 160U	83 – 152,4	+0,5/4,75	
Drähte	TS 160U	<10	± 0,05	

## TOLERANZEN ROHRE

Form	Zustand	Außen- durchmesser [mm]	Innen- durchmesser [mm]	Durchmesser- toleranz [mm]	Geradsheits- toleranz [mm]
Rohre	TS 150	33 – 52	die Wandstärke beträgt 8 – 20% des Außendurch-messers	± 0,2	< 12 mm Abweichung auf 3048 mm Länge
		53 – 79	die Wandstärke beträgt 6 – 10% des Außendurch-messers	± 0,25	

<sup>3)</sup> Diese Tabelle dient nur als Richtlinie. Sprechen Sie mit unseren Ingenieuren über die genauen Abmessungen.

<sup>4)</sup> Genauere Geradheitstoleranzen sind gegen Aufpreis möglich.

## SPEZIFIKATIONEN UND STANDARDS

UNS C72900, AMS 4597, AMS 4598, NACE MRO175/ISO 15156

## STANDARDVERFUEGBARKEIT

Stangen: 1829 – 3658 mm; weitere auf Anfrage

Drähte: Auf Coils bis 136 kg

Oberfläche: Werksvergütet

## DEUTSCHLAND

### Materion Brush GmbH

Motorstraße 34

70499 Stuttgart

Tel: +(49) 711 830 930 Fax: 0711 833 822

E-Mail: [brushalloysDE-info@materion.com](mailto:brushalloysDE-info@materion.com)

### International Sales Offices

#### USA

TEL: +(1) 216 486 4200

[BrushAlloys-info@materion.com](mailto:BrushAlloys-info@materion.com)

#### CHINA/HONG KONG

TEL: + (852) 2318 1960 / 1907

[brushalloysHK-info@materion.com](mailto:brushalloysHK-info@materion.com)

#### CHINA/SHANGHAI

TEL: + (86) 21 5237 2328

[brushalloysCN-info@materion.com](mailto:brushalloysCN-info@materion.com)

#### JAPAN

TEL: + (81) 33 230 2961

[brushalloysJP-info@materion.com](mailto:brushalloysJP-info@materion.com)

#### REPUBLIC OF KOREA

TEL: + (82) 32 811 2171

[brushalloysKR-info@materion.com](mailto:brushalloysKR-info@materion.com)

#### SINGAPORE/ASEAN

TEL: + (65) 6842 4456

[brushalloysSG-info@materion.com](mailto:brushalloysSG-info@materion.com)

#### TAIWAN, R.O.C.

TEL: + (886) 2 2747 8800 x-121

[brushalloysTW-info@materion.com](mailto:brushalloysTW-info@materion.com)

#### UNITED KINGDOM & IRELAND

TEL: + (44) 118 930 3733

[brushalloysUK-info@materion.com](mailto:brushalloysUK-info@materion.com)

Für eine vollständige Liste der Vertriebspartner, besuchen Sie uns bitte online auf: <https://materion.de.com/das-unternehmen/kontakt>

### Materion Brush GmbH

Motorstraße 34

70499 Stuttgart

Tel: 0711/830930 Fax: 0711/833822

E-Mail: [brushalloysDE-info@materion.com](mailto:brushalloysDE-info@materion.com)

### MATERION CORPORATION

<https://materion.com/alloys>

AD0110\_0218

© 2018 Materion Brush Inc.