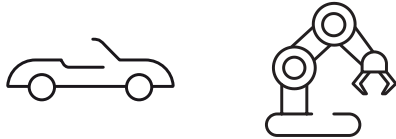


# 1.4523, UNS S18235, ASTM A581 / A581M Automatenstahl, Datenblatt



Zapp ist zertifiziert nach ISO 9001 | IATF 16949



## Klassifizierung Werkstoff 1.4523 von Zapp

- ferritischer rostfreier Automatenstahl
- DIN-Kurzbezeichnung: 1.4523
- ASTM A581 / A581M
- UNS S18235

## Typische Anwendungsbereiche des Werkstoffs 1.4523

Der Werkstoff Ergste® 1.4523 IA/IM/IH von Zapp ist ein ferritischer rostfreier **Automatenstahl**.

Er zeichnet sich durch seine **sehr gute** Zerspanbarkeit und **herausragende** Korrosionsbeständigkeit aus. Die **Variante** Ergste® 1.4523 IM weist zusätzlich gute magnetische Eigenschaften auf.

## Korrosionsbeständigkeit

Ergste® 1.4523 IA/IM/IH weist eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit auf.

Aufgrund seines niedrigen C- und N-Gehaltes sowie der Zugabe von Titan ist der Ergste® 1.4523 IA/IM/IH beständig gegen **interkristalline** Korrosion.

## Zerspanung

Ergste® 1.4523 IA/IM/IH weist eine gute Zerspanungseigenschaft auf.

## Schweißbeignung

Ergste® 1.4523 IA/IM/IH ist schweißbar.

## Oberflächenausführung

Rissgeprüft gem. DIN EN 10277,  
Oberflächengüteklasse 1-4

## Typische chemische Zusammensetzung\*

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
≤ 0,04	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,02	≤ 0,3	~18,00	~ 2,30
Ti	Fe					
~ 0,7	Bal.					

\* Gewichtsprozent/Richtwert

## Mechanische Eigenschaften

	geglüht 1.4523 IA/IM	kaltverfestigt 1.4523 IH
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	430 - 630 [MPa]	650 - 850 [MPa]
Streckgrenze R <sub>e</sub>	≥ 280 [MPa]	≥ 500 [MPa]
Dehnung A5	≥ 24 [%]	≥ 9 [%]

## Physikalische Eigenschaften

Dichte ρ	7,7 kg/dm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul E bei 20° C	225 GPa
Wärmeleitfähigkeit λ bei 20°C	22 W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient α	(10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )
20 - 100 °C	10,0
20 - 200 °C	11,0
20 - 400 °C	11,5

## Magnetische Eigenschaften von Rundstäben 1.4523 IM

Koerzitivfeldstärke H <sub>c</sub>	≤ 240 A/m
Maximale Permeabilitätszahl μ <sub>max</sub>	≥ 1.500
Magnetische Polarisation J <sub>s</sub>	≥ 1,40 T
Restmagnetismus B <sub>r</sub>	0,7 - 1,3 T
Spezifischer elektrischer Widerstand ρ	≥ 0,60 μΩm

## Lieferformen

Rundstäbe	geglüht, geschliffen
Profile	geglüht, gerichtet

[Weitere Werkstoffe finden Sie hier](#)

**Zapp Precision Metals GmbH**

PRECISION WIRE  
Letmather Straße 69  
58239 Schwerte  
Tel +49 2304 79-7169  
Fax +49 2304 79-67169  
[precisionwire@zapp.com](mailto:precisionwire@zapp.com)  
[www.zapp.com](http://www.zapp.com)

Weitere Informationen zu unseren Produkten und Standorten erhalten Sie in unserer Imagebroschüre sowie auf unserer Homepage unter [www.zapp.com](http://www.zapp.com)

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sowie sonstigen Daten dienen lediglich der Beschreibung unserer Produkte und sind unverbindliche Durchschnittswerte. Sie stellen keine Beschaffenheitsangabe dar und begründen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie. Die dargestellten Anwendungen dienen ausschließlich der Illustration und sind hinsichtlich der Einsetzbarkeit der Werkstoffe weder als Beschaffenheitsangabe noch als Garantie zu betrachten. Dies kann eine eingehende Beratung zur Auswahl unserer Produkte und zu deren Einsatz für eine konkrete Anwendung nicht ersetzen. Dieses Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.  
Stand: August 2022