

ACCIAI RAPIDI

Granulometria disponibile

Prodotti lunghi*

Lamiere

*) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

Descrizione del prodotto

Questa lega corrisponde al materiale standard conforme a ASTM A600 AISI T15. Grazie alla tecnologia MICROCLEAN questo materiale si distingue per un'eccezionale affidabilità in molte applicazioni per l'asportazione di trucioli e acciaio per lavorazione a freddo.

Percorso di fusione

Powder metallurgy

Proprietà

- > Durezza e duttilità : alto
- > Resistenza all'usura : alto
- > Resistenza alla compressione : molto alto
- > Stabilità dei bordi : molto alto
- > Macinabilità : alto
- > Durezza a caldo (durezza rossa) : molto alto

Applicazioni

- > Brocche e alesatori
- > Tranciatura / Tranciatura fine / Stampaggio
- > Laminazione a freddo
- > Punte speciali elicoidali
- > Coniatura / Formatura a freddo
- > Utensili per lavorazioni di sgrossatura e sagomatura
- > Lame industriali / Cesoie
- > Frese a codolo
- > Pressatura delle polveri
- > Parti soggette a usura

Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
AISI: T15	AISI	A600	ASTM

Analisi chimica

C	Cr	V	W	Co
1,63	4,0	4,75	12,10	5,0

Proprietà del materiale

	Resistenza alla compressione	Macinabilità	Durezza a caldo	Tenacità	Resistenza all'usura	Resistenza al taglio
BÖHLER S290 MICROCLEAN®	★★★★★	★	★★★★	★★	★★★★★	★★★★
BÖHLER S390 MICROCLEAN®	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
BÖHLER S590 MICROCLEAN®	★★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★
BÖHLER S690 MICROCLEAN®	★★★	★★★	★★	★★★★★	★★★	★★
BÖHLER S790 MICROCLEAN®	★★★	★★★	★★	★★★★	★★	★★★
BÖHLER S793 MICROCLEAN®	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★

Condizioni di consegna

Ricotto

Durezza (HB)	max. 300 drawn execution max. 320 HB
Resistenza alla trazione (N/mm ²)	max. 1.080

Trattamento termico

Annealing

Temperatura	870 a 900 °C	4 h controlled slow cooling in furnace (10 - 20°C / (50 - 68°F) to 550°C / 2 h (1022°F / 2 h) cooling in furnace.
-------------	--------------	--

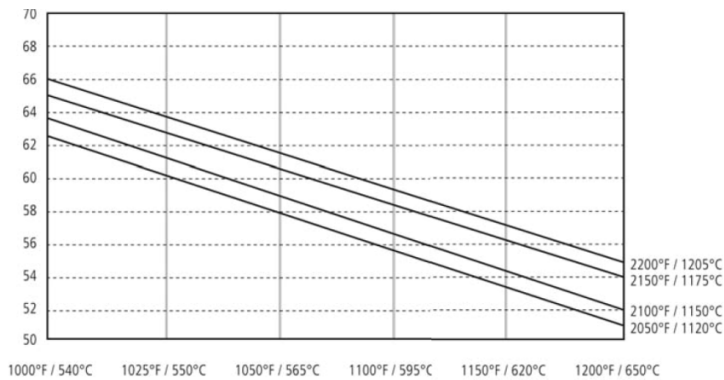
Alleviare lo stress

Temperatura	600 a 650 °C	Slow cooling furnace. To relieve stresses set up by extensive machining or in tools of intricate shape. After through heating, hold in neutral atmosphere for 1 to 2 hours.
-------------	--------------	---

Tempra e rinvenimento

Temperatura	1.180 a 1.240 °C	Salt bath, vacuum Preheating: 1st stage ~ 500 °C, 2nd stage ~ 850 °C, 3rd stage ~1050 °C Austenitising: 1180 - 1240 °C, holding time after complete heating 80 seconds, maximum 150 seconds, to avoid material damage due to overheating. Quenching: oil, warm bath (500 - 550 °C), gas
Temperatura	540 a 570 °C	Slow heating to tempering temperature immediately after austenitising. Dwell time in the furnace 1 hour per 20 mm material thickness (at least 1 hour) Slow cooling to room temperature between each tempering step 3 tempering cycles recommended Hardness see tempering chart

Tempering Chart



Holding time 3 x 2 hours
Specimen size: square 25 mm

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	8,19
Conducibilità termica (W/(m.K))	-
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	-
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	-
Modulo di elasticità (10 ³ N/mm ²)	218

Long Products: For additional specifications and technical requirements, please contact our regional voestalpine BÖHLER sales companies.

Open Die Forgings: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact the business unit Open Die Forgings of voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG.

Sheet & Plates: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact voestalpine BÖHLER Bleche GmbH & Co KG.

The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
 Mariazeller Straße 25
 8605 Kapfenberg, AT
 T. +43/50304/20-0
 E. info@bohler-edelstahl.at
<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.