KALTARBEITSSTÄHLE

Anwendungssegmente

Kaltarbeit

Verfügbare Produktvarianten

Langprodukte* | Bleche

* Die angegebenen Daten beziehen sich ausschließlich auf Langprodukte. Beachten Sie Hinweise am Ende des Datenblatts (pdf).

Produktbeschreibung

BÖHLER K700 entspricht dem Werkstoff 1.3401 (X120Mn12) und gehört zur Gruppe der austenitischen Hartmanganstähle (Manganhartstähle). Im Gegensatz zu den meisten Werkzeugstählen wird BÖHLER K700 nicht im vergüteten Zustand eingesetzt. Durch die im Einsatz auftretenden Kräfte erfolgt eine Kaltverfestigung der Oberfläche, wodurch eine hohe Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß erreicht wird. BÖHLER K700 ist schweißbar. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Wärmeeinbringung so gering wie möglich gehalten wird, um eine Versprödung des Werkstoffes zu vermeiden. Der Werkstoff findet Anwendung in Strahlanlagen und in der Rohstoffgewinnung, z.B. als Brechbacken, Schlagleisten, Prallkörper, Schlagbalken, Roststäbe, Auskleidungen, Baggerzähne und Kettenrollen.

Schmelzroute

Lufterschmolzen

Eigenschaften

- Zähigkeit und Duktilität : hoch
- Druckfestigkeit : gut
- Maßhaltigkeit : gut
- Kantenstabilität : gut

Verwendung

- Normalien
- Pumpen
- Verschleißteile
- Verschleißtechnik
- Verarbeitung von Mineralien

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.3401	SEL
X120Mn12	EN
~SCMNH2 ~SCMNH3	JIS

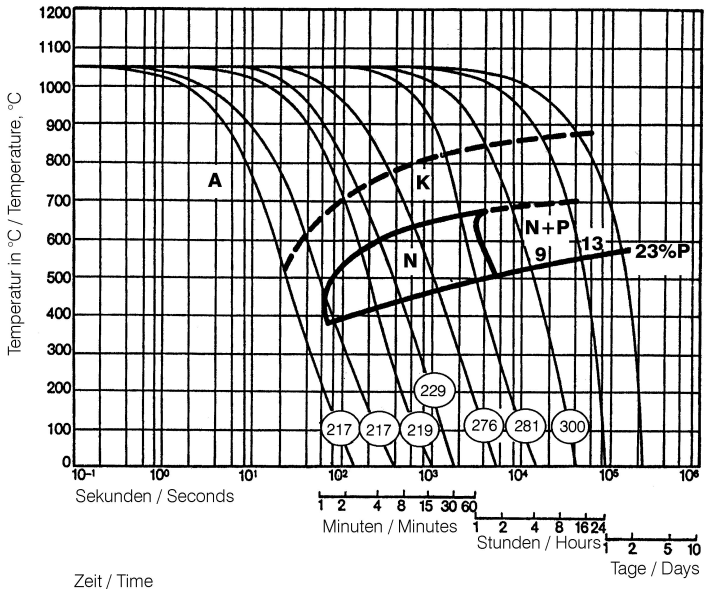
Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn
1.23	0.40	12.50

Lieferzustand

Luftabgeschreckt	
Härte (HB)	max. 200 | Härterichtwert; abgeschreckt aus 1000 - 1050 °C / Wasser
Zugfestigkeit (UTS) (MPa)	780 bis 1130

ZTU-Schaubild für kontinuierliche Abkühlung



Austenitisierungstemperatur: 1050 °C
Haltedauer: 15 Minuten

◯ Härte in HV

9...23 Gefügeanteile in %

A... Austenit
K... Korngrenzenmartensit
N... Nadelcarbid
P... Perlit

Physikalische Eigenschaften

Temperatur (°C)	**20**
Dichte (kg/dm³)	7.9
Wärmeleitfähigkeit (W/(m.K))	13
Spezifische Wärmekapazität (kJ/kg K)	0.5
Spez. elektrischer Widerstand (Ohm.mm²/m)	0.68
Elastizitätsmodul (10³N/mm²)	190

Wärmeausdehnungen zwischen 20°C und ...

Temperatur (°C)	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**
Wärmeausdehnung (10^{-6} m/(m.K))	18.2	19.4	20.8	21.7	20.8

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.

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.