

# NÁSTROJOVÉ OCELE PRE PRÁCU ZA STUDENA

## Segmenty aplikácií

Pre prácu za studena

## Dostupné výrobné profily

Týčové polotovary\*

Plechý

\* Uvedené údaje sa týkajú výlučne dlhých výrobkov. Dodržiavajte podrobné vysvetlenia na konci údajového listu (pdf).

## Popis produktu

Dielce drvičiek, drviace čeluste, narážacie a vibračné kladivá, mláťacie lišty, bezpečnostné a technologické zariadenia pre ťažobný priemysel, automobilový priemysel, výstelky mlecích, omieľacích a pieskovacích zariadení, zuby a lyžice bagrov, pancierovania, trezory, mreže.

## Spôsob výroby

Konvenčná výroba

## Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : vysoká
- > Pevnosť v tlaku : dobré
- > Rozmerová stabilita : dobré
- > Stabilita hrán : dobré

## Aplikácia

- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)
- > Úprava nerastov
- > Oteruvzdorné diely
- > Čerpanie
- > Diely pre všeobecné strojárstvo
- > Použitie proti opotrebovaniu

## Technické údaje

| Označenie materiálu |     |
|---------------------|-----|
| 1.3401              | SEL |
| X120Mn12            | EN  |
| ~SCMNH2             | JIS |
| ~SCMNH3             |     |

## Chemické zloženie

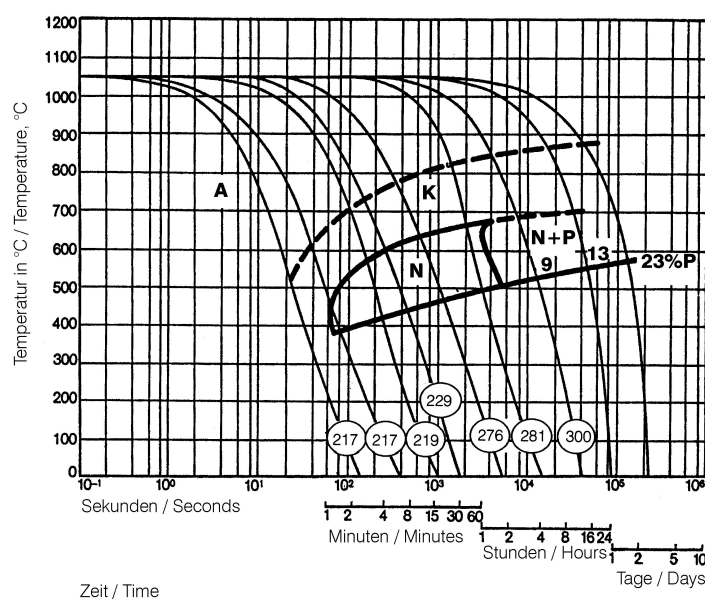
| C    | Si   | Mn    |
|------|------|-------|
| 1.23 | 0.40 | 12.50 |

## Stav pri dodaní

### Vzduchom kalené

|                            |                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tvrdosť (HB)               | max. 200   Approx. hardness value; quenched from 1832 - 1922 °F (1000 - 1050 °C) / water |
| Pevnosť v ťahu (UTS) (MPa) | 780 až 1130                                                                              |

## Continuous cooling CCT curves



Austenitising temperature: 1050 °C (1922 °F)  
Holding time: 15 minutes

○ Vickers hardness

9...23 phase percentages

A... Austenite  
K... Grain boundary martensite  
N... Acicular carbide  
P... Pearlite

## Fyzikálne vlastnosti

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Teplota (°C)</b>                                  | <b>20</b> |
| Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )                        | 7.9       |
| Tepelná vodivosť (W/(m.K))                           | 13        |
| Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)                     | 0.5       |
| Merný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)      | 0.68      |
| Modul pružnosti (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> ) | 190       |

## Tepelná rozťažnosť

| Teplota (°C)                                  | 100  | 200  | 300  | 400  | 500  |
|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Tepelná rozťažnosť (10 <sup>-6</sup> m/(m.K)) | 18.2 | 19.4 | 20.8 | 21.7 | 20.8 |

Ak sú okrem tyčových polotovarov uvedené aj iné dostupné výrobné profily, upozorňujeme, že sa môžu líšiť z hľadiska spôsobu výroby, technických údajov, povrchu a spôsobu dodávky, ako aj dostupných rozmerov výrobkov. Ohľadom záväzných technických špecifikácií, ďalších požiadaviek a rozmerov kontaktujte, prosím, naše regionálne obchodné spoločnosti voestalpine BÖHLER. Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu.

**voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG**

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.