

# TOOL STEELS

## HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

### Segmenty aplikací

Spracovanie plastov

### Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary

### Popis produktu

BÖHLER N695 is a corrosion-resistant, martensitic chromium steel with a high carbon content and added molybdenum.

### Vlastnosti

- > Húževnatosť a odolnosť proti plastickej deformácii : dobré
- > Odolnosť proti opotrebovaniu : veľmi vysoká
- > Obrobiteľnosť : dobré
- > Rozmerová stabilita : dobré
- > Leštiteľnosť : dobré
- > Odolnosť proti korózii : dobré

### Aplikácia

- > Komponenty pre potravinársky priemysel
- > Diely pre všeobecné strojárstvo
- > Elektronický priemysel
- > Extrúzia plastov
- > Výroba normalizovaných dielov (strižníky, platne, kolíky, razníky)
- > Horúce kanálové systémy
- > Vstrekovanie vystužených plastov
- > Závitovky
- > Rezacie nástroje a nože
- > Vstrekovanie plastov
- > Matrice na výrobu tabliet

### Technické údaje

| Označenie materiálu |      |
|---------------------|------|
| 1.4125              | SEL  |
| X105CrMo17          | EN   |
| 440C                | AISI |

### Chemické zloženie

| C    | Si  | Mn  | Cr   | Mo  |
|------|-----|-----|------|-----|
| 1,05 | 0,4 | 0,4 | 16,7 | 0,5 |

## Stav pri dodaní

### Žihany

|             |          |
|-------------|----------|
| Tvrdoť (HB) | max. 285 |
|-------------|----------|

## Tepelné spracovanie

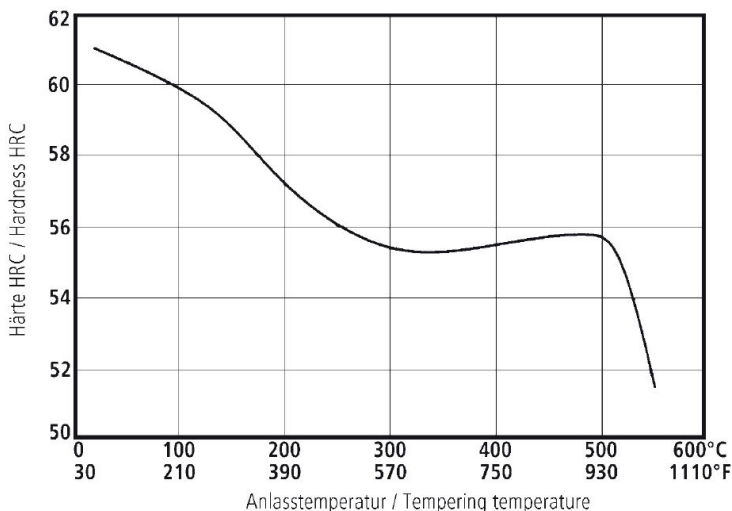
### Žihanie na odstránenie pnutí

|         |             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teplota | max. 650 °C | Soft annealed material: For stress relief annealing after mechanical processing, hold the material at temperature in a neutral atmosphere for 1-2 hours after complete heating, then slowly cool the furnace at 20°C [68 °F]/hour to 200°C [392 °F], then cool in air. |
| Teplota |             | Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.                             |

### Kalenie a popúšťanie

|         |                   |                                                                                                                                                                                                                |
|---------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teplota | 1 000 až 1 050 °C | For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Tempering should take place immediately. |
| Teplota | 100 až 200 °C     | Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20 mm material thickness, but at least 2 hours.               |

## Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F  
Specimen size: square 20 mm

Hardness up to 58 - 60 HRC

## Fyzikálne vlastnosti

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>Teplota (°C)</b>                | <b>20</b> |
| Hustota (kg/dm³)                   | 7,7       |
| Tepelná vodivosť (W/(m.K))         | 15        |
| Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)   | 0,43      |
| Merný elektrický odpor (Ohm.mm²/m) | 0,8       |
| Modul pružnosti (10³N/mm²)         | 215       |

## Tepelná rozťažnosť

| Teplota (°C)                            | 100  | 200  | 300  | 400  | 500  |
|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Tepelná rozťažnosť ( $10^{-6}$ m/(m.K)) | 10,4 | 10,8 | 11,2 | 11,6 | 11,9 |

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.