

# ŽIARUVZDORNÉ NÁSTROJOVÉ OCELE

## Dostupné výrobné profily

Tyčové polotovary

## Popis produktu

Ubjacie a raziace nástroje za studena, lisovacie nástroje za studena, výstuže, nože nožníc, formy na plasty, nástroje na tlakové odlievanie zliatin hliníka a zinku, lisovacie nástroje za tepla

## Spôsob výroby

VIM + VAR

## Aplikácia

- > Extrúzia
- > Čapy, skrutky, matice
- > Vysokotlakové odlievanie
- > Vstrekovanie plastov
- > Diely pre všeobecné strojárstvo

## Technické údaje

| Označenie materiálu |
|---------------------|
| 1.2709   SEL        |

## Chemické zloženie

| C      | Si     | Mn     | Mo   | Ni    | Co   | Ti   |
|--------|--------|--------|------|-------|------|------|
| ≤ 0,03 | ≤ 0,10 | ≤ 0,15 | 4,90 | 18,00 | 9,30 | 1,10 |

## Stav pri dodaní

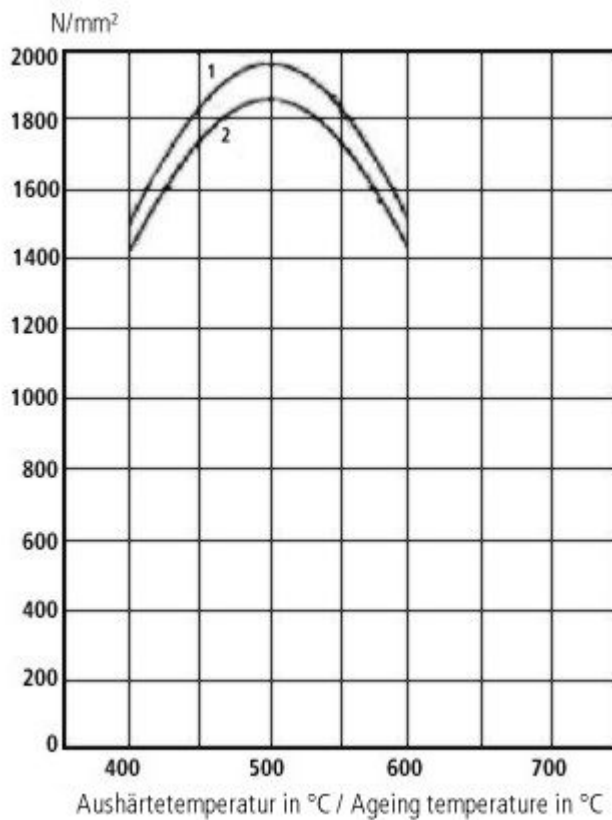
| Solution annealed |          |
|-------------------|----------|
| Tvrdosť (HB)      | max. 353 |

## Tepelné spracovanie

| Rozpúšťacie žihanie |        |                 |
|---------------------|--------|-----------------|
| Teplota             | 820 °C | 1 hour air, gas |

| Precipitačné vytvrdenie |        |             |
|-------------------------|--------|-------------|
| Teplota                 | 490 °C | 6 hours air |

## Ageing chart



Solution annealed 820°C / 1 hour / air  
Age hardening: 3h  
For maximum hardness there is also the possibility to age 6h at 490°C

## Fyzikálne vlastnosti

|  |      |
|--|------|
| Teplota (°C)   | 20   |
| Hustota (kg/dm <sup>3</sup> )                        | 8,1  |
| Tepelná vodivosť (W/(m.K))                           | 21   |
| Merná tepelná kapacita (kJ/kg K)                     | 0,42 |
| Merný elektrický odpor (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)      | 0,42 |
| Modul pružnosti (10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> ) | 200  |

## Tepelná rozťažnosť

| Teplota (°C)                                  | 100  | 200  | 300 | 400  | 500  |
|---|------|------|-----|------|------|
| Tepelná rozťažnosť (10 <sup>-6</sup> m/(m.K)) | 10,3 | 10,7 | 11  | 11,3 | 11,6 |

---

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

*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.*