

# MELEGALAKÍTÓ SZERSZÁMACÉLOK

## Alkalmazási szegmensek

Meleg munka

## Elérhető termékváltozatok

Hosszúcsás termékek\*

Szabadon alakító kovácsolt áru

\* A bemutatott adatok kizárólag hosszú termékekre vonatkoznak. Kérjük, vegye figyelembe az adatlap (pdf) végén található részletes magyarázatokat.

## Termékleírás

A BÖHLER W720 VMR nem klasszikus melegalakító szerszámacél, hanem egy ultranagyszilárdságú maraging acél. Az edzett és hőkezelt acélokkal szemben ez az anyag nem egy magas széntartalmú, martenzites szerkezet és másodlagos keményítő karbidok révén éri el nagy szilárdságát, hanem intermetallikus fázisok kiválásával egy szívós, nikkalapú martenzites mátrixból. A BÖHLER W720 VMR megfelel az 1.6358 (X2NiCoMoTi18-9-5) anyagminőségnek, és számos szerszámacél alkalmazásban ideálisnak bizonyult hideg- és melegalakítási felhasználásra (pl. extrudáló szárahhoz) akár 450 °C-ig.

## Olvadási útvonal

VIM + VAR

## Használ

- > Extrudálás
- > Fröccsöntés
- > Felerősítő elemek, csavarok és anyák
- > hajtótengelyek / kardántengelyek
- > Nagynyomású öntés
- > Gépészet / gépgyártás

## Műszaki jellemzők

Anyagmegjelölés	
1.6358	SEL
K93120	UNS

## Vegyí összetétel

C	Si	Mn	Mo	Ni	Co	Ti	Al
≤ 0,030	≤ 0,10	≤ 0,10	5.00	18.50	9.00	0.70	0.10

## Szállítási feltétel

### Oldattal lágyított

Keménység (HB)	max. 353
----------------	----------

### Oldatlágyítás + csapadékkeményítéses edzés

Szakítószilárdság (UTS) (MPa)	min. 1900
-------------------------------	-----------

## Hőkezelés

### Oldatos lágyítás

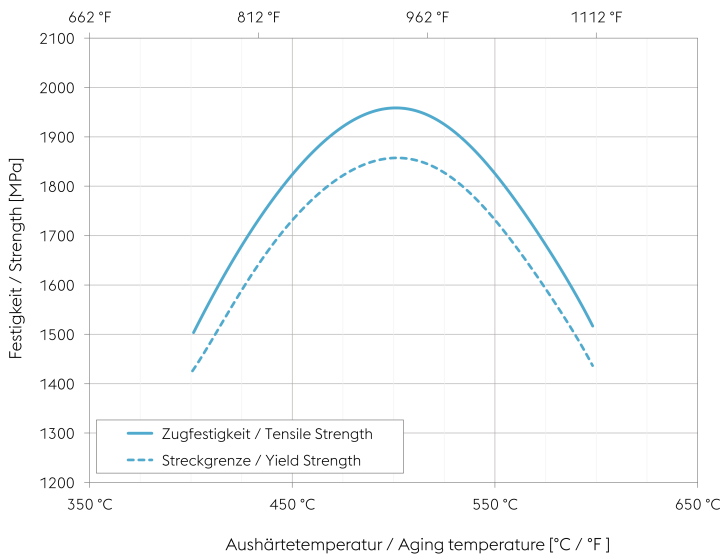
Hőmérséklet	820 °C	1 hour air, gas
-------------	--------	-----------------

### Csapadékkeményedés

Hőmérséklet	430 °C	3 hours / air 1720 to 1870 N/mm <sup>2</sup>
-------------	--------	--

Hőmérséklet	480 °C	3 hours / air 1860 to 2000 N/mm <sup>2</sup>
-------------	--------	--

## Ageing chart



### Aging:

Solution annealed 820°C (1508°F) / 1 hour / air  
Aging time: 3 hours

## Fizikai tulajdonságok

Hőmérséklet (°C)	20
Sűrűség (kg/dm <sup>3</sup> )	8.2
Hővezető képesség (W/(m.K))	14
Fajlagos hőkapacitás (kJ/kg K)	0.46
Specifikus elektromos ellenállás (Ohm.mm <sup>2</sup> /m)	0.4
Rugalmassági modulus (10 <sup>9</sup> N/mm <sup>2</sup> )	193

## Hőtágulás

Hőmérséklet (°C)	100	200	300	400	500	600
Hőtágulás (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	10.2	10.8	11	11.4	11.8	11.8

Amennyiben a hossztermékek mellett más elérhető termékváltozatok is szerepelnek, kérjük, vegye figyelembe, hogy ezek az olvasztási folyamat, a műszaki adatok, a szállítási és felületi állapot, valamint a rendelkezésre álló termékméretetek tekintetében eltérhetnek. A kötelező műszaki adatokkal, egyéb követelményekkel és méretekkel kapcsolatban kérjük, forduljon a voestalpine BÖHLER regionális értékesítési vállalataihoz. A tájékoztatóban szereplő információk nem kötelező érvényűek, és nem tekinthetők ígéretnek, inkább csak általános tájékoztatásra szolgálnak. Ezek az előírások csak akkor kötelezőek, ha a velünk kötött szerződésben kifejezetten feltételként szerepelnek. A mért adatok laboratóriumi értékek, és eltérhetnek a gyakorlati elemzéstől. Termékeink gyártása során nem használunk az egészségre vagy az ózonrétegre káros anyagokat.

**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.