

ACEROS PARA HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN CALIENTE

Formatos disponibles

Productos largos*

Forja de matriz abierta

*) Presented data refer exclusively to long products. Please observe the detailed explanations at the end of the data sheet (pdf).

Descripción

BÖHLER W720 VMR es un acero para herramientas de trabajo en frío y caliente a temperaturas de trabajo de hasta 450°C. Para:

- Prensas hidrostáticas
- Herramientas de extrusión en frío
- Herramientas de recalcado en frío y estampació
- Moldes de plástico
- Moldes de fundición inyectada de aleaciones de Aluminio y Zinc
- Herramientas de prensado en caliente
- Mandriles de conformación en frío

Método de obtención

VIM + VAR

Aplicaciones

- > Extrusión
- > Moldeo por inyección
- > Elementos de sujeción, tornillos y tuercas
- > Componentes generales de ingeniería mecánica
- > Fundición inyectada

Datos técnicos

Designación	
1.6358	SEL
K93120	UNS

Composición Química

C	Si	Mn	Mo	Ni	Co	Ti	Al
≤ 0,030	≤ 0,10	≤ 0,10	5,00	18,50	9,00	0,70	0,10

Estado de suministro

Solution annealed

Dureza (HB)	máx. 353
-------------	----------

Solution annealed + precipitation hardened

Tensión de rotura (UTS) (MPa)	mín. 1900
-------------------------------	-----------

Tratamiento térmico

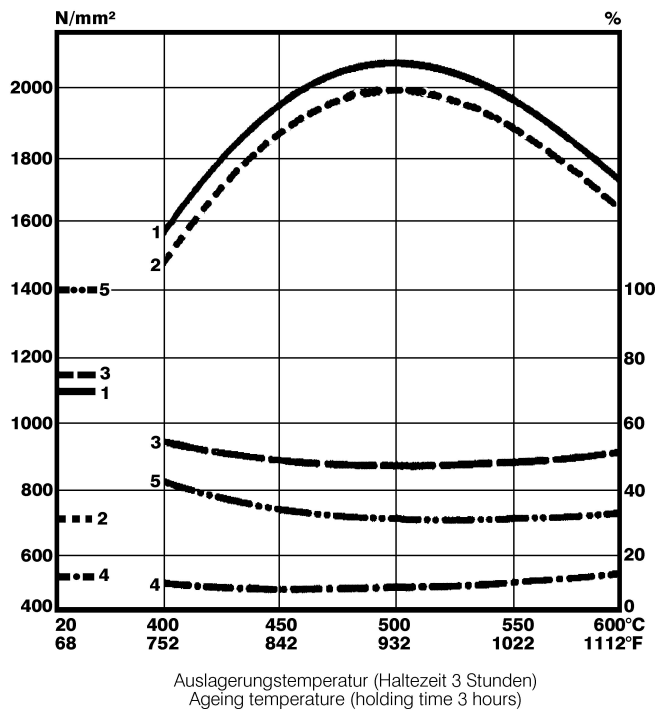
Recocido por disolución

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

Endurecido por precipitación

Temperatura	430 °C	3 hours / air 1720 to 1870 N/mm ²
Temperatura	480 °C	3 hours / air 1860 to 2260 N/mm ²

Ageing chart



- 1... Tensile strength N/mm²
- 2... 0.2% proof stress N/mm²
- 3... Reduction of area %
- 4... Elongation A₅, %
- 5... Impact strength (DVM), J

Propiedades físicas

Temperatura (°C)	20
Densidad (kg/dm ³)	8,2
Conductividad térmica (W/(m.K))	14
Calor específico (kJ/kg K)	0,46
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm ² /m)	0,4
Módulo de elasticidad (10 ³ N/mm ²)	193

Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600
Expansión térmica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,2	10,8	11	11,4	11,8	11,8

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

Open Die Forgings: Product Variant may differ in terms of melting process, technical data, delivery, and surface condition as well as available product dimensions. Please contact the business unit Open Die Forgings of voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG.

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.