

# ACEROS INDUSTRIALES - ACEROS DE CEMENTACIÓN

## Formatos disponibles

Productos largos

## Descripción

BÖHLER M121 ISOPLAST es un acero para cementación con níquel, cromo y molibdeno, refundido con la tecnología ESR (electro-slag remelting). Un acero especialmente recomendable para aquellas aplicaciones que necesiten altos valores de tenacidad y resistencia a lo largo de toda la sección de la pieza.

## Método de obtención

Airmelted + Remelted

## Propiedades

- > Dureza y Ductilidad : muy alta
- > Resistencia al desgaste : alto
- > Maquinabilidad : muy alta
- > Pulibilidad : alto
- > Micro-limpieza : alto

## Aplicaciones

- > Carreras automovilísticas
- > Automoción

## Datos técnicos

Designación	
~1.5752	SEL
~15NiCr13	EN
~EN36C	BS

## Composición Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,14	0,3	0,55	0,9	0,15	3,15

## Estado de suministro

Normalized, Tempered	
Dureza (HB)	máx. 255

## Tratamiento térmico

Normalizing		
Temperatura	850 a 880 °C	Air cooling.

Case hardening		
Temperatura	880 a 980 °C	When direct hardening, carburising is generally carried out below 950°C (1740°F). Carburising temperatures up to over 1000°C (1830°F) are used in special cases. Cooling from case hardening temperature Oil (water), salt bath (160 – 250°C / 320 – 480°F)

Temple y revenido		
Temperatura	840 a 880 °C	Oil (water), salt bath (160 – 250 °C [320 – 480 °F]) After hardening, tempering to the desired working hardness at 150 – 200 °C (300 – 390 °F) Achievable core strength: min. 1080 MPa / 157 ksi

## Propiedades físicas

Densidad	7,85	[kg/dm <sup>3</sup> ]
Conductividad térmica	34	[W/(m.K)]
Calor específico	460	[kJ/kg K]
Resistencia eléctrica específica	0,2	[Ohm.mm <sup>2</sup> /m]
Módulo de elasticidad	210	[10 <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup> ]

## Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Expansión térmica (10 <sup>-6</sup> m/(m.K))	11,1	12,1	12,9	13,5	13,9	14,1	14,2

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.*