

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmentos de aplicación

Transformación de plásticos

Formatos disponibles

Productos largos

Descripción

Acero para herramientas de corte templadas que necesiten excelentes propiedades para conservar los bordes, como cuchillas, instrumental quirúrgico de corte, cuchillas rotatorias para la industria cárnica, rodamientos de rodillos resistentes a la corrosión, válvulas de aguja y pistones para máquinas frigoríficas.

Propiedades

- > Dureza y Ductilidad : buena
- > Resistencia al desgaste : muy alta
- > Maquinabilidad : buena
- > Estabilidad dimensional : buena
- > Pulibilidad : buena
- > Resistencia a la corrosión : alto

Aplicaciones

- > Componentes para el procesamiento de alimentos y la alimentación animal
- > Componentes estándar (moldes, placas, expulsores, punzones)
- > Instrumentos de corte y cuchillos típicos
- > Componentes generales de ingeniería mecánica
- > Sistemas de canal caliente
- > Moldeo por inyección
- > Industria electrónica
- > Plásticos reforzados con fibra de vidrio
- > Troqueles de perforación para pastillas
- > Extrusión de plástico
- > Husillos y cilindros

Datos técnicos

Designación	
1.4528	SEL
X105CrCoMo18-2	EN

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co
1,08	0,4	0,4	17,3	1,1	0,1	1,5

Estado de suministro

Recocido

Dureza (HB)	máx. 285
-------------	----------

Tratamiento térmico

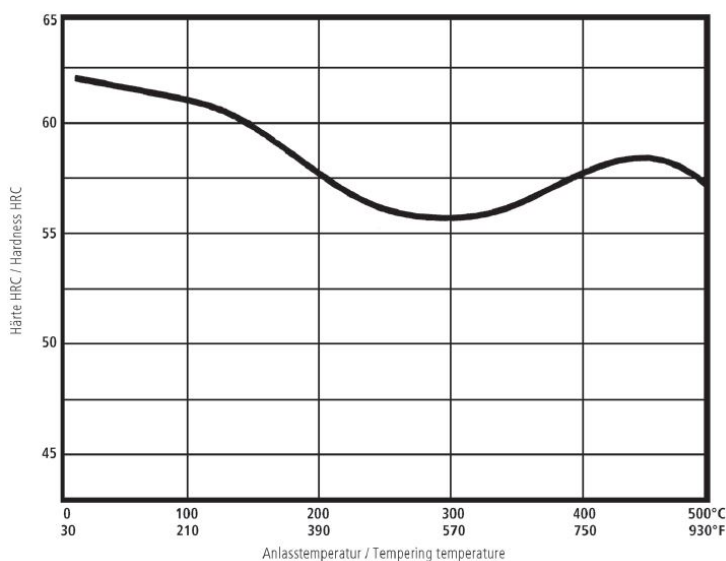
Alivio de tensiones

Temperatura	máx. 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.
Temperatura		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.

Temple y revenido

Temperatura	1.030 a 1.080 °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.
Temperatura	100 a 200 °C	Tempering treatment to the desired working hardness after hardening - see tempering diagram. Heat the material slowly and temper once for 1 hour/20mm material thickness, but at least 2 hours. After the heat treatment step, the material must be cooled to approx. 30°C [86 °F].

Tempering chart



Hardening temperature: 1030°C / 1886°F

Tempering: 2x2h

Sample cross-section: Square 20mm

Hardness up to 59-61 HRC

Propiedades físicas

Temperatura (°C)	20
Densidad (kg/dm ³)	7,7
Conductividad térmica (W/(m.K))	15
Calor específico (kJ/kg K)	0,43
Resistencia eléctrica específica (Ohm.mm ² /m)	0,8
Módulo de elasticidad (10 ³ N/mm ²)	223

Expansión térmica

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Expansión térmica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9

Los datos de este folleto no son vinculantes y no se consideran una promesa, sino que sólo sirven como información general. Esta información sólo es vinculante si se establece expresamente como condición en un contrato celebrado con nosotros. Los datos medidos son valores de laboratorio y pueden desviarse de los análisis prácticos. En la fabricación de nuestros productos no se utilizan sustancias perjudiciales para la salud o la capa de ozono.