

TOOL STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEEL

Segmenten van toepassingen

Kunststofverwerking

Beschikbare uitvoeringen

Stafstaal

Product omschrijving

Geharde gereedschappen met hoge snijcapaciteit, zoals bijvoorbeeld meslemmeten, snijdende chirurgische instrumenten, cirkelmessen voor de vleesindustrie, weegschaalmessen en -pannen

Eigenschappen

- > Taaiheid & Vervormbaarheid : goed
- > Slijtageweerstand : zeer hoog
- > Bewerkbaarheid : goed
- > Dimensionale stabiliteit : goed
- > Polijstbaarheid : goed
- > Corrosiebestendigheid : hoog

Toepassingen

- > Componenten voor verwerking van levensmiddelen en diervoeders
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Electronica-industrie
- > Extrusie van kunststoffen
- > Standaardonderdelen (matrijzen, platen, pennen, ponsen)
- > Hotrunner-systemen
- > Glasvezelversterkte kunststoffen
- > Schroeven en vaten
- > Typische snij-instrumenten en messen
- > Spuitgieten
- > Ponsen voor pillen

Technische gegevens

Materiaal aanduiding	
1.4528	SEL
X105CrCoMo18-2	EN

Chemische samenstelling

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

Leveringsconditie

gegløeid

Hardheid (HB)	max. 285
---------------	----------

Warmtebehandeling

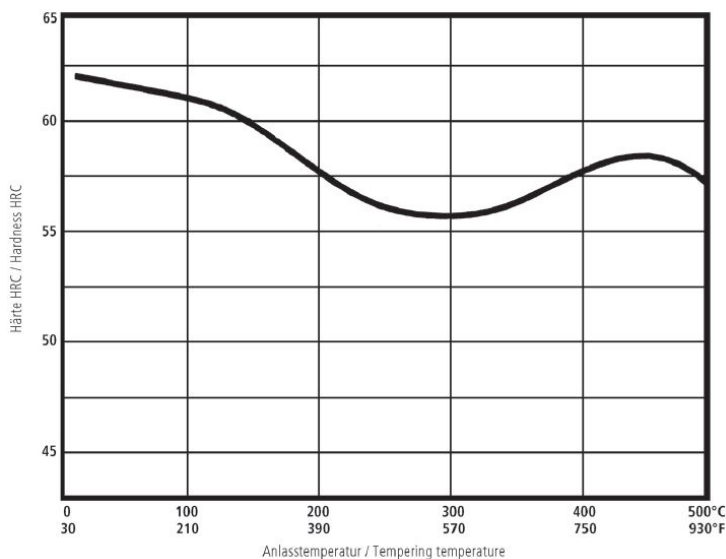
Stressverlagend

Temperatuur	max. 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.
Temperatuur		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.

Harden en ontlaten

Temperatuur	1.030 naar 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.
Temperatuur	100 naar 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

Fysische eigenschappen

Temperatuur (°C)	20
Soortelijk gewicht (kg/dm ³)	7,7
Thermische conductiviteit (W/(m.K))	15
Soortelijke warmte (kJ/kg K)	0,43
Specifieke elektrische weerstand (Ohm.mm ² /m)	0,8
Elasticiteitsmodulus (10 ³ N/mm ²)	223

Thermische expansie

Temperatuur (°C)	100	200	300	400	500
Thermische expansie (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9

De gegevens in deze brochure zijn niet bindend en worden niet beschouwd als toezeggingen; zij dienen uitsluitend als algemene informatie. Deze informatie is slechts bindend indien zij uitdrukkelijk als voorwaarde is opgenomen in een met ons gesloten contract. De gemeten gegevens zijn laboratoriumwaarden en kunnen afwijken van praktijkanalyses. Bij de vervaardiging van onze producten worden geen stoffen gebruikt die schadelijk zijn voor de gezondheid of de ozonlaag.