

KYLMÄTYÖTERÄS

BÖHLER K329

Sitkeä ja hyvin kulutusta kestävä työkaluteräs.

KEMIALLINEN KOOSTUMUS

Taulukko 1. BÖHLER K329 kemiallinen koostumus.

Kemiallinen koostumus (keskim. paino-%)					
C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,52	0,95	0,40	8,00	1,40	0,45

KÄYTTÖ

Koneterät puunjalostus-, paperi- ja kuitulevyteollisuuteen. Litteät ja rengasmaiset leikkuuterät ainevahvuuksille 15 mm saakka.

LÄMPÖKÄSITTELY

Pehmeäksihehkus

800 – 850 °C / hidas uunijäähdytys nopeudella 10 – 20 °C/h lämpötilaan 600 °C, jonka jälkeen loppujäähdytys ilmassa. Kovuus pehmeäksihehkutettuna max. 240 HB.

Jännitystenpoistohehkus

Noin 650 °C / hidas uunijäähdytys. Runsaan koneistuksen tai monimutkaisten muotojen aiheuttamat jäännösjännitykset poistetaan pitämällä läpikuumennuksen jälkeen 1 – 2 tuntia täydessä lämmössä neutraalissa atmosfäärissä.

Karkaisu

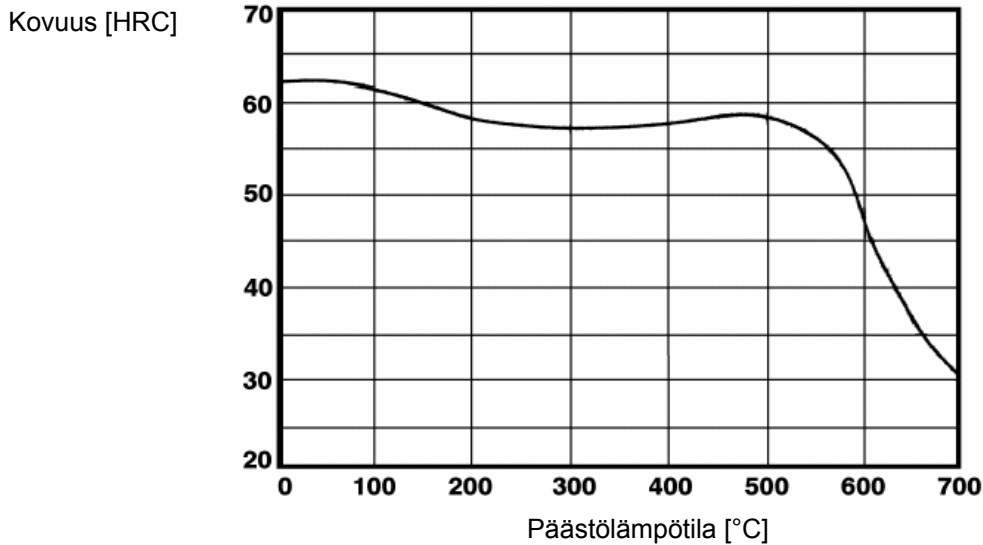
1000 – 1020 °C / öljy tai lämpökylpy 500 – 550 °C.

1020 – 1040 °C / ilma.

Pitoaika 15 – 30 min täydessä lämmössä. Saavutettava kovuus 60 – 63 HRC.

Päästö

Hidas kuumennus päästölämpötilaan välittömästi karkaisun jälkeen uunissa 1 tunti 20 paksuusmillimetriä kohden, kuitenkin vähintään 2 tuntia täydessä lämmössä. Jäähdytys ilmassa. Katso käyttökovuus päästökäyrästä. Erityistapauksissa suositellaan päästölämpötilan laskemista ja pitoajan lisäämistä.



KORJAUSHITSAUS

Työkaluteräksillä on yleinen taipumus halkeilla hitsauksen jälkeen. Mikäli hitsausta ei kuitenkaan voida välttää, tulee noudattaa hitsauselektrodien valmistajan ohjeita ja suosituksia.

FYSIKAALISET OMINAISUUDET

Taulukko 2. Fysikaalisia ominaisuuksia 20 °C lämpötilassa.

Tiheys:	7,70 kg/dm ³
Lämmönjohtavuus:	26,0 W/mK
Ominaislämpökapasiteetti:	460 J/kgK
Sähkönjohtavuus:	0,60 Ωmm ² /m
Kimmomoduli:	210 x 10 ³ N/mm ²

Taulukko 3. Lämpölaajeneminen.

	Lämpötila [°C]	10 ⁻⁶ m/mK
Lämpölaajeneminen 20 °C... °C, 10 ⁻⁶ m/mK	100	11,5
	200	12,0
	300	12,2
	400	12,5
	500	12,8

Stén & Co Oy Ab	Puhelin	Faksi	Sähköposti	Kotisivu	Kotipaikka Nurmijärvi
Ilvesvuorenkatu 4 01900 Nurmijärvi	0207 434 610	0207 434 629	myynti@sten.fi	www.sten.fi	Y-tunnus 0114140-3