

PULVERIPIKATERÄS

BÖHLER S690 MICROCLEAN

Pulverimetallurgisesti valmistettu pikateräs, jolla on hyvä kuumakovuus, puristuslujuus ja kulutuskestävyys. PM-valmistusteknologian ansiosta teräksellä on myös hyvä sitkeys ja hiottavuus. Soveltuu nitrattavaksi ja PVD/CVD -pinnoitettavaksi.

KEMIALLINEN KOOSTUMUS

Taulukko 1. BÖHLER S690 MICROCLEAN kemiallinen koostumus ja vastaavat normit.

Kemiallinen koostumus						
(keskim. paino-%)						
C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
1,33	0,35	0,30	4,30	4,90	4,10	5,90
Vastaavat normit						
AISI	UNS	BS	JIS			
~ M4	~ T11304	~ BM4	~ SKH54			

KÄYTTÖ

Vaativat työkalut teräksen sekä nikkeli- ja titaaniseosten työstöön, kalvaimet, kierukkaporat, aventimet, kierretapit, bimetallisahanterät. Suurta puristuslujuutta vaativat työkalut, kuten lävistuspistimet ja tyynyt lujien materiaalien lävistykseen.

LÄMPÖKÄSITTELY

Pehmeäsihehkus

770 – 840 °C / hidas uunijähdytys. Kovuus pehmeäsihehkutettuna max 280 HB.

Jännitystenpoistohehkus

600 – 650 °C / 1 – 2 h, hidas uunijähdytys.

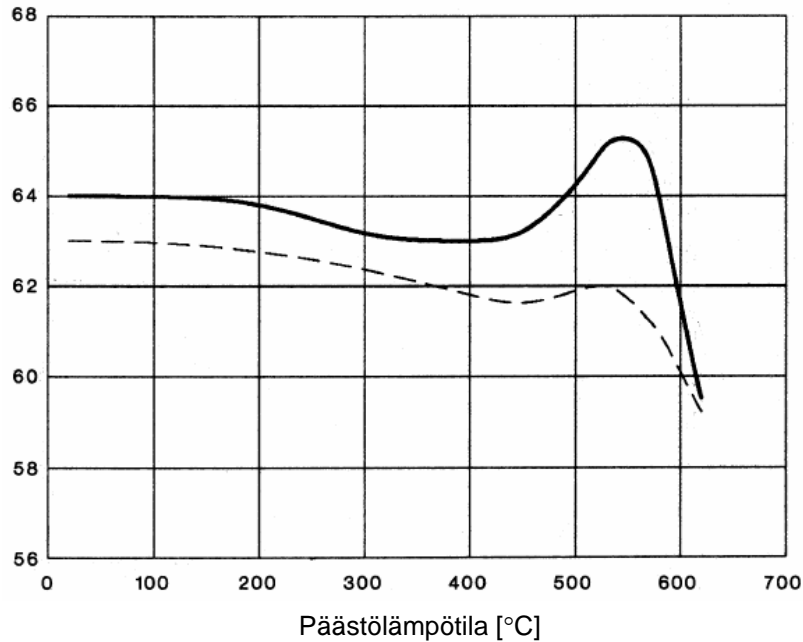
Karkaisu

1150 – 1200 °C / vakuumi, öljy, lämpökylpy (550 °C).

Päästö

Kolme päästöä vaaditaan. Ensimmäinen ja toinen päästö työkovuuteen, kolmas päästö jännitysten poistamiseksi 30 – 50 °C korkeimman päästölämpötilan alapuolella. Pitoaika vähintään 1 h / ilmajähdytys. Katso kovuudet päästökäyrästä. Kovuus päästettynä 64 – 66 HRC.

Kovuus [HRC]



Pitoaika 2 x 2 h
Koekappaleen mitat
25 x 20 x 15 mm
Austenitointi
suolakylvyssä
Karkaisulämpötila
— 1180 °C
- - - 1130 °C

FYSIKAALISET OMINAISUUDET

Taulukko 2. Fysikaalisia ominaisuuksia 20 °C lämpötilassa.

Tiheys:	8,1 kg/dm ³
Lämmönjohtavuus:	19,0 W/mK
Ominaislämpökapasiteetti:	460 J/kgK
Sähkönjohtavuus:	0,54 Ωmm ² /m
Kimmomoduli:	217 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	11,7
	300	12,2
	400	12,4
	500	12,7
	600	13,0
	700	12,9

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