LA 8509 (LK3) - Acciaio da nitrurazione

50 40

EN 41CrAlMo7.10+QT (Ex AFNOR 40CAD6.12+QT) - W.Nr 1.8509

Impieghi industriali

Elementi per stampi materie plastiche
e pezzi d'usura che devono subire una nitrurazione.
Pezzi di meccanica generale che devono subire
una nitrurazione o un trattamento superficiale.

Lucidatura

Consegna ≤ 370 HB

Nit. 1100 HV

PVD

Composizione chimica in %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	Al	S	P	Fe
Mini	0,36	0,40	0,10	1,50	0,20	0,80	-	-	Base
Maxi	0,45	0,80	0,40	1,80	0,40	1,20	0,030	0,030	Base

Proprietà fisiche a 20 °C

Densità	7,85
Modulo d'elasticità E	210 000 N/mm²
Coefficiente di Poisson V	0,3
Coefficiente medio di dilatazione in m/m* °C	
tra 20 °C e 100 °C	11,6 x 10^{-6}
tra 20 °C e 500 °C	13,9 x 10^{-6}
Conducibilità termica a 20 °C in W (m*k)	35
Magnetico	

Punti di trasformazione

Ac1 : 780 °C, Ac3 : 870 °C.

Fucinatura

1100 °C - 900 °C.

Ricotto

825 °C seguita da un raffreddamento lento e guidato.

Stato di fornitura

Acciaio consegnato allo stato trattato 280-320 HB.
Controllo US secondo EN 10308-3 Classe 3.

Identificazione: rosso - giallo .

Attitudine all'uso

In base al trattamento termico effettuato:

- Acciaio per utensili debolmente legato utilizzato nella realizzazione di stampi per la trasformazione di materie plastiche e nella meccanica generale per le applicazioni di sfregamento che permettono strati di nitrurazione con durezze molto elevate.
- Grande resistenza all'usura.
- Eccellente attitudine alle nitrurazioni e ai trattamenti superficiali.
- Eccellenti proprietà dello strato nitrurato.
- Durezza superficiale 1100 HV dopo la nitrurazione.
- Resistenza alla corrosione media.

Attitudine alla fotoincisione

La tipologia LA8509 è adatta alla. fotoincisione chimica e alla fotoincisione laser.
Questa operazione deve essere preceduta da un test su provetta. In caso di Vs. esigenza particolare, consultateci.

Attitudine alla lucidatura

Idoneo alla lucidatura 'brillante 6 micron'.
Riferirsi alla tabella delle corrispondenze e delle note tecniche a fine catalogo.

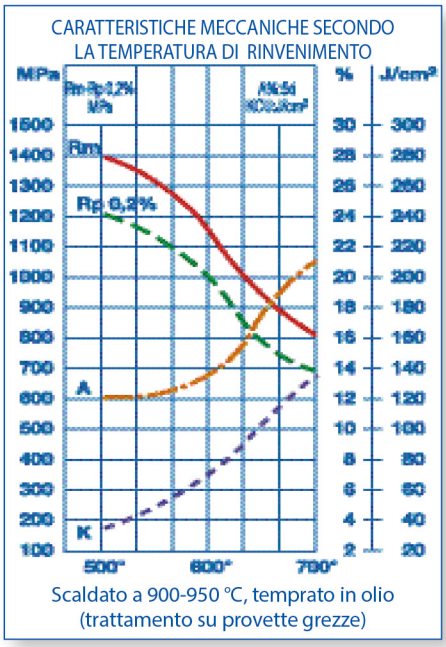
Trattamento termico

Tempra: - preriscaldamento a 750 °C,
- riscaldamento a 950 °C,
- tempra in olio caldo o in un bagno di sali.

Rinvenimenti: A partire da 525 °C in base alla durezza e alle caratteristiche meccaniche desiderate.

Curva di rinvenimento

Campioni trattati su provette con uno spessore di 25 mm.



Scaldato a 900-950 °C, temprato in olio
(trattamento su provette grezze)

Caratteristiche meccaniche

In base alla temperatura di rinvenimento:

Rinvenimento 600 °C	Rinvenimento 650 °C
Rm : 1150 MPa	Rm : 1000 MPa
Rp 0,2 : 1000 MPa	Rp 0,2 : 850 MPa
A % (5d) : 13 %	A % (5d) : 15 %
KCU : 70 J/cm²	KCU : 150 J/cm²

Attitudine alla saldatura

Adatto alla saldatura laser, saldatura TIG sconsigliata.

Sezioni disponibili in mm

20 30 40 50 60 70 80 90 100