

Werkmarke Brand name	Vergleichbare Standards Comparable standards	Lohmann-Schlüsselnr. Lohmann-keyno.	Werkstoff Nr. Material no.
LO-QPM A11	AISI Type A11	1.2397.02/8	-

Richtanalyse [%] Typical analysis	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
	2,45	0,9	0,5	5,2	1,1	9,75

Dichte Spec. weight	7,4 g/cm ³	Lieferhärte Delivery hardness	max. 280 HB
------------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

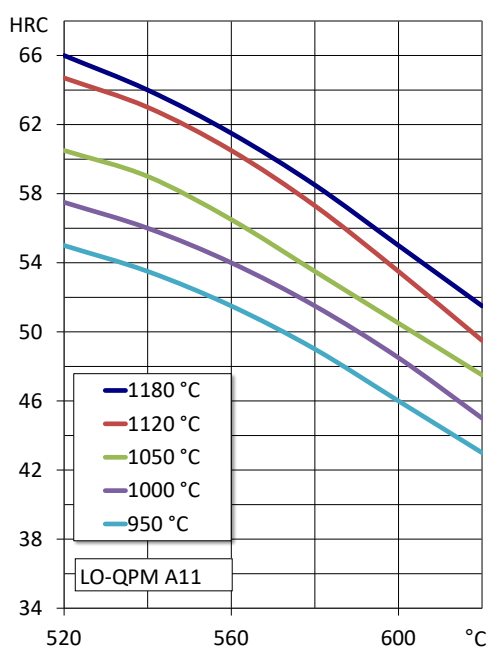
Eigenschaften und Verwendung
Steel characteristics and application

Pulvermetallurgisch erzeugter Schnellarbeitsstahl. Hohe Zähigkeit und verbesserte Schleifbarkeit im Vergleich zu konventionell erzeugtem Schnellarbeitsstahl vergleichbarer Zusammensetzung. LO-QPM A11 lässt sich gut PVD und CVD beschichten. Wir verwendet für Bohrer, Fräser, Räumnadeln, Feinstanzwerkzeuge, Schneidwerkzeuge und Kaltfließpresswerkzeuge.

Powdermetallurgically produced steel with highest abrasive resistance and performance of the cutting edges. Good tempering resistance and highest dimensional stability upon heat treatment. LO-QPM A11 can be well PVD and CVD coated. Is used for fine blanking and stamping tools, industrial knives for the paper- and plastic processing industry and for cold extrusion tools.

Wärmebehandlung Heat treatment	Spannungsarmglühen Stress relieving	600 - 700 °C	Haltezeit mind. 2h / langsames Abkühlen <i>Holding time min. 2h / slow cool down</i>	Ofenabkühlung bis < 500 °C <i>Furnace cooling <500 °C</i>	
		Weichglühen Soft annealing	850 - 900 °C	Haltezeit mind. 3h in Schutzgasatmosphäre <i>holding time min. 3h in protective gas atmosphere</i>	Ofenabkühlung bis < 700 °C <i>Furnace cooling <700 °C</i>
	Härten Hardening	950 - 1180 °C	je nach gewählter Härtetemperatur <i>depending on the selected hardening temperatur</i>	51 - 61 HRC 51 - 61 HRC	
	Anlassen Tempering	560 °C	Abkühlung bis Raumtemperatur <i>cooling down to room temperature</i>	mind. 3x, mind. 1h <i>min. 3x, min. 1h</i>	

Anlass-Schaubild | Tempering-diagram



Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Stand 05.2021
All information without guarantee. Subject to change without notice. Status 05.2021

Stammwerk · Headquarter
Friedr. Lohmann GmbH
Werk für Spezial- & Edelstähle
Ruhrtal 2 · D-58456 Witten-Herbede

Telefon +49 (0) 23 02 - 70 14 - 0
Telefax +49 (0) 23 02 - 70 14 - 189
E-Mail stahl.info@lohmann-stahl.de
Internet www.lohmann-stahl.de

