

Werkmarke Brand name	Vergleichbare Standards Comparable standards	DIN EN 10088-3 Name	Werkstoff Nr. Material no.
LO-R 4542	AISI Type 630	X5CrNiCuNb16-4	1.4542

Richtanalyse [%] Typical analysis	C	Si	Mn	Cr	Ni	Cu	Nb	N
	0,05	0,5	0,7	16,0	4,0	4,0	0,3	0,03

Dichte Spec. weight	7,8 g/cm <sup>3</sup>	Lieferhärte Delivery hardness	max. 360 HB
------------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------

Wärmeleitfähigkeit bei 20°C Thermal conductivity at 20°C	16,0 W/mK	Wärmeausdehnungskoeffizient Thermal expansion	20 – 100 °C	20 – 300 °C	10 <sup>-6</sup> /K
			10,9	11,1	

**Eigenschaften und Verwendung**  
Steel characteristics and application

Ausscheidungshärtender, korrosionsbeständiger Stahl mit hoher Streckgrenze und gutem Verschleißwiderstand. Aufgrund der sehr guten mechanischen Eigenschaften eignet sich LO-R 4542 auch als Schrauben- und Spindelwerkstoff. Er ist schweißbar und vom Tieftemperaturbereich bis zu 450 °C verwendbar. Der Einsatzbereich erstreckt sich über den Maschinenbau, die chemische Industrie bis zum Schiffsbau.

*Precipitation-hardening, corrosion resistant steel with high yield strength and good wear resistance. Due to its very good mechanical properties LO-R 4542 is also suitable as a screw and spindle material. It is weldable and can be used from low temperature range up to 450 °C. The range of applications ranges from mechanical engineering and the chemical industry to shipbuilding.*

Wärmebehandlung Heat treatment	Lösungsglühen Solution annealing	+AT	1030 – 1050 °C		Luft /Öl air /oil	Rm: max. 1200 MPa
			Aushärten Hardening	+P800		
Wärmebehandlung Heat treatment	Aushärten Hardening	+P930	620 °C	4h	Luft air	Rm: 930 – 1100 MPa
	Aushärten Hardening	+P960	590 °C	4h	Luft air	Rm: 960 – 1160 MPa
	Aushärten Hardening	+P1070	550 °C	4h	Luft air	Rm: 1070 – 1270 MPa

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

