Lohmann
Qualität in Edelstahl

Werkstoff Nr. *Germ.Mat.No.*	**Name** *Name*	**Vergleichbare Standards** *Comparable Standards*	**Werksmarke** *Brand Name*
1.4153 (~1.2376)	X80CrVMo13-2	–	**LO-R 4153**

Richtanalyse [%]:
Typical Analysis

C	Cr	Mo	V
0,8	13,0	0,5	1,7

Dichte:
Spec.Weight
7,6 g/cm³

Lieferhärte:
Delivery Hardness
max. 255 HB

Wärmeleitfähigkeit bei 20°C:
Thermal Conductivity at 20°C
16,0 W/mK

Wärmeausdehnungskoeffizient:
Thermal Expansion

20 - 100°C	20 - 200°C	10^{-6}/K
10,5	11,2	

Eigenschaften und Verwendung:
Steel Characteristics and Application

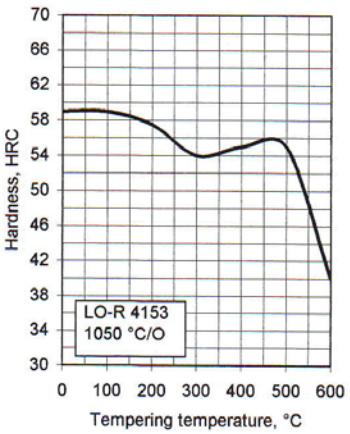
Ölhärtender Werkzeugstahl mit guter Zähigkeit und Schneidhaltigkeit. Der Stahl hat eine auf seinen hauptsächlichen Verwendungszweck für Kuttermesser abgestimmte Korrosionsbeständigkeit. Daneben ist der Stahl für alle Arten von Maschinenmesser zu empfehlen, wo Schneidhaltigkeit, Zähigkeit und eine moderate Korrosionsbeständigkeit gefordert sind. Bei höheren Anforderugen an die Korrosionsbeständigkeit, speziell in salzhaltigen bzw. säurehaltigen Medien wird empfohlen, die Werkzeuge nicht über 420 °C anzulassen. Karbidabscheidungen auf den Korngrenzen können sonst Lochfrasskorrosion begünstigen.

Tool steel for oil-quenching with good toughness and edge holding ability at moderate corrosion resistance.Besides its main application for cutter knives in the food processing industry this steel is used for all industrial knive applications, where maintenance of the cutting edges and moderate corrosion resistance is required. At increased requirements to corrosion resistance, especially in salt- or acid containing medias, it is recommended not to use tempering temperatures above 420 °C. Carbide precipitations on the grain boundaries may cause otherwise pitting corrosion.

Wärmebehandlung: *Heat Treatment*

Weichglühen: *Soft Annealing*	840 - 860°C,	Ofenabkühlung bis <550°C, anschl. Luft *Furnace cooling <550°C, then air cooling*
Härten: *Hardening*	1040 - 1060°C,	Öl oder Warmbad 180 - 220°C *Oilquenching or salt bath 180 - 220°C*
Anlassen: *Tempering*	260 - 300°C,	(bevorzugter Anlaßbereich), für 54 - 56 HRC *(prefered tempering range), for 54 - 56 HRC*
	480 - 500°C,	bei erhöhten Zähigkeitsforderungen *at increased toughness requirements*

Anlass-Schaubild/ *Tempering-Diagram*



Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten/All information without guarantee. Subject to change without notice. Stand 08.2015/Status 08.2015

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