

# Märker 3974

## WERKSTOFFDATENBLATT

Werkstoff-Nr.: **1.3974**  
DIN-Kurzname: **X2CrNiMnMoNNb23 17 6 3**

entspr. SEW 390  
(ähnl. ASTM A182, 276, 479 Type XM-19,  
UNS S 20910 und ASTM A182, F 49, UNS S 34565  
NACE-MR 0175 für UNS S 20910)  
DIN EN ISO 15156

## Chemische Zusammensetzung:

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N	Nb
max.	max.	4,50	max.	max.	21,00	2,80	15,50	0,30	0,10
0,030	1,00	6,50	0,025	0,010	24,50	3,40	18,00	0,50	0,30

## Legierungstyp:

Chemisch beständiger, nichtmagnetisierbarer austenitischer Stahl mit guter Beständigkeit gegen Meerwasser, Lochfraß, Spalt- und Kontaktkorrosion, IK-beständig.

## Verwendung:

Bauteile für den allgemeinen und Sonderschiffsbau, Pumpen-, Armaturenbau.

## Lieferform:

Stabstahl, Schmiedestücke

## Warmformgebung und Wärmebehandlung:

Warmformgebung: Temperaturbereich 1150-950 °C

Lösungsglühen: Temperaturbereich 1020-1120 °C/Wasser

## Mechanische Eigenschaften:

bei 20 °C Stabstahl <160 mm Querschnitt, Schmiedestücke <300 mm Querschnitt				
R <sub>p0,2</sub> mind. N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> mind. %	Av mind. J (ISO-V)	Härte max HRC
460	800-1050	längs = 35	längs = 85	35
		quer = 30	quer = 55	

bei höherer Temperatur mind. R <sub>p0,2</sub> in N/mm <sup>2</sup> bei				
100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	
380	330	310	300	

## Schweißen:

Schweißverfahren:

E-Hand: Schweißzusatzwerkstoff artgleich

(z. B. 1.3984)

Vorwärmen:

Nachbehandlung im allgemeinen nicht erforderlich

## Physikalische Eigenschaften:

### (Anhaltsangaben)

Dichte, kg/dm <sup>3</sup>	7,9				
Wärmeausdehnung in 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> zwischen 20 °C und					
	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	
	15,5	16,6	17,0	17,3	
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	13,5 w/m.K				
Spezifische Wärme bei 20 °C	460 J/kg.K				
Magnetisierbarkeit	nicht vorhanden				
Permeabilität in µr	max. 1.01				
Elastizitäts-Modul bei	20 °C	100 °C	200 °C	300 °C	400 °C
kN/mm <sup>2</sup>	195	190	185	185	185