

16Mo3

STAHL FÜR DRUCKBEHÄLTER

NORM	EN10028-2																																																				
IDENTIFIKATIONSNUMMER	1.5415																																																				
KLASSIFIZIERUNG	-																																																				
TYPLOGIE	Legiert/Unlegiert																																																				
WALZZUSTAND	Genormt																																																				
KURZBESCHREIBUNG	Hitzebeständiger niedrig legierter Stahl für Druckbehälter. Chrom-Molybdän-Stahl. Verbesserte Wärme- und Korrosionsbeständigkeit durch einen höheren Anteil an Chrom und Molybdän in der chemischen Zusammensetzung. Gute Schweißseignung und gute Warm- und Kaltumformbarkeit.																																																				
ANWENDUNGSBEREICHE	Druckbehälter, Kesselanlagen, Rohrleitungen mit heißen Flüssigkeiten.																																																				
STANDARDABMESSUNGEN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>16Mo3</th> <th>1500</th> <th>2000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>•</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>•</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>5</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>6</td><td>•</td><td>•</td></tr> <tr><td>8</td><td>•</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>•</td><td></td></tr> </tbody> </table>	16Mo3	1500	2000	2	•		3	•		4	•	•	5	•	•	6	•	•	8	•		10	•																													
16Mo3	1500	2000																																																			
2	•																																																				
3	•																																																				
4	•	•																																																			
5	•	•																																																			
6	•	•																																																			
8	•																																																				
10	•																																																				
CHEM. ZUSAMMENSETZUNG	Standard nach Norm																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C (%)</th> <th>Si (%)</th> <th>Mn (%)</th> <th>P (%)</th> <th>S (%)</th> <th>Al (%)</th> <th>Nb (%)</th> <th>Ti (%)</th> <th>V (%)</th> <th>Mo (%)</th> <th>Cu (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.12-0.20</td> <td>≤ 0.35</td> <td>0.40-0.90</td> <td>≤ 0.025</td> <td>≤ 0.010</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.25-0.35</td> <td>≤ 0.30</td> </tr> </tbody> </table>	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Nb (%)	Ti (%)	V (%)	Mo (%)	Cu (%)	0.12-0.20	≤ 0.35	0.40-0.90	≤ 0.025	≤ 0.010					0.25-0.35	≤ 0.30																														
C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	Nb (%)	Ti (%)	V (%)	Mo (%)	Cu (%)																																											
0.12-0.20	≤ 0.35	0.40-0.90	≤ 0.025	≤ 0.010					0.25-0.35	≤ 0.30																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cr (%)</th> <th>Ni (%)</th> <th>N (%)</th> <th>B (%)</th> <th>Nb+Ti+V (%)</th> <th>Cr+Mo+Ni (%)</th> <th>Ni+Cr+Cu+Mo (%)</th> <th>C.E.V. (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 0.30</td> <td>≤ 0.30</td> <td>≤ 0.012</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cr (%)	Ni (%)	N (%)	B (%)	Nb+Ti+V (%)	Cr+Mo+Ni (%)	Ni+Cr+Cu+Mo (%)	C.E.V. (%)	≤ 0.30	≤ 0.30	≤ 0.012																																									
Cr (%)	Ni (%)	N (%)	B (%)	Nb+Ti+V (%)	Cr+Mo+Ni (%)	Ni+Cr+Cu+Mo (%)	C.E.V. (%)																																														
≤ 0.30	≤ 0.30	≤ 0.012																																																			
	$C.E.V. (\%) = C + (Mn/6) + [(Cr+Mo+V)/5] + [(Ni+Cu)/15]$																																																				
MECH. EIGENSCHAFTEN	Nach UNI EN 10028																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mechanische Eigenschaften</th> <th>Richtung</th> <th>Stärken</th> <th>Werte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">R_e (MPa)</td> <td>T</td> <td>≤ 16</td> <td>≥ 275</td> </tr> <tr> <td></td> <td>> 16 ≤ 40</td> <td>≥ 270</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R_m (MPa)</td> <td>T</td> <td>≤ 16</td> <td>440-590</td> </tr> <tr> <td></td> <td>> 16 ≤ 40</td> <td>440-590</td> </tr> <tr> <td>A₈₀ (%)</td> <td>T</td> <td></td> <td>≥ 18</td> </tr> <tr> <td>A₅ (%)</td> <td>T</td> <td></td> <td>≥ 22</td> </tr> <tr> <td>Biegeversuch 180°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>KV 20°C (J)</td> <td>T</td> <td></td> <td>≥ 31</td> </tr> <tr> <td>KV 0°C (J)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>KV -20°C (J)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>KV -40°C (J)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>KV -50°C (J)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mechanische Eigenschaften	Richtung	Stärken	Werte	R _e (MPa)	T	≤ 16	≥ 275		> 16 ≤ 40	≥ 270	R _m (MPa)	T	≤ 16	440-590		> 16 ≤ 40	440-590	A ₈₀ (%)	T		≥ 18	A ₅ (%)	T		≥ 22	Biegeversuch 180°				KV 20°C (J)	T		≥ 31	KV 0°C (J)				KV -20°C (J)				KV -40°C (J)				KV -50°C (J)					
Mechanische Eigenschaften	Richtung	Stärken	Werte																																																		
R _e (MPa)	T	≤ 16	≥ 275																																																		
		> 16 ≤ 40	≥ 270																																																		
R _m (MPa)	T	≤ 16	440-590																																																		
		> 16 ≤ 40	440-590																																																		
A ₈₀ (%)	T		≥ 18																																																		
A ₅ (%)	T		≥ 22																																																		
Biegeversuch 180°																																																					
KV 20°C (J)	T		≥ 31																																																		
KV 0°C (J)																																																					
KV -20°C (J)																																																					
KV -40°C (J)																																																					
KV -50°C (J)																																																					
	<p>* = Standardoption t = Stärke des Biegeprüfkörpers in mm</p> <p>L = an Längsproben durchgeführte Zugversuche T = an Querproben durchgeführte Biegeversuche</p>																																																				
TOLERANZEN	Maß- und Normtoleranzen Oberflächenbeschaffenheit		UNI EN 10051 UNI EN 10163-2																																																		
ZERTIFIZIERUNGEN	EN 10204-3.1	PED/ 97/23/EC	AD2000W1																																																		