

Grade 12 • 3.7105 • TPS-Titanium 12

Niedriglegierte Titanwerkstoffe weisen eine verbesserte Korrosionsbeständigkeit auf, ohne auf die sonstigen vorteilhaften Eigenschaften von Rein-Titanwerkstoffen zu verzichten. Durch das Zulegieren geringer Anteile von Pd wird die Beständigkeit gegenüber reduzierenden Lösungen erhöht und zum anderen die Gefahr von Spaltkorrosion, besonders in chloridhaltigen Medien, verringert. Somit wird dieser Werkstoff in chemischen Anlagen, insbesondere bei hochaggressiven und chloridhaltigen Medien genutzt.

Werkstoff	Norm	Chemische Zusammensetzung • Massenanteile in %									
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Sonst.
		max.	max.	max.	max.	max.	min. – max.	min. – max.	min. – max.		
Ti Ni 0,8 Mo 0,3 – 3.7105	DIN 17851 / 1 7861	0,060	-	-	-	-	-	0,60 - 0,90	0,20 - 0,40	Rest	Single: 0,1; Link ed: 0,4
Grade 12	ASME SB / A STM B 338	0,080	-	-	-	-	-	0,60 - 0,90	0,20 - 0,40	Rest	Single: 0,1; Link ed: 0,4

Werkstoff	Norm	Mechanische Eigenschaften und Wärmebehandlung					
		Rp 0,2 [MPa]	Rp 1,0 [MPa]	Rm [MPa]	A [%]	Härte	Wärmebehandlung
		min.	min.	min. – max.	min	HRB max.	
Ti Ni 0,8 Mo 0,3 – 3.7105	DIN 17851 / 1 7861	345	370	480	18	-	weichgeglüht
Grade 12	ASME SB / AS TM B 338	345	-	483	18	-	geglüht

Fertigrohrtoleranzen				
AD - Rohr	AD	WD	Spezial WD	ID
ab Ø4,550 mm	±0,050 mm	±0,150 mm	±0,100 mm	X
ab Ø9,530 mm	±0,050 mm	±0,100 mm	±0,080 mm	±0,050 mm
ab Ø30,001 mm***	±0,100 mm	±0,150 mm		±0,050 mm

*** Bis max. Ø44,500 mm

- Toleranzen nach DIN EN 10305-1 können bestätigt werden bis AD 30 mm
- Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 / DIN EN 10216-5 können bestätigt werden
- Toleranzen nach ASTM können generell bestätigt werden

Abmessungsbereich*

Abmessungsspektrum

	WD	[mm]	1,20	1,24	1,40	1,50	1,60	1,65	1,82	2,00	2,11	2,20	2,35	2,41	2,60	2,64	2,77	2,80	2,87	3,00	3,20	3,25	3,40	3,50	3,60	3,85	3,91	4,00	
AD	[inch]		0,048				0,065	0,072		0,083		0,093	0,095		0,104	0,109		0,113		0,126	0,128					0,154			
[mm]	[inch]																												
10,00			■	■	■	■																							
11,00			■	■	■	■																							
12,00			■	■	■	■	■																						
12,70	0,500		■	■	■	■	■	■																					
13,00			■	■	■	■	■	■	■																				
13,50			■	■	■	■	■	■	■	■																			
14,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■																		
15,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
15,88	0,625		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
16,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
16,80			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
17,15	0,675		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
18,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
19,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
19,05	0,750		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
20,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
21,34	0,840		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
21,40			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
22,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
22,23	0,875		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
23,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
24,30			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
25,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
25,20			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
25,40	1,000		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
26,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
26,67	1,050		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
28,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
31,75	1,250		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
32,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
33,40	1,315		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
35,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
36,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
38,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
38,10	1,500		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

