

## Grade 1 • 3.7025 • TPS-Titanium 1

Due to the favourable proportion between stability and density as well as due to the good corrosion resistance, pure titanium grades are, on the one hand, suitable for the production of components in weight-saving constructions and, on the other hand, for components with high corrosion resistance. The low heat expansion compared to other metallic grades also leads to lower thermal stress in titanium constructions. Titanium is also used in the medical sector due to its very good biocompatibility.

Material grade	Norm	Chemical composition • mass in %									
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Sonst.
		max.	max.	max.	max.	max.	min. – max.	min. – max.	min. – max.		
Ti 1 -37025	DIN 17850 / 17861	0,060	-	-	-	-	-	-	-	Rest	Single: 0,1; Linked: 0,4
Ti 1 -37025	VD-TÜV WB 230/2	0,060	-	-	-	-	-	-	-	Rest	Single: 0,1; Linked: 0,4
Grade 1	ASME SB / ASTM B 338	0,080	-	-	-	-	-	-	-	Rest	Single: 0,1; Linked: 0,4

Material grade	Norm	Mechanical properties and heat treatment					
		Rp 0,2 [MPa]	Rp 1,0 [MPa]	Rm [MPa]	A [%]	Härte	Wärmebehandlung
		min.	min.	min. – max.	min	HRB max.	
Ti 1 -37025	DIN 17850 / 17861	180	200	290 - 410	30	-	weichgeglüht
Ti 1 -37025	VD-TÜV WB 230/2	180	200	290 - 410	30	-	weichgeglüht
Grade 1	ASME SB / ASTM B 338	138 - 310	-	240	24	-	geglüht

Tolerances				
AD - Rohr	AD	WD	special WT	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

\*\*\* to max. ø44,500 mm

- Tolerances acc. to DIN EN 10305-1 can be confirmed to OD 30mm
- Tolerances acc. to DIN EN ISO 1127 / DIN EN 10216-5 can be confirmed
- Tolerances acc. to ASTM can be confirmed generally

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		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

