

TP 316/316L • UNS S31600/S31603 • 1.4401/1.4404 • TPS-INOX 4401/4404-316/316L

Durch den herabgesetzten C-Gehalt ist die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion auch nach dem Schweißen gesichert. Wegen des Molybdän-Gehalts weist der Stahl eine gute Beständigkeit gegenüber chloridhaltigen Medien und nichtoxidierenden Säuren auf. Schweißbar nach allen Verfahren (außer Autogenschweißen). TPS-INOX 4404-316L wird unter anderem im Apparatebau für die chemische und petrochemische Industrie, Pharmazie sowie im Kraftwerksbau eingesetzt. Der Stahl ist polierfähig. Im Dauerbetrieb bis 400°C beständig gegen interkristalline Korrosion. 1.4404 ist nicht meerwasserbeständig. Gegenüber 1.4401 bessere Spanbarkeit.

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.		
1.4401	EN 10216-5	0,070	1,00	2,00	0,040	0,015	16,50 - 18,50	10,00 - 13,00	2,00 - 2,50	-	N 0,10 max
1.4404	EN 10216-5	0,030	1,00	2,00	0,040	0,015	16,50 - 18,50	10,00 - 13,00	2,00 - 2,50	-	N 0,10 max
TP316	ASME SA / AS TM A 213	0,080	1,00	2,00	0,045	0,030	16,00 - 18,00	10,00 - 14,00	2,00 - 3,00	-	-
TP316L	ASME SA / AS TM A 213	0,035	1,00	2,00	0,045	0,030	16,00 - 18,00	10,00 - 14,00	2,00 - 3,00	-	-

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.	
1.4401	EN 10216-5	205	240	510 - 710	40	-	lösungsgeglüht
1.4404	EN 10216-5	190	225	490 - 690	40	-	lösungsgeglüht
TP316	ASME SA / AS TM A 213	170	-	485	35	90	lösungsgeglüht
TP316L	ASME SA / AS TM A 213	170	-	485	35	90	lösungsgeglüht

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]	0,89	1,00	1,20	1,24	1,65	1,82	2,00	2,11	2,30	2,35	2,50	2,60	2,64	2,77	2,87	3,00	3,20	3,25	3,60	3,85	3,91	4,00	4,40	5,50	6,35	7,00
AD		[inch]	0,035			0,048	0,065	0,072		0,083		0,093			0,104	0,109	0,113		0,126	0,128			0,154				0,250	
[mm]	[inch]																											
6,00																												
6,35	0,250																											
7,00																												
7,50																												
8,00																												
9,00																												
9,53	0,375																											
10,00																												
11,00																												
12,70	0,500																											
13,00																												
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																											
22,00																												
22,23	0,875																											
23,00																												
25,00																												
25,40	1,000																											
26,00																												
26,67	1,050																											
28,00																												
30,00																												
31,75	1,250																											
32,00																												
33,40	1,315																											
36,00																												
38,10	1,500																											
42,00																												
44,50	1,750																											

