S31803/S32205 • 1.4462 • TPS-Techniduplex TD2205

Austenitisch-ferritischer Stahl mit guten mechanischen Eigenschaften. Hohe Beständigkeit gegenüber allgemeiner Korrosion, chlorinduzierter, transkristalliner Spannungsrisskorrosion. Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit bei Phosphor- und organischen Säuren. Aufgrund des hohen Chrom- und Molybdängehalts ist die Lochfraßbeständigkeit relativ hoch. Im Dauerbetrieb bis 280°C einsetzbar. Wegen des ausgewogenen Austenit-Ferrit-Verhältnisses (35-60% Fe) ist der Werkstoff nach dem Schweißen auch ohne Wärmebehandlung beständig gegen interkristalline Korrosion. Nach allen Verfahren schweißbar (außer Autogenschweißen). Anwendung in Wärmetauschern der chemischen und petrochemischen Industrie, Meerwasserentsalzungsanlagen, in der Offshore-Technik und bei Sauergaseinsatz. Seine Festigkeitskennwerte betragen etwa das Doppelte von austenitischen rostfreien Stählen. Bei Lieferung nach VD-TÜV Werkstoffblatt 418 ist ein Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.2 durch eine benannte Stelle erforderlich. Der Werkstoff ist schwer spanbar.

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.		
1.4462	EN 10216-5	0,030	1,00	2,00	0,035	0,015	21,00 - 23,00	4,50 - 6,50	2,50 - 3,50	-	N 0,10 – 0,22
1.4462	VD-TÜV 418	0,030	1,00	2,00	0,030	0,015	21,00 - 23,00	4,50 - 6,50	2,50 - 3,50	-	N 0,10 – 0,22
S31803	ASME SA / ASTM A 789	0,030	1,00	2,00	0,030	0,020	21,00 - 23,00	4,50 - 6,50	2,50 - 3,50	-	N 0,08 – 0,20
S32205	ASME SA / ASTM A 789	0,030	1,00	2,00	0,030	0,020	22,00 - 23,00	4,50 - 6,50	2,50 - 3,50	-	N 0,14 – 0,20

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.	
1.4462	EN 10216-5	450	-	640 - 880	22	-	lösungsgeglüht
1.4462	VD-TÜV 418	450	-	640 - 880	22	-	lösungsgeglüht
S31803	ASME SA / ASTM A 789	450	-	620	25	30	lösungsgeglüht
S32205	ASME SA / ASTM A 789	485	-	655	25	30	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 Ø20,001 mm†††	±0,100 mm	±0,150 mm		±0,050 mm

TPS-Technitube Röhrenwerke GmbH
Julius-Saxler-Str. 7 | 54550 Daun/Germany
Tel.: +49 65 92 71 20 | E-Mail: service@tpsd.de

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]	1,00	1,20	1,24	1,30	1,40	1,50	1,60	1,65	1,82	2,00	2,11	2,20	2,30	2,35	2,41	2,64	2,77	2,80	3,00	3,20	3,25	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			0,126	0,128				0,154	
[mm]	[inch]																											
8,00			■	■	■	■	■	■																				
9,00			■	■	■	■	■	■																				
9,53	0,375		■	■	■	■	■	■																				
10,00			■	■	■	■	■	■	■	■																		
11,00			■	■	■	■	■	■	■	■																		
12,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
12,70	0,500		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
13,00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
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											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

TPS-Technitube Röhrenwerke GmbH
Julius-Saxler-Str. 7 | 54550 Daun/Germany
Tel.: +49 65 92 71 20 | E-Mail: service@tpsd.de

TPS-Technitube Röhrenwerke GmbH
Julius-Saxler-Str. 7 | 54550 Daun/Germany
Tel.: +49 65 92 71 20 | E-Mail: service@tpsd.de