

von Laffert

Edelstahl . Rohre . Fittings

1. Werkstoffe / Material

W.-Nr. (GR)	DIN	AISI (TP)	SIS (14)	AFNOR	BS
1.4301	x 5CrNi 18 10	304	2333	Z6CN 18 – 9	304 S 15
1.4306	x 5CrNi 19 11	304L	2352	Z2CN 18 – 10	304 S 12
1.4541	x 6CrNiTi 18 10	321	2337	Z6CNT 18 – 11	321 S 12
1.4571	x 6CrNiMoTi 17 12 2	316Ti	2350	Z8CNDT 17 – 12	320 S 17
1.4401	x 5CrNiMo 17 13 2	316	2343	Z6CND 17 – 11	316 S 16
1.4404	x 2CrNiMo 17 13 2	316 L	2347	Z2CND 17 – 12	316 S 12
1.4436	x 5CrNiMo 17 13 3	316	2343	Z6CND 17 – 12	316 S 16
1.4435	x 2CrNiMo 17 14 3	316 L	2353	Z2CND 17 – 13	316 S 12

2. Analysen / Analysis (DIN 17440)

W.-NR.	C	Cr	Ni	Mn	Si	S	Mo	Ti
	max%	%	max%	max%	max%	%	min%	
1.4301	0,07	17,0-19,5	08,0-10,5	2,0	1,0	0,015	-	-
1.4306	0,03	18,0-20,0	10,0-12,0	2,0	1,0	0,015	-	-
1.4541	0,08	17,0-19,0	09,0-12,0	2,0	1,0	0,015	-	5 x% C
1.4571	0,08	16,5-18,5	10,5-13,5	2,0	1,0	0,015	2,0-2,5	5 x% C
1.4401	0,07	16,5-18,5	10,0-13,0	2,0	1,0	0,015	2,0-2,5	-
1.4404	0,03	16,5-18,5	11,0-13,0	2,0	1,0	0,015	2,0-2,5	-
1.4436	0,05	16,5-18,5	10,5-13,0	2,0	1,0	0,015	2,5-3,0	-
1.4435	0,03	17,0-19,0	2,5-15,0	2,0	1,0	0,015	2,5-3,0	-

3. Toleranzen EN ISO 1127

Außendurchmesser

EN ISO 1127	D1 = +/- 1,50%, mind. +/-0,75 mm
	D2 = +/- 1,00%, mind. +/-0,50 mm
	D3 = +/- 0,75%, mind. +/-0,30 mm
	D4 = +/- 0,50%, mind. +/-0,10 mm

Wanddicke

T1 = +/- 15,0 %, mind. +/- 0,60 mm
T2 = +/- 12,5 %, mind. +/- 0,40 mm
T3 = +/- 10,0 %, mind. +/- 0,20 mm
T4 = +/- 7,0 %, mind. +/- 0,15 mm

4. Toleranzen ASTM A 312

<= 48,26 mm + 0,40/-0,79 mm

ASTM > 48,26 <= 114,30 mm + 0,79/-0,79 mm

A 312 > 114,30 <= 219,08 mm + 1,59/-0,79 mm

5. Toleranzen ASTM A 269

Außendurchmesser

Außendurchmesser Wanddicke

Zoll (mm)			
Bis ausschl.	½" (12,7)	+/- 0,13 mm	+/- 15 %
½" bis ausschl.	1 ½" (38,1)	+/- 0,13 mm	+/- 10 %
1 ½" bis ausschl.	3 ½" (88,9)	+/- 0,25 mm	+/- 10 %
3 ½" bis ausschl.	5 ½" (139,7)	+/- 0,38 mm	+/- 10 %
5 ½" bis ausschl.	8" (203,2)	+/- 0,76 mm	+/- 10 %