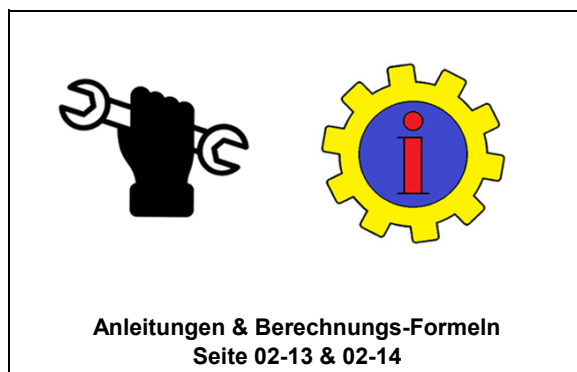


Rohre und Halbzeuge aus EDELSTAHL



Wir führen eine Vielzahl von Hydraulikrohr-Variationen wie sie in Hydrauliksystemen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere "Hydraulikrohe aus Edelstahl". Bei dieser Ausführungsart sind zwei Edelstahlgüten, V2A und V4A lieferbar. Beide Typen sind zur Verarbeitung mit Edelstahl-Schneidringverschraubungen geeignet.

Normen: in Anlehnung an DIN EN ISO 1127 oder gleichwertig
 Betriebsdruck max.: siehe untere Tabelle, für 1.4301 nach DIN 2413 Geltungsbereich 1 statisch (Details siehe Rubrikende)
 Material: Edelstahl V2A - AISI 304 1.4301 ODER Edelstahl V4A - AISI 316 1.4571 (3mm 1.4435)
 wärmebehandelt und wirbelstromgeprüft, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D4/T3
 Temperatur max.: von -40°C bis +400°C (ab +100°C sind Druckabschläge zu beachten)

Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m

Anschnitte möglich

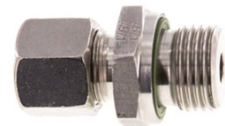
HRO-14 Hydraulikstahlrohre nahtlos aus EDELSTAHL				
Außen-durchmesser AD	Wandstärke	Berechnungsdruck (s.o.) entspricht max. Betriebsdruck gilt für 1.4301 (1.4571 ist ähnlich)	Ident Nr. pro Meter Material V2A-AISI 304 Toleranz D4	Ident Nr. pro Meter Material V4A-AISI 316 Toleranz D4
3 mm	0,7 mm	-1 bis 684 bar	-	S HRO-14-400
4 mm	1,0 mm	-1 bis 690 bar	L HRO-14-301	L HRO-14-401
6 mm	1,0 mm	-1 bis 460 bar	L HRO-14-302	L HRO-14-402
	1,5 mm	-1 bis 690 bar	L HRO-14-303	L HRO-14-403
8 mm	1,0 mm	-1 bis 345 bar	L HRO-14-304	L HRO-14-404
	1,5 mm	-1 bis 518 bar	L HRO-14-305	L HRO-14-405
10 mm	1,0 mm	-1 bis 276 bar	L HRO-14-306	L HRO-14-406
	1,5 mm	-1 bis 414 bar	L HRO-14-307	L HRO-14-407
	2,0 mm	-1 bis 552 bar	L HRO-14-308	L HRO-14-408
12 mm	1,0 mm	-1 bis 230 bar	L HRO-14-309	L HRO-14-409
	1,5 mm	-1 bis 345 bar	L HRO-14-310	L HRO-14-410
	2,0 mm	-1 bis 460 bar	L HRO-14-311	L HRO-14-411
14 mm	2,0 mm	-1 bis 394 bar	L HRO-14-312	L HRO-14-412
15 mm	1,5 mm	-1 bis 276 bar	L HRO-14-313	L HRO-14-413
	2,0 mm	-1 bis 368 bar	L HRO-14-314	L HRO-14-414
16 mm	1,5 mm	-1 bis 259 bar	L HRO-14-315	L HRO-14-415
	2,0 mm	-1 bis 345 bar	L HRO-14-316	L HRO-14-416
	3,0 mm	-1 bis 518 bar	L HRO-14-317	L HRO-14-417
18 mm	1,5 mm	-1 bis 230 bar	L HRO-14-318	L HRO-14-418
	2,0 mm	-1 bis 307 bar	L HRO-14-319	L HRO-14-419
20 mm	2,0 mm	-1 bis 276 bar	L HRO-14-320	L HRO-14-420
	2,5 mm	-1 bis 345 bar	L HRO-14-321	L HRO-14-421
	3,0 mm	-1 bis 414 bar	L HRO-14-322	L HRO-14-422
22 mm	1,5 mm	-1 bis 188 bar	L HRO-14-323	L HRO-14-423
	2,0 mm	-1 bis 251 bar	L HRO-14-324	L HRO-14-424
25 mm	2,0 mm	-1 bis 221 bar	L HRO-14-325	L HRO-14-425
	2,5 mm	-1 bis 276 bar	L HRO-14-326	L HRO-14-426
	3,0 mm	-1 bis 331 bar	L HRO-14-327	L HRO-14-427
28 mm	1,5 mm	-1 bis 148 bar	L HRO-14-328	L HRO-14-428
	2,0 mm	-1 bis 197 bar	L HRO-14-329	L HRO-14-429
30 mm	3,0 mm	-1 bis 276 bar	L HRO-14-330	L HRO-14-430
	4,0 mm	-1 bis 368 bar	L HRO-14-331	L HRO-14-431
35 mm	2,0 mm	-1 bis 153 bar	L HRO-14-332	L HRO-14-432
38 mm	2,0 mm	-1 bis 145 bar	L HRO-14-333	L HRO-14-433
	4,0 mm	-1 bis 291 bar	L HRO-14-334	L HRO-14-434
	5,0 mm	-1 bis 363 bar	L HRO-14-335	L HRO-14-435
42 mm	2,0 mm	-1 bis 130 bar	L HRO-14-336	L HRO-14-436
	3,0 mm	-1 bis 169 bar	L HRO-14-337	L HRO-14-437



Sinnbild



Passende
Schneidring-
Verschraubungen
finden Sie
in Rubrik 07-08



zöllige inch
Präzisionsrohre
für Prozess-
Verschraubungen
finden Sie wenige
Seiten weiter,
unter RRE-04

* Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN2413 Geltungsbereich 1 bei +20°C (weitere Info s. Rubrikende)

Gewinderohre aus EDELSTAHL mit beidseitigem AG

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere "Gewinderohre aus Edelstahl", welche im Auslieferungszustand bereits beidseitig mit zölligen Gewinden versehen sind. Wir liefern kurzfristig einbaufertige Fixlängen von 1m , 2m oder 6m.

- Lieferzustand: Rohrstücke mit beiderseitig fertig aufgeschnittenen zölligen R-Gewinden
die Rohrenden sind im Auslieferungszustand mit Schutzkappen versehen
- Einsatzbereich: zum Transport von ungefährlichen Flüssigkeiten, wie zum Beispiel:
Brunnenbau, Brauchwasser-Leitungen, Landwirtschaft
Gärtnereien, Sportplätze, Bewässerungssysteme
die Eignung für andere Anwendungen sollte vorab werksseitig geklärt werden
- Betriebsdruck max.: bei ungefährlichen Flüssigkeiten bis max. 25 bar (bei +20°C)
- Material: Edelstahl V2A oder V4A
- Temperatur max.: von -30°C bis +95°C
- WICHTIG: nicht für gasförmige Medien konzipiert - nicht für gefährliche Anwendungen konzipiert

**einbaufertige
Fixlängen
von 1m ; 2m ; 6m**

RRE-01 Gewinderohre aus Edelstahl - V2A - beiderseits mit Außengewinde						
Zollgröße	Außen- durchmesser AD	Wandstärke	Ident Nr. für FIXLÄNGE 1 m Material V2A	Ident Nr. für FIXLÄNGE 2 m Material V2A	Ident Nr. für FIXLÄNGE 6 m Material V2A	
1/4"	13,5 mm	a.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
3/8"	17,2 mm	a.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
1/2"	21,3 mm	2,6 mm	RRE-01-103	RRE-01-203	RRE-01-603	E
3/4"	26,9 mm	2,6 mm	RRE-01-104	RRE-01-204	RRE-01-604	E
1"	33,7 mm	3,2 mm	RRE-01-105	RRE-01-205	RRE-01-605	E
1 1/4"	42,4 mm	3,2 mm	RRE-01-106	RRE-01-206	RRE-01-606	E
1 1/2"	48,3 mm	3,2 mm	RRE-01-107	RRE-01-207	RRE-01-607	E
2"	60,3 mm	3,6 mm	RRE-01-108	RRE-01-208	RRE-01-608	E
2 1/2"	76,1 mm	3,6 mm	RRE-01-109	RRE-01-209	RRE-01-609	E
3"	88,9 mm	4,0 mm	RRE-01-110	RRE-01-210	RRE-01-610	E



Sinnbild A

RRE-02 Gewinderohre aus Edelstahl - V4A - beiderseits mit Außengewinde						
Zollgröße	Außen- durchmesser AD	Wandstärke	Ident Nr. für FIXLÄNGE 1 m Material V4A	Ident Nr. für FIXLÄNGE 2 m Material V4A	Ident Nr. für FIXLÄNGE 6 m Material V4A	
1/4"	13,5 mm	a.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
3/8"	17,2 mm	a.A.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
1/2"	21,3 mm	2,6 mm	RRE-02-103	RRE-02-203	RRE-02-603	E
3/4"	26,9 mm	2,6 mm	RRE-02-104	RRE-02-204	RRE-02-604	E
1"	33,7 mm	3,2 mm	RRE-02-105	RRE-02-205	RRE-02-605	E
1 1/4"	42,4 mm	3,2 mm	RRE-02-106	RRE-02-206	RRE-02-606	E
1 1/2"	48,3 mm	3,2 mm	RRE-02-107	RRE-02-207	RRE-02-607	E
2"	60,3 mm	3,6 mm	RRE-02-108	RRE-02-208	RRE-02-608	E
2 1/2"	76,1 mm	3,6 mm	RRE-02-109	RRE-02-209	RRE-02-609	E
3"	88,9 mm	4,0 mm	RRE-02-110	RRE-02-210	RRE-02-610	E



Sinnbild B

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere klassischen "GESCHWEIßTEN Universalrohre aus Edelstahl". Das besondere ist, dass diese Typen überwiegend auch als Fixlängen von 0,5 m - 1,0 m oder 2,0 m kurzfristig lieferbar sind. Weitere Details auf Anfrage.

- Normen: geschweißte Edelstahlrohre nach DIN EN ISO 1127
Toleranzklasse: D3 / T3 (über 168,2 Toleranzen auf Anfrage)
ACHTUNG: VIELE WEITERE Zwischengrößen finden Sie in unseren Rubriken "Fördertechnikrohr" & "Getränkerohr"
Einsatzbereich: Druckrohre zum Transport von ungefährlichen Medien (Details auf Anfrage)
Für anspruchsvolle Anwendungen empfehlen wir die nahtlose Ausführung, welche Sie auf den nächsten Seiten finden
Betriebsdruck max.: siehe unsere Tabelle sowie Info am Rubrikende "Rohrberechnungsformeln"
Material: V2A - AISI 304-1.4301 oder AISI 321-1.4541 (besonders hitzebeständig) oder V4A - AISI 316-1.4571
Temperatur max.: von -30°C bis +450°C (als druckführende Rohre nicht für hohe Temperaturen geeignet)
WICHTIG: geschweißten Rohre sind nicht für Dampfananwendungen geeignet, besser nahtlose Version verwenden

**Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m**

Anschnitte möglich

RRE-03 Universalrohre aus EDELSTAHL - geschweißte Ausführung Seite 1 von 2						
Zollgröße	Außen-durchmesser	Wandstärke	max. BD *	Ident Nr. pro m Material V2A AISI 304 - 1.4301	Ident Nr. pro m Material AISI 321 - 1.4541	Ident Nr. pro m Material V4A AISI 316 - 1.4571
-	8,0 mm	1,0 mm	330 bar *	RRE-03-201	-	RRE-03-401
-	10,0 mm	1,0 mm	251 bar *	RRE-03-202	RRE-03-302	RRE-03-402
-	12,0 mm	1,0 mm	209 bar *	RRE-03-203	RRE-03-303	RRE-03-403
-		1,5 mm	314 bar *	RRE-03-204	RRE-03-304	RRE-03-404
1/4"	13,5 mm	2,0 mm	371 bar	auf Anfrage	-	-
-	15,0 mm	1,0 mm	167 bar *	RRE-03-206	RRE-03-206	RRE-03-406
-		1,5 mm	251 bar *	RRE-03-207	RRE-03-307	RRE-03-407
-	16,0 mm	1,0 mm	157 bar *	RRE-03-208	-	RRE-03-408
-		1,5 mm	235 bar *	RRE-03-209	RRE-03-309	RRE-03-409
3/8"	17,2 mm	1,6 mm	233 bar *	RRE-03-210	-	-
		2,0 mm	291 bar *	RRE-03-211	RRE-03-311	RRE-03-411
-	18,0 mm	1,5 mm	209 bar *	RRE-03-212	RRE-03-312	RRE-03-412
-	20,0 mm	1,5 mm	188 bar *	RRE-03-213	RRE-03-313	RRE-03-413
-		2,0 mm	251 bar *	RRE-03-214	RRE-03-314	RRE-03-414
1/2"	21,3 mm	1,6 mm	188 bar *	RRE-03-215	-	RRE-03-415
		2,0 mm	236 bar *	RRE-03-216	RRE-03-316	RRE-03-416
		2,6 mm	306 bar *	RRE-03-217	RRE-03-317	RRE-03-417
-	22,0 mm	1,5 mm	170 bar *	RRE-03-218	RRE-03-318	RRE-03-418
-	25,0 mm	1,5 mm	151 bar *	RRE-03-219	-	RRE-03-419
-		2,0 mm	201 bar *	RRE-03-220	-	RRE-03-420
3/4"	26,9 mm	1,6 mm	149 bar *	RRE-03-221	-	RRE-03-421
		2,0 mm	187 bar *	RRE-03-222	RRE-03-322	RRE-03-422
		2,6 mm	242 bar *	RRE-03-223	RRE-03-323	RRE-03-423
-	28,0 mm	1,5 mm	134 bar *	RRE-03-224	-	RRE-03-424
-	30,0 mm	1,5 mm	125 bar *	RRE-03-225	RRE-03-325	RRE-03-425
-		2,0 mm	167 bar *	RRE-03-226	RRE-03-326	RRE-03-426
-		2,5 mm	207 bar *	RRE-03-227	-	RRE-03-427
1"	33,7 mm	1,6 mm	119 bar *	RRE-03-228	RRE-03-328	RRE-03-428
		2,0 mm	149 bar *	RRE-03-229	RRE-03-329	RRE-03-429
		2,6 mm	191 bar *	RRE-03-230	RRE-03-330	RRE-03-430
		3,2 mm	238 bar *	RRE-03-231	RRE-03-331	RRE-03-431
-	35,0 mm	1,5 mm	108 bar *	RRE-03-232	RRE-03-332	RRE-03-432
-	38,0 mm	1,5 mm	99 bar *	RRE-03-233	RRE-03-333	RRE-03-433
-		2,0 mm	132 bar *	RRE-03-234	-	RRE-03-434
-	40,0 mm	2,0 mm	125 bar *	RRE-03-235	-	RRE-03-435
1 1/4"	42,4 mm	1,6 mm	95 bar *	RRE-03-236	-	RRE-03-436
		2,0 mm	118 bar *	RRE-03-237	RRE-03-337	RRE-03-437
		2,6 mm	152 bar *	RRE-03-238	RRE-03-338	RRE-03-438
		3,2 mm	189 bar *	RRE-03-239	RRE-03-339	RRE-03-439
-	44,5 mm	2,6 mm	141 bar *	auf Anfrage	-	-
1 1/2"	48,3 mm	1,6 mm	83 bar *	RRE-03-241	-	RRE-03-441
		2,0 mm	104 bar *	RRE-03-242	RRE-03-342	RRE-03-442
		2,6 mm	135 bar *	RRE-03-243	RRE-03-343	RRE-03-443
		3,2 mm	166 bar *	RRE-03-244	RRE-03-344	RRE-03-444
		3,6 mm	185 bar *	RRE-03-245	-	RRE-03-445
-	50,0 mm	1,5 mm	74 bar *	RRE-03-246	-	-
-	51,0 mm	2,0 mm	98 bar *	RRE-03-247	-	-
-	57,0 mm	2,0 mm	88 bar *	RRE-03-248	-	-

VA Universal- Druckrohre GESCHWEIßT

Seite 1 von 2



Sinnbild

* Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN2413 Geltungsbereich 1 bei +20°C (weitere Info siehe Rubrikende)

Fortführung der Tabelle auf der nächsten Seite

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere klassischen "GESCHWEIßTEN Universalrohre aus Edelstahl". Das besondere ist, dass diese Typen überwiegend auch als Fixlängen von 0,5 m - 1,0 m oder 2,0 m kurzfristig lieferbar sind. Weitere Details auf Anfrage.

- Normen: geschweißte Edelstahlrohre nach DIN EN ISO 1127
Toleranzklasse: D3 / T3 (über 168,2 Toleranzen auf Anfrage)
ACHTUNG: VIELE WEITERE Zwischengrößen finden Sie in unseren Rubriken "Fördertechnikrohr" & "Getränkerohr"
Einsatzbereich: Druckrohre zum Transport von ungefährlichen Medien (Details auf Anfrage)
Für anspruchsvolle Anwendungen empfehlen wir die nahtlose Ausführung, welche Sie auf den nächsten Seiten finden
Betriebsdruck max.: siehe unsere Tabelle sowie Info am Rubrikende "Rohrberechnungsformeln"
Material: V2A - AISI 304-1.4301 oder AISI 321-1.4541 (besonders hitzebeständig) oder V4A - AISI 316-1.4571
Temperatur max.: von -30°C bis +450°C (als druckführende Rohre nicht für hohe Temperaturen geeignet)
WICHTIG: diese geschweißten Rohre sind nicht für Dampfanwendungen geeignet

**Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m**
Anschnitte möglich

RRE-03 Universalrohre aus EDELSTAHL - geschweißte Ausführung Seite 2 von 2						
Zollgröße	Außendurchmesser	Wandstärke	max. BD *	Ident Nr. pro m Material V2A AISI 304 - 1.4301	Ident Nr. pro m Material AISI 321 - 1.4541	Ident Nr. pro m Material V4A AISI 316 - 1.4571
2"	60,3 mm	1,6 mm	67 bar *	RRE-03-249	-	RRE-03-449
		2,0 mm	83 bar *	RRE-03-250	RRE-03-350	RRE-03-450
		2,6 mm	108 bar *	RRE-03-251	RRE-03-351	RRE-03-451
		2,9 mm	121 bar *	RRE-03-252	RRE-03-352	RRE-03-452
		3,6 mm	151 bar *	RRE-03-253	RRE-03-353	RRE-03-453
2 1/2"	76,1 mm	2,0 mm	66 bar *	RRE-03-254	RRE-03-354	RRE-03-454
		2,3 mm	76 bar *	-	RRE-03-355	RRE-03-455
		2,6 mm	86 bar *	RRE-03-256	RRE-03-356	RRE-03-456
		2,9 mm	96 bar *	RRE-03-257	RRE-03-357	RRE-03-457
		3,6 mm	119 bar *	RRE-03-258	RRE-03-358	RRE-03-458
3"	88,9 mm	2,0 mm	56 bar *	RRE-03-259	RRE-03-359	RRE-03-459
		2,6 mm	73 bar *	RRE-03-260	RRE-03-360	RRE-03-460
		3,0 mm	81 bar *	RRE-03-261	RRE-03-361	RRE-03-461
		3,2 mm	89 bar *	RRE-03-262	RRE-03-362	RRE-03-462
		4,0 mm	113 bar *	RRE-03-263	RRE-03-363	RRE-03-463
-	108,0 mm	2,0 mm	46 bar *	RRE-03-264	-	RRE-03-464
		3,0 mm	70 bar *	RRE-03-265	-	RRE-03-465
		4,0 mm	93 bar *	-	-	RRE-03-466
4"	114,3 mm	2,0 mm	44 bar *	RRE-03-267	RRE-03-367	RRE-03-467
		2,6 mm	57 bar *	RRE-03-268	RRE-03-368	RRE-03-468
		3,0 mm	65 bar *	-	RRE-03-369	RRE-03-469
		3,6 mm	78 bar *	RRE-03-270	RRE-03-370	RRE-03-470
-	127,0 mm	3,6 mm	71 bar *	RRE-03-271	RRE-03-371	RRE-03-471
-	129,0 mm	2,0 mm	45 bar *	RRE-03-272	RRE-03-372	RRE-03-472
-	133,0 mm	2,0 mm	38 bar *	RRE-03-273	-	-
		3,0 mm	57 bar *	RRE-03-274	-	RRE-03-474
		4,0 mm	75 bar *	RRE-03-275	-	RRE-03-475
5"	139,7 mm	2,0 mm	36 bar *	RRE-03-276	RRE-03-376	RRE-03-476
		2,6 mm	47 bar *	RRE-03-277	RRE-03-377	RRE-03-477
		3,0 mm	54 bar *	RRE-03-278	RRE-03-378	RRE-03-478
		4,0 mm	71 bar *	-	RRE-03-379	RRE-03-479
-	159,0 mm	2,0 mm	32 bar *	RRE-03-280	-	RRE-03-480
		3,0 mm	47 bar *	RRE-03-281	RRE-03-381	RRE-03-481
		4,0 mm	63 bar *	RRE-03-282	-	-
6"	168,3 mm	2,0 mm	30 bar *	RRE-03-283	RRE-03-383	RRE-03-483
		2,6 mm	39 bar *	RRE-03-284	RRE-03-384	RRE-03-484
		3,0 mm	45 bar *	RRE-03-285	RRE-03-385	RRE-03-485
		4,0 mm	60 bar *	RRE-03-286	RRE-03-386	RRE-03-486
		5,0 mm	75 bar *	-	RRE-03-387	RRE-03-487
8"	219,1 mm	2,0 mm	28 bar *	RRE-03-288	-	RRE-03-488
		2,0 mm	23 bar *	RRE-03-289	RRE-03-389	RRE-03-489
		2,6 mm	30 bar *	-	RRE-03-390	RRE-03-490
		3,0 mm	34 bar *	RRE-03-291	RRE-03-391	RRE-03-491
		4,0 mm	45 bar *	-	-	RRE-03-492
		5,0 mm	57 bar *	-	RRE-03-393	RRE-03-493



Sinnbild

* Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN2413 Geltungsbereich 1 bei +20°C (weitere Info siehe Rubrikende)

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere klassischen "NAHTLOSEN Universalrohre aus Edelstahl metrisch". Das besondere ist, dass diese Typen überwiegend auch als Fixlängen von 0,5 m - 1,0 m oder 2,0 m kurzfristig lieferbar sind. Weitere Details auf Anfrage.

Normen: nahtlose Edelstahlrohre nach DIN EN ISO 1127
 Toleranzklasse: D4 / T3 (über 42mm Toleranzen D3 / T3)
 Einsatzbereich: Druckrohre für anspruchsvolle Anwendungen (Detailinfos auf Anfrage)
 besonders hochwertige Rohre auch für gefährliche Medien und für Gasanwendungen geeignet
 trotzdem immer die einschlägigen Vorschriften beachten und Einzel-Eignungschecks durchführen
 Betriebsdruck max.: siehe unsere Tabelle sowie Info am Rubrikende "Rohrberechnungsformeln"
 Material: V2A - AISI 304-1.4301 // AISI 321-1.4541 (hitzebeständig) // V4A - AISI 316-1.4571 (3mm 1.4435)
 Temperatur max.: 1.4301 von -30°C bis +600°C ; 1.4541 von -30°C bis + 850°C ; 1.4571 -30°C bis + 550°C
 spezielle Anwendungen können niedrigere Temperaturen vorschreiben - Einzelprüfung durchführen
 WICHTIG: diese nahtlose Ausführung ist auch für Dampfanwendungen geeignet (Dampfklasse beachten)

**Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m**

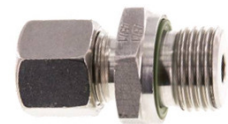
Anschnitte möglich

RRE-04m Universalrohre aus EDELSTAHL - nahtlose Ausführung - metrisch					
Außen- durchmesser AD	Wandstärke	max. BD *	Ident Nr. pro m Material V2A AISI 304	Ident Nr. pro m Material AISI 321	Ident Nr. pro m Material V4A AISI 316
3 mm	0,7 mm	-1 bis 684 bar	-	-	S RRE-04m-400
4 mm	1,0 mm	-1 bis 690 bar	L RRE-04m-201	L RRE-04m-301	L RRE-04m-401
6 mm	1,0 mm	-1 bis 460 bar	L RRE-04m-202	L RRE-04m-302	L RRE-04m-402
	1,5 mm	-1 bis 690 bar	L RRE-04m-203	L RRE-04m-303	L RRE-04m-403
8 mm	1,0 mm	-1 bis 345 bar	L RRE-04m-204	L RRE-04m-304	L RRE-04m-404
	1,5 mm	-1 bis 518 bar	L RRE-04m-205	L RRE-04m-305	L RRE-04m-405
10 mm	1,0 mm	-1 bis 276 bar	L RRE-04m-206	L RRE-04m-306	L RRE-04m-406
	1,5 mm	-1 bis 414 bar	L RRE-04m-207	L RRE-04m-307	L RRE-04m-407
	2,0 mm	-1 bis 552 bar	L RRE-04m-208	L RRE-04m-308	L RRE-04m-408
12 mm	1,0 mm	-1 bis 230 bar	L RRE-04m-209	L RRE-04m-309	L RRE-04m-409
	1,5 mm	-1 bis 345 bar	L RRE-04m-210	L RRE-04m-310	L RRE-04m-410
14 mm	2,0 mm	-1 bis 460 bar	L RRE-04m-211	L RRE-04m-311	L RRE-04m-411
	2,0 mm	-1 bis 394 bar	L RRE-04m-212	L RRE-04m-312	L RRE-04m-412
15 mm	1,5 mm	-1 bis 276 bar	L RRE-04m-213	L RRE-04m-313	L RRE-04m-413
	2,0 mm	-1 bis 368 bar	L RRE-04m-214	L RRE-04m-314	L RRE-04m-414
16 mm	1,5 mm	-1 bis 259 bar	L RRE-04m-215	-	-
	2,0 mm	-1 bis 345 bar	L RRE-04m-216	L RRE-04m-316	L RRE-04m-416
	3,0 mm	-1 bis 518 bar	-	L RRE-04m-317	L RRE-04m-417
18 mm	1,5 mm	-1 bis 230 bar	L RRE-04m-218	L RRE-04m-318	L RRE-04m-418
	2,0 mm	-1 bis 307 bar	L RRE-04m-219	L RRE-04m-319	L RRE-04m-419
20 mm	2,0 mm	-1 bis 276 bar	L RRE-04m-220	L RRE-04m-320	L RRE-04m-420
	2,5 mm	-1 bis 345 bar	L RRE-04m-221	L RRE-04m-321	L RRE-04m-421
	3,0 mm	-1 bis 414 bar	L RRE-04m-222	L RRE-04m-322	L RRE-04m-422
22 mm	1,5 mm	-1 bis 188 bar	L RRE-04m-223	L RRE-04m-323	L RRE-04m-423
	2,0 mm	-1 bis 251 bar	L RRE-04m-224	L RRE-04m-324	L RRE-04m-424
25 mm	2,0 mm	-1 bis 221 bar	L RRE-04m-225	L RRE-04m-325	L RRE-04m-425
	2,5 mm	-1 bis 276 bar	L RRE-04m-226	L RRE-04m-326	L RRE-04m-426
	3,0 mm	-1 bis 331 bar	L RRE-04m-227	L RRE-04m-327	L RRE-04m-427
28 mm	1,5 mm	-1 bis 148 bar	L RRE-04m-228	L RRE-04m-328	L RRE-04m-428
	2,0 mm	-1 bis 197 bar	L RRE-04m-229	L RRE-04m-329	L RRE-04m-429
30 mm	3,0 mm	-1 bis 276 bar	L RRE-04m-230	L RRE-04m-330	L RRE-04m-430
	4,0 mm	-1 bis 368 bar	L RRE-04m-231	L RRE-04m-331	L RRE-04m-431
35 mm	2,0 mm	-1 bis 153 bar	L RRE-04m-232	L RRE-04m-332	L RRE-04m-432
38 mm	2,0 mm	-1 bis 145 bar	L RRE-04m-233	L RRE-04m-333	L RRE-04m-433
	4,0 mm	-1 bis 291 bar	-	L RRE-04m-334	L RRE-04m-434
	5,0 mm	-1 bis 363 bar	L RRE-04m-235	L RRE-04m-335	L RRE-04m-435
42 mm	2,0 mm	-1 bis 130 bar	L RRE-04m-236	-	L RRE-04m-436
	3,0 mm	-1 bis 169 bar	L RRE-04m-237	L RRE-04m-337	L RRE-04m-437
57 mm	2,0 mm	-1 bis 130 bar	-	-	L RRE-04m-438
	2,9 mm	-1 bis 169 bar	-	L RRE-04m-339	-



Sinnbild

**Passende
Schneidring-
Verschraubungen
finden Sie
in Rubrik
07-08**



**zöllige inch
Präzisionsrohre
für Prozess-
Verschraubungen
siehe nächste Seite**

* Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN2413 Geltungsbereich 1 bei +20°C (weitere Info siehe Rubrikende)

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere klassischen "NAHTLOSEN Universalrohre aus Edelstahl zöllig". Das besondere ist, dass es hierbei zwei Versionen gibt: 1) Zollrohre nach ISO R d.h. 1"= 33,7 mm, sowie 2) Zollrohre nach inch d.h. 1"=25,4 mm

Normen: nahtlose Edelstahlrohre nach DIN EN ISO 1127 (ISO R) bzw. EN 10216-5
 Toleranzklasse: D4 / T3 (über 42mm Toleranzen D3 / T3)
 Einsatzbereich: Druckrohre für anspruchsvolle Anwendungen (Detailinfos auf Anfrage)
 besonders hochwertige Rohre auch für gefährliche Medien und für Gasanwendungen geeignet
 trotzdem immer die einschlägigen Vorschriften beachten und Einzel-Eignungschecks durchführen
 Betriebsdruck max.: siehe unsere Tabelle sowie Info am Rubrikende "Rohrberechnungsformeln"
 Material: jeweils V4A - AISI 316 (ISO R i.d.R. 1.4571 ; inch i.d.R. 1.4435) oder gleichwertig
 Temperatur max.: -30°C bis + 550°C (Besonderheiten der Verschraubungen bei Temperaturen über 280°C beachten)
 spezielle Anwendungen können niedrigere Temperaturen vorschreiben - Einzelprüfung durchführen
 WICHTIG: diese nahtlose Ausführung ist auch für Dampfanwendungen geeignet (Dampfklasse beachten)

**Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m**

Anschnitte möglich

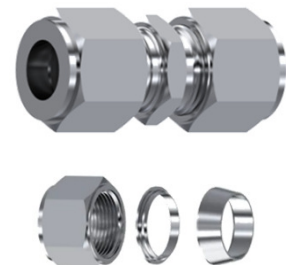
RRE-04zr Universalrohre EDELSTAHL - nahtlose Ausführung - zöllig ISO-R					
Außen-durchmesser AD	Zollgröße ISO "R"	Wandstärke	max. BD *		Ident Nr. pro m Material V4A AISI 316
10,2 mm	1/8"	2,0 mm	-1 bis 545 bar	S	RRE-04zr-401
13,5 mm	1/4"	2,3 mm	-1 bis 475 bar	S	RRE-04zr-402
17,2 mm	3/8"	2,3 mm	-1 bis 368 bar	S	RRE-04zr-403
21,3 mm	1/2"	1,6 mm	-1 bis 206 bar	S	RRE-04zr-404
		2,0 mm	-1 bis 259 bar	S	RRE-04zr-405
		2,6 mm	-1 bis 336 bar	S	RRE-04zr-406
		3,2 mm	-1 bis 413 bar	S	RRE-04zr-407
26,9 mm	3/4"	2,0 mm	-1 bis 205 bar	S	RRE-04zr-408
		2,6 mm	-1 bis 266 bar	S	RRE-04zr-409
33,7 mm	1"	2,0 mm	-1 bis 163 bar	S	RRE-04zr-410
		2,6 mm	-1 bis 210 bar	S	RRE-04zr-411
42,4 mm	1 1/4"	2,0 mm	-1 bis 129 bar	S	RRE-04zr-412
		3,6 mm	-1 bis 233 bar	S	RRE-04zr-413
48,3 mm	1 1/2"	2,0 mm	-1 bis 114 bar	S	RRE-04zr-414
		2,6 mm	-1 bis 148 bar	S	RRE-04zr-415
		3,2 mm	-1 bis 182 bar	S	RRE-04zr-416
60,3 mm	2"	2,6 mm	-1 bis 118 bar	S	RRE-04zr-417
		2,9 mm	-1 bis 133 bar	S	RRE-04zr-418
RRE-04zi Universalrohre aus EDELSTAHL - nahtlose Ausführung - zöllig inch					
Außen-durchmesser AD	Zollgröße INCH	Wandstärke	max. BD *		Ident Nr. pro m Material V4A AISI 316
1,59 mm	1/16"	0,51 mm	-1 bis 961 bar	S	RRE-04zi-401
3,18 mm	1/8"	0,71 mm	-1 bis 652 bar	S	RRE-04zi-402
		0,89 mm	-1 bis 834 bar	S	RRE-04zi-403
4,76 mm	3/16"	0,89 mm	-1 bis 536 bar	S	RRE-04zi-404
6,35 mm	1/4"	0,89 mm	-1 bis 386 bar	S	RRE-04zi-405
		1,24 mm	-1 bis 562 bar	S	RRE-04zi-406
		1,65 mm	-1 bis 770 bar	S	RRE-04zi-407
7,94 mm	5/16"	auf Anfrage	auf Anfrage	S	auf Anfrage
9,53 mm	3/8"	0,89 mm	-1 bis 248 bar	S	RRE-04zi-409
		1,24 mm	-1 bis 356 bar	S	RRE-04zi-410
		1,65 mm	-1 bis 490 bar	S	RRE-04zi-411
		2,11 mm	-1 bis 646 bar	S	RRE-04zi-412
12,7 mm	1/2"	1,24 mm	-1 bis 260 bar	S	RRE-04zi-413
		1,65 mm	-1 bis 355 bar	S	RRE-04zi-414
		2,11 mm	-1 bis 468 bar	S	RRE-04zi-415
15,86 mm	5/8"	auf Anfrage	auf Anfrage	S	auf Anfrage
19,05 mm	3/4"	1,24 mm	-1 bis 169 bar	S	RRE-04zi-417
		1,65 mm	-1 bis 229 bar	S	RRE-04zi-418
		2,11 mm	-1 bis 298 bar	S	RRE-04zi-419
25,40 mm	1"	1,65 mm	-1 bis 169 bar	S	RRE-04zi-420
		2,11 mm	-1 bis 219 bar	S	RRE-04zi-421
		2,41 mm	-1 bis 252 bar	S	RRE-04zi-422



Sinnbild

**VA Universal-
Druckrohre
NAHTLOS
zöllig R & inch**

*Passende
Prozess-
Verschraubungen
finden Sie
in Rubrik
07-14*



* Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4571 berechnet nach DIN2413 Geltungsbereich 1 bei +20°C (weitere Info s. Rubrikende)

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere sehr speziellen nahtlosen UHP-INCH-Rohre aus Edelstahl. Die Abkürzung UHP steht für "ULTRA HIGH PRESSURE". Diese Spezial-Rohre gehen bis 4140 bar und wir führen sie in den zölligen INCH-Abmessungen von 1/4" (6,35mm) bis 1" (25,4mm)

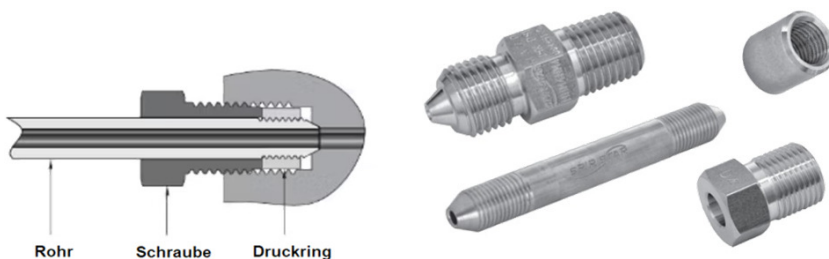
- Normen: nach Werksnorm (Detailinfo auf Anfrage)
 Größen: 1/4" (AD 6,35mm) , 3/8" (AD 9,53mm) , 9/16" (AD 14,29mm) , 3/4" (AD 19,05mm) , 1" (AD 25,4mm)
 Typen & Längen: Typ A bis 1380 bar ; Typ B bis 4140 bar ; Standardlänge ca. 6 m (Schnittlängen auf Anfrage)
 Einsatzbereich: Spezialrohr zum Einsatz im Superhochdruckbereich wie z.B. Offshore, Waterblast, Reaktortechnik, etc. besonders hochwertige Rohre auch für gefährliche Medien und für Gasanwendungen geeignet
 Betriebsdruck max.: für 1380 bar (Typ A) oder 4140 bar (Typ B) - Sicherheitsfaktoren aus Anfrage
 Material: jeweils V4A - AISI 316
 Temperatur max.: -252°C bis + 649°C
 WICHTIG: Es handelt sich um Spezialprodukte bei welchen der Anwender unbedingt einen genaue Einzelprüfung für die Eignung durchzuführen hat. Hierzu stellen wir weitere Detailinfos auf Anfrage zur Verfügung!
 Abkürzungen: AD = Außendurchmesser; min = minimal; max = maximal; BD = Betriebsdruck
 Info: die wirklichen Maße dieser Rohre entsprechen meist nicht ihrem Nenn-Maßen (AD & Wand)

**VA Spezialrohre
NAHTLOS
inch - UHP**

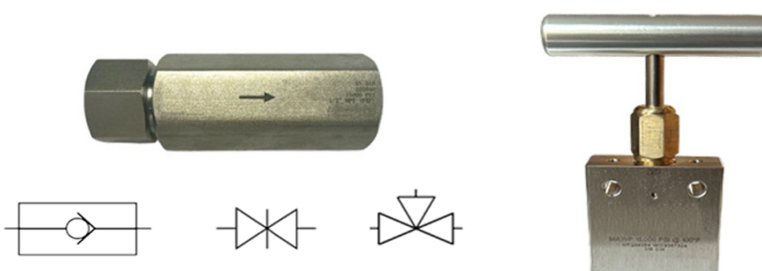


Sinnbild

RRE-04UHP Spezialrohre EDELSTAHL - nahtlose Ausführung - zöllig INCH - UHP							
INCH-Größe & Nenn-AD	Typ & Nenn-wandstärke in mm	Arbeits-druck	max. AD	min. AD	max. ID	min. ID	Ident Nr. pro m Material V4A AISI 316
1/4" 6,35 mm	A (1,79)	1380 bar	6,30 mm	6,17 mm	2,77 mm	2,64 mm	RRE-04UHP-A01
	B (2,12)	4140 bar			2,11 mm	2,01 mm	RRE-04UHP-B01
3/8" 9,53 mm	A (2,18)	1380 bar	9,40 mm	9,27 mm	5,16 mm	5,03 mm	RRE-04UHP-A02
	B (3,18)	4140 bar			3,18 mm	3,07 mm	RRE-04UHP-B01
9/16" 14,29 mm	A (3,18)	1380 bar	14,15 mm	14,02 mm	7,92 mm	7,80 mm	RRE-04UHP-A03
	B (4,76)	4140 bar			4,75 mm	4,62 mm	RRE-04UHP-B03
3/4" 19,05 mm	A (3,96)	1380 bar	18,92 mm	18,80 mm	11,13 mm	10,97 mm	RRE-04UHP-A04
1" 25,40 mm	A (5,56)	1380 bar	25,27 mm	25,15 mm	14,27 mm	14,15 mm	RRE-04UHP-A05



Hierzu passende UHP-Verschraubungen aus Edelstahl finden Sie in unserer Rubrik 07-15



Hierzu passende UHP-Rückschlag- und Nadelventile finden Sie in unserer Rubrik 06-14

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unseren ersten Typ für Zwischengrößen wie sie zum Beispiel im Bereich der "Fördertechnik" verbreitet sind.

Weitere Zwischengrößen-Rohre finden Sie weiter hinten im Katalog unter "Edelstahl-Getränkerohr"

Normen: in Anlehnung an EN 10217-7 oder ähnlich
einige Größen auch nach EN 10357 (Detailinfos auch Anfrage)

ACHTUNG: VIELE WEITERE Abmessungen finden Sie in unserer Rubrik "Universal-Edelstahlrohre geschweißt"
nur Abmessungen die nicht in unserer Rubrik "Universalrohre" aufgeführt sind, sind hier aufgelistet

Betriebsdruck max.: siehe Rohrberechnungsformeln am Rubrikende

Material: Edelstahl V2A 1.4301 AISI 304 - geschweißt

wenige Größen sind auf Anfrage auch in V4A 1.4404 lieferbar

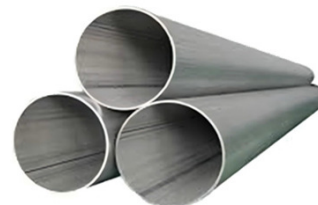
Temperatur max.: von -30°C bis +550°C (ab +100°C sind Druckabschläge zu beachten)

**Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m**

Anschnitte möglich

RRE-05 Edelstahlrohre in Zwischengrößen aus der "Fördertechnik" geschweißt					
Außen- durchmesser AD	Wandstärke	max. BD *		Ident Nr. pro Meter Material 1.4301 V2A geschweißt	Ident Nr. pro Meter Material 1.4404 V4A geschweißt
40 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-201	auf Anfrage
45 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-202	auf Anfrage
50 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-203	auf Anfrage
50,8 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-204	auf Anfrage
54 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-205	auf Anfrage
63,5 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-206	auf Anfrage
	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-207	auf Anfrage
65 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-208	auf Anfrage
	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-209	auf Anfrage
70 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-210	auf Anfrage
76,1 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-211	auf Anfrage
80 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-212	auf Anfrage
	2,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-213	auf Anfrage
84 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-214	auf Anfrage
100 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-215	auf Anfrage
101,6 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-216	auf Anfrage
	3,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-217	auf Anfrage
	4,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-218	auf Anfrage
104 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-219	auf Anfrage
110 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-220	auf Anfrage
125 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-221	auf Anfrage
127 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-222	auf Anfrage
128 mm	1,5 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-223	auf Anfrage
154 mm	2,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-224	auf Anfrage
156 mm	3,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-225	auf Anfrage
206 mm	3,0 mm	siehe Rubrikende	H	RRE-05-226	auf Anfrage

**Edelstahl
Zwischengrößen-
Rohre**



Sinnbild

* Zur Ermittlung des maximalen Betriebsdrucks siehe Rohrberechnungsformeln am Rubrikende

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unseren Sondertyp zur Verarbeitung mit "Pressfittingen" für den Bereich von Trinkwasser-Installationen. Diese Rohre sind gerüft und zugelassen nach den entsprechenden Normen - weitere Details auf Anfrage.

Normen: in Anlehnung an EN 10312 bzw EN 10217-7 oder gleichwertig
 Detailinfos zu den Normen erhalten Sie von uns auf Anfrage

ACHTUNG: diese Rohre sind passend zu den ebenfalls von uns angebotenen Pressfittingen
 die passenden Pressfittinge finden Sie in unserer Rubrik 04-17 (Fittings & Flansche)

Betriebsdruck max.: max. BD in der Regel 16 bar (bei Wasseranwendungen)
 nach Rücksprache im Werk sind einige Größen auch für Gas bis 5 bar BD möglich

Material: Edelstahl V2A 1.4301 AISI 304 sowie V4A 1.4404 AISI 316 - jeweils geschweißt & geprüft

Temperatur max.: in Anhängigkeit der verwendeten Dichtungen in den Pressfittingen (ca. +110°C bis max. +200°C)

**Geliefert werden
 Handelslängen
 zwischen 5m und 7m**

Anschnitte möglich

RRE-06 Edelstahl-Pressfittingrohre geschweißt & geprüft				
Außen- durchmesser AD	Wandstärke	max. BD * hier bei Wasser	Ident Nr. pro Meter Material 1.4301 V2A geschweißt	Ident Nr. pro Meter Material 1.4404 V4A geschweißt
15 mm	1,0 mm	16 bar	H RRE-06-201	L RRE-06-401
18 mm	1,0 mm	16 bar	H RRE-06-202	L RRE-06-402
22 mm	1,2 mm	16 bar	H RRE-06-203	L RRE-06-403
28 mm	1,2 mm	16 bar	H RRE-06-204	L RRE-06-404
35 mm	1,5 mm	16 bar	H RRE-06-205	L RRE-06-405
42 mm	1,5 mm	16 bar	H RRE-06-206	L RRE-06-406
54 mm	1,5 mm	16 bar	H RRE-06-207	L RRE-06-407
76,1 mm	2,0 mm	16 bar	H RRE-06-208	S RRE-06-408
88,9 mm	2,0 mm	16 bar	H RRE-06-209	S RRE-06-409
108 mm	2,0 mm	16 bar	H RRE-06-210	S RRE-06-410

**Edelstahl
 Pressfitting-
 Rohre**



Sinnbild

* der Betriebsdruck bei Wasseranwendungen liegt idR. bei max. 16 bar, einigen Typen auch für Gas bis 5 bar



**Passende
 VA-Pressfittinge
 finden Sie
 in unserer
 Rubrik 04-17**

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unseren Typ für Anwendungen in der Getränkeindustrie, so genanntes "Rohr in Milchgewinde-Abmessungen". Die hierzu passenden Anschluss-Armaturen wie z.B. Winkel, Bögen und T-Stücke finden Sie in unserer Rubrik 03-09

Normen: in Anlehnung an EN 10217-7 sowie ggf. nach EN 10357 oder gleichwertig hier Serie A (metrische Abmessungen), Ausführung CC (kaltverformt, metallblank gebeizt) Detailinfos zu den Normen erhalten Sie von uns auf Anfrage

Anwendungsbereich: Getränkeindustrie, Lebensmittelindustrie, chemische Industrie und ähnliche

Betriebsdruck max.: siehe Info am Rubrikende "Rohrberechnungsformeln"

Material: Edelstahl V2A 1.4301 oder 1.4307 AISI 304 sowie V4A 1.4404 AISI 316 - jeweils geschweißt

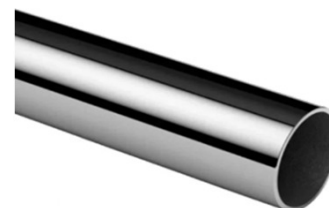
Oberfläche: metallisch blank, gebeizt, Innen-Oberflächenrauheit ca. 0,8 µm (Schweißnaht ca. 1,6 µm)

Temperatur max.: in Anhängigkeit der verwendeten Dichtungen in den Anschlussstellen (ca. +80°C bis +200°C und höher)

**Geliefert werden
 Handelslängen
 zwischen 5m und 7m**

Anschnitte möglich

RRE-07 Edelstahl-Getränkerohre in "Milchgewinde-Abmessungen" geschweißt				
Außen- durchmesser AD	Wandstärke	max. BD *	Ident Nr. pro Meter Mat. V2A - AISI 304 geschweißt	Ident Nr. pro Meter Mat. V4A - AISI 316 geschweißt
13 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-201	RRE-07-401
19 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-202	RRE-07-402
23 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-203	RRE-07-403
29 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-204	RRE-07-404
35 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-205	RRE-07-405
41 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-206	RRE-07-406
53 mm	1,5 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-207	RRE-07-407
70 mm	2,0 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-208	RRE-07-408
85 mm	2,0 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-209	RRE-07-409
104 mm	2,0 mm	gemäß Berechnungsformeln am Rubrikende	RRE-07-210	RRE-07-410



Sinnbild

**Edelstahl
 Getränke-
 Rohre**

* Die Betriebsdrücke bitte berechnen gemäß den Betriebsbedingungen und anhand der Rohrberechnungsformeln am Rubrikende



**Passende
 Milchgewinde-
 Kupplungen
 finden Sie
 in unserer
 Rubrik 03-09**

Vierkant- und Rechteckrohre aus EDELSTAL, geschweißt

Wir führen eine Vielzahl von Edelstahlrohr-Variationen wie sie in diversen Anlagen anzutreffen sind. Unten finden Sie unsere "Vierkant- und Rechteckrohre aus Edelstahl", wie sie für Konstruktionen im Bereich der Lebensmittel- und Chemiebranche benötigt werden. Auch Anschnittlängen in 1m- oder 2m- Stücken sind kurzfristig lieferbar.

- Normen: auf Anfrage
- Einsatzbereich: zur Erstellung rostfreier Konstruktionen
- Größen: Abmessungen von 15x15 bis 100x100 sind lieferbar
- Betriebsdruck max.: nicht zur Druckbeaufschlagung geeignet
- Material: V2A - AISI 304 (1.4301/1.4307) oder V4A - AISI 316 (1.4404/1.4571)
- Oberfläche: "blank" oder "geschliffen" (siehe untere Tabelle)
- Temperatur max.: von -30°C bis 400°C (je nach Anwendung auch höher)
- Längentoleranz: Stangen siehe rechts, Anschnitte +/- 5mm (andere Toleranzen auf Anfrage)
- Profiltoleranz: auf Anfrage
- WICHTIG: Fixlängen von 1,0m und 2,0m sind ebenfalls kurzfristig auch lieferbar

**Geliefert werden
Handelslängen
zwischen 5m und 7m**

Anschnitte möglich

RRE-08 Vierkantrohre aus EDELSTAHL - geschweißte Ausführung							
Breite	Höhe	Wandstärke	Ident Nr. pro m V2A blank	Ident Nr. pro m V2A geschliffen	Ident Nr. pro m V4A blank	Ident Nr. pro m V4A geschliffen	
15 mm	15 mm	1,5 mm	E RRE-08-201	E RRE-08-301	E RRE-08-401	E RRE-08-501	
20 mm	20 mm	2,0 mm	E RRE-08-202	E RRE-08-302	E RRE-08-402	E RRE-08-502	
25 mm	25 mm	2,0 mm	E RRE-08-203	E RRE-08-303	E RRE-08-403	E RRE-08-503	
30 mm	30 mm	2,0 mm	E RRE-08-204	E RRE-08-304	E RRE-08-404	E RRE-08-504	
		3,0 mm	E RRE-08-205	E RRE-08-305	E RRE-08-405	E RRE-08-505	
40 mm	40 mm	3,0 mm	E RRE-08-206	E RRE-08-306	E RRE-08-406	E RRE-08-506	
		4,0 mm	E RRE-08-207	E RRE-08-307	E RRE-08-407	E RRE-08-507	
50 mm	50 mm	3,0 mm	E RRE-08-208	E RRE-08-308	E RRE-08-408	E RRE-08-508	
		4,0 mm	E RRE-08-209	E RRE-08-309	E RRE-08-409	E RRE-08-509	
		5,0 mm	E RRE-08-210	E RRE-08-310	E RRE-08-410	E RRE-08-510	
60 mm	60 mm	3,0 mm	E RRE-08-211	E RRE-08-311	E RRE-08-411	E RRE-08-511	
		5,0 mm	E RRE-08-212	E RRE-08-312	E RRE-08-412	E RRE-08-512	
70 mm	70 mm	4,0 mm	E RRE-08-213	E RRE-08-313	E RRE-08-413	E RRE-08-513	
80 mm	80 mm	3,0 mm	E RRE-08-214	E RRE-08-314	E RRE-08-414	E RRE-08-514	
		5,0 mm	E RRE-08-215	E RRE-08-315	E RRE-08-415	E RRE-08-515	
100 mm	100 mm	5,0 mm	E RRE-08-216	E RRE-08-316	E RRE-08-416	E RRE-08-516	



Sinnbild

RRE-09 Rechteckrohre aus EDELSTAHL - geschweißte Ausführung							
Breite	Höhe	Wandstärke	Ident Nr. pro m V2A blank	Ident Nr. pro m V2A geschliffen	Ident Nr. pro m V4A blank	Ident Nr. pro m V4A geschliffen	
30 mm	15 mm	2,0 mm	E RRE-09-201	E RRE-09-301	E RRE-09-401	E RRE-09-501	
	20 mm	2,0 mm	E RRE-09-202	E RRE-09-302	E RRE-09-402	E RRE-09-502	
40 mm	20 mm	2,0 mm	E RRE-09-203	E RRE-09-303	E RRE-09-403	E RRE-09-503	
	30 mm	2,0 mm	E RRE-09-204	E RRE-09-304	E RRE-09-404	E RRE-09-504	
50 mm	20 mm	2,0 mm	E RRE-09-205	E RRE-09-305	E RRE-09-405	E RRE-09-505	
	30 mm	3,0 mm	E RRE-09-206	E RRE-09-306	E RRE-09-406	E RRE-09-506	
60 mm	30 mm	3,0 mm	E RRE-09-207	E RRE-09-307	E RRE-09-407	E RRE-09-507	
	40 mm	3,0 mm	E RRE-09-208	E RRE-09-308	E RRE-09-408	E RRE-09-508	
80 mm	40 mm	3,0 mm	E RRE-09-209	E RRE-09-309	E RRE-09-409	E RRE-09-509	
	50 mm	3,0 mm	E RRE-09-210	E RRE-09-310	E RRE-09-410	E RRE-09-510	
100 mm	50 mm	3,0 mm	E RRE-09-211	E RRE-09-311	E RRE-09-411	E RRE-09-511	
		5,0 mm	E RRE-09-212	E RRE-09-312	E RRE-09-412	E RRE-09-512	



Sinnbild



Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie grundsätzlich die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften. Stellen Sie vorab sicher, dass die zu montierenden Rohrleitungen nicht unter Druck stehen. Achten Sie besonders auf eine saubere, spänefreie Umgebung! Tragen Sie eine Schutzbrille!



Montageanleitung



Bei einer Montage von Edelstahlrohren ist die Vormontage ausschließlich im gehärteten VOMO vorzunehmen. Eine direkte Montage im Edelstahlstutzen muss vermieden werden!

Die Konen der VOMOS unterliegen einem Verschleiß und müssen deshalb in regelmäßigen Zeitabständen mit einer Konuslehre auf Lehrenhaltigkeit überprüft werden.

Um Fehlmontagen von vornherein auszuschließen, sind abgenützte VOMOS gegen neue auszutauschen



Wir empfehlen nur nahtlose weich geglättete Edelstahlrohre aus Werkstoff 1.4571 nach EN ISO 10216-5 oder DIN EN ISO 1127 Toleranzklasse D4/T3.

Hinweis: keine geschweißten Rohre!

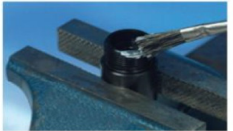
Die Rohre rechtwinklig in einer Vorrichtung absägen, zulässige Winkelabweichung zur Rohrachse max. 0,5°.



Keinen Rohrabschneider verwenden!

Rohre innen und außen leicht entgraten. Fase max. 0,2 x 45° zulässig.

Bei dünnwandigen Rohren empfehlen wir, Verstärkungshülsen zu verwenden! (siehe Hauptkatalog - Rohre).



Für das entsprechende Rohr den dazugehörigen Vormontagestutzen in den Schraubstock spannen.

Beachte: Bei Abmessungen über 16 mm empfehlen wir eine Vormontage mit einem elektro-hydraulischen Vormontagegerät.

Die Vormontagestutzen (VOMO) müssen regelmäßig (nach 60 Vormontagen) mit einer Konuslehre überprüft werden.



Den 24°-Innenkonus und das Außengewinde des VOMO, sowie die gesamte Innenseite der Überwurfmutter mit Spezial-Montagepaste DTS-07-301 einfetten.

Möglichst die Überwurfmutter einmal lose auf den VOMO aufschrauben, damit sich das Fett im Gewinde besser verteilen kann.

Fortsetzung:



Überwurfmutter und Schneidring über das Rohrende schieben.

Achtung: Schneidkante stets in Richtung des Anschlußkegels.



Die Einheit Rohr, Schneidring und Überwurfmutter in den VOMO schieben. Die Überwurfmutter bis zur fühlbaren Anlage von Hand auf den VOMO aufschrauben.

Dabei das Rohr gegen den Anschlag im Grund des VOMOS drücken.



Ein Markierungszeichen an der Überwurfmutter erleichtert die Beobachtung der erforderlichen Umdrehungen.



Mit einem Schlüssel ca. 1 bis ca. 1 1/4 Umdrehungen anziehen (je nach Größe unterschiedlich).

Hierbei lässt sich das Rohr bis ca. 1/2 Umdrehung radial verdrehen, danach sollte es sich nicht mitdrehen.



Kontrolle



Überwurfmutter lösen.

Einschnitt der Schneidkante am Rohr überprüfen. Der Aufwurf bedeckt einen Teil der Stirnfläche des Schneidringes gleichmäßig am gesamten Umfang.

Der Schneidring darf sich radial drehen, jedoch nicht nach vorne verschieben lassen. Auf Grund des zählenden Rohrwerkstoffes 1.4571 entsteht bei der Schneidkante kein vergleichbarer Aufwurf wie bei St 35-Rohren.



Fertigmontage im Stutzen



Nach Gutbefund das vormontierte Rohr in den Verschraubungsstutzen einsetzen.

Die Überwurfmutter ca. 1/4 bis 1/2 Umdrehung über den spürbaren Kraftanstieg anziehen. Der Stutzen muss mit einem Schlüssel gegengehalten werden.

Tipp: Zur Schmierung des VA-Schneidrings bei der Montage verwenden Sie unsere "Spezial-Montagepaste" Bei Bedarf kann dieses auch bei uns in 500gr-Gebinden separat bestellt werden - siehe nachfolgend:

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen			
Fabrikat & Produktname	Beschreibung	Inhalt	Ident Nr.
Atlas PES	Weißer Hochleistungs-Schmierpaste auf Keramikbasis bis +1400°C. Hervorragend geeignet für die Montage von Edelstahl-Schneidringverschraubungen (Schmierung der Überwurfmuttergewinde). Verhindert "Fressen" und ermöglicht eine problemlose Demontage auch nach Jahren. Die Paste ist chemikalien- & seewasserbeständig, jedoch NICHT geeignet für Sauerstoffanwendungen.	500 g Pinselfdose	DTS-07-301



Rohrkalkulation für allgemeine Industrie-Anwendungen

DIN 2413 I, nur für statische Belastung

Kalkulation des Arbeitsdrucks für Stahlrohre mit statischer Beanspruchung bis 120°C. Korrosion - zusätzliche Beanspruchungen wurden zur Berechnung des Druckes nicht berücksichtigt. Rohre mit einem Durchmesser von AD/ID >2 sind mit einer dynamischen Beanspruchung nach DIN 2413 III kalkuliert, aber mit K = Streckfestigkeit.

$$P = \frac{20 \cdot K \cdot s \cdot c}{S \cdot D}$$

- P = zulässiger Arbeitsdruck [bar]
- K = Streckfestigkeit [N/mm²]
- s = Rohrwandstärke [mm]
- c = Faktor für Rohrwandstärkenaufmaß
 = 0,8 für Rohr-AD 4-5, 0,85 für Rohr-AD 6-8, 0,9 für Rohr-AD 10
 = 0,9 für alle Edelstahlrohre
- S = Sicherheitsfaktor = 1,5
- D = Rohraußendurchmesser [mm]

DIN 2413 III, für dynamische Belastung

Kalkulation des Arbeitsdrucks von Stahlrohren mit dynamischer Beanspruchung bis 120°C. Korrosion - zusätzliche Beanspruchungen wurden zur Berechnung des Druckes nicht berücksichtigt.

$$P = \frac{20 \cdot K \cdot s \cdot c}{S \cdot (D + s \cdot c)}$$

- P = zulässiger Arbeitsdruck [bar]
- K = Streckfestigkeit [N/mm²]
- s = Rohrwandstärke [mm]
- c = Faktor für Rohrwandstärkenaufmaß
 = 0,8 für Rohr-AD 4-5, 0,85 für Rohr-AD 6-8, 0,9 für Rohr-AD 10-80
 = 0,9 für alle Edelstahlrohre
- S = Sicherheitsfaktor = 1,5
- D = Rohraußendurchmesser [mm]

Berstdruckkalkulation

Kalkulation gemäß Formel nach DIN 24131, ohne Sicherheit

- BP = Berstdruck
 - Rm = min. Zugfestigkeit
 - s = Rohrwandstärke
 - c = Faktor für Rohrwandstärkenaufmaß
 = 0,8 für Rohr-AD 4-5,
 0,85 für Rohr-AD 6-8,
 0,9 für Rohr-AD 10
 0,9 für alle Edelstahlrohre
 - D = Rohraußendurchmesser [mm]
- $$BP = \frac{20 \cdot Rm \cdot s \cdot c}{D}$$

ACHTUNG - nicht verwechseln:
 Bei der statischen und dynamischen Berechnung wird in die Formel der Wert für die Streckgrenze (oder auch Streckfestigkeit) eingesetzt, bei der Berstdruckkalkulation der Wert für die Mindest-Zugfestigkeit!

Druckabschläge und Temperaturen

Werkstoffbedingte Druckabschläge gegenüber den Katalogangaben, sind bei erhöhten Temperaturen erforderlich. Verschraubungswerkstoff und Dichtungsmaterial müssen entsprechend der Betriebstemperatur ausgewählt werden.

Der DNV kann je nach Anwendung abweichende Druckabschläge vorschreiben.

Werkstoff	Druckabschläge der zulässigen Betriebstemperaturen in °C														
	-60	-54	-40	-35	-25	+20	+50	+100	+120	+150	+175	+200	+250	+300	+400
Stahl Komponenten						0 %				-11 %	-19 %	-28 %			
Stahlrohre						0 %					-19 %	-27 %			
Edelstahl Komponenten						0 %				-11 %		-20 %		-30 %	
Edelstahlrohre						0 %		-5,5 %	-11,5 %		-21,5 %		-29 %		-34 %
Dichtungswerkstoff NBR (z. B. Perbunan)															
Dichtungswerkstoff FKM															
Dichtungswerkstoff Polyurethan (P5008)															

- Zulässige Betriebstemperatur
- Zulässige Umgebungstemperatur bei hydraulischer und pneumatischer Anwendung
- Temperatur nicht zulässig