

Fittings für Edelstahlrohre

CAD-Daten



Fittings/Kugelventile/Nadelventile für Edelstahlrohre –Gewindeadapter (PT–NPT)–

CAD-Daten

Fittings für Rohre aus Edelstahl –Stopfen–

SKPG

RoHS

Als Maß für das Fitting aus Edelstahl Maß D wählen.

1.4401/X5CrNiMo17-12-2

Teilenummer Typ	D	Gegenseite Mutter H	Stückpreis	
			Stückz. 1–9	Stückz. 10–
SKPG	4	13	12,00	9,10
	6	14	10,00	7,20
	6.35 (1/4 Zoll)	14,29	10,00	7,20
	8	17	10,40	7,60
	9.53 (3/8 Zoll)	17,46	10,40	7,60
	10	19	11,00	8,20
12	22	22	14,60	11,60
	12.7 (1/2 Zoll)	22,23	14,60	11,60

Fittings für Edelstahlrohre –Dichtkonus-Set–

SKFP

RoHS

Vorderer Dichtkonus

Hinterer Dichtkonus

*Die vorderen und hinteren Dichtkonen werden im Set mit jeweils einem Stück geliefert.

1.4401/X5CrNiMo17-12-2

Teilenummer Typ	D	Stückpreis	
		1–9 Packungen	10 Packungen~
SKFP	4	6,20	3,90
	6	6,20	3,90
	6.35 (1/4 Zoll)	6,20	3,90
	8	6,20	3,90
	9.53 (3/8 Zoll)	6,20	3,90
	10	6,50	4,10
12	8,70	5,50	
	12.7 (1/2 Zoll)	8,70	5,50

Anzugsverfahren für Fittings

- Das Rohr ist bei angebrachter Mutter vollständig durch die Mutter in das Fitting einzuführen (Abb. 1).
- Das Rohrende sollte dann den Körper bei B (siehe Abbildung der Bauteile) berühren.
- Die Mutter ist von Hand anzuziehen. Daraufhin ist eine Markierung auf dem Körper der Mutter anzubringen.
- Der Körper ist mit einem Schraubenschlüssel festzuhalten und dabei die Mutter mit der erforderlichen Anzahl von Drehungen über die Markierung hinaus festzudrehen, bis die Verbindung fest sitzt (Abb. 2).

Anzug über Markierung hinaus.

D: Rohraußen-Ø	Anzahl von Drehungen über Markierung hinaus
4	3/4 Drehung
6, 6.35 (1/4 Zoll), 8, 9.53 (3/8 Zoll), 10, 12, 12.7 (1/2 Zoll)	1–1/4 Drehung

[Trennen, Wiederanschluss]

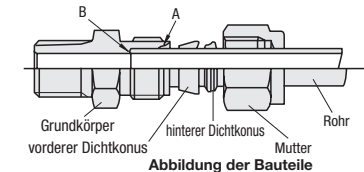
Um das Rohr zu trennen, ist mit einem Marker, wie in Abb. 3 gezeigt, eine Markierung an der Position der Mutter anzubringen und die Mutter ist zu entfernen. Zum Wiederanschluss ist die Mutter leicht (Y) über die Markierung hinaus anzuziehen (X–X₁).

Wenn die Mutter bei jedem Mal 15°C weiter angezogen wird, kann die Verbindung mindestens 25 Mal getrennt und wiederangeschlossen werden.

Aufbau der Verbindung- Anwendbare Rohrspezifikation

Das Fitting aus Edelstahl besteht aus einem Körper, einem vorderen Dichtkonus, einem hinteren Dichtkonus und einer Mutter.

Der Betriebstemperaturbereich für Fittings aus Edelstahl liegt zwischen –196–600°C.



Zulässiger Betriebsdruck/Dicke des Rohres aus Edelstahl (MPa)

Rohraußen-Ø (mm)	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5
4	56.1	71.9	–	–	–	–
6	35.9	46.1	56.6	72.6	–	–
8	26.4	33.6	41.1	53.0	–	–
10	20.8	26.4	32.2	41.2	–	–
12	17.2	21.8	26.5	33.8	46.7	–
16	–	–	19.5	24.8	33.8	43.4

Fittings für Rohre aus Edelstahl –Reduzierstück–

SKRD

RoHS

1.4401/X5CrNiMo17-12-2

Teilenummer Typ	D	D ₁	L	L ₁	E	E ₁	F	ℓ	Gegenseite Körper h Mutter H	Stückpreis	
										Stückz. 1–9	Stückz. 10–
SKRD	4	6	38.8	16.5	2.7	4.0	13.9	32.0	12 13	15,30	12,20
	6	4	39.3	15.0	4.8	2.5	15.4	31.8	14 14	16,10	13,00
	8	8	41.7	17.2	4.8	6.4	15.4	34.2	14 14	13,40	10,40
	10	10	42.5	18.0	4.8	8.0	15.4	35.0	14 14	13,40	10,40
	6.35 (1/4 Zoll)	9.53 (3/8 Zoll)	40.8	18.0	4.8	7.1	15.4	33.3	12.7 14.29	13,40	10,00
	12.7 (1/2 Zoll)	12.7 (1/2 Zoll)	46.5	23.5	4.8	9.9	15.4	38.0	14.29 14.29	16,00	12,90
8	4	4	40.7	15.0	6.4	2.5	16.3	33.2	17 17	14,70	11,60
	6	6	42.2	16.5	6.4	4.0	16.3	34.7	17 17	16,40	13,30
	10	10	43.7	18.0	6.4	8.0	16.3	36.2	17 17	14,90	11,90
	12	12	49.2	23.5	6.4	9.5	16.3	41.7	17 17	16,40	13,30
	9.53 (3/8 Zoll)	6.35 (1/4 Zoll)	41.5	16.5	7.1	4.8	17.0	34.0	15.88 17.46	16,40	13,90
	12.7 (1/2 Zoll)	12.7 (1/2 Zoll)	48.5	23.5	7.1	9.9	17.0	41.0	15.88 17.46	18,50	15,20
10	4	4	44.3	16.5	7.9	4.0	17.3	36.5	19 19	17,90	14,70
	6	6	44.2	17.2	7.9	6.4	17.3	36.4	19 19	17,90	14,70
	12	12	51.3	23.5	7.9	9.5	17.3	43.5	19 19	18,50	15,20
	6.35 (1/4 Zoll)	4.8	16.5	10.4	4.8	23.0	35.5	20.64	22.23	25,30	21,60
	9.53 (3/8 Zoll)	4.73	18.0	10.4	7.1	23.0	37.0	20.64	22.23	22,10	18,60
	12.7 (1/2 Zoll)	4.73	18.0	10.4	7.1	23.0	37.0	20.64	22.23	22,10	18,60

Maße L und F sind für Klemmung von Hand.

Bestellbeispiel

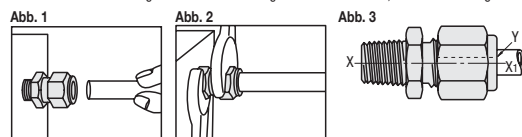
Teilenummer – D₁

SKPG6 SKRD6.35 – 9.53

Lieferzeit

6 Arbeitstage

S.92



[Anwendbare Rohrspezifikation]

Verwendbarer Rohrtyp: Edelstahlrohre

Edelstahlrohre (JIS G3459) basierend auf 1.4301/X5CrNi18-10-TP und 1.4401/X5CrNiMo17-12-2-TP für Edelstahlrohre

- Toleranz Außen-Ø ±0.1mm
- Dickentoleranz ±10%
- Rohraußen-Ø und Mindestdicke (mm)
- Oberflächenhärte des Rohrs bis HV190 (bis HRB90)
- Außenellipse (max. Außen-Ø - min. Außen-Ø) max. 0.1mm

Rohraußen-Ø	Ø4	Ø6	Ø6.35 (1/4 Zoll)	Ø8	Ø9.53 (3/8 Zoll)	Ø10	Ø12	Ø12.7 (1/2 Zoll)
Min. Dicke	0.8	0.71	1.0	0.89	1.0	1.2	1.0	1.0

Oberflächenzustand der Rohre: Keine gefährdenden Mängel, wie z. B. raue Oberfläche, usw.

Rohraußen-Ø (mm)	0.89	1.0	1.25	1.5	1.65
6.35 (1/4 Zoll)	35.5	40.4	52.0	63.8	70.6
9.53 (3/8 Zoll)	23.1	26.1	33.3	40.7	45.3
12.7 (1/2 Zoll)	18.1	20.5	26	31.7	35.2

Fittings für Edelstahlrohre –Nippel–

SKNP

RoHS

1.4401/X5CrNiMo17-12-2

Fittings für Edelstahlrohre –Adapter–

SKAD

RoHS

1.4401/X5CrNiMo17-12-2

Fittings für Edelstahlrohre –Verbinder–

SKKP

RoHS

1.4401/X5CrNiMo17-12-2

Kugelventile für Edelstahlrohre

SKBF (Standardausführung)
SKBFR (ölfrei)

RoHS

*SKBF ohne Gewinde unten.

Teilenummer Typ	D	L	L ₁	E	T	T ₁	t	W	W ₁	F	B	•	Gewicht (g)	Stückpreis	
														Stückz. 1–9	Stückz. 10–
SKBF	6	73	58	4.8	36.5	10.5	10.5	45	28	15.4	19	14	180	75,30	71,50
	8	75	60	4.8	36.5	10.5	10.5	45	28	16.3	19	17	190	79,20	75,40
	10	85.4	69.8	7.1	41.7	13	13	54	33	17.3	24	19	270	103,10	99,30
	12	96.4	76	10.0	51.5	17	15	70	44	22.9	30	22	460	128,90	119,00

*Gegenseite Mutter H

Teilenummer Typ	D	L	L ₁	E	T	T ₁	t	W	W ₁	F	B	•	M (Regelgewinde)	P	P ₁	Gewicht (g)	Stückpreis	
																	Stückz. 1–9	Stückz. 10–
SKBFR (ölfrei)	6.35 (1/4 Zoll)	73	58	4.8	37	10.5	10.5	45	28	15.4	21	14.28	M3 Tiefe 5	15	15	180	92,70	88,90
	9.53 (3/8 Zoll)	85	70	7.1	42.2	13	13	54	33	17	24	17.46		18	18	260	121,80	118,00
	12.7 (1/2 Zoll)	97	76	10	52	17	15	70	44	23	30	22.2		24	22	470	185,90	182,10

*Gegenseite Mutter H

Anzugsverfahren, Aufbau der Verbindung und anwendbare Rohrspezifikation siehe S.1653.

Eigenschaften von Kugelventilen

- Kompakte und leichte Ventile für Edelstahlrohre.
- SKBFR ist Oil Free specification, which is the best for high precision gas piping.

Betriebsbedingungen

Zulässige Flüssigkeit: Wasser, Luft, verschiedene Gase
Betriebstemperatur Bereich: –10–80°C
Max. Betriebsdruck: SKBF max. 4.9MPa (50kgf/cm²), SKBFR (ölfrei) max. 0.98MPa (10kgf/cm²)

Eigenschaften von Nadelventilen

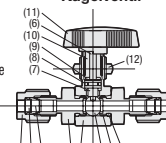
- Durch Drehen kann der Durchfluss fein eingestellt und vollständig unterbrochen werden.

Betriebsbedingungen

Zulässige Flüssigkeit: Wasser, Luft, verschiedene Gase
Betriebstemperatur Bereich: –20–230°C
Max. Betriebsdruck: max. 20.6MPa (210kgf/cm²)

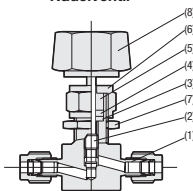
Bezeichnungen, Werkstoffliste

Kugelventil



Teil-Nr.	Bezeichnung	Material	Menge
(1)	Körper	SCS14	1
(2)	Kappe	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	2
(3)	Kugel	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(4)	Folie	Fluorkunststoff (RF-PFTE)	2
(5)	O-Ringe	Fluorkautschuk (FKM)	2
(6)	Schaft	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(7)	Unterlegscheibe	Fluorkunststoff (PTFE)	1
(8)	O-Ring	Fluorkautschuk	1
(9)	Unterlegscheibe	Fluorkunststoff (PCTFE)	1
(10)	Verbindung	1.4301/X5CrNi18-10	1
(11)	Handgriff	SKBF Polycarbonat (CW614N/CuZn39Pb3) Nylon, CW614N/CuZn39Pb3	1
(12)	Mutter	1.4301/X5CrNi18-10	1
(13)	Vorderer Dichtkonus	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	2
(14)	Hinterer Dichtkonus	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	2
(15)	Muttern	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	2

Nadelventil



Teil-Nr.	Bezeichnung	Material	Menge
(1)	Körper	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(2)	Schaft	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(3)	Dichtungerring	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(4)	Dichtung	Fluorkunststoff (PTFE)	1
(5)	Verbindung	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(6)	Mutter	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(7)	Sicherungsmutter	1.4401/X5CrNiMo17-12-2	1
(8)	Handgriff	Phenolharz	1