

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	Seite 3
Winkel.....	Seite 4
T-Stücke.....	Seite 4
Kreuze.....	Seite 4
Winkel 45°.....	Seite 4
Winkel 90° I/A.....	Seite 4
Reduzierte T-Stücke.....	Seite 5
Doppelnippel, Sechskant.....	Seite 5
Reduzierstücke.....	Seite 6
Stopfen mit Vierkant.....	Seite 7
Absatzmuffen.....	Seite 7
Verschraubungen Innen/Innen.....	Seite 8
Verschraubungen Innen/Außen.....	Seite 8
Vorschweißverschraubungen.....	Seite 9
Einschraub-Vorschweißverschraubungen.....	Seite 9
Gegenmuttern.....	Seite 10
Kappen.....	Seite 10
Rohrdoppelnippel.....	Seite 11
Bogen.....	Seite 11
Nippel durchgehendes Gewinde.....	Seite 12
Langgewinde.....	Seite 12
Muffen.....	Seite 13

Einleitung

Stahlfittings mit Gewinde nach EN 10241

sind Verbindungselemente für Stahlrohre, die sich auf Grund der günstigen Eigenschaften des Werkstoffs Stahl in besonderem Maße für hohe Beanspruchungen eignen.

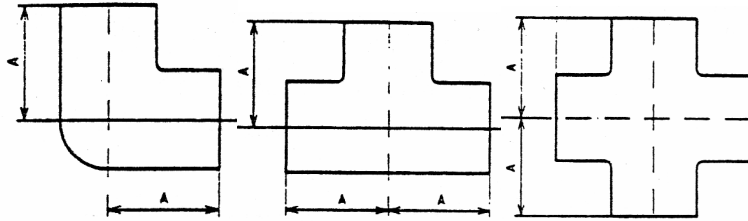
- 1.1 Verwendungsbereich Überall dort, wo stabile Bauart, Zug- und Druckfestigkeit, hohe Elastizität, Widerstandsfähigkeit bei hohen drücken und Temperaturen sowie Schweißbarkeit gefordert wird.
- 1.2 Die Herstellung erfolgt aus nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stabstahl aus Automatenstahl
- 1.3 Gewinde DIN 2999 T1 (ISO 7) Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings -zylindrisches Innengewinde – kegeliges Außengewinde- mit Ausnahme von Nippeln, Langgewinden (lange Seite) und Rohrmuttern, die mit Gewinde nach DIN 259 (ISO 228) –zylindrisches Innen- und Außengewinde- Gefertigt werden.
- 1.4 Dichtheitsprüfungen Hydrostatische Prüfung mit Wasser oder leichtflüssigem Öl
 - 1.4.1 Rohrstücke Fittings die aus einem geschweißten Rohr gefertigt wurden müssen einem Druck von 50 bar standhalten.
 - 1.4.2 Gefertigte Fittings Fittings, die aus nahtlosem Rohr hergestellt wurden oder bei denen Schweißen Teil des Herstellungsprozesses ist, müssen einem Druck von 75 bar standhalten.
 - 1.4.3 Geschmiedete Fittings Fittings, die aus nahtlosen Rohren, Schmiedestücken oder gewalztem Stahl hergestellt wurden, müssen einem Druck von 150 bar standhalten.
- 1.5 Grenzabmaße der Längen für Fittings
Die Grenzabmaße der Baulängen von Mitte bis Stirnfläche, von Mitte bis Mitte und von Stirnfläche bis Stirnfläche der Fittings sind in der folgenden Tabelle angegeben

Maße in Millimeter

Maß	bis ein- schließlich 25	>25 bis 40	>40 bis 65	>65 bis 75	>75 bis 150	>150
Grenzabmaß	+ 1,5 0	+ 3,0 0	+ 4,5 0	+ 6,0 0	+8,0 0	+10,0 0

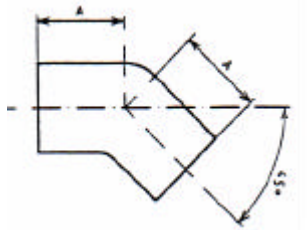
- 2 Schutz
 - 2.1 Allgemeines Der Fitting muss unbehandelt geliefert und mit einer Schutzschicht überzogen werden, z.B. mit dünnflüssigem Öl.
 - 2.2 Zinküberzug Wird ein Zinküberzug vom Besteller gefordert, bleibt die Wahl des Verfahrens dem Hersteller freigestellt.
 - 2.2.1 Schmelztauchverzinken Eine Verzinkung von Fittings ist vor dem Gewindeschneiden durchzuführen, wobei die Schmelztauchverzinkung zu wählen ist. Die Mindestschichtdicke muss 55 µm auf der Außenfläche der Fittings betragen. Bei lokaler Prüfung im Mittel 45 µm auf 100 mm².
 - 2.2.2 Galvanische Verzinkung Eine galvanische Verzinkung muss bei fertig bearbeiteten, unbehandelten Fittings durchgeführt werden. Mindestschichtdicke muss auf der Außenfläche der Fittings 8 µm betragen.
 - 2.2.3 Zinkflocken Ein nichtelektrolytisch aufgebracht Überzug aus Zinkflocken muss bei fertig bearbeiteten, unbehandelten Fittings gewählt werden. Die Mindestschichtdicke muss auf der Außenfläche des Fittings 5 µm bis 10 µm betragen.
- 3. Prüfbescheinigung Fittings werden ohne Prüfbescheinigung geliefert. Auf Wunsch stellt der Hersteller eine Werksbescheinigung in Übereinstimmung mit EN 10204 Typ 2.1 aus.

Winkel Nr. 13, T-Stücke Nr. 14, Kreuze Nr. 15



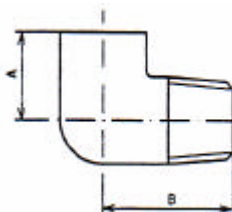
NW	d1=Rp	Baulänge A
6	1/8"	16
8	1/4"	22
10	3/8"	24
15	1/2"	32
20	3/4"	35
25	1"	43
32	1 1/4"	51
40	1 1/2"	52
50	2"	64
65	2 1/2"	76
80	3"	89
100	4"	115
125*	5"	140
150*	6"	160

Winkel 45° Nr. 13b



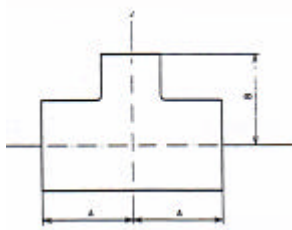
NW	d1=Rp	Baulänge A
10	3/8"	19
15	1/2"	22
20	3/4"	27
25	1"	33
32	1 1/4"	38
40	1 1/2"	44
50	2"	51

Winkel 90° mit I/A-Gewinde Nr. 13a



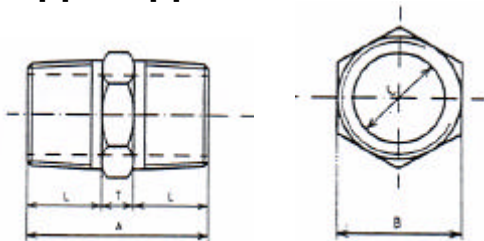
NW	d1=Rp	Baulänge A	Baulänge B
8	1/4"	19	27
10	3/8"	21	29
15	1/2"	25	35
20	3/4"	30	40
25	1"	37	46
32	1 1/4"	43	54
40	1 1/2"	49	57
50	2"	59	70
65	2 1/2"	68	83
80	3"	81	94
100	4"	100	115

Reduzierte T-Stücke Nr. 14



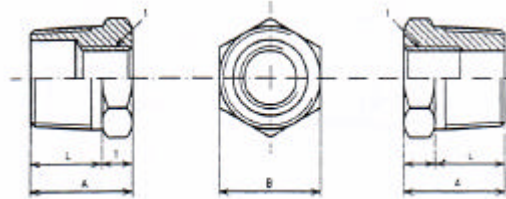
NW	d1=Rp	Baulänge A	Baulänge B
10 x 8	3/8" - 1/4"	24	22
15 x 8	1/2" - 1/4"	32	25
15 x 10	1/2" - 3/8"	32	27
20 x 10	3/4" - 3/8"	35	29
20 x 15	3/4" - 1/2"	35	32
25 x 15	1" - 1/2"	43	35
25 x 20	1" - 3/4"	43	38
32 x 20	1.1/4" - 3/4"	51	41
32 x 25	1.1/4" - 1"	51	44
40 x 25	1.1/2" - 1"	52	44
40 x 32	1.1/2" - 1.1/4"	52	49
50 x 32	2" - 1.1/4"	64	52
50 x 40	2" - 1.1/2"	64	56
65 x 40	2.1/2" - 1.1/2"	76	60
65 x 50	2.1/2" - 2"	76	67
80 x 50	3" - 2"	89	73
80 x 65	3" - 2.1/2"	89	79
100 x 65	4" - 2.1/2"	115	83
100 x 80	4" - 3"	115	95

Doppelnippel mit Sechskant Nr. 33



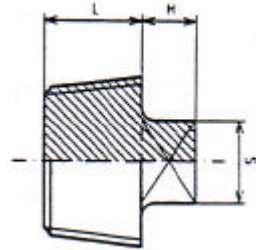
NW	d1=Rp	Mindestlänge des Gewindes	Gesamtlänge	Schlüsselweite
6	1/8"	9,5	25	12
8	1/4"	12,5	31	14
10	3/8"	12,5	33	17
15	1/2"	17,5	43	22
20	3/4"	19,0	48	27
25	1"	21,0	52	36
32	1 1/4"	24,0	59	46
40	1 1/2"	24,0	61	50
50	2"	27,0	68	65
65	2 1/2"	32,0	80	78
80	3"	35,0	89	90
100	4"	40,0	102	115
125*	5"	45,0	115	140
150*	6"	45,0	115	166

Reduzierstücke mit Sechskant Nr. 33



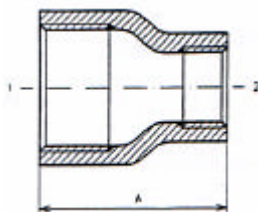
NW	d1=Rp	Mindestlänge des Außengewindes	Gesamtlänge	Schlüssel weite
8 x 6	1/4" - 1/8"	12,5	18,5	14
10 x 8	3/8" - 1/4"	12,5	20,5	17
15 x 8	1/2" - 1/4"	17,5	25,5	22
15 x 10	1/2" - 3/8"	17,5	25,5	22
20 x 10	3/4" - 3/8"	19	29	27
20 x 15	3/4" - 1/2"	19	29	27
25 x 15	1" - 1/2"	21	31	36
25 x 20	1" - 3/4"	21	31	36
32 x 20	1.1/4" - 3/4"	24	35	46
32 x 25	1.1/4" - 1"	24	35	46
40 x 25	1.1/2" - 1"	24	37	50
40 x 32	1.1/2" - 1.1/4"	24	37	50
50 x 32	2" - 1.1/4"	27	41	65
50 x 40	2" - 1.1/2"	27	41	65
65 x 40	2.1/2" - 1.1/2"	32	48	78
65 x 50	2.1/2" - 2"	32	48	78
80 x 50	3" - 2"	35	54	90
80 x 65	3" - 2.1/2"	35	54	90
100 x 65	4" - 2.1/2"	40	62	115
100 x 80	4" - 3"	40	62	115

Stopfen mit Vierkant Nr. 20



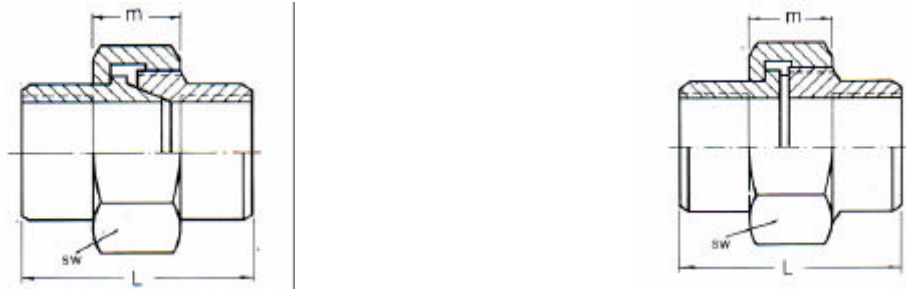
NW	d1=Rp	Schlüsselweite	Mindesthöhe des Vierkants	Mindest baulänge
6	1/8"	6	6	12,5
8	1/4"	9	6	15,7
10	3/8"	11	10	20,1
15	1/2"	13	10	23,2
20	3/4"	14	12	26,5
25	1"	17	12	28,8
32	1 1/4"	22	16	35,1
40	1 1/2"	27	16	35,1
50	2"	32	19	42,4
65	2 1/2"	37	19	45,7
80	3"	37	22	51,8
100	4"	46	25	60,8
125*	5"	51	29	69,1
150*	6"	60	32	72,1

Absatzmuffen Nr. 17



NW	d1=Rp	Baulänge A
8 x 6	1/4" - 1/8"	25
10 x 8	3/8" - 1/4"	29
15 x 8	1/2" - 1/4"	38
15 x 10	1/2" - 3/8"	40
20 x 10	3/4" - 3/8"	43
20 x 15	3/4" - 1/2"	44
25 x 15	1" - 1/2"	52
25 x 20	1" - 3/4"	54
32 x 20	1.1/4" - 3/4"	59
32 x 25	1.1/4" - 1"	60
40 x 25	1.1/2" - 1"	64
40 x 32	1.1/2" - 1.1/4"	65
50 x 32	2" - 1.1/4"	68
50 x 40	2" - 1.1/2"	70
65 x 40	2.1/2" - 1.1/2"	75
65 x 50	2.1/2" - 2"	76
80 x 50	3" - 2"	84
80 x 65	3" - 2.1/2"	86
100 x 65	4" - 2.1/2"	100
100 x 80	4" - 3"	105

Verschraubungen konisch oder flach dichtend mit Innengewinde Nr. 10a / 10



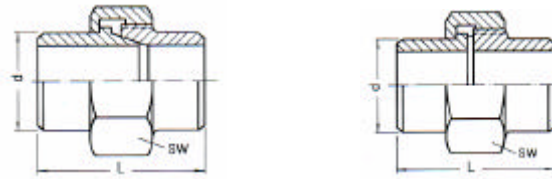
NW	d1=Rp	Baulänge A	verwendbarer Schlüssel	Mutternhöhe	Gewinde der Mutter
6	1/8"	37	27	15	1/8"
8	1/4"	40	27	15	5/8"
10	3/8"	46	32	16	3/4"
15	1/2"	54	41	18	1"
20	3/4"	60	50	20	1.1/4"
25	1"	66	55	22	1.1/2"
32	1 1/4"	72	70	24	2"
40	1 1/2"	81	75	25	2.1/4"
50	2"	91	90	27	78mm
65	2 1/2"	102	110	30	3.1/4"
80	3"	107	130	31	4"
100	4"	118	155	34	5"

Verschraubungen konisch oder flach dichtend mit Innen-/Außengewinde Nr. 11a / 11



NW	d1=Rp	Baulänge A	verwendbarer Schlüssel	Mutternhöhe	Gewinde der Mutter
8	1/4"	52	27	15	1/2"
10	3/8"	62	27	16	5/8"
15	1/2"	73	32	18	3/4"
20	3/4"	78	41	20	1"
25	1"	92	50	22	1.1/4"
32	1 1/4"	105	60	24	51mm
40	1 1/2"	112	70	25	2"
50	2"	122	85	27	70mm
65	2 1/2"	130	100	30	3"
80	3"	145	120	31	100mm

Vorschweißverschraubungen konisch oder flach dichtend Nr. 100a / 100



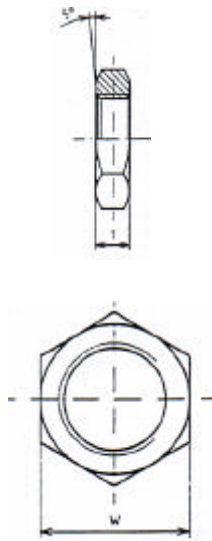
NW	d1=Rp	Außen- durchmesser	Wanddicke	Baulänge A	verwendbarer Schlüssel	Mutternhöhe	Gewinde der Mutter
8	1/4"	13,5	2,9	35	27	15	1/2"
10	3/8"	17,2	2,9	40	27	16	5/8"
15	1/2"	21,3	3,25	48	32	18	3/4"
20	3/4"	26,9	3,25	55	41	20	1"
25	1"	33,7	4,05	62	50	22	1.1/4"
32	1 1/4"	42,4	4,05	68	60	24	51mm
40	1 1/2"	48,3	4,05	75	70	25	2"
50	2"	60,3	4,5	80	85	27	70mm
65	2 1/2"	76,1	4,5	90	100	30	3"
80	3"	88,9	4,5	100	120	31	100mm

Einschraub- Vorschweißverschraubungen konisch oder flach dichtend Nr. 110a / 110



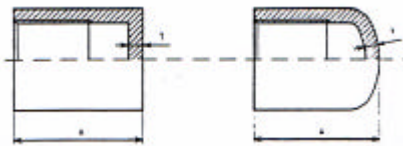
NW	d1=Rp	Außendurchmesser	Wanddicke	Baulänge A	verwendbarer Schlüssel	Mutternhöhe	Gewinde der Mutter
8	1/4"	13,5	2,9	50	27	15	1/2"
10	3/8"	17,2	2,9	56	27	16	5/8"
15	1/2"	21,3	3,25	67	32	18	3/4"
20	3/4"	26,9	3,25	72	41	20	1"
25	1"	33,7	4,05	80	50	22	1.1/4"
32	1 1/4"	42,4	4,05	90	60	24	51mm
40	1 1/2"	48,3	4,05	100	70	25	2"
50	2"	60,3	4,5	108	85	27	70mm

Gegenmuttern mit Sechskant Nr. 21



NW	d1=Rp	Schlüsselweite	Mutternhöhe
6	1/8"	17	6,5
8	1/4"	19	6,5
10	3/8"	24	7,0
15	1/2"	30	8,0
20	3/4"	36	9,0
25	1"	41	9,5
32	1 1/4"	50	11,0
40	1 1/2"	60	12,0
50	2"	70	13,0
65	2 1/2"	90	17,0
80	3"	100	21,0
100	4"	130	22,0
125*	5"	160	24,0
150*	6"	190	25,0

Kappen Nr. 19



NW	d1=Rp	Baulänge A	Mindestdicke
6	1/8"	19	3,5
8	1/4"	24	3,5
10	3/8"	27	3,5
15	1/2"	37	4,0
20	3/4"	38	4,0
25	1"	44	4,5
32	1 1/4"	51	5,0
40	1 1/2"	54	5,5
50	2"	60	6,0
65	2 1/2"	67	6,0
80	3"	73	7,0
100	4"	86	7,0
125*	5"	98	7,5
150*	6"	98	8,5

Rordoppelnippel aus geschweißtem Gewinderohr Nr. 23

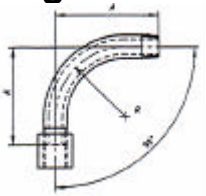


NW	d1=Rp	Einsatzrohr DIN 2440	Normlängen A in mm											
			30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
6	1/8"	10,2 x 2,0	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
8	1/4"	13,5 x 2,35	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
10	3/8"	17,2 x 2,35	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
15	1/2"	21,3 x 2,65	--	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
20	3/4"	26,9 x 2,65	--	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
25	1"	33,7 x 3,25	--	--	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
32	1 1/4"	42,4 x 3,25	--	--	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
40	1 1/2"	48,3 x 3,25	--	--	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300
50	2"	60,3 x 3,65	--	--	--	60	80	100	120	150	180	200	250	300
65	2 1/2"	76,1 x 3,65	--	--	--	--	80	100	120	150	180	200	250	300
80	3"	88,9 x 4,05	--	--	--	--	80	100	120	150	180	200	250	300
100	4"	114,3 x 4,5	--	--	--	--	--	100	120	150	180	200	250	300
125*	5"	137,7 x 4,85	--	--	--	--	--	--	120	150	180	200	250	300
150*	6"	165,1 x 4,85	--	--	--	--	--	--	120	150	180	200	250	300

Andere Längen und Rohrabmessungen auf Anfrage

Auch lieferbar als Schweißnippel mit einseitigem Gewinde Nr. 23e

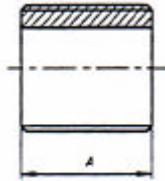
Bogen mit beidseitigem Außengewinde 90° Nr. 6



NW	d1=Rp	Einsatzrohr DIN 2440	Baulänge A	Radius R
8	1/4"	13,5 x 2,35	64	41
10	3/8"	17,2 x 2,35	73	48
15	1/2"	21,3 x 2,65	86	57
20	3/4"	26,9 x 2,65	102	73
25	1"	33,7 x 3,25	121	89
32	1 1/4"	42,4 x 3,25	146	108
40	1 1/2"	48,3 x 3,25	165	127
50	2"	60,3 x 3,65	203	159
65	2 1/2"	76,1 x 3,65	248	197
80	3"	88,9 x 4,05	292	232
100	4"	114,3 x 4,5	381	308
125*	5"	137,7 x 4,85	540	380
150*	6"	165,1 x 4,85	622	440

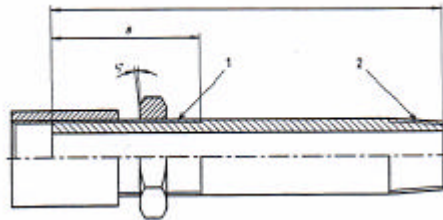
Auch lieferbar mit einseitig aufgeschraubter Muffe oder in 45°

Nippel mit durchgehendem Gewinde Nr. 22



NW	d1=Rp	Einsatzrohr DIN 2440	Baulänge A
8	1/4"	13,5 x 2,9	19
10	3/8"	17,2 x 2,9	21
15	1/2"	21,3 x 3,25	27
20	3/4"	26,9 x 3,25	30
25	1"	33,7 x 4,05	33
32	1 1/4"	42,4 x 4,05	38
40	1 1/2"	48,3 x 4,05	38
50	2"	60,3 x 4,5	48
65	2 1/2"	76,1 x 4,5	51
80	3"	88,9 x 4,85	57
100	4"	114,3 x 5,4	70
125*	5"	137,7 x 5,4	78
150*	6"	165,1 x 5,4	78

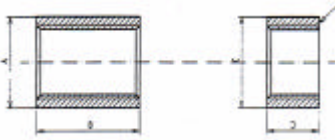
Langgewinde Nr. 5a / 5c



NW	d1=Rp	Einsatzrohr DIN 2440	Baulänge A	Gewindelänge zyl. Gew.
8	1/4"	13,5 x 2,9	80	35
10	3/8"	17,2 x 2,9	100	40
15	1/2"	21,3 x 3,25	100	50
20	3/4"	26,9 x 3,25	120	55
25	1"	33,7 x 4,05	140	60
32	1 1/4"	42,4 x 4,05	150	70
40	1 1/2"	48,3 x 4,05	150	70
50	2"	60,3 x 4,5	170	81
65	2 1/2"	76,1 x 4,5	180	92
80	3"	88,9 x 4,85	200	101
100	4"	114,3 x 5,4	250	120

Lieferbar mit Gegenmutter und Muffe (5a) oder als leeres Langgewinde (5c)

Muffen Nr. 16



				halbe Muffe
NW	d1=Rp	Außendurchmesser	Baulänge	Baulänge
6	1/8"	14,0	17,0	7,5
8	1/4"	17,5	25,0	11,0
10	3/8"	21,3	26,0	11,5
15	1/2"	26,4	34,0	15,0
20	3/4"	31,8	36,0	16,5
25	1"	39,5	43,0	19,0
32	1 1/4"	48,3	48,0	21,5
40	1 1/2"	54,5	48,0	21,5
50	2"	66,3	56,0	26,0
65	2 1/2"	82,0	65,0	30,0
80	3"	95,0	71,0	33,0
100	4"	122,0	83,0	39,0
125*	5"	147,0	92,0	44,0
150*	6"	174,0	92,0	44,0

dickwandige und nahtlose Muffen, sowie Muffen in Sonderlänge auf Anfrage