

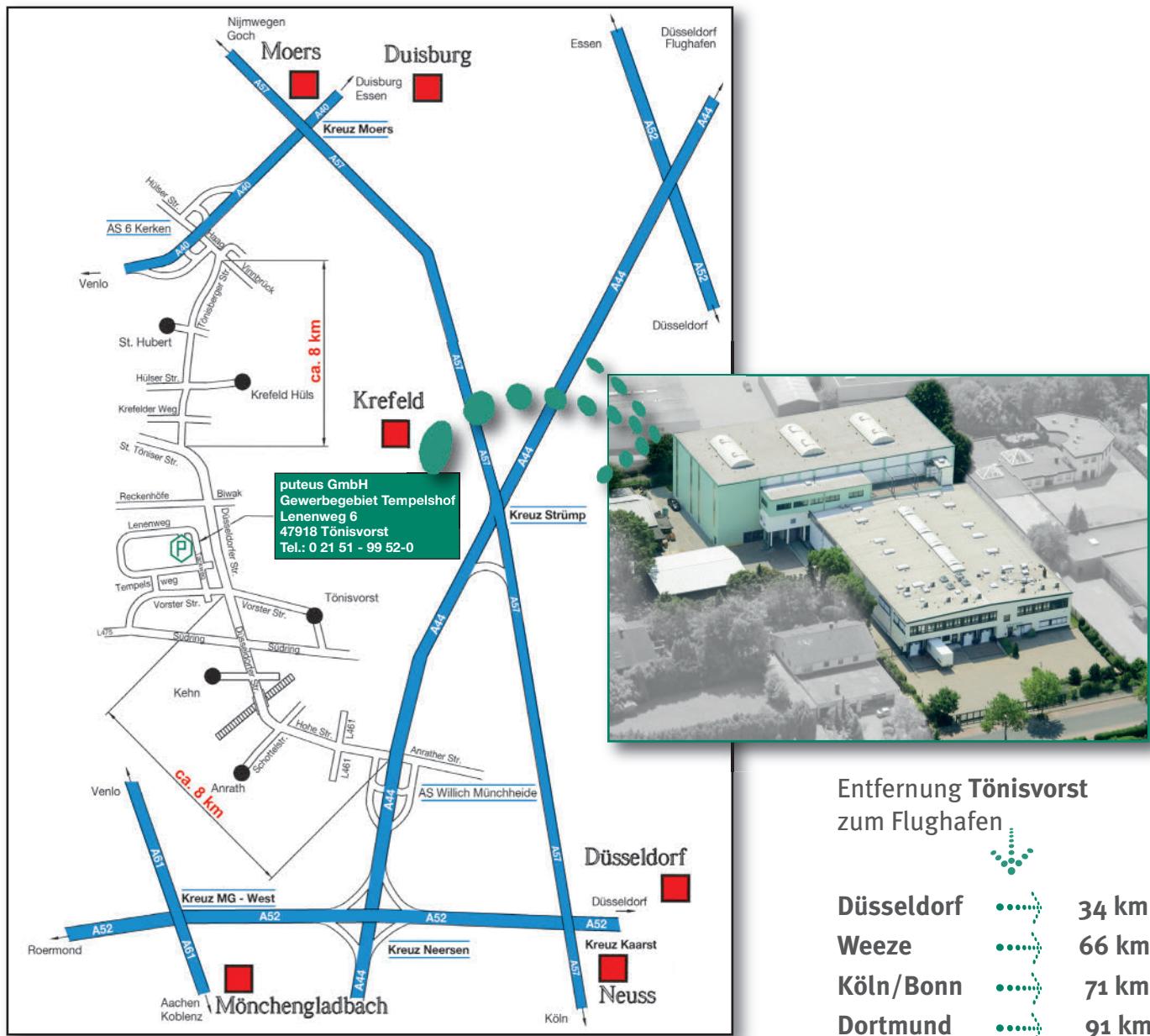
water in motion



4 Fittings

Wo finden Sie uns? Wie erreichen Sie uns?

Tel.: +49-(0) 2151-9952-0 • Fax: +49-(0)2151-9952-99 • e-mail: info@puteus.de



Ansprechpartner:

Geschäftsleitung

Vorwahl:

+49(0)2151...

Assistenz GL

Telefon

Verkaufsleitung

Telefax

Verkauf Deutschland

E-Mail

Verkauf Ausland

9952-22

Kundenbetreuung und
Auftragsbearbeitung

9952-42

Buchhaltung

9952-12

Import/Export-Verzollung

9952-22

9952-23

9952-24

finanzen@puteus.de

finanzen@puteus.de

Die **puteus GmbH** ist ein von den Eltern der heutigen Geschäftsführer gegründeter Herstellungs- und Handelsbetrieb. Vom Lieferanten für Produkte des Garten- und Bewässerungsbereichs haben wir uns rasch weiter entwickelt und bieten heute ein umfassendes Programm von Garten- über Sanitär- bis zu Heizungskomponenten an.



Der Firmensitz in Tönisvorst



Das Hochregallager

Der Versand erfolgt über unser 10.000 Paletten- und 3.000 Kommissionierplätze umfassendes Hochregallager, was eine zeitnahe Belieferung unserer Kunden ermöglicht.



Ob der Kunde palettenweise ordert...

Neben unserem Standardprogramm in Messing-Dreh und Gussteilen fertigen wir auch OEM-Produkte für die Sanitär- und Heizungsindustrie mit eigener Konstruktion und weltweit verteilten Produktionsstätten. Zahlreiche unserer Produkte entsprechen verschiedenen Zulassungsbestimmungen, z.B. DVGW, PA-Prüfungen, KIWA, ACS oder SVGW.



...oder kleinere Verpackungseinheiten wünscht...



...wir liefern individuell und zeitnah.

In allen Bereichen setzen wir unsere Kompetenzen ein, um Ihren individuellen Wünschen gerecht zu werden – vom Standard-Fitting bis zum kundenspezifischen Fertigungsteil.



Fertig für den Transport zu Ihnen.

Das Familienunternehmen **puteus GmbH** als Ausgangspunkt einer Unternehmensgruppe von heute ca. 250 Mitarbeitern hat es sich zum Ziel gesetzt, flexibel und schnell auf die Veränderungen am Markt zu reagieren und zugleich optimale Qualität und Service zu bieten. Wissensausbau und Produktoptimierung im Interesse unserer Kunden, sowie Engagement und Neugierde für das Neue und Machbare zeichnen uns aus.

Diese Unternehmen zählen zu der de Gruyter-Stach-Gruppe



► **Schlösser Armaturen GmbH & Co. KG**

Im Dohm 3 | D-57462 Olpe

Tel.: +49-27 61-607-0 | Fax: +49-27 61-607-10

E-Mail: info@schloesser-armaturen.de

AG Siegen | HRA 8076 | UST-IDNR DE 814 779 086 | Sitz Olpe

GF: Henning de Gruyter | Olaf Stach

Stapelarmaturen · Auslaufventile

Geräteanschlussventile

Heizungsarmaturen · Wasserzähler

Staatlich anerkannte Mess- und Prüfanlage



► **Heinrich Schulte GmbH & Co. KG**

Grünlandweg 11 | D-58640 Iserlohn

Tel: +49-23 71-90 90-0 | Fax: +49-23 71-90 90-99

E-Mail: info@heinrichschulte.com

AG Iserlohn | HRA 2276

UST-IDNR DE 233 202 839 | Sitz Iserlohn

GF: Henning de Gruyter | Olaf Stach

Exclusive Sanitärarmaturen



► **Heinrich Schulte GmbH & Co. KG**

Giesestrasse 30 | D-58636 Iserlohn

Tel: +49-23 71-90 90-0 | Fax: +49-23 71-90 90-99

E-Mail: info@heinrichschulte.com

AG Iserlohn | HRA 2276

UST-IDNR DE 233 202 839 | Sitz Iserlohn

GF: Henning de Gruyter | Olaf Stach

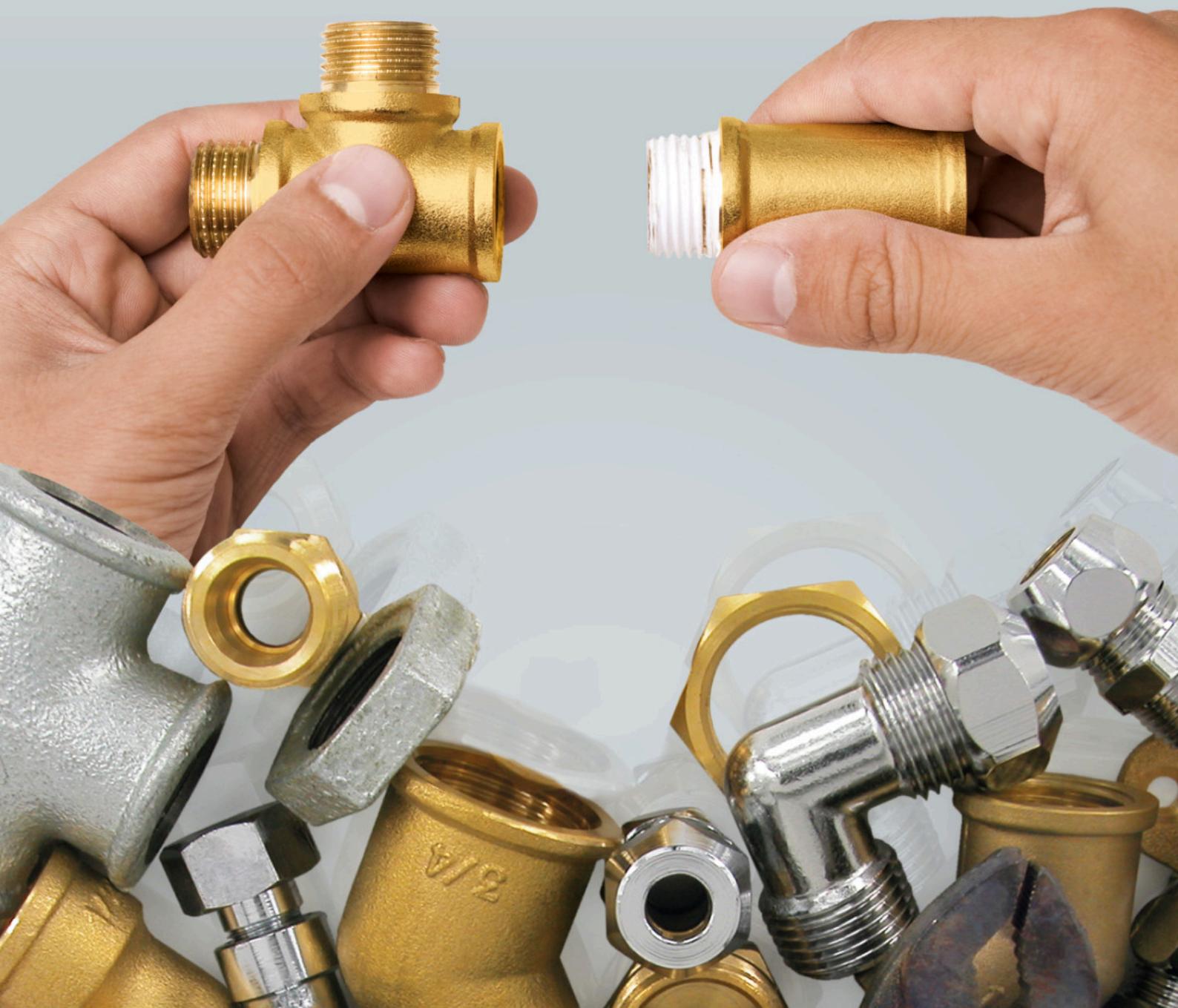
Exclusive Sanitärarmaturen

www.eine-starke-gruppe.de



UNATHERM
SYSTEMS

4



Inhaltsverzeichnis

Messing-Fittings blank und verchromt

Seite 6



Temperguss-Fittings

Seite 29



Stahlmuffen/Stahlrohre

Seite 48



Rohrdoppelnippel

Seite 50



Inhaltsverzeichnis

Messing-Wasserzähler- + Anschlussverschraubungen

Seite 52



PE-Verschraubungen aus Messing

Seite 57



PE-Verschraubungen aus PP

Seite 60



MS-Solarverschraubungen

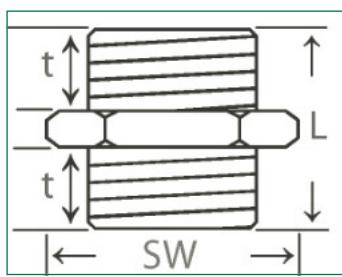
Seite 63



Messing-Fittings

Material nach Trinkwasserverordnung 50930-6, warmgepresst, Gewinde nach DIN EN ISO 228-1

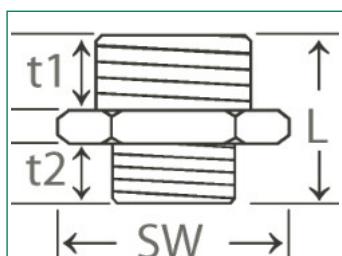
MS-Doppelnippel



Beidseitig Außengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
blank	verchromt	AG x AG				
34408 4	-	1/8"	7	18	10	50/2000
34409 1	-	1/4"	8	20	14	25/1000
34410 7	35410 6	3/8"	9	22	17	50/ 800
34411 4	35411 3	1/2"	10	24	21	50/ 500
34412 1	35412 0	3/4"	11	26	27	15/ 240
34413 8	-	1"	12	29	34	15/ 180
34414 5	-	1 1/4"	15,5	37	42	10/ 150
34415 2	-	1 1/2"	17	38	48	10/ 70
34416 9	-	2"	18	48	60	1/ 36
34417 6	-	2 1/2"	22	50	76	1/ 36
34418-10948	-	3"	25	56	93	2/ 32
34419 0	-	4"	25	64	125	1/ 12

MS-Doppelnippel, reduziert



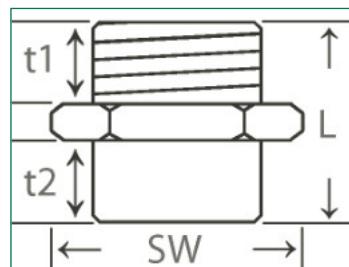
Beidseitig Außengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge: L	SW:	VE:
blank	verchromt	AG x AG	t1	t2			
34418 3	-	1/8" x 1/4"	9	8	21	17	50/1200
34428 2	-	1/8" x 3/8"	10	9	23	17	50/ 700
34420 6	-	1/4" x 3/8"	10	9	23	17	50/ 700
34429 9	-	1/4" x 1/2"	10	9	23	21	25/ 500
34421 3	35421 2	3/8" x 1/2"	10	9	23	21	25/ 600
34427 5	35427 4	3/8" x 3/4"	10	9	24	27	25/ 500
34422 0	35422 9	1/2" x 3/4"	10,5	10,5	26	27	25/ 300
34877 8	-	1/2" x 1"	12	10,5	28	34	25/ 200
34875	-	1/2" x 1 1/4"	16	10,5	34	43	-/ -
34423 7	-	3/4" x 1"	12	11	28	34	10/ 150
34870 9	-	3/4" x 1 1/4"	15	10	35	42	10/ 150
34424 4	-	1" x 1 1/4"	14	12	32	42	10/ 100
34871 6	-	1" x 1 1/2"	18	13	39	50	10/ 70
34425 1	-	1 1/4" x 1 1/2"	18	14	38	48	10/ 80
34426 8	-	1 1/2" x 2"	18	14	44	60	1/ 48
34872 3	-	2" x 2 1/2"	22	22	54	80	1/ 54
34873 0	-	2" x 3"	20	22	52	89	1/ 18
34874 7	-	2 1/2" x 3"	30	27	67	89	1/ 30
34428-10948	-	3" x 4"	25	25	50	-	2/ 12

MS-Doppelnippel, reduziert

Innengewinde x Außengewinde, Innengewinde flachdichtend, inkl. Dichtung aus NBR, warmgepresst

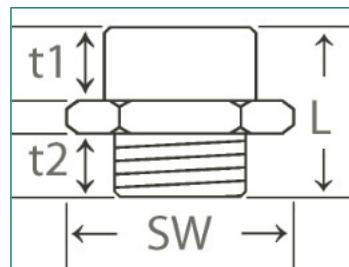
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	verchromt	IG x AG	t1	t2	L		
34430 5	-	1/4" x 3/8"	11	10	24	17	50/1000
34431 2	-	3/8" x 1/2"	12	10	25	21	20/ 400
34432 9	35432 8	1/2" x 3/4"	10,5	11	25	27	15/ 300
34433 6	-	3/4" x 1"	12	11	26	33	15/ 150
34434 3	-	1" x 1 1/4"	14	12	30	41	10/ 200
34435 0	-	1 1/4" x 1 1/2"	18	17	43	47	10/ 100
34436 7	-	1 1/2" x 2"	20	19	46	60	1/ 60



MS-Doppelnippel, reduziert

Außengewinde x Innengewinde, Innengewinde flachdichtend, inkl. Dichtung aus NBR, warmgepresst

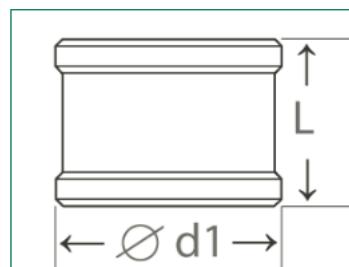
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	verchromt	AG x IG	t1	t2	L		
34440 4	-	1/4" x 3/8"	7	9	22	21	50/500
34441 1	35441 0	3/8" x 1/2"	7	11	25	25	20/300
34442 8	35442 7	1/2" x 3/4"	7	10	23	29,7	20/300
34443 5	-	3/4" x 1"	8	11	26	36	15/ 150
34444 2	-	1" x 1 1/4"	9	12	29	45	10/ 100
34445 9	-	1 1/4" x 1 1/2"	17	14	38	55	10/ 70
34446 6	-	1 1/2" x 2"	18	18	44	70	10/ 60



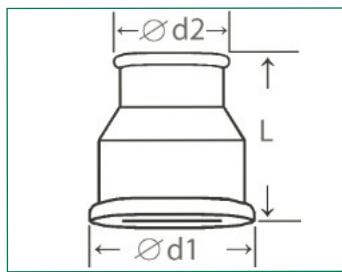
MS-Muffe

Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge:	Ø d1	VE:
blank	verchromt		L		
34468 8	35468 7	1/8"	16	13,8	50/1000
34469 5	35469 4	1/4"	18	18	50/ 900
34460 2	35460 1	3/8"	24	23	20/ 400
34461 9	35461 8	1/2"	25,5	26,8	15/ 300
34462 6	35462 5	3/4"	29	34	10/ 200
34463 2	-	1"	30,5	41	10/ 100
34464 0	-	1 1/4"	36	51	10/ 80
34465 7	-	1 1/2"	40,1	58	5/ 60
34466 4	-	2"	43	69	5/ 50



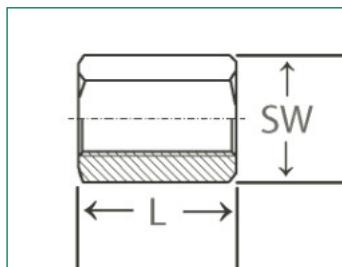
MS-Muffe, reduziert



Beidseitig Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge:			VE:
blank	verchromt		L	Ø d1	Ø d2	
34470 1	35470 0	1/4" x 3/8"	23	23	18	25/ 450
34478 7	35478 6	3/8" x 1/2"	27	27	23	20/300
34472 5	35472 4	1/2" x 3/4"	27	34	27	10/ 200
34479 4	35479 3	1/2" x 1"	40	41,5	27,5	10/ 100
34473 2	35473 1	3/4" x 1"	37,5	41,5	34	10/ 100
34477 0	-	3/4" x 1 1/4"	40	51	34	10/ 120
34474 9	35474 8	1" x 1 1/4"	43	51	41,5	10/ 80

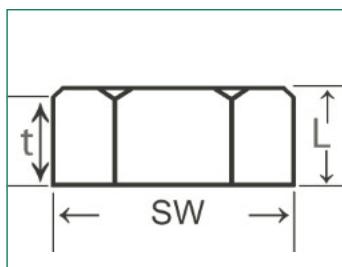
MS-Muffe, mit Außensechskant



Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	vernickelt		L			
-	S-467	1/8"	15	15	13	100/2500
-	S-468	1/4"	22	22	17	50/1000
-	S-699	3/8"	22	22	22	25/ 600
-	S-469	1/2"	26	26	27	25/ 350
-	S-769	3/4"	34	34	32	25/ 200

MS-Kappe



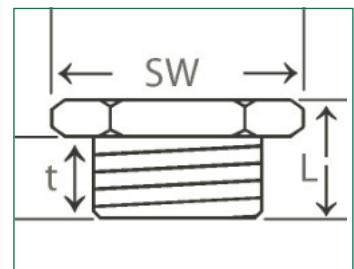
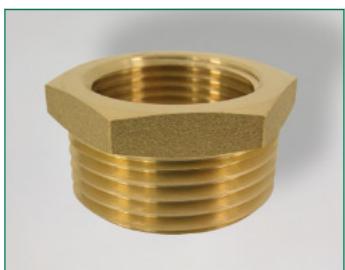
Außensechskant, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	verchromt		t	L		
34488 8	-	1/8"	8	10	12,9	100/2400
34489 3	-	1/4"	8	10	15,9	50/ 1500
34480 0	35480 9	3/8"	8	10,5	18,5	50/ 1200
34481 7	35481 6	1/2"	9	12	23	50/ 700
34482 4	35482 3	3/4"	12	14	29	50/ 400
34483 1	35483 0	1"	12,5	15	38	25/ 200
34484 8	35484 7	1 1/4"	14	17	46	25/ 150
34485 5	-	1 1/2"	16	19,5	53	10/ 150
34486 2	-	2"	17	19,5	64	10/ 90

MS-Reduzierstück

Außengewinde x Innengewinde, warmgepresst

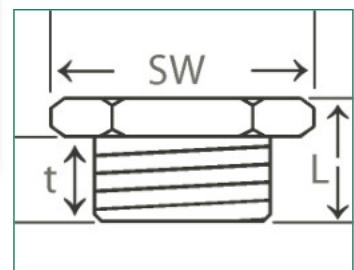
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge: L	SW:	VE:
			AG	IG			
34449 7	-	1/4" x 1/8"	7	11	11	14	100/2000
34458 9	-	3/8" x 1/8"	10	15	15	17	50/1000
34450 3	35450 2	3/8" x 1/4"	10	15	15	17	100/1200
34451 0	35451 9	1/2" x 3/8"	12	16	16	21	25/ 600
S-3761	-	1/2" x 3/8"	12	18	18	24	50/ 500
34459 6	-	1/2" x 1/4"	12	16	16	21	25/ 600
S-3760	-	1/2" x 1/4"	12	18	18	24	50/ 400
34457 2	35457 1	3/4" x 3/8"	13	19	19	27	25/ 300
34452 7	35452 6	3/4" x 1/2"	13	18	18	27	25/ 500
34683 5	-	1" x 3/8"	14	14	21	34	10/ 150
34447 3	35447 2	1" x 1/2"	14	14	22	34	25/ 150
34453 4	35453 3	1" x 3/4"	13	19	19	34	25/ 250
34684 2	-	1 1/4" x 3/4"	20	16	31	44	10/ 80
34454 1	-	1 1/4" x 1"	15	22	22	42	10/ 150
34685 9	-	1 1/2" x 3/4"	16	19	25	50	10/ 120
34686 6	-	1 1/2" x 1"	16	18	25	50	-/ 80
34455 8	-	1 1/2" x 1 1/4"	13	23	23	50	10/ 160
34687 3	-	2" x 1"	17	20	26,5	60	-/ 40
34448 0	-	2" x 1 1/4"	17	18	26,5	60	10/ 50
34456 5	-	2" x 1 1/2"	18	26,5	26,5	60	5/ 50
34438 1	-	2 1/2" x 2"	22	32	32	78	1/ 44
34688 0	-	3" x 2"	23	26,5	36	90	1/ 36
34439 8	-	3" x 2 1/2"	23	36	36	93	1/ 36



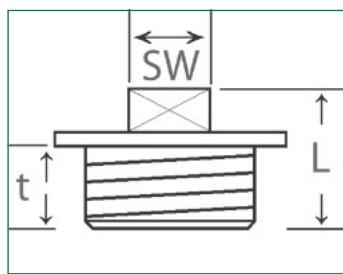
MS-Stopfen

Außensechskant, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge: L	SW:	VE:
			t				
34001 7	-	1/8"	7	12	13	100/1300	
34002 4	-	1/4"	7	12	14	100/1500	
34003 1	-	3/8"	9	15	17	50/1250	
34004 8	-	1/2"	9	15	21	50/1200	
34005 5	-	3/4"	11	18,5	27	25/ 300	
34006 2	-	1"	12	20	34	25/ 150	



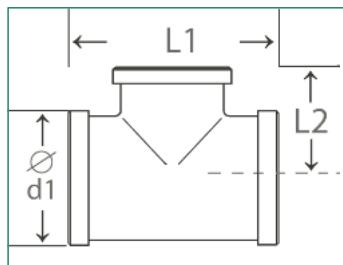
MS-Stopfen



Vierkant, mit Rundbund, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
blank	verchromt					
34490 9	35490 8	3/8"	8	15,5	12	50/800
34491 6	35491 5	1/2"	8,5	17,5	12	50/600
34492 3	35492 2	3/4"	8,5	17,5	14	20/400
34493 0	35493 9	1"	13	22,5	17	25/200
34494 7	-	1 1/4"	13	23	19	10/ 150
34495 4	-	1 1/2"	13	26	22	10/ 100
34496 1	-	2"	14	28	24	10/ 70

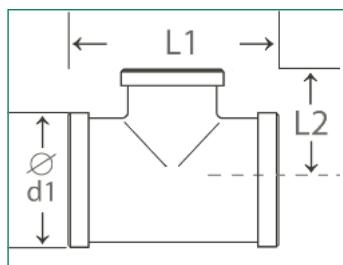
MS-T-Stück



Allseitig Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L1	Bau-Länge: L2	Ø d1	VE:
blank	verchromt						
S-1821	-	1/8"	9,5	31	15,75	14,5	10/120
34609 5	-	1/4"	13	35	16,5	21	25/250
34600 2	35600 1	3/8"	12	48	24,5	21	10/180
34601 9	35601 8	1/2"	13	51	27,25	28,5	10/100
34602 6	35602 5	3/4"	14	61	30,4	30,7	10/ 80
34603 3	35603 2	1"	18	75	34,5	40	5/ 50
34604 0	-	1 1/4"	19	89	44	50	5/ 30
34605 7	-	1 1/2"	21	95	47	58	1/ 30
34606 4	-	2"	20	101	50,5	69	1/ 16

MS-T-Stück, reduziert



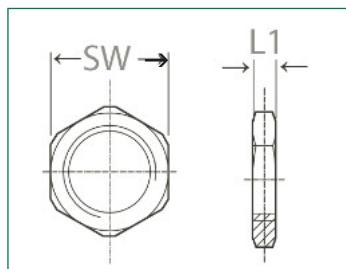
Allseitig Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L1	Bau-Länge: L2	Ø d1	VE:
blank	verchromt						
34671 2	-	1/2" x 3/8" x 1/2"	13	44	22	28,5	25/180
34672 9	-	3/4" x 1/2" x 3/4"	16	53,5	27,4	33,2	10/100
34673 6	-	1" x 3/4" x 1"	18	68	32	40	10/ 70
34678 1	-	3/4" x 3/4" x 1/2"	15	59	29,4	33,2	10/ 80

Außensechskant, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	verchromt		L1		
34613 2	-	1/8"	4,5	14	100/3200
34614 9	-	1/4"	5	17	100/3200
34615 6	-	3/8"	5	25	-/ 1100
34615-SW19 6	-	3/8"	5	19	-/-
52075 4	-	1/2"	5	27	-/ 1100
34616 3	-	3/4"	6	32	50/ 800
34617 0	-	1"	8	38	-/ 500
34610 1	-	1 1/4"	7	50	50/ 500
34619 4	-	1 1/2"	7	56	50/ 400

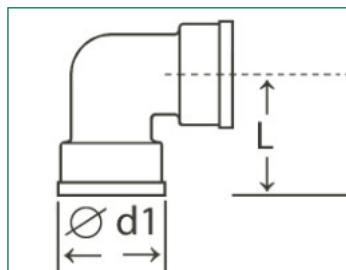
MS-Mutter



Beidseitig Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
blank	verchromt		L	Ø d1	
S-1699	-	1/8"	10	15	14
34629 3	-	1/4"	10	18,5	21
34620 0	35620 9	3/8"	11	21,5	23
34621 7	35621 6	1/2"	13	25,25	27,5
34622 4	35622 3	3/4"	16	28,75	35,5
34623 1	35623 0	1"	18	33,5	41
34624 8	-	1 1/4"	19	46,5	51
34625 5	-	1 1/2"	21	57	58
34626 2	-	2"	23	58,5	71

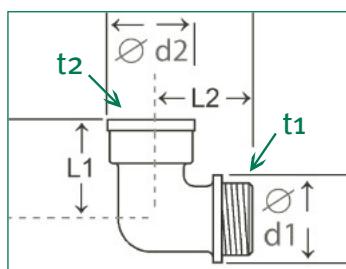
MS-Winkel (90°)



Innengewinde x Außengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:				VE:
blank	verchromt		AG t1	IG t2	L1	L2	Ø d1	Ø d2
34649 1	-	1/4"	9	9	25	34,5	18	21
34640 8	35640 7	3/8"	10	11	25,75	29,25	22,5	23,5
34641 5	35641 4	1/2"	11	13	30,35	30,75	25,5	27,5
34642 2	35642 1	3/4"	14	16	38,5	38,5	32	34
34643 9	35643 8	1"	15	19	44	44	38	40
34644 6	-	1 1/4"	18	19	53	57	47	50
34645 3	-	1 1/2"	21	21	57	62	53	58
34646 0	-	2"	22	23	70	76	66	70
34648 4		3"	27	27	95	95	100	100

MS-Winkel (90°)

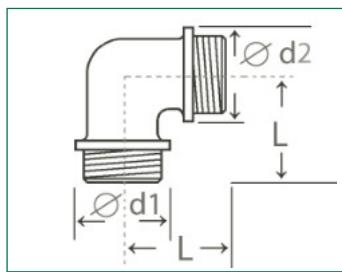


MS-Winkel (90°)



Beidseitig Außengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:		VE:
				L	Ø d1	
blank	verchromt					
34650 7	35650 6	3/8"	10	30	22,5	25/250
34651 4	35651 3	1/2"	10,5	30,75	26,5	25/150
34652 1	35652 0	3/4"	14	38,5	32	10/100
34653 8	-	1"	15	43	38	10/ 70

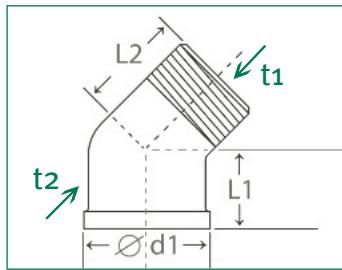


MS-Winkel (45°)



Außengewinde x Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		Ø d1	VE:
			AG t1	IG t2	L1	L2		
34770 2	-	3/8"	10	12	20	22	26	25/250
34771 9	-	1/2"	12	14	22	25,5	28	25/240
34772 6	-	3/4"	12	14	25	32	35	10/ 120
34773 3	-	1"	15	18	26,5	32	41	-/ 70
34778 8	-	3"	29,5	27	60	60	100	1/ 6

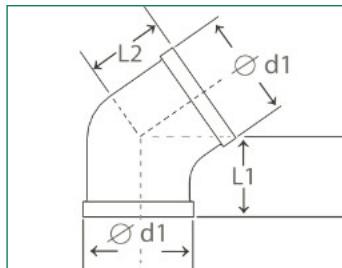


MS-Winkel (45°)



Innengewinde x Innengewinde, warmgepresst

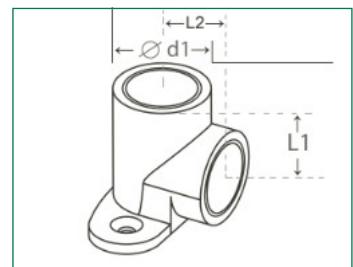
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		Ø d1	VE:
			L1	L2	L1	L2		
blank	verchromt							
34780 0	-	3/8"	12	20	20	26	-/-	
34781 7	-	1/2"	14	22	22	28	-/200	
34782 5	-	3/4"	14	25	25	35	10/120	



MS-Wandwinkel (90°)

Innengewinde x Innengewinde, warmgepresst

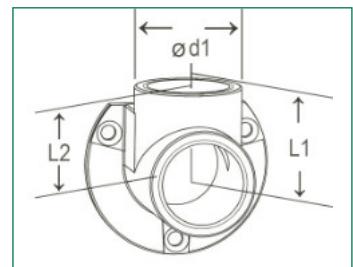
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:			VE:
blank	verchromt			L ₁	L ₂	Ø d ₁	
347917	357916	1/2"	11	22	19	26	10/160



MS-Wandwinkel (90°)

Innengewinde x Innengewinde, warmgepresst

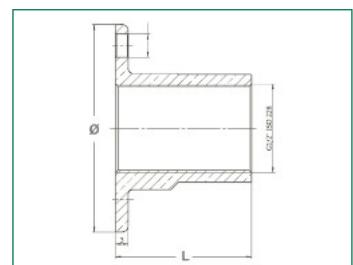
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:			VE:
blank	verchromt			L ₁	L ₂	Ø d ₁	
347924	-	3/4"	12	23,7	25,5	31,5	10/100



MS-Wandscheibe (90°)

Innengewinde x Innengewinde, MS blank, Durchgang horizontal

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:			VE:
blank	verchromt			L	Ø	SW	
S-4106	-	G 1/2"		32	49	26	-/180

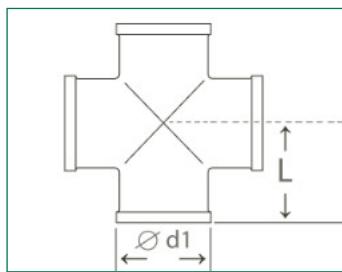


MS-Kreuzstück



Innengewinde, warmgepresst

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	Ø d1	VE:
blank	verchromt			L		
34801 3	-	1/2"	15	28,5	24	10/120
34803 7	-	1"	18	37,5	38	-/-

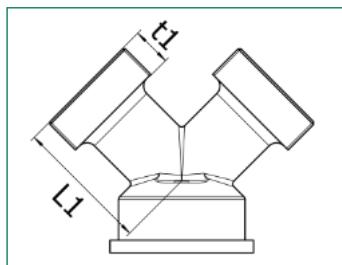


MS-Y-Verteilerstück



Nenndurchmesser 1/2", 2 x AG, 1 x IG, ohne Dichtung

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
blank	verchromt	IG/AG	t1	L1	
34992 8	35992 7	3/4"	9	26	10/150
34999 7	35999 6	3/4"	9	32	-/-

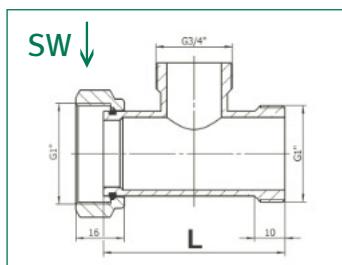


MS-T-Stück mit Überwurfmutter



Messing blank, IG x AG x AG, Sprengring Edelstahl

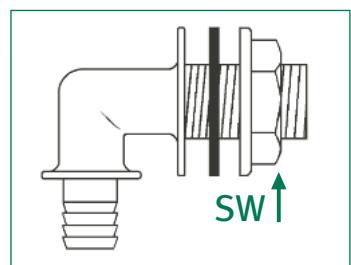
Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW	VE:
	IG x AG (1) x AG (2)	t1 IG/t2 AG	L		
S-3412	G1" x G 3/4" x G1"	16/10	60	37	-/-



MS-Tankdurchführung

Inkl. Gegenmutter und NBR-Dichtung

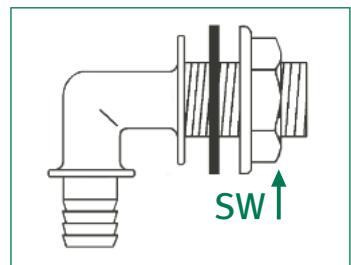
Art.-Nr.:	Abm.:	NW-Tülle:	SW:	VE:
S-385-11463-N	IG 1" x AG 1"	25 mm	38	5/40
Ersatzteile				
S-385-Dichtung	34 x 50 x 3 mm			-/-
S-385-Körper	nur Körper, AG 1"	25 mm		5/40
S-385-Mutter	IG 1", Ø 55 x 10,5 mm		38	



MS-Tankdurchführung (Marktmodell)

Inkl. Gegenmutter und NBR-Dichtung mit Textileinlage

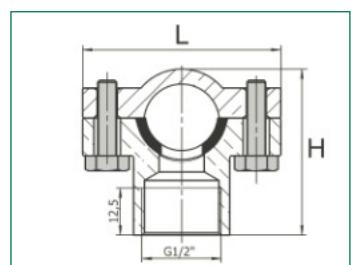
Art.-Nr.:	Abm.:	NW-Tülle:	SW:	VE:
S-3213	IG 1" x AG 1"	25 mm	37	5/40
Ersatzdichtung				
S-3222-1/2-D	33 x 29 x Ø11 mm			



MS-Klemmverschraubung

SBR-Dichtung mit Textileinlage

Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge L:	H:	VE:
S-3222-1/2	22 mm x G1/2"	52,5 mm	44	-/90

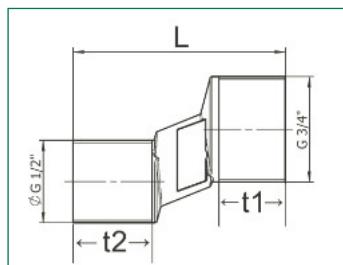


S-Anschluss



S-Anschlussnippel, MS-vernickelt, Ausladung 12,5 mm, 3/4" AG x 1/2" AG, SW 16

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	verchromt		t1	t2	L		
-	35610 0	3/4" AG x 1/2" AG	16	19	51	16	25/200



Verschlussstopfen mit Schlitzschraube



Verschlussstopfen MS blank mit verchromter Schlitzschraube

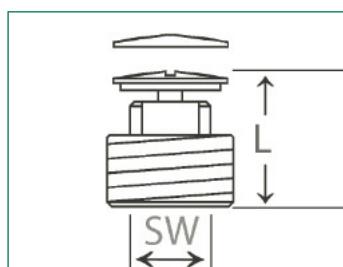
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW:	VE:
34618 7	-	3/8"	10	20	9	25/1000
34611 8	-	1/2"	11	21	9	50/ 500
34612 5	-	3/4"	14	26	12	25/ 500

Zubehör: Schutzkappe Kunststoff

34611-Kappe	universal					500/10000
-------------	-----------	--	--	--	--	-----------

Verschlussstopfen MS blank mit verchromter Schlitzschraube + Schutzkappe Kunststoff

34618-11325		3/8"	10	20	9	25/1000
34611-11325		1/2"	11	21	9	25/ 800
34612-11325		3/4"	14	26	12	25/ 500



Quetschverschraubungen für Kupferrohr

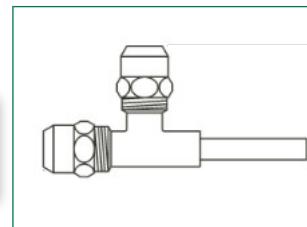
Material nach DIN 50960-6, Betriebstemperatur max. 90°C, Betriebsdruck max. 10 bar

Wichtiger Hinweis: Quetschverschraubungen sind nur zum einmaligen Gebrauch!

T-Abzweigstück

T-Stück mit Verlängerung und zwei zugfesten Messing-Konus-Quetschverschraubungen mit Längenausgleich, verchromt

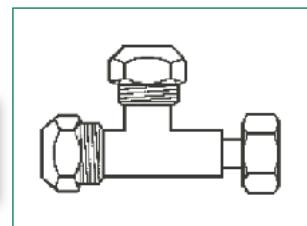
Art.-Nr.:	Anschluss:	Abgänge:	VE:
52267 3	3/8"	3/8" x 10 mm	25/100



T-Abzweigstück

T-Stück mit Überwurfmutter und zwei zugfesten Messing-Konus-Quetschverschraubungen mit Längenausgleich, verchromt

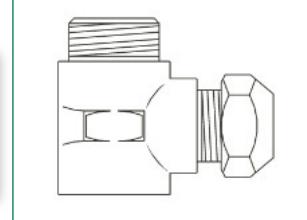
Art.-Nr.:	Anschluss:	Abgänge:	VE:
52267-3/8"	3/8"	3/8" x 10 mm	25/150



T-Abzweigstück

T-Stück IG/AG mit einer Quetschverschraubung, verchromt

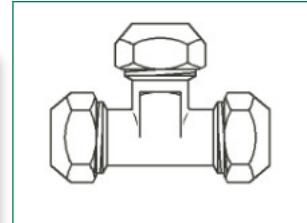
Art.-Nr.:	Anschluss:	Abgänge:	VE:
52463 9	1/2" x 1/2"	3/8" x 10 mm	10/200
52464 6	1/2" x 1/2"	1/2" x 12 mm	10/200



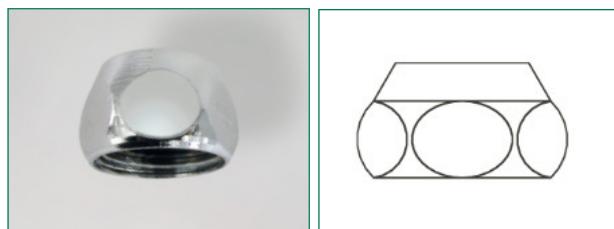
T-Abzweigstück

T-Stück mit 3 x Quetschverschraubung, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52470 7	3/8" x 8 mm	10/200
52471 4	3/8" x 10 mm	10/200
52472 1	1/2" x 12 mm	10/160



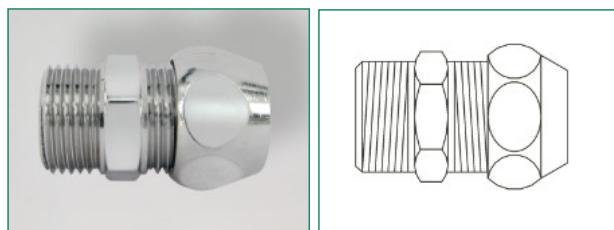
Quetschverschraubung, lose



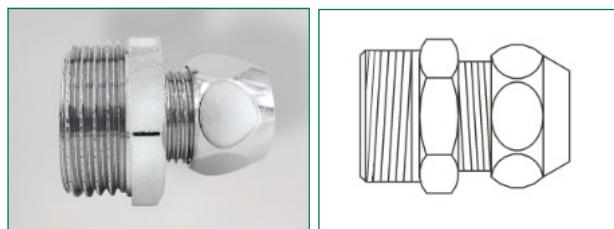
Quetschverschraubung, lose



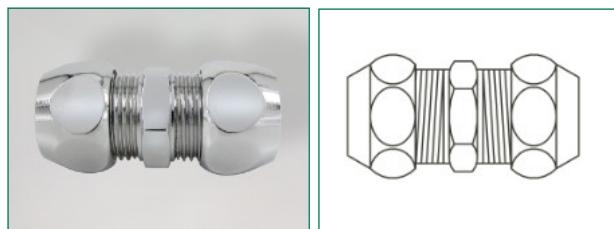
Quetschverschraubung, einfach



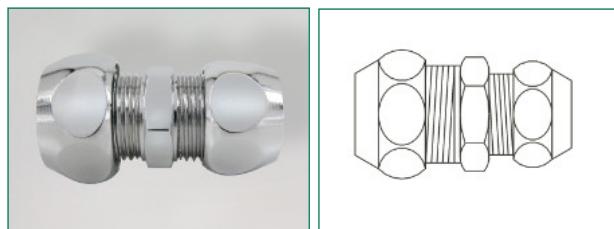
Quetschverschraubung, einfach



Doppelquetschverschraubung



Doppelquetschverschraubung



Quetschverschraubung ohne Längenausgleich, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52450 9	3/8" x 8 mm	25/1000
52451 6	3/8" x 10 mm	25/1000
52452 3	3/8" x 12 mm	25/1000
52450-1/2"	1/2" x 8 mm	25/1000
52451-1/2"	1/2" x 10 mm	25/1000
52452-1/2"	1/2" x 12 mm	25/1000

3/8" Quetschverschraubung mit Längenausgleich, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52451-lang	3/8" x 10 mm	150/750

auf Nippel, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52494 3	3/8" x 3/8" x 8 mm	25/250
52495 0	3/8" x 3/8" x 10 mm	25/250
52497 4	1/2" x 1/2" x 10 mm	25/200
52496 7	1/2" x 1/2" x 12 mm	25/200

auf Nippel reduziert, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52498 1	3/4" x 3/8" x 10 mm	25/-

verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52490 5	3/8" x 3/8" x 8 mm	25/250
52491 2	3/8" x 3/8" x 10 mm	25/250
52491-12 mm	3/8" x 3/8" x 12 mm	25/250
52492 9	1/2" x 1/2" x 12 mm	25/250

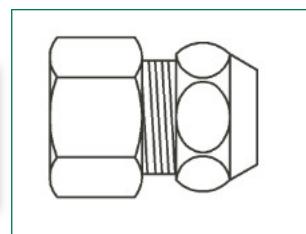
reduziert, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52493 6	3/8" x 10 mm x 3/8" x 8 mm	25/400
52499 8	1/2" x 12 mm x 3/8" x 10 mm	50/700

Quetschverschraubung

auf Nippel mit IG, verchromt

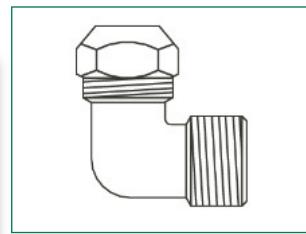
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52495-IG	3/8" x 3/8" x 10 mm	50/500
52499-IG	1/2" x 3/8" x 10 mm	25/300



Winkel mit Quetschverschraubung

Winkel AG/AG mit einer Quetschverschraubung, verchromt

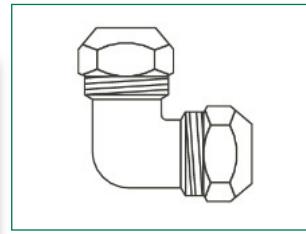
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52486 8	3/8" x 3/8" x 10 mm	25/300
52486-1/2"	1/2" x 1/2" x 10 mm	10/250
52487 5	1/2" x 1/2" x 12 mm	25/150



Winkel mit Quetschverschraubung

Winkel AG/AG mit zwei Quetschverschraubungen, verchromt

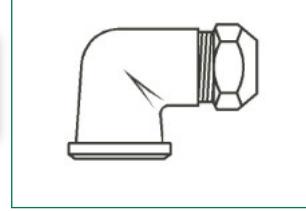
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52480 6	3/8" x 3/8" x 8 mm	25/400
52481 3	3/8" x 3/8" x 10 mm	25/400
52487-11001	1/2" x 1/2" x 12 mm	25/-



Winkel mit Quetschverschraubung

Winkel IG/AG mit einer Quetschverschraubung, verchromt

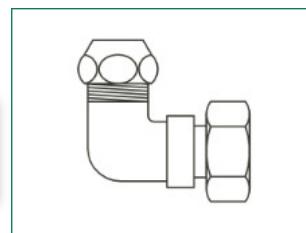
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52483 7	1/2" x 3/8" x 10 mm	10/150



Winkel mit Quetschverschraubung

Winkel, einerseits Überwurfmutter (drehbar), andererseits Quetschverschraubung, verchromt

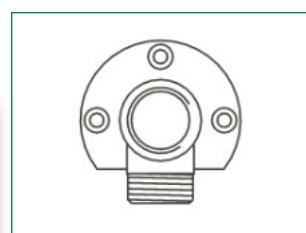
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52489 9	3/8" IG x 3/8" x 10 mm	10/250



Winkel zur Wandmontage

Winkel zur Wandmontage, ohne Quetschverschraubung, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52466 0	1/2" x 3/8" x 12,5 mm	10/120
52467 7	1/2" x 1/2" x 12,5 mm	15/180

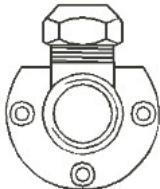


Winkel zur Wandmontage



Winkel zur Wandmontage, IG/AG, mit Quetschverschraubung, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52461 5	1/2" IG x 3/8" x 10 mm	10/100
52462 2	1/2" IG x 1/2" x 12 mm	10/150



Zubehör Quetschverschraubung



Konushülse für MS-Quetschverschraubung für Artikel-Serie 524xx, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
52455 4	3/8" x 8 mm	1000/15000
52456 1	3/8" x 10 mm	1000/15000



Winkel zur Wandmontage



Winkel zur Wandmontage, MS-blank, mit Quetschverschraubung

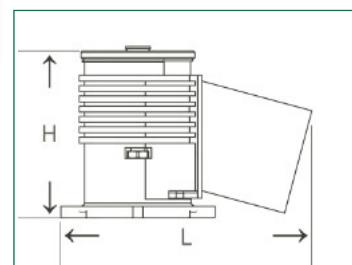
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
34881 5	1/2" x 1/2" x 16 mm	25/150



Wanddose

Wanddose einfach mit einem Euroadapteranschluss, IG/AG, Gehäuse PP mit Talkum, Fitting Messing, Schrauben Edelstahl

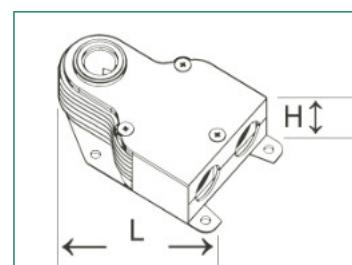
Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge:		VE:
		L	H	
S-2828	1/2" x 3/4"	95	63	/72
Ersatzdichtung				
S-2828-Dichtung	Ø 12 x Ø 37 x 25,5 mm			50/450



Wanddose

Wanddose doppelt mit zwei Euroadapteranschlüssen, IG/AG, Gehäuse PP mit Talkum, Fitting Messing, Schrauben Edelstahl

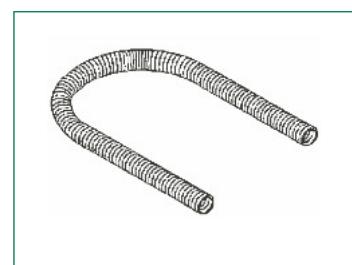
Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge:		VE:
		L	H	
S-2829	1/2" x 3/4"	132	40,5	/48



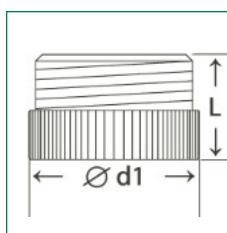
Biegefeder

Biegefeder für Verbundrohr, Stahl verzinkt

Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge:		VE:
		Ø innen/aussen	L	
S-2928-16	16,7 / 20,85		500	1/40
S-2928-20	20,6 / 24,6		500	1/34

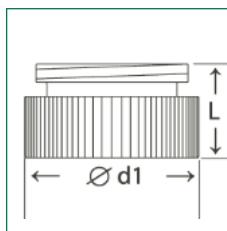


Übergangsstück

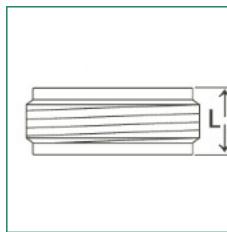


MS verchromt

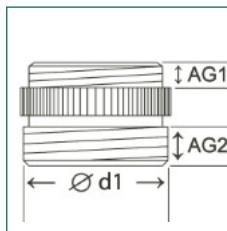
Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge	\varnothing d1	VE:
		IG	AG			
35630 8	M 22 x 1 IG x 1/2" AG	5,5	8,5	16	24	50/1000
35631 5	M 22 x 1 IG x 3/4" AG	6	9,5	16	26	50/ 500



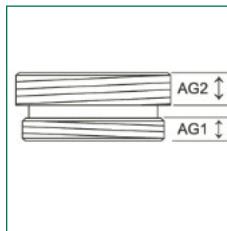
Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge	\varnothing d1	VE:
		AG	IG			
35632 2	M 22 x 1 AG x 1/2" IG	2,5	7,5	13	24	50/1000
35633 9	M 22 x 1 AG x 3/4" IG	6,5	8,5	16,5	29	50/ 700



Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	\varnothing d1	VE:
		AG	IG			
35634 6	M 22 x 1 IG x 3/4" AG x 1/2" IG	-		10		50/2000



Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	\varnothing d1	VE:
		AG1	AG2			
35635 3	M 24 x 1 AG x 3/4 AG	4,5	7	18,5	27	50/400



Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	\varnothing d1	VE:
		AG1	AG2			
35636 0	M 24 x 1 AG x M 22 x 1 AG	4	3,5	9,5		50/1000

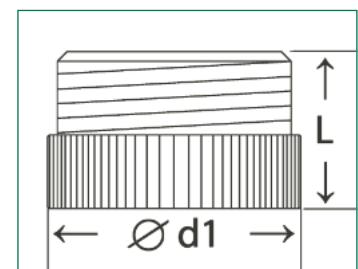
Dichtungen

Art.-Nr.:	zu Artikel	Abm.:	Art.-Nr.:	zu Artikel:	Abm.:
35630/31-Dichtung	35630/31	21 x 15 x 1,5 mm	35633/38/39-Dichtung	35633/38/39	24 x 16 x 2,5 mm
35632-Dichtung	35632	18,5 x 15 x 2 mm	35636-Dichtung	35636	21 x 15 x 2,5 mm
35635-Dichtung	35635	22 x 17 x 1,5 mm			

Übergangsstück

MS verchromt, gerändelt mit Dichtung

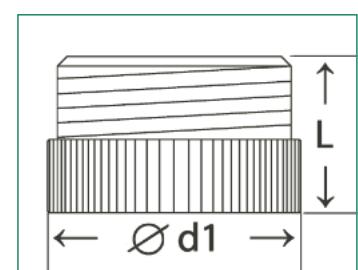
Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		VE:
		AG	IG	L	$\emptyset d_1$	
35638 4	1/2" AG x 3/4" IG	10	9,5	20	29	50/600



Übergangsstück

MS verchromt, kordiert bzw. mit Außensechskant, mit Dichtung

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		SW:	VE:
		AG	IG	L	$\emptyset d_1$		
35639 1	1" IG x 3/4" AG	10	10	22	38	-	25/250
35432-40748	1/2" IG x 3/4" AG	8	8	17	26	23	50/800

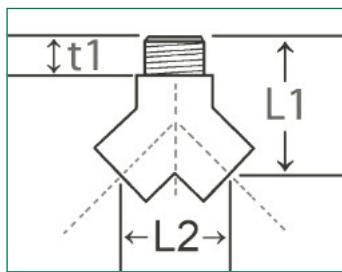


MS-Gabelstück



Messing verchromt, poliert, 2 x IG, 1 x AG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
blank	verchromt		t1	L1	
-	35991 0	1/2"	12	42	32

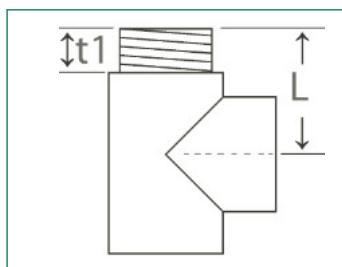


MS-T-Stück



Messing verchromt, poliert, 1/2" AG x 1/2" IG x 1/2" IG

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verchromt		AG t1	IG	
35997 2	1/2"	10	15	28

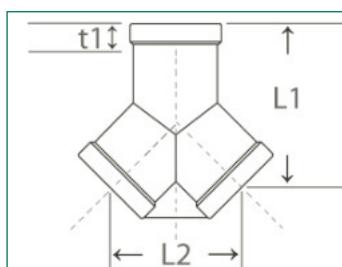


MS-Y-Verteiler



3 x 3/8" IG

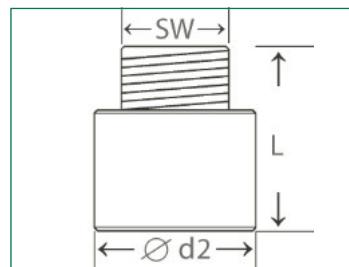
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
blank	verchromt		t1	L1	
S-1828	-	3/8"	16	39	30



MS-Verlängerung, reduziert

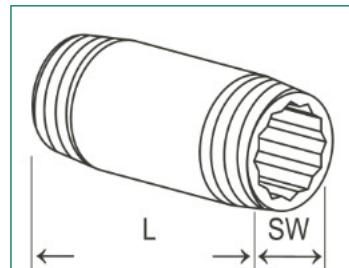
Übergangsstück

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	SW:	VE:
blank	verchromt		IG	AG	IG/AG	Ø d2	
34637 8	35637 7	1/2" IG x 3/8" AG	14	10	29	25,5	11 20/300
34690 3	35690 2	3/4" IG x 1/2" AG	13	11	30	31,5	12 20/180
34691 9	35691 0	3/4" IG x 3/8" AG	14	10	29	32	11 20/240



Messing-Langnippel

Mit Innenvielkant, blank, beidseitig konisches Außengewinde nach ISO 7

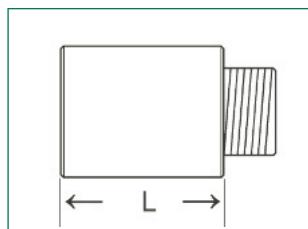


Länge:	R 3/8"	R 3/8"	R 1/2"	R 1/2"	R 3/4"	R 3/4"	R 1"	R 1"	VE:
	SW 10 blank	SW 10 verchromt	SW 12 blank	SW 12 verchromt	SW 17 blank	SW 17 verchromt	SW 22 blank	SW 22 verchromt	
30 mm	29210 1	29215 6	29211 8	29216 3	29212 5	29217 0	29213 2	29218 7	-/10
40 mm	29220 0	29225 5	29221 7	29226 2	29222 4	29227 9	29223 1	29228 6	-/10
50 mm	29230 9	29235 4	29231 6	29236 1	29232 3	29237 8	29233 0	29238 5	-/10
60 mm	29240 8	29245 3	29241 5	29246 0	29242 2	29247 7	29243 9	29248 4	-/10
80 mm	29250 7	29255 2	29251 4	29256 9	29252 1	29257 6	29253 8	29258 3	-/10
100 mm	29260 6	29265 1	29261 3	29266 8	29262 0	29267 5	29263 7	29268 2	-/10
120 mm	29270 5	29275 0	29271 2	29276 7	29272 0	29277 4	29283 5	29278 1	-/10
130 mm	-	-	-	-	-	-	29293 4	-	-/10
150 mm	29280 4	29285 9	29281 1	29286 6	29282 8	29287 3	-	29288 0	-/10
200 mm	29290 3	29295 8	29291 0	29296 5	29292 7	29297 2	-	29298 9	-/10

Messing-Hahnverlängerung



Messing blank oder Messing verchromt, nach DIN 3523



Abm.: L mm	blank G 3/8"	verchr. G 3/8"	VE: 10/500	blank G 1/2"	verchr. G 1/2"	VE. 10/400	blank G 3/4"	verchr. G 3/4"	VE: 10/200	blank G 1"	verchr. G 1"	VE:
10	34810 9	35810 4	10/500	34811 2	35811 1	10/400	34812 9	35812 8	10/200	-	-	-
15	34815 0	35815 9	10/500	34816 7	35816 6	10/300	34817 4	35817 3	10/200	-	-	-
20	34820 4	35820 3	10/400	34821 1	35821 0	10/250	34822 8	35822 7	10/150	34823 5	35823 4	10/100
25	34825 9	35825 8	10/300	34826 6	35826 5	10/200	34827 3	35827 2	10/150	34828 0	35828 9	10/100
30	34830 3	35830 2	10/250	34831 0	35831 9	10/150	34832 7	35832 6	10/150	34833 4	35833 3	10/ 50
35	34835 8	-	10/200	34836 5	-	10/100	34837 2	-	10/100	-	-	-
40	34840 2	35840 1	10/200	34841 9	35841 8	10/ 150	34842 6	35842 5	10/100	34843 3	35843 2	10/100
45	34845 7	-	10/ 150	34846 4	35846 3	5/ 100	34847 1	35847 0	5/ 50	-	-	-
50	34850 1	35850 0	5/ 150	34851 8	35851 7	5/ 100	34852 5	35852 4	5/ 50	34854 9	35854 8	5/ 50
60	34855 6	-	5/100	34856 3	-	5/100	34857 0	-	5/ 50	-	-	-
65	34860 0	35860 9	5/100	34861 7	35861 6	5/ 100	34862 4	35862 3	5/ 50	-	-	-
80	34865 5	35865 4	5/100	34866 2	35866 1	5/ 50	34867 9	35867 8	5/ 50	-	-	-
100	34859 4	35859 3	5/ 50	34858 7	35858 6	5/ 50	34868 6	-	5/ 50	34864 8	35864 7	5/ 30

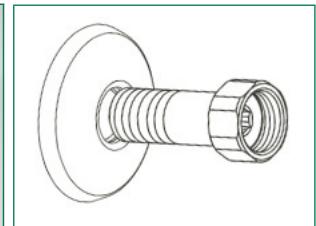
Anschlussverschraubungen, Modell SUISE, mit SVGW-Zulassung



Raccord gerade, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35710 7	3/8" x 1/2" x 55 mm	18/216
35711 4	1/2" x 1/2" x 55 mm	18/162
35712 1	1/2" x 1/2" x 65 mm	-/-
35713 8	1/2" x 3/4" x 60 mm	12/120

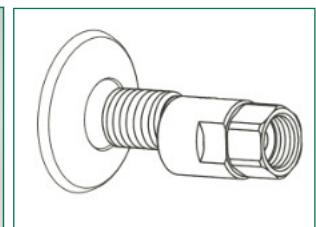
Anschlussverschraubung



Raccord exzentrisch, 5 mm, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35723 7	1/2" x 1/2" x 63 mm	20/80
35724 4	1/2" x 3/4" x 68 mm	20/80

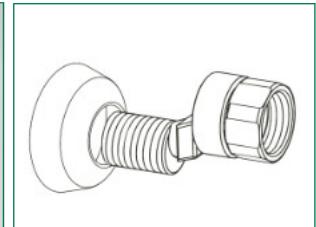
Anschlussverschraubung



Raccord exzentrisch, 17 mm, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35728 2	3/8" x 1/2" x 68 mm	1/60
35729 9	1/2" x 1/2" x 68 mm	1/60
35730 5	1/2" x 3/4" x 68 mm	1/60

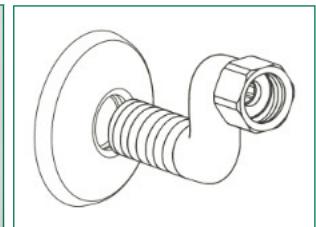
Anschlussverschraubung



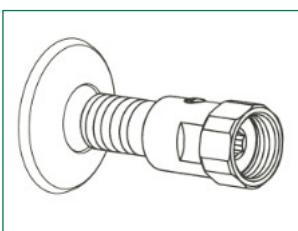
Raccord exzentrisch, 30 mm, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35717 6	3/8" x 1/2" x 65 mm	12/120
35718 3	1/2" x 1/2" x 65 mm	14/112
35719 0	1/2" x 3/4" x 68 mm	12/ 96

Anschlussverschraubung



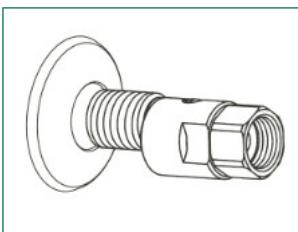
Anschlussverschraubung



Abstellraccord gerade, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35714 5	3/8" x 1/2" x 62 mm	10/60
35715 2	1/2" x 1/2" x 62 mm	10/60
35716 9	1/2" x 3/4" x 65 mm	10/60

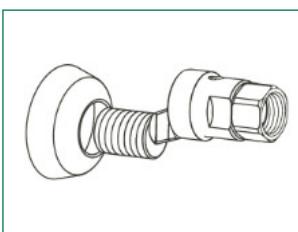
Anschlussverschraubung



Abstellraccord exzentrisch, 5 mm, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35720 6	3/8" x 1/2" x 62 mm	20/80
35721 3	1/2" x 1/2" x 62 mm	20/80
35722 0	1/2" x 3/4" x 65 mm	20/80

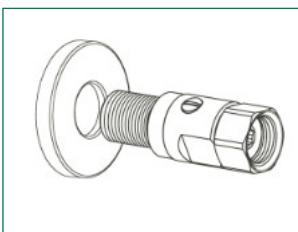
Anschlussverschraubung



Abstellraccord exzentrisch, 17 mm, verchromt

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35725 1	3/8" x 1/2" x 82 mm	1/60
35726 8	1/2" x 1/2" x 82 mm	1/60
35727 5	1/2" x 3/4" x 85 mm	1/60

Anschlussverschraubung



Abstellraccord, gerade, verchromt, poliert, mit Schraubrosette

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
35738 1	1/2" x 1/2" x 72 mm	10/60
35739 8	1/2" x 3/4" x 75 mm	10/60

Ersatzdichtungen für Anschlussverschraubungen

AFM 34, KTW-geprüft, 18 x 10 x 2 mm (1/2")

Art.-Nr. Dichtung: für Art.-Nr.:

35710-AFM	35710	35711	35712	35714	35715	35717	35718	35720	35721	35723	35725	35726
	35728	35729	35739									

Novapress 260 oder gleichwertig, 24 x 14 x 3 mm

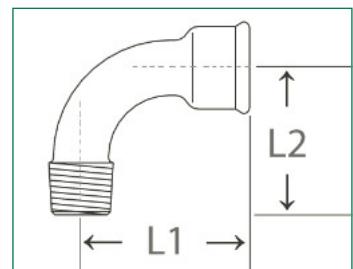
WS-551-Dtg-3mm	35713	35716	35719	35722	35724	35727	35730	35739				
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--	--	--	--

**Tempergussfittings nach DIN EN 10242, Design Symbol A,
Material nach DIN EN 1562 (EN-GJMB-350-10), Anschlussgewinde nach ISO 7.1,
Befestigungsgewinde nach DIN EN ISO 228-1,
max. 0°C - 120°C 25 bar, 120°C - 300°C 20 bar.**

Bogen (1), ISO G 4

IG x AG, lang, 90°

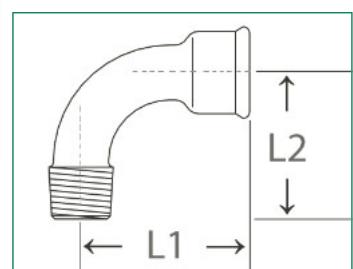
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		VE:
verzinkt	schwarz		IG	AG	L ₁	L ₂	
40000 1	40000-S	1/4"	10	13	40	36	10/400
40010 0	40010-S	3/8"	10	12	48	42	10/280
40011 7	40011-S	1/2"	13	15	55	48	10/180
40012 4	40012-S	3/4"	15	18	69	60	10/ 80
40013 1	40013-S	1"	17	20	85	75	10/ 50
40014 8	40014-S	1 1/4"	19	22	105	95	10/ 30
40015 5	40015-S	1 1/2"	20	22	116	105	5/ 20
40016 2	40016-S	2"	23	26	140	130	1/ 10
40017 9	40017-S	2 1/2"	27	30	176	165	1/ 4
40018 6	40018-S	3"	30	33	205	190	1/ 3
40019 3	40019-S	4"	37	45	240	258	1/ 4



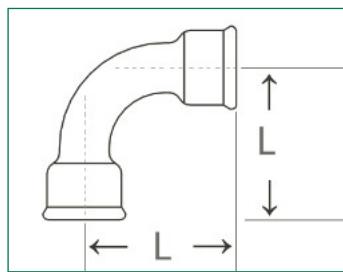
Bogen (1a), ISO D 4

IG x AG, kurz, 90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz		IG	AG	L	
40111 4	40111-S	1/2"	13	15	45	10/200
40112 1	40112-S	3/4"	15	18	50	10/120
40113 8	40113-S	1"	17	20	63	10/ 60
40114 5	40114-S	1 1/4"	-	-	76	10/ 35
40115 2	40115-S	1 1/2"	20	21	85	10/ 20
40116 9	40116-S	2"	-	-	102	-/ 18



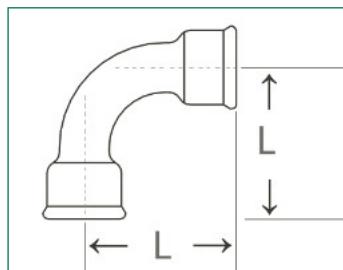
Bogen (2), ISO G 1



IG x IG, lang, 90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
40020 9	40020-S	3/8"	-	-	10/200
40021 6	40021-S	1/2"	13	55	10/ 150
40022 3	40022-S	3/4"	15	69	10/ 80
40023 0	40023-S	1"	17	85	10/ 40
40024 7	40024-S	1 1/4"	19	105	1/ 25
40025 4	40025-S	1 1/2"	20	116	5/ 15
40026 1	40026-S	2"	24	140	1/ 8
40027 8	40027-S	2 1/2"	27	176	1/ 4
40028 5	40028-S	3"	30	205	1/ 2
40029 2	40029-S	4"	-	-	1/ 3

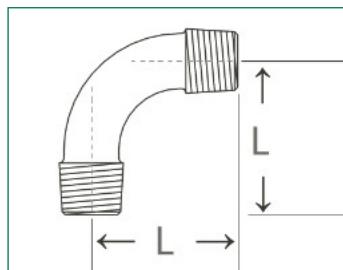
Bogen (2a), ISO D 1



IG x IG, kurz, 90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
40121 3	40121-S	1/2"	13	45	10/180
40122 0	40122-S	3/4"	15	50	10/100
40123 7	40123-S	1"	17	63	10/ 50
40124 4	40124-S	1 1/4"	19	76	10/ 30
40125 1	40125-S	1 1/2"	19	85	1/ 20
40126 8	40126-S	2"	24	102	1/ 14

Bogen (3), ISO G 8



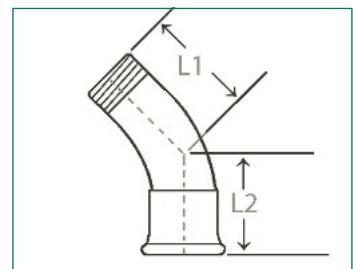
AG x AG, lang, 90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
40030 8	40030-S	3/8"	12	42	
40031 5	40031-S	1/2"	15	48	10/250
40032 2	40032-S	3/4"	18	60	10/120
40033 9	40033-S	1"	20	75	10/ 50
40034 6	40034-S	1 1/4"	22	95	10/ 40
40035 3	40035-S	1 1/2"	22	105	1/ 20
40036 0	40036-S	2"	24	130	-/ 3
40037 7	40037-S	2 1/2"	29	165	1/ 5
40038 4	40038-S	3"	35	190	1/ 1
40039 1	40039-S	4"	37	245	1/ 1

Bogen (40), ISO G4/45°

IG x AG, lang, 45°

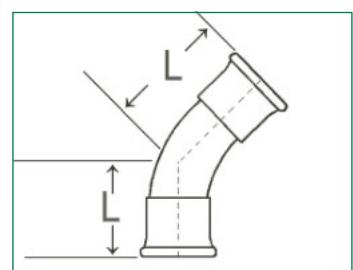
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		VE:
verzinkt	schwarz		IG	AG	L1	L2	
40399	40399-S	1/4"					10/300
40400 9	40400-S	3/8"	12	13	25	31	10/300
40401 6	40401-S	1/2"	13	15	30	36	10/200
40402 3	40402-S	3/4"	15	18	36	43	10/ 120
40403 0	40403-S	1"	17	20	42	51	10/ 50
40404 7	40404-S	1 1/4"	19	22	54	64	10/ 40
40405 4	40405-S	1 1/2"	19	22	58	68	10/ 30
40406 1	40406-S	2"	24	27	70	81	10/ 15
40407 8	40407-S	2 1/2"	27	29	86	99	1/ 10
40408 5	40408-S	3"	30	35	100	113	1/ 5



Bogen (41), ISO G1/45°

IG x IG, lang, 45°

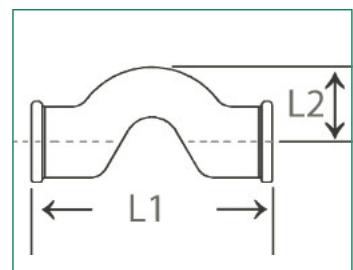
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
40410 8	40410-S	3/8"	12	32	10/300
40411 5	40411-S	1/2"	13	36	10/180
40412 2	40412-S	3/4"	15	43	10/ 110
40413 0	40413-S	1"	17	51	10/ 40
40414 6	40414-S	1 1/4"	19	64	10/ 30
40415 3	40415-S	1 1/2"	20	68	-/ 65
40416 0	40416-S	2"	24	81	-/ 35



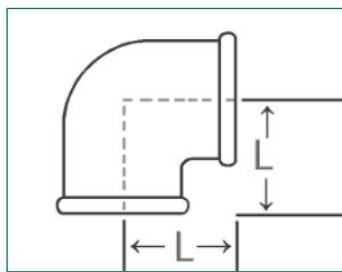
Überbogen (85)

IG x IG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L1	L2
40851 9	40851-S	1/2"	13	91	28,5
40852 6	40852-S	3/4"	15	108	41



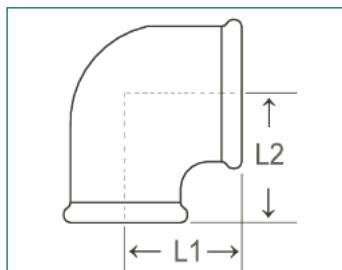
Winkel (90), ISO A 1



IG x IG, 90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
40899 1	40899-S	1/4"	-	21	10/500
40900 4	40900-S	3/8"	10	25	10/350
40901 1	40901-S	1/2"	13	28	10/250
40902 8	40902-S	3/4"	15	33	10/140
40903 5	40903-S	1"	17	38	10/ 80
40904 2	40904-S	1 1/4"	19	45	10/ 40
40905 9	40905-S	1 1/2"	19	50	10/ 30
40906 6	40906-S	2"	24	58	5/ 20
40917 2	40917-S	2 1/2"	28	69	1/ 10
40918 9	40918-S	3"	28	78	1/ 8
40919 6	40919-S	4"	30	96	1/ 8

Winkel (90 R), ISO A 1

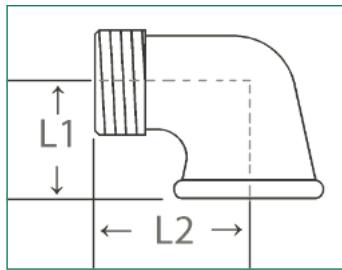


IG x IG, reduziert, 90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		VE:
verzinkt	schwarz	IG 1 IG 2	IG 1	IG 2	L1	L2	
40911 0	40911-S	1/2" x 3/8"	13	10	26	26	10/260
40908 0	40908-S	3/4" x 1/2"	15	13	30	31	10/160
40907 3	40907-S	1" x 1/2"	18	15	30	31	10/100
40909 7	40909-S	1" x 3/4"	17	15	35	36	10/100
40898 4	40898-S	1 1/4" x 3/4"	19	24	50	64	10/ 60
40914 1	40914-S	1 1/4" x 1"	19	17	40	42	10/ 50
40915 8	40915-S	1 1/2" x 1"	19	17	42	46	10/ 40
40935 6	40935-S	1 1/2" x 1 1/4"	17,5	22	44,5	62	10/ 30
40936 3	40936-S	2" x 1 1/2"	-	-	-	-	10/ 30

IG x AG, 90°

Winkel (92), ISO A 4



Art.-Nr.: Art.-Nr.: Abm.: Gewinde-Länge: Bau-Länge: VE:

verzinkt	schwarz	Abm.:	IG	AG	L1	L2	
40929 5	40929-S	1/4"	10	13	21	28	10/700
40920 2	40920-S	3/8"	11	12	25	32	10/350
40921 9	40921-S	1/2"	13	15	28	37	10/250
40922 6	40922-S	3/4"	15	18	33	43	10/140
40923 3	40923-S	1"	17	20	38	52	10/ 80
40924 0	40924-S	1 1/4"	19	22	45	60	10/ 40
40925 7	40925-S	1 1/2"	19	22	50	65	10/ 30
40926 4	40926-S	2"	24	28	58	74	6/ 18
40927 1	40927-S	2 1/2"	27	29	69	88	1/ 30
40928 8	40928-S	3"	30	35	78	98	1/ 8

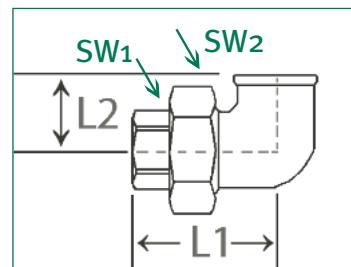
IG x AG, reduziert, 90°

40933 2	40933-S	1" x 3/4"	17	18	34	45	10/100
---------	---------	-----------	----	----	----	----	--------

Winkelverschraubung (95), ISO UA 1

IG x IG, flachdichtend, ohne Dichtung

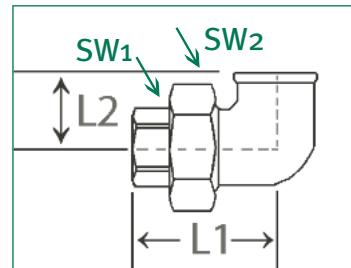
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:				VE:
verzinkt	schwarz			L1	L2	SW1	SW2	
40951 6	40951-S	1/2"	13	58	28	27	45	10/80
40952 3	40952-S	3/4"	15	62	33	32	50	10/60
40953 0	40953-S	1"	17	72	38	39	55	10/40
40954 7	40954-S	1 1/4"	19	82	45	47	69	10/20
40955 4	40955-S	1 1/2"	20	87	50	54	75	1/ 25
40956 1	40956-S	2"	25	90	65	67	92	1/ 8



Winkelverschraubung (96), ISO UA 11

IG x IG, konischdichtend

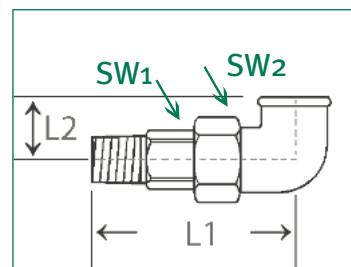
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:				VE:
verzinkt	schwarz			L1	L2	SW1	SW2	
40960 0	40960-S	3/8"	-	-	-	-	-	10/120
40961 5	40961-S	1/2"	13	58	28	27	45	10/ 80
40962 2	40962-S	3/4"	15	62	33	32	50	10/ 60
40963 9	40963-S	1"	17	72	38	38	55	10/ 40
40964 6	40964-S	1 1/4"	19	82	45	48	70	10/ 20
40965 3	40965-S	1 1/2"	19	90	50	55	75	5/ 15
40966 0	40966-S	2"	24	100	58	65	90	1/ 8
40967 7	40967-S	2 1/2"	28	116	76	87	110	1/ 1
40968 4	40968-S	3"	34	128	68	100	127	1/ 1



Winkelverschraubung (97), ISO UA 2

IG x AG, flachdichtend, ohne Dichtung

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:				VE:
verzinkt	schwarz			L1	L2	SW1	SW2	
40971 4	40971-S	1/2"	13	76	28	27	45	10/70
40972 1	40972-S	3/4"	15	82	33	32	50	10/50
40973 8	40973-S	1"	17	94	38	38	55	10/30
40974 5	40974-S	1 1/4"	19	107	45	48	70	10/20
40975 2	40975-S	1 1/2"	19	115	50	55	75	5/ 15
40976 9	40976-S	2"	24	128	58	65	90	1/ 6

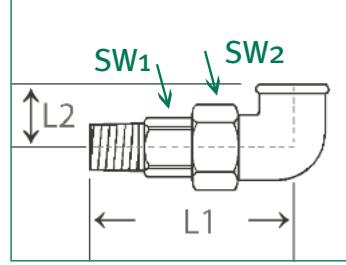


Winkelverschraubung (98), ISO UA 12



IG x AG, konischdichtend

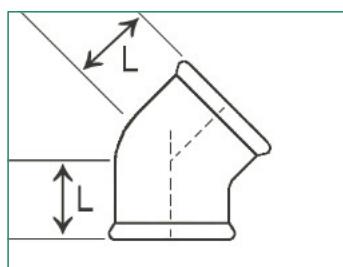
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:				VE:
				L1	L2	SW1	SW2	
40980 6	40980-S	3/8"	-	-	-	-	-	10/80
40981 3	40981-S	1/2"	13	76	28	27	45	10/70
40982 0	40982-S	3/4"	15	82	33	32	50	10/50
40983 7	40983-S	1"	17	94	38	38	55	10/30
40984 4	40984-S	1 1/4"	19	107	45	48	69	10/20
40985 1	40985-S	1 1/2"	19	115	50	55	69	5/ 18
40986 8	40986-S	2"	24	128	58	65	90	1/ 8
40987 5	40987-S	2 1/2"						1/ 1
40988 2	40988-S	3"	32	154	65	98	125	1/ 1



Winkel (120), ISO A 1/45°



IG x IG, 45°

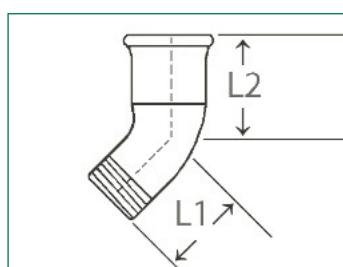


Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:		VE:
				L		
41201 1	41201-S	1/2"	13	22		10/250
41202 8	41202-S	3/4"	15	25		10/150
41203 5	41203-S	1"	17	28		10/ 80
41204 2	41204-S	1 1/4"	19	41		/ 50
41205 9	41205-S	1 1/2"	20	45		/ 30
41206 6	41206-S	2"	25	51		5/ 20

Winkel (121), ISO A 4/45°



IG x AG, 45°

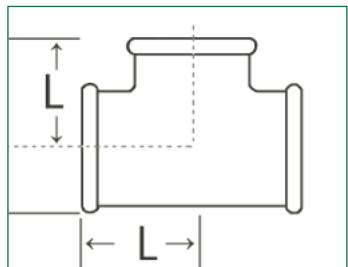


Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:		VE:
			IG	AG	L1	L2	
41211 0	41211-S	1/2"	13	15	28	22	10/250
41212 7	41212-S	3/4"	15	18	32	25	10/160
41213 4	41213-S	1"	17	20	37	28	10/100
41214 1	-	1 1/4"	19	19	43	33	5/ 40
41215 8	41215-S	1 1/2"	20	19	46	36	5/ 40
41216 5	41216-S	2"	23	24	55	43	/ 24

90°

Art.-Nr.: verzinkt	Art.-Nr.: schwarz	Abm.:	Gewinde- Länge:	Bau- Länge: L	VE:
41299 8	41299-S	1/4"	10	21	10/300
41300 1	41300-S	3/8"	10	25	10/250
41301 8	41301-S	1/2"	13	28	10/ 150
41302 5	41302-S	3/4"	15	33	10/ 80
41303 2	41303-S	1"	17	38	10/ 50
41304 9	41304-S	1 1/4"	19	45	5/ 30
41305 6	41305-S	1 1/2"	19	50	5/ 20
41306 3	41306-S	2"	24	58	4/ 12
41307 0	41307-S	2 1/2"	27	69	1/ 10
41308 7	41308-S	3"	30	78	1/ 6
41309 4	41309-S	4"	38	96	1/ 6

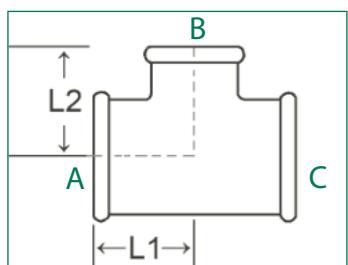
T-Stück (130), ISO B 1



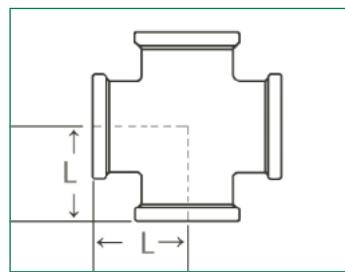
90°, reduziert

Art.-Nr.: verzinkt	Art.-Nr.: schwarz	Abm.:	Gewinde- Länge:	Bau- Länge: L1	Bau- Länge: L2	VE:
41344 5	41344-S	1/2" x 3/8" x 3/8"	12	26	27	10/120
41310 0	41310-S	1/2" x 3/8" x 1/2"	13	26	26	10/150
41345 2	41345-S	1/2" x 1/2" x 3/8"	21	44	50	10/180
41320 9	-	1/2" x 3/4" x 1/2"	14	30	30	10/120
41311 7	41311-S	3/4" x 3/8" x 3/4"	15	28	28	10/120
41340 7	41340-S	3/4" x 1/2" x 1/2"	15	27	27	10/100
41312 4	41312-S	3/4" x 1/2" x 3/4"	15	30	31	10/120
41341 4	41341-S	3/4" x 3/4" x 1/2"	15/13	33	33	10/ 90
41343 8	41343-S	3/4" x 1" x 3/4"	16	34	36	10/ 60
41323 0	41323-S	1" x 1/2" x 1"	17	32	34	10/ 60
41313 1	41313-S	1" x 3/4" x 1"	17	35	36	10/ 60
41342 1	41342-S	1" x 1" x 3/4"	16	34	37	10/ 60
41317 9	41317-S	1 1/4" x 1/2" x 1 1/4"	19	34	38	5/ 50
41324 7	41324-S	1 1/4" x 3/4" x 1 1/4"	19	36	41	5/ 40
41314 8	41314-S	1 1/4" x 1" x 1 1/4"	19	40	42	5/ 30
41318 6	41318-S	1 1/2" x 1/2" x 1 1/2"	19	36	42	10/ 30
41319 3	41319-S	1 1/2" x 3/4" x 1 1/2"	19	38	44	-/ 30
41316 2	41316-S	1 1/2" x 1" x 1 1/2"	19	42	46	5/ 30
41315 5	41315-S	1 1/2" x 1 1/4" x 1 1/2"	19	46	48	10/ 20
41327 8	41327-S	2" x 1/2" x 2"	24	38	48	-/ 20
41325 4	41325-S	2" x 3/4" x 2"	19	34	38	10/ 20
41326 1	41326-S	2" x 1" x 2"	24	44	52	5/ 20
41328 5	41328-S	2" x 1 1/4" x 2"	24	48	54	-/ 20
41329 2	41329-S	2" x 1 1/2" x 2"	24	52	55	1/ 15
41330 8	41330-S	3" x 2" x 3"	30	64	73	1/ 6

T-Stück (130 R), ISO B 1



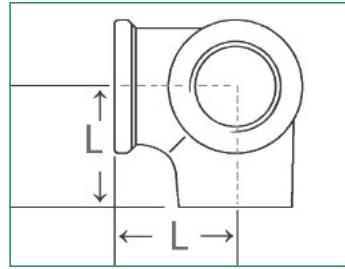
Kreuzstück (180), ISO C 1



egal und reduziert 4 x IG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
41790 6	41790-S	1/4"	12	21	10/100
41800 6	41800-S	3/8"	13	25	10/150
41801 3	41801-S	1/2"	13	28	10/100
41802 0	41802-S	3/4"	15	33	10/ 60
41803 7	41803-S	1"	17	38	10/ 40
41804 4	41804-S	1 1/4"	19	45	5/ 20
41805 1	41805-S	1 1/2"	19	50	15/ 20
41806 8	41806-S	2"	24	58	10/ 10
41812 9	41812-S	3/4" x 1/2"	13	23	10/ 80
41813 6	41813-S	1" x 1/2"	14	32	10/ 40

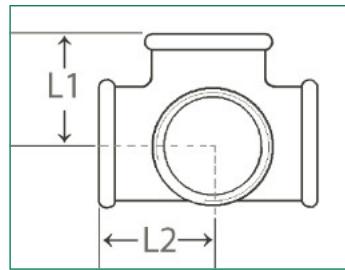
Winkelverteiler (221), ISO Za 1



egal 3 x IG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz			L	
42211 9	42211-S	1/2"	13	28	10/140
42212 6	42212-S	3/4"	15	33	10/ 80

T-Stücke (223)



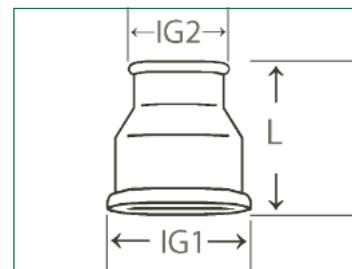
90°

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz		L1	L2	
42231 7	-	1/2"	-	-	10/100
42232 4	-	3/4"	-	-	10/ 60

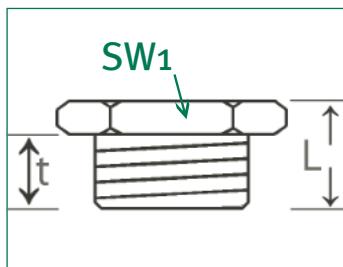
Reduziermuffe (240), ISO M 2

IG x IG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz	IG1 IG2	IG1	IG2	L	
42399 4	42399-S	3/8" x 1/4"	10	10	30	10/400
42400 7	42400-S	1/2" x 1/4"	13	10	36	10/300
42401 4	42401-S	1/2" x 3/8"	12	11	36	10/350
42398 7	42398-S	3/4" x 3/8"	15	10	39	10/250
42402 1	42402-S	3/4" x 1/2"	15	13	39	10/220
42393 2	42393-S	1" x 1/2"	17	13	45	10/140
42403 8	42403-S	1" x 3/4"	17	15	45	10/140
42397 0	42397-S	1 1/4" x 1/2"	19	13	50	10/ 80
42394 9	42394-S	1 1/4" x 3/4"	19	15	50	10/ 80
42404 5	42404-S	1 1/4" x 1"	19	17	50	10/ 80
42396 3	42396-S	1 1/2" x 3/4"	19	15	55	10/ 60
42395 6	42395-S	1 1/2" x 1"	19	17	55	10/ 60
42405 2	42405-S	1 1/2" x 1 1/4"	19	19	55	10/ 60
42392 5	42392-S	2" x 1"	24	17	65	-/ 35
42391 8	42391-S	2" x 1 1/4"	24	19	65	10/ 30
42406 9	42406-S	2" x 1 1/2"	22	21	65	10/ 30
42390 1	42390-S	2 1/2" x 2"	27	24	74	1/ 24



Reduzierstück (241), ISO N 4



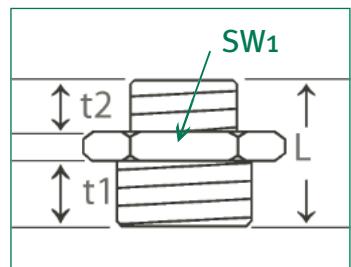
AG x IG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	SW:	VE:
verzinkt	schwarz	AG IG	AG (t)	IG	L		
42410 6	42410-S	3/8" x 1/4"	14	10	20	19	10/900
42430 4	42430-S	1/2" x 1/4"	17	12	25	23	10/800
42411 3	42411-S	1/2" x 3/8"	16	13	24	22	10/500
42433 5	42433-S	3/4" x 1/4"	16	10	25	31	10/300
42422 9	42422-S	3/4" x 3/8"	17	13	26	30	10/300
42412 0	42412-S	3/4" x 1/2"	17	13	26	30	10/350
42432 8	42432-S	1" x 3/8"	19	12	30	39	10/200
42423 6	42423-S	1" x 1/2"	19	13	29	36	10/200
42413 7	42413-S	1" x 3/4"	19	15	29	36	10/240
42434 2	42434-S	1 1/4" x 1/2"	22	13	31	46	10/100
42424 3	42424-S	1 1/4" x 3/4"	20	15	31	46	5/120
42414 4	42414-S	1 1/4" x 1"	21,5	17	31	46	5/150
42435 9	42435-S	1 1/2" x 1/2"	23	13	33	52	10/120
42436 6	42436-S	1 1/2" x 3/4"	21	15	31	55	5/80
42425 0	42425-S	1 1/2" x 1"	22	16	33	51	5/90
42415 1	42415-S	1 1/2" x 1 1/4"	21,5	19	31	50	10/100
42437 3	42437-S	2" x 1/2"	25	14	47	68	10/50
42438 0	42438-S	2" x 1"	24	16	36	67	5/50
42417 5	42417-S	2" x 1 1/4"	24	19	35	65	5/55
42416 8	42416-S	2" x 1 1/2"	26	19	35	65	10/60
42439 7	42439-S	2 1/2" x 1 1/4"	29	20	55	54	10/40
42440 3	42440-S	2 1/2" x 1 1/2"	28	20	42	81	1/40
42441 0	42441-S	2 1/2" x 2"	27	24	41	81	10/40
42442 7	42442-S	3" x 2"	30	26	46	96	1/20
42446 5	42446-S	3" x 2 1/2"	30	26	43	96	1/30
42447 2	42447-S	4" x 3"	33	26	51	122	1/18

Reduziernippel (245), ISO N 8

AG x AG

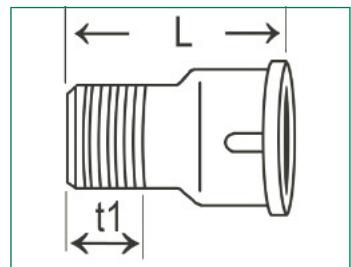
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	SW:	VE:
verzinkt	schwarz		t1	t2	L		
42457 1	42457-S	3/8" x 1/4"	11	10	38	19	10/500
42450 2	42450-S	1/2" x 1/4"	16	14	43	23	10/360
42451 9	42451-S	1/2" x 3/8"	13	11	44	26	10/360
42458 8	42458-S	3/4" x 3/8"	20	14	48	34	10/190
42452 6	42452-S	3/4" x 1/2"	13	13	47	30	10/230
42443 4	42443-S	1" x 1/2"	17	13	53	36	10/ 150
42453 3	42453-S	1" x 3/4"	17	13	53	36	10/130
42459 5	42459-S	1 1/4" x 1/2"	24	18	58	46	10/ 90
42444 1	42444-S	1 1/4" x 3/4"	18	13	57	46	10/ 80
42454 0	42454-S	1 1/4" x 1"	18	17	57	48	10/ 70
42460 1	42460-S	1 1/2" x 3/4"	26	20	60	51	10/ 90
42445 8	42445-S	1 1/2" x 1"	21	17	59	56	10/ 60
42455 7	42455-S	1 1/2" x 1 1/4"	21	18	59	56	10/ 60
42448 9	-	2" x 3/4"	-	-	-	-	-/-
42461 8	42461-S	2" x 1 1/4"	24	18	68	65	10/ 40
42456 4	42456-S	2" x 1 1/2"	24	21	68	65	10/ 40
42470 0	-	2 1/2" x 2"	27	24	80	-	-/ 25



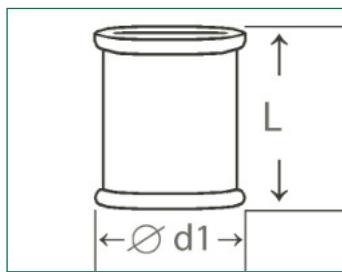
Reduziermuffe (246), ISO M 4

IG x AG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:		Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz	IG AG	IG t2	AG t1	L	
42471 7	42471-S	3/8" x 1/4"	10	14	35	10/700
42472 4	42472-S	1/2" x 1/4"	13	12	43	10/350
42464 9	42464-S	1/2" x 3/8"	13	10	43	10/350
42473 1	42473-S	3/4" x 3/8"	15	12	48	10/210
42462 5	42462-S	3/4" x 1/2"	15	13	48	10/210
42465 6	42465-S	1" x 1/2"	17	13	55	10/140
42463 2	42463-S	1" x 3/4"	17	15	55	10/120
42474 8	42474-S	1 1/4" x 3/4"	19	17	60	10/100
42466 3	42466-S	1 1/4" x 1"	19	17	60	10/ 80
42467 0	42467-S	1 1/2" x 1"	19	17	63	10/ 60
42468 7	42468-S	1 1/2" x 1 1/4"	21	19	63	10/ 60
42469 4	42469-S	2" x 1 1/2"	23	19	70	10/ 50
42477 9	-	2 1/2" x 2"	30	27	74	5/ 20



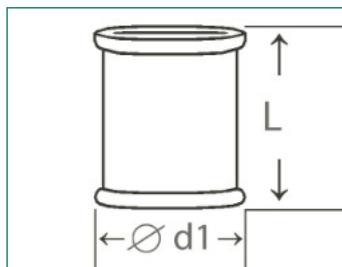
Muffe (270), ISO M 2



IG x IG

Art.-Nr.: verzinkt	Art.-Nr.: schwarz	Abm.:	Gewinde- Länge:	Bau-Länge:	VE:
				L	Ø d1
42699 5	42699-S	1/4"	10	27	22
42700 8	42700-S	3/8"	10	30	25
42701 5	42701-S	1/2"	13	36	30
42702 2	42702-S	3/4"	15	39	36
42703 9	42703-S	1"	17	45	44
42704 6	42704-S	1 1/4"	19	50	53
42705 3	42705-S	1 1/2"	19	55	60
42706 0	42706-S	2"	20	65	74
42707 7	42707-S	2 1/2"	27	74	91
42708 4	42708-S	3"	30	80	105
42709 1	42709-S	4"	36	94	135

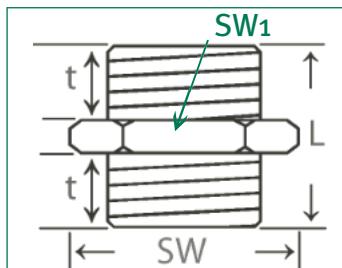
Muffe (271), ISO M 2 R-L



IG x IG, mit Rechts- und Linksgewinde

Art.-Nr.: verzinkt	Art.-Nr.: schwarz	Abm.:	Gewinde- Länge:	Bau-Länge:	VE:
				L	Ø d1
42711 4	-	1/2"	13	36	30
42712 1	-	3/4"	15	39	36
42713 8	-	1"	17	45	44

Nippel (280), ISO N 8

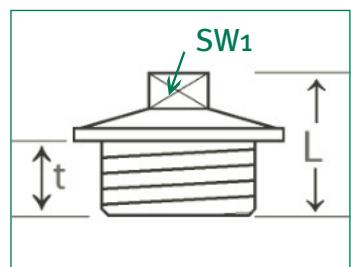


AG x AG

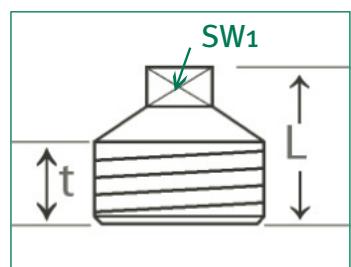
Art.-Nr.: verzinkt	Art.-Nr.: schwarz	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW:	VE:
			t	L		
42791 6	42791-S	1/4"	10	36	19	10/600
42800 5	42800-S	3/8"	11	38	22	10/500
42801 2	42801-S	1/2"	15	44	27	10/350
42802 9	42802-S	3/4"	18	47	32	10/220
42803 6	42803-S	1"	20	53	41	10/130
42804 3	42804-S	1 1/4"	22	57	50	10/ 70
42805 0	42805-S	1 1/2"	21	59	55	5/ 50
42806 7	42806-S	2"	20	68	63	5/ 25
42807 4	42807-S	2 1/2"	27	75	85	10/ 20
42808 1	42808-S	3"	30	83	100	1/ 22
42809 8	42809-S	4"	36	95	130	1/ 20

mit Rand

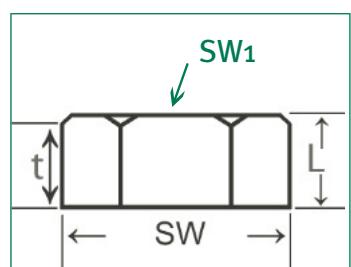
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
verzinkt	schwarz					
42890 6	42890-S	1/4"	10	22	8	10/ 1000
42900 2	42900-S	3/8"	11,5	24	10	10/ 700
42901 9	42901-S	1/2"	13	26	11	10/ 350
42902 6	42902-S	3/4"	14,5	32	17	10/ 250
42903 3	42903-S	1"	17	36	19	10/ 170
42904 0	42904-S	1 1/4"	21	39	22	10/ 100
42905 7	42905-S	1 1/2"	23	41	22	10/ 80
42906 4	42906-S	2"	26	48	27	10/ 50
42907 1	42907-S	2 1/2"	30	54	32	1/ 34
42908 8	42908-S	3"	34	60	36	1/ 24
42909 5	42909-S	4"	40	70	41	1/ 12

Stopfen (290), ISO T 9

ohne Rand

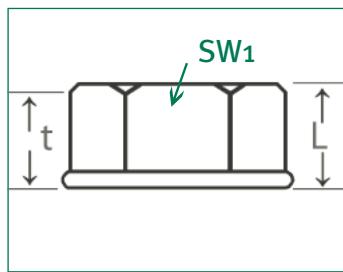
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
verzinkt	schwarz					
42917 0	42917-S	1/8"	-	-	-	10/5400
42918 7	42918-S	1/4"	-	-	-	10/3600
42910 1	42910-S	3/8"	15	24	10	10/1000
42911 8	42911-S	1/2"	16	26	11	10/ 800
42912 5	42912-S	3/4"	21	32	17	10/ 400
42913 2	42913-S	1"	25	36	19	10/ 250
42914 9	42914-S	1 1/4"	28	39	22	10/ 160
42915 6	42915-S	1 1/2"	30	41	22	10/ 130
42916 3	42916-S	2"	34	48	27	10/ 60

Stopfen (291), ISO T 8

ohne Rand, unter 1" 6-Kant, über 1" 8-Kant

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
verzinkt	schwarz					
43020 6	43020-S	1/4"	-	-	-	10/800
43000 8	43000-S	3/8"	11	17	22	10/660
43001 5	43001-S	1/2"	13	19	26	10/400
43002 2	43002-S	3/4"	15	22	32	10/ 250
43003 9	43003-S	1"	17	24	39	10/ 130
43004 6	43004-S	1 1/4"	20	27	48	10/ 100
43005 3	43005-S	1 1/2"	20	27	54	10/ 90
43006 0	43006-S	2"	24	32	66	10/ 50
43007 7	43007-S	2 1/2"	26	35	84	5/ 40
43008 4	43008-S	3"	28	38	96	1/ 28
43009 1	43009-S	4"	35	46	124	1/ 12

Kappe (300), ISO T 1


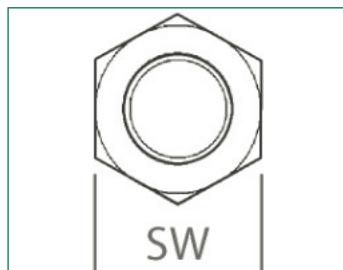
Kappe (301)



mit Rand, verzinkt

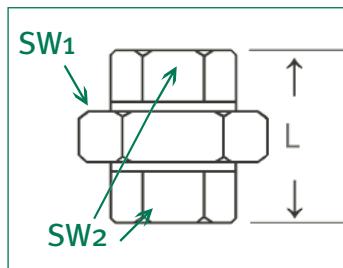
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
verzinkt	schwarz					
43021 3	43021-S	1/4"	-	-	-	10/1800
43010 7	43010-S	3/8"	11	17	22	10/ 800
43011 4	43011-S	1/2"	13	19	26	10/ 800
43012 1	43012-S	3/4"	15	22	32	10/ 400
43013 8	43013-S	1"	17	24	39	10/ 250
43014 5	43014-S	1 1/4"	20	27	48	10/ 100
43015 2	43015-S	1 1/2"	20	27	54	10/ 90
43016 9	43016-S	2"	24	32	66	10/ 70
43017 6	43017-S	2 1/2"	26	35	84	5/ 40
43018 3	43018-S	3"	28	38	96	1/ 1
43019 0	43019-S	4"	-	-	-	1/ 1

Gegenmutter (310), ISO P 4



Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW:	VE:
verzinkt	schwarz					
43101 2	43101-S	1/2"	8	8	32	10/700
43102 9	43102-S	3/4"	9	9	36	10/300
43103 6	-	1"	10	10	45	10/350
43104 3	43104-S	1 1/4"	-	-	-	10/ 250

Überwurfverschraubung (330), ISO U 1



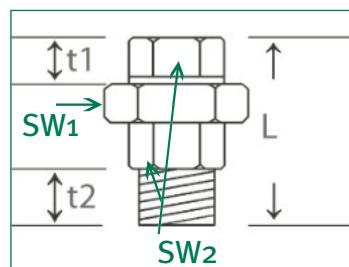
IG x IG, flachdichtend, ohne Dichtung, Ausführung -D inkl. Dichtung 4900X

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.	Abm.:	Gewinde-Länge: t	Bau-Länge: L	SW: 1	SW: 2	VE:
verzinkt	verzinkt mit D.	schwarz						
43301 6	43301-D	43301-S	1/2"	14	48	42	26	10/ 80
43302 3	43302-D	43302-S	3/4"	16	52	50	32	10/ 70
43303 0	43303-D	43303-S	1"	20	58	55	38	10/ 60
43304 7	43304-D	43304-S	1 1/4"	18	65	69	49	5/ 35
43305 4	43305-D	43305-S	1 1/2"	70	70	72	53	5/ 25
43306 1	43306-D	43306-S	2"	78	78	90	68	5/ 20
43307 8	43307-D	43307-S	2 1/2"	85	85	110	85	1/ 12
43308 5	43308-D	43308-S	3"	95	95	128	98	1/ 7

Überwurfverschraubung (331), ISO U 2

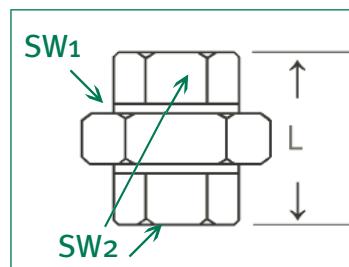
IG x AG, flachdichtend, ohne Dichtung, Ausführung -D inkl. Dichtung 4900X

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge	SW:	VE:	
verzinkt	verzinkt mit D.	schwarz		IG t1	AG t2	L	1	2
43311 5	43311-D	43311-S	1/2"	15	17	66	41	24
43312 2	43312-D	43312-S	3/4"	15	20	72	50	32
43313 9	43313-D	43313-S	1"	16	21	80	55	39
43314 6	43314-D	43314-S	1 1/4"	19	26	90	69	47
43315 3	43315-D	43315-S	1 1/2"	24	25	95	75	55
43316 0	43316-D	43316-S	2"	25	29	106	90	65



IG x IG, konischdichtend

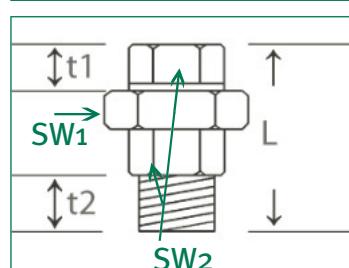
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW:	VE:
verzinkt	schwarz			L	1	2
43400 6	43400-S	3/8"	12	45	38	22
43401 3	43401-S	1/2"	13	48	45	27
43402 0	43402-S	3/4"	15/20	52	50	32
43403 7	43403-S	1"	17/20	58	55	38
43404 4	43404-S	1 1/4"	17/20	65	70	47
43405 1	43405-S	1 1/2"	19/20	70	74	54
43406 8	43406-S	2"	24/20	78	90	66
43407 5	43407-S	2 1/2"	27/27	85	110	
43408 2	43408-S	3"	30/30	95	130	96
43409 9	43409-S	4"	45/45	109	153	126



Überwurfverschraubung (341), ISO U 12

IG x AG, konischdichtend

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	SW:	VE:	
verzinkt	schwarz		IG t1	AG t2	L	1	2
43410 5	43410-S	3/8"	15,5	16	58	36	22
43411 2	43411-S	1/2"	14,5	17	66	45	27
43412 9	43412-S	3/4"	15,5	20	72	50	32
43413 6	43413-S	1"	18	22	80	55	39
43414 3	43414-S	1 1/4"	20,5	26	90	69	47
43415 0	43415-S	1 1/2"	25	28	95	75	55
43416 7	43416-S	2"	26	27	106	90	65
43417 4	43417-S	2 1/2"	27	39	118	90	85
43418 1	43418-S	3"	-	-	-	-	-

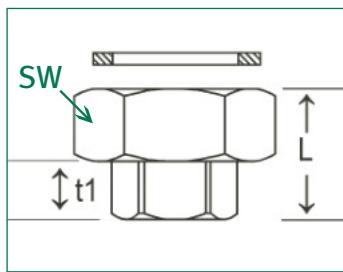


Pumpenverschraubungs-Set



Das Pumpenverschraubungs-Set, Temperguss, schwarz, bestehend aus 2 Überwurfmuttern, 2 Einlegeteilen und 2 Dichtungen aus NBR, Temperaturbereich: < 70°C

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t1	Bau-Länge: L	SW:	VE:
43502-2	3/4" Anschluss, 1 1/4" Ü.-Mutter	18	35	50	1/75
43503-2	1" Anschluss, 1 1/2" Ü.-Mutter	20	39	55	1/40
43504-2	1 1/4" Anschluss, 2" Ü.-Mutter	22,9	47,6	70	1/35

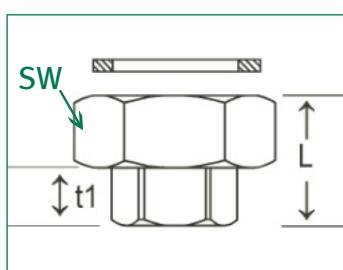


MS-Pumpenverschraubungs-Set



Pumpenverschraubungs-Set, Messing blank, bestehend aus: 2 Überwurfmuttern, 2 Einlegeteilen und 2 Dichtungen, PN 10, Temperaturbereich: - 10°C bis + 110°C

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: t1	Bau-Länge: L	SW:	VE:
34693 4	1" Anschluss, 1 1/2" Ü.-Mutter	20	38	52	-/25



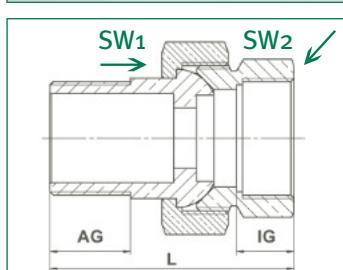
MS-Verschraubung mit Überwurfmutter



Messing blank, 3-teilig, mit Überwurfmutter, **metallisch dichtend**, AG/IG

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge: AG/IG	Bau-Länge: L	SW1/SW2	VE:
33700 0	G 3/8" Anschluss, G 3/8", Ü.-Mutter	10/8	41	25/20	20/200
33701 7	G 1/2" Anschluss, G 1/2", Ü.-Mutter	12/12	49	30/25	15/150
33702 4	G 3/4" Anschluss, G 3/4", Ü.-Mutter	13/11	54	38/30	10/100
33703 1	G 1" Anschluss, G 1", Ü.-Mutter	15/12	60	47/37	8/ 48
33704 8	G 1 1/4" Anschluss, G 1 1/4", Ü.-Mut.	15/16	71	53/48	8/ 32

Die Einzelteile der Messing-Überwurfschraubungen sind nicht auf Kompatibilität mit anderen Marktmodellen getestet.



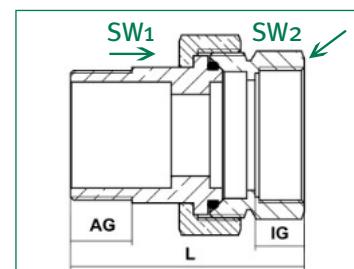
MS-Verschraubung mit Überwurfmutter

Messing blank, 3-teilig, mit Überwurfmutter, **O-Ring dichtend**, AG/IG

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
	AG/IG	AG/IG	L	SW1/SW2
33723 9	G1" Anschluss, G1", Ü.-Mutter	15/12	60	47/37
33725 3	G1 1/2" Anschluss, G1 1/2", Ü.-Mut.	20/15	75	66/54
				-/-



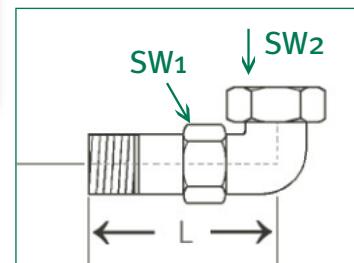
Die Einzelteile der Messing-Überwurfverschraubungen sind nicht auf Kompatibilität mit anderen Marktmodellen getestet.



MS-Verschraubung mit Überwurfmutter, Eckform

Messing blank, 3-teilig, Eckform, mit Überwurfmutter, **metallisch dichtend**, AG/IG

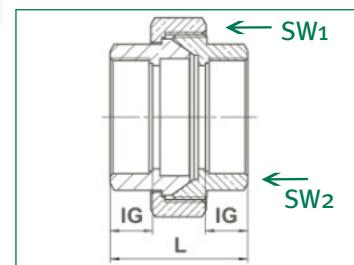
Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
	AG/IG	AG/IG	L	SW1/SW2
33705 5	G3/8" Anschluss, G3/8", Ü.-Mutter	10/9	46	25/21
33706 2	G1/2" Anschluss, G1/2", Ü.-Mutter	12/10	53	30/25
33707 9	G3/4" Anschluss, G3/4", Ü.-Mutter	12/11,5	62,5	37/31
33708 6	G1" Anschluss, G1", Ü.-Mutter	12/11,5	70	46/37
33709 3	G1 1/4" Anschluss, G1 1/4", Ü.-Mut.	16/18	83,5	53/48
				1/ 30



MS-Verschraubung mit Überwurfmutter

Messing blank, gerade, mit Überwurfmutter, **metallisch dichtend**, IG/IG

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
	IG/IG	IG/IG	L	SW1/SW2
33711 6	G1/2" Anschluss, G1/2" Ü.-Mutter	12/12	38,4	37,5/25
33712 3	G3/4" Anschluss, G3/4" Ü.-Mutter	11/ 11	36,8	47/30
33713 0	G1" Anschluss, G1" Ü.-Mutter	12/12	38,8	52/37
				-/-



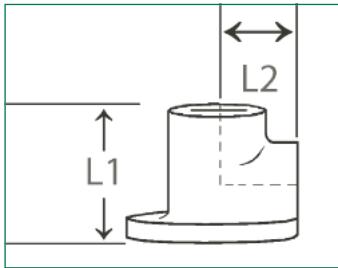
Die Einzelteile der Messing-Überwurfverschraubungen sind nicht auf Kompatibilität mit anderen Marktmodellen getestet.

Deckenwinkel (471)



IG x IG

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz		L1	L2	
44711 2	44711-S	1/2"	13	46	10/80
44712 9	44712-S	3/4"	15	52	10/50
44713 6	44713-S	1"	20	61	10/50

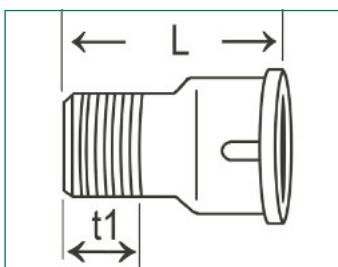


Verlängerung (529a)



Muffe mit Innen-und Außengewinde

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	VE:
verzinkt	schwarz		t1	t2	L
45291 8	-	1/2"	13	-	43
45292 5	-	3/4"	15	-	48



Gewindedichtband



12 mm breit, 12 m auf Plastikrolle, 0,075 mm stark, Material PTFE

Art.-Nr.:

VE:

29010 7

50/1000

Dichtungshanf-Mazzoni



Zopf, ca. 200 g

Verpackung:	Art.-Nr.:	VE:
lose	29016 9	10/250
SB-verpackt	29015 2	10/100

Flachdichtungen, nach DIN EN 10242

Art.-Nr.:	Abm.		VE:
49011 8	1/2"	30 x 21 x 2 mm	10/100
49001 9	1/2"	34 x 24 x 2 mm	10/100
49012 5		31,5 x 26 x 2 mm	10/100
49002 6	3/4"	38 x 27 x 2 mm	10/100
49013 2		29 x 22 x 2 mm	10/100
49003 3	1"	44 x 32 x 2 mm	10/100
49004 0	1 1/4"	55 x 42 x 2 mm	10/100
49005 7	1 1/2"	62 x 46 x 2 mm	10/100
49006 4	2"	78 x 60 x 2 mm	10/100



Für flachdichtende Verschraubungen (Nr. 330/331/95/97), ausgenommen Art.-Nr. 49011, 49012 und 49013. Synthetische Fasern, gebunden mit NBR. Geeignet für Öle, Wasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Alkohole, schwache organische und anorganische Säuren, Kohlenwasserstoffe, Schmierstoffe und Kältemittel. DIN-DVGW/ SVGW-Zulassung. BAM-, HTB- und KTW- geprüft.

Verlängerungsrohre



Nach DIN EN 10255 Class M (DIN 2440), verzinkt/schwarz, beidseitig Gewinde, ohne Muffe

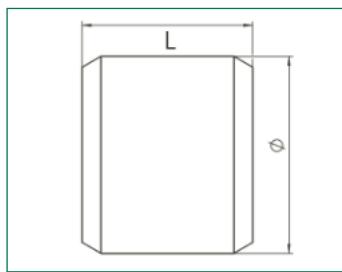
Länge:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	VE:
	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"		
	verzinkt	verzinkt	schwarz	verzinkt	schwarz	verzinkt	verzinkt	verzinkt	verzinkt	verzinkt	
350 mm	–	20101 1	25401 7	20012 0	25402 4	–	–	–	–	–	10/-
400 mm	20120 2	20111 0	25411 6	20112 7	25412 3	20113 4	20114 1	–	–	–	10/-
450 mm	–	20121 9	25421 5	20122 6	25422 2	–	–	–	–	–	10/-
500 mm	20200 1	20201 8	25601 1	20202 5	25602 8	20203 2	20204 9	–	–	–	10/-
550 mm	–	20131 8	25431 4	20132 5	25432 1	–	–	–	–	–	10/-
600 mm	20210 0	20211 7	25611 0	20212 4	25612 7	20213 1	20214 8	–	–	–	10/-
650 mm	–	20141 7	25441 3	20142 4	25442 0	–	–	–	–	–	10/-
700 mm	–	20151 6	25451 2	20152 3	25452 9	20153 0	–	–	–	–	10/-
750 mm	–	20161 5	25461 1	20162 2	25462 8	–	–	–	–	–	10/-
800 mm	20220 9	20221 6	25621 9	20222 3	25622 6	20223 0	20224 7	–	–	–	10/-
850 mm	–	20171 4	25471 0	20172 1	25472 7	–	–	–	–	–	10/-
900 mm	–	20181 3	25481 9	20182 0	25482 6	20183 7	–	–	–	–	10/-
950 mm	–	20191 2	25491 8	20192 9	25492 5	–	–	–	–	–	10/-
1000 mm	20300 8	20301 5	25631 8	20302 2	25632 5	20303 9	20304 6	20305 3	20306 0	10/-	
1050 mm	–	20311 4	25511 3	20312 1	25512 0	–	–	–	–	–	10/-
1100 mm	–	20321 3	25521 2	20322 0	25522 9	–	–	–	–	–	10/-
1150 mm	–	20331 2	25531 1	20332 9	25532 8	–	–	–	–	–	10/-
1200 mm	–	20341 1	25541 0	20342 8	25542 7	–	–	–	–	–	10/-
1500 mm	20400 5	20401 2	–	20402 9	–	20403 6	20404 3	20405 0	20406 7	10/-	
2000 mm	20500 2	20501 9	–	20502 6	–	20503 3	20504 0	20505 7	20506 4	10/-	

Tonnenmuffe



Verzinkt, extra stark, ideal zum Brunnenbau

Art.-Nr.:	Abm.:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	Ø	VE:
22024 1	1 1/4"	47	47	54	10/100

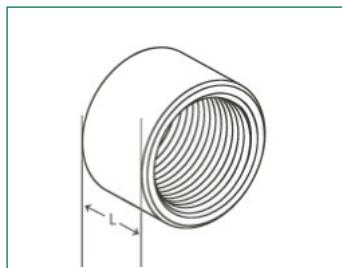


Stahlmuffe (halbe Länge)



Nach EN 10241 (DIN 2986), einseitig angefast

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	DN:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	Ø	VE:
verzinkt	schwarz						
-	21971 9	1/2"		15	15	26,6	-/1000
-	21972 6	3/4"		17	17	31,8	-/ 600
-	21973 3	1"		20	20	39,5	-/ 320
-	21975 7	1 1/2"		22	22	54,5	-/ 160

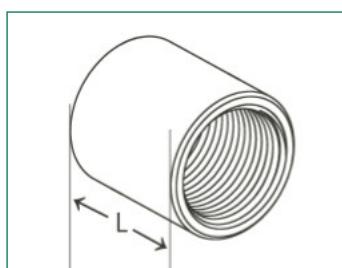


Stahlmuffe (16)



Nach EN 10241 (DIN 2986)

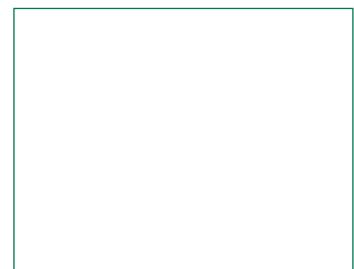
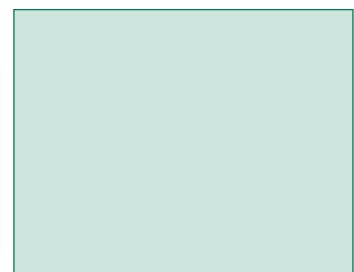
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Abm.:	DN:	Gewinde-Länge:	Bau-Länge:	Ø	VE:
verzinkt	schwarz						
-	21989 4	1/4"	8	25	25	18,5	-/700
22000 5	21990 0	3/8"	10	26	26	21,3	-/600
22001 2	21991 7	1/2"	15	34	34	26,6	-/500
22002 9	21992 4	3/4"	20	36	36	31,8	-/300
22003 6	21993 1	1"	25	43	43	39,5	-/160
22004 3	21994 8	1 1/4"	32	48	48	48,3	-/120
22005 0	21995 5	1 1/2"	40	48	48	54,5	-/ 80
22006 7	21996 2	2"	50	56	56	66,2	-/ 50
22007 4	21997 9	2 1/2"	65	65	65	82	-/ 33
22008 1	21998 6	3"	80	71	71	95	-/ 24
22009 8	21999 3	4"	100	83	83	121,4	-/ 12



Stahl-Langmuffe

Stahl, schwarz, Gewinde beidseitig nach ISO 7

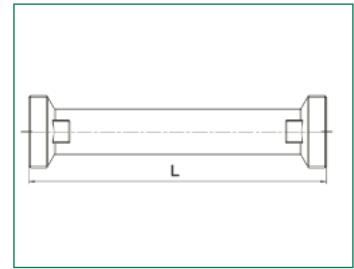
Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge: L	VE:
21932 0	1/2"	60 mm	-/280
21934 4	1/2"	80 mm	-/200
21936 8	1/2"	100 mm	-/160



Verbindungsrohr

Messing, blank, CW 617 N

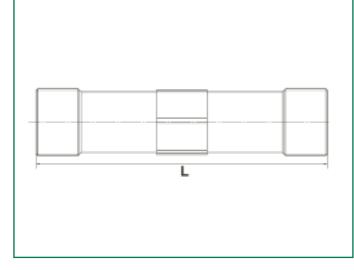
Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge: L	VE:
S-2592-81	G 3/4"	81 mm	-/200
S-2593-111	G 3/4"	111 mm	-/ 150
S-2593-131	G 3/4"	131 mm	-/ 150
S-2593-131-1"	G 1"	131 mm	-/ 150



Verbindungsrohr

Polyamid, schwarz, auf beiden Seiten AG

Art.-Nr.:	Abm.:	Bau-Länge: L	VE:
S-3082-2	G 3/4"	110 mm PA6	-/80
S-3084-2	G 1"	130 mm PA6	-/80



Abm.: Länge mm	1/4"	VE: Beutel/ Karton	3/8"	VE: Beutel/ Karton	1/2"	VE: Beutel/ Karton	3/4"	VE: Beutel/ Karton	1"	VE: Beutel/ Karton	1 1/4"	VE: Beutel/ Karton
Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.
30	-	-	24000 3	-/-	24001 0	10/400	24002 7	-/-	24003 4	10/200	-	-
40	24049 2	10/640	24040 9	10/500	24011 9	10/300	24012 6	10/200	24013 3	10/150	24014 0	10/120
50	-	-	24050 8	-/-	24021 8	10/240	24022 5	10/160	24023 2	-/-	24024 9	10/ 90
60	24069 0	-/-	24060 7	10/280	24031 7	10/210	24032 4	10/140	24063 8	10/120	24034 8	10/ 80
70	-	-	-	-	24111 6	-/-	24092 8	-/-	24173 4	-/-	24074 4	-/-
80	24089 8	10/400	24080 5	10/380	24041 6	10/160	24042 3	10/110	24083 6	10/ 80	24084 3	10/ 80
90	-	-	24070 6	-/-	24091 1	-/-	24112 3	-/-	24103 1	-/-	24094 2	10/ 60
100	24109 3	10/500	24100 0	10/500	24051 5	10/130	24052 2	10/ 90	24053 9	10/ 60	24054 6	10/ 50
110	-	-	24110 9	-/-	24121 5	-/-	24122 2	-/-	24113 0	-/-	24114 7	-/-
120	24129 1	-/-	24120 8	-/-	24131 4	10/ 110	24132 1	10/ 70	24123 9	10/ 80	24124 6	10/ 50
140	-	-	24140 6	-/-	24151 2	-/-	24152 9	-/-	24143 7	-/-	24174 1	-/-
150	24159 8	-/-	24150 5	-/-	24061 4	10/ 90	24062 1	10/120	24153 6	-/ 78	24154 3	10/ 45
160	-	-	-	-	24161 1	-/-	24162 8	-/-	24163 5	-/-	24164 2	-/-
180	-	-	-	-	24081 2	10/ 70	24142 0	10/100	24183 3	-/ 72	24184 0	-/ 10
190	-	-	-	-	-	-	-	-	24193 2	-/-	24194 9	10/ 70
200	24209 0	-/-	24200 7	10/ 90	24071 3	10/ 90	24072 0	10/ 40	24073 7	10/ 30	24204 5	10/ 20
220	-	-	-	-	-	-	-	-	24223 6	10/120	-	-
250	-	-	-	-	24141 3	10/120	24082 9	10/ 70	24253 3	-/ 45	24144 4	-/ 10
300	20109 7	-/-	20100 4	-/-	20110 3	10/100	20102 8	10/ 60	20103 5	-/ 40	20104 2	-/ 20

Abm.: Länge mm	1/4"	VE: Beutel/ Karton	3/8"	VE: Beutel/ Karton	1/2"	VE: Beutel/ Karton	3/4"	VE: Beutel/ Karton	1"	VE: Beutel/ Karton	1 1/4"	VE: Beutel/ Karton
Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.		Art.-Nr.
30	-	-	25000 2	-/-	25001 9	-/-	25002 6	-/-	25003 3	-/-	-	-
40	25049 1	10/640	25040 8	-/-	25011 8	10/500	25012 5	10/380	25013 2	10/180	25014 9	10/120
50	-	-	25050 7	-/-	25021 7	-/-	25022 4	-/-	25023 1	-/-	25024 8	-/-
60	25069 9	-/-	25060 6	-/-	25031 6	10/360	25032 3	10/200	25063 7	10/120	25034 7	-/ 10
70	-	-	-	-	25111 2	-/-	25092 7	-/-	25173 3	-/-	25074 3	-/-
80	25089 7	10/400	25080 4	-/-	25041 5	10/250	25042 2	10/200	25083 5	10/120	25084 2	10/ 80
90	-	-	25070 5	-/-	25091 0	-/-	25112 2	-/-	25103 0	-/-	25094 1	-/-
100	25109 2	10/500	25100 9	10/500	25051 4	10/260	25052 1	10/170	25053 8	10/120	25054 5	10/ 70
110	-	-	25110 8	-/-	25121 4	-/-	25122 1	-/-	25113 9	-/-	25114 6	-/-
120	25129 0	-/-	25120 7	-/-	25131 3	10/230	25132 0	10/140	25123 8	10/ 80	25124 5	10/ 50
140	-	-	25140 5	-/-	25151 1	-/-	25152 8	-/-	25143 6	-/-	25174 0	-/-
150	25159 7	-/-	25150 4	-/-	25061 3	10/200	25062 0	10/120	25153 5	10/ 40	25154 2	10/ 45
160	-	-	-	-	25161 0	-/-	25162 7	-/-	25163 4	-/-	25164 1	-/-
180	-	-	-	-	25081 1	-/ 10	25142 9	10/100	25183 2	10/ 72	25184 9	-/ 10
190	-	-	-	-	-	-	-	-	25193 1	10/ 72	25194 8	10/ 70
200	25209 9	-/-	25200 6	-/-	25071 2	10/120	25072 9	10/ 85	25073 6	10/ 55	25204 4	-/ 32
220	-	-	-	-	-	-	-	-	25223 5	10/120	-	-
250	-	-	-	-	25141 2	10/120	25082 8	10/ 70	25253 2	10/ 45	25144 3	-/ 10
300	25309 6	-/-	25300 3	-/-	25301 0	10/100	25302 7	10/ 60	25303 4	10/ 40	25304 1	-/ 20

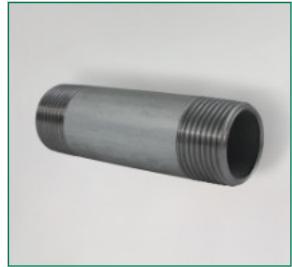
1 1/2"	VE: Beutel/ Karton	2"	VE: Beutel/ Karton	2 1/2"	VE: Beutel/ Karton	3"	VE: Beutel/ Karton	4"	VE: Beutel/ Karton
Art.-Nr.	Art.-Nr.								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24045 4	-/168	24046 1	-/-	-	-	-	-	-	-
24005 8	-/-	24056 0	-/-	-	-	-	-	-	-
24065 2	-/-	24066 9	-/-	24067 6	-/-	24068 3	-/-	24169 7	-/-
24075 1	-/-	24076 8	-/-	-	-	-	-	-	-
24085 0	-/ 64	24086 7	10/40	24087 4	-/-	24088 1	-/-	24229 8	-/-
24095 9	-/-	24096 6	-/-	-	-	-	-	-	-
24105 5	-/-	24106 2	10/30	24107 9	10/10	24108 6	10/20	24239 7	
24115 4	-/-	24116 1	-/-	-	-	-	-	-	-
24125 3	-/ 40	24126 0	-/30	24127 7	-/-	24128 4	-/-	24249 6	-/-
24145 1	-/-	24146 8	-/-	-	-	24148 2	-/-	-	-
24155 0	10/ 30	24156 7	10/20	24157 4	-/-	24158 1	10/ 10	24269 4	-/-
24165 9	-/-	24166 6	-/-	-	-	24168 0	-/-	-	-
24185 7	-/-	24186 4	-/-	24187 1	-/-	24188 8	-/-	24279 3	-/-
-	-	24196 3	-/-	-	-	-	-	-	-
24205 2	-/ 28	24206 9	10/ 10	24207 6	-/-	24208 3	-/ 8	24219 9	-/4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24255 7	-/ 24	24256 4	-/-	24257 1	-/-	24258 8	-/-	24289 2	-/-
20105 9	-/ 24	20106 6	-/-	20107 3	-/-	20108 0	-/-	20119 6	-/-

Rohrdoppel-nippel (23)



Nach EN 10241, verzinkt

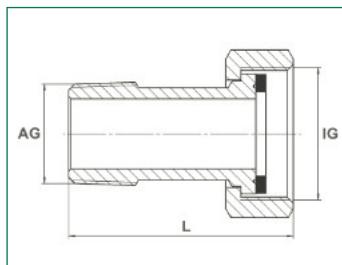
1 1/2"	VE: Beutel/ Karton	2"	VE: Beutel/ Karton	2 1/2"	VE: Beutel/ Karton	3"	VE: Beutel/ Karton	4"	VE: Beutel/ Karton
Art.-Nr.	Art.-Nr.								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25045 3	-/-	25046 0	-/-	-	-	-	-	-	-
25005 7	-/-	25056 9	-/-	-	-	-	-	-	-
25065 8	-/-	25066 8	-/-	25067 5	-/-	25068 2	-/-	25169 6	-/-
25075 0	-/-	25076 7	-/-	-	-	-	-	-	-
25085 9	-/64	25086 6	-/-	25087 3	-/-	25088 0	-/-	25229 7	-/-
25095 8	-/-	25096 5	-/-	-	-	-	-	-	-
25105 4	-/-	25106 1	-/-	25107 8	-/-	25108 5	10/20	25239 6	10/10
25115 3	-/-	25116 0	-/-	-	-	-	-	-	-
25125 2	-/40	25126 9	-/30	25127 6	-/-	25128 3	-/-	25249 5	-/-
25145 0	-/-	25146 7	-/-	-	-	25148 1	-/-	-	-
25155 9	-/-	25156 0	-/-	25157 3	-/-	25158 0	-/-	25269 3	-/-
25165 8	-/-	25166 5	-/-	-	-	25168 9	-/-	-	-
25185 6	-/-	25186 3	-/-	25187 0	-/-	25188 7	-/-	25279 2	-/-
-	-	25196 2	-/-	-	-	-	-	-	-
25205 8	-/28	25206 8	10/10	25207 5	-/-	25208 2	-/ 8	25219 8	7/ 7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25255 6	-/24	25256 3	-/-	25257 0	-/-	25258 7	-/-	25289 1	-/-
25305 3	-/24	25306 5	10/10	25307 2	-/-	25308 9	-/-	25319 5	-/-



Nach EN 10241, schwarz

Messing-Wasserzählerschraubungen

MS-Wasserzählerschraubung nach Trinkwasserverordnung



Messing warmgepresst, blank oder verchromt, Überwurfmutter mit Plombierbohrung, Anschlussstutzen mit Außengewinde, **mit** Dichtung

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Stutzen:	Ü-Mutter:	Bau-länge:	VE:
MS-blank	MS-verchromt	AG	IG	L	
WS-551-b-11780	WS-551-a-11780	R1/2"	G3/4"	45	-/100
WS-562-b-11780	WS-562-a-11780	R3/4"	G1"	58	-/100
WS-664-b-11780	-	R1"	G1 1/4"	60	-/ 50
WS-665-11780	-	R1 1/4"	G1 1/2"	71	-/ 25
WS-666-b-11780	-	R1 1/2"	G2"	82,5	-/ 25

wie oben, aber **ohne** Dichtung

WS-551-b-11780-OD	WS-551-a-11780-OD	R1/2"	G3/4"	45	-/100
WS-562-b-11780-OD	WS-562-a-11780-OD	R3/4"	G1"	58	-/100
WS-664-b-11780-OD	-	R1"	G1 1/4"	60	-/ 50
WS-665-11780-OD	-	R1 1/4"	G1 1/2"	71	-/ 25
WS-666-b-11780-OD	-	R1 1/2"	G2"	82,5	-/ 25
WS-667-b-G-N	-	R2"	G2 1/2"	75	-/-

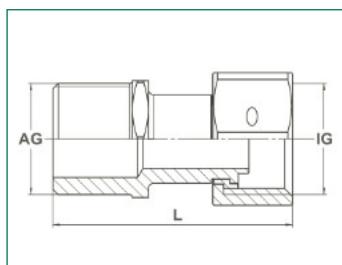
Ü-Mutter lose, ohne Dichtung (ohne Abb.)

WS-685-b-Mutter	-	-	G3/4"	13,5	-/700
WS-686-b-Mutter	-	-	G1"	18	-/400
WS-664-b-Mutter	-	-	G1 1/4"	20	-/200

AG Stutzen lose, ohne Dichtung (ohne Abb.)

WS-685-b-Tülle	-	R1/2"	-	39,5	-/500
WS-686-b-Tülle	-	R3/4"	-	48	-/250
WS-664-b-Tülle	-	R1"	-	56	-/140

MS-Wasserzählerschraubung nach Trinkwasserverordnung, reduziert



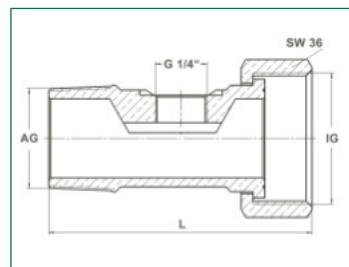
Messing warmgepresst, blank, Überwurfmutter mit Plombierbohrung, Anschlussstutzen mit Außengewinde, mit Dichtung

Art.-Nr.:	Stutzen:	Ü-Mutter:	Baulänge:	SW:	VE:
MS-blank	AG	IG	L		
WS-2159 (mit Sicherungsring)	R1/2"	G1/2"	45		-/-
WS-1555-b-11780	R3/4"	G3/4"	61,5	30	1/150
WS-1556-b-11780	R1"	G1"	60,5	38	1/100

MS-Wasserzählerschraubung nach Trinkwasserverordnung

Messing warmgepresst, blank, ohne Dichtung, mit Entleerungsanschluss G 1/4", SW 36

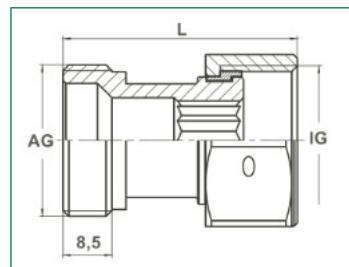
Art.-Nr.:	Entleerungs-anschluss:	Stutzen:	Ü-Mutter:	Baulänge:	VE:
MS-blank	IG	AG	IG	L	
WS-3265-OD	G 1/4"	R 3/4"	G 1"	67	-/-



MS-Wasserzählerschraubung nach Trinkwasserverordnung

Messing warmgepresst, blank, ohne Dichtung, mit Ringsicherung

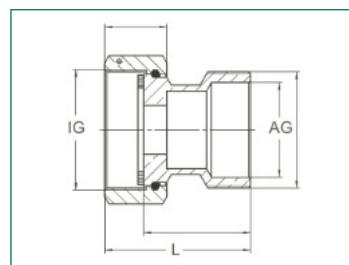
Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Stutzen:	Ü-Mutter:	Baulänge:	VE:
MS-blank	MS-verchr.	AG	IG	L	
S-1228-A	-	G 3/4"	G 3/4"	41	25/150



MS Verschraubung mit Überwurfmutter

MS-verchromt, mit AFM-Dichtung, IG/AG

Art.-Nr.:	Abm.:	Baulänge:	SW:	VE:
S-3381	G 1 1/4" x G 1 1/4"	50,5	46,5	10/50
S-3382	G 2" x G 2"	56	65	5/30

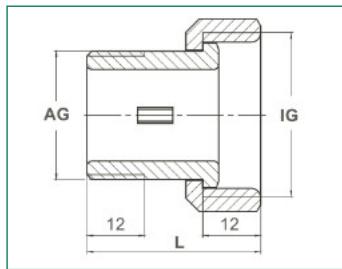


MS-Wasserzählerschraubung nach Trinkwasserverordnung



Messing warmgepresst, blank, ohne Dichtung

Art.-Nr.:	Art.-Nr.:	Stutzen:	Ü-Mutter:	Baulänge:	VE:
MS-blank	MS-verchr.	AG	IG	L	
S-1229	-	G 3/4"	G 1"	36	1/200



Trinkwasserdichtung



Passende Trinkwasserdichtung AFM 34 (DVGW/KTW W-270, SVGW, ÖVGW), Temperaturbereich bis 200°C bei 25 bar

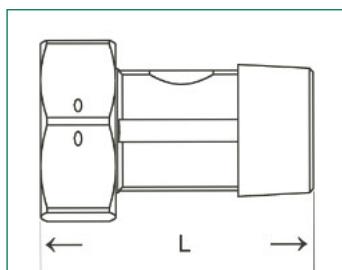
Art.-Nr.:	Abmessung:	Größe:	VE:
WS-551-AFM	16,9 x 23,7 x 2 mm	3/4"	-/-
WS-562-AFM	23,2 x 29,8 x 2 mm	1"	-/5000
WS-1556-AFM	23,0 x 28,0 x 2 mm	1"	-/5000
WS-664-AFM	29,2 x 38,0 x 2 mm	1 1/4"	-/-
WS-665-AFM	32,0 x 44,0 x 2 mm	1 1/2"	-/-
WS-666-AFM	43,4 x 55,0 x 2 mm	2"	-/-

Anschlussverschraubung mit Impfstelle/Anschluss M10x1



Messing blank, Überwurfmutter mit Plombierbohrung

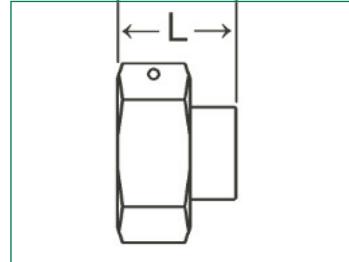
Art.-Nr.:	Anschluss:	Überwurfmutter:	Baulänge:	VE:
MS-blank	Stutzen mit AG		L	
WS-1475-b	R 1"	G 1 1/4"	-	10/100



Anschlussverschraubung mit Lötanschluss

Messing blank, Überwurfmutter mit Plombierbohrung, mit Dichtung

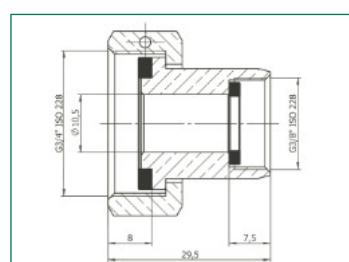
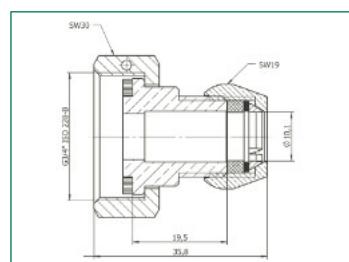
Art.-Nr.:	Anschluss:	Überwurfmutter:	Baulänge:	VE:
MS-blank	Lötstutzen		L	
WS-563	15 mm	G3/4"	22	-/100
WS-564	18 mm	G3/4"	22	20/500
WS-565	22 mm	G1"	31,5	-/100



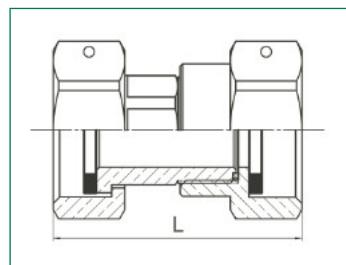
Anschlussverschraubung für Waschtischzähler

Messing verchromt, Überwurfmuttern mit Plombierbohrungen

Art.-Nr.:	Anschluss:	Überwurfmutter:	Baulänge:	VE:
WS-568-11780 (mit Dichtung)	Ausgangsverschraubung: Quetsche 3/4" x 10 mm	G 3/4"	34	- / 80
WS-569 (ohne Dichtung)	Eingangsverschraubung: IG 3/8"	G 3/4"	29,5	- / 100
WS-570	Set bestehend aus: WS-568-11780 + WS-569			10 / 500



Anschlussverschraubung für Zapfhahnzähler



Messing verchromt, beidseitig Innengewinde, für Anschluss an Auslaufventile 1/2" und 3/4", Überwurfmuttern mit Plombierbohrungen

Art.-Nr.:	Abmessung:	passend zu: Auslaufventil Größe	Baulänge:	VE:
			L	
WS-566	G 3/4" x G 3/4"	1/2"	47	-/100
WS-566-11780 (mit AFM Dichtung)	G 3/4" x G 3/4"	1/2"	47	-/100
WS-567 (ohne Dichtung)	G 3/4" x G 1"	3/4"	49	-/100

PE-Rohr-Verschraubung aus Messing

Klemmverbindungen für Kunststoff-Rohre (HDPE und NDPE) in den Größen 1/2" x 20 mm bis 3" x 90 mm. Geeignet für Rohrleitungssysteme unter- oder obererdig zur festen oder beweglichen Installation. Zum Durchleiten von Trinkwasser, Abwasser und anderen flüssigen Medien.



Material: Messing (MS 58)

max. Betriebsdruck: 16 bar

Betriebstemperatur: -20°C bis +120°C

Verwendungsbereich: Gas zugelassen, geprüft nach DIN DVGW V 114 W

Bestehend aus Gehäuse, z. B. Innengewinde, O-Ring, Druckring, Spannring und Verschraubung (Überwurfmutter). Bei Medium Gas muss zusätzlich eine Gashülse bzw. ein Stützrörchen eingesetzt werden.

Gerade Form, mit Innengewinde und Verschraubung

Art.-Nr.:	IG: Größe	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
		Größe	Außen Ø	
34501 2	G 1/2"	1/2"	20 mm	20/320
34502 9	G 3/4"	3/4"	25 mm	15/ 240
34503 6	G 1"	1"	32 mm	12/ 120
34504 3	G 1 1/4"	1 1/4"	40 mm	6/ 60
34505 0	G 1 1/2"	1 1/2"	50 mm	4/ 72
34506 7	G 2"	2"	63 mm	2/ 38



Gerade Form, mit Außengewinde und Verschraubung

Art.-Nr.:	AG: Größe	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
		Größe	Außen Ø	
34511 1	G 1/2"	1/2"	20 mm	20/320
34512 8	G 3/4"	3/4"	25 mm	15/ 240
34513 5	G 1"	1"	32 mm	12/ 120
34514 2	G 1 1/4"	1 1/4"	40 mm	6/ 60
34515 9	G 1 1/2"	1 1/2"	50 mm	4/ 72
34516 6	G 2"	2"	63 mm	2/ 38



Winkelform, mit zwei Verschraubungen

Art.-Nr.:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
34571 5	1/2"	20 mm	12/216
34572 2	3/4"	25 mm	10/100
34573 9	1"	32 mm	6/ 78
34574 6	1 1/4"	40 mm	4/ 48
34575 3	1 1/2"	50 mm	2/ 36
34576 0	2"	63 mm	2/ 14



Winkelform, mit IG und Verschraubung



Art.-Nr.:	IG:	PE-Rohr-Größe	PE-Rohr-Größe	VE:
34521 0	G 1/2"	1/2"	20 mm	15/240
34522 7	G 3/4"	3/4"	25 mm	12/192
34523 4	G 1"	1"	32 mm	8/ 104
34524 1	G 1 1/4"	1 1/4"	40 mm	6/ 72
34525 8	G 1 1/2"	1 1/2"	50 mm	4/ 48

Winkelform, mit AG und Verschraubung



Art.-Nr.:	AG:	PE-Rohr-Größe	PE-Rohr-Größe	VE:
34531 9	G 1/2"	1/2"	20 mm	15/240
34532 6	G 3/4"	3/4"	25 mm	12/120
34533 3	G 1"	1"	32 mm	8/ 80
34534 0	G 1 1/4"	1 1/4"	40 mm	6/ 72
34535 7	G 1 1/2"	1 1/2"	50 mm	4/ 48
34536 4	2"	2"	63 mm	2/ 38

Winkelform, mit IG, Verschraubung und Wandfixierung



Art.-Nr.:	IG:	PE-Rohr-Größe	PE-Rohr-Größe	VE:
34541 8	G 1/2"	1/2"	20 mm	15/150
34542 5	G 3/4"	3/4"	25 mm	12/156
34543 2	G 1"	1"	32 mm	8/ 64

T-Stück, mit drei Verschraubungen



Art.-Nr.:	PE-Rohr-Größe	PE-Rohr-Größe	VE:
34566 1	1/2"	20 mm	6/144
34567 8	3/4"	25 mm	6/108
34568 5	1"	32 mm	4/ 52
34569 2	1 1/4"	40 mm	4/ 36
34570 8	1 1/2"	50 mm	2/ 28
34560 9	2"	63 mm	-/-

T-Stück, mit IG und zwei Verschraubungen

Art.-Nr.:	IG:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
34551 7	G 1/2"	1/2"	20 mm	8/192
34552 4	G 3/4"	3/4"	25 mm	6/ 96
34553 1	G 1"	1"	32 mm	4/ 72
34554 8	G 1 1/4"	1 1/4"	40 mm	4/ 36
34555 5	G 1 1/2"	1 1/2"	50 mm	2/ 26



Gerade Form, mit zwei Verschraubungen

Art.-Nr.:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
34581 4	1/2"	20 mm	12/192
34582 1	3/4"	25 mm	10/160
34583 8	1"	32 mm	8/104
34584 5	1 1/4"	40 mm	4/ 80
34585 2	1 1/2"	50 mm	2/ 48
34580 7	2"	63 mm	-/-



Gerade lange Form, mit zwei Verschraubungen

Art.-Nr.:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
34586 9	1"	32 mm	6/72
34587 6	1 1/4"	40 mm	4/36
34588 3	1 1/2"	50 mm	2/36
34589 0	2"	63 mm	2/14



Dichtungsset für PE-Rohr-Verschraubung

Art.-Nr.:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
34591 3	1/2"	20 mm	-/100
34592 0	3/4"	25 mm	-/ 75
34593 7	1"	32 mm	-/ 50
34594 4	1 1/4"	40 mm	-/ 30



Stützhülse



Edelstahl, notwendig bei Medium Gas, nur für MS-PE-Verschraubungen

Art.-Nr.:	PE-Rohr-	VE:
	Größe	
34500 5	1/2"	-/100
34510 4	3/4"	-/ 75
34520 3	1"	-/ 50
34530 2	1 1/4"	-/ 30

PE-Rohr-Verschraubung aus Polypropylen

Material: PP

max. Betriebsdruck: 10 bar

Betriebstemperatur: 0°C bis + 30°C

Verwendungsbereich: Bewässerungs- und Beregnungsanlagen, nicht für Gas oder Druckluft geeignet.

Bestehend aus Gehäuse, z. B. Innengewinde, O-Ring, Druckring, Spannring und Verschraubung (Überwurfmutter).

Gerade Form, mit zwei Verschraubungen



Art.-Nr.:	IG:	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
35581 3	1/2"	20 mm	50/300
35582 0	3/4"	25 mm	50/200
35583 7	1"	32 mm	50/ 150
35584 4	1 1/4"	40 mm	-/ 90
35585 1	1 1/2"	50 mm	-/ 50
35586 8	2"	63 mm	-/ 30

Gerade Form, mit IG und Verschraubung



Art.-Nr.:	IG:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
35501 1	1/2"	1/2"	20 mm	50/350
35502 8	3/4"	3/4"	25 mm	50/350
35503 5	1"	1"	32 mm	50/200
35504 2	1 1/4"	1 1/4"	40 mm	-/ 125
35505 9	1 1/2"	1 1/2"	50 mm	-/ 75
35506 6	2"	2"	63 mm	-/ 65

Gerade Form, mit AG und Verschraubung

Art.-Nr.:	AG:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
35511 0	1/2"	1/2"	20 mm	50/550
35512 7	3/4"	3/4"	25 mm	50/350
35513 4	1"	1"	32 mm	50/200
35514 1	1 1/4"	1 1/4"	40 mm	-/ 130
35515 8	1 1/2"	1 1/2"	50 mm	-/ 80
35516 5	2"	2"	63 mm	-/ 45



Winkelform, mit zwei Verschraubungen

Art.-Nr.:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
35571 7	1/2"	20 mm	50/250
35572 1	3/4"	25 mm	50/200
35573 8	1"	32 mm	-/ 50
35574 5	1 1/4"	40 mm	-/ 70
35575 2	1 1/2"	50 mm	-/ 40
35576 9	2"	63 mm	-/ 23



Winkelform, mit IG und Verschraubung

Art.-Nr.:	IG:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
35521 9	1/2"	1/2"	20 mm	20/460
35522 6	3/4"	3/4"	25 mm	20/300
35523 3	1"	1"	32 mm	50/ 150
35524 0	1 1/4"	1 1/4"	40 mm	5/ 90
35525 7	1 1/2"	1 1/2"	50 mm	-/ 55
35526 4	2"	2"	63 mm	-/ 30



Winkelform, mit AG und Verschraubung

Art.-Nr.:	AG:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
35531 8	1/2"	1/2"	20 mm	50/450
35532 5	3/4"	3/4"	25 mm	50/300
35533 2	1"	1"	32 mm	50/ 150
35534 9	1 1/4"	1 1/4"	40 mm	-/ 120
35535 6	1 1/2"	1 1/2"	50 mm	-/ 60
35536 3	2"	2"	63 mm	-/ 35



T-Stück mit drei Verschraubungen



Art.-Nr.:	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Außen Ø	
35566 0	1/2"	20 mm	50/150
35567 7	3/4"	25 mm	50/150
35568 4	1"	32 mm	-/ 80
35569 1	1 1/4"	40 mm	-/ 45
35559 2	1 1/2"	50 mm	-/ 25
35560 8	2"	63 mm	-/ 14

T-Stück, mit IG und zwei Verschraubungen



Art.-Nr.:	IG	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
35551 6	1/2"	1/2"	20 mm	20/240
35552 3	3/4"	3/4"	25 mm	10/ 150
35553 0	1"	1"	32 mm	50/ 100
35554 7	1 1/4"	1 1/4"	40 mm	-/ 60
35555 4	1 1/2"	1 1/2"	50 mm	-/ 33
35556 1	2"	2"	63 mm	-/ 20
35550 9	3/4"	1"	32 mm	-/ 100

T-Stück, mit AG und zwei Verschraubungen



Art.-Nr.:	AG	PE-Rohr-	PE-Rohr-	VE:
	Größe	Größe	Außen Ø	
35541 7	1/2"	1/2"	20 mm	50/200
35542 4	3/4"	3/4"	25 mm	50/ 150
35543 1	1"	1"	32 mm	-/100
35544 8	1 1/4"	1 1/4"	40 mm	-/ 50
35545 5	1 1/2"	1 1/2"	50 mm	-/ 30
35546 2	2"	2"	63 mm	-/ 18

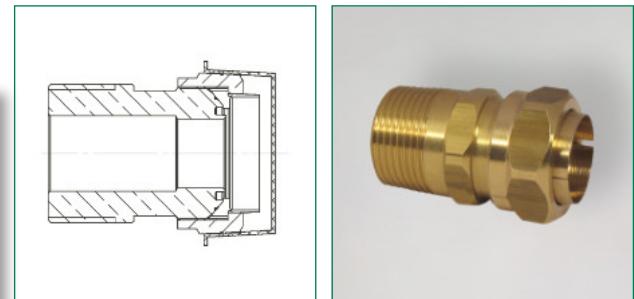
Messing-Solarverschraubungen für Edelstahl-Wellrohr

Material: CW617N, Oberfläche: blank

Wellrohrverschraubung mit AG, metallisch dichtend, Klemmschalen mit Verzahnung, mit roter Kunststoff-Schutzkappe

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36321 4	1/2" x DN 12	-/50
36322 1	R1/2" x DN 16	-/50
36323 8	R3/4" x DN 16	-/50
36324 5	R3/4" x DN 20	-/50
36325 2	R1" x DN 20	-/50

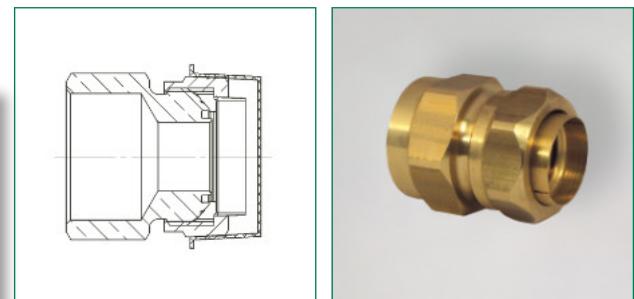
MS-Verschraubung mit AG



Wellrohrverschraubung mit IG, metallisch dichtend, Klemmschalen mit Verzahnung, mit roter Kunststoff-Schutzkappe

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36311 5	1/2" x DN 12	-/100
36312 2	Rp1/2" x DN 16	-/100
36313 9	Rp3/4" x DN 16	-/ 50
36314 6	Rp3/4" x DN 20	-/ 50
36315 3	Rp1" x DN 20	-/ 50

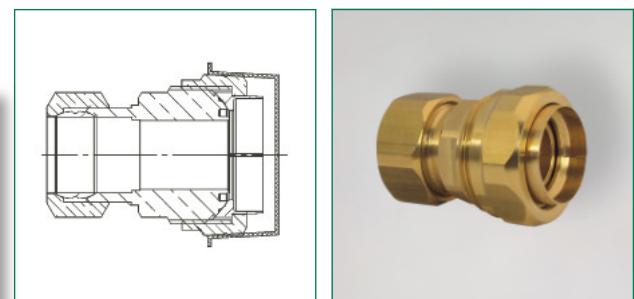
MS-Verschraubung mit IG



Für Verbindung mit Wellrohr/Cu-Rohr, Klemmschalen mit Verzahnung, mit roter Kunststoff-Schutzkappe

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36331 3	15 mm x DN 16	-/50
36332 0	18 mm x DN 16	-/50
36333 7	18 mm x DN 20	-/50
36334 4	22 mm x DN 20	-/50
36335 1	22 mm x DN 16	-/50

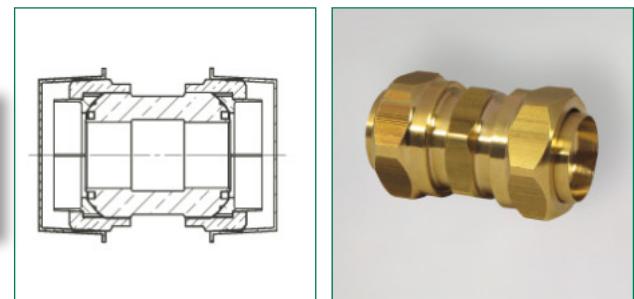
MS-Verschraubung für Kupferrohr



Wellrohrverschraubung (Kupplung), metallisch dichtend, Klemmschalen mit Verzahnung, mit roter Kunststoff-Schutzkappe

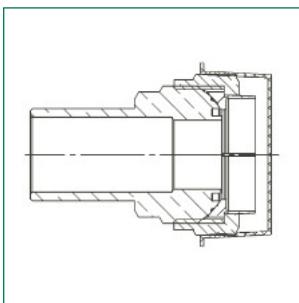
Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36301 6	DN 16 x DN 16	-/50
36302 3	DN 20 x DN 20	-/50

MS-Verschraubung (Kupplung)



Messing-Solarverschraubungen für Edelstahl-Wellrohr
Material: CW617N, Oberfläche: blank

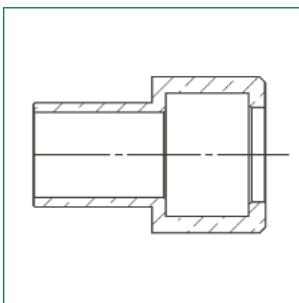
MS-Stutzen



Stutzen, metallisch dichtend, Klemmschalen mit Verzahnung, mit roter Kunststoff-Schutzkappe

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36343 6	22 mm x DN 16	-/100
36345 0	22 mm x DN 20	-/ 50

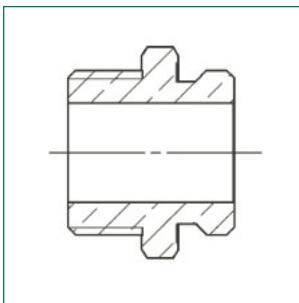
MS-Sauger AG



Sauger mit glatter Tülle, 6-kant

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36371 9	G 3/4" x 18/22 mm	-/250
36372 6	G 1" x 18/22 mm	25/150

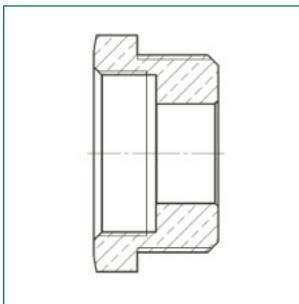
MS-Nippel AG/AG



Nippel mit AG/AG, Lieferung ohne O-Ring

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36373 3	G 3/4" x G 3/4" L= 27 mm	25/350

MS-Reduzierstück



MS-Reduzierstück mit AG/IG für flachdichtende Verschraubungen

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36350-3/4	G 3/4" x G 1/2"	-/250
36350-1	G 1" x G 3/4"	-/ 175
36350-1 1/4	G 1 1/4" x G 1"	-/ 80

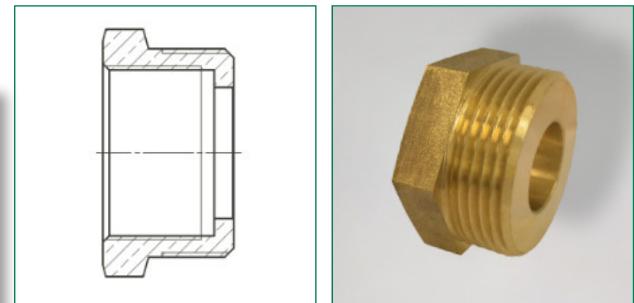
Messing-Solarverschraubungen für Edelstahl-Wellrohr

Material: CW617N, Oberfläche: blank

MS-Reduzierstück mit AG/IG für gewindedichtende Verschraubungen (konisches Gewinde)

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36351-3/4	G 3/4" x Rp 1/2"	-/350
36351-1	G 1" x Rp 3/4"	-/200
36351-1 1/4	G 1 1/4" x Rp 1"	-/ 80
36351-1 1/2	G 1 1/2" x Rp 1 1/4"	-/100

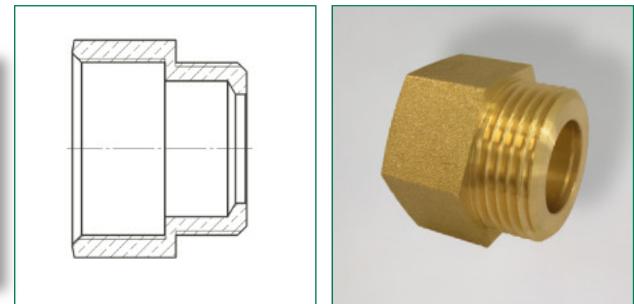
MS-Reduzierstück mit AG/IG



MS-Muffennippel mit AG/IG, mit vergrößerter Schlüsselfläche

Art.-Nr.:	Abm.:	VE:
36352-1/2	G 1/2" x Rp 1/2"	-/350
36352-3/4	G 3/4" x Rp 3/4"	-/200
36352-1	G 1" x Rp 1"	-/ 120
36352-1 1/4	G 1 1/4" x Rp 1 1/4"	-/ 90

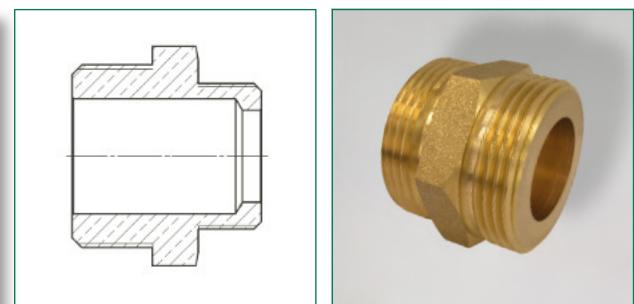
MS-Muffennippel mit AG/IG



MS-Doppelnippel mit AG/AG, Gewinde zylindrisch, flachdichtend

36353-3/4	G 3/4" x G 1/2"	10/200
36353-1	G 1" x G 3/4"	-/ 110
36353-1 1/4	G 1 1/4" x G 1"	-/ 50
36353-1 1/2	G 1 1/2" x G 1 1/4"	-/ 50

MS-Doppelnippel mit AG/AG



G = zylindrisch
R = konisch

MS-Doppelnippel mit AG/AG, Gewinde reduziert, konisch

36354-3/4	G 3/4" x R 1/2"	-/200
36354-1	G 1" x R 3/4"	-/ 80
36354-1 1/4	G 1 1/4" x R 1"	-/ 50
36354-1 1/2	G 1 1/2" x R 1 1/4"	-/ 50

MS-Doppelnippel mit AG/AG, Gewinde gleich, flachdichtend

36355-1/2	G 1/2", L= 28 mm, SW 21	15/300
36355-3/4	G 3/4", L= 29 mm, SW 27	10/200
36355-1	G 1", L= 31 mm, SW 34	10/100
36355-1 1/4	G 1 1/4", L= 36 mm, SW 42/6	-/ 45
36355-1 1/2	G 1 1/2", L= 40 mm, SW 48/8	-/ 50

Auftrags-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen der puteus GmbH

§ 1 Geltungsbereich, Form

1. Die vorliegenden Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AGB) gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden (nachstehend auch Käufer genannt). Die AGB gelten nur, wenn der Käufer Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.
2. Die AGB gelten insbesondere für Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen („Ware“), ohne Rücksicht darauf, ob wir die Ware selbst herstellen oder bei Zulieferern einkaufen (§§ 433, 650 BGB). Sofern nichts anderes vereinbart ist, gelten die AGB in der zum Zeitpunkt der Bestellung des Käufers gültigen bzw. jedenfalls in der ihm zuletzt in Texform mitgeteilten Fassung als Rahmenvereinbarung auch für gleichartige künftige Verträge, ohne dass wir in jedem Einzelfall wieder auf sie hinweisen müssten.
3. Unsere AGB gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteile, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn der Käufer im Rahmen der Bestellung auf seine AGB verweist und wir dem nicht ausdrücklich widersprechen.
4. Individuelle Vereinbarungen (z.B. Rahmenlieferverträge, Qualitätssicherungsvereinbarungen) und Angaben in unserer Auftragsbestätigung haben Vorrang vor den AGB. Handelsklauseln sind im Zweifel gemäß den von der Internationalen Handelskammer in Paris (ICC) herausgegebenen Incoterms® in der bei Vertragsschluss gültigen Fassung auszulegen.
5. Rechtherbliche Erklärungen und Anzeigen des Käufers in Bezug auf den Vertrag (z.B. Fristsetzung, Mängelanzeige, Rücktritt oder Minderung) sowie nachträgliche Vertragsänderungen unterliegen der Schriftform. Schriftlichkeit in Sinne dieser AGB schließt Schrift- und Textform (z.B. Brief, E-Mail) ein. Gesetzliche Formvorschriften und weitere Nachweise, insbesondere bei Zweifeln über die Legitimation des Erklärenden, bleiben unberührt.
6. Hinweise auf die Geltung gesetzlicher Vorschriften haben nur klarstellende Bedeutung. Auch ohne eine derartige Klarstellung gelten daher die gesetzlichen Vorschriften, soweit sie in diesen AGB nicht unmittelbar abgeändert oder ausdrücklich ausgeschlossen werden.

§ 2 Vertragsschluss

1. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind bzw. eine bestimmte Annahmefrist enthalten. Bestellungen oder Aufträge kann unser Kunde innerhalb von 14 Tagen nach Zugang annehmen.
2. Angaben unsererseits zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten bzw. Datenblätter) sowie Darstellungen desselben (z.B. Zeichnungen und Abbildungen) sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vereinbarten Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Teilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen. Öffentliche Äußerungen (z. B. Werbeaussagen, allgemeine Anpreisungen) unsererseits oder sonstiger Dritter (z. B. Hersteller) gelten nicht als Vereinbarung über die Beschaffenheit und beinhalten insbesondere keine Garantiezusage.
3. Allein maßgeblich für die Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Käufer ist der schriftlich geschlossene Vertrag, einschließlich dieser AGB. Dieser gibt alle Abreden zwischen uns und unserem Kunden zum Vertragsgegenstand vollständig wieder. Mündliche Zusagen unsererseits vor Vertragsschluss sind rechtlich unverbindlich und mündliche Abreden zwischen uns und dem Käufer werden durch den schriftlichen Vertrag ersetzt, sofern nicht jeweils ausdrücklich anderes zwischen uns und dem Käufer vereinbart ist. Ergänzungen oder Abänderungen der getroffenen Vereinbarung einschließlich dieser AGBs bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Zur Wahrung der Schriftform genügt die telekommunikative Übermittlung, z.B. per E-Mail.
4. Die Bestellung der Ware durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von 4 Wochen nach seinem Zugang bei uns anzunehmen. Die Annahme kann entweder schriftlich (z.B. durch Auftragsbestätigung) oder durch Auslieferung der Ware an den Käufer erklärt werden.

§ 3 Muster, Produktdaten

1. Gelieferte Muster werden zu den Vertragspreisen in Rechnung gestellt und sind zu vergüten.
2. Bei der Bereitstellung von Mustern gelten die Regelungen des § 454 BGB (Kauf auf Probe) nicht.
3. Soweit wir unser Kunden Produktdaten (z.B. Zeichnungen, technische Daten, Datenblätter, Berechnungen, Kalkulationen) für von ihm käuflich erworbene Produkte zur Verfügung stellen, dürfen diese Produktdaten nur im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Verkauf bzw. Weiterverkauf der bei uns erworbenen Produkte in Bezug gesetzt werden und genutzt werden. Darüber hinaus unterliegen die Produktdaten einer strengen Geheimhaltung. Gleiches gilt für optische Darstellungen und Bilder (einheitlich Darstellungen genannt), die wir zur Verfügung stellen oder bereithalten (z.B. im Internet oder auf unserer Homepage).
4. Wir untersagen ausdrücklich, unsere Produktdaten und/oder Darstellungen dazu zu verwenden, Wettbewerbsprodukte zu bewerben. Untersagt ist es auch, unsere Produktdaten und Darstellungen außerhalb des Vertriebs unserer Produkte zu technischen und/oder vertriebstechnischen Zwecken gleich welcher Art zu nutzen.

§ 4 Lieferfrist, höhere Gewalt, Lieferverzug, Teillieferungen

1. Die Lieferfrist wird individuell vereinbart bzw. von uns bei Annahme der Bestellung angegeben. Von uns in Aussicht gestellte Fristen und Termine für Lieferungen und Leistungen gelten stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin vereinbart worden ist. Sofern wir verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht einhalten können (Nichtverfügbarkeit der Leistung), werden wir den Käufer hierüber unverzüglich informieren und gleichzeitig die voraussichtliche neue Lieferfrist mitteilen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Ware unser Werk verlassen hat oder wir Versandbereitschaft mitgeteilt haben. Wenn eine Versendung vereinbart ist, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragten Dritten.
2. Der Beginn der Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.
3. Wir können von Kunden eine Verlängerung von Lieferfristen oder eine Verschiebung von Lieferterminen um den Zeitraum verlangen, in dem unser Kunde seinen vertraglichen Verpflichtungen uns gegenüber nicht nachkommt (z.B. keine ordnungsgemäße Mitwirkung bei der Bemusterung).
4. Wir haften nicht für Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige, zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbare Ereignisse (z.B. Betriebstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, Pandemien oder Epidemien, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten trotz eines von uns geschlossenen kongruenten Deckungsgeschäfts) verursacht worden sind, die wir nicht zu vertreten haben. Sofern solche Ereignisse uns die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die Behinderung nicht nur von vorübergehender Dauer ist, sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlauffrist. Soweit dem Käufer infolge der Verzögerung die Abnahme der Lieferung oder Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch unverzügliche schriftliche Erklärung uns gegenüber vom Vertrag zurücktreten.

5. Wir sind nur zu Teillieferungen berechtigt, wenn (i) die Teillieferung für den Käufer im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist, (ii) die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und (iii) dem Käufer hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen (es sei denn, wir erklären uns zur Übernahme dieser Kosten bereit).

6. Der Eintritt unseres Lieferverzugs bestimmt sich nach den gesetzlichen Vorschriften mit der Maßgabe, dass Verzug erst nach schriftlicher Mahnung und Ablauf einer angemessenen Nachfrist eintritt, sofern kein Fixgeschäft vorliegt.

7. Die Rechte des Käufers gemäß § 8 dieser AGB und unsere gesetzlichen Rechte, insbesondere bei einem Ausschluss der Leistungspflicht (z.B. aufgrund Unmöglichkeit oder Unzumutbarkeit der Leistung und/oder Nacherfüllung), bleiben unberührt.

§ 5 Lieferung, Abruf, Gefahrübergang, Annahmeverzug

1. Die Lieferung erfolgt ab Werk, wo auch der Erfüllungsort für die Lieferung und eine etwaige Nacherfüllung ist. Auf Verlangen und Kosten des Käufers wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf). Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen.

2. Ist Lieferung auf Abruf vereinbart, sind alle Abrufe durch den Käufer spätestens innerhalb von 12 Monaten nach Vertragsschluss vorzunehmen, soweit nichts abweichendes schriftlich vereinbart ist.

3. Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht spätestens mit der Übergabe auf den Käufer über. Beim Versendungskauf geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Unternehmung über. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Auch im Übrigen gelten für eine vereinbarte Abnahme die gesetzlichen Vorschriften des Werkvertragsrechts entsprechend. Der Übergabe bzw. Abnahme steht es gleich, wenn der Käufer im Verzug der Annahme ist.

4. Kommt der Käufer in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich unsere Lieferung aus anderen, vom Käufer zu vertretenden Gründen, so sind wir berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (z.B. Lagerkosten) zu verlangen. Gleiches gilt nach Gefahrübergang. Bei Lagerung durch uns betragen die Lagerkosten 0,25 % des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Der Nachweis eines höheren Schadens und unsere gesetzlichen Ansprüche (insbesondere Ersatz von Mehraufwendungen, angemessene Entschädigung, Kündigung) bleiben unberührt; die geltend gemachten Lagerkosten sind auf weitergehende Geldansprüche anzurechnen. Dem Käufer bleibt der Nachweis gestattet, dass uns überhaupt kein oder nur ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist.

5. Die Sendung wird von uns nur auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers und dann auf dessen Kosten gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden oder sonstige versicherbare Risiken versichert.

6. Der Käufer ist verpflichtet, gegebenenfalls von uns verwendete Mehrwegverpackungen kostenfrei an uns zurückzuleiten. Einwegverpackungen müssen – sofern keine gesetzlichen abweichenden Regelungen bestehen – vom Kunden auf seine Kosten entsorgt werden.

7. Soweit eine Abnahme stattfinden hat, gilt die Kaufsache als abgenommen, wenn • die Lieferung abgeschlossen ist, • wir dies dem Käufer unter Hinweis auf die Abnahmefrist nach diesem Absatz mitgeteilt und ihn zur Abnahme aufgefordert haben, • seit der Lieferung 20 Werktagen vergangen sind oder der Käufer mit der Nutzung der Kaufsache begonnen hat (z.B. die gelieferte Kaufsache weiterbearbeitet (z.B. Einbau in Gebäude) oder weiterverkauft) und in diesem Fall seit Lieferung 10 Werktagen vergangen sind und • der Käufer die Abnahme innerhalb dieses Zeitraums aus einem anderen Grund als wegen uns angezeigten Mangels, der die Nutzung der Kaufsache unmöglich macht oder wesentlich beeinträchtigt, unterlassen hat.

§ 6 Preise, Zahlungsbedingungen

1. Sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, gelten unsere jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Preise in EUR, und zwar ab Werk, zuzüglich gesetzlicher Umsatzsteuer. Mehr- oder Sonderleistungen werden gesondert berechnet. Soweit den vereinbarten Preisen unsere Listenpreise zugrunde liegen und die Lieferung erst mehr als vier Monate nach Vertragsschluss erfolgen soll, gelten unsere bei Lieferung gültigen Listenpreise (jeweils abzüglich eines vereinbarten prozentualen oder festen Rabatts).

2. a) Beim Versendungskauf trägt der Käufer die Transportkosten ab Werk und die Kosten einer gegebenenfalls vom Käufer gewünschten Transportversicherung. b) Etwaige Zölle, Gebühren, Steuern und sonstige öffentliche Abgaben trägt der Käufer.

3. Der Kaufpreis ist fällig und zu zahlen innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsstellung und Lieferung bzw. Abnahme der Ware.

4. Mit Ablauf vorstehender Zahlungsfrist kommt der Käufer in Verzug. Der Kaufpreis ist während des Verzugs zur jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz zu verzinsen (nach § 288 Abs. 2 BGB 9-%-Punkte über dem Basiszinssatz). Wir behalten uns die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugsschadens vor. Gegenüber Kaufleuten bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.

5. Dem Käufer stehen Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte nur insoweit zu, als sein Anspruch rechtskräftig festgestellt, anerkannt, unbestritten ist oder sich aus demselben Vertrag ergibt, unter dem die betreffende Lieferung erfolgt ist.

6. Wird nach Abschluss des Vertrags erkennbar (z.B. durch Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens), dass unser Anspruch auf den Kaufpreis durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet wird, so sind wir nach den gesetzlichen Vorschriften zur Leistungsverweigerung und – gegebenenfalls nach Fristsetzung – zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt (§ 321 BGB). Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Sonderanfertigungen/Einzelanfertigungen) können wir den Rücktritt sofort erklären; die gesetzlichen Regelungen über die Entbehrlichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt.

Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, weitere Lieferungen zurückzuhalten, bis fällige Rechnungsbeträge einschließlich Zinsen ausgeglichen sind.

§ 7 Eigentumsvorbehalt, Werkzeuge

1. Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherte Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor.

2. Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet, noch zur Sicherheit übertragen werden. Der Käufer hat uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt wird. Gleiches gilt bei einem Antrag auf Insolvenz in Eigenverwaltung oder einem Verfahren nach dem StaRUG oder soweit Zugriffe Dritter (z.B. Pfändungen) auf die uns gehörenden Waren erfolgen.

3. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, sind wir berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten oder/und die Ware aufgrund des Eigentumsvorbehalts heraus zu verlangen. Das Herausgabeverlangen beinhaltet nicht zugleich die Erklärung des Rücktritts; wir sind vielmehr berechtigt, lediglich die Ware heraus zu verlangen und uns den Rücktritt vorzubehalten. Zahlt der Käufer den fälligen Kaufpreis nicht, dürfen wir diese Rechte nur geltend machen, wenn wir dem Käufer zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Zahlung gesetzt haben oder eine derartige Fristsetzung nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist.

4. Der Käufer ist bis auf Widerruf gemäß nachstehendem Absatz c) befugt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern und/oder zu verarbeiten. In diesem Fall gelten ergänzend die nachfolgenden Bestimmungen. Der Kunde ver wahrt die Ware unentgeltlich für uns und haftet für den ordnungsgemäßen Zustand der

Ware. **a)** Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die durch Verarbeitung oder Verbindung unserer Waren entstehenden Erzeugnisse zu deren vollem Wert, wobei wir als Hersteller gelten. Bleibt bei einer Verarbeitung oder Verbindung mit Waren Dritter deren Eigentumsrecht bestehen, so erwerben wir Miteigentum im Verhältnis der Rechnungswerte der verarbeiteten, vermischten oder verbundenen Waren. Im Übrigen gilt für das entstehende Erzeugnis das Gleiche wie für die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware. **b)** Die aus dem Weiterverkauf der Ware oder des Erzeugnisses entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Käufer schon jetzt insgesamt bzw. in Höhe unseres etwaigen Miteigentumsanteils gemäß vorstehendem Absatz zur Sicherheit an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Die in Absatz 2 genannten Pflichten des Käufers gelten auch in Ansehung der abgetretenen Forderungen. **c)** Zur Einziehung der Forderung bleibt der Käufer neben uns ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt, kein Mangel seiner Leistungsfähigkeit vorliegt und wir den Eigentumsvorbehalt nicht durch Ausübung eines Rechts gemäß Absatz 3 geltend machen. Ist dies aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldern (Dritten) die Abtretung mitteilt. Außerdem sind wir in diesem Fall berechtigt, die Befugnis des Käufers zur weiteren Veräußerung und Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zu widerrufen. **d)** Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10%, werden wir auf Verlangen des Käufers Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

5. a) Werkzeuge gehen auch bei Vollkostenberechnung nicht in das Eigentum des Käufers über; sie bleiben unser Eigentum, sofern nicht ausdrücklich abweichendes vereinbart ist. **b)** Wir weisen darauf hin, dass Werkzeuge zwei Jahre nach der letzten Fertigung von Teilen verschrottet oder anderweitig von uns verwertet werden.

§ 8 Mängelansprüche des Käufers

1. Für die Rechte des Käufers bei Sach- und Rechtsmängeln einschließlich Falsch- und Minderlieferung oder mangelhafter Anleitungen gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberüht bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften zum Verbrauchsgüterkauf (§§ 474 ff. BGB) und die Rechte des Käufers aus gesondert abgegebenen Garantien.

2. Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit und die vorausgesetzte Verwendung der Ware getroffene Vereinbarung. Als Beschaffenheitsvereinbarung in diesem Sinne gelten alle Produktbeschreibungen und Herstellerangaben, die Gegenstand des einzelnen Vertrages sind. Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Absatz 3 BGB). Für öffentliche Äußerungen des Herstellers oder sonstiger Dritte (z. B. Werbeaussagen) übernehmen wir keine Haftung.

3. Die Gewährleistung entfällt, wenn der Käufer ohne unsere Zustimmung den Liefergegenstand ändert oder durch Dritte ändern lässt und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. In jedem Fall hat der Käufer die durch die Änderung entstehenden Mehrkosten der Mängelbeseitigung zu tragen.

4. Wir haften grundsätzlich nicht für Mängel, die der Käufer bei Vertragsschluss kennt oder grob fahrlässig nicht kennt (§ 442 BGB). Weiterhin setzen die Mängelansprüche des Käufers voraus, dass der Käufer seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Anzeigepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Bei zum Einbau oder sonstigen Weiterverarbeitung bestimmten Waren hat eine Untersuchung in jedem Fall unmittelbar vor dem Einbau/der Verarbeitung zu erfolgen. Zeigt sich bei der Lieferung, der Untersuchung oder zu irgendeinem späteren Zeitpunkt ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. In jedem Fall sind offensichtliche Mängel innerhalb von seiten Arbeitstagen ab Lieferung und bei der Untersuchung nicht erkennbare Mängel innerhalb der gleichen Frist ab Entdeckung schriftlich anzugeben. Versäumt der Käufer die ordnungsgemäße Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht bzw. nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß angezeigten Mangel nach den gesetzlichen Vorschriften ausgeschlossen. Bei einer zum Einbau, zur Anbringung oder Installation bestimmten Ware gilt dies auch dann, wenn der Mangel infolge der Verletzung einer dieser Pflichten erst nach der entsprechenden Verarbeitung offenbar wurde; in diesem Fall bestehen insbesondere keine Ansprüche des Käufers auf Ersatz entsprechender Kosten ("Aus- und Einbaukosten").

5. **a)** Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Ist die von uns gewählte Art der Nacherfüllung im Einzelfall für den Käufer unzumutbar, kann er sie ablehnen. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt. Auf Verlangen unsererseits ist ein bestehender Liefergegenstand frachtfrei an uns zurückzusenden. Bei berechtigter Mängelrüge vergüteten wir die Kosten des günstigen Versandweges; dies gilt jedoch nicht, soweit sich die Kosten dadurch erhöhen, dass der Liefergegenstand sich an einem anderen Ort als dem Ort des bestimmungsgemäßen Gebrauchs befindet. **b)** Bei Mängeln an Waren anderer Hersteller, die wir aus lizenzrechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht beseitigen können, sind wir nach unserer Wahl berechtigt, unsere Gewährleistungsansprüche gegen den Hersteller oder Lieferanten auf Rechnung des Käufers geltend zu machen oder an diesen abzutreten. Gewährleistungsansprüche gegen uns bestehen bei derartigen Mängeln unter den sonstigen Voraussetzungen und nach Maßgabe dieser AGB nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Hersteller oder Lieferanten erfolglos war oder zum Beispiel aufgrund einer Insolvenz aussichtslos ist.

6. Wir sind berechtigt, die geschuldeten Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Käufer den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Käufer ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

7. Der Käufer hat uns die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, insbesondere die beanstandete Ware zu Prüfungszwecken zu übergeben. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Käufer die mangelhafte Sache auf unser Verlangen nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben; einen Rückgabeanpruch hat der Käufer jedoch nicht. Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau, die Entfernung oder Deinstallation der mangelhaften Sache noch den Einbau, die Anbringung oder die Installation einer mangelfreien Sache, wenn wir ursprünglich nicht zu diesen Leistungen verpflichtet waren; Ansprüche des Käufers auf Ersatz entsprechender Kosten ("Aus- und Einbaukosten") bleiben unberührt.

8. Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten sowie gegebenenfalls Aus- und Einbaukosten tragen bzw. erstatten wir nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen und diesen AGB, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Andernfalls können wir vom Käufer die aus dem unberichtigten Mängelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten ersetzt verlangen, wenn der Käufer wusste oder hätte erkennen können, dass tatsächlich kein Mangel vorliegt.

9. In dringenden Fällen, z.B. bei Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßiger Schäden, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst zu beseitigen und von uns Ersatz der hierzu objektiv erforderlichen Aufwendungen zu verlangen. Von einer derartigen Selbstvornahme sind wir unverzüglich, nach Möglichkeit vorher, zu benachrichtigen. Das Selbstvornahmrecht besteht nicht, wenn wir berechtigt wären, eine entsprechende Nacherfüllung nach den gesetzlichen Vorschriften zu verweigern.

10. Wenn eine für die Nacherfüllung vom Käufer zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Käufer nach den gesetzlichen Vorschriften vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.

11. Ansprüche des Käufers auf Aufwendungseratz gemäß § 445a Absatz 1 BGB sind ausgeschlossen, es sei denn, der letzte Vertrag in der Lieferkette ist ein Verbrauchsgüterkauf (§§ 478,

474 BGB). Ansprüche des Käufers auf Schadenersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen (§ 284 BGB) bestehen auch bei Mängeln der Ware nur nach Maßgabe der nachfolgenden Regelungen in § 9 und § 11.

12. Bei der Veräußerung gebrauchter beweglicher Gegenstände werden Rechte wegen Mängeln und sämtliche Schadenersatzansprüche ausgeschlossen. Die vorstehenden Regelungen zum Ausschluss von Schadenersatzansprüchen bei gebrauchten Sachen gelten nicht bei Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wenn die Pflichtverletzungen von uns zu vertreten sind und nicht für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung unsererseits beruhen. Pflichtverletzungen unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen stehen gleich. Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz sowie bei Übernahme einer Garantie bzw. eines Beschaffungsrisikos bleiben unberührt.

§ 9 Sonstige Haftung

1. Soweit sich aus diesen AGB einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den gesetzlichen Vorschriften.

2. Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir, vorbehaltlich gesetzlicher Haftungsbeschränkungen (z.B. Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten; unerhebliche Pflichtverletzung), nur **a)**, für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, **b)**, für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

3. Die sich aus Absatz 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch gegenüber Dritten sowie bei Pflichtverletzungen durch Personen (auch zu ihren Gunsten), deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben. Die vorstehenden Haftungsausschlüsse und Beschränkungen gelten insbesondere im gleichen Umfang zugunsten unserer Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen. Sie gelten nicht, soweit ein Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen wurde und für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.

4. Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Käufer nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Käufers (insbesondere gemäß §§ 650, 648 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

§ 10 Schutzrechte, Urheberrechte

1. Wir stehen nach Maßgabe dieses § 10 dafür ein, dass der Liefergegenstand frei von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten Dritter ist. Jeder Vertragspartner wird den anderen Vertragspartner unverzüglich schriftlich benachrichtigen, falls ihm gegenüber Ansprüche wegen der Verletzung solcher Rechte geltend gemacht werden.

2. In dem Fall, dass der Liefergegenstand ein gewerbliches Schutzrecht oder Urheberrecht eines Dritten verletzt, werden wir nach unserer Wahl und auf unsere Kosten den Liefergegenstand derart abändern oder austauschen, dass keine Rechte Dritter mehr verletzt werden, der Liefergegenstand aber weiterhin die vertraglich vereinbarten Funktionen erfüllt, oder dem Käufer durch Abschluss eines Lizenzvertrages mit dem Dritten das Nutzungsrecht verschaffen. Gelingt uns dies innerhalb eines angemessenen Zeitraums nicht, ist der Käufer berechtigt, von dem Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis angemessen zu mindern. Etwas Schadensersatzansprüche des Käufers unterliegen den Beschränkungen dieser AGB.

3. Wir behalten uns das Eigentum bzw. Urheberrecht an allen von uns abgegebenen Angeboten und Kostenvoranschlägen vor sowie an solchen Unterlagen, die wir unserem Kunden zur Verfügung stellen, wie z. B. Zeichnungen, technische Daten, Datenblätter, Abbildungen, Berechnungen, Kalkulationen, Kataloge, Modelle, Werkzeuge und andere Unterlagen und Hilfsmittel. Der Kunde darf derartige Gegenstände oder Unterlagen ohne ausdrückliche Zustimmung unsererseits weder als solche noch inhaltlich Dritten zugänglich machen, sie bekanntgeben, selbst oder durch Dritte nutzen oder vervielfältigen. Unser Kunde hat auf Verlangen unsererseits die Gegenstände vollständig an uns zurückzugeben und eventuell gefertigte Kopien zu vernichten, wenn sie von ihm die ordnungsgemäße Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen. Ausgenommen hiervon ist die Speicherung elektronisch zur Verfügung gestellter Daten zum Zwecke üblicher Datensicherung.

4. Fertigen wir nach Weisungen des Käufers oder erbringen wir Leistungen nach seinen Vorgaben, ist der Käufer – abweichend von den vorstehenden Absätzen - verpflichtet, uns und im Rahmen eines Vertrages zugunsten Dritter unserer Zulieferanten von eventuellen Ansprüchen Dritter aus Schutzrechtsverletzungen/Urheberrechtsverletzungen und dergleichen, die uns gegenüber geltend gemacht werden, freizustellen.

§ 11 Verjährung

1. Abweichend von § 438 Absatz 1 Nr. 3 BGB beträgt die allgemeine Verjährungsfrist für Ansprüche aus Sach- und Rechtsmängeln ein Jahr ab Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme.

2. Handelt es sich bei der Ware um eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet werden ist und dessen Mängelhaftigkeit verursacht hat, beträgt die Verjährungsfrist gemäß der gesetzlichen Regelung 5 Jahre ab Ablieferung (§ 438 Absatz 1 Nr. 2 BGB). Unberührt bleiben auch weitere gesetzliche Sonderregelungen zur Verjährung (insbesondere § 438 Absatz 1 Nr. 1, Absatz 3, §§ 444, 445b BGB).

3. Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Käufers, die auf einem Mangel der Ware beruhen, es sei denn die Anwendung der regelmäßigen gesetzlichen Verjährung (§§ 195, 199 BGB) würde im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung führen. Schadensersatzansprüche des Käufers gemäß § 9 Absatz 2 Satz 1 und Satz 2 **a)**, sowie nach dem Produkthaftungsgesetz verjährten ausschließlich nach den gesetzlichen Verjährungsfristen.

§ 12 Erfüllungsvorbehalt

1. Die Vertragsverfügung steht unter dem Vorbehalt, dass keine Hindernisse aufgrund von staatlichen Sanktionen oder sonstigen Lieferrestriktionen des Außenwirtschaftsrechts zum Tragen kommen und kein Embargo oder sonstigen Sanktionen einer Lieferung entgegenstehen. Der Käufer ist verpflichtet, Informationen und Unterlagen beizubringen, die für die Auslieferung bzw. die Einfuhr benötigt werden.

2. Die Regelung in § 4 Ziffer 4 (höhere Gewalt, Selbstbelieferung etc.) bleibt unberührt.

§ 13 Rechtswahl, Gerichtsstand, Vertragssprache

1. Für diese AGB und die Vertragsbeziehung zwischen uns und dem Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss internationalen Einheitsrechts, insbesondere des UN-Kaufrechts (CISG).

2. Vertragssprache ist Deutsch.

3. Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuchs, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlich – auch internationaler - Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftssitz. Entsprechendes gilt, wenn der Käufer Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist. Wir sind jedoch in allen Fällen auch berechtigt, Klage am Erfüllungsort der Lieferverpflichtung gemäß diesen AGB bzw. einer vorrangigen Individualabrede oder am allgemeinen Gerichtsstand des Käufers zu erheben. Vorrangige gesetzliche Vorschriften, insbesondere zu ausschließlichen Zuständigkeiten, bleiben unberührt.

Stand März 2025

TECHNISCHE HINWEISE

Maße und Gewichte

Wenn nicht anders angegeben, erfolgen alle Maßangaben in mm und Gewichte in Gramm (g).

PN = Nenndruck in bar 1 bar $10\text{N} / \text{cm}^2 \Rightarrow$ ca. 10m Wassersäule

DN = Nennweite in Zoll oder mm 1" = 25,4 mm \Rightarrow ca. 25 mm

Der Nenndruck entspricht dem maximal anwendbaren Druck bei der Bezugstemperatur - sofern nicht anders angegeben - von 20°C.

Der Nenndruck ist der Überdruck unter Beachtung aller Betriebsumstände, einschließlich Druckstößen. Dieser ist abhängig von der Betriebstemperatur, Art des Mediums, der Größe des Bauteils / Ventils und ggf. der Art der Abdichtung.

Für gewisse Anwendungsbereiche bestehen gesetzliche Vorschriften oder Regeln, die Vorrang vor den in diesem Katalog angegebenen Richtlinien haben.

Medium

Die im Katalog aufgeführten Angaben über Druck- und Temperaturverhältnisse beziehen sich auf das Medium Trinkwasser entsprechend Trinkwasser-Verordnung.

Ob eine Eignung für Gase, Öle, glykolhaltige oder andere Medien vorliegt, sollte unter Angabe des Betriebsdruckes und der Betriebstemperatur erfragt werden. Eine Übertragung unserer Angaben zur Verwendbarkeit darf nicht ohne unsere Freigabe auf andere als den freigegebenen Medien oder Einsatzbedingungen erfolgen.

Sondermodelle

Sollte in unserem Standardprogramm kein geeigneter Artikel für Sie vorhanden sein, so können wir auf Anfrage auch Sondermodelle produzieren. Hierzu benötigen wir Ihre spezifizierte Anfrage mit den entsprechenden Stückzahlen sowie Zeichnungen oder Musterteile.

Montagehinweise

A) Gewinde

Es ist darauf zu achten, dass die Anschlussmaße - und Gewinde immer in den Abmessungen zueinander passend gewählt werden.

Gewinde sollten nicht übermäßig stark mit Hanf oder Dichtband abgedichtet werden, d.h. nach dem Aufbringen des Hanfes müssen die Gewindestippen noch sichtbar sein. Eine zu starke Eindichtung der Gewinde führt zu erhöhten Spannungen im Bauteil. Diese Spannungen können letztlich zum Riss führen.

Um Schäden durch die Montage zu vermeiden, sollen die Bauteile bestimmungsgemäß mit geeigneten Werkzeugen herkömmlicher Bauart ohne größeren Kraftaufwand und ohne Hebelverlängerung eingeschraubt werden.

Ventile mit Selbstdichtungen dürfen nicht zusätzlich mit Hanf oder Dichtband abgedichtet werden. Es ist darauf zu achten, dass die entsprechenden Gegengewinde ausreichend lang sind (mind. 12 mm). Alle Bauteile sind, wenn vorhanden, nur an den dafür vorgesehenen Schlüsselflächen mittels eines geeigneten Schlüssels / Zange zu installieren. Die Montage unserer Produkte muss bei Berücksichtigung der vorgenannten Hinweise spannungsfrei erfolgen. Ein Ausrichten z.B. von Heizkörpern über von uns gelieferte Verschraubungen ist nicht zulässig, da es hierdurch auch später noch zu SpannungsrisSEN und Folgeschäden kommen kann.

Durch die Verbindung unterschiedlicher Metalle oder Legierungen kann es ggf. zu Korrosion kommen, für welche die puteus GmbH nicht haftbar gemacht werden kann (z.B. Verbindungen von Messing mit Edelstahl oder Kupfer mit verzinkten Metallen). Diese Eigenschaften sind vor dem Einbau unserer Produkte zu klären.

Nach der Installation sind die Bauteile einer sorgfältigen Druck-Dichtigkeitsprobe zu unterziehen. In jedem Fall sind die ggf. den Bauteilen beiliegenden Montagehinweise zu beachten.

B) Absperrschieber

Bei Demontage/Reparatur/Instandsetzungsarbeiten ist die Wiedermontage des Oberteils nur mit hochgeschraubtem Dichtkeil vorzunehmen.

Dichtflächen/Keilsitze nicht beschädigen. Dichtkeile sind nicht austauschbar.

C) Gewinde-Muffenschieber

Diese sind grundsätzlich nur in geschlossenem Zustand zu montieren. Keilsitze dürfen nicht durch gewaltsames Eindrehen der Röhre beschädigt werden.

D) Kugelhähne

Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit dürfen z.B. Kugelhähne nur sehr geringen statischen und dynamischen Kräften ausgesetzt werden.

Ggf. sollte das Bauteil durch geeignete Maßnahmen (z.B. Rohrschellen o.ä.) unterstützt werden. Das aufzubringende Drehmoment am Kugelhahn darf nur an der Schlüsselfläche der Einschraubseite übertragen werden, sonst besteht die Gefahr, dass der Kugelhahn undicht wird oder reißt. Ebenso dürfen Körper und Einschraubteil des Kugelhahns nicht gegeneinander verdreht werden. Auch hierdurch entsteht Undichtigkeit und/oder Bruchgefahr.

E) Rohr- und Schlauchverbindungen

Rohr- und Schlauchverbindungen an Geräte, in denen sich Nicht-Trinkwasser befindet (z.B. Waschmaschinen), müssen nach DIN EN 1717 an eine Wasserentnahmestelle mit Systemtrenner angeschlossen werden, um ein Rückfließen von Brauchwasser in die Trinkwasseranlage zu verhindern.

Empfehlungen für den Einsatz von Kugelhähnen

1. Allgemeine Hinweise

Kugelhähne dienen als Absperrarmatur für unter Druck stehende Medien. Die Herstellerangaben zu Durchflussmedien, Betriebsdruck und Temperaturbereich sind unbedingt zu beachten. Wenn andere als die zugelassenen Medien eingesetzt werden, kann sich die Lebensdauer des Kugelhahns verkürzen bzw. der Kugelhahn ausfallen.

Der Einbau darf nur in druckgleichen Anlagen erfolgen. Eventuell mögliche Druckschläge aufgrund des Schnellverschlusses sind zu berücksichtigen, da diese das Leitungssystem beschädigen können. Öffnen und Schließen erfolgen jeweils über eine 90°-Drehung des Hebels, Zwischenpositionen des Hebels sind im Betriebszustand nicht zulässig.

Kugelhähne sind trocken, schmutzfrei und ohne direkte Sonneneinstrahlung zu lagern.

2. Einbau- und Ausbauhinweise

Kugelhähne dürfen nur unter Einhaltung der für den Einsatzzweck erforderlichen Anforderungen eingesetzt werden. Der Einbau muss durch qualifiziertes Personal spannungsfrei und mit geeignetem Werkzeug im drucklosen Zustand erfolgen. Der Kugelhahn darf z.B. nicht gewaltsam gedreht oder zum Ausrichten einer Rohrleitung genutzt werden. Der Kugelhahn ist vor Einbau auf Transportschäden zu prüfen, Rohrleitungen müssen vor Inbetriebnahme gespült werden.

Den Kugelhahn zur Vormontage nicht zu fest in einen Schraubstock o.ä. einspannen, um Schäden und Spannungsrisse am Körper/Gehäuse zu vermeiden. Ein eventuelles Einhanfen der Gewinde darf den allgemeinen Installationsvorschriften entsprechend nicht zu stark erfolgen, die Gewindestippen müssen sichtbar bleiben. Das Kontern des Kugelhahns muss auf der Einbauseite an den vorgesehenen Schlüsselflächen erfolgen. Niemals Werkzeug am Körper oder an der der Montageseite gegenüberliegenden Seite ansetzen! Vorgegebene Anziehdrehmomente sind nicht zu überschreiten, evtl. vorhandene Messfühlerstopfen sind mit max. 15 Nm anzuziehen. Der Griff ist kein Montagehebel!

Der Einsatz von Kugelauslaufventilen ist nur bei freiem Auslauf erlaubt, um ein eventuelles Rückfließen von Brauchwasser ins Leitungssystem zu verhindern. Kugelauslaufventile sind nicht für den Einbau innerhalb des Hausleitungssystems/Trinkwassersystems oder als Geräteanschlussventil geeignet. Nach dem Einbau und vor Inbetriebnahme ist eine Funktions- und Dichtigkeitsprüfung durchzuführen.

3. Inbetriebnahme

Betriebsbedingungen und Montagearbeiten sind vor Inbetriebnahme nochmals zu prüfen. Hinweis: Durch längere Lagerhaltung oder Stillstandszeit kann das Öffnungsdrrehmoment deutlich über dem tatsächlichen Drehmoment liegen.

Vor Inbetriebnahme das Rohrleitungssystem entlüften, Luftblasen können bei Druckschlägen Explosionen auslösen bzw. zu Schäden am Rohrleitungssystem führen. Der Druckaufbau sollte daher langsam erfolgen.

Kugelhähne, die als Endarmatur einer Rohrleitung eingesetzt werden, müssen unbedingt am ungenützten Anschluss fachmännisch verschlossen werden, um ein gewaltiges Ausreißen zu verhindern. Gefahr!

Die Bedienung des Kugelhahns darf nicht mit hebel- oder kraftverstärkendem Werkzeug erfolgen (z.B. Hammer, Zange, Verlängerungen etc.)!

4. Wartung und Inspektion

Kugelhähne müssen je nach Einbausituation vor der Frostperiode oder vor Reinigungsmaßnahmen entleert werden, die Entleerung sollte hier auch über eine 45°-Stellung des Hebels erfolgen, um auch den baubedingten Gehäuse-Totraum zu entleeren.

Eine Prüfung auf Dichtigkeit, Funktion und Beschädigungen sollte regelmäßig erfolgen, je nach Betriebsbedingungen auch in kürzeren Zeitabständen. Bei längeren Stillstandszeiten ist eine Schaltung im Abstand von wenigen Monaten erforderlich, um die Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.

Fehlerhafte, korrodierte oder nur noch eingeschränkt zu bedienende Kugelhähne sind bei Wartungsarbeiten auszutauschen. Der Austausch und Ausbau darf nur von qualifiziertem Personal bei drucklosem Leitungszustand vorgenommen werden.

5. Warnhinweise

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Montagefehlern oder falscher Bedienung, unzulässigen Betriebssituationen oder Medien bzw. bei Fehlern, die durch allgemeine Abnutzung des Kugelhahns auftreten.

Der Kugelhahn ist kein Drosselventil! Er darf nur in vollständig geöffnetem oder geschlossenem Zustand in Betrieb genommen werden, um Schäden an Dichtungen im Kugelbereich zu vermeiden.

Je nach Betriebssituation kann der Körper des Kugelhahns sich stark erwärmen. Gefahr!

Die entsprechenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, nationale Vorschriften sowie technische Regeln und Normen für bestimmte Betriebs- und Einbausituationen sind zu beachten.

Zähflüssige oder aushärtbare Medien sowie bestimmte chemische Stoffe können die Funktion des Kugelhahns beeinträchtigen oder unmöglich machen. Bitte beachten Sie die Herstellerangaben!

Verschmutzte, z.B. sandhaltige Medien, können zu Schäden an den Dichtungen führen.

Bei Nichtbeachtung des zulässigen Betriebsdruckes oder der Betriebstemperatur kann es zu Undichtigkeiten und Auseinanderreißen des Kugelhahns kommen. Gefahr!

(Stand: November 2023)

Weitere Hinweise:

Alle Ventile (Auslaufventile, Rückschlagventile, Fußventile, Absperrventile, Kugelhähne usw.) sind nicht frostsicher sofern nicht anders angegeben oder mit Entleerungsschraube versehen, die vor der Frostperiode zum Entleeren des Ventils genutzt wird. Nostalgieauslaufventile, Kugelauslaufventile und alle übrigen Auslaufventile ohne Rückflusshinderer und Rohrbelüfter sind nicht für den Einsatz im Hausleitungs-/Trinkwasserbereich geeignet. Deren Verwendung als Geräteanschlussventil oder z.B. als Anschlussventil für dauerhaft montierte Schlauchleitungen zum Befüllen z. B. von Heizungs-/Teichanlagen ist nicht erlaubt (Rückflussgefahr!). Es ist unbedingt auf einen freien Auslauf zu achten!

Unsere Kugelhähne, Ventile und Fittings müssen spannungsfrei montiert werden. Sie dürfen nicht zum Ausrichten von Rohrleitungen benutzt werden. Verchromte Oberflächen z.B. bei Sanitärarmaturen oder Geräteanschlussventilen sind empfindlich gegen kalklösende Mittel, säurehaltige Putzmittel und alle Arten von Scheuermitteln. Diese Oberflächen dürfen nur mit klarem Wasser und einem weichen Tuch (Leder) gereinigt werden.

Unsere Pumpen, Wand- und Standbrunnen sind werkseitig mit einem einfachen Schutzanstrich für den Transportweg versehen. Diese Farbschicht ist nicht als dauerhafter Korrosionsschutz oder optischer Anstrich gedacht.

Für Verschleißteile, bei Korrosions- oder Funktionsstörungen durch sehr kalkhaltiges Wasser bzw. durch verunreinigte Wasserleitungen (z.B. bei Abdichtungen oder Mischdüsen) oder bei unsachgemäßer Montage, chemischen oder mechanischen Einwirkungen während Transport, Lagerung, Anschluss, Reparatur oder Benutzung und unsachgemäßer Behandlung der Produkte übernehmen wir keine Gewährleistung.

Wir übernehmen für unsere Produkte die gesetzliche Gewährleistung für Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind bzw. die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Von der Garantie ausgeschlossen sind Mängel infolge Nichtbeachtung der o.g. Hinweise.

Bei Erscheinen des Katalogs verlieren bisherige Unterlagen ihre Gültigkeit. Unser Katalog dient ausschließlich als Informations- und Arbeitsgrundlage des Großhandels, der Industrie und des technischen Handels. Er ist keine Verkaufsunterlage.

Rücksendungen dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung erfolgen, dies gilt besonders für Sonderfertigungen. Unfreie Retouren werden abgelehnt.

Empfehlungen für den Umgang mit Schläuchen

Die Lebensdauer eines Gummischlauches hängt von verschiedenen Faktoren ab.

- Einsatzbereich
- Medium
- Abrieb
- Lagerung usw.

Daher kann keine generelle Angabe der Lebensdauer eines Schlauchs gegeben werden. Der Endanwender sollte regelmäßig den Schlauch auf Dichtigkeit kontrollieren und ggf. ersetzen.

Eine Gummimischung verändert aufgrund der chemischen Eigenschaften im Laufe der Zeit seine Merkmale. Diese Vorgänge können durch unsachgemäßen Umgang oder andere Faktoren beschleunigt werden. Daher geben wir folgende Empfehlungen:

LAGERUNG

1. Vermeiden Sie lange Lagerzeiten! Andernfalls ist beim 1. Gebrauch eine Kontrolle wichtig.
2. Lagern sie den Schlauch idealerweise bei +10° - +25°C. Lagertemperaturen unter 0°C oder über 40°C schaden dem Schlauch. Keine Lagerung in der Nähe von Wärmequellen! Sehr trockene Luft und hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden.
3. Keine direkte Sonneneinstrahlung oder aggressives künstliches Licht am Lagerort!
4. Luftzug und Ozon können das Material angreifen. Lagern Sie daher keine Hochspannungsgeräte, Elektromotoren o.ä. in der Nähe. Es besteht die Gefahr des Funkenschlags bzw. von Aufladung und Aufheizung eventuell montierter Metallkupplungen.
5. Diverse Materialien greifen den Schlauch an. Daher vermeiden Sie bitte den Kontakt oder die Nähe zu: Lösungsmitteln, Brennstoffen, Säuren, Desinfektionsmitteln, Holzschutzmittel, flüchtigen oder organischen chemischen Substanzen und Mischungen. Mangan, Eisen, Kupfer und Kupferlegierungen greifen einige Gummimischungen an.
6. Die Lagerung muss locker und spannungsfrei erfolgen, um ein Zusammendrücken bzw. eine Verformung zu vermeiden. Aufgerollte Schläuche sollten waagerecht gelagert werden. Bitte nicht stapeln bzw. unbedingt das Gewicht beachten, um Verformungen auszuschließen! Ein vom Hersteller genannter Mindestbiegeradius ist unbedingt einzuhalten, um Knickstellen zu vermeiden.
7. Vor Auslieferung bzw. Weiterverkauf ist der Schlauch zu kontrollieren bzw. montierte Schlaucharmaturen auf Eignung und ordnungsgemäßen Sitz zu prüfen.
8. Benutzter Schlauch ist vor der Wiedereinlagerung zu reinigen (auf Eignung des Reinigungsmittels achten!). Dies gilt besonders bei Nutzung mit chemischen, explosiven oder abrasiven Medien. Eine Kontrolle auf Wiederverwendung ist unumgänglich.

EINSATZ

1. Schläuche sind nur bestimmungsgemäß einzusetzen, eine Zweckentfremdung z.B. als Zugseil o.ä. ist nicht erlaubt.
2. Prüfen Sie vor dem Einsatz, ob der Schlauch aufgrund seiner Eigenschaften, Typ und Abmessungen für den geforderten Anwendungsbereich geeignet ist.
3. Beim Transport des Schlauches ist Sorgfalt anzuwenden. Der Schlauch darf nicht groben Stößen oder Zugkräften über rauen Oberflächen ausgesetzt werden. Verdrehen, Verknöten und Knickstellen sind zu vermeiden.
4. Bitte beachten Sie den angegebenen Betriebsdruck! Der Druck ist im luftblasenfreien Schlauch nur allmählich bis zum max. Betriebsdruck zu steigern, um den Schlauch auf Undichtigkeiten zu prüfen.
5. Der Schlauch dient zum Befördern und Durchleiten der vom Hersteller zugelassenen Medien. Ein Eintauchen in diese Medien ist damit nicht freigegeben.
6. Beachten Sie Umgebungstemperatur und die maximal zulässige Betriebstemperatur, die in Abhängigkeit vom Medium steht. Schließen Sie die Nähe von Wärmequellen aus.
7. Die Werkstoffe des Schlauchs müssen beständig gegen das durchgeleitete Medium sein. Prüfen Sie dies vor der Benutzung. Änderungen der Medienkonzentration, Einsatzdauer und Temperatur können hier zu Änderungen in der Beständigkeit führen.
8. Je nach Art des Mediums oder Ziehen des Schlauchs über unterschiedliche Oberflächen kann es zu unterschiedlich starkem Abrieb kommen. Der Verschleiß der Schlauchleitung ist daher zu berücksichtigen regelmäßig zu kontrollieren.
9. Bitte achten Sie darauf, Schlauchleitungen, Schlauchverschraubungen und -kupplungen sowie Anschlüsse vor Verunreinigungen geschützt zu verlegen, um eine Kontamination von Schlauch und Medium zu vermeiden. Dies gilt ganz besonders im Trinkwasserbereich.
10. Schläuche nicht auf Fahrwegen verlegen bzw. ggf. vor Überfahren schützen. Nutzen Sie z.B. Schlauchbrücken o.ä..
11. Montierte Spritzdüsen, Schlauchkupplungen oder -verschraubungen sind nicht als End- bzw. dauerhafte Absperrarmaturen konstruiert. Schlauchleitung und montierte Schlaucharmaturen/Spritzdüsen dürfen nicht einem dauerhaften Wasserdruk ausgesetzt werden, um ein Abreißen der Schlaucharmaturen oder Platzen des Schlauches zu vermeiden. Nach Beendigung der Arbeiten ist daher die Wasserzufuhr zum Schlauch abzustellen.

MONTAGE / INBETRIEBNAHME von Schlauchleitungen im technischen Bereich

Bitte beachten Sie:

1. Bei der Verwendung von mit Anschlässen versehenen Schläuchen ist auf die korrekte Länge zu achten. Eine Verlängerung durch die Verwendung mehrerer Verbindungsschläuche ist unzulässig.
2. Vor Inbetriebnahme ist die Schlauchleitung gem. infrage kommender Verordnungen, Normen und Regeln, z.B. dem berufsgenossenschaftlichen Merkblatt Too2, §§14 und 15, der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) oder den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) zu prüfen.
3. Bei sichtbaren Schäden an der Leitung darf diese nicht in Betrieb genommen werden.
4. Schlauchleitungen mit vorgegebenen Prüfintervallen dürfen nach Ablauf des Prüftermins nicht mehr betrieben werden. Eine Prüfung von Schlauchleitungen ist immer nach Instandsetzung erforderlich.
5. Vor Inbetriebnahme sind Schlauchleitungen ggf. zu reinigen. Hierbei ist die Beständigkeit des Schlauchs gegen die Reinigungsmittel zu beachten.
6. Hinsichtlich elektrostatischer Gefährdung sind die TRBS 2153 „Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen“ zu beachten und einzuhalten.
7. Bei einem Wechsel verschiedener Durchleitungsmedien ist die Leitung zuvor zu reinigen, um eine eventuelle chemische Reaktion oder Kontamination des neuen Mediums zu vermeiden.
8. Für spezielle Einsatzzwecke oder Konstruktionsvorhaben sind unbedingt die Herstellerbestimmungen einzuhalten.

ENTSORGUNG

Bitte beachten Sie ggf. die Vorschriften Ihrer Gemeinde, falls Sie Schlauchmaterialien und/oder Armaturen entsorgen wollen.

Rechtliche Hinweise: Nach der Trinkwasserverordnung [insbes. §§ 3 und 17] ist jede Entnahmestelle von Wasser, das nicht für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, dauerhaft mit dem Hinweis "kein Trinkwasser" zu kennzeichnen und gegen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch zu sichern! Entnahmeanlagen von Wasser ohne Trinkwasserqualität, die im Haushalt zusätzlich zur Trinkwasserversorgungsanlage installiert sind, sind dem Gesundheitsamt anzugeben!

Maßangaben und Abbildungen, sowie Beschreibungen und Verpackungseinheiten sind unverbindlich. Sie dienen nur der Information, ohne dass hieraus eine Rechtsverpflichtung abgeleitet werden kann.

Wir behalten uns technische und formale Änderungen vor, die der technischen Weiterentwicklung dienen oder aus wirtschaftlichen Gründen erforderlich sind. Änderungen und Ergänzungen erfolgen fortwährend.

Für eventuelle Druckfehler oder abweichende Abbildungen übernehmen wir keine Haftung. Bei fehlenden Größenangaben lagen die Werte bei Druckbeginn noch nicht vor.

Umrechnungstabelle Zoll in Millimeter

Zoll Bruchwert	mm metrisch	Zoll Bruchwert	mm metrisch
1/8"	3,175 mm	1 3/4"	44,450 mm
1/4"	6,350 mm	2"	50,800 mm
3/8"	9,525 mm	2 1/4"	57,150 mm
1/2"	12,700 mm	2 1/2"	63,500 mm
5/8"	15,875 mm	2 3/4"	69,850 mm
3/4"	19,050 mm	3"	76,200 mm
7/8"	22,225 mm	3 1/4"	82,550 mm
1"	25,400 mm	3 1/2"	88,900 mm
1 1/4"	31,750 mm	3 3/4"	95,250 mm
1 1/2"	38,100 mm	4"	101,600 mm



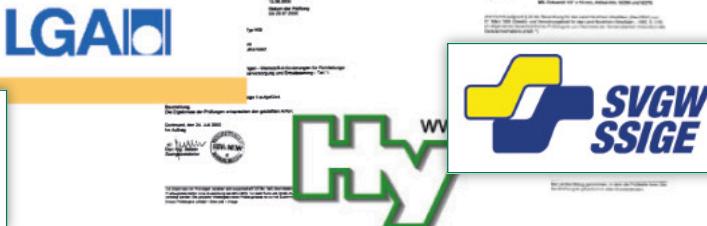
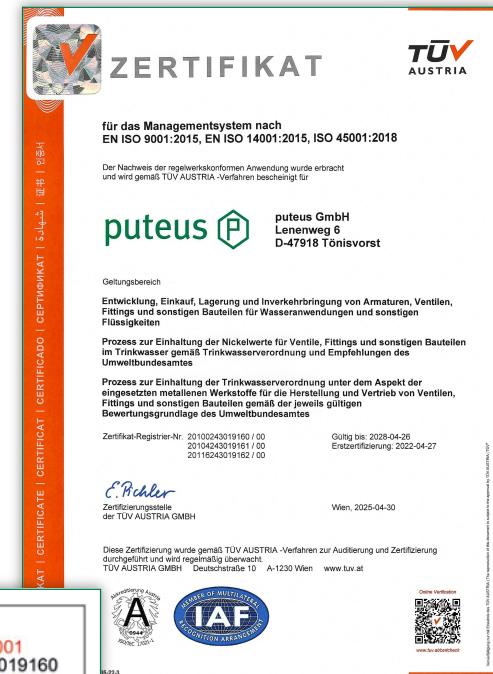
Wir halten unsere Qualität im Auge:

Unser Qualitäts- und Umweltmanagement ist nach DIN EN ISO 9001 sowie DIN EN ISO 14001 zertifiziert. Wir stellen uns der Herausforderung, stets höchste Qualität für unsere Produkte und Leistungen zu erreichen. Rohmaterialien und Zukaufteile werden qualitativ auf Eignung geprüft. Die Produktion wird fertigungsbegleitend stichprobenartig kontrolliert und es erfolgen abschließende Dichtheits- und Materialkontrollen.

Unsere Produkte erfüllen in vielen Bereichen die Anforderungen z.B. des DVGW, KTW, ACS, Geräuschklasseprüfungen (PA-Nr.). Verbindliche Normen hinsichtlich Abmessungen oder Geräuschverhalten werden eingehalten.

puteus-Armaturen und -Fittings entsprechen in der verwendeten Messing-Legierung und den eingesetzten Dichtungen der novellierten Trinkwasserverordnung. Schon lange Zeit vor dem Stichtag im April 2017 stellten wir sicher, dass die Bewertungsgrundlage des Umweltbundesamtes für metallene Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser umgesetzt wird. Hierin enthalten ist auch die Liste (UBA-Positivliste) von trinkwasserhygienisch geeigneten Werkstoffen. Unser Qualitätsmanagementsystem wurde diesbezüglich auch auf der oben genannten Normengrundlage für den Prozess zur Einhaltung der Nickelwerte für Ventile, Fittings und andere Bauteile für den Trinkwasserbereich gemäß Trinkwasserverordnung und Empfehlungen des Umweltbundesamtes zertifiziert.

Unser Qualitätsbewusstsein stellt somit für unsere Kunden eine hohe Produktqualität sicher.



Impressum:

puteus GmbH | Lenenweg 6 | 47918 Tönisvorst
 Sitz Tönisvorst | AG Krefeld | HRB 9505 | UST-IDNR. DE 120 581 001 | ILN 40 12167 00000 3
 Geschäftsführer: Hans de Gruyter | Peter de Gruyter

© 2025

Unsere Verpackungs- oder Auszeichnungsvorschläge

Farbkartons Version 1

mit Eurolochung, Farabbildung und Produktbeschreibung vorderseitig. Piktogramm und Einbaumaße auf der Rück-, Ober- und Unterseite. Artikel, welche im Karton erhältlich sind, erkennen Sie im Katalog an der Erweiterung “-K” (für Karton) bei der Artikelnummer.



Vierfarbkartons Version 2

Verkaufsfördernde Vierfarbkartons mit Artikelabbildung und Produktbeschreibung.



Etikett mit EAN-Auszeichnung

Eine EAN-Auszeichnung ist bei den meisten Artikeln möglich. Selbstklebendes, reißfestes Etikett mit Artikelbeschreibung, Strichcode und EAN-Nummer.

Die vollständige EAN-Nummer setzt sich wie folgt zusammen:

4012167 + Art.-Nr. + Prüfziffer
(ohne “-E“ oder andere Ergänzungen).



SB-Karten

SB-Karten bieten sich an für bestimmte Produkte aus dem Bewässerungsbereich. Die Karten enthalten Artikel- und Größenangaben sowie EAN-Code.



Polybeutel

Kundenspezifisch bieten wir Einzeltütenverpackung im verschweißten Polybeutel mit Aufdruck nach Ihren Wünschen an.

Wir sind Lizenznehmer bei DSD „Der Grüne Punkt“ 

Einzelheiten: Änderungen in Konstruktion und Ausführung sowie Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten. Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Firma puteus GmbH, Lenenweg 6, 47918 Tönisvorst.





Weitere Kataloge zu unserem Sortiment:



1 Geräteanschlussarmaturen

2 Sanitärarmaturen Küche + Bad

3 Schlauchverschraubungen + Gartenarmaturen

4 Fittings

5 Kugelhähne + Heizungsventile

6 Handpumpen, Schlauch + Zubehör

www.eine-starke-gruppe.de