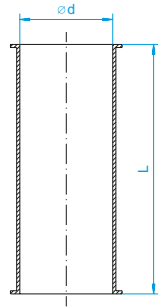


Geschweißte Rohre
Welded pipes
Tuyaux soudés



Nennlänge 2000 mm
Nominal length 2000 mm
Longueur nominale 2000 mm

Abmessungen für 2 mm Rohrteile Dimensions for 2 mm piping Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	
60	57	-	-	-	-	-	1984	4,30	
80	78	-	-	-	-	-	1984	3,90	
100	99	-	-	-	-	-	1984	10,15	
120	119	-	-	-	-	-	1984	11,85	
140	135	-	-	-	-	-	1984	13,15	
150	149	-	-	-	-	-	1984	15,05	
175	174	-	-	-	-	-	1984	17,25	
200	199	-	-	-	-	-	1984	19,25	
224	219	-	-	-	-	-	1984	21,65	
250	249	-	-	-	-	-	1984	24,45	
280	278	-	-	-	-	-	1984	27,40	
300	299	-	-	-	-	-	1984	29,05	
315	313	-	-	-	-	-	1984	31,00	
350	349	-	-	-	-	-	1984	34,50	
400	398	-	-	-	-	-	1984	39,40	
450	448	-	-	-	-	-	1984	44,30	
500	498	-	-	-	-	-	1984	49,30	
560	558	-	-	-	-	-	1984	56,20	
630	628	-	-	-	-	-	1988	64,00	

Nennlänge 1000 mm
Nominal length 1000 mm
Longueur nominale 1000 mm

60	57	-	-	-	-	-	984	2,10	
80	78	-	-	-	-	-	984	1,95	
100	99	-	-	-	-	-	984	4,95	
120	119	-	-	-	-	-	984	5,85	
140	135	-	-	-	-	-	984	6,55	
150	149	-	-	-	-	-	984	7,25	
175	174	-	-	-	-	-	984	8,55	
200	199	-	-	-	-	-	984	9,45	
224	219	-	-	-	-	-	984	10,75	
250	249	-	-	-	-	-	984	12,05	
280	278	-	-	-	-	-	984	13,70	
300	299	-	-	-	-	-	984	14,25	
315	313	-	-	-	-	-	984	14,40	
350	349	-	-	-	-	-	984	16,55	
400	398	-	-	-	-	-	984	18,95	
450	448	-	-	-	-	-	984	21,65	
500	498	-	-	-	-	-	984	24,60	
560	558	-	-	-	-	-	984	28,10	
630	628	-	-	-	-	-	984	29,85	

Bitte beachten:
Die Rohrlänge und der Durchmesser DN sind Nennmaße, die wahre Länge ist unter L aufgeführt. Der Innendurchmesser ist abhängig von der Wandstärke und ist auf der Seite 17 angegeben. Unter Ø d ist die lichte Weite von 2 mm Teilen angegeben.
Passlängen sind lieferbar. Preise und Lieferzeit auf Anfrage.
Rohre Ø 60 bis 200 mm können auch in Längen bis 6000 mm gebördelt und ungebördelt geliefert werden (außer DN 175, DN 200 in 1 mm Chromnickelstahl).
Lieferung von Längen über 2 m bis 12 m auf Anfrage.

Please observe:
The pipe length and the diameter DN are nominal values, the true length is listed under L. The inside diameter depends on the wall thickness and is listed on page 17. Under Ø d the clear width of 2 mm parts is listed.
Special lengths are available. Prices and delivery time on request.
Pipes Ø 60 to 200 mm can be delivered in lengths up to 6000 mm either flanged or unflanged (except DN 175, DN 200, 1 mm stainless steel).
Available in lengths from 2 m to 12 m, on request.

Veillez noter :
La longueur du tuyau et le diamètre DN sont des valeurs nominales, la longueur réelle est indiquée sous L. Le diamètre intérieur dépend de l'épaisseur de la paroi et est indiqué à la page 17 Le diamètre intérieur de pièces de 2 mm est indiqué sous Ø d.
Il est possible de fournir des longueurs sur mesure. Prix et délais de livraison sur demande. Des tuyaux de Ø 60 à 200 mm peuvent également être livrés avec collet pour des longueurs jusqu'à 6000 mm ou sans collet (sauf DN 175, DN 200, 1 mm acier inoxydable).
Livraison de longueurs de 2 à 12 m sur demande.

DN	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder-coated 1 mm thermolaquage		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder-coated 2 mm thermolaquage		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder-coated 3 mm thermolaquage		1 mm verzinkt 1 mm galvanized 1 mm galvanisé		2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé		1 mm Chromnickelstahl 1 mm stainless steel 1 mm acier inoxydable		2 mm Chromnickelstahl 2 mm stainless steel 2 mm acier inoxydable	
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.	
60	11061010	*	-	-	-	-	11062010	*	-	-	11063010	*	-	-
80	11081010		12081010		-	-	11082010		12082010		11083010		-	-
100	11101010		12101010		-	-	11102010		12102010		11103010		12103010	
120	11121010		12121010		13121010		11122010		12122010		11123010		12123010	
140	11141010		12141010		-	-	11142010		12142010		11143010		-	-
150	11151010		12151010		13151010		11152010		12152010		11153010		12153010	
175	11171010		12171010		13171010		11172010		12172010		11173010		12173010	
200	11201010		12201010		13201010		11202010		12202010		11203010		12203010	
224	11221010		12221010		-	-	11222010		12222010		11223010		-	-
250	11251010		12251010		13251010		11252010		12252010		11253010		12253010	
280	11281010		-	-	-	-	11282010		-	-	11283010		-	-
300	11301010		12301010		13301010		11302010		12302010		11303010		12303010	
315	11311010		-	-	-	-	11312010		-	-	11313010		-	-
350	11351010		12351010		13351010		11352010		-	-	11353010		12353010	
400	11401010		12401010		13401010		11402010		-	-	11403010		12403010	
450	11451010		12451010		13451010		11452010		-	-	11453010		12453010	
500	11501010		12501010		13501010		11502010		-	-	11503010		12503010	
560	-	-	12561010		13561010		-	-	12562010		-	-	12563010	
630	-	-	12631010		13631010		-	-	12632010		-	-	12633010	

60	11061020	*	-	-	-	-	11062020	*	-	-	11063020	*	-	-
80	11081020		12081020		-	-	11082020		12082020		11083020		-	-
100	11101020		12101020		-	-	11102020		12102020		11103020		12103020	
120	11121020		12121020		13121020		11122020		12122020		11123020		12123020	
140	11141020		12141020		-	-	11142020		12142020		11143020		-	-
150	11151020		12151020		13151020		11152020		12152020		11153020		12153020	
175	11171020		12171020		13171020		11172020		12172020		11173020		12173020	
200	11201020		12201020		13201020		11202020		12202020		11203020		12203020	
224	11221020		12221020		-	-	11222020		12222020		11223020		-	-
250	11251020		12251020		13251020		11252020		12252020		11253020		12253020	
280	11281020		-	-	-	-	11282020		-	-	11283020		-	-
300	11301020		12301020		13301020		11302020		12302020		11303020		12303020	
315	11311020		-	-	-	-	11312020		-	-	11313020		-	-
350	11351020		12351020		13351020		11352020		-	-	11353020		12353020	
400	11401020		12401020		13401020		11402020		-	-	11403020		12403020	
450	11451020		12451020		13451020		11452020		-	-	11453020		12453020	
500	11501020		12501020		13501020		11502020		-	-	11503020		12503020	
560	-	-	12561020		13561020		-	-	12562020		-	-	12563020	
630	-	-	12631020		13631020		-	-	12632020		-	-	12633020	

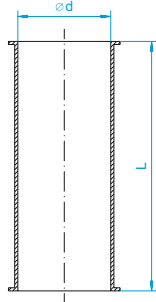
* 1,5 mm

* 1,5 mm

* 1,5 mm

geprüft bis 3 bar explosionsdruckstoffest
tested up to 3 bar shock explosion proof
résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Geschweißte Rohre
Welded pipes
Tuyaux soudés



Nennlänge 500 mm
Nominal length 500 mm
Longueur nominale 500 mm

Abmessungen für 2 mm Rohrteile
Dimensions for 2 mm piping
Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm

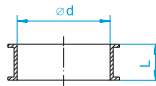
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
60	57	-	-	-	-	-	486	1,03
80	78	-	-	-	-	-	486	0,95
100	99	-	-	-	-	-	486	2,55
120	119	-	-	-	-	-	486	2,90
140	135	-	-	-	-	-	486	3,25
150	149	-	-	-	-	-	486	3,65
175	174	-	-	-	-	-	486	4,35
200	199	-	-	-	-	-	486	4,85
224	219	-	-	-	-	-	486	5,30
250	249	-	-	-	-	-	486	5,95
280	278	-	-	-	-	-	486	6,80
300	299	-	-	-	-	-	486	7,25
315	313	-	-	-	-	-	486	7,70
350	349	-	-	-	-	-	486	8,45
400	398	-	-	-	-	-	486	9,55
450	448	-	-	-	-	-	486	10,75
500	498	-	-	-	-	-	486	12,05
560	558	-	-	-	-	-	486	14,10
630	628	-	-	-	-	-	486	15,80

200 mm lang
200 mm long
200 mm de long

60	57	-	-	-	-	-	200	0,45
80	78	-	-	-	-	-	200	0,40
100	99	-	-	-	-	-	200	1,00
120	119	-	-	-	-	-	200	1,20
140	135	-	-	-	-	-	200	1,40
150	149	-	-	-	-	-	200	1,50
175	174	-	-	-	-	-	200	1,80
200	199	-	-	-	-	-	200	2,05
224	219	-	-	-	-	-	200	2,20
250	249	-	-	-	-	-	200	2,55
280	278	-	-	-	-	-	200	2,90
300	299	-	-	-	-	-	200	2,95
315	313	-	-	-	-	-	200	3,30
350	349	-	-	-	-	-	200	3,70
400	398	-	-	-	-	-	200	4,10

50 mm lang
50 mm long
50 mm de long

60	-	-	-	-	-	-	-	-
80	78	-	-	-	-	-	50	0,15
100	99	-	-	-	-	-	50	0,30
120	119	-	-	-	-	-	50	0,40
140	135	-	-	-	-	-	50	0,45
150	149	-	-	-	-	-	50	0,50
175	174	-	-	-	-	-	50	0,55
200	199	-	-	-	-	-	50	0,60
224	219	-	-	-	-	-	50	0,65
250	249	-	-	-	-	-	50	0,75
280	278	-	-	-	-	-	50	0,90
300	299	-	-	-	-	-	50	0,90
315	313	-	-	-	-	-	50	1,00



DN	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder-coated 1 mm thermolaquage	2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder-coated 2 mm thermolaquage	3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder-coated 3 mm thermolaquage	1 mm verzinkt 1 mm galvanized 1 mm galvanisé	2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé	1 mm Chromnickelstahl 1 mm stainless steel 1 mm acier inoxydable	2 mm Chromnickelstahl 2 mm stainless steel 2 mm acier inoxydable
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
60	11061030 *	-	-	11062030 *	-	11063030 *	-
80	11081030	12081030	-	11082030	12082030	11083030	-
100	11101030	12101030	-	11102030	12102030	11103030	12103030
120	11121030	12121030	13121030	11122030	12122030	11123030	12123030
140	11141030	12141030	-	11142030	12142030	11143030	-
150	11151030	12151030	13151030	11152030	12152030	11153030	12153030
175	11171030	12171030	13171030	11172030	12172030	11173030	12173030
200	11201030	12201030	13201030	11202030	12202030	11203030	12203030
224	11221030	12221030	-	11222030	12222030	11223030	-
250	11251030	12251030	13251030	11252030	12252030	11253030	12253030
280	11281030	-	-	11282030	-	11283030	-
300	11301030	12301030	13301030	11302030	12302030	11303030	12303030
315	11311030	-	-	11312030	-	11313030	-
350	11351030	12351030	13351030	11352030	12352030	11353030	12353030
400	11401030	12401030	13401030	11402030	12402030	11403030	12403030
450	11451030	12451030	13451030	11452030	12452030	11453030	12453030
500	11501030	12501030	13501030	11502030	12502030	11503030	12503030
560	-	12561030	13561030	-	12562030	-	12563030
630	-	12631030	13631030	-	12632030	-	12633030

60	11061040 *	-	-	11062040 *	-	11063040 *	-
80	11081040	12081040	-	11082040	12082040	11083040	-
100	11101040	12101040	-	11102040	12102040	11103040	12103040
120	11121040	12121040	13121040	11122040	12122040	11123040	12123040
140	11141040	12141040	-	11142040	12142040	11143040	-
150	11151040	12151040	13151040	11152040	12152040	11153040	12153040
175	11171040	12171040	13171040	11172040	12172040	11173040	12173040
200	11201040	12201040	13201040	11202040	12202040	11203040	12203040
224	11221040	12221040	-	11222040	12222040	11223040	-
250	11251040	12251040	13251040	11252040	12252040	11253040	12253040
280	11281040	-	-	11282040	-	11283040	-
300	11301040	12301040	13301040	11302040	12302040	11303040	12303040
315	11311040	-	-	11312040	-	11313040	-
350	11351040	12351040	13351040	11352040	12352040	11353040	12353040
400	11401040	12401040	13401040	11402040	12402040	11403040	12403040

60	-	-	-	-	-	-	-
80	11081050	12081050	-	11082050	12082050	11083050	-
100	11101050	12101050	-	11102050	12102050	11103050	12103050
120	11121050	12121050	13121050	11122050	12122050	11123050	12123050
140	11141050	12141050	-	11142050	12142050	11143050	12143050
150	11151050	12151050	13151050	11152050	12152050	11153050	12153050
175	11171050	12171050	13171050	11172050	12172050	11173050	12173050
200	11201050	12201050	13201050	11202050	12202050	11203050	12203050
224	11221050	12221050	-	11222050	12222050	11223050	12223050
250	11251050	12251050	13251050	11252050	12252050	11253050	12253050
280	11281050	-	-	11282050	-	11283050	-
300	11301050	12301050	13301050	11302050	12302050	11303050	12303050
315	11311050	-	-	11312050	-	11313050	-

* 1,5 mm

* 1,5 mm

* 1,5 mm

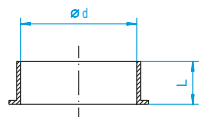
geprüft bis 3 bar explosionsdruckstofffest
tested up to 3 bar shock explosion proof
résistance à la surpression jusqu'à 3 bar vérifiée

Anschweißenden, einseitig gebördelt
 Welding ends, flanged on one side
 Collettes à souder, bordées d'un côté

Abmessungen für 2 mm Rohrteile
 Dimensions for 2 mm piping
 Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 2 mm

55 mm lang
 55 mm long
 55 mm de long

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
60	57	-	-	-	-	-	55	0,14
80	78	-	-	-	-	-	55	0,15
100	99	-	-	-	-	-	55	0,35
120	119	-	-	-	-	-	55	0,40
140	135	-	-	-	-	-	55	0,45
150	149	-	-	-	-	-	55	0,45
175	174	-	-	-	-	-	55	0,55
200	199	-	-	-	-	-	55	0,60
224	219	-	-	-	-	-	55	0,70
250	249	-	-	-	-	-	55	0,75
280	276	-	-	-	-	-	55	0,80
300	299	-	-	-	-	-	55	0,85
315	311	-	-	-	-	-	55	0,90
350	349	-	-	-	-	-	55	1,05
400	398	-	-	-	-	-	55	1,15
450	448	-	-	-	-	-	55	1,40
500	498	-	-	-	-	-	55	1,55
560	558	-	-	-	-	-	55	1,70
630	628	-	-	-	-	-	55	1,90



DN	2 mm Stahl unbeschichtet 2 mm steel uncoated 2 mm acier brut		3 mm Stahl unbeschichtet 3 mm steel uncoated 3 mm acier brut		1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder-coated 1 mm thermolaquage		2 mm pulverbeschichtet 2 mm powder-coated 2 mm thermolaquage		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder-coated 3 mm thermolaquage		2 mm verzinkt 2 mm galvanized 2 mm galvanisé		2 mm Chromnickelstahl 2 mm stainless steel 2 mm acier inoxydable		
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		
60	11060060	*	-	-	11061060	*	-	-	-	-	-	-	-	11063060	*
80	12080060		-	-	11081060	*	12081060		-	-	-	-	-	12083060	
100	12100060		-	-	-	-	12101060		-	-	-	-	-	12103060	
120	12120060		13120060		-	-	12121060		13121060		-	-	-	12123060	
140	12140060		-	-	-	-	12141060		-	-	-	-	-	12143060	
150	12150060		13150060		-	-	12151060		13151060		-	-	-	12153060	
175	12170060		13170060		-	-	12171060		13171060		-	-	-	12173060	
200	12200060		13200060		-	-	12201060		13201060		-	-	-	12203060	
224	12220060		-	-	-	-	12221060		-	-	-	-	-	12223060	
250	12250060		13250060		-	-	12251060		13251060		-	-	-	12253060	
280	12280060		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12283060	
300	12300060		13300060		-	-	12301060		13301060		-	-	-	12303060	
315	12310060		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12313060	
350	12350060		13350060		-	-	12351060		13351060		-	-	-	12353060	
400	12400060		13400060		-	-	12401060		13401060		-	-	-	12403060	
450	12450060		13450060		-	-	12451060		13451060		-	-	-	12453060	
500	12500060		13500060		-	-	12501060		13501060		-	-	-	12503060	
560	12560060		13560060		-	-	12561060		13561060		-	-	-	12563060	
630	12630060		13630060		-	-	12631060		13631060		-	-	-	12633060	

* 1,5 mm

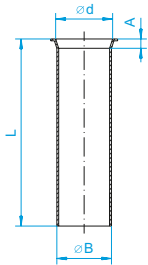
* 1,5 mm

1020

* 1,5 mm



Einschiebrohre
Push-in pipes
Tuyaux télescopiques



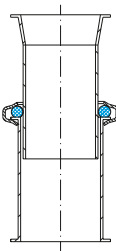
Nennlänge 1000 mm
Nominal length 1000 mm
Longueur nominale 1000 mm

Abmessungen für 1,5 mm Rohrteile Dimensions for 1.5 mm piping Dimensions pour tuyauterie en épaisseur 1,5 mm									
DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg	
60	57	34	54	-	-	-	990	2,20	
80	77	34	75	-	-	-	990	1,85	
100	100	34	96	-	-	-	990	3,50	
120	120	34	116	-	-	-	990	4,30	
140	136	34	132	-	-	-	990	4,60	
150	150	34	146	-	-	-	990	5,40	
175	175	34	171	-	-	-	990	6,20	
200	200	34	196	-	-	-	990	7,00	
224	220	34	216	-	-	-	990	7,60	
250	250	34	246	-	-	-	990	8,80	
280	277	34	272	-	-	-	990	10,10	
300	300	34	296	-	-	-	990	10,70	
315	312	34	307	-	-	-	990	12,40	
350	350	50	346	-	-	-	990	12,40	
400	399	50	396	-	-	-	990	14,20	

Nennlänge 500 mm
Nominal length 500 mm
Longueur nominale 500 mm

60	57	34	54	-	-	-	492	1,10	
80	77	34	75	-	-	-	492	0,95	
100	100	34	96	-	-	-	492	1,80	
120	120	34	116	-	-	-	492	2,10	
140	136	34	132	-	-	-	492	2,45	
150	150	34	146	-	-	-	492	2,65	
175	175	34	171	-	-	-	492	3,10	
200	200	34	196	-	-	-	492	3,50	
224	220	34	216	-	-	-	492	3,90	
250	250	34	246	-	-	-	492	4,50	
280	277	34	272	-	-	-	492	5,20	
300	300	34	296	-	-	-	492	5,40	
315	312	34	307	-	-	-	492	6,20	
350	350	50	346	-	-	-	492	6,20	
400	399	50	396	-	-	-	492	7,20	

Verbindung bei 1 bis 3 mm Rohren
Connection for pipes 1 to 3 mm
Liaison avec tuyauterie 1 à 3 mm



Einschiebrohr 1 bis 3 mm
Push-in pipe 1 to 3 mm
Tuyau télescopique 1 à 3 mm

Spannring + Ringdichtung
Pulling + ring seal
Collier de serrage + joint annulaire

Normalrohr 1 bis 3 mm
Standard pipe 1 to 3 mm
Tuyau normal 1 à 3 mm

200 mm lang
200 mm long
200 mm de long

60	-	-	-	-	-	-	-	-	
80	77	34	75	-	-	-	200	0,40	
100	100	34	96	-	-	-	200	0,75	
120	120	34	116	-	-	-	200	0,85	
140	136	34	132	-	-	-	200	0,95	
150	150	34	146	-	-	-	200	1,10	
175	175	34	171	-	-	-	200	1,30	
200	200	34	196	-	-	-	200	1,50	
224	220	34	216	-	-	-	200	1,55	
250	250	34	246	-	-	-	200	1,90	
280	277	34	272	-	-	-	200	2,30	
300	300	34	296	-	-	-	200	2,45	
315	312	34	307	-	-	-	200	2,60	

Der Einsatz des Einschiebros wird ausschließlich im Falle eines Passlängenausgleichs empfohlen.
Konstruktionstechnisch bedingt gilt eine Explosionsdruckstoßfestigkeit (bis 3 bar) nicht für ein Einschiebrohr.

Push-in pipes should only be used in cases where length adjustment is necessary.
Due to their design, push-in pipes are not shock-explosion proof (up to 3 bar).

L'utilisation du tube télescopique est recommandée exclusivement pour une compensation des longueurs.
Du fait de la construction, une résistance à la surpression (jusqu'à 3 bar) n'est pas applicable pour un tube télescopique.



Assembly instruction

DN	1 mm pulverbeschichtet 1 mm powder-coated 1 mm thermolaquage		1,5 mm pulverbeschichtet 1,5 mm powder-coated 1,5 mm thermolaquage		3 mm pulverbeschichtet 3 mm powder-coated 3 mm thermolaquage		1,5 mm verzinkt 1,5 mm galvanized 1,5 mm galvanisé		1 mm Chromnickelstahl 1 mm stainless steel 1 mm acier inoxydable		1,5 mm Chromnickelstahl 1,5 mm stainless steel 1,5 mm acier inoxydable		2 mm Chromnickelstahl 2 mm stainless steel 2 mm acier inoxydable		
	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		Nr.		
60	-	-	11061110	-	-	-	11062110	-	-	11083110	-	-	11063110	-	-
80	11081110	-	-	-	-	-	11082110	*	-	11103110	-	-	-	-	-
100	-	-	11101110	-	-	-	11102110	-	-	11123110	-	-	-	-	-
120	-	-	11121110	-	-	-	11122110	-	-	11143110	-	-	-	-	-
140	-	-	11141110	-	-	-	11142110	-	-	11153110	-	-	-	-	-
150	-	-	11151110	-	-	-	11152110	-	-	11173110	-	-	-	-	-
175	-	-	11171110	-	-	-	11172110	-	-	11203110	-	-	-	-	-
200	-	-	11201110	-	-	-	11202110	-	-	11231110	-	-	-	-	-
224	-	-	11221110	-	-	-	11222110	-	-	11253110	-	-	-	-	-
250	-	-	11251110	-	-	-	11252110	-	-	11283110	-	-	-	-	-
280	-	-	11281110	-	-	-	11282110	-	-	11303110	-	-	-	-	-
300	-	-	11301110	-	-	-	11302110	-	-	11313110	-	-	-	-	-
315	-	-	11311110	-	-	-	11312110	-	-	11353110	-	-	-	-	-
350	-	-	11351110	-	-	-	11352110	-	-	11403110	-	-	-	-	-
400	-	-	11401110	-	-	-	11402110	-	-	-	-	-	-	-	-

1030

60	-	-	11061120	-	-	-	11062120	-	-	11083120	-	-	11063120	-	-
80	11081120	-	-	-	-	-	11082120	*	-	11103120	-	-	-	-	-
100	-	-	11101120	-	-	-	11102120	-	-	11123120	-	-	-	-	-
120	-	-	11121120	-	-	-	11122120	-	-	11143120	-	-	-	-	-
140	-	-	11141120	-	-	-	11142120	-	-	11153120	-	-	-	-	-
150	-	-	11151120	-	-	13151120	11152120	-	-	11173120	-	-	-	-	-
175	-	-	11171120	-	-	13171120	11172120	-	-	11203120	-	-	-	-	-
200	-	-	11201120	-	-	13201120	11202120	-	-	1123120	-	-	-	-	-
224	-	-	11221120	-	-	-	11222120	-	-	11253120	-	-	-	-	-
250	-	-	11251120	-	-	13251120	11252120	-	-	11283120	-	-	-	-	-
280	-	-	11281120	-	-	-	11282120	-	-	11303120	-	-	-	-	-
300	-	-	11301120	-	-	13301120	11302120	-	-	11313120	-	-	-	-	-
315	-	-	11311120	-	-	-	11312120	-	-	11353120	-	-	-	-	-
350	-	-	11351120	-	-	-	11352120	-	-	11403120	-	-	-	-	-
400	-	-	11401120	-	-	-	11402120	-	-	-	-	-	-	-	-

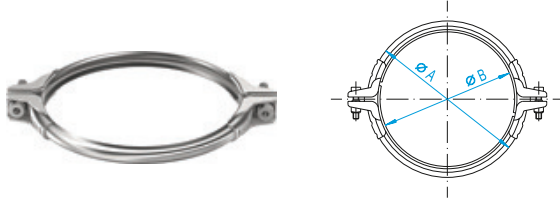
60	-	-	11061130	-	-	-	11062130	-	-	11083130	-	-	11063130	-	-
80	11081130	-	-	-	-	-	11082130	*	-	11103130	-	-	-	-	-
100	-	-	11101130	-	-	-	11102130	-	-	11123130	-	-	-	-	-
120	-	-	11121130	-	-	-	11122130	-	-	11143130	-	-	-	-	-
140	-	-	11141130	-	-	-	11142130	-	-	11153130	-	-	-	-	-
150	-	-	11151130	-	-	-	11152130	-	-	11173130	-	-	-	-	-
175	-	-	11171130	-	-	-	11172130	-	-	11203130	-	-	-	-	-
200	-	-	11201130	-	-	-	11202130	-	-	1123130	-	-	-	-	-
224	-	-	11221130	-	-	-	11222130	-	-	11253130	-	-	-	-	-
250	-	-	11251130	-	-	-	11252130	-	-	11283130	-	-	-	-	-
280	-	-	11281130	-	-	-	11282130	-	-	11303130	-	-	-	-	-
300	-	-	11301130	-	-	-	11302130	-	-	11313130	-	-	-	-	-
315	-	-	11311130	-	-	-	11312130	-	-	11353130	-	-	-	-	-

*1 mm

Spannringe für Einschiebrohre mit **1 + 2 mm Wandstärke** für Ringdichtungen

Pull-rings for push-in pipes **1 + 2 mm wall thickness** for ring-seals

Colliers de serrage pour tuyaux télescopiques pour **1 + 2 mm d'épaisseur** pour joints annulaires



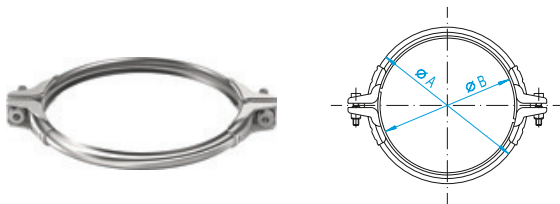
Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
60	-	81	60	-	-	-	-	0,30
80	-	101	80	-	-	-	-	0,31
100	-	125	104	-	-	-	-	0,33
120	-	145	124	-	-	-	-	0,36
140	-	161	140	-	-	-	-	0,37
150	-	175	154	-	-	-	-	0,39
175	-	200	179	-	-	-	-	0,42
200	-	225	204	-	-	-	-	0,45
224	-	245	224	-	-	-	-	0,47
250	-	275	254	-	-	-	-	0,51
280	-	302	281	-	-	-	-	0,52
300	-	325	304	-	-	-	-	0,57
315	-	337	316	-	-	-	-	0,55
350	-	375	354	-	-	-	-	0,63
400	-	425	404	-	-	-	-	0,68

Spannringe für Einschiebrohre mit **3 mm Wandstärke** für Ringdichtungen

Pull-rings for push-in pipes **3 mm wall thickness** for ring-seals

Colliers de serrage pour tuyaux télescopiques pour **3 mm d'épaisseur** pour joints annulaires

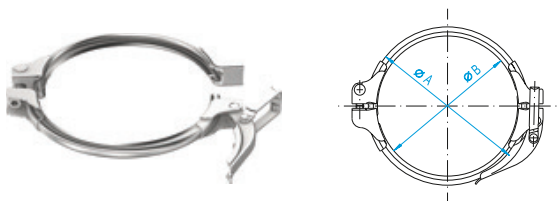


150	-	181	156	-	-	-	-	0,47
175	-	206	181	-	-	-	-	0,52
200	-	231	206	-	-	-	-	0,55
224	-	-	-	-	-	-	-	-
250	-	281	256	-	-	-	-	0,61
280	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	331	306	-	-	-	-	0,64
315	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	381	356	-	-	-	-	0,71
400	-	431	406	-	-	-	-	0,79

QUICK CONNECT Spannringe für Einschiebrohre mit **1 + 2 mm Wandstärke** für Ringdichtungen

QUICK CONNECT pull-rings for push-in pipes **1 + 2 mm wall thickness** for ring-seals

Colliers QUICK CONNECT pour tuyaux télescopiques pour **1 + 2 mm d'épaisseur** pour joints annulaires

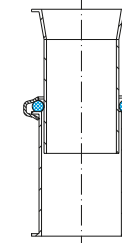


60	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	100	80	-	-	-	-	0,35
100	-	123	103	-	-	-	-	0,37
120	-	143	123	-	-	-	-	0,40
140	-	159	139	-	-	-	-	0,45
150	-	173	153	-	-	-	-	0,47
175	-	198	178	-	-	-	-	0,49
200	-	223	203	-	-	-	-	0,51
224	-	243	223	-	-	-	-	0,55
250	-	273	253	-	-	-	-	0,58
280	-	301	281	-	-	-	-	0,61
300	-	323	303	-	-	-	-	0,62
315	-	336	316	-	-	-	-	0,63
350	-	373	353	-	-	-	-	0,68
400	-	423	403	-	-	-	-	0,74

DN	galvanisch verzinkt electro galvanized électro galvanisé	Chromnickelstahl stainless steel acier inoxydable
	Nr.	Nr.
60	12062383	12063383
80	12082383	12083383
100	12102383	12103383
120	12122383	12123383
140	12142383	12143383
150	12152383	12153383
175	12172383	12173383
200	12202383	12203383
224	12222383	12223383
250	12252383	12253383
280	12282383	12283383
300	12302383	12303383
315	12312383	12313383
350	12352383	12353383
400	12402383	12403383

3060

Verbindung bei 1 bis 3 mm Rohren
Connection for pipes 1 to 3 mm
Liaison avec tuyauterie 1 à 3 mm



Einschiebrohr 1 bis 3 mm
Push-in pipe 1 to 3 mm
Tuyau télescopique 1 à 3 mm

Spannring + Ringdichtung
Pull-ring + ring seal
Collier de serrage + joint annulaire

Normalrohr 1 bis 3 mm
Standard pipe 1 to 3 mm
Tuyau normal 1 à 3 mm



Assembly instruction

Der Einsatz des Einschlebrohrs wird ausschließlich im Falle eines Passlängenausgleichs empfohlen. Konstruktionstechnisch bedingt gilt eine Explosionsdruckstoßfestigkeit (bis 3 bar) nicht für ein Einschlebrohr.

Push-in pipes should only be used in cases where length adjustment is necessary. Due to their design, push-in pipes are not shock-explosion proof (up to 3 bar).

L'utilisation du tube télescopique est recommandée exclusivement pour une compensation des longueurs. Du fait de la construction, une résistance à la surpression (jusqu'à 3 bar) n'est pas applicable pour un tube télescopique.

150	12152926	12153926
175	12172926	12173926
200	12202926	12203926
224	-	-
250	12252926	12253926
280	-	-
300	12302926	12303926
315	-	-
350	12352926	12353926
400	12402926	12403926

3080



QUICK CONNECT®

Zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen muss die Verschraubungsseite angezogen sein (10 Nm)!
The swivel bolt must be tightened to secure against unintentional opening (10 Nm)!
Pour empêcher toute ouverture involontaire, il faut fermement serrer le raccord à vis (10 Nm) !

Einsatz der Ø 350 und Ø 400 mm nur nach Rücksprache.
Use of Ø 350 and Ø 400 mm only after consultation.
Utilisation des Ø 350 et Ø 400 mm uniquement après concertation préalable.

3085

Ringdichtungen zur Abdichtung von Einschleibrohren bei 1 bis 3 mm Wandstärke

Ring-seals to seal push-in pipes for 1 to 3 mm wall-thickness

Joints annulaires pour l'étanchéité de tuyaux télescopiques pour 1 à 3 mm d'épaisseur



Für 3 mm Wandstärken Einsatz der Ringdichtung aus Silikon (SI).

For 3 mm wall thicknesses, the silicone (SI) ring-seal is used.

Utilisation du joint annulaire en silicone (SI) pour épaisseur de paroi de 3 mm.

Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)

DN	Ø d	A	B	C	E	F	L	kg
60	7	53	-	-	-	-	-	-
80	9	68	-	-	-	-	-	-
100	9	87	-	-	-	-	-	-
120	9	106	-	-	-	-	-	-
140	9	121	-	-	-	-	-	-
150	9	138	-	-	-	-	-	-
175	9	162	-	-	-	-	-	-
200	9	186	-	-	-	-	-	-
224	9	205	-	-	-	-	-	-
250	9	233	-	-	-	-	-	-
280	9	265	-	-	-	-	-	-
300	9	281	-	-	-	-	-	-
315	9	295	-	-	-	-	-	-
350	9	328	-	-	-	-	-	-
400	9	376	-	-	-	-	-	-

DN	NBR*	Silicone (SI)***/****	EPDM***/****/*****	FKM*
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
60	100661557	1006715509	1006815559	10069155
80	100861557	1008715509	1008815559	10089155
100	101061557	1010715509	1010815559	10109155
120	101261557	1012715509	1012815559	10129155
140	101461557	1014715509	1014815559	10149155
150	101561557	1015715509	1015815559	10159155
175	101761557	1017715509	1017815559	10179155
200	102061557	1020715509	1020815559	10209155
224	102261557	1022715509	1022815559	10229155
250	102561557	1025715509	1025815559	10259155
280	102861557	1028715509	1028815559	10289155
300	103061557	1030715509	1030815559	10309155
315	103161557	1031715509	1031815559	10319155
350	103561557	1035715509	1035815559	10359155
400	104061557	1040715509	1040815559	10409155



- * Lebensmittelqualität EG 1935/2004
- ** vulkanisierte Qualität, klebstofffrei – Engineered by JACOB
- *** Lebensmittelqualität konform nach EG 1935/2004 und FDA
- **** Elektrostatisch leitfähig
- * Food grade standard 1935/2004 (EC)
- ** heat-sealed quality, adhesive-free – Engineered by JACOB
- *** Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA
- **** Electrostatically conductive
- * Qualité alimentaire CE 1935/2004
- ** Qualité vulcanisée, sans raccords – Engineered by JACOB
- *** Qualité alimentaire selon CE 1935/2004 et la FDA
- **** Conductibilité électrostatique

3020

NBR: Farbe: grauweiß, Lebensmittelqualität EG 1935/2004

SI: Farbe: beige, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA. Vulkanisierte Qualität, klebstofffrei.

EPDM: Farbe: schwarz, elektrostatisch leitfähig, Lebensmittelqualität konform EG 1935/2004 und FDA. Vulkanisierte Qualität, klebstofffrei.

Die Ableitung von elektrostatischen Aufladungen ist damit im Zusammenwirken mit pulverbeschichteten Rohren (ableitfähiges Pulver), verzinkten oder Chromnickelstahl-Rohren möglich.

FKM: Farbe: rot, Lebensmittelqualität EG 1935/2004.

NBR: Colour: grey white, food grade standard 1935/2004 (EC)

SI: Colour: beige, food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA. Heat-sealed, adhesive-free.

EPDM: Colour: black, Electrostatically conducting, Food grade standard, in accordance with 1935/2004 (EC) and FDA. Heat-sealed, adhesive-free.

In conjunction with powder-coated pipes (electrostatically dissipative powder), galvanized pipes and stainless steel pipes, this makes it possible for electrostatic charges to be conducted away.

FKM: Colour: red, Food grade standard 1935/2004 (EC).

NBR : Couleur : gris-blanc, qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004

SI : Couleur : beige, Qualité alimentaire conforme au règlement CE 1935/2004 et à la FDA. Qualité vulcanisée, sans adhésifs.

EPDM : Couleur : noir, Conductible électrostatique. Qualité alimentaire CE 1935/2004. Qualité vulcanisée, sans adhésifs.

La dérivation de charges électrostatiques n'est ainsi possible que pour des tuyaux revêtus par poudre (dissipative poudre), galvanisés ou en acier inoxydable.

FKM : Couleur : rouge, Qualité alimentaire en conformité au règlement CE 1935/2004.

Einsatzbereich Einschleibrohre

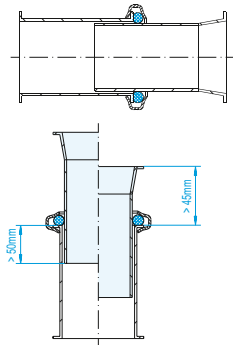
Bauseitige Passlängen können mit Anschweißenden bzw. durch Neubördeln des gekürzten Rohres erstellt werden. Besonders einfach ist die Verwendung von Einschleibrohren: Ringdichtung auf das Einschleibrohr rollen, es entsprechend weit in das Normalrohr schieben, Ringdichtung bis zum Bördelrand des Normalrohrs zurückrollen und mit einem Spannung (ohne Dichtung) anpressen. Entsprechende Spannränge siehe Seite 36/37.

Die Verbindung ist nicht explosionsdruckstößfest. Zulässiger Differenzdruck 100 mbar (1000 mm WS, 10.000 Pa).

Einschleibrohrverbindungen können keine axialen Kräfte aufnehmen. Die Rohrteile sind bauseitig zu befestigen, damit sie sich nicht verschieben können. Bei waagrecht verlegten Leitungen muss im Bereich der Verbindung eine Rohraufhängung vorgesehen werden, um ein Durchhängen der Leitung zu verhindern. Da der Bereich zwischen dem Einschleibrohr und dem Normalrohr kaum sauber zu halten ist, sollte bei höheren Hygieneanforderungen kein Einschleibrohr verwendet werden.

Bei Kondensatanfall in der Leitung muss das Einschleibrohr so montiert werden, dass sich im Bereich zwischen den Rohren keine Flüssigkeit ansammeln kann. Die Flussrichtung ist bei Luft beliebig. Feste Stoffe nur in Richtung vom Einschleibrohr zum Normalrohr fördern.

Einschleibrohre sind keine Teleskop-Rohre, die während des Betriebs verstellt werden können.



Range of application push-in pipes

Special lengths can be achieved by using a welding end or flanging the shortened pipe. The simplest application however is to use push-in pipes: Roll the ring seal onto the push-in pipe, push it as far as required into the normal pipe, roll the ring seal back to the lip of the normal pipe and press it by means of a pull ring (without seal). For corresponding pull rings please look up page 36/37.

This connection is not shock-explosion proof. Admissible differential pressure 100 mbar (1000 mm WG, 10.000 PA).

Push-in pipe connections cannot absorb any axial forces. The piping must be fixed on site so that it cannot displace. For horizontally installed pipelines a support of the pipes must be planned in the area of the connection in order to prevent the pipeline from sagging. As the area between the push-in pipe and the normal pipe is difficult to keep clean, a push-in pipe is not recommended in case of higher requirements with regard to hygiene.

In case of formation of condensation the push-in pipe must be mounted in a way, that in the area between the pipes no liquid may gather. The flow direction for air is not defined. Solid materials may only be conveyed from the push-in pipe in the direction of the normal pipe.

Push-in pipes are not telescopic pipes that can be adjusted during operation.

Domaine d'utilisation tuyaux télescopiques

Des longueurs adaptées au site peuvent se réaliser grâce à des embouts à souder ou par le reprofilage du collet du tuyau raccourci. L'utilisation de tuyaux télescopiques s'avère particulièrement aisée : Rouler le joint annulaire sur le tuyau télescopique, le pousser sur la longueur correspondante dans le tuyau normal, rouler le joint annulaire en arrière jusqu'au collet du tuyau normal et presser à l'aide d'un collier de serrage (sans joint). Voir page 36/37 pour les colliers de serrage appropriés.

Le raccord ne résiste pas à la surpression ou à l'explosion. Pression différentielle admissible 100 mbar (1000 mm WS, 10.000 Pa).

Les raccords à tuyau télescopique ne peuvent pas absorber des forces axiales. Il faut fixer les tuyaux sur le site de telle sorte qu'ils ne puissent pas se déplacer. Pour les tuyauteries disposées à l'horizontale, il faut prévoir une suspension dans la zone du raccord afin d'éviter que la conduite ne fléchisse. Etant donné qu'il est difficile de maintenir la zone entre le tuyau télescopique et le tuyau normal propre, il est déconseillé d'utiliser un tuyau télescopique en cas d'exigences accrues en matière d'hygiène.

En cas de présence de condensation dans la conduite, il faut monter le tuyau télescopique de telle sorte qu'aucun liquide ne puisse s'accumuler dans la zone entre les tuyaux. Le sens du débit n'a pas d'importance quand il s'agit de l'air. Pour les matières solides, le transport doit se faire uniquement du tuyau télescopique vers le tuyau normal.

Ce type de tuyau ne peuvent être déplacés en cours de fonctionnement.