



Katalog Gas



Schraubmuffen

Schraubmuffen

Merkmale

Anwendung

Die Schraubmuffe ist für folgende Rohrarten geeignet:

Gussrohre

Mit Standard-Schraubringgarnitur: Schraubring, Kontaktring, Stützring, Dichtring; Schubsicherung (Nr. 5800) aussenliegend

Ecopur-Gussrohre

Mit Standard-Schraubringgarnitur. Zur Schonung der Aussenbeschichtung wird anstelle des Kontaktrings ein Konusring (Nr. 8777) verwendet; Schubsicherung (Nr. 5800) aussenliegend

PE-Rohre

Mit PE-Anschweissende (Nr. 4524)

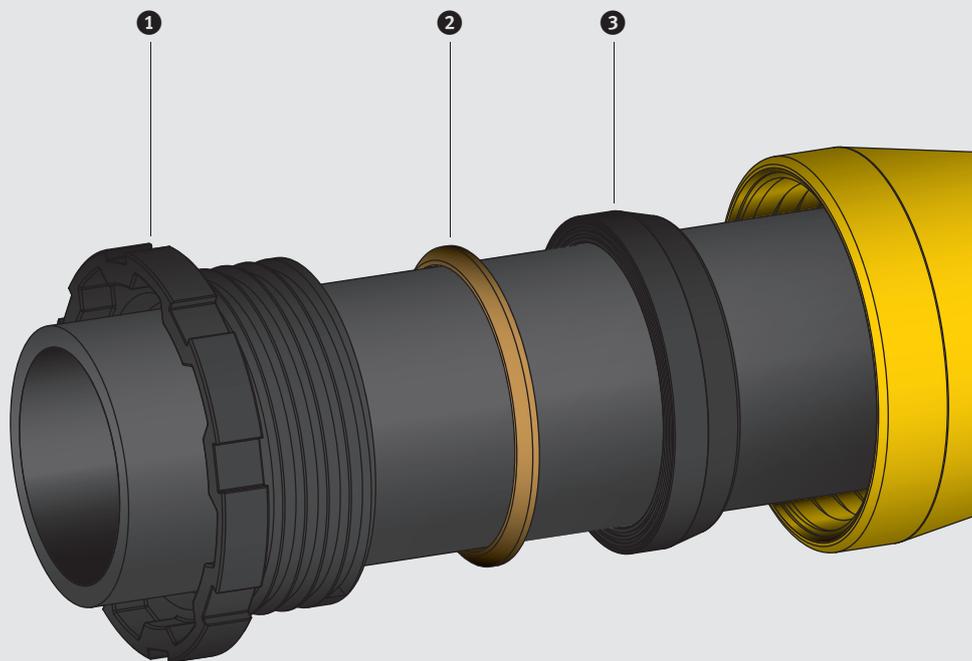
Der Einsatz mit Erdgas muss spezifiziert werden, damit die nach DIN 3230-5 geforderte Prüfung (PG1 für erdverlegte Armaturen und PG3 für Armaturen in Anlagen) mit dem dazugehörigen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vorgenommen werden kann.

Werkstoff

- Gehäuse und Schraubring
 - Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40)
 - EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
 - Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021
- Schraubmuffen
 - nach DIN 28601
- Dichtungen
 - NBR-Duo
- Kontaktring und Stützring
 - Chromatiert

Druckstufe PN 5

Schraubmuffen Konstruktion



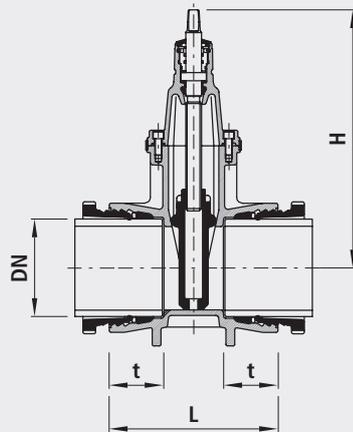
Bestandteile

- 1 Schraubring (Nr. 8730)
- 2 Konusring (Nr. 8777)
- 3 Dichtring (Nr. 8740)

Ohne Erdung: Anstelle des Kontakt-rings wird ein Konusring verwendet.

Schraubmuffen-Schieber, PN 5

4215

**Zubehör**

- PE-Anschweissende (Nr. 4524)
- Schubsicherung (Nr. 5800)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Achtung

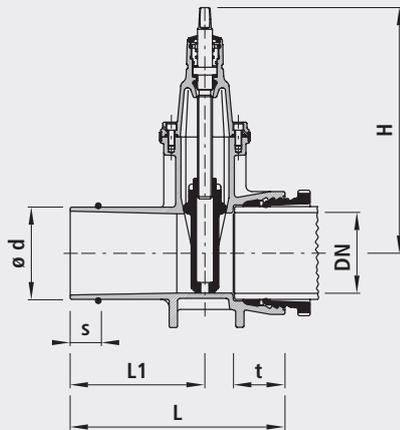
- Für den Einbau in bestehende Leitungen zusätzlich die Einbauschlaufe mit Schraubmuffe (Nr. 5345) verwenden.

Artikel-Nr.	DN	PN	H	L	t	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4215050000	50	5	260	225	75	13.000	811176	811118
4215080000	80	5	335	250	85	21.000	811178	811121
4215100000	100	5	375	270	90	26.000	811179	811122
4215125000	125	5	450	310	90	40.000	811181	811123
4215150000	150	5	460	310	95	46.000	811182	811124
4215200000	200	5	565	325	100	71.000	811183	811125

x = Hausanschluss-Einbaugarnituren verwenden.

Spitzend-/Schraubmuffen-Schieber, PN 5

4255

**Anwendung**

- Das Spitzende kann mit einer anderen Schraubmuffe schubsicher verschraubt werden.

Zubehör

- PE-Anschweissende (Nr. 4524)
- Schubsicherung (Nr. 5800)

Montagereihenfolge Spitzend

- Schraubring bauseits
- Schubsicherungsring (Nr. 8775)
- Gleitring (Nr. 8781)
- Dichtring bauseits

Montagereihenfolge

- Schraubring (Nr. 8730)
- Konusring (Nr. 8777)
- Dichtring (Nr. 8740)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Montagereihenfolge Spitzend

- Schraubring bauseits
- Schubsicherungsring (Nr. 8775)
- Gleitring (Nr. 8781)
- Dichtring bauseits

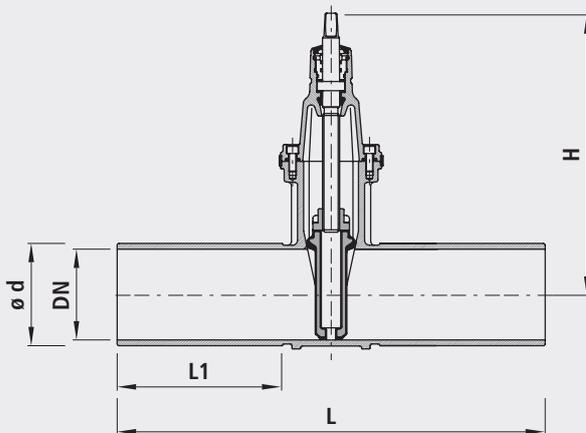
Achtung

- Schraubring ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	L1	t	s	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4255080000	80	98	5	335	340	215	85	50	19.000	812178	811221
4255100000	100	118	5	375	360	225	90	50	24.000	812179	811222
4255125000	125	144	5	450	400	245	90	50	39.000	812181	811223
4255150000	150	170	5	460	385	230	95	55	42.000	812182	811224
4255200000	200	222	5	565	420	255	100	55	67.000	812183	811225

Spitzend-Schieber, PN 5

4115

**Anwendung**

- Der Spitzend-Schieber kann mit sämtlichen Formstücken kombiniert werden.
- In Verbindung mit Zweikammer-Flansch vielfältig einsetzbar.
- Auch geeignet zur Verwendung mit Mehrbereichskupplungen.
- Kann selbst gekürzt werden oder ist ab Werk gekürzt lieferbar.

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

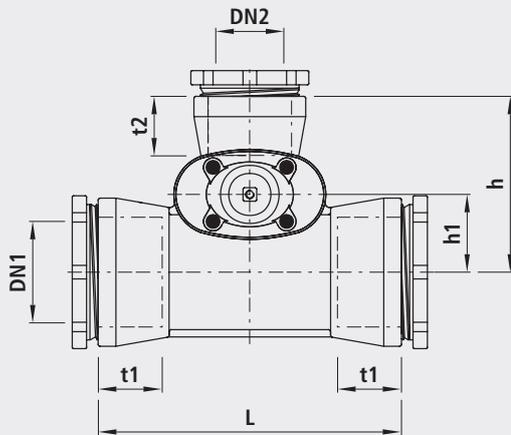
Achtung

- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan Artikel Nr. 9999500000

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	L1	kg
4115080000	80	98	5	335	600	245	19.500
4115100000	100	118	5	375	600	240	25.200
4115125000	125	144	5	450	600	220	37.000
4115150000	150	170	5	460	600	220	40.600
4115200000	200	222	5	565	600	215	65.000

Combi-T mit Schraubmuffen, PN 5

4365



Zubehör

- PE-Anschweissende (Nr. 4524)
- Schubsicherung (Nr. 5800)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Achtung

- Für den Einbau in bestehende Leitungen zusätzlich die Einbauschlaufe mit Schraubmuffe (Nr. 5345) verwenden.

Artikel-Nr.		DN1	DN2	PN	L	H	h	h1	t1	t2	kg
4365080080	x	80	80	5	340	335	425	300	85	85	37.000
4365100050		100	50	5	365	260	205	80	90	75	22.900
4365100080	x	100	80	5	365	335	450	325	90	85	40.000
4365100100		100	100	5	420	375	235	90	90	90	34.500
4365125050		125	50	5	385	260	225	100	90	75	27.600
4365125080	x	125	80	5	350	335	465	340	90	85	38.500
4365125100		125	100	5	420	375	250	105	90	90	38.500
4365125125		125	125	5	445	450	270	115	90	90	60.000
4365150050		150	50	5	405	260	235	110	95	75	41.900
4365150080	x	150	80	5	360	335	455	330	95	85	51.800
4365150100		150	100	5	445	375	260	115	95	90	41.900
4365150125	x	150	125	5	440	450	540	385	95	90	64.200
4365150150	x	150	150	5	440	460	520	365	95	95	64.200
4365200050		200	50	5	405	260	265	140	100	75	42.300
4365200080	x	200	80	5	400	335	475	350	100	85	64.000
4365200100		200	100	5	445	375	285	140	100	90	52.300
4365200125	x	200	125	5	450	450	550	395	100	90	86.000
4365200150	x	200	150	5	450	460	550	395	100	95	72.200
4365200200	x	200	200	5	515	565	610	450	100	100	122.000

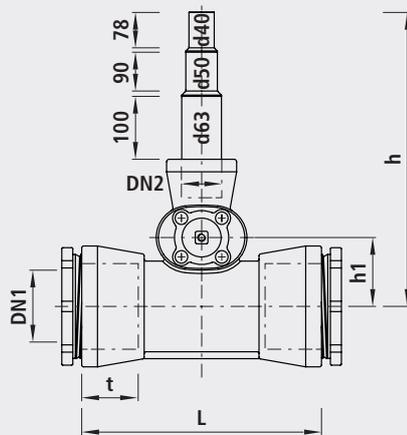
Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

o = reduziert

x = Kombination aus Schieber (Nr. 4255 und Nr. 5300), schubsicher verbunden

Combi-T mit Schraubmuffen, Abgang PE-Anschweissende universal, PN 5

4366

**Abgang**

- PE-Anschweissende universal PE 100, SDR 11, abgestuft d 63 bis d 50 bis d 40
- PE-Anschweissende, werkseitig montiert
- Durchmesser d 63, d 50 und d 40 geeignet zum Heizwendel-Muffenschweißen (Kürzung bei der Markierung)

Zubehör

- PE-Anschweissende (Nr. 4524)
- Schubsicherung (Nr. 5800)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Achtung

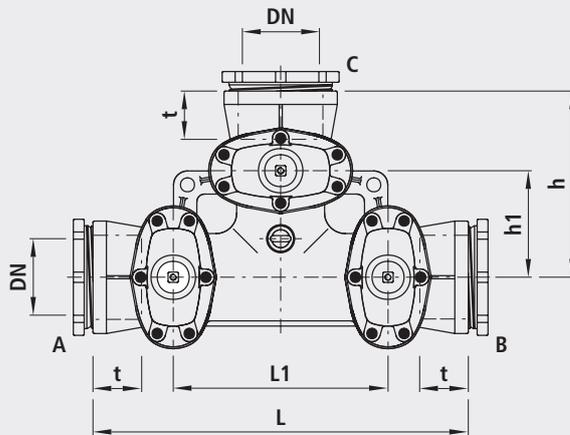
- Für den Einbau in bestehende Leitungen zusätzlich die Einbauschlaufe mit Schraubmuffe (Nr. 5345) verwenden.

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	H	h	h1	t	kg
4366100000	100	50	5	365	260	495	80	120	27.000
4366125000	125	50	5	385	260	515	100	120	31.000
4366150000	150	50	5	405	260	525	110	125	35.000
4366200000	200	50	5	405	260	555	140	145	45.000

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Combi-3 mit Schraubmuffen, PN 5

4475

**Abgang ohne Schieber**

- Abgänge mit Blinddeckel (A, B, C), auf Anfrage

Zubehör

- PE-Anschweissende (Nr. 4524)
- Schubsicherung (Nr. 5800)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkasten bis DN 150 (Nr. 4555)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Achtung

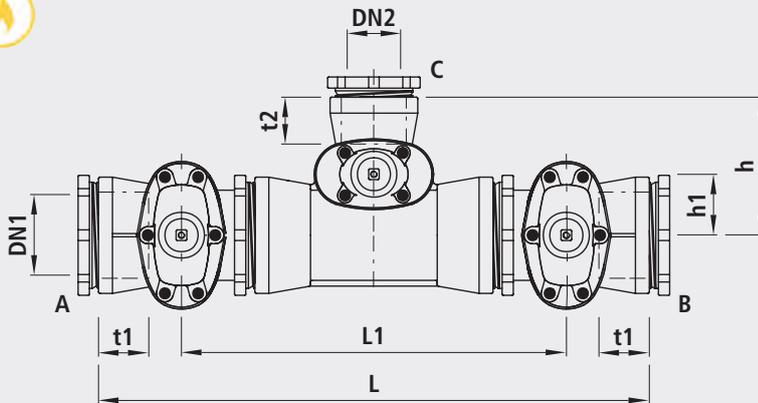
- Für den Einbau in bestehende Leitungen zusätzlich die Einbauschlaufe mit Schraubmuffe (Nr. 5345) verwenden.

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	H	h	h1	t	kg
4475100000	100	5	635	365	375	320	185	90	67.000
4475125000	125	5	725	415	450	365	210	90	89.000
4475150000	150	5	725	415	460	365	210	95	115.000
4475200000	200	5	840	465	565	420	235	100	214.000

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Combi-3 mit Schraubmuffen, PN 5

4474



Zubehör

- PE-Anschweissende (Nr. 4524)
- Schubsicherung (Nr. 5800)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

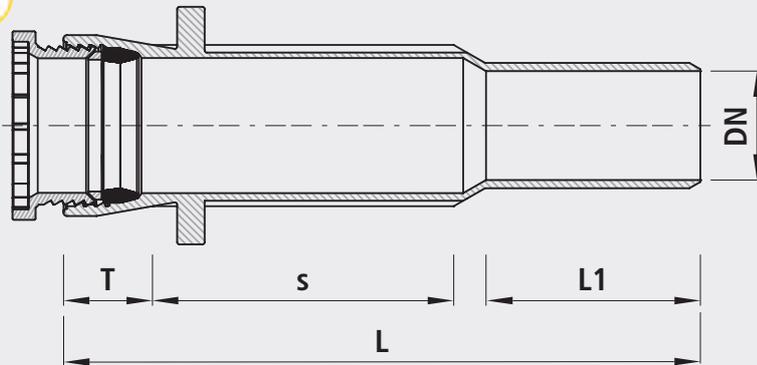
Achtung

- Für den Einbau in bestehende Leitungen zusätzlich die Einbauschlaufe mit Schraubmuffe (Nr. 5345) verwenden.

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	L1	h	h1	t1	t2	kg
4474080080	80	80	5	850	600	425	300	85	85	75.000
4474100050	100	50	5	910	640	205	80	90	75	75.000
4474100080	100	80	5	910	640	450	325	90	85	88.000
4474125050	125	50	5	1005	695	225	100	90	75	113.000
4474125080	125	80	5	970	660	465	340	90	85	122.000
4474125100	125	100	5	1040	730	250	105	90	90	127.000
4474150050	150	50	5	990	680	235	110	95	75	119.000
4474150080	150	80	5	940	630	455	330	95	85	132.000
4474150100	150	100	5	1030	720	260	115	95	90	134.000
4474150125	150	125	5	1025	715	540	385	95	90	157.000
4474200050	200	50	5	1040	730	265	140	100	75	179.000
4474200080	200	80	5	1035	705	475	350	100	85	197.000
4474200100	200	100	5	1080	750	285	140	100	90	195.000
4474200125	200	125	5	1085	755	550	395	100	90	220.000
4474200150	200	150	5	1085	755	550	395	100	95	226.000

Einbauschlaufe mit Schraubmuffe, PN 5

5345

**Anwendung**

- Zum nachträglichen Einbau von sämtlichen Schraubmuffen-Armaturen und -Formstücken in bestehende Leitungen

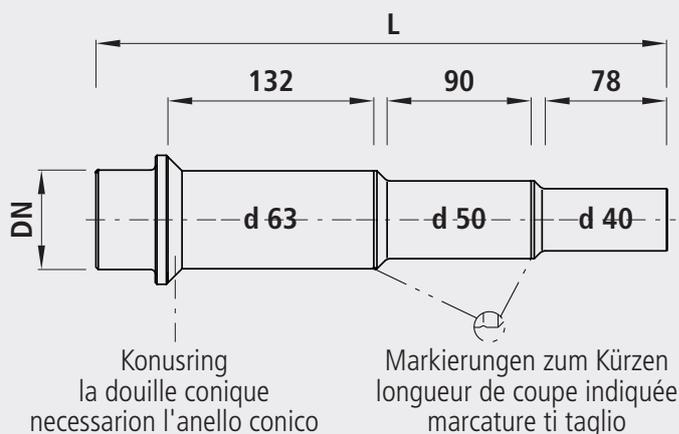
Zubehör/Kapitel A

- Schubsicherung (Nr. 5800)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	s	T	kg
5345080000	80	5	550	180	270	85	13.000
5345100000	100	5	580	195	275	90	15.000
5345125000	125	5	615	220	280	90	21.000
5345150000	150	5	615	220	280	95	26.000
5345200000	200	5	710	245	340	100	39.600

PE-Anschweissende universal für Schraubmuffen, PE 100, SDR 11, PN 16

4523

**Anwendung**

- Für Schraubmuffen nach DIN
- PE-Anschweissende universal abgestuft d 63 bis d 50 bis d 40

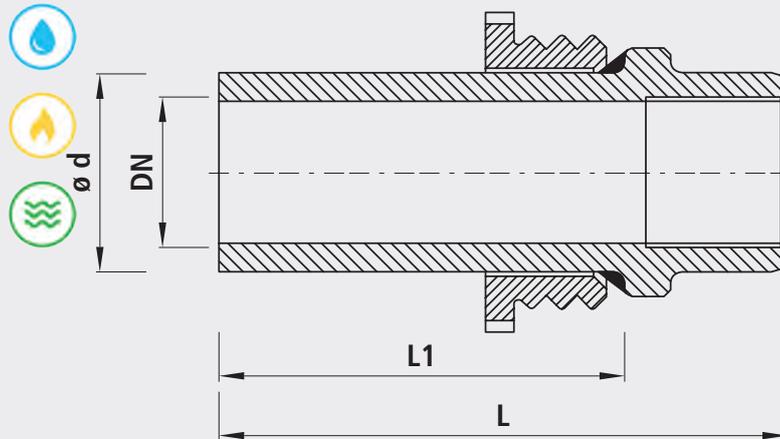
Werkstoff

- PE 100, SDR 11

Artikel-Nr.	DN	d	PN	L	kg
4523V00000	50	40-63	16	310	0.500

PE-Anschweissende für Schraubmuffen, PE 100, SDR 11, PN 16

4524

**Anwendung**

- Für Schraubmuffen nach DIN

Werkstoff

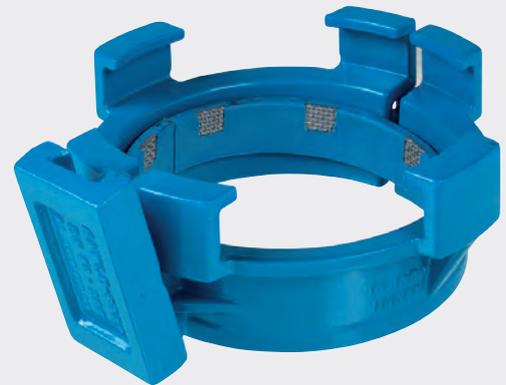
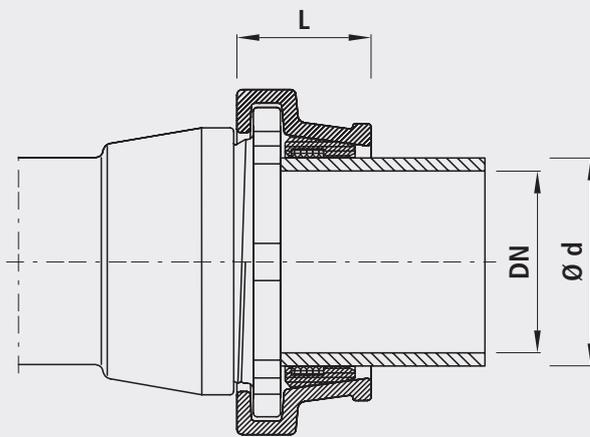
- PE 100, SDR 11
- Ausgedreht auf SDR 17, auf Anfrage
- Druckstufe PN 16

Artikel-Nr.		DN	ø d	PN	L	L1	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4524040040		40	40	16	245	200	0.390	425213	
4524040050	x	40	50	16	200	155	0.390	425213	
4524050050		50	50	16	200	155	0.390	425214	
4524050063	x	50	63	16	200	155	0.390	425215	
4524080090		80	90	16	250	200	1.400	425217	425216
4524100110		100	110	16	250	200	1.450	425218	425227
4524100125	x	100	125	16	280	230	3.700	425219	425228
4524100160	x	100	160	16	280	230	4.500	425222	
4524125125		125	125	16	250	195	1.900	425221	425238
4524125140		125	140	16	250	195	2.000	425221	425241
4524125160	x	125	160	16	310	255	5.400	425222	425242
4524150160		150	160	16	250	190	2.800	425222	425252
4524150180	x	150	180	16	320	260	6.700	425223	425253
4524150200	x	150	200	16	320	260	8.100	425224	425254
4524200200		200	200	16	250	190	4.300	425224	425254
4524200225	x	200	225	16	400	342	11.800	425225	425265
4524200250	x	200	250	16	400	342	11.800	425225	425266

x = inkl. vormontiertem Schraubring

Schubsicherung für Schraubmuffen, PN 16

5800

**Anwendung**

- Für alle Fabrikate von Schraubmuffen-Armaturen und Schraubmuffen-Rohren sowie kunststoffbeschichteten Gussrohren DIN (Ecopur)

Werkstoff

- Halteschalen und Klemmkeil: GGG 40
- Scharnierbolzen: INOX
- Konusklemmring: PA (Nr. 6954)

Achtung

- Der Konusklemmring muss zwingend vor Montage auf das Rohr aufgeschoben werden. Beim nachträglichen Montieren besteht Bruchgefahr.

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	L	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
5800080000	80	98	16	85	3.500	228818	228821
5800100000	100	118	16	90	4.000	228819	228822
5800125000	125	144	16	100	4.500	228821	228823
5800150000	150	170	16	100	6.000	228822	228824
5800200000	200	222	16	110	8.000	228823	228825



Steckmuffen BAIO®

Steckmuffen BAIO®

Merkmale

Anwendung

BAIO® ist ein Baukasten-System. Sämtliche Spitzend-Armaturen und Formstücke lassen sich schubsicher in die BAIO®-Muffen stecken. Somit lassen sich selbst anspruchsvollste Schieber-Kombinationen, bis DN 300, flanschlos montieren. Zudem ist die Verbindung ohne Werkzeug demontierbar. Sämtliche BAIO®-Armaturen und -Formstücke sind serienmässig mit TYTON-Dichtungen für Gas ausgerüstet. Die Steckmuffe ist für folgende Rohrarten geeignet:

Gussrohre

– Mit Standard-TYTON-Dichtung (Nr. 5395), Schubsicherung mit TYTON-SIT-Dichtung (Nr. 5397) oder BAIO®-SIT (Nr. 5380); aussenliegend demontierbar

Ecopur-Gussrohre

– Mit Standard-TYTON-Dichtung (Nr. 5395), Schubsicherung mit BAIO®-SIT (Nr. 5380); aussenliegend demontierbar

PE-Rohre

– Mit PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Stahl-Rohr

– Mit Stahl-Übergang 4531

Der Einsatz mit Erdgas muss spezifiziert werden, damit die nach DIN 3230-5 geforderte Prüfung (PG1 für erdverlegte Armaturen und PG3 für Armaturen in Anlagen) mit dem dazugehörigen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vorgenommen werden kann.

Eigenschaften

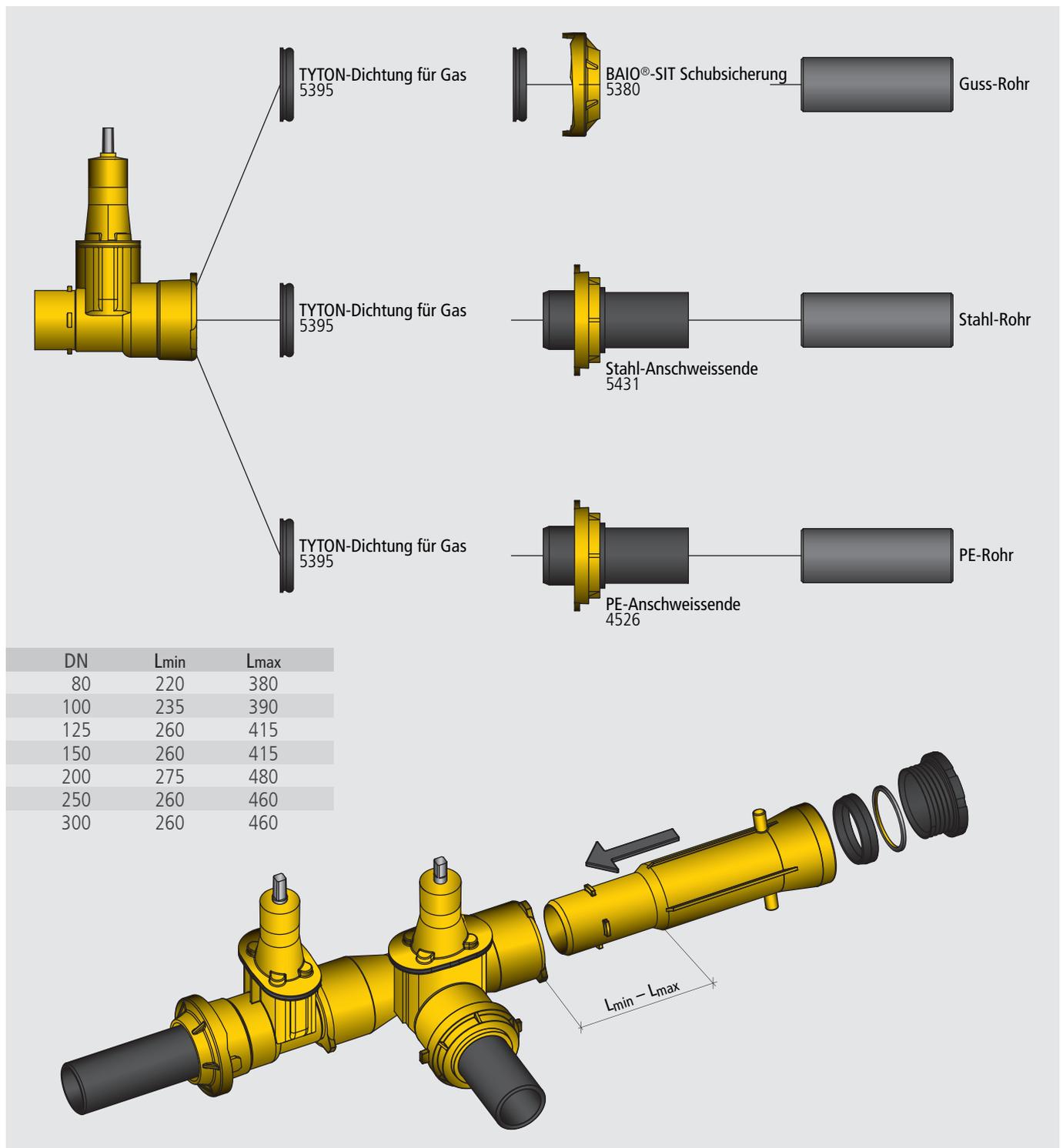
- Abwinkelung
 - DN 80 bis DN 150: max. 3°
 - DN 200 bis DN 300: max. 2°

Werkstoff

- Gehäuse
 - Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40)
 - EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
 - Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021
- Steckmuffen
 - nach DIN 28603
- Dichtungen
 - NBR

Druckstufe PN 5

**Steckmuffen BAIO®
Konstruktion**



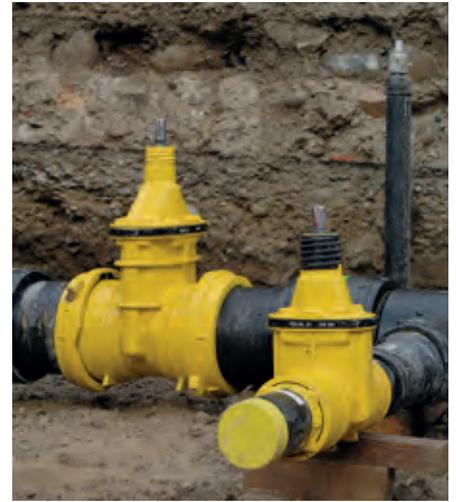
Nachträglicher Einbau des BAIO®-Systems in eine bestehende Leitung

Einbaubeispiel: Einbauschlaufe mit Schraubmuffe (Nr. 5347)

Anmerkung

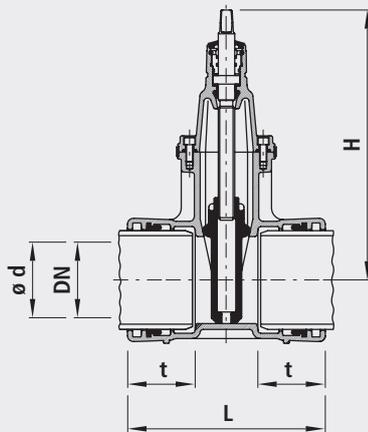
- Bei Einbau mit 1 Einbauschlaufe möglichst L_{max} verwenden.
- Bei Einbau mit 2 Einbauschlaufen möglichst L_{min} verwenden.

Steckmuffen BAIO®
Anwendungsbeispiele



Steckmuffen-Schieber BAIO®, PN 5

4505



Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

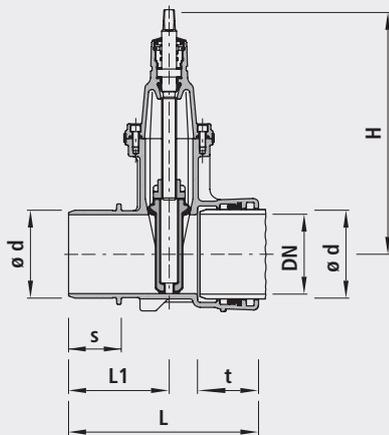
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520, Nr. 4526)

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	t	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4505080000	80	98	5	335	300	110	18.500	811278	811421
4505100000	100	118	5	375	300	105	23.100	811279	811422
4505125000	125	144	5	450	345	115	37.000	811281	811423
4505150000	150	170	5	460	340	115	38.500	811282	811424
4505200000	200	222	5	565	365	125	63.100	811283	811425
4505250000	250	274	5	670	480	175	91.500		
4505300000	300	326	5	755	540	200	144.000		

Spitzend-/Steckmuffen-Schieber BAIO®, PN 5

4515



Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)
- Entriegelungssicherung (Nr. 5290)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

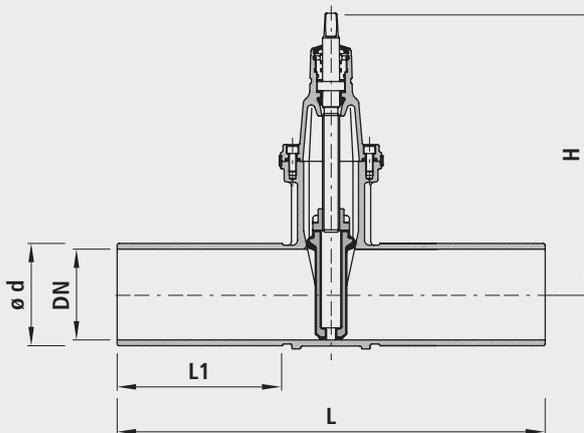
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520, Nr. 4526)

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	L1	t	s	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4515080000	80	98	5	335	295	145	110	75	16.500	812278	811521
4515100000	100	118	5	375	320	170	105	95	21.000	812279	811522
4515125000	125	144	5	450	350	175	115	100	34.500	812281	811523
4515150000	150	170	5	460	360	190	115	100	37.000	812282	811524
4515200000	200	222	5	565	390	210	125	105	61.000	812283	811525
4515250000	250	274	5	670	535	295	175	150	105.400		
4515300000	300	326	5	755	600	330	200	165	154.800		

Spitzend-Schieber, PN 5

4115



Anwendung

- Der Spitzend-Schieber kann mit sämtlichen Formstücken kombiniert werden.
- In Verbindung mit Zweikammer-Flansch vielfältig einsetzbar.
- Auch geeignet zur Verwendung mit Mehrbereichskupplungen.
- Kann selbst gekürzt werden oder ist ab Werk gekürzt lieferbar.

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

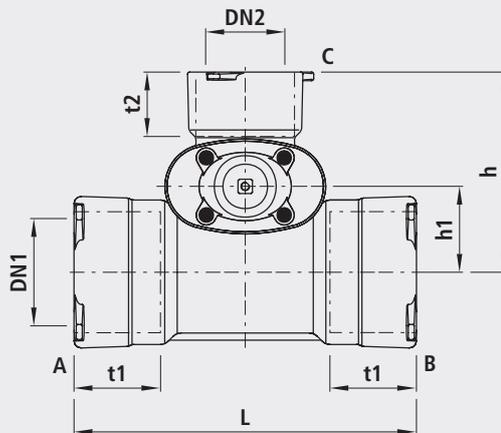
Achtung

- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan Artikel Nr. 9999500000

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	L1	kg
4115080000	80	98	5	335	600	245	19.500
4115100000	100	118	5	375	600	240	25.200
4115125000	125	144	5	450	600	220	37.000
4115150000	150	170	5	460	600	220	40.600
4115200000	200	222	5	565	600	215	65.000

Combi-T BAIO®, PN 5

4375



Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Achtung

- Für den Einbau in bestehende Leitungen, zusätzlich die Einbauschlaufe (Nr. 5347) verwenden.

Übergänge

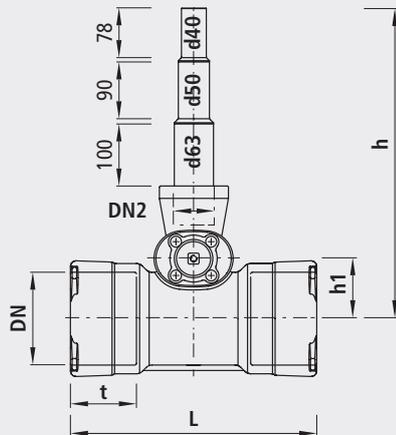
- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520, Nr. 4526)

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	H	h	h1	t1	t2	kg
4375080080	80	80	5	410	335	220	78	105	105	26.000
4375100080	100	80	5	435	335	230	88	120	105	29.500
4375100100	100	100	5	455	375	255	90	120	120	31.000
4375125080	125	80	5	430	335	240	105	125	105	32.500
4375125100	125	100	5	435	375	270	105	125	120	38.000
4375125125	125	125	5	440	450	290	115	125	125	53.500
4375150080	150	80	5	450	335	260	116	125	105	36.000
4375150100	150	100	5	475	375	280	115	125	120	42.000
4375150125	150	125	5	565	450	295	120	125	125	58.500
4375150150	150	150	5	565	460	300	120	125	125	60.200
4375200080	200	80	5	490	335	280	138	145	105	46.000
4375200100	200	100	5	515	375	305	140	145	120	52.000
4375200125	200	125	5	605	450	320	147	145	125	71.400
4375200150	200	150	5	605	460	325	147	145	125	101.400
4375200200	200	200	5	670	565	355	150	145	145	101.400

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Combi-T BAIO®, Abgang PE-Anschweissende universal, PN 5

4386



Abgang

- PE-Anschweissende universal PE 100, SDR 11, abgestuft d 63 bis d 50 bis d 40
- PE-Anschweissende, werkseitig montiert
- Durchmesser d 63, d 50 und d 40 geeignet zum Heizwendel-Muffenschweissen (Kürzung bei der Markierung)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Achtung

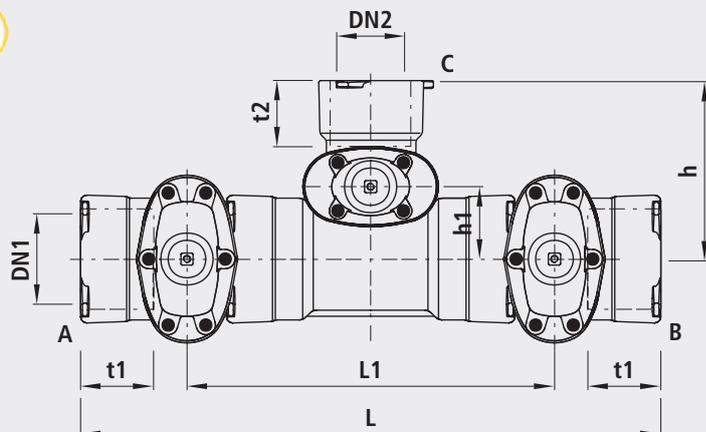
- Für den Einbau in bestehende Leitungen, zusätzlich die Einbauschlaufe (Nr. 5347) verwenden.

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	H	h	h1	t	kg	NPK-Nr. 411
4386100000	100	50	5	435	260	430	80	120	23.800	824282
4386125000	125	50	5	430	260	450	100	120	27.400	824283
4386150000	150	50	5	450	260	460	110	125	30.500	824284
4386200000	200	50	5	490	260	490	140	145	40.600	824285

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Combi-3 BAIO®, PN 5

4495



Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Übergänge

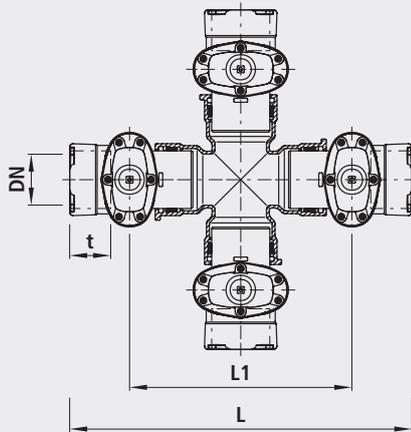
- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	L1	h	h1	t1	t2	kg
4495080080	80	80	5	830	530	220	78	110	105	59.000
4495100080	100	80	5	865	565	230	88	105	105	71.500
4495100100	100	100	5	885	585	255	90	105	120	80.000
4495125080	125	80	5	910	560	240	105	115	105	101.500
4495125100	125	100	5	915	565	270	105	115	120	107.000
4495125125	125	125	5	920	570	290	115	115	125	122.500
4495150080	150	80	5	950	610	260	116	115	105	110.000
4495150100	150	100	5	975	635	280	115	115	120	116.000
4495150125	150	125	5	1065	725	295	120	115	125	132.500
4495150150	150	150	5	1065	725	300	120	115	125	135.000
4495200080	200	80	5	1040	680	280	138	125	105	167.000
4495200100	200	100	5	1065	705	305	140	125	120	173.000
4495200125	200	125	5	1155	795	320	147	125	125	192.400
4495200150	200	150	5	1155	795	325	147	125	125	192.400
4495200200	200	200	5	1220	860	355	150	125	145	222.400
4495250080 x	250	80	5	1290	810	485	335	175	110	275.000
4495250100 x	250	100	5	1310	830	520	370	175	105	281.000
4495250150 x	250	150	5	1390	910	565	395	175	115	295.000
4495250200 x	250	200	5	1445	965	615	435	175	125	325.000
4495250250 x	250	250	5	1485	1005	750	510	175	175	390.000
4495300080 x	300	80	5	1455	915	515	365	200	110	390.000
4495300100 x	300	100	5	1455	915	545	395	200	105	396.000
4495300150 x	300	150	5	1520	980	590	420	200	115	406.000
4495300200 x	300	200	5	1580	1040	655	475	200	125	432.000
4495300300 x	300	300	5	1680	1140	845	575	200	200	568.000

x = Kombination aus Basis Formstück (Nr. 5425) und Schieber (Nr. 4515)

Combi-4 BAIO®, PN 5

4435



Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Übergänge

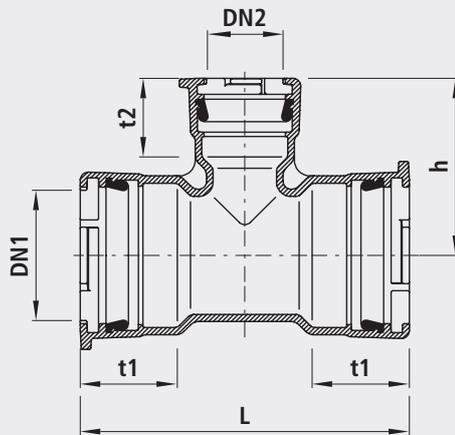
- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	H	t	kg
4435080000	80	5	810	510	335	110	84.000
4435100000	100	5	850	550	375	105	108.000
4435125000	125	5	945	595	450	115	168.000
4435150000	150	5	1000	660	460	115	184.000
4435200000	200	5	1150	790	565	125	302.000

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Steckmuffen-T BAIO®, PN 5

5425



Baukasten-System

- Sämtliche BAIO®-Spitzend-Armaturen und Formstücke können schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

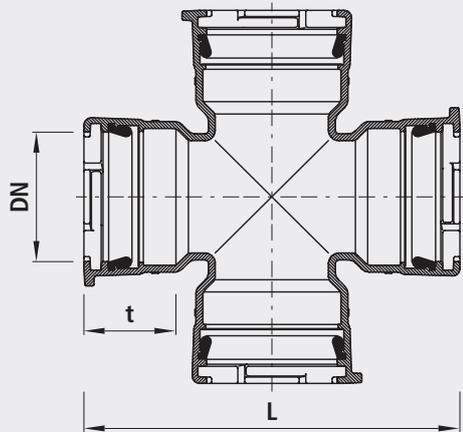
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	h	t1	t2	kg
5425080080	80	80	5	380	190	105	105	13.000
5425100080	100	80	5	410	200	120	105	15.600
5425100100	100	100	5	420	215	120	120	16.800
5425125080	125	80	5	410	210	125	105	18.800
5425125100	125	100	5	435	230	125	120	21.200
5425125125	125	125	5	465	230	125	125	23.200
5425150080	150	80	5	415	225	125	105	21.400
5425150100	150	100	5	495	235	125	120	25.600
5425150125	150	125	5	450	240	125	125	25.200
5425150150	150	150	5	500	250	125	125	27.200
5425200080	200	80	5	460	250	145	105	31.600
5425200100	200	100	5	485	265	145	120	33.400
5425200125	200	125	5	510	280	145	125	37.600
5425200150	200	150	5	540	275	145	125	39.400
5425200200	200	200	5	600	300	145	145	45.600
5425250100	250	100	5	570	305	165	120	49.000
5425250150	250	150	5	640	315	165	125	47.000
5425250200	250	200	5	695	340	165	145	53.000
5425250250	250	250	5	745	375	165	165	73.000
5425300080	300	80	5	615	305	180	105	62.000
5425300100	300	100	5	615	330	180	120	65.000
5425300150	300	150	5	680	340	180	125	59.000
5425300200	300	200	5	740	380	180	145	61.000
5425300300	300	300	5	845	425	180	180	103.400

Steckmuffen-Kreuz BAIO®, PN 5

5475



Baukasten-System

- Sämtliche BAIO®-Spitzend-Armaturen und Formstücke können schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

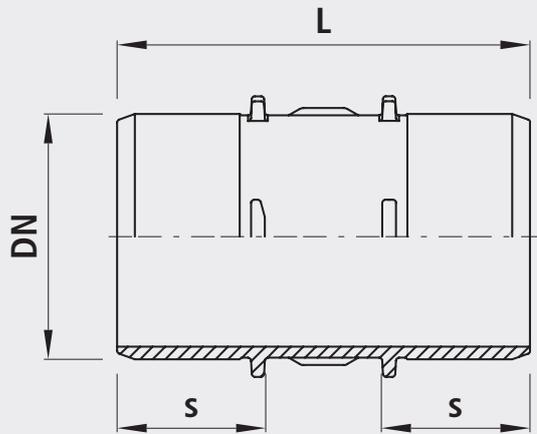
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	t	kg
5475080000	80	5	390	105	17.400
5475100000	100	5	420	120	23.400
5475125000	125	5	465	125	30.000
5475150000	150	5	500	125	36.000
5475200000	200	5	600	145	57.800

Spitzend-Stück BAIO®, PN 5

5315

**Anwendung**

- Zum Verbinden von zwei BAIO®-Muffen.

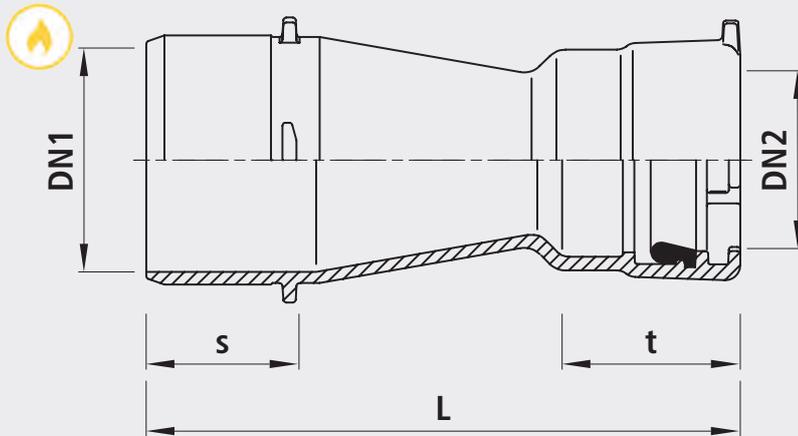
Baukasten-System

- Sämtliche BAIO®-Spitzend-Armaturen und Formstücke können schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Artikel-Nr.	DN	PN	L	s	kg
5315080215	80	5	215	75	3.400
5315100255	100	5	255	95	5.500
5315125270	125	5	270	100	6.400
5315150270	150	5	270	100	7.900
5315200280	200	5	280	105	12.600

Spitzend-/Steckmuffen-Reduktion BAIO®, PN 5

5365



Anwendung

- Sämtliche BAIO®-Spitzend-Armaturen und Formstücke können schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

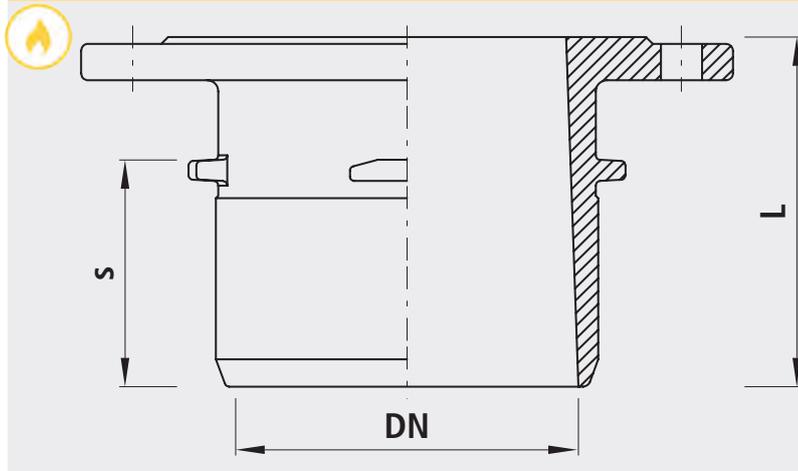
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	s	t	kg
5365100080	100	80	5	310	95	105	7.000
5365125080	125	80	5	370	100	105	9.400
5365125100	125	100	5	340	100	120	9.800
5365150080	150	80	5	420	100	105	10.800
5365150100	150	100	5	395	100	120	11.800
5365150125	150	125	5	335	100	125	12.400
5365200100	200	100	5	500	105	120	17.500
5365200125	200	125	5	435	105	125	18.200
5365200150	200	150	5	410	105	125	17.200
5365250150	250	150	5	430	105	125	30.000
5365250200	250	200	5	475	150	145	30.300
5365300100	300	100	5	450	105	120	42.000
5365300150	300	150	5	480	105	125	47.000
5365300200	300	200	5	625	165	145	50.200
5365300250	300	250	5	525	165	145	53.000

Flansch-/Spitzend-Stück BAIO®, PN 5

5355

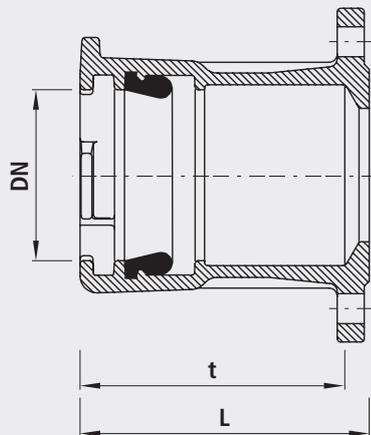
**Baukasten-System**

- Sämtliche BAIO®-Spitzend-Armaturen und Formstücke können schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Artikel-Nr.	DN	PN	L	s	kg
5355080000	80	5	145	75	5.250
5355100000	100	5	150	95	6.100
5355150000	150	5	155	100	11.000
5355200000	200	5	160	105	15.400
5355201000	200	5	160	105	15.400

Flansch-/Steckmuffen-Stück BAIO®, PN 5

5405



Baukasten-System

- Sämtliche BAIO®-Spitzend-Armaturen und Formstücke können schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

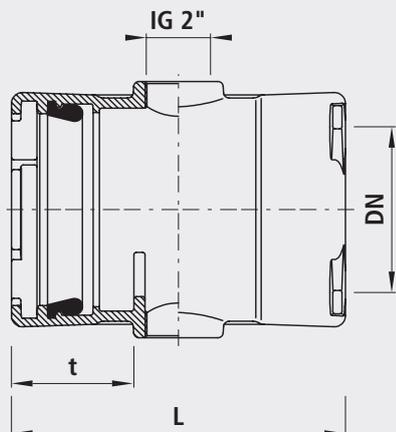
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	t	kg
5405080000	80	5	170	155	6.200
5405100000	100	5	175	160	8.400
5405125000	125	5	180	165	11.000
5405150000	150	5	180	165	12.800
5405200000	200	5	185	170	18.200
5405201000	200	5	185	170	18.200

Steckmuffen-/Hausanschluss-Stück BAIO®, PN 5

5415



Anwendung

- In Kombination mit Gasanschluss-Schieber z.B. 2805, 3125, Kapitel F.
- Auch ungebohrt als Schlaufe oder mit 2 Abgängen lieferbar.

Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

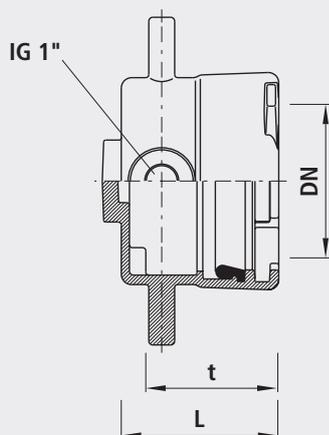
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)
- PE-Anschweissende (Nr. 4520)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	t	H	kg
5415080063	80	5	290	105	80	9.400
5415100063	100	5	300	115	85	11.400
5415125063	125	5	315	115	95	13.600
5415150063	150	5	310	115	115	14.000
5415200063	200	5	330	125	140	23.200

Steckmuffen-Endkappe BAIO®, PN 5

8065



Anschluss

- Innengewinde 1" (Gewinde auch stirnseitig lieferbar)

Schubsicherung

- Schubsicherung BAIO®-SIT (Nr. 5380)

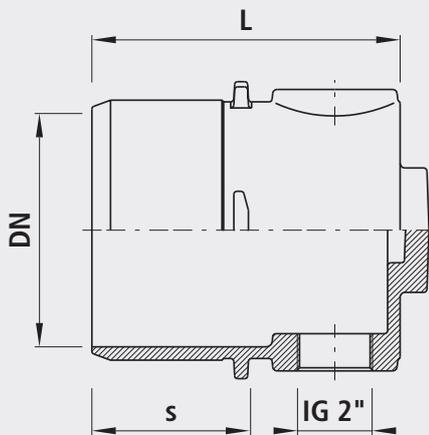
Übergänge

- Serienmässig mit Guss-Rohr-Dichtung (Nr. 5395)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	t	kg
8065100032	100	5	145	120	6.200
8065125032	125	5	145	125	8.200
8065150032	150	5	150	125	9.600
8065200032	200	5	165	145	14.200

Steckmuffen-Endzapfen BAIO®, PN 5

8075

**Anwendung**

- Der Endzapfen kann schubsicher in die BAIO®-Muffe gesteckt werden.

Anschluss

- Innengewinde 2" (Gewinde auch stirnseitig lieferbar)

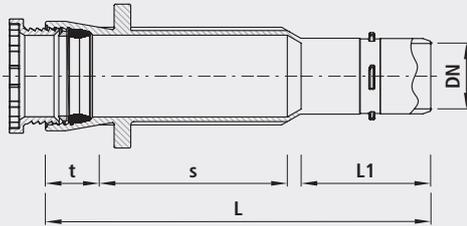
Achtung

- Zur Demontage nur Hawle-Fett (Nr. 5291) verwenden.

Artikel-Nr.	DN	PN	L	s	kg
8075080063	80	5	185	75	4.700
8075100063	100	5	205	95	5.600
8075125063	125	5	195	100	7.100
8075150063	150	5	195	100	8.600
8075200063	200	5	205	105	12.400
8075250063	250	5	260	150	21.800
8075300063	300	5	275	165	31.500

Einbauschlaufe mit Schraubmuffe BAIO®, PN 5

5347

**Anwendung**

- Zum nachträglichen Einbau von sämtlichen Schraubmuffen-Armaturen und -Formstücken in bestehende Leitungen

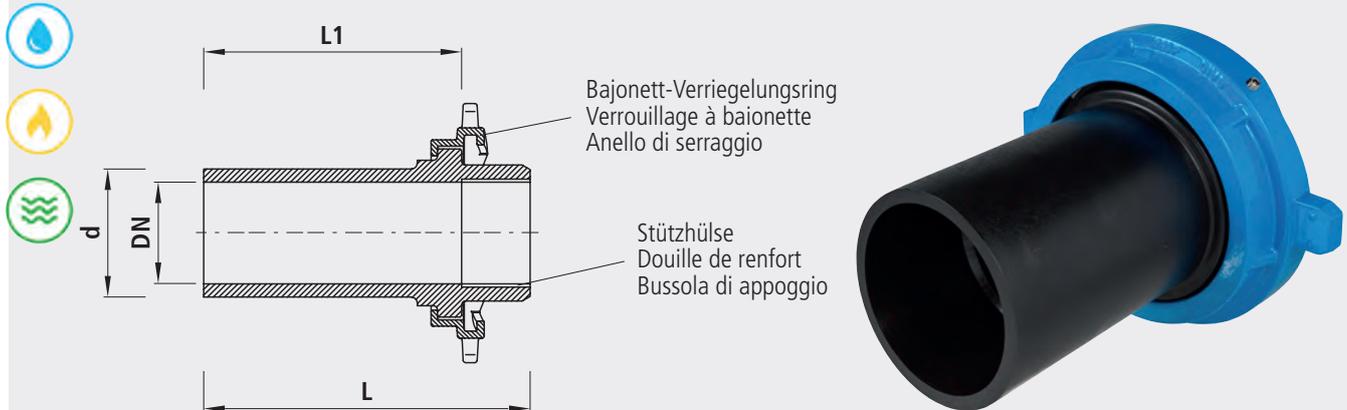
Zubehör/Kapitel A

- Schubsicherung für Schraubmuffen (Nr. 5800)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	s	T	kg
5347080000	80	5	550	175	275	85	13.300
5347100000	100	5	580	190	280	90	14.500
5347125000	125	5	615	215	290	90	19.600
5347150000	150	5	615	215	285	95	24.000
5347200000	200	5	695	225	350	100	39.600
5347250000	250	5	730	215	380	105	62.000
5347300000	300	5	750	220	395	110	69.500

PE-Anschweissende BAIO®, PE 100, SDR 11, PN 16

4520



Einbau und Montage

- Das PE-Anschweissende wird in die BAIO®-Muffe gesteckt und mit dem Verriegelungsring schubgesichert: Inbusschraube festziehen.

Werkstoff

- PE 100, SDR 11

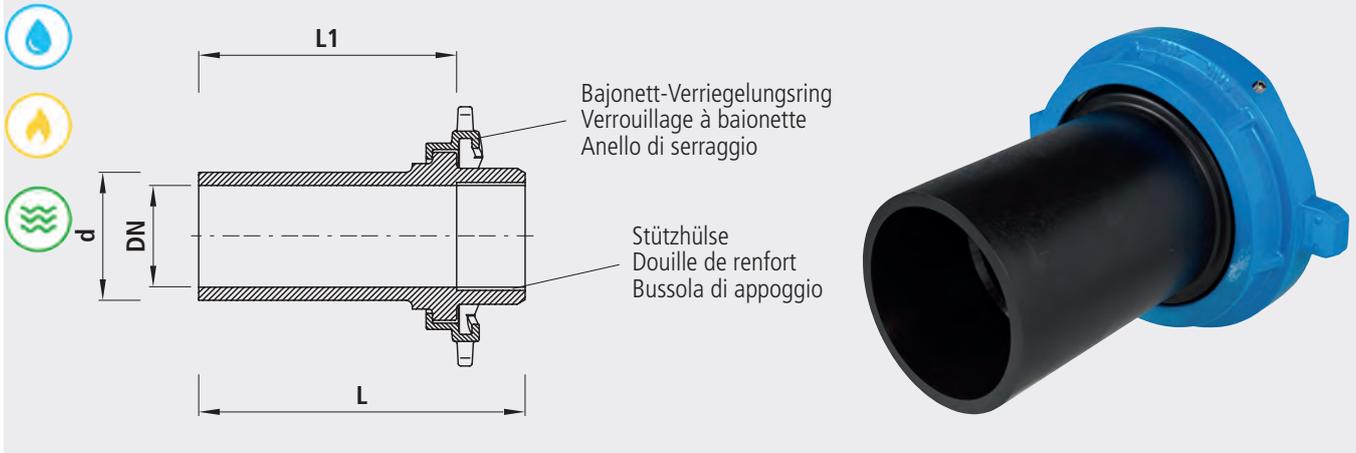
Achtung

- Inkl. Verriegelungsring

Artikel-Nr.	DN	d	PN	L	L1	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4520V00900	80	90	16	260	180	3.900	425237	425316
4520V01100	100	110	16	287	204	4.600	425238	425327
4520V01250	100	125	16	302	219	4.900	425239	425328
4520V01400	125	140	16	333	243	6.950	425241	425331
4520V01600	125	160	16	348	258	7.350	425242	425332
4520V01601	150	160	16	345	260	8.200	425242	425332
4520V01800	150	180	16	355	270	8.700	425243	425343
4520150200	150	200	16	400	310	9.200	425244	425344
4520V02000	200	200	16	390	290	12.900	425244	425344
4520V02250	200	225	16	405	305	12.900	425245	425355
4520V02500	200	250	16	425	326	14.200	425246	425356
4520V02800	250	280	16	433	317	22.400	425247	425367
4520250315	250	315	16	654	538	29.600	425248	425368
4520V03150	300	315	16	469	347	31.450	425248	425378
4520V03550	300	355	16	469	347	33.350		

PE-Anschweissende BAIO®, PE 100, SDR 17, PN 10

4526



Einbau und Montage

- Das PE-Anschweissende wird in die BAIO®-Muffe gesteckt und mit dem Verriegelungsring schubgesichert: Inbusschraube festziehen.

Werkstoff

- PE 100, SDR 17
- Ausgedreht auf SDR 17

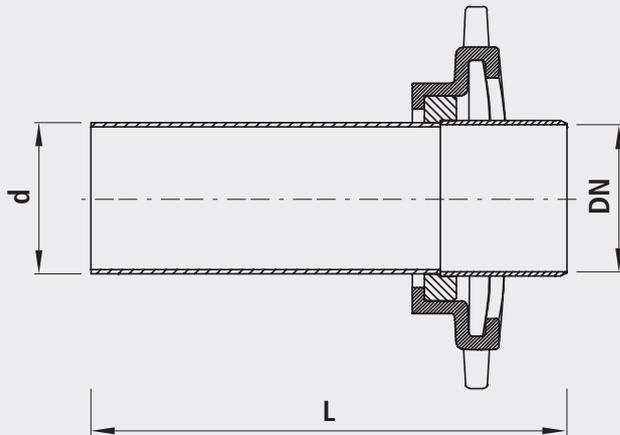
Achtung

- Inkl. Verriegelungsring
- Für das Spiegelschweißen werden die PE-Stutzen am Spitzende ca. 120 mm tief auf SDR 17 ausgedreht.

Artikel-Nr.	DN	d	PN	L	L1	kg
4526V00900	80	90	10	260	180	3.900
4526V01100	100	110	10	287	204	4.600
4526V01250	100	125	10	302	219	4.900
4526V01400	125	140	10	333	243	6.950
4526V01600	125	160	10	348	258	7.150
4526V01601	150	160	10	345	260	8.200
4526V01800	150	180	10	355	270	8.700
4526150200	150	200	10	400	310	9.200
4526V02000	200	200	10	390	290	20.900
4526V02250	200	225	10	405	305	13.600
4526V02500	200	250	10	425	326	14.200
4526V02800	250	280	10	433	317	22.400
4526250315	250	315	10	654	538	31.500
4526V03150	300	315	10	469	347	31.450
4526V03550	300	355	10	469	347	33.350

Stahl-Anschweissende, PN 5

4531



Eigenschaften

- Stahlrohr-Längsnaht geschweisst nach DIN 2470
- Spannung GJS-400
- EWS-beschichtet
- gelb lackiert RAL 1021

Einbau und Montage

- Sehr geeignet für Stahlleitungen mit kathodischem Korrosionsschutz

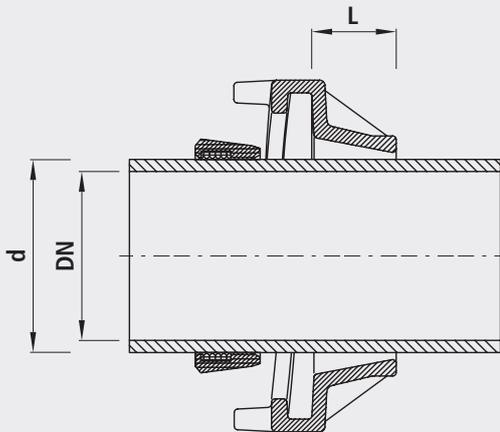
Achtung

- Inkl. Verriegelungsring

Artikel-Nr.	DN	D	L	kg
4531V00800	80	88	270	7.300
4531V01000	100	114	270	8.400
4531V01250	125	139	275	10.000
4531V01500	150	168	280	14.100
4531V02000	200	219	285	22.100

Schubsicherung BAIO®-SIT, PN 16

5380

**Anwendung**

- Zur Schubsicherung von Steckmuffen-Guss-Rohren in der BAIO®-Muffe.

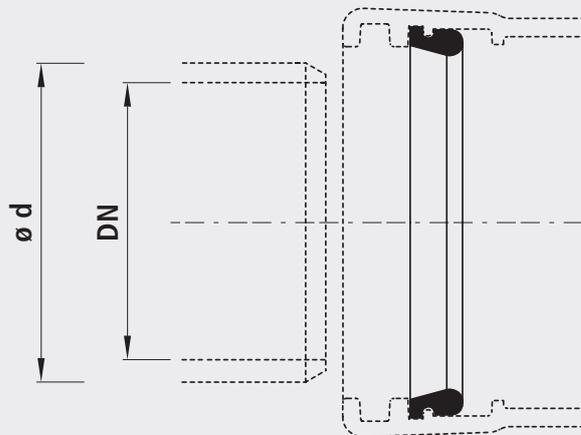
Einbau und Montage

- Verriegelungsring und Schubsicherungsring auf das Rohr schieben.
- Das Rohr bis zum Anschlag in die Muffe stecken.
- Schubsicherungsring ca. 20 mm vor der BAIO®-Muffe positionieren um eine leichte Vorspannung der Zugsicherung auf das anzuschliessende Rohr zu erreichen. Verriegelungsring über die BAIO®-Muffenocken setzen und nach rechts bis zum Anschlag drehen. Ist bei Bedarf wieder demontierbar.

Artikel-Nr.	d	DN	PN	L	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
5380080001	98	80	16	57	3.700	238738	238411
5380100001	118	100	16	65	3.728	238739	238412
5380125001	144	125	16	65	5.170	238741	238413
5380150001	170	150	16	68	5.318	238742	238414
5380200001	222	200	16	73	8.550	238743	238415
5380250000	274	250	16	46	11.100	238744	238416
5380300000	326	300	16	46	14.900	238745	238417

Dichtung TYTON, PN 5

5395

**Anwendung**

- Die Tyton-Dichtung ist eine Steckmuffen-Dichtung für Gussrohre nach DIN 28603.

Werkstoff

- NBR

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	kg
5395080000	80	98	5	0.100
5395100000	100	118	5	0.140
5395125000	125	144	5	0.150
5395150000	150	170	5	0.200
5395200000	200	222	5	0.310
5395250000	250	274	5	0.510
5395300000	300	326	5	0.800



PE-Schweissen

PE-Schweissen

Merkmale

Anwendung

- Die PE-Anschweiss-Armaturen können mit Elektroschweissmuffen, Heizelement-Stumpfschweissungen oder mechanischen Klemmverbindungen kraftschlüssig verbunden werden.
- Die Stutzen sind mit doppelter Abdichtung (Lippendichtung, O-Ring-Dichtung) und Stützhülse kraftschlüssig in den Armaturenkörper eingeschraubt.
- Die PE-Anschweissenden können bei Schiebern einzeln ausgetauscht werden.
- Geeignet für alle PE-Rohre. Die Verarbeitung richtet sich nach den Richtlinien des VKR (Verband der Kunststoff-Rohre und Rohrleitungsteile, Aarau).
- Der Einsatz mit Erdgas muss spezifiziert werden, damit die nach DIN 3230-5 geforderte Prüfung (PG1 für erdverlegte Armaturen und PG3 für Armaturen in Anlagen) mit dem dazugehörigen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vorgenommen werden kann.

Eigenschaften

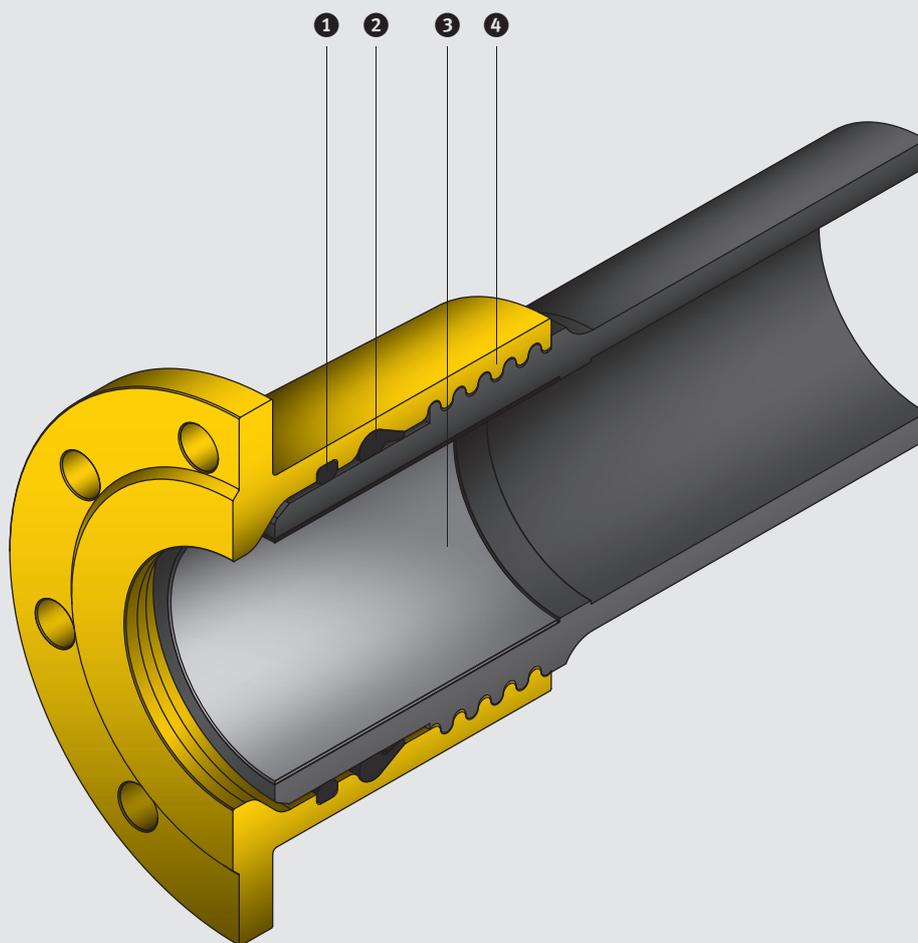
- Die PE-Stutzen können bei Bedarf oder Umbau ausgetauscht werden. Armaturen sind dadurch bei einem defekten PE-Stutzen wieder verwendbar.
- Einschweisstutzen Standard PE 100 SDR 11, auf Wunsch in SDR 17 ausgedreht erhältlich

Werkstoff

- Gehäuse
 - Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40)
 - EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
 - Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021
- Dichtungen
 - O-Ring: NBR-Duo
 - Muffendichtung: NBR
- Einschweisstutzen
 - Standard: PE 100, SDR 11
 - Auf Anfrage: auf SDR 17 ausgedreht
- Stützhülse
 - INOX

Druckstufe PN 5

PE-Schweissen Konstruktion



Bestandteile

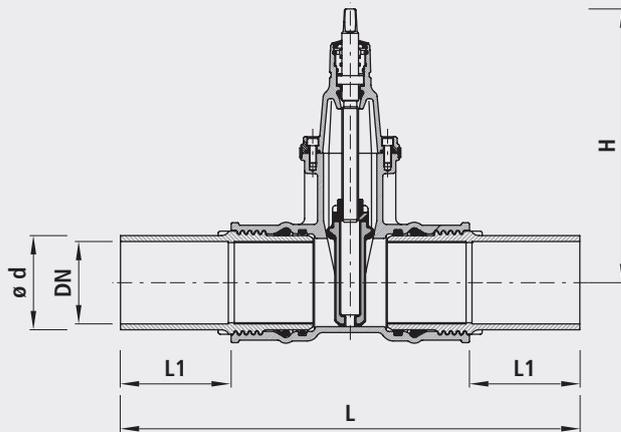
- 1 O-Ring
- 2 Lippendichtung
- 3 Stützhülse
- 4 Rundgewinde

PE-Schweissen
Anwendungsbeispiele



PE-Einschweiss-Schieber, PN 5

4815

**Werkstoff**

- PE-Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Ausgedreht auf SDR 17, auf Anfrage (Nr. 4816)

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

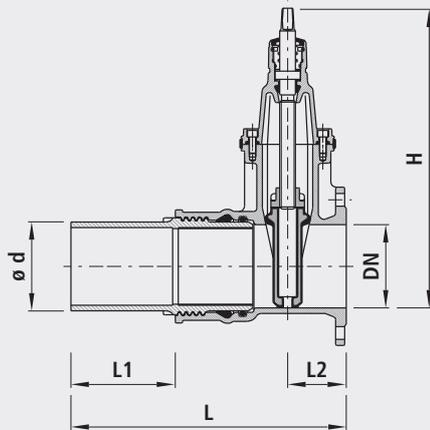
Artikel-Nr.		DN	ø d	PN	H	L	L1	Bohrungs-ø max.	kg	NPK-Nr. 412	NPK-Nr. 411
4815032032	x	1"	32	5	160	520	160	20	3.200	813211	814172
4815040040	x	1 1/4"	40	5	190	555	160	27	5.000	813212	814173
4815050050	x	1 1/2"	50	5	195	575	165	32	5.700	813213	814174
4815050063		50	63	5	260	650	185	41	11.500	813214	814175
4815065075		65	75	5	330	660	180	53	17.500	813215	814176
4815080090		80	90	5	335	670	180	64	20.000	813216	814177
4815100110		100	110	5	375	710	185	79	27.400	813217	814178
4815100125		100	125	5	375	755	180	93	30.000	813218	814179
4815125140	o	125	140	5	450	780	183	105	44.000	813221	814181
4815125160	o	125	160	5	450	810	220	118	52.200	813222	814182
4815150160		150	160	5	460	790	180	119	51.800		814183
4815150180		150	180	5	460	810	175	135	61.500	813223	814183
4815150200	o	150	200	5	460	910	185	135	57.000	813224	814184
4815200200		200	200	5	565	900	190	161	77.000	813224	814184
4815200225		200	225	5	565	900	190	170	92.000	813225	814185
4815200250	o	200	250	5	565	970	280		92.000	813226	814186
4815250280	o	250	280	5	662	1000	260		137.000	813227	814187
4815250315	o	250	315	5	662	1440	260		151.000	813228	814188
4815300315	o	300	315	5	758	1080	280		207.000	813228	814188
4815300355	o	300	355	5	758	1080	1080		211.000		

x = Hausanschluss-Einbaugarnituren verwenden.

o = Kombination aus BAIO®-Schieber (Nr. 4505) und PE-Anschweissenden (Nr. 4520)

Flansch-/PE-Einschweiss-Schieber, PN 5

4855

**Werkstoff**

- PE-Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Ausgedreht auf SDR 17, auf Anfrage (Nr. 4856)

Flansch

- PN 10/16

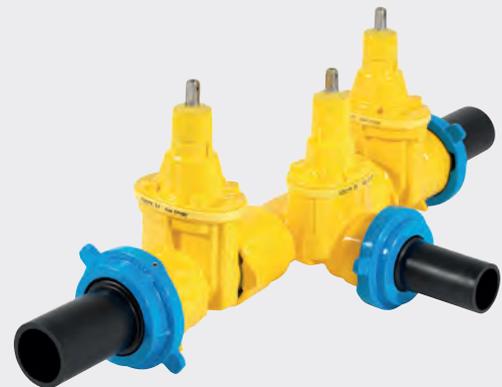
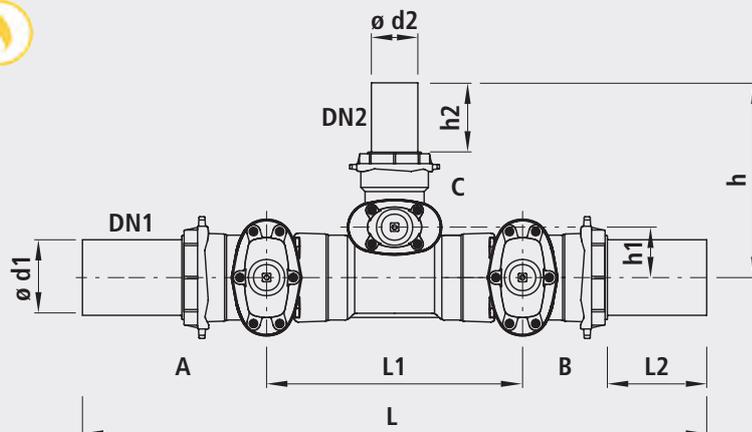
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	L1	L2	Bohrungs-ø max.	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4855050063	50	63	5	260	400	185	75	45	11.500	814235	813524
4855065075	65	75	5	330	415	180	85	53	17.500	814256	
4855080090	80	90	5	335	425	180	90	64	20.000	814277	813536
4855100110	100	110	5	375	450	185	95	79	25.400	814318	813547
4855100125	100	125	5	375	475	180	95	93	28.000	814319	813548
4855125140	125	140	5	450	490	180	100	105	39.500	814341	813551
4855150160	150	160	5	460	500	180	105	119	46.000	814362	813562
4855150180	150	180	5	460	510	175	105	135	50.500	814363	813563
4855200200	200	200	5	565	560	190	115	161	77.700	814384	813614
4855200225	200	225	5	565	560	190	115	170	79.500	814385	813615

Combi-3 mit PE-Anschweissenden, PN 5

4494

**Werkstoff**

- PE-Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Ausgedreht auf SDR 17, auf Anfrage

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur teile, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur teile, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

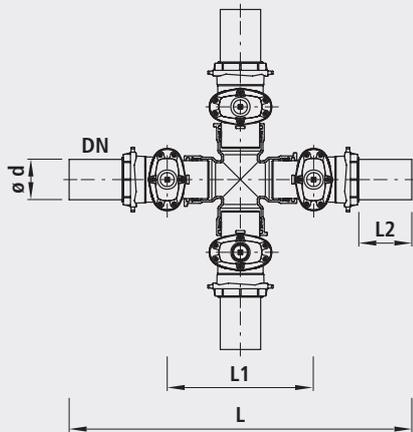
Achtung

- Spezial- oder andere Kombinationen bis d 355 mm auf Anfrage möglich

Artikel-Nr.	$\varnothing d1$	$\varnothing d2$	DN1	DN2	PN	L	L1	L2	h	h1	h2	kg
4494090090	90	90	80	80	5	1190	530	145	400	80	145	70.700
4494110090	110	90	100	80	5	1275	565	165	410	90	145	84.800
4494110110	110	110	100	100	5	1295	585	165	460	90	165	91.600
4494125090	125	90	100	80	5	1305	565	180	410	90	145	85.400
4494125110	125	110	100	100	5	1325	585	180	460	90	165	92.200
4494125125	125	125	100	100	5	1325	585	180	475	90	180	92.500
4494140110	140	110	125	100	5	1400	565	200	475	105	165	125.900
4494140125	140	125	125	100	5	1400	565	200	490	105	180	126.200
4494140140	140	140	125	125	5	1405	570	200	535	115	200	143.800
4494160090	160	90	125	80	5	1425	560	215	420	105	145	130.000
4494160110	160	110	125	100	5	1430	565	215	475	105	165	136.700
4494160125	160	125	125	100	5	1430	565	215	490	105	180	137.000
4494160140	160	140	125	125	5	1435	570	215	535	115	200	155.000
4494160160	160	160	125	125	5	1435	570	215	550	115	215	158.200
4494180090	180	90	150	80	5	1490	610	225	440	115	145	130.700
4494180110	180	110	150	100	5	1515	635	225	485	115	165	141.200
4494180125	180	125	150	100	5	1515	635	225	500	115	180	141.400
4494180140	180	140	150	125	5	1605	725	225	540	120	200	156.400
4494180160	180	160	150	125	5	1605	725	225	555	120	215	159.100
4494180180	180	180	150	150	5	1605	725	225	570	120	225	160.300
4494200090	200	90	200	80	5	1620	680	240	460	140	145	196.900
4494200110	200	110	200	100	5	1645	705	240	510	140	165	203.700
4494200125	200	125	200	100	5	1645	705	240	525	140	180	204.000
4494200140	200	140	200	125	5	1735	795	240	565	145	200	225.500
4494200160	200	160	200	125	5	1735	795	240	580	145	215	226.400
4494200180	200	180	200	150	5	1735	795	240	595	145	225	226.800
4494200200	200	200	200	200	5	1800	860	240	645	150	240	261.400
4494225090	225	90	200	80	5	1650	680	255	460	140	145	198.300
4494225110	225	110	200	100	5	1675	705	255	510	140	165	205.100
4494225125	225	125	200	100	5	1675	705	255	525	140	180	205.400
4494225140	225	140	200	125	5	1765	795	255	565	145	200	226.900
4494225160	225	160	200	125	5	1765	795	255	580	145	215	227.800
4494225180	225	180	200	150	5	1765	795	255	595	145	225	228.200
4494225200	225	200	200	200	5	1830	860	255	645	150	240	262.800
4494225225	225	225	200	200	5	1830	860	255	660	150	255	265.000
4494250125	250	125	200	100	5	1717	705	280	539	140	180	208.000
4494250160	250	160	200	125	5	1717	795	280	578	140	215	230.000
4494250250	250	250	200	200	5	1870	860	280	680	150	280	271.200
4494280250	280	250	250	200	5	2080	965	260	940	435	280	383.800
4494280280	280	280	250	250	5	2120	1005	260	1065	510	260	456.400
4494315315	315	315	300	300	5	2455	1005	410	1235	510	410	662.000
4494355355	355	355	300	300	5	2375	1140	280	1190	575	280	668.000

Combi-4 mit PE-Anschweissenden, PN 5

4434

**Werkstoff**

- PE-Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Ausgedreht auf SDR 17, auf Anfrage

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

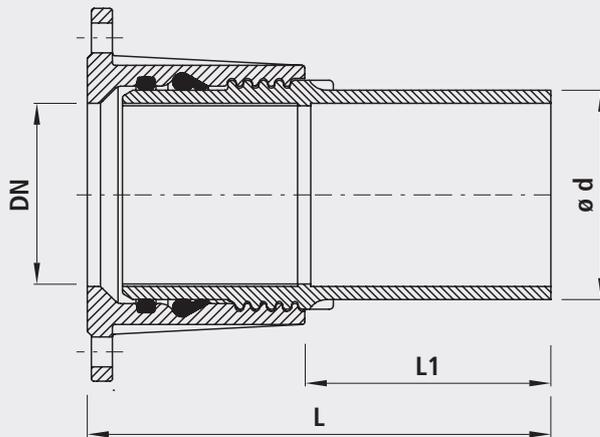
Achtung

- Spezial- oder andere Kombinationen bis d 355 mm auf Anfrage möglich

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	L	L1	L2	kg
4434080090	80	90	5	1170	510	145	99.200
4434100110	100	110	5	1260	550	165	126.000
4434100125	100	125	5	1290	550	180	127.200
4434125140	125	140	5	1430	595	200	196.400
4434125160	125	160	5	1460	595	215	198.000
4434150160	150	160	5	1520	660	215	216.000
4434150180	150	180	5	1540	660	225	217.600
4434150200	150	200	5	1620	660	160	220.800
4434200200	200	200	5	1730	790	240	352.000
4434200225	200	225	5	1760	790	255	354.800
4434200250	200	250	5	1800	790	280	356.400

Flansch mit PE-Anschweissende, PN 5

3105

**Werkstoff**

- PE-Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Ausgedreht auf SDR 17, auf Anfrage

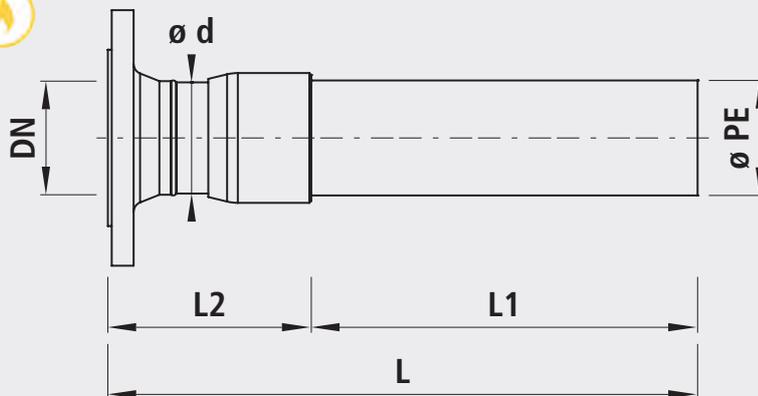
Flanschen-Anschlussmass

- DN 200: PN 10

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	L	L1	kg
3105050063	50	63	5	290	185	4.200
3105080090	80	90	5	305	180	6.600
3105100110	100	110	5	325	185	9.400
3105100125	100	125	5	375	185	12.600
3105150160	150	160	5	360	185	18.000
3105150180	150	180	5	435	175	24.400
3105200200	200	200	5	405	195	28.600
3105200225	200	225	5	405	195	30.000

Übergangsstück Flansch/PE, PN 5

3103

**Eigenschaften**

- Hochwertiger Stahl-PE-Rohrübergang für Gasleitungen
- Korrosionsschutz durch PE-Ummantelung
- Mehrfachschweissung PE-HD möglich
- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- SVGW und DVGW zertifiziert

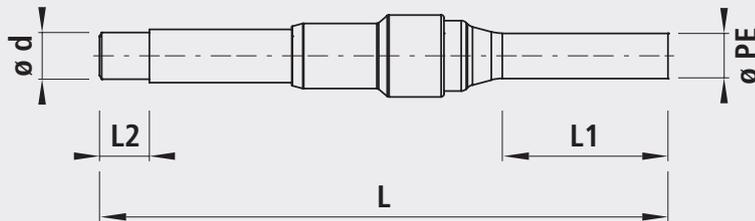
Achtung

- PE-Rohr in PE 100, SDR 11 als Standard
- Auf Wunsch kann das PE-Rohr aus SDR 17 ausgedreht werden.
- Andere Grössen des PE- oder Flansch-Anschlusses sind auf Anfrage möglich.

Artikel-Nr.	DN	PN	ø PE	ø d	L	L1	L2	kg
3103025032	25	16	32	33.7	330	120	210	2.400
3103050064	50	16	63	60.3	860	130	400	6.600
3103080090	80	16	90	88.9	410	255	155	7.500
3103080091	80	16	90	88.9	890	255	660	11.400
3103100110	100	16	110	114.3	460	310	150	8.700
3103100111	100	16	110	114.3	910	255	655	14.100
3103150160	150	16	160	168.3	450	240	210	18.900
3103150161	150	16	160	168.3	950	240	710	28.000
3103150180	150	16	180	168.3	480	240	240	18.200
3103150181	150	16	180	168.3	980	240	740	27.300
3103150201	150	16	200	168.3	1010	270	740	31.700
3103200225	200	10	225	219.1	580	300	280	33.100
3103200226	200	10	225	219.1	1020	300	630	44.500

Übergangsstück Stahl/PE, PN 5

3108

**Eigenschaften**

- Hochwertiger Stahl-PE-Rohrübergang für Gasleitungen
- Korrosionsschutz durch PE-Ummantelung
- Mehrfachschweissung PE-HD möglich
- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- SVGW und DVGW zertifiziert

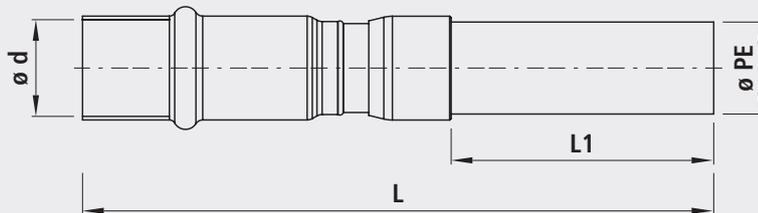
Achtung

- PE-Rohr in PE 100, SDR 11 als Standard
- Auf Wunsch kann das PE-Rohr aus SDR 17 ausgedreht werden.
- Andere Grössen des PE- oder Stahlstutzens sind auf Anfrage möglich.

Artikel-Nr.	DN	$\varnothing PE$	$\varnothing d$	L	L1	L2	kg
3108025032	25	32	33	440	120	60	1.100
3108032040	32	40	42	455	120	60	1.800
3108040050	40	50	48	460	130	60	1.800
3108050063	50	63	60	480	130	60	2.400
3108080090	80	90	88	575	250	250	5.500
3108100110	100	110	114	590	250	250	8.100
3108100125	100	125	114	600	250	250	9.500
3108150160	150	160	168	630	250	250	16.800
3108150180	150	180	168	650	250	250	17.000
3108200225	200	225	219	760	250	330	27.000

Übergangsstück Stahl/PE mit Überschiebmuffe, PN 5

3104

**Eigenschaften**

- Hochwertiger Stahl-PE-Rohrübergang für Gasleitungen
- Korrosionsschutz durch PE-Ummantelung
- Mehrfachschweissung PE-HD möglich
- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Verschweissung mit Kehlnaht nach der Montage
- SVGW und DVGW zertifiziert

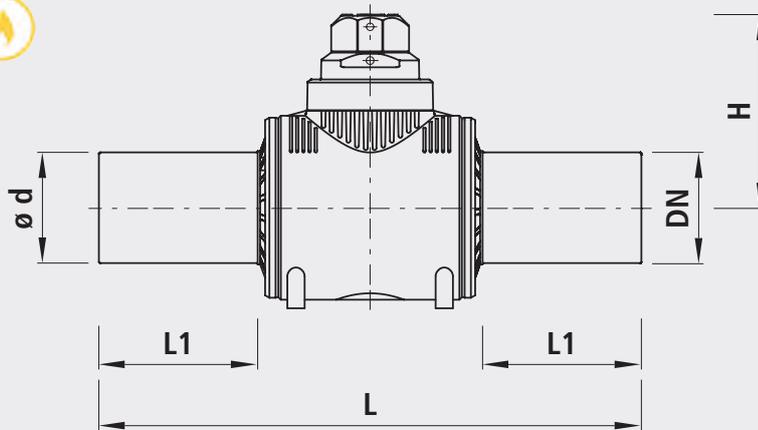
Achtung

- PE-Rohr in PE 100, SDR 11 als Standard
- Auf Wunsch kann das PE-Rohr aus SDR 17 ausgedreht werden.
- Andere Grössen des PE- oder Stahlstutzens sind auf Anfrage möglich.
- Dichtring muss zur Dichtheitsprüfung nach dem Verschweissen mit Wärme zerstört werden.

Artikel-Nr.	DN	$\varnothing PE$	$\varnothing d$	L	L1	kg
3104025032	25	32	33.7	485	300	1.500
3104032040	32	40	42.4	490	300	1.700
3104040050	40	50	48.3	500	300	2.200
3104050063	50	63	60.3	520	300	2.500
3104080090	80	90	88.9	610	255	6.500
3104100110	100	110	114.3	610	250	8.100
3104100125	100	125	114.3	625	255	9.700
3104150160	150	160	168.3	645	240	17.200
3104150180	150	180	168.3	670	240	16.500
3104200225	200	225	219.1	790	300	30.500

PE-Einschweiss-Kugelhahn, PN 10

6890

**Anwendung**

- PE-Kugelhahn für erdverlegte Gasleitungen
- Vollkunststoff-Kugelhahn ist korrosionsbeständig, da keine Metallteile vorhanden sind.
- Vollverkapseltes System, das keinen Unterhalt nötig macht
- Zum Spiegel- oder Muffenschweissen geeignet

Eigenschaften

- Vollkunststoff-Kugelhahn
- Dreifache O-Ring-Abdichtung
- Glatte Innenoberfläche im Kugelhahn, gegen Ablagerungen und Inkrustationen
- PE-Spitzenden PE100, SDR11
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Einbaugarnitur (Nr. 9005)
- Strassenkappe (Nr. 4574, Nr. 4584)

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	L	L1	H	kg
6890015020	15	20	5	265	72	134	0.500
6890020025	20	25	5	265	72	134	0.500
6890025032	25	32	5	275	76	134	0.500
6890032040	32	40	5	300	84	142	0.500
6890040050	40	50	5	330	92	156	0.800
6890050063	50	63	5	350	100	173	3.200
6890080090	80	90	5	440	128	240	3.200
6890100110	100	110	5	500	148	267	4.600



Flanschenschieber, Formstücke

Flanschenschieber, Formstücke Merkmale

Anwendung

Die Hawle Flansch-Armaturen sind für den Einsatz in Schieber-schächten sowie Industrieanlagen konzipiert. Bei engen Platzverhältnissen bietet Hawle eine Reihe exklusiver Problemlösungen an: z.B. Reduzier-Schieber, Combi-T etc. Nebst Norm-Formstücken fertigt Hawle auch individuelle Formteile nach Ihren Wünschen an. (Siehe Katalog Anlagenbau, Kapitel D)

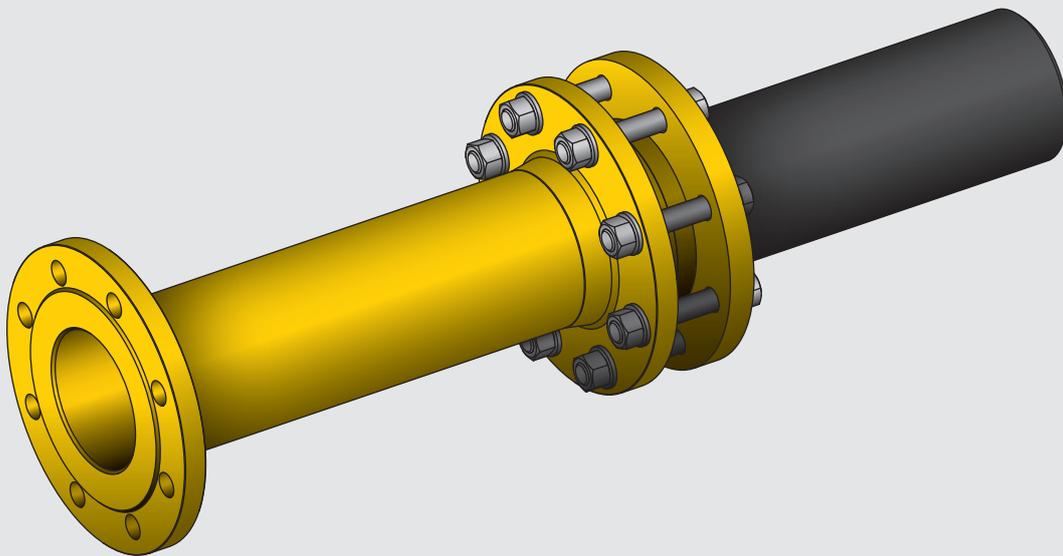
- Der Einsatz mit Erdgas muss spezifiziert werden, damit die nach DIN 3230-5 geforderte Prüfung (PG1 für erdverlegte Armaturen und PG3 für Armaturen in Anlagen) mit dem dazugehörigen Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach DIN EN 10204 vorgenommen werden kann.
- Flanschen bemessen nach EN1092-2
- Druckstufen
 - Standard DN 25 bis DN 150 Flanschen PN 16
 - DN 200 bis DN 600 Flanschen PN 10
 - DN 200 bis DN 600 Flanschen PN 16 bei Bestellung angeben

Werkstoff

- Gehäuse EN-GJS-400 (GGG 40)
- EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
- Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021

Druckstufe PN 5

Flanschenverbindungen und Dichtungen Dimensionen und Längen



DN	PN [bar]	Schrauben-Dimension ¹⁾	Schrauben-Anzahl	Gussflansch ²⁾	Schrauben-Länge [mm]					
					7100	7110	7130	7150	8000	8100
25	10/16	M12	4	65						
32	10/16	M16	4	65			70			70
40	10/16	M16	4	65	70	100	70	80	65	70
50	10/16	M16	4	65	70	100	70	80	65	75
65	10/16	M16	4	65	70	110	70	80	70	75
80	10/16	M16	8	65	70	110	70	80	70	80
100	10/16	M16	8	65	70	110	70	90	70	80
125	10/16	M16	8	65	70	110	80	90	70	90
150	10/16	M20	8	70	75	130	90	100	70	90
200	10	M20	8	70	80	140	100	110	75	90
200	16	M20	12	70	80	140	100	110	75	90
250	10	M20	12	80	80	140	110	110	80	90
250	16	M24	12	80	80	140	110		80	100
300	10	M20	12	80	90	140	110		90	090
300	16	M24	12	90	100	140	110		90	100
350	10	M20	16	80	120				90	
350	16	M24	16	90	120				90	
400	10	M24	16	90	120				100	
400	16	M27	16	100	120				100	

¹⁾Die Schraubenlängen beziehen sich auf die Verbindung mit einem Flansch Typ 21, nach DIN EN 1092-2 (Sphäroguss EN-GJS-400)

²⁾Flansch Typ 21, nach DIN EN 1092-2 (Sphäroguss EN-GJS-400)

Achtung

Glatter INOX-Flansch

– 2/3-Blattstärke: PN 10

Flanschenverbindung INOX zu Guss

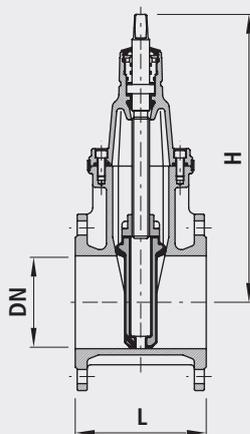
– Guss-Seite elektrisch isoliert mit Isolierhülsen (POM)

Flanschenschieber,
Formstücke
Anwendungsbeispiele



Flanschen-Schieber, PN 5

4005



Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)
- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

Achtung

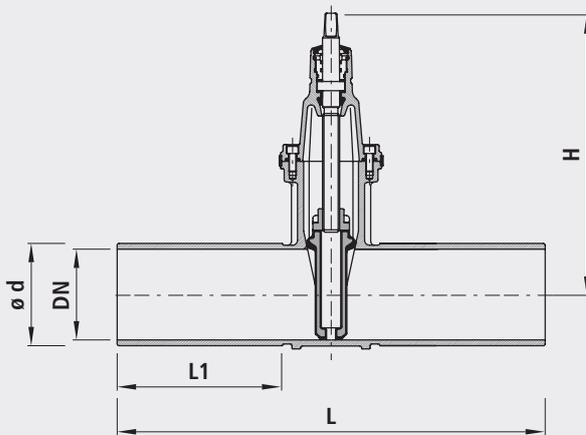
- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan
Artikel Nr. 9999500000

Artikel-Nr.		DN	PN	H	L	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4005040000	x	40	5	200	140	7.000	811475	812117
4005050000		50	5	260	150	11.000	811476	812118
4005065000		65	5	330	170	16.800	811477	
4005080000		80	5	335	180	18.800	811478	812121
4005100000		100	5	375	190	24.200	811479	812122
4005125000		125	5	475	200	35.000	811481	812123
4005150000		150	5	460	210	40.600	811482	812124
4005200000		200	5	565	230	63.000	811483	812135
4005250000		250	5	670	250	100.000	811484	812136
4005300000		300	5	755	270	147.000	811485	812137
4005400000		400	5	975	310	261.000	811487	812138

x = Hausanschluss-Einbaugarnituren verwenden.

Spitzend-Schieber, PN 5

4115

**Anwendung**

- Der Spitzend-Schieber kann mit sämtlichen Formstücken kombiniert werden.
- In Verbindung mit Zweikammer-Flansch vielfältig einsetzbar.
- Auch geeignet zur Verwendung mit Mehrbereichskupplungen.
- Kann selbst gekürzt werden oder ist ab Werk gekürzt lieferbar.

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

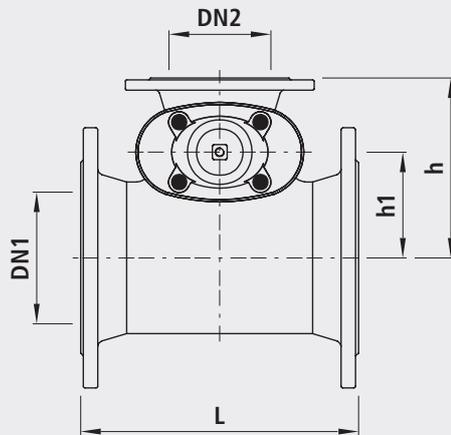
Achtung

- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan Artikel Nr. 9999500000

Artikel-Nr.	DN	ø d	PN	H	L	L1	kg
4115080000	80	98	5	335	600	245	19.500
4115100000	100	118	5	375	600	240	25.200
4115125000	125	144	5	450	600	220	37.000
4115150000	150	170	5	460	600	220	40.600
4115200000	200	222	5	565	600	215	65.000

Combi-T mit Flanschen, PN 5

4345

**Zubehör/Kapitel J**

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)
- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

Achtung

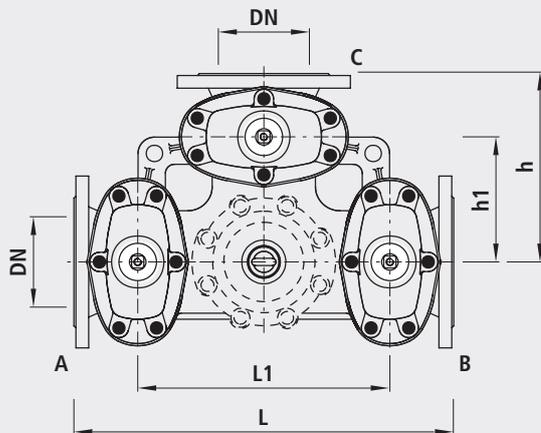
- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan
Artikel Nr. 9999500000

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	H	h	h1	kg
4345080080	80	80	5	280	335	170	80	25.000
4345100080	100	80	5	280	335	200	110	30.500
4345100100	100	100	5	310	375	200	105	34.500
4345150080	150	80	5	280	335	220	130	36.500
4345150100	150	100	5	310	375	220	125	40.000
4345150150	150	150	5	400	460	250	145	56.000
4345200080	200	80	5	280	335	250	160	46.500
4345200100	200	100	5	310	375	250	155	49.000
4345200150	200	150	5	400	460	275	170	66.000

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Combi-3 mit Flanschen, PN 5

4455



Abgang ohne Schieber

- Abgänge mit Blinddeckel (A, B, C), auf Anfrage

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkasten bis DN 150 (Nr. 4555)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)
- Flanschdichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

Achtung

- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan
Artikel Nr. 9999500000

Vertikalabgang

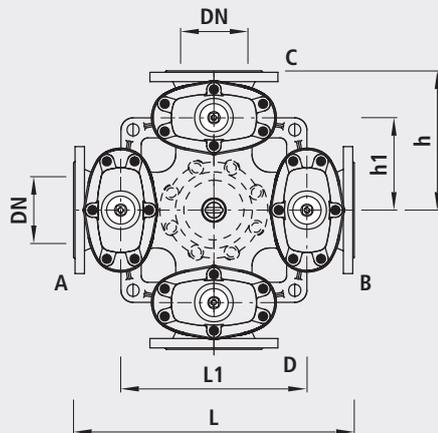
- Vertikalabgang 1" oder DN 100, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	H	h	h1	kg
4455080000	80	5	435	255	335	218	128	63.000
4455100000	100	5	555	365	375	278	183	67.000
4455125000	125	5	625	415	450	313	208	89.000
4455150000	150	5	625	415	460	313	208	125.000
4455200000	200	5	695	465	565	348	233	225.000

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Combi-4 mit Flanschen, PN 5

4405



Abgang ohne Schieber

- Abgänge mit Blinddeckel (A, B, C, D), auf Anfrage

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkasten bis DN 150 (Nr. 4555)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)
- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

Achtung

- Mehrpreis PG3-Prüfung pro Absperrorgan Artikel Nr. 9999500000

Vertikalabgang

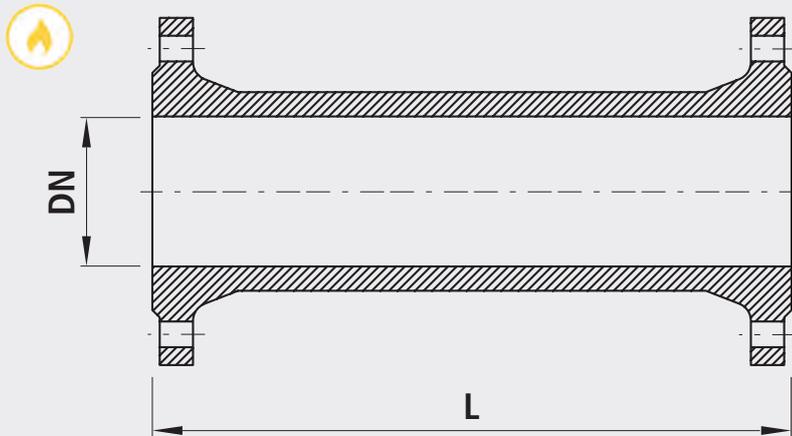
- Vertikalabgang 1" oder DN 100, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	H	h	h1	kg	NPK-Nr. 411
4405080000	80	5	435	255	335	218	128	75.000	827631
4405100000	100	5	555	365	375	278	183	96.000	827632
4405125000	125	5	625	415	450	313	208	123.000	827633
4405150000	150	5	625	415	460	313	208	158.000	827634
4405200000	200	5	695	465	565	348	233	248.000	827635

Höhe H: Rohrachse bis Spindelende

Flanschen-Rohr, PN 5

8505

**Zubehör**

- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

Achtung

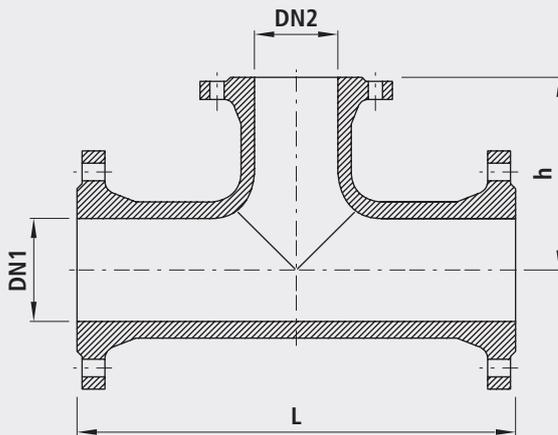
- Sonderlängen bis 2000 mm sowie Sonderformen nach Skizze in St 37, mit EWS-Beschichtung, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	L	kg
8505050010	50	5	100	6.500
8505050020	50	5	200	6.500
8505050030	50	5	300	9.000
8505050040	50	5	400	10.000
8505050050	50	5	500	11.000
8505050060	50	5	600	12.500
8505050080	50	5	800	14.500
8505050100	50	5	1000	16.500
8505065010	65	5	100	8.000
8505065020	65	5	200	8.000
8505065030	65	5	300	8.800
8505065040	65	5	400	13.000
8505065050	65	5	500	11.000
8505065100	65	5	1000	13.000
8505080010	80	5	100	7.600
8505080020	80	5	200	9.200
8505080030	80	5	300	10.800
8505080040	80	5	400	12.500
8505080050	80	5	500	14.100
8505080060	80	5	600	15.700
8505080080	80	5	800	18.900
8505080100	80	5	1000	22.000
8505100010	100	5	100	8.600
8505100020	100	5	200	10.700
8505100030	100	5	300	11.500
8505100040	100	5	400	15.000
8505100050	100	5	500	16.800
8505100060	100	5	600	19.000
8505100080	100	5	800	23.000
8505100100	100	5	1000	27.000
8505125010	125	5	100	10.600
8505125020	125	5	200	13.300
8505125030	125	5	300	15.900
8505125040	125	5	400	18.500
8505125050	125	5	500	21.000
8505125060	125	5	600	24.000
8505125080	125	5	800	29.000
8505125100	125	5	1000	34.500
8505150010	150	5	100	13.200
8505150020	150	5	200	16.500
8505150030	150	5	300	19.700
8505150040	150	5	400	23.000
8505150050	150	5	500	26.000
8505150060	150	5	600	29.500
8505150080	150	5	800	36.000
8505150100	150	5	1000	42.500
8505200010	200	5	100	18.400
8505200020	200	5	200	23.000
8505200030	200	5	300	27.500
8505200040	200	5	400	32.500

Artikel-Nr.	DN	PN	L	kg
8505200050	200	5	500	37.000
8505200060	200	5	600	41.500
8505200080	200	5	800	51.000
8505200100	200	5	1000	60.000

Flanschen-T, PN 5

8515



Zubehör

- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

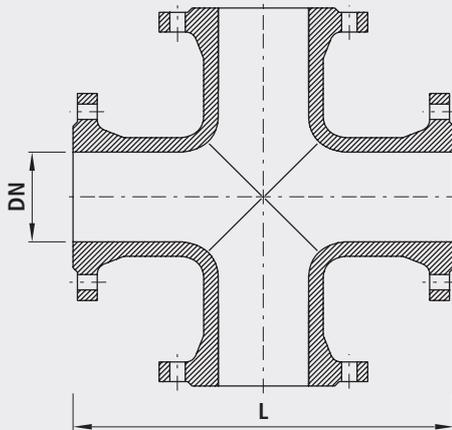
Achtung

- Sonderlängen bis 2000 mm sowie Sonderformen nach Skizze in St 37, mit EWS-Beschichtung, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	h	kg
8515050050	50	50	5	300	150	11.200
8515065050	65	50	5	330	155	15.500
8515065065	65	65	5	330	165	13.300
8515080050	80	50	5	330	160	15.400
8515080065	80	65	5	330	165	14.700
8515080080	80	80	5	330	165	16.000
8515100050	100	50	5	360	170	16.600
8515100065	100	65	5	360	170	17.400
8515100080	100	80	5	360	175	18.600
8515100100	100	100	5	360	180	19.400
8515125050	125	50	5	400	185	21.500
8515125065	125	65	5	400	185	31.000
8515125080	125	80	5	400	190	23.000
8515125100	125	100	5	400	195	24.000
8515125125	125	125	5	400	200	25.500
8515150050	150	50	5	440	200	27.500
8515150065	150	65	5	440	200	28.000
8515150080	150	80	5	440	205	29.000
8515150100	150	100	5	440	210	29.500
8515150125	150	125	5	440	215	31.000
8515150150	150	150	5	440	220	32.000
8515200050	200	50	5	520	230	42.500
8515200080	200	80	5	520	235	42.500
8515200100	200	100	5	520	240	43.000
8515200125	200	125	5	520	245	44.000
8515200150	200	150	5	520	250	46.500
8515200200	200	200	5	520	260	50.000

Flanschen-Kreuz, PN 5

8525

**Zubehör**

- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

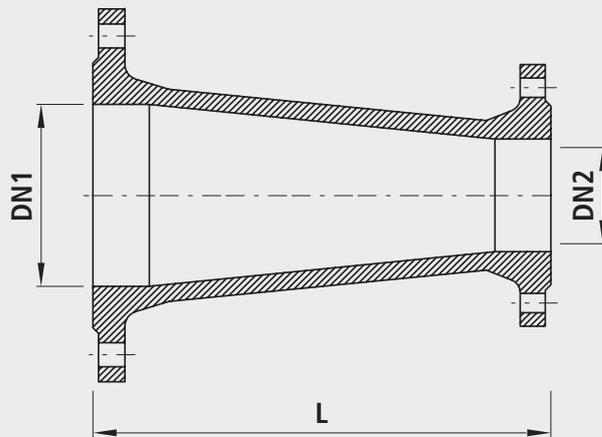
Achtung

- Sonderlängen bis 2000 mm sowie Sonderformen nach Skizze in St 37, mit EWS-Beschichtung, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	L	kg
8525080000	80	5	330	27.000
8525100000	100	5	360	34.000
8525125000	125	5	400	46.000
8525150000	150	5	440	60.000
8525200000	200	5	520	93.000

Flanschen-Reduktion, PN 5

8555

**Zubehör**

- Flanschendichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

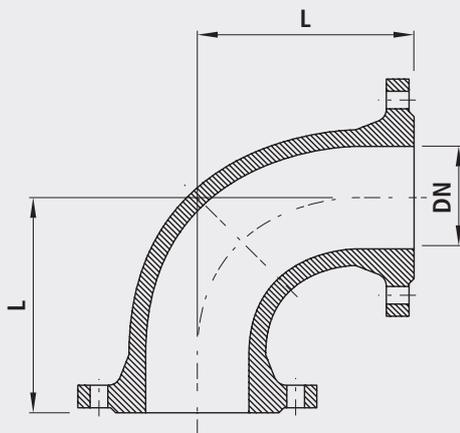
Achtung

- Sonderlängen bis 2000 mm sowie Sonderformen nach Skizze in St 37, mit EWS-Beschichtung, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	kg
8555065050	65	50	5	200	9.000
8555080050	80	50	5	200	7.400
8555080065	80	65	5	200	8.200
8555100050	100	50	5	200	8.100
8555100065	100	65	5	200	8.800
8555100080	100	80	5	200	9.500
8555125065	125	65	5	300	12.700
8555125080	125	80	5	200	10.700
8555125100	125	100	5	200	11.400
8555150080	150	80	5	200	12.200
8555150100	150	100	5	200	12.800
8555150125	150	125	5	200	14.100
8555200100	200	100	5	300	18.600
8555200125	200	125	5	300	20.000
8555200150	200	150	5	300	22.000
8555250200	250	200	5	300	30.500
8555300200	300	200	5	300	35.500
8555300250	300	250	5	300	41.000

Flanschen-Bogen 90°, PN 5

8535

**Zubehör**

- Flanschdichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

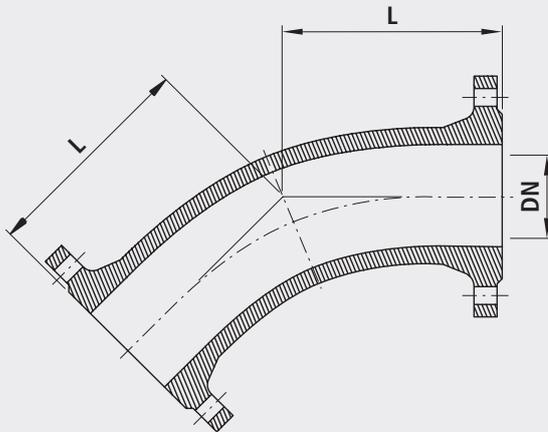
Achtung

- Sonderlängen bis 2000 mm sowie Sonderformen nach Skizze in St 37, mit EWS-Beschichtung, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	L	kg
8535050000	50	5	150	6.500
8535065000	65	5	165	8.000
8535080000	80	5	165	9.900
8535100000	100	5	180	11.900
8535125000	125	5	200	15.600
8535150000	150	5	220	20.500
8535200000	200	5	260	31.000
8535250000	250	5	350	50.000
8535300000	300	5	400	70.000

Flanschen-Bogen 45°, PN 5

8545

**Zubehör**

- Flanschdichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

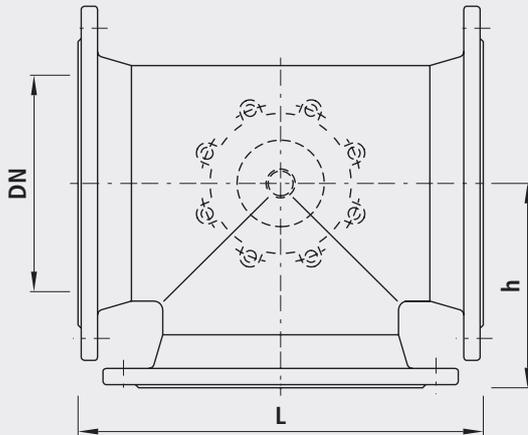
Achtung

- Sonderlängen bis 2000 mm sowie Sonderformen nach Skizze in St 37, mit EWS-Beschichtung, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	L	kg
8545050000	50	5	150	6.000
8545065000	65	5	165	7.500
8545080000	80	5	130	9.500
8545100000	100	5	140	11.500
8545125000	125	5	150	14.600
8545150000	150	5	160	18.700
8545200000	200	5	180	27.500

Flanschen-T kurz, PN 16

4160



Eigenschaften

- Vertikalabgang 1" oder DN 100, auf Anfrage

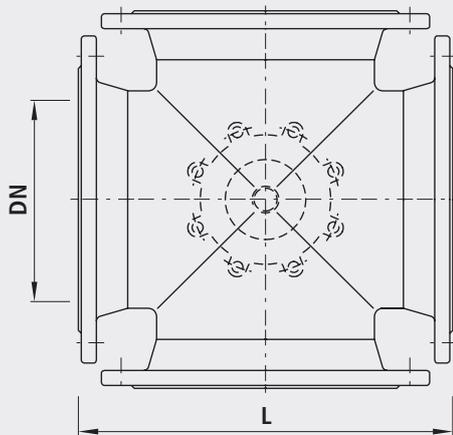
Zubehör

- Flanschdichtung für Wasser (Nr. 8200 / Nr. 8202)
- Flanschdichtung für Gas (Nr. 8205, Nr. 8202)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	h	kg
4160200000	200	10	400	200	45.000
4160200016	200	16	400	200	45.000
4160250000	250	10	460	230	66.000
4160250016	250	16	460	230	66.000
4160300000	300	10	520	260	86.000

Flanschen-Kreuz kurz, PN 16

4170

**Eigenschaften**

- Vertikalabgang 1" oder DN 100, auf Anfrage

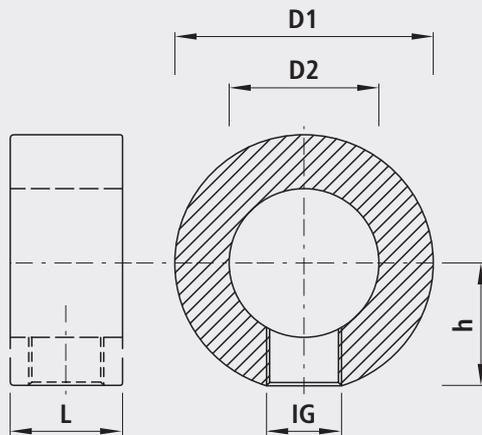
Zubehör

- Flanschdichtung für Wasser (Nr. 8200 / Nr. 8202)
- Flanschdichtung für Gas (Nr. 8205, Nr. 8202)

Artikel-Nr.	DN	PN	L	kg	NPK-Nr. 411
4170250000	250	10	460	91.000	243624
4170250016	250	16	460	91.000	247624
4170400000	400	10	700	213.000	243627

Anschluss-Zwischenring, PN 5

8585

**Einbau und Montage**

- Der Zwischenring wird mit zwei Dichtungen zwischen zwei Flanschen eingeklemmt.
- Flanschen bemessen nach EN 1092-2 (DIN 28605)
- Druckstufen Standard

Zubehör

- Flanschdichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

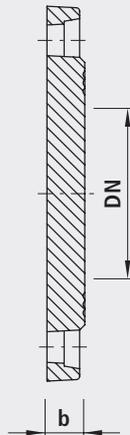
Achtung

- Sonderlängen mit diversen Zoll-Abgängen sowie Sonderformen nach Skizze, auf Anfrage

Artikel-Nr.	DN	PN	D1	D2	L	h	IG	kg
8585050025	50	5	105	55	60	45	3/4"	2.800
8585065025	65	5	125	70	60	60	3/4"	3.800
8585080040	80	5	140	89	60	65	1 1/4"	3.900
8585100040	100	5	160	114	60	75	1 1/4"	4.300
8585125040	125	5	190	131	60	90	1 1/4"	6.900
8585150040	150	5	220	158	60	105	1 1/4"	8.100
8585200040	200	5	270	215	60	130	1 1/4"	8.400

Blindflansch, PN 5

8005



Flansch

- Andere Druckstufen auf Anfrage

Zubehör

- Flanschdichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

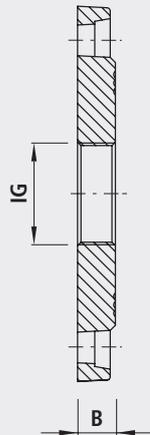
Achtung

- Flanschen bemessen nach EN 1092-2 (DIN 28605)
- Druckstufen Standard
- Schraubenlänge beachten

Artikel-Nr.	DN	PN	B	kg
8005040000	40	5	20	1.800
8005050000	50	5	21	2.200
8005065000	65	5	21	3.700
8005080000	80	5	21	4.100
8005100000	100	5	21	4.300
8005125000	125	5	21	5.900
8005150000	150	5	21	9.900
8005200000	200	5	23	15.400
8005250000	250	5	25	23.500
8005300000	300	5	25	21.400

Gewindeflansch, PN 5

8105

**Flansch**

- Andere Nennweiten, Gewindeabgänge und Druckstufen auf Anfrage

Zubehör

- Flanschdichtung (Nr. 8205, Nr. 8202)

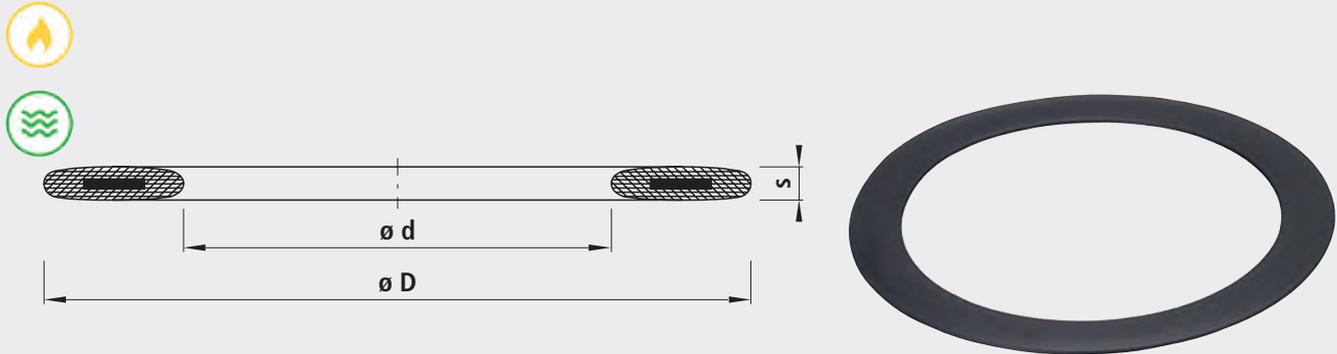
Achtung

- Flanschen bemessen nach EN 1092-2 (DIN 28605)
- Druckstufen Standard
- Schraubenlänge beachten

Artikel-Nr.	DN	PN	IG	B	kg
8105040040	40	5	1 ¼"	26	1.600
8105040063	40	5	2"	26	1.600
8105050032	50	5	1"	32	2.100
8105050040	50	5	1 ¼"	32	2.100
8105050050	50	5	1 ½"	32	2.100
8105050063	50	5	2"	32	2.100
8105065032	65	5	1"	33	3.500
8105065040	65	5	1 ¼"	33	3.500
8105065050	65	5	1 ½"	33	3.500
8105065063	65	5	2"	33	3.500
8105080032	80	5	1"	33	4.000
8105080040	80	5	1 ¼"	33	4.000
8105080050	80	5	1 ½"	33	4.000
8105080063	80	5	2"	33	4.000
8105100032	100	5	1"	33	5.000
8105100040	100	5	1 ¼"	33	5.000
8105100050	100	5	1 ½"	33	5.000
8105100063	100	5	2"	33	5.000
8105125032	125	5	1"	33	7.700
8105125040	125	5	1 ¼"	33	7.700
8105125050	125	5	1 ½"	33	7.700
8105125063	125	5	2"	33	7.700
8105150032	150	5	1"	33	9.300
8105150040	150	5	1 ¼"	33	9.300
8105150050	150	5	1 ½"	33	9.300
8105150063	150	5	2"	33	9.300
8105200032	200	5	1"	33	15.500
8105200040	200	5	1 ¼"	33	15.500
8105200050	200	5	1 ½"	33	15.500
8105200063	200	5	2"	33	15.500

G-ST-Flanschdichtung mit Stahleinlage, PN 5

8205

**Eigenschaften**

- Die Stahleinlage erleichtert die Montage und sorgt für dauerhaft sicheren Sitz der Dichtung.
- Andere Nennweiten und Druckstufen auf Anfrage

Werkstoff

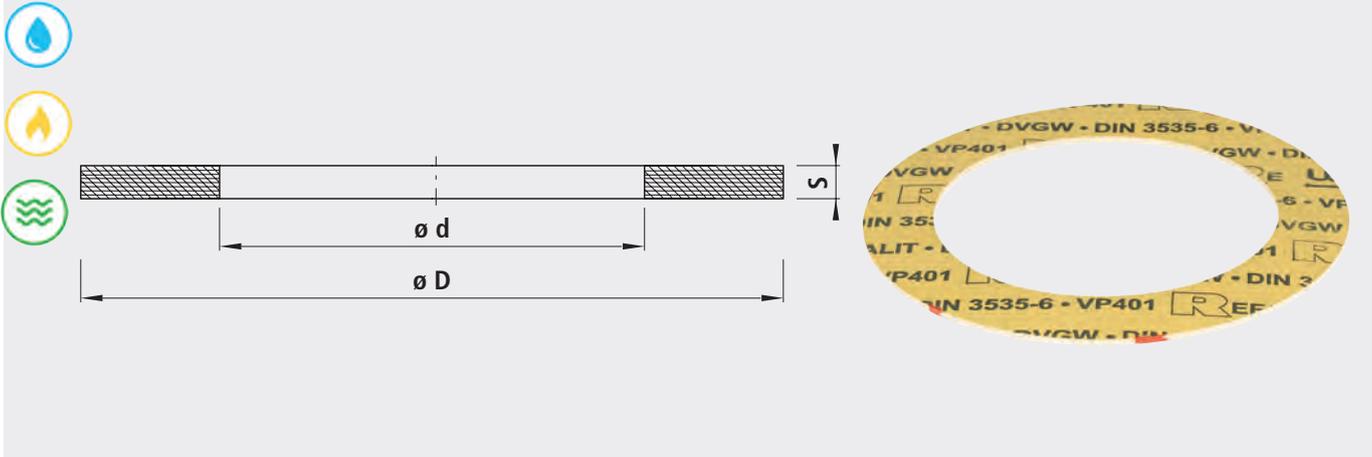
- Für Gas NBR DIN EN 682, DIN EN 1514-1

Artikel-Nr.	DN	PN	ø D	ø d	s	kg
8205025000	25	5	71	34	4	0.010
8205032000	32	5	82	43	4	0.010
8205040000	40	5	92	49	4	0.030
8205050000	50	5	107	61	4	0.040
8205065000	65	5	127	77	4	0.060
8205080000	80	5	142	90	4	0.060
8205100000	100	5	162	115	5	0.080
8205125000	125	5	192	141	5	0.110
8205150000	150	5	218	169	6	0.120
8205200000	200	5	273	220	6	0.190
8205250000	250	5	328	247	6	0.240
8205300000	300	5	378	325	6	0.270
8205350000	350	5	438	368	6	0.430
8205400000	400	5	490	420	7	0.470
8205450000	450	5	540	470	7	0.500
8205500000	500	5	595	520	7	0.550
8205600000	600	5	645	620	7	1.780
8205700000	700	5	810	720	7	1.890
8205800000	800	5	915	820	7	2.000

S = Mass in unverpresstem Zustand. In verpresstem Zustand S abzüglich 25 %.

Flanschdichtung REFALIT, PN 16, Gas/Wasser

8202

**Eigenschaften**

- universell für Gas und Wasser einsetzbar
- Die Antihafbeschichtung benötigt keine zusätzliche Bearbeitung zur Montage.
- Temperaturbeständig bis 650°C
- sehr elastisch, Bruch unempfindlich
- Andere Nennweiten und Druckstufen auf Anfrage

Werkstoff

- Elastomergebundene Faserstoffdichtung

Artikel-Nr.	DN	PN	$\varnothing D$	$\varnothing d$	s	kg
8202025000	25	10-40	71	34	2	0.008
8202032000	32	10-40	82	43	2	0.018
8202040000	40	10-40	92	49	2	0.020
8202050000	50	10-40	107	61	2	0.028
8202065000	65	10-40	127	77	2	0.050
8202080000	80	10-40	142	89	2	0.540
8202100000	100	10-16	162	115	2	0.068
8202125000	125	10-16	192	141	2	0.100
8202150000	150	10-16	218	169	2	0.103
8202200000	200	10-16	273	220	2	0.202
8202250016	250	10-16	329	273	2	0.225
8202300000	300	10	378	324	2	0.255
8202300016	300	16	384	324	2	0.260



Kugelhahnen, Klappen

Kugelhahnen, Klappen Merkmale

Anwendung

Die Kugelhahn sind für den Einsatz in Gasleitungen aller Art konzipiert. Dank der Verformungsbeständigkeit lässt sich der Kugelhahn auch nach längerem betätigungsfreien Zeitraum leicht gängig bedienen. Zudem sind die Kugelhahnen absolut dicht und werden deshalb im Anlage- sowie Leitungsbau eingesetzt. Der Kugelhahn kann auch mit einem eingebauten Isolierstück als Trennstelle ausgeliefert werden. Bis DN 50 ist der Griff auch auf «Firesafe» aus- oder nachrüstbar. Dieser schliesst bei einer Umgebungstemperatur von ca. 90° C Grad selbständig.

Die Klappen und Antriebe sind für den Einsatz in Gasanlagen als Regel- und Absperrarmatur jeder Art konzipiert. Die Klappe hat eine strömungsgünstige Klappenscheibe mit zweiteiliger Welle. Nebst den Standardausführungen sind diverse Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar. Betätigung durch wahlweisen Aufbau von Handhebel, Schneckengetriebe, elektrischen oder pneumatischen Antrieb.

Druckstufen Standard

- DN 50 bis DN 150 Flanschen PN 16
- DN 200 und grösser PN 10 oder PN 16
je nach Kundenwunsch lieferbar

Werkstoff Kugelhahn

- Gehäuse: Stahl S355J2G4
- Schaltwelle: Messing (bis DN 50)
- Kugel: Messing poliert bis DN 50,
Stahl hart-verchromt ab DN 65
- Dichtung: Perbunan (DIN 3535 T1 / DIN EN 549)
- Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021

Werkstoff Klappen

- Gehäuse: ASTM 60-40-18 (GGG40)
- Scheibe: Edelstahl 1.4408
- Welle: Edelstahl 1.4104
- Sitz: NBR-Gummi
- Lackierung «Gasgelb» RAL 1021

Ausführung

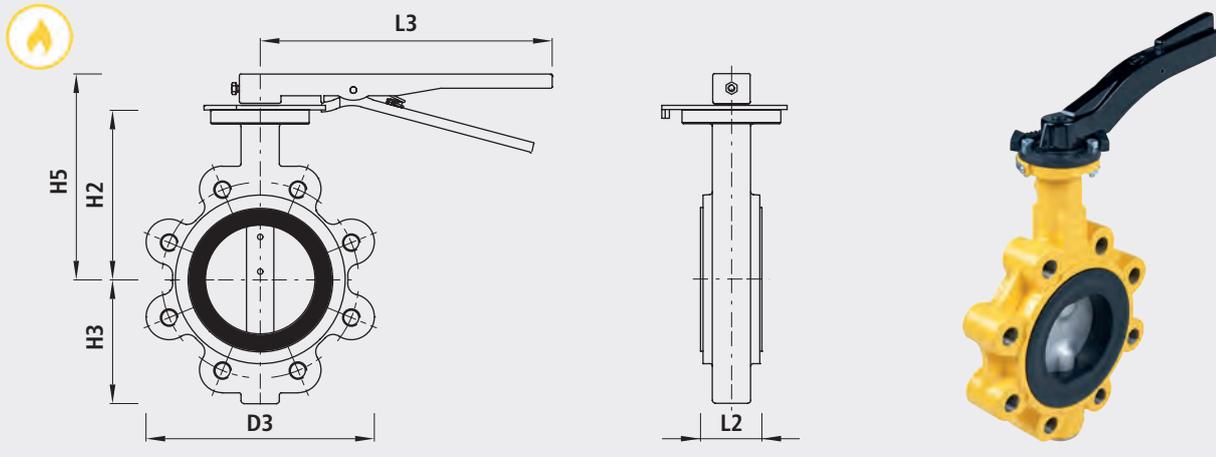
Wahlweise mit integriertem Isolierstück lieferbar.
Für Gas bis 5 bar und Temp. von -20° C bis 60° C.

Einbau-Montage

Kugelhahn mit Innen-Gewinde oder Flanschverbindung erhältlich.

Absperriklappe mit Handhebel, PN 5

9936

**Ausführung**

- Einteiliges Gehäuse für den Einbau an die Flanschen nach DIN 2501 PN 10 oder PN 16. Die Klappenscheibe ist zentrisch gelagert und strömungsgünstig ausgebildet sowie in beide Durchflussrichtungen dicht schliessend.

Einbau und Montage

- Keine zusätzlichen Dichtungen verwenden.
- Mehrpreis PG3 Prüfung pro Absperriorgan
Artikel Nr. 9999500000

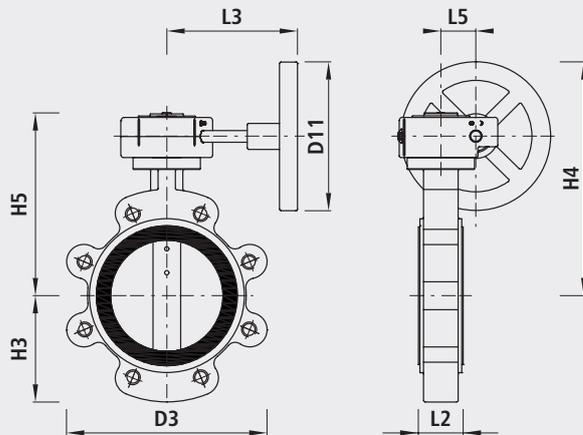
Werkstoff

- Gehäuse: EN-JS 1030 (GGG 40)
- Scheibe: INOX 1.4408
- Welle: INOX 1.4005, mit Scheibenfeder
- Sitz: NBR-Gummi
- gelb lackiert RAL 1021
- SVGW zertifiziert

Artikel-Nr.	DN	PN	L2	L3	D3	H2	H3	H5	kg
9936040000	40	16	33	155	115	113	66	249	4.100
9936050000	50	16	43	155	118	126	84	280	4.900
9936065000	65	16	46	155	164	134	93	331	5.600
9936080000	80	16	46	195	206	157	104	341	8.750
9936100000	100	16	52	195	240	167	115	362	9.950
9936125000	125	16	56	195	268	180	127	387	10.250
9936150000	150	16	56	267	335	203	150	453	13.600
9936200000	200	10	60	267	398	228	176	504	19.600
9936201000	200	16	60	267	398	228	176	504	19.300

Absperriklappe mit Getriebe, PN 5

9937

**Ausführung**

- Einteiliges Gehäuse für den Einbau an die Flanschen nach DIN 2501 PN 10 oder PN 16. Die Klappenscheibe ist zentrisch gelagert und strömungsgünstig ausgebildet sowie in beide Durchflussrichtungen dicht schliessend.

Einbau und Montage

- Keine zusätzlichen Dichtungen verwenden.
- Mehrpreis PG3 Prüfung pro Absperriorgan
Artikel Nr. 9999500000

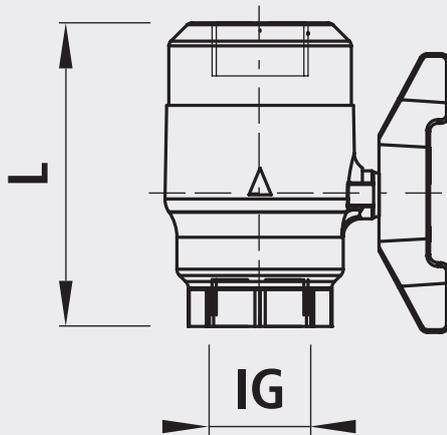
Werkstoff

- Gehäuse: EN-JS 1030 (GGG 40)
- Scheibe: INOX 1.4408
- Welle: INOX 1.4005, mit Scheibenfeder
- Sitz: NBR-Gummi
- gelb lackiert RAL 1021
- SVGW zertifiziert

Artikel-Nr.	DN	PN	L2	L3	L5	D3	D11	H3	H4	H5	kg
9937040000	40	16	33	152	101.5	115	125	66	268	202	5.900
9937050000	50	16	43	152	101.5	118	125	84	299	215	6.700
9937065000	65	16	46	152	101.5	164	125	93	316	223	7.400
9937080000	80	16	46	159	101.5	206	125	104	350	246	10.000
9937100000	100	16	52	159	101.5	240	125	115	371	256	11.200
9937125000	125	16	56	159	101.5	268	125	127	396	269	11.500
9937150000	150	16	56	202	147.0	335	200	150	482	332	15.400
9937200000	200	10	60	202	147.0	398	200	176	533	357	21.100
9937201000	200	16	60	202	147.0	398	200	176	533	357	21.100

Kugelhahn mit/ohne Trennstelle

6887

**Eigenschaften**

- Kugelhahn aus Schmiedestahl
- Kugel aus Messing poliert
- Innen: Gewindeanschluss
- Dichtung aus Perbunan
- Thermisch belastbar bis 650°C
- Elektrische Trennstelle
- SVGW zertifiziert

Achtung

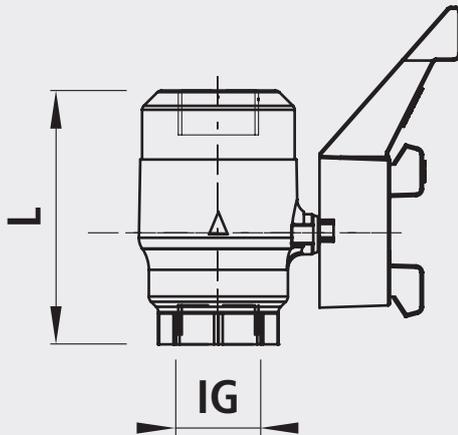
- Option: x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Artikel-Nr.	IG	Option	L	kg
6887025000	1"		110	1.400
6887032000	1¼"		135	3.000
6887040000	1½"		135	2.900
6887050000	2"		150	3.900
6887025010	1"	x	90	1.000
6887032010	1¼"	x	125	2.600
6887040010	1½"	x	125	2.500
6887050010	2"	x	140	3.500

x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Kugelhahn Firesafe-Griff mit/ohne Trennstelle

6888

**Eigenschaften**

- Kugelhahn aus Schmiedestahl
- Kugel aus Messing poliert
- Innen: Gewindeanschluss
- Dichtung aus Perbunan
- Thermisch belastbar bis 650°C
- Elektrische Trennstelle
- SVGW zertifiziert

Achtung

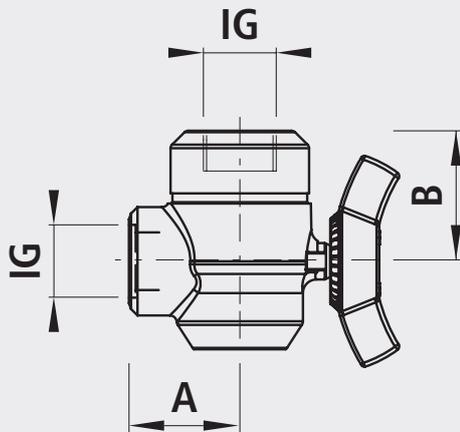
- Option: x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Artikel-Nr.	IG	Option	L	kg
6888025000	1"		110	1.650
6888032000	1¼"		135	3.250
6888040000	1½"		135	3.150
6888050000	2"		150	4.150
6888025010	1"	x	90	1.250
6888032010	1¼"	x	125	2.850
6888040010	1½"	x	125	2.750
6888050010	2"	x	140	3.750

x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Eckkugelhahn mit/ohne Trennstelle

6885

**Eigenschaften**

- Eckkugelhahn aus Schmiedestahl
- Innen: Gewindeanschluss
- Kugel aus Messing poliert
- Dichtung aus Perbunan
- Thermisch belastbar bis 650°C
- Elektrische Trennstelle
- SVGW zertifiziert

Achtung

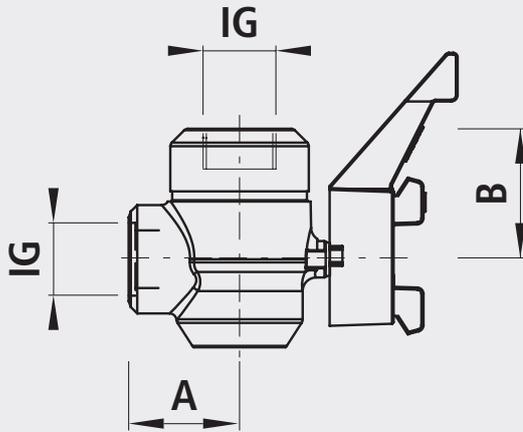
- Option: x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Artikel-Nr.	IG	Option	A	B	kg
6885025000	1"		48	60	1.500
6885032000	1¼"		65	75	3.100
6885040000	1½"		65	75	3.000
6885050000	2"		69	80	4.000
6885025010	1"	x	48	50	1.100
6885032010	1¼"	x	65	65	2.700
6885040010	1½"	x	65	65	2.600
6885050010	2"	x	69	70	3.600

x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Eckkugelhahn Firesafe-Griff mit/ohne Trennstelle

6886

**Eigenschaften**

- Eckkugelhahn aus Schmiedestahl
- Kugel aus Messing poliert
- Innen: Gewindeanschluss
- Firesafe-Griff montiert
- Dichtung aus Perbunan
- Thermisch belastbar bis 650°C
- Elektrische Trennstelle
- SVGW zertifiziert

Achtung

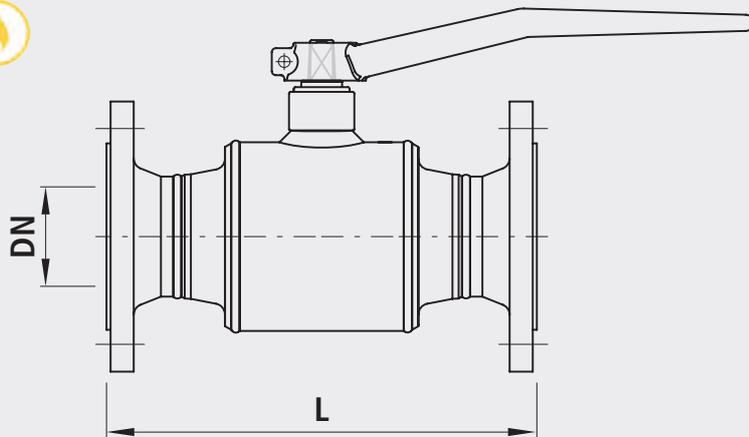
- Option: x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Artikel-Nr.	IG	Option	A	B	kg
6886025000	1"		48	60	1.750
6886032000	1¼"		65	75	3.350
6886040000	1½"		65	75	3.250
6886050000	2"		69	80	4.550
6886025010	1"	x	48	55	1.350
6886032010	1¼"	x	65	65	2.950
6886040010	1½"	x	65	65	2.850
6886050010	2"	x	69	70	3.850

x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Kugelhahn Flansch mit/ohne Trennstelle

6889

**Eigenschaften**

- Kugelhahn aus Schmiedestahl
- Kugel aus Messing poliert
- Dichtung aus Perbunan
- Trennstelle Keramik-beschichtete Ringfunkenstrecke
- Flanschenmass nach DIN 2633
- Thermisch belastbar bis 650°C
- SVGW zertifiziert

Zubehör/Kapitel K

- Firesafe-Griff bis DN 50 montierbar (Nr. 6881)

Achtung

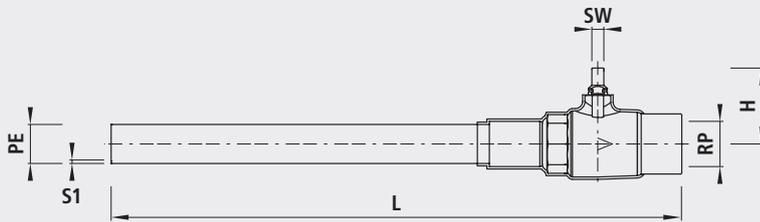
- Option: x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Artikel-Nr.	DN	PN	Option	L	kg
6889032000	32	5		180	6.550
6889040000	40	5		200	6.850
6889050000	50	5		230	9.250
6889080000	80	5		310	18.600
6889100000	100	5		350	26.100
6889150000	150	5		450	50.400
6889200000	200	5		550	55.900
6889032010	32	5	x	180	6.100
6889040010	40	5	x	200	6.350
6889050010	50	5	x	230	8.750
6889080010	80	5	x	310	17.400
6889100010	100	5	x	350	24.800
6889150010	150	5	x	350	48.800
6889200010	200	5	x	400	53.900

x = Kugelhahn ohne elektrische Trennstelle

Ausblase-Kugelhahn mit PE-Rohr

6892

**Eigenschaften**

- Ausblasearmatur in Strassenkappe zum Einschweissen in das Rohrnetz
- PU-beschichteter Kugelhahn
- PE-Rohr S5/SDR11
- Eingang PE-HD-Anschweissende
- Kugelhahn mit Gewinde
- Durchgangskugelhahn mit 6-kant (SW) Verschlussstopfen, O-Ring-Dichtung, mit Knebelgriff

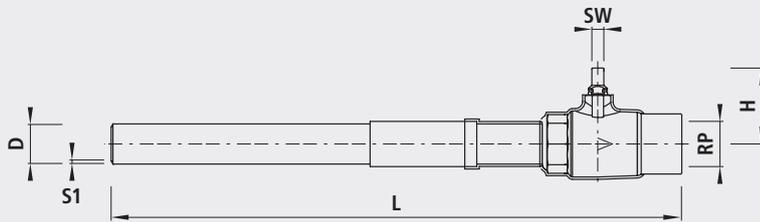
Zubehör

- Strassenkappe (Nr. 4584, Nr. 4555)

Artikel-Nr.	DN	ø d	S1	RP	PN	SW	H	L	kg
6892032032	25	32	2.9	1"	5	27	64	1110	2.080
6892050050	40	50	4.6	1½"	5	30	76	1140	4.440
6892063063	50	63	5.8	2"	5	36	83	1160	6.360

Ausblase-Kugelhahn mit Stahl-Rohr

6893

**Eigenschaften**

- Ausblasearmatur in Strassenkappe zum Einschweißen in das Rohrnetz
- Pu-beschichteter Kugelhahn mit Stahl-Rohr
- Eingang Stahl-Anschweissende
- Kugelhahn mit Gewinde
- Durchgangskugelhahn mit 6-kant (SW) Verschlussstopfen, O-Ring-Dichtung, mit Knebelgriff

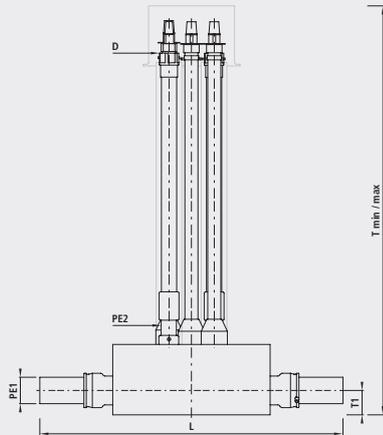
Zubehör

- Strassenkappe (Nr. 4584, Nr. 4555)

Artikel-Nr.	DN	ø d	S1	RP	PN	SW	H	L	kg
6893032033	25	33.7	3.6	1"	16	27	64	310	1.980
6893050048	40	48.3	3.6	1½"	16	30	76	330	5.460
6893063060	50	60.3	3.6	2"	16	36	83	360	5.460
6893132033	25	33.7	3.6	1"	16	27	64	1110	4.700
6893150048	40	48.3	3.6	1½"	16	30	76	1140	7.660
6893163060	50	60.3	3.6	2"	16	36	83	1160	7.660

Streckenabspernung mit Ausblasefunktion, PN 5

6894

**Produkthinweis**

- Komplett vormontierter Armaturenblock
- Kompakte Bauweise
- Schneller Einbau auf der Baustelle
- Höhe der Ausblaseleitungen anpassbar
- Verwendung von nur einer Strassenkappe
- Bypassfunktion vorhanden
- Verschweissung mit allen gängigen Schweissverfahren möglich

Eigenschaften

- Kunststoffarmaturen Typ Kugelhahn 6890
- Betriebsdruck Gas bis 5 bar
- Absperrarmatur: Kugelhahn PE 110
- Ausblasearmaturen: Kugelhahn PE 63
- Anschlussrohre PE 100, S5/SDR11
- Anpassbare Ausblaseleitungen

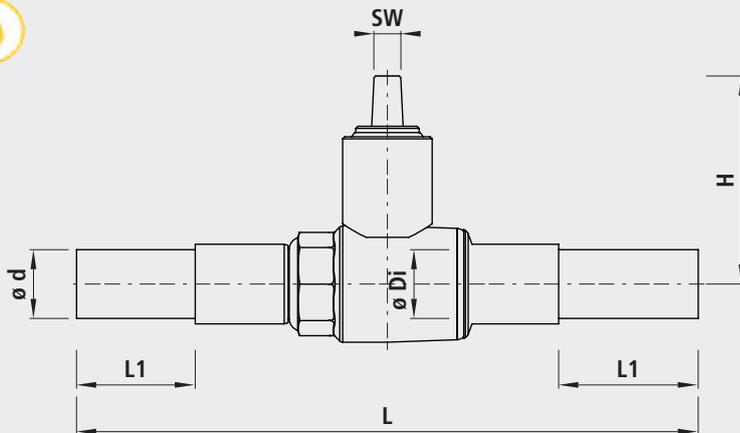
Zubehör

- Einbaugarnitur (Nr. 9005000002)
- Strassenkappe (Nr. 4555)

Artikel-Nr.	PN	PE1	PE2	ø d	L	T1	T min.	T max.	kg
6894100110	10	110	63	2"	1240	100	130.0	1500	40.000

PE-Einschweiss-Kugelhahn, PN 10

6895

**Anwendung**

- Stahl-Kugelhahn für erdverlegte Gasleitungen
- Zum Spiegel- oder Muffenschweißen geeignet

Abgang

- Stutzen je nach Situation aus PE oder Stahl. Auf Anfrage

Eigenschaften

- Stahl-Kugelhahn mit PE-Anschweissenden
- Kugelhahn aus Stahl mit Polyurethan Aussenbeschichtung
- Vollverkapseltes System, das keinen Unterhalt nötig macht
- Voller Durchgang mit schwimmend galagerter Kugel
- Aussenbeschichtung aus Polyurethan
- PE-Spitzen PE100, SDR11
- Verlegbar im Erdreich
- SVGW zertifiziert

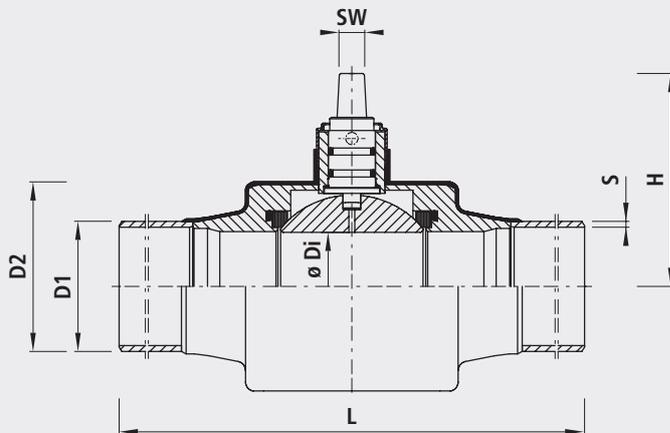
Zubehör

- Einbaugarnitur (Nr. 9006)
- Strassenkappe (Nr. 4574, Nr. 4584)

Artikel-Nr.	DN	$\varnothing d$	$\varnothing Di$	H	L	L1	SW	kg
6895025032	25	32	24	100	490	150	14	2.100
6895032040	32	40	39	110	520	150	14	4.000
6895040050	40	50	39	110	520	140	14	4.300
6895050063	50	63	45	120	625	180	14	6.200
6895080090	80	90	74	145	940	250	20	16.700
6895100110	100	110	95	160	1030	250	20	24.800
6895100125	100	125	95	160	1050	250	20	25.200
6895150160	150	160	142	195	1100	250	20	65.500
6895150180	150	180	142	195	1100	250	20	65.000
6895200225	200	225	147	195	1200	240	20	80.200

Stahl-Einschweis-Kugelhahn, PN 16

6896

**Anwendung**

- Stahl-Kugelhahn für erdverlegte Gasleitungen
- Mit V-Naht an Stahlrohr anschweißen
- Verlegbar im Erdreich
- Temperaturbereich -20°C bis +60°C

Eigenschaften

- Beidseitig zum Anschweißen an Stahlrohre
- Voll verschweisste Bauweise
- Molchbar
- Niedrige Drehmomente
- Vollverkapseltes System, das keinen Unterhalt nötig macht
- Voller Durchgang
- Wartungsfreie Dicht- und Lagertechnik
- Kein Festbacken

Zubehör

- Einbaugarnitur (Nr. 9006)
- Strassenkappe (Nr. 4574, Nr. 4584)

Artikel-Nr.	PN	DN	D1	ø Di	Bohrungs-ø	D2	H	Dichtung	L	SW	S	kg
6896025033	16	25	33.7	24	18	56	100	NBR	500	14	4.0	2.800
6896032042	16	32	42.4	39	30	80	110	NBR	520	14	4.0	4.500
6896040048	16	40	48.3	39	30	80	110	NBR	520	14	4.0	4.700
6896050060	16	50	60.3	49	40	95	120	NBR	540	14	4.0	6.200
6896080088	16	80	88.9	74	65	140	145	PTFE	515	20	4.0	12.400
6896100108	16	100	108.0	95	85	170	160	PTFE	550	20	4.0	18.400
6896100114	16	100	114.3	95	85	170	160	PTFE	550	20	4.0	18.600
6896150159	16	150	159.0	142	130	250	195	PTFE	560	20	4.5	35.000
6896150168	16	150	168.3	142	130	250	195	PTFE	560	20	4.5	35.300
6896200219	16	200	219.1	142	130	250	195	PTFE	700	20	4.5	43.200

Firesafe-Griff

6881

**Eigenschaften**

- Selbständiges Schliessen des Kugelhahns bei Brandfall
- Griff auf alle Kugelhahnen bis DN 50 montierbar
- Auch nachträglich montierbar
- Löst ab ca. 90°C Grad selbständig aus.
- Sehr kompakte Bauweise
- SVGW zertifiziert

Achtung

- Nicht von Hand auslösen, Griff steht unter Feder-
spannung

Artikel-Nr.	IG	L	kg
6881000000	1"-2"	97	0.250

Handgriff

6882

**Werkstoff**

- Kunststoff

Artikel-Nr.	IG	L	kg
6882000000	1"-2"	100	0.100



Hausanschluss-Schieber

Hausanschluss-Schieber

Merkmale

Anwendung

Hawle bietet weltweit das variantenreichste Hausanschluss-Programm für Gas und Wasser. Die Hausanschluss-Schieber unterteilen sich in zwei Gruppen:

Weichkeil-Schieber 3/4 bis 2"

Die robuste und wartungsfreie Konstruktion hat den Vorteil, dass in geöffneter Stellung der ganze Rohrleitungsquerschnitt zur Verfügung steht. Daraus resultiert ein sehr geringer Druckverlust.

Eckventile 1 bis 2"

Weichdichtende Konstruktion. Speziell geeignet bei schwierigen Platzverhältnissen im Graben.

- ZAK®-Technik: Gewindeloses Hausanschluss-System. Für eine korrosionsfreie und schnelle Verbindung.
- Der Einsatz mit Erdgas muss spezifiziert werden, damit die nach DIN 3230-5 geforderte Prüfung (PG1 für erdverlegte Armaturen und PG3 für Armaturen in Anlagen) mit dem dazugehörigen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vorgenommen werden kann.

Eigenschaften

– Integrierter Korrosionsschutz

- Metallische, unbeschichtete Gewindeoberflächen in Armaturen führen zu Korrosion und Inkrustation. Die Folge sind reduzierte Durchflussleistungen und hohe Sanierungskosten.
- Bei allen Hawle-Artikeln mit Innengewinde ist ein Korrosionsschutzring aus Elastomer eingebaut. Er garantiert korrosions- und inkrustationsfreie Verbindungen und sorgt damit für volle Durchflussleistungen und enorme Kosteneinsparungen.

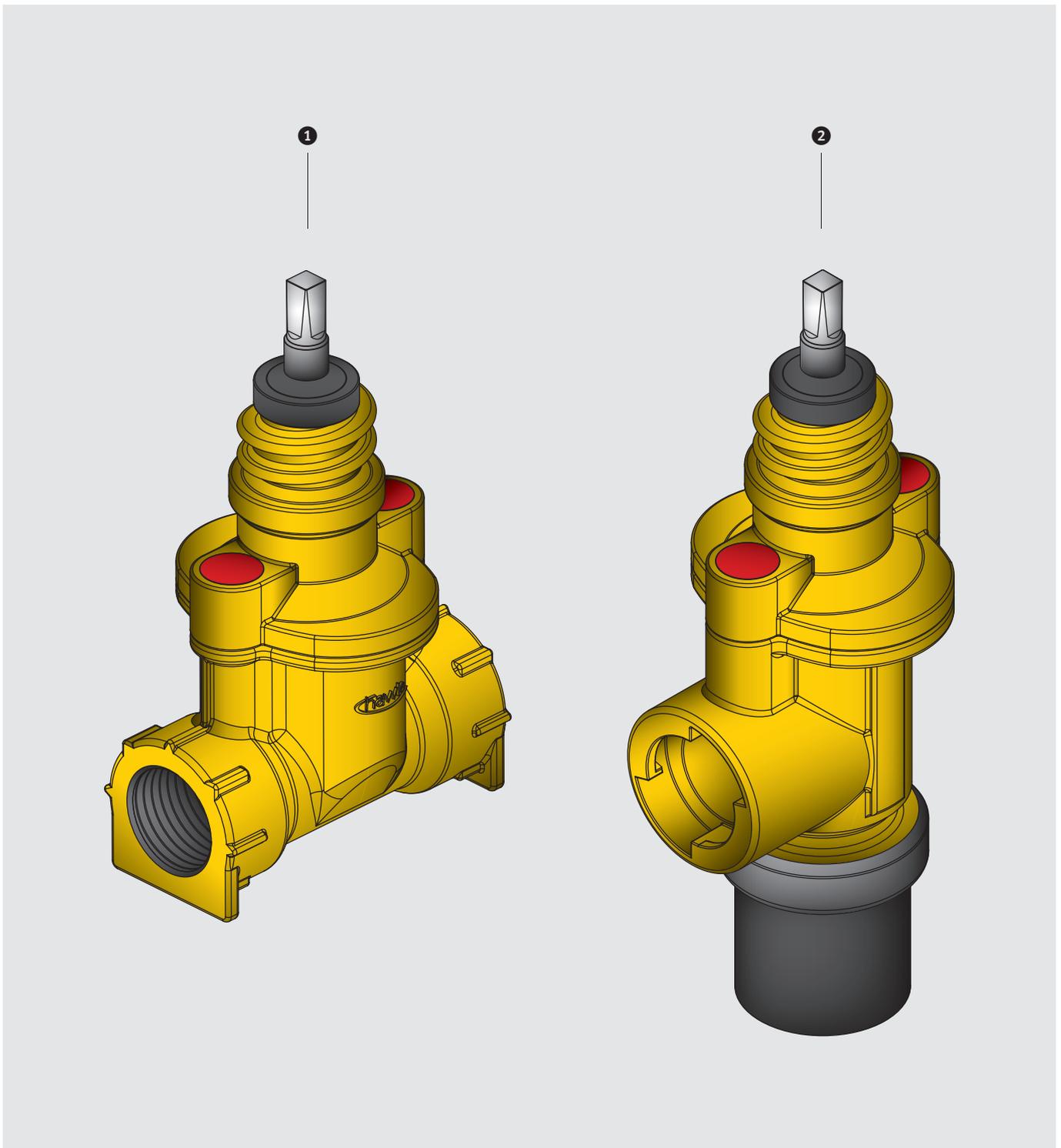
Werkstoff

– Gehäuse

- Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40)
- EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
- Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021
- NBR

Druckstufe PN 5

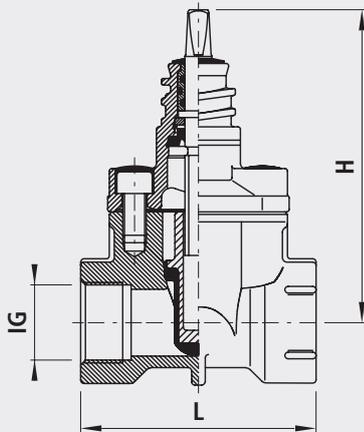
Hausanschluss-Schieber Konstruktion



- 1 Hausanschluss-Schieber
- 2 Hausanschluss-Eckventil

Hausanschluss-Schieber mit Innengewinde, PN 5

2505

**Eigenschaften**

- Innengewinde mit Schutzring gegen Korrosion und/oder Inkrustation der Verbindung

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

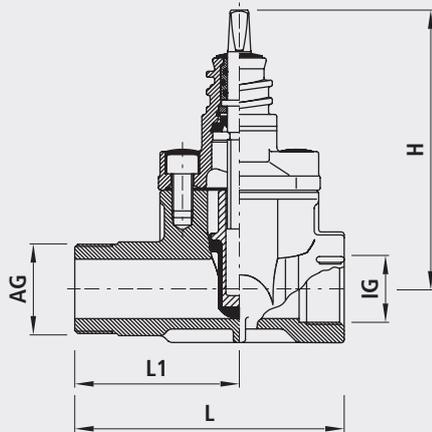
Achtung

- Konventionelle Abdichtung des Gewindenschlusses trotz Schutzring notwendig!

Artikel-Nr.	IG	PN	L	H	Bohrungs- ϕ max.	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
2505025000	3/4"	5	120	165	21	2.300	816111	
2505032000	1"	5	120	165	26	2.200	816112	815111
2505040000	1 1/4"	5	140	200	36	3.600	816113	815112
2505050000	1 1/2"	5	140	200	40	3.700	816114	815113
2505063000	2"	5	150	220	48	4.600	816115	815114

Hausanschluss-Schieber mit Innen- und Aussengewinde, PN 5

2525



Eigenschaften

- Innengewinde mit Schutzring gegen Korrosion und/oder Inkrustation der Verbindung

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur teile, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur teile, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

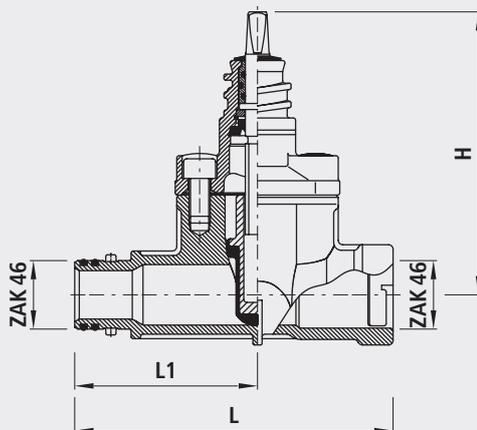
Achtung

- Konventionelle Abdichtung des Gewindenschlusses trotz Schutzring notwendig!

Artikel-Nr.	IG	AG	PN	L	L1	H	Bohrungs- ϕ max.	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
2525032000	1"	1 1/4"	5	155	90	165	24	2.400	816123	815421
2525040000	1 1/4"	2"	5	175	100	200	38	4.000	816135	815442
2525050000	1 1/2"	2"	5	175	100	200	38	4.000	816145	815442
2525063000	2"	2"	5	180	100	220	40	4.800	816145	815434

Hausanschluss-Schieber ZAK®, PN 5

2522



Eigenschaften

- Gewindeloses Hausanschluss-System ZAK®

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK®
- Formstücke ZAK®

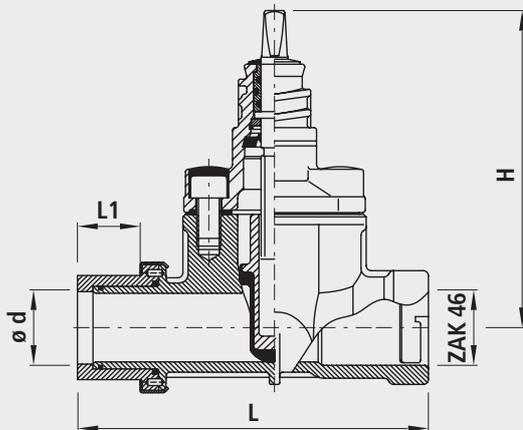
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur teile, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur teile, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	ZAK®	PN	L	L1	H	Bohrungs- ϕ max.	kg
2522046000	46	5	210	120	200	30	4.100

Hausanschluss-Schieber ZAK®, zum PE-Schweissen, PN 5

2529



Anwendung

- Das PE-Anschweissende d 63 mm kann mit handelsüblichen Heizwendelschellen verschweisst werden.

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK®
- Formstücke ZAK®

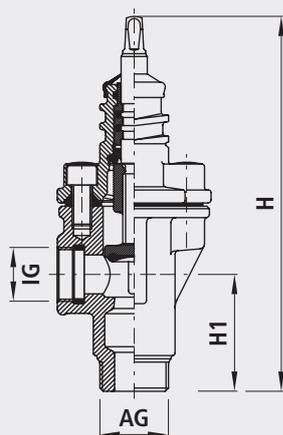
Zubehör/Kapitel L

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	ZAK®	ø d	PN	L	L1	H	Bohrungs-ø max.	kg
2529046063	46	63	5	226	56	200	35	4.200

Hausanschluss-Eckventil, PN 5

3125



Eigenschaften

- Innengewinde mit Schutzring gegen Korrosion und/oder Inkrustation der Verbindung

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

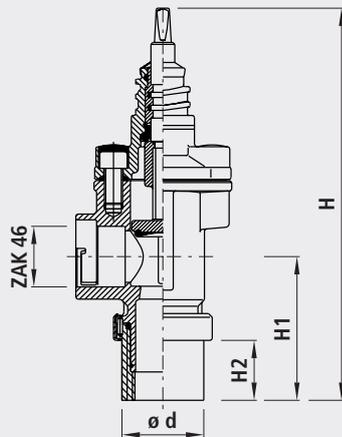
Achtung

- Konventionelle Abdichtung des Gewindenschlusses trotz Schutzring notwendig!

Artikel-Nr.	IG	AG	PN	H	H1	kg
3125032040	1"	1 1/4"	5	225	70	2.400
3125040063	1 1/4"	2"	5	265	80	3.800
3125050063	1 1/2"	2"	5	275	85	3.900
3125063063	2"	2"	5	290	95	4.400

Hausanschluss-Eckventil ZAK[®], zum PE-Schweissen, PN 5

3124



Anwendung

- Das PE-Anschweissende d 63 mm kann mit handelsüblichen Heizwendelschellen verschweisst werden.

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK[®]
- Formstücke ZAK[®]

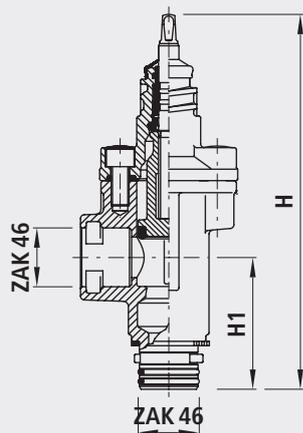
Zubehör/Kapitel L

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	PN	ZAK [®]	ø d	H	H1	H2	kg
3124046063	5	46	63	315	120	56	5.500

Hausanschluss-Eckventil ZAK[®], PN 5

3126



Eigenschaften

- Gewindeloses Hausanschluss-System ZAK[®]

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK[®]
- Formstücke ZAK[®]

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe (Nr. 4574, Nr. 4584)

Artikel-Nr.	ZAK [®]	PN	H	H1	kg
3126046046	46	5	297	190	3.900



Anbohrschieber, Anbohrschellen

Anbohrschieber, Anbohrschellen Merkmale

Anwendung

Hawle bietet weltweit das variantenreichste Hausanschluss-Programm für Gas. Die Hawle-Anbohrschieber ermöglichen Anbohrungen von Hauptleitungen unter Druck in den Dimensionen ab DN 50. Dabei sind Abgänge von 1" bis DN 150 in folgenden Varianten möglich:

- Gewindeloses Hausanschluss-System ZAK®, die korrosionsfreie und schnelle Verbindung für alle Anbohrarmaturen
- Flanschabgänge bis DN 150

Für den sicheren Anschluss der Anbohrarmaturen an die Hauptleitung sorgen INOX- oder vulkanisierte Haltebügel.

Die Hausanschluss-Schieber unterteilen sich in folgende Gruppen:

Hawlinger

Bewährte Absperrtechnik mittels Absperrblech aus INOX. Die robuste unempfindliche Mechanik erlaubt eine zuverlässige Absperrfunktion während Jahrzehnten.

Weichkeil-Schieber 3/4 bis 2"

Die robuste und wartungsfreie Konstruktion hat den Vorteil, dass in geöffneter Stellung der ganze Rohrleitungsquerschnitt zur Verfügung steht. Daraus resultiert ein sehr geringer Druckverlust.

Anbohrsperrschellen

Bei verteilten Anschlüssen oder wenn der Anbohrschieber nicht unmittelbar bei der Hauptleitung montiert werden kann, bilden Anbohrsperrschellen eine Alternative.

HAKU-Anbohrschellen

Für Anschlüsse an PVC- oder PE-Leitungen, die nicht verschweisst werden können, bieten HAKU-Anbohrschellen ein umfangreiches Sortiment.

Eigenschaften

– Integrierter Korrosionsschutz

- Metallische, unbeschichtete Gewindeoberflächen in Armaturen führen zu Korrosion und Inkrustation. Die Folge sind reduzierte Durchflussleistungen und hohe Sanierungskosten.
- Bei allen Hawle-Artikeln mit Innengewinde ist ein Korrosionsschutzring aus Elastomer eingebaut. Er garantiert korrosions- und inkrustationsfreie Verbindungen und sorgt damit für volle Durchflussleistungen und enorme Kosteneinsparungen.
- Der Einsatz mit Erdgas muss spezifiziert werden, damit die nach DIN 3230-5 geforderte Prüfung (PG1 für erdverlegte Armaturen und PG3 für Armaturen in Anlagen) mit dem dazugehörigen Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 vorgenommen werden kann.

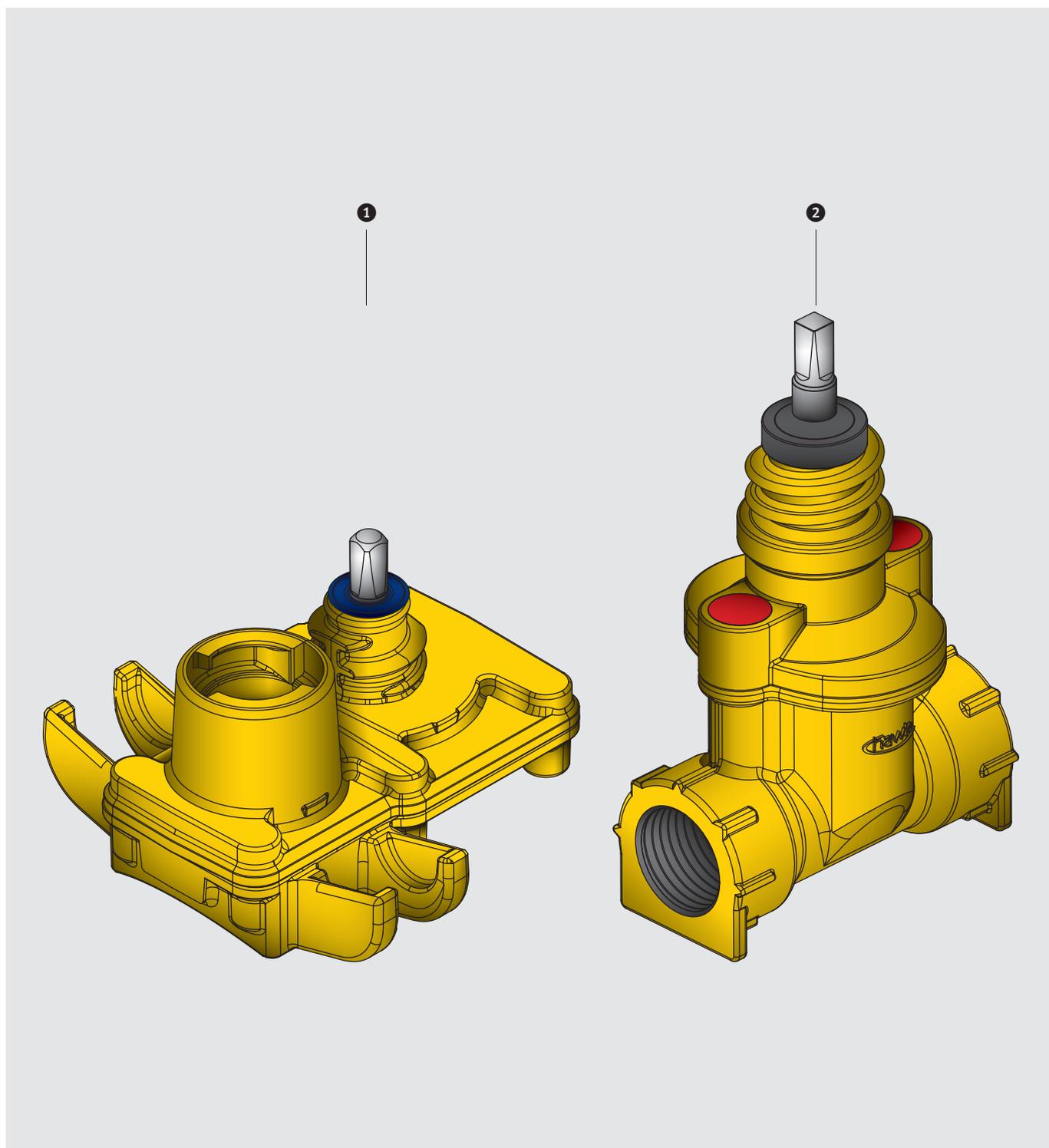
Werkstoff

– Gehäuse

- Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40)
- EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
- Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021
- NBR

Druckstufe PN 5

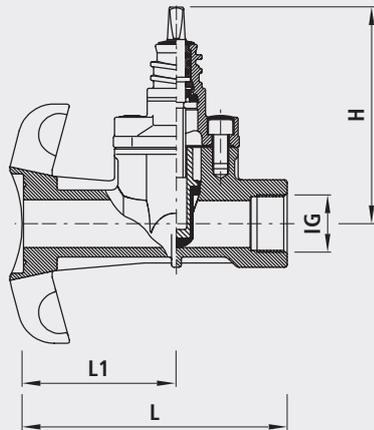
Anbohrschieber,
Anbohrschellen
Konstruktion



- 1 Hawlinger
- 2 Hausanschluss-Schieber

Universal-Schieberschelle, PN 5

2705

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre
DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

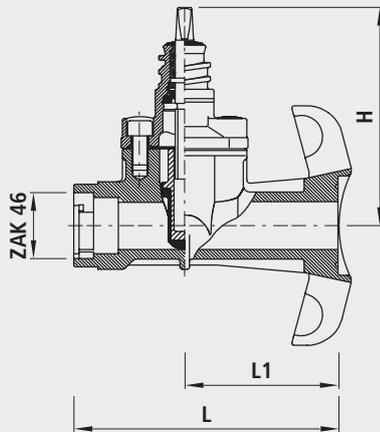
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	IG	PN	L	L1	H	Bohrungs- ϕ max.	kg
2705032000	65-500	1"	5	205	125	200	25	5.300
2705040000	65-500	1 1/4"	5	205	125	200	30	5.300
2705050000	65-500	1 1/2"	5	220	125	200	38	5.300
2705063000	65-500	2"	5	220	125	200	38	5.300

Universal-Schieberschelle ZAK[®], PN 5

2702

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre
DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK[®]
- Formstücke ZAK[®]

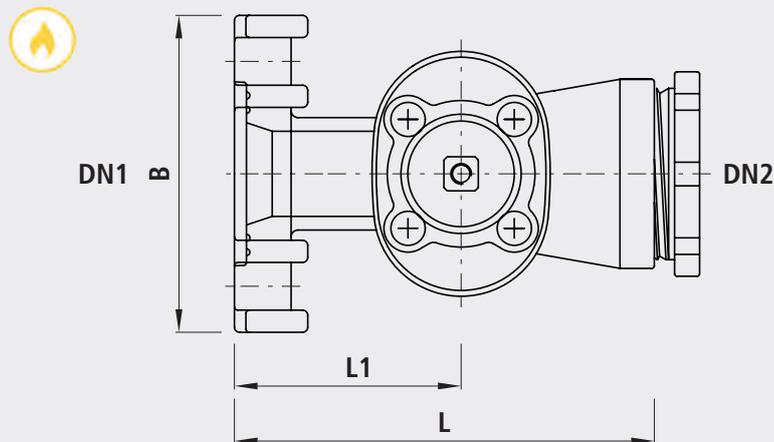
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9100, Nr. 9105)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	ZAK [®]	PN	L	L1	H	Bohrungs- ϕ max.	kg
2702046000	65-500	46	5	220	125	200	35	5.400

Schieberschelle ROBUSTO DN 50, mit Schraubmuffe, seitlich, PN 5

2725

**Anwendung**

- Montage mit zwei Haltebügeln
- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre
DN 100 bis DN 500

Eigenschaften

- E2/3-Schieber-Technologie
- Schiebergröße DN 50
- Abgang: Schraubmuffe DN 50

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Satteldichtung (Nr. 3170, Nr. 3175)

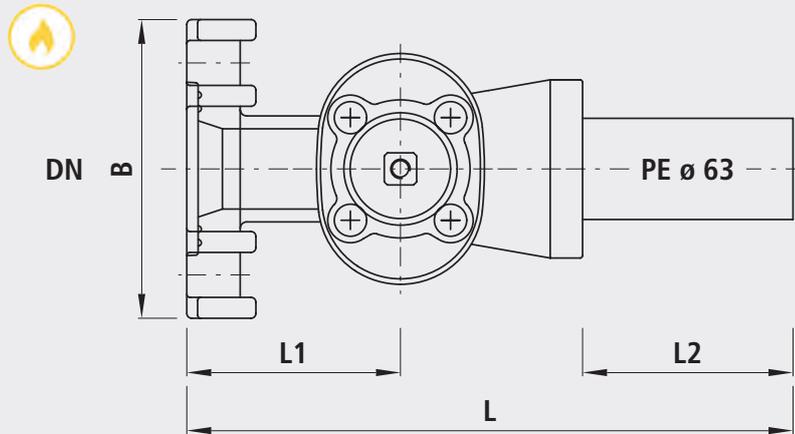
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574, Nr. 4584)

Artikel-Nr.	DN1	DN2	PN	L	L1	B	Bohrungs- ϕ max.	kg
2725050000	100-500	50	5	245	130	185	46	14.000

Schieberschelle ROBUSTO DN 50, PE d 63 mm, seitlich, PN 5

2726

**Anwendung**

- Montage mit zwei Haltebügeln
- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 100 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3170, Nr. 3175)

Abgang

- PE-Anschweissende SDR 11, d 63
- PE-Anschweissende, werkseitig montiert
- Durchmesser d 63 geeignet zum Muffenschweissen

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574, Nr. 4584)

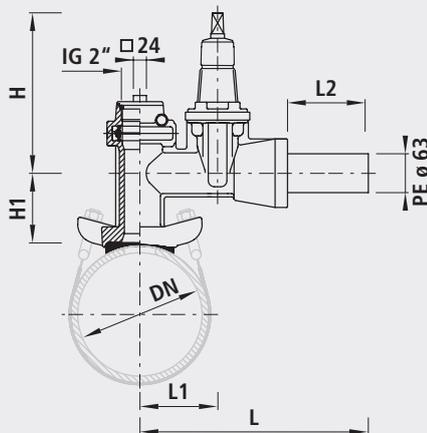
Eigenschaften

- E2/3-Schieber-Technologie
- Schiebergröße DN 50
- Abgang: Schraubmuffe DN 50

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	L2	B	Bohrungs- ø max.	kg
2726050063	100 - 500	5	375	130	125	185	46	14.000

Schieberschelle ROBUSTO DN 50, PE d 63 mm, oben, quer, PN 5

2735

**Anwendung**

- Zum Anbohren unter Druck, mit integrierter Hilfsabsperrung
- Montage mit zwei Haltebügeln
- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 100 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3170, Nr. 3175)
- Absperrblech 2½" (Nr. 8402)

Abgang

- Leitungsabgang quer zur Rohrleitung
- PE-Anschweissende SDR 11, d 63
- PE-Anschweissende, werkseitig montiert
- Durchmesser d 63 geeignet zum Muffenschweissen

Zubehör/Kapitel L

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574, Nr. 4584)

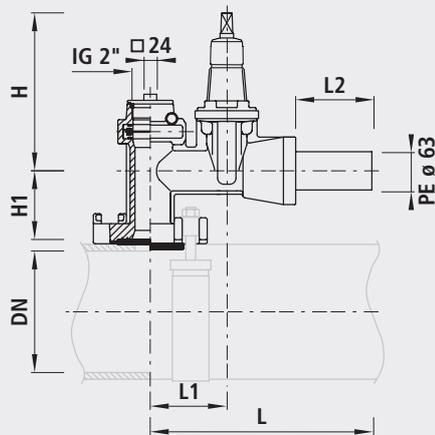
Eigenschaften

- E2/3-Schieber-Technologie
- Schiebergröße DN 50
- Abgang: Schraubmuffe DN 50

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	L2	Bohrungs- ø max.	H1	H	kg
2735050063	100-500	5	370	125	125	46	115	260	15.000

Schieberschelle ROBUSTO DN 50, PE d 63 mm, oben, längs, PN 5

2736

**Anwendung**

- Zum Anbohren unter Druck, mit integrierter Hilfsabsperrung
- Montage mit zwei Haltebügeln
- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 100 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3170, Nr. 3175)
- Absperrblech 2½" (Nr. 8402)

Abgang

- Leitungsabgang längs zur Rohrleitung
- PE-Anschweissende SDR 11, d 63
- PE-Anschweissende, werkseitig montiert
- Durchmesser d 63 geeignet zum Muffenschweissen

Zubehör/Kapitel L

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9630, Nr. 9635)
- Handrad (Nr. 7806)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574, Nr. 4584)

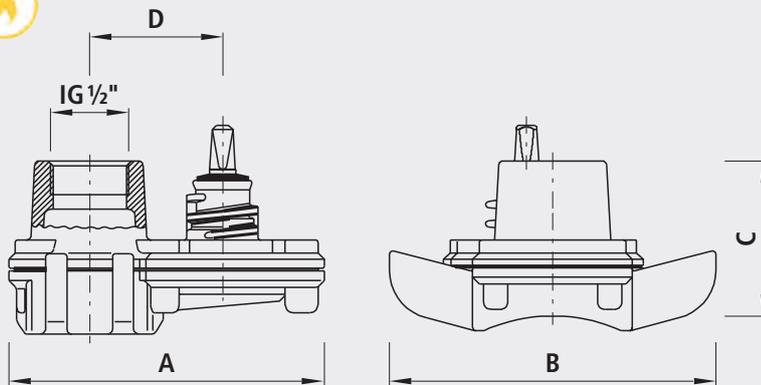
Eigenschaften

- E2/3-Schieber-Technologie
- Schiebergröße DN 50
- Abgang: Schraubmuffe DN 50

Artikel-Nr.	DN	PN	L	L1	L2	Bohrungs- ø max.	H1	H	kg
2736050063	100-500	5	370	125	125	46	115	260	15.000

Universal-Anbohrsperrschelle Hawlinger, PN 5

2405

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Eigenschaften

- Innengewinde 1 1/2\".

Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

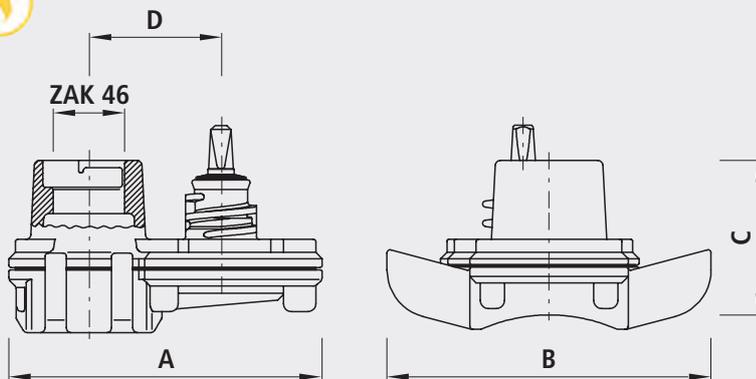
Einbau und Montage

- Betätigungshebel nach dem Anbohrvorgang unter dem Hawlinger verkeilen!

Artikel-Nr.	DN	IG	PN	A	B	C	D	Bohrungs- ϕ max.	kg
2405050000	65-500	1 1/2"	5	195	200	95	82	35	6.000

Universal-Anbohrsperrschelle Hawlinger ZAK[®], PN 5

2435

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Eigenschaften

- Vertikaler Abgang ZAK[®] 46

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK[®]
- Formstücke ZAK[®]

Einbau und Montage

- Betätigungshebel nach dem Anbohrvorgang unter dem Hawlinger verkeilen!

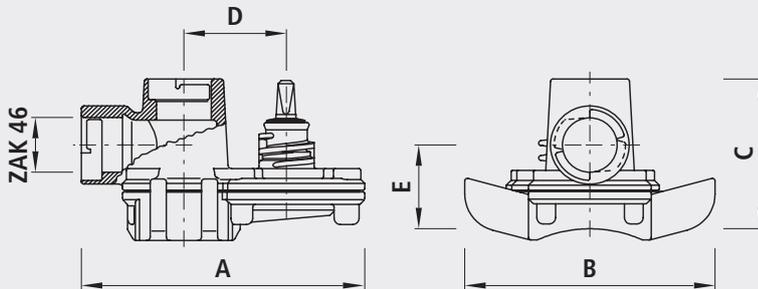
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	ZAK [®]	PN	A	B	C	D	Bohrungs- \varnothing max.	kg
2435046000	65-500	46	5	195	200	95	82	35	5.300

Universal-Anbohrsperrschelle Hawlinger ZAK®, PN 5

2445

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Eigenschaften

- Vertikaler und horizontaler Abgang ZAK® 46

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK®
- Formstücke ZAK®

Einbau und Montage

- Betätigungshebel nach dem Anbohrvorgang unter dem Hawlinger verkeilen!

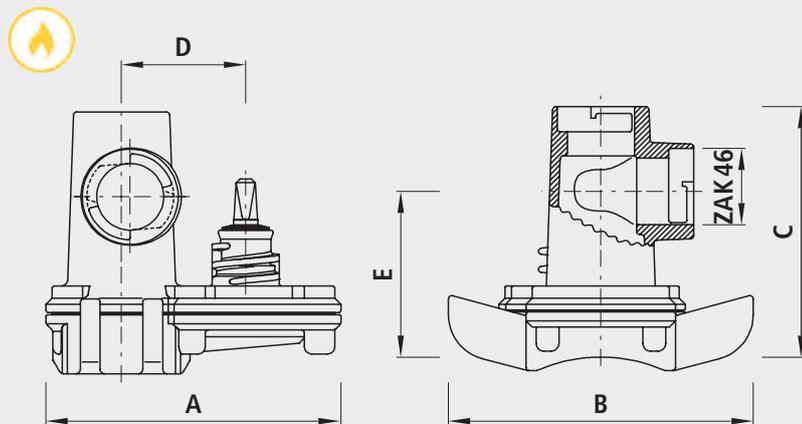
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	ZAK®	PN	A	B	C	D	E	Bohrungs- ø max.	kg
2445046000	65-500	46	5	225	200	120	82	65	35	6.300

Universal-Anbohrsperrschelle Hawlinger ZAK®, PN 5

2455

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Eigenschaften

- Vertikaler und horizontaler Abgang ZAK® 46

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK®
- Formstücke ZAK®

Einbau und Montage

- Betätigungshebel nach dem Anbohrvorgang unter dem Hawlinger verkeilen!

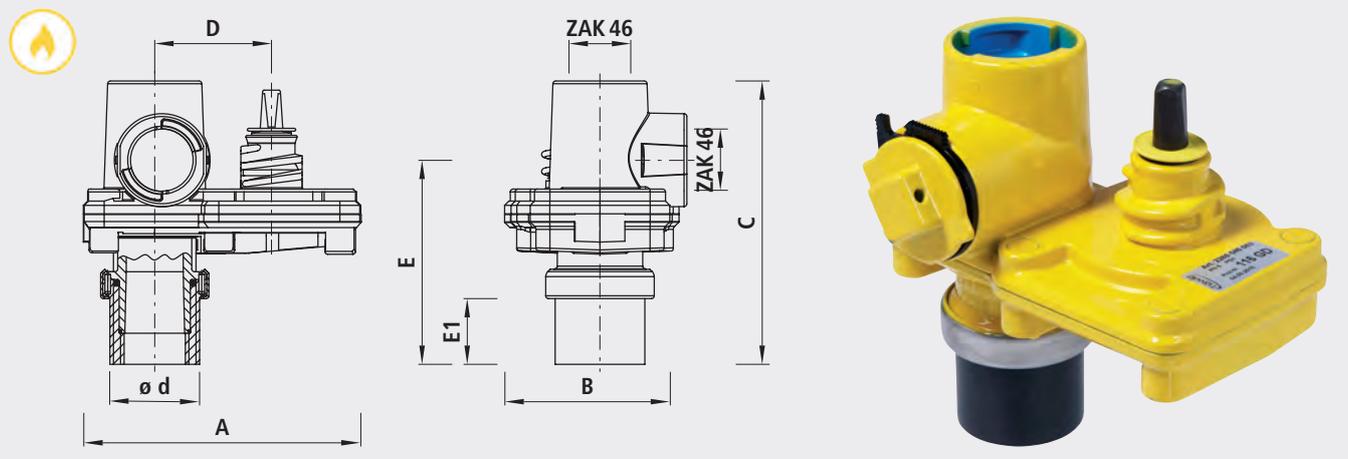
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	ZAK®	PN	A	B	C	D	E	Bohrungs- ø max.	kg
2455046000	65-500	46	5	195	200	165	82	110	35	6.700

PE-Einschweiss-Hawlinger ZAK®, PN 5

2285

**Anwendung**

- Das PE-Anschweissende d 63 mm kann mit handelsüblichen Heizwendelschellen verschweisst werden.

Eigenschaften

- Vertikaler und horizontaler Abgang ZAK® 46

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK®
- Formstücke ZAK®

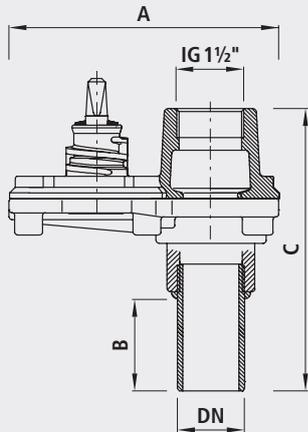
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4584)

Artikel-Nr.	ZAK®	$\varnothing d$	PN	A	B	C	D	E	E1	Bohrungs- \varnothing max.	kg
2285046063	46	63	5	195	125	210	82	155	56	35	6.300

Aufschweiss-Hawlinger mit Stahlstutzen, PN 5

2288



Anwendung

- Für Stahl-Rohre

Eigenschaften

- Innengewinde 1 1/2".

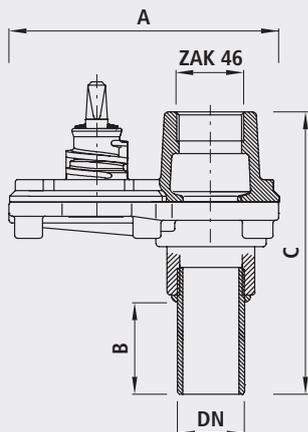
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	PN	A	B	C	Bohrungs- ϕ max.	kg
2288050000	1 1/2"	5	195	115	250	35	6.800

Aufschweiss-Hawlinger mit Stahlstutzen ZAK®, PN 5

2295



Anwendung

- Für Stahl-Rohre

Eigenschaften

- ZAK®-Abgang

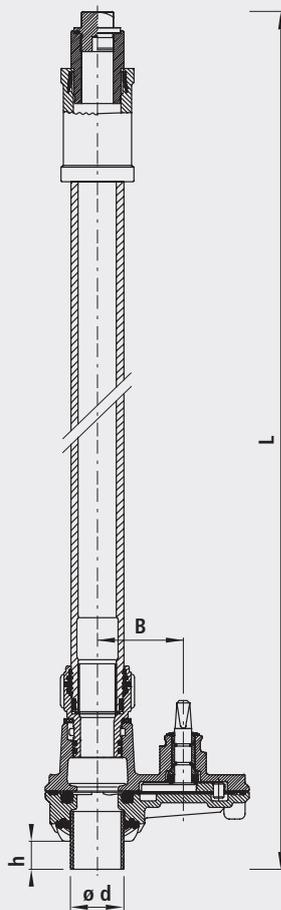
Zubehör/Kapitel J

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4574)

Artikel-Nr.	DN	ZAK®	PN	A	B	C	Bohrungs- ϕ max.	kg
2295046000	1 1/2"	46	5	195	115	255	35	6.800

Gasausblasrohr kompl.

3905

**Bestandteile**

- Gasausblaskopf PE DN 50 / 1" (20mm) (Nr. 3905900010)
- ZAK[®]-PE 100 SDR 7.4, S3.2 DN 50 Verlängerungsrohr 1000mm (Nr. 3905900020)
- Hawlinger ZAK[®] PE DN 50 / 63mm (Nr. 2285046063)
- Hawlinger ZAK[®] mit Stahlstützen (Nr. 2295046000)

Anwendung

- Anbohren von Stahl- oder PE-Hauptleitungen unter Druck von oben
- Verbindung Hawlinger / Anschweissende mit ZAK[®]-Schnellverbindung
- Steigrohr ist im drucklosen Zustand, dank der Absperrung durch die Inox-Sperrscheibe (Hawlinger), unmittelbar auf der Hauptleitung
- Das PE-Anschweissende d 63 mm kann mit handelsüblichen Heizwendelschellen verschweisst werden.
- Betriebsdruck max. 5 bar

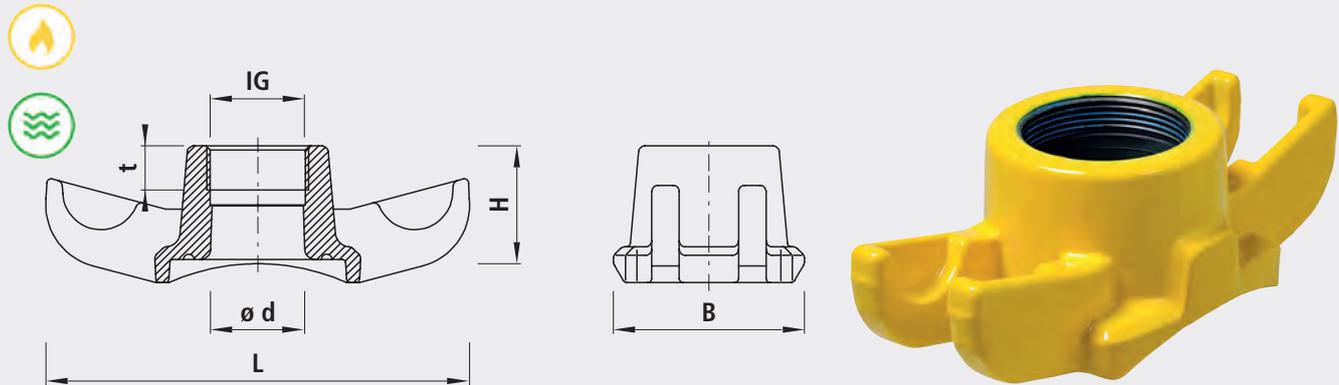
Zubehör

- Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
- Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)
- Einbaugarnitur starr (Nr. 9110, Nr. 9115)
- Strassenkasten (Nr. 4555)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d	L max.	H	B	Bohrungs-ø max.	kg
3905V00000	50	5	63	1000	56	82	35	7.400
3905V00005	50	5	1 1/2"	1000	115	82	35	7.800

Universal-Anbohrschelle mit Innengewinde, PN 5

3523



Anwendung

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre, DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

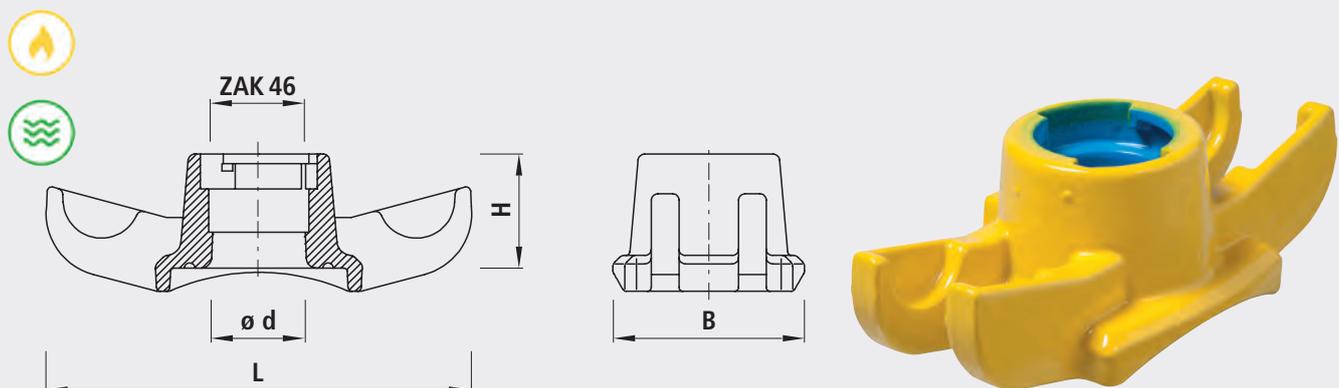
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	IG	PN	ø d	L	B	H	t	Bohrungs-ø max.	kg	NPK-Nr. 412
3523032000	65-500	1"	5	30	200	90	65	22	25	1.700	263411
3523040000	65-500	1¼"	5	35	200	90	65	22	32	1.700	263412
3523050000	65-500	1½"	5	38	200	90	65	22	38	1.700	263413
3523063000	65-500	2"	5	45	200	90	65	26	45	1.700	263414

Universal-Anbohrschelle ZAK®, PN 5

3524



Anwendung

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre, DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK®
- Formstücke ZAK®

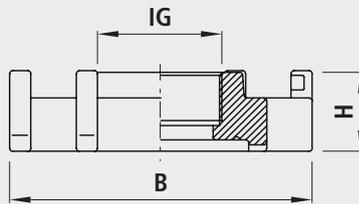
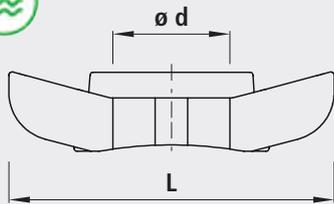
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	ZAK®	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs-ø max.	kg
3524046000	65-500	46	5	38	200	90	65	35	1.700

Universal-Anbohrschelle mit Innengewinde und Doppelbügel, PN 5

3525



Anwendung

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre, DN 150 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Satteldichtung (Nr. 3170)

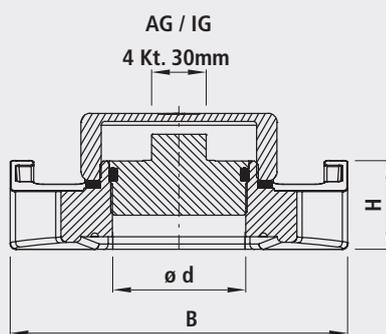
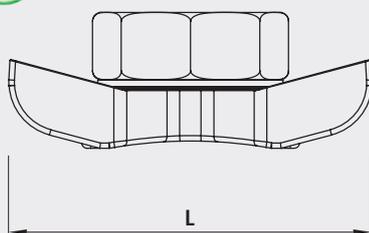
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	IG	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs-ø max.	kg
3525075000	150-500	2 1/2"	5	62	200	185	50	62	4.200
3525090000	150-500	3"	5	62	200	185	50	62	4.150

Blasensetzschelle, PN 5

3532



Anwendung

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre, DN 200 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Satteldichtung (Nr. 3170)
- Stopfen 2 1/2" Aussen-Vierkant 30 mm (Nr. 3532)
- Abschlusskappe Kunststoff 3" (Nr. 3532)

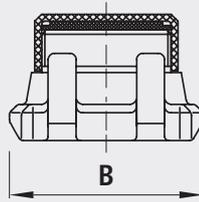
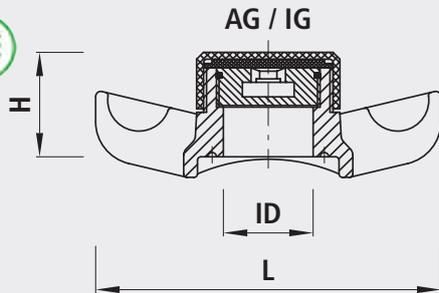
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	IG	AG	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs-ø max.	kg
3532075090	200-500	2 1/2"	3"	5	73.5	200	185	50	73	5.000

Blasensetzschelle, PN 5

3537

**Anwendung**

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre DN 100 bis DN 500

Eigenschaften

- Für Gawaplast- und Suba-Gerät inkl. Dichtstopfen und Abdeckkappe ID = 57 mm

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Satteldichtung (Nr. 3146)
- Stopfen 2" Innen-Vierkant 19 mm (Nr. 3539)
- Abschlusskappe 2 1/2" (Nr. 3539)

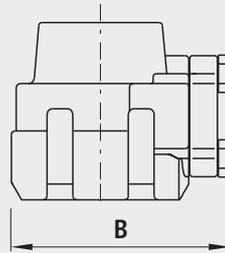
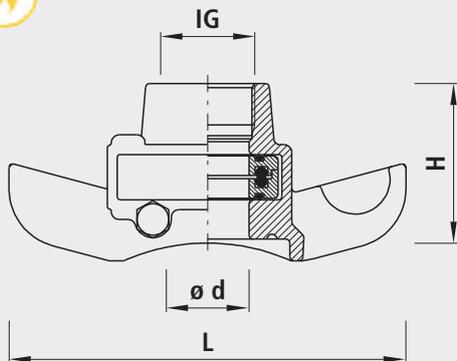
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	IG	AG	PN	L	B	H	Bohrungs-ID- ϕ max.	kg
3537063057	100-500	2"	2 1/2"	5	200	90	70	57	2.300

Universal-Anbohrsperrschelle, PN 5

3715

**Anwendung**

- Zum Anbohren unter Druck, mit integrierter Hilfs-
abspernung
- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre
DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Zubehör/Leitungsbau Kapitel N

- Absperrblech (Nr. 8400)

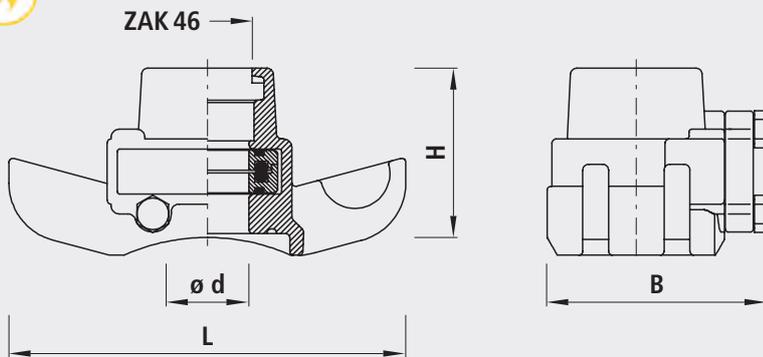
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	IG	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs- ø max.	kg	NPK-Nr. 412
3715550000	65-500	1 1/2"	5	38	200	105	90	35	2.900	263433
3715563000	65-500	2"	5	38	200	105	90	35	3.000	263434

Universal-Anbohrsperrschelle ZAK[®], PN 5

3712



Anwendung

- Zum Anbohren unter Druck, mit integrierter Hilfs-
absperrung
- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre
DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

Zubehör/Kapitel H

- Steckfitting ZAK[®]
- Formstücke ZAK[®]

Zubehör/Leitungsbau Kapitel N

- Absperrblech (Nr. 8400)

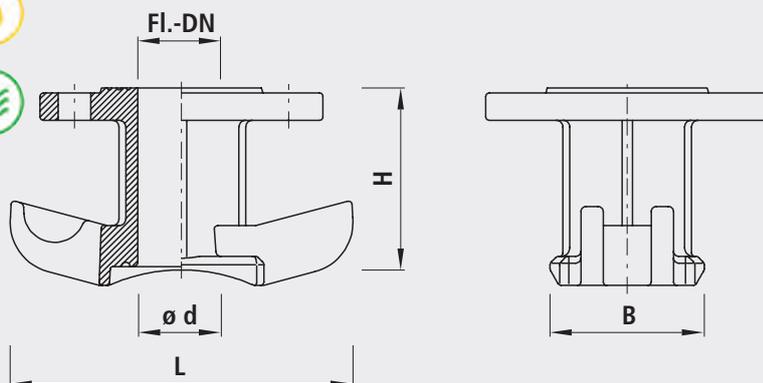
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	ZAK [®]	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs-ø max.	kg
3712046000	65-500	46	5	36	200	105	90	35	3.000

Universal-Anbohrschelle mit Flanschabgang, PN 5

3512



Anwendung

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre,
DN 65 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

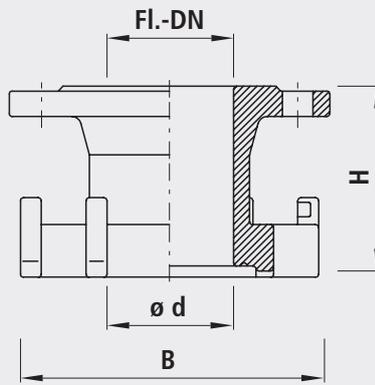
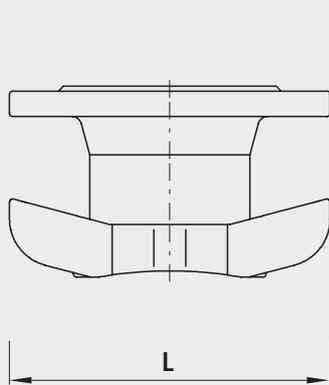
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	FL-DN	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs-ø max.	kg	NPK-Nr. 412
3512000040	65-500	40	5	50	200	90	110	35	4.100	26311
3512000050	65-500	50	5	50	200	90	110	48	4.100	26312

Universal-Anbohrschelle mit Flanschabgang und Doppelbügel, PN 5

3516



Anwendung

- Für Guss-, FZM- und Stahl-Rohre
DN 150 bis DN 500

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Satteldichtung DN 80 (Nr. 3170)
- Satteldichtung DN 100 (Nr. 3180)

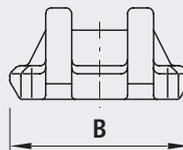
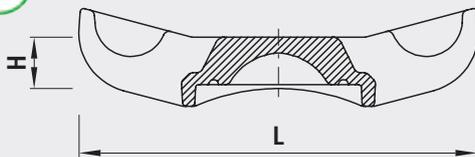
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	FL.-DN	PN	ø d	L	B	H	Bohrungs-ø max.	Satteldichtung	kg	NPK-Nr. 412
3516080150	150-500	80	5	80	200	185	120	75	3170	7.700	26314
3516100200	200-500	100	5	100	200	185	120	95	3180	8.300	26315

Universal-Blindschelle, PN 5

3545



Anwendung

- Zum Verschliessen alter Anbohrlöcher

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Dichtung (Nr. 3145)

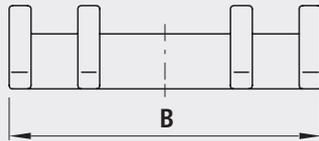
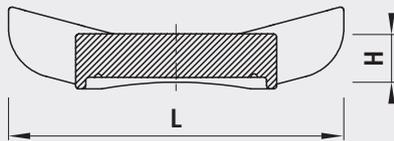
Achtung

- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	PN	L	B	H	kg
3545000000	65-500	16	200	90	25	1.500

Universal-Blindschelle mit Doppelbügel, PN 5

3546

**Anwendung**

- Zum Verschliessen alter Anbohrlöcher

Zubehör/Kapitel G

- Haltebügel: INOX V4A (Nr. 3112)
- Haltebügel vulkanisiert (Nr. 3114)
- Satteldichtung d 82 mm (Nr. 3170)

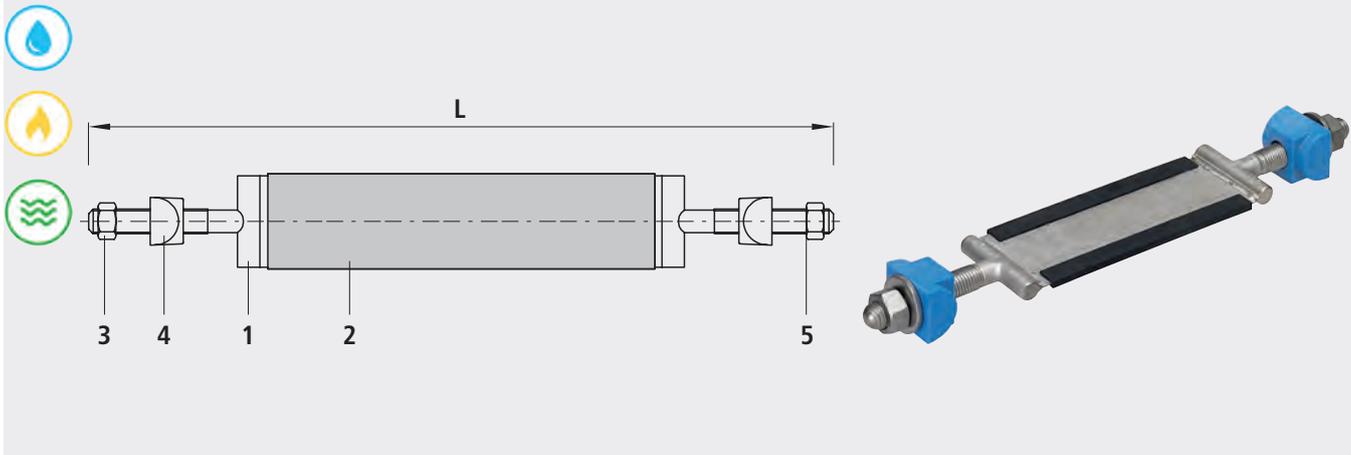
Achtung

- Passt nur zu Dichtring Nr. 3170, nicht zu Nr. 3180
- Rohr-DN bei Bestellung angeben.

Artikel-Nr.	DN	PN	L	B	H	kg
3546000000	150-500	5	200	185	25	4.700

Haltebügel INOX für Universalschellen, ohne Erdung

3112



Anwendung

- Passend zu sämtlichen Universal-Anbohrprodukten

Eigenschaften

- Die Satteldichtung gleicht den jeweiligen Rohrradius aus.
- Anzugsdrehmoment der Mutter max. 100 Nm

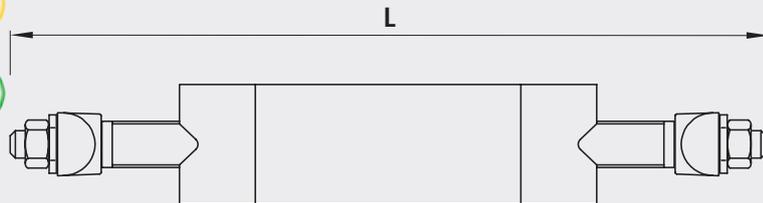
Werkstoff

- 1: Bügel: Stahl INOX V4A, DIN 1.4571 60 x 1.5 mm
- 2: Unterlage: Gummi (Nr. 3119)
- 3: Mutter M 16: V4A, Molybdän-beschichtet
- 4: Gelenkstück: Kunststoff (Nr. 3160)
- 5: Unterlagsscheibe: Stahl INOX V4A, DIN 1.4408

Artikel-Nr.	Guss DN/DA	Guss-FZM DN/DA	Stahl DN/DA	Eternit PN10	Eternit PN16	PUK Rohre	L	DA min-max	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
3112060350	60/77		60/76.1				350	74-82		
3112065365	65/82		80/88.9				365	81-91	263157	262111
3112080395	80/98						395	94-103	263158	262111
3112080415		80/108	100/108		80/104		415	102-111		262112
3112100440	100/118		100/114.3				440	110-120	263159	262112
3112100460		100/128			100/128	100/121.6	460	118-130	263159	262112
3112125490			125/133				490	126-139	263161	262113
3112125505	125/144		125/139.7				505	136-147	263161	262113
3112125520						125/148	520	142-152	263161	262113
3112125540		125/154	150/159		125/157		540	149-160		262114
3112150570	150/170		150/168.3				570	161-172	263162	262114
3112150595						150/174	595	170-180	263162	262114
3112150610		150/180					610	175-185	263162	262114
3112150620					150/186		620	179-188	263162	262114
3112175660	175/196;180/200						660	193-203		
3112180685	190/211						685	202-212		
3112200720	200/222		200/219.1				720	215-225	263163	262115
3112200740						200/226	740	223-232	263163	262115
3112200760		200/232		200/236			760	230-239	263163	262115
3112200785					200/244		785	237-246	263163	262115
3112250890	250/274		250/273			250/278	890	271-282	263164	262116
3112250905		250/284					905	277-287	263164	262116
3112250945				250/292			945	292-300	263164	262116
3112250970					250/304		970	301-310	263164	262116
3112301040	300/326		300/323.9			300/330.4	1040	322-334	263165	262117
3112301055		300/336					1055	327-339	263165	262117
3112301120			350/355.6	300/350			1120	350-360	263165	262117
3112301155			350/368		300/364		1155	362-370	263165	262117
3112351190	350/378						1190	374-382	263166	
3112351220		350/388					1220	384-392	263166	
3112351265				350/410			1265	399-410	263167	262118
3112351345	400/429		400/419		350/426		1345	419-434	263167	262118
3112401380		400/439				400/433.4	1380	430-440	263167	262118
3112401480			450/470	400/468			1480	465-475		262118
3112401530		450/490			400/488		1530	485-494		262118
3112501600			500/508				1600	507-517		
3112501670	500/532	500/542				500/537	1660	532-542		
3112652120	650/681						2120	679-685		

Haltebügel vulkanisiert für Universalschellen

3114

**Anwendung**

- Passend zu sämtlichen Universal-Anbohrprodukten

Eigenschaften

- Die Satteldichtung gleicht den jeweiligen Rohrradius aus.
- Anzugsdrehmoment der Mutter max. 100 Nm

Werkstoff

- Haltebügel INOX V4A, durch Gummivulkanisation zusätzlich vor Korrosion geschützt

Artikel-Nr.	Guss DN/DA	Guss-FZM DN/DA	Stahl DN/DA	Eternit PN10	Eternit PN16	L	DA min-max	kg
3114080385			80/88.9			385	87-92	1.160
3114080410	80/98					410	96-103	1.200
3114080435		80/108	100/108		80/104	435	104-114	1.260
3114100450	100/118		100/114.3			450	112-120	1.280
3114100477		100/128	125/133		100/128	477	123-133	1.340
3114125530	125/144		125/139.7			530	139-150	1.400
3114125556		125/154	150/159		125/157	556	149-162	1.470
3114150580	150/170		150/168.3			580	165-173	1.480
3114150620		150/180			150/186	620	178-187	1.500
3114200725	200/222		200/219.1			725	217-225	1.600
3114200755		200/232				755	228-235	2.520
3114200790				200/236	200/244	790	239-247	1.750
3114250885	250/274		250/273			885	272-280	1.850
3114250940				250/292		940	290-300	1.940
3114301040	300/326		300/323.9			1040	325-333	2.000
3114301085				300/350		1085	340-350	2.100
3114351190	350/378		350/368			1190	369-380	2.200
3114401350	400/429					1350	422-435	2.400
3114451455			450/470	400/468		1455	465-470	2.520

Dichtung für Universalschellen, für Gas

3145

**Anwendung**

- Passend zu Haltebügel Nr. 3112 / Nr. 3114, Ein-
fachbügel
- Die Satteldichtung gleicht den jeweiligen Rohr-
radius aus.

Werkstoff

- NBR-Duo

Artikel-Nr.	DN	d	Typ	kg	NPK-Nr. 412
3145065000	65	40	A	0.100	
3145080000	80	50	A	0.100	262231
3145100000	100	50	A	0.100	262232
3145125150	125-150	50	A	0.100	26223
3145200300	200-300	50	A	0.100	26223
3145350500	350-500	50	A	0.100	26223

Dichtung für Blasensetzschellen, für Gas

3146

**Anwendung**

- Passend zu Haltebügel Nr. 3114, Nr. 3112, Einfachbügel
- Die Satteldichtung gleicht den jeweiligen Rohrradius aus.
- Passend zu Blasensetzschelle Nr. 3537 grösserer Innen-Durchmesser.

Werkstoff

- NBR-Duo

Achtung

- Bei Gussrohren DN 100 bis DN 200 die Länge der Haltebügel (Nr. 3114 / Nr. 3112) gemäss Tabelle PUK Rohre auslegen.

Artikel-Nr.	DN	d	kg
3146100000	100	60	0.100
3146125150	125-150	60	0.100
3146200000	200	60	0.100
3146250300	250-300	60	0.100

Dichtung für Universalschellen, für Gas und Wasser

3170

**Anwendung**

- Passend zu Haltebügel Nr. 3112 und Nr. 3114,
Doppelbügel

Eigenschaften

- Die Satteldichtung gleicht den jeweiligen Rohr-
radius aus.

Werkstoff

- NBR-Duo

Artikel-Nr.		DN	d	Typ	kg	NPK-Nr. 412
3175100125	x	100-125	60	B	0.100	843213
3170100125	o	100-125	60	B	0.150	843212
3170150000		150	82	B	0.150	843214
3170200000		200	82	B	0.150	843215
3170250000		250	82	B	0.140	843216
3170300000		300	82	B	0.140	843217
3170350000		350	82	B	0.120	
3170400000		400	82	B	0.100	843218
3170500000		500	82	B	0.100	

x = nur für Gas

o = nur für Wasser

Dichtung für Universalschellen, für Gas und Wasser

3180



Anwendung

- Passend zu Haltebügel Nr. 3112 und Nr. 3114, Doppelbügel

Eigenschaften

- Die Satteldichtung gleicht den jeweiligen Rohrradius aus.

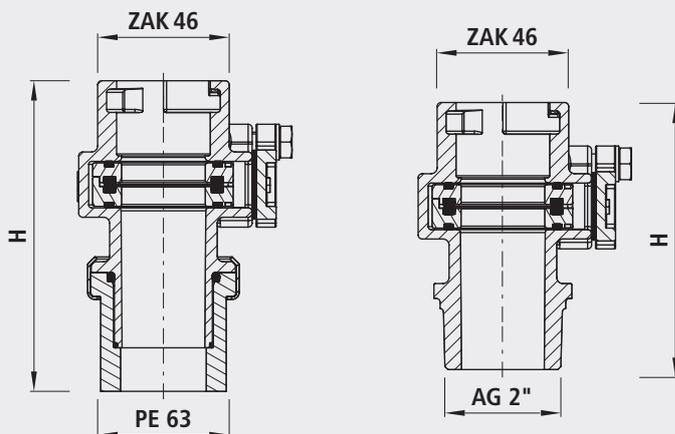
Werkstoff

- NBR-Duo

Artikel-Nr.	DN	d	Typ	kg
3180200000	200	92	B	0.160
3180250000	250	102	B	0.160
3180300000	300	102	B	0.140
3180350000	350	102	B	0.140
3180400000	400	102	B	0.140
3180500000	500	102	B	0.140

Anbohrsperr ZAK®, PN 5

3726



Anwendung

- Zum Anbohren unter Druck, mit integrierter Hilfsabspernung
- Direkt mit Aufschweisschelle durch PE-Stutzen verschweisbar
- Direkt mit Aussengewinde in HAKU montierbar

Einbau und Montage

- Abdeck- und Montagedeckel als zusätzliche Abdichtung wieder montieren.

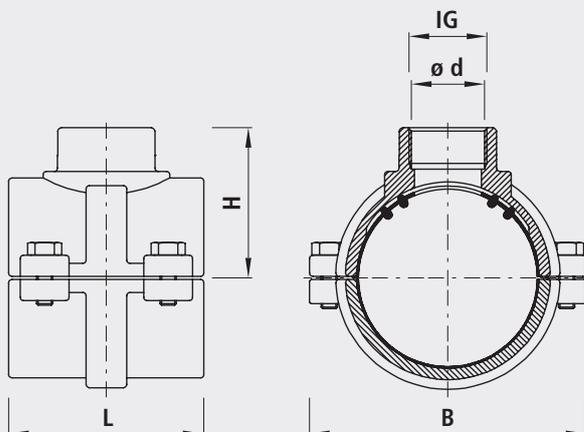
Zubehör/Leitungsbau Kapitel N

- Absperrblech (Nr. 8400)

Artikel-Nr.	Typ	PE	AG	ZAK®	PN	H	H1	Bohrungs-ø max.	kg
3726046063	1	63		46	5	167	56	35	2.100
3726046050	2		2"	46	5	135		35	2.200

Anbohrschelle HAKU mit Gewindeabgang, PN 5

5255

**Anwendung**

- Zum Anbohren von PE- und PVC-Rohren
- Zum Anbohren auf BLUTOP-Gussrohre

Achtung

- Schrauben über Kreuz vollständig festziehen.
- Konventionelle Abdichtung des Gewindenschlusses trotz Schutzring notwendig!

Artikel-Nr.	PE/PVC d	IG	PN	ø d	B	L	H	Bohrungs-ø max.	kg
5255063040	63	1 1/4"	5	33	125	100	60	33	1.900
5255063050	63	1 1/2"	5	35	125	100	60	35	1.900
5255090050	90	1 1/2"	5	40	150	110	75	40	2.500
5255090063	90	2"	5	50	150	110	80	50	2.600
5255110040	110	1 1/4"	5	33	170	120	85	33	2.800
5255110050	110	1 1/2"	5	40	170	120	85	40	2.800
5255110063	110	2"	5	50	170	120	90	50	3.000
5255125040	125	1 1/4"	5	33	190	120	95	33	3.700
5255125050	125	1 1/2"	5	40	190	120	95	40	3.700
5255125063	125	2"	5	50	190	120	100	50	3.800
5255140050	140	1 1/2"	5	40	210	120	100	40	4.300
5255160032	160	1"	5	27	230	120	105	27	4.600
5255160040	160	1 1/4"	5	33	230	120	110	33	4.500
5255160050	160	1 1/2"	5	40	230	120	110	40	4.700
5255160063	160	2"	5	50	230	120	115	50	4.600
5255180063	180	2"	5	50	260	120	125	50	5.700
5255200063	200	2"	5	50	280	120	135	50	6.000
5255225063	225	2"	5	50	310	120	150	50	6.700



Steckfittings

Steckfittings System ZAK® Merkmale

Anwendung

Das System ZAK® ist eine gewindelose Verbindungstechnik, die mittels einer Bajonettverriegelung den Fitting mit der Hausanschluss-Armatur verbindet.

Mit diesem sehr einfachen Verbindungssystem gehört die Gewindeverbindung der Vergangenheit an. Zudem ist mit diesem System der Korrosionsschutz der Verbindungstechnik gewährleistet.

Eigenschaften

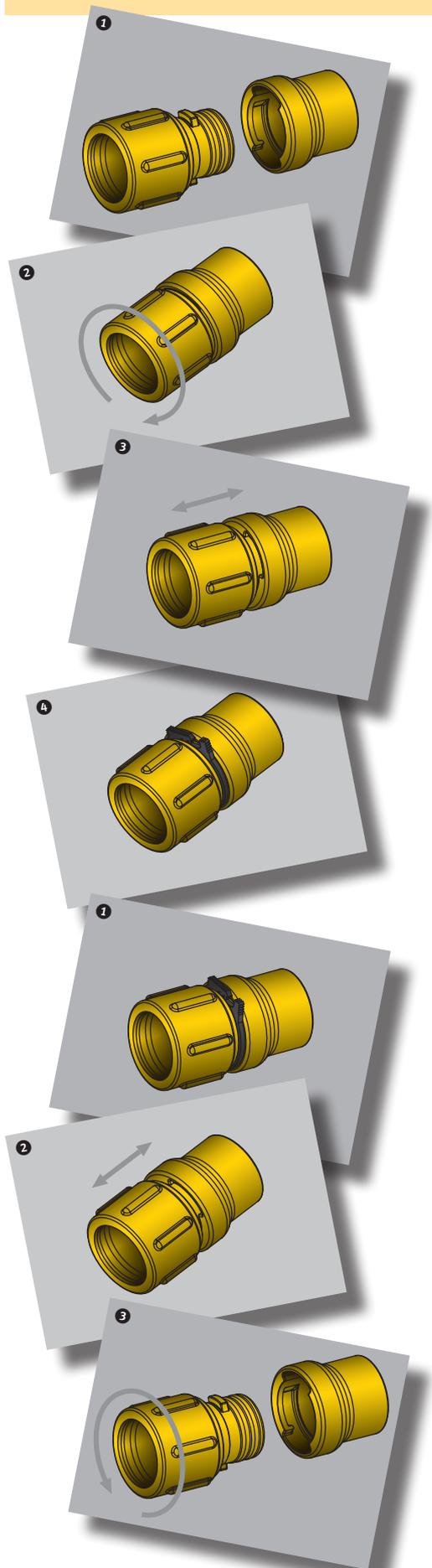
- Leichte und schnelle Montage
- Kein Werkzeug zur Montage notwendig
- Gewindelose Verbindungstechnik
- Kein Hanfen beim Eindichten des Fittings
- Integriert in Anbohrschellen, Schiebern, Ventilen und Fittings
- Zuverlässige Abdichtung durch Doppel-O-Ring in der ZAK®-Verbindung
- Jederzeit und einfach wieder demontierbar

Werkstoff

- Steckfitting
 - Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40) oder Grauguss EN-GJL-250 (GG 25)
 - EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
 - Lackierung: «Gasgelb» RAL 1021
- O-Ring: NBR
- PE-Anschweissenden
 - PE 100, SDR 11
 - nach DIN 8074

Druckstufe PN 5

Steckfittings System ZAK® Montageanleitung



Montage

1 O-Ringe des Spitzendes mit zugelassenem Gleitmittel (Nr. 5291, siehe Kapitel L) versehen und ZAK®-Spitzende bis zum Anschlag in die ZAK®-Muffe einschieben.

2 ZAK®-Fitting im Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen.

3 ZAK®-Fitting ca. 4 mm bis zum Anschlag zurückziehen.

4 Sicherungsring in den Zwischenraum schieben und die Verzahnung durch Zusammendrücken einrasten lassen. (Der Sicherungsring lässt sich soweit aufziehen, dass er auch nachträglich eingeschoben werden kann.)

Demontage

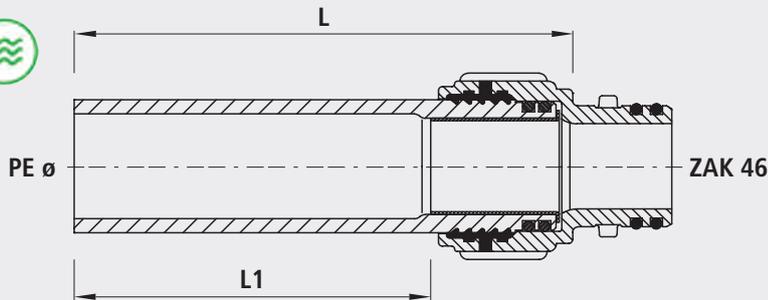
1 Verzahnung des Sicherungsringes öffnen. Sicherungsring aufweiten und zurückziehen.

2 ZAK®-Fitting bis zum Anschlag einschieben.

3 ZAK®-Fitting gegen den Uhrzeigersinn um 90° bis zum Anschlag drehen und aus der ZAK®-Muffe herausziehen. Nach der Demontage O-Ring prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

PE-Anschweissende, mit ZAK®-Anschluss

6185

**Eigenschaften**

- Gewindeloses Hausanschluss-System ZAK®
- Passend zu allen Schiebern und Formstücken System ZAK®

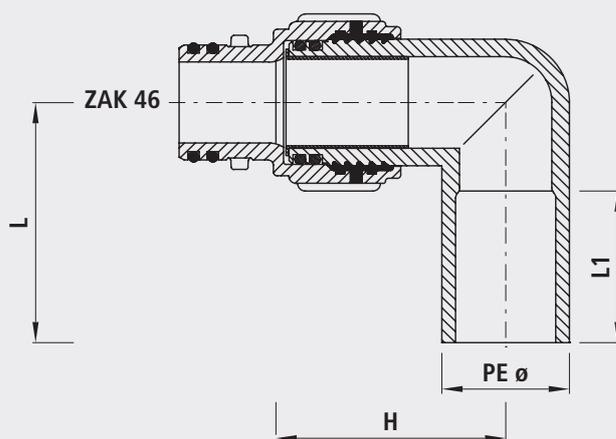
Werkstoff

- PE 100, SDR 11

Artikel-Nr.	PE-ø d	PN	ZAK®	L	L1	kg
6185032000	32	5	46	160	115	0.650
6185040000	40	5	46	165	115	0.750
6185050000	50	5	46	190	130	0.824
6185063000	63	5	46	195	130	0.950

PE-Anschweissende 90°, mit ZAK®-Anschluss

6195

**Eigenschaften**

- PE-Winkel drehbar
- Gewindeloses Hausanschluss-System ZAK®
- Passend zu allen Schiebern und Formstücken System ZAK®

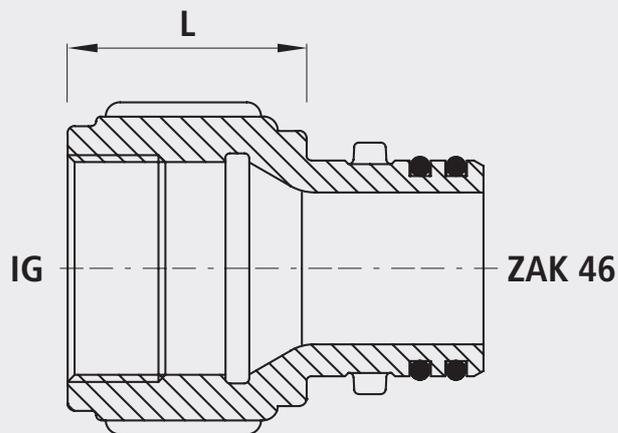
Werkstoff

- PE 100, SDR 11

Artikel-Nr.	PE-ø d	PN	ZAK®	L	L1	H	kg
6195032000	32	5	46	156	138	70	1.000
6195040000	40	5	46	166	148	85	1.100
6195050000	50	5	46	205	177	100	1.200
6195063000	63	5	46	247	197	115	1.300

Übergangsstück ZAK®/Innengewinde

6386

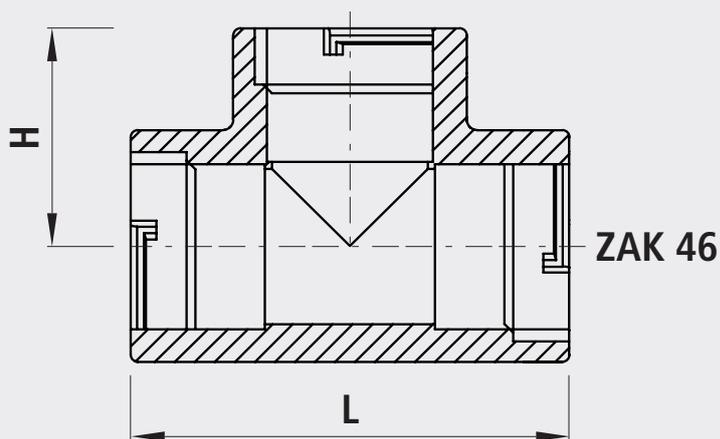
**Anwendung**

- In Kombination mit Hausanschluss-Schiebern und Fittings System ZAK® sind alle Arten von Anschlüssen möglich.

Artikel-Nr.	PN	ZAK®	IG	L	kg
6386046040	5	46	1 ¼"	45	0.600
6386046050	5	46	1 ½"	55	0.900

T-Stück ZAK®

6516

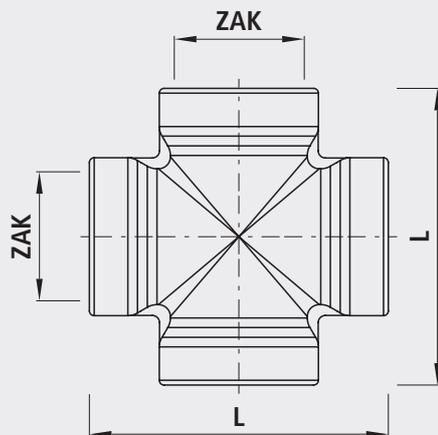
**Anwendung**

- In Kombination mit Hausanschluss-Schiebern und Fittings System ZAK® sind alle Arten von Anschlüssen möglich.

Artikel-Nr.	PN	ZAK®	L	H	kg
6516000046	5	46	125	65	1.100

Kreuz-Stück ZAK®

6519

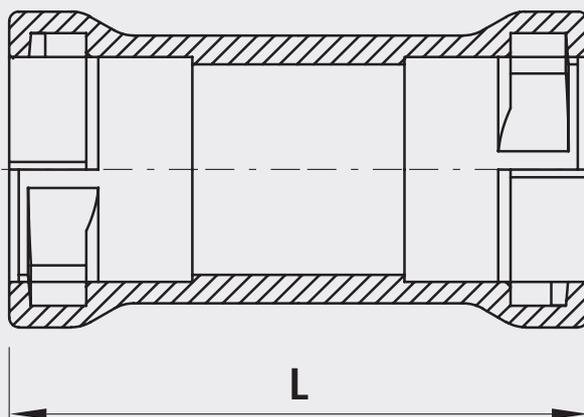
**Anwendung**

- In Kombination mit Hausanschluss-Schiebern und Fittings System ZAK® sind alle Arten von Anschlüssen möglich.

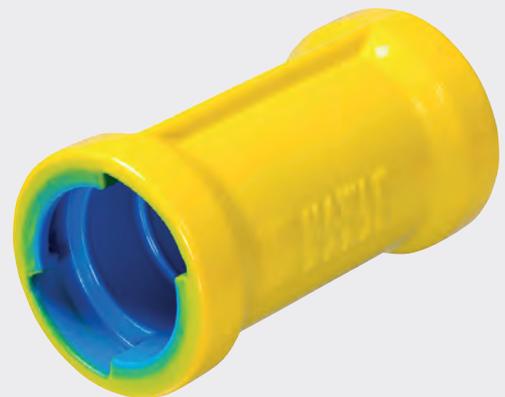
Artikel-Nr.	PN	ZAK®	L	kg
6519000046	5	46	125	1.400

Muffe ZAK®

6306



ZAK 46

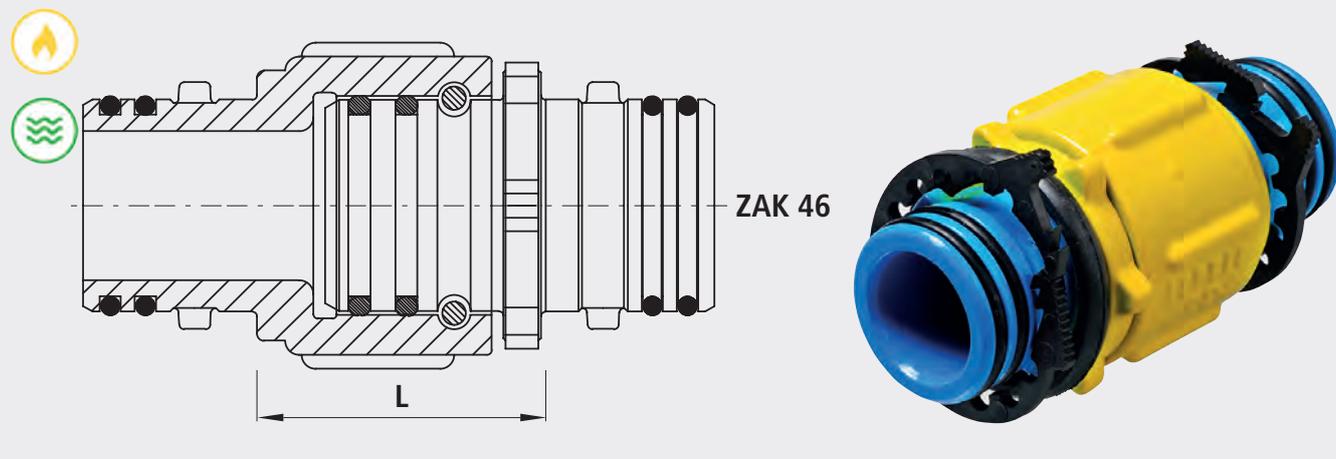
**Anwendung**

- In Kombination mit Hausanschluss-Schiebern und Fittings System ZAK® sind alle Arten von Anschlüssen möglich.

Artikel-Nr.	PN	ZAK®	L	kg
6306000046	5	46	120	0.300

Spitzend-Verbinder drehbar, ZAK®

6307

**Anwendung**

- In Kombination mit Hausanschluss-Schiebern und Fittings System ZAK® sind alle Arten von Anschlüssen möglich.

Artikel-Nr.	PN	ZAK®	L	kg
6307046046	5	46	65	1.300



Schieberzubehör

Schieberzubehör

Handrad

- für Schieber DN 40 bis DN 600
- Handrad (Nr. 7806)

Einbaugarnituren

- für Schieber DN 50 bis DN 600
 - Einbaugarnitur starr (Nr. 9630)
 - Einbaugarnitur starr, sechskant (Nr. 9635)
 - Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9501)
 - Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9502)
- für Hausanschluss-Schieber DN 20 bis DN 40 (3/4" bis 2")
 - Einbaugarnitur starr (Nr. 9100)
 - Einbaugarnitur starr, sechskant (Nr. 9105)
 - Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9601)
 - Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9602)
- für Hawlinger
 - Einbaugarnitur starr (Nr. 9110)
 - Einbaugarnitur starr, sechskant (Nr. 9115)
 - Einbaugarnitur tele, kurz (Nr. 9611)
 - Einbaugarnitur tele, lang (Nr. 9612)

Strassenkappen EASY-LIFT

- Grösse 0 (Nr. 4574)
- Grösse 1 (Nr. 4584)
- Grösse 1 (Nr. 4588), 8-eckig

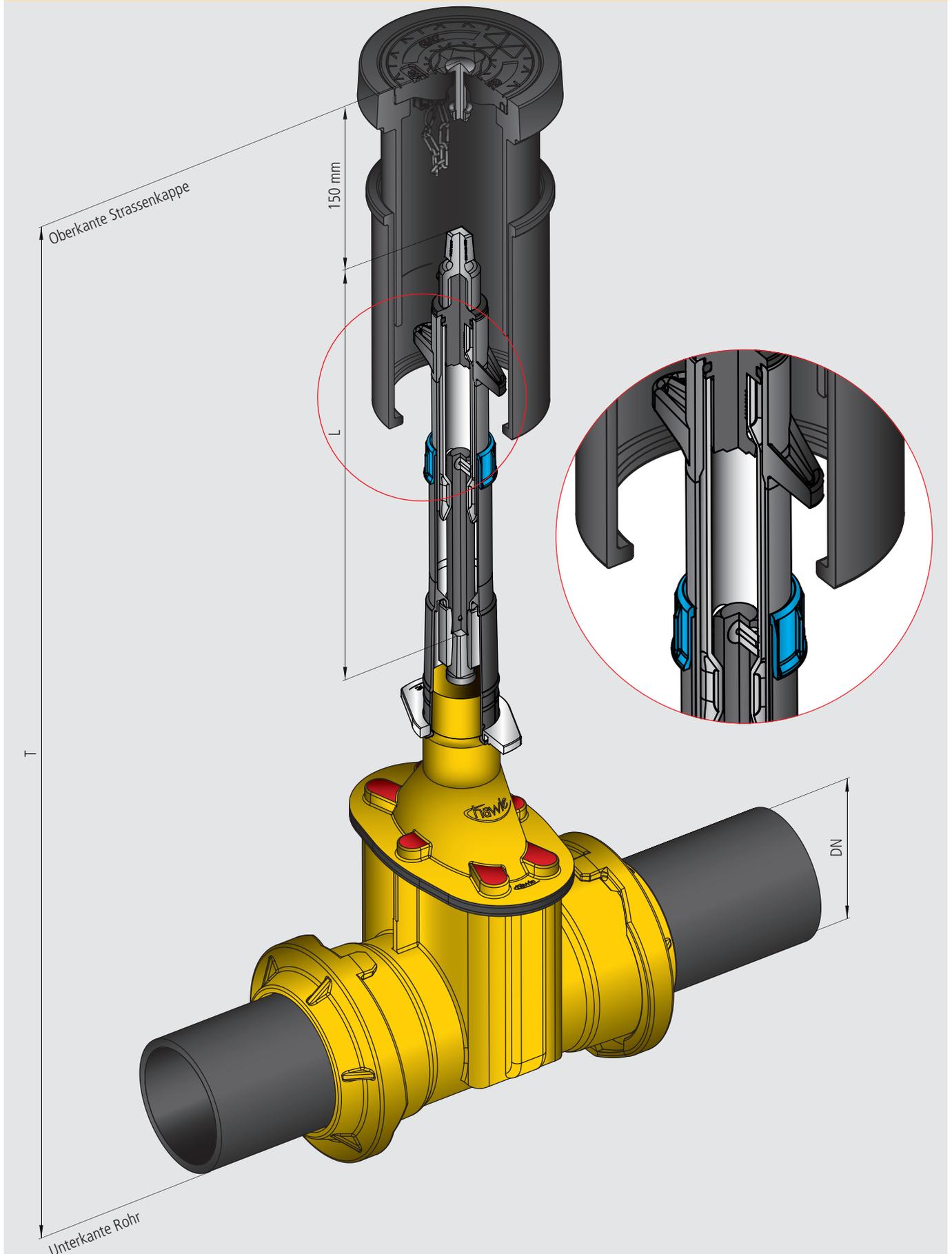
Strassenkasten

- für Combi-3 und Combi-4
- Strassenkasten (Nr. 4555)

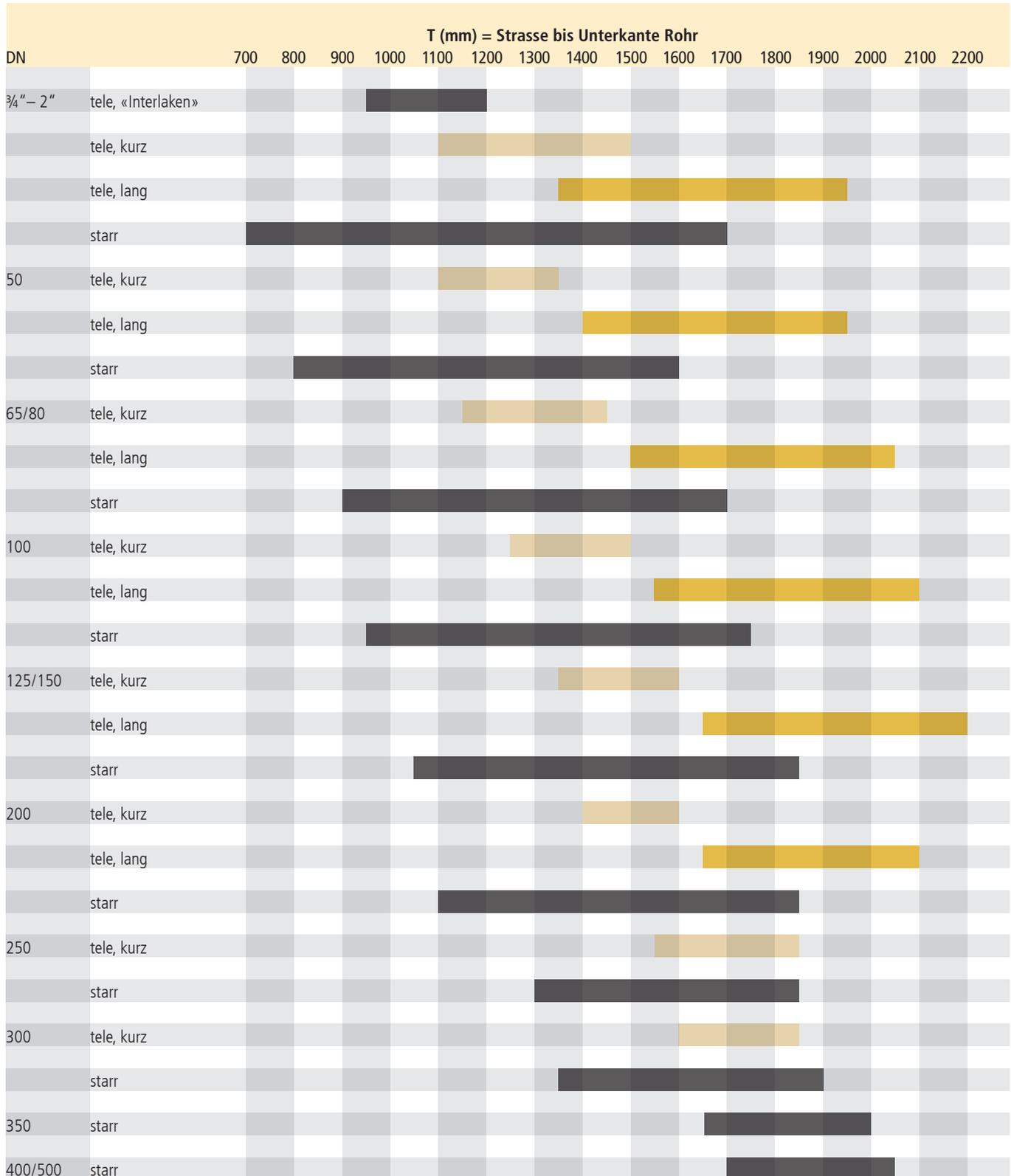
Werkstoff

- Handrad
 - Guss (bis DN 200) oder Stahl (ab DN 250) mit EWS-Beschichtung nach GSK, RAL-GZ 662, Schichtdicke min. 250 µm
- Einbaugarnituren
 - Schutzrohr aus PE
 - Schlüsselnuss Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40), verzinkt
 - Kuppelmuffe Sphäroguss EN-GJS-400 (GGG 40), verzinkt
 - Schlüsselstangen Stahl verzinkt

Schieberzubehör
Strassenkappen
Konstruktion

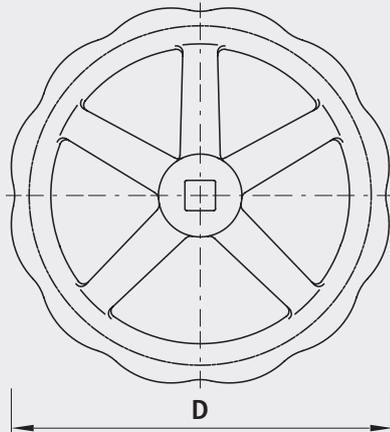


**Schieberzubehör
Einbaugarnituren
Gesamtübersicht**



Handrad gelb

7806



Anwendung

- Für alle Absperrarmaturen, Hausanschluss 3/4" bis 2", DN 20 bis DN 40, Hauptschieber DN 50 bis DN 600

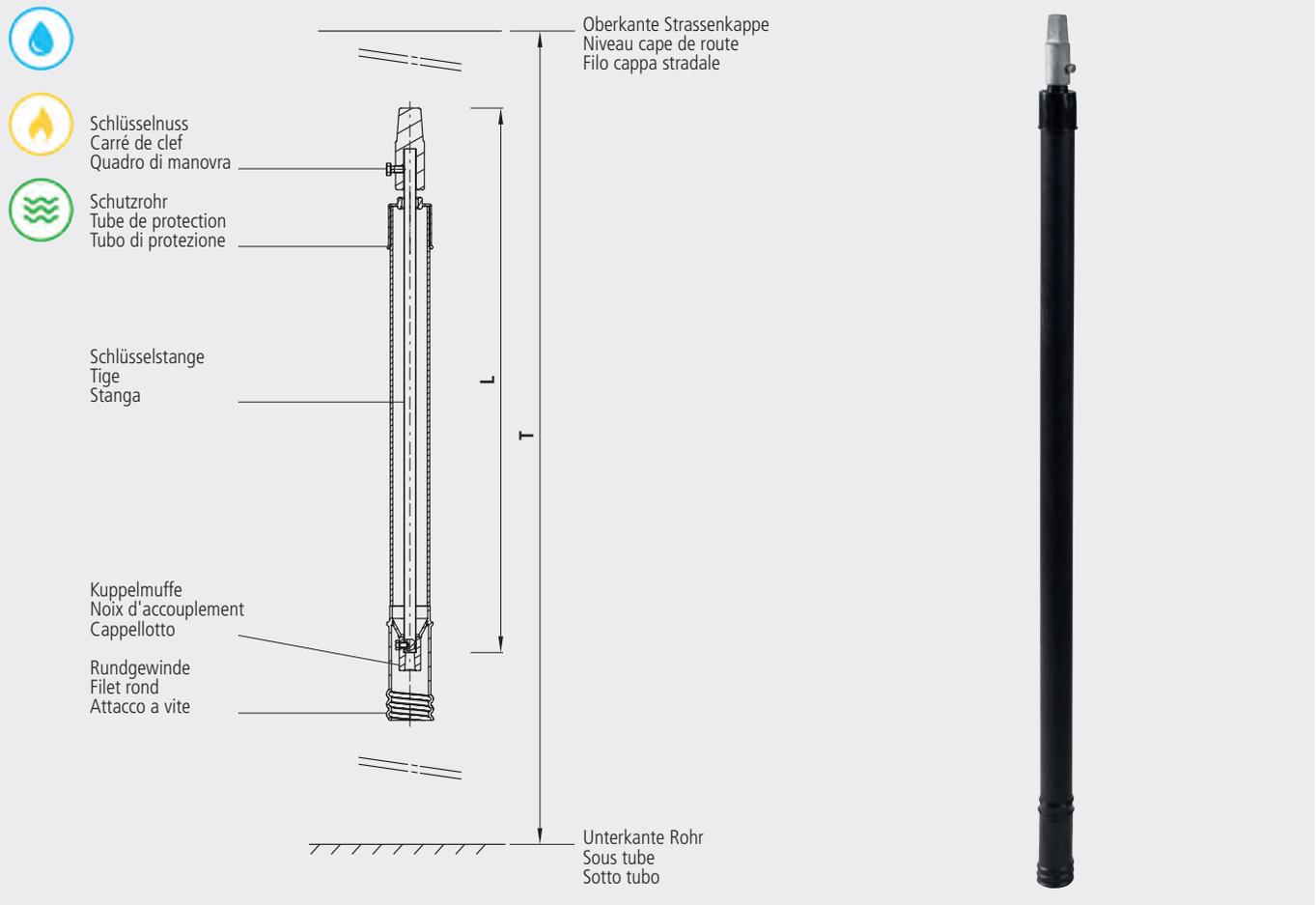
Werkstoff

- Stahl oder Guss mit EWS-Beschichtung
- Ab DN 250: Blech

Artikel-Nr.	DN	D	kg
7806040000	3/4"-2"	140	0.600
7806050000	50	160	1.100
7806080000	80	190	1.800
7806100000	100	240	2.400
7806125150	125-150	320	4.200
7806200000	200	360	6.600
7806250350	250-350	485	11.600
7806400500	400-500	600	21.000

Einbaugarnitur starr für Hausanschluss-Schieber

9100



Anwendung

- Für alle Hausanschluss-Schieber von 3/4" bis 2",
DN 20 bis DN 40

Eigenschaften

- Sonderlängen auf Anfrage

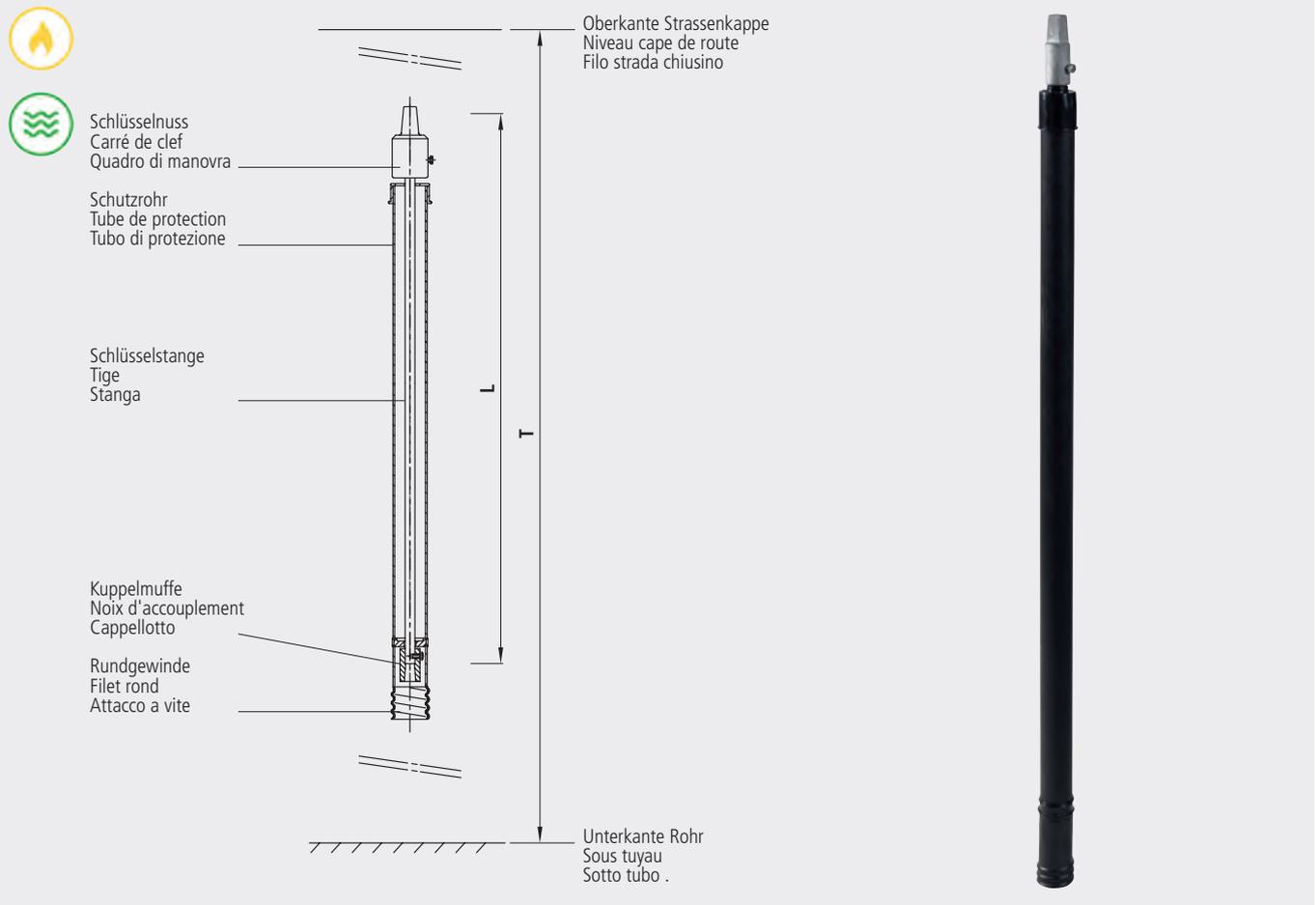
Zubehör

- Verlängerungsset (Nr. 9101)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
9100000000	3/4"-2"	1250	1700	3.300	87133*	871155

Einbaugarnitur starr für Hausanschluss-Schieber, sechskant

9105



Anwendung

- Für alle Hausanschluss-Schieber von 3/4"-2", DN 20 bis DN 40.

Eigenschaften

- Sonderlängen auf Anfrage

Zubehör

- Verlängerungsset (Nr. 9101)

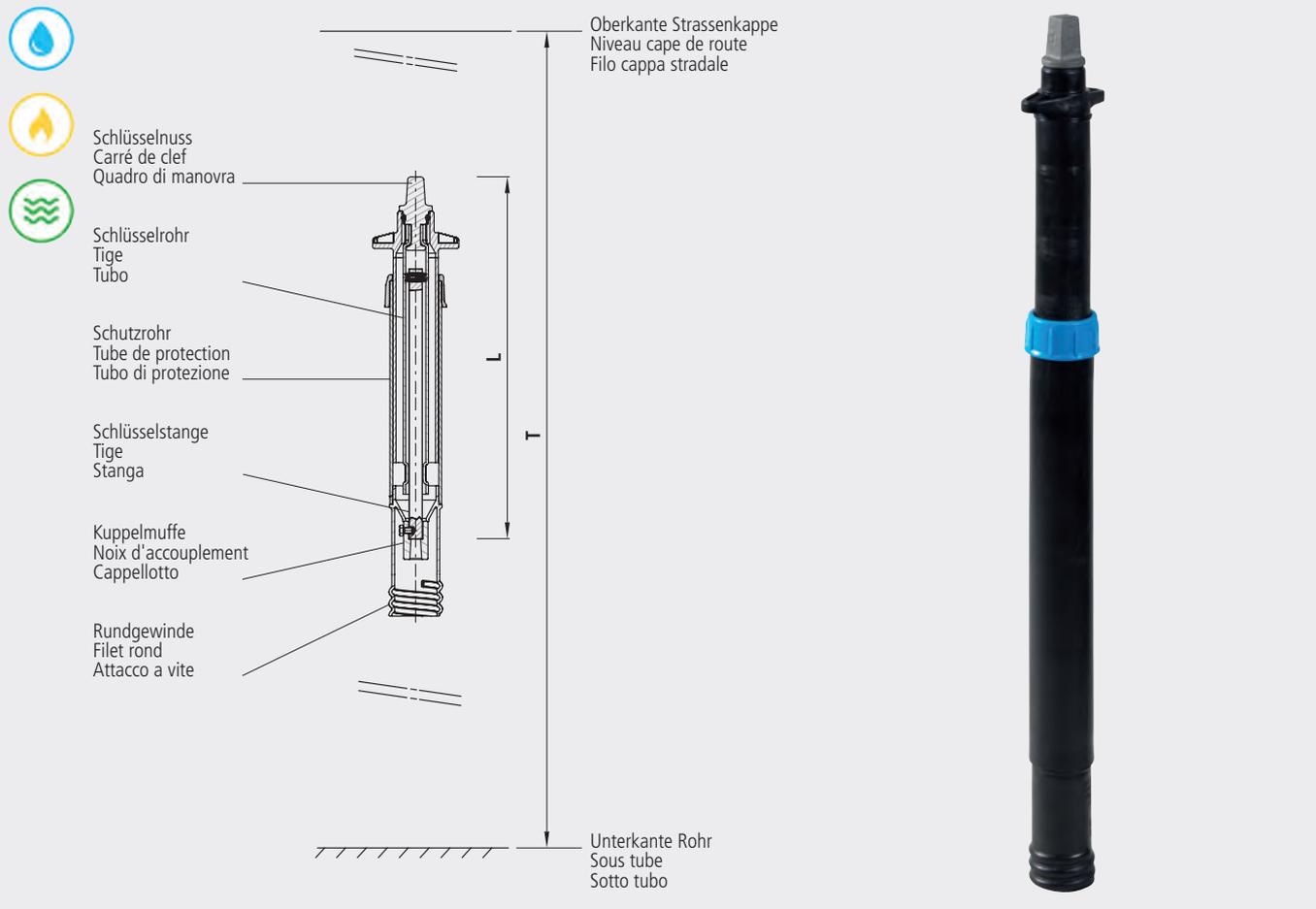
Achtung

- Schlüsselnuss oben 6-kant

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg
910500000	3/4"-2"	1250	1700	3.300

Einbaugarnitur tele, kurz, für Hausanschluss-Schieber

9601



Anwendung

- Für alle Hausanschluss-Schieber von 3/4" bis 2", DN 20 bis DN 40

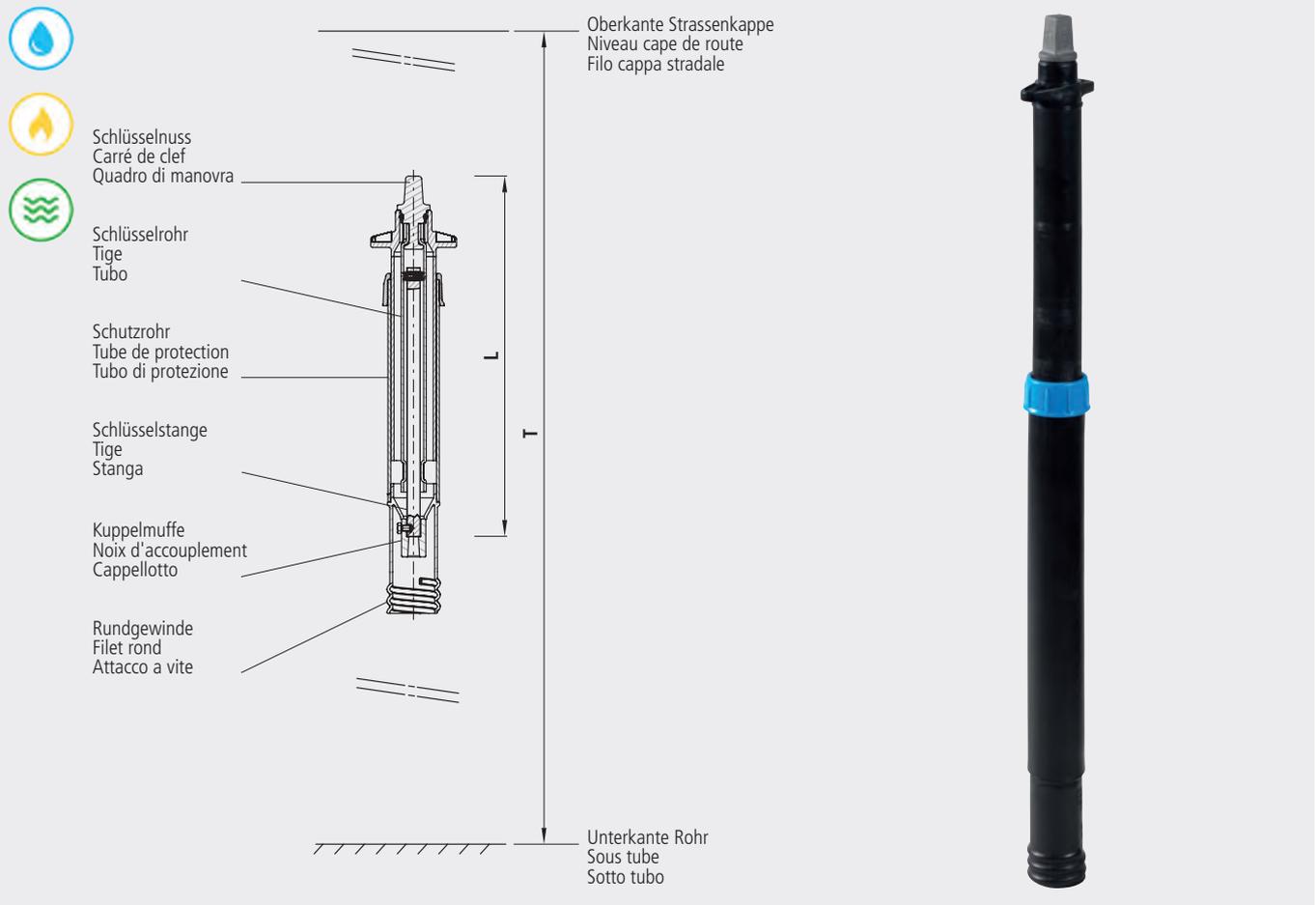
Eigenschaften

- Das Teleskop erlaubt eine stufenlose Angleichung an die endgültige Strassenhöhe.
- Nachträgliche Verlängerung nicht möglich

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
960100000	¾"-2"	650-1000	1000-1350	2.600	871341	871257

Einbaugarnitur tele, lang, für Hausanschluss-Schieber

9602



Anwendung

- Für alle Hausanschluss-Schieber von 3/4" bis 2", DN 20 bis DN 40

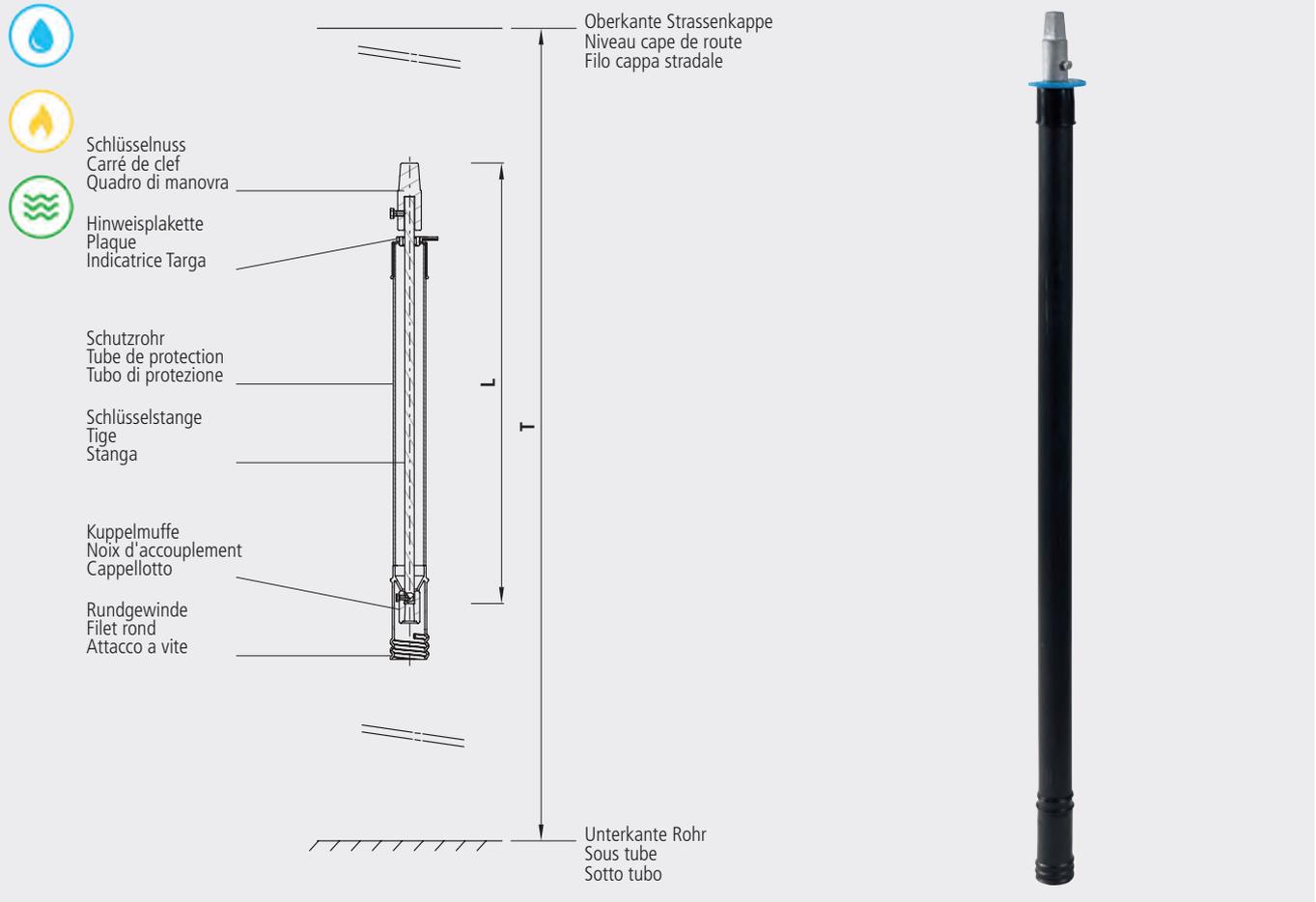
Eigenschaften

- Das Teleskop erlaubt eine stufenlose Angleichung an die endgültige Strassenhöhe.
- Nachträgliche Verlängerung nicht möglich

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
960200000	¾"-2"	1000-1450	1450-1950	3.500	871343	871457

Einbaugarnitur starr für Hawlinger

9110



Anwendung

- Für alle Hawlinger-Armaturen

Eigenschaften

- Die 180°-Drehbewegung ist mit einer blauen Hinweisplakette markiert.
- Sonderlängen auf Anfrage

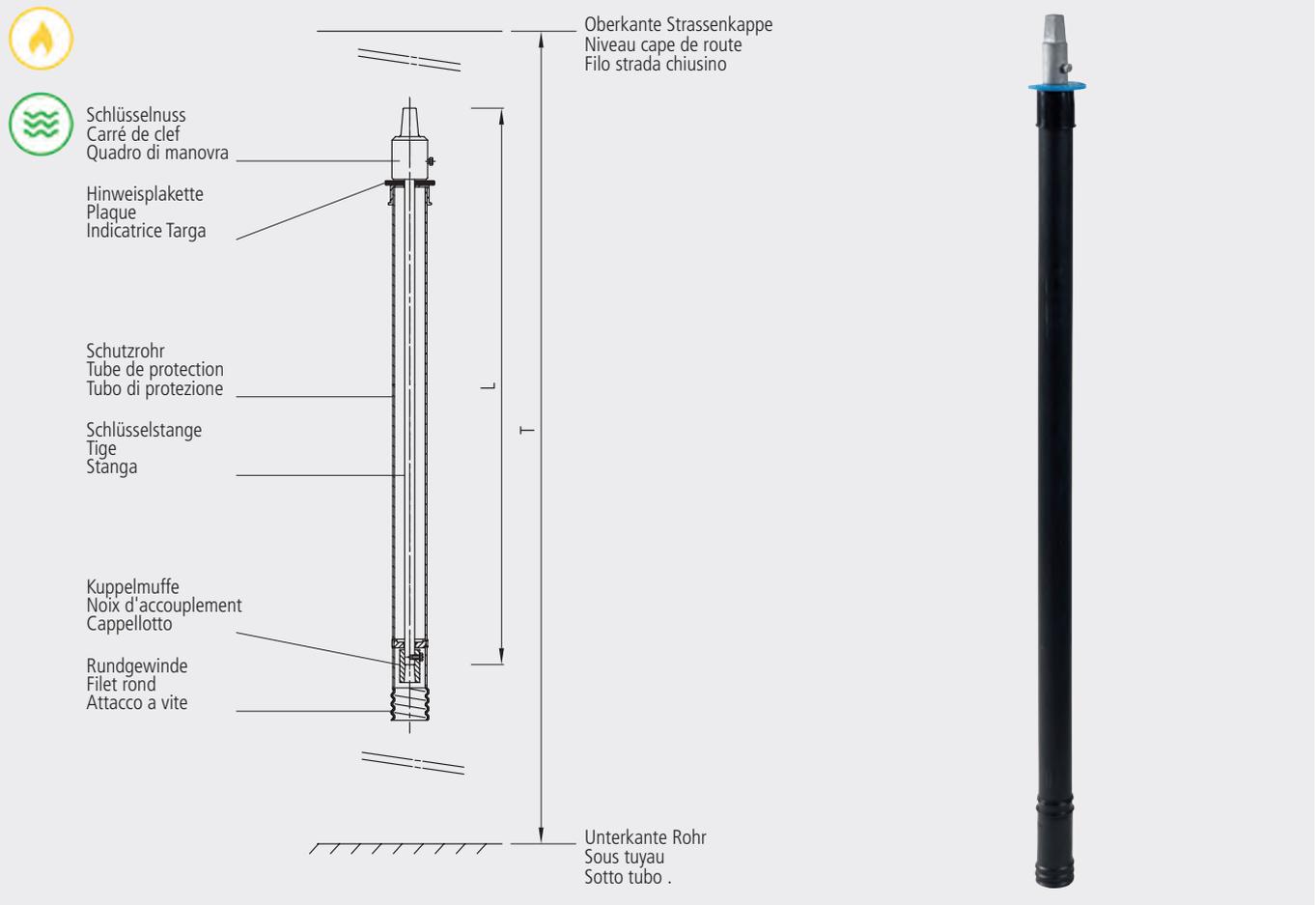
Zubehör

- Verlängerungsset (Nr. 9101)
- Hinweisplakette (Nr. 911999999)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
911000000	1 1/2"	1235	1700	2.900	871312	871155

Einbaugarnitur starr für Hawlinger, sechskant

9115



Anwendung

- Für alle Hawlinger-Armaturen
- Die 180°-Drehbewegung ist mit einer blauen Hinweisplakette markiert.
- Sonderlängen auf Anfrage

Zubehör

- Verlängerungsset (Nr. 9101)
- Hinweisplakette (Nr. 911999999)

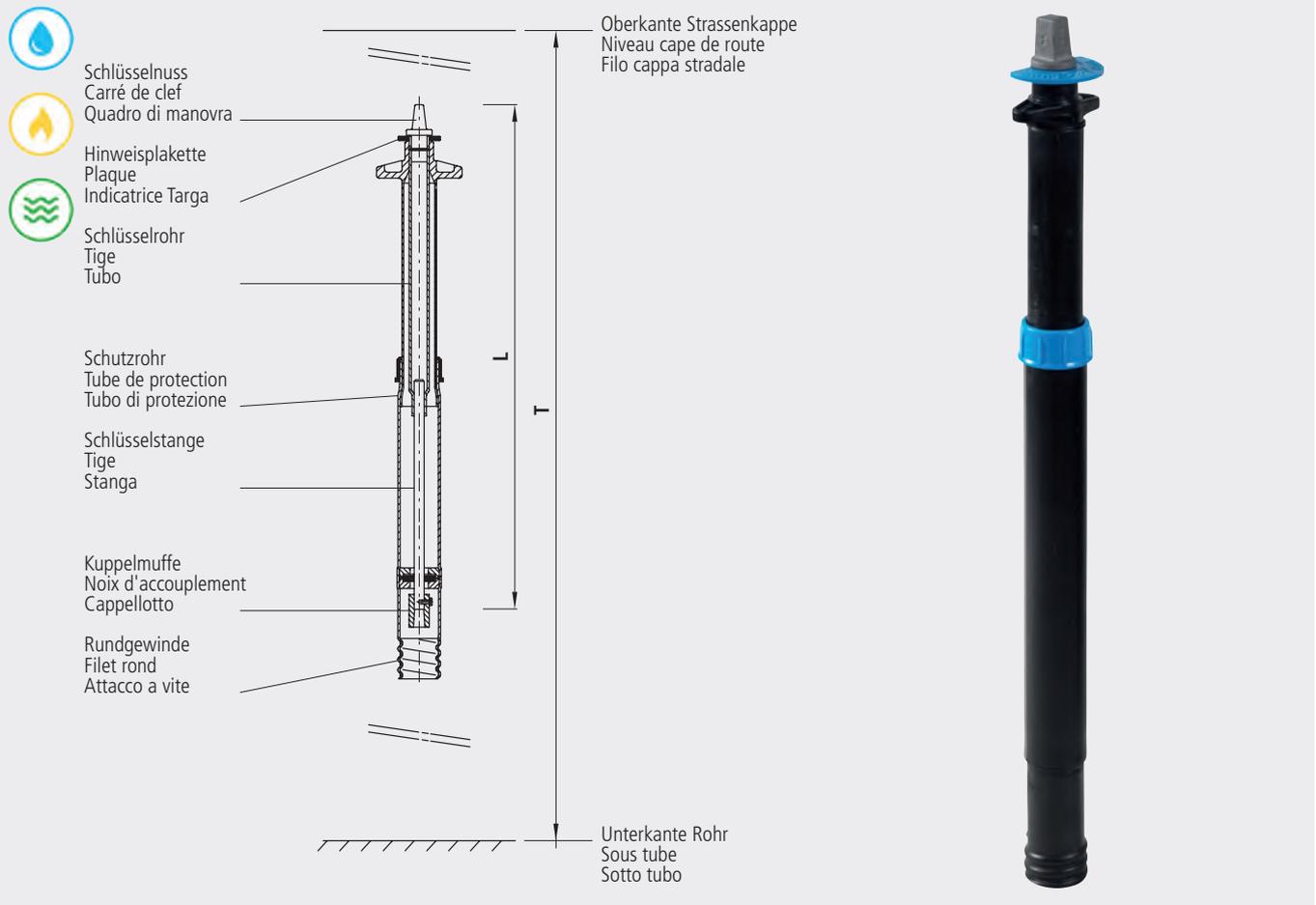
Achtung

- Schlüsselnuss oben 6-kant

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411
911500000	1 1/2"	1235	1700	2.900	871312

Einbaugarnitur tele, kurz, für Hawlinger

9611



Anwendung

- Für alle Hawlinger-Armaturen

Eigenschaften

- Die 180°-Drehbewegung ist mit einer blauen Hinweisplakette markiert.
- Das Teleskop erlaubt eine stufenlose Angleichung an die endgültige Strassenhöhe.
- Nachträgliche Verlängerung nicht möglich

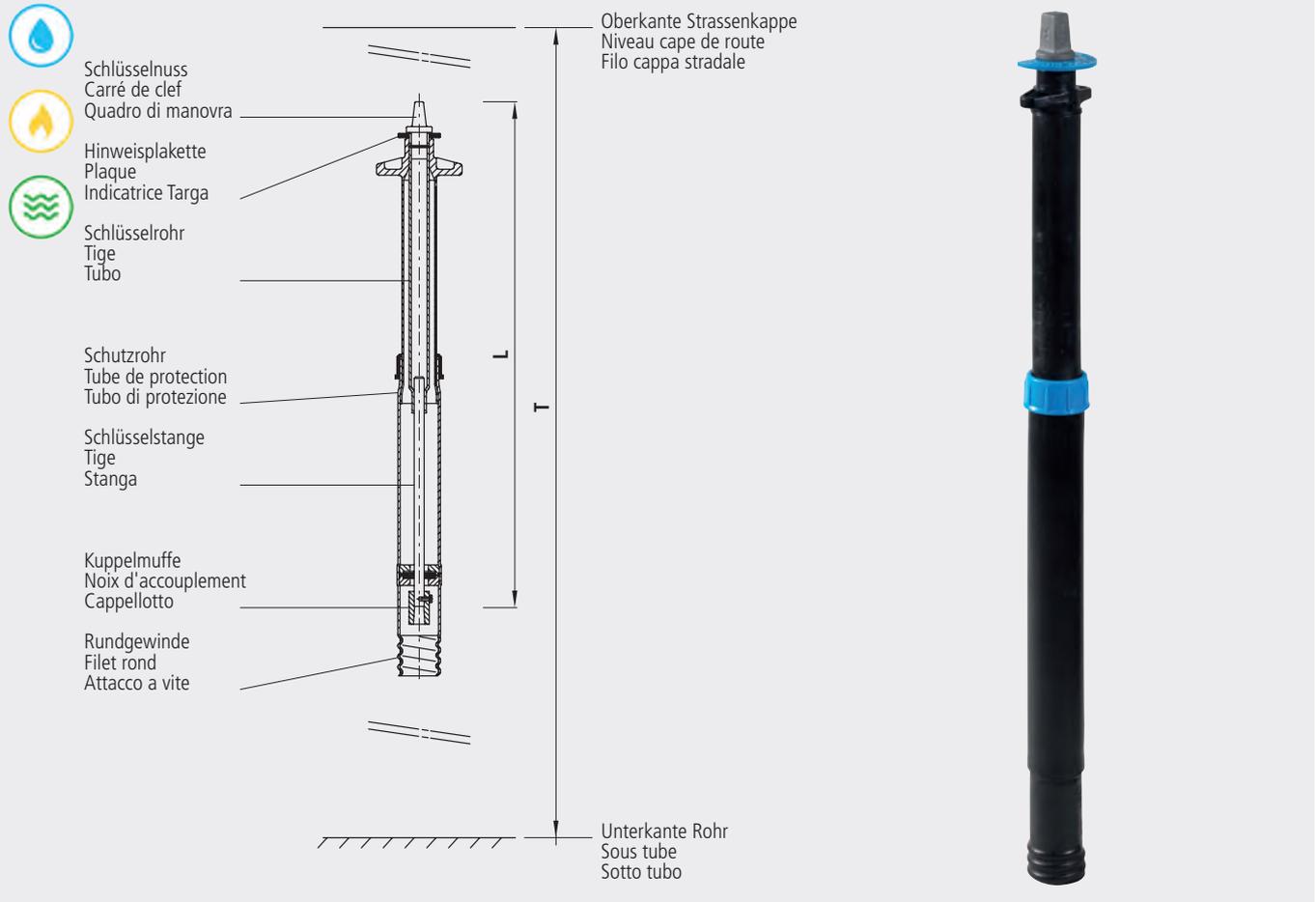
Zubehör

- Hinweisplakette (Nr. 9119999999)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
961100000	1 1/2"	650-1000	1000-1350	2.600	871341	871258

Einbaugarnitur tele, lang, für Hawlinger

9612



Anwendung

- Für alle Hawlinger-Armaturen

Eigenschaften

- Die 180°-Drehbewegung ist mit einer blauen Hinweisplakette markiert.
- Das Teleskop erlaubt eine stufenlose Angleichung an die endgültige Strassenhöhe.
- Nachträgliche Verlängerung nicht möglich

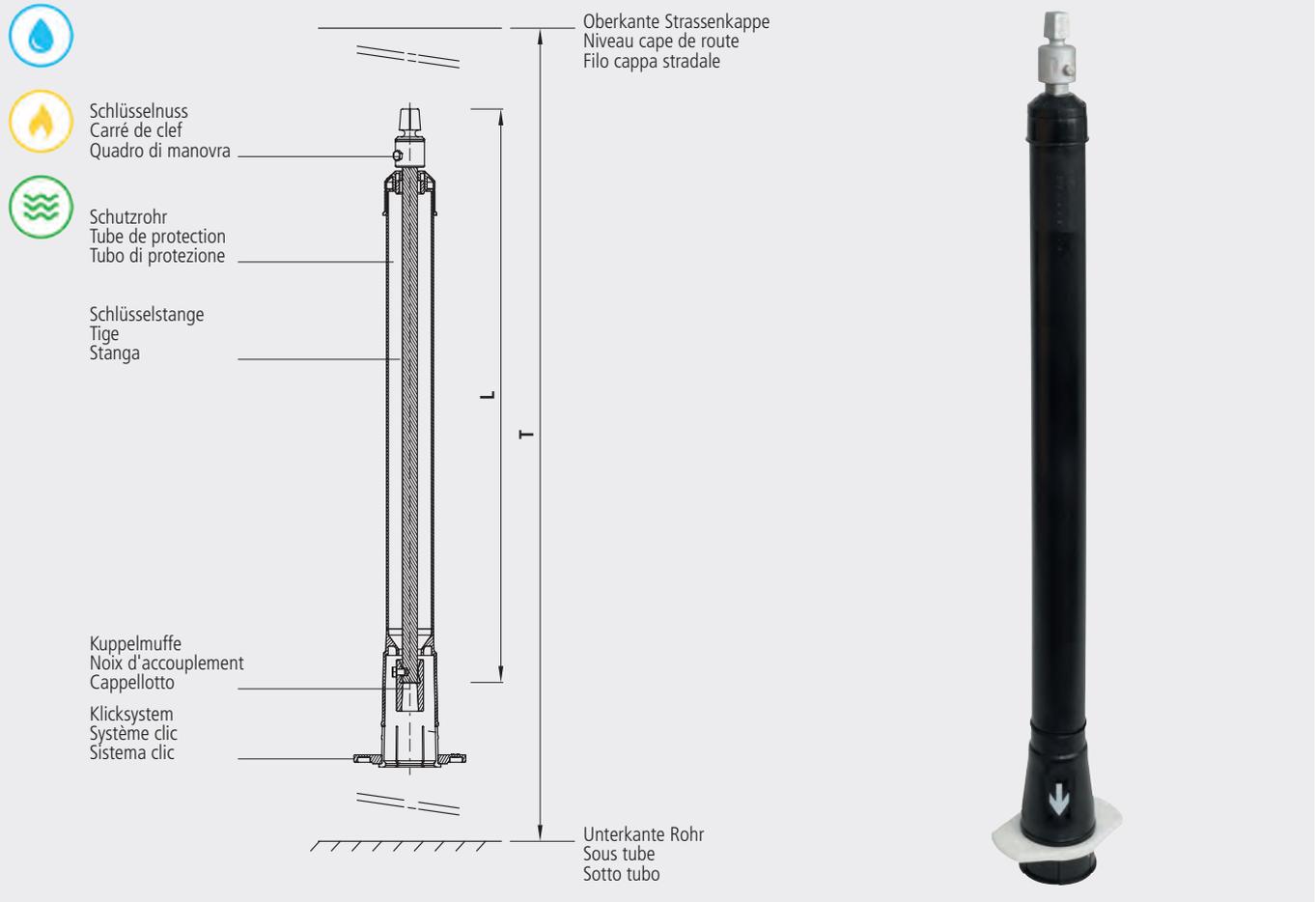
Zubehör

- Hinweisplakette (Nr. 9119999999)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
961200000	1 1/2"	1000-1450	1450-1950	3.600	871343	871457

Einbaugarnitur starr, für Schieber

9630



Anwendung

- Für Schieber DN 50 bis DN 500

Eigenschaften

- Sonderlängen auf Anfrage

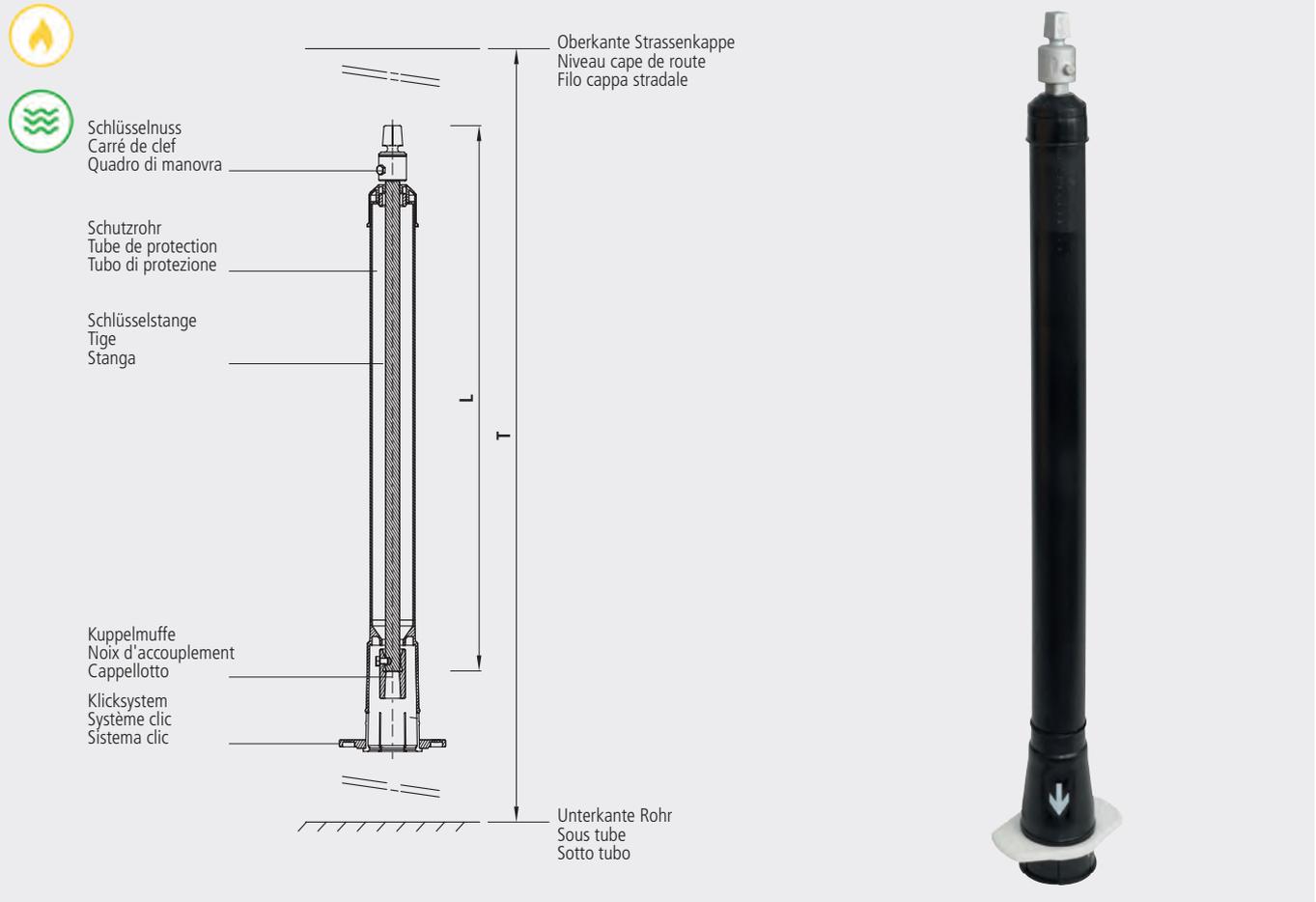
Zubehör

- Verlängerungsset (Nr. 9631)
- Schlüsselnuss DN 50 300 N (Nr. 9030020002)
- Schlüsselnuss DN 65 bis DN 200 500 N (Nr. 9030020003)
- Schlüsselnuss Klappen 120 N (Nr. 9030020004)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
9630050001	50	1090	1600	4.800	871136	871118
9630080001	65/80	1090	1670	4.700	871138	871121
9630100001	100	1090	1730	4.700	871139	871122
9630125151	125/150	1090	1820	4.700	87114*	87112
9630200001	200	970	1850	4.500	871143	871125
9630250000	250	927	1850	6.332	871144	871126
9630300000	300	870	1900	5.915	871145	871127
9630350000	350	690	2000	10.000	871146	
9630400000	400	640	2050	9.800	871147	871128

Einbaugarnitur starr, für Schieber, sechskant

9635



Anwendung

- Für Schieber DN 50 bis DN 500

Eigenschaften

- Sonderlängen auf Anfrage

Zubehör

- Verlängerungsset (Nr. 9631)
- Schlüsselnuss DN 50 300 N (Nr. 9026020002)
- Schlüsselnuss DN 65 bis DN 200 500 N (Nr. 9026020003)
- Schlüsselnuss Klappen 120 N (Nr. 9030020004)

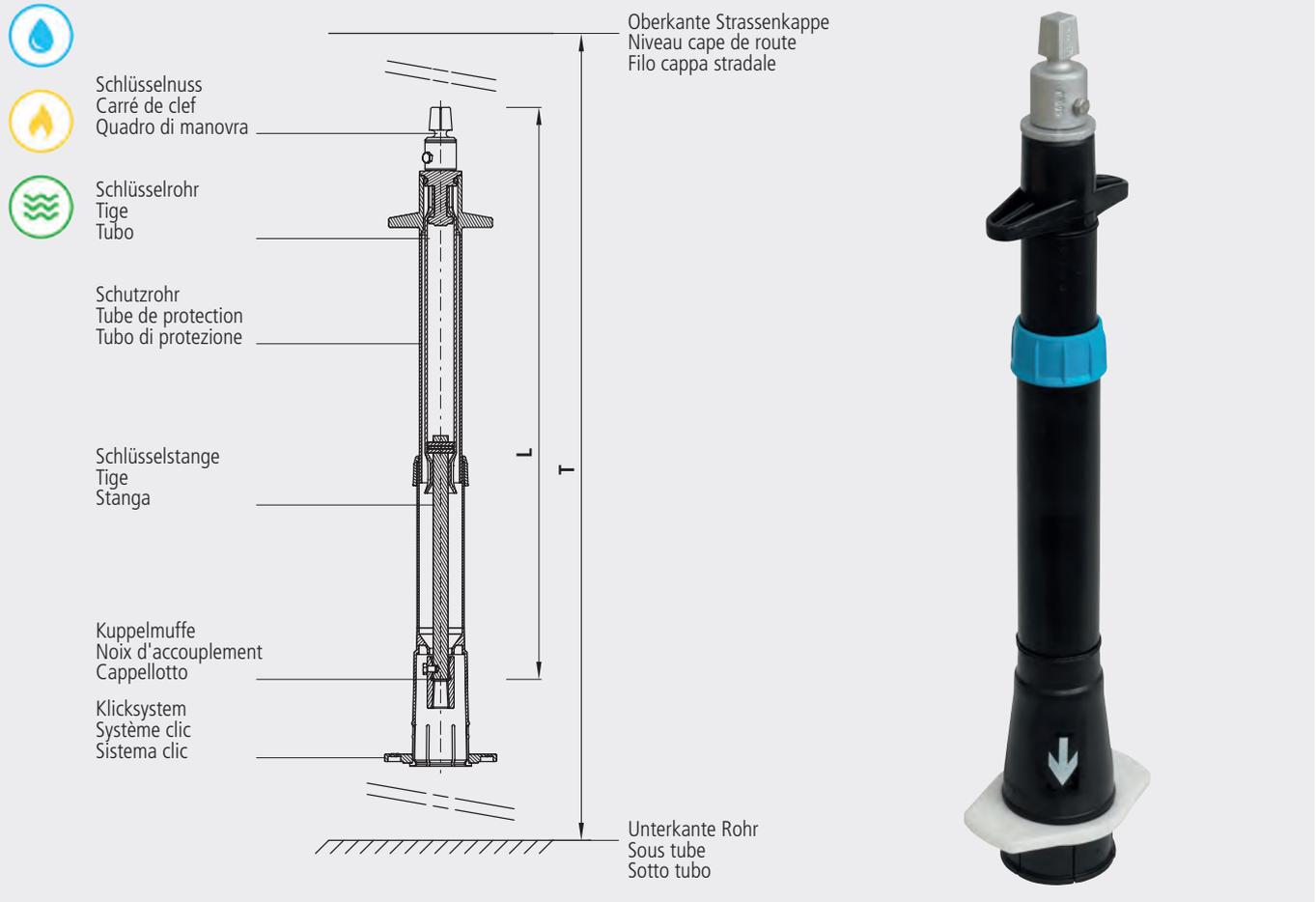
Achtung

- Schlüsselnuss oben 6-kant

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg
9635050001	50	1090	1600	4.800
9635080001	65/80	1090	1670	4.700
9635100001	100	1090	1730	4.700
9635125151	125/150	1090	1820	4.700
9635200001	200	970	1850	4.500
9635250000	250	927	1850	8.800
9635300000	300	870	1900	10.000
9635350000	350	690	2000	10.000
9635400000	400	640	2050	9.800

Einbaugarnitur tele, kurz, für Schieber

9501



Anwendung

- Für Schieber DN 50 bis DN 300

Eigenschaften

- Das Teleskop erlaubt eine stufenlose Angleichung an die endgültige Strassenhöhe.
- Nachträgliche Verlängerung nicht möglich

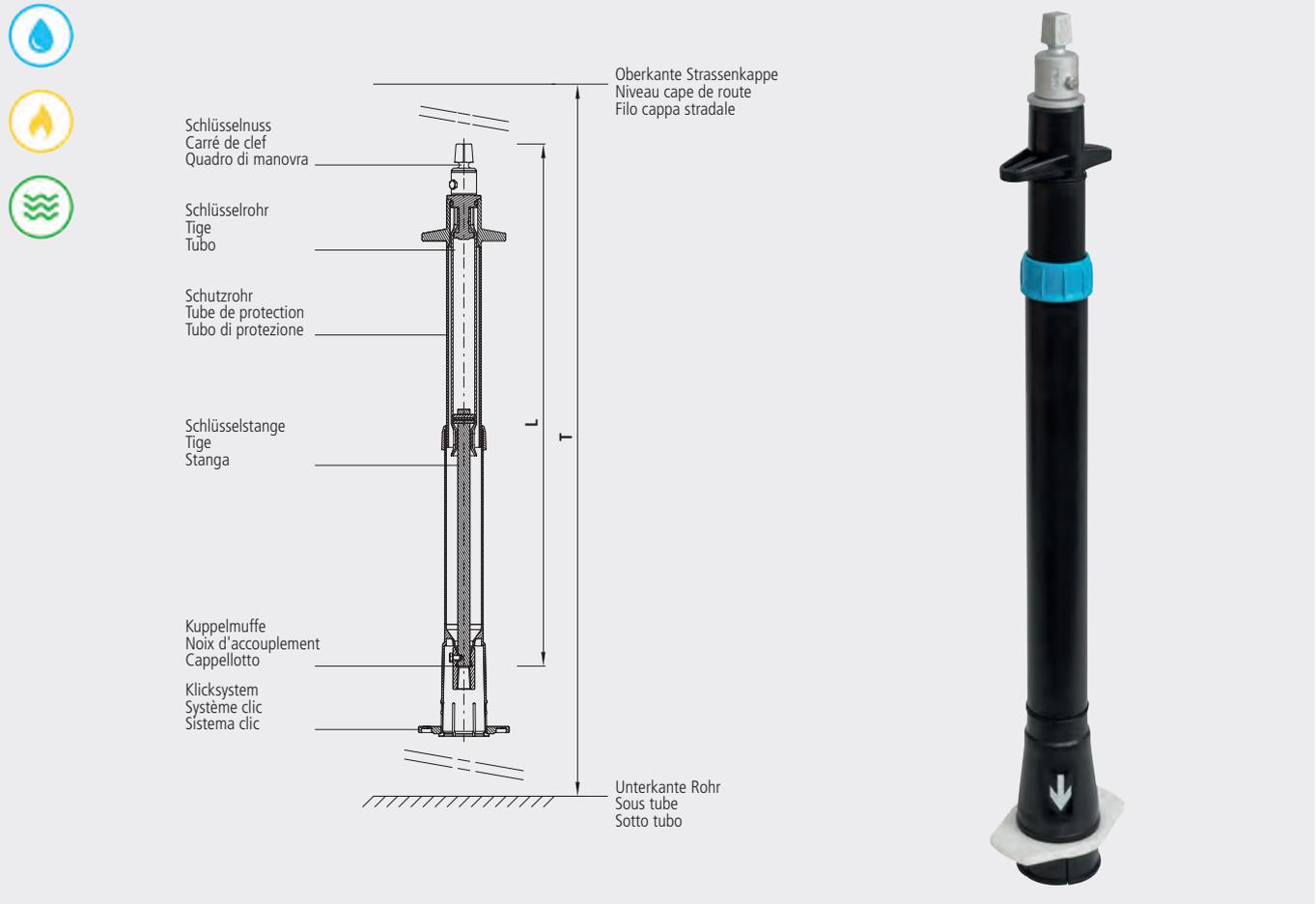
Zubehör

- Schlüsselnuss DN 50 300 N (Nr. 9030020002)
- Schlüsselnuss DN 65 bis DN 200 500 N (Nr. 9030020003)
- Schlüsselnuss Klappen 120 N (Nr. 9030020004)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
9501050001	50	700-1000	1090-1390	4.500	871176	871218
9501080001	65/80	700-1000	1100-1400	4.500	871178	871221
9501100001	100	700-1000	1225-1525	4.500	871179	871222
9501125151	125/150	700-1000	1330-1630	4.400	87118*	87122
9501200001	200	650-900	1400-1650	4.200	871183	871225
9501250000	250	677-992	1600-1900	5.399	871184	871226
9501300000	300	622-872	1650-1900	4.960	871185	871227

Einbaugarnitur tele, lang, für Schieber

9502



Anwendung

- Für Schieber DN 50 bis DN 200

Eigenschaften

- Das Teleskop erlaubt eine stufenlose Angleichung an die endgültige Strassenhöhe.
- Nachträgliche Verlängerung nicht möglich

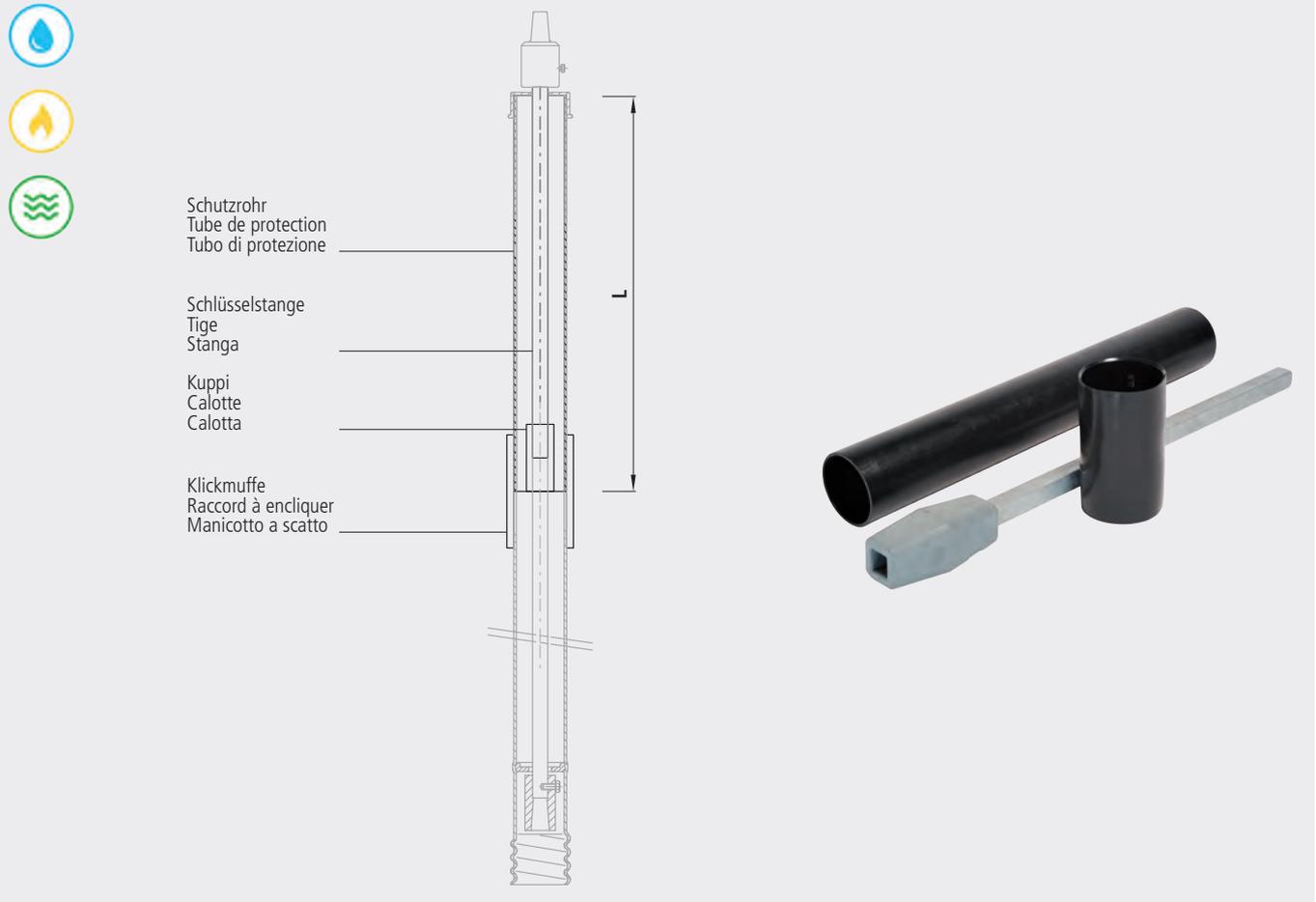
Zubehör

- Schlüsselnuss DN 50 300 N (Nr. 9030020002)
- Schlüsselnuss DN 65 bis DN 200 500 N (Nr. 9030020003)
- Schlüsselnuss Klappen 120 N (Nr. 9030020004)

Artikel-Nr.	DN	L	T	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
9502050001	50	1000-1600	1390-1990	6.500	871176	871318
9502080001	65/80	1000-1600	1400-2000	6.500	871178	871321
9502100001	100	1000-1600	1525-2125	6.500	871179	871322
9502125151	125/150	1000-1600	1630-2230	6.500	87118*	87132
9502200001	200	900-1400	1650-2150	5.900	871183	871325

Verlängerungsset zu Einbaugarnitur starr 9100

9101



Anwendung

- Für die Verlängerung bereits eingebauter, starrer Einbaugarnituren (EBG) im Hausanschlussbereich, DN 20 bis DN 40 und ¾" bis 2"

Einbau und Montage

- 1. Schlüsselnuss und Abschlusskappe bei der zu verlängernden EBG entfernen.
- 2. Klickmuffe und Kuppi bis zum Anschlag auf die zu verlängernde EBG stecken.
- 3. PE-Rohr und 4kt.-Stahl auf die gewünschte Länge kürzen und bis zum Anschlag in die Klickmuffe bzw. Kuppi stecken.
- 4. Abschlusskappe und Schlüsselnuss wieder auf die verlängerte EBG montieren.

Artikel-Nr.	L	kg	NPK-Nr. 412
9101000050	500	1.150	871821
9101000100	1000	2.150	
9101000150	1500	3.150	

Verlängerungsset zu Einbaugarnitur starr 9630

9631

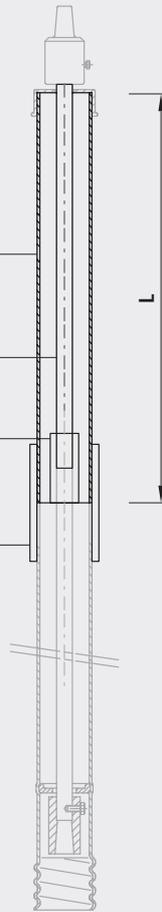


Schutzrohr
Tube de protection
Tubo di protezione

Schlüsselstange
Tige
Stanga

Kuppi
Calotte
Calotta

Klickmuffe
Raccord à encliquer
Manicotto a scatto



Anwendung

- Für die Verlängerung bereits eingebauter, starrer Einbaugarnituren (EBG) im Hauptschieberbereich, DN 50 bis DN 500

Einbau und Montage

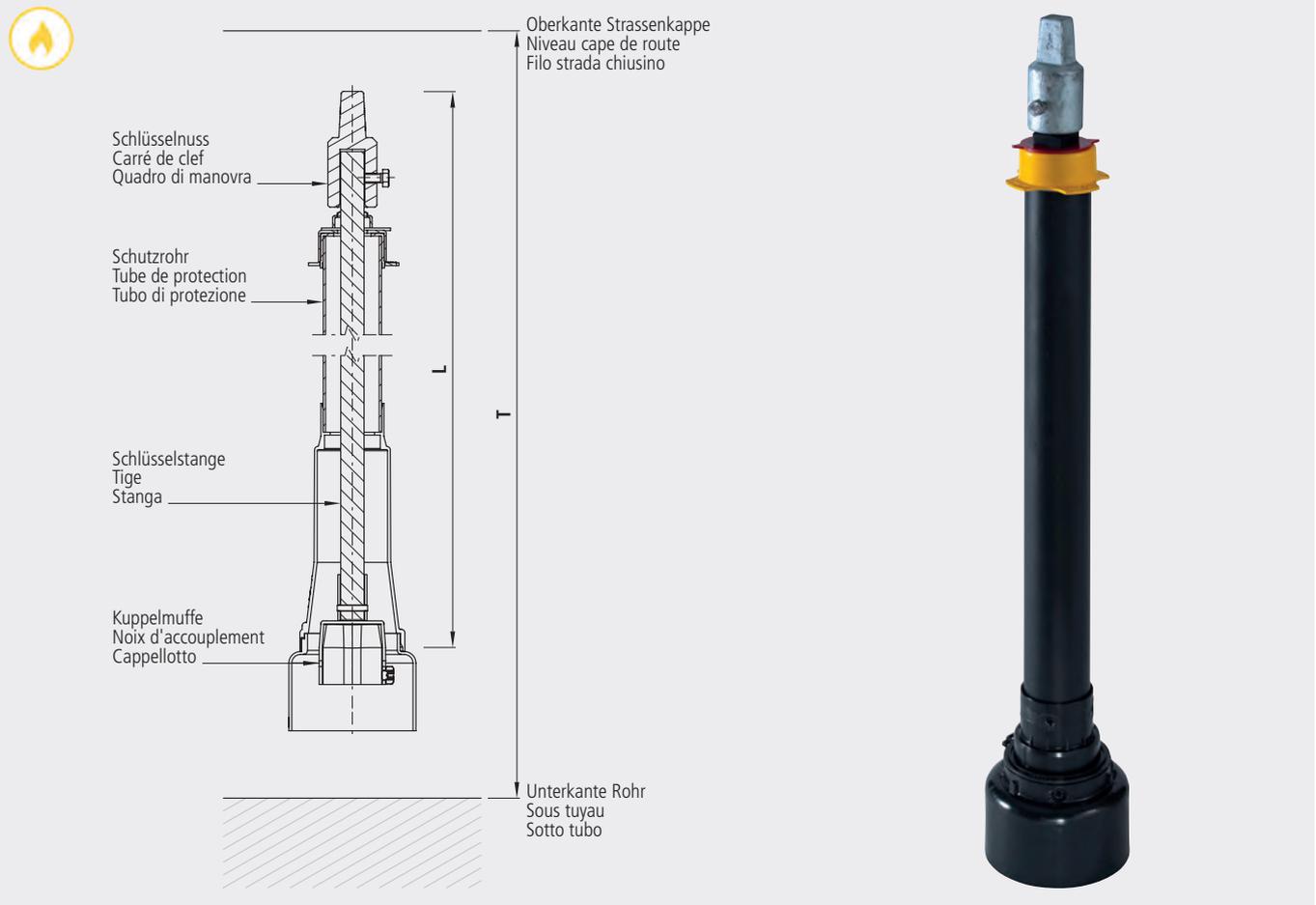
- 1. Schlüsselnuss und Abschlusskappe bei der zu verlängernden EBG entfernen.
- 2. Klickmuffe und Kuppi bis zum Anschlag auf die zu verlängernde EBG stecken.
- 3. PE-Rohr und 4kt.-Stahl auf die gewünschte Länge kürzen und bis zum Anschlag in die Klickmuffe bzw. Kuppi stecken.
- 4. Abschlusskappe und Schlüsselnuss wieder auf die verlängerte EBG montieren.

Artikel-Nr.		DN	d	L	kg	NPK-Nr. 412
9631000050		50 - 200	75	500	2.250	871828
9631000100		50 - 200	75	1000	3.750	
9631000150		50 - 200	75	1500	5.250	
9631100050		250 - 500	75	500	4.400	
9631100100		250 - 500	75	1000	7.200	
9631100150		250 - 500	75	1500	10.000	
9631000051	x	50-200	63	500	2.000	871821
9631000101	x	50-200	63	1000	3.500	
9631000151	x	50-200	63	1500	5.000	

x = Typ 2016

Einbaugarnitur starr für PE-Kugelhahnen

9005



Anwendung

- Für alle Kugelhahnen mit PE-Körper von d 20 bis 110 mm Nr. 6890 / 6894
- Optische Stellungsanzeige des Kugelhahnen bei Einbaugarnitur inkl.
- Sonderlängen auf Anfrage

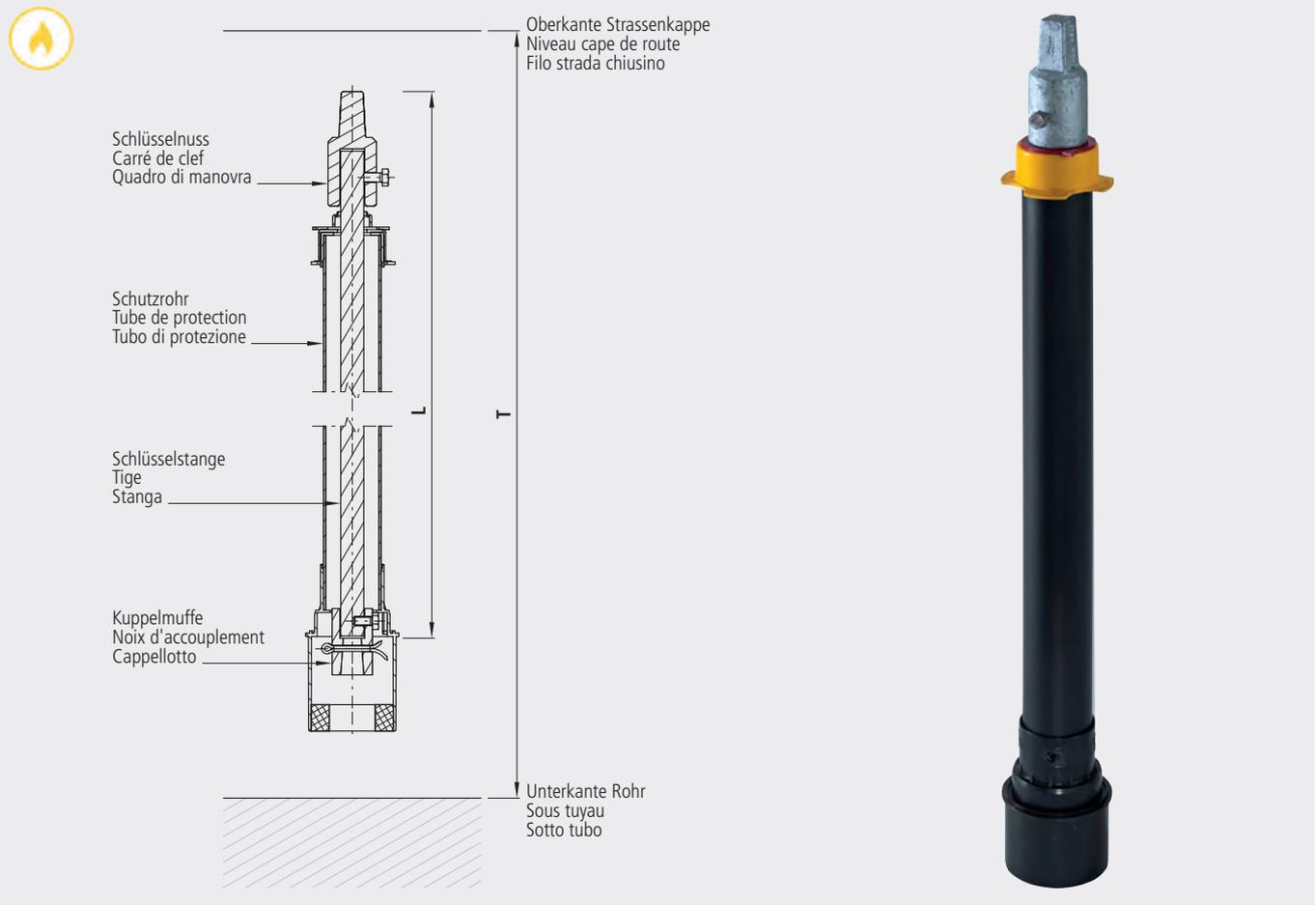
Achtung

- Bei der Streckenabspernung Nr. 6894 passt nur die Einbaugarnitur Nr. 9005000002

Artikel-Nr.	PE	L	T	kg
9005000000	20-63	1130	1550	4.693
9005000001	90	1110	1600	4.665
9005000002	110	1120	1650	4.683

Einbaugarnitur starr für Stahl-Kugelhahnen

9006



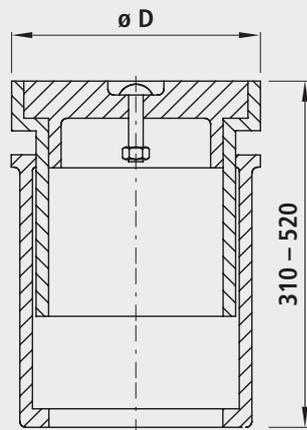
Anwendung

- Für alle Kugelhahnen mit Stahl-Körper von d 20 bis 225 mm Nr. 6895 / 6896
- Optische Stellungsanzeige des Kugelhahnen bei Einbaugarnitur inkl.
- Sonderlängen auf Anfrage

Artikel-Nr.	PE	ST	L	T	kg
9006000000	32-63	33.7-60.3	1120	1480	2.673
9006000001	90-225	88.9-219.1	1120	1650	4.700

Strassenkappe EASY-LIFT, Grösse 0

457400



Anwendung

- Empfohlen für Hausanschluss-Schieber

Eigenschaften

- Teleskopoberteil mit extragrosser Unterstopfungsfläche, lange Ausführung
- kein Zusammenrosten und Kaltverschweissen
- jederzeit leichtes Öffnen des Glasfaser-Deckels
- verminderte Geräuschbildung

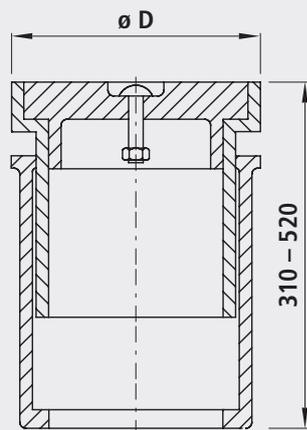
Werkstoff

- Gehäuse: Guss EN GJL-200 (GG 20)
- Deckel: Kunststoff mit Glasfaser verstärkt
- Kette: INOX

Artikel-Nr.	Gr.	$\varnothing D$	kg	NPK-Nr. 412
4574000000	0	155	12.100	872151

Strassenkappe EASY-LIFT, Grösse 1

458400



Anwendung

- empfohlen für Hauptschieber

Eigenschaften

- Teleskopoberteil mit extragrosser Unterstopfungsfläche, lange Ausführung
- kein Zusammenrosten und Kaltverschweissen
- jederzeit leichtes Öffnen des Glasfaser-Deckels
- verminderte Geräuschbildung

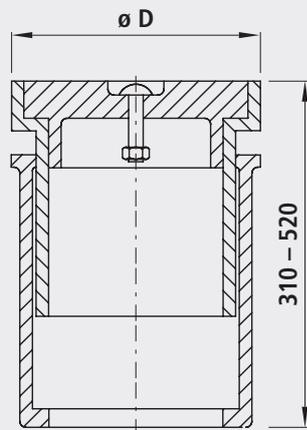
Werkstoff

- Gehäuse: Guss EN GJL-200 (GG 20)
- Deckel: Kunststoff mit Glasfaser verstärkt
- Kette: INOX

Artikel-Nr.	Gr.	$\varnothing D$	kg	NPK-Nr. 412
4584000000	1	205	18.500	872152

Strassenkappe EASY-LIFT 8-eckig, Grösse 1

4588



Eigenschaften

- Gussform-Oberteil: 8-eckig
- Standarddeckel: Rund
- Teleskopoberteil mit extragrosser Unterstopfungsfläche
- kein Zusammenrosten und Kaltverschweissen
- jederzeit leichtes Öffnen des Glasfaser-Deckels
- verminderte Geräuschbildung

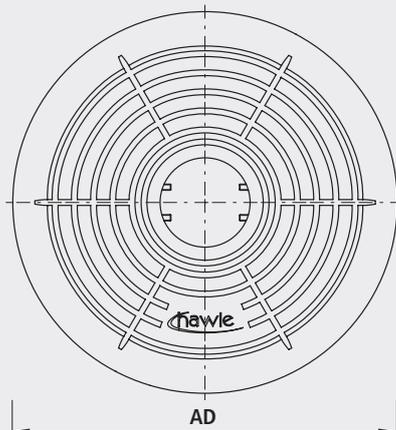
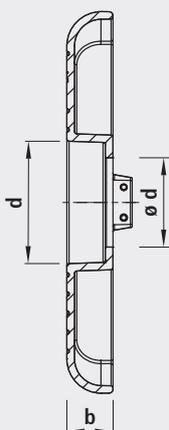
Werkstoff

- Gehäuse: Guss EN GJL-200 (GG 20)
- Deckel: Kunststoff mit Glasfaser verstärkt
- Kette: INOX

Artikel-Nr.	Gr.	$\varnothing D$	kg	NPK-Nr. 412
4588000000	1	221/205	19.500	872152

Versenkschutz zu Strassenkappe, Grösse 0

4576



Anwendung

- Passend zu allen Strassenkappen Grösse 0

Eigenschaften

- Verhindert das Absinken der Strassenkappe
- Verhindert das Überwachsen der Strassenkappe
- Bessere Ordnung der Strassenkappe

Werkstoff

- Aluminium eloxiert

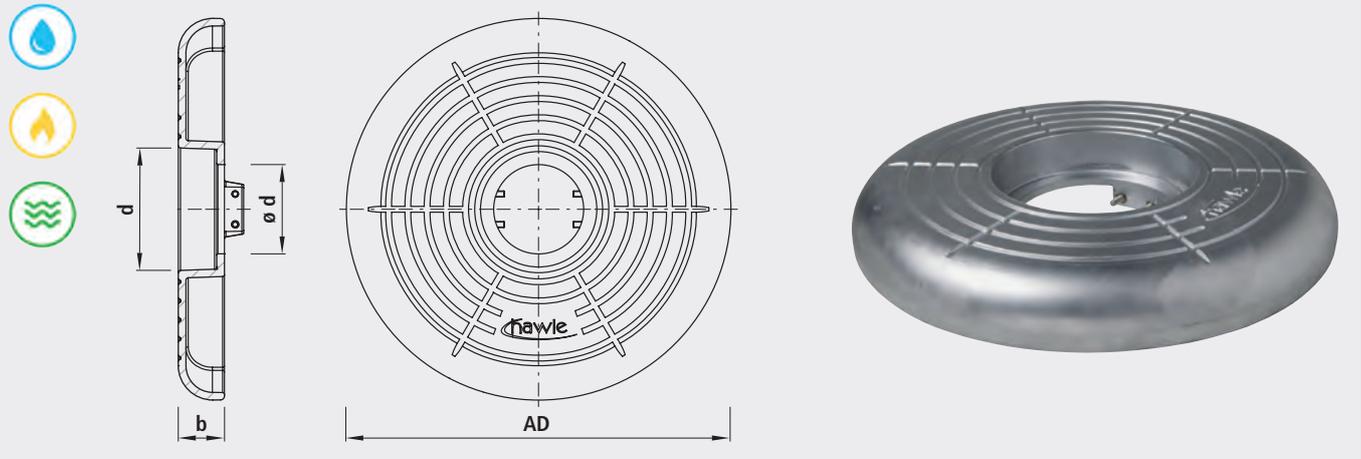
Zubehör

- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4572, Nr. 4574)

Artikel-Nr.	AD	d	$\varnothing d$	b	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4576000000	500	157	117	60	7.750	872417	872611

Versenkschutz zu Strassenkappe, Grösse 1

4586



Anwendung

- Passend zu allen Strassenkappen Grösse 1

Eigenschaften

- Verhindert das Absinken der Strassenkappe
- Verhindert das Überwachsen der Strassenkappe
- Bessere Ortung der Strassenkappe

Werkstoff

- Aluminium eloxiert

Zubehör

- Strassenkappe EASY-LIFT (Nr. 4582, Nr. 4584)

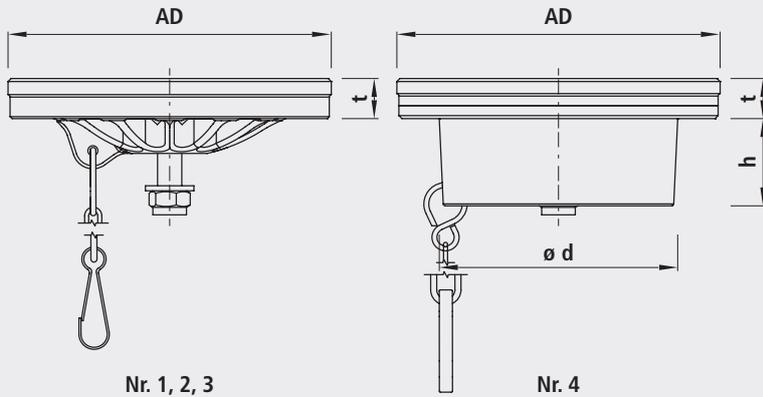
Achtung

- Für 8-eckige Strassenkappen Typ Nr. 4587/4588 nur Versenkschutz Nr. 4586000001 verwenden

Artikel-Nr.	AD	d	ø d	b	kg	NPK-Nr. 411	NPK-Nr. 412
4586000000	500	207	167	60	7.500	872418	872612
4586000001	500	223	167	60	7.500		872612

Sanierungsdeckel, Grösse 0

4574



Typen

- 1 = Hawle und VonRoll
- 2 = Camponovo
- 3 = Suba
- 4 = Hawle mit Kragen

Anwendung

- Kompatibel mit alten Strassenkappen

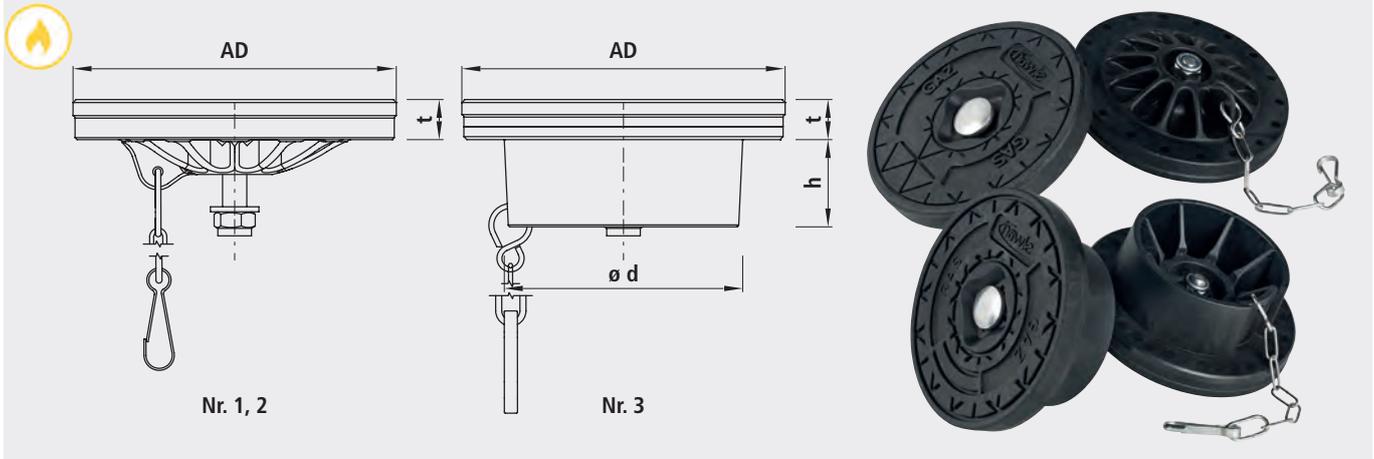
Eigenschaften

- Dauermagnete garantieren die sichere Befestigung
- kein Zusammenrosten und Kaltverschweissen
- jederzeit leichtes Öffnen des Glasfaser-Deckels
- Chemisch beständig gegen Öle, Salzlösungen, Brenn- u. Treibstoffe
- Temperatur- und UV-beständig
- verminderte Geräuschbildung

Artikel-Nr.	Gr.	Typ	AD	ø d	t	h	kg
4574000010	0	1	124		18		0.400
4574100010	0	2	118		18		0.400
4574200010	0	3	124		13		0.400
4574000011	0	4	124	90	18	40	0.400

Sanierungsdeckel, Grösse 1

4584



Typen

- 1 = Hawle, VonRoll und Camponovo
- 2 = Suba
- 3 = Hawle mit Kragen

Anwendung

- Kompatibel mit alten Strassenkappen

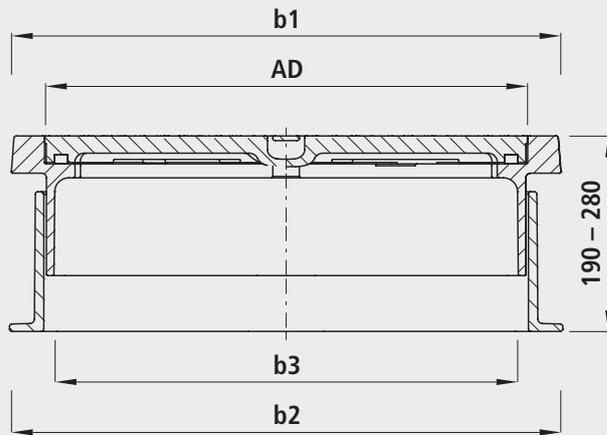
Eigenschaften

- Dauermagnete garantieren die sichere Befestigung
- kein Zusammenrosten und Kaltverschweissen
- jederzeit leichtes Öffnen des Glasfaser-Deckels
- Chemisch beständig gegen Öle, Salzlösungen, Brenn- u. Treibstoffe
- Temperatur- und UV-beständig
- verminderte Geräuschbildung

Artikel-Nr.	Gr.	Typ	AD	ø d	t	h	kg
4584000010	1	1	160		20		0.700
4584200010	1	2	160		15		0.700
4584000011	1	3	160	118	20	45	0.700

Strassenkasten für Hawle-Combi

4555



Anwendung

- Für alle Combi-Armaturen mit integrierten Schiebern
- Gasausblasrohr (Nr. 3905, Nr. 6892, Nr. 6893)

Eigenschaften

- Oberer Kastenaufbau teleskopisch an Belag anpassbar
- Guss-Deckel mit 4 Punkt-Gummiauflagen
- Erfüllt nach Norm EN 124 die Prüflast B125 (5t Radlast)
- Belüftungsöffnungen von 2'000 mm² im Deckel vorhanden

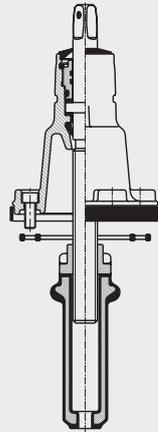
Werkstoff

- Guss EN GJL-250

Artikel-Nr.	DN	b1	b2	b3	AD	kg
4555000002	80-150	460	470	375	394	69.000

Schieberoberteil E2, PN 5

8685

**Anwendung**

- Für alle Hawle-Schieber ab Jahrgang ca. 1999 (Erkennungsmerkmal beachten: gelber Kantenschutz mit Aufschrift E2)

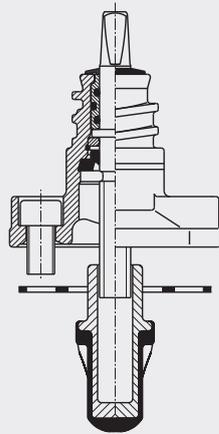
Eigenschaften

- Modell E2, DN 50 bis DN 400
- Inkl. Schrauben, Keil und Oberteildichtung

Artikel-Nr.	DN	kg
8685050000	50	2.660
8685080065	80-65	5.700
8685100000	100	7.200
8685150125	150-125	12.300
8685200000	200	21.300
8685250000	250	25.000
8685300000	300	47.000

Hausanschluss-Schieberoberteil, PN 5

868500



Eigenschaften

- Inkl. Schrauben, Keil und Oberteildichtung
- ZAK®-Schieber: Oberteilgröße 1 1/4" bis 1 1/2"

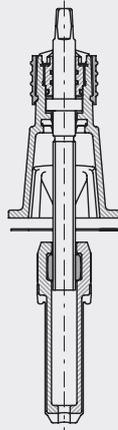
Achtung

- ADS = Altes Dicht-System
Merkmale:
- Gehäuse und Keil mit Dichtschulter
- Oberteildichtung ist flach
- NDS = Neues Dicht-System
Merkmale:
- Gehäuse und Keil ohne Dichtschulter
- Oberteildichtung ist O-Ringförmig
- Kennzeichnung am Keil = HAWLE und GW

Artikel-Nr.	DN	Typ	kg
8685000032	3/4" - 1"	ADS	1.410
8685000050	1 1/4" - 1 1/2"	ADS	1.940
8685000063	2"	ADS	1.500
8685000132	3/4" - 1"	NDS	1.940
8685000140	1 1/4" - 1 1/2"	NDS	1.940
8685000163	2"	NDS	1.940

Schieberoberteil E1, PN 5

8686

**Anwendung**

- Für alle Hawle-Schieber Jahrgang 1967 bis ca. 1999

Eigenschaften

- Modell E1: DN 50 bis DN 400
- Inkl. Schrauben, Keil und Oberteildichtung

Artikel-Nr.	DN	PN	kg
8686050000	50	5	2.660
8686065000	65	5	4.500
8686080000	80	5	5.700
8686100000	100	5	7.200
8686125000	125	5	9.700
8686150000	150	5	12.300



Mauerdurchführungen, Reparaturschellen

Mauerdurchführungen

Merkmale

Anwendung

Das Mauerdurchführungsprogramm für Gas von Hawle deckt die gängigsten Einbauvarianten auf dem Markt ab. Die verschiedenen Anschlussvarianten (IG, Flansch) sowie die Ausführungstypen (Gerade, Winkel, Flex) ermöglichen eine der Situation angepasste und rationelle Montage.

Nasseinbau

Mauerdurchführungen werden direkt in das Mauerwerk eingebaut oder nachträglich mit Hilfe einer Ausgussvorrichtung in die Aussparung eingegossen.

Tangiteinbau

Beim Einbau mit Tangit werden Mauerdurchführungen mit Hilfe der Ausgussvorrichtung und einer Abschlussplatte in die Aussparung vergossen.

Trockeneinbau

Durch die Verwendung von Dichtungs-Pressringen können Mauerdurchführungen auch trocken in den Kernbohrungen fixiert werden.

Einsatzbereich

- Betriebsdruck
 - bis 5 bar
- Temperaturbereich
 - von -20 °C bis +60 °C

Eigenschaften

- Flanschen-Anschlussmasse
 - nach DIN EN 1092-2
 - DN 25 bis DN 150: PN 16
 - ab DN 200: PN 10 oder 16;
bei Bestellung angeben
- DN 65: 4-Loch-Flansch

Werkstoff

- Korrosionsgeschützt
- Vollständige PE-Ummantelung
- Vollverkapselter PE-Übergang (ausserhalb des Mauerwerks)
- Kugelhahn mit absolutem Berührungsschutz, thermisch belastbar bis 650 °C nach DIN EN 10217-1
- Alle sichtbaren metallischen Teile wie Flansch, Gewinde und Regler-Verschraubung sind verzinkt.
- Anschweisstützen PE 100, SDR 11

Abkürzungen

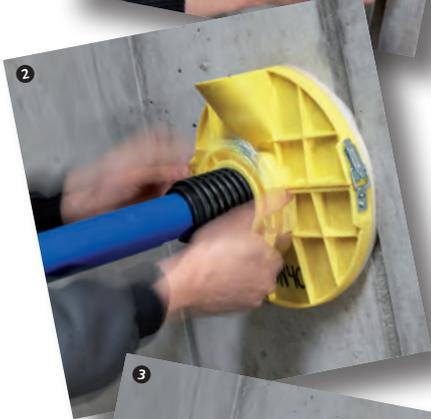
- \emptyset KB t = \emptyset Kernbohrung «Trockeneinbau»
- \emptyset KB n = \emptyset Kernbohrung «Nasseinbau»
- W t = Wandstärke «Trockeneinbau»
- W n = Wandstärke «Nasseinbau»

Druckstufe PN 5

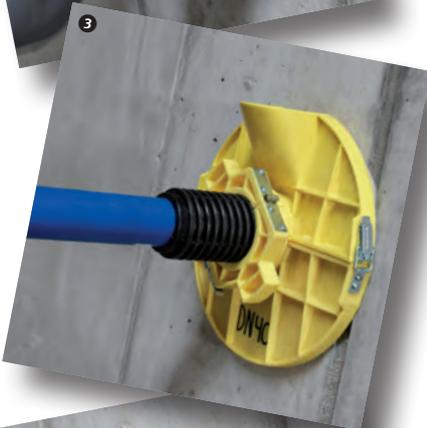
Mauerdurchführungen Montageanleitung «Nasseinbau»



1 Abstandhalter auf der Mauerdurchführung platzieren. Mauerdurchführung von der Gebäude-Innenseite her in die Aussparung oder Kernbohrung einführen – bis zum Anschlag der Abschlussplatte mit Dichtscheibe.



2 Ausgussvorrichtung mit der dazu passenden Dichtscheibe an der Mauerdurchführung fixieren und den Klemmverschluss befestigen.



3 Mauerdurchführung ausrichten und mit dem Klemmverschluss der Ausgussvorrichtung fest gegen das Mauerwerk verspannen. Aussparung oder Kernbohrung mit «Beto Fix» ausgegossen.



4 Je nach Umgebungstemperatur beträgt die Aushärtungszeit des «Beto Fix» ca. 15 Minuten. Danach kann die Ausgussvorrichtung demontiert werden. Während der Aushärtungszeit kann an der Rohrleitung weitergearbeitet werden. Die Abschlussplatte auf der Gebäude-Innenseite bleibt.

Reparatschellen Merkmale

Anwendung

Entstehen durch Korrosion oder mechanische Beschädigung punktuelle Rohrdurchbrüche, können Hawle-Reparatschellen zur Reparatur verwendet werden – dies bei Wasserleitungen aus Guss, Stahl, Faserzement und PVC. Bei PE-Rohren ist die Reparaturschelle nur als kurzzeitiges Provisorium einsetzbar. Hawle-Reparatschellen zeichnen sich durch anwenderfreundliche Details aus. Die Verwendung des Muttermagazines schliesst das Verlieren einzelner Muttern aus. Der mittlere Gewindebolzen ist verlängert und ermöglicht ein problemloses erstes Fixieren der Schelle. Der Handgriff dient der leichten Montage.

Wartung

Hawle-Reparatschellen sind wartungsfrei.

Achtung

Die Hawle-Reparatschelle muss den Durchbruch beidseitig um mindestens 30 mm überdecken. Zudem können keine schub- / zugesicherte Verbindungen hergestellt werden!

Werkstoff

- Blechmantel
- INOX
- Dichtung
- NBR, für gasförmige Medien und Öle

Reparaturschellen Montageanleitung



1 Rohroberfläche reinigen

- Rohroberfläche muss sauber und glatt sein.
- Kein Seifenwasser verwenden.
- Wasseraustritt bei Leckstelle verhindern.



2 Reparaturschelle über das Rohr ziehen

- Verschluss zusammenhalten.
- Mit Muttermagazin den langen Bolzen sichern.
- Muttermagazin durch leichtes seitliches Knicken abziehen.



3 Muttern mittels des Magazins auf die Gewindebolzen schrauben

- Kein Schmieren der Muttern nötig, da diese ab Werk molybdänbeschichtet sind.
- Dichtung durch Drehen der Reparaturschelle festziehen.
- Muttern mit Drehmomentschlüssel gleichmässig anziehen.



4 Drehmoment

- Reparaturschelle einfach gespannt:
d 50 bis d 130 = max. 60 Nm / d 131 bis d 430 = max. 90 Nm
- Reparaturschelle doppelt gespannt:
d 87 bis d 132 = max. 60 Nm / d 133 bis d 471 = max. 90 Nm
- Bei Komplett-Abrißen Spannungsfreiheit des Rohres sicherstellen.



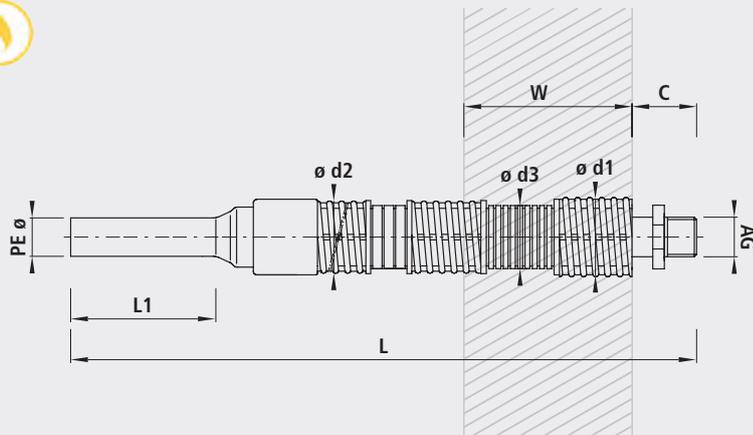
5 Dichtheitsprüfung

- Vor der Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung im offenen Rohrgraben durchzuführen.
- Der maximale Betriebsdruck in Abhängigkeit von Medium und Rohr-Aussendurchmesser ist einzuhalten.

Für technische Informationen siehe Katalog «WASSER Leitungsbau», Kapitel M oder wenden Sie sich direkt an uns.

Mauerdurchführung PE, mit Aussengewinde, gerade, PN 5

6855

**Eigenschaften**

- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Aussengewinde-Anschluss: Stahl
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung

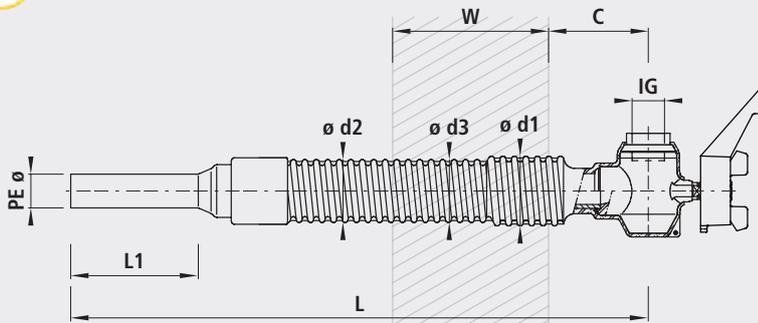
Achtung

- Einbauvorschriften beachten.

Artikel-Nr.	PE ø	AG	L	L1	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6855032070	32	1"	700	120	66	60	53	10-14	100	90	370	300	2.100
6855040070	40	1¼"	740	120	80	75	75	11-15	130	120	370	300	3.300
6855050070	50	1½"	740	130	80	75	75	11-15	130	120	370	300	3.300
6855063070	63	2"	740	130	95	90	90	12-16	130	120	370	300	5.400
6855032110	32	1"	1000	120	66	60	53	10-14	100	90	670	600	3.500
6855040110	40	1¼"	1040	120	80	75	75	11-15	130	120	670	600	5.000
6855050110	50	1½"	1040	130	80	75	75	11-15	130	120	670	600	5.000
6855063110	63	2"	1040	130	95	90	90	12-16	130	120	670	600	8.600

Mauerdurchführung mit Eckkugelhahn PE, mit Innengewinde und Firesafe-Griff, PN 5

6860



Eigenschaften

- Eckkugelhahn thermisch belastbar bis 650°C
- Firesafe-Griff montiert
- Anschluss mit Innengewinde
- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)
- Handgriff (Nr 6882)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Achtung

- Einbauvorschriften beachten.
- Auf Wunsch auch ohne Firesafe-Griff erhältlich (Nr. 68601)

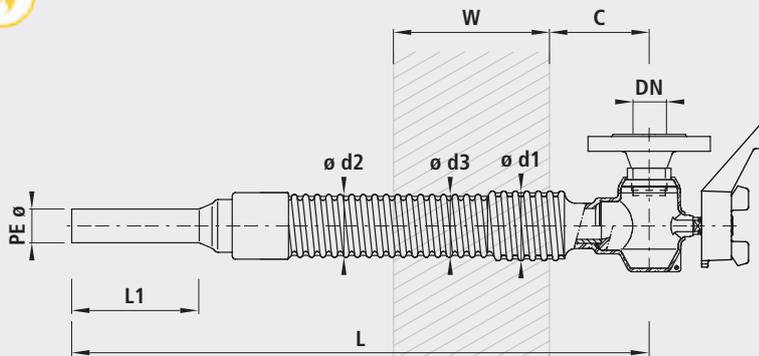
Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweisende: PE 100, SDR 11
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung

Artikel-Nr.	PE ø	IG	L	L1	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6860032070	32	1"	700	120	66	60	53	10-14	100	90	370	300	3.300
6860040070	40	1¼"	740	120	80	75	75	11-15	130	120	370	300	5.800
6860050070	50	1½"	740	130	80	75	75	11-15	130	120	370	300	5.800
6860063071	63	2"	740	130	95	90	90	12-16	130	120	370	300	8.400
6860032110	32	1"	1000	120	66	60	53	10-14	100	90	670	600	4.500
6860040110	40	1¼"	1040	120	80	75	75	11-15	130	120	670	600	7.500
6860050110	50	1½"	1040	130	80	75	75	11-15	130	120	670	600	7.500
6860063110	63	2"	1040	130	95	90	90	12-16	130	120	670	600	11.600

Mauerdurchführung mit Eckkugelhahn PE/Flansch und Firesafe-Griff, PN 5

6861

**Eigenschaften**

- Eckkugelhahn thermisch belastbar bis 650°C
- Firesafe-Griff montiert
- Anschluss-Flansch nach EN 1092-2 (DIN 28605)
- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)
- Handgriff (Nr. 6882)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Achtung

- Einbauvorschriften beachten.
- Auf Wunsch auch ohne Firesafe-Griff erhältlich (Nr. 68611)

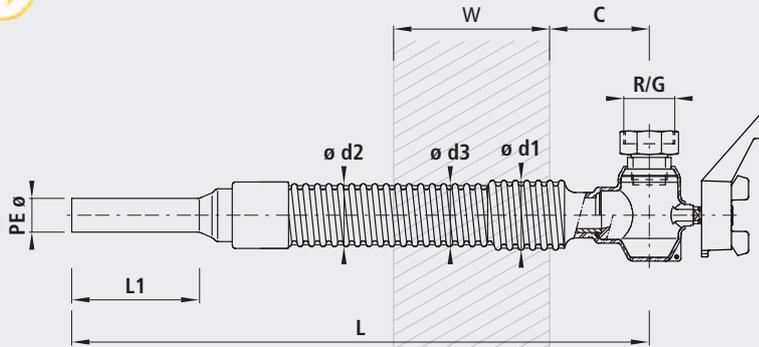
Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung

Artikel-Nr.	PE ø	DN	L	L1	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6861032070	32	25	700	120	66	60	53	10-14	100	90	370	300	4.500
6861040070	40	32	740	120	80	75	75	11-15	130	120	370	300	7.800
6861050070	50	40	740	130	80	75	75	11-15	130	120	370	300	7.800
6861063070	63	50	740	130	95	90	90	12-16	130	120	370	300	11.000
6861032110	32	25	1000	120	66	60	53	10-14	100	90	670	600	5.600
6861040110	40	32	1040	120	80	75	75	11-15	130	120	670	600	9.500
6861050110	50	40	1040	130	80	75	75	11-15	130	120	670	600	9.500
6861063110	63	50	1040	130	95	90	90	12-16	130	120	670	600	13.400

Mauerdurchführung mit Eckkugelhahn PE/VS und Firesafe-Griff, PN 5

6862



Eigenschaften

- Eckkugelhahn thermisch belastbar bis 650°C
- Firesafe-Griff montiert
- Anschluss mit Verschraubung (IG/G) lösbar
- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)
- Handgriff (Nr 6882)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Achtung

- Einbauvorschriften beachten.
- Auf Wunsch auch ohne Firesafe-Griff erhältlich (Nr. 68621)

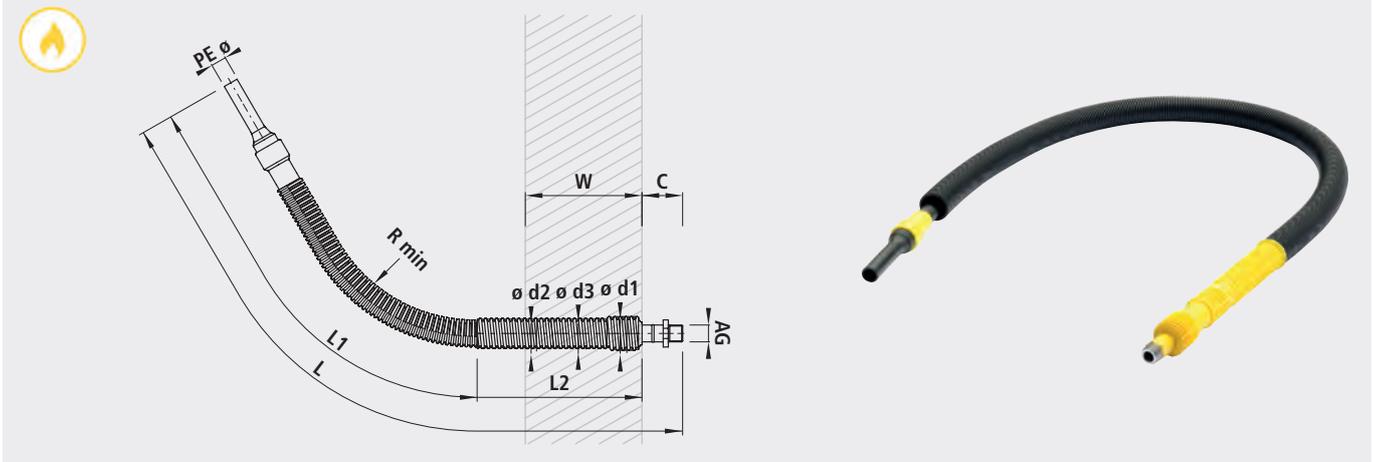
Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung

Artikel-Nr.	PE ø	R	G	L	L1	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6862032070	32	1"	1½"	700	120	66	60	53	10-14	100	90	370	300	3.700
6862040070	40	1¼"	2"	740	120	80	75	75	11-15	130	120	370	300	6.500
6862050070	50	1½"	2¼"	740	130	80	75	75	11-15	130	120	370	300	6.500
6862063070	63	2"	2¾"	740	130	95	90	90	12-16	130	120	370	300	6.500
6862032110	32	1"	1½"	1000	120	66	60	53	10-14	100	90	670	600	4.800
6862040110	40	1¼"	2"	1040	120	80	75	75	11-15	130	120	670	600	8.200
6862050110	50	1½"	2¼"	1040	130	80	75	75	11-15	130	120	670	600	8.200
6862063110	63	2"	2¾"	1040	130	95	90	90	12-16	130	120	670	600	11.700

Mauerdurchführung Hochflex PE, mit Aussengewinde, PN 5

6859

**Eigenschaften**

- Wellenschlauch-Konstruktion ermöglicht einen sehr kleinen Biegeradius
- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- Andere Längen auf Anfrage
- SVGW zertifiziert

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Werkstoff

- Vollverkapselte PE/Stahl-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Aussengewinde: Messing
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung
- Wellenschlauch: INOX, gasführend

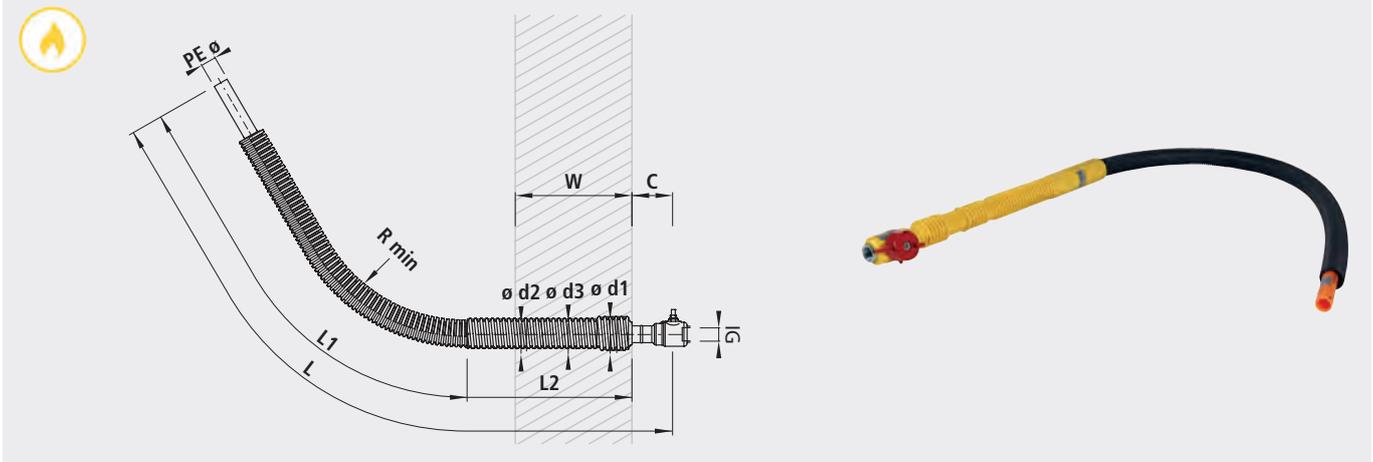
Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Dichtungs-Pressring (Nr. 6872)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)

Artikel-Nr.	PE ø	AG	PN	L	L1	L2	R min.	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6859032200	32	1"	5	2865	2370	420	350	66	60	53	10-14	100	90	380	300	7.000
6859040200	40	1¼"	5	2920	2420	420	350	80	75	75	10-14	130	120	370	300	10.000
6859050200	50	1½"	5	2920	2420	420	350	80	75	75	10-14	130	120	370	300	10.000
6859063200	63	2"	5	2960	2460	420	350	95	90	90	10-14	130	120	370	300	13.000

Mauerdurchführung PE-Flex, Kugelhahn, Firesafe-Griff, PN 5

6853



Eigenschaften

- Kugelhahn thermisch belastbar bis 650°C
- Mit Durchgangs- oder Eckkugelhahn lieferbar
- Firesafe-Griff montiert
- Anschluss mit Innengewinde
- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)
- Handgriff (Nr 6882)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Rohr: PE, gasführend
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung

Achtung

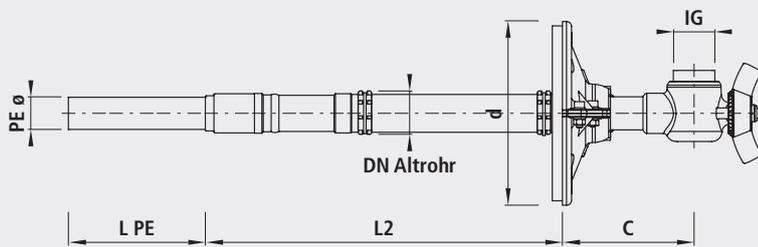
- Einbauvorschriften beachten.
- Auch mit anderen Anschlussmöglichkeiten erhältlich (Reglerverschraubung, Flansch und Losflansch)
- Auf Wunsch auch ohne Firesafe-Griff erhältlich (Nr. 68532)

Artikel-Nr.	Eck-Kugelhahn	PE ø	IG	L	L1	L2	R min.	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6853032299		32	1"	2710	2210	420	640	66	60	53	10-14	100	90	380	300	5.400
6853040299		40	1¼"	2750	2225	420	800	80	75	75	11-15	130	120	370	300	8.200
6853132299	x	32	1"	2710	2210	420	640	66	60	53	10-14	100	90	380	300	5.400
6853140299	x	40	1¼"	2750	2225	420	800	80	75	75	11-15	130	120	370	300	8.200
6853150299	x	50	1½"	2740	2225	420	1000	80	75	75	11-15	130	120	370	300	8.800

x = Eck-Kugelhahn

Mauerdurchführung SANOVA für Relining, PN 5

6863

**Eigenschaften**

- Kugelhahn thermisch belastbar bis 650°C
- Firesafe-Griff montiert
- Anschluss mit Innengewinde
- Durchgängiger Korrosionsschutz
- Einfache Handhabung
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Dichtung für Unebenheiten am Gemäuer geeignet
- Geringer Werkzeugaufwand
- Schwenkbare Montageplatte bis 10°
- SVGW zertifiziert

Einbau und Montage

- Alte Leitung mauerbündig abtrennen.
- Auslaufschutzgummi über das Rohr bis zum Stahl-PE-Übergang schieben.
- PE-Rohr und Mauerdurchführung in das alte Rohr einschieben, bis Platte an der Wand ansteht.
- Abschlussplatte ausrichten und mit den 4 Schrauben fixieren.
- Hohlraum mit Enkapress oder Tangit-Vergussmasse ausfüllen.

Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Rohr: PE 100, SDR 11, 20 m

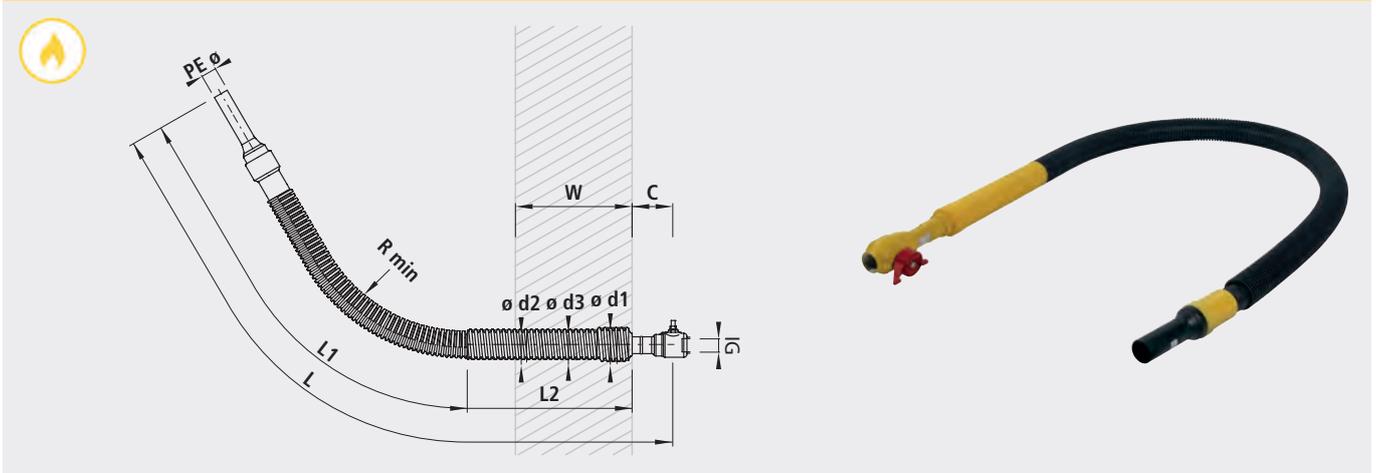
Zubehör

- Pistole zu Enkapress/Tangit
- Enkapress-Vergussmasse oder Tangit-Kartusche

Artikel-Nr.	PE ø	IG	DN Kugelhahn	DN Altrohr	L PE	L2	C cm	d	kg
6863032025	20	1"	25	25	20 m	360	13	183	5.200
6863040025	25	1"	25	32	20 m	380	13	183	6.400
6863050025	25	1"	25	40	20 m	380	13	183	6.800
6863050032	32	1"	25	40	20 m	380	13	183	9.000
6863063032	32	1"	25	50	20 m	390	13	183	9.200
6863063040	40	5/4"	32	50	20 m	390	14.5	183	11.700

Mauerdurchführung Hochflex, Kugelhahn, Firesafe-Griff, PN 5

6864

**Eigenschaften**

- Kugelhahn thermisch belastbar bis 650°C
- Firesafe-Griff montiert
- Anschluss mit Innengewinde
- Mit Mehrbereichseinführungen kompatibel
- SVGW zertifiziert

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Auszugsicherung (Nr. 6880)
- Abschlussplatte, Set (Nr. 6874)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877)
- Dichtscheibe (Nr. 6876)
- Abdichtung für den Grabenlosen Einbau (Nr. 68710)
- Handgriff (Nr. 6882)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern, mit oder ohne Ausgussvorrichtung
- Trockenmontage in Kernbohrung
- Auszugsicherung kann direkt montiert werden.

Achtung

- Einbauvorschriften beachten.
- Auch mit anderen Anschlussmöglichkeiten erhältlich (Reglerverschraubung, Flansch und Losflansch)
- Auf Wunsch auch ohne Firesafe-Griff erhältlich

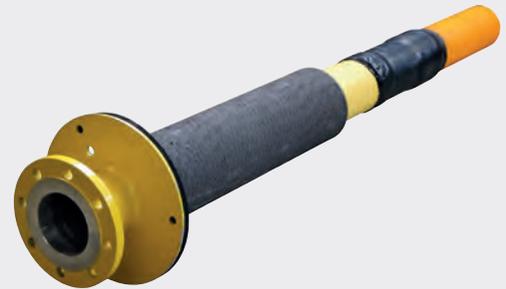
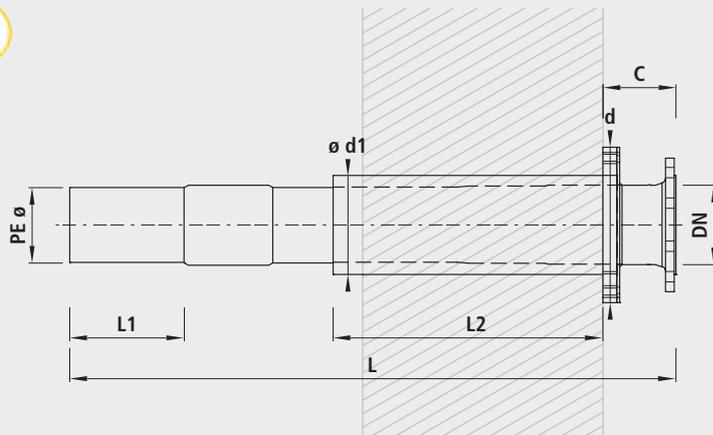
Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Welle: INOX, gasführend
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Schutzmantel: PE mit Festpunktfixierung

Artikel-Nr.	PE ø	IG	L	L1	L2	R min.	ø d1	ø d2	ø d3	C cm	ø KB t	ø KB n	W t	W n	kg
6864032000	32	1"	2990	2370	420	350	66	60	53	20-24	100	90	400	300	7.300
6864040000	40	1¼"	3040	2420	420	350	80	75	75	20-24	130	120	400	300	11.000
6864050000	50	1½"	3040	2420	420	350	80	75	75	20-24	130	120	400	300	11.200
6864063000	63	2"	3080	2460	420	350	95	90	90	20-24	130	120	400	300	15.000

Mauerdurchführung Flansch/PE zum Einmauern, gerade, PN 5

6857

**Eigenschaften**

- Anschluss-Flansch
- Festpunktfixierung vorhanden
- Flansch: Bohrung PN 16

Zubehör

- Kugelhahn gerade (Nr. 6889)
- Flanschen-Bogen (Nr. 8535)
- Flanschdichtung (Nr. 8205)

Einbau und Montage

- Zum direkten Einmauern

Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11
- Schutzrohr: aufgerauter PVC

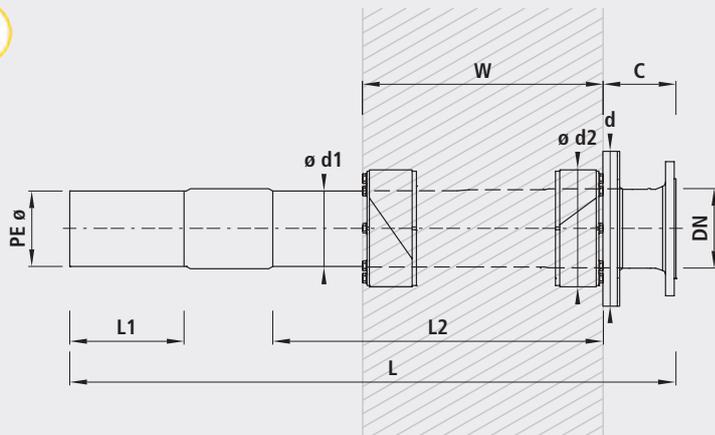
Achtung

- Einbauvorschriften beachten.

Artikel-Nr.	PE ø	DN	L	L1	L2	d	ø d1	C cm	ø KB n	kg
6857090080	90	80	1420	255	600	300 ø	125	10.5	150	26.000
6857110100	110	100	1480	310	600	300 ø	158	11.5	200	27.400
6857125100	125	100	1430	255	600	300 ø	158	11.5	200	27.400
6857160150	160	150	1460	255	600	330 ☒	200	13.5	250	55.000
6857180150	180	150	1460	255	600	330 ☒	200	13.5	250	60.000
6857225200	225	200	1600	300	600	330 ☒	250	14.0	300	90.600

Mauerdurchführung Flansch/PE, Trockeneinbau, gerade, PN 5

6858

**Eigenschaften**

- Anschluss-Flansch
- Festpunktfixierung vorhanden
- Flansch: Bohrung PN 16

Zubehör

- Kugelhahn gerade (Nr. 6889)
- Flanschen-Bogen (Nr. 8535)
- Flanschdichtung (Nr. 8205)

Einbau und Montage

- Trockenmontage in Kernbohrung mit Dichtungs-Pressringen

Werkstoff

- Vollverkapselte Stahl/PE-Verbindung
- Anschweissende: PE 100, SDR 11

Achtung

- Einbauvorschriften beachten.

Artikel-Nr.	PE ø	DN	L	L1	L2	d	ø d1	ø d2	C cm	ø KB t	W	kg
6858090080	90	80	1420	255	800	300 ø	88.9	150	10.5	150	800	28.000
6858110100	110	100	1430	255	800	300 ø	114.3	200	11.5	200	800	30.000
6858160150	160	150	1460	255	800	330 □	168.3	250	13.5	250	800	59.000
6858225200	225	200	1600	300	800	330 □	219.1	300	14.0	300	800	94.000

Abschlussplatte gelb, Set

6874

**Bestandteile**

- Abschlussplatte gelb ø 180 mm, fix
- Schaumstoff-Dichtscheibe
- 2 Abstandhalter

Anwendung

- Abdeckung innen
- Sichtschutz von Bohrloch
- Wandabstand-Fixierung

Achtung

- Die Abschlussplatte ist für die nachträgliche Montage auch in geteilter Version erhältlich.

Artikel-Nr.	PE ø	ø d1	kg
6874V25000	32	66	0.200
6874V32040	40/50	80	0.200
6874V50001	63	95	0.200

Dichtscheibe für Abschlussplatte innen

6876

**Anwendung**

- Dichtscheibe innen, für Ausgussmontage

Werkstoff

- Schaumstoff

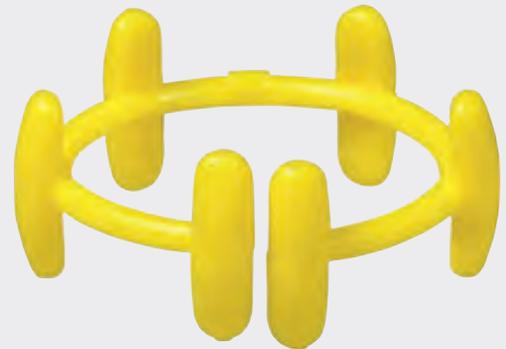
Zubehör

- Abschlussplatte gelb (Nr. 6874)
- Abschlussplatte schwarz (Nr. 6873)

Artikel-Nr.	PE ø	kg
6876000000	32-63	0.020

Abstandhalter

6875

**Anwendung**

- Garantiert den Abstand beim Ausgießen/Einmauern.

Werkstoff

- Kunststoff

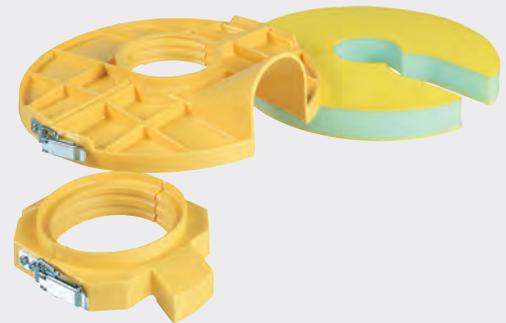
Achtung

- Zwei Abstandhalter verwenden.

Artikel-Nr.	PE σ	kg
6875000000	32-63	0.010

Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set

6877

**Anwendung**

- Ausgussvorrichtungswerkzeug zu Mauerdurchführung
- Mehrfach verwendbar

Werkstoff

- Kunststoff

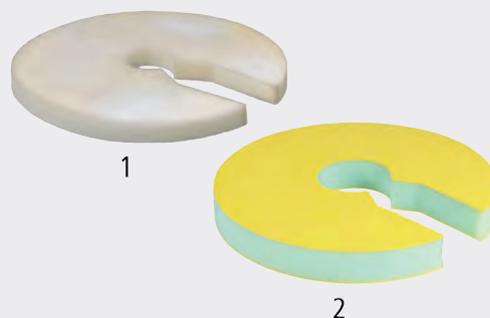
Zubehör

- Dichtscheibe aussen (Nr. 6879)

Artikel-Nr.	PE σ	σ d2	Platte σ	kg
6877V25001	32	60	280	1.000
6877V32140	40/50	75	280	1.000
6877V50002	63	90	280	1.000

Dichtscheibe für Ausgussvorrichtung aussen

6879

**Anwendung**

- Dichtscheibe aussen, für Ausgussmontage
- Dichtscheibe je nach Typ mehrfach verwendbar

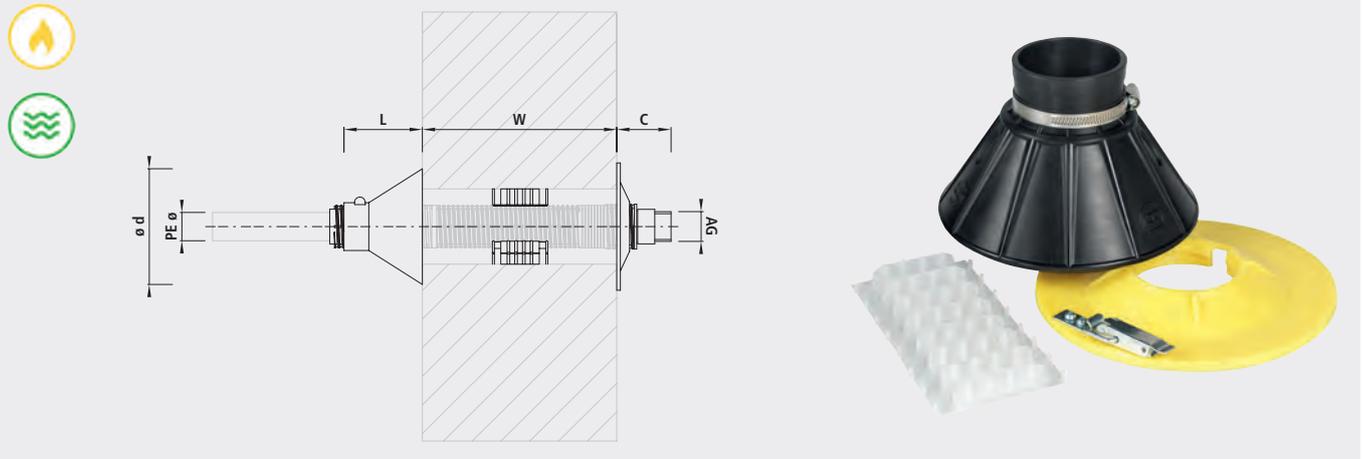
Werkstoff

- Schaumstoff (Typ 1)
- Schaumstoff verhautet (Typ 2)

Artikel-Nr.	Typ	PE ø Wasser	PE ø Gas	kg
687900000	1	32-63	32-63	0.050
6879025000	2	32-40	32	0.050
6879032050	2	50-63	40-63	0.500

Abdichtung für den Grabenlosen Einbau, Set

68710



Anwendung

- Für den fachgerechten Einbau von Mauerdurchführungen, welche nur von innen zugänglich sind (Grabenloser Leitungsbau).

Eigenschaften

- Einfacher, kostengünstiger und sicherer Einbau der Mauerdurchführung
- Fachgerechtes Abdichten (vergossen) der Mauerdurchführung Gas- und Wasserdicht
- Sauberer konischer Aussenwand-Abschluss ohne Stauwassergefahr
- Verdreh- und Zugkräfte werden auf das Mauerwerk übertragen
- Das Set besteht aus Dichtschirm (Gummi), Abstandshalter, Abschlussplatte innen und Befestigungsmaterialien.

Einbau und Montage

- Kernbohrung für die Montage der Mauerdurchführung vorbereiten. Aussenwand muss im Bereich des Dichtschirms sauber sein.
- Mauerdurchführung mit montiertem Dichtschirm (Wandstärke beachten) in die Kernbohrung schieben, Ausgussvorrichtungswerkzeug von innen vorspannen und mit dem Vergussmörtel (Beto Fix) ausgießen.
- Nach der Aushärtungszeit, Ausgussvorrichtung entfernen und Abschlussplatte montieren.
- Durchführung von Kuperdraht / Band für Erdung möglich

Zubehör

- Vergussmörtel "Beto Fix" (Nr. 6870)
- Ausgussvorrichtungswerkzeug, Set (Nr. 6877, Nr. 6878)
- Dichtschirm (Nr. 6871)
- Abschlussplatte (Nr. 6871, Nr. 6873, Nr. 6874)

Achtung

- W = Bei einer Wanddicke ab 250 mm muss die lange Mauerdurchführung verwendet werden.

Artikel-Nr.		PE ø	AG	ø d	L	C	ø KB n	kg
6871025005	o	32	1"	170	105	90-130	90	2.000
6871032045	o	40/50	5/4"-1 1/2"	200	105	90-130	120	2.000
6871050005	o	63	2"	200	105	90-130	120	2.000
6871025105	x	32	1"	170	105	90-130	90	2.000
6871032145	x	40/50	5/4"-1 1/2"	200	105	90-130	120	2.000
6871050105	x	63	2"	200	105	90-130	120	2.000

o = Abschlussplatte fix
 x = Abschlussplatte zweiteilig

Vergussmörtel Beto Fix für Nasseinbau

6870



Ausführung

- Eimer mit 12 Beuteln à 2 kg (Nr. 6870000000)
- Einzelbeutel à 2 kg (Nr. 6870100000)

Eigenschaften

- Hochwertiger Betonzement
- Gute Flieseigenschaften
- Belastbar nach ca. 1 Stunde
- Druckwasserdichtheit höher als Beton
- Frostbeständig
- Mischverhältnis: Pro 2 kg Zement 300 ml Wasser

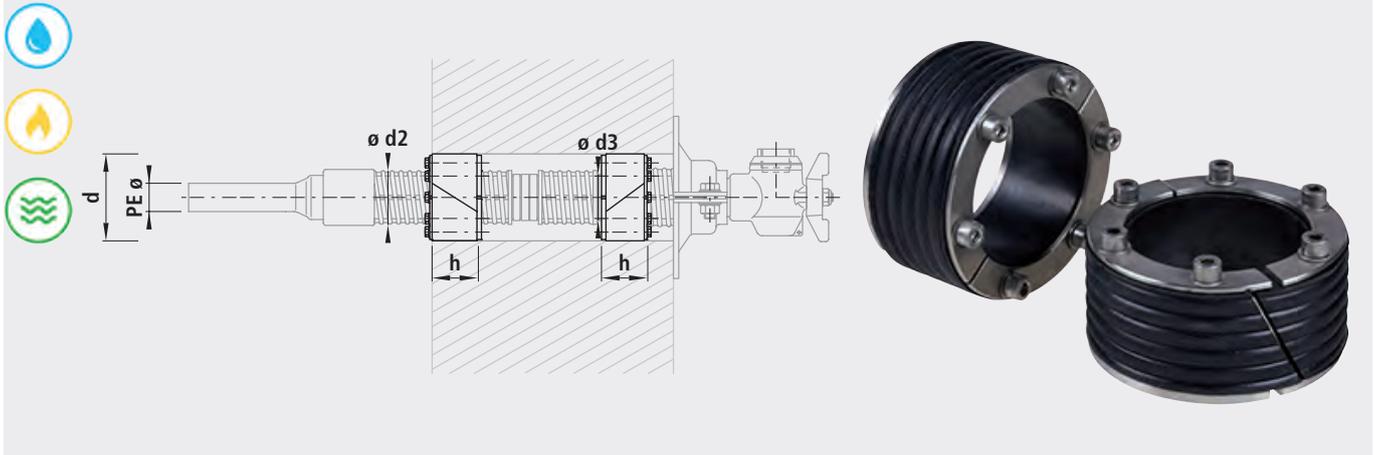
Achtung

- Trocken und sauber lagern.

Artikel-Nr.	Beutel	kg
6870000000	12	25.000
6870100000	1	2.000

Dichtungs-Pressringe innen/aussen für Trockeneinbau

68720

**Anwendung**

- Direkt in Bohrung oder Schutzrohr montierbar

Eigenschaften

- Zweiteiliger Pressring
- Druckwasserdichtheit bis 1 bar

Einbau und Montage

- Pressring auf Mauerdurchführung platzieren und zusammen montieren.
- Durchführung von Kupferdraht \varnothing 8 mm für die Erdung möglich

Werkstoff

- INOX

Anmerkung

- Lieferumfang: 2 Pressringe
- Pressringe einzeln lieferbar

Artikel-Nr.	PE \varnothing	d	\varnothing d2	\varnothing d3	h	\varnothing KB t	kg	NPK-Nr. 412
6872V25000	32	100	60	53	50/40	100	1.500	714211
6872V32040	40/50	130	75	75	50	130	3.200	714213
6872V50010	63	130	90	90	50	130	2.500	714214

Auszugsicherung innen

6880

**Anwendung**

- Mauerdurchführungs-Fixierung gegen Auszug/Verdrehen
- Abdeckung innen
- Sichtschutz von Bohrloch
- Wandabstand-Fixierung

Einbau und Montage

- V = Mit Pressringen auch als Set lieferbar (2 Pressringe, Nr. 6872, enthalten)

Werkstoff

- Abschlussplatte Kunststoff \varnothing 180 mm

Achtung

- Für Verwendung im Gasbereich muss beim Trockeneinbau zwingend eine Auszugsicherung montiert werden. Gemäss SVGW G2 6.11.5

Artikel-Nr.	PE \varnothing	\varnothing Kernb.	kg
6880V25000	32	100	0.350
6880V32040	40/50	130	0.350
6880V51000	63	130	0.350
6880025000	32	100	0.350
6880032040	40/50	130	0.350
6880050000	63	130	0.350

Firesafe-Griff

6881

**Eigenschaften**

- Selbständiges Schliessen des Kugelhahns bei Brandfall
- Griff auf alle Kugelhahnen bis DN 50 montierbar
- Auch nachträglich montierbar
- Löst ab ca. 90°C Grad selbständig aus.
- Sehr kompakte Bauweise
- SVGW zertifiziert

Achtung

- Nicht von Hand auslösen, Griff steht unter Feder-
spannung

Artikel-Nr.	IG	L	kg
6881000000	1"-2"	97	0.250

Handgriff

6882

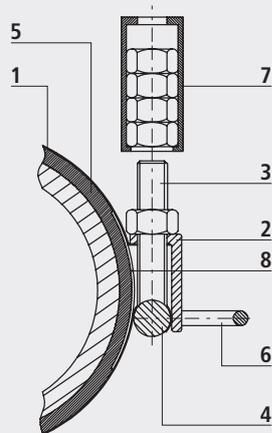
**Werkstoff**

- Kunststoff

Artikel-Nr.	IG	L	kg
6882000000	1"-2"	100	0.100

Reparaturschelle - einfach gespannt

0755



Bestandteile

- 1: Band
- 2: Spannwinkel
- 3: Schrauben
- 4: Spannbrücke
- 5: Wabendichtung
- 6: Montagebügel
- 7: Mutternmagazin
- 8: Brückenplatte

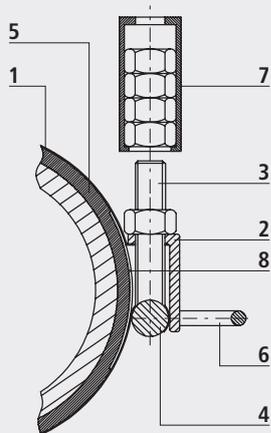
Eigenschaften

- DA 54 bis DA 190, 5 bar
- DA 190 bis DA 430, 5 bar

Artikel-Nr.	Typ	DA min-max	L	Guss DN/DA	Stahl DN/DA	PE DN/DA	kg
0755054200	M 54	54-58	200	40/56	50/57		1.500
0755058200	M 58	58-64	200		50/60.3	50/63	1.800
0755063200	M 63	63-68	200	50/66	1		1.600
0755068200	M 68	68-76	200			65/75	1.700
0755075200	M 75	75-83	200	60/77-65/82	65/76		1.700
0755082200	M 82	82-91	200	70/85-75/91	80/88.9	80/90	1.800
0755095200	M 95	95-104	200	80/98			1.900
0755104200	M 104	104-112	200		100/108	100/110	2.100
0755112200	M 112	112-121	200	100/118	100/114.3		2.100
0755120200	M 120	120-130	200			125/125	2.200
0755131250	M 131	131-141	250	120/137	125/133-125/139.7	125/140	2.200
0755140250	M 140	140-150	250	125/144			4.000
0755151250	M 151	151-161	250		150/159	150/160	4.200
0755166250	M 166	166-178	250	150/170	150/168.3		4.400
0755190250	M 190	190-202	250	175/194-180/200		200/200	5.800
0755215315	M 215	215-227	315	200/222	200/219.1	200/225	6.300
0755269315	M 269	269-281	315	250/274	250/273	250/280	7.100
0755315315	M 315	315-327	315	300/326	300/323.9	300/315	7.800

Reparaturschelle - doppelt gespannt

0756



Bestandteile

- 1: Band
- 2: Spannwinkel
- 3: Schrauben
- 4: Spannbrücke
- 5: Wabendichtung
- 6: Montagebügel
- 7: Mutternmagazin
- 8: Brückenplatte

Empfehlung

- Abdeckung des grösseren Durchmesser-Bereichs als Reparaturschelle einfach gespannt

Eigenschaften

- DA 87 bis DA 186, 5 bar
- DA 208 bis DA 430, 5 bar
- DA 425 bis DA 471, 5 bar

Artikel-Nr.	Typ	DA min-max	L	Guss DN/DA	Stahl DN/DA	PE DN/DA	kg
0756087200	M2 87	87-102	200	80/98	80/88.9	80/90	2.900
0756106200	M2 106	106-124	200	100/118	100/108-100/114.3	100/110	2.900
0756142250	M2 142	142-162	250	125/144	150/159	150/160	7.850
0756160250	M2 160	160-180	250	150/170	150/168.3		6.500
0756208315	M2 208	208-230	315	200/222	200/219.1	200/225	8.600



Formstücke Leitungsbau

Formstücke Leitungsbau Merkmal

Überschiebmuffen SMU sind ein patentiertes, selbstdichtendes Verbindungselement für Rohre, die unter Gasdruck stehen.

Der zeitliche Aufwand für den Einbau reduziert sich um die Hälfte und dadurch können Sie Kosten sparen. Auf die aufwändigen Bypass-Leitungen kann verzichtet werden und die Unfallgefahr auf der Baustelle reduziert sich. Er bildet eine sichere Alternative zum kostenintensiven Bördeln und Verstricken. Sehr einfach und schnell ist auch die Verbindung unterschiedlicher Durchmesser bei der Reparatur von älteren Leitungen. Bereits während des Einbaus kann das Rohrnetz schon wieder mit verringertem Druck in Betrieb genommen werden.

Anwendung

Mit einer leicht drehenden Bewegung wird der SMU auf die mit einem Gleitmittel versehene Rohrleitung geschoben und anschliessend verschweisst.

Einsatzgebiete

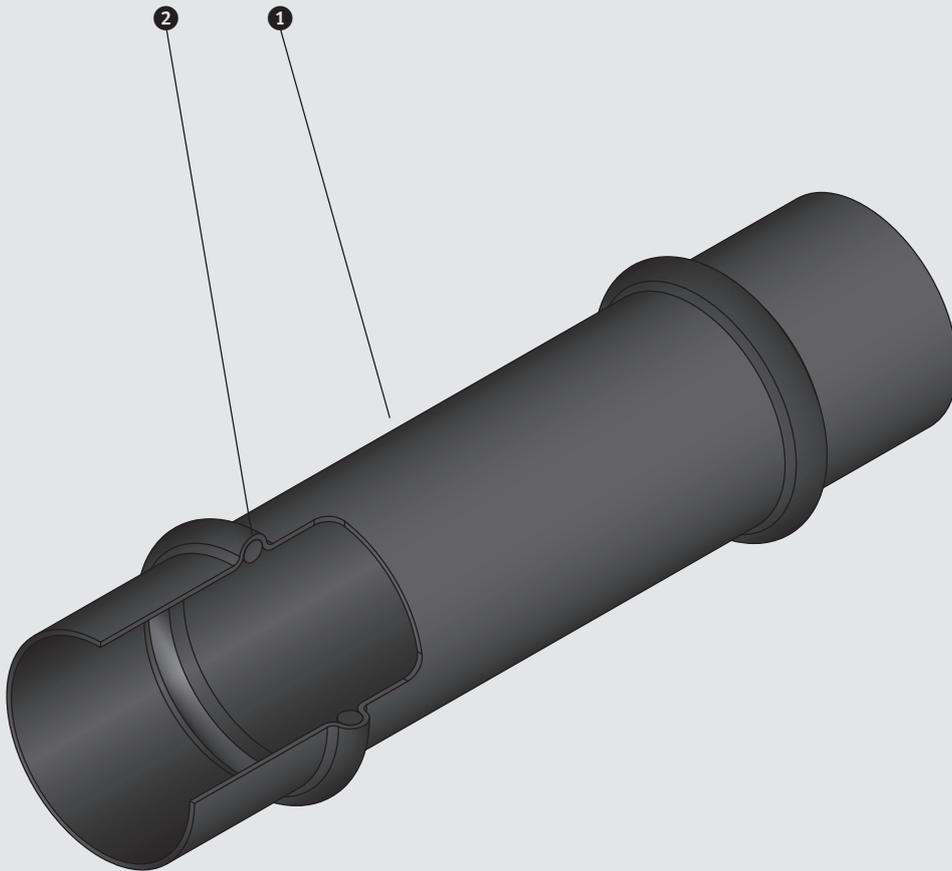
Der SMU dient zur Verbindung von unter Gas stehenden Rohr bis max. 1 bar Gasdruck während der Montage. Diese Überschiebmuffen können bei Rohrleitungs-Druckstufen bis PN 100 eingesetzt werden bei einem Temperaturbereich von -10° bis $+60^{\circ}\text{C}$.

Werkstoff

Stahl nach Norm DIN EN 10305/1, DIN EN 10305/2, DIN EN 10216/2, DIN EN 10216-1, DIN EN 10217-1 und DIN EN 10305-4 oder gleichwertig.

Die Rollringe sind aus Moosgummi (EPDM) DIN 4060 gefertigt.

Formstücke
Leitungsbau
Konstruktion

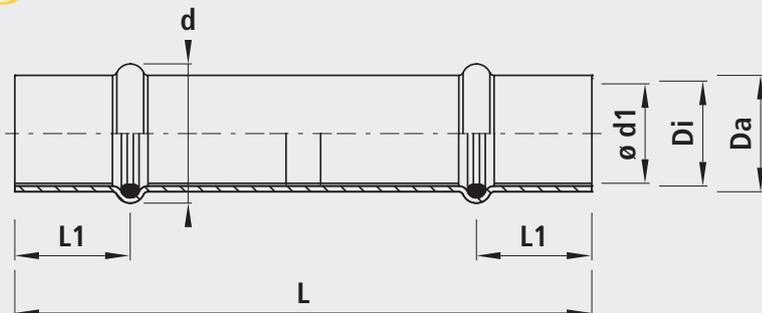


Bestandteile

- 1 Überschiebmuffe
- 2 O-Ring

Überschiebmuffe, PN 16

6900

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für gleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf die Stahlrohre
- Beide Enden mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

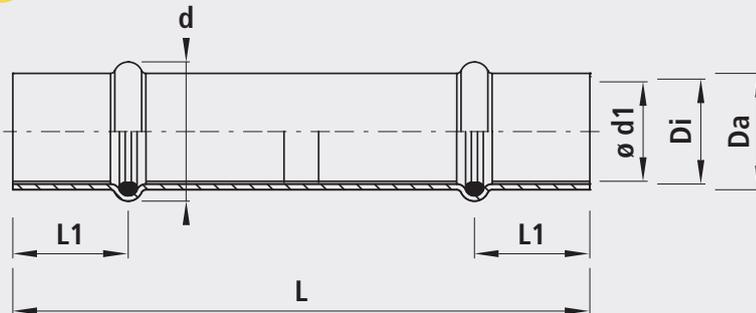
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di	Da	d	L	L1	kg
6900025033	25	16	33.7	34.5	41.5	51.0	280	80	1.600
6900032042	32	16	42.4	44.6	51.6	78.0	420	105	2.000
6900040048	40	16	48.3	50.0	57.0	78.0	420	105	2.000
6900050057	50	16	57.0	59.0	66.0	90.0	420	105	2.700
6900050060	50	16	60.3	63.0	70.0	90.0	420	105	2.700
6900065070	65	16	70.0	72.0	82.0	103.5	420	105	4.800
6900065076	65	16	76.1	78.9	88.9	103.5	420	105	4.800
6900080088	80	16	88.9	91.6	101.6	120.0	500	100	6.400
6900100108	100	16	108.0	111.0	121.0	138.5	500	100	7.500
6900100114	100	16	114.3	117.0	127.0	145.0	500	100	8.000
6900125133	125	16	133.0	136.0	145.0	169.0	500	100	8.500
6900125139	125	16	139.7	143.4	152.4	169.0	500	100	8.500
6900150159	150	16	159.0	162.5	172.5	198.0	500	100	10.600
6900150168	150	16	168.3	172.5	182.5	207.0	500	100	11.400
6900200211	200	16	211.0	214.5	225.5	258.0	500	100	16.000
6900200214	200	16	214.0	217.5	228.5	258.0	500	100	16.000
6900200216	200	16	216.0	219.5	230.5	258.0	500	100	16.000
6900200219	200	16	219.1	222.5	233.5	258.0	500	100	16.000
6900250273	250	16	273.0	278.5	289.5	316.0	500	100	19.500
6900300318	300	16	318.0	323.0	336.0	369.0	500	100	27.000
6900300323	300	16	323.9	329.1	342.1	369.0	500	100	27.000
6900400406	400	16	406.4	411.0	423.6	451.0	500	100	33.000
6900400419	400	16	419.1	424.0	443.0	470.0	400	100	60.000
6900400426	400	16	426.0	431.0	450.0	475.0	400	100	65.000

Überschiebmuffe, PN 25/40

6901

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für gleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf die Stahlrohre
- Beide Enden mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

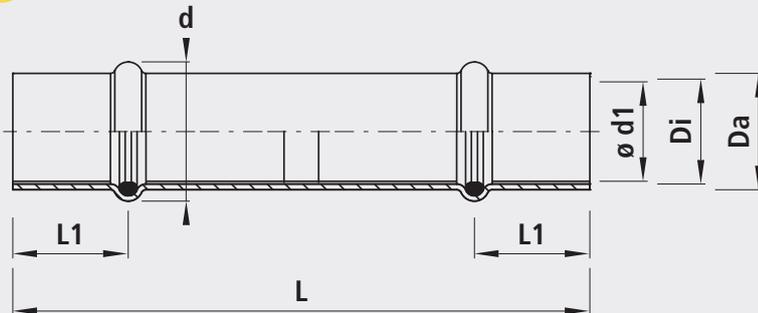
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di	Da	d	L	L1	kg
6901080088	80	40	88.9	91.6	101.6	120	500	100	6.400
6901100114	100	40	114.3	117.0	127.0	145	500	100	8.000
6901125139	125	40	139.7	143.4	152.4	169	500	100	8.500
6901150159	150	40	159.0	162.5	172.5	198	500	100	10.600
6901150168	150	40	168.3	172.0	182.5	207	500	100	11.400
6901200219	200	40	219.1	222.5	233.5	258	500	100	16.000
6901250273	250	25	273.0	278.5	289.5	316	500	100	19.500
6901300323	300	25	323.9	329.0	342.1	369	500	100	27.000
6901400406	400	25	406.4	411.0	423.6	451	500	100	33.000

Überschiebmuffe, PN 100

6902

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für gleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf die Stahlrohre
- Beide Enden mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

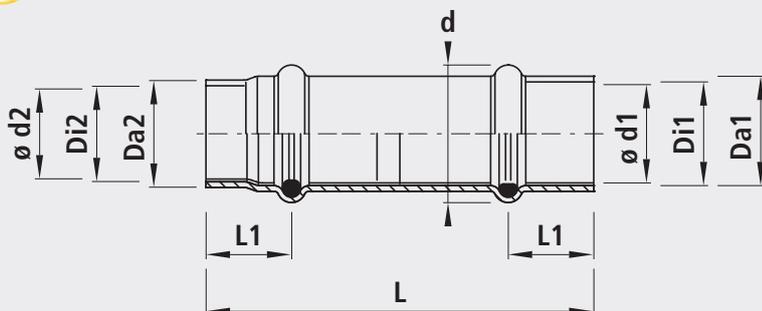
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di	Da	d	L	L1	kg
6902080088	80	100	88.9	92.0	103	114.0	300	95	10.000
6902100108	100	100	108.0	111.0	124	134.0	300	95	11.000
6902100114	100	100	114.3	117.0	128	137.0	300	95	12.000
6902150159	150	100	159.0	162.5	178	187.4	300	95	18.000
6902150168	150	100	168.3	172.0	186	202.0	300	95	20.000
6902200219	200	100	219.1	222.5	241	250.0	400	95	32.000
6902250273	250	100	273.0	278.0	302	306.0	400	100	52.000
6902300323	300	100	323.9	329.0	354	357.5	400	100	60.000

Überschiebmuffe reduziert, PN 16

6903

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für ungleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf die Stahlrohre
- Beide Enden mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

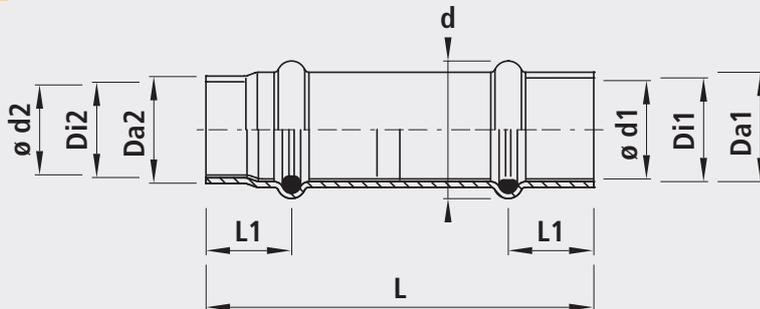
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di1	Da1	ø d2	Di2	Da2	d	L	L1	kg
6903048044	40	16	48.3	50.0	57.0	44.5	46.5	53.5	78.0	420	105	2.000
6903060057	50	16	60.3	63.0	70.0	57.0	59.0	66.0	90.0	420	105	2.700
6903088076	80	16	88.9	91.6	101.6	76.1	78.9	88.9	103.5	460	100	5.400
6903088080	80	16	88.9	91.6	101.6	80.0	82.5	92.5	120.0	500	100	6.400
6903088082	80	16	88.9	91.6	101.6	82.5	85.2	95.2	120.0	500	100	6.400
6903088098	80	16	88.9	101.0	111.0	98.0	91.6	101.6	145.0	500	100	6.400
6903114108	100	16	114.3	117.0	127.0	108.0	111.0	121.0	145.0	500	100	6.400
6903133114	125	16	133.0	136.0	145.0	114.3	117.0	127.0	169.0	500	100	8.300
6903139133	125	16	139.7	143.4	152.4	133.0	136.0	145.0	169.0	500	100	8.300
6903168133	150	16	168.3	172.5	182.5	133.0	136.0	145.0	207.0	500	100	10.000
6903168159	150	16	168.3	172.5	182.5	159.0	162.5	172.5	207.0	500	100	16.000
6903200209	200	16	219.1	222.5	233.5	209.0	212.5	223.5	258.0	500	100	16.000
6903200211	200	16	219.1	222.5	233.5	211.0	214.5	225.5	258.0	500	100	16.000
6903200214	200	16	219.1	222.5	233.5	214.0	217.5	228.5	258.0	500	100	16.000
6903200216	200	16	219.1	222.5	233.5	216.0	219.5	230.5	258.0	500	100	16.000
6903273263	250	16	273.0	278.5	289.5	263.0	268.0	279.0	316.0	500	100	19.500
6903273267	250	16	273.0	278.5	289.5	267.0	272.0	283.0	316.0	500	100	19.500
6903323318	300	16	323.9	329.1	342.1	318.0	323.0	336.0	369.0	500	100	27.000
6903419406	400	16	419.0	424.0	443.0	406.4	411.0	430.0	470.0	400	100	60.000
6903426406	400	16	426.0	431.0	450.0	406.4	411.0	430.0	475.0	400	100	65.000

Überschiebmuffe reduziert, PN 40

6905

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für gleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf die Stahlrohre
- Beide Enden mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

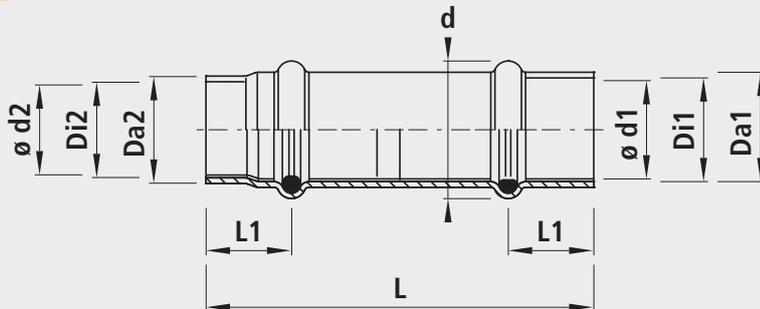
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di1	Da1	ø d2	Di2	Da2	d	L	L1	kg
6905088080	80	40	88.9	91.6	101.6	80	82.5	92.5	120	500	100	6.400
6905114108	100	40	114.3	117.0	127.0	108	111.0	121.0	145	500	100	8.000
6905168159	150	40	168.3	172.5	182.5	159	162.5	172.5	207	500	100	16.000
6905219209	200	40	219.1	222.5	233.5	209	212.5	223.5	258	500	100	16.000
6905219211	200	40	219.1	222.5	233.5	211	214.5	225.5	258	500	100	16.000
6905219216	200	40	219.1	222.5	233.5	216	219.5	230.5	258	500	100	16.000

Überschiebmuffe reduziert, PN 100

6906

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für gleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf die Stahlrohre
- Beide Enden mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

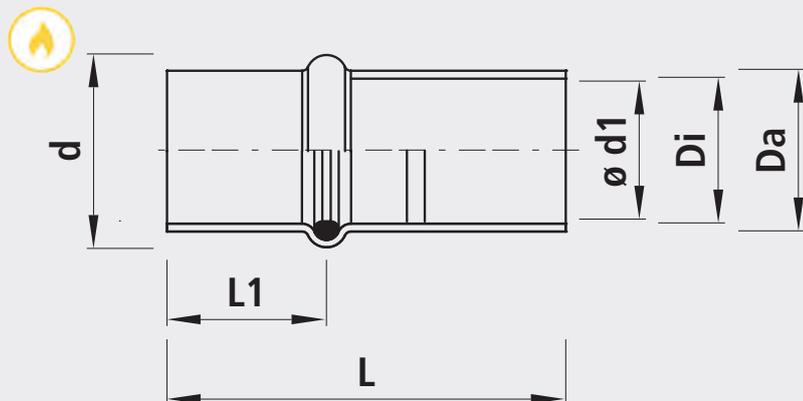
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di1	Da1	ø d2	Di2	Da2	L	L1	kg
6906088080	80	100	88.9	92.0	103	80	83.0	94	300	95	10.000
6906114108	100	100	114.3	117.0	128	108	111.0	124	300	95	12.000
6906168159	150	100	168.3	172.0	186	159	162.5	178	300	95	20.000
6906219211	200	100	219.1	222.5	241	211	214.5	243	400	95	32.000

Überschiebmuffe einseitig SMU-1, PN 16

6907

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Mit einseitigem Anschweissende für Kehlnahtschweißung
- Einseitig zum Überschieben, anderseitig zum Anschweissen mit V-Naht
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Mit Kehlnaht an Stahlrohr anschweissen
- Überschieben auf das andere Stahlrohr
- Überschiebende mittels Kehlnaht verschweissen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

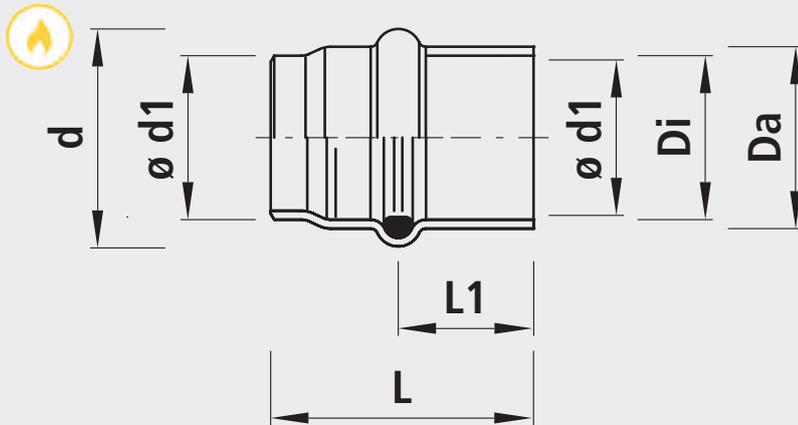
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di	Da	d	L	L1	kg
6907025033	25	16	33.7	34.5	41.5	51.0	150	75	0.800
6907032042	32	16	42.4	44.6	51.6	78.0	210	105	1.000
6907040048	40	16	48.3	50.0	57.0	78.0	210	105	1.000
6907050057	50	16	57.0	59.0	66.0	90.0	210	105	1.300
6907050060	50	16	60.3	63.0	70.0	90.0	210	105	1.300
6907065076	65	16	76.1	78.9	88.9	103.5	210	105	2.400
6907080088	80	16	88.9	91.6	101.6	120.0	250	100	3.200
6907100108	100	16	108.0	111.0	121.0	138.5	250	100	3.700
6907100114	100	16	114.3	117.0	127.0	145.0	250	100	4.000
6907125133	125	16	133.0	136.0	145.0	169.0	250	100	4.300
6907125139	125	16	139.7	143.4	152.4	169.0	250	100	4.300
6907150159	150	16	159.0	162.5	172.5	198.0	250	100	5.300
6907150168	150	16	168.3	172.5	182.5	207.0	250	100	5.700
6907200219	200	16	219.1	222.5	233.5	258.0	250	100	8.000
6907250273	250	16	273.0	278.5	289.5	316.0	250	100	9.800
6907300318	300	16	318.0	323.0	336.0	369.0	250	100	13.000
6907300323	300	16	323.9	329.1	342.1	369.0	250	100	13.500
6907400406	400	16	406.4	411.0	423.6	451.0	250	100	16.500

Überschiebmuffe einseitig SMU-S, PN 16

6908

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Einseitig zum Überschieben, anderseitig zum Anschweißen mit V-Naht
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Mit V-Naht an Stahlrohr anschweißen
- Überschieben auf das andere Stahlrohr
- Überschiebende mittels Kehlnaht verschweißen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

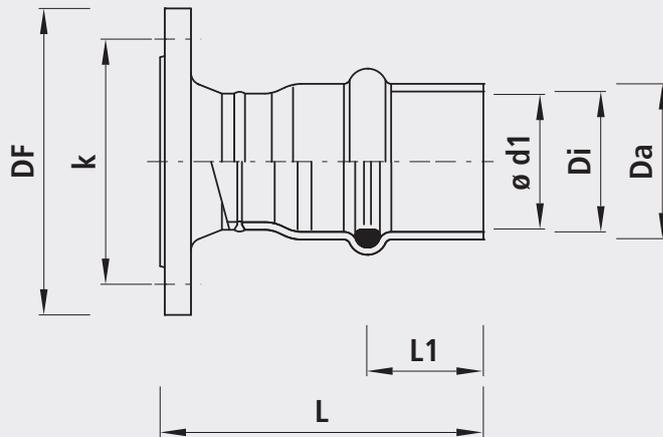
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di	Da	d	L	L1	kg
6908080088	80	16	88.9	91.6	101.6	120.0	250	100	3.200
6908100108	100	16	108.0	111.0	121.0	138.5	250	100	3.700
6908100114	100	16	114.3	117.0	127.0	145.0	250	100	4.000
6908125133	125	16	133.0	136.0	145.0	169.0	250	100	4.300
6908125139	125	16	139.7	143.4	152.4	169.0	250	100	4.300
6908150159	150	16	159.0	162.5	172.5	198.0	250	100	5.300
6908150168	150	16	168.3	172.5	182.5	207.0	250	100	5.700
6908200219	200	16	219.1	222.5	233.5	258.0	250	100	8.000
6908250273	250	16	273.0	278.5	289.5	316.0	250	100	9.800
6908300318	300	16	318.0	323.0	336.0	369.0	250	100	13.500
6908300323	300	16	323.9	329.1	342.1	369.0	250	100	13.500
6908400406	400	16	406.4	411.0	423.6	406.4	250	100	16.500

Überschiebmuffe mit Flansch, PN10/16

6909

**Eigenschaften**

- Schraubenlose, selbstdichtende Verbindungselemente für Stahlrohre
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Einseitig zum Überschieben, anderseitig mit Festflansch
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben auf das Stahlrohr
- Muffen-Ende mittels Kehlnaht verschweißen
- Flanschverbindung erstellen
- O-Ringe mittels Schweißbrenner zerstören, um Dichtheit zu kontrollieren

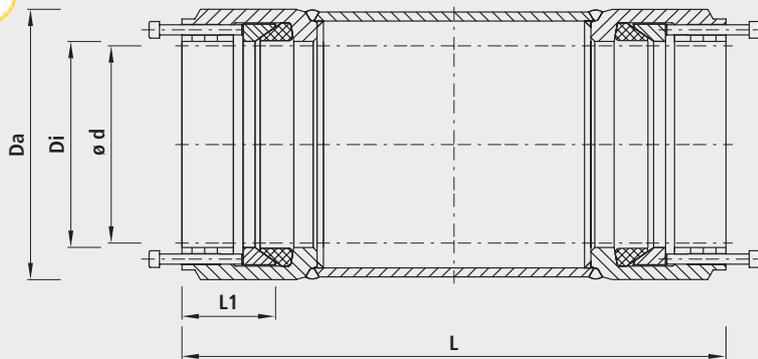
Zubehör

- Ersatzrollringe (Nr. 6919)

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d1	Di	Da	L	L1	DF	k	n	kg
6909050060	50	16	60.3	63.0	70.0	250	105	115	85	4	5.000
6909080088	80	16	88.9	91.6	101.6	300	105	200	160	8	6.700
6909100108	100	16	108.0	111.0	121.0	305	100	220	180	8	8.400
6909100114	100	16	114.3	117.0	127.0	305	100	220	180	8	8.700
6909150159	150	16	159.0	162.5	172.5	310	100	285	240	8	13.100
6909150168	150	16	168.3	172.0	182.5	310	100	285	240	8	13.500
6909200216	200	10	216.0	219.5	230.5	315	100	340	295	8	19.000
6909201216	200	16	216.0	219.5	230.5	315	100	340	295	12	19.000
6909200219	200	10	219.0	222.5	233.5	315	100	340	295	8	19.400
6909201219	200	16	219.0	222.5	233.5	315	100	340	295	12	19.000
6909250273	250	10	273.0	278.5	289.5	320	100	395	350	12	25.000
6909251273	250	16	273.0	278.5	289.5	320	100	405	355	12	25.600
6909300318	300	10	318.0	323.0	336.0	330	100	445	400	12	31.000
6909301318	300	16	318.0	323.0	336.0	330	100	460	410	12	35.500
6909300323	300	10	323.9	329.0	342.0	320	100	445	400	16	31.000
6909301323	300	16	323.9	329.0	342.0	330	100	460	410	12	35.500
6909400406	400	10	406.4	411.0	423.6	330	100	565	515	16	46.000
6909401406	400	16	406.4	411.0	423.6	340	100	580	525	16	57.000

Überschiebmuffe SU, PN 16

6910

**Eigenschaften**

- Selbstdichtendes Verbindungselement für Stahlleitungen
- Dichtkammer ist so gestaltet, dass selbst bei geringem Innendruck im Rohrsystem die Abdichtung automatisch erfolgt.
- Beidseitig zum Überschieben für gleiche Rohranschlussmasse
- Temperaturbereich -10°C bis +50°C

Einbau und Montage

- Überschieben der Anschweisringe auf das Stahlrohr
- Überschiebmuffe auf die Stahlrohre überschieben
- Dichtung und Keilring mittels Schrauben in den Sitz pressen
- Anschweisringe mittels V- und Kehlnaht verschweißen
- Dichtheit prüfen

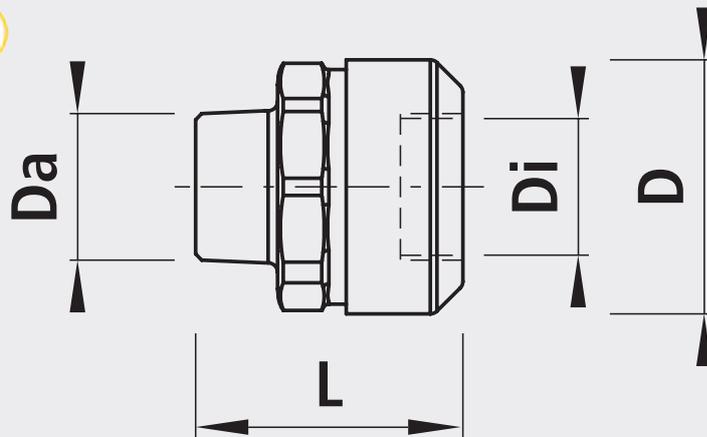
Achtung

- Zu jeder Überschiebmuffe gehören zwei Anschweisringe. Je nach Dimension die Anschweisringe 6910900500, 6910900600, 6910900700 oder 6910900800 verwenden.

Artikel-Nr.	DN	PN	ø d	Di	Da	L	L1	kg
6910500508	500	16	508.0	512	559	500	70	92.000
6910600609	600	16	609.6	610	664	500	70	109.000
6910700711	700	16	711.0	716	763	500	70	142.000
6910800813	800	16	813.0	820	875	600	75	196.000

Isolierstück mit Gewinde, PN 5

6911

**Produkthinweis**

- Keramische Isoliertrennstelle für Gewinderohre
- Nennweite DN 25 bis DN 50
- Mit Innen- und Aussengewinde

Eigenschaften

- Erste Seite Aussengewinde, zweite Seite Innengewinde
- Temperaturbereich -20°C bis +60°C
- Elektrische Durchschlagsprüfung mit 2000V
- Kann für andere Medien bis PN 16 verwendet werden
- Nicht für Wasser zugelassen
- Thermisch belastbar bis 650°C
- SVGW-Zertifikat 98-151-5

Artikel-Nr.	IG	Di	Da	D	L	kg
6911032000	1"	33.7	33.7	60	78	0.660
6911040000	1¼"	42.4	42.4	81	85	1.280
6911050000	1½"	48.3	48.3	81	85	1.320
6911063000	2"	60.3	60.3	93	92	1.900



Gasmessung und -druckregelung

Wohlgroth AG Systemlösungen für Gasversorger



Das Unternehmen Wohlgroth AG ist Ihr kompetenter Partner bei der Beschaffung von technisch hochstehenden Produkten führender Hersteller der Gasbranche. Dank unserem fundierten Know-how bieten wir Ihnen für alle Fragestellungen rund ums Medium Gas die beste Lösung an.

Gasdruckregelung

Wir sind langjähriger und offizieller Vertreter in der Schweiz für Gasdruckregelgeräte von GMT GmbH und seit 2010 auch für Gasdruckregelgeräte von Itron GmbH. Das Sortiment wird ergänzt durch Produkte weiterer Hersteller aus der ganzen Welt. In Schwerzenbach betreiben wir eine Prüfeinrichtung und haben gut geschultes Personal mit langjähriger Erfahrung. Dadurch sind wir in der Lage, die von Ihnen bestellten Regelgeräte optimal auf Ihre Bedürfnisse einzustellen.

Gasmengenmessung

Wir führen eine breite Palette von sehr zuverlässigen und innovativen Gasmengenzählern von Itron GmbH und Dresser Inc. Wir betreiben in Schwerzenbach eine staatlich anerkannte Eichstelle für Gaszähler und Mengenumwerter.

Anlagenkomponenten

Wir bieten ein breites Sortiment von Anlagekomponenten verschiedener marktführender Hersteller an. Die angebotenen Produkte sind von höchster Qualität und weisen ein vorteilhaftes Preis-/Leistungsverhältnis auf.

Gasdetektion und Datenlogger

Wir sind langjähriger und offizieller Vertreter in der Schweiz für Schütz Messtechnik GmbH, Union Instruments GmbH und Feingerätebau Tritschler GmbH. Das Sortiment wird ergänzt durch Produkte weiterer Hersteller aus der ganzen Welt.

DRM-Anlagenbau

Im Bau von Druckreduzier- und Messstationen (DRM) haben wir langjährige Erfahrung. Ob eine vorgefertigte Standard-DRM oder eine spezifische Grossanlage nach Ihren Anforderungen – wir realisieren rasch, flexibel und SVGW-konform. Sie bekommen alles aus einer Hand und wir bieten uns auch als Generalunternehmer an. Die von uns konzipierten und gefertigten Anlagen sind von höchster Qualität und weisen ein vorteilhaftes Preis-/Leistungsverhältnis auf.

Dienstleistungen und Schulungen

Neben unserem umfangreichen Sortiment an Handelsprodukten und dem DRM-Anlagenbau bieten wir auch ein breites Angebot an Dienstleistungen und Schulungen an. Es ist uns ein Anliegen, Sie in allen Belangen des Betriebs und Unterhalts Ihrer Anlagen zu unterstützen. Unser gut ausgebildetes und motiviertes Team mit langjähriger Erfahrung steht Ihnen kompetent zur Verfügung.

Gasdruckregelung



Das Unternehmen Wohlgroth AG ist langjähriger und offizieller Vertreter in der Schweiz für Gasdruckregelgeräte von GMT GmbH und seit 2010 auch für Gasdruckregelgeräte von Itron GmbH. Das Sortiment wird ergänzt durch Produkte weiterer Hersteller aus der ganzen Welt. In Schwerzenbach betreiben wir eine Prüfeinrichtung und haben gut geschultes Personal mit langjähriger Erfahrung. Dadurch sind wir in der Lage, die von Ihnen bestellten Regelgeräte optimal auf Ihre Bedürfnisse einzustellen.

Unsere Produktpalette

Wir haben ein umfassendes Sortiment an zuverlässigen Regelgeräten, welches laufend den Bedürfnissen des Marktes und dem Stand der technischen Entwicklung angepasst wird. Hier eine Übersicht:

- Zählerregler
- Hausdruckregler
- Mitteldruck-Kompaktregler
- Gasdruckregelgeräte
- Sicherheitsabblaseventile

Unser Sales Support

Wir beraten Sie bei der Auswahl Ihrer Gasdruckregelgeräte und übernehmen für Sie bei Bedarf die Berechnung der richtigen Dimensionierung. Unsere Serviceabteilung kann die nötigen Anbauten und Einstellungsarbeiten auf unserem Prüfstand in Schwerzenbach durchführen. Auf Wunsch lackieren wir Ihre Regler gemäss Ihren Wünschen.

Unser After Sales Support

Regelgeräte benötigen einen regelmässigen Service, um einwandfrei zu funktionieren. Wir bieten einen umfassenden Instandhaltungs- und Reparaturdienst in unserer Servicestelle in Schwerzenbach an. Mit unserem gut ausgerüsteten Servicewagen können wir Sie auch bei Ihnen vor Ort schnell und kompetent bedienen und Störungen beheben.

Weitere Informationen finden Sie auf www.wohlgroth.ch oder im umfassenden Wohlgroth-Katalog – bestellen Sie ihn unter Telefon +41 (0)44 806 60 10.

Gasmengenmessung



Das Unternehmen Wohlgroth AG führt eine breite Palette von sehr zuverlässigen und innovativen Gasmengenzählern von Itron GmbH und Dresser Inc. In Schwerzenbach betreiben wir eine staatlich anerkannte Eichstelle für Gaszähler und Mengenumwerter.

Unsere Produktpalette

Wir bieten Ihnen eine breite Palette von Gasmengenzählern mit einem Volumendurchsatz von 0.01 m³/h bis zu 10'000 m³/h und vom Nieder- bis Hochdruck an. Alle gängigen Standardprodukte liefern wir ab unserem Lager in Schwerzenbach. Die übrigen Zähler beschaffen wir für Sie innerhalb von kurzen Fristen. Alle unsere Zähler sind so vorbereitet, dass Impulsgeber- und M-Bus-Module mit wenig Aufwand nachgerüstet werden können bzw. bereits integriert sind. Wir führen in unserem Lager auch ein umfassendes Sortiment an Zubehör- und Anschlussteilen. Für jede Ihrer Anwendung haben wir das passende Produkt im Sortiment:

- Balgengaszähler
- Drehkolbenzähler
- Turbinenradgaszähler
- Mengengaszähler

Wir führen auch geeignete Zähler, welche speziell für die besonders hohen Anforderungen im Biogasbereich ausgelegt wurden. Unsere Zähler sind an den kritischen Oberflächen mit einem spezifischen Schutzfilm beschichtet, um diese vor korrosivem Angriff aggressiver Gase zu schützen.

Unser After Sales Support

Nebst Nacheichungen führen wir auf unserem Eichstand in Schwerzenbach auch Befundprüfungen zur Feststellung von aktuellen Messwerten oder technische Analysen durch. Dank unserem grossen Zubehör- und Ersatzteillager kann unsere Serviceabteilung Ihre Gasmengenzähler revidieren, reparieren und umbauen. Danach eichen wir das Gerät neu, damit es Ihnen für die gesamte Eichfrist zur Verfügung steht. Wir sind in der Lage Gasmengenzähler aller Hersteller mit Impulssystemen zur Fernablesung auszurüsten.

Anlagekomponenten



Das Unternehmen Wohlgroth AG bietet ein breites Sortiment von Anlagenkomponenten verschiedener marktführender Hersteller an. Die angebotenen Produkte sind von höchster Qualität und weisen ein vorteilhaftes Preis-/Leistungsverhältnis auf.

Unsere Produktpalette

Alle gängigen Standardprodukte liefern wir ab unserem Lager in Schwerzenbach. Die übrigen Komponenten beschaffen wir für Sie innerhalb von kurzen Fristen. Wir kennen die von uns angebotenen Komponenten bestens, da wir diese auch in unserem Anlagenbau für Druckreduktion- und Messstationen einsetzen. Zusätzlich führen wir in unserem Lager ein umfassendes Sortiment an Zubehör- und Anschlussteilen. Für jede Ihrer Anwendungen haben wir das passende Produkt im Sortiment.

Unser After Sales Support

Unsere Serviceabteilung kann dank unserem grossen Zubehör- und Ersatzteillager Ihre Anlagenkomponenten revidieren, reparieren und entsprechend Ihren Bedürfnissen anpassen. Mit unserem gut ausgerüsteten Servicewagen können wir Service- und Reparaturarbeiten sowie Störungsbehebungen auch bei Ihnen vor Ort schnell und kompetent ausführen.

Weitere Informationen finden Sie auf
www.wohlgroth.ch oder im umfassenden
Wohlgroth-Katalog – bestellen Sie ihn
unter Telefon +41 (0)44 806 60 10.

Gasdetektion und Datenlogger



Das Unternehmen Wohlgroth AG ist langjähriger und offizieller Vertreter in der Schweiz für Schütz Messtechnik GmbH, Union Instruments GmbH und Feingerätebau Tritschler GmbH. Das Sortiment wird ergänzt durch Produkte weiterer Hersteller aus der ganzen Welt. Unsere umfassende Angebotspalette zeigen wir Ihnen gerne bei uns in Schwerzenbach oder direkt bei Ihnen.

Unsere Produktpalette

Wir haben ein umfassendes Sortiment an Messgeräten, welches laufend den Bedürfnissen des Marktes und dem Stand der technischen Entwicklung angepasst wird. Hier eine Übersicht:

- Gasmessgeräte und zugehörige Sonden für die Konzentrationsmessung, Gasleckortung und Rohrnetzkontrolle
- Einrichtung zur GPS-unterstützten digitalen Rohrnetzprüfung
- portabler Gaschromatograph zur Unterscheidung von Methan und Sumpfgas
- Geräte für die Installationskontrolle
- Druckmessgeräte und Datenlogger
- Druckprobenkoffer für Druck- und Dichtheitsprüfungen an Leitungen
- 4-Gas-Personenschutzgeräte
- stationäre Gasmessgeräte
- Prüfgase und Prüfeinrichtungen

Unser After Sales Support

Messgeräte benötigen einen regelmässigen Service, um einwandfrei zu funktionieren und auch im Ernstfall immer einsatzbereit zu sein. Unsere Serviceabteilung bietet in Zusammenarbeit mit den Geräteherstellern einen umfassenden Instandhaltungs- und Reparaturservice an. Wir offerieren Ihnen kostenlose Leihgeräte während des Services oder der Reparatur Ihres Gerätes. Auf Wunsch können wir Ihnen auch einen Vor-Ort-Service bieten.

Unsere weiteren Dienstleistungen

Zusammen mit unseren Partnern bieten wir Rohrnetzüberprüfung und Gasleckortung an Hochdruckanlagen mit FLIR/ GasFindIR als Dienstleistungen an.

DRM-Anlagenbau



Das Unternehmen Wohlgroth AG hat langjährige Erfahrung im Bau von Druckreduzier- und Messstationen (DRM). Ob eine vorgefertigte Standard-DRM oder eine spezifische Grossanlage nach Ihren Anforderungen – wir realisieren rasch, flexibel und SVGW-konform. Sie bekommen alles aus einer Hand und wir bieten uns auch als Generalunternehmer an. Bei der Auswahl der Komponenten sind wir ungebunden und können auf Ihre Präferenzen eingehen. Die von uns konzipierten und gefertigten Anlagen sind von höchster Qualität und weisen ein vorteilhaftes Preis-/Leistungsverhältnis auf. Wir legen Wert auf eine termingerechte Abwicklung des Projektes.

Unsere Produktpalette

Unser schlagkräftiges Engineering-Team setzt sein umfassendes Fachwissen in der Gas- und Schweisstechnologie ein, um auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene DRM-Stationen zu planen. Den fachgerechten Bau und die Montage garantiert unsere eigene Anlagenbauabteilung. Unser zertifiziertes Kompetenzzentrum für Schweisstechnik mit ausschliesslich ausgebildeten und geprüften Schweißern führt die Aufträge in höchster Qualität aus. Darüber hinaus können wir auf ein ganzes Netz von externen Zulieferern und Dienstleistern zurückgreifen. Unser fachkompetentes Service-Team führt auch Montage, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme für Sie aus. Das Unternehmen Wohlgroth AG realisiert den Ersatz von bestehenden Anlagen oder wechselt bei einer Leistungs- oder Druckerhöhungen nur die relevanten Komponenten aus. Auch fertigen wir Erweiterungen an bestehenden DRM-Stationen oder bauen zusätzliche Schienen ein. Ein besonders effiziente und kostensparende Lösung sind unsere Normstationen in der Grösse «mini» oder «midi».

Unser After Sales Support

Dank unserem Zubehör- und Ersatzteillager kann unsere Serviceabteilung Ihre DRM-Stationen revidieren, reparieren und entsprechend Ihren Bedürfnissen umbauen. Mit unserem gut ausgerüsteten Servicewagen können wir Service- und Reparaturarbeiten sowie Störungsbehebungen auch bei Ihnen vor Ort schnell und kompetent ausführen.

Weitere Informationen finden Sie auf
www.wohlgroth.ch oder im umfassenden
 Wohlgroth-Katalog – bestellen Sie ihn
 unter Telefon +41 (0)44 806 60 10.

Dienstleistungen und Schulungen



Das Unternehmen Wohlgroth AG bietet neben ihrem umfangreichen Sortiment an Handelsprodukten und dem DRM-Anlagenbau auch ein breites Angebot an Dienstleistungen und Schulungen an. Es ist uns ein Anliegen, Sie in allen Belangen des Betriebs und Unterhalts Ihrer Anlagen zu unterstützen. Unser gut ausgebildetes und motiviertes Team mit langjähriger Erfahrung steht Ihnen kompetent zur Verfügung.

Unser Dienstleistungsangebot

- Service Druckregelgeräte
- Service Gasmengenzähler
- Service Elektronik
- Service Rohrnetzprüfung
- Service Gasleckortung an Hochdruckanlagen mit FLIR / GasFindIR
- Geräteverleih
- Engineering KKS
- Engineering DRM-Anlagenbau
- Montagen DRM-Anlagenbau
- Schulung

Haben Sie weiteren Bedarf, fragen Sie uns, wir finden eine Lösung!



Allgemeine Informationen

Allgemeine Informationen Spindelumdrehungen und Richtwerte für Schliess-Drehmomente

Spindelumdrehungen und Richtwerte für Schliess-Drehmomente von Hawle-Schiebern oberer Totpunkt – unterer Totpunkt

DN	Hausanschluss-Schieber				E2/3-Schieber												
	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Umdrehungen	7,5	7,5	11	11	10	13	16	20	25	30	34	42	50	59	58	58	63
Hub [mm]	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	400	500
Schliess-Drehmoment [Nm] bei 16 bar (Wasser)	25	25	30	30	45	50	50	55	70	70	90	110	140	160	180	180	230
Schliess-Drehmoment [Nm] bei 5 bar (Gas)	30	30	35	35	50	55	55	60	75	75	100	125	155	190	210	210	250
Spindel-Vierkant [mm]	10,3	10,3	10,3	10,3	14,8	17,3	17,3	19,3	19,3	19,3	24,3	27,3	27,3	27,3	32,3	32,3	36,3
Oberes Spindelgewinde	–	–	–	–	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16

Max. Bohrerdurchmesser $\varnothing d$ für Anbohrung durch den Schieber E2/3

DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
$\varnothing d$ [mm]	19	24	32	36	48	63	78	98	123	148	198	248	298	348	398	398	495

Allgemeine Informationen

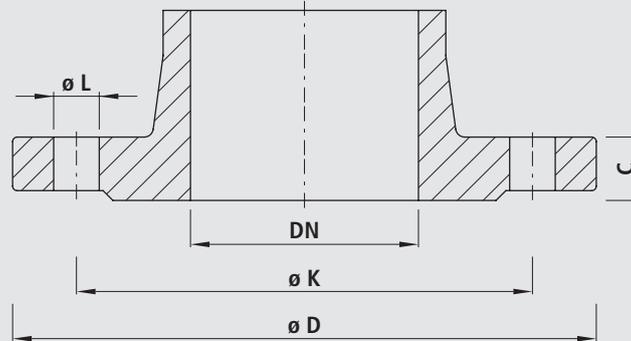
Einbauanweisungen für G-ST-Flanschdichtungen mit Stahleinlage (Nr. 8205)

Grundlagen

- Flächenpressung der Flanschdichtung max. 10 N/mm²
- Reibungszahl $\mu_{ges.} = 0.14$ (Schrauben gefettet)
- Schraubenqualität einer Festigkeitsklasse von min. 6.8 verwenden, Sicherheit ist somit gegeben.

Flanschgrösse	Druck	Dichtung	Schrauben	Vorspannkraft	Anzugsdrehmoment
DN	PN [bar]	D [mm]/ \varnothing d [mm]	Anzahl x Dimension	max. pro Schraube [kN]	max. pro Schraube [Nm]
25	10–40	71/34 x 4	4 x M12	11.4	15
32	10–40	82/43 x 4	4 x M16	14.3	30
40	10–40	92/49 x 4	4 x M16	17.8	35
50	10–40	107/61 x 4	4 x M16	22.7	45
65	10–16	127/77 x 4	4 x M16	30.0	60
65	25–40	127/77 x 4	8 x M16	15.0	30
80	10–40	142/89 x 4	8 x M16	18.0	35
100	6	152/115 x 5	4 x M16	29.1	55
100	10–16	162/115 x 5	8 x M16	19.2	40
100	25–40	168/115 x 5	8 x M20	22.1	55
125	6	182/141 x 5	8 x M16	19.5	40
125	10–16	192/141 x 5	8 x M16	25.0	50
125	25–40	194/141 x 5	8 x M24	26.1	75
150	6	207/169 x 5	8 x M16	21.0	40
150	10–16	218/169 x 5	8 x M20	27.9	70
150	25–40	224/169 x 5	8 x M24	31.8	95
200	10	273/220 x 6	8 x M20	38.5	95
200	16	273/220 x 6	12 x M20	25.6	65
200	25	284/220 x 6	12 x M24	31.7	95
200	40	290/220 x 6	12 x M27	35.0	115
250	10	328/273 x 6	12 x M20	32.4	80
250	16	329/273 x 6	12 x M24	33.1	95
250	25	340/273 x 6	12 x M27	40.3	130
250	40	352/273 x 6	12 x M30	48.4	175
300	6	373/324 x 6	12 x M20	33.5	80
300	10	378/324 x 6	12 x M20	37.2	90
300	16	384/324 x 6	12 x M24	41.7	120
300	25	400/324 x 6	16 x M27	40.5	130
300	40	417/324 x 6	16 x M30	50.7	185
350	6	423/368 x 7	12 x M20	42.7	100
350	10	438/368 x 7	16 x M20	41.5	100
350	16	445/368 x 7	16 x M24	46.1	135
350	25	458/368 x 7	16 x M30	54.7	200
350	40	475/368 x 7	16 x M33	66.4	265
400	6	473/420 x 7	16 x M20	34.8	85
400	10	489/407 x 7	16 x M24	54.1	160
400	16	495/407 x 7	16 x M27	58.4	190
400	25	514/407 x 7	16 x M33	72.5	290
400	40	546/407 x 7	16 x M36	97.5	420
450	10	540/470 x 7	20 x M24	41.6	120
500	6	575/520 x 7	20 x M20	35.5	85
500	10	595/520 x 7	20 x M24	49.2	145
500	16	618/520 x 7	20 x M30	65.7	240
500	25	625/520 x 7	20 x M33	70.8	280
500	40	628/508 x 7	20 x M39	80.3	380
600	10	695/620 x 7	20 x M27	58.1	190
600	16	735/620 x 7	20 x M33	91.7	365

Allgemeine Informationen Flanschtabelle



		DN 32 1¼"	DN 40 1½"	DN 50 2"	DN 65 2½"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"	DN 150 6"	DN 200 8"	DN 250 10"	DN 300 12"	DN 350 14"	DN 400 16"	DN 450 18"	DN 500 20"	DN 600 24"	
	ø [mm]																	
PN 6	D	120	130	140	160	190	210	240	265	320	375	440	490	540	595	645	755	
	K	90	100	110	130	150	170	200	225	280	335	395	445	495	550	600	705	
	n	4	4	4	4	4	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	
	L	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	22	26
	C	16	16	16	16	18	18	20	20	22	24	24	26	28	28	30	30	
PN 10	D	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565	615	670	780	
	K	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	565	620	725	
	n	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	20	
	L	18	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	22	26	26	26	30	
	C	18	19	19	19	19	19	19	19	20	22	24.5	24.5	24.5	25.5	26.5	30	
PN 16	D	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580	640	715	840	
	K	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	585	650	770	
	n	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20	
	L	18	18	18	18	18	18	18	22	22	26	26	26	30	30	33	36	
	C	18	19	19	19	19	19	19	19	20	22	24.5	26.5	28	30	31.5	36	
PN 25	D	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425	485	555	620	670	730	845	
	K	100	110	125	145	160	190	220	250	310	370	430	490	550	600	660	770	
	n	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20	20	20	
	L	18	18	18	18	18	22	26	26	26	30	30	33	36	36	36	39	
	C	18	19	19	19	19	19	19	20	22	24.5	27.5	30	32	34.5	36.5	42	
PN 40	D	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450	515	580	660	685	755	890	
	K	100	110	125	145	160	190	220	250	320	385	450	510	585	610	670	795	
	n	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20	20	20	
	L	18	18	18	18	18	22	26	26	30	33	33	36	39	39	42	48	
	C	18	19	19	19	19	19	23.5	26	30	35.5	39.5	44	48	49	52	58	

n = Anzahl Löcher

Flanschen-Anschlussmasse

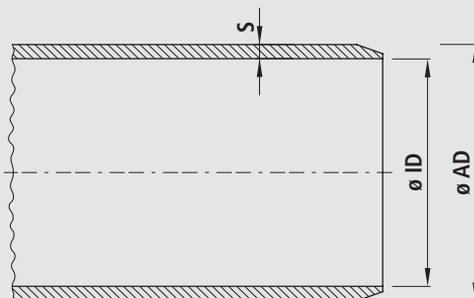
- nach DIN EN 1092-2
- für Flanschentypen GG 05, 21: PN 6
- für Flanschentypen DG 05, 11, 12, 14, 21: PN 10 bis PN 40

Allgemeine Informationen

Allgemeine Rohrmass-Tabelle der Wasserversorgungs-Materialien

DN	NW [Pouces]	Gussrohr Schraub- muffen alt AD [mm]	Gussrohr SRM-Rohr DIN 28601 AD [mm]	Gussrohr SRM-Rohr Von Roll AD [mm]	Gussrohr Steckmuffen EN 545 AD [mm]	Gussrohr mit PE- Umhüllung AD [mm]	Steck- muffen FZM/ZMU AD [mm]	Stahlrohr AD [mm]	Stahlrohr EN 10297-1 AD [mm]	PE-Druck- rohr DIN 8074 AD [mm]	Eternit- Rohr ND 10/18 AD [mm]	Eternit- Rohr ND 16/24 AD [mm]
15	½"		25					21 – 21,5	21,3 ±0.5	20 +0.3		
20	¾"		33					26 – 27	26,9 ±0.5	25 +0.3		
25	1"		39					33 – 34	33,7 ±0.5	32 +0.3		
32	1¼"	42 – 43	46					42 – 43	42,4 ±0.5	40 +0.4		
40	1 ½"	51 – 53	56 +2.1/-2.6	52 +2/-1	56 +1/-1.2			46 – 49	48,3 ±0.5	50 +0.5		
50	2"	62 – 64	66	63 +2/-1	66 +1/-1.2			56 – 61	60,3 ±0.6	63 +0.6		
60		72 – 74	77					70 – 71				
65	2½"		82		82 +1/-1.2			72 – 76	76,1 ±0.8	75 +0.7		
70		83 – 85	87	84 +2/-1				77 – 79				
75	3"	88 – 91						82 – 84				
80		94 – 96	98 +2.2/-2.7	95 +2/-1	98 +1/-2.7		108	88 – 89	88,9 ±0.9	90 +0.9		104
90		104 – 108	108					97 – 102				
100	4"	114 – 116	118 +2.2/-2.8	116 +2/-1	118 +1/-2.8	121.6 +2.2/-2.8	128	107 – 109	108,0 ±1.1 114,3 ±1.1	110 +1.0 125 +1.2		128
110		123 – 125										
120		134 – 137										
125	5"	140 – 143	144 +2.3/-2.8	141 +2 /-1	144 +1/-2.8	148 +2.3/-2.8	154	132 – 134	133,0 ±1.3 139,7 ±1.4	140 +1.3		157
135		150 – 153										
150	6"	166 – 169	170 +2.3/-2.9	168 +2 /-1	170 +1/-2.9	174 +2.3/-2.9	180	157 – 160	159,0 ±1.6 168,3 ±1.7	160 +1.5 180 +1.7		186
165		180 – 184										
175		191 – 194	196					183 – 191				
180		198 – 200										
190		208 – 211										
200	8"	218 – 222	222 +2.4/-3.0	220 +2/-1	222 +1/-3.0	226 +2.4/-3.0	232	211 – 216	200.0 +2.0 219.1 ±2.2	200 +1.8 225 +2.1	236	244
225		244 – 247	248					241		250 +2.3		
250	10"	268 – 273	274 +2.5/-3.1	273 +2.5/-1.5	274 +1/-3.1		284	267	267.0 ±2.7 273.0 ±2.7	280 +2.6	292	304
275		297 – 300	300					292				
300	12"	322 – 325	326 +2.6/-3.3	324 +2.5/-1.5	326 +1/-3.3	330.4 +2.6/-3.3	336	316	323,9 ±3.2	315 +2.9 355 +3.2	350	364
315			341									
325		348 – 352	352					343				
350	14"	376 – 379	378 +2.7/-3.4	376 +2.5/-1.5	378 +1/-3.4		388	368	355,6 ±3.6 368,0 ±3.7	355 +3.2 400 +3.6	410	426
375			403					394				
400	16"	426 – 430	429 +2.8/-3.5	427 +2.5/-1.5	429 +1/-3.5	433.4 +2.8/-3.5	439	419	406.4 ±4.1 419.0 ±4.2	400 +3.6 450 +3.8	468	488
450	18"				480 +1/-3.5							
500	20"				532 +1/-3.8				508.0 ±5.1			

Allgemeine Informationen PE-Rohrtabelle



SDR 11 (S5)			
PE 80 = PN 12.5			
PE 100 = PN 16			
ø AD [mm]	s [mm]	ø ID [mm]	[l] ¹⁾
d 32	3.0	26.0	530
d 40	3.7	32.4	824
d 50	4.6	40.8	1307
d 63	5.8	51.4	2075
d 75	6.8	61.4	2961
d 90	8.2	73.6	4254
d 110	10.0	90.0	6362
d 125	11.4	102.2	8203
d 140	12.7	114.6	10315
d 160	14.6	130.8	13437
d 180	16.4	147.2	17018
d 200	18.2	163.6	21021
d 225	20.5	184.0	26590
d 250	22.7	204.6	32878
d 280	25.4	229.2	41259
d 315	28.6	257.8	52198
d 355	32.2	290.6	66200
d 400	36.3	327.4	84144
d 450	40.9	368.2	106426
d 500	45.4	409.2	131444
d 560	50.8	458.4	164952
d 630	57.2	515.6	208687

SDR 17 (S8)			
PE 80 = PN 8			
PE 100 = PN 10			
ø AD [mm]	s [mm]	Ø ID [mm]	[l] ¹⁾
d 32	2.0	28.0	615
d 40	2.4	35.2	973
d 50	3.0	44.0	1521
d 63	3.8	55.4	2411
d 75	4.5	66.0	3421
d 90	5.4	79.2	4924
d 110	6.6	96.8	7359
d 125	7.4	110.2	9538
d 140	8.3	123.4	11960
d 160	9.5	141.0	15615
d 180	10.7	158.6	19756
d 200	11.9	176.2	24384
d 225	13.4	198.2	30853
d 250	14.8	220.4	38152
d 280	16.6	246.8	47839
d 315	18.7	277.6	60524
d 355	21.1	312.8	76846
d 400	23.7	352.6	97646
d 450	26.7	396.6	123470
d 500	29.7	440.6	152390
d 560	33.2	493.6	191258
d 630	37.4	555.2	214974

¹⁾ Rohrinhalte pro km Leitungslänge

Druckprüfung

Armaturen für Wasser

Druckprüfung (nach DIN EN 12266-1); Funktionsprüfung (nach DIN EN 12266-2)

Prüfung	Prüfdruck
Festigkeit und Dichtheit des Gehäuses geprüft wird mit Wasser	1.5 x PN
Dichtheit des Abschlusses mit Wasser Die Dichtheit des Abschlusses wird von beiden Seiten geprüft	1.1 x PN
Funktionsprüfung	

Armaturen für Gas

Druckprüfung (nach DIN EN 12266-1 und DIN 3230-5); Funktionsprüfung (nach DIN EN 12266-2)

Prüfung	Prüfdruck PG 1	Prüfdruck PG 3
Dichtheit des Gehäuses, vor der Festigkeitsprüfung geprüft wird mit Luft	0.5 bar und 6.0 bar	0.5 bar
Festigkeit des Gehäuses geprüft wird mit Wasser	1.5 x PN	1.5 x PN
Dichtheit des Gehäuses, nach der Festigkeitsprüfung geprüft wird mit Luft	-----	0.5 bar und 5.5 bar 1)
Dichtheit des Abschlusses geprüft wird mit Luft. Die Dichtheit des Abschlusses wird von beiden Seiten geprüft.	0.5 bar und 6.0 bar	0.5 bar und 5.5 bar 1)

1) 1.1 x PN oder 6 bar, es gilt der niedrigere Wert

Funktionsprüfung

Qualitätssicherung

Hawle ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Die Herstellung aller Hawle-Produkte wird grundsätzlich nach den Vorschriften und Spezifikationen gemäss «Hawle-Management-Handbuch» ausgeführt.



Allgemeine Geschäftsbedingungen Hawle Armaturen AG

Allgemeine Geschäftsbedingungen Hawle AG

1. Allgemeine Verbindlichkeit

Für die Lieferungen von Hawle Armaturen AG («Hawle») sind ausschliesslich die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen massgebend. Abweichungen hiervon bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung von Hawle vor der Vornahme der Lieferung. Mit der Bestellung verpflichtet sich der Besteller, die nachfolgenden Bedingungen vollumfänglich einzuhalten, sofern nicht schriftlich besondere davon abweichende individuelle Vereinbarungen getroffen worden sind. Technische Änderungen seitens von Hawle bleiben stets vorbehalten.

2. Preise

Alle Preise verstehen sich netto in Schweizer Franken ab Händlerlager exkl. Mehrwertsteuer, LSVA und Transportkosten. Die Lieferungen erfolgen franko Haus Händlerlager. Bei einem Fakturawert von weniger als CHF 500.– brutto verrechnet Hawle einen Kleinmengenzuschlag. Kosten für Expresssendungen werden stets zusätzlich fakturiert. Preisanpassungen bleiben vorbehalten.

3. Zahlungsbedingungen

Die Rechnungen von Hawle sind innert 30 Tagen ab Fakturadatum rein netto, ohne Abzüge, zu bezahlen. Gerät der Besteller mit der Zahlung in Verzug ist Hawle ohne vorherige Mahnung zur Erhebung eines Verzugszinses von 7 % p.a. seit Fälligkeit der ausstehenden Zahlung berechtigt. Hawle ist bei Zahlungsverzug des Bestellers überdies berechtigt, ohne weiteres vom Vertrag zurückzutreten und / oder für weitere Leistungen eine Vorauszahlung oder anderweitige Sicherstellung zu verlangen. Weitere Schadenersatzansprüche von Hawle bleiben ausdrücklich vorbehalten. Die Zurückhaltung oder die Kürzung von Zahlungen wegen Beanstandungen, behaupteten Mängeln oder Gewährleistungsansprüchen sowie die Verrechnung mit Gegenforderungen ist ausdrücklich ausgeschlossen.

4. Übergang von Nutzen und Gefahr

Nutzen und Gefahr gehen auch bei Frankolieferungen auf den Besteller über, wenn die Ware das Werk verlässt. Wird der Versand aus Gründen, welche nicht von Hawle zu vertreten sind, verzögert oder verunmöglicht, ist Hawle berechtigt, die Ware auf Rechnung und Gefahr des Bestellers bei Hawle oder bei einem Dritten einzulagern.

5. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum von Hawle. Der Besteller ist ohne schriftliche Zustimmung nicht berechtigt, gelieferte Produkte zu verkaufen oder zu belasten, bevor die vollständige Bezahlung der Ware erfolgt ist. Hawle ist berechtigt, auf eigene Kosten die Eintragung des Eigentumsvorbehalts in amtlichen Registern vorzunehmen und alle diesbezüglichen Formalitäten zu erfüllen. Soweit erforderlich, verpflichtet sich der Besteller gegenüber Hawle, die seinerseits erforderlichen Vorkehrungen auf erstes Verlangen von Hawle vorzunehmen.

6. Lieferfristen

Die Angabe von Lieferfristen erfolgt nach bestem Wissen, aber ohne jede Gewähr. Die vereinbarte Lieferfrist beginnt nicht zu laufen oder wird angemessen verlängert, wenn sich Lieferanten von Hawle im Lieferverzug befinden, wenn ohne ein Verschulden von Hawle Ereignisse irgendwelcher Art eintreten, die den geordneten Fortgang der Arbeiten zur Ausführung des Auftrages beeinträchtigen oder wenn Fälle höherer Gewalt eintreten. Geht die Nichteinhaltung eines Liefertermins nicht auf ein ausschliessliches Verschulden von Hawle zurück, erwächst dem Besteller hieraus weder ein Recht zum Vertragsrücktritt noch Anspruch auf Schadenersatz.

7. Prüfung und Mitteilung von Beanstandungen

Der Besteller hat die Lieferung innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt zu prüfen und dabei festgestellte Mängel, Hawle umgehend schriftlich mitzuteilen. Spätere, aber innerhalb der Gewährleistungsfrist festgestellte Mängel sind umgehend, spätestens jedoch innerhalb von 8 Tagen nach deren Feststellung, schriftlich zu rügen.

8. Gewährleistung

Hawle garantiert dem Besteller, dass die gelieferten Produkte keine Material- oder Fabrikationsfehler aufweisen. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind insbesondere Verschleissteile, Schäden infolge normaler Abnutzung, mangelhaften Unterhalts, Missachtung von Betriebsvorschriften, übermässiger Beanspruchung oder unsachgemässer Eingriffe des Bestellers oder von Dritten. Ebenso ausgeschlossen ist die Gewährleistung für Mängel, die durch nicht fachmännische Installation und Inbetriebnahme verursacht wurden und / oder die darauf zurückgehen, dass von Hawle nach Eingang der Mängelrüge erteilte Weisungen (z.B. sofortige Stilllegung) nicht befolgt werden. Die Gewährleistungsfrist beträgt für alle von Hawle hergestellten Trinkwasser- und Gasprodukte mit der Kennzeichnung «Hawle» zehn Jahre, für alle von Hawle hergestellten Abwasserprodukte fünf Jahre und für alle übrigen Produkte sowie elektr. Bauteile zwei Jahre. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der Auslieferung des Produktes ab Werk zu laufen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechtes. Für Mängel, die unter vorstehende Gewährleistungsbestimmungen fallen, leistet Hawle nach eigenem Ermessen entweder kostenlose Reparatur oder Ersatz der fehlerhaften Teile. Hawle trägt nur diejenigen Kosten, die ihr bei Reparatur oder Ersatz selbst angefallen wären. Bei Schadenbehebung durch einen Dritten, gehen alle daraus resultierenden Mehrkosten zu Lasten des Bestellers. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche werden ausdrücklich wegbedungen. Bei unterlassener Druckprobe behält sich Hawle eine Einschränkung der Gewährleistung vor.

9. Ausschluss weiterer Haftung von Hawle

Alle Ansprüche des Bestellers, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund sie gestellt werden, sind in diesen Bedingungen abschliessend geregelt. Insbesondere sind alle nicht ausdrücklich genann-

ten Ansprüche des Bestellers auf Schadenersatz, Minderung, Aufhebung des Vertrags (inklusive Irrtum) oder Rücktritt vom Vertrag ausgeschlossen. In keinem Fall bestehen Ansprüche des Bestellers auf Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, wie namentlich Produktionsausfall, Nutzungsverluste, Verlust von Aufträgen, entgangener Gewinn sowie von anderen mittelbaren oder unmittelbaren Schäden. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für rechtswidrige Absicht oder grobe Fahrlässigkeit von Hawle, jedoch gilt er auch für rechtswidrige Absicht oder grobe Fahrlässigkeit von Hilfspersonen. Im Übrigen gilt dieser Haftungsausschluss nicht, soweit ihm zwingendes Recht entgegensteht.

10. Produkthaftung

Die Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes (PrHG) bleiben vorbehalten.

11. Rücksendungen

Rücksendungen, die nicht auf vertragswidriges Verhalten von Hawle zurückzuführen sind, bedürfen der vorgängigen schriftlichen Zustimmung von Hawle. Für Rücksendungen wird dem Besteller eine pauschale Umtriebsgebühr von mindestens 15 % des Fakturbetrages belastet. Kundenspezifische Sonderanfertigungen sowie PE-Formstücke sind generell von der Möglichkeit einer Rücksendung ausgeschlossen.

12. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anwendbares Recht

Erfüllungsort ist am Sitz von Hawle. Das Vertragsverhältnis unterliegt ausschliesslich schweizerischem Recht unter Ausschluss der Bestimmungen des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (Wiener Kaufrecht/ CISG) vom 11. April 1980. Ausschliesslicher Gerichtsstand ist CH-8370 Sirnach.

Sirnach, März 2021

Verkaufsbedingungen sind abrufbar im Internet unter www.hawle.ch