

PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

PK

IMPRESSUM

Impressum

Dieser Katalog wird herausgegeben von:

Peter Kröner GmbH

Kirchstraße 1h

D-56412 Stahlhofen

Kontakt:

Telefon: +49(0)2602 5278

Telefax: +49(0)2602 17 992

info@peter-kroener.de

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27 a Umsatzsteuergesetz: DE149321321

HRB 2615 Montabaur

Sitz der Gesellschaft: 56379 Winden

Urheberrechte

Alle in diesem Katalog veröffentlichten Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Dies gilt ebenfalls für jegliches Bild-, Ton-, Zeichen-, und Entwurfsmaterial. Dies gilt auch für Datenbanken und ähnliche Einrichtungen. Kein Teil dieses Kataloges darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung der Peter Kröner GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt, verbreitet, öffentlich wiedergegeben oder zugänglich gemacht werden.

VORWORT

Grußwort zum Hauptkatalog 2022

Liebe Kundinnen, liebe Kunden und Interessierte,

schön, dass Sie da sind!

Das ist nach den letzten drei Jahren nicht selbstverständlich. Nachdem die Corona Pandemie bis heute weltweit die Wirtschaft stocken lässt, sind wir spätestens seit Februar diesen Jahres mit dem eskalierenden Konflikt in der Ukraine konfrontiert. Auch wenn wir in Deutschland nur mittelbar betroffen sind, so fühlen wir doch mit den Opfern. Wir wünschen uns und vor allem den direkt Betroffenen, dass dieses Leid und Elend bald ihr Ende finden werden.

Wir hatten uns das Jahr 2022 anders vorgestellt, denn wir können dieses Jahr auf eine 40-jährige Firmengeschichte zurückblicken – ein Anlass, dankbar zu sein. Dankbar für Ihre Zusammenarbeit mit uns, Ihr Vertrauen, Ihre Geduld – aber im globalen Kontext auch für unsere Gesundheit und unsere Freiheit.

Die Geschichte der Peter Kröner GmbH begann Anfang der 1980er Jahre: nachdem sein damaliger Arbeitgeber im Winter 1980 den Betrieb geschlossen hatte, übernahm Peter Kröner einige Maschinen aus dem Betriebsbestand. Mit 24 Jahren machte er sich daraufhin 1981 als Einzelunternehmer selbstständig und gründete 1982 die Peter Kröner GmbH. Nach nun 40 Jahren sind er und die noch immer genutzte Drehmaschine von damals die dienstältesten Mitarbeiter unserer Firma.

Doch wir schämen uns auch. Wir schämen uns für die Preiserhöhungen, die wir im vergangenen Jahr vermehrt vornehmen mussten. Für unsere Qualität wollen wir uns jedoch nicht schämen. Daher haben wir uns entschieden, auch in Zukunft auf Innovationen und nachhaltige Lieferketten zu setzen, den Service auszubauen und Produkte weiterhin in Deutschland und Europa fertigen zu lassen. Aufgrund der enorm gestiegenen Energie- und Rohmaterialkosten ist dies aber nicht mehr zu den gewohnten Preisen möglich. Wir bitten um Ihr Verständnis und hoffen auf die weitere Zusammenarbeit.

Trotz dieser unsicheren Zeiten wünschen wir Ihnen erfolgreiche Geschäfte – Ihren Familien Gesundheit, Frieden und das Quäntchen Glück, was man eben manchmal benötigt.

Herzlichst Ihr



Andreas Kröner

2022

Welcome to our catalog

Dear Present and Future Customers,

we are glad that you are here!

Subsequent to the last three years, that's not to be taken for granted. After the COVID pandemic has caused the economy to falter worldwide, we have been confronted with the escalating conflict in Ukraine ever since February of this year. Even though in Germany we are only indirectly affected, we feel for the victims. Especially for those directly affected, we hope that this suffering and misery will soon come to an end.

We had imagined the year 2022 quite differently, because this year we can look back on 40 years of company history – an occasion to be grateful. Grateful for your cooperation with us, your trust, your patience – but in a global context also for our health and our freedom.

The history of Peter Kröner GmbH began in the early 1980s: after his former employer had closed the company in the winter of 1980, Peter Kröner took over some machines from the company's stock. In 1981, at the age of 24, he set up his own business and founded the Peter Kröner GmbH a year later, in 1982. Now, after 40 years, he and the lathe that is still in use are the longest-serving employees in our company.

Today, Peter Kröner GmbH is a modern family business with approximately 20 employees. On around 5,500 m² we run our raw material and finished goods warehouse, operate our own machining with connected assembly, and have accommodated our construction and administration. We currently supply roughly 600 customers in 80 countries. We are a little proud of that.

But we are also ashamed. Ashamed of the price increases that we had to implement repeatedly in the past year. However, we do not want to be ashamed of our quality. Therefore, we have decided to continue to invest in innovations and sustainable supply chains in the future, to expand our service, and to continue to have products manufactured in Germany and Europe. Due to the enormous increase in energy and raw material costs, this is unfortunately no longer possible at the usual prices. We kindly ask for your understanding and hope for further cooperation.

Despite these uncertain times, we wish you successful business – and your families health, peace, and that little bit of luck that is needed sometimes.

Sincerely



Andreas Kröner

2022

INHALT

Produktkatalog 2022 / Catalog 2022



Düsen / Core vents

1



Kühlung / Cooling

2



Auswerfer / Ejectors

3



Stempel / Stamps

4



Werkzeugzentrierung und Verbindungselemente
Mold centering units and connecting elements

5



Halteringe und Flansche / Flanges

6



Fülltechnik / Fill technology

7



Materialschlauchkupplungen / Material hose couplings

8



Schläuche / Hoses

9



Dichtungen / Seals

10



Ventile / Valves

11



Pneumatik / Pneumatics

12



Schneidedraht / Cutting wire

13

Anhang / Appendix

14

2022

PK

PETER KRÖNER GMBH

ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds



Düsen / Core vents

KAPITEL 1

1



Blinddüsen, Aluminium

Core vents blank, aluminum

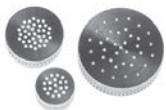
1-1



Blinddüsen, Messing

Core vents blank, brass

1-2



Lochdüsen, Aluminium

Core vents with holes, aluminum

1-3



Lochdüsen, Messing

Core vents with holes, brass

1-7



Schlitzdüsen, Aluminium

Core vents with slots, aluminum

1-8



Schlitzdüsen mit Verstärkungsring, Aluminium

Core vents with slots – reinforced, aluminum

1-10



Schlitzdüsen, Messing

Core vents with slots, brass

1-10



Schlitzdüsen mit Verstärkungsring, Messing

Core vents with slots – reinforced, brass

1-11

Blinddüsen
Core vents blank

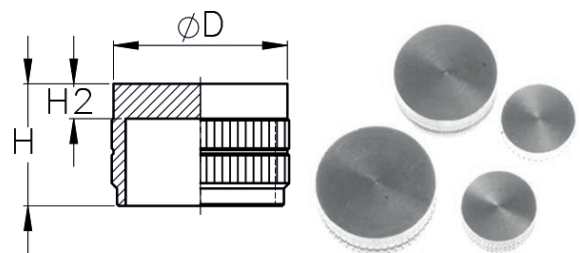
Blinddüsen eignen sich um Bohrungen in Formen zu verschließen.
Sonderanfertigungen bis zu einem Durchmesser von 30 mm sind auf Anfrage lieferbar.

Blank core vents can be used to close holes in the mold.
Custom-made types up to a diameter of 30 mm are available upon request.

Blinddüse
Core vent blank

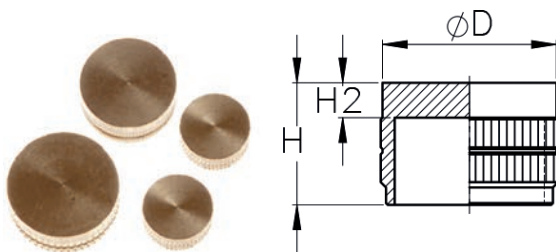
- Aluminium EN AW 2011 / aluminum EN AW 2011

D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
2	2	7	1000	11010200
3	2	7	1000	11010300
4	1	5,5	1000	11030403
	1	7	1000	11030401
	2	7	1000	11010400
	4	7	1000	11010440
	7	7	1000	11050401
5	1	5,5	1000	11030503
	1	7	1000	11030501
	2	7	1000	11010500
	4	7	1000	11010540
	7	7	1000	11050501
6	1	5,5	1000	11030603
	1	7	1000	11030601
	2	7	1000	11010600
	4	7	1000	11010640
	7	7	1000	11050601
8	1	5,5	1000	11030803
	1	7	1000	11030801
	2	7	1000	11010800
	4	7	1000	11010840
	7	7	1000	11050801
10	1	5,5	1000	11031004
	1	7	1000	11031002
	2	7	1000	11011000
	4	7	1000	11011040
	7	7	1000	11051001
12	1	5,5	1000	11031204
	1	7	500	11031202
	2	7	500	11011200
	4	7	500	11011240
	7	7	500	11051201



Blinddüse
Core vent blank

- Messing CuZn39Pb3 / brass CuZn39Pb3



D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
5	2	7	1000	12010500
6	1	7	1000	12030601
	2	7	1000	12010600
8	1	7	1000	12030801
	2	7	1000	12010800
10	1	7	1000	12031002
	2	7	1000	12011000
12	1	7	500	12031202
	2	7	500	12011200
	4	7	500	12011240



Lochdüsen

Core vents with holes

Lochdüsen ermöglichen das Entlüften der Form sowie die Bedampfung des Formteils. Sie sind unkomplizierter im Einbau als Schlitzdüsen. Lochdüsen werden für die meisten Anwendungen eingesetzt. Für besonders hohe Ansprüche sind Lochdüsen bereits ab einem Lochdurchmesser von 0,3 mm lieferbar, sodass auf dem fertigen Formteil kaum noch Spuren der Düsen sichtbar sind. Sonderanfertigungen bis zu einem Durchmesser von 30 mm sind auf Anfrage lieferbar.

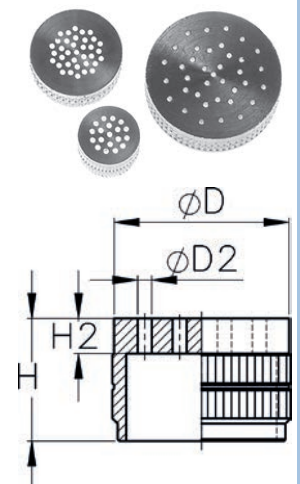
Core vents with holes for particle foam molds are used to allow vapor deposition and venting of the mold. They are less complicated to install than slotted vents. Core vents with holes are used for most applications. For particularly high demands, core vents are available from a hole diameter of 0.3 mm, so that hardly any traces of the vents are visible on the molded part. Custom-made types up to a diameter of 30 mm are available upon request.

Lochdüse

Core vent with holes

- Aluminium EN AW 2011 / aluminum EN AW 2011

D2	D	H2	H	Anzahl Löcher Quantity of holes	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,3	2	1	7	1	100	11330210
	3	1	7	4	100	11330310
		2	7	4	100	11330320
	4	1	7	4	100	11330410
		2	7	4	100	11330420
	5	1	7	12	100	11330511
		2	7	12	100	11330521
	6	1	7	16	100	11330611
		2	7	16	100	11330621
	8	1	7	24	100	11330811
		2	7	24	100	11330821
	10	1	7	24	100	11331010
		1	7	40	100	11331011
		1	7	52	100	11331012
		2	7	24	100	11331020
		2	7	40	100	11331021
		2	7	52	100	11331022
	12	1	7	40	100	11331213
		1	7	72	100	11331214
		2	7	40	100	11331223
2		7	72	100	11331224	



Die Tabelle wird auf Seite 1-4 fortgesetzt

The table continues on page 1-4

Fortsetzung - Lochdüse - Aluminium EN AW 2011
Core vent - aluminum EN AW 2011 - continued

D2	D	H2	H	Anzahl Löcher Quantity of holes	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,4	2	1	7	1	100	11430210
	3	1	7	4	100	11430310
		2	7	4	100	11430320
	4	1	7	4	100	11430410
		2	7	4	100	11430420
	5	1	7	12	100	11430511
		2	7	12	100	11430521
	6	1	7	16	100	11430611
		2	7	16	100	11430621
	8	1	7	24	100	11430811
		2	7	24	100	11430821
	10	1	7	24	100	11431010
		1	7	40	100	11431011
		1	7	52	100	11431012
		2	7	24	100	11431020
		2	7	40	100	11431021
		2	7	52	100	11431022
	12	1	7	40	100	11431213
		1	7	72	100	11431214
		2	7	40	100	11431223
2		7	72	100	11431224	
0,5	2	1	7	1	100	11530210
	3	1	7	3	100	11530310
		2	7	3	100	11530320
	4	1	7	4	100	11530410
		2	7	4	100	11530420
		4	7	4	100	11530440
	5	1	7	8	100	11530511
		2	7	8	100	11530521
		4	7	8	100	11530541
	6	1	7	8	100	11530610
		1	7	16	100	11530611
		2	7	8	100	11530620
		2	7	16	100	11530621
		4	7	8	100	11530640
		4	7	16	100	11530641
	8	1	7	15	100	11530800
		1	7	24	100	11530811
		2	7	16	100	11530820
		2	7	24	100	11530821
		4	7	15	100	11530840
4		7	24	100	11530841	

Die Tabelle wird auf Seite 1-5 fortgesetzt
The table continues on page 1-5

Fortsetzung - Lochdüse - Aluminium EN AW 2011
Core vent - aluminum EN AW 2011 - continued

D2	D	H2	H	Anzahl Löcher Quantity of holes	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.	
0,5	10	1	7	24	100	11531010	
		1	7	40	100	11531011	
		1	7	52	100	11531012	
		2	7	24	100	11531020	
		2	7	40	100	11531021	
		2	7	52	100	11531022	
		4	7	24	100	11531040	
		4	7	40	100	11531041	
	12	4	7	52	100	11531042	
		1	7	40	100	11531213	
		1	7	72	100	11531214	
		2	7	40	100	11531221	
		2	7	72	100	11531224	
		4	7	40	100	11531241	
		4	7	72	100	11531244	
		0,6	2	1	7	1	100
3	2		7	3	100	11630320	
4	1		7	4	100	11630410	
	2		7	4	100	11630420	
5	4		7	4	100	11630440	
	2		7	7	100	11630521	
6	4		7	7	100	11630541	
	1		7	7	100	11630610	
8	1		7	14	100	11630611	
	2		7	7	100	11630620	
10	2		7	14	100	11630621	
	4		7	7	100	11630640	
0,8	2		1	7	14	100	11630800
			1	7	22	100	11630811
	3		2	7	14	100	11630820
			2	7	22	100	11630821
	4		4	7	14	100	11630841
			4	7	22	100	11630840
	10		1	7	24	100	11631010
			1	7	40	100	11631011
			2	7	24	100	11631020
			2	7	40	100	11631021
2			7	52	100	11631023	
4			7	24	100	11631042	
0,8	2	1	7	1	1000	11830200	
	3	1	7	1	1000	11830300	
		2	7	1	100	11830320	
		4	7	1	100	11830340	

Die Tabelle wird auf Seite 1-6 fortgesetzt
The table continues on page 1-6

Fortsetzung - Lochdüse - Aluminium EN AW 2011
Core vent - aluminum EN AW 2011 - continued

D2	D	H2	H	Anzahl Löcher Quantity of holes	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,8	4	1	5,5	4	1000	11830401
		1	7	4	1000	11830400
		2	7	4	100	11830420
		4	7	4	100	11830440
		7	7	4	100	11830470
	4-4knt	1	7	4	1000	15000200
	5	1	5,5	5	1000	11830501
		1	7	5	1000	11830500
		2	7	6	100	11830520
		4	7	6	100	11830540
		7	7	5	100	11830570
	6	1	5,5	6	1000	11830601
		1	7	6	1000	11830600
		2	7	7	100	11830620
		4	7	7	100	11830640
		7	7	7	100	11830670
	8	1	5,5	12	1000	11830801
		1	7	12	1000	11830800
		2	7	14	100	11830820
		4	7	14	100	11830840
		7	7	14	100	11830870
	10	1	5,5	19	1000	11831003
		1	5,5	28	1000	11831004
		1	7	19	1000	11831001
		1	7	28	1000	11831002
		2	7	20	100	11831021
		2	7	40	100	11831020
		2	7	36	100	11831005
		4	7	20	100	11831041
		4	7	40	100	11831040
		7	7	20	100	11831070
	7	7	40	100	11831071	
	12	1	5,5	22	1000	11831203
		1	5,5	36	1000	11831204
		1	7	22	500	11831201
		1	7	36	500	11831202
		2	7	30	100	11831221
		2	7	40	100	11831220
		4	7	30	100	11831241
		4	7	40	100	11831240
		7	7	30	100	11831270
		7	7	40	100	11831271

Die Tabelle wird auf Seite 1-7 fortgesetzt
The table continues on page 1-7

Fortsetzung - Lochdüse - Aluminium EN AW 2011
Core vent - aluminum EN AW 2011 - continued

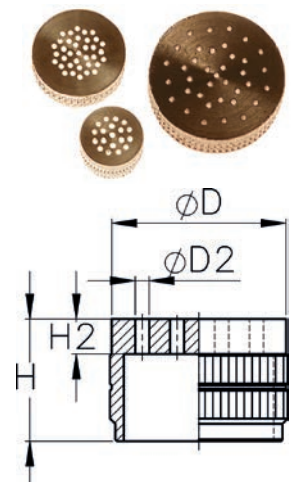
D2	D	H2	H	Anzahl Löcher Quantity of holes	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,8	13	1	7	22	500	11831301
		1	7	36	500	11831302
	15	1	7	30	500	11831501
		1	7	36	500	11831502
	20	2	7	97	100	11832020
1	10	1	5,5	19	1000	11131001
		1	7	19	1000	11131002
	12	1	5,5	22	1000	11131201
		1	7	22	500	11131202

Lochdüse

Core vent with holes

- Messing CuZn39Pb3 / brass CuZn39Pb3

D2	D	H2	H	Anzahl Löcher Quantity of holes	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.	
0,5	4	2	7	4	100	12530420	
	5	2	7	8	100	12530521	
	6	2	7	6	100	12530620	
	8	2	7	12	100	12530820	
	10	2	7	20	100	12531020	
0,8	3	2	7	1	100	12830320	
		1	5,5	4	1000	12830401	
		1	7	4	1000	12830400	
	4	2	7	4	100	12830420	
		1	5,5	5	1000	12830501	
		1	7	5	1000	12830500	
	5	2	7	5	100	12830520	
		1	7	6	1000	12830600	
		2	7	6	100	12830620	
	6	1	5,5	12	1000	12830801	
			7	12	1000	12830800	
		2	7	12	100	12830820	
		10	1	5,5	19	1000	12831003
			1	7	19	1000	12831001
	2		7	20	100	12831021	
	12	2	7	32	100	12831020	
1		5,5	22	1000	12831203		
1	10	1	7	22	500	12831201	
		1	7	19	1000	12131002	



Schlitzdüsen

Schlitzdüsen für maximalen Luft- und Dampfdurchlass. Schlitzdüsen erlauben kürzere Zykluszeiten als Lochdüsen, erfordern aber mehr Sorgfalt im Einbau. Für eine leichtere Montage sind Schlitzdüsen ab einem Durchmesser von 10 mm auch mit einem Verstärkungsring lieferbar. Dadurch wird der Deformation der Schlitzte weitgehend vorgebeugt. Sonderanfertigungen bis zu einem Durchmesser von 30 mm sind auf Anfrage lieferbar.

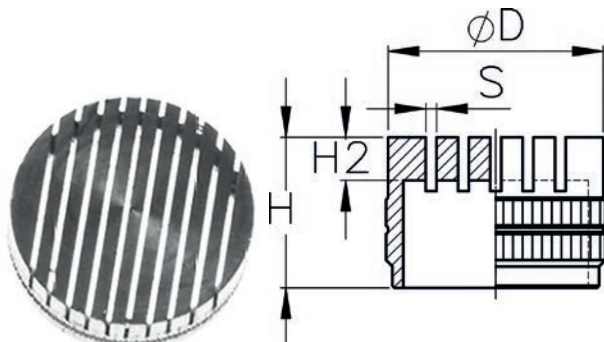
Slotted core vents

Core vents with slots let the air exhaust and the steam enter into the mold. They enable maximum performance but they demand higher skill to fit them into the mold. Core vents with slots are also available with a reinforcement ring for simplified assembling. This minimizes deformation of the slots. Custom-made types up to a diameter of 30 mm are available upon request.

Schlitzdüse

Slotted core vents

- Aluminium EN AW 2011 / aluminum EN AW 2011



S	D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,2	2	2	7	1000	11250200
	4	2	7	1000	11250400
	5	2	7	1000	11250500
	6	2	7	1000	11250600
		4	7	100	11250604
	8	2	7	1000	11250800
		4	7	100	11250804
10	2	7	1000	11251000	
12	2	7	500	11251200	
0,3	2	2	7	1000	11350200
	3	2	7	1000	11350300
	4	2	7	1000	11350400
		4	7	100	11350404
	5	2	7	1000	11350500
		4	7	100	11350504
	6	2	7	1000	11350600
		4	7	100	11350604
	8	2	7	1000	11350800
		4	7	100	11350804
	10	2	7	1000	11351000
4		7	100	11351004	
12	2	7	500	11351200	
0,4	4	2	7	1000	11450400
	5	2	7	1000	11450500
	6	2	7	1000	11450600
	8	2	7	1000	11450800
	10	2	7	1000	11451000
		4	7	100	11451004
12	2	7	500	11451200	

Die Tabelle wird auf Seite 1-9 fortgesetzt
The table continues on page 1-9

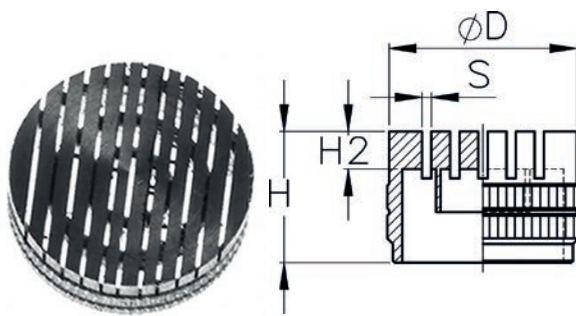
Fortsetzung - Schlitzdüse - Aluminium EN AW 2011
Slotted core vents - aluminum EN AW 2011 - continued

S	D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.	
0,5	4	2	7	1000	11550400	
	5	2	7	1000	11550500	
	6	2	7	1000	11550600	
	8	2	7	1000	11550800	
	10	2	7	1000	11551000	
	12	2	7	500	11551200	
0,6	3	2	7	1000	11650300	
	4	2	7	1000	11650400	
		4	7	100	11650404	
	5	2	7	1000	11650500	
		4	7	100	11650504	
	6	2	7	1000	11650600	
		4	7	100	11650604	
	8	2	7	1000	11650800	
		4	7	100	11650804	
		10	2	7	1000	11651000
	12	2	7	500	11651200	
0,8	4	2	7	1000	11850400	
		4	7	100	11850404	
	5	2	7	1000	11850500	
		4	7	100	11850504	
	6	2	7	1000	11850600	
		4	7	100	11850604	
	8	2	7	1000	11850800	
		4	7	100	11850804	
		10	2	7	1000	11851000
		12	2	7	500	11851200



Schlitzdüse mit Verstärkungsring
Slotted core vent - reinforced

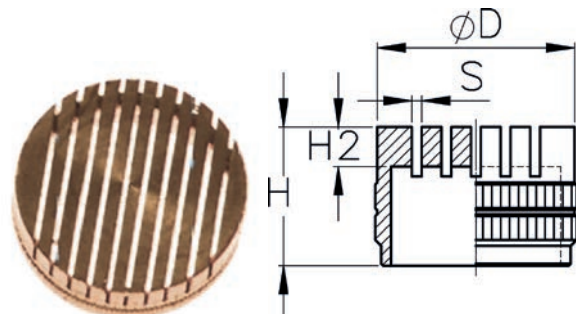
- Aluminium EN AW 2011 / aluminum EN AW 2011
 - vereinfachte Montage / simplified assembling



S	D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,2	10	2	7	1000	11261000
	20	2	7	100	11262000
0,3	10	2	7	1000	11361000
		4	7	100	11361004
	12	2	7	500	11361200
0,4	20	2	7	100	11362000
	10	2	7	1000	11461000
		2	7	500	11461200
0,5	20	2	7	100	11462000
	10	2	7	1000	11561000
		2	7	500	11561200
0,6	12	4	7	100	11561204
	10	2	7	1000	11661000
		2	7	500	11661200
0,8	12	4	7	100	11661204
	10	2	7	1000	11861000
		4	7	100	11861004
0,8	12	2	7	500	11861200

Schlitzdüse
Slotted core vent

- Messing CuZn39Pb3 / brass CuZn39Pb3



S	D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,2	2	2	7	1000	12250200
	3	2	7	1000	12250300
	4	2	7	1000	12250400
	5	2	7	1000	12250500
	6	2	7	1000	12250600
	8	2	7	1000	12250800
	10	2	7	1000	12251000
	12	2	7	500	12251200

Die Tabelle wird auf Seite 1-11 fortgesetzt
 The table continues on page 1-11

Fortsetzung - Schlitzdüse - Messing CuZn39Pb3
Slotted core vent - brass CuZn39 Pb3 - continued

S	D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,3	2	2	7	1000	12350200
	3	2	7	1000	12350300
	4	2	7	1000	12350400
	5	2	7	1000	12350500
	6	2	7	1000	12350600
	8	2	7	1000	12350800
	10	2	7	1000	12351000
	12	2	7	500	12351200
0,4	4	2	7	1000	12450400
	5	2	7	1000	12450500
	6	2	7	1000	12450600
	8	2	7	1000	12450800
	10	2	7	1000	12451000
	12	2	7	500	12451200
0,5	4	2	7	1000	12550400
	6	2	7	1000	12550600
	8	2	7	1000	12550800
	10	2	7	1000	12551000
0,6	4	2	7	1000	12650400
	5	2	7	1000	12650500
	6	2	7	1000	12650600
	8	2	7	1000	12650800
	10	2	7	1000	12651000
	12	2	7	500	12651200
0,8	6	2	7	1000	12850600
	8	2	7	1000	12850800
	10	2	7	1000	12851000
	12	2	7	500	12851200

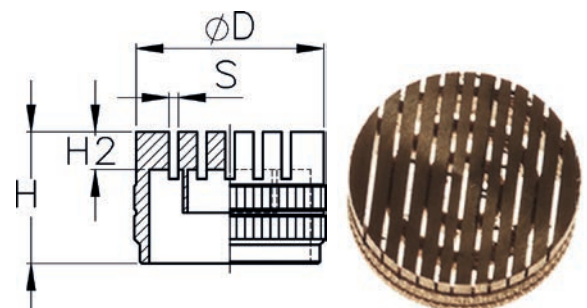
Schlitzdüse mit Verstärkungsring

- Messing CuZn39Pb3, vereinfachte Montage

Slotted core vent with reinforcement ring

- brass CuZn39Pb3, simplified assembling

S	D	H2	H	Packung Package	Artikel-Nr. / Item No.
0,2	10	2	7	1000	12261000
0,3	10	2	7	1000	12361000
	12	2	7	500	12361200
	20	2	7	100	12362000
0,5	10	2	7	1000	12561000
	12	2	7	500	12561200
0,6	10	2	7	1000	12661000
	12	2	7	500	12661200
0,8	10	2	7	1000	12861000



PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Kühlung / Cooling

KAPITEL 2



Fittings

Fittings

2-1



Wassersprühdüsen

Water spray nozzle

2-6



Nebeldüsen

Fog nozzles

2-9



Lötsocket

Soldering sockets

2-10



Blindstopfen

Dummy plugs

2-11



Dichtringe

Sealing rings

2-11



Schmutzfänger

Dirt strainers

2-11



Schlauchkupplungen

Hose couplings

2-12

Fittings
Fittings



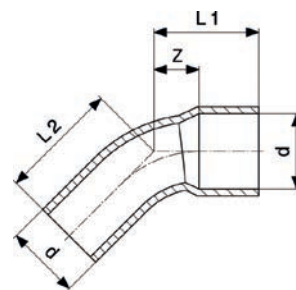
Mit viega Fittings aus Rotguss und Kupfer lassen sich hochwertige und langlebige Rohrleitungen zur Werkzeugkühlung erstellen. Neben den hier aufgeführten Produkten bieten wir Ihnen gerne auch weitere Produkte aus dem viega Gesamtsortiment an.

With viega fittings made of red brass and copper, high-quality and durable pipelines for tool cooling can be created. In addition to the products listed here, we can also offer you other products from viega's complete product range.

Bogen I-A 45° / Elbow I-A 45°

Kupfer / Lötanschluss / Einsteckanschluss
copper / soldering connection / plug-in connection

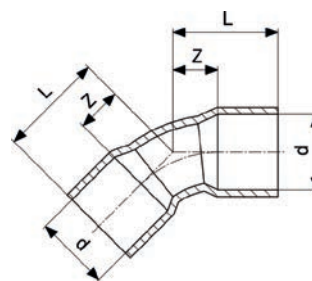
d	Z	L1	L2	Artikel-Nr. / Item No.
12	5	15	16	21004010
15	6	17	19	21004110
18	8	21	22	21004210
22	9	25	27	21004310



Bogen I-I 45° / Elbow I-I 45°

Kupfer / Lötanschluss
copper / soldering connection

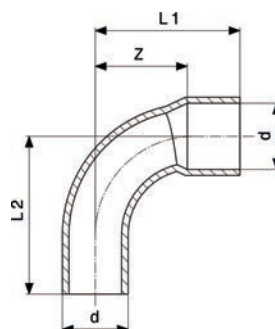
d	Z	L	Artikel-Nr. / Item No.
12	5	14	21004000
15	6	17	21004100
18	8	21	21004200
22	9	25	21004300

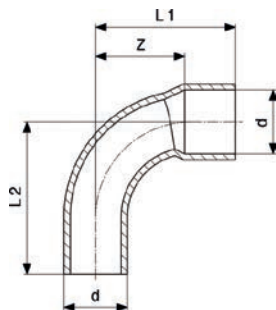


Winkel I-A 90° / Elbow I-A 90°

Kupfer / Lötanschluss / Einsteckanschluss
copper / soldering connection / plug-in connection

d	Z	L1	L2	Artikel-Nr. / Item No.
12	12	21	25	21000210
15	12	23	25	21000410
18	14	27	30	21000510
22	15	31	37	21000610

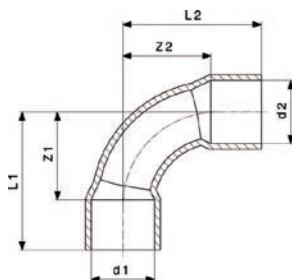




Bogen I-A 90° / Elbow I-A 90°

Kupfer / Lötanschluss / Einsteckanschluss
copper / soldering connection / plug-in connection

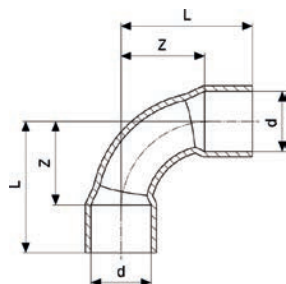
d	Z	L1	L2	Artikel-Nr. / Item No.
12	14	23	25	21000260
15	18	29	31	21000460
18	22	35	37	21000560
22	26	42	43	21000660



Winkel I-I 90° / Elbow I-I 90°

Kupfer / Lötanschluss
copper / soldering connection

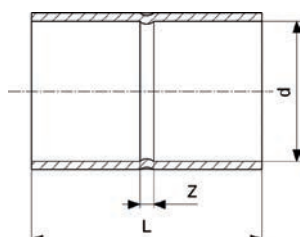
d1	d2	Z1	Z2	L1	L2	Artikel-Nr. / Item No.
10	10	14	14	22	22	21000100
12	12	12	12	21	21	21000200
15	15	10	10	21	21	21000400
18	18	12	12	25	25	21000500
22	22	15	15	31	31	21000600



Bogen I-I 90° / Elbow I-I 90°

Kupfer / Lötanschluss
copper / soldering connection

d	Z	L	Artikel-Nr. / Item No.
12	14	23	21000250
15	18	29	21000450
18	21	34	21000550
22	26	42	21000650



Muffe / Fitting

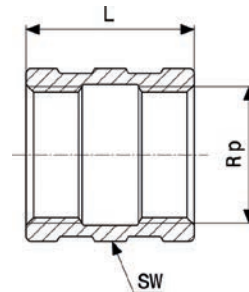
Kupfer / Lötanschluss
copper / soldering connection

d	Z	L	Artikel-Nr. / Item No.
12	2	19	21003600
15	2	23	21003610
18	2	27	21003620
22	2	32	21003630

RG-Muffe / Red brass fitting

Rotguss / Rp-Gewinde
red brass / Rp-thread

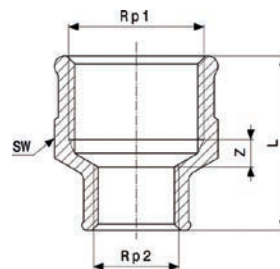
Rp	L	SW	Artikel-Nr. / Item No.
3/8	23	21	21005110
3/4	33	32	21005100
1	38	38	21005120



Reduziermuffe / Reducing bushing

Rotguss / Rp-Gewinde
red brass / Rp-thread

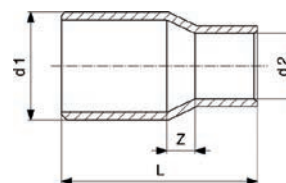
Rp1	Rp2	Z	L	SW	Artikel-Nr. / Item No.
3/4	3/8	6	34	31	21003900
3/4	1/2	0	32	31	21003905
1	3/4	0	36	38	21003910



Reduzierstück / Reducer

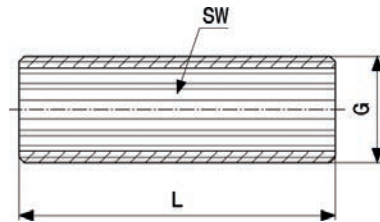
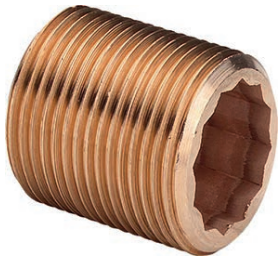
Kupfer / Lötanschluss / Einsteckanschluss
copper / soldering connection / plug-in connection

d1	d2	Z	L	Artikel-Nr. / Item No.
12a	10	1	19	21002100
15a	10	6	27	21002400
15a	12	3	24	21002500
18a	12	4	27	21002800
18a	15	4	29	21003000
22a	12	7	33	21003200
22a	15	6	37	21003400
22a	18	5	35	21003500



Langnippel / Long nipple

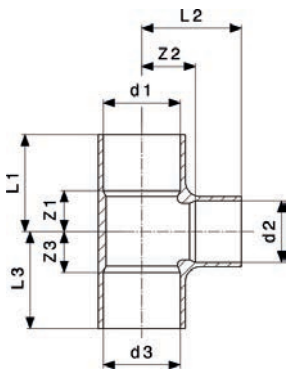
Rotguss / Innenvielkant
red brass / polygonal socket



G	L	SW	Artikel-Nr. / Item No.
3/4	40	17	21003800
3/4	60	17	21003810
3/4	80	17	21003820
3/4	100	17	21003830
1	40	22	21003840
1	60	22	21003850
1	80	22	21003860
1	100	22	21003880

T-Stück / T-piece

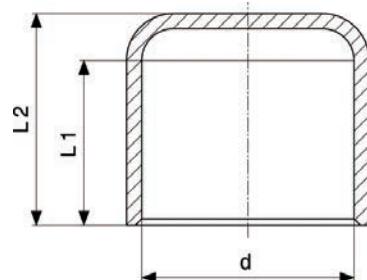
Kupfer / Lötanschluss
copper / soldering connection



d1	d2	d3	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	Artikel-Nr. / Item No.
12	12	12	7	7	7	16	16	16	21001200
15	15	15	8	9	8	19	20	19	21001400
18	18	18	10	11	10	23	24	23	21001500
22	22	22	12	12	12	28	28	28	21001600
15	12	15	8	11	8	19	20	19	21001410
18	12	18	8	13	8	21	22	21	21001511
18	15	18	8	13	8	21	24	21	21001510
22	15	22	9	12	9	25	23	25	21001610
22	18	22	11	14	11	27	27	27	21001620

Kappe / Cap

Kupfer / Lötanschluss
copper / soldering connection

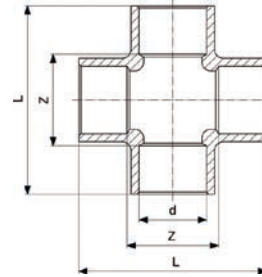


d	L1	L2	Artikel-Nr. / Item No.
12	9	11	21004500
15	11	13	21004510
18	13	15	21004520
22	15	18	21004530

RG-Kreuzstück / Cross fitting

Rotguss / Lötanschluss
red brass / soldering connection

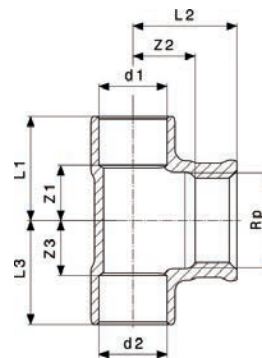
d	Z	L	Artikel-Nr. / Item No.
15	20	42	21004600
18	24	50	21004610
22	27	58	21004620



RG-T-Stück / T-piece

Rotguss / Lötanschluss / Rp-Gewinde
red brass / soldering connection / Rp-thread

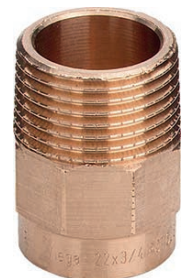
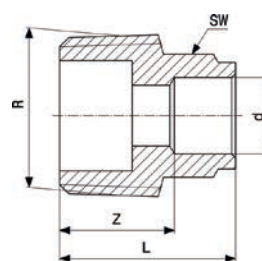
d1	Rp	d2	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3	Artikel-Nr. / Item No.
15	3/8	15	10	6	10	21	18	21	22000300
15	1/2	15	12	8	12	23	23	23	22000410
18	3/4	18	17	9	17	30	25	30	22000600
22	3/4	22	17	10	17	32	27	32	22000800



RG-Übergangsstück / Adapter piece

Rotguss / Lötanschluss / R-Gewinde
red brass / soldering connection / Rp-thread

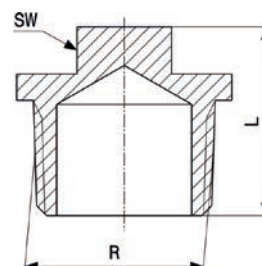
d	R	Z	L	SW	Artikel-Nr. / Item No.
12	3/8	12	21	16	21003700
15	3/8	13	24	19	21003710
15	3/4	16	27	19	21003720
18	3/4	13	26	21	21003730
22	3/4	16	32	26	21003740



Stopfen / Plug

Rotguss / R-Gewinde / Vierkant / Außenrand
red brass / R-thread / square headed / outer edge

R	L	SW	Artikel-Nr. / Item No.
3/8	20	10	21005000
3/4	28	14	21005010
1	32	14	21005020



Wassersprühdüsen Water spray nozzles

Wassersprühdüsen werden zur Kühlung des Werkzeuges eingesetzt. Je nach Modell können diese in Kombination mit einem Lötsockel auf der Rohrleitung angebracht werden oder direkt in die Rohrleitung eingelötet werden. Sprühdüsen sind relativ schmutzunempfindlich. Modellabhängig sind verschiedene Sprühkegelformen und Durchflussraten lieferbar.

Water spray nozzles are used to cool the mold. Depending on the model, they can be used in combination with a solder socket on the piping or they can be soldered directly into the piping. Spray nozzles are relatively insensitive to dirt. Depending on the model, different spray cone shapes and flow rates are available.

Wassersprühdüse / Hohlkegel Water spray nozzle / half cone

- Messing / Außengewinde
- brass, male thread

Abbildung 1 / picture 1



Abbildung 2 / picture 2

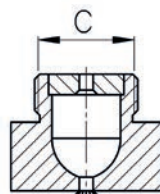
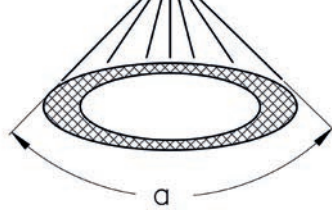


Abbildung 3 / picture 3



Typ Type	Schlüsselweite Wrench width / SW	Gewinde Thread / C	Winkel Angle / a	Druck Pressure / p [bar]	Durchfluss Flow / [l/min]	Abbildung Picture	Artikel-Nr. / Item No.
	10	M8x1	100 (+/- 10°)	3	1	1	24300300
1/3	14	M12x1	100 (+/- 10°)	3	1	2	24400600
3/3	14	M12x1	100 (+/- 10°)	3	4	2	24400300
1/3	19	G3/8	115 (+/- 5°)	3	2,2	3	24100600
3/3	19	G3/8	115 (+/- 5°)	3	4	3	24100500

Wassersprühdüse / Vollkegel Water spray nozzle / full cone

- Messing / Außengewinde
- brass, male thread

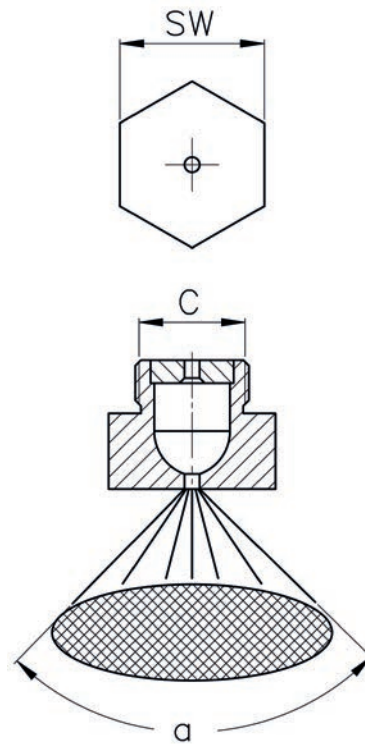


Abbildung 1
/ picture 1

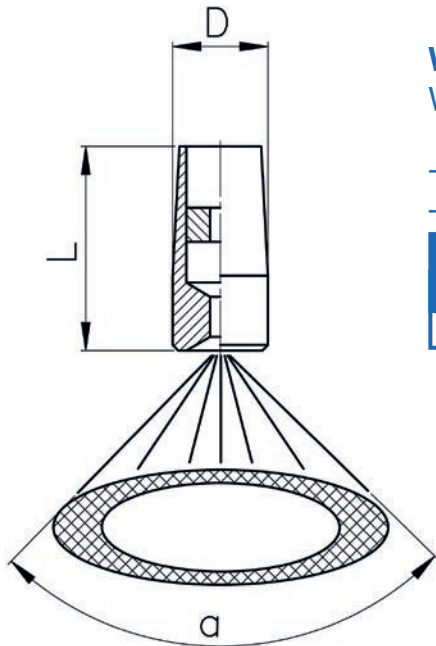


Abbildung 2
/ picture 2



Schlüsselweite Across flats / SW	Gewinde Thread / C	Winkel Angle / a	Druck Pressure / p [bar]	Durchfluss Flow / [l/min]	Abbildung Picture	Artikel-Nr. / Item No.
14	G1/8	120°	3	4	1	24440310
14	M12x1	120°	3	4	1	24440300
17	G3/8	120°	3	4	2	24100510

2



Wassersprühdüse / Hohlkegel
Water spray nozzle / half cone

- Messing / zum Einlöten
- brass, for soldering

D	L	Winkel Angle / a	Druck Pressure / p [bar]	Durchfluss Flow / [l/min]	Artikel-Nr. / Item No.
7	15	95 (+/- 5°)	3	1	27100100



Nebeldüsen Fog nozzles

Nebeldüsen werden als Alternative zu herkömmlichen Wassersprühdüsen eingesetzt. Die Düsen erzeugen einen fein zerstäubten Wassernebel bei gleichzeitig hoher Durchflussrate. Durch den Einsatz solcher Düsen können unter optimalen Bedingungen Kühl- und Trockenzeiten reduziert werden. Nebeldüsen sind schmutzanfällig und sollten unbedingt durch einen Schmutzfänger vor Verunreinigungen geschützt werden.

Fog nozzles are used as an alternative to conventional water spray nozzles. The nozzles produce a micro sprayed water mist at a high flow rate. By using such nozzles, cooling and drying times can be reduced under optimum conditions. Mist nozzles are susceptible to dirt and should be protected against blocking by a dirt strainer. A filter sieve is recommended for these nozzles.

Nebeldüse Fog nozzle

- Messing / Außengewinde
- brass, male thread

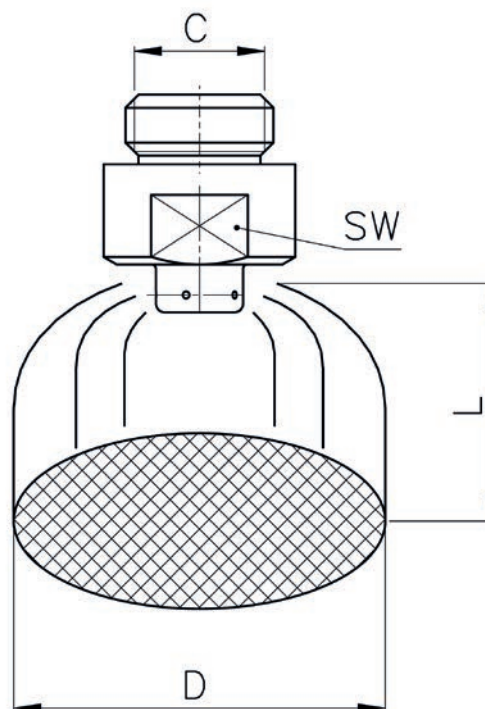


Abbildung 1 / picture 1



Abbildung 2 / picture 2



Gewinde Thread / C	Schlüsselweite Wrench width / SW	Druck Pressure / p [bar]	Durchfluss Flow / [l/min]	D	L	Abbildung Picture	Artikel-Nr. / Item No.
M12x1	14	3,5	3,5	600	800	1	24500200
G3/8	19	3,5	4,5	800	800	2	24500500

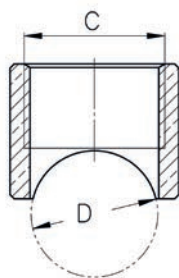
Passende Schmutzfänger - siehe Seite 2-11
Suitable dirt strainers - Page 2-11

Lötsocket Solder sockets

2

Lötsocket dienen als Bindeglied (Befestigung) zwischen Kühlleitung und Wassersprühdüse.

Sockets serve as a link (fastening) between cooling line and water spray nozzle.



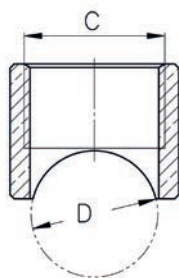
Lötsocket für Rohr Socket for pipe

- Messing / Innengewinde
- brass, female thread

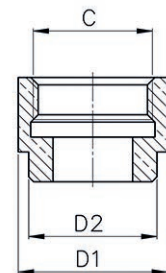
Gewinde / C Thread	Rohr / D Pipe	Artikel-Nr. / Item No.
M8x1	10-18	24300400

Lötsocket für Rohr Socket for pipe

- Messing / Innengewinde
- brass, female thread



Gewinde / C Thread	Rohr / D Pipe	Artikel-Nr. / Item No.
M12x1	10-18	24400700
M12x1	10-12	24400800
G1/8	10-18	24400710
G3/8	10-12	24100700
G3/8	15	24100900
G3/8	14-18	24100800
G3/8	22	24101000



Lötsocket für Rohrende Socket for end of pipe

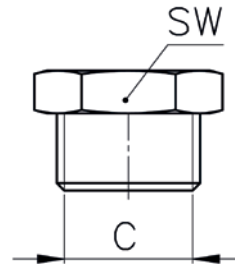
- Messing / Innengewinde
- brass, female thread

Gewinde / C Thread	Rohr / D1 Pipe	Rohr / D2 Pipe	Artikel-Nr. / Item No.
M12x1	15	13	24400801

Blindstopfen

Dummy plug

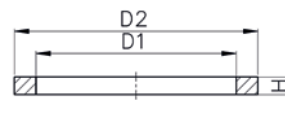
Gewinde / C Thread	Schlüsselweite /SW Wrench width	Artikel-Nr. / Item No.
G3/8	SW19	24100501
M12x1	SW14	24400301



Dichtring DIN 7603 A Cu

Sealing washer

D1	D2	H	Für Gewinde / C For thread	Artikel-Nr. / Item No.
8	14	1	M8x1	70055102
12	16	1,5	M12x1	70055104
10	14	1	G1/8	70055105
17	21	1,5	G3/8	70055103



Schmutzfänger

Dirt strainers

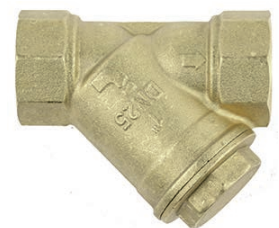
Schmutzfänger filtern störende Partikel aus dem Kühlleitungsnetz. Dazu werden diese in die Rohrleitung oder direkt am Formwerkzeug integriert. Der herausnehmbare Siebeinsatz sollte regelmäßig gereinigt werden. Die Ausführung ist mit beidseitigem Innengewinde.

Dirt strainers filter particles from the cooling piping. For this purpose, they are integrated into the pipeline or directly at the mold. The removable sieve insert should be cleaned regularly. The design is with female thread on both sides.

Schmutzfänger

Dirt strainers

- Material: Gehäuse und Kappe Messing; Sieb Edelstahl; Dichtung NBR
- Material: body brass; sieve stainless steel; seal NBR



Gewinde / C Thread	Nennweite / DN Nominal width	Maschenweite /MW Mesh width	Artikel-Nr. / Item No.	
			Schmutzfänger, Messing Dirt strainer, brass	Ersatzsieb Replacement sieve
G1/2	DN15	0,5	25001000	25001050
G3/4	DN20	0,5	25001001	25001051
G1	DN25	0,5	25001002	25001052
G1 1/4	DN32	0,5	25001003	25001053
G1 1/2	DN40	0,5	25001004	25001054
G2	DN50	0,5	25001005	25001055

Schlauchkupplungen Hose couplings

Klauenkupplungen werden durch eine Drehbewegung gekuppelt. Sie sind für allgemeine Wasser-, Saug-, Industrie- und Druckschläuche geeignet.

Material Messing, Dichtung NBR - Betriebstemperatur bis max. 80°C

Claw couplings are coupled by a rotary movement. They are suitable for general water, suction, industrial and pressure hoses.

Material brass, seal NBR

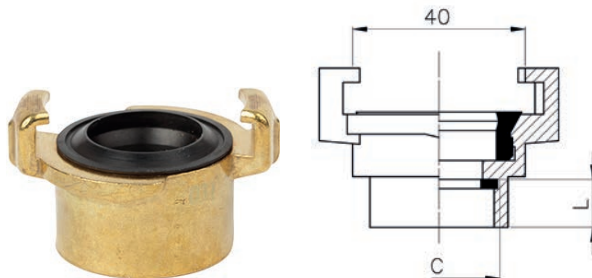
Operating temperature up to max. 80°C

Klauenkupplung für Schlauch Claw coupling for hose



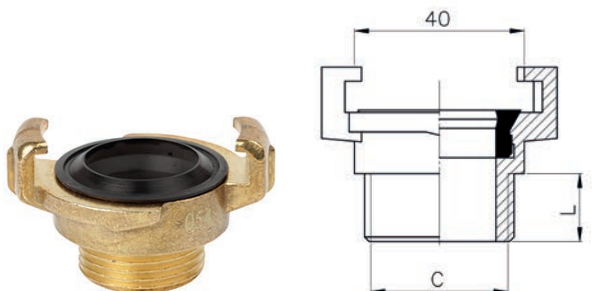
Durchmesser / D Diameter	L	Artikel-Nr. / Item No.
10	26	23001100
13	26	23001200
19	30	23001300
25	37	23001400
32	44	23001500
38	53	23001600

Klauenkupplung mit Innengewinde Claw coupling with female thread



Innengewinde / C Female thread	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/2	9,5	23002200
G3/4	9,5	23002300
G1	11,5	23002400
G1 1/4	14	23002500
G1 1/2	14	23002600

Klauenkupplung mit Außengewinde Claw coupling with male thread



Außengewinde / C Male thread	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/2	10	23003200
G3/4	10	23003300
G1	10	23003400
G1 1/4	12	23003500
G1 1/2	14	23003600

Zubehör
Accessories

Bezeichnung Description	Artikel-Nr. / Item No.
Blinddeckel für Klauenkupplung dummy cover for coupling	23003700



Bezeichnung 1 Description 1	Bezeichnung 2 Description 2	Artikel-Nr. / Item No.
Dichtung Seal	NBR	23000110



Bezeichnung 1 Description 1	Bezeichnung 2 Description 2	Artikel-Nr. / Item No.
Y-Verteiler branch piece	1x3/4"IG - 2x3/4"AG	23004300



Weitere Kupplungen - auch für Füllinjektoren - finden Sie in Kapitel 8
More couplings - for fillers as well - can be found in chapter 8



Kupplung NW19

Profil kompatibel zu Hansen Serie 6ST

Medien: Wasser, Luft
 Betriebsdruck: max. 10 bar bei
 Betriebstemperatur 20°C
 Material: Körper Messing,
 Kugeln, Feder Edelstahl
 Dichtmaterial: NBR/EPDM/FKM
 Verriegelungsart: Kugeln

Coupling DN19

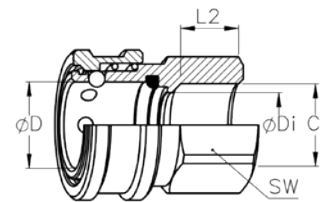
profile compatible with Hansen Series 6ST

Matter: water, air
 Operating pressure: max. 10 bar at
 operating temperature 20°C
 Material: body brass,
 balls, spring stainless steel
 Sealing material: NBR/EPDM/FKM
 Locking mechanism: ball lock

Kupplung mit Innengewinde NW19

Coupling with female thread

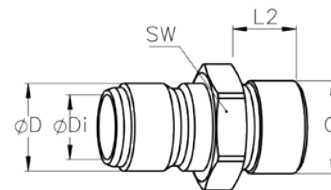
NW DN	C	D mm	Di mm	SW mm	L2 mm	Artikel-Nr. / Item No.
19	G3/4	25	19	36	18	21006321



Nippel mit Außengewinde NW19

Nipple with male thread

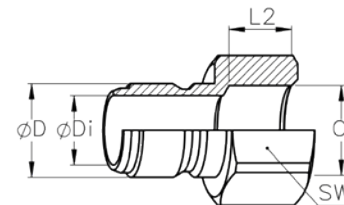
NW DN	C	D mm	Di mm	SW mm	L2 mm	Artikel-Nr. / Item No.
19	G3/4	25	18	32	19	21006100
	R3/4	25	18	27	15	21006102
	NPT3/4-14	25	18	27	15	21006101



Nippel mit Innengewinde NW19

Nipple with female thread

NW DN	C	D mm	Di mm	SW mm	L2 mm	Artikel-Nr. / Item No.
19	G3/4	25	18	36	18	21006211
	G1	25	18	36	30	21006220



Kupplung NW25

Profil kompatibel zu Hansen Serie 8ST

Medien: Wasser, Luft
 Betriebsdruck: max. 10 bar bei
 Betriebstemperatur 20°C
 Material: Körper Messing,
 Kugeln, Feder Edelstahl
 Dichtmaterial: NBR/EPDM/FKM
 Verriegelungsart: Kugeln

Coupling DN25

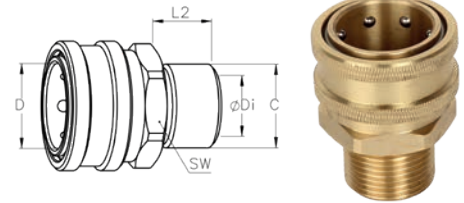
profile compatible with Hansen Series 8ST

Matter: water, air
 Operating pressure: max. 10 bar at
 operating temperature 20°C
 Material: body brass,
 balls, spring stainless steel
 Sealing material: NBR/EPDM/FKM
 Locking mechanism: ball lock

Kupplung mit Außengewinde NW25

Coupling with male thread

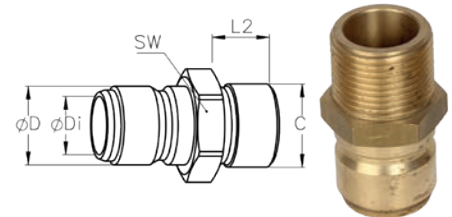
NW DN	C	D mm	Di mm	SW mm	L2 mm	Artikel-Nr. / Item No.
25	G1	33,5	24	44	24	21006301
	NPT1-11,5	33,5	24	44	24	21006302



Nippel mit Außengewinde NW25

Nipple with male thread

NW DN	C	D mm	Di mm	SW mm	L2 mm	Artikel-Nr. / Item No.
25	G1	33,5	24	36	24	21006105
	R1	33,5	24	36	15	21006106
	NPT1-11,5	33,5	24	36	15	21006107



PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Auswerfer / Ejectors

KAPITEL 3



Auswerferstangen, rund
Ejector rods, round

3-1



Auswerferstangen, sechskant
Ejector rods, hexagonal

3-4



Auswerferstangen-Verlängerungen
Ejector rods - extension

3-5



Auswerferteller
Ejector plates

3-7



Auswerferführungen, dichtend
Ejector bushings, sealing

3-11



Auswerferführungen ohne Dichtung
Ejector bushings without seal

3-14



Auswerferfedern
Ejector springs

3-15



Stellringe und Federstecker
Adjusting rings and spring cotter pins

3-16

Auswerferstangen Ejector rods

Auswerferstangen übertragen die Bewegung der Auswerferplatte durch die Dampfkammer bzw. die Kavität auf das Formteil. Neben verschiedenen Standard Modellen sind auch Sechskantstangen lieferbar. Diese werden dann benötigt, wenn eine Verdrehsicherung gefordert ist.

Ejector rods transmit the movement of the ejector plate through the steam chamber or cavity to the molded part. In addition to various standard models, hexagonal rods are also available. These are needed when a non-rotation system is required.

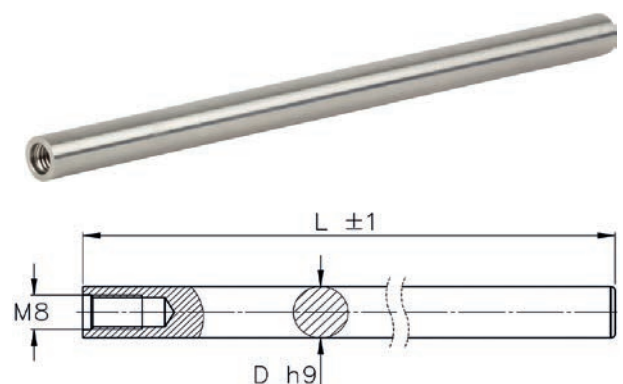
Auswerferstange Typ A

- einseitig Gewindebohrung

Ejector rod type A

- female thread on one side

D	L	Artikel-Nr. / Item No.
10	100	31001001
	200	31001002
	300	31001003
	400	31001004
	500	31001000
	600	31001100
	620	31001005
	700	31001200
	720	31001006
	800	31001300
	900	31001400
	1000	31001500
	1100	31001600
1200	31001700	
12	100	31001007
	200	31001008
	300	31001009
	400	31001010
	500	31005000
	600	31005100
	620	31001011
	700	31005200
	720	31001012
	800	31005300
	900	31005400
	1000	31005500
	1100	31005600
1200	31005700	

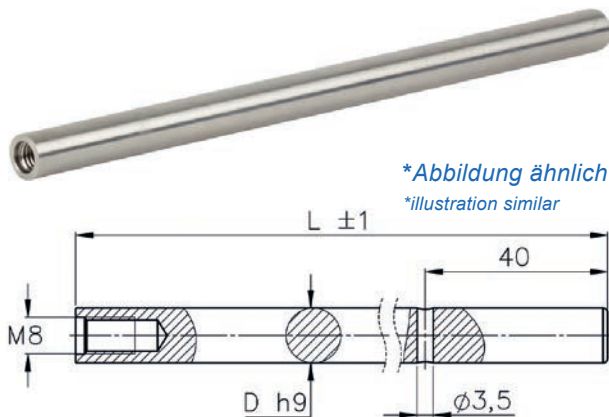


Auswerferstange Typ B

- einseitig Gewindebohrung
- Querbohrung für Federstecker

Ejector rod type B

- female thread on one side
- cross bore for spring cotter pin



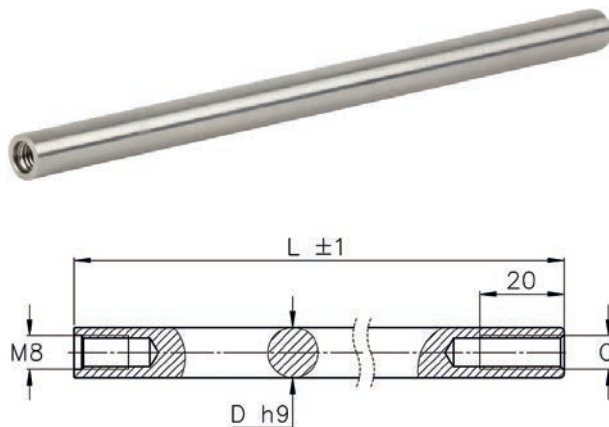
D	L	Artikel-Nr. / Item No.
10	500	31002000
	600	31002100
	620	31001013
	700	31002200
	720	31001014
	800	31002300
	900	31002400
	1000	31002500
	1100	31002600
	1200	31002700
12	500	31006000
	600	31006100
	620	31001015
	700	31006200
	720	31001016
	800	31006300
	900	31006400
	1000	31006500
	1100	31006600
	1200	31006700

Auswerferstange Typ C

- beidseitig Gewindebohrungen

Ejector rod type C

- female thread on both sides



D	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
10	100	M6	31001017
	200	M6	31001018
	300	M6	31001019
	400	M6	31001020
	500	M6	31003000
	600	M6	31003100
	620	M6	31001021
	700	M6	31003200
	720	M6	31001022
	800	M6	31003300

Die Tabelle wird auf Seite 3-3 fortgesetzt
The table continues on page 3-3

Fortsetzung - Auswerferstange Typ C
Ejector rod type C - continued

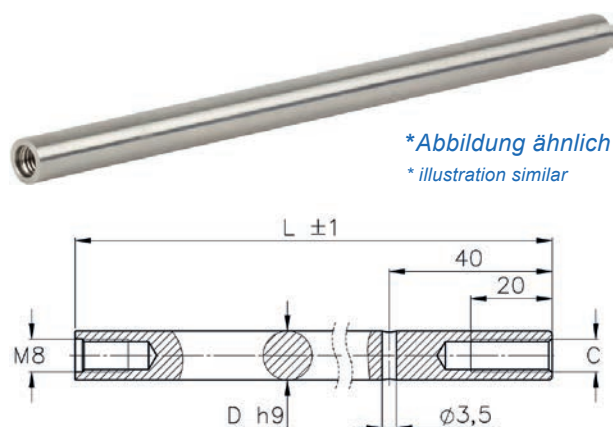
D	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
10	900	M6	31003400
	1000	M6	31003500
	1100	M6	31003600
	1200	M6	31003700
12	100	M8	31001023
	200	M8	31001024
	250	M8	31001073
	300	M8	31001025
	350	M8	31001078
	400	M8	31001026
	500	M8	31007000
	600	M8	31007100
	620	M8	31001027
	650	M8	31007201
	700	M8	31007200
	720	M8	31001028
	800	M8	31007300
	900	M8	31007400
	1000	M8	31007500
	1100	M8	31007600
1200	M8	31007700	
1300	M8	31007800	
1400	M8	31007900	
16	200	M8	31009200
	300	M8	31009201
	400	M8	31009202
	500	M8	31009203
	600	M8	31009204
	700	M8	31009205
	800	M8	31009206
	900	M8	31009207
	1000	M8	31009208
	1100	M8	31009209
	1200	M8	31009210
	1300	M8	31009211
1400	M8	31009212	

Auswerferstange Typ D

- beidseitig Gewindebohrungen
- Querbohrung für Federstecker

Ejector rod type D

- female thread on both sides
- cross bore for spring cotter pin



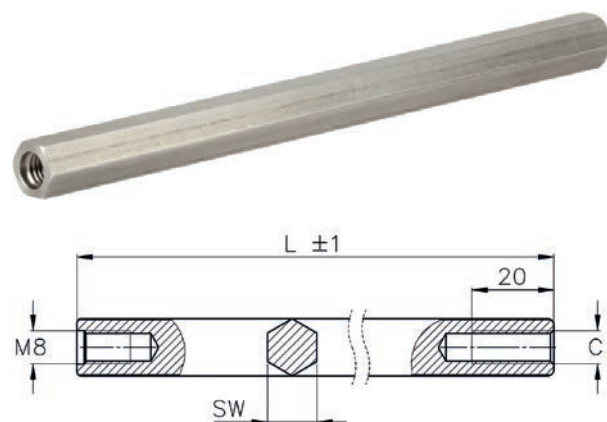
D	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
10	500	M6	31004000
	600	M6	31004100
	620	M6	31001029
	700	M6	31004200
	720	M6	31001030
	800	M6	31004300
	900	M6	31004400
	1000	M6	31004500
	1100	M6	31004600
12	500	M8	31008000
	600	M8	31008100
	620	M8	31001031
	700	M8	31008200
	720	M8	31001032
	800	M8	31008300
	900	M8	31008400
	1000	M8	31008500
	1100	M8	31008600
1200	M8	31008700	

Auswerferstange Typ C sechskant

- beidseitig Gewindebohrungen

Ejector rod type C hexagonal

- female thread on both sides



SW	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
12	150	M8	31001054
	200	M8	31001055
	250	M8	31001056
	300	M8	31001057
	350	M8	31001058
	400	M8	31001059
	450	M8	31001060
	500	M8	31001061
	600	M8	31001062
	700	M8	31001063

Die Tabelle wird auf Seite 3-5 fortgesetzt

The table continues on page 3-5

Fortsetzung - Auswerferstange Typ C sechskant
Ejector rod type C hexagonal - continued

SW	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
12	800	M8	31001064
	900	M8	31001065
	1000	M8	31001066
	1100	M8	31001067
	1200	M8	31001068

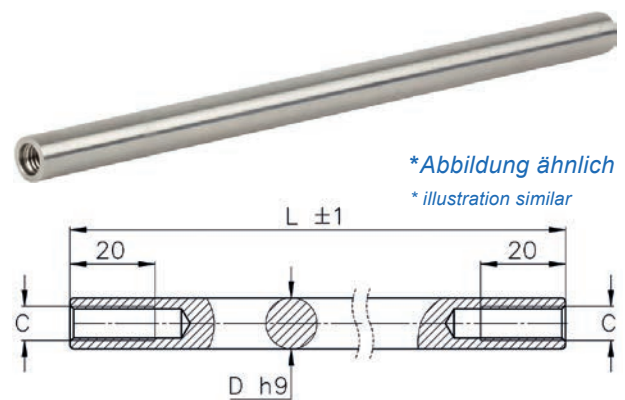
Auswerferstangen-Verlängerung Typ C

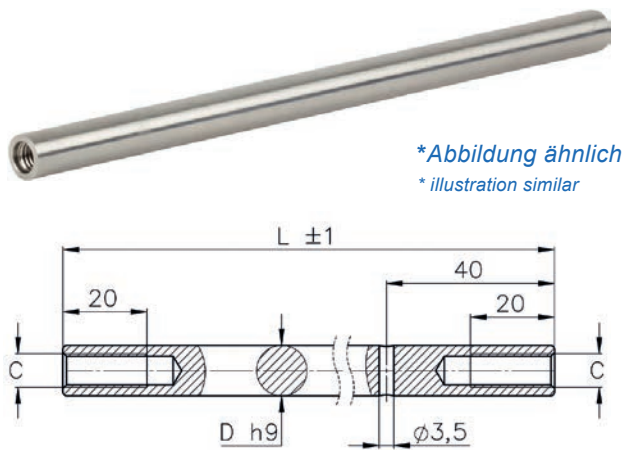
- beidseitig Gewindebohrungen

Ejector rod - extension type C

- female thread on both sides

D	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
10	50	M6	31011100
	100	M6	31011200
	150	M6	31011300
	200	M6	31011400
	250	M6	31011500
	300	M6	31011600
	350	M6	31011700
	400	M6	31011800
	500	M6	31011900
	600	M6	31011901
12	50	M8	31012100
	100	M8	31012200
	150	M8	31012300
	200	M8	31012400
	250	M8	31012500
	300	M8	31012600
	350	M8	31012700
	400	M8	31012800
	500	M8	31012900
	600	M8	31012901





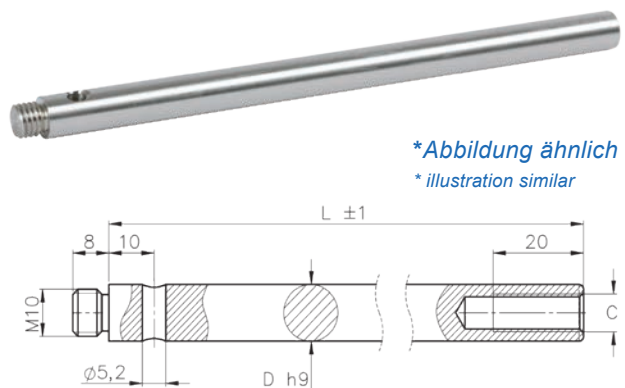
Auswerferstangen Verlängerung Typ D

- beidseitig Gewindebohrungen
- Querbohrung für Federstecker

Ejector rod extension type D

- female thread on both sides
- cross bore for spring cotter pin

D	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
10	50	M6	31011201
	100	M6	31011202
	150	M6	31011203
	200	M6	31011204
	250	M6	31011205
	300	M6	31011206
12	50	M8	31012497
	100	M8	31012498
	150	M8	31012549
	200	M8	31012501
	250	M8	31012502
	300	M8	31012503



Auswerferstange Typ E

- Außengewinde
- mit Montagebohrung

Ejector rod type E

- male thread
- with assembly hole

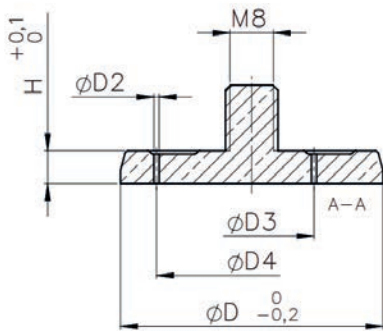
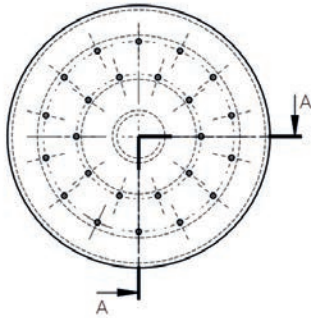
D	L	C	Artikel-Nr. / Item No.
12	600	M10	31013020
	800	M10	31013040
	1000	M10	31013060

Auswerferteller Ejector plates

Auswerferteller werden an Auswerferstangen montiert. Diese verteilen die Kraft der Auswerferstange auf eine größere Fläche. Neben den abgebildeten Modellen sind auch Sonderausführungen auf Anfrage lieferbar. Sprechen Sie uns an.

Ejector plates are mounted on ejector rods. These distribute the energy of the ejector rod to a larger area. Custom made solutions are available upon request.





Auswerferteller mit Bohrungen

- Material: Messing
- Aussengewinde
- Bohrbild abhängig von der Lochanzahl
- Feinbohrungen ermöglichen das Durchströmen von Dampf

Ejector plate with holes

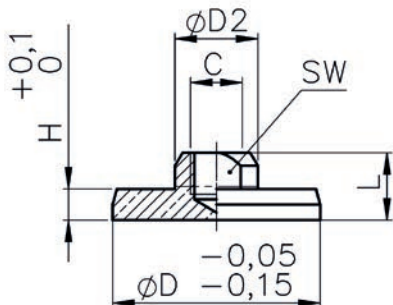
- material: brass
- male thread
- hole pattern depends on the quantity of holes
- fine holes allow steam to flow through the plate

H	D	n*	D2	D3	D4	Artikel-Nr. Item No.
4	29	10	0,8	19	-	32002934
	30	10	0,8	19	-	32002933
	40	24	0,8	19	29	32002932
	50	24	0,8	19	39	32002931
5	29	10	0,8	19	-	32002924
	30	10	0,8	19	-	32002923
	40	24	0,8	19	29	32002922
	50	24	0,8	19	39	32002921

*Anzahl der Bohrungen / Quantity of holes

Auswerferteller mit Schlüsselfläche

- Material: Messing
- Innengewinde, passend zu Auswerferstangen Typ E



Ejector plate with width flat

- material: brass
- female thread suitable for ejector rod type E

H	D	D2	SW	C	L	Artikel-Nr. Item No.
6	22	16	SW13	M10	13	32005010
	26	16	SW13	M10	13	32005015
	29	16	SW13	M10	13	32005011
	32	16	SW13	M10	13	32005014
	36	16	SW13	M10	13	32005012
	50	16	SW13	M10	13	32005013

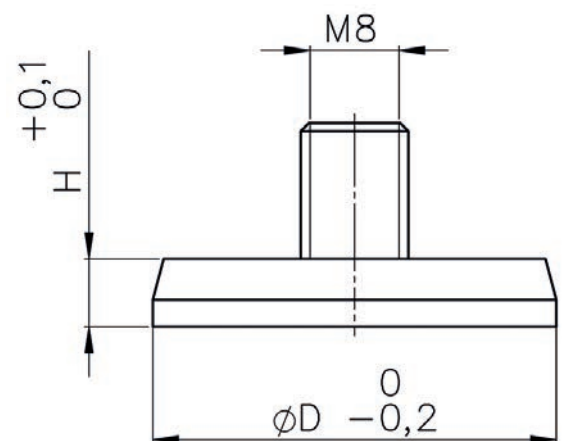
Auswerferteller

- Aussengewinde

Ejector plate

- male thread

H	D	Artikel-Nr. / Item No.	
		Messing Brass	INOX Stainless steel
4	16	32001100	32003100
	20	32001200	32003200
	21	32000100	32000500
	22	32001300	32003300
	25	32001400	32003400
	29	32001500	32003500
	30	32001600	32003600
	31	32000200	32000600
	32	32001700	32003700
	35	31001033	31001038
	39	32001799	-
	40	32001800	32003800
	49	32001899	-
	50	32001900	32003900
5	16	32002100	32004100
	20	32002200	32004200
	21	32000300	32000700
	22	32002300	32004300
	25	32002400	32004400
	29	32002500	32004500
	30	32002600	32004600
	31	32000400	32000800
	32	32002700	32004700
	35	31001034	31001039
	39	31001035	-
	40	32002800	32004800
	49	32002899	-
	50	32002900	32004900
10	16	32001110	-
	20	32001210	-
	21	32000110	-
	22	32001310	-
	25	32001410	-
	29	32001510	-
	30	32001610	-
	31	32000410	-
	32	32001710	-
	35	32001010	-
	40	32001810	-
	49	32001890	-
50	32001910	-	



Die Tabelle wird auf Seite 3-10 fortgesetzt
The table continues on page 3-10

Fortsetzung - Auswerferteller
Ejector plate - continued

H	D	Artikel-Nr. / Item No.	
		Messing Brass	INOX Stainless steel
15	16	32002115	-
	20	32002215	-
	21	32000315	-
	22	32002315	-
	25	32002415	-
	29	32002515	-
	30	32002615	-
	31	32000415	-
	32	32002715	-
	35	32001015	-
	40	32002815	-
	49	32002890	-
	50	32002915	-

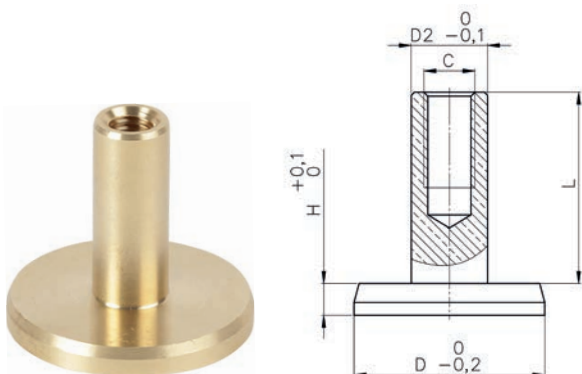
Auswerferteller

- Messing
- Innengewinde

Ejector plate

- brass
- female thread

D2	H	C	L	D	Artikel-Nr. / Item No.
10	5	M8	20	16	32005020
				20	32005021
				22	32005023
				25	32005024
				29	32005025
				30	32005026
				35	32005029
				40	32005030
12	5	M8	30	50	32005032
				16	32005040
				20	32005041
				22	32005043
				25	32005044
				29	32005045
				30	32005046
				35	32005049
				40	32005050
				50	32005052



Auswerferführungen

Ejector bushings

Auswerferführungen lassen sich anhand ihrer Funktion in zwei Gruppen unterscheiden. Dichtende Auswerferführungen werden an dem Übergang zwischen Dampfkammer und Außenbereich eingesetzt. Auf der Werkzeugrückwand erfüllen diese die Führungsfunktion der Auswerferstangen und dichten den Dampfkammerbereich gegen die Atmosphäre ab. Auswerferführungen ohne Dichtungen werden direkt auf dem Haubenboden bzw. der Kavität eingesetzt. Dort erfüllen diese die Führungsfunktion der Auswerferstangen.

Neben verschiedenen Standard Modellen sind auch Führungen für Sechskantstangen lieferbar. Diese werden dann benötigt, wenn eine Verdrehsicherung gefordert ist.

Ejector bushings can be classified into two groups according to their function. Ejector bushings with internal seals are used at the transition between the steam chamber and the outer area. On the mold, they perform the guiding function of the ejector rods and seal the steam chamber area against the atmosphere. Ejector bushings without seals are used directly on the cavity. There they fulfil the guiding function of the ejector rods.

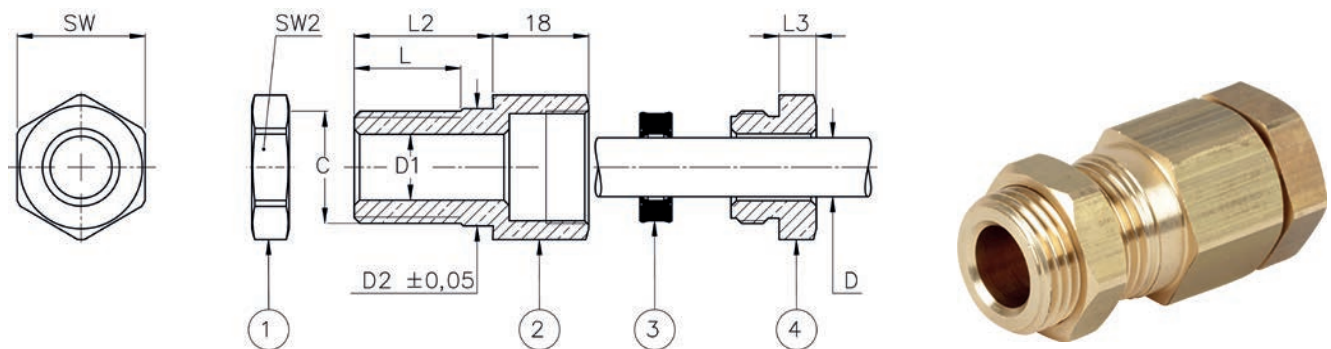
In addition to various standard models, bushings for hexagonal rods are also available. These are needed when a non-rotation system is required.

Auswerferführung Typ 1 RND

- dichtend

Ejector bushing type 1 RND

- sealing up



										Artikel-Nr. / Item No.				
D	C	SW	L	L2	D1	D2	SW2	L3	Pos.1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4		Komplett complete
									Mutter Nut	Mittelstück Center piece	Doppelnutring Double lip seal	Schraube Screw	Messing / brass	
10	G3/8	19	20	26	10,2	16,9	22	7	39000100	39001500	99015600	39001400	-	33211000
		24	20	26	10,2	16,9	22	7	39000100	39001600	99017900	39000500	-	33211100
	G1/2	24	15	15	10,2	21,9	24	7	-	39001002	99017900	39000500	-	33201002
			20	26	10,2	21,9	24	7	39000200	39001000	99017900	39000500	-	33201000
12	G3/8	24	20	26	12,3	16,9	22	7	39000100	39001700	99015700	39000600	-	33211200
			15	15	12,3	21,9	24	7	-	39001102	99015700	39000600	-	33201202
	G1/2	24	20	26	12,3	21,9	24	7	39000200	39001100	99015700	39000600	-	33201200
			30	39000200	39001100	99015700	-	39002300	33801200					
			25	31	12,3	21,9	24	7	39000200	39001103	99015700	39000600	-	33201204

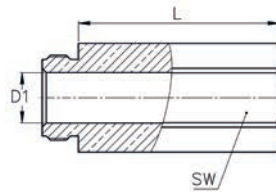
Verlängerung

- passend zu Typ 1 Größe SW24

Extension

- suitable for type 1 SW24

D1	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
10,5	24	125	39000503
12,5	24	125	39000603

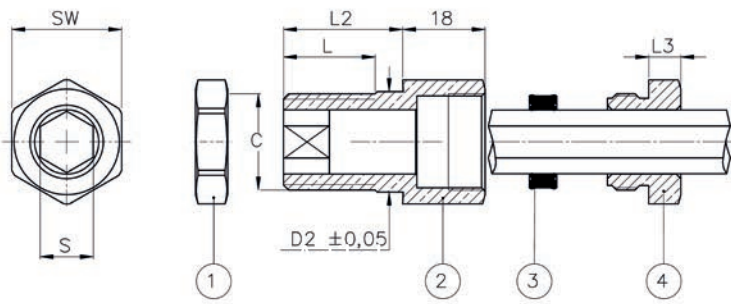


Auswerferführung Typ 1 HEX

- dichtend
- Innensechskant

Ejector bushing type 1 HEX

- sealing up
- internal hexagon



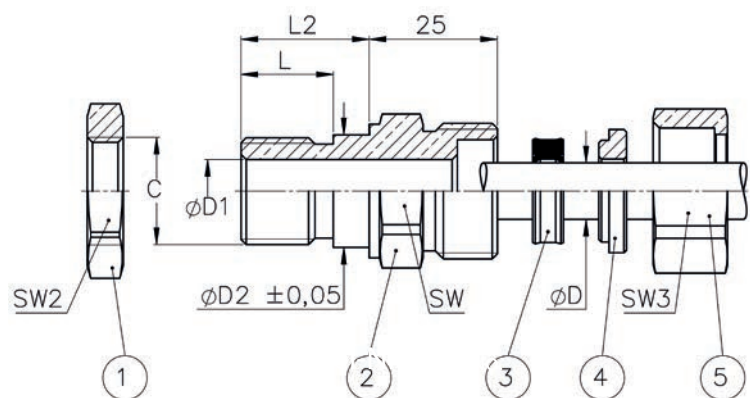
						Artikel-Nr. / Item No.				
S	C	SW	L	L2	D2	Pos.1 Mutter Nut	Pos. 2 Mittelstück Center piece HNBR	Pos. 3 Doppelnutring Double lip seal	Pos. 4 Schraube Screw	Komplett complete
12	G1/2	24	20	26	21,9	39000200	39001101	99032900	39002301	33241200

Auswerferführung Typ 2 RND

- dichtend / schwere Ausführung

Ejector bushing type 2 RND

- sealing up / heavy-duty design



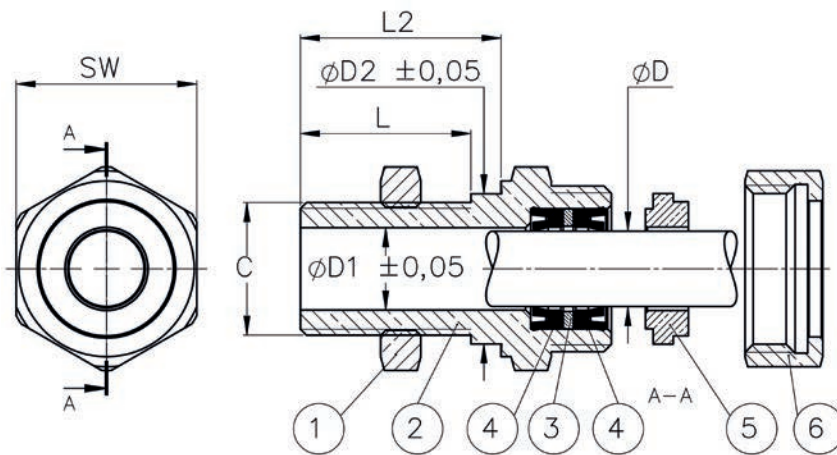
									Artikel-Nr. / Item No.					
D	C	SW	L	L2	D1	D2	SW2	SW3	Pos.1 Mutter Nut	Pos. 2 Mittelstück Center piece	Pos. 3 Nutting Lip seal HNBR	Pos. 4 Scheibe Washer	Pos. 5 Mutter Nut	Komplett complete
10	G1/2	27	18	25	10,2	21,9	30	29	39000300	39001900	99017900	39002000	39001800	33221000
									-	39001900	99017900	39002000	39001800	33221001
12	G1/2	27	18	25	12,3	21,9	30	29	39000300	39002100	99015700	39002000	39001800	33221200
									-	39002100	99015700	39002000	39001800	33221201

Auswerferführung Typ 2 RND

dichtend - schwere Ausführung

Ejector bushing type 2 RND

sealing up - heavy-duty design



						Artikel-Nr. / Item No.							
D	C	SW	L	L2	D1	D2	Pos.1 Mutter Nut	Pos. 2 Mittelstück Center piece	Pos. 3 Scheibe Washer	Pos. 4 Nutting Lip seal	Pos. 5 Scheibe Disc	Pos. 6 Mutter Nut	Komplett Complete
16	G3/4	36	34	40	16,4	29,9	39000310	39001910	39002010	99904000	39002011	59001400	33221600
HNBR													

Auswerferführung Typ 3

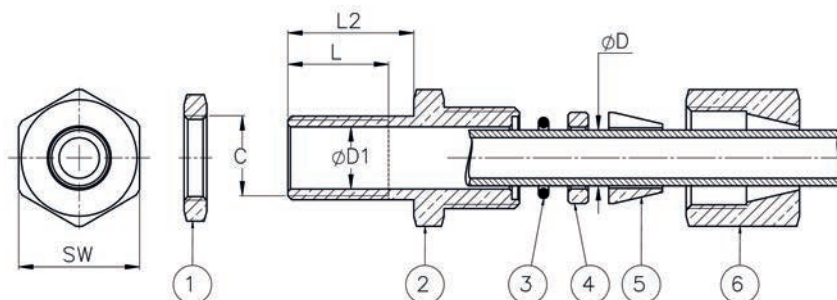
- dichtend

- für flexibles Auswerfersystem

Ejector bushing type 3

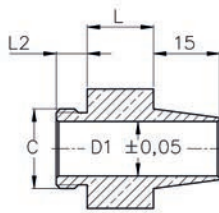
- sealing up

- for flexible ejection system



						Artikel-Nr. / Item No.							
D	C	SW	L	L2	D1	Pos.1 Mutter Nut	Pos. 2 Mittelstück Center piece	Pos. 3 O-Ring	Pos. 4 Scheibe Washer	Pos. 5 Konus Cone	Pos. 6 Mutter Nut	Komplett complete	
12	G3/8	24	20	25	12,5	39000100	39000901	99905601	39002001	39000702	39000701	33271200	
	G1/2	24	20	25	12,5	39000100	39000902	99905601	39002001	39000702	39000701	33271201	
HNBR													

3



Auswerferführung Typ 4 RND

- nicht dichtend

Ejector bushing type 4 RND

- without any seal

D	C	SW	L	L2	D1	Artikel-Nr. / Item No.
10	M18x1,5	24	5	7	10,2	33231005
			25	7	10,2	33231025
			50	7	10,2	33231050
12	M18x1,5	24	5	7	12,3	33231205
			25	7	12,3	33231225
			50	7	12,3	33231250

Auswerferführung Typ 4 HEX

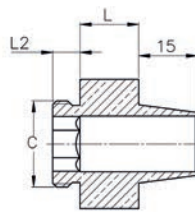
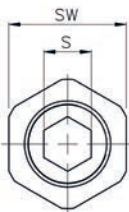
- nicht dichtend

- mit Innensechskant

Ejector bushing type 4 HEX

- without any seal

- internal hexagon



S	C	SW	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
12	M22x1,5	30	5	7	33241205
			25	7	33241225
			50	7	33241250

Auswerferführung Typ 5 HEX

- nicht dichtend

- mit Innensechskant

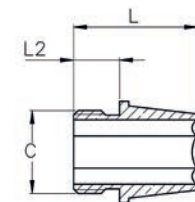
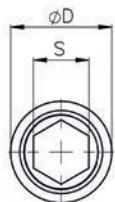
- kleine Bauform

Ejector bushing type 5 HEX

- without any seal

- internal hexagon

- small design



S	C	D	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
12	M18x1,5	22	27	10	33241206

Auswerferfedern Ejector springs

Auswerferfedern bringen die Auswerferstange in die Grundstellung zurück. Die Federn sitzen auf der Auswerferstange und müssen durch ein Federgegenlager gesichert werden.

Ejector springs bring the ejector rod back into its initial position. The springs sit on the ejector rod and must be secured by an adjusting ring.

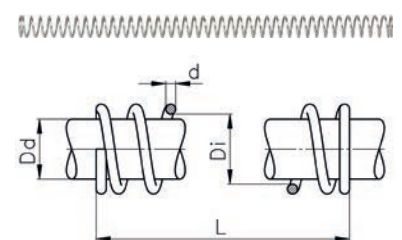
Auswerferfeder

- rund, 1.4310

Ejector spring

- round, 1.4310

Stangen Ø Rod Ø Dd	Innen Ø Inner Ø Di	Drahtstärke Thickness d	Länge Length L	Artikel-Nr. / Item No.
10	11	1,8	100	34001200
			200	34001300
			300	34001400
			400	34001500
			500	34001600
			600	34001700
			2000	34001800
12	14	2	100	34002200
			200	34002300
			300	34002400
			400	34002500
			500	34002600
			600	34002700
			800	34002910
			1000	34002900
			1200	34003000
			1400	34003010
2000	34002800			
12 HEX	15	2,5	1000	34002925

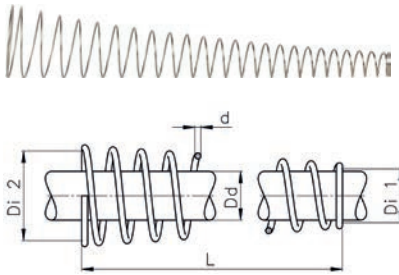


Auswerferfeder

- konisch, 1.4310

Ejector spring

- tapered, 1.4310



Stangen Ø Rod Ø Dd	Innen Ø Inner Ø Di 1	Innen Ø Inner Ø Di 2	Drahtstärke Thickness d	Länge Length L	Artikel-Nr. / Item No.
12	13	22	1,5	150	34005100
				200	34005200
				250	34005300
				300	34005400

Stellringe und Federstecker

Adjusting rings and spring cotter pins

Stellringe und Federstecker fixieren Auswerferfedern auf Auswerferstangen. Dadurch wird eine Vorspannung der Feder erreicht.

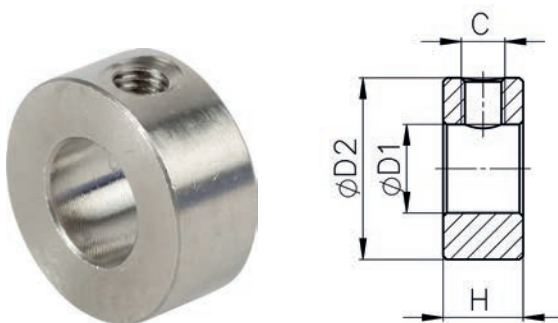
Adjusting rings and spring cotter pins fix ejector springs on ejector rods. This preloads the spring.

Stelling

- rostfrei

Adjusting ring

- stainless

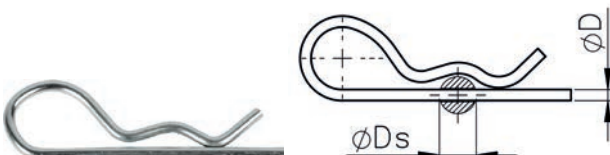


D1	D2	C	H	Artikel-Nr. / Item No.
10,2	25	M6	11	34203100
11,2	25	M6	11	34203110
12,2	25	M6	11	34203120
13,2	25	M6	11	34203130
13,9	25	M6	11	34203121
16,2	30	M8 (2x)	14	34203140

Federstecker / spring cotter pin

- ähnlich DIN 11024 Form E / similar to DIN 11024

- Federstahldraht, verzinkt / spring steel wire, galvanized



D	Ds min	Ds max	Artikel-Nr. / Item No.
3	10	16	34400211



PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Stempel / Stamps

KAPITEL 4



Datumsstempel, Jahr/Monat
Date stamps, year/month

4-1



Datumsstempel, Jahr/Monat/Tag
Date stamps, year/month/day

4-4



Datumsstempel, Jahr/Monat/Tag/Schicht
Date stamps, year/month/day/shift

4-5



Schilder
Marking plates

4-6

Stempel und Schrifteinsätze Marking stamps

Mit Stempeln und Schildern lassen sich Formteile individuell, dauerhaft und kostengünstig direkt im Schäumprozess kennzeichnen. Neben den Standard Modellen sind auch Sondergravuren auf Anfrage lieferbar.

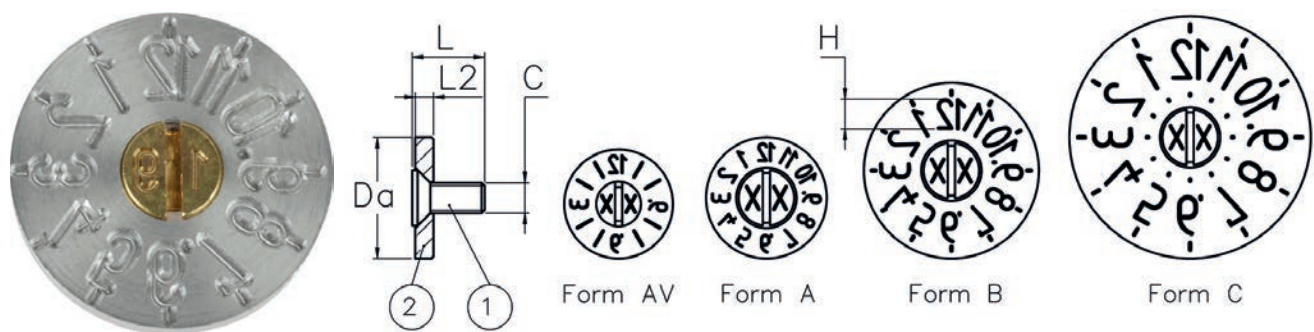
Stamps and labels can be used to mark molded parts individually, permanently and cost-effectively directly in the foaming process. In addition to the standard models, special engravings are also available upon request.

Datumsstempel zum Einschrauben

- Jahr / Monat - Senkkopfschraube mit Schlitz

Date stamp – screw in

- Year / month – countersunk screw with slot



C	Da	Form	H	L	L2	Position 1	Position 2		Pos. 1-2
						Jahresschraube* Year screw*	Aluminium aluminum	Messing brass	Komplett* Complete Set*
M3	12	AV	2,5	10	2	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*
M4	18	AV	3	10	2	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*
M5	20	A	3	12	3	Messing brass	Aluminium aluminum	-	Messing brass
			3	12	3	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*
	29	B	5	12	3	Messing brass	Aluminium aluminum	-	Messing brass
			5	12	3	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*
40	C	7	12	3	Messing brass	Aluminium aluminum	-	Messing brass	
		7	12	3	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*	
M6	20	A	3	12	3	Messing brass	Aluminium aluminum	-	Messing brass
			3	12	3	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*
	29	B	5	12	3	Messing brass	Aluminium aluminum	-	Messing brass
			5	12	3	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*
40	C	7	12	3	Messing brass	Aluminium aluminum	-	Messing brass	
		7	12	3	Messing brass	-	Messing brass	Complete Set*	

*Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!
Please specify the required year when placing the order!

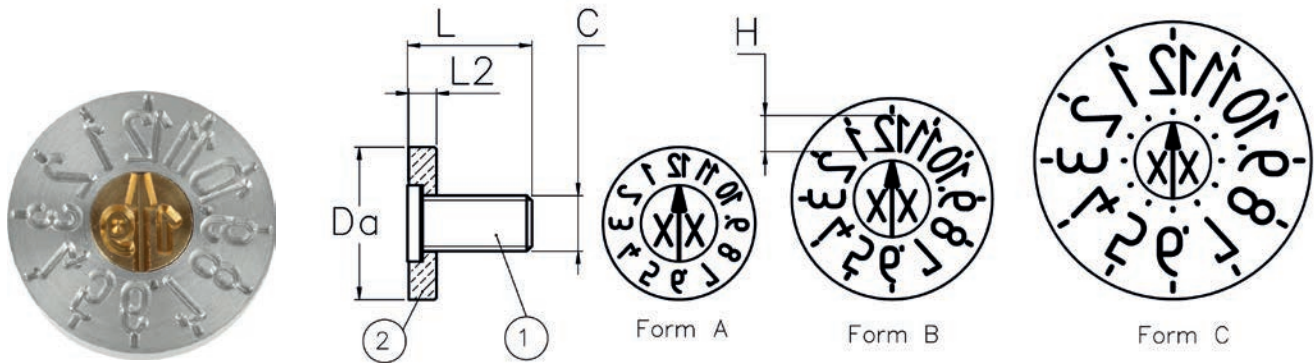
Datumsstempel zum Einschrauben

- Jahr / Monat - Flachkopfschraube mit Pfeil

Date stamp – to screw in

- Year / month – pan headed screw with arrow

4



C	Da	Form	H	L	L2	Position 1 Jahresschraube* Year screw		Position 2 Monatsscheibe Month indicator		Pos. 1-2 Komplett * Complete Set
						Messing brass	Aluminium aluminum	Messing brass	Messing brass	
M8	22	A	3	18	4	90500120	90500201	-	-	90502203
						90500120	-	90500301	-	90502204
	29	B	5	18	4	90500120	90500401	-	-	90502903
						90500120	-	90500501	-	90502904
	40	C	7	18	4	90500120	90500801	-	-	90500409
						90500120	-	90500901	-	90500410

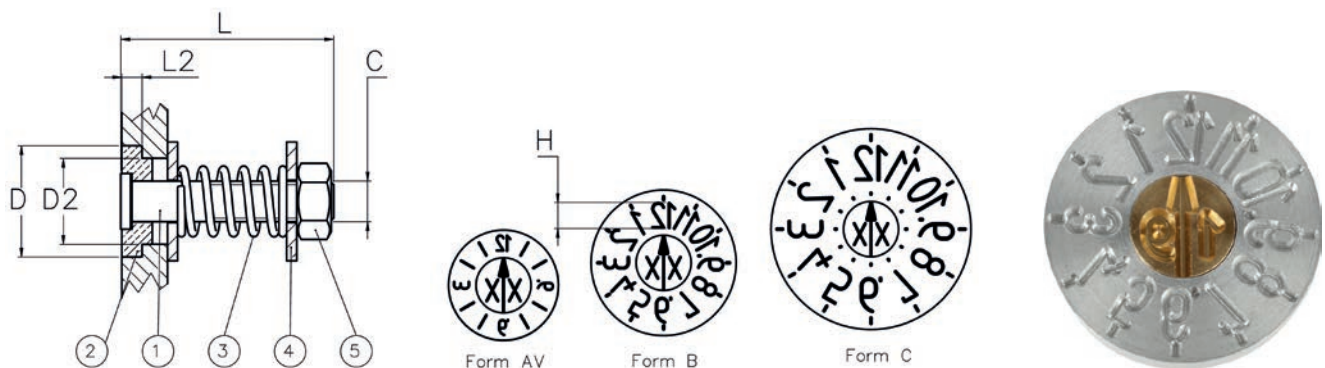
*Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!
Please specify the required year when placing the order!

Datumsstempel mit Feder

- Jahr / Monat - Flachkopfschraube mit Pfeil
- Schnellverstellung
- Feder, Scheiben und Mutter im Set enthalten

Date stamp with spring

- Year / month – pan headed screw with arrow
- quick adjustment
- spring, washer and nut incl. in set



		Position 1 Jahresschraube* Year screw*		Position 2 Monatsscheibe Month indicator		Pos. 1-5 Komplett *				
C	D	Form	H	L	L2	D2	Messing brass	Aluminium aluminum	Messing brass	Complete Set*
M8	22	AV	3	42	4	17	90500110	90500200	-	90502201
							90500110	-	90500300	90502202
	29	B	5	42	4	17	90500110	90500400	-	90502901
							90500110	-	90500500	90502902
	40	C	7	42	4	17	90500110	90500800	-	90504001
							90500110	-	90500900	90504002

**Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!
Please specify the required year when placing the order!*

Ersatzteile
Spare parts

Pos.	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Item No.
3	Feder, Spring	11x28x1,5 INOX 99032300
4	Scheibe, Washer	DIN 9021 - 8,4 - A2 79007001
5	Sechskantmutter, nut	ISO 4032 - M8 - A2 70057501

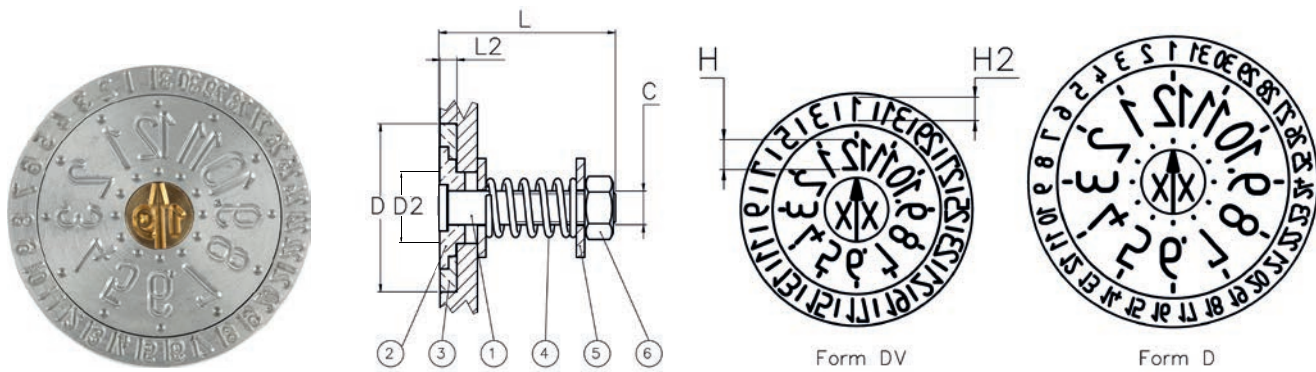
Datumsstempel mit Feder

- Jahr / Monat / Tag - Flachkopfschraube mit Pfeil
- Schnellverstellung
- Feder, Scheiben und Mutter im Set enthalten

Date stamp with spring

- Year / month / day – pan headed screw with arrow
- quick adjustment
- spring, washer and nut incl. in set

4



D	C	H	H2	L	L2	D2	Pos.1 Jahresschraube* Year screw*	Pos. 2 Monatsscheibe Month indicator	Pos.3 Tagesscheibe Day indicator	Pos. 1-6 Komplett * Complete Set*
40	M8	5	4	42	4	17	Messing / brass	Aluminium / aluminum Messing / brass	Aluminium / aluminum Messing / brass	90504003 90504004
50	M8	7	3	42	4	17	Messing / brass	Aluminium / aluminum Messing / brass	Aluminium / aluminum Messing / brass	90505001 90505002

*Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!
Please specify the required year when placing the order!

Ersatzteile Spare parts

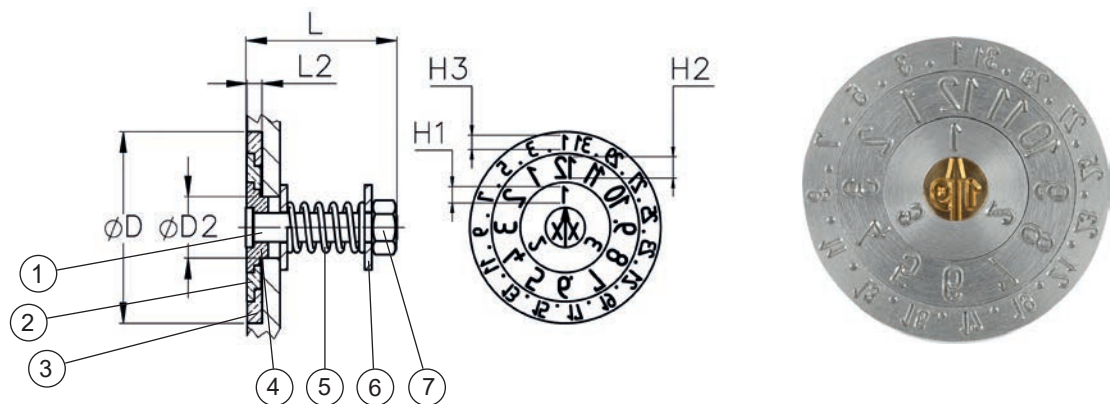
Pos.	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Item No.
1	Jahresschraube*, year screw	M8x42 90500110
4	Feder, spring	11x28x1,5 INOX 99032300
5	Scheibe, washer	DIN 9021 - 8,4 - A2 79007001
6	Sechskantmutter, nut	ISO 4032 - M8 - A2 70057501

Datumsstempel mit Feder

- Jahr / Monat / Tag / Schicht - Flachkopfschraube mit Pfeil
- Schnellverstellung
- Feder, Scheiben und Mutter im Set enthalten

Date stamp with spring

- Year / month / day / shift – pan headed screw with arrow
- Spring, nut, washer incl. in set
- quick adjustment



D	H1	H2	H3	L	L2	D2	Pos.1 Jahresschraube* Year screw*	Pos.2, 3, 4 Monats- / Tages- / Schichtanzeige month- / day- / shift indicator	Pos. 1-6 Komplett * Complete Set*
53	4,5	6	4	42	4	17	Messing / brass	Aluminium / aluminum Messing / brass	90505010 90505011

*Bitte bei Bestellung das gewünschte Jahr angeben!
Please specify the required year when placing the order!

Ersatzteile Spare parts

Pos.	Bezeichnung Description	Artikel-Nr. Item No.
1	Jahresschraube*, year screw	M8x42 90500110
5	Feder, spring	11x28x1,5 INOX 99032300
6	Scheibe, washer	DIN 9021 - 8,4 - A2 79007001
7	Sechskantmutter, nut	ISO 4032 - M8 - A2 70057501



Schilder

- Aluminium

Marking plates

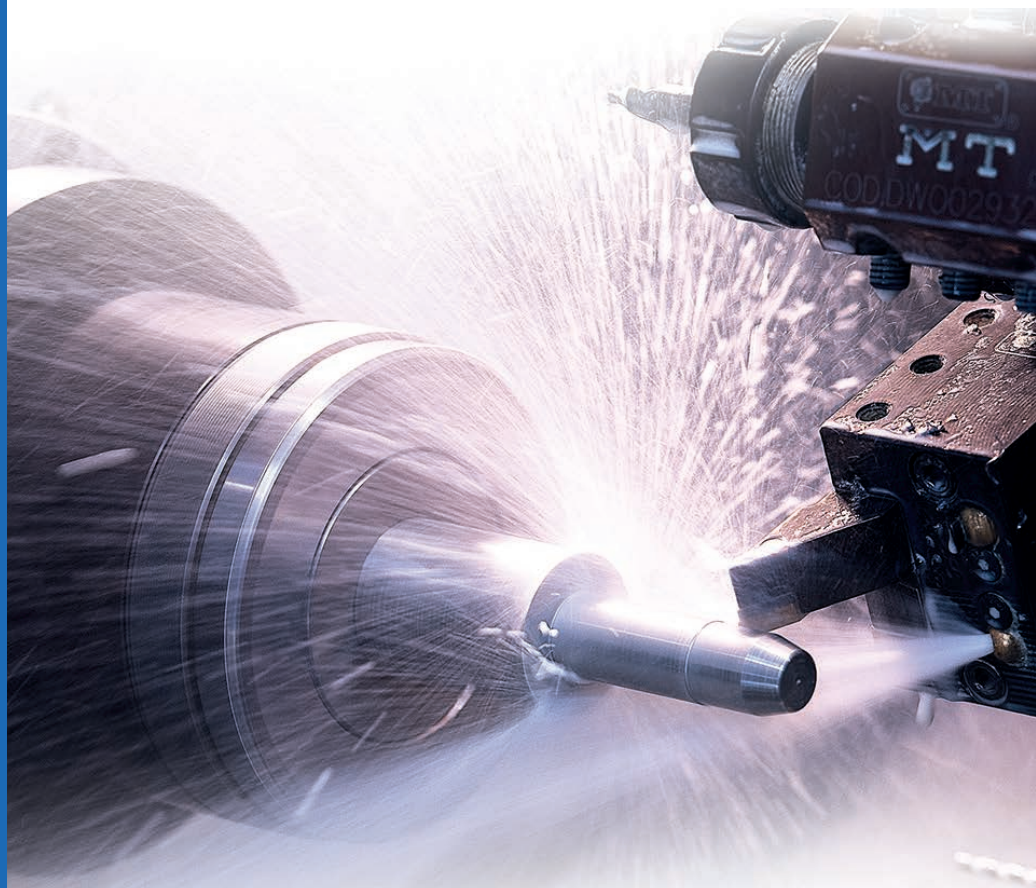
- aluminum



Symbol	Text	Abmessung Dimension	Stärke Thickness	Artikel-Nr. / Item No.
PP 05	-	20x20	2,5	90507011
EPS 6	FCKW-frei	50x16	2	90507001
		90x25	2,5	90507002

PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Werkzeugzentrierung und Verbindungselemente

Mold centering units and
connecting elements

KAPITEL 5



Zentrierbolzen

Centering pins

5-1



Gewindeinsätze

Thread inserts

5-3

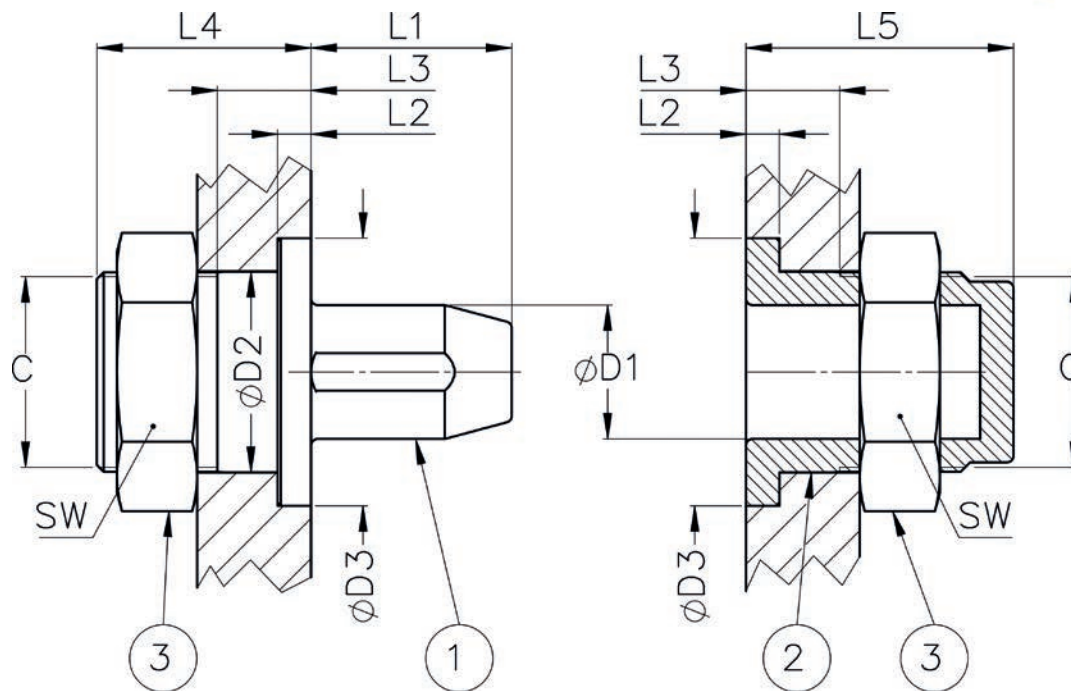
Zentrierbolzen
Centering pins

Zentrierbolzen ermöglichen ein passgenaues Ausrichten der Werkzeughälften beim Schließen der Form. So lassen sich Kanten und Berührungsflächen der Form schonen.

Centering pins enable an accurate fitting of both parts of the mold. They prevent the mold from damage.

Zentrierbolzen
- 1.4305 / CuZn39Pb3

Centering pin



										Artikel-Nr. / Item No.			
D1*	L1	D2*	D3*	L2	L3	L4	L5	C	SW	Pos.1 Bolzen bolt	Pos. 2 Buchse bushing	Pos. 3 Mutter nut	Pos. 1-3 Komplett complete
20	30	30	40	5	14	32	40	M30x1,5	36	70000110	70000010	70000200	70102030
	50	30	40	5	14	32	60	M30x1,5	36	70000120	70000020	70000200	70102050
	70	30	40	5	14	32	80	M30x1,5	36	70000130	70000030	70000200	70102075
16	30	22	30	5	14	32	40	M22x1,5	30	70000109	70000009	70000210	70101630
	50	22	30	5	14	32	60	M22x1,5	30	70000119	70000019	70000210	70101650
	70	22	30	5	14	32	80	M22x1,5	30	70000129	70000029	70000210	70101675
12	20	20	25	3	11	32	35	M20x1,5	27	70000108	70000008	70000220	70101220

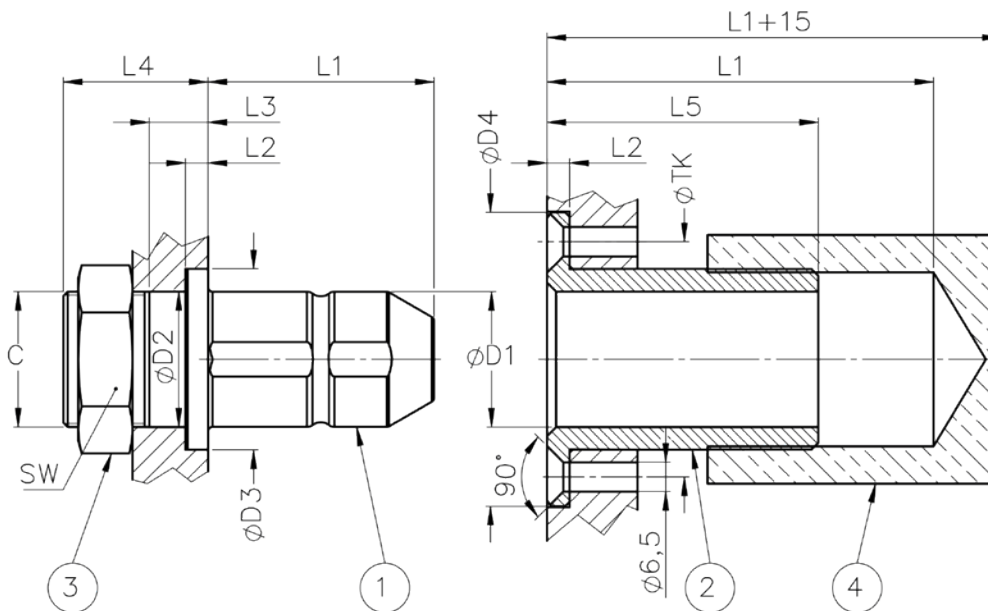
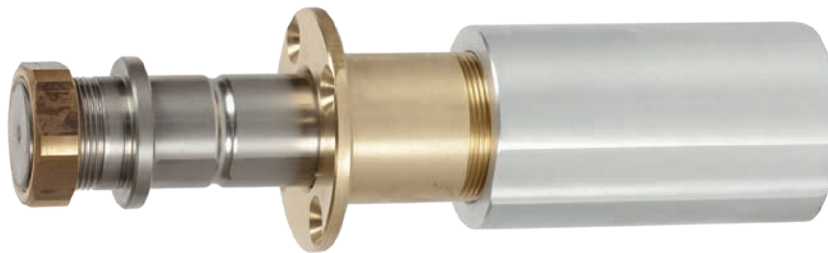
*Toleranzen D1: H7/f7 D2: g7 D3: g7

Zentrierbolzen Typ 2

- 1.4305/ CuZn39Pb3/EN AW 2007
- Befestigung Buchse mit M6 Senkkopfschrauben
- Bolzen mit Schmiernuten

Centering pins type 2

- 1.4305/ CuZn39Pb3/EN AW 2007
- mounting bushing with M6 countersunk bolts
- bolt with lubrication groove



													Artikel-Nr. / Item No.			
D1*	L1	D2*	D3*	D4*	L2	L3	L4	L5	C	SW	Pos.1 Bolzen bolt	Pos. 2 Buchse bushing	Pos. 3 Mutter nut	Pos. 4 Kappe cap	Pos. 1-4 Komplett complete	
30	125	30	40	65	5	14	32	60	M30x1,5	36	70010020	70010010	70000200	70010015	70010025	
							42	60	M30x1,5	36	70010030	70010010	70000200	70010015	70010031	

*Toleranzen D1: F8/e8 D2:g7 D3: g7 D4: -0,2 L2: -0,05/-0,1

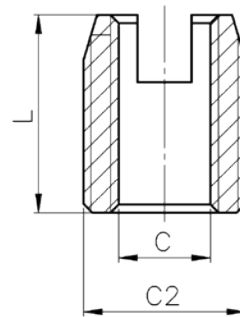
Gewindeinsätze

- Messing
- selbstschneidend

Thread inserts

- brass
- self-cutting

C	C2	L mm	Artikel-Nr. / Item No.
M10	M14x1,5	18	70084354
M12	M16x1,5	18	70084355
M12	M18x1,5	18	70084356
M12	M18x1,5	22	70084358
M14	M20x1,5	22	70084537



PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Halteringe und Flansche
Flanges

KAPITEL 6

		Befestigungspunkte Fixing points	Durchmesser Diameter	
	Typ 6010 Type 6010	2	40 42 50 M50x1	6-1
	Typ 6019 Type 6019	2	35 36	6-2
	Typ 6020 Type 6020	4 3 3 3	28 40 42 50	6-3
	Typ 6021 - A Type 6021 - A	4	M28x1	6-5
	Typ 6021 - B Type 6021 - B	4 3	M28x1 M42x1,5	6-6
	Typ 6030 Type 6030	2	40 42 50	6-8
	Typ 6050 Type 6050	3	40 42 50	6-9
	Typ 6060 Type 6060	4	28	6-13

Halteringe und Flansche
Clamping flanges

Halteringe und Flansche sind das Bindeglied zwischen Werkzeug und Injektor, Auswerfereinheit, Ventil oder Sensor. Dabei erfüllen diese die Dicht- und Klemmfunktion. Neben den dargestellten Varianten fertigen wir auch Sonderausführungen für individuelle Anwendungsfälle. Sprechen Sie uns dazu an.

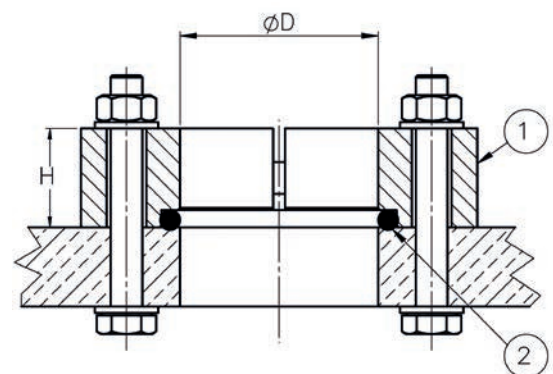
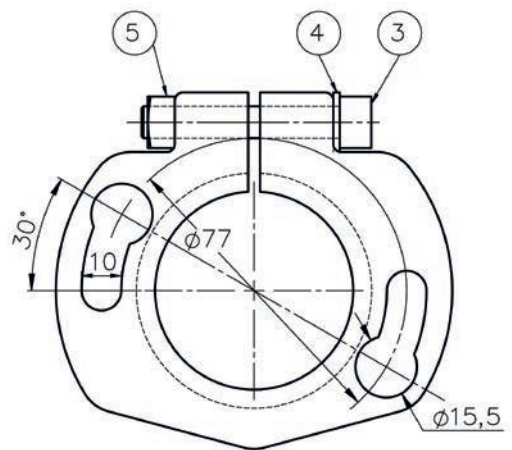
Collars and flanges are the link between mold and injector, ejector unit, valve or sensor. They fulfill the sealing and clamping functions. In addition to the variants shown, we also manufacture customized versions for individual applications. Please do not hesitate to contact us.

Haltering Typ 6010

- 2 Befestigungspunkte
- Dichtmaterial: HNBR

Clamping flange type 6010

- 2 fixing points
- sealing material: HNBR



D (mm)	H (mm)	Position 1 Klemmring Clamping ring		Position 2 Dichtung Seal			Pos. 1-5 Komplett Complete set
		Material	Art.-Nr. Item No.	Material	O-Ring	X-Ring	Art.-Nr. Item No.
40	25	Aluminium / aluminum	69001000	HNBR	99901921	-	60104000
42	25	Aluminium / aluminum	69001100	HNBR	99901922	-	60104200
50	25	Aluminium / aluminum	69001300	HNBR	99901700	-	60105001
					-	99901800	60105002
M50x1	25	Aluminium / aluminum	69001301	HNBR	99901900	-	60105101

Ersatzteile Haltering Typ 6010

Spare parts clamping flange type 6010

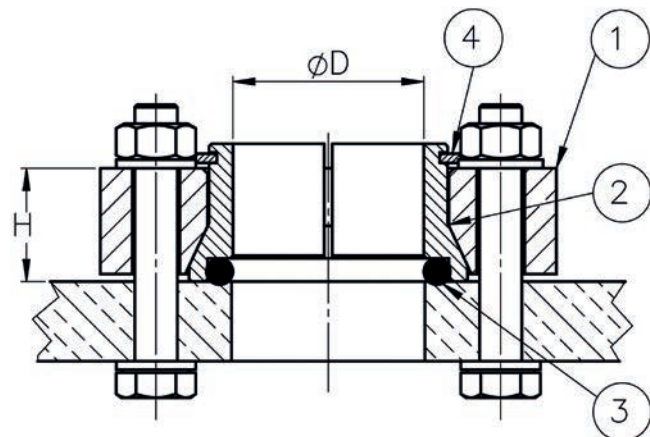
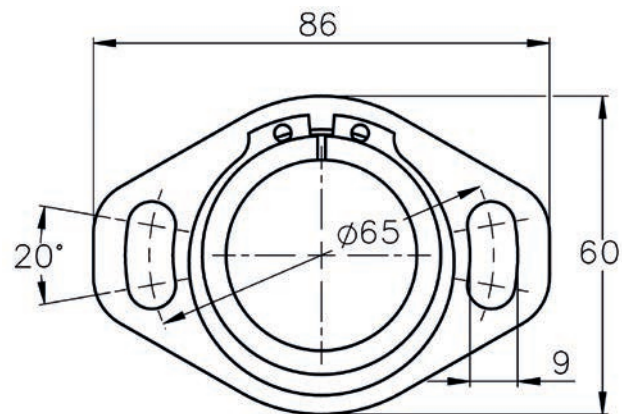
Pos.	Bezeichnung Description	Art.-Nr. Item No.
3	Zylinderschraube DIN 912 M8x50 - A2-70 / cylinder screw	70034601
4	Scheibe DIN 433 - A2 - 8,4 / washer	79004021
5	Vierkantmutter DIN 557 - M8 - A2 / square nut	79002001

Haltering Typ 6019

- 2 Befestigungspunkte
- massive, kompakte Ausführung
- Dichtmaterial FKM

Clamping flange type 6019

- 2 fixing points
- compact and solid design
- sealing material FKM



6

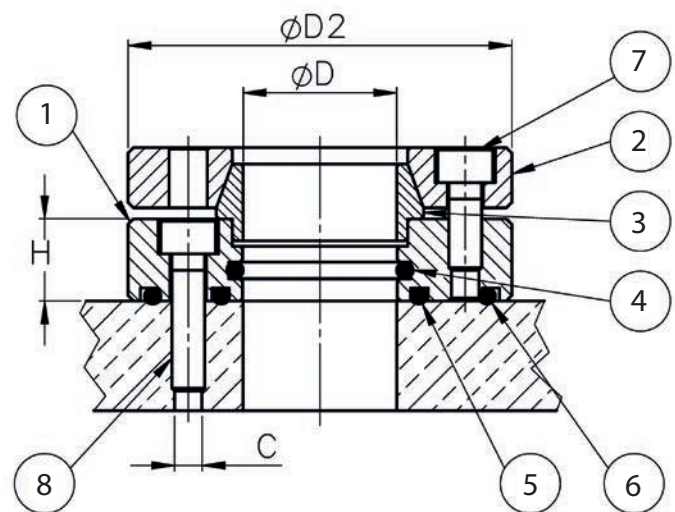
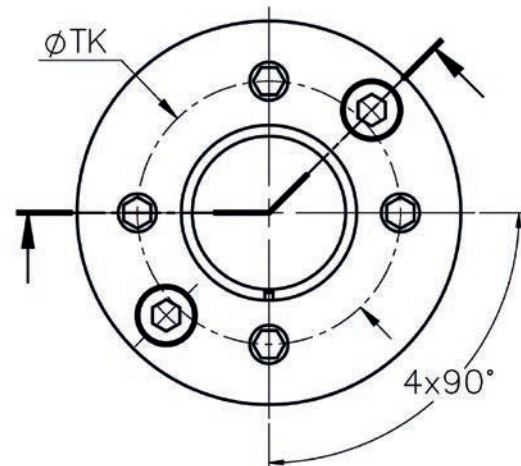
D		Position 1 Spannring Flange		Position 2 Klemmring Clamping ring		Position 3 O-Ring Seal		Position 4 Sicherungs- Snapping	Pos. 1-4 Komplett Complete Set
(mm)	(mm)	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	Art.-Nr. Item No.	Art.-Nr. Item No.	Art.-Nr. Item No.
35	≈22	Stahl, vernickelt steel, nickel-plated	69002300	Messing / brass	69004350	FKM	99904401	70004710	60193500
36	≈22	Stahl, vernickelt steel, nickel-plated	69002300	Messing / brass	69004360	FKM	99904402	70004710	60193600

Haltering Typ 6020 - Ø 28mm

- 4/2 Befestigungspunkte
- Körper Messing, Dichtmaterial FKM
- keine axiale Verschiebung beim Montagevorgang

Clamping flange type 6020 - Ø 28mm

- 4/2 fixing points
- Brass body, sealing material FKM
- no axial displacement during assembly process



					Grundplatte Base plate	Spannring Flange	Klemmring Clamping ring	O-Ring			Schraube Screw		Komplett Complete Set
D (mm)	H (mm)	TK (mm)	D2 (mm)	C	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4 FKM	Pos.5 FKM	Pos.6 FKM	Pos.7	Pos.8	Pos.1-8
28	15	48	70	M6	69006800	69007000	69006900	99910310	99901923	99901924	70032400	70032600	60202800

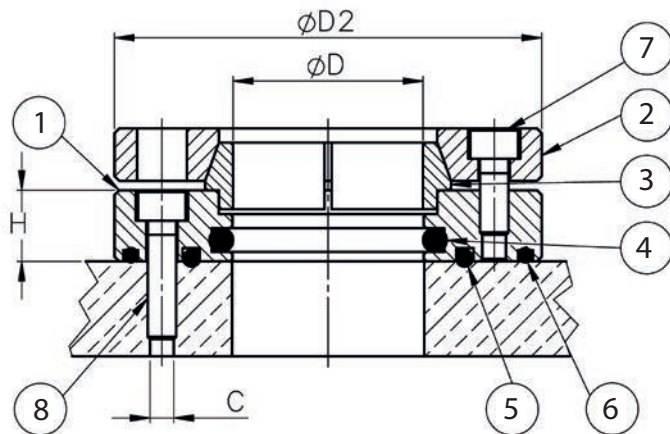
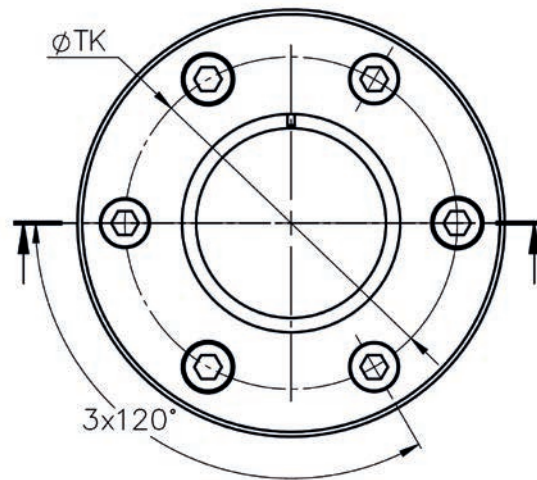
Haltering Typ 6020 - Ø 40 bis 50 mm

- 3+3 Befestigungspunkte
- Körper Messing, Dichtmaterial HNBR/FKM
- keine axiale Verschiebung beim Montagevorgang

Clamping flange type 6020 - Ø 40 to 50 mm

- 3+3 fixing points
- Brass body, sealing material HNBR/FKM
- no axial displacement during assembly process

6



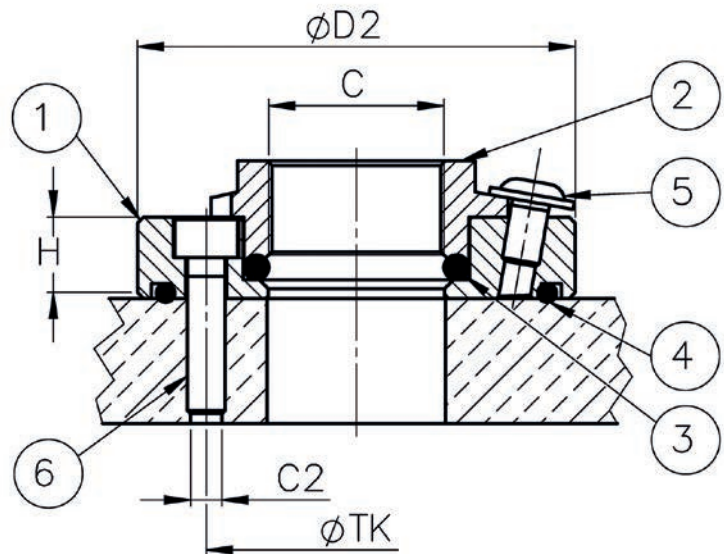
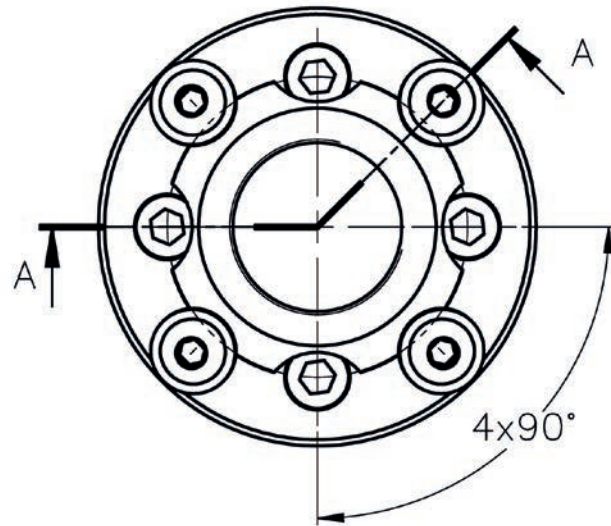
					Grundplatte Base plate	Spannring Flange	Klemmring Clamping ring	O-Ring			Schraube Screw		Komplett Complete Set
D (mm)	H (mm)	TK (mm)	D2 (mm)	C	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4 HNBR	Pos.5 FKM	Pos.6 FKM	Pos.7	Pos.8	Pos.1-8
40	15	70	90	M6	69002800	69007400	69003100	99901921	99906301	99901926	70032400	70032600	60204000
42	15	70	90	M6	69007300	69007400	69007500	99901922	99906301	99901926	70032400	70032600	60204200
50	15	80	100	M6	69005300	69005200	69005100	99901700	99901925	99901927	70032400	70032600	60205000

Haltering Typ 6021-A-M28x1

- 4+4 Befestigungspunkte
- Dichtmaterial: FKM

Clamping flange type 6021-A-M28x1

- 4+4 fixing points
- sealing material: FKM



					Grundplatte Base plate	Spannring Flange	O-Ring		Schraube Screw		Komplett Complete Set
C	H (mm)	TK (mm)	D2 (mm)	C2	Pos.1	Pos.2	Pos.3 FKM	Pos.4 FKM	Pos.5	Pos.6	Pos.1-6
M28x1	13	48	70	M6	69007100	69010100	99911401	99901924	70034701	70032600	60212800

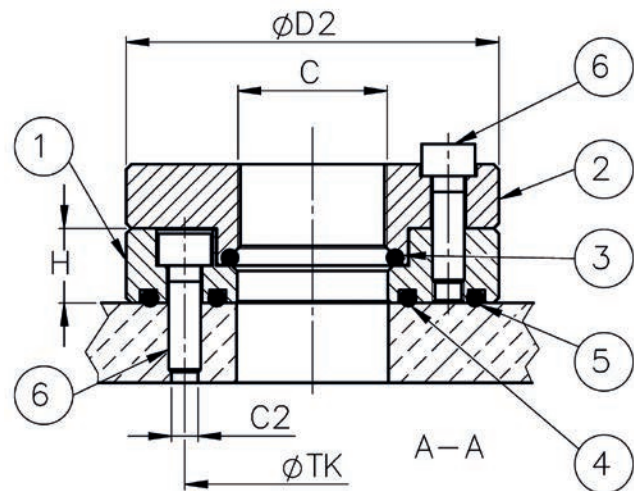
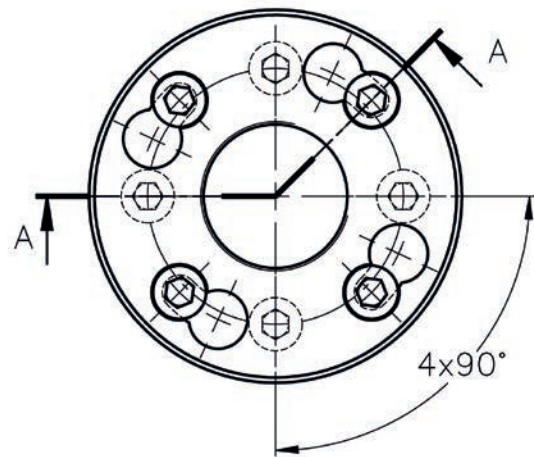
Haltering Typ 6021-B-M28x1

- 4+4 Befestigungspunkte
- Dichtmaterial FKM
- schwere Ausführung

Clamping flange type 6021-B- M28x1

- 4+4 fixing points
- sealing material FKM
- heavy-duty design

6



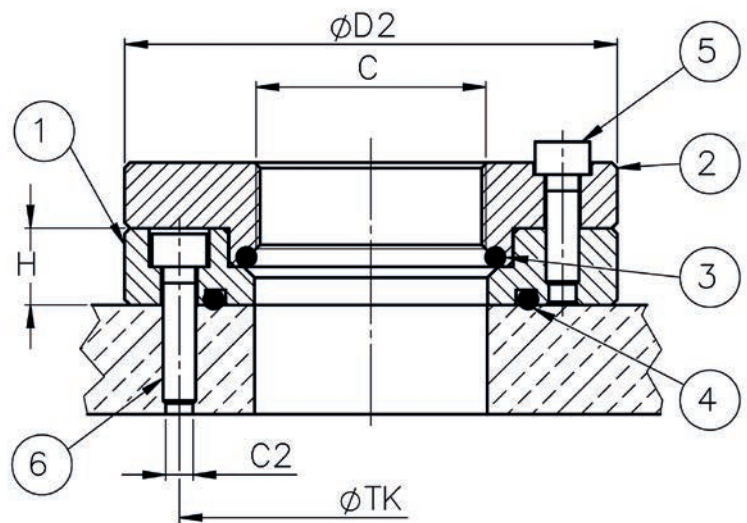
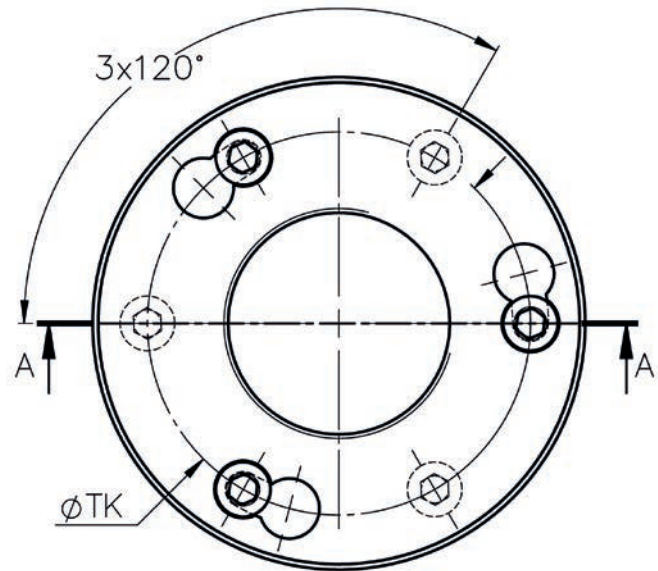
					Grundplatte Base plate	Spannring Flange	O-Ring			Schraube Screw	Komplett Complete Set
C	H (mm)	TK (mm)	D2 (mm)	C2	Pos.1	Pos.2	Pos.3 FKM	Pos.4 FKM	Pos.5 FKM	Pos.6	Pos.1-6
M28x1	14	48	70	M6	69007103	69012020	99910310	99901923	99901924	70032500	60212810

Haltering Typ 6021-B-M42x1,5

- 3+3 Befestigungspunkte
- Dichtmaterial FKM
- schwere Ausführung

Clamping flange type 6021-B-M42x1,5

- 3+3 fixing points
- sealing material FKM
- heavy-duty design



					Grundplatte Base plate	Spannring Flange	O-Ring		Schraube Screw		Komplett Complete Set
C	H	TK	D2	C2	Pos.1	Pos.2	Pos.3 FKM	Pos.4 FKM	Pos.5	Pos.6	Pos.1-6
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
M42x1,5	14	70	90	M6	69011000	69012000	99901010	99906301	70032500	70032600	60214200

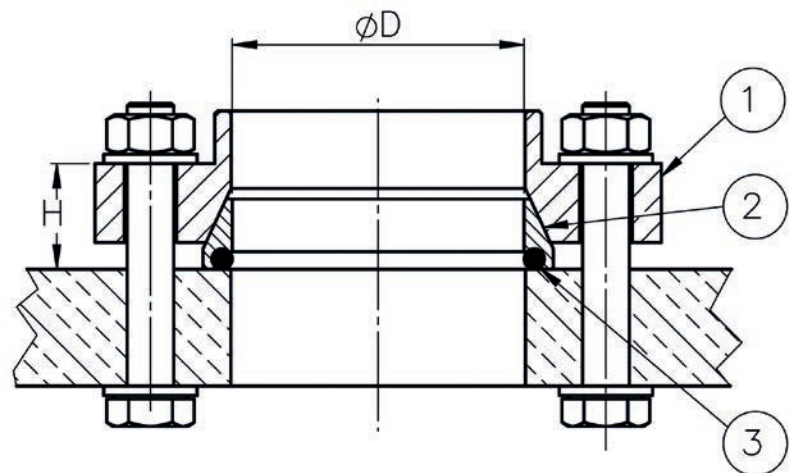
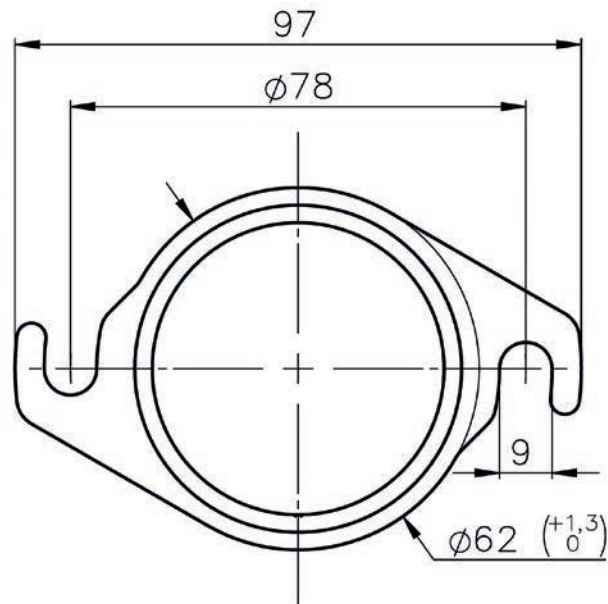
Haltering Typ 6030

- 2 Befestigungspunkte
- Bajonett
- Dichtmaterial: HNBR

Clamping flange type 6030

- 2 fixing points
- bayonet
- sealing material: HNBR

6



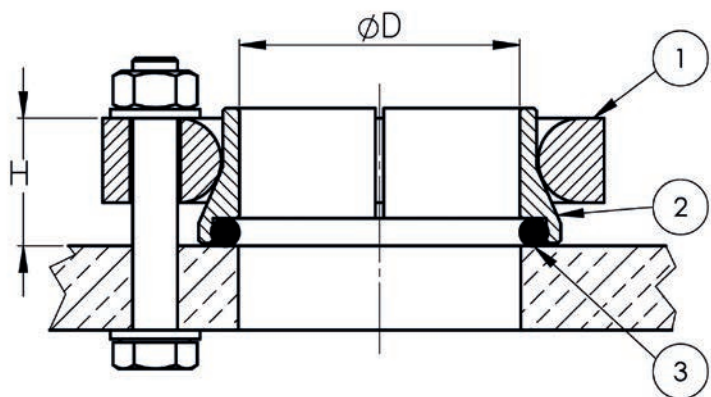
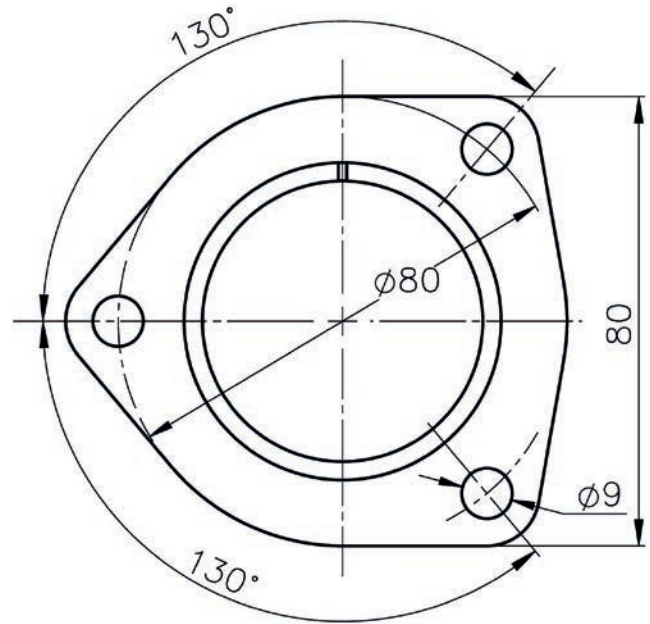
D		Position 1 Spannring Flange		Position 2 Klemmring Clamping ring		Position 3 Dichtung Seal		Pos. 1-3 Komplett Complete Set
(mm)	(mm)	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	O-Ring	Art.-Nr. Item No.
40	≈18	Stahl, verzinkt / steel, galvanized	69002200	Messing / brass	69000600	HNBR	99901921	60304000
42	≈18	Stahl, verzinkt / steel, galvanized	69002200	Messing / brass	69000500	HNBR	99901922	60304200
50	≈18	Stahl, verzinkt / steel, galvanized	69002200	Messing / brass	69002100	HNBR	99901900	60305000

Haltering Typ 6050 - 130°

- 3 Befestigungspunkte, ungleiche Teilung
- Dichtmaterial HNBR (Standard)

Clamping flange type 6050 - 130°

- 3 fixing points, unequal partition
- sealing material: HNBR (standard)



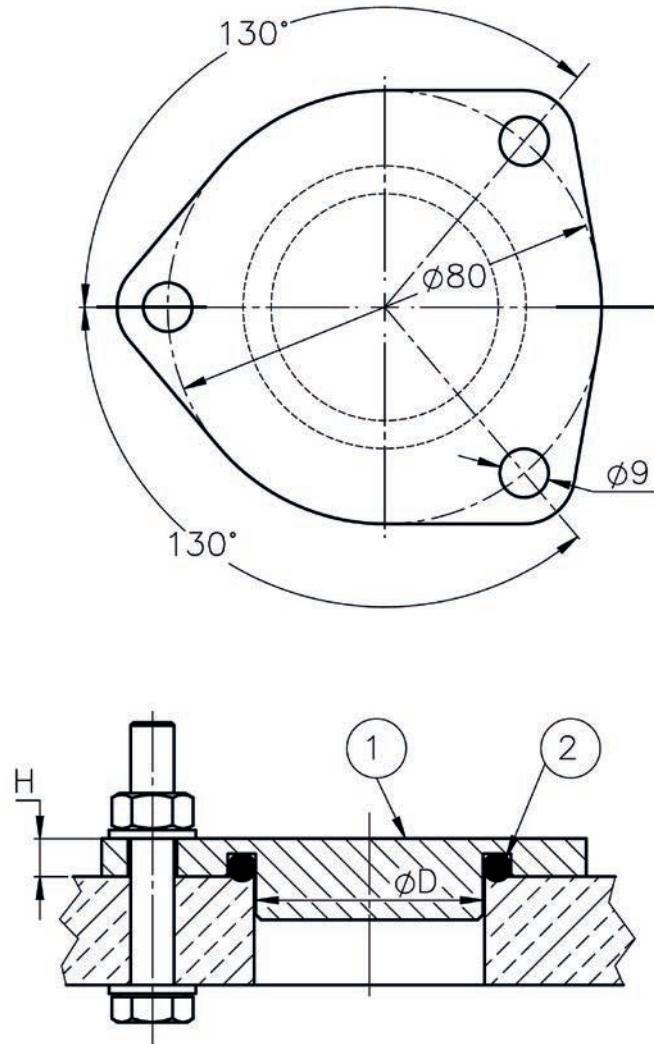
D (mm)	H (mm)	Position 1 Spannring Flange		Position 2 Klemmring Clamping ring		Position 3 Dichtung Seal			Pos. 1-3 Komplett Complete Set
		Material	Art.-Nr. Item No.	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	O-Ring	X-Ring	Art.-Nr. Item No.
40	≈22	Stahl, verzinkt / steel, galvanized	69000800	Messing / brass	69000600	HNBR	99901921	-	60504000
42	≈22	Stahl, verzinkt / steel, galvanized	69000800	Messing / brass	69000500	HNBR	99901922	-	60504200
50	≈22	Aluminium / aluminum	69009800	Messing / brass	69000400	HNBR	99901700	-	60515001
							-	99901800	60515002
		Stahl, verzinkt / steel, galvanized	69005500	Messing / brass	69000400	HNBR	99901700	-	60505001
							-	99901800	60505002
							FEPM	99906000	-
					EPDM	-	99915200	60505003	

Blindflansch Typ 6050 - 130°

- zum Verschließen überzähliger Injektorbohrungen auf der Rückwand
- 3 Befestigungspunkte, ungleiche Teilung
- Dichtmaterial HNBR

Blank flange type 6050 - 130°

- for closing unnecessary injector holes
- 3 fixing points, unequal partition
- sealing material HNBR



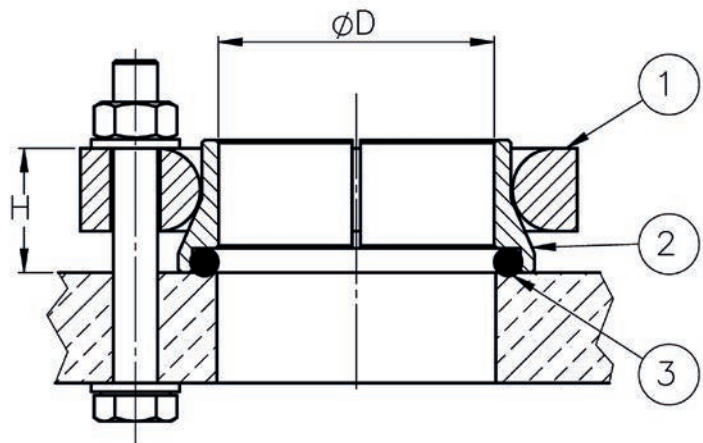
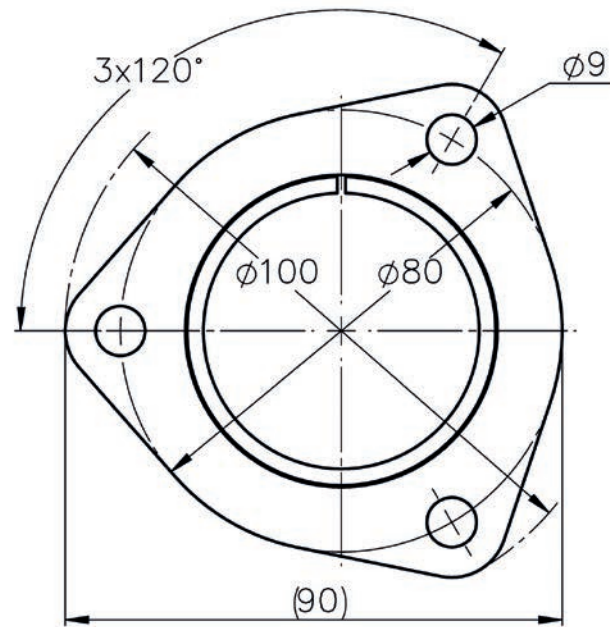
D		Position 1 Flansch Flange		Position 2 Dichtung Seal			Pos. 1-2 Komplett Complete Set
(mm)	H (mm)	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	O-Ring	X-Ring	Art.-Nr. Item No.
40	7	Stahl, vernickelt / steel, nickel-plated	69004202	HNBR	99901921	-	69104000
42	7	Stahl, vernickelt / steel, nickel-plated	69004201	HNBR	99901922	-	69104200
50	7	Stahl, vernickelt / steel, nickel-plated	69004200	HNBR	99901700	-	69105000
					-	99901800	69105001

Haltering Typ 6050 - 120°

- 3 Befestigungspunkte, gleiche Teilung
- Dichtmaterial HNBR

Clamping flange typ 6050 - 120°

- 3 fixing points, equal partition
- sealing material HNBR



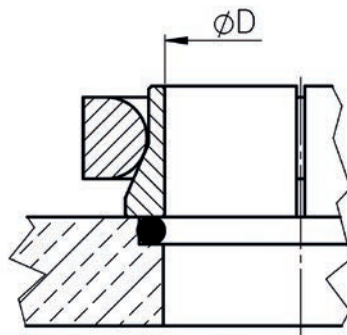
D H (mm) (mm)		Position 1 Spannring Flange		Position 2 Klemmring Clamping ring		Position 3 Dichtung Seal			Pos. 1-3 Komplett Complete Set
		Material	Art.-Nr. Item No.	Material	Art.-Nr. Item No.	Material	O-Ring	X-Ring	Art.-Nr. Item No.
50	≈22	Stahl, vernickelt steel, nickel-plated	69005510	Messing brass	69000400	HNBR	99901700	-	60505011
							-	99901800	60505012

Klemmring ohne Dichtabsatz

- Messing
- Dichtung wird in der Werkzeug-Rückwand eingesetzt
- Dichtung nicht im Lieferumfang enthalten

Clamping ring without groove

- brass
- seal is installed in the tool
- seal not included



Einbausituation
Assembly situation

6

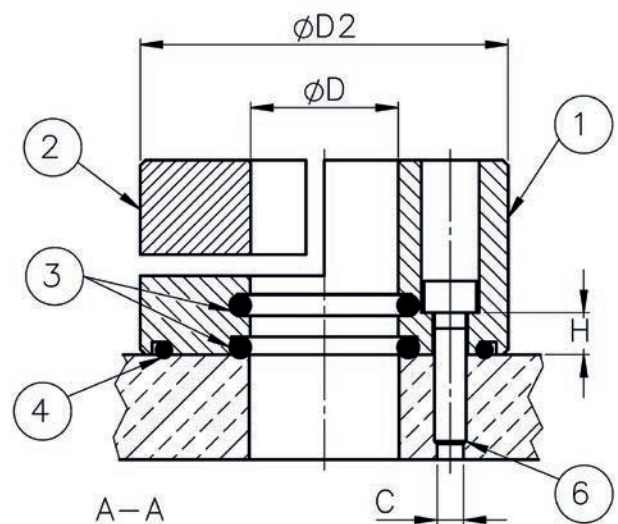
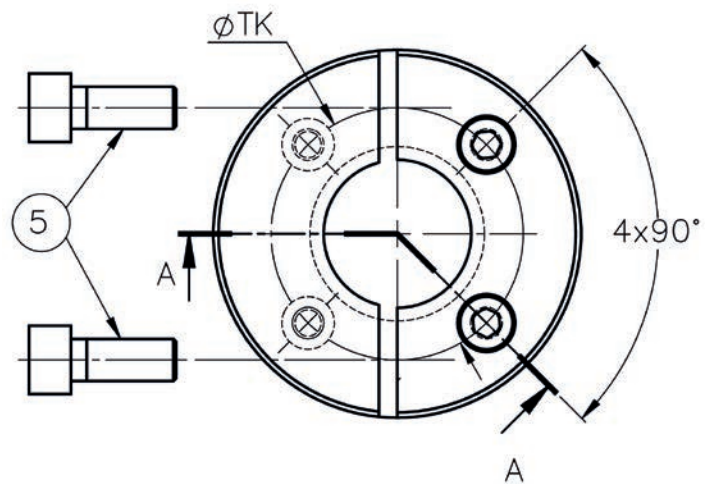
D (mm)	passend für Haltering / Typ suitable for Flange	Art.-Nr. Item No.
50	6050	69000410

Haltering Typ 6060

- 4+2 Befestigungspunkte
- Grundkörper Aluminium, Dichtmaterial FKM
- seitliche Klemmung, dadurch keine axiale Verschiebung durch Klemmvorgang

Clamping flange type 6060

- 4+2 fixing points
- aluminum body, sealing material FKM
- radial clamping, no axial displacement due to clamping process



					Grundplatte Baseplate	Klemmstück Clamp	O-Ring		Schraube Screw		Komplett Complete Set
D	H	TK	D2	C	Pos.1	Pos.2	Pos.3 FKM	Pos.4 FKM	Pos.5	Pos.6	Pos.1-6
28	8	48	70	M6	69002600	69002500	99911401	99901924	70037301	70032500	60602800



PETER KRÖNER GMBH

ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds



Fülltechnik / Fill technology

KAPITEL 7



Treibdüsen
Fluidizing nozzles

7-1



Füller
Fillers

7-4



Silogewebe
Silo mesh

7-20



Rohrverbinder
Tube connectors

7-21



Wartungszubehör
Accessories for maintenance

7-24



Füllerzubehör
Accessories for injectors

7-26

Treibdüsen Fluidizing nozzles

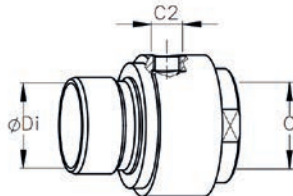
Bei der Verarbeitung von Partikelschäumen kann es je nach Materialbeschaffenheit oder durch die Querschnitte in Schläuchen und Füllern zu Füllproblemen kommen. Hier können Treibdüsen helfen und den Materialfluss unterstützen. Treibdüsen werden in der Materialschlauchleitung zwischen Füller und Maschine eingefügt. Die Anbindung kann über Kupplungssysteme oder auch über ein Gewinde erfolgen.

Gerne bieten wir Ihnen das für Ihren Einsatz optimale Produkt an. Bitte setzen Sie sich dazu mit uns in Verbindung.

When processing particle foams, filling problems may occur, depending on the material properties or the cross-sections in hoses and fillers. Fluidizing nozzles can help and support the material flow. They are inserted in the material hose line between filler and machine. The connection can be made via coupling systems or via a thread.

We would be pleased to offer you the optimum product for your application. Please contact us for more information.





Treibdüse - Nippel Typ D und Innengewinde

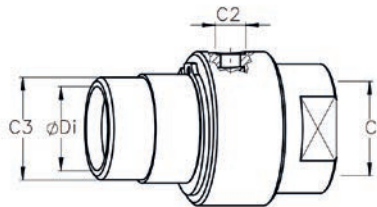
- Material: Körper Messing; Dichtmaterial: NBR
- kompatibel mit Kupplung Typ D

Fluidizing nozzle - nipple type D and female thread

- material: body brass; sealing material: NBR
- compatible with coupling type D

C	C2	ØDi	Artikel-Nr. / Item No.
G3/4	G1/8	20	59030627

Passende Schlauchtüllen und Kupplungen finden Sie in Kapitel 8
See chapter 8 for suitable nose barbs and couplings



Treibdüse mit Aussen- und Innengewinde

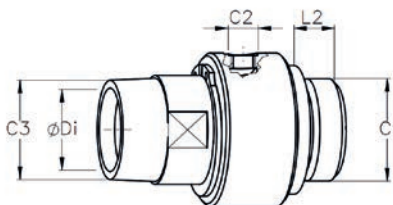
- Körper: Messing, Dichtmaterial: NBR

Fluidizing nozzle with male and female thread

- body: brass, sealing material: NBR

C	C2	C3	ØDi	Artikel-Nr. / Item No.
Innengew. Female thread	Außengew. Male thread			
G1	G1/8	G1	26	59030617

Passende Schlauchtüllen und Kupplungen finden Sie in Kapitel 8
See chapter 8 for suitable nose barbs and couplings



Treibdüse mit Aussengewinde


- Körper: Messing, Dichtmaterial: NBR

Fluidizing nozzle with male thread

- body: brass, sealing material: NBR

C	C2	C3	L2	ØDi	Artikel-Nr. / Item No.
Innengew. Female thread	Außengew. Male thread				
G1	G1/8	NPT 1-11,5	13,5	26	59030616

Notizen
Notes



Übersicht Füller

Injector matrix

Options- und Produktbeschreibungen
ab Seite 7-10

Detailed options and product descriptions
starting on page 7-10

	7-8	7-9	7-10	7-11	7-13	7-14	7-16	7-17
	Euro	AVN	Euro SE	Euro SN	KSW-K	KSW	K1	S2

Nennlänge Nominal length	ET 230	○	○	○	○	○	○	○	○
	ET 330	○	○	○	○	○	○	○	○
	ET 430	○	○	○	○	○	○	○	○
	ET 530	○	-	-	-	○	○	○	-
	ET 630	○	-	-	-	○	○	○	-

Mantelrohr Barrel	ø 28	-	○	○	○	-	-	-	-
	ø 30	-	○	○	○	-	-	-	-
	ø 32	-	○	○	○	-	-	-	-
	ø 40	○	-	○	○	-	○	-	-
	ø 42	○	-	○	○	-	○	-	-
	ø 50	○	-	○	○	●	○	●	●
	M28 x 1	-	-	○	○	-	-	-	-
	M42 x 1,5	-	-	○	○	-	○	-	-
M50 x 1	-	-	-	-	○	-	-	-	

Mundstücklänge Tip length	15	-	-	○	-	-	-	-	-
	25	●	-	○	○	●	●	●	●
	40	-	●	●	●	-	-	-	-
	50	○	-	-	-	○	○	○	○

Pinolendurchmesser Plunger diameter	ø 8	-	-	○	-	-	-	-	-
	ø 10	-	-	○	○	-	○	-	-
	ø 12	-	-	○	○	-	○	○	○
	ø 16	●	○	-	-	●	○	○	○
	ø 18	-	●	-	-	-	-	-	-
	ø 20	○	-	-	○	-	○	○	○
	ø 25	-	-	-	○	-	-	-	-
	ø 28	-	-	-	○	-	-	-	-
	ø 30	-	-	-	○	-	-	-	-

Materialanschluss Material connection	Schlauchtülle, starr Hose barb, screw in	-	○	○	○	○	○	○	○
	Kupplung Typ Standard Coupling type Standard	●	○	○	○	○	○	○*	○*
	Kupplung Typ A Coupling type A	○	○	○	○	○	○	○	○
	Kupplung Typ B Coupling type B	○*	○	○	○	○	○	○	○
	Kupplung Typ D Coupling type D	○*	○	○	○	○	○	○	○
	Kupplung Typ E Coupling type E	○*	○	○	○	○	○	-	-
	Stecknippel Typ E Nipple type E	○*	○	○	○	○	○	○	○

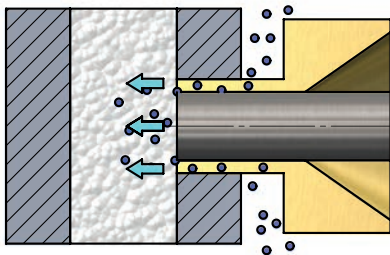
7

		7-8	7-9	7-10	7-11	7-13	7-14	7-16	7-17
		Euro	AVN	Euro SE	Euro SN	KSW-K	KSW	K1	S2
Füllluft einstellbar filling air adjustable		○	-	-	-	-	-	-	-
Bedampfungsoptionen steaming option	Pinole bedampft vented plunger	-	-	-	-	●	●	●	●
	Mundstück bedampft vented tip	-	-	-	-	-	○	○	○
Bombierte Pinole plunger with raised design		-	-	-	-	○	○	○	●
Zylinderdichtung: Gleitring cylinder seal: glide seal		-	-	○	○	○	○	○	○
Taktzähler cycle counter		-	-	-	-	-	○	○	○
Verdrehgesicherte Pinole non rotating Plunger		-	-	-	-	-	○	○	-
Öffnet in die Form opens into the mold		-	-	-	-	-	○	-	-
Auswerferfunktion ejector function		-	-	○	○*	○	○	○	○
Schnellwechselfunktion quick change function		-	-	-	-	○*	○*	-	●
Anzahl Luftanschlüsse quantity of air inputs	ohne Auswerfer without ejector unit	2 / 3	3	3	3	2	3	3	3
	mit mech. Auswerfer with mech. ejector	-	3	3	3	2	3	3	3
	mit pneum. Auswerfer with pneumatic ejector	-	-	4	4	3	4	4	4

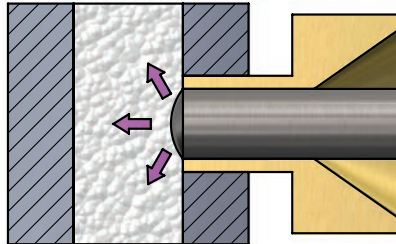
- Standard
- optional
- * optional, siehe Produktbeschreibung / see product information
- nicht verfügbar / not available

Sie haben einen speziellen Anwendungsfall und Ihre Lösung nicht gefunden? Sprechen Sie uns an!
You have a special application and have not found your solution? Please contact us!

Bedampfungsoptionen (Abb. unten)
Eine Düse im Pinolenendstück des Füllers ermöglicht die Bedampfung auch an der Füllposition. Zusätzlich kann auch über die Außenkontur des Mundstückes bedampft werden. Diese Funktion ist bei vielen unserer Füller Standard.



Bombierung (Abb. unten)
Durch die bombierte Geometrie des Pinolenendstückes wird der Partikelschaum an der Füllposition in der Form verdichtet. Dies führt zu einer besseren Haftung der einzelnen Perlen. Es bildet sich eine Vertiefung, in welcher sich nachdrückendes Material ausdehnen kann.



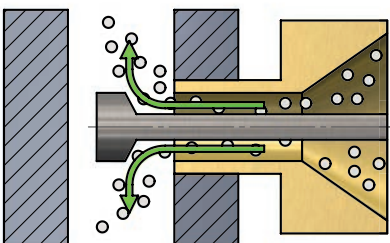
Gewindeausführung (ohne Abb.)
Durch ein Außengewinde am Mantelrohr lässt sich der Füller exakt in seiner Tiefenposition einstellen und fixieren. Zudem wird ein axiales Verschieben des Füllers verhindert. Für diese Funktion sind entsprechende Halteringe notwendig.

Füllluft einstellbar (ohne Abb.)
Mit dieser Option kann die Leistung der Venturidüse im Füller eingestellt werden. Dadurch lassen sich Saugleistung, Luftverbrauch und das Füllverhalten individuell anpassen.

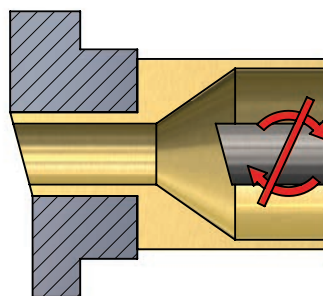
Auswerferfunktion (Abb. links)
Füller mit integrierter Auswerferfunktion sparen Platz. Der Auswerfer kann pneumatisch oder mechanisch, durch eine aus dem Füller ragende Auswerferstange betätigt werden. Der maximale Hub kann ausgewählt werden.

Ansteuerung (ohne Abb.)
Bei Füllern mit zwei Luftanschlüssen wird die Treibluft auch als Steuerluft (Öffnen) des Füllers verwendet. Ein separater Steueranschluss lässt den Füller schließen. Sollen Treibluft und Steuerluft (Öffnen) getrennt werden, sind drei Luftanschlüsse erforderlich.

Öffnet in die Form (Abb. unten)
Beschichtete Werkzeuge und empfindliche Formoberflächen werden von einem in die Form öffnenden Füller geschont. Das Pinolenendstück ist so konstruiert, dass es die Perlen beim Füllvorgang seitlich ablenkt.



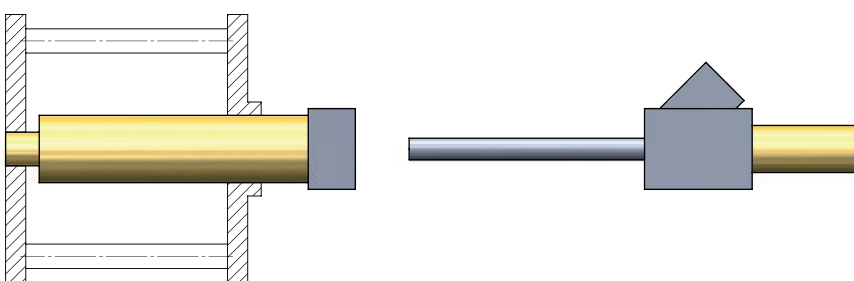
Verdrehsichere Pinole (Abb. u.)
Bei komplexen Formteilen kann es nötig sein, das vordere Ende des Füllers an die Werkzeugform anzupassen. Die verdrehsichere Pinole ermöglicht dies, indem die Rotation der Pinole formschlüssig verhindert wird.



Zylinderdichtung (ohne Abb.)
Manschetten sind günstig und lassen sich leicht austauschen. Gleitringe haben eine höhere Standzeit, benötigen jedoch mehr Aufwand beim Austausch. Die Anschaffungskosten sind höher als bei Manschetten.

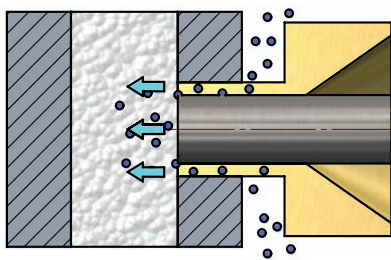
Taktzähler (Abb. unten)
Mit einem Taktzähler lassen sich die tatsächlich gefahrenen Zyklen eines Injektors jederzeit ablesen. Der Zähler ist in einen Zylinderdeckel integriert und sitzt auf dem Steuerzylinder des Füllers. Weitere Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage zu.

Schnellwechselfunktion (Abb. unten)
Durch teilbare Füller lassen sich Rüst- und Ausfallzeiten reduzieren. Füller mit Schnellwechselfunktion bestehen aus einer Hülse und einem Antrieb. Die Hülse verbleibt in der Regel in der Form. Der Antrieb kann mit wenigen Handgriffen demontiert und auf einem anderen Werkzeug eingesetzt werden.



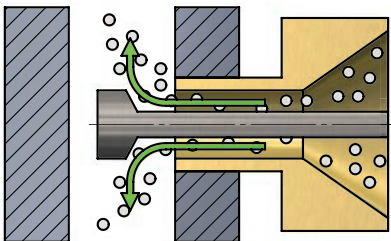
Steaming options (fig. below)

A nozzle in the plunger end of the filler allows steam entering even at the filling position. In addition, the outside contour of the tip can also be steamed. This function is standard on many of our filler guns.



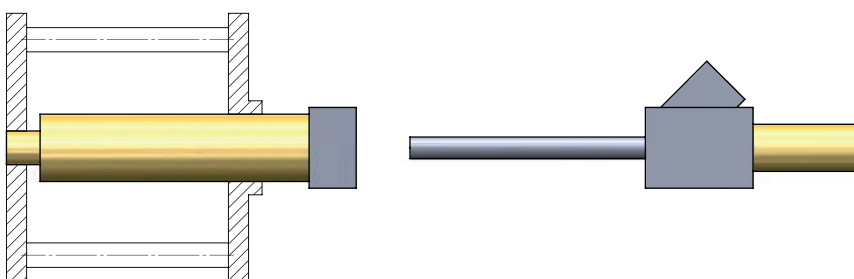
Opens in to the mold (fig.)

Structured or coated tools benefit from a filler opening into the mold. The plunger end piece is designed to deflect the beads laterally during the filling process.



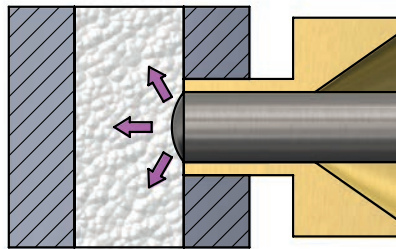
Quick change function (fig. below)

Setup times can be reduced by divisible fillers. Fillers with quick-change function consist of a sleeve and a drive. As a rule, the sleeve remains in the mold. The drive can be dismantled in a few simple steps and used on another mold.



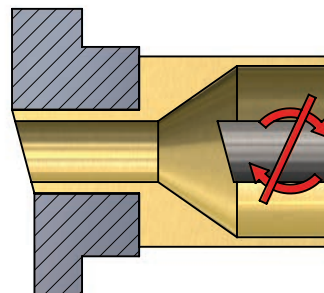
Raised design (fig. below)

Increased process reliability in the production of molded parts. The raised desing of the plunger compresses the particle foam in the mold at the filling position. This leads to a better adhesion of the individual beads. In addition, a cavity is formed in which pressing material can expand.



Non-rotating plunger (fig. below)

In case of complex molded parts, it may be necessary to adapt the front end of the filler to the mold shape. The non-rotating plunger makes this possible by preventing the plunger from rotating.



Threaded design (without fig.)

The filler can be precisely adjusted and fixed in its depth position by means of a male threaded barrel. Additionally, axial displacement of the filler is prevented. Corresponding retaining rings are required for this function.

Filling air adjustable (without fig.)

With this option the performance of the venturi nozzle in the filler can be adjusted. This allows the suction power, air consumption and thus the filling behaviour to be individually adjusted.

Ejector function (fig. left)

Fillers with integrated ejector function save space. The ejector can be operated pneumatically or mechanically by an ejector rod protruding from the filler. The max. stroke can be chosen.

Control (without fig.)

For fillers with two air connections, the fill air is also used as control air (opening) of the filler. A separate control port closes the filler. If fill air and control air (opening) are to be separated, three air inputs are required.

Cylinder seal (without fig.)

Sleeves are economical and easy to replace. Slide rings have a longer service life, but require more effort to be replaced. The acquisition costs are higher than for sleeves.

Cycle counter (fig. below)

The cycles actually performed by an injector can be read off at any time using a cycle counter. The counter is integrated in a cylinder cap and sits on the control cylinder of the filler. More information is available on request.



Materialanschlüsse Material connections



Innengewinde
Female thread



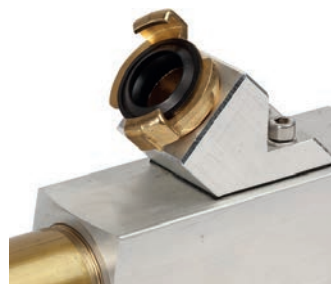
Schlauchtülle, starr
Hose barb, fixed
- ab Seite / page 8-12



Kupplung Typ Standard
Coupling type standard
- Schnellkupplung mit Knebel
/ quick coupling with toggle
- ab Seite / page 8-1



Kupplung Typ A
Coupling type A
- Schnellkupplung mit Feder
/ quick coupling with spring
- ab Seite / page 8-3



Kupplung Typ B
Coupling type B
- Klauenkupplung
/ claw coupling
- ab Seite / page 8-4



Kupplung Typ D
Coupling type D
- Schnellkupplung, Größe 1"
/ quick coupling, size 1"
- ab Seite / page 8-6



Stecknippel Typ E
Nipple type E
- Schnellkupplung Schlauchseitig
/ quick coupling hose sided
- ab Seite / page 8-11



Kupplung Typ E
Coupling type E
- Schnellkupplung, Größe 3/4"
/ quick coupling, size 3/4"
- ab Seite / page 8-9



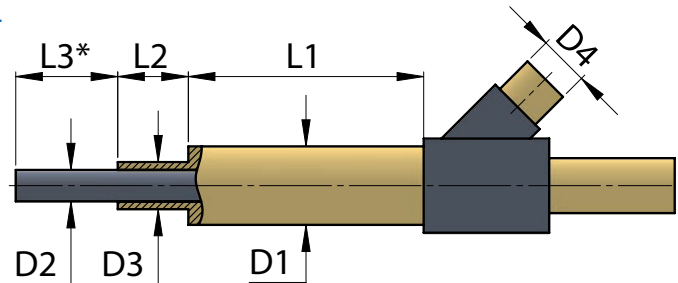
Individuelle Lösung
Customized solution

*Die Anschlüsse können je nach Füllertyp von der Abbildung abweichen
The connections may differ from the picture depending on the filler type.*

**Anfrage
Request**

Bitte nutzen Sie dieses Anfrageformular für Füller Anfragen.
Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl.
Bitte nehmen Sie dazu Kontakt mit uns auf!

Please use this enquiry form for filler enquiries.
We would be glad to assist you in your selection.
Please contact us for more information!



Konfiguration / Configuration		
Maß Measure	Beschreibung Description	Bitte Auswahl treffen Please specify
Typ	Füllertyp, falls bekannt / Type if known	<input type="checkbox"/> EURO <input type="checkbox"/> EURO-SE <input type="checkbox"/> KSW-K <input type="checkbox"/> K1 <input type="checkbox"/> AVN <input type="checkbox"/> EURO-SN <input type="checkbox"/> KSW <input type="checkbox"/> S2
L1	Eintauchtiefe / barrel length _____ mm	
D1	Mantelrohr / barrel Ø _____ mm	
L2	Mundstücklänge / tip _____ mm	
D2	Pinole / plunger Ø _____ mm	
D3	Mundstück / tip Ø _____ mm	
L3*	Auswerferhub / ejector stroke *nur bei Auswerferfunktion only in addition with ejector function	<input type="checkbox"/> 50mm <input type="checkbox"/> 150mm <input type="checkbox"/> _____mm <input type="checkbox"/> 100mm <input type="checkbox"/> 200mm
	Materialanschluss material connection	<input type="checkbox"/> Innengewinde, female thread <input type="checkbox"/> Kupplung Typ B <small>coupling type B</small> <input type="checkbox"/> Schlauchtülle, starr <small>hose barb, fixed</small> <input type="checkbox"/> Kupplung Typ D <small>coupling type D</small> <input type="checkbox"/> Kupplung Typ Standard <small>coupling type standard</small> <input type="checkbox"/> Kupplung Typ E <small>coupling type E</small> <input type="checkbox"/> Kupplung Typ A <small>coupling type A</small> <input type="checkbox"/> Stecknippel Typ E <small>nipple type E</small> <input type="checkbox"/> inklusive Schlauchtülle incl. hose barb
D4	Schlauchdurchmesser hose diameter	<input type="checkbox"/> Ø _____ mm
	Werkstoff / material	<input type="checkbox"/> EPS <input type="checkbox"/> sonstige / others: <input type="checkbox"/> EPP _____
Erweiterte Optionen / Advanced options		
Ansteuerung / control	<input type="checkbox"/> 2 Anschlüsse / inputs Öffnen / Füllen open / fill _____ Ø Schließen / close _____ Ø	<input type="checkbox"/> 3 Anschlüsse / inputs Öffnen / open _____ Ø Füllen / fill _____ Ø Schließen / close _____ Ø
<input type="checkbox"/> Füllluft einstellbar / filling air adjustable <input type="checkbox"/> Pinole bedampft / plunger vented <input type="checkbox"/> Mundstück bedampft / tip vented <input type="checkbox"/> Bombierte Pinole / plunger with raised design <input type="checkbox"/> Zylinderdichtung: Gleitring / cylinder seal: glide seal <input type="checkbox"/> Taktzähler / cycle counter <input type="checkbox"/> Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger <input type="checkbox"/> Öffnet in die Form / opens into the mold <input type="checkbox"/> Auswerferfunktion / ejector function <input type="checkbox"/> Schnellwechselfunktion / quick change		



Füller Typ EURO Filler type EURO

Der Füller EURO ist seit über 35 Jahren unser meistverkaufter Füller für Standard EPS Anwendungen. Seine kompakte, robuste Bauart und der flach einlaufende Materialstutzen sind Erkennungsmerkmale dieses Füllers. Die Basisvariante wird über zwei Luftanschlüsse angesteuert. Optional ist eine getrennt Ansteuerung mit drei Luftanschlüssen oder eine Füllluftregulierung wählbar.

The EURO filler has been our best-selling filler for standard EPS applications for over 35 years. Its compact, sturdy design and the flat material inlet are the characteristic features of this filler. The basic version is controlled via two air connections. Optionally, a separate control with three air connections or a filling air regulation can be selected.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type	EURO	
Medien / matter	Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams	
Betriebsdruck / operating pressure	max. 8 bar	
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=210 mm)
		ET330 (L1=310 mm)
		ET430 (L1=410 mm)
		ET530 (L1=510 mm)
		ET630 (L1=610 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø40 / Ø42 / Ø50
Mundstücklänge / tip length	L2	25 / 50
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	16 / 20
Materialanschluss / material connection	Kupplung Typ Standard coupling type standard	
	Kupplung Typ A coupling type A	
	Kupplung Typ B* coupling type B	
	Kupplung Typ D* coupling type D	
	Kupplung Typ E* coupling type E	
	Stecknippel Typ E nipple type E	

*nur in Verbindung mit Adaptern
*only in conjunction with adapters

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	optional
Pinole bedampft / plunger vented	Nein / no
Mundstück bedampft / tip vented	Nein / no
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Nein / no
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette / sleeve
Taktzähler / cycle counter	Nein / no
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Nein / no
Öffnet in die Form / opens into the mold	Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function	Nein / no
Schnellwechselfunktion / quick change	Nein / no
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	2 / 3 (optional)

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our inquiry form on page 7-9

Füller Typ AVN Filler type AVN

Der Füller AVN verfügt über einen Langhub Zylinder. Dadurch fährt die Pinole beim Füllvorgang vollständig zurück. Das Material wird beim Durchströmen nicht durch die Kolbenstange behindert. Die Gesamtlänge ist etwas kürzer als die des Füllers EURO-SN. Dieser Typ für EPS und EPP Anwendungen geeignet.

The AVN filler has a long stroke cylinder. This allows the sleeve to retract completely during the filling process. The material is not hindered by the piston rod. The total length is slightly shorter than that of the EURO-SN filler. This type is suitable for EPS and EPP applications.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type		AVN
Medien / matter		Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams
Betriebsdruck / operating pressure		max. 8 bar
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=190 mm)
		ET330 (L1=290 mm)
		ET430 (L1=390 mm)
		ET530 (L1=490 mm)
		ET630 (L1=590 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø28 / Ø30 / Ø32
Mundstücklänge / tip length	L2	MET40 (L2=38,5)
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	16 / 18
Materialanschluss / material connection		Alle möglich / all available

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	Nein / no
Pinole bedampft / plunger vented	Nein / no
Mundstück bedampft / tip vented	Nein / no
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Nein / no
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette / sleeve
Taktzähler / cycle counter	Nein / no
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Nein / no
Öffnet in die Form / opens into the mold	Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function	Nein / no
Schnellwechselfunktion / quick change	Nein / no
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	3

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our inquiry form on page 7-9





Füller Typ EURO-SE
Filler type EURO-SE

Der Füller EURO-SE kann in zahlreichen Varianten konfiguriert werden. Häufige Anwendungsgebiete sind EPS und EPP Anwendungen mit relativ kleinem Perlendurchmesser, wie auch Lost Foam Anwendungen. Durch den modularen Materialstutzen kann zwischen allen lieferbaren Materialschlauchkupplungen gewählt werden. Durch die getrennte Ansteuerung von Füllluft und Steuerluft kann maschinenseitig das Füllverhalten beeinflusst werden.

The EURO-SE filler can be configured in numerous variants. Common applications are EPS and EPP applications with relatively small bead diameters as well as lost foam applications. Due to the modular material connection you can choose between all available material hose couplings. The separate control of filling air and control air can influence the filling behaviour on the machine side.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type	EURO-SE	
Medien / matter	Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams	
Betriebsdruck / operating pressure	max. 8 bar	
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=210 mm)
		ET330 (L1=310 mm)
		ET430 (L1=410 mm)
		ET530 (L1=510 mm)
		ET630 (L1=610 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø28 / Ø30 / Ø32 / Ø40 / Ø42 Ø50 / M28x1 / M42x1,5
Mundstücklänge / tip length	L2	15 / 25 / 40
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	8 / 10 / 12
Materialanschluss / material connection	Alle möglich / all available	

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	Nein / no
Pinole bedampft / plunger vented	Nein / no
Mundstück bedampft / tip vented	Nein / no
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Nein / no
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette / Gleitring sleeve, glide seal
Taktzähler / cycle counter	Nein / no
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Nein / no
Öffnet in die Form / opens into the mold	Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function	Optional
Schnellwechselfunktion / quick change	Nein / no
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	3

*Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our inquiry form on page 7-9*

Füller Typ EURO-SN Filler type EURO-SN

Der Füller EURO-SN basiert auf dem EURO-SE Füller, hat jedoch einen Langhub Zylinder. Dadurch fährt die Pinole beim Füllvorgang vollständig zurück. Das Material wird beim Durchströmen nicht durch die Kolbenstange behindert. Dieser Füller ist auch für anspruchsvolle Materialien geeignet.

The EURO-SN filler is based on the EURO-SE filler, but has a long-stroke cylinder. This causes the plunger to retract completely during the filling process. The material is not hindered by the plunger. This filler is also suitable for demanding materials.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type		EURO-SN
Medien / matter		Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams
Betriebsdruck / operating pressure		max. 8 bar
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=190 mm)
		ET330 (L1=290 mm)
		ET430 (L1=390 mm)
		ET530 (L1=490 mm)
		ET630 (L1=590 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø28 / Ø30 / Ø32 / Ø40 / Ø42 Ø50 / M28x1 / M42x1,5
Mundstücklänge / tip length	L2	25 / 40
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	10 / 12 / 20 / 25 / 28 / 30
Materialanschluss / material connection		Alle möglich / all available

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	Nein / no
Pinole bedampft / plunger vented	Nein / no
Mundstück bedampft / tip vented	Nein / no
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Nein / no
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette / Gleitring sleeve, glide seal
Taktzähler / cycle counter	Nein / no
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Nein / no
Öffnet in die Form / opens into the mold	Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function	Optional (nur bis Pinole Ø20) only for plunger up to Ø20
Schnellwechselfunktion / quick change	Nein / no
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	3

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our inquiry form on page 7-9



Füllerwartung und Reparatur Injector maintenance and repair

Eine regelmäßige Wartung erhöht die Lebensdauer der Füller. Dafür bieten wir eine Vielzahl an Dichtungssätzen und Montagehilfen an. Bei umfangreicheren Wartungen oder Reparaturen kann diese in unserem Hause durchgeführt werden. Die Füller werden überprüft und es wird ein Kostenvoranschlag erstellt um die Wirtschaftlichkeit einer Reparatur festzustellen. Im Auftragsfall werden die Füller mit Original Ersatzteilen wieder optimal für den Einsatz vorbereitet.

Nehmen Sie dazu Kontakt mit uns auf!

Routine maintenance increases the lifetime of the fillers. We offer a wide range of seal kits and installation tools. For more complex maintenance or repairs, this can be carried out in-house. The fillers are checked and a cost estimate is prepared to determine the cost-effectiveness of a repair. If an order is placed, the fillers are optimally prepared for use again with original spare parts.

Please contact us for more information!

Phone: 0049 (0)2602 5278
E-mail: sales@peter-kroener.de



Füller Typ KSW-K Filler type KSW-K

Der KSW-K ist ein teilbarer Injektor mit integriertem Material Leitkanal. Durch wenige Handgriffe lassen sich Antrieb und Hülse voneinander trennen. Dank des modularen Materialstutzens können alle lieferbaren Materialschlauchkupplungen angebunden werden. Der KSW-K wird mit 2 Luftanschlüssen angesteuert und ist für allgemeine EPS wie auch bedingt für EPP Anwendungen geeignet.

The KSW-K is a separable injector with integrated material channel. Drive and barrel can be separated from each other in a few simple steps. Thanks to the modular material connector, all available material hose couplings can be linked. The KSW-K is controlled by two air connections and is suitable for general EPS as well as limited EPP applications.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type		KSW-K
Medien / matter		Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams
Betriebsdruck / operating pressure		max. 8 bar
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=205 mm)
		ET330 (L1=305 mm)
		ET430 (L1=405 mm)
		ET530 (L1=505 mm)
		ET630 (L1=605 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø50
Mundstücklänge / tip length	L2	25 / 50
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	16
Materialanschluss / material connection		Alle möglich / all available

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable		Nein / no
Pinole bedampft / plunger vented		Ja / yes
Mundstück bedampft / tip vented		Nein / no
Bombierte Pinole / plunger with raised design		Optional
Zylinderdichtung / cylinder seal		Manschette / Gleitring sleeve, glide seal
Taktzähler / cycle counter		Nein / no
Verdrehsichere Pinole / non rotating plunger		Nein / no
Öffnet in die Form / opens into the mold		Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function		Optional
Schnellwechselfunktion / quick change		Ja / yes
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs		2

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our inquiry form on page 7-9





Füller Typ KSW – der Allrounder

Filler type KSW – the allrounder

Der KSW ist ein teilbarer Injektor. Mit wenigen Handgriffen lassen sich Antrieb und Hülse voneinander trennen. Dank des modularen Materialstutzens können alle lieferbaren Materialschlauchkupplungen angebunden werden. Integrierte Auswerferfunktionen, eine verdrehgesicherte oder nach vorne öffnende Pinole sind optional konfigurierbar. Der KSW kann für EPS wie auch für EPP und viele andere Partikelschäume eingesetzt werden.

The KSW is a separable injector. Drive and barrel can be separated from each other in a few simple steps. Thanks to the modular material connection all available material hose couplings can be connected. Integrated ejector functions, a non-rotating or forward opening plunger are optionally configurable. The KSW can be used for EPS as well as for EPP and many other particle foams.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type	KSW	
Medien / matter	Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams	
Betriebsdruck / operating pressure	max. 8 bar	
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=210 mm)
		ET330 (L1=310 mm)
		ET430 (L1=410 mm)
		ET530 (L1=510 mm)
		ET630 (L1=610 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø40 / Ø42 / Ø50 / M42x1,5
Mundstücklänge / tip length	L2	25 / 50
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	10 / 12 / 16 / 20
Materialanschluss / material connection	Alle möglich / all available	

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	Nein / no	
Pinole bedampft / plunger vented	Ja / yes	
Mundstück bedampft / tip vented	Optional	
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Optional	
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette / Gleitring optional sleeve, glide seal optional	
Taktzähler / cycle counter	Optional	
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Optional	
Öffnet in die Form / opens into the mold	Optional	
Auswerferfunktion / ejector function	Optional	
Schnellwechselfunktion / quick change	Ja / yes	
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	3	

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our inquiry form on page 7-9

Füller Galerie
Injector gallery



Mechanische Auswerferfunktion
Integrated mechanical ejector



Detail Auswerferfunktion KSW
Detail ejector KSW



Pneumatische Auswerfereinheit
Pneumatical ejector unit



Modularer Materialstutzen G1
Material connection G1



Pneumatische Auswerferfunktion
Integrated pneumatical ejector



Mantelrohr mit Außengewinde
Threaded barrel



Mechanische Auswerferfunktion
Integrated mechanical ejector



Pinole öffnet in die Form
Plunger opens in to the mold

Sie wünschen eine Beratung?

Die richtige Auswahl von Füllern ist nicht immer leicht. Wenn Sie unsicher sind, Fragen haben oder nach einer Sonderlösung suchen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Need some help?

Choosing the right filler is not always easy. Please do not hesitate to contact us for any further information.

Phone: 0049 (0)2602 5278 - E-mail: sales@peter-kroener.de



Füller Typ K1 Filler type K1

Der Füller K1 zeichnet sich durch seine Vielseitigkeit ab und kann sowohl für EPS als auch für EPP eingesetzt werden. Die getrennte Ansteuerung von Füll- und Steuerluft sowie die optimierte Geometrie im Inneren des Füllers verringert die Gefahr von Materialstau. Ein flach einlaufender Materialanschluss DN 28 mit einem 1 Zoll Innengewinde sind Kennzeichen dieses Füllers.

The filler K1 is characterized by its versatility and can be used for both EPS and EPP. The separate control of filling air and control air as well as the optimized geometry inside the filler reduce the risk of material jams. A flat material connection DN 28 with a 1 inch female thread are characteristic features of this filler.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type	K1	
Medien / matter	Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams	
Betriebsdruck / operating pressure	max. 8 bar	
Nennlänge / nominal length	L1	ET230 (L1=213 mm)
		ET330 (L1=313 mm)
		ET430 (L1=413 mm)
		ET530 (L1=513 mm)
		ET630 (L1=613 mm)
Mantelrohr / barrel	D1	Ø50
Mundstücklänge / tip length	L2	25 / 50
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	12 / 16 / 20
Materialanschluss / material connection	Kupplung Typ Standard* coupling type standard	
	Kupplung Typ A coupling type A	
	Kupplung Typ B coupling type B	
	Kupplung Typ D coupling type D	
	Stecknippel Typ E coupling type E	
	Schlauchtülle, starr hose barb, fixed	

* nur als Adapter / only as adapter

Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	Nein / no
Pinole bedampft / plunger vented	Ja / yes
Mundstück bedampft / tip vented	Optional
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Ja / yes
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette / Gleitring optional sleeve / glide seal optional
Taktzähler / cycle counter	Optional
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Optional
Öffnet in die Form / opens into the mold	Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function	Optional
Schnellwechselfunktion / quick change	Nein / no
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	3

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our enquiry form on page 7-9

Füller Typ S2 – der Schnellwechselfüller

Filler type S2 – the quick change injector

Der S2 basiert auf dem Konzept des K1. Im Gegensatz dazu besteht der S2 aber aus einer getrennten Hülse und einer Antriebseinheit. Diese lassen sich durch eine Schnellkupplung lösen, sodass der Antrieb ohne weiteres Werkzeug binnen Sekunden gewechselt werden kann. Das intuitive System verkürzt die Einarbeitungszeiten der Mitarbeiter und reduziert Rüst- und Ausfallzeiten. Gerne betrachten wir Ihren Produktionsprozess und beraten Sie individuell und persönlich über Kosten und Nutzen, die Sie mit diesem System erwarten können

The S2 is based on the concept of the K1. Contrary to the K1, the S2 consists of a separate barrel and a drive unit. These can be released by a quick coupling, so that the drive can be changed within seconds without any further tools. The intuitive system shortens employee training times and reduces set-up and downtime. We would be pleased to look at your production process and advise you individually and personally on the costs and benefits that you can expect with this system.

Technische Informationen / Technical data

Typ / type		S2
Medien / matter		Druckluft, Partikelschäume compressed air, particle foams
Betriebsdruck / operating pressure		max. 8 bar
		ET230 (L1=213 mm) ET330 (L1=313 mm) ET430 (L1=413 mm)
Nennlänge / nominal length	L1	
Mantelrohr / barrel	D1	Ø50
Mundstücklänge / tip length	L2	25 / 50
Pinolendurchmesser / plunger Ø	D2	12 / 16 / 20
Materialanschluss / material connection		Kupplung Typ Standard* coupling type standard Kupplung Typ A coupling type A Kupplung Typ B coupling type B Kupplung Typ D coupling type D Stecknippel Typ E coupling type E Schlauchtülle, starr hose barb, fixed * nur als Adapter / only as adapter

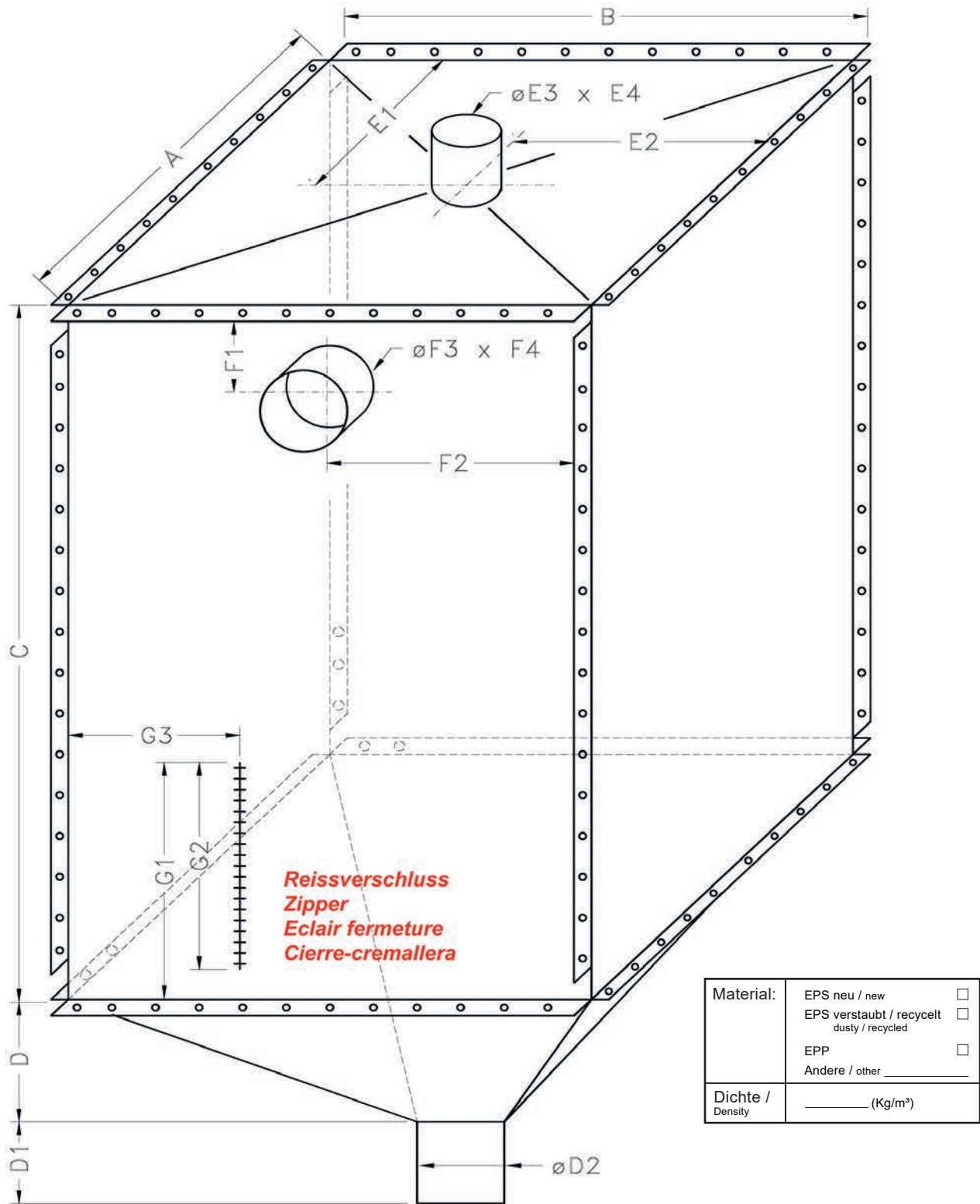
Erweiterte Optionen / Advanced options

Füllluft einstellbar / filling air adjustable	Nein / no
Pinole bedampft / plunger vented	Ja / yes
Mundstück bedampft / tip vented	Optional
Bombierte Pinole / plunger with raised design	Ja / yes
Zylinderdichtung / cylinder seal	Manschette/Gleitring optional sleeve / glide seal optional
Taktzähler / cycle counter	Optional
Verdrehgesicherte Pinole / non rotating plunger	Nein / no
Öffnet in die Form / opens into the mold	Nein / no
Auswerferfunktion / ejector function	Optional
Schnellwechselfunktion / quick change	Ja / yes
Anzahl Luftanschlüsse / quantity of air inputs	3

Bitte nutzen Sie unser Anfrageformular auf Seite 7-9
Please use our enquiry form on page 7-9



7



	mm	mm	mm	mm	mm
A		D1	E1	F1	G1
B		øD2	E2	F2	G2
C			øE3	øF3	G3
D			E4	F4	

Materialsilo Material silo

Wir liefern individuell hergestellte Silosäcke aus Polyethylengewebe mit eingewebtem rostfreien Draht und an den Nahtstellen eingenähter Kupferlitze zur Erdung. Optionen wie beispielsweise Reisverschlüsse sind ebenfalls integrierbar. Bitte nutzen Sie dazu unser Anfrageformular auf der linken Seite.

Passende Rohrverbinder finden Sie nachfolgend

We supply individually manufactured silo bags made of polyethylene fabric with woven stainless wire and copper strands sewn into the seams for earthing. Options such as zippers can also be integrated. Please use our inquiry form on the left side.

Suitable pipe connectors can be found below



Rohrverbinder Serie TC Pipe connector TC-Series

- Material: Temperguss, feuerverzinkt
- material: malleable iron, hot-dipped

Die hier abgebildeten Produkte sind nur eine kleine Auswahl aller lieferbaren Varianten. Gerne bieten wir Ihnen weitere Produkte auf Anfrage an.

The products shown here are only a small selection of all available variants. Further products are available upon request.

Eckverbinder 90°

- 1 Durchgang / 2 Abgänge
- Material: Temperguss, feuerverzinkt
- Rohrverbinder für eine 90° Eckverbindung für einen durchgehenden Steher bei rechtwinkligen Konstruktionen

Corner piece 90°

- 1 pass-through / 2 outputs
- material: malleable iron, hot-dipped
- pipe connector for a 90° corner piece in order to ensure a continuous stand for right angular constructions

Für Rohr for pipe		Maß Measure	Art.-Nr. Item No.
Ø (mm)	Ø (zoll / inch)		
48,3	6/4	50	99018041





Eckverbinder 90°

- 3 Abgänge
- Material: Temperguss, feuerverzinkt
- Rohrverbinder für eine abschließende 90°
Eckverbindung bei rechtwinkligen Konstruktionen

Corner piece 90°

- 3 outputs
- material: malleable iron, hot-dipped
- pipe connector for an ending 90° corner piece for right angular constructions

Für Rohr for pipe Ø (mm) (zoll/inch)		Maß Measure Ø (mm)	Art.-Nr. Item No.
48,3	6/4	49	99018046

Gelenkverbinder

- für Verstrebungen
- Winkel lässt sich beliebig einstellen, jedoch nicht fixieren
- Material: Temperguss, feuerverzinkt

Swivel connector

- for cross-bracings
- angle can be adjusted as desired, but not fixed
- material: malleable iron, hot-dipped



Für Rohr for pipe Ø (mm) (zoll/inch)		Maß Measure Ø (mm)	Winkel Angle	Art.-Nr. Item No.
48,3	6/4	49	30°-60°	99018056

Fußplatte, rund

- zur Positionsfixierung am Boden geeignet
- Material: Temperguss, feuerverzinkt

Base plate, round

- suitable for position fixing on the floor
- material: malleable iron, hot-dipped



Für Rohr for pipe Ø (mm) (zoll/inch)		Maß Measure Ø (mm)	Teilkreis Pitch circle Ø (mm)	Art.-Nr. Item No.
48,3	6/4	49	66	99018051

Rohrverbinder Serie SC

- Material: Stahlblech, feuerverzinkt

Pipe connector SC-series

- material: steel sheet, hot-dipped

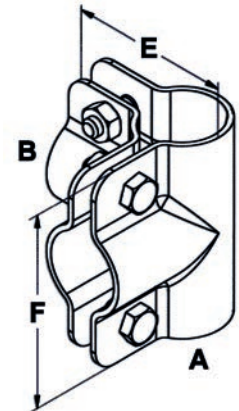
Die hier abgebildeten Produkte sind nur eine kleine Auswahl aller lieferbaren Varianten. Gerne bieten wir Ihnen weitere Produkte auf Anfrage an.

The products shown here are only a small selection of all available variants. Further products are available upon request.

Eckstück / corner piece

- Stahlblech / steel sheet

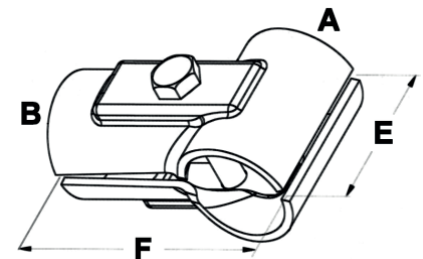
A		B		Art.-Nr. Item No.
(mm)	(zoll/inch)	(mm)	(zoll/inch)	
33,7	1"	33,7	1"	99018002
42,4	5/4"	33,7	1"	99018003
42,4	5/4"	42,4	5/4"	99018004
48,3	1 1/2"	33,7	1"	99018005
48,3	1 1/2"	42,4	5/4"	99018006
48,3	1 1/2"	48,3	1 1/2"	99018008
60,3	2"	60,3	2"	99018009



T-Stück / T-piece

- Stahlblech / steel sheet

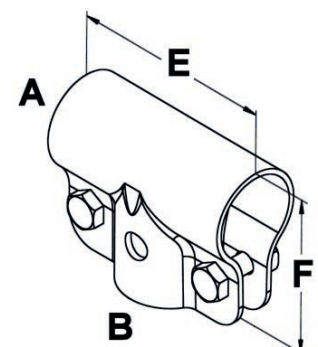
A		B		Art.-Nr. Item No.
(mm)	(zoll/inch)	(mm)	(zoll/inch)	
33,7	1"	33,7	1"	99018011
42,4	5/4"	33,7	1"	99018012
42,4	5/4"	42,4	5/4"	99018013
42,4	5/4"	48,3	1 1/2"	99018014
48,3	1 1/2"	33,7	1 1/2"	99018015
48,3	1 1/2"	42,4	5/4"	99018016
48,3	1 1/2"	48,3	1 1/2"	99018017
48,3	1 1/2"	60,3	2"	99018018
60,3	2"	33,7	1"	99018019
60,3	2"	42,4	5/4"	99018020
60,3	2"	48,3	2"	99018021
60,3	2"	60,3	2"	99018022



T-Verbinder / T-connector

- Stahlblech / steel sheet

A		B		Art.-Nr. Item No.
(mm)	(zoll/inch)	(mm)	(zoll/inch)	
33,7	1"	33,7	1"	99018023
42,4	5/4"	33,7	1"	99018024
42,4	5/4"	42,4	5/4"	99018025
48,3	1 1/2"	33,7	1"	99018026
48,3	1 1/2"	42,4	5/4"	99018027
48,3	1 1/2"	48,3	1 1/2"	99018028
60,3	2"	33,7	1"	99018029
60,3	2"	42,4	5/4"	99018030
60,3	2"	48,3	1 1/2"	99018031
60,3	2"	60,3	2"	99018032



Wartungszubehör zur Füllerwartung

Um Wartungsarbeiten an Füllern erfolgreich durchführen zu können, finden Sie hier die von uns empfohlenen Produkte. Ihr Produkt ist nicht aufgeführt? Sprechen Sie uns an! Gerne helfen wir Ihnen bei der Auswahl passender Produkte für Ihre Wartungsarbeiten!

Nützliche Tipps & Tricks rund um die Füllerwartung finden Sie übrigens auf unserem YouTube Kanal

Accessories for injector maintenance

Here, you will find our recommended products to successfully implement maintenance work on injectors. Your product is not listed? Contact us! We are happy to help you select the right products for your maintenance work!

You can find useful tips & tricks for all aspects of injector maintenance on our YouTube channel.

Hakenschlüssel mit Zapfen

Zur Montage von Zylinderdeckeln, Kontermuttern, o.ä.

Pin wrenches

for assembling cylinder cap, nuts, etc.

D1 (mm) Für Durchmesser/ for diameter	D2 (mm)	Art.-Nr. Item No.
25/28	3	59990200
30/32	4	59990201
40/42	4	59990202
45/50	5	59990203
52/55	5	59990204



Zweilochmutterndreher, verstellbar

Zur Montage von Mundstücken, Kolben, o.ä.

Caliper face spanner, adjustable

for assembling tips, plungers, etc.

D1 (mm) Für Durchmesser/ for diameter	D2 (mm)	Art.-Nr. Item No.
11-60	2,9	59990210
11-60	3,8	59990211
14-100	4,8	59990212



Siligra GI Gleit- und Trennmittel auf Silikonbasis

Empfohlen für alle Arten von Dichtungen, insbesondere für Zylindermanschetten

Siligra GI silicone grease

recommended for all kinds of seals, particularly for sleeves

Inhalt content	Temperaturbeständigkeit temperature resistance	Art.-Nr. Item No.
1 KG	-50°C - +200°C	94192810



OKS Aluminiumpaste 235

Empfohlen für Gewindeverbindungen, insbesondere bei Aluminiumgewinden

OKS Anti Seize 235

recommended for threaded connections, particularly for aluminum threads

Inhalt content	Art.-Nr. Item No.
1 KG	AA000004



Kleb- und Dichtstoffe

Adhesive sealing material

Bezeichnung Description	Anwendung Application		Inhalt(ml) content	Art.-Nr. Item No.
Dichtklebstoff / sealing adhesive	Abdichten von Gewinden / sealing of threads	Mittelfest / medium strength	50	AA000003
Schraubensicherung / screw lock	Sicherung von Gewinden / locking of threads	Niedrigfest / low strength	50	AA000025
		Mittelfest / medium	50	AA000005
		Hochfest / high strength	50	AA000006



Füllerzubehör

Injector accessories

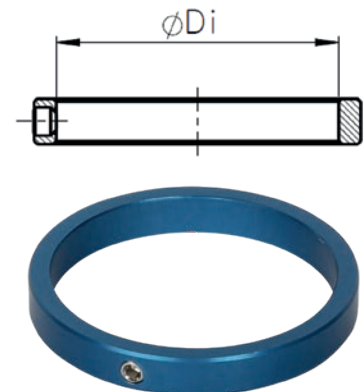
Markierungsringe

- Einfache farbliche Kennzeichnung der Füller. Insbesondere für teilbare Füller empfohlen
- Montage durch seitliche Klemmung direkt auf Zylinder- bzw. Mantelrohr

Rings

- easy color coding of the injectors. Particularly for separable injectors
- assembled by lateral clamping directly on the cylinder- or barrel tube

für Rohr Ø for pipe	Farbe color	Art.-Nr. Item No.
40	Blau/ blue	59205060
	Rot/ red	59205062
	Schwarz/ black	59205064
50	Blau/ blue	59204091
	Rot/ red	59204093
	Schwarz/ black	59204095
Ersatzgewindestift replacement setscrew		70001008



7

Taktzähler, Nachrüstkit

- Zählen der tatsächlich gefahrenen Zyklen eines Injektors
- Direktes Ablesen am Injektor ohne Peripheriegeräte
- Inkl. Magnetkolben

Clock counter, retrofit kit

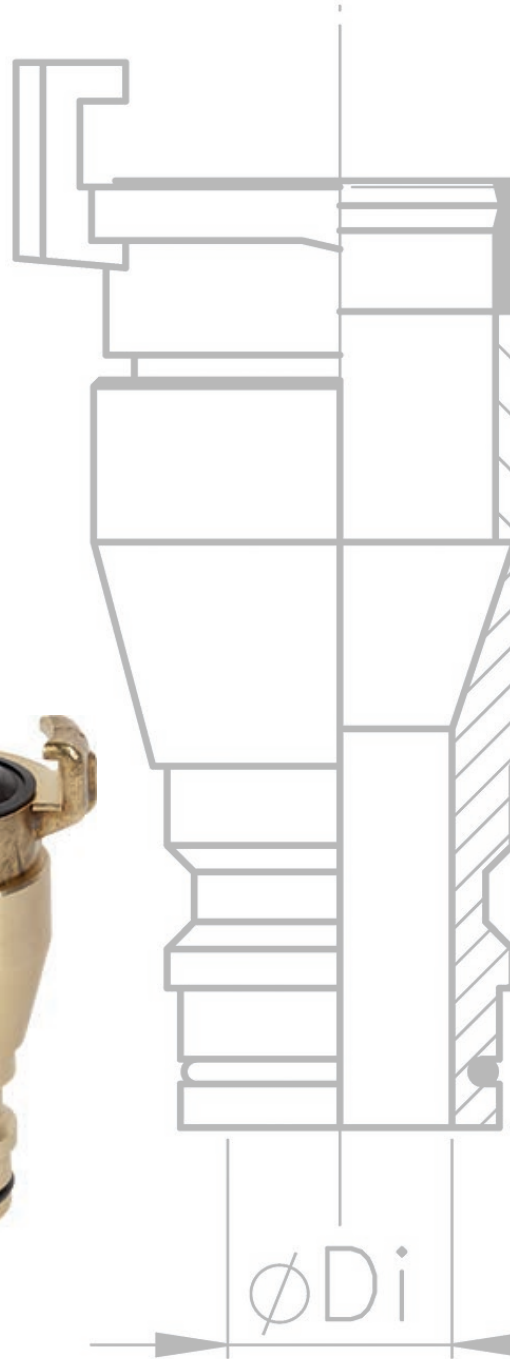
- counting of the actual driven cycles of an injector
- directly read on the injector without peripheral devices
- incl. magnetic plunger

Gewinde Zylinder Thread cylinder	Gewinde Luftanschluss Thread air connection	Gewinde für Füller Typ suitable for filler type	Art.-Nr. Item No.
M40x1,5	G1/8	K1, S2, S3	59204210
		KSW	59204211



PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Materialschlauchkupplungen

Material hose couplings

KAPITEL 8



Materialschlauchkupplung Typ Standard

Material hose coupling type standard

8-1



Materialschlauchkupplung Typ A

Material hose coupling type A

8-3



Materialschlauchkupplung Typ B

Material hose coupling type B

8-4



Materialschlauchkupplung Typ D

Material hose coupling type D

8-6



Materialschlauchkupplung Typ E

Material hose coupling type E

8-9



Materialschlauchtüllen, starr

Material hose barbs

8-12



Materialschlauchkupplung Typ Kamlock

Material hose coupling type Kamlock

8-13

Materialschlauchkupplungen

Schlauchtüllen, Adapter, Kupplungen - Damit auch bestehende Systeme eingebunden werden können, liefern wir diverse Varianten an Anschlussstücken um den Füller und Maschine mit dem Materialschlauch zu verbinden. Die abgebildeten Typen stellen nur eine Auswahl dar. Sonderlösungen sind auf Anfrage erhältlich, wir beraten Sie gerne!

Material hose couplings

Adapters, couplings, hose nipples - We deliver several types of injector links to connect fillers and machines with hoses. The types shown are only a selection. Custom made solutions are available upon request.

Materialschlauchkupplung Typ Standard

Medien: Druckluft, Partikelschäume
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
Dichtmaterial: NBR

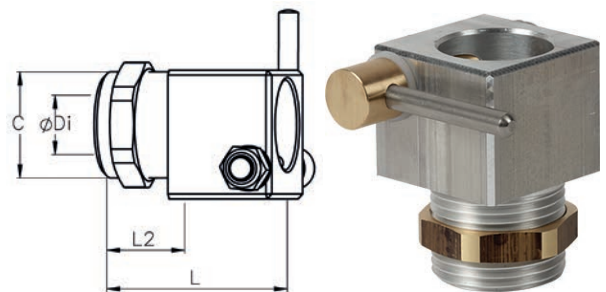
Material hose coupling type Standard

matter: compressed air, particle foams
operating temperature: -20°C to 80°C
operating pressure: max. 10 bar
sealing material: NBR

Kupplung Typ Standard mit Außengewinde

Coupling type standard with male thread
- Material: Körper Aluminium / material: body aluminum

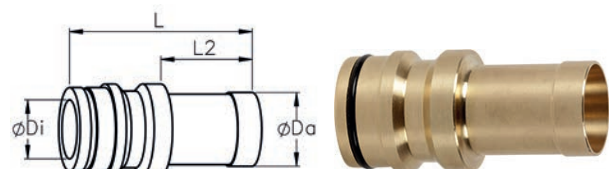
Gewinde Thread				Artikel-Nr. / Item No.
C	L	L2	Di	
G1	58	25	18	59030004

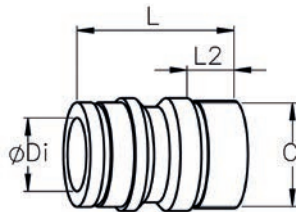


Schlauchtülle mit Stecknippel Typ Standard

Hose barb with nipple type standard
- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

Ø NW		Ø Da	Ø Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
mm	zoll	mm	mm	mm	mm	
19	3/4	19,5	16,5	58	29	59023219
20	-	20,5	16,5	58	29	59023220
21	-	21,5	18	58	29	59023221
22	-	22,5	18	58	29	59023222
23	-	23,5	18	58	29	59023223
25	1	25,5	18	58	29	59023225
26	-	26,5	18	58	29	59023226
30	-	30,5	18	58	29	59023230
32	1 1/4	32,5	18	58	29	59023232

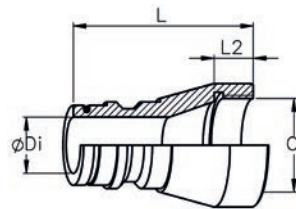




Stecknippel Typ Standard mit Aussengewinde Nipple type standard with male thread

- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

Gewinde Thread				Artikel-Nr. / Item No.
C	L	L2	Di	
G3/4	40	12	18	59030801

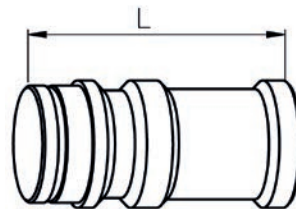


Stecknippel Typ Standard mit Innengewinde Nipple type standard with female thread

- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

Gewinde Thread				Artikel-Nr. / Item No.
C	L	L2	Di	
G1	59	13,5	18	59030802

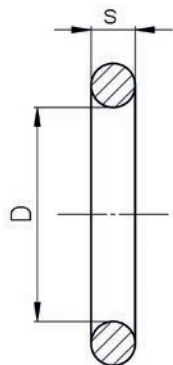
8



Blindstopfen Typ Standard Dummy nipple type standard

- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

Artikel-Nr. / Item No.	
L	
58	59023217



Ersatzdichtungen für Serie Standard Replacement seals for standard-series

Passend für Suitable for	D	s	Material	Artikel-Nr. / Item No.
Schlauchtüllen und Nippel Typ Standard / hose barbs and nipples type standard	21	2	NBR	99902000

Materialschlauchkupplung Typ A

Medien: Druckluft, Partikelschäume
 Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar
 Dichtmaterial: NBR
 Verriegelungsart: Knebel

Material hose coupling type A

matter: compressed air, particle foams
 operating temperature: -20°C to 80°C
 operating pressure: max. 10 bar
 sealing material: NBR
 locking mechanism: toggle

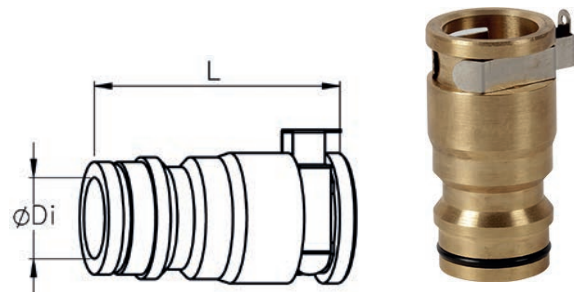
Kupplung Typ A

- passend auf Standard Materialanschluss
- Schnellverschluss durch Federclip
- Material: Körper Messing; Feder: Edelstahl
- Dichtmaterial: NBR

Coupling type A

- suitable for standard material connection
- quick connection with spring clip
- material: body brass, spring stainless steel
- sealing material: NBR

		Artikel-Nr. / Item No.
Di	L	
18,5	58	59030300

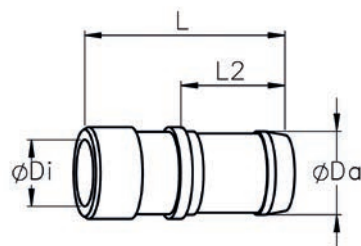


Schlauchtülle mit Stecknippel Typ A

Hose barb with nipple type A

- Messing / brass

Ø NW		Ø Da	Ø Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
mm	zoll/inch	mm	mm	mm	mm	
19	3/4	19,5	16,5	50	24	59033319
20	-	20,5	17	50	24	59033320
21	-	21,5	18	50	24	59033321
22	-	22,5	18	50	24	59033322
23	-	23,5	18	50	24	59033323
25	1	25,5	18	50	24	59033325

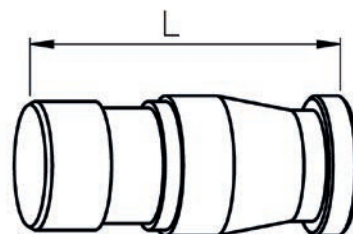


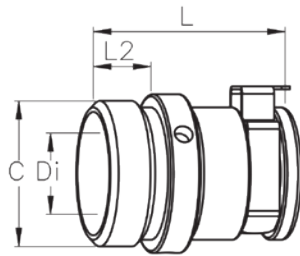
Blindstopfen mit Stecknippel Typ A

Dummy plug with nipple type A

- Aluminium / aluminum

L	Artikel-Nr. / Item No.
55	59033341





Kupplung Typ A mit Außengewinde

- Schnellverschluss durch Federclip
- Material: Körper Messing; Feder Edelstahl
- Dichtmaterial: NBR

Coupling type A with male thread

- quick connection with spring clip
- material: body brass; spring stainless steel
- sealing material: NBR

C	L	Di	Artikel-Nr. / Item No.
G1	45	18,5	59030320

Ersatzteile für Kupplung Typ A

Replacement parts for coupling type A



Bezeichnung Description	Artikel-Nr. / Item No.
Federclip/ spring clip	59901030
O-Ring	99902000

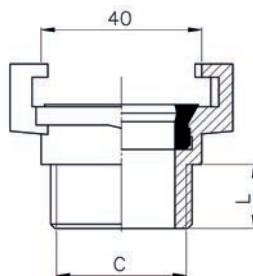
8

Materialschlauchkupplung Typ B

Medien: Druckluft, Partikelschäume
 Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar
 Dichtmaterial: NBR
 Verriegelungsart: Klauen

Material hose coupling type B

Matter: compressed air, particle foams
 Op. temperature: -20°C to +80°C
 Op. pressure: max. 10 bar
 Sealing material: NBR
 Locking mechanism: claws



Klauenkupplung mit Aussengewinde

Claw coupling with male thread

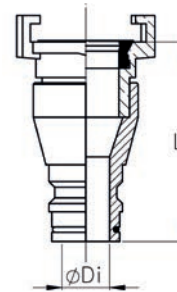
- Material: Messing
- Dichtmaterial: NBR
- material: brass
- sealing material: NBR

C	L	Di	Artikel-Nr. / Item No.
G1	10	25	23003400

Klauenkupplung mit Stecknippel Typ Standard
Claw coupling with nipple type standard

- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

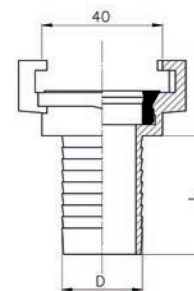
L	Di	Artikel-Nr. / Item No.
70	18	59030401



Schlauchtülle für Klauenkupplung
Hose barb for claw coupling

- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

Ø NW		Ø D	Ø Di	L	Artikel-Nr. / Item No.
mm	zoll/inch	mm	mm	mm	
10	-	10,5	7	26	23001100
13	-	14,5	10	26	23001200
19	3/4	20,5	16	30	23001300
25	1	26,5	21,5	37	23001400
32	-	33,6	24	44	23001500
38	-	40,6	24	53	23001600



Blinddeckel für Klauenkupplung
Blind cover for claw coupling

- Material: Messing / material: brass
- Dichtmaterial: NBR / sealing material: NBR

Artikel-Nr. / Item No.
23003700



Ersatzdichtungen für Klauenkupplung
Replacement seals for claw coupling

Bezeichnung Description	Material	Artikel-Nr. / Item No.
Alle Klauenkupplungen/all claw couplings	NBR	23000110

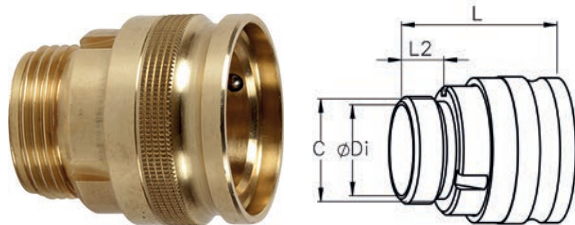


Materialschlauchkupplung Typ D

Medien: Druckluft, Partikelschäume
 Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar
 Dichtmaterial: NBR
 Verriegelungsart: Kugeln

Material hose coupling type D

matter: compressed air, particle foams
 operating temperature: -20°C to 80°C
 operating pressure: max. 10 bar
 sealing material: NBR
 locking mechanism: ball lock



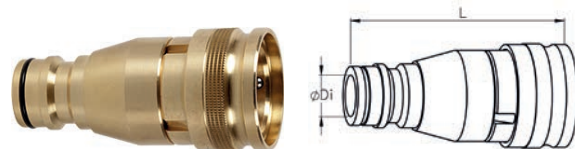
Schnellkupplung Typ D mit Außengewinde

- Material: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl
 - Dichtmaterial: NBR
Quick coupling type D with male thread
 - material: body brass; spring, balls: stainless steel
 - sealing material: NBR

Gewinde Thread				Artikel-Nr. / Item No.
C	L	L2	Di	
G1	50	13,5	28	59030200

Schnellkupplung Typ D mit Stecknippel Typ Standard

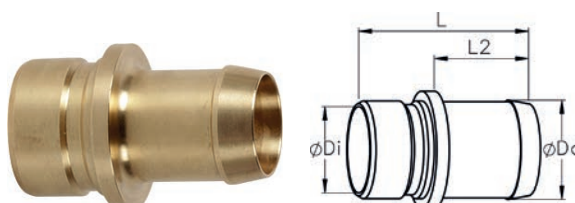
- Material: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl
 - Dichtmaterial: NBR
Quick coupling type D with nipple type standard
 - material: body brass; spring, balls: stainless steel
 - sealing material: NBR



Artikel-Nr. / Item No.		
Di	L	
18	96	59030201

Schlauchtülle mit Stecknippel Typ D

Hose barb with nipple type D
 - Messing / brass



Ø NW		Ø Da	Ø Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
mm	zoll/inch	mm	mm	mm	mm	
19	3/4	19,5	16,5	54	30	59033519
20	-	20,5	16,5	54	30	59033520
21	-	21,5	17	54	30	59033521
22	-	22,5	18	54	30	59033522
23	-	23,5	19	54	30	59033523
25	1	25,5	20	54	30	59033525
26	-	26,5	21	54	30	59033526
30	-	30,5	24	54	30	59033530
32	1 1/4	32,5	24	54	30	59033532
35	-	35,5	24	54	30	59033535

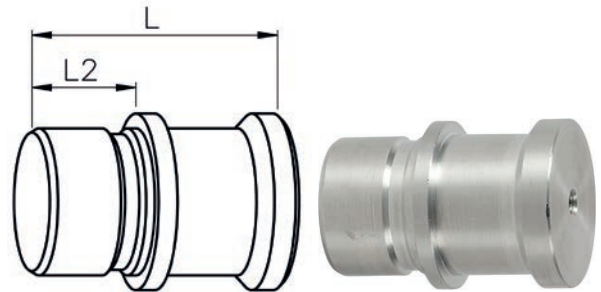
Blindstopfen Typ D

- Aluminium

Dummy nipple type D

- aluminum

L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
50	20	59033540
76	46	59033542
90	60	59033541
94	64	59033543
108	78	59033544



Stecknippel Typ D mit Außengewinde

- Messing

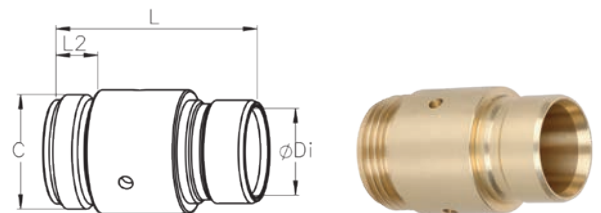
- Montagewerkzeug finden Sie auf Seite 7-23

Nipple type D with male thread

- brass

- see page 7-23 for mounting accessories

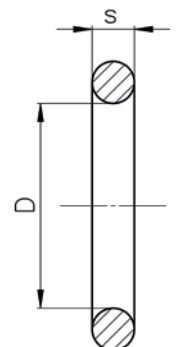
C	Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
G3/4	18,5	60	12	59003553
G1	25	60	13,5	59003552



Ersatzdichtungen für Schnellkupplung Typ D

Replacement seals for quick coupling type D

Bezeichnung Description	Artikel-Nr. / Item No.	D	s	Material	Artikel-Nr. / Item No.
Schnellkupplung /quick coupling	59030200	29,82	2,62	NBR	99900192
Schnellkupplung /quick coupling	59030201	29,82	2,62	NBR	99900192
		21	2	NBR	99902000



Materialschlauchkupplung Typ E

Medien: Druckluft, Partikelschäume
 Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
 Betriebsdruck: max. 10 bar
 Dichtmaterial: NBR
 Verriegelungsart: Kugeln

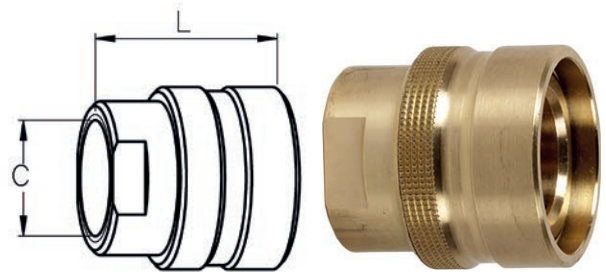
Material hose coupling type E

Matter: compressed air, particle foams
 Operating temperature: -20°C to +80°C
 Operating pressure: max. 10 bar
 Sealing material: NBR
 Locking mechanism: ball lock

Schnellkupplung Typ E mit Innengewinde

- Material: Körper Messing; Feder, Kugeln, Edelstahl
 - Dichtmaterial: NBR
- Quick coupling type E with female thread**
- material: body brass; spring, balls, stainless steel
 - sealing material: NBR

			Artikel-Nr. / Item No.
C	L	Di	
G3/4	40	21,7	59030150

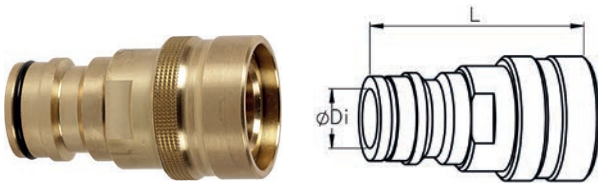


Schnellkupplung Typ E mit Stecknippel Typ Standard

- Material: Körper Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl
- Dichtmaterial: NBR

Quick coupling type E with nipple type standard

- material: body brass, spring, balls: stainless steel
- sealing material: NBR



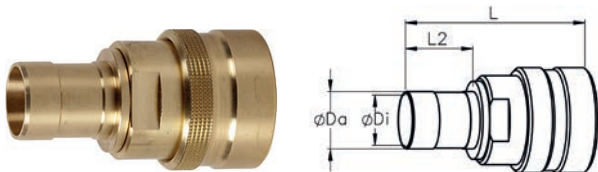
		Artikel-Nr. / Item No.
Di	L	
18	68	59030151

Schnellkupplung Typ E mit Schlauchstück

- Körper: Messing; Feder, Kugeln: Edelstahl
- Dichtmaterial: NBR
- vormals als Typ C bezeichnet

Quick coupling type E with hose barb

- body brass, spring, balls: stainless steel
- sealing material: NBR
- formerly labeled as type C

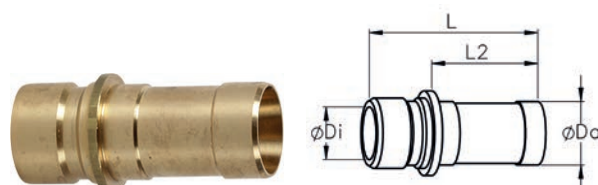


Ø NW		Ø Da	Ø Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
mm	zoll/inch	mm	mm	mm	mm	
19	3/4	19,5	16,5	67	25	59030119
20	-	20,5	16,5	67	25	59030120
21	-	21,5	17	67	25	59030121
22	-	22,5	17	67	25	59030122
23	-	23,5	17	67	25	59030123
25	1	25,5	17	67	25	59030125
26	-	26,5	17	67	25	59030126

Schlauchtülle mit Stecknippel Typ E

Hose barb with nipple type E

- Messing / brass



Ø NW		Ø Da	Ø Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
mm	zoll/inch	mm	mm	mm	mm	
19	3/4	19,5	16,5	54	34	59033419
20	-	20,5	16,5	54	34	59033420
21	-	21,5	17	54	34	59033421
22	-	22,5	17	54	34	59033422
23	-	23,5	17	54	34	59033423
25	1	25,5	17	54	34	59033425
26	-	26,5	17	54	34	59033426

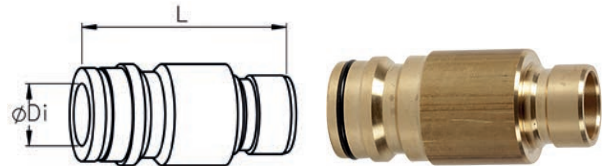
Doppelnippel Typ Standard - Typ E

- passend auf Standard Materialanschluss
- Messing
- vormals bezeichnet als Typ C

Double nipple type standard - type E

- suitable for standard material connection
- brass
- formerly labeled as type C

Di	L	Artikel-Nr. / Item No.
17	75	59030500



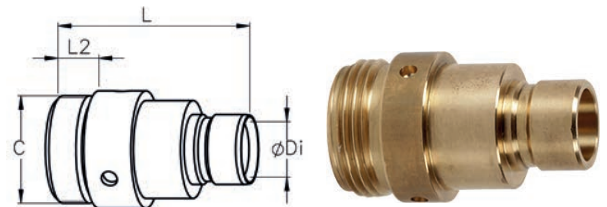
Stecknippel Typ E mit Außengewinde

- passend auf Materialanschluss mit Innengewinde
- Messing
- vormals bezeichnet als Typ C

Nipple type E with male thread

- suitable for material connection with female thread
- brass
- formerly labeled as type C

C	DI	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
G1	17	60	14	59003551

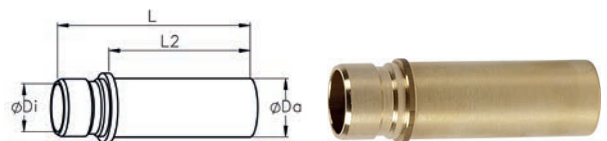


Stecknippel Typ E zum Einlöten

Nipple type E for soldering

- Messing / brass

Da	Di	L	L2	Artikel-Nr. / Item No.
22	18	75	55	59030502

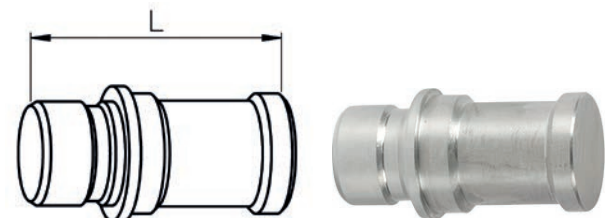


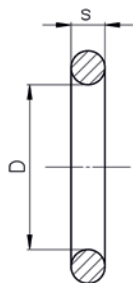
Blindstopfen Typ E

Dummy nipple type E

- Aluminium / aluminum

L	Artikel-Nr. / Item No.
54	59033440





Ersatzdichtungen für Materialschlauchkupplungen Typ E Replacement seals for material hose coupling type E

Bezeichnung Description	Artikel-Nr. / Item No.	D	s	Material	Artikel-Nr. / Item No.
Stecknippel / nipple	59030500	21	2	NBR	99902000
Kupplung / coupling	59030150	20,72	2,62	NBR	99900165

Materialschlauchtüllen, starr

Medien: Druckluft, Partikelschäume
Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

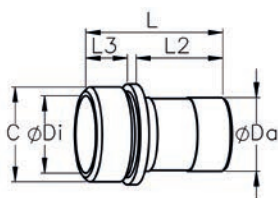
Material hose barbs, fixed

matter: compressed air, particle foams
operating temperature: -20°C to +80°C
operating pressure: max. 10 bar

Schlauchtülle mit Aussengewinde G 3/4

Hose barb with male thread G 3/4

- Messing / brass



C	Ø NW	Ø Da	Ø Di	L	L2	L3	Artikel-Nr. / Item No.	
	mm	zoll/inch	mm	mm	mm	mm		
G 3/4	19	3/4	19,5	16,5	40	25	12	59033441
G 3/4	20	-	20,5	16,5	40	25	12	59033445
G 3/4	21	-	21,5	17	40	25	12	59033444
G 3/4	22	-	22,5	18	40	25	12	59033442
G 3/4	23	-	23,5	19	40	25	12	59033446
G 3/4	25	1	25,5	19	40	25	12	59033443
G 3/4	26	-	26,5	19	40	25	12	59033447
G 3/4	32	1 1/4	32,5	19	40	25	12	59033448

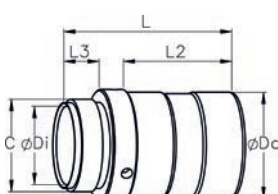
8

Schlauchtülle mit Aussengewinde G 1

Hose barb with male thread G 1

- Messing / brass

- mit Montagebohrung / with mounting bore



C	Ø NW	Ø Da	Ø Di	L	L2	L3	Artikel-Nr. / Item No.	
	mm	zoll/inch	mm	mm	mm	mm		
G 1	30	-	30,5	26	64	40	13,5	59030147
G 1	32	1 1/4	32,5	28	64	40	13,5	59030146
G 1	38	1 1/2	38,5	28	64	40	13,5	59030145

Materialschlauchkupplung Typ Kamlock

Material: Körper Aluminium; Dichtung NBR, Griff Edelstahl, Ring, Sicherungsstift, Kette Stahl verzinkt
 Medien: Druckluft, Partikelschäume
 Betriebstemperatur: -10°C bis +80°C
 Betriebsdruck: 0 bis max. 10 bar sowie Grobvakuum
 Verriegelungsart: Knebel

Material hose coupling type Kamlock

material: body aluminum; seal NBR, handle stainless steel, ring, safety pin, chain galvanized steel
 matter: compressed air, particle foams
 operating temperature: -10°C to +80°C
 operating pressure: 0 to max. 10 bar as well as coarse vacuum
 locking mechanism: toggle

Kupplung Typ Kamlock mit Innengewinde

Coupling type Kamlock with female thread

- Rp Gewinde / Rp thread

C	DN	Artikel-Nr. / Item No.
Rp3/4	20	59030901
Rp1	25	59030902
Rp1 1/4	32	59030903



Kupplung Typ Kamlock mit Schlauchstück

Coupling type Kamlock with hose barb

Schlauch Hose Ø [mm]	DN	Artikel-Nr. / Item No.
19	20	59030911
25	25	59030912
32	32	59030913



Blindkupplung Typ Kamlock

Dummy coupling type Kamlock

DN	Artikel-Nr. / Item No.
20	59030921
25	59030922
32	59030923





Nippel Typ Kamlock mit Aussengewinde

Nipple type Kamlock with male thread

- R Gewinde, konisch / R thread, tapered

C	DN	Artikel-Nr. / Item No.
R3/4	20	59030931
R1	25	59030932
R1 1/4	32	59030933



Nippel Typ Kamlock mit Innengewinde

Nipple type Kamlock with female thread

- Rp Gewinde / Rp thread

C	DN	Artikel-Nr. / Item No.
Rp3/4	20	59030941
Rp1	25	59030942
Rp1 1/4	32	59030943



Nippel Typ Kamlock mit Schlauchstück

Nipple type Kamlock with hose barb

Schlauch Hose Ø [mm]	DN	Artikel-Nr. / Item No.
19	20	59030951
25	25	59030952
32	32	59030953



Nippel Typ Kamlock, Blindstopfen

Nipple type Kamlock, dummy plug

DN	Artikel-Nr. / Item No.
20	59030961
25	59030962
32	59030963



Dichtungen für Kupplungen Typ Kamlock

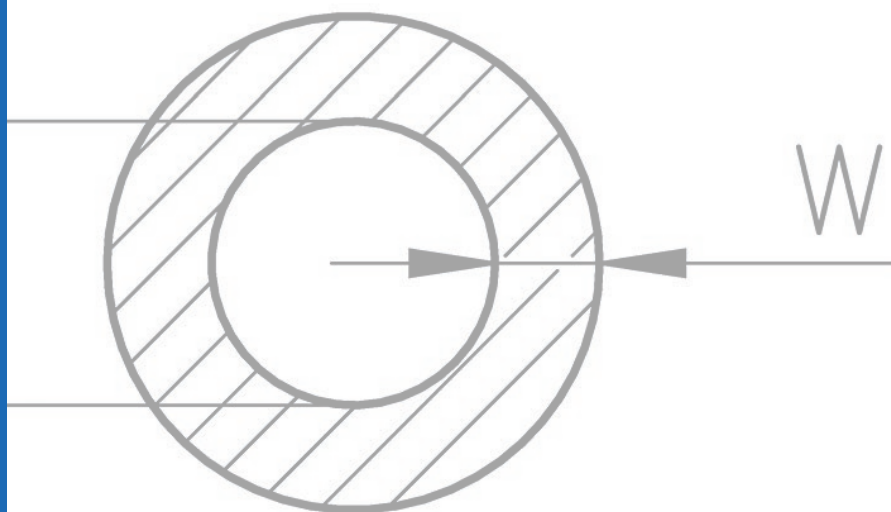
Seals for coupling type Kamlock

- Material: NBR, andere auf Anfrage / others upon request

DN	Artikel-Nr. / Item No.
20	59030971
25	59030972
32	59030973

PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

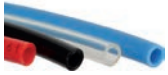
ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Schläuche / Hoses

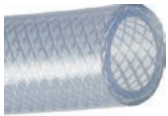
KAPITEL 9





Pneumatik Kunststoffschlauch
Pneumatic hose, plastics

9-1



PVC Gewebeschlauch
PVC-braided hose

9-4



Saug- und Druckschlauch mit Stahlspirale
Suction-/pressure hose with spiral steel wire

9-4



Dampfschlauch, Continental Dampftrix®
Steam hose, Continental Dampftrix®

9-5



Gelenkbolzschelle, Edelstahl
Hing pin clamp, stainless steel

9-6

Schläuche

Hoses

Schläuche für allgemeine Pneumatik Anwendungen, zur Verbindung von Injektoren oder zur Dampfversorgung. Neben den hier abgebildeten Schläuchen können wir auch weitere Schlauchfabrikate auf Anfrage liefern.

Hoses for general pneumatic applications, for connecting injectors or for steam supply. In addition to the hoses shown here, we can supply other hose products upon request as well.

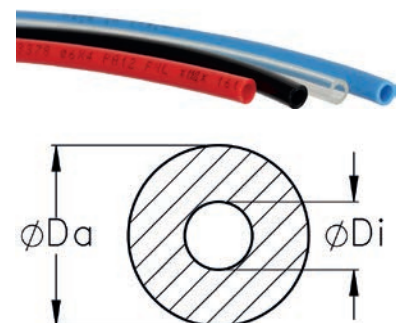
Pneumatik Kunststoffschlauch - PA 12

- Betriebstemperatur -40 °C bis +80 °C
- niedrige Wasseraufnahme, daher gute Maßhaltigkeit bei wechselnder Umgebungsfeuchte
- beständig gegen Fette, Öl, Kraftstoffe, Hydraulikflüssigkeiten Alkalien und Salzlösungen
- gut geeignet für den Einsatz von Steckverbindern
- UV-Beständigkeit nur in schwarzer Farbe
- Vakuumgeeignet bis Größe 10x8
- weitere Abmessungen auf Anfrage

Pneumatic hose, plastics - PA12

- operating temperature -40°C to +80°C
- low water absorption, thus good dimensional accuracy in changing ambient humidity
- resistant to fats, oil, fuel, hydraulic fluids, alkalies and saline solutions
- suitable for use with push-in connectors
- UV resistance only in black color
- suitable for vacuum up to size 10x8
- other dimensions upon request

Da (mm)	Di (mm)	max. Betriebsdruck bei 20°C max. operating pressure at 20°C [bar]	Farbe Color	Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
6	4	27	natur / natural	25	81010405
			blau / blue	25	81012405
			gelb / yellow	25	81012401
			rot / red	25	81011405
			schwarz / black	25	81013405
			grün / green	25	81012402
8	6	19	natur / natural	25	81010505
			blau / blue	25	81012505
			gelb / yellow	25	81012403
			rot / red	25	81011505
			schwarz / black	25	81013505
			grün / green	25	81010501
10	8	15	natur / natural	25	81010605
			blau / blue	25	81012605
			gelb / yellow	25	81010502
			rot / red	25	81011605
			schwarz / black	25	81013605
			grün / green	25	81010503
12	10	12	natur / natural	25	81010705
			blau / blue	25	81012705
			gelb / yellow	25	81010504
			rot / red	25	81011705
			schwarz / black	25	81013705
			grün / green	25	81010601



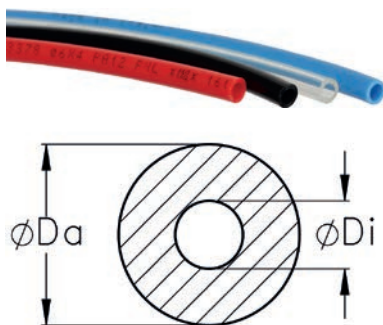
Pneumatik Kunststoffschlauch - LDPE

- Betriebstemperatur -10 °C bis + 60°C
- preiswerter, kalibrierter Schlauch für den Einsatz in der Verschraubungstechnik
- weich und flexibel, relativ hohe Festigkeit und gute Spannungsrisssbeständigkeit
- Vakuumgeeignet bis Größe 10x8
- bei anhaltendem Kontakt mit Fetten, Ölen oder anderen Kohlenwasserstoffen nicht geeignet

Pneumatic hose, plastics - LDPE

- operating temperature -10°C to +60°C
- inexpensive, calibrated hose for usage in bolting technology
- soft and flexible, relatively high strength and good resistance to stress cracks
- suitable for vacuum up to size 10x8
- not suitable for permanent contact with fats, oils, or other hydrocarbons

Da (mm)	Di (mm)	max. Betriebsdruck bei 20°C max. operating pressure at 20°C [bar]	Farbe Colour	Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
6	4	13	natur / natural	25	81000405
			blau / blue	25	81002405
			gelb / yellow	25	81000401
			rot / red	25	81001405
			schwarz / black	25	81003405
8	6	9	natur / natural	25	81000505
			blau / blue	25	81002505
			gelb / yellow	25	81000403
			rot / red	25	81001505
			schwarz / black	25	81003505
10	8	7	natur / natural	25	81000605
			blau / blue	25	81002605
			gelb / yellow	25	81002401
			rot / red	25	81001605
			schwarz / black	25	81003605
12	10	6	natur / natural	25	81000705
			blau / blue	25	81002705
			gelb / yellow	25	81002403
			rot / red	25	81001705
			schwarz / black	25	81003705



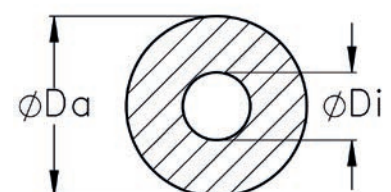
Pneumatik Kunststoffschlauch - PUR

- Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C
- sehr hohe Flexibilität, engen Biegeradius auch bei niedrigen Temperaturen
- hohe Abriebsfestigkeit
- gering bleibende Verformung bei Langzeitbelastung
- gute Beständigkeit gegen die meisten Öle, Fette, aliphatischen Kohlenwasserstoffe und Sauerstoff
- sehr gut geeignet für den Einsatz mit Steckverbindern
- Vakuumgeeignet

Pneumatic hose - PUR

- operating temperature -20°C to +60°C
- very high flexibility, narrow bending radius even at low temperatures
- high scuff resistance
- low deformation under long-term loading
- good resistance to most oils, fats, aliphatic hydrocarbons and oxygen
- very suitable for use with push-in connectors
- suitable for vacuum

Da (mm)	Di (mm)	max. Betriebsdruck bei 20°C max. operating pressure at 20°C [bar]	Farbe Color	Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
6	4	11	transparent	25	81020405
			blau / blue	25	81022405
			gelb / yellow	25	81022401
			rot / red	25	81021405
			schwarz / black	25	81023405
			grün / green	25	81022402
8	6	10	transparent	25	81020505
			blau / blue	25	81022505
			gelb / yellow	25	81022403
			rot / red	25	81021505
			schwarz / black	25	81023505
			grün / green	25	81022404
10	8	7	transparent	25	81020605
			blau / blue	25	81022605
			gelb / yellow	25	81022501
			rot / red	25	81021605
			schwarz / black	25	81023605
			grün / green	25	81022502
12	9	8	transparent	25	81020705
			blau / blue	25	81022705
			gelb / yellow	25	81022503
			rot / red	25	81021705
			schwarz / black	25	81023705
			grün / green	25	81022504

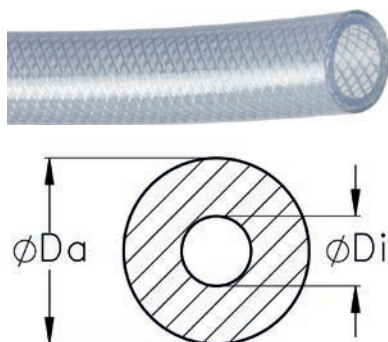


PVC-Gewebeslauch

- Betriebstemperatur -15°C bis +60 °C
- abriebfester Standardschlauch
- hohe chemische Beständigkeit
- andere Rollenlängen auf Anfrage

PVC-braided hose

- operating temperature -15°C to +60 °C
- abrasion resistant standard hose
- high chemical resistance
- other roll lengths upon request



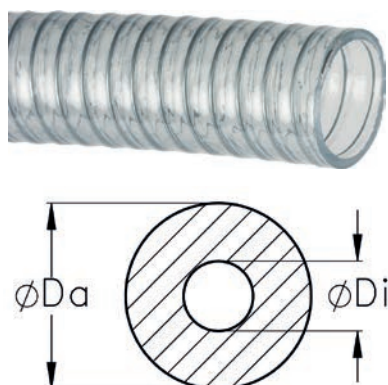
Di (mm)	Da (mm)	max. Betriebsdruck bei 20°C max. operating pressure at 20°C [bar]		Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
		Luft Air	Flüssigkeiten Fluids		
6	12	15	20	25	90081004
9	15	15	20	25	90081013
13	20	15	20	25	90081024
19	26	15	20	25	90081032
22	28	15	20	50	90081034
25	34	12	20	25	90081037
32	42	9	12	25	90081040
38	48	8	11	25	90081043
50	60	6	8	25	90081045

Saug- und Druckschlauch mit Stahlspirale

- PVC, transparent, glatt
- schwere Ausführung
- Betriebstemperatur -15 °C bis +60 °C
- Vakuumgeeignet bis -0,9 bar
- weitere Abmessungen auf Anfrage

Suction-/pressure hose with spiral steel wire

- PVC, transparent, smooth
- heavy-duty design
- operating temperature -15°C to +60°C
- suitable for vacuum up to -0.9 bar
- other dimensions upon request

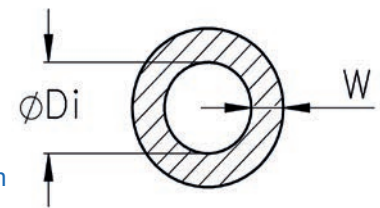


Di (mm)	Da (mm)	max. Betriebsdruck bei 20°C max. operating pressure at 20°C [bar]		Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
		Luft Air	Flüssigkeiten Fluids		
10	16	10	30	30	90080503
12	18	9	30	30	90080506
14	20	9	50	50	90080509
16	22	9	50	50	90080512
18	25	8	50	50	90080515
20	27	8	50	50	90080518
22	29	6	60	60	90080520
25	33	8	50	50	90080523
30	38	5	60	60	90080525
32	40	8	50	50	90080528
35	43,4	5	60	60	90080530
38	46	7	50	50	90080533
40	50	7	50	50	90080536

**Dampf-Niederdruckschlauch
"Continental Dampf-Trix 5000"**

Steam hose, low pressure

- Armaturen nicht im Lieferumfang enthalten
 - Seele: EPDM
 - Einlage/Umflechtung: Textileinlage
 - Norm: DIN EN ISO 6134 - 1A
 - Farbe: Decke: schwarz/rot
 - Leitfähigkeit (Art): Ohm-leitfähig
 - Temperaturbereich:
- 40 bis +210 °C nur für Sattdampf
- 40 bis +120 °C bei Heißwasser
 - Sattdampfkurve beachten!
 - Nur in Verbindung mit Schalenarmaturen nach DIN EN 14423 verwenden!
- fittings not included
 - core: EPDM
 - inlay / braiding: textile
 - norm: DIN ISO 6134-1A
 - color: coating: black / red
 - conductivity (kind): ohm-conductive
 - temperature range:
- 40 to +210 °C only for saturated steam
- 40 to +120 °C with hot water
 - mind the saturated steam curve!
 - only use in conjunction with clamp fittings in accordance with DIN EN 14423!

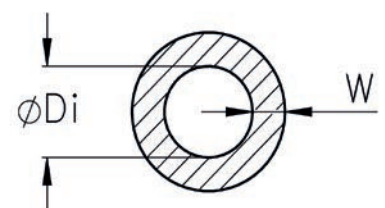


Nennweite nominal width	InnenØ innerØ	Wandstärke Wall thickness	Länge Length	Betriebs- druck operating pressure	Mind. Berstdruck min. burst pressure	Kleinster Biegeradius min. bending radius	Artikel-Nr. / Item No.
zoll/inch	ØDi mm	W mm	m	bar / psi	bar / psi	mm	
3/4	19	7	40	6 / 87	60 / 870	190	90181602
1	25	7,5	40	6 / 87	60 / 870	250	90181603

**Dampf-Hochdruckschlauch
"Continental Dampf-Trix 6000"**

Steam hose, high pressure

- Armaturen nicht im Lieferumfang enthalten
 - Seele: EPDM
 - Einlage / Umflechtung: Stahlgeflechteinlage
 - Norm: DIN EN ISO 6134 - 2A
 - Farbe: Decke: schwarz/rot
 - Leitfähigkeit (Art): Ohm-leitfähig
 - Temperaturbereich:
- 40 bis +210 °C nur für Sattdampf
- 40 bis +120 °C bei Heißwasser
 - Sattdampfkurve beachten!
 - Nur in Verbindung mit Schalenarmaturen nach DIN EN 14423 verwenden!
- fittings not included
 - core: EPDM
 - inlay / braiding: steel braiding
 - norm: DIN ISO 6134-2A
 - color: coating: black / red
 - conductivity (kind): ohm-conductive
 - temperature range:
- 40 to +210 °C only for saturated steam
- 40 to +120 °C with hot water
 - mind the saturated steam curve!
 - only use in conjunction with clamp fittings in accordance with DIN EN 14423!



Nennweite nominal width	InnenØ innerØ	Wandstärke Wall thickness	Länge Length	Betriebs- druck operating pressure	Mind. Berstdruck min. burst pressure	Kleinster Biegeradius min. bending radius	Artikel-Nr. / Item No.
zoll/inch	ØDi mm	W mm	m	bar / psi	bar / psi	mm	
3/4	19	7	40	18 / 261	180 / 2611	190	90181611
1	25	7,5	40	18 / 261	180 / 2611	250	90181612
1 1/4	32	8	40	18 / 261	180 / 2611	320	90181613
1 1/2	38	8	40	18 / 261	180 / 2611	380	90181614
2	50	9	40	18 / 261	180 / 2611	500	90181615

Gerne bieten wir Ihnen fertig konfektionierte Schläuche an. Sprechen Sie uns an.
We are happy to offer you ready-made hoses. Please contact us.

Gelenkbolzenschelle, Edelstahl

- nicht für die Verwendung mit Dampfschlauch zugelassen!
- Material 1.4301

Hing pin clamp, stainless steel

- not approved for use with steam hose!
- material 1.4301



Abbildung ähnlich / illustration similar

D min (mm)	D max (mm)	Band width B (m)	Artikel-Nr. / Item No.
17	19	18	90086100
20	22	18	90086157
23	25	18	90086104
26	28	18	90086158
29	31	18	90086107
32	35	20	90086156
36	39	20	90086159
40	43	20	90086160
43	47	20	90086112
48	51	22	90086161
52	55	22	90086162
56	59	22	90086163
60	63	22	90086164
63	68	20	90086117
68	73	24	90086165
74	79	24	90086166
80	85	24	90086167
86	91	24	90086168
92	97	24	90086169
97	104	25	90086123
104	112	24	90086171
113	121	24	90086170



PETER KRÖNER GMBH

ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds



Dichtungen / Seals

KAPITEL 10



Silikonschlauch

Silicone hose

10-1



Silikonschnur, rund

Silicone cord, round

10-2



Silikonschnur, X-Profil

Silicone cord, X-profile

10-2



O-Ringe

O-rings

10-3



Nutringe

Lip seals

10-5



Doppelnutringe

Double lip seals

10-5



Manschetten

Sleeves

10-6



Gleitdichtungssätze und Montagewerkzeuge

Glide seal sets and installation tools

10-7

Dichtprofile
Sealing profiles

Rundschnur, Schläuche und andere Profile als Meterware zur Abdichtung von Platten oder ganzen Baugruppen.

Round cord, hoses and other profiles available by the meter for sealing plates or assemblies.

Silikonschlauch

- Temperaturbeständigkeit:

- dauerhaft +200°C
- kurzfristig +250°C
- kälteflexibilität -60°C

- ISO 3302-1

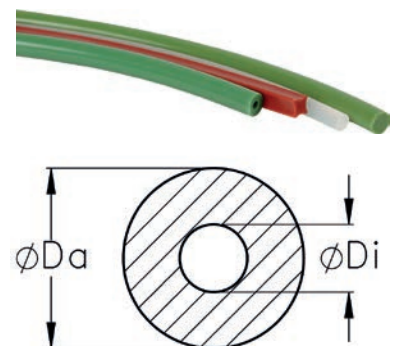
Silicone hose

- temperature resistance:

- permanently +200°C
- short-run +250°C
- flexibility at low temperature -60°C

- ISO 3302-1

Da (mm)	Di (mm)	Härte Hardness *Shore A	Farbe Color	Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
3	1	60	transparent	25	90192331
4	1	60	transparent	25	90192431
5	1	60	transparent	25	90192531
			grün / green	25	90192541
6	2	60	transparent	25	90192631
7	2	60	transparent	25	90192731
8	3	60	transparent	25	90192831
			grün / green	25	90192841
9	3	60	transparent	25	90192931
			grün / green	25	90192941
10	3	60	transparent	25	90193031
11	3	60	grün / green	25	90193141
12	3	60	transparent	25	90193231



Silikonschnur, rund

Silicone cord, round

- Temperaturbeständigkeit:

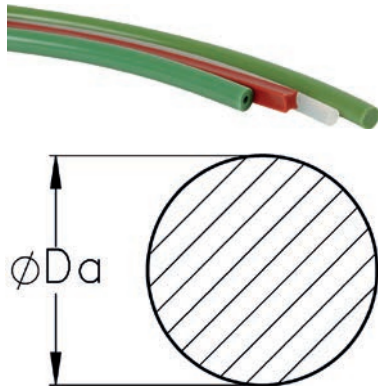
- temperature resistance:

- dauerhaft +200°C
- kurzfristig +250°C
- kälteflexibilität -60°C

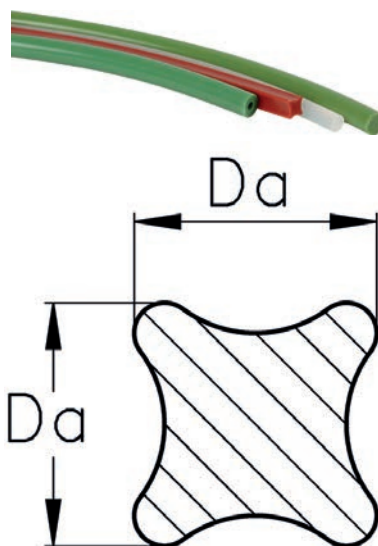
- permanently +200°C
- short-run +250°C
- flexibility at low temperature -60°C

- ISO 3302-1 E2

- ISO 3302-1 E2



Da (mm)	Härte Hardness *Shore A	Farbe Color	Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
3	60	transparent	25	90192311
4	60	transparent	25	90192411
5	60	transparent	25	90192511
6	60	transparent	25	90192611
		grün / green	25	90192621
7	60	transparent	25	90192711
8	60	transparent	25	90192811
		grün / green	25	90192821
9	60	transparent	25	90192911
		grün / green	25	90192921
10	60	transparent	25	90193011



Silikonschnur, X-Profil

Silicone cord, X-profile

- Temperaturbeständigkeit:

- temperature resistance:

- dauerhaft +200°C
- kurzfristig +250°C
- kälteflexibilität -60°C

- permanently +200°C
- short-run +250°C
- flexibility at low temperature -60°C

- ISO 3302-1 E2

- ISO 3302-1 E2

Da (mm)	Härte Hardness *Shore A	Farbe Color	Rollenlänge Roll length (m)	Artikel-Nr. / Item No.
6	60	rotbraun red brown	25	90192651

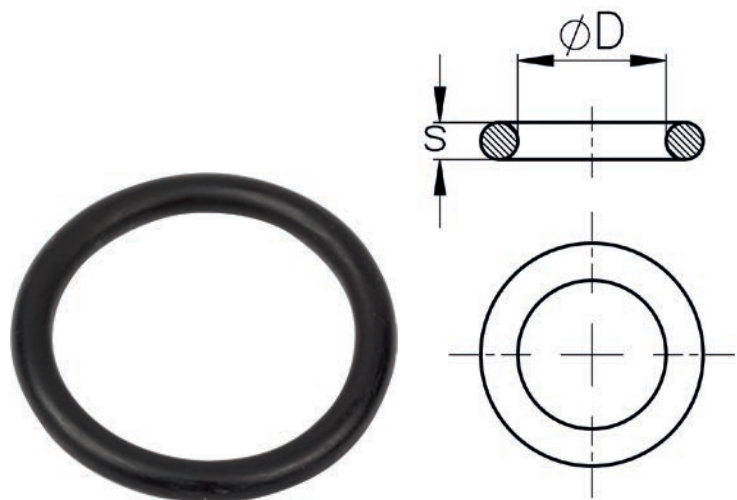
Dichtungen
Seals

Dichtungen zur statischen oder dynamischen Abdichtung von Bauteilen in unterschiedlichen Werkstoffen.

Seals for static or dynamic sealing of components in different materials.

O-ring

- bevorzugt zur statischen Abdichtung geeignet
- preferably suitable for static sealing



Abmessung Dimension		Artikel-Nr. / Item No.				
D	s	Werkstoff Material				
		NBR	HNBR	EPDM	FKM	FEKM
2,9	1,78	-	-	99900214	-	99900213
3,3	2,38	-	-	-	-	99900147
5	1,5	99900515	-	-	-	-
6	2	-	-	-	99900176	99900178
7,59	2,62	-	-	-	99900148	99900150
10	3	99903700	-	99905500	99903701	-
10,77	2,62	99900139	-	99900141	99900140	-
12	2	-	-	99905601	-	-
	3	-	-	99905600	-	-
12,37	2,62	-	-	-	99900142	-
18	1	99913900	-	-	-	-
	2	99913905	-	-	-	-
18,72	2,62	-	-	99901040	99901041	-
19	2	99900143	-	-	99900151	-
20,72	2,62	99900165	-	-	-	-
21	2	99902000	-	-	-	-
22	1,5	99911201	-	-	-	-
	2,5	99900184	-	-	-	-
	3	99900144	-	-	99900217	-

Die Tabelle wird auf Seite 10-4 fortgesetzt
The table continues on page 10-4

Fortsetzung - O-Ring / O-ring - continued

Abmessung Dimension		Artikel-Nr. / Item No.				
D	s	Werkstoff Material				
		NBR	HNBR	EPDM	FKM	FEKM
23,39	3,53	99900145	-	-	-	-
23,47	2,62	-	-	99900210	-	-
24	1,5	-	-	-	99900185	99900190
25	3	99910200	-	-	-	-
26	3	99900186	-	-	-	-
27	2	99912800	-	-	-	-
	2,5	99904810	-	-	-	-
28	2	-	-	99900183	99900174	-
	3	99910300	-	-	99910310	-
	4	99902500	-	-	99911401	-
29,82	2,62	99900192	-	-	-	-
30	3	99910400	-	-	-	-
32	3	99902600	-	-	-	-
32,92	3,53	99900304	-	-	-	-
32,99	2,62	-	-	-	99900177	-
33	2,5	-	-	-	99910505	-
	3	99910500	-	-	99901923	-
35	5	-	-	99904400	99904401	-
36	2	99900182	-	-	99900303	-
	3	-	-	-	99900302	-
	5	-	-	-	99904402	-
37,82	1,78	99901600	-	-	-	-
38	5	-	-	99902900	-	-
40	3	-	99900180	-	99900517	-
	5	99903000	99901921	-	-	-
40,94	2,62	-	-	-	99904801	99904804
42	2	-	-	-	99904805	-
	3,5	99906400	-	-	99901010	-
	5	99903100	99901922	-	99903105	-
46	2	99903101	-	-	-	-
48	1,5	99900516	-	-	-	-
	2,5	99904806	-	99904802	-	-
50	2,5	99906100	-	-	-	-
	3	99901910	-	-	-	-
	3,5	-	99901900	-	-	-
	4	99905901	-	-	-	-
	5	-	99901700	-	-	99906000

Die Tabelle wird auf Seite 10-5 fortgesetzt
The table continues on page 10-5

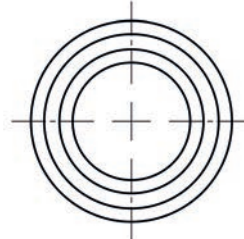
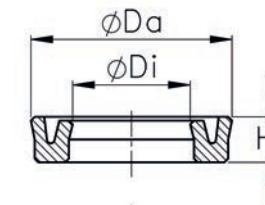
Fortsetzung - O-Ring / O-ring - continued

Abmessung Dimension		Artikel-Nr. / Item No.				
D	s	Werkstoff Material				
		NBR	HNBR	EPDM	FKM	FEKM
52	2,5	99905050	-	-	-	-
54	3,5	99906300	-	-	99906301	-
58	3	99905000	-	-	99901924	-
60	3,5	99903300	-	-	-	-
64	3,5	99906320	-	-	99901925	-
80	3	99913500	-	-	99901926	-
90	3	99913400	-	-	99901927	-

Nutring
Lip seal

-einseitig dichtend
- one-sided sealing

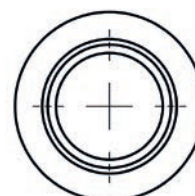
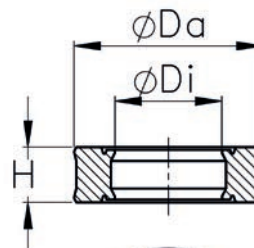
Di	Da	H	Werkstoff Material	Artikel-Nr. / Item No.
6	16	5	NBR	99904601
8	16	6	NBR	99904600
16	24	6,5	HNBR	99904000
16	26	6	FKM	99900104
20	26	6	FKM	99900215
30	40	6	NBR	99900216

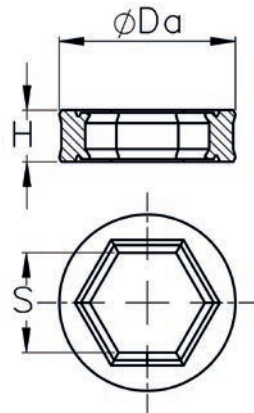


Doppelnutring
Double lip seal

- beidseitig dichtend
- both-sided sealing

Di	Da	H	Werkstoff Material	Artikel-Nr. / Item No.
10	16	6	HNBR	99015600
	20	6	HNBR	99017900
12	20	6	HNBR	99015700

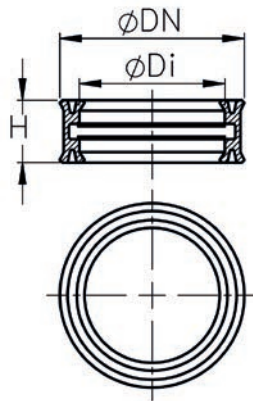




Doppelnutring Double lip seal

- beidseitig dichtend
- für Sechskantstangen
- both-sided sealing
- for hexagonal rods

S	Da	H	Werkstoff Material	Artikel-Nr. / Item No.
12	20	6	HNBR	99032900



Manschette Sleeve

- für Pneumatik Anwendungen
- beidseitig dichtend
- for pneumatic applications
- both-sided sealing

DN	Di	H	Werkstoff Material	Artikel-Nr. / Item No.
25	18	12	NBR	99902400
30	23	12	NBR	99900197
35	28	12	HNBR	99900200
45	38	12	NBR	99902100

Gleitdichtungssatz

- beidseitig dichtend
- für Partikelschaum Injektoren
- Material: PTFE Compound, O-Ring: NBR / FKM

Glide seal set

- both-sided sealing
- for particle foam injectors
- Material: PTFE compound, o-ring: NBR / FKM

DN	O-Ring O-Ring	Artikel-Nr. / Item No.
12	FKM	99900001
16	FKM	99900002
18	FKM	99902810
20	FKM	99900003
30	NBR	99900004
35	NBR	99900005
45	NBR	99900006

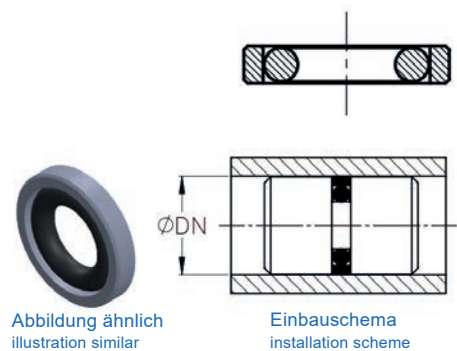


Abbildung ähnlich
illustration similar

Einbauschema
installation scheme

Montagewerkzeug für Gleitdichtungssatz

- Set bestehend aus Kegel und Kalibrierhülse

Installation tool for glide seal set

- Set consists of cone and bushing

DN	Artikel-Nr. / Item No.
12	90080412
16	90080416
18	90080418
20	90080420



Montagewerkzeug für Gleitdichtungssatz

- Zur Montage mittels Handhebelpresse

Installation tool for glide seal set

- For assembly with a manual lever press

DN	Beschreibung Description	Abbildung Picture	Artikel-Nr. / Item No.
30	Aufziehhülse / mounting sleeve	1	90080451
35	Aufziehhülse / mounting sleeve	1	90080452
45	Aufziehhülse / mounting sleeve	1	90080453
30/35/45	Kalibrierhülse / bushing	2	90080450



Abbildung 1
picture 1

Abbildung 2
picture 2



PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Ventile / Valves

KAPITEL 11



Entlüftungsventil PK Typ 401
Exhaust valve PK type 401

11-1



Entlüftungsventil PK Typ 403
Exhaust valve PK type 403

11-2



Schrägsitzventil GEMÜ® Typ 514
Globe valve GEMÜ® type 514

11-3



Absperrklappen GEMÜ®
Butterfly valves GEMÜ®

11-4

**Ventile
Valves**

Ventiltechnik für die Prozesssteuerung. Entlüftungsventile für die Dampfkammer sowie Sitzventile für die Verwendung mit Dampf, Wasser und anderen Medien gehören zu unserem Standard Sortiment. Neben den eigenen Ventiltypen bieten wir sämtliche GEMÜ Ventile auf Anfrage an

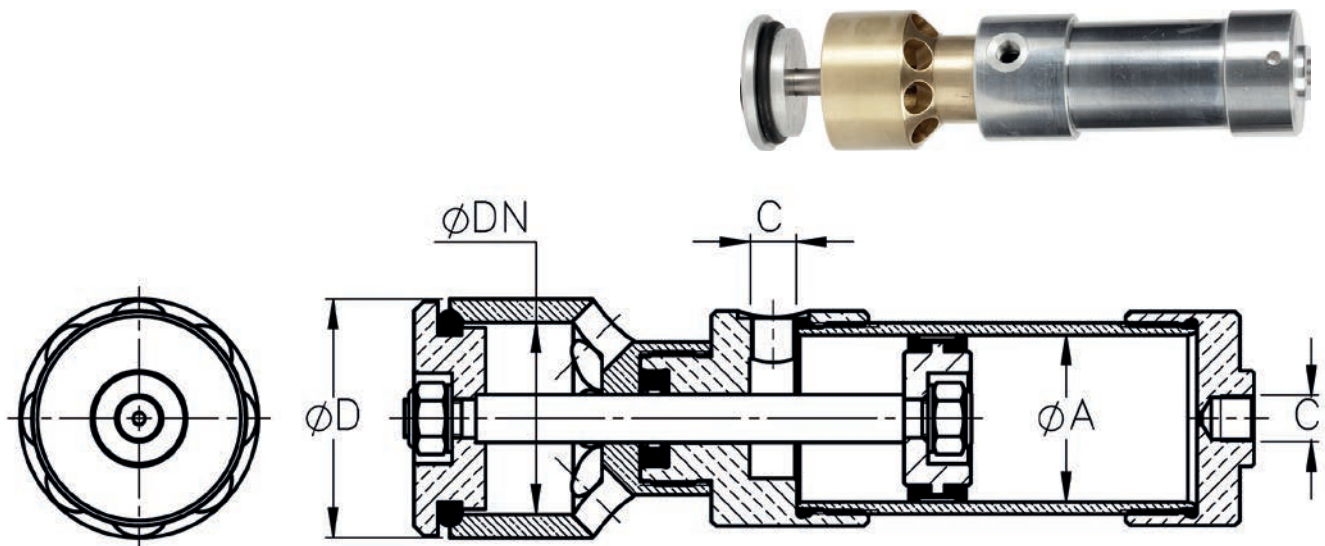
Valve technology for process control. Exhaust valves for the steam chamber and globe valves for use with steam, water and other media are part of our standard assortment. In addition to our own valve types, we also offer all GEMÜ valves upon request.

Entlüftungsventil PK Typ 401

- zur Entlüftung der Dampfkammer
- pneumatisch gesteuertes 2/2 Wegeventil
- Steuerfunktion: beidseitig angesteuert (DA)
- Durchflussrichtung: Anströmung mit dem Teller
- Sitzdichtung EPDM
- Ventilkörper: Messing; Teller: Aluminiumlegierung
- Anschlussart: Haltering erforderlich; optional auch mit Außengewinde lieferbar
- Medien: Druckluft
- Betriebsdruck: max. 10 bar
- Betriebstemperatur (Betriebsmedium): -10°C bis +150°C
- Betriebstemperatur (Steuermedium): -10°C bis +60°C

Exhaust valve PK type 401

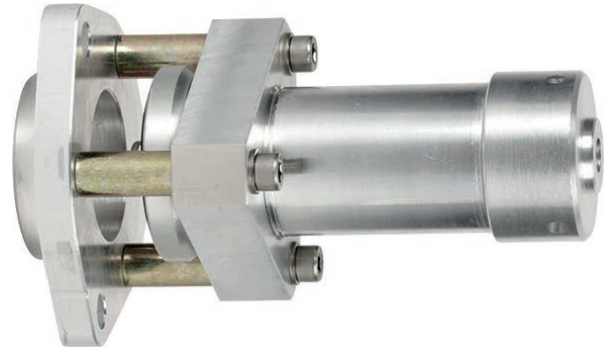
- for ventilation of the vapor chamber
- pneumatic operated 2/2-way valve
- control function: accessed on both sides
- flow direction: inflow with the plate
- seat seal EPDM
- valve body: brass; plate: aluminium alloy
- connection type: clamping flange required, optionally available with male thread
- matter: compressed air
- operating pressure: max. 10 bar
- operating temperature (operating matter): -10°C to +150°C
- operating temperature (controlling matter): -10°C to +60°C



DN Ø (mm)	D Ø (mm)	Kolben Piston Ø A (mm)	Gewinde Thread C	Ausführung Anschlussart Type of connection	Artikel-Nr. / Item No.	passender Dichsatz suitable seal kit
40	50	35	G1/8	Rund / round	40105035	99913600
40	G2"	35	G1/8	Außengewinde / Male thread	40116035	99913600
40	NPT 2"	35	G1/8	Außengewinde / Male thread	40116135	99913600

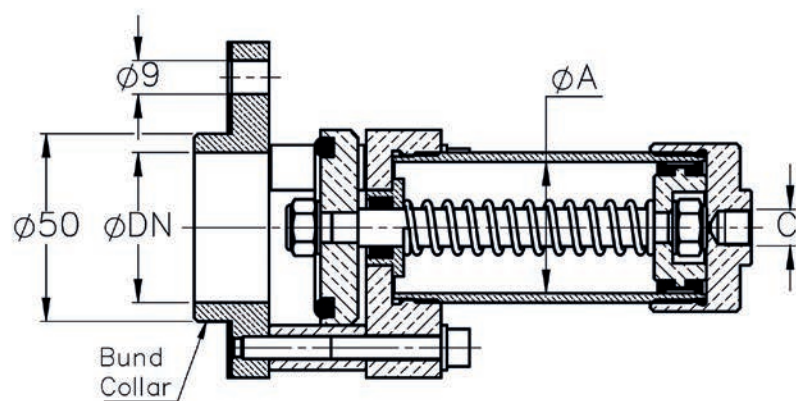
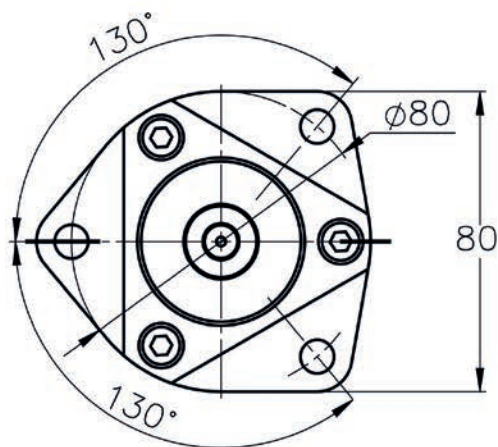
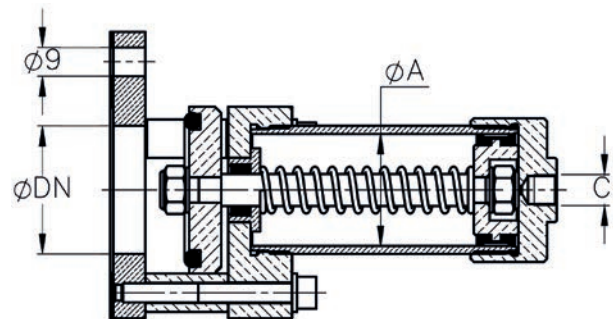
Entlüftungsventil PK Typ 403

- zur Entlüftung der Dampfkammer
- Montage auf der Werkzeugrückwand
- pneumatisch gesteuertes 2/2 Wegeventil
- Steuerfunktion: in Ruhestellung geöffnet (NO)
- Durchflussrichtung: Anströmung gegen den Teller
- Sitzdichtung EPDM
- Ventilkörper und Teller: Aluminiumlegierung
- Anschlussart Flansch
- Medien: Druckluft
- Betriebsdruck: max. 10 bar
- Betriebstemperatur (Betriebsmedium): -10°C bis +150°C
- Betriebstemperatur (Steuermedium): -10°C bis +60°C



Exhaust valve PK type 403

- for ventilation of the vapor chamber
- mounting on the tool back panel
- pneumatic operated 2/2-way valve
- control function: opened in inoperative state
- flow direction: inflow towards the plate
- seat seal EPDM
- valve body and plate: aluminum alloy
- connection type: flange
- matter: compressed air
- operating pressure: max. 10 bar
- operating temperature (operating matter): -10°C to +150°C
- operating temperature (controlling matter): -10°C to +60°C



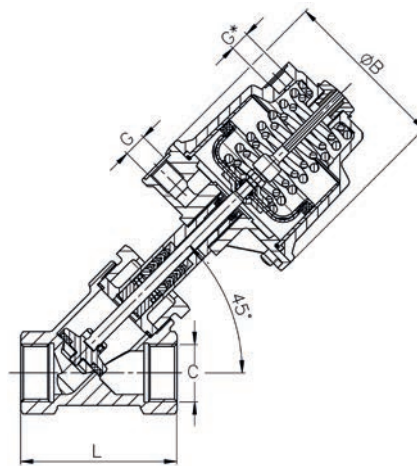
DN ϕ (mm)	Kolben Piston ϕA (mm)	Gewinde Thread C	Flansch Ausführung Flange Type	Artikel-Nr. / Item No.	passender Dichtsatz suitable seal kit
40	35	G1/8	Plan / flat	40315000	99913800
		G1/8	Mit Zentrierbund with centering collar	40305000	99913800

Schrägsitzventil GEMÜ 514

- pneumatisch gesteuertes 2/2 Wegeventil
- Steuerfunktion: in Ruhelage geschlossen (NC)
- Durchflussrichtung: Anströmung gegen den Teller
- Material: Sitzdichtung PTFE; Ventilkörper: Rotguss
- Anschlussart Gewindemuffe DIN ISO 228
- Medien: siehe Datenblatt
- Betriebstemperatur (Betriebsmedium): -10°C bis +180°C
- Betriebstemperatur (Steuermedium): -10°C bis +60°C
- Optional mit integriertem RFID Chip lieferbar
- Produktdatenblatt, CAD Daten sowie weitere Varianten und Typen auf Anfrage

Globe valve GEMÜ 514

- pneumatic operated 2/2-way valve
- control function: closed in inoperative state
- flow direction: inflow towards the plate
- material: seat seal PTFE; valve body: red brass
- connection type threaded fitting
- matter: see datasheet
- operating temperature (operating matter): -10°C to +180°C
- operating temperature (controlling matter): -10°C to +60°C
- optionally available with integrated RFID Chip
- product data sheet, CAD files as well as other variants and types upon request



Schrägsitzventil GEMÜ 514
Globe valve GEMÜ 514

DN Ø (mm)	Antriebs- größe Actuator size	Kolben Piston Ø A (mm)	Gewinde Thread C	B (mm)	L (mm)	Code	Artikel-Nr. / Item No.	
							Ventile Valve	passender Dichtsatz suitable seal kit
15	0	50	G 1/2	71	65	514/15/D1951-0	99000122	99000129
15	1	70	G 1/2	96	65	514/15/D1951-1	99001400	99000130
20	0	50	G 3/4	71	75	514/20/D1951-0	99000123	99000131
20	1	70	G 3/4	96	75	514/20/D1951-1	99001500	99000132
20	2	120	G 3/4	164	75	514/20/D1951-2	99000124	99000133
25	0	50	G 1	71	90	514/25/D1951-0	99000125	99000134
25	1	70	G 1	96	90	514/25/D1951-1	99001600	99000135
25	2	120	G 1	164	90	514/25/D1951-2	99000126	99000121
32	1	70	G 1 1/4	96	110	514/32/D1951-1	99001700	99000137
32	2	120	G 1 1/4	164	110	514/32/D1951-2	99000127	99000139
40	1	70	G 1 1/2	96	120	514/40/D1951-1	99001800	99000140
40	2	120	G 1 1/2	164	120	514/40/D1951-2	99000128	99000142
50	1	70	G 2	96	150	514/50/D1951-1	99001900	99000143
50	2	120	G 2	164	150	514/50/D1951-2	99002300	99000145
65	2	120	G 2 1/2	164	190	514/65/D1951-2	99002400	99000146
80	2	120	G 3	164	220	514/80/D1951-2	99002500	99000147

Absperrklappe GEMÜ 481 Victoria®

- Steuerfunktionen: Federkraft geschlossen (NC), Federkraft geöffnet (NO), beidseitig angesteuert (DA)
- *Betriebsdruck abhängig von Nennweite und Ausführung
- sämtliche Ausführungen auf Anfrage

Butterfly valve GEMÜ 481 Victoria®

- control function: spring power closed (NC) spring power opened (NO), accessed on both sides (DA)
- *operating pressure depends on nominal width and design
- all designs upon request



GEMÜ® Victoria®
480, 481, 487, 488

DN	Betriebsdruck	Anschlussart	Ventilkopfwerkstoff	Scheibenwerkstoff	Dichtwerkstoff
	operating pressure	connection type	valved head material	washer material	sealing material
25 - 600	0 - 16 bar*	Wafer und Lug PN 6 PN 10 PN 16 ANSI 150	EN-GJS-400-15 (GGG40) Epoxy beschichtet / epoxy coated 120 µm	Edelstahl 1.4408 Sphäroguss (GGG 40) Epoxy-Beschichtung Edelstahl 1.4408 Halar beschichtet Sphäroguss (GGG40) Rilsan® PA11 beschichtet 1.4469 Super Duplex stainless steel 1.4408 spheroidal iron (GGG 40) epoxy coating stainless steel 1.4408 halar coated spheroidal iron (GGG40) Rilsan® PA11 coated	EPDM NBR FPM

PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Pneumatik / Pneumatics

KAPITEL 12



Schnellverschlusskupplung NW5

Quick coupling NW5

12-1



Schnellverschlusskupplung NW7.2

Quick coupling NW7.2

12-3



Schnellverschlusskupplung NW19

Quick coupling NW19

12-5



Unverwechselbare Schnellverschlusskupplung NW5

Distinctive quick coupling NW5

12-6



Unverwechselbare Schnellverschlusskupplung NW 7.8

Distinctive quick coupling NW7.8

12-8



Schnellsteckverbindungen, Messing vernickelt

Push-in fittings, brass nickel coated

12-10



Schnellsteckverbindungen, Kunststoff/Messing

Push-in fittings, plastics / brass

12-11



Schnellverschraubungen, Messing vernickelt

Screw-in fittings, brass nickel coated

12-15



Verteilerblock

Distributor block

12-16



Vakuumtechnik

Vacuum technology

12-17

Pneumatik Pneumatics

Schläuche, Verschraubungen, Steckverbinder, Kupplungen und Vakuumtechnik für die Automation im Produktionsbetrieb. Die hier abgebildeten Artikel stellen nur einen kleinen Auszug der lieferbaren Artikel dar. Gerne bieten wir Ihnen weitere Artikel auf Anfrage an.

Hoses, fittings, connectors, couplings and vacuum technology for automation in production. The items shown here are only a small excerpt of the available items. We would be pleased to offer you further articles on request.

Schnellverschlusskupplung NW 5

- Einseitig absperrend
- Material: Körper Messing, blank
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase
- Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C
- Betriebsdruck: 0-35 bar sowie Grobvakuum

Quick coupling NW5

- one-sided cordoning
- material: body brass, bare
- sealing material: NBR
- matter: compressed air, non-toxic gases
- operating temperature: -20°C to +100°C
- operating pressure: 0-35 bar as well as coarse vacuum

Einhandkupplung mit Außengewinde - NW5 Quick coupling with male thread - NW5

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 AG	14	36	80030100
G1/4 AG	17	38	80030200
G3/8 AG	19	38	80030101



Einhandkupplung mit Innengewinde - NW5 Quick coupling with female thread - NW5

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 IG	14	38	80030500
G1/4 IG	17	38	80030600
G3/8 IG	19	38	80030601





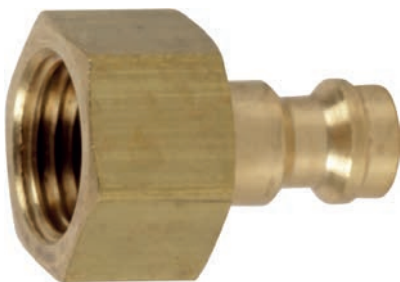
Einhandkupplung für Kunststoffschlauch - NW5
Quick coupling for pneumatic plastic hose - NW5

Schlauch Ø Hose Ø		SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
Da	Di			
6	4	14	42	80031000
8	6	14	42	80031100



Stecknippel mit Außengewinde - NW5
Nipple with male thread - NW5

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 AG	14	25	80032000
G1/4 AG	17	28	80032100
G3/8 AG	19	28	80032101



Stecknippel mit Innengewinde - NW5
Nipple with female thread - NW5

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 IG	13	25	80032500
G1/4 IG	17	25	80032600
G3/8 IG	19	25,5	80032601



Stecknippel für Kunststoffschlauch - NW5
Nipple for pneumatic plastic hose - NW5

Schlauch Ø Hose Ø		SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
Da	Di			
6	4	-	32	80031500
8	6	-	32	80031600

Schnellverschlusskupplung NW 7.2

- Einseitig absperrend
- Material: Körper Messing, blank
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase
- Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C
- Betriebsdruck: 0-35 bar sowie Grobvakuum

Quick coupling NW7.2

- one-sided cordoning
- material: body brass, bare
- sealing material: NBR
- matter: compressed air, non-toxic gases
- operating temperature: -20°C to +100°C
- operating pressure: 0-35 bar as well as coarse vacuum

Einhandkupplung mit Innengewinde - NW7.2

Quick coupling with female thread - NW7.2

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 IG	22	29	80035000
G1/4 IG	22	41	80035100
G3/8 IG	22	41	80035200
G1/2 IG	24	43	80035201



Einhandkupplung mit Außengewinde - NW7.2

Quick coupling with male thread - NW7.2

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 AG	22	38	80034500
G1/4 AG	22	40	80034600
G3/8 AG	22	41	80034700
G1/2 AG	22	43	80034601

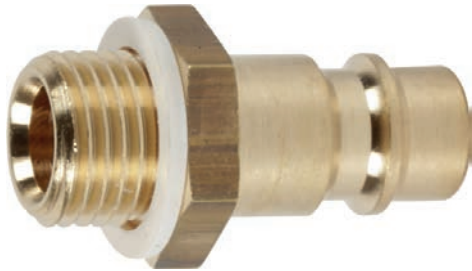


Einhandkupplung für Kunststoffschlauch - NW7.2

Quick coupling for pneumatic plastic hose - NW7.2

Schlauch Ø Hose Ø		SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
Da	Di			
6	4	22	44	80036500
8	6	22	44	80036600
10	8	22	48	80036700





Stecknippel mit Außengewinde - NW7.2
Nipple with male thread - NW7.2

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 AG	14	31	80035500
G1/4 AG	17	33	80035600
G3/8 AG	19	33	80035700
G1/2 AG	22	38	80035701



Stecknippel mit Innengewinde - NW7.2
Nipple with female thread - NW7.2

G	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8 IG	13	30	80036000
G1/4 IG	17	33	80036100
G3/8 IG	19	33	80036200
G1/2 IG	24	35	80036201



Stecknippel für Kunststoffschlauch - NW7.2
Nipple for pneumatic plastic hose - NW7.2

Schlauch Ø Hose Ø		SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
Da	Di			
6	4	-	34	80037000
8	6	-	34	80037100
10	8	-	42	80037200

Hochleistungs-Schnellverschlusskupplung - NW 19

- Einseitig absperrend
- Material: Körper Messing, blank
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase
- Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C
- Betriebsdruck: 0-35 bar
- Durchfluss: 8700l/min (Luft) bei 6 bar und Δp 0,5 bar

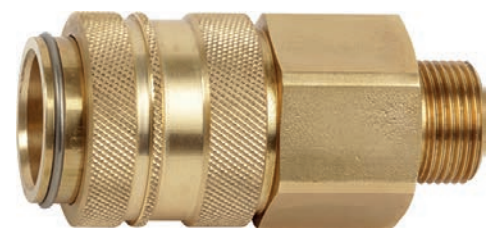
Quick connect coupling - NW19

- one-sided cordoning
- material: body brass, bare
- sealing material: NBR
- matter: compressed air, non-toxic gases
- operating temperature: -20°C to +100°C
- operating pressure: 0-35 bar
- percolation: 8700l/min (air) at 6 bar and Δp 0,5 bar

Schnellverschlusskupplung mit Außengewinde - NW19

Quick coupling with male thread - NW19

C	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G3/4 AG	41	95	80102076
G1 AG	41	98	80102077



Schnellverschlusskupplung mit Schlauchtülle - NW19

Quick coupling with hose barb - NW19

Schlauch Ø Hose Ø	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
25	41	114	80102081



Stecknippel mit Außengewinde - NW19

Nipple with male thread - NW19

C	SW	L	Artikel-Nr. / Item No.
G3/4 AG	30	60	80102071



Unverwechselbare Schnellverschlusskupplung NW 5

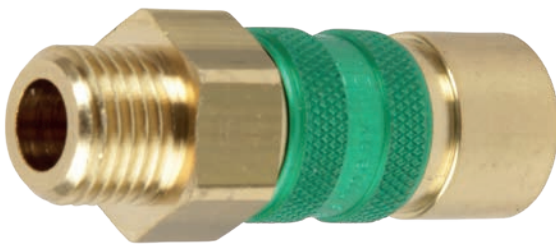
- Es passen nur farblich gleiche Kupplungen / Nippel zusammen
- Einseitig absprerrend
- Material: Körper Messing, Hülse Aluminium, Kugel/Feder/Sprengling Nichtrostender Stahl
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase, Wasser
- Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C
- Betriebsdruck: 0-35 bar

Distinctive quick coupling NW 5

- only couplings / nipples of the same color are compatible
- one-sided cordoning
- Material: body brass; sleeve aluminum; ball/spring/ snap ring stainless steel
- Sealing material: NBR
- Matter: compressed air, non-toxic gases, water
- Operating temperature: -20 - 100°C
- Operating pressure: 0-35 bar

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Außengewinde - NW 5

Distinctive quick connect coupling with male thread - NW5



G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	14	blau / blue	80030611
		braun / brown	80030612
		grün / green	80030613
		rot / red	80030614
G1/4	17	blau / blue	80030615
		braun / brown	80030616
		grün / green	80030617
		rot / red	80030618

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Innengewinde - NW 5

Distinctive quick connect coupling with female thread - NW5

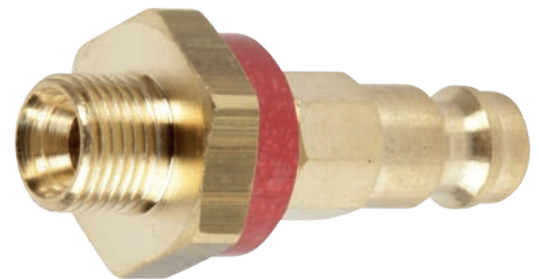


G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	14	blau / blue	80030602
		braun / brown	80030606
		grün / green	80030608
		rot / red	80030604
G1/4	17	blau / blue	80030603
		braun / brown	80030607
		grün / green	80030609
		rot / red	80030605

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Außengewinde - NW 5

Distinctive quick connect coupling
with male thread - NW5

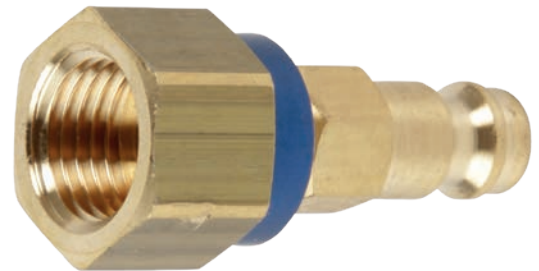
G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	14	blau / blue	80032102
		braun / brown	80032106
		grün / green	80032108
		rot / red	80032104
G1/4	17	blau / blue	80032103
		braun / brown	80032107
		grün / green	80032109
		rot / red	80032105



Unverwechselbare Einhandkupplung mit Innengewinde - NW 5

Distinctive quick connect coupling
with female thread - NW5

G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	14	blau / blue	80032111
		braun / brown	80032112
		grün / green	80032113
		rot / red	80032114
G1/4	17	blau / blue	80032115
		braun / brown	80032116
		grün / green	80032117
		rot / red	80032118



Unverwechselbare Stecknippel mit Tülle - NW 5

Distinctive nipple with hose barb - NW5

LW	L	L1	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
6	47	17	blau / blue	80032121
			braun / brown	80032122
			grün / green	80032123
			rot / red	80032124



Unverwechselbare Schnellverschlusskupplung NW 7.8

- Es passen nur farblich gleiche Kupplungen / Nippel zusammen
- Einseitig absperrend
- Material: Körper Messing, Hülse Aluminium, Kugel/Feder/Sprengring Nichtrostender Stahl
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase, Wasser
- Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C
- Betriebsdruck: 0-35 bar

Distinctive quick coupling NW 7.8

- only couplings / nipples of the same color are compatible
- one-sided cordoning
- Material: body brass; sleeve aluminum; ball/ spring/ snap ring stainless steel
- Sealing material: NBR
- Matter: compressed air, non-toxic gases, water
- Operating temperature: -20 - 100°C
- Operating pressure: 0-35 bar

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Außengewinde - NW 7.8

Distinctive quick connect coupling with male thread - NW 7.8



G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/4	19	blau / blue	80030621
		braun / brown	80030622
		grün / green	80030623
		rot / red	80030624
G3/8	19	blau / blue	80030625
		braun / brown	80030626
		grün / green	80030627
		rot / red	80030628

Unverwechselbare Einhandkupplung mit Innengewinde - NW 7.8

Distinctive quick connect coupling with female thread - NW 7.8

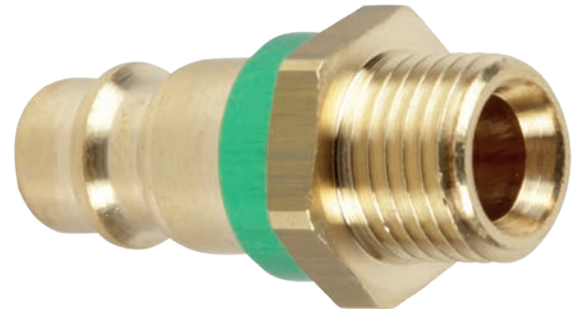


G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/4	17	blau / blue	80030631
		braun / brown	80030632
		grün / green	80030633
		rot / red	80030634
G3/8	19	blau / blue	80030635
		braun / brown	80030636
		grün / green	80030637
		rot / red	80030638

**Unverwechselbare Stecknippel
mit Außengewinde - NW 7.8**

Distinctive nipple
with male thread - NW 7.8

G	SW	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
G1/4	17	blau / blue	80032131
		braun / brown	80032132
		grün / green	80032133
		rot / red	80032134
G3/8	19	blau / blue	80032135
		braun / brown	80032136
		grün / green	80032137
		rot / red	80032138



**Unverwechselbare Stecknippel
mit Tülle - NW 7.8**

Distinctive nipple
with hose barb - NW 7.8

LW	L	L1	Farbe Color	Artikel-Nr. / Item No.
6	51	25	blau / blue	80032141
			braun / brown	80032142
			grün / green	80032143
			rot / red	80032144
9	51	25	blau / blue	80032145
			braun / brown	80032146
			grün / green	80032147
			rot / red	80032148



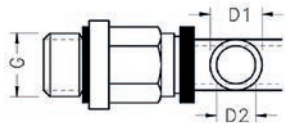
Schnellsteckverbindungen

- Messing, vernickelt

- Material: Körper Messing vernickelt; Lösering Hostaform; Spannring: Edelstahl
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase
- Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
- Betriebsdruck: max. 16 bar (auch vakuumgeeignet)
- Verwendbar auch mit nichtkalibrierten Schläuchen

Push-in fittings

- brass, nickel-plated
- material: body brass nickel-plated; release ring Hostaform; clamping ring: stainless steel
- sealing material: NBR
- matter: compressed air, non-toxic gases
- operating temperature: -20°C to +80°C
- operating pressure: max. 16 bar (also suitable for vacuum)
- also suitable for uncalibrated hoses



Gerade Steckverschraubung, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR

Straight push-in fitting, brass nickel-plated

- cylindrical male thread with O-ring NBR

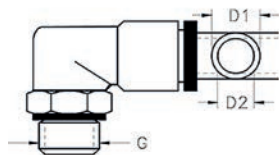
G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80000300
	8	80000400
G1/4	6	80000700
	8	80000800
	10	80000900

Winkel Steckverschraubung, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

elbow push-in fitting, brass nickel-plated

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°



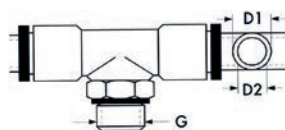
G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80011600
	8	80011700
G1/4	6	80011900
	8	80012000
	10	80012100

T-Steckverschraubung, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

T-push-in fitting, brass nickel-plated

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°



G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80010000
	8	80010100
G1/4	6	80010300
	8	80010400
	10	80010500

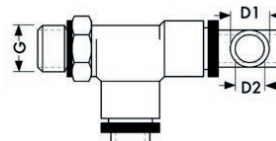
T-Steckverschraubung in L Form, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

T-push-in fitting angled connections, brass nickel-plated

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°

G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80010800
	8	80010900
G1/4	6	80011100
	8	80011200
	10	80011300



Schnellsteckverbindungen – Kunststoff/Messing

- Material: Gewinde Messing vernickelt; Körper Kunststoff
- Dichtmaterial: NBR
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase, bedingt Wasser
- Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
- Betriebsdruck: max. 20 bar (auch vakuumgeeignet)

Push-in fittings – plastics/brass

- material: thread brass nickel-plated; body plastics
- sealing material: NBR
- matter: compressed air, non-toxic gases, limited water
- operating temperature: -20°C to +80°C
- operating pressure: max. 20 bar (also suitable for vacuum)

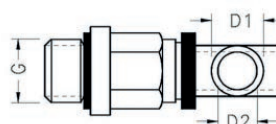
Gerade Steckverschraubung

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR

Straight push-in fitting

- cylindrical male thread with O-ring NBR

G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80019900
	8	80020000
	10	80022400
G1/4	6	80022500
	8	80022600
	10	80022700
G3/8	6	80022800
	8	80022801
	10	80022802
G1/2	8	80022803
	10	80022804

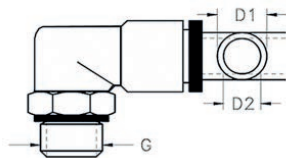


Winkel Steckverschraubung

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

Elbow push-in fitting

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°



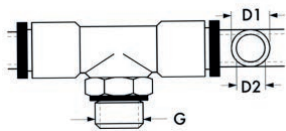
G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80013500
	8	80013600
	10	80013700
G1/4	6	80013900
	8	80014000
	10	80014100
G3/8	6	80013501
	8	80013502
	10	80013503
G1/2	8	80013504
	10	80013505

T-Steckverschraubung

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

T-push-in fitting

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°



G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80014400
	8	80014500
	10	80014600
G1/4	6	80014800
	8	80014900
	10	80015000
G3/8	6	80014401
	8	80014402
	10	80014403
G1/2	8	80014404
	10	80014405

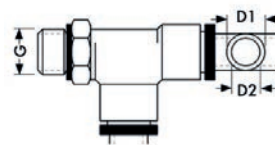
T-Steckverschraubung in L-Form

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

T-push-in fitting angled connections

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°

G	D1	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	6	80015301
	8	80015401
	10	80015501
G1/4	6	80015701
	8	80015801
	10	80015901
G3/8	6	80015302
	8	80015303
	10	80015304
G1/2	10	80015305



Gerade Steckverbinder

- 2 Schlauchanschlüsse

Straight push-in connector

- 2 hose connections

SchlauchØ HoseØ		Artikel-Nr. / Item No.
A	B	
6	6	80042800
8	6	80043200
8	8	80042900
10	8	80043300
10	10	80043000
12	8	80043400
12	12	80043100



Y-Steckverbinder Y-push-in connector

- 3 Schlauchanschlüsse / 3 hose connections



SchlauchØ HoseØ		Artikel-Nr. / Item No.
A / 1x	B / 2x	
6	6	80041500
8	6	80041900
8	8	80041600
10	6	80042000
10	8	80042100
10	10	80041700
12	8	80042200
12	10	80042300
12	12	80041800

T-Steckverbinder T-push-in connector

- 3 Schlauchanschlüsse / 3 hose connections



SchlauchØ HoseØ		Artikel-Nr. / Item No.
A / 1x	B / 2x	
6	6	80040500
6	8	80041000
6	10	80041100
8	8	80040600
8	10	80041200
8	12	80041300
10	10	80040700
10	12	80041400
12	12	80040800

X-Steckverbinder X-push-in connector

- 4 Schlauchanschlüsse / 4 hose connections



SchlauchØ HoseØ		Artikel-Nr. / Item No.
A / 2x	B / 2x	
6	6	80042400
6	8	80043600
8	8	80042500
8	10	80043800
10	10	80042600
10	12	80044000
12	12	80042700

**Schnellverschraubungen
- Messing, vernickelt**

- Material: Messing vernickelt
- Medium: Druckluft, ungiftige Gase
- Betriebstemperatur: -20°C bis +80°C
- Betriebsdruck: max. 18 bar

Screw-in fittings

- brass, nickel-plated
- material: brass nickel-plated
- matter: compressed air, non-toxic gases
- operating temperature: -20°C to +80°C
- operating pressure: max. 18 bar

Gerade Einschraubverschraubung, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- Straight screw-in fitting, brass nickel-plated**
- cylindrical male thread with O-ring NBR

G	Schlauch Ø Hose Ø		SW (mm)	Mit O-Ring with O-Ring	Artikel-Nr. / Item No.
	Da (mm)	Di (mm)			
G1/8	6	4	13	Ja / Yes	80020101
	8	6	14	Ja / Yes	80020201
	10	8	14	Nein / No	80020202
G1/4	6	4	16	Ja / Yes	80020301
	8	6	16	Ja / Yes	80020401
	10	8	16	Ja / Yes	80020501
G3/8	6	4	19	Nein / No	80020502
	8	6	19	Ja / Yes	80020503
	10	8	19	Ja / Yes	80020504
	12	10	19	Ja / Yes	80020505
G1/2	6	4	24	Ja / Yes	80020506
	8	6	24	Ja / Yes	80020507
	10	8	24	Ja / Yes	80020508
	12	10	24	Ja / Yes	80020509



Winkel-Einschraubverschraubung, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
 - drehbar 360°
- Elbow screw-in fitting, brass nickel-plated**
- cylindrical male thread with O-ring NBR
 - rotatable 360°

G	Schlauch Ø Hose Ø		SW (mm)	Mit O-Ring with O-Ring	Artikel-Nr. / Item No.
	Da (mm)	Di (mm)			
G1/8	6	4	13	Ja / Yes	80020600
	8	6	13	Ja / Yes	80020700
G1/4	6	4	16	Ja / Yes	80020900
	8	6	16	Ja / Yes	80021000
	10	8	16	Ja / Yes	80021100



T-Einschraubverschraubungen, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR
- drehbar 360°

T-screw-in fitting, brass nickel-plated

- cylindrical male thread with O-ring NBR
- rotatable 360°



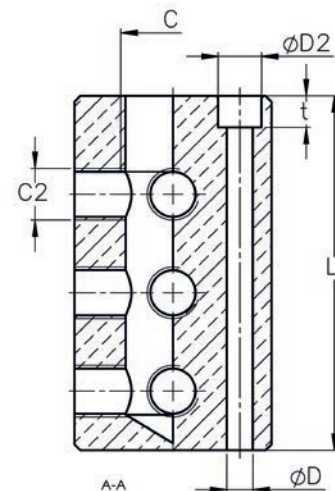
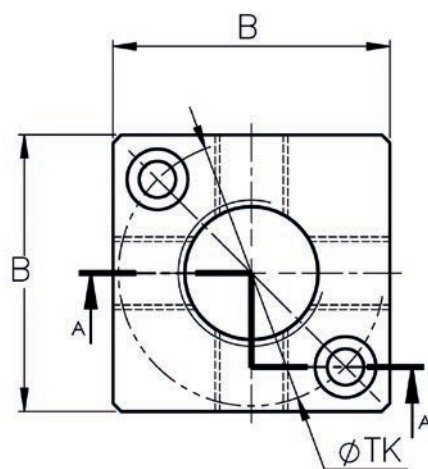
G	Schlauch Ø Hose Ø		SW (mm)	Mit O-Ring with O-Ring	Artikel-Nr. / Item No.
	Da (mm)	Di (mm)			
G1/8	6	4	13	Ja / Yes	80021200
	8	6	14	Ja / Yes	80021300
G1/4	6	4	16	Ja / Yes	80021500
	8	6	16	Ja / Yes	80021600
	10	8	16	Ja / Yes	80021700

Verteilerblock

- Aluminium
- Medium: Druckluft
- Betriebsdruck max. 10 bar
- Betriebstemperatur: -20 bis +200°C
- Zur aufrechten Befestigung mit Zylinderschrauben

Distributor block

- aluminum
- matter: compressed air
- operating pressure max. 10 bar
- operating temperature: -20 to +200°C
- for upright fixture with cylinder screw



Eingang Input	Ausgang Output	Abgänge Outputs							Artikel-Nr. / Item No.
C	C2		B	L	ØTK	ØD	ØD2	t	
G3/4	G1/4	4 x 3 = 12	50	90	48	6,6	11	11	80102051

Stopfen, Messing vernickelt

- Zylindrisches Außengewinde mit O-Ring NBR

Plug, brass nickel-plated

- cylindrical male thread with O-ring NBR

G	Innensechskant Hexagon	Artikel-Nr. / Item No.
G1/8	5	70010006
G1/4	6	70010002
G3/8	8	70010007
G1/2	10	70010008



Vakuumtechnik

Vacuum technology

Balgensauger, rund

- Hohe Saugkraft

- Optimaler Dämpfungseffekt

- sehr gute Anpassung an gewölbte Flächen oder Unebenheiten

- weitere Ausführungen auf Anfrage

Bellow suction cup, round

- high suction

- optimum dampening effect

- very good adaptation to curved surfaces or surface irregularities

- other designs upon request



Material	Anzahl Falten Quantity folds	Durchmesser Diameter	Saugkraft Suction power	Passender Anschlussnippel Suitable connection nipple	Artikel-Nr. / Item No.
NBR	1,5	11	0,95	G1/8	99501021
		14	1,2	G1/8	99501022
		16	2,3	G1/8	99501023
		20	4,7	G1/8	99501024
		25	5,3	G1/8	99501025
		33	13,6	G1/4	99501026
		43	22,8	G1/4	99501027
		53	51,3	G1/4	99501028
	2,5	7	0,1	G1/8	99501002
		9	0,7	G1/8	99501003
		12	0,9	G1/8	99501004
		14	1,2	G1/8	99501005
		18	2,3	G1/8	99501006
		20	3,8	G1/8	99501007
		25	4,5	G1/8	99501008
		32	12	G1/4	99501009
		42	13,6	G1/4	99501010
		52	27	G1/4	99501011

Anschlussnippel für Balgensauger, Außengewinde

Nipple for bellow suction cup, male thread

- Material: Aluminium / aluminum



für Balgensauger for suction cup Ø [mm]	Nennweite NW	Außengewinde Male thread	Artikel-Nr. / Item No.
7-25	3,5	G1/8	99501051
32-53	4,4	G1/4	99501052

Anschlussnippel für Balgensauger, Innengewinde

Nipple for bellow suction cup, female thread

- Material: Aluminium / aluminum



für Balgensauger for suction cup Ø [mm]	Nennweite NW	Außengewinde Male thread	Artikel-Nr. / Item No.
7-25	3,5	G1/8	99501054
32-53	4,4	G1/4	99501055

PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Schneidedraht / Cutting wire

KAPITEL 13



Heißschneidedraht Typ 2010
Cutting wire for thermal cutting type 2010 **13-1**



Heißschneidedraht Typ 2000
Cutting wire for thermal cutting type 2000 **13-2**



Heißschneidedraht Typ 2001
Cutting wire for thermal cutting type 2001 **13-2**



Heißschneidedraht Typ 20VK
Cutting wire for thermal cutting type 20VK **13-3**



Heißschneidedraht Typ TISL
Cutting wire for thermal cutting type TISL **13-3**



Ösen
Eyes **13-4**



Zugfedern
Tension springs **13-4**

Heißschneidedraht Cutting wire for thermal

Heißschneidedraht zum thermischen Schneiden von EPS wird in Glühdraht-Schneidanlagen verwendet. Heißschneidedrähte sind in verschiedenen Legierungen und Drahtstärken lieferbar. Zu den Eigenschaften zählen insbesondere die Hitzebeständigkeit sowie hohe mechanische Bruch- und Warmzugfestigkeiten.

Cutting wire for thermal cutting of EPS is used in hot wire cutting machines. Hot cutting wires are available in various alloys and wire thicknesses. The properties include heat resistance as well as high break- and thermal tension resistance.

Typ 2010

Ni-Cr-Legierung - Das Grundmaterial entspricht Typ 2000.

Günstiger und meistverkaufter Draht für thermische EPS Schneidanwendungen.

Type 2010

Ni-Cr-alloy - the parent material is type 2000. Inexpensive and best-selling wire for thermal EPS cutting applications.



D mm	Oberfläche Finish	Spule Reel	Länge Length ~ m / kg	Widerstand Resistance ~ Ω / m	Packung Package kg	Material	Zugfestigkeit Strength N/mm ²	Art.-Nr Item No.
0,20	blank / bare	K160	3100	16,8	1	1.4310	2600-2800	99020500
0,30	blank / bare	K160	1700	10,1	1	1.4310	2000-2450	99020600
0,35	blank / bare	K160	1300	7,5	1	1.4310	2000-2350	99020700
0,40	blank / bare	K160	1000	4,6	1	1.4310	2000-2350	99020800
0,50	blank / bare	K160	600	3,4	1	1.4310	2000-2350	99020900
0,60	blank / bare	K160	450	2,3	1	1.4310	2000-2350	99021000

Typ 2000

Ni-Cr-Legierung - Standard-Schneiddraht mit einer guten Kombination aus Zugfestigkeit und Dehnung. Die Kupferschicht ermöglicht eine verbesserte Wärmeableitung gegenüber unbeschichtetem Material. Dieses Material hat sich für eine Vielzahl von Schneidprozessen bewährt.

Type 2000

Ni-Cr-alloy - standard cutting wire with a good combination of longitudinal strength and dilatibility. The copper coating ensures an improved heat dissipation compared to uncoated material. This material has proved to be reliable for a variety of cutting processes.



D mm	Oberfläche Finish	Spule Reel	Länge Length ~ m / kg	Widerstand Resistance ~ Ω / m	Packung Package kg	Material	Zugfestigkeit Strength N/mm ²	Art.-Nr Item No.
0,20	verkupfert / copper-plated	K160	3100	16,8	1	1.4310	2600-2800	90202000
0,30	verkupfert / copper-plated	K160	1700	10,1	1	1.4310	2200-2450	90203000
0,35	verkupfert / copper-plated	K160	1300	7,5	1	1.4310	2000-2350	90203500
0,40	verkupfert / copper-plated	K160	1000	4,6	1	1.4310	2000-2350	90204000
0,50	verkupfert / copper-plated	K160	600	3,4	1	1.4310	1700-2100	90205000
0,60	verkupfert / copper-plated	K160	450	2,3	1	1.4310	1700-2100	90206000

Typ 2001

Ni-Cr-Ti-Legierung mit wesentlich höherer Temperaturbeständigkeit gegenüber Typ 2000. Bei Beanspruchung unter hohen Temperaturen führt der Einsatz dieses Materials zu deutlich weniger Abrissen. In der Regel sind zudem oft deutlich höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich. Geringere Dehnung bei hoher Beanspruchung und hohen Temperaturen. Das erhöht die Genauigkeit des Schneidergebnisses, insbesondere bei langen Drahtlängen.

Type 2001

Ni-Cr-Ti-alloy with a significantly higher temperature resistance than type 2000. The use of this material ensures distinctly fewer breakings under loading with high temperatures. usually, a higher cutting velocity is possible as well. Low elongation under high loading and high temperatures. This increases the accuracy of the cutting result, especially with long wire lengths.



D mm	Oberfläche Finish	Spule Reel	Länge Length ~ m / kg	Widerstand Resistance ~ Ω / m	Material	Zugfestigkeit Strength N/mm ²	Art.-Nr Item No.
0,25	blank / bare	K100	3100	12,5	2.4669	1100-1500	90212000
0,30	blank / bare	K100	1700	10,5	2.4669	1100-1500	90213000
0,40	blank / bare	K100	1000	8	2.4669	1100-1500	90214000
0,50	blank / bare	K100	600	5,9	2.4669	1100-1500	90215000
0,60	blank / bare	K100	450	3,6	2.4669	1100-1500	90216000

Typ 20VK

Ni-Cr-Ti-Legierung - Hitzebeständige, hochwarmfeste Basislegierung

Type 20VK

Ni-Cr-Ti-alloy - heat resistant, high-temperature resisting basic alloy



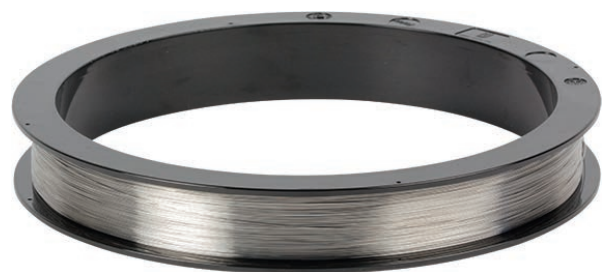
D mm	Oberfläche Finish	Spule Reel	Länge Length ~ m / kg	Widerstand Resistance ~ Ω / m	Packung Package kg	Material	Zugfestigkeit Strength N/mm ²	Art.-Nr Item No.
0,35	verkupfert / copper-plated	SH253.5	1300	8,2	1	Ni-Cr-Ti	~ 1500	90220035
0,38	verkupfert / copper-plated	SH253.5	1100	7,9	1	Ni-Cr-Ti	~ 1500	90220038
0,40	verkupfert / copper-plated	SH253.5	1020	7,4	1	Ni-Cr-Ti	~ 1500	90220040
0,47	verkupfert / copper-plated	SH253.5	770	5,2	1	Ni-Cr-Ti	~ 1500	90220051
0,55	verkupfert / copper-plated	SH253.5	580	3,7	1	Ni-Cr-Ti	~ 1500	90220055
0,70	verkupfert / copper-plated	SH253.5	340	2,6	1	Ni-Cr-Ti	~ 1500	90220070

Typ TISL

Sehr harte Speziallegierung, besonders hohe Qualität, erhöhte Warmfestigkeit, Verschleißfestigkeit. Verbesserte Festigkeitseigenschaft im Bereich erhöhter Temperaturen. Geringe Ausdehnung, sehr hohe mechanische Bruch- und Warmzugfestigkeiten

Type TISL

Very firm special alloy, particularly high quality, increased high thermal stability, wear resistant. Improved strength properties in high temperatures. Low dilatation, very high mechanical break- and thermal tension resistance.

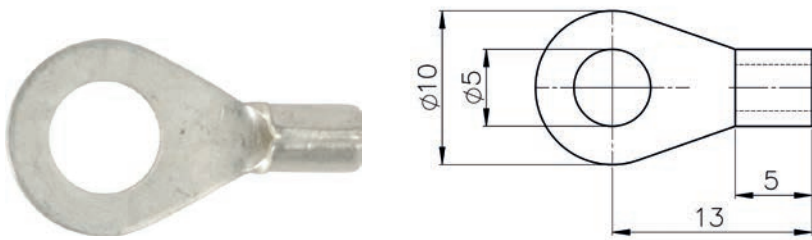


D mm	Oberfläche Finish	Spule Reel	Länge Length ~ m / kg	Widerstand Resistance ~ Ω / m	Packung Package kg	Material	Zugfestigkeit Strength N/mm ²	Art.-Nr Item No.
0,25	blank / bare	SH253.5	2600	23,8	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240025
0,30	blank / bare	SH253.5	1750	16,5	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240030
0,35	blank / bare	SH253.5	1260	11,6	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240035
0,40	blank / bare	SH253.5	970	9,2	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240040
0,43	blank / bare	SH253.5	880	7,7	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240043
0,47	blank / bare	SH253.5	740	6,8	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240047
0,50	blank / bare	SH253.5	660	5,9	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240050
0,60	blank / bare	SH253.5	425	4,2	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240060
0,80	blank / bare	SH253.5	240	2,4	1	Ni-Cr-Ti	~ 1800	90240080

13

Zubehör
Accessories

Ösen
Eye



Bezeichnung Description	Oberfläche Finish	Packung Package	Artikel-Nr Item No.
Öse Eye	Kupfer, verzinkt copper, galvanized	100	90201000

Zugfedern

- Federstahl, rostfrei

Tension spring

- stainless



D	L	d	Artikel-Nr Item No.
9,5	40	1,0	90202001
9,5	50	1,0	90202010
8,0	50	1,5	90202020
8,0	60	1,5	90202030
8,0	70	1,5	90202040

PK

PETER KRÖNER GMBH



ZUBEHÖR

für die Verarbeitung von
Partikelschäumen und
für die Herstellung von
Formwerkzeugen

ACCESSORIES

for molding particle foams
and manufacturers of
molds

Anhang

 / Appendix



PK

www.peter-kroener.de