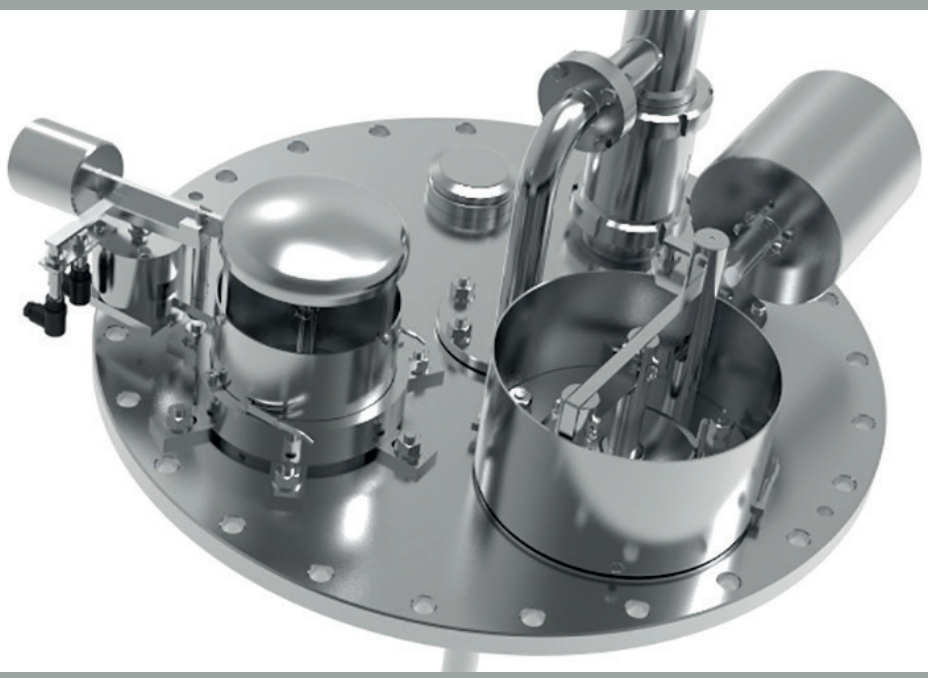


Produktkatalog
Product catalogue

handtmann
Ideen mit Zukunft.

Die Handtmann Gruppe

**Hauptstandort der Handtmann Gruppe in Biberach,
Firmengebäude der Armaturenfabrik in der Bildmitte.**

Handtmann Unternehmensgruppe Biberach

Komplexe Technikfragen in wirtschaftliche Lösungen umsetzen: Das ist die große Stärke der Handtmann Unternehmensgruppe aus Biberach. Als Systempartner für die Automobilindustrie, Pharmazie, Chemie, Biotechnologie, Leistungselektronik sowie Lebensmittel- und Getränkeindustrie hält Handtmann mit Innovationskraft und Technologieorientierung weltweit führende Positionen auf den Märkten. 4.000 Mitarbeiter in den Geschäftsbereichen Leichtmetallguss, Füll- und Portioniersysteme, Anlagentechnik, Kunststofftechnik, Systemtechnik sowie Leistungselektronik bilden die hochqualifizierte Mannschaft, die den Pioniergeist der Unternehmensgruppe in Techniklösungen trägt.

Ziel ist in allen Bereichen das Entwickeln spezifischer Lösungen mit dem Kunden. Firmenchef Thomas Handtmann: „Wir verstehen uns als hochtechnologisches und bewusst familiengeführtes Unternehmen, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht“.

Handtmann Armaturenfabrik

Die Handtmann Armaturenfabrik zählt zu den führenden Anbietern von Komponenten, Ventilen und Prozessanlagen für die Getränkeindustrie, die Biotechnologie und die pharmazeutische Industrie.

Eckpfeiler unseres Erfolgs sind langjährige Erfahrung und verfahrenstechnisches Know-how im Verbund mit praxisorientierter Beratung, umfassender Ingenieurleistung und einer hochmodernen Fertigung.

- Komponenten und Ventile
- Anlagentechnik
- Filtration- und Separationstechnik
- Engineering und Automation

Komponenten und Ventile

Die Handtmann Armaturenfabrik fertigt seit nahezu 150 Jahren Komponenten und Ventile für den Getränkebereich. Unser Know-how und unsere Erfahrung sichern der Handtmann Armaturenfabrik auch in Zukunft einen Spitzenplatz. Wir liefern hochwertige Komponenten und Ventile für die Förderung und Verteilung von flüssigen Medien wie Bier, Wein, alkoholfreie Getränke und Milch.

Prozessventile

■ Schonende Förderung, hygienisch einwandfreie Produkte und sichere Prozesse – das ist unser Maßstab. Je nach Prozessanwendung und geforderten Hygienestandard können verschiedene Ventilausführungen eingesetzt werden. Für eine Einbindung in automatisierte Prozesse sind unsere laufend aktualisierten Steuerkomponenten bestens geeignet.

Sicherheits- und Vakuumventile

■ Im Bereich der Sicherheitskomponenten liegt unser Produktschwerpunkt vor allem bei der Tankabsicherung gegen Überdruck und Unterdruck. Die Sicherheitsventile und Vakuumventile können sowohl als Einzelventil verbaut werden oder sind Teil einer innovativen Funktionseinheit. Bei der Auswahl und Auslegung der Sicherheitskomponenten können Sie auf unsere kompetente Beratung zurückgreifen.

Tankabsicherungssysteme

■ In der Lebensmittelindustrie spielen Tanks und Behälter mit ihren großen produktberührten Oberflächen hinsichtlich der Hygiene eine wichtige Rolle. Während der Produktion müssen am Tank verschiedenste Medien zu- oder abgeleitet werden, eine CIP-Reinigung ist ein absolutes Muss. Dies erfordert verlässliche Systemkomponenten und CIP-Komponenten die den hohen Stand der Technik und Hygiene wiederspiegeln.

Module

■ Unsere langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Komponenten findet sich auch wieder in unseren Baugruppen. Funktionseinheiten (Systemarmaturen, Domdeckel) und Prozesseinheiten (Paneele, Rohrzaunelemente und Ventilblöcke) werden kunden- und prozessspezifisch gefertigt.

The Handtmann Group

Handtmann Group headquarters in Biberach, Armaturenfabrik in centre of image.

A charismatic company – strategic, dynamic, authentic

■ To convert complex technical issues into economical solutions: That's the great strength of the Handtmann group of companies from Biberach.
As a system partner for the automotive industry, chemistry, biotechnology, power electronics as well as the food and beverage industry, Handtmann holds leading positions in markets worldwide with its innovative strength and technological orientation.
4.000 employees in the divisions light metal casting, filling and portioning systems, process technology, plastics engineering, systems engineering as well as power electronics form the highly qualified team that makes the pioneer spirit of the group of companies in technological solutions.

The goal is to develop specific solutions with the customer in all divisions. CEO Thomas Handtmann: "We see ourselves as a high-tech and consciously family-owned company in which the focus is on the individual."

Handtmann Armaturenfabrik

■ Handtmann Armaturenfabrik is one of the leading suppliers of components, valves and process systems for the beverage industry, biotechnology and the pharmaceutical industry.

The success rests on the cornerstones of many years of experience and expertise in technical processes combined with practical consulting, comprehensive engineering services and ultra-modern manufacturing.

- Components and valves
- System engineering
- Filtration and separation technology
- Engineering and automation

Components and valves

Handtmann Armaturenfabrik has been manufacturing components and valves for the beverage industry for almost 150 years. Our know-how and experience ensure that Handtmann Armaturenfabrik will hold a top position tomorrow as well as today. We provide high-quality components and valves for conveying and distributing liquid media such as beer, wine, non-alcoholic beverages and milk.

Process valves

Our standard is gentle distribution, hygienically flawless products and reliable processes. Different valves versions can be used depending on the application for which the process is used and the standard of hygiene required. Our constantly updated control components are perfectly suited to integration in automated processes.

Safety and vacuum valves

In the safety valves sector, our product focus is primarily on protecting tanks against overpressure and underpressure. The safety valves and vacuum valves can be installed as a single valve or as part of an innovative functional unit. You can also seek advice from our competent consulting services when it comes to the selection and design of the safety valves.

Tank top safety devices

Tanks and containers with their large surfaces in contact with the product play an important role in terms of hygiene in the food industry. During production a wide range of media must be supplied to or removed from the tank; a CIP cleaning function is an absolute must. This requires reliable system components and CIP components that reflect the highest level of technology and hygiene.

Units

Our many years of experience in developing and manufacturing components are also reflected in our assemblies. Functional units such as system components and dome caps or process units such as our panel, pipe fence elements and valve blocks are produced according to customer and process specifications.

Inhalt

Contents

DE		EN
Edelstahlrohre	01	Stainles steel pipes
Rohrverbindungen	02	Pipe connections
Rohrformstücke	03	Pipe fittings
Rohrhalterungen Montagemittel	04	Pipe holders Assembly materials
Doppelsitzventile	05	Double seat valves
Probenahmeventile	06	Sample valves
Drehklappen	07	Butterfly valves
Tank-Systemarmaturen Spundapparate Überström- / Druckhalteventile	08	Tank fittings Bunging devices Overflow- / pressure retention valves
Sicherheitsventile Vakuumventile	09	Safety valves Vacuum valves
Schaugläser	10	Sight glasses
Tankdomarmaturen	11	Tank dome fittings
Domdeckel Doppeltankauslauf Würze- / Hefebelüftung	12	Domecaps Double tank outlet Wort- / yeast aeration
Service Ersatzteile	13	Service Spareparts

Edelstahlrohre

Stainless steel pipes

DE

Produktinformation	**01.0**
Rohre nach DIN EN 10357, DIN 11866	**01.1**
Rohre nach ISO/OD	**01.2**

EN

Product information
Pipes in acc. with DIN EN 10357, DIN 11866
Pipes in acc. with ISO/OD

Edelstahlrohre

Handtmann liefert Rohre in hoher Qualität, hergestellt nach verschiedenen Normen und in diversen Abmessungen und Oberflächenqualitäten. Standard-Werkstoffe für Rohre und Armaturen sind rost- und säurebeständige Edelstähle 1.4301 / 1.4307 (304 / 304 L) bzw. 1.4404 (316 L).

Handtmann Standard

- Rohr DIN EN 10357
- Nennweiten DN 10 bis 200
- Temperaturbereich bis 140°C
- Druckbereich bis 10 bar

Auf Wunsch sind auch andere Oberflächenqualitäten und Abmessungen lieferbar. Materialzeugnisse 2.2 bzw. Abnahmeprüfzeugnisse 3.1/3.1-W2 sind nach DIN EN 10204 auf Wunsch lieferbar. Bitte dies bei der Bestellung angeben. Unsere Rohrpreise sind den aktuellen Marktgegebenheiten angepasst.
Weitere Informationen zu Rohren und Qualitäten finden Sie in den Normen: DIN EN 10357, DIN 11866, DIN EN 10088, DIN EN 10204.

Rohre aus nichtrostendem Stahl – DIN EN 10357

Nennweite DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Reihe 2	Außendurchmesser	13	19	23	29	35	41	53	70	85	104	129	154	204
	Wanddicke	1,5 ± 0,15							2,0 ± 0,20					
Druck max. (bar // 150°C)		219	150	124	98	81	69	53	54	44	36	29	24	18
Material		1.4307, 1.4404, geschweißt, Innennaht geglättet												
		Ausführung CC (innen Ra ← 0,8 µm, Nahtbereich Ra ← 1,6 µm, außen gebeizt und passiviert)												
		Ausführung CD (innen Ra ← 0,8 µm, Nahtbereich Ra ← 1,6 µm, außen geschliffen, Ra ← 1,0 µm)												

Rohre aus nichtrostendem Stahl – OD-Tube (ähnlich ASTM A269/A270)

Nennweite Zoll/OD	½“	¾“	1“	1 ½“	2“	2 ½“	3“	4“
Außendurchmesser	12,70	19,05	25,40	38,10	50,80	63,50	76,20	101,60
Wanddicke	1,65 ± 0,17							2,00 ± 0,20
Druck max. (bar // 150°C)	264	176	132	88	66	52	44	42
Material	1.4307, 1.4404, gebeizt und passiviert							

Rohre aus nichtrostendem Stahl – DIN EN ISO 1127

Nennweite DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Außendurchmesser	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3
Wanddicke	1,60 ± 0,15		2,00 ± 0,20					2,30 ± 0,20	
Druck max. (bar // 150°C)	152	120	120	95	84	67	53	52	40
Material	1.4307, 1.4404, gebeizt und passiviert								

Rohre aus nichtrostendem Stahl – DIN 11866

Nennweite (DIN/DN)		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Reihe A	Außendurchmesser	13	19	23	29	35	41	53	70	85	104	129	154	204
	Wanddicke	1,50 ± 0,15							2,00 ± 0,15					
Druck max. (bar // 150°C)		234	160	132	105	87	74	57	58	47	39	31	26	19
Nennweite (ISO/OD)		**17,2**	**21,3**	**26,9**	**33,7**	**42,4**	**48,3**	**60,3**	**76,1**	**88,9**	**114,3**	**139,7**	**168,3**	**219,1**
Reihe B	Außendurchmesser	17,2	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1
	Wanddicke	1,60 ± 0,15			2,00 ± 0,15					2,30 ± 0,17		2,60 ± 0,20		
Druck max. (bar // 150°C)		189	152	120	120	95	84	67	53	52	40	37	31	24
Nennweite (ASME/OD)		**½“**	**¾“**	**---**	**1“**	**---**	**1 ½“**	**2“**	**2 ½“**	**3“**	**4“**	**---**	**6“**	**---**
Reihe C	Außendurchmesser	12,70	19,05	---	25,40	---	38,10	50,80	63,50	76,20	101,60	---	152,4	---
	Wanddicke	1,65 ± 0,17									2,11 ± 0,21		2,77 ± 0,28	
Druck max. (bar // 150°C)		264	176	---	132	---	88	66	52	44	42	---	36	---
Material		1.4404, 1.4435												
		Hygieneklasse H2 (innen Ra ← 0,8 µm, Nahtbereich Ra ← 1,6 µm)												
		Hygieneklasse H3 (innen Ra ← 0,8 µm, Nahtbereich Ra ← 0,8 µm)												
		Rohre außen gebeizt (optional geschliffen Ra ← 1,0 µm), Deltaferritgehalt ↖ 3% (optional ↖ 1%)												

Stainless steel pipes

Handtmann delivers pipes of high quality, manufactured in accordance with different standards and in different dimensions and surface qualities. Standard materials for pipes and armatures are anti-corrosion and acid-resistant stainless steels 1.4301 / 1.4307 (304 / 304 L) and 1.4404 (316 L).

Handtmann standard

- Pipes in acc. with DIN EN 10357
- Nominal sizes DN 10 to 200
- Temperature range up to 140°C
- Pressure range up to 10 bar

Other surface qualities and dimensions are also available on request. Material certificates 2.2 and inspection certificates 3.1/3.1-W2 in acc. with DIN EN 10204 are available on request. Please specify in your order. Our pipe prices are correlated to current market conditions.
Further information on pipes and qualities can be found in the standards: DIN EN 10357, DIN 11866, DIN EN 10088, DIN EN 10204.

Stainless steel pipes – DIN EN 10357

Nominal size DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Row 2	Outer diameter	13	19	23	29	35	41	53	70	85	104	129	154	204
	Section thickness	1.5 ± 0.15							2.0 ± 0.20					
Pressure max. (bar // 150°C)		219	150	124	98	81	69	53	54	44	36	29	24	18
Material		1.4307, 1.4404, welded, smooth internal seam												
		CC version (interior Ra ← 0.8 µm, seam area Ra ← 1.6 µm, exterior pickled and passivated)												
		CD version (interior Ra ← 0.8 µm, seam area Ra ← 1.6 µm, exterior ground, Ra ← 1.0 µm)												

Stainless steel pipes - OD pipe (similar to ASTM A269/A270)

Nominal size inch/OD	½"	¾"	1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"
Outer diameter	12.70	19.05	25.40	38.10	50.80	63.50	76.20	101.60
Section thickness	1.65 ± 0.17							2.00 ± 0.20
Pressure max. (bar // 150°C)	264	176	132	88	66	52	44	42
Material	1.4307, 1.4404, pickled and passivated							

Stainless steel pipes – DIN EN ISO 1127

Nominal size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Outer diameter	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3
Section thickness	1.60 ± 0.15		2.00 ± 0.20					2.30 ± 0.20	
Pressure max. (bar // 150°C)	152	120	120	95	84	67	53	52	40
Material	1.4307, 1.4404, pickled and passivated								

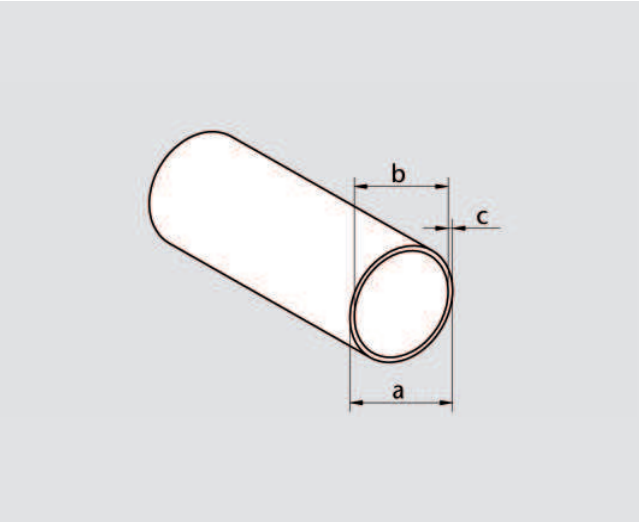
Stainless steel pipes – DIN 11866

Nominal size (DIN/DN)		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Row A	Outer diameter	13	19	23	29	35	41	53	70	85	104	129	154	204
	Section thickness	1.50 ± 0.15							2.00 ± 0.15					
Pressure max. (bar // 150°C)		234	160	132	105	87	74	57	58	47	39	31	26	19

Nominal size (ISO/OD)		17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1
Row B	Outer diameter	17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1
	Section thickness	1.60 ± 0.15			2.00 ± 0.15					2.30 ± 0.17		2.60 ± 0.20		
Pressure max. (bar // 150°C)		189	152	120	120	95	84	67	53	52	40	37	31	24

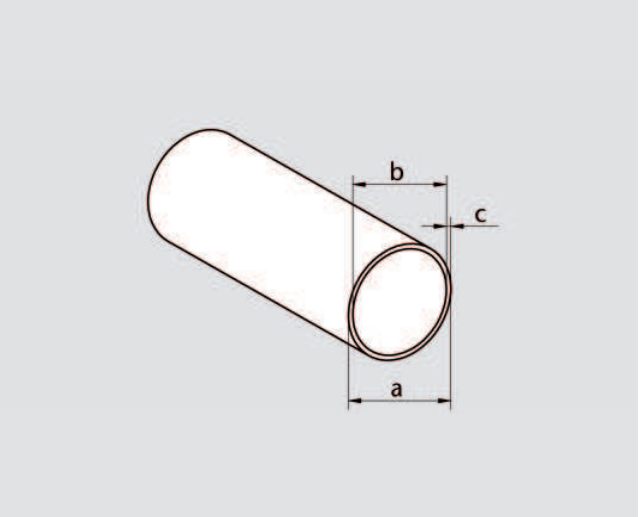
Nominal size (ASME/OD)		½"	¾"	---	1"	---	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	---	6"	---
Row C	Outer diameter	12.70	19.05	---	25.40	---	38.10	50.80	63.50	76.20	101.60	---	152.4	---
	Section thickness	1.65 ± 0.17									2.11 ± 0.21		2.77 ± 0.28	
Pressure max. (bar // 150°C)		264	176	---	132	---	88	66	52	44	42	---	36	---
Material		1.4404, 1.4435												
		Hygiene class H2 (interior Ra ← 0.8 µm, seam area Ra ← 1.6 µm)												
		Hygiene class H3 (interior Ra ← 0.8 µm, seam area Ra ← 0.8 µm)												
		Pipes with pickled exterior (optionally ground Ra ← 1.0 µm), delta ferrite content ↖ 3% (optionally ↖ 1%)												

Rohr DIN EN 10357 (CC), geschweißt, außen gebeizt
Pipe DIN EN 10357 (CC), welded, exterior pickled



DN	No.	a	b	c	e	€
		Ø	Ø	mm	kg/m	
10	**012 00**	13	10	1,5	0,43	
15		19	16	1,5	0,66	
20		23	20	1,5	0,81	
25		29	26	1,5	1,03	
32		35	32	1,5	1,26	
40		41	38	1,5	1,49	
50		53	50	1,5	1,94	
65		70	66	2,0	3,40	
80		85	81	2,0	4,16	
100		104	100	2,0	5,11	
125		129	125	2,0	6,36	
150		154	150	2,0	7,62	
200		204	200	2,0	10,13	
250		254	250	2,0	12,60	
300		304	300	2,0	15,10	

Rohr DIN EN 10357 (CD), geschweißt, außen geschliffen
Pipe DIN EN 10357 (CD), welded, outside ground



DN	No.	a	b	c	e	€
		m	Ø		kg/m	
10	**013 00**	13	10	1,5	0,43	
15		19	16	1,5	0,66	
20		23	20	1,5	0,81	
25		29	26	1,5	1,03	
32		32	32	1,5	1,26	
40		41	38	1,5	1,49	
50		53	50	1,5	1,94	
65		70	66	2,0	3,40	
80		85	81	2,0	4,16	
100		104	100	2,0	5,11	
125		129	125	2,0	6,36	
150		154	150	2,0	7,62	
200		204	200	2,0	10,13	

01.2

02.0

Rohrverbindungen
Pipe connections

DE

Produktinformation	02.0
Rohrverschraubung DIN 11851	02.1
Flanschverbindungen Handtmann Standard	02.2
Hygiene-Verbindungen DIN 11853	02.3
Aseptik-Verbindungen DIN 11864	02.4
Klemmverbindung DIN 32676	02.5
Formverbindungstücke	02.6

EN

Product information
Pipe coupling DIN 11851
Flange connections Handtmann standard
Hygienic connections DIN 11853
Aseptic connections DIN 11864
Clamp connection DIN 32676
Shaped connection pieces

Rohrverbindungen

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie der pharmazeutischen Industrie werden diverse Rohrverbindungen eingesetzt. Hierbei sind nachfolgende Punkte zu beachten:

- Verbindungstechnik / Konstruktionsdesign
- Konstruktionswerkstoff / Dichtungsmaterial
- Reinigbarkeit / Medienbeständigkeit

Eine axiale Zentrierung der Verbindungsteile und eine definierte Verpressung der Dichtung begünstigen einen bündigen totraumfreien Durchgang und somit eine gute Reinigbarkeit.

Handtmann Standard

- Abmessungen nach DIN 11850 R2
- Betriebsdruckbereich bis 10 bar
- Temperaturbereich bis 140°C
- Dichtungsmaterial EPDM, FKM, HNBR

Auf Wunsch sind auch andere Werkstoffe, Oberflächenqualitäten und Abmessungen (OD, ISO) und Sonderteile lieferbar. Materialzeugnisse 2.2 bzw. Abnahmeprüfzeugnisse 3.1/3.1-W2 sind nach DIN EN 10204 auf Wunsch lieferbar. Bitte bei der Bestellung angeben.

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301 (304), 1.4307 (304 L), 1.4404 (316 L)
	Dichtungen	EPDM (FDA konform)
	Oberfläche innen	Ra ↖ 0.8 µm
	Oberfläche außen	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	Abhängig von Verbindungsart, Nennweite, Temperatur (siehe Tabelle)
	Betriebs-/CIP-Temperatur	0° bis 95°C / 140°C
	Nennweiten	DN 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200

Verbindungsarten	Norm	Prinzip	Design	Rohrleitungssysteme Produkt	Medien
Rohrverschraubung	DIN 11851	Nutmutter Dichtring	hohe Flexibilität geringe Zentrierung	hygienisch	X
Aseptik-Rohrverschraubung Hygiene-Rohrverschraubung	DIN 11864-1 DIN 11853-1	Nutmutter O-Ring	definierte Verpressung metallischer Anschlag axiale Zentrierung	steril hygienisch	X
Flanschverbindung	Handtmann Standard	Schrauben O-Ring	begrenzte Verpressung und Zentrierung	hygienisch	X
Flanschverbindung	Handtmann (ähnlich DIN 1092-1)	Schrauben Flachdichtung	geringe Zentrierung	---	hygienisch
Aseptik-Flanschverbindung Hygiene-Flanschverbindung	DIN 11864-2 DIN 11853-2	Schrauben O-Ring	definierte Verpressung metallischer Anschlag axiale Zentrierung	steril hygienisch	X
Klemmverbindung	DIN 32676	Klammer O-Dichtring	Zentrierung über Dichtung begrenzte Verpressung	steril	X
Aseptik-Klemmverbindung Hygiene-Klemmverbindung	DIN 11864-3 DIN 11853-3	Klammer O-Ring	definierte Verpressung metallischer Anschlag axiale Zentrierung	steril hygienisch	X

X = wie bei Produkt

Druckbereiche (DN, Temperatur max. 150°C)	10 bar	16 bar	25 bar
Rohrverschraubung		DN 125 – 150	DN 15 – 100
Aseptik- und Hygiene-Rohrverschraubung			DN 10 – 100
hab-Flanschverbindung	DN 25 – 200		
Flanschverbindung (ähnlich DIN)	DN 200	DN 25 – 150	
Aseptik- und Hygiene-Flanschverbindungen	DN 125 – 150	DN 50 – 100	DN 10 – 40
Klemmverbindung	DN 80 – 100	DN 10 – 65	
Aseptik- und Hygiene-Klemmverbindung		DN 80 – 100	DN 10 – 65

Pipe connections

A wide variety of pipe connections are employed in the food and beverage industry as well as the pharmaceutical industry.
The following points must be taken into account:

- Connection technology / construction design
- Construction material / sealing material
- Cleanability / chemical resistance

Axial centring of the connection parts and defined pressing of the seal promote a flush passage with no dead space and thus good cleanability.

Handtmann standard

- Dimensions in acc. with DIN 11850 R2
- Operating pressure range up to 10 bar
- Temperature range up to 140°C
- Sealing material EPDM, FKM, HNBR

Other materials, surface qualities and dimensions (OD, ISO) and special parts are available on request.
Material certificates 2.2 and inspection certificates 3.1/3.1-W2 in acc. with DIN EN 10204 are available on request. Please specify in your order.

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4301 (304), 1.4307 (304 L), 1.4404 (316 L)
	Seals	EPDM (FDA proof)
	Interior surface	Ra ↖ 0.8 µm
	Exterior surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Operating pressure	Dependent on type of connection, nominal size, temperature (see table)
	Operating/CIP temperature	0° to 95°C / 140°C
	Nominal sizes	DN 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200

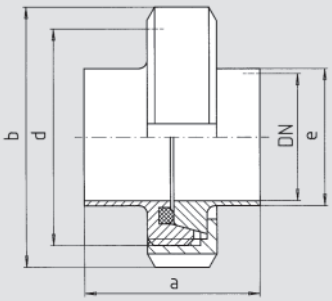
Types of connection	Standard	Principle	Design	Pipeline systems Product	Media
Pipe coupling	DIN 11851	Coupling nut Gasket ring	High flexibility Low centring	Hygienic	X
Aseptic pipe coupling Hygienic pipe coupling	DIN 11864-1 DIN 11853-1	Coupling nut O-ring	Defined pressing Metallic stopper Axial centring	Sterile Hygienic	X
Flange connection	Handtmann standard	Screws O-ring	Limited pressing and centring	Hygienic	X
Flange connection	Handtmann (similar to DIN 1092-1)	Screws Flat seal	Low centring	---	Hygienic
Aseptic flange connection Hygienic flange connection	DIN 11864-2 DIN 11853-2	Screws O-ring	Defined pressing Metallic stopper Axial centring	Sterile Hygienic	X
Clamp connection	DIN 32676	Clamp O-ring	Centring over seal Limited pressing	Sterile	X
Aseptic clamp connection Hygienic clamp connection	DIN 11864-3 DIN 11853-3	Clamp O-ring	Defined pressing Metallic stopper Axial centring	Sterile Hygienic	X

X = as for product

Pressure ranges (DN, temperature max. 150°C)	10 bar	16 bar	25 bar
Pipe coupling		DN 125 – 150	DN 15 – 100
Aseptic and hygienic pipe coupling			DN 10 – 100
hab flange connection	DN 25 – 200		
Flange connection (similar to DIN)	DN 200	DN 25 – 150	
Aseptic and hygienic flange connections	DN 125 – 150	DN 50 – 100	DN 10 – 40
Clamp connection	DN 80 – 100	DN 10 – 65	
Aseptic and hygienic clamp connection		DN 80 – 100	DN 10 – 65

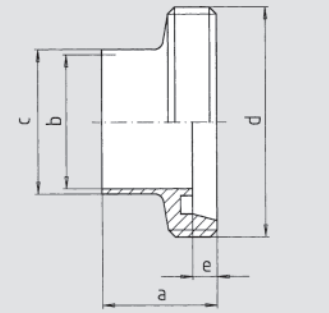
02.1

Schweißverschraubung komplett, DIN 11851
Welding coupling, complete, DIN 11851



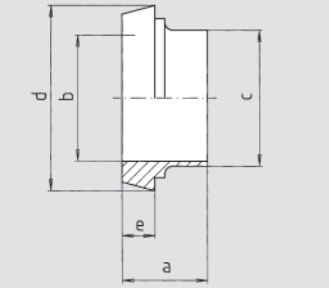
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Rd.-Gew.	Ø	
10	**111 13**	34	38		28 x 1/8"	13	
15		34	44		34 x 1/8"	19	
20		36	54		44 x 1/6"	23	
25		44	63		52 x 1/6"	29	
32		50	70		58 x 1/6"	35	
40		52	78		65 x 1/6"	41	
50		56	92		78 x 1/6"	53	
65		64	112		95 x 1/6"	70	
80		74	127		110 x 1/4"	85	
100		88	148		130 x 1/4"	104	
125		68	178		160 x 1/4"	129	
150		74	210		190 x 1/4"	154	

Anschweißgewindestutzen, DIN 11851
Threaded welding coupling, DIN 11851



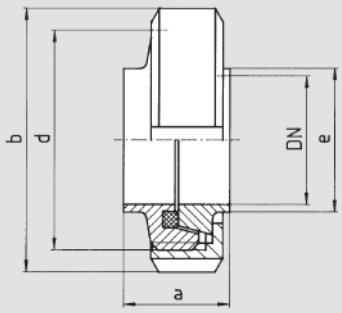
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.		
10	**111 06**	21	10	13	28 x 1/8"	4	
15		21	16	19	34 x 1/8"	4	
20		24	20	23	44 x 1/6"	6	
25		29	26	29	52 x 1/6"	7	
32		32	32	35	58 x 1/6"	7	
40		33	38	41	65 x 1/6"	7	
50		35	50	53	78 x 1/4"	7	
65		40	66	70	95 x 1/6"	8	
80		45	81	85	110 x 1/4"	8	
100		54	100	104	130 x 1/4"	10	
125		46	125	129	160 x 1/4"	12	
150		50	150	154	190 x 1/4"	13	

Anschweißkegelstutzen, DIN 11851
Conical welding coupling, DIN 11851



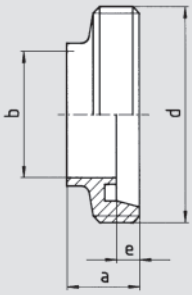
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**111 07**	17	10	13	22	6	
15		17	16	19	28	6	
20		18	20	23	36	8	
25		22	26	29	44	10	
32		25	32	35	50	10	
40		26	38	41	56	10	
50		28	50	53	68	10	
65		32	66	70	86	12	
80		37	81	85	100	12	
100		44	100	104	121	15	
125		34	125	129	150	17	
150		37	150	154	176	18	

Schweißverschraubung komplett, kurz
Welding coupling, complete, short



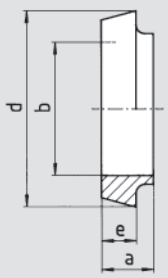
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Rd.-Gew.	Ø	
10	**111 14**	26	38		28 x 1/8"	13	
15		26	44		34 x 1/8"	19	
20		26	54		44 x 1/6"	23	
25		30	63		52 x 1/6"	29	
32		30	70		58 x 1/6"	35	
40		30	78		65 x 1/6"	41	
50		32	92		78 x 1/6"	53	
65		34	112		95 x 1/6"	70	
80		34	127		110 x 1/4"	85	
100		40	148		130 x 1/4"	104	
125		46	178		160 x 1/4"	129	
150		54	210		190 x 1/4"	154	

Anschweißgewindestutzen, kurz
Threaded welding coupling, short



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Rd.-Gew.		
10	**111 08**	17	10		28 x 1/8"	4	
15		17	16		34 x 1/8"	4	
20		19	20		44 x 1/6"	6	
25		22	26		52 x 1/6"	7	
32		22	32		58 x 1/6"	7	
40		22	38		65 x 1/6"	7	
50		23	50		78 x 1/6"	7	
65		25	66		95 x 1/6"	8	
80		25	81		110 x 1/4"	8	
100		30	100		130 x 1/4"	10	
125		35	125		160 x 1/4"	12	
150		40	150		190 x 1/4"	13	

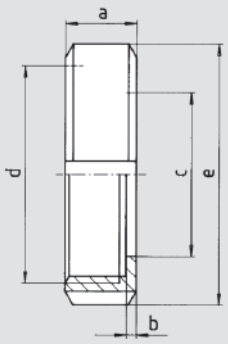
Anschweißkegelstutzen, kurz
Conical welding coupling, short



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Ø		
10	**111 09**	13	10		22	6	
15		13	16		28	6	
20		13	20		36	8	
25		15	26		44	10	
32		15	32		50	10	
40		15	38		56	10	
50		16	50		68	11	
65		17	66		86	12	
80		17	81		100	12	
100		20	100		121	15	
125		23	125		150	17	
150		27	150		176	18	

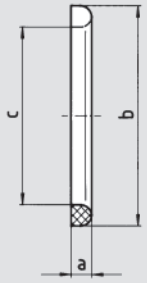
02.1

Nutüberwurfmutter, DIN 11851
Coupling nut, DIN 11851



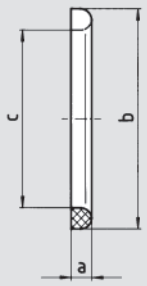
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.	Ø	
10	**111 03**	18	3	19	28 x 1/8"	38	
15		18	3	25	34 x 1/8"	44	
20		20	3	31	44 x 1/6"	54	
25		21	3	36	52 x 1/6"	63	
32		21	3	42	58 x 1/6"	70	
40		21	3	49	65 x 1/6"	78	
50		22	3	62	78 x 1/6"	92	
65		25	4	80	95 x 1/6"	112	
80		29	4	94	110 x 1/4"	127	
100		31	5	115	130 x 1/4"	148	
125		35	5	138	160 x 1/4"	178	
150		40	6	164	190 x 1/4"	210	

Dichtring EPDM, DIN 11851
Gasket ring EPDM, DIN 11851



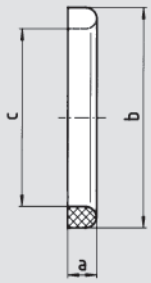
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
10	**111 04 E**	4,5	20	12			
15		4,5	26	18			
20		4,5	33	23			
25		5,0	40	30			
32		5,0	46	36			
40		5,0	52	42			
50		5,0	64	54			
65		5,0	81	71			
80		5,0	95	85			
100		6,0	114	104			
125		7,0	142	130			
150		7,0	167	155			

Dichtring NBR, DIN 11851
Gasket ring NBR, DIN 11851



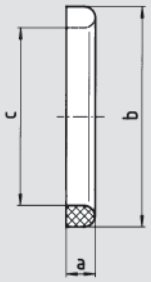
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
10	**111 04 N**	4,5	20	12			
15		4,5	26	18			
20		4,5	33	23			
25		5,0	40	30			
32		5,0	46	36			
40		5,0	52	42			
50		5,0	64	54			
65		5,0	81	71			
80		5,0	95	85			
100		6,0	114	104			
125		7,0	142	130			
150		7,0	167	155			

Dichtring EPDM, hohe Ausführung
Gasket ring EPDM, deep type



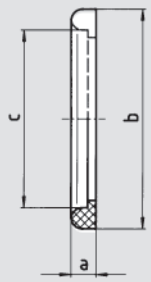
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**111 05 E**	7,0	40	30			
32		7,0	46	36			
40		7,0	52	42			
50		8,0	64	54			
65		8,0	81	71			
80		8,0	95	85			
100		8,0	114	104			
125		8,0	142	130			
150		8,0	167	155			

Dichtring NBR, hohe Ausführung
Gasket ring NBR, deep type



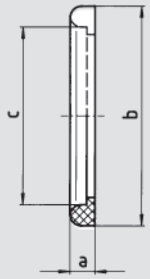
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**111 05 N**	7,0	40	30			
32		7,0	46	36			
40		7,0	52	42			
50		8,0	64	54			
65		8,0	81	71			
80		8,0	95	85			
100		8,0	114	104			
125		8,0	142	130			
150		8,0	167	155			

Dichtring EPDM, mit Bund
Gasket ring EPDM, with collar



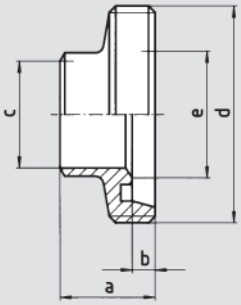
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**111 12 E**	6,0	40	30			
32		6,0	46	36			
40		6,0	52	42			
50		6,0	64	54			
65		6,0	81	71			
80		6,0	95	85			
100		6,0	114	104			
125		7,0	142	130			
150		7,0	167	155			

Dichtring NBR, mit Bund
Gasket ring NBR, with collar



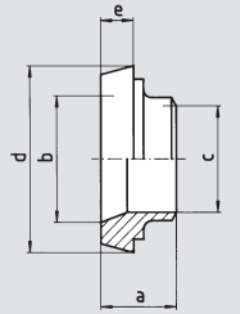
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**111 12 N**	6,0	40	30			
32		6,0	46	36			
40		6,0	52	42			
50		6,0	64	54			
65		6,0	81	71			
80		6,0	95	85			
100		6,0	114	104			
125		7,0	142	130			
150		7,0	167	155			

Reduzier-Anschweißgewindestutzen, lang
Threaded reducing welding coupling, long



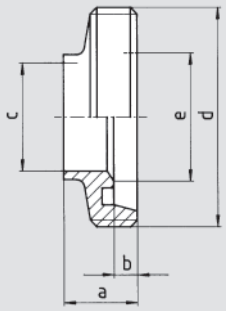
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd-Gew.	Ø	
25/15	**114 01**	29	7	16	52 x 1/6"	26	
25/20		29	7	20	52 x 1/6"	26	
32/25		32	7	26	58 x 1/6"	32	
40/25		32	7	26	65 x 1/6"	38	
40/32		35	7	32	65 x 1/6"	38	
50/25		35	7	26	78 x 1/6"	50	
50/32		35	7	32	78 x 1/6"	50	
50/40		35	7	38	78 x 1/6"	50	
65/40		38	8	38	95 x 1/6"	66	
65/50		40	8	50	95 x 1/6"	66	
80/50		40	8	50	110 x 1/4"	81	
80/65		44	8	66	110 x 1/4"	81	
100/50		50	10	50	130 x 1/4"	100	
100/65		50	10	66	130 x 1/4"	100	
100/80		50	10	81	130 x 1/4"	100	

Reduzier-Anschweißkegelstutzen, lang
Conical reducing welding coupling, long



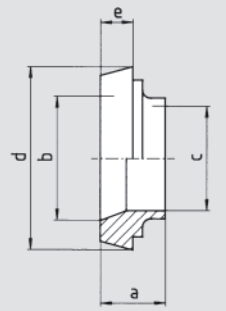
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
25/15	**115 01**	22	26	16	44	10	
25/20		22	26	20	44	10	
32/25		25	32	26	50	10	
40/25		25	38	26	56	10	
40/32		25	38	32	56	10	
50/25		26	50	26	68	11	
50/32		26	50	32	68	11	
50/40		26	50	38	68	11	
65/40		26	66	38	86	12	
65/50		27	66	50	86	12	
80/50		32	81	50	100	12	
80/65		36	81	66	100	12	
100/50		40	100	50	121	15	
100/65		40	100	66	121	15	
100/80		40	100	81	121	15	

Reduzier-Anschweißgewindestutzen, kurz
Threaded reducing welding coupling, short



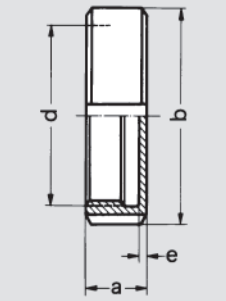
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd-Gew.	Ø	
25/15	**114 02**	22	7	16	52 x 1/6"	26	
25/20		22	7	20	52 x 1/6"	26	
32/25		21	7	26	58 x 1/6"	32	
40/25		25	7	26	65 x 1/6"	38	
40/32		21	7	32	65 x 1/6"	38	
50/25		25	7	26	78 x 1/6"	50	
50/32		25	7	32	78 x 1/6"	50	
50/40		25	7	38	78 x 1/6"	50	
65/40		28	8	38	95 x 1/6"	66	
65/50		27	8	50	95 x 1/6"	66	
80/50		30	8	50	110 x 1/4"	81	
80/65		28	8	66	110 x 1/4"	81	
100/50		36	10	50	130 x 1/4"	100	
100/65		33	10	66	130 x 1/4"	100	
100/80		30	10	81	130 x 1/4"	100	

Reduzier-Anschweißkegelstutzen, kurz
Conical reducing welding coupling, short



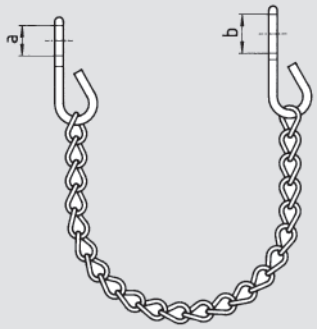
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
25/15	**115 02**	19	26	16	44	10	
25/20		19	26	20	44	10	
32/25		19	32	26	50	10	
40/25		19	38	26	56	10	
40/32		19	38	32	56	10	
50/25		20	50	26	68	11	
50/32		20	50	32	68	11	
50/40		20	50	38	68	11	
65/40		23	66	38	86	12	
65/50		23	66	50	86	12	
80/50		27	81	50	100	12	
80/65		27	81	66	100	12	
100/50		27	100	50	121	15	
100/65		27	100	66	121	15	
100/80		27	100	81	121	15	

Blindmutter
Blind nut



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Rd.-Gew.		
25	**117 00**	21	63		52 x 1/6"	3	
32		21	70		58 x 1/6"	3	
40		21	78		65 x 1/6"	3	
50		22	92		78 x 1/6"	3	
65		25	112		95 x 1/6"	4	
80		30	127		110 x 1/4"	4	
100		31	148		130 x 1/4"	5	
125		34	178		160 x 1/4"	5	

Haltekette mit Doppelhaken
Retaining chain with double hook



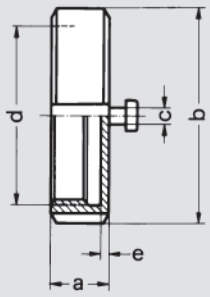
DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø	Ø	*			
25	**117 05**	7	9	120			
32		7	9	140			
40		9	9	160			
50		9	9	180			
65		9	9	200			
80		9	9	220			
100		9	9	250			
125		11	9	250			

*** Länge**
* length

O-Ring für Blindmutter, NBR
O-ring for blind nut, NBR

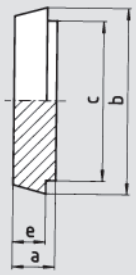
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
25	**117 12**			5	43		
32				5	50		
40				5	56		
50				5	70		
65				5	87		
80				6	100		
100				6	120		
125				6	150		

Blindmutter mit Knopf
Blind nut with knob



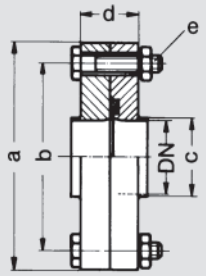
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.		
25	**117 01**	21	63	8	52 x 1/6"	3	
32		21	70	8	58 x 1/6"	3	
40		21	78	8	65 x 1/6"	3	
50		22	92	8	78 x 1/6"	3	
65		25	112	8	95 x 1/6"	4	
80		30	127	8	110 x 1/4"	4	
100		31	148	8	130 x 1/4"	5	
125		34	178	8	160 x 1/4"	5	

Blindkegel
Blank cone



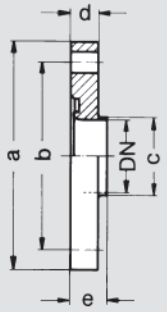
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**119 00**	13	44	35		10	
32		13	50	41		10	
40		13	56	48		10	
50		14	68	61		11	
65		16	86	79		12	
80		16	100	93		12	
100		20	121	114		15	

Flanschverbindung komplett, PN 10
Flange connection, complete, PN 10



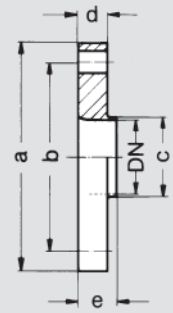
DN	No.	a Ø	b Ø	c Ø	d	e	€
25	**113 00**	80	66	29	21	4 x M6 x 30	
32		86	72	35	21	4 x M6 x 30	
40		97	82	41	22	4 x M8 x 30	
50		110	95	53	22	4 x M8 x 30	
65		132	116	70	23	4 x M8 x 30	
80		145	128	85	23	4 x M8 x 30	
100		165	149	104	28	4 x M8 x 35	
125		210	185	129	32	6 x M10 x 40	
150		235	210	154	32	6 x M10 x 40	
200		279	250	204	32	12 x M10 x 40	

Flansch mit Nut
Flange with groove



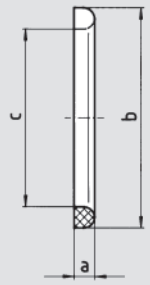
DN	No.	a Ø	b Ø	c Ø	d	e	€
25	**113 01**	80	66	29	10,5	15,0	
32		86	72	35	10,5	15,0	
40		97	82	41	11,0	15,0	
50		110	95	53	11,0	15,0	
65		132	116	70	11,5	15,5	
80		145	128	85	11,5	15,5	
100		165	149	104	14,0	18,0	
125		210	185	129	16,0	20,0	
150		235	210	154	16,0	20,0	
200		279	250	204	16,0	20,0	

Flansch ohne Nut
Flange without groove



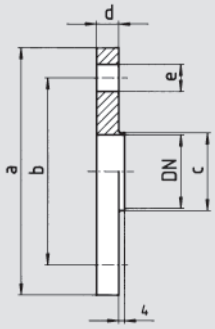
DN	No.	a Ø	b Ø	c Ø	d	e	€
25	**113 02**	80	66	29	10,5	15,0	
32		86	72	35	10,5	15,0	
40		97	82	41	11,0	15,0	
50		110	95	53	11,0	15,0	
65		132	116	70	11,5	15,5	
80		145	128	85	11,5	15.5	
100		165	149	104	14,0	18,0	
125		210	185	129	16,0	20,0	
150		235	210	154	16,0	20,0	
200		279	250	204	16,0	20,0	

Dichtring EPDM, DIN 11851
Gasket ring EPDM, DIN 11851



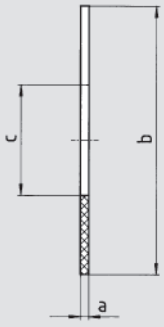
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**111 04 E**	5,0	40	30			
32		5,0	46	36			
40		5,0	52	42			
50		5,0	64	54			
65		5,0	81	71			
80		5,0	95	85			
100		6,0	114	104			
125		7,0	142	130			
150		7,0	167	155			
200		5,0	215	205			

Flansch ohne Nut, ähnlich DIN 1092, PN 16 / PN 10*
Flange without groove, similar to DIN 1092, PN 16 / PN 10*



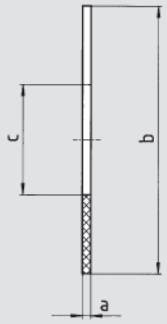
DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø	Ø	Ø			
25	**113 04**	115	85	29	16	4 x ø 14	
32		140	100	35	16	4 x ø 18	
40		150	110	41	16	4 x ø 18	
50		165	125	53	18	4 x ø 18	
65		185	145	70	18	4 x ø 18	
80		200	160	85	20	8 x ø 18	
100		220	180	104	20	8 x ø 18	
125		250	210	129	22	8 x ø 18	
150		285	240	154	22	8 x ø 22	
200 *		340	295	204	24	8 x ø 22	
250 *		395	350	254	26	12 x ø 22	
300 *		445	400	305	26	12 x ø 22	
350 *		505	460	355	26	16 x ø 22	

Flachdichtung DIN 2690, Anwendung Produkt
Flat seal DIN 2960, product application



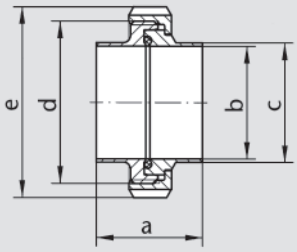
DN	No.	a	b	c	d	e	€
25	**113 14**	2	70	35			
32		2	82	43			
40		2	92	49			
50		2	107	61			
65		2	127	77			
80		2	142	90			
100		2	162	115			
125		2	192	141			
150		2	218	169			
200		2	273	220			
250		2	328	274			
300		2	378	325			
350		2	438	368			

Flachdichtung DIN 2690, Anwendung Dampf
Flat seal DIN 2960, steam application



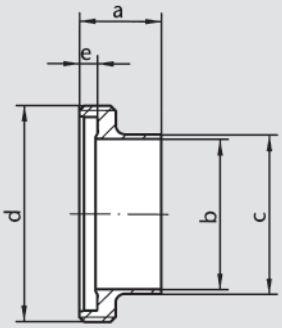
DN	No.	a	b	c	d	e	€
25	**113 15**	2	70	35			
32		2	82	43			
40		2	92	49			
50		2	107	61			
65		2	127	77			
80		2	142	90			
100		2	162	115			
125		2	192	141			
150		2	218	169			
200		2	273	220			
250		2	328	274			
300		2	378	325			
350		2	438	368			

Hygiene-Rohrverschraubung komplett, DIN 11853-1
Hygienic pipe coupling, complete, DIN 11853-1



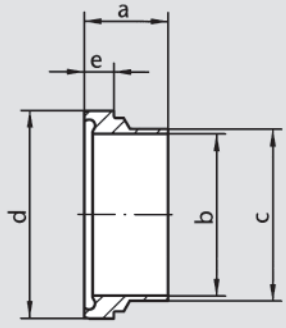
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.	Ø	
10	**112 00**	32	10	13	28 x 1/8"	38	
15		32	16	19	34 x 1/8"	44	
20		34	20	23	44 x 1/6"	54	
25		42	26	29	52 x 1/6"	63	
32		48	32	35	58 x 1/6"	70	
40		50	38	41	65 x 1/6"	78	
50		54	50	53	78 x 1/6"	92	
65		62	66	70	95 x 1/6"	112	
80		72	81	85	110 x 1/4"	127	
100		86	100	104	130 x 1/4"	148	

Hygiene-Gewindestutzen
Hygienic threaded coupling



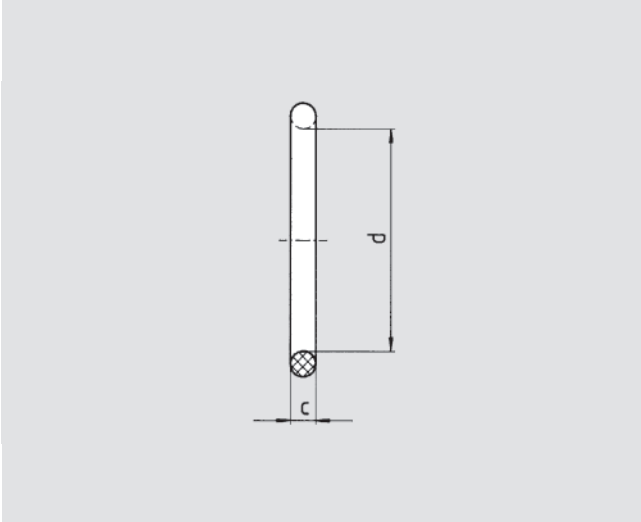
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.		
10	**112 08**	19	10	13	28 x 1/8"		
15		19	16	19	34 x 1/8"		
20		21	20	23	44 x 1/6"		
25		26	26	29	52 x 1/6"		
32		30	32	35	58 x 1/6"		
40		31	38	41	65 x 1/6"		
50		31	50	53	78 x 1/6"		
65		36	66	70	95 x 1/6"		
80		42	81	85	110 x 1/4"		
100		50	100	104	130 x 1/4"		

Hygiene-Bundstutzen
Hygienic collar coupling



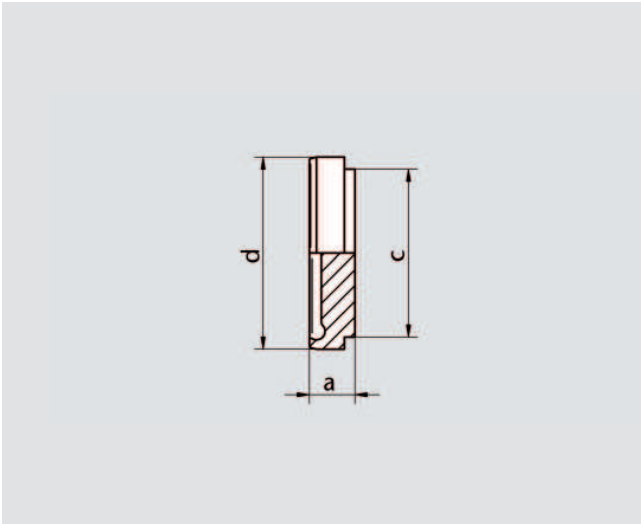
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 09**	17	10	13	21,9		
15		17	16	19	27,9		
20		18	20	23	35,9		
25		22	26	29	42,9		
32		25	32	35	48,9		
40		26	38	41	54,9		
50		30	50	53	66,9		
65		34	66	70	84,9		
80		38	81	85	98,9		
100		46	100	104	118,9		

Dichtring EPDM
Gasket ring EPDM



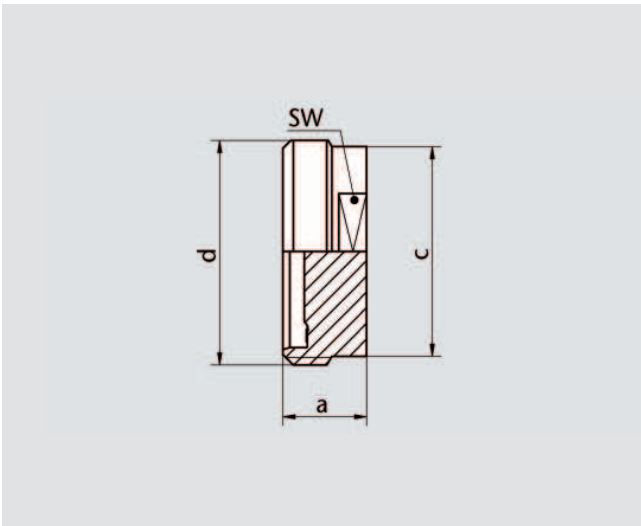
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
10	112 10			3,5	12		
15				3,5	18		
20				3,5	22		
25				3,5	28		
32				5,0	34		
40				5,0	40		
50				5,0	52		
65				5,0	68		
80				5,0	83		
100				5,0	102		

Blindbundstutzen
Blind collar coupling



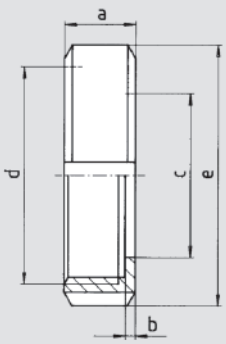
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
10	112 12	9		18	21,9		
15		9		24	27,9		
20		10		30	35,9		
25		12		35	42,9		
32		13		41	48,9		
40		13		48	54,9		
50		14		61	66,9		
65		16		79	84,9		
80		16		93	98,9		
100		20		114	118,9		

Blindgewindestutzen
Blind threaded coupling



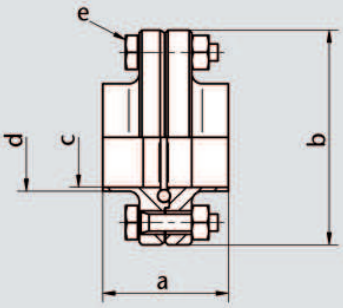
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd.-Gew.		
10	112 13	24		23	28 x 1/8"		
15		24		28	34 x 1/8"		
20		24		34	44 x 1/6"		
25		24		44	52 x 1/6"		
32		24		53	58 x 1/6"		
40		24		60	65 x 1/6"		
50		24		72	78 x 1/6"		
65		28		87	95 x 1/6"		
80		28		100	110 x 1/4"		
100		30		120	130 x 1/4"		

Nutüberwurfmutter, DIN 11851
Coupling nut, DIN 11851



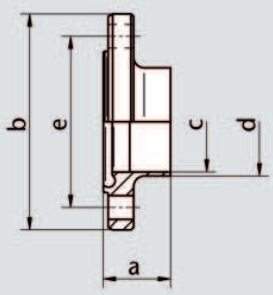
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.	Ø	
10	**111 03**	18	3	19	28 x 1/8"	38	
15		18	3	25	34 x 1/8"	44	
20		20	3	31	44 x 1/6"	54	
25		21	3	36	52 x 1/6"	63	
32		21	3	42	58 x 1/6"	70	
40		21	3	49	65 x 1/6"	78	
50		22	3	62	78 x 1/6"	92	
65		25	4	80	95 x 1/6"	112	
80		29	4	94	110 x 1/4"	127	
100		31	5	115	130 x 1/4"	148	

Hygiene-Flanschverbindung komplett, DIN 11853-2
Hygienic flange connection, complete, DIN 11853-2



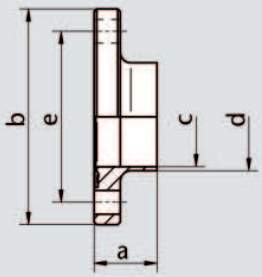
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 33**	48	54	10	13	4 x M8	
15		48	59	16	19	4 x M8	
20		48	64	20	23	4 x M8	
25		48	70	26	29	4 x M8	
32		48	76	32	35	4 x M8	
40		48	82	38	41	4 x M8	
50		48	94	50	53	4 x M8	
65		48	113	66	70	8 x M8	
80		52	133	81	85	8 x M10	
100		52	159	100	104	8 x M10	
125		56	183	125	129	8 x M10	
150		56	213	150	154	8 x M12	

Hygiene-Nutflansch
Hygienic groove-faced flange



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø	Ø	
10	**112 34**	25,5	54	10	13	37	
15		25,5	59	16	19	42	
20		25,5	64	20	23	47	
25		25,5	70	26	29	53	
32		25,5	76	32	35	59	
40		25,5	82	38	41	65	
50		25,5	94	50	53	77	
65		25,5	113	66	70	95	
80		27,5	133	81	85	112	
100		27,5	159	100	104	137	
125		29,5	183	125	129	161	
150		29,5	213	150	154	188	

Hygiene-Bundflansch
Hygienic collar flange

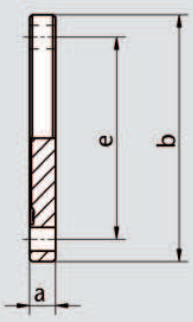


DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø	Ø	
10	**112 35**	24	54	10	13	37	
15		24	59	16	19	42	
20		24	64	20	23	47	
25		24	70	26	29	53	
32		24	76	32	35	59	
40		24	82	38	41	65	
50		24	94	50	53	77	
65		24	113	66	70	95	
80		26	133	81	85	112	
100		26	159	100	104	137	
125		28	183	125	129	161	
150		28	213	150	154	188	

Dichtring EPDM
Gasket ring EPDM

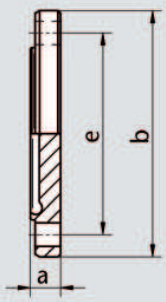
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
10	**112 10**			3,5	12		
15				3,5	18		
20				3,5	22		
25				3,5	28		
32				5,0	34		
40				5,0	40		
50				5,0	52		
65				5,0	68		
80				5,0	83		
100				5,0	102		
125				5,0	127		
150				5,0	152		

Blindbundflansch
Blind collar flange



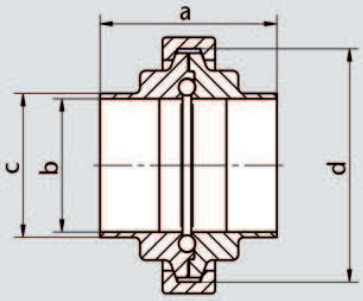
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø			Ø	
10	**112 37**	10	54			37	
15		10	59			42	
20		10	64			47	
25		10	70			53	
32		10	76			59	
40		10	82			65	
50		10	94			77	
65		10	113			95	
80		12	133			112	
100		14	159			137	
125		14	183			161	
150		16	213			188	

Blindnutflansch
Blind groove-faced flange



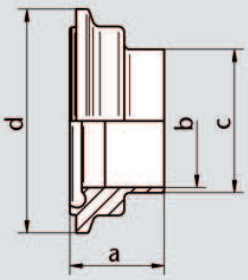
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø			Ø	
10	**112 38**	11,5	54			37	
15		11,5	59			42	
20		11,5	64			47	
25		11,5	70			53	
32		11,5	76			59	
40		11,5	82			65	
50		11,5	94			77	
65		11,5	113			95	
80		13,5	133			112	
100		15,5	159			137	
125		15,5	183			161	
150		17,5	213			188	

Hygiene-Klemmverbindung komplett, DIN 11853-3
Hygienic clamp coupling, complete, DIN 11853-3



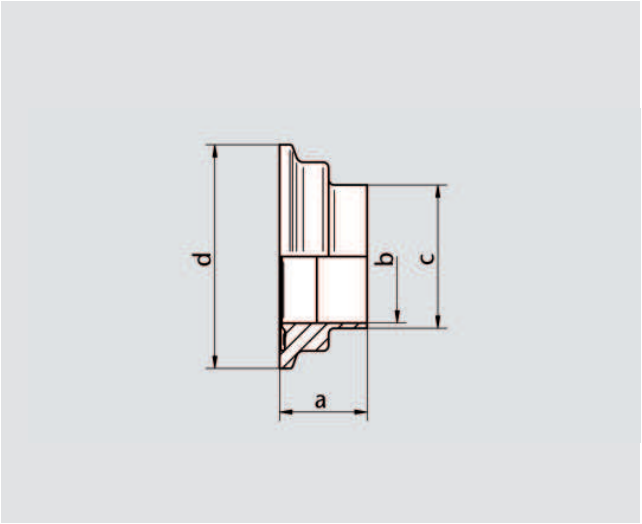
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 23**	44	10	13	34,0		
15		44	16	19	34,0		
20		44	20	23	50,5		
25		44	26	29	50,5		
32		48	32	35	50,5		
40		48	38	41	64,0		
50		49	50	53	77,5		
65		53	66	70	91,0		
80		57	81	85	106,0		
100		60	100	104	130,0		

Hygiene-Nutklemmstutzen
Hygienic grooved clamp coupling



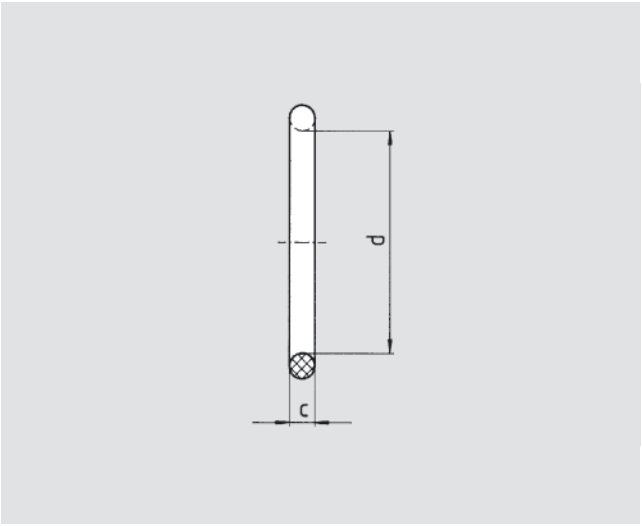
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 24**	23,5	10	13	34,0		
15		23,5	16	19	34,0		
20		23,5	20	23	50,5		
25		23,5	26	29	50,5		
32		25,5	32	35	50,5		
40		25,5	38	41	64,0		
50		26,0	50	53	77,5		
65		28,0	66	70	91,0		
80		30,0	81	85	106,0		
100		31,5	100	104	130,0		

Hygiene-Bundklemmstutzen
Hygienic collar clamp coupling



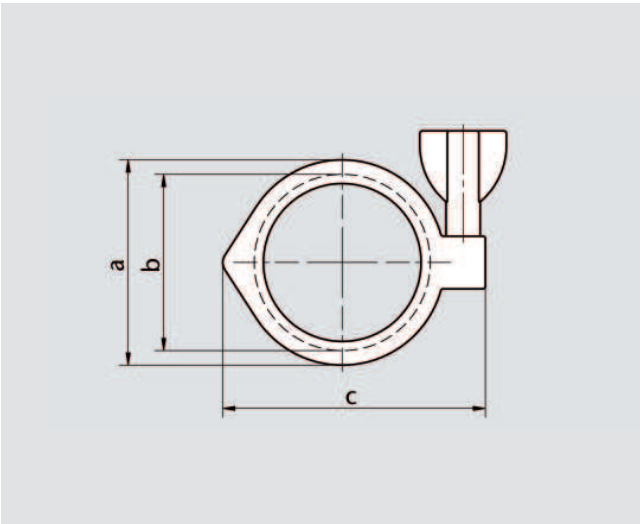
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 25**	22,0	10	13	34,0		
15		22,0	16	19	34,0		
20		22,0	20	23	50,5		
25		22,0	26	29	50,5		
32		24,0	32	35	50,5		
40		24,0	38	41	64,0		
50		24,5	50	53	77,5		
65		26,5	66	70	91,0		
80		28,5	81	85	106,0		
100		30,0	100	104	130,0		

Dichtring EPDM
Gasket ring EPDM



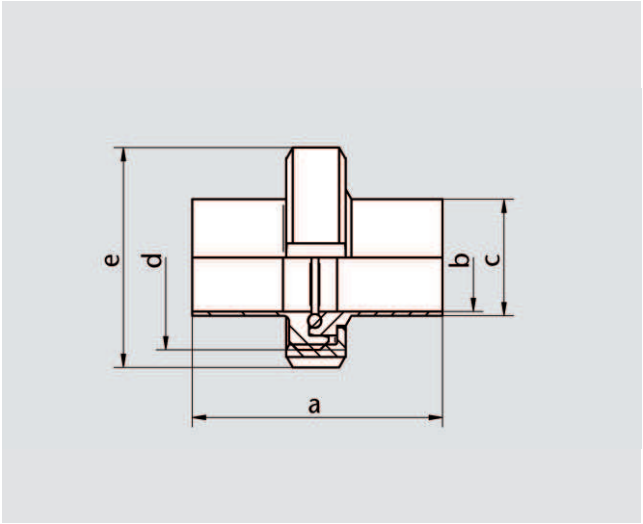
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
0	**112 10**			3,5	12		
15				3,5	18		
20				3,5	22		
25				3,5	28		
32				5,0	34		
40				5,0	40		
50				5,0	52		
65				5,0	68		
80				5,0	83		
100				5,0	10		

Verschlussklammer
Locking clamp



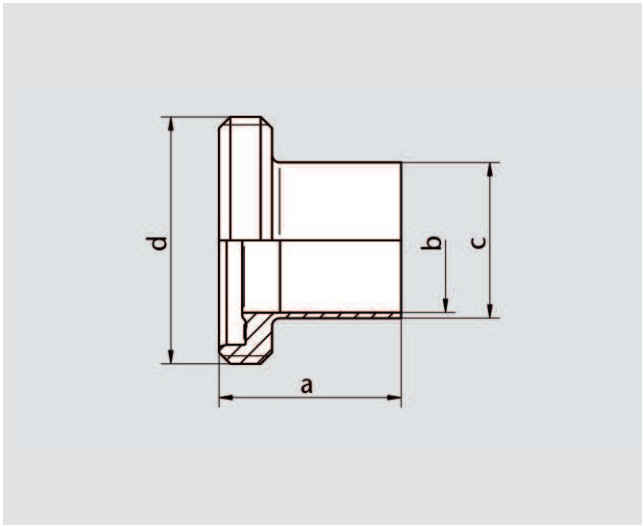
DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø	Ø				
10	**112 28**	43	34,0	70			
15		43	34,0	70			
20		57	50,5	90			
25		57	50,5	90			
32		57	50,5	90			
40		73	64,0	106			
50		89	77,5	120			
65		99	91,0	135			
80		118	106,0	149			
100		145	130,0	180			

Aseptik-Verschraubung komplett, DIN 11864-1-A
Aseptic coupling, complete, DIN 11864-1-A



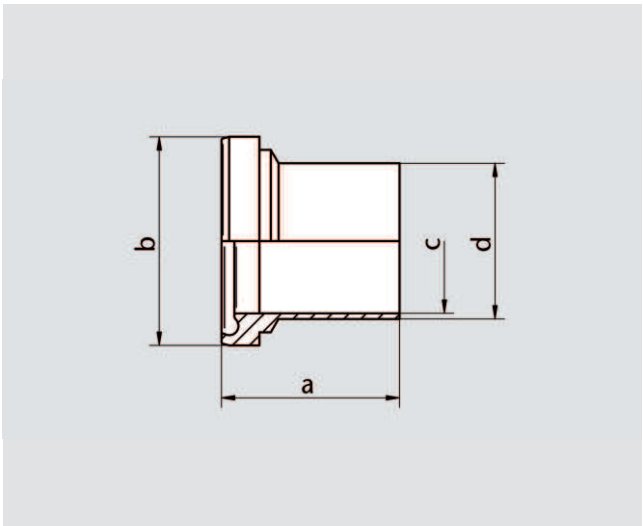
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.	Ø	
10	**112 01**	76	10	13	28 x 1/8"	38	
15		76	16	19	34 x 1/8"	44	
20		76	20	23	44 x 1/6"	54	
25		77	26	29	52 x 1/6"	63	
32		88	32	35	58 x 1/6"	70	
40		88	38	41	65 x 1/6"	78	
50		89	50	53	78 x 1/6"	92	
65		113	66	70	95 x 1/6"	112	
80		117	81	85	110 x 1/4"	127	
100		120	100	104	130 x 1/4"	148	

Aseptik-Gewindestutzen, Form A
Aseptic threaded coupling, shape A



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.		
10	**112 05**	41	10	13	28 x 1/8"		
15		41	16	19	34 x 1/8"		
20		43	20	23	44 x 1/6"		
25		43	26	29	52 x 1/6"		
32		48	32	35	58 x 1/6"		
40		48	38	41	65 x 1/6"		
50		48	50	53	78 x 1/6"		
65		60	66	70	95 x 1/6"		
80		64	81	85	110 x 1/4"		
100		64	100	104	130 x 1/4"		

Aseptik-Bundstutzen, Form A
Aseptic collar coupling, shape A

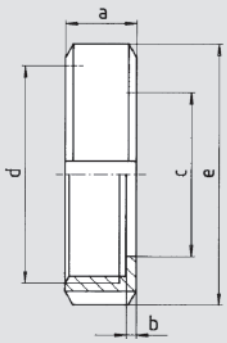


DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 06**	39	10	13	21,9		
15		39	16	19	27,9		
20		38	20	23	35,9		
25		40	26	29	42,9		
32		47	32	35	48,9		
40		47	38	41	54,9		
50		48	50	53	66,9		
65		61	66	70	84,9		
80		61	81	85	98,9		
100		66	100	104	118,9		

Dichtring EPDM
Gasket ring EPDM

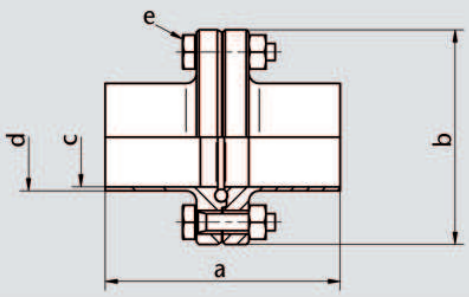
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
10	**112 10**			3,5	12		
15				3,5	18		
20				3,5	22		
25				3,5	28		
32				5,0	34		
40				5,0	40		
50				5,0	52		
65				5,0	68		
80				5,0	83		
100				5,0	102		

Nutüberwurfmutter, DIN 11851
Coupling nut, DIN 11851



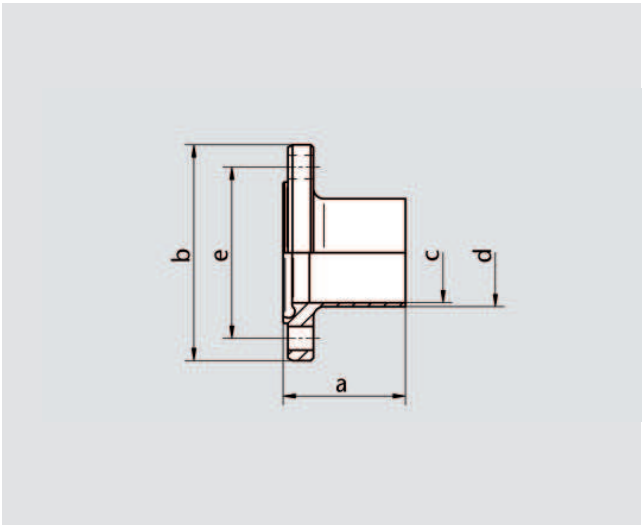
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.	Ø	
10	**111 03**	18	3	19	28 x 1/8"	38	
15		18	3	25	34 x 1/8"	44	
20		20	3	31	44 x 1/6"	54	
25		21	3	36	52 x 1/6"	63	
32		21	3	42	58 x 1/6"	70	
40		21	3	49	65 x 1/6"	78	
50		22	3	62	78 x 1/6"	92	
65		25	4	80	95 x 1/6"	112	
80		29	4	94	110 x 1/4"	127	
100		31	5	115	130 x 1/4"	148	

Aseptik-Flanschverbindung komplett, DIN 11864-2-A
Aseptic flange connection, complete, DIN 11864-2-A



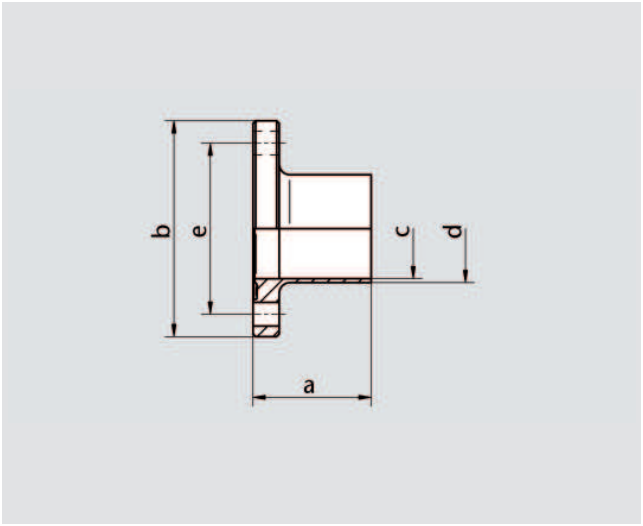
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 30**	80	54	10	13	4xM8x30	
15		80	59	16	19	4xM8x30	
20		80	64	20	23	4xM8x30	
25		80	70	26	29	4xM8x30	
32		90	76	32	35	4xM8x30	
40		90	82	38	41	4xM8x30	
50		90	94	50	53	4xM8x30	
65		108	113	66	70	8xM8x30	
80		116	133	81	85	8xM10x35	
100		116	159	100	104	8xM10x40	
125		120	183	125	129	8xM10x40	
150		120	213	150	154	8xM12x50	

Aseptik-Nutflansch, Form A
Aseptic groove-faced flange, shape A



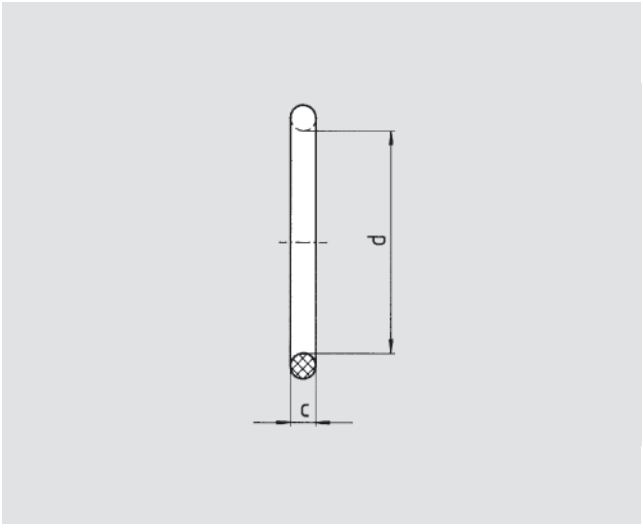
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø	Ø	
10	**112 31**	41,5	54	10	13	37	
15		41,5	59	16	19	42	
20		41,5	64	20	23	47	
25		41,5	70	26	29	53	
32		46,5	76	32	35	59	
40		46,5	82	38	41	65	
50		46,5	94	50	53	77	
65		55,5	113	66	70	95	
80		59,5	133	81	85	112	
100		59,5	159	100	104	137	
125		61,5	183	125	129	161	
150		61,5	213	150	154	188	

Aseptik-Bundflansch, Form A
Aseptic collar flange, shape A



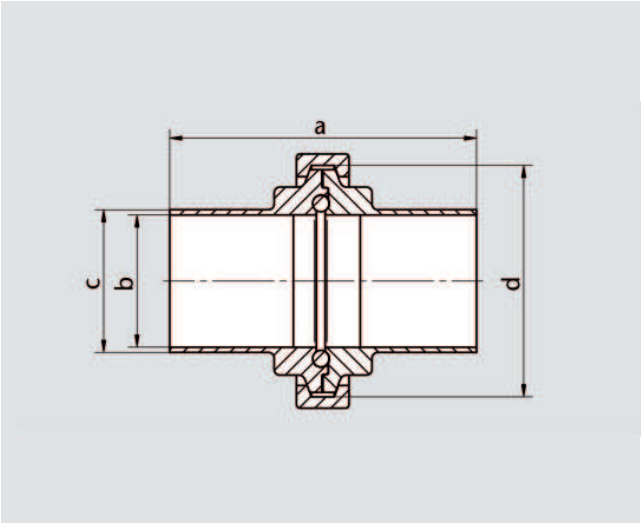
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø	Ø	
10	**112 32**	40	54	10	13	37	
15		40	59	16	19	42	
20		40	64	20	23	47	
25		40	70	26	29	53	
32		45	76	32	35	59	
40		45	82	38	41	65	
50		45	94	50	53	77	
65		54	113	66	70	95	
80		58	133	81	85	112	
100		58	159	100	104	137	
125		60	183	125	129	161	
150		60	213	150	154	188	

Dichtring EPDM
Gasket ring EPDM



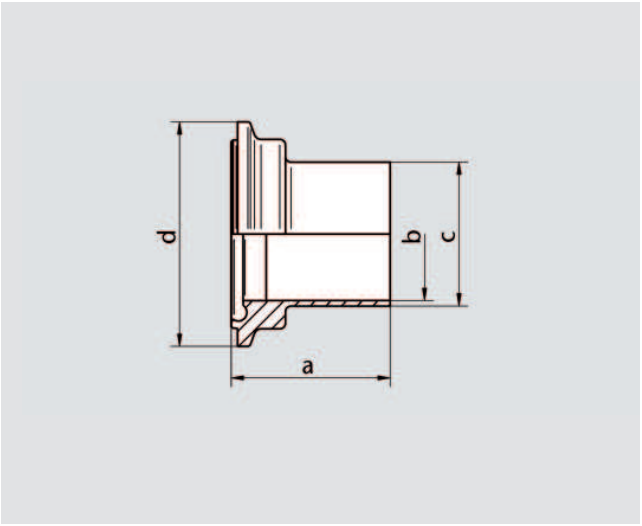
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
10	**112 10**			3,5	12		
15				3,5	18		
20				3,5	22		
25				3,5	28		
32				5,0	34		
40				5,0	40		
50				5,0	52		
65				5,0	68		
80				5,0	83		
100				5,0	102		
125				5,0	127		
150				5,0	152		

Aseptik-Klemmverbindung komplett, DIN 11864-3-A
Aseptic clamp connection, complete, DIN 11864-3-A



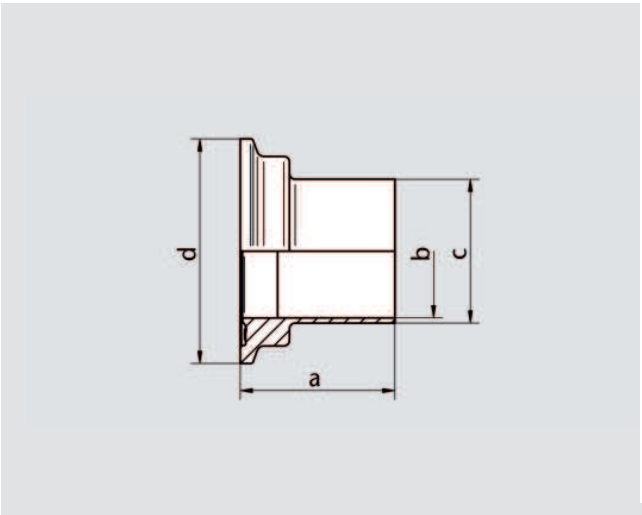
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 20**	76	10	13	34,0		
15		76	16	19	34,0		
20		76	20	23	50,5		
25		77	26	29	50,5		
32		88	32	35	50,5		
40		88	38	41	64,0		
50		89	50	53	77,5		
65		113	66	70	91,0		
80		117	81	85	106,0		
100		120	100	104	130,0		

Aseptik-Nutklemmstutzen, Form A
Aseptic grooved clamp coupling, shape A



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 21**	39,5	10	13	34,0		
15		39,5	16	19	34,0		
20		39,5	20	23	50,5		
25		40,0	26	29	50,5		
32		45,5	32	35	50,5		
40		45,5	38	41	64,0		
50		46,0	50	53	77,5		
65		58,0	66	70	91,0		
80		60,0	81	85	106,0		
100		61,5	100	104	130,0		

Aseptik-Bundklemmstutzen, Form A
Aseptic collar clamp coupling, shape A

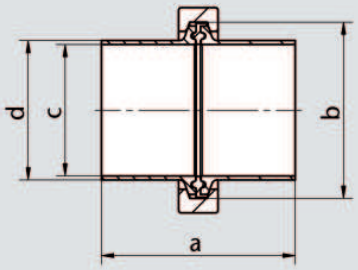


DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
10	**112 22**	38,0	10	13	34,0		
15		38,0	16	19	34,0		
20		38,0	20	23	50,5		
25		38,5	26	29	50,5		
32		44,0	32	35	50,5		
40		44,0	38	41	64,0		
50		44,5	50	53	77,5		
65		56,5	66	70	91,0		
80		58,5	81	85	106,0		
100		60,0	100	104	130,0		

Dichtring EPDM
Gasket ring EPDM

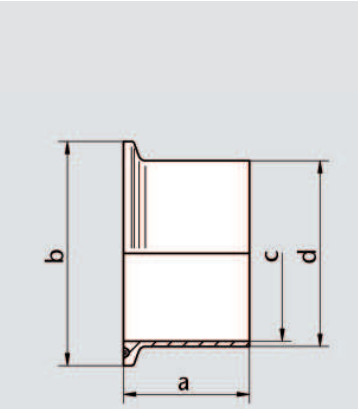
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
10	**112 10**			3,5	12		
15				3,5	18		
20				3,5	22		
25				3,5	28		
32				5,0	34		
40				5,0	40		
50				5,0	52		
65				5,0	68		
80				5,0	83		
100				5,0	102		

Klemmverbindung lang, komplett, DIN 32676
Clamp connection, long, complete, DIN 32676



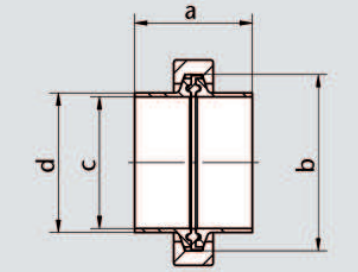
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d Ø	e	€
10	**112 50**	58,9	34,0	10	13		
15		58,9	34,0	16	19		
20		58,9	34,0	20	23		
25		73,7	50,5	26	29		
32		73,7	50,5	32	35		
40		73,7	50,5	38	41		
50		73,7	64.0	50	53		
65		97,7	91,0	66	70		
80		97,7	106,0	81	85		
100		97,7	119,0	100	104		

Klemmstutzen lang mit Nut
Clamp coupling, long with groove



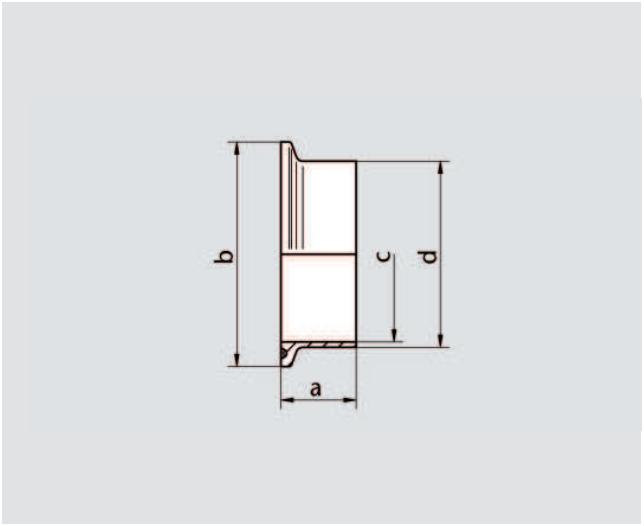
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d Ø	e	€
10	**112 51**	28,6	34,0	10	13		
15		28,6	34,0	16	19		
20		28,6	34,0	20	23		
25		36,0	50,5	26	29		
32		36,0	50,5	32	35		
40		36,0	50,5	38	41		
50		36,0	64.0	50	53		
65		48,0	91,0	66	70		
80		48,0	106,0	81	85		
100		48,0	119,0	100	104		

Klemmverbindung kurz, komplett, DIN 32676
Clamp connection, short, complete, DIN 32676



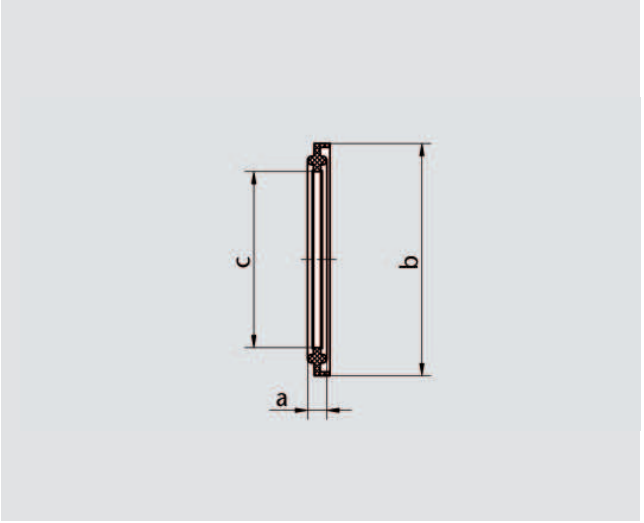
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d Ø	e	€
10	**112 53**	37,7	34,0	10	13		
15		37,7	34,0	16	19		
20		37,7	34,0	20	23		
25		44,7	50,5	26	29		
32		44,7	50,5	32	35		
40		44,7	50,5	38	41		
50		44,7	64.0	50	53		
65		57,7	91,0	66	70		
80		57,7	106,0	81	85		
100		57,7	119,0	100	104		

Klemmstutzen kurz mit Nut
Clamp coupling, short with groove



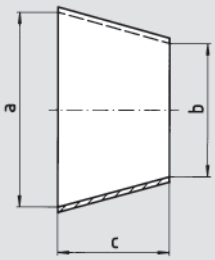
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d Ø	e	€
10	**112 54**	18,0	34,0	10	13		
15		18,0	34,0	16	19		
20		18,0	34,0	20	23		
25		21,5	50,5	26	29		
32		21,5	50,5	32	35		
40		21,5	50,5	38	41		
50		21,5	64.0	50	53		
65		28,0	91,0	66	70		
80		28,0	106,0	81	85		
100		28,0	119,0	100	104		

O-Formdichtring EPDM
O-ring EPDM



DN	No.	a	b Ø	c Ø	d	e	€
10	**112 56**	5,5	36,2	10,2			
15		5,5	36,2	16,2			
20		5,5	36,2	20,2			
25		5,5	52,7	26,2			
32		5,5	52,7	32,2			
40		5,5	52,7	38,2			
50		5,5	66,2	50,2			
65		5,5	93,2	66,2			
80		5,5	108,2	81,2			
100		5,5	121,2	100,2			

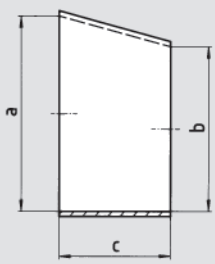
Reduzierstück, beiderseits Schweißende
Reducer, both sides welding end



DN	No.	a Ø	b Ø	c *	d	e	€
20/ 15	**116 00**	20	16	7,0			
25/ 10		26	10	30,0			
25/ 15		26	16	18,0			
32/ 25		32	26	11,0			
40/ 25		38	26	22,0			
40/ 32		38	32	11,0			
50/ 25		50	26	44,0			
50/ 32		50	32	33,0			
50/ 40		50	38	22,0			
65/ 25		66	26	74,5			
65/ 32		66	32	63,5			
65/ 40		66	38	51,0			
65/ 50		66	50	29,0			
80/ 40		81	38	80,2			
80/ 50		81	50	56,0			
80/ 65		81	66	27,0			
100/ 50		100	50	93,0			
100/ 65		100	66	61,0			
100/ 80		100	81	34,0			
125/ 65		125	66	110,0			
125/ 80		125	81	79,0			
125/100		125	100	45,0			
150/ 80		150	81	128,7			
150/100		150	100	90,0			
150/125		150	125	45,0			
200/100		200	100	186,6			
200/125		200	125	140,0			
200/150		200	150	90,0			

*** Maße von nicht DIN-Kombinationen können abweichen**
* Dimensions of non-DIN combinations may deviate

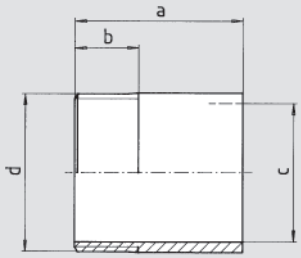
Exzentrisches Reduzierstück, beiderseits Schweißende
Eccentric reducer, both sides welding end



DN	No.	a Ø	b Ø	c	d	e	€
20/15	**116 05**	20	16	11,0			
25/10		26	10	44,0			
25/15		26	16	27,5			
32/25		32	26	16,5			
40/25		38	26	33,0			
40/32		38	32	16,5			
50/25		50	26	66,0			
50/32		50	32	49,5			
50/40		50	38	33,0			
65/40		66	38	77,0			
65/50		66	50	44,0			
80/50		81	50	85,2			
80/65		81	66	41,2			
100/65		100	66	93,5			
100/80		100	81	52,5			
125/80		125	81	120,5			
125/100		125	100	68,5			
150/100		150	100	137,5			
150/125		150	125	68,5			
200/100		200	100	274,0			
200/125		200	125	206,0			
200/150		200	150	137,5			

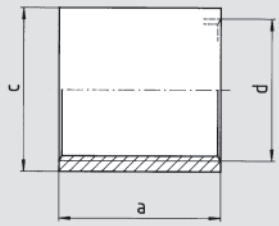
*** Maße von nicht DIN-Kombinationen können abweichen**
* Dimensions of non-DIN combinations may deviate

Anschweißnippel
Welding nipple



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Gew.		
6	113 21	30	6,5	6,0	G 1/8"		
8		30	9,5	9,0	G 1/4"		
10		30	10,0	12,5	G 3/8"		
15		35	13,0	16,0	G 1/2"		
20		40	14,5	21,5	G 3/4"		
25		40	17,0	27,0	G 1"		
32		50	19,0	36,0	G 1 1/4"		
40		50	19,0	42,0	G 1 1/2"		
50		50	23,0	53,0	G 2"		
65		60	26,5	69,0	G 2 1/2"		

Muffe
Muff



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Gew.		
6	113 22	17		13,5	G 1/8"		
8		25		17,0	G 1/4"		
10		26		21,0	G 3/8"		
15		34		25,5	G 1/2"		
20		36		31,0	G 3/4"		
25		43		38,0	G 1"		
32		48		47,0	G 1 1/4"		
40		48		54,0	G 1 1/2"		
50		56		66,0	G 2"		
65		70		82,0	G 2 1/2"		

03

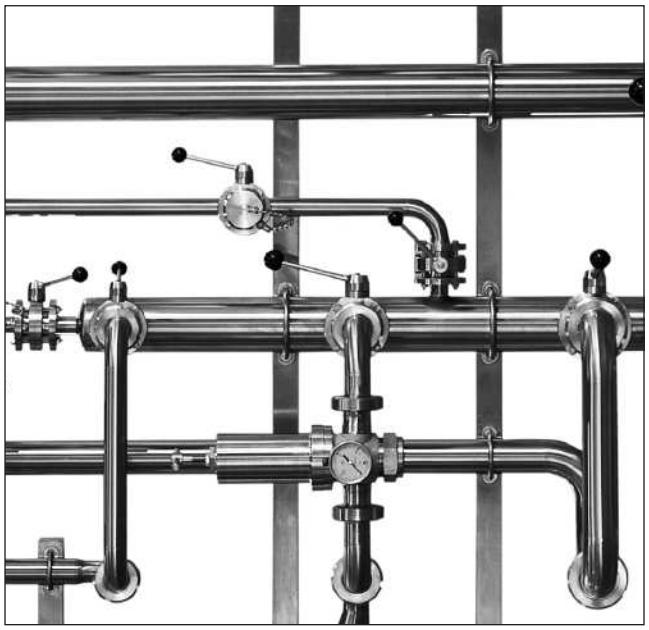
Rohrformstücke
Pipe fittings

DE

Produktinformation	**03.0**	**Product information**
Bögen **Schwenkbögen**	**03.1**	**Bends** **Swivel bends**
T-Stücke **Kreuzstücke**	**03.2**	**Tees** **Crosses**

EN

Rohrformstücke



Für den Rohrleitungsbau in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie,
sowie der pharmazeutischen Industrie, werden verschiedenste Rohrformstücke benötigt.

Handtmann Standard

- Abmessungen nach DIN 11850 R2
- Betriebsdruckbereich bis 10 bar
- Temperaturbereich bis 140°C
- Dichtungsmaterial EPDM, FKM, HNBR

Auf Wunsch sind auch andere Werkstoffe, Oberflächenqualitäten und Abmessungen (OD, ISO) und Sonderteile lieferbar.

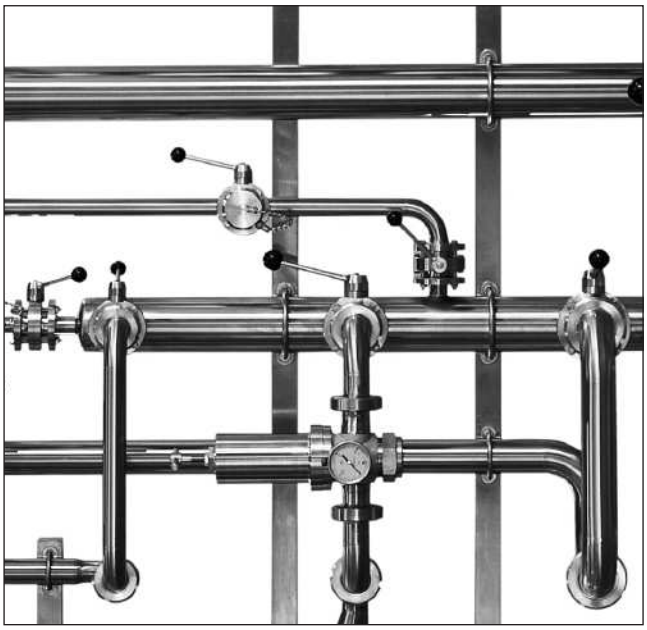
Materialzeugnisse 2.2 bzw. Abnahmeprüfzeugnisse 3.1/3.1-W2 sind nach DIN EN 10204 auf Wunsch lieferbar. Bitte dies bei der Bestellung angeben.

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301 (304), 1.4307 (304 L), 1.4404 (316 L)
	Oberfläche innen	Ra ↖ 0,8 µm
	Oberfläche außen	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Einsatzbereich	Betriebsdruck	Abhängig von Nennweite, Temperatur (siehe Tabelle)
	Temperatur	0° bis 95°C / 140°C
	Nennweiten	DN 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200
Rohrformstücke	Standardteile	Hygienische oder aseptische Ausführung
	Sonderteile	Hygienische Ausführung nach Handtmann Standard

Druckbereiche (DN, Temperatur max. 150°C)	10 bar	16 bar	25 bar
Bögen	DN 125 – 200	DN 65 – 100	DN 10 – 50
T-Stücke	DN 100 – 200	DN 65 – 80	DN 10 – 50
Reduzierungen	DN 200	DN 80 – 150	DN 10 – 65

Pipe fittings



Different pipe fittings are required for pipeline installations in the food and beverage industries and in the pharmaceutical industry.

Handtmann standard

- Dimensions in acc. with DIN 11850 R2
- Operating pressure range up to 10 bar
- Temperature range up to 140°C
- Sealing material EPDM, FKM, HNBR

Other materials, surface qualities and dimensions (OD, ISO) and special parts are also available on request.

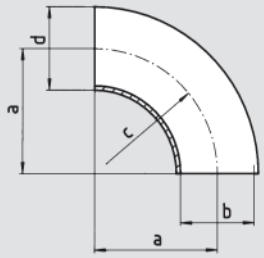
Material certificates 2.2 and inspection certificates 3.1/3.1-W2 in acc. with DIN EN 10204 are available on request. Please specify in your order.

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4301 (304), 1.4307 (304 L), 1.4404 (316 L)
	Interior surface	Ra ↖ 0.8 µm
	Exterior surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Range of applications	Operating pressure	Dependent on nominal size, temperature (see table)
	Temperature	0° to 95°C / 140°C
	Nominal sizes	DN 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200
Pipe fittings	Standard parts	Hygienic or aseptic design
	Special parts	Hygienic design in acc. with Handtmann standard

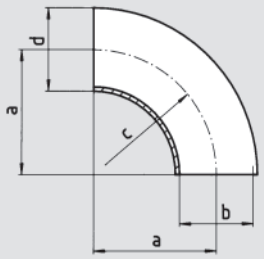
Pressure ranges (DN, temperature max. 150°C)	10 bar	16 bar	25 bar
Bends	DN 125 – 200	DN 65 – 100	DN 10 – 50
Tees	DN 100 – 200	DN 65 – 80	DN 10 – 50
Reductions	DN 200	DN 80 – 150	DN 10 – 65

Bogen 90° geschliffen, beiderseits Schweißende
Bend 90° ground, both sides welding end



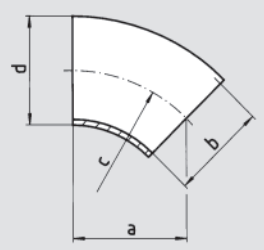
DN	No.	a	b Ø	c r	d Ø	e	€
10	**182 00**	26	10	26	12		
15		35	16	35	19		
20		40	20	40	23		
25		50	26	50	29		
32		55	32	55	35		
40		60	38	60	41		
50		70	50	70	53		
65		80	66	80	70		
80		90	81	90	85		
100		100	100	100	104		
125		187	125	187	129		
150		225	150	225	154		
200		300	200	300	204		
250		375	250	375	254		

Bogen 90° matt, beiderseits Schweißende
Bend 90° matt, both sides welding end



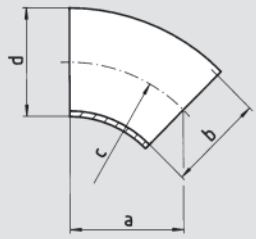
DN	No.	a	b Ø	c r	d Ø	e	€
10	**182 00 G**	26	10	26	12		
15		35	16	35	19		
20		40	20	40	23		
25		50	26	50	29		
32		55	32	55	35		
40		60	38	60	41		
50		70	50	70	53		
65		80	66	80	70		
80		90	81	90	85		
100		100	100	100	104		
125		187	125	187	129		
150		225	150	225	154		
200		300	200	300	204		
250		375	250	375	254		

Bogen 45° geschliffen, beiderseits Schweißende
Bend 45° ground, both sides welding end



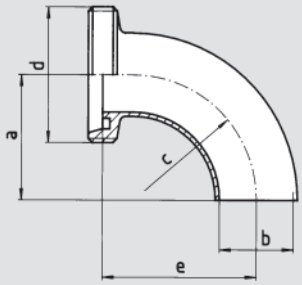
DN	No.	a	b Ø	c r	d Ø	e	€
25	**183 00**	34	26	50	29		
32		37	32	55	35		
40		41	38	60	41		
50		48	50	70	53		
65		55	66	80	70		
80		62	81	90	85		
100		69	100	100	104		

Bogen 45° matt, beiderseits Schweißende
Bend 45° matt, both sides welding end



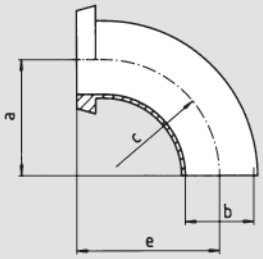
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	r	Ø		
25	**183 00 G**	34	26	50	29		
32		37	32	55	35		
40		41	38	60	41		
50		48	50	70	53		
65		55	66	80	70		
80		62	81	90	85		
100		69	100	100	104		

Bogen 90°, Gewinde/Schweißende
Bend 90°, thread/welding end



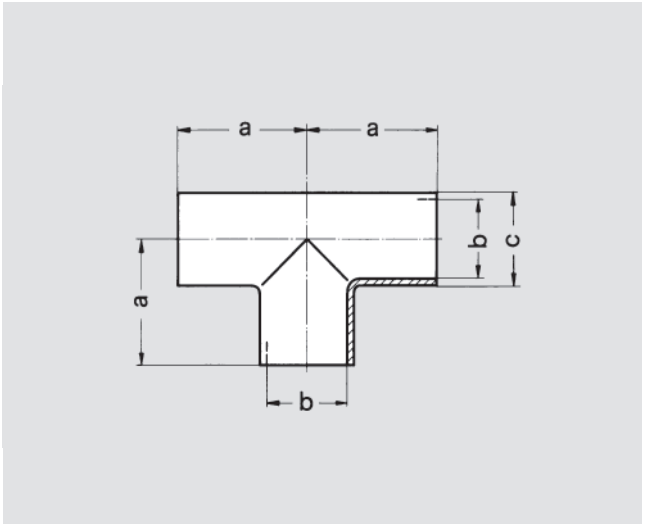
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	r	Rd.-Gew.		
10	**182 02**	26	10	26	28 x 1/8"	39	
15		35	16	35	34 x 1/8"	48	
20		40	20	40	44 x 1/6"	53	
25		50	26	50	52 x 1/6"	65	
32		55	32	55	58 x 1/6"	70	
40		60	38	60	65 x 1/6"	75	
50		70	50	70	78 x 1/6"	86	
65		80	66	80	95 x 1/6"	97	
80		90	81	90	110 x 1/4"	107	
100		100	100	100	130 x 1/4"	120	

Bogen 90°, Kegel/Schweißende
Bend 90°, cone/welding end



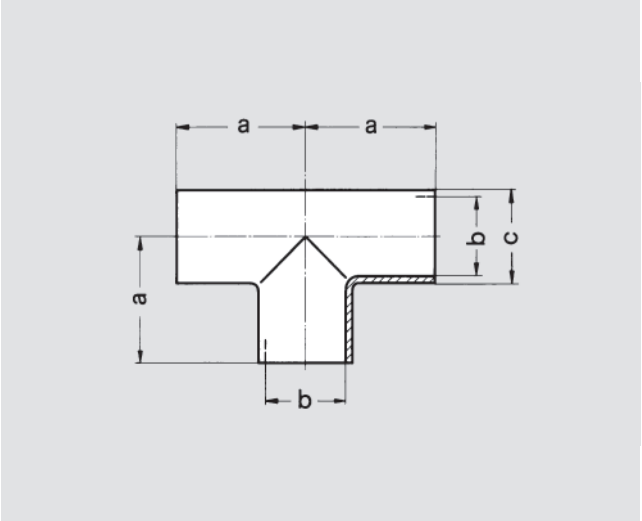
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	r			
10	**182 03**	26	10	26		39	
15		35	16	35		48	
20		40	20	40		53	
25		50	26	50		65	
32		55	32	55		70	
40		60	38	60		75	
50		70	50	70		86	
65		80	66	80		97	
80		90	81	90		107	
100		100	100	100		120	

T-Stück geschliffen, allseits Schweißende
Tee ground, all sides welding end



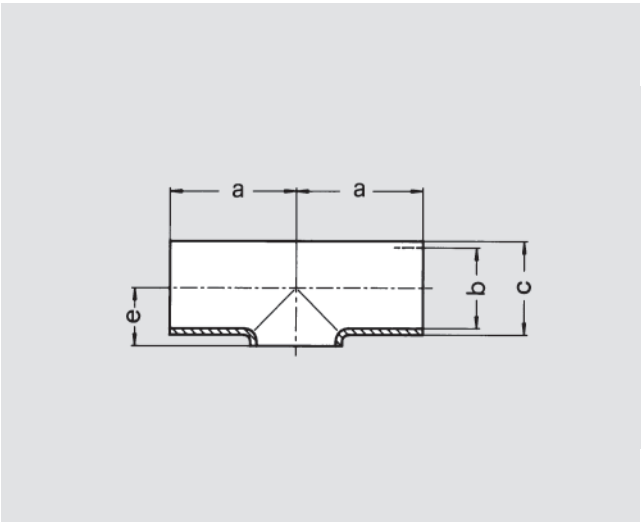
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d	e	€
10	**230 00**	26	10	12			
15		35	16	19			
20		40	20	23			
25		50	26	29			
32		55	32	35			
40		60	38	41			
50		70	50	53			
65		80	66	70			
80		90	81	85			
100		100	100	104			
125		187	125	129			
150		225	150	154			
200		300	200	204			

T-Stück matt, allseits Schweißende
Tee matt, all sides welding end



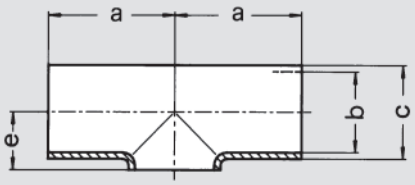
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d	e	€
10	**230 00 G**	26	10	12			
15		35	16	19			
20		40	20	23			
25		50	26	29			
32		55	32	35			
40		60	38	41			
50		70	50	53			
65		80	66	70			
80		90	81	85			
100		100	100	104			
125		187	125	129			
150		225	150	154			
200		300	200	204			

T-Stück geschliffen, allseits Schweißende
Tee ground, all sides welding end



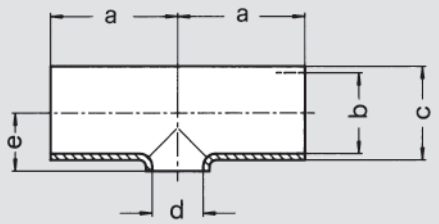
DN	No.	a	b Ø	c Ø	d	e	€
25	**230 18**	50	26	29		17	
32		55	32	35		20	
40		60	38	41		23	
50		70	50	53		29	
65		80	66	70		39	
80		90	81	85		46	
100		100	100	104		56	
125		187	125	129		68	
150		225	150	154		81	
200		300	200	204		106	

T-Stück matt, allseits Schweißende
Tee matt, all sides welding end



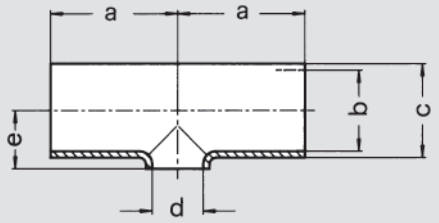
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**230 18 G**	50	26	29		17	
32		55	32	35		20	
40		60	38	41		23	
50		70	50	53		29	
65		80	66	70		39	
80		90	81	85		46	
100		100	100	104		56	
125		187	125	129		68	
150		225	150	154		81	
200		300	200	204		106	

Reduzier-T-Stück geschliffen, allseits Schweißende
Reducing tee ground, all sides welding end



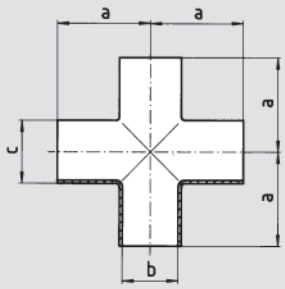
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
40/25	**230 02**	60	37	41	26	23	
40/32		60	37	41	32	23	
50/40		70	49	53	38	29	
65/40		80	66	70	38	38	
65/50		80	66	70	50	38	
80/50		90	81	85	50	46	
80/65		90	81	85	65	46	
100/50		100	100	104	50	56	
100/65		100	100	104	66	56	
100/80		100	100	104	81	56	
125/100		187	125	129	100	68	
150/100		225	150	154	100	81	
150/125		225	150	154	125	81	

Reduzier-T-Stück matt, allseits Schweißende
Reducing tee matt, all sides welding end



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Ø		
40/25	**230 02 G**	60	37	41	26	23	
40/32		60	37	41	32	23	
50/40		70	49	53	38	29	
65/40		80	66	70	38	38	
65/50		80	66	70	50	38	
80/50		90	81	85	50	46	
80/65		90	81	85	65	46	
100/50		100	100	104	50	56	
100/65		100	100	104	66	56	
100/80		100	100	104	81	56	
125/100		187	125	129	100	68	
150/100		225	150	154	100	81	
150/125		225	150	154	125	81	

Kreuzstück, allseits Schweißende
Cross, all sides welding ends



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
25	**235 00**	50	26	29			
32		55	32	35			
40		60	38	41			
50		70	50	53			
65		80	66	70			
80		90	81	85			
100		100	100	104			

04

Rohrhalterungen, Montagemittel

Pipe holders, assembly materials

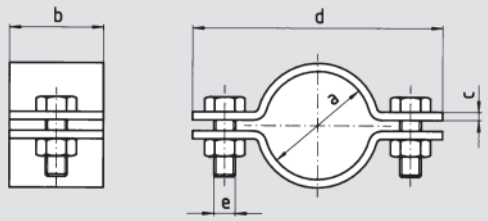
DE

Rohrhaltesysteme	04.1
Rohrgleitlager	04.2
Montagematerial Montagezubehör	04.3

EN

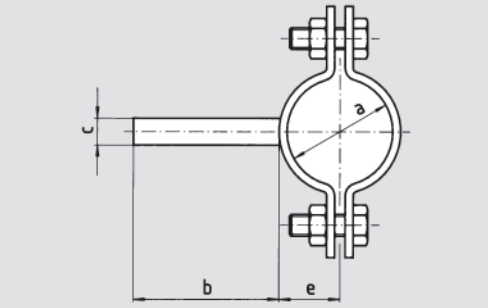
Pipe holding systems
Pipe slide bearings
Assembly material Assembly accessories

Rohrschelle ohne Schaft
Pipe clamp without shank



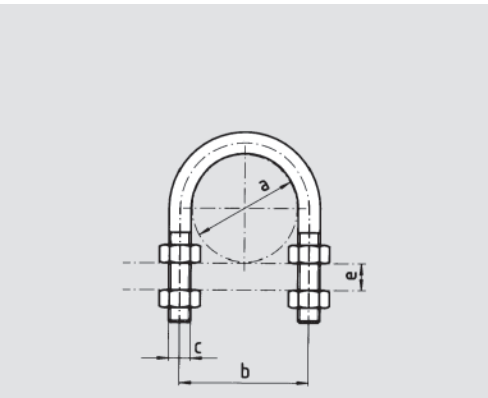
DN	No.	a	b	c	d	e	€
						Gew.	
10	**318 05**	12	28	2,0	58	M 6	
15		19	28	2,0	65	M 6	
20		23	28	2,0	68	M 6	
25		29	28	2,0	73	M 6	
32		35	28	2,0	79	M 6	
40		41	28	2,0	85	M 6	
50		53	28	2,0	97	M 6	
65		70	35	2,5	125	M 8	
80		85	35	2,5	144	M 8	
100		104	35	2,5	158	M 8	
125		129	35	2,5	207	M 8	
150		154	35	3,0	232	M 10	
200		204	35	3,0	285	M 10	
250		254	35	3,0	330	M 10	
300		304	40	4,0	445	M 12	

Rohrhalter mit glattem Schaft
Pipe holder with smooth shank



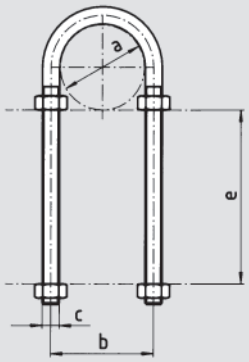
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø			
10	**318 06**	12	60	8		8,0	
15		19	60	8		11,5	
20		23	60	8		13,5	
25		29	60	8		16,5	
32		35	60	10		19,5	
40		41	60	10		22,5	
50		53	60	12		28,5	
65		70	60	12		37,5	
80		85	60	15		45,0	
100		104	60	15		54,5	
125		129	60	18		67,0	
150		154	60	18		79,5	
200		204	60	18		105,0	
250		254	60	18		130,0	
300		304	100	20		156,0	

Rohrspannbügel
Pipe support



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Gew.		max.	
10	**318 04**	13	21	M 6		10	
15		19	27	M 6		10	
20		23	31	M 6		10	
25		29	37	M 6		10	
32		35	43	M 6		10	
40		41	51	M 8		10	
50		53	63	M 8		10	
65		70	80	M 8		10	
80		85	97	M 10		10	
100		104	116	M 10		10	
125		129	141	M 10		10	
150		154	168	M 12		10	
200		204	218	M 12		10	
250		254	268	M 12		10	
300		304	319	M 12		10	
350		354	369	M 12		10	

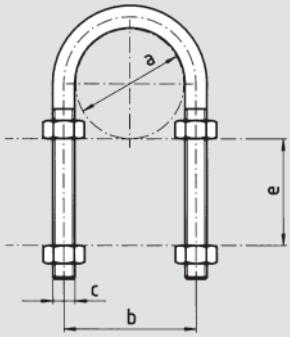
Rohrspannbügel
Pipe support



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Gew.		max.	
10	**318 16**	13	21	M 6		80	
15		19	27	M 6		80	
20		23	31	M 6		80	
25		29	37	M 6		80	
32		35	43	M 6		80	
40		41	51	M 8		80	
50		53	63	M 8		80	
65		70	80	M 8		80	
80		85	97	M 10		80	
100		104	116	M 10		80	
125		129	141	M 10		80	
150		154	168	M 12		80	
200		204	218	M 12		80	
250		254	268	M 12		80	
300		304	319	M 12		80	
350		356	369	M 12		80	

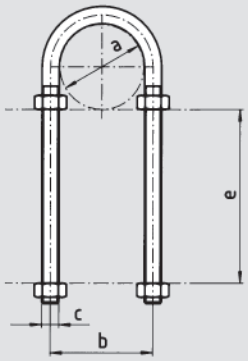
04.1

Rohrspannbügel
Pipe support



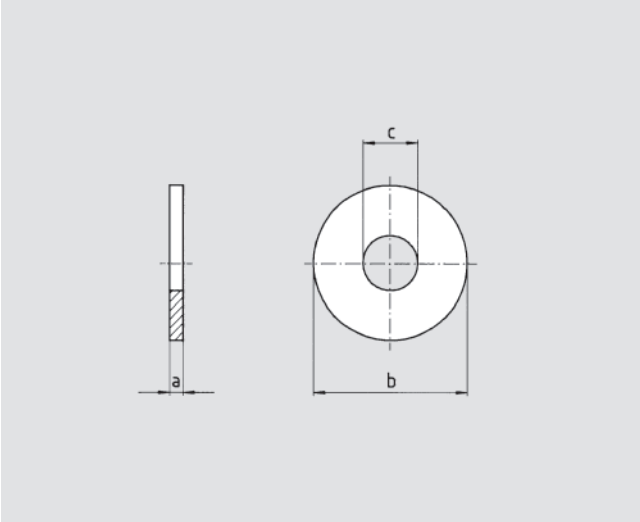
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Gew.		max.	
10	**318 17**	13	21	M 6		40	
15		19	27	M 6		40	
20		23	31	M 6		40	
25		29	37	M 6		40	
32		35	43	M 6		40	
40		41	51	M 8		40	
50		53	63	M 8		40	
65		70	80	M 8		40	
80		85	97	M 10		40	
100		104	116	M 10		40	
125		129	141	M 10		40	
150		154	168	M 12		40	
200		204	218	M 12		40	
250		254	268	M 12		40	
300		304	319	M 12		40	
350		356	369	M 12		40	

Rohrspannbügel
Pipe support



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Gew.		max.	
25	**318 18**	29	37	M 6		100	
32		35	43	M 6		100	
40		41	51	M 8		100	
50		53	63	M 8		100	
65		70	80	M 8		100	
80		85	97	M 10		100	
100		104	116	M 10		100	
125		129	141	M 10		100	
150		154	168	M 12		100	
200		204	218	M 12		100	
250		254	268	M 12		100	
300		304	319	M 12		100	
350		356	369	M 12		100	

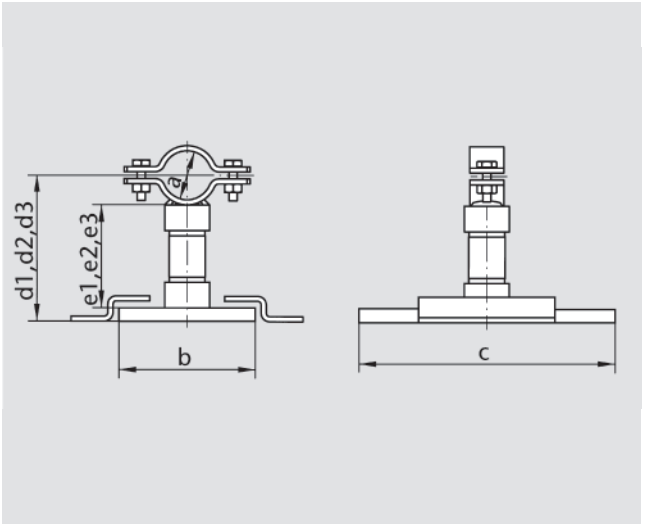
Scheibe zu Rohrspannbügel, DIN 9021
Washer for pipe support, DIN 9021



M	No.	a	b	c Ø	d	e	€
6	**318 31**	1,6	18	6,4			
8		2,0	25	8,4			
10		2,5	30	10,5			
12		4,0	40	13,0			

04.1

Gleitlager mit Rohrschelle V2A, für Rohr DIN 11850
Slide bearing with stainless steel pipe clamp, for pipe DIN 11850

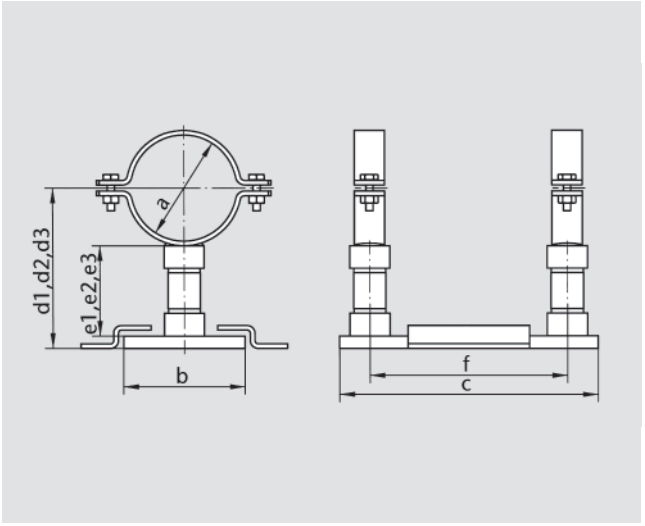


DN	No.	a	b	d1 (e1)	d2 (e2)	d3 (e3)	€
15	**318 37**	18	80	84	119	149	
20		22	80	86	121	151	
25		28	80	89	124	154	
32		34	80	92	127	157	
40		40	80	95	130	160	
50		52	80	101	136	166	
65		70	80	110	145	175	

c = 170; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125
d1 / d2 / d3 und e1 / e2 / e3 bei max. Isolierstärke 50 / 85 / 115 mm
and at max. insulation thickness 50 / 85 / 115 mm

04.2

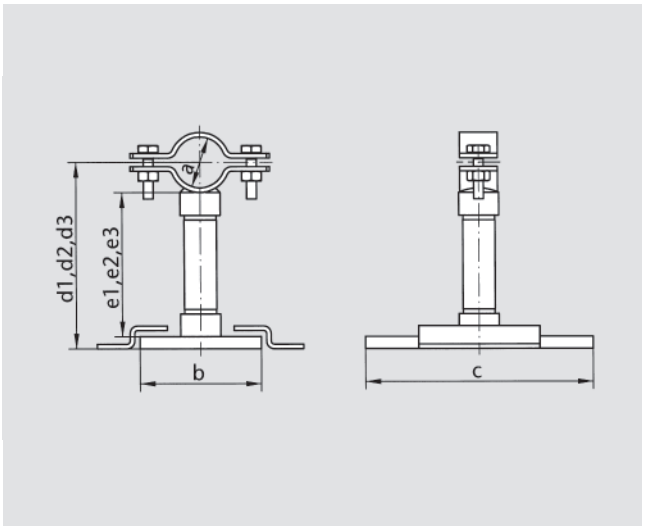
Gleitlager mit Rohrschelle V2A, für Rohr DIN 11850
Slide bearing with stainless steel pipe clamp, for pipe DIN 11850



DN	No.	a	b	d1 (e1)	d2 (e2)	d3 (e3)	€
80	**318 37**	85	80	117	152	182	
100		104	80	127	162	192	
125		129	100	140	175	205	
150		154	100	153	188	218	
200		204	150	178	213	243	
250		254	150	203	238	268	
300		304	150	229	264	294	
350		356	150	255	290	320	

c = 200, f = 130; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125
d1 / d2 / d3 und e1 / e2 / e3 bei max. Isolierstärke 50 / 85 / 115 mm
and at max. insulation thickness 50 / 85 / 115 mm

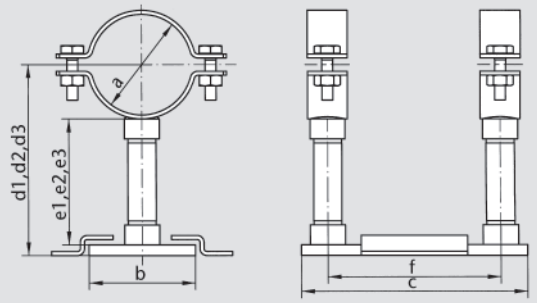
Gleitlager mit Rohrschelle verzinkt, für Rohr DIN 2448
Slide bearing with galvanised pipe clamp, for pipe DIN 2448



DN	No.	a	b	d1 (e1)	d2 (e2)	d3 (e3)	€
15	**318 38**	21,3	80	84	119	149	
20		26,9	80	87	122	152	
25		33,7	80	91	126	156	
32		42,4	80	96	131	161	
40		48,3	80	99	134	164	
50		60,3	80	105	140	170	
65		76,1	80	113	148	178	

c = 170; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125
d1 / d2 / d3 und e1 / e2 / e3 bei max. Isolierstärke 50 / 85 / 115 mm
and at max. insulation thickness 50 / 85 / 115 mm

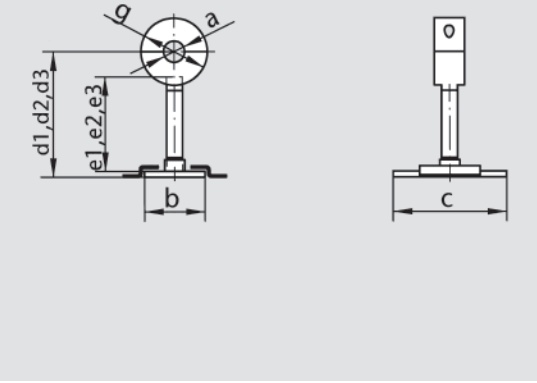
Gleitlager mit Rohrschelle verzinkt, für Rohr DIN 2448
Slide bearing with galvanised pipe clamp, for pipe DIN 2448



DN	No.	a	b	d1 (e1)	d2 (e2)	d3 (e3)	€
80	**318 38**	88,9	80	119	154	184	
100		114,3	80	132	167	197	
125		139,7	100	145	180	210	
150		168,3	100	160	195	225	
200		219,1	150	189	224	254	
250		273,0	150	212	247	277	

c = 200, f = 130; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125
d1 / d2 / d3 und e1 / e2 / e3 bei max. Isolierstärke 50 / 85 / 115 mm
and at max. insulation thickness 50 / 85 / 115 mm

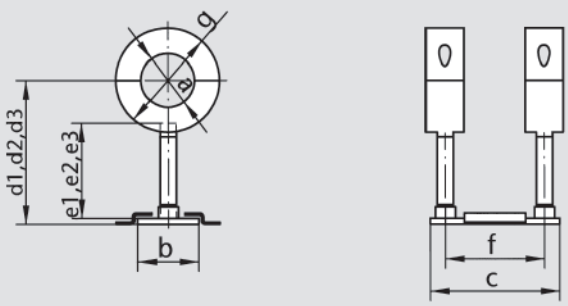
Gleitlager mit Kälterohrschelle, für Rohr DIN 11850
Slide bearing with cold pipe clamp, for pipe DIN 11850



DN	No.	a	d1 (e1)	d2 (e2)	d3 (e3)	g	€
15	**318 39**	19	104	139	169	88	
20		23	104	139	169	88	
25		29	104	139	169	88	
32		35	106	141	171	95	
40		41	109	144	174	102	
50		53	109	144	174	108	
65		70	127	162	192	136	

b = 80, c = 170; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125
d1 / d2 / d3 und e1 / e2 / e3 bei max. Isolierstärke 50 / 85 / 115 mm
and at max. insulation thickness 50 / 85 / 115 mm

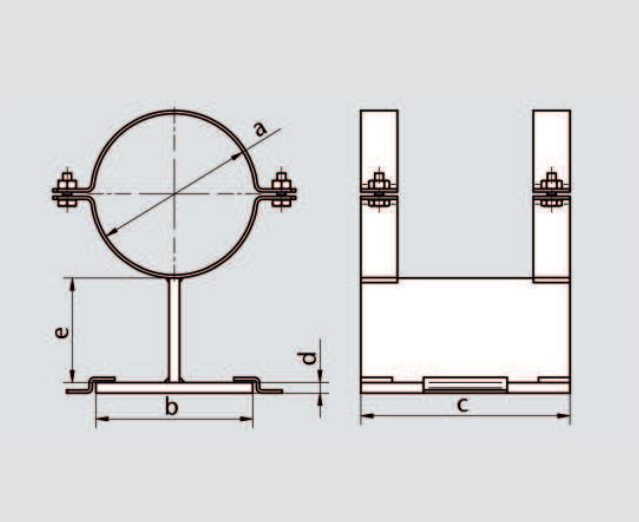
Gleitlager mit Kälterohrschelle, für Rohr DIN 11850
Slide bearing with cold pipe clamp, for pipe DIN 11850



DN	No.	a	d1 (e1)	d2 (e2)	d3 (e3)	g	€
80	**318 39**	85	134	169	199	149	
100		104	147	182	212	188	
b = 80, c = 200, f = 130; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125							
125		129	163	198	228	220	
150		154	173	208	238	240	
b = 100, c = 200, f = 135; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125							
200		204	223	258	288	340	
250		254			288	374	
b = 150, c = 320, f = 270; e1 = 60, e2 = 95, e3 = 125							

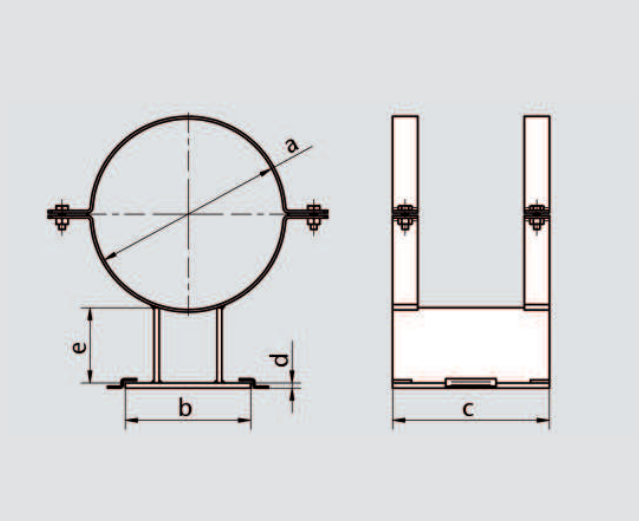
d1 / d2 / d3 und e1 / e2 / e3 bei max. Isolierstärke 50 / 85 / 115 mm
and at max. insulation thickness 50 / 85 / 115 mm

Rohrschlitten Edelstahl, für isolierte Rohre DIN 11850
Stainless steel pipe carriage, for insulated pipes DIN 11850



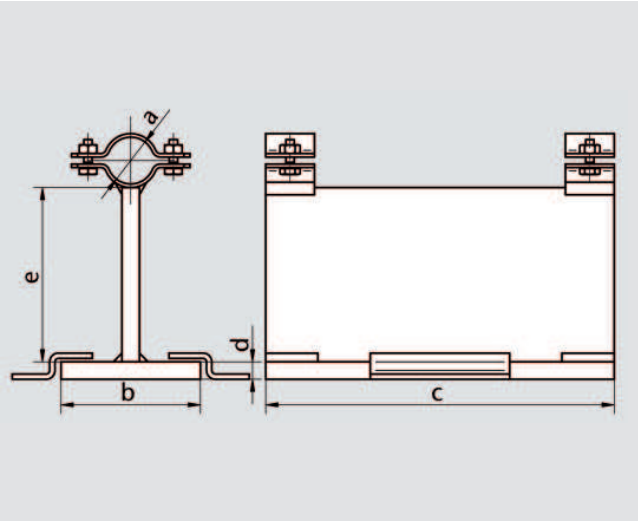
DN	No.	a	b	c	d	e	€
15	**318 41**	18	80	200	10	100	
20		22	80	200	10	100	
25		28	80	200	10	100	
32		34	80	200	10	100	
40		40	80	200	10	100	
50		52	80	200	10	100	
65		70	100	200	10	100	
80		85	100	200	10	100	
100		104	100	200	10	100	
125		129	120	200	10	100	
150		154	150	200	10	100	

Rohrschlitten Edelstahl, für isolierte Rohre DIN 11850
Stainless steel pipe carriage, for insulated pipes DIN 11850



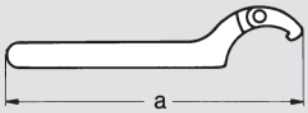
DN	No.	a	b	c	d	e	€
200	**318 41**	204	200	200	8	120	
250		254	200	200	8	120	
300		304	200	250	8	120	
350		354	200	250	8	120	

Rohrschlitten Edelstahl, für isolierte Rohre EN ISO 1127
Stainless steel pipe carriage, for insulated pipes EN ISO 1127



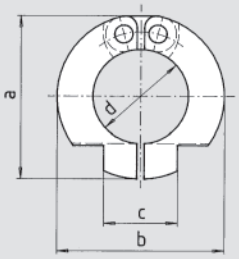
DN	No.	a	b	c	d	e	€
15	**318 45**	21,3	80	200	10	100	
20		26,9	80	200	10	100	
25		33,7	80	200	10	100	
32		42,4	80	200	10	100	
40		48,3	80	200	10	100	
50		60,3	80	200	10	100	
65		76,1	100	200	10	100	
80		88,9	100	200	10	100	
100		114,3	100	200	10	100	
125		139,7	120	200	10	100	
150		168,3	150	200	10	100	

Gelenk-Hakenschlüssel Edelstahl
Jointed "C" spanner, stainless steel



DN	No.	a	b	c	d	e	€
10–20	**323 00**	175					
25–50		250					
65–100		290					
125–150		420					

Spann- und Sägevorrichtung
Clamping and sawing device



DN	No.	a	b	c	d	e	€
25	**323 02**	67	68	32	28		
32		67	68	32	34		
40		77	78	32	40		
50		90	91	40	52		
65		117	118	50	70		
80		125	126	60	85		
100		150	151	70	104		

04.3

05

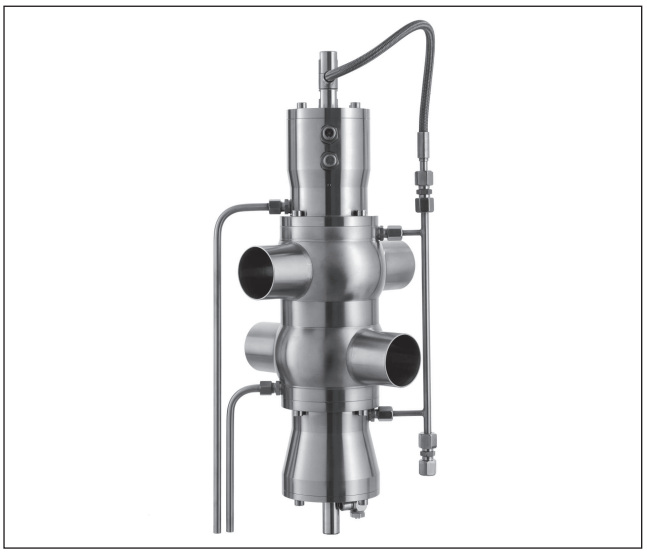
05.0

Doppelsitzventile

Double seat valves

DE		EN
Produktinformation	05.0	**Product information**
Doppelsitzventile 491	05.1	**Double-seat valves 491**
Doppelsitzventile 580 INOVA	05.2	**Double-seat valves 580 INOVA**
Steuerkomponenten	05.3	**Control components**
Service und Ersatzteile siehe Kapitel 13		**Service and spare parts** see chapter 13

Doppelsitzventil, Typ 491xx



Doppelsitzventile werden als Einzelventile oder im Ventilverbund (Ventilblock) eingesetzt und bilden die Schnittstelle zwischen getrennten Leitungssystemen.
Doppelsitzventile trennen die Medien sicher gegeneinander ab bzw. leiten diese verlustfrei von einem Leitungssystem in das andere über.

Handtmann Doppelsitzventile

- Ventilreinigung über die Schaltfunktion und die integrierte Leckageraumreinigung
- Ausstattung mit oberem/unterem Balancer
- Spülkammern für die Balancer-CIP
- Ventilteller geteilt mit Profildichtung
- Durchströmungsrichtung variabel
- Druckschlagsichere, sehr kompakte Bauform

TOP Ausstattung

- Sichere Medientrennung
- Leckagefreier Schaltvorgang
- Hygienic Design für Produktraum
- Geschlossenes, hygienisches Ventilgehäuse

Technische Daten

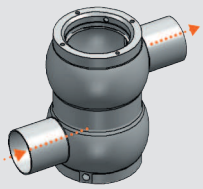
Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307, 1.4404 (auf Anfrage)
	Dichtungen	EPDM (FDA konform)
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 10 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	6 – 7 bar, Druckluftanschluss ÐØ 6/4 mm (oder 8/6 mm)
	Nennweiten	DN 50, 65, 80, 100, 125, 150
	Ventilgehäuseform	Identisch für Typ 491 und 580
	Anschlüsse	Schweißenden

Gehäusevarianten

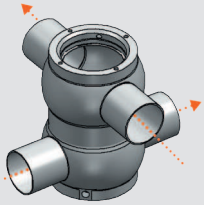
Das Ventil wird in vier Standard-Gehäuseformen (siehe Bestell-Nr.) angeboten. Alternative Gehäuseformen sind auf Wunsch lieferbar. Bei der Gehäuseform X sind die Leitungsebenen um 90° versetzt, bei der Gehäuseform II verlaufen diese parallel zueinander. Die breite Linie in der Symboldarstellung kennzeichnet die obere Leitungsebene.

Bestell-Nr.	Form X	Bestell-Nr.	Form II
		49101	
49102			
49103			
49104			

II



X



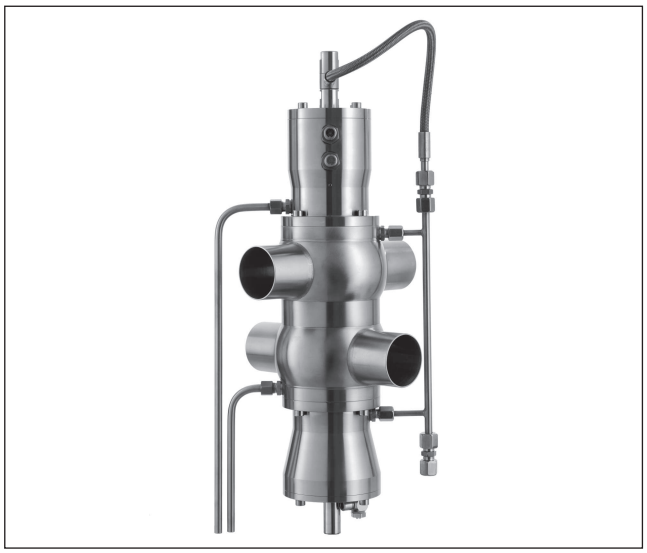
Innerhalb der Gehäuseform können verschiedene Nennweiten kombiniert werden, z.B. die große Nennweite in der oberen Gehäusehälfte oder alternativ in der unteren Gehäusehälfte. Dabei entspricht der Ventildurchgang bzw. die Durchsatzleistung immer dem Wert der kleineren Nennweite.

Prozessanbindung

Für die Einbindung der Doppelsitzventile in automatisierte Prozesse stehen diverse Möglichkeiten zur Verfügung.

- Näherungsschalter
- Rückmeldekopf (Stellungspositionen)
- Steuerkopf (Magnetventile, Stellungspositionen)

Double-seat valve, type 491xx



Double-seat valves can be installed as single valves or in a valve group (valve block) and form the interface between separate pipe systems. Double-seat valves reliably separate the media from each other or transfer the media from one piping system to the other without loss.

Handtmann double-seat valves

- Valve cleaning via the switching function and the integrated leakage chamber cleaning
- Equipment with upper/lower balancer
- Flushing chambers for the balancer CIP
- Valve disk divided with profile packing
- Variable flow direction
- Pressure shock-resistant, very compact design

TOP equipment

- Reliable separation of media
- Leakage-free switching process
- Hygienic design for product chamber
- Closed, hygienic valve housing

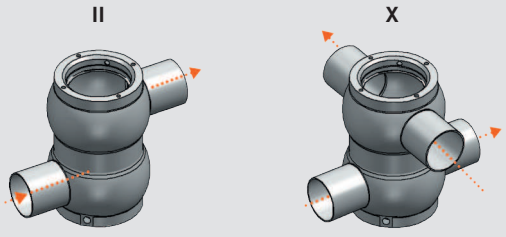
Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4307, 1.4404 (on request)
	Seals	EPDM (FDA proof)
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 10 bar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	6 – 7 bar, compressed air connection Ø 6/4 mm (or 8/6 mm)
	Nominal sizes	DN 50, 65, 80, 100, 125, 150
	Valve housing form	Identical for type 491 and 580
	Connections	Welding ends

Housing versions

The valve is available with four standard housing types (see order no.). Alternative housing shapes are available on request. In the housing shape X, the line-evens are moved by 90°; in the housing shape II, these run parallel to each other. The broad line in the symbol display indicates the upper line-even.

Order no.	Shape X	Order no.	Shape II
		49101	
49102			
49103			
49104			



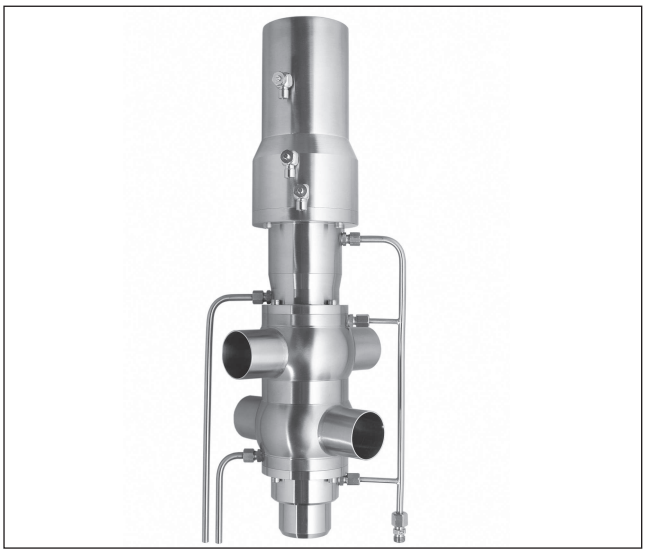
Different nominal sizes can be combined within the housing form, e.g., the large nominal size in the upper housing half or alternatively in the lower housing half. Here, the valve passage / throughput rate always reflects the value of the smaller nominal size.

Process linking

There are a wide range of possibilities available for integrating double-seat valves in automated processes.

- Proximity switch
- Feedback head (set positions)
- Control head (solenoid valves, set positions)

Doppelsitzventil INOVA, Typ 580xx



Doppelsitzventile werden als Einzelventile oder im Ventilverbund (Ventilblock) eingesetzt und bilden die Schnittstelle zwischen getrennten Leitungssystemen.
Doppelsitzventile trennen die Medien sicher gegeneinander ab bzw. leiten diese verlustfrei von einem Leitungssystem in das andere über.

Handtmann Doppelsitzventile

- Sitzanlüftung für hohe Reinigungsanforderungen
- Ausstattung mit oberem/unterem Balancer
- Spülkammern für die Balancer-CIP
- Ventilteller geteilt mit Profildichtung
- Durchströmungsrichtung variabel
- Druckschlagsicherheit

TOP Ausstattung

- Sichere Medientrennung
- Leckagefreier Schaltvorgang
- Hygienic Design für Produktraum
- Geschlossenes, hygienisches Ventilgehäuse

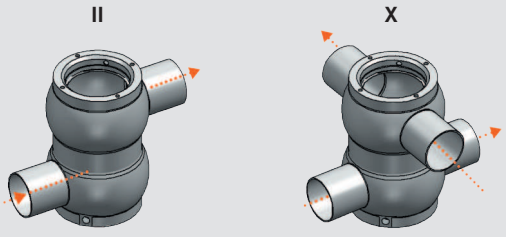
Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307, 1.4404 (auf Anfrage)
	Dichtungen	EPDM (FDA konform)
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 10 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	6 – 7 bar, Druckluftanschluss ÐØ 6/4 mm (oder 8/6 mm)
	Nennweiten	DN 50, 65, 80, 100, 125, 150
	Ventilgehäuseform	Identisch für Typ 491 und 580
	Anschlüsse	Schweißenden

Gehäusevarianten

Das Ventil wird in vier Standard-Gehäuseformen (siehe Bestell-Nr.) angeboten. Alternative Gehäuseformen sind auf Wunsch lieferbar. Bei der Gehäuseform X sind die Leitungsebenen um 90° versetzt, bei der Gehäuseform II verlaufen diese parallel zueinander. Die breite Linie in der Symboldarstellung kennzeichnet die obere Leitungsebene.

Bestell-Nr.	Form X	Bestell-Nr.	Form II
		58001	
58002			
58003			
58004			



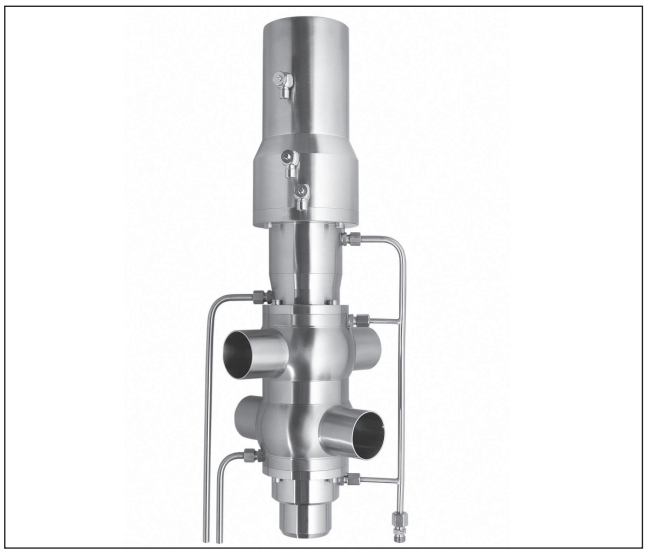
Innerhalb der Gehäuseform können verschiedene Nennweiten kombiniert werden, z.B. die große Nennweite in der oberen Gehäusehälfte oder alternativ in der unteren Gehäusehälfte. Dabei entspricht der Ventildurchgang bzw. die Durchsatzleistung immer dem Wert der kleineren Nennweite.

Prozessanbindung

Für die Einbindung der Doppelsitzventile in automatisierte Prozesse stehen diverse Möglichkeiten zur Verfügung.

- Näherungsschalter
- Rückmeldekopf (Stellungspositionen)
- Steuerkopf (Magnetventile, Stellungspositionen)

Double-seat valve INOVA, type 580xx



Double-seat valves can be installed as single valves or in a valve group (valve block) and form the interface between separate pipe systems.
Double-seat valves reliably separate the media from each other or transfer the media from one piping system to the other without loss.

Handtmann double-seat valves

- Seat lifting for high cleaning requirements
- Equipment with upper/lower balancer
- Flushing chambers for the balancer CIP
- Valve disk divided with profile packing
- Variable flow direction
- Pressure shock resistance

TOP equipment

- Reliable separation of media
- Leakage-free switching process
- Hygienic design for product chamber
- Closed, hygienic valve housing

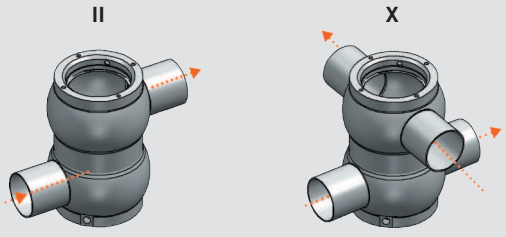
Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4307, 1.4404 (on request)
	Seals	EPDM (FDA proof)
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 10 bar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	6 – 7 bar, compressed air connection Ø 6/4 mm (or 8/6 mm)
	Nominal sizes	DN 50, 65, 80, 100, 125, 150
	Valve housing form	Identical for type 491 and 580
	Connections	Welding ends

Housing versions

The valve is available with four standard housing types (see order no.). Alternative housing shapes are available on request. In the housing shape X, the line-evens are moved by 90°; in the housing shape II, these run parallel to each other. The broad line in the symbol display indicates the upper line-even.

Order no.	Shape X	Order no.	Shape II
		58001	
58002			
58003			
58004			



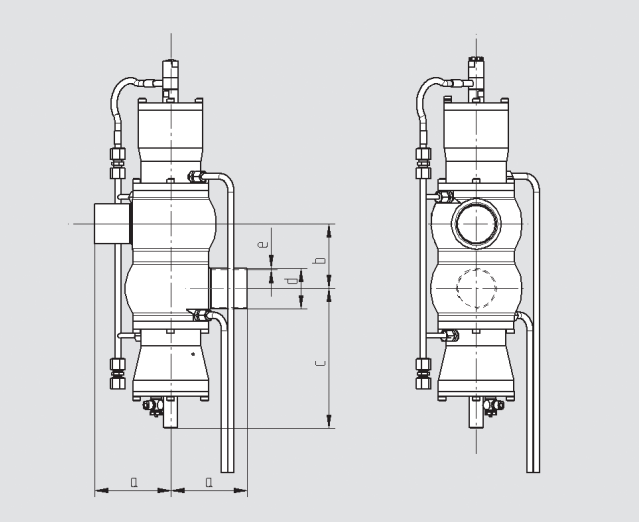
Different nominal sizes can be combined within the housing form, e.g., the large nominal size in the upper housing half or alternatively in the lower housing half. Here, the valve passage / throughput rate always reflects the value of the smaller nominal size.

Process linking

There are a wide range of possibilities available for integrating double-seat valves in automated processes.

- Proximity switch
- Feedback head (set positions)
- Control head (solenoid valves, set positions)

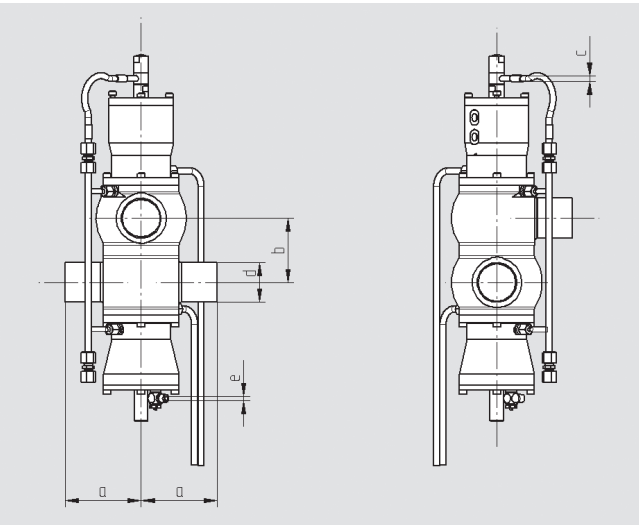
Doppelsitzventil, beiderseits Schweißende
Double-seat valve, both sides welding end



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
50	**491 01**	100	85	186	53	2	
65		115	100	195	70	2	
80		130	116	251	85	2	
100		140	136	261	104	2	
125		180	165	311	129	2	
150		180	190	355	154	2	

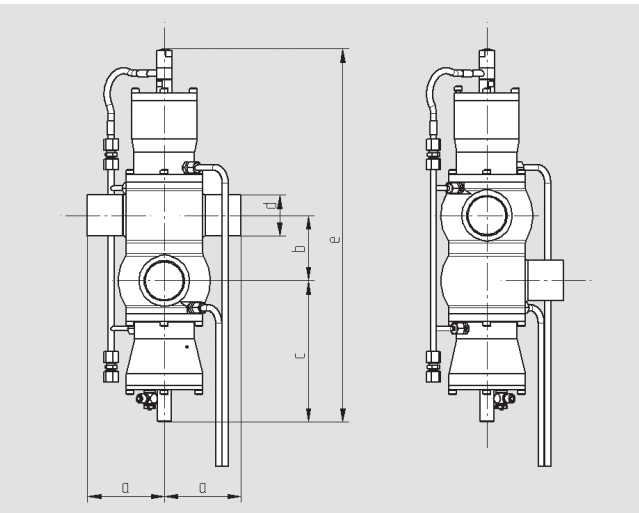
Doppelsitzventil, allseits Schweißende
Double-seat valve, all sides welding end

05.1



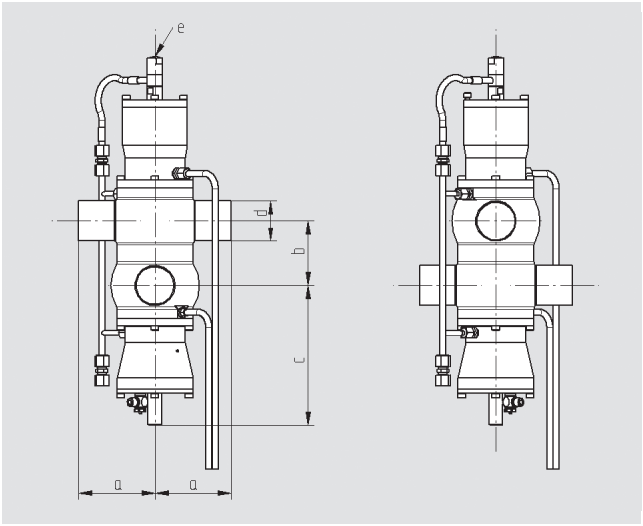
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Ø		
50	**491 02**	100	85	8	53	6/4	
65		115	100	8	70	6/4	
80		130	116	8	85	6/4	
100		140	136	8	104	6/4	
125		180	165	8	129	6/4	
150		180	190	8	154	6/4	

Doppelsitzventil, allseits Schweißende
Double-seat valve, all sides welding end



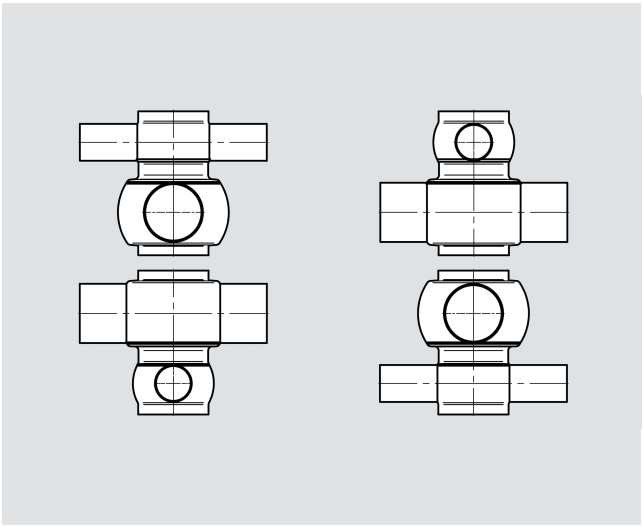
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
50	**491 03**	100	85	186	53	490	
65		115	100	195	70	525	
80		130	116	251	85	640	
100		140	136	261	104	665	
125		180	165	311	129	807	
150		180	190	355	154	900	

Doppelsitzventil, allseits Schweißende
Double-seat valve, all sides welding end



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø	Gew.	
50	**491 04**	100	85	186	53	M 14	
65		115	100	195	70	M 14	
80		130	116	251	85	M 14	
100		140	136	261	104	M 14	
125		180	165	311	129	M 14	
150		180	190	355	154	M 14	

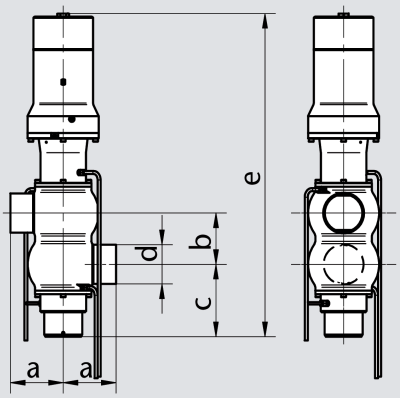
Ventilgehäusekombination
Valve housing combination



DN	No.	a	b	c	d	e	€

auf Anfrage – verschiedene Kombinationen der Nennweite möglich
on request – different nominal size combinations possible

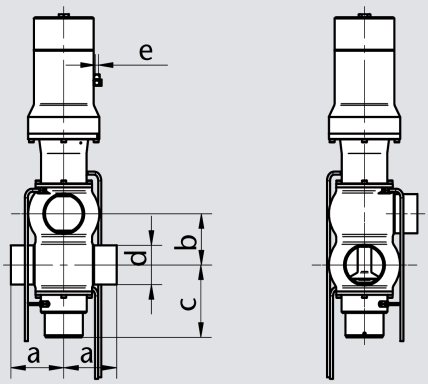
Doppelsitzventil mit Anlüftung, beiderseits Schweißende
Double-seat valve with lifting, both sides welding end



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
50	**580 01**	100	85	128	53	560	
65		115	100	145	70	618	
80		130	116	183	85	763	
100		140	136	192	104	850	
125		180	165	245	129	985	
150		180	190	257	154	1035	

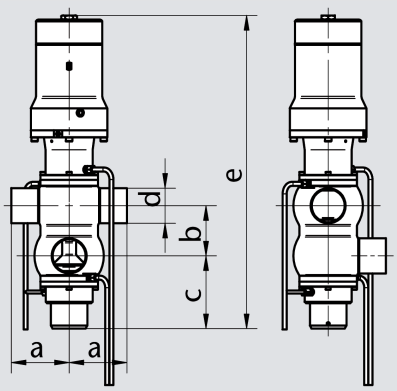
Doppelsitzventil mit Anlüftung, allseits Schweißende
Double-seat valve with lifting, all sides welding end

05.2



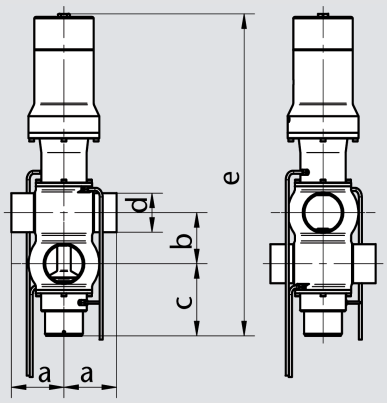
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø	Ø	
50	**580 02**	100	85	128	53	6/4	
65		115	100	145	70	6/4	
80		130	116	183	85	6/4	
100		140	136	192	104	6/4	
125		180	165	245	129	6/4	
150		180	190	257	154	6/4	

Doppelsitzventil mit Anlüftung, allseits Schweißende
Double-seat valve with lifting, all sides welding end



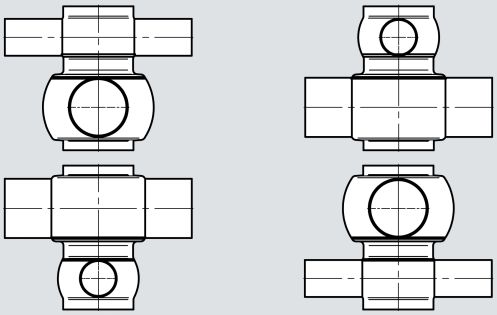
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
50	**580 03**	100	85	128	53	560	
65		115	100	145	70	618	
80		130	116	183	85	763	
100		140	136	192	104	850	
125		180	165	245	129	985	
150		180	190	257	154	1035	

Doppelsitzventil mit Anlüftung, allseits Schweißende
Double-seat valve with lifting, all sides welding end



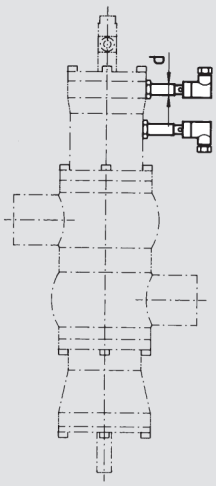
DN	No.	a	b	c	d	e€
50	**580 04**	100	85	128	53	560
65		115	100	145	70	618
80		130	116	183	85	763
100		140	136	192	104	850
125		180	165	245	129	985
150		180	190	257	154	1035

Ventilgehäusekombination
Valve housing combination



DN	No.	a	b	c	d	e	€
auf Anfrage – verschiedene Kombinationen der Nennweite möglich							
on request – different nominal size combinations possible							

Näherungsschalter für Direkteinbau, Doppelsitzventile 491
Proximity switch for direct installation, double-seat valve 491

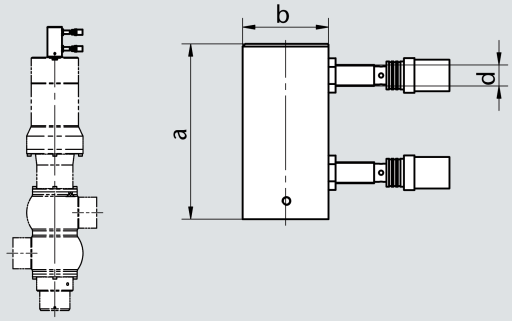


DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
					M 12 x 1		
	443 23	**Einfache Rückmeldung** Single feedback					
	443 24	**Doppelte Rückmeldung** Double feedback					

Stecker mit Kabel auf Anfrage
Plug with cable on request

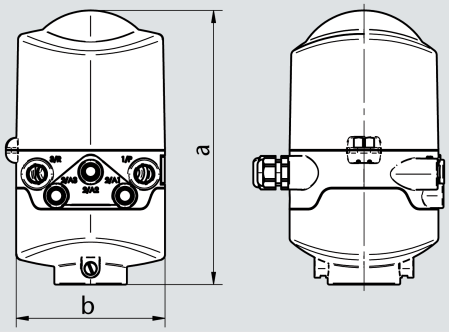
Ventilaufbausatz mit Näherungsschalter, Doppelsitzventile 580
Valve assembly set with proximity switch, double-seat valve 580

05.3



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Gew.		
	580 23	100	50		M 12 x 1		

Rückmeldekopf V.CON für Doppelsitzventile
Feedback head V.CON for double-seat valve



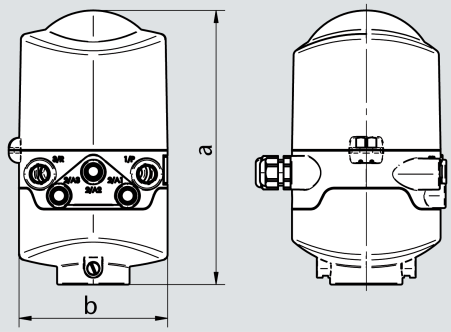
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø				
	449 48	195	107				
	449 49	195	107				

Anbindung 24 V DC (44948) oder AS-I Bus (44949)
Connection 24 V DC (44948) or AS-I bus (44949)

ohne Magnetventile
without solenoid valves

mit Adapter für Doppelsitzventil 491 oder 580
with adapter for double-seat valve 491 or 580

Steuerkopf V.CON für Doppelsitzventile 491
Control head V.CON for double-seat valves 491



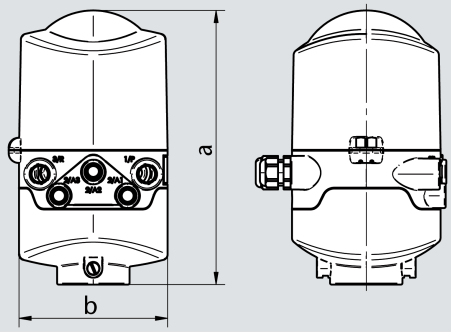
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø				
	449 40	195	107				
	449 41	195	107				

Anbindung 24 V DC (44944) oder AS-I Bus (44945)
Connection 24 V DC (44944) or AS-I bus (44945)

mit 1 Magnetventil
with 1 solenoid valve

mit Adapter für Doppelsitzventil 491
with adapter for double-seat valve 491

Steuerkopf V.CON für Doppelsitzventile 580
Control head V.CON for double-seat valves 580



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø				
	449 46	195	107				
	449 47	195	107				

Anbindung 24 V DC (44946) oder AS-I Bus (44947)
Connection 24 V DC (44946) or AS-I bus (44947)

mit 3 Magnetventilen
with 3 solenoid valves

mit Adapter für Doppelsitzventil 580
with adapter for double-seat valve 580

06

06.0

Probenahmeventile

Sample valves

DE

Probenahmeventile

Service und Ersatzteile
siehe Kapitel 13

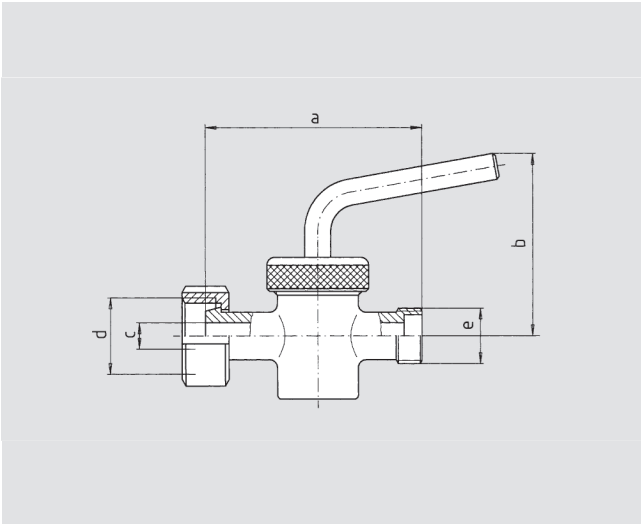
06.1

EN

Sample valves

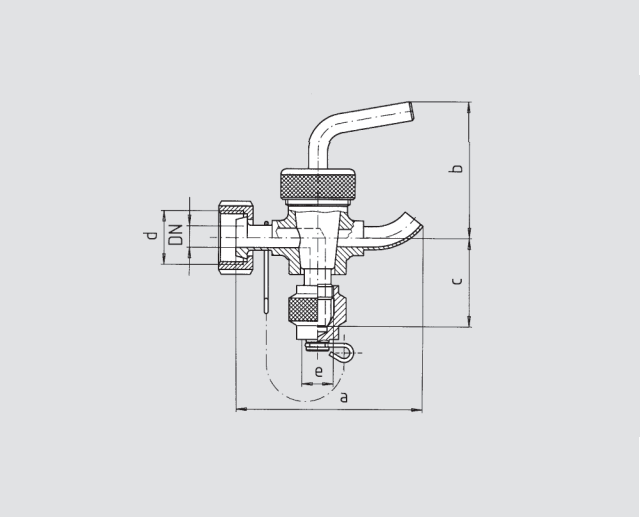
Service and spare parts
see chapter 13

Probierhahn, Kegel und Nutmutter, Gewinde/Gewinde
Sampling cock, cone and coupling nut, thread/thread



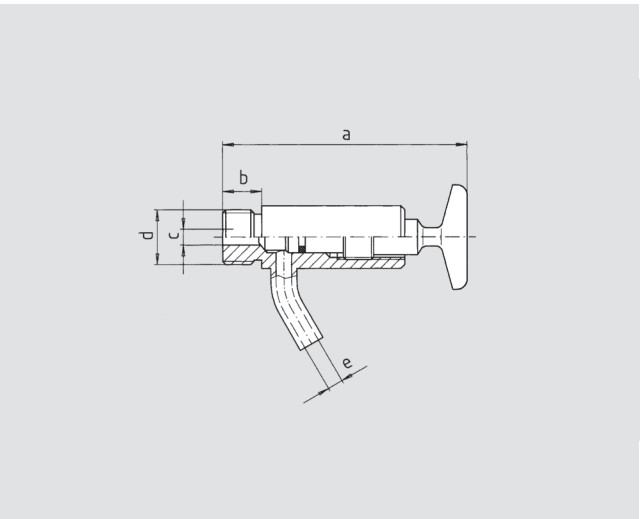
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd.-Gew.	Gew.	
10	**799 00**	82	75	10	28 x 1/8"	G 5/8"	
10	**799 01**	89	75	12	G 1/2"	G 5/8"	
10	**799 02**	90	75	10	G 1/2"	KROMER	
10	**799 03**	82	75	10	28 x 1/8"	KROMER	

Probierhahn mit L-Küken
Sampling cock with L-shaped passage



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
10	**311 14**	98	71	46	28 x 1/8"	G 3/8"	

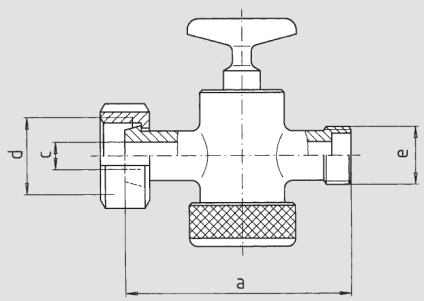
Probierventil, Kegel und Nutmutter/Gewinde, Gewinde/Gewinde
Sample valve, thread/discharge socket



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Gew.	Ø	
6	**353 02**	92	15	6	G 1/2"	6	
6	**353 05**	92	15	6	G 1/2"	G 5/8"	

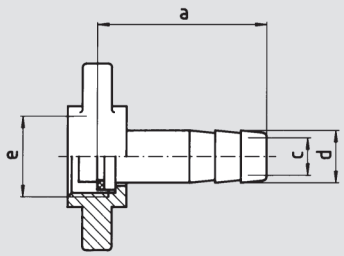
DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd.-Gew.	Gew.	
6	**353 07**	92		6	28 x 1/8"	G 5/8"	

Probierhahn, Kegel und Nutmutter/Gewinde
Sampling cock, cone and coupling nut/thread



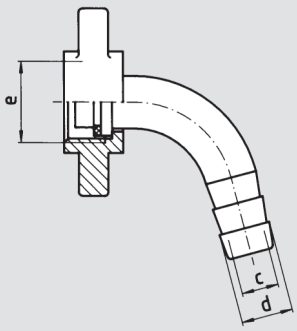
DN	No.	a	b	c	d	e	Ð
				Ø	Rd.-Gew.	Gew.	
10	311 01	80		10	28 x 1/8"	G 5/8"	

Schlauchverschraubung, gerade
Hose coupling, straight



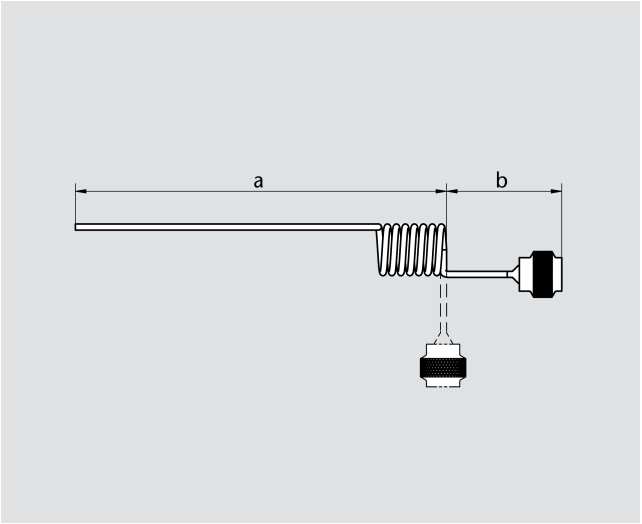
DN	No.	a	b	c	d	e	Ð
				Ø	Ø	Gew.	
10	136 05	42		10	14	G 5/8"	

Schlauchverschraubung, gebogen 75°
Hose coupling, curved 75°



DN	No.	a	b	c	d	e	Ð
				Ø	Ø	Gew.	
10	137 05			10	14	G 5/8"	

Probenahmespindel
Sampling stem



DN	No.	a	b	c	d	e	Đ
						Gew.	
10	311 15	190	60			G 3/8"	
		190	60			G 5/8"	
		190	60			KROMER	

DN	No.	a	b	c	d	e	Đ
						Rd.-Gew.	
		190	60			28 x 1/8"	

06.1

07

07.0

Drehklappen
Butterfly valves

DE		EN
Produktinformation	07.0	**Product information**
Hand-Drehklappen	07.1	**Manual butterfly valves**
Pneumatik-Drehklappen	07.2	**Pneumatic butterfly valves**
Mehrwegekombination	07.3	**Multi-way butterfly valves**
Zubehörteile **Steuerkomponenten**	07.4	**Accessory parts** **Control components**
Service und Ersatzteile siehe Kapitel 13		**Service and spare parts** see chapter 13

Drehklappen, Typ 440xx - 448xx

Der Einsatz von Drehklappen hat sich bei unkritischen hygienischen Prozessen in der Lebensmittelindustrie seit vielen Jahren bewährt. Sie stellen eine kostengünstige Möglichkeit zur Steuerung und Regelung von Prozessmedien dar.
Die Variantenvielfalt bietet für nahezu jede Anwendung eine optimale Ventillösung. Auch bei der Flüssigkeitsförderung in anderen Industriebereichen kann die Drehklappe eingesetzt werden.

Handtmann Drehklappen

- Robuster Scheibenschaft, hohe Druckschlagfestigkeit, hohe Drehmomentkompensation
- Einzeldrehklappe, manuell oder pneumatisch
- Mehrwege-Kombination, manuell oder pneumatisch

TOP Ausstattung

- Manuelle Einhandbedienung mit Kugelrasterung
- Spezifisch gestaltete Profildichtung mit geringem Reibungswiderstand und langer Standzeit
- Steuerköpfe zur Prozessanbindung

Regel-Drehklappe

Im Bereich der Flüssigkeits- und Gasregelung können sehr oft auch einfachere und kostengünstigere Lösungen zum Einsatz kommen, wie die Handtmann Regel-Drehklappe.
Ein modifizierter Handtmann Drehantrieb ist mit einer speziell entwickelten und angepassten Regeleinheit ausgerüstet.
Der vorgesehene Regelbereich der Drehklappe wird mittels des Reglers „intelligent linearisiert“. Hierzu sind in der Software Korrekturfaktoren hinterlegt, die je nach Nennweite den theoretischen Öffnungswert der Drehklappe auf den linearen Wert einregeln. Dadurch ergeben sich deutlich verbesserte Regeleigenschaften.
Der Toleranzbereich liegt bei der Regelung im CIP-Kreislauf bzw. Drucktankkeller bei 1-2 %.

TOP Ausstattung

- Kleine kompakte Regeleinheit
- Display mit Folientastatur
- Hygienische Außengestaltung
- Kostengünstige Regellösung

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307, 1.4404 (auf Anfrage)
	Dichtungen	EPDM (FDA konform)
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301, 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 10 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	5 – 7 bar, Druckluftanschluss Ø 6/4 mm (oder 8/6 mm)
	Nennweiten	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 (auf Anfrage)
	Anschlüsse	Verschraubung DIN 11851, Schweißenden
Regelkopf	Ansteuerung pneumatisch	5 – 7 bar (intern über Adapter)
	Ansteuerung elektrisch	4 – 20 mA, Profibus
	Spannungsversorgung	24 V DC
	Schnittstellen	RS-232
	Anschluss	3 x 5-poliger M12 Stecker
	Schutzart	IP65

Butterfly valves, type 440xx - 448xx

The use of butterfly valves has proven effective for many years in hygienically non-critical processes in the food industry.
They represent a cost-effective possibility for the control and regulation of process media.
The wide range of versions available offer an optimal valve solution for almost every application. The butterfly valve can also be used in the conveying of liquids in other industrial areas.

Handtmann butterfly valves

- Robust disk stem, high pressure shock resistance, high torque compensation
- Single butterfly valve, manual or pneumatic
- Multi-way combination, manual or pneumatic

TOP equipment

- Manual one-hand operation with ball raster
- Specifically designed profile packing with low friction resistance and long service life
- Control heads for process linking

Control butterfly valve

Simpler and more cost-effective solutions can also often be used in liquid and gas control such as the Handtmann control butterfly valve. A modified Handtmann rotary drive is equipped with a specially developed and adjusted control unit.
The foreseen control range of the butterfly valve is "intelligently linearised" by means of the control unit. There software contains correction factors, which can adjust the theoretical opening value of the butterfly valve to the linear value depending on the nominal size. This allows considerably improved control characteristics. The tolerance range is 1-2% in the control in the CIP circuit and pressure tank cellar.

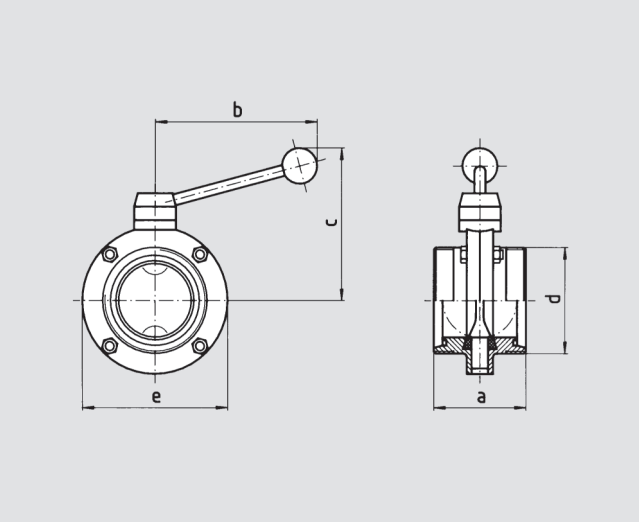
TOP equipment

- Small, compact control unit
- Display with membrane keyboard
- Hygienic exterior design
- Cost-effective control solution

Technical data

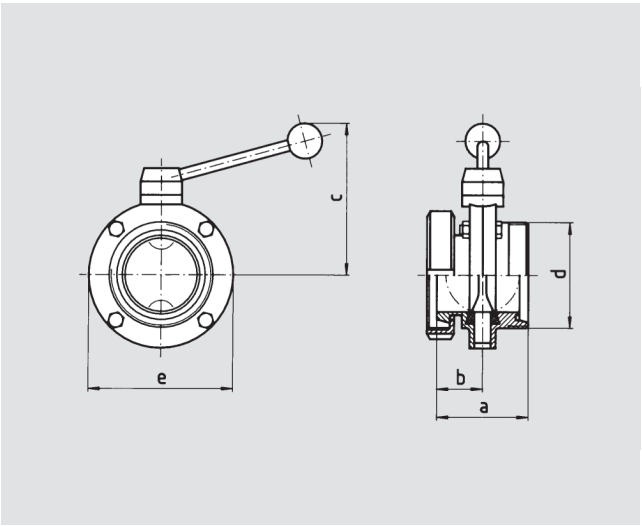
Product range	Materials	Stainless steel 1.4307, 1.4404 (on request)
	Seals	EPDM (FDA proof)
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4301, 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 10 bar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	5 – 7 bar, compressed air connection Ø 6/4 mm (or 8/6 mm)
	Nominal sizes	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 (on request)
	Connections	Screw connection DIN 11851, welding ends
Control head	Pneumatic control	5 – 7 bar (internally via adapter)
	Electrical control	4 – 20 mA, Profibus
	Electrical supply	24 V DC
	Interfaces	RS-232
	Connection	3 x 5-pole M12 plug
	Protection class	IP65

Drehklappe, beiderseits Gewinde
Butterfly valve, both sides threaded



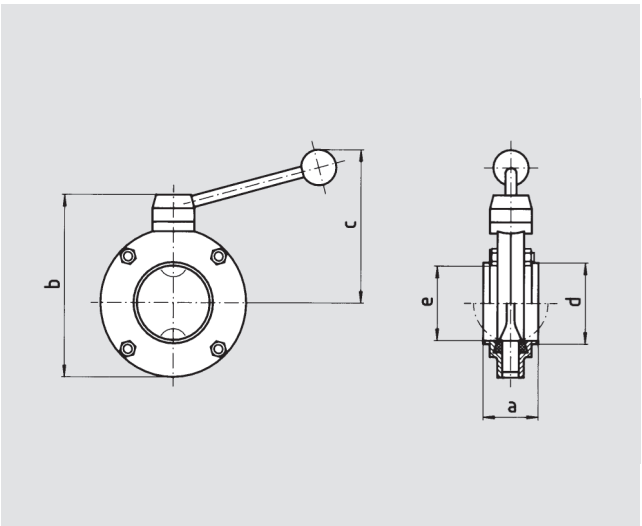
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
25	**440 01**	64	107	95	52 x 1/6"	80	
32		64	107	98	58 x 1/6"	86	
40		72	140	118	65 x 1/6"	97	
50		72	140	123	78 x 1/6"	110	
65		84	140	136	95 x 1/6"	132	
80		100	170	152	110 x 1/4"	145	
100		104	170	160	130 x 1/4"	165	
125		148	220	200	160 x 1/4"	210	

Drehklappe, Kegel mit Nutmutter/Gewinde
Butterfly valve, cone with coupling nut/thread



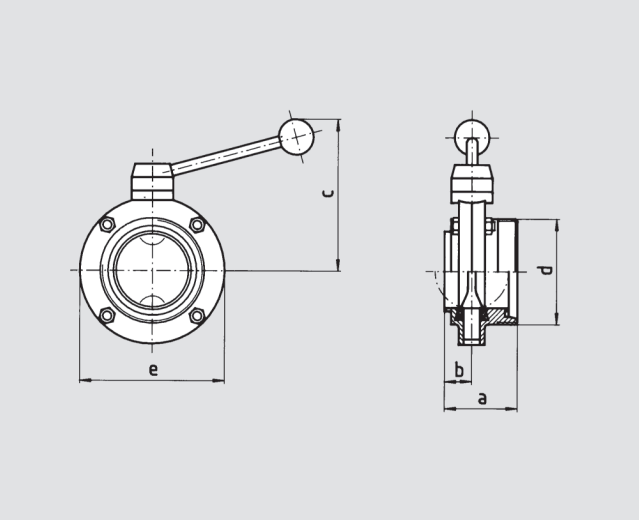
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
25	**440 02**	69	37	95	52 x 1/6"	80	
32		72	40	98	58 x 1/6"	86	
40		80	44	118	65 x 1/6"	97	
50		82	46	123	78 x 1/6"	110	
65		99	57	136	95 x 1/6"	132	
80		114	64	152	110 x 1/4"	145	
100		123	71	160	130 x 1/4"	165	
125		136	62	200	160 x 1/4"	210	

Drehklappe, beiderseits Schweißende
Butterfly valve, both sides welding end



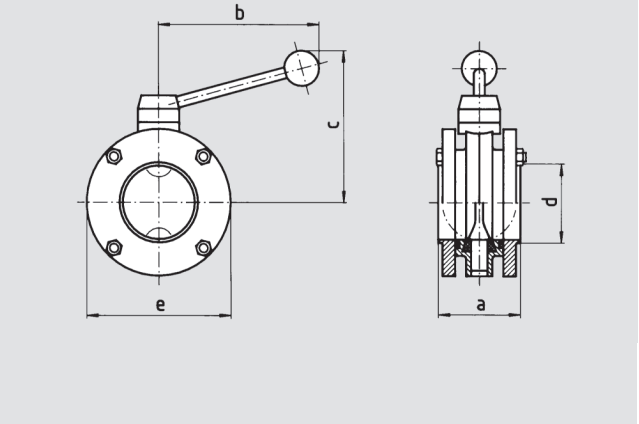
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø	Ø	
25	**440 03**	30	111	95	29	26	
32		30	117	98	35	32	
40		36	127	118	41	38	
50		36	140	123	53	50	
65		50	161	136	70	66	
80		54	175	152	85	81	
100		54	203	160	104	100	
125		56	250	200	129	125	
150		56	274	243	154	150	

Drehklappe, Schweißende/Gewinde
Butterfly valve, welding end/thread



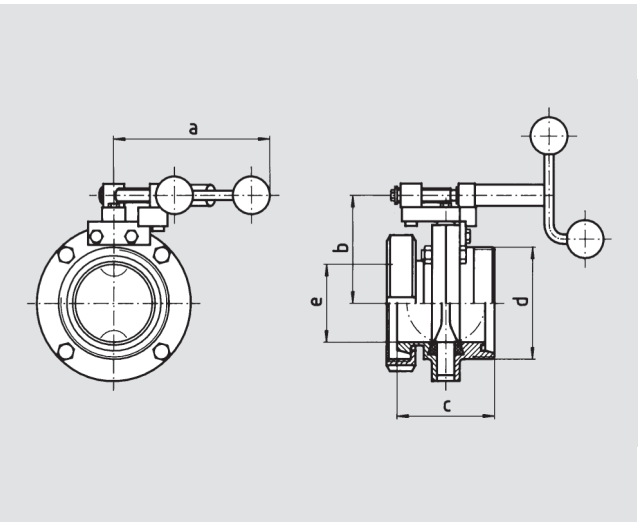
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
25	**440 04**	47	15	95	52 x 1/6"	80	
32		47	15	98	58 x 1/6"	86	
40		54	18	118	65 x 1/6"	97	
50		54	18	123	78 x 1/6"	110	
65		67	25	136	95 x 1/6"	132	
80		77	27	152	110 x 1/4"	145	
100		79	27	160	130 x 1/4"	165	
125		102	28	200	160 x 1/4"	210	
150		106	28	243	190 x 1/4"	235	

Drehklappe, Zwischenspannausführung
Butterfly valve, execution between flanges



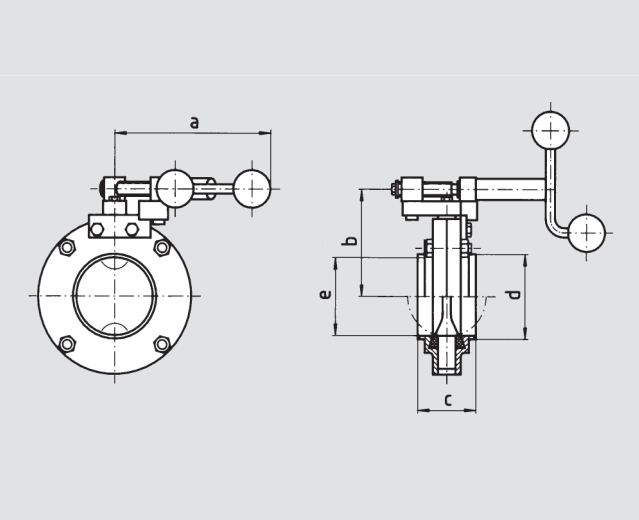
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
25	**447 01**	70	107	95	29	80	
32		70	107	98	35	86	
40		70	140	118	41	97	
50		70	140	123	53	110	
65		75	140	136	70	132	
80		85	170	152	85	145	
100		90	170	160	104	165	
125		90	268	200	129	210	
150		90	270	226	154	235	

Drehklappe regelbar, Kegel mit Nutmutter/Gewinde
Butterfly valve, controllable, cone with coupling nut/thread



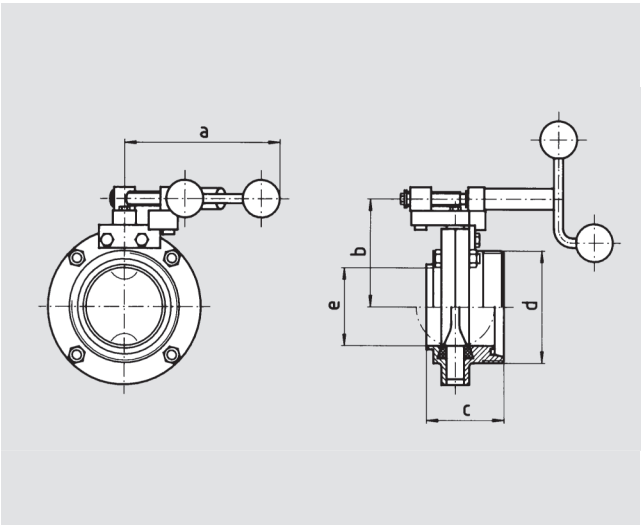
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.	Ø	
25	**440 06**	84	65	69	52 x 1/6"	26	
32		84	68	72	58 x 1/6"	32	
40		125	74	80	65 x 1/6"	38	
50		125	80	82	78 x 1/6"	50	
65		125	92	99	95 x 1/6"	66	
80		125	98	114	110 x 1/4"	81	
100		150	107	123	130 x 1/4"	100	
125		180	145	136	160 x 1/4"	125	

Drehklappe regelbar, beiderseits Schweißende
Butterfly valve, controllable, both sides welding end



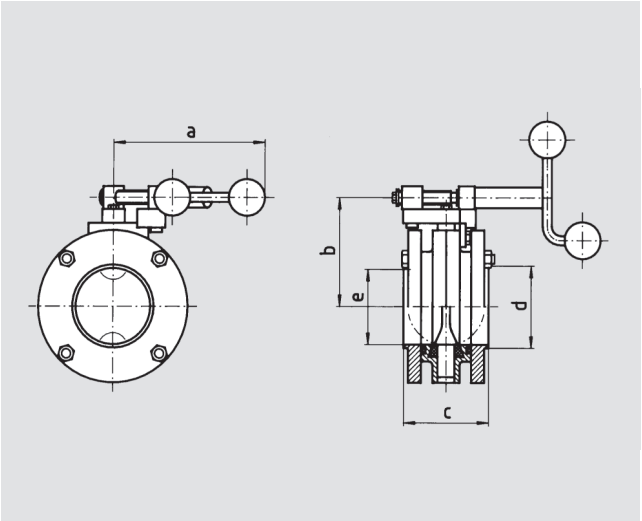
DN	No.	a	b	c	d Ø	e Ø	€
25	**440 09**	84	65	30	29	26	
32		84	68	30	35	32	
40		125	74	36	41	38	
50		125	80	36	53	50	
65		125	92	50	70	66	
80		125	98	54	85	81	
100		150	107	54	106	100	
125		180	145	56	129	125	

Drehklappe regelbar, Schweißende/Gewinde
Butterfly valve, controllable, welding end/thread



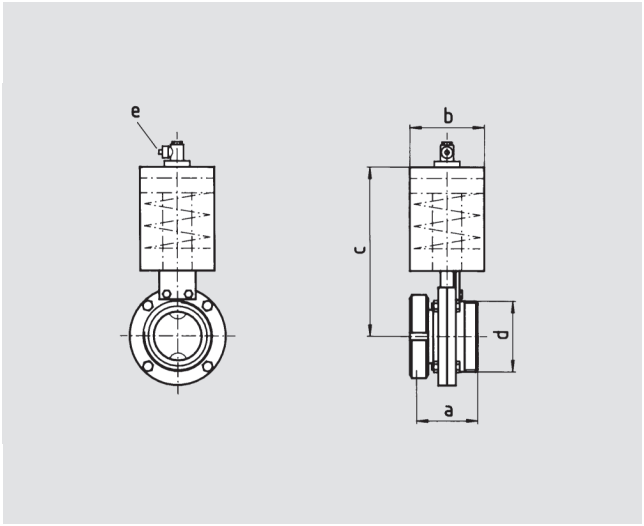
DN	No.	a	b	c	d Rd.-Gew.	e Ø	€
25	**440 12**	84	65	47	52 x 1/6"	26	
32		84	68	47	58 x 1/6"	32	
40		125	74	54	65 x 1/6"	38	
50		125	80	54	78 x 1/6"	50	
65		125	92	67	95 x 1/6"	66	
80		125	98	77	110 x 1/4"	81	
100		150	107	79	130 x 1/4"	100	
125		180	145	102	160 x 1/4"	125	
150		190	159	106	190 x 1/4"	150	

Drehklappe regelbar, Zwischenspannausführung
Butterfly valve, controllable, execution between flanges



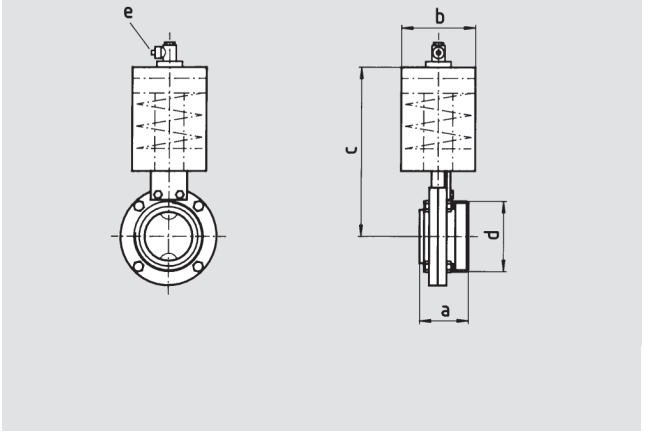
DN	No.	a	b	c	d Ø	e Ø	€
25	**447 02**	84	65	70	29	26	
32		84	68	70	35	32	
40		125	74	70	41	38	
50		125	80	70	53	50	
65		125	92	75	70	66	
80		125	98	85	85	81	
100		150	107	90	104	100	
125		180	145	90	129	125	
150		186	158	90	154	150	
200		195	180	96	204	200	

Drehklappe L/F, Kegel mit Nutmutter/Gewinde
Butterfly valve A/S, cone with coupling nut/thread



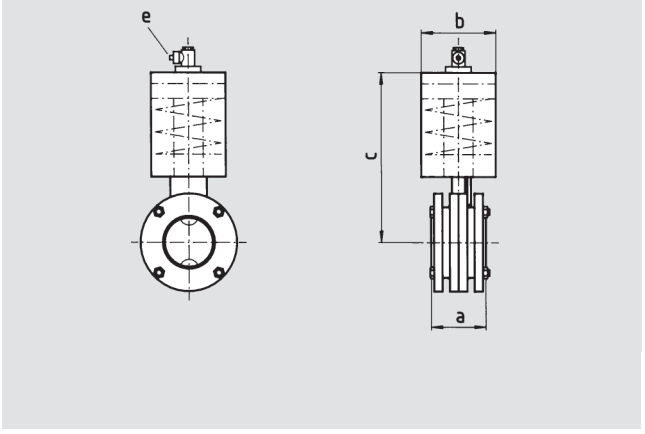
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Rd.-Gew.	Ø	
25	**446 22**	69	76	192	52 x 1/6"	6/4	
32		72	76	195	58 x 1/6"	6/4	
40		80	102	253	65 x 1/6"	6/4	
50		82	102	260	78 x 1/6"	6/4	
65		99	102	271	95 x 1/6"	6/4	
80		114	102	277	110 x 1/4"	6/4	
100		123	102	287	130 x 1/4"	6/4	
125		136	133	337	160 x 1/4"	6/4	

Drehklappe L/F, Schweißende/Gewinde
Butterfly valve A/S, controllable, welding end/thread



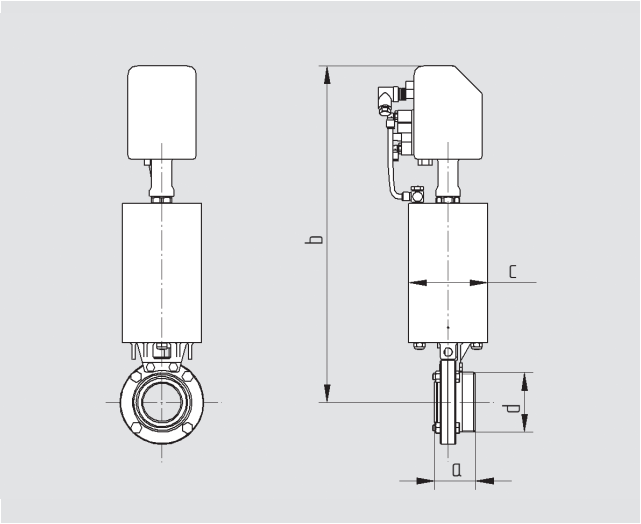
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Rd.-Gew.	Ø	
25	**446 24**	47	76	192	52 x 1/6"	6/4	
32		47	76	195	58 x 1/6"	6/4	
40		54	102	253	65 x 1/6"	6/4	
50		54	102	260	78 x 1/6"	6/4	
65		67	102	271	95 x 1/6"	6/4	
80		77	102	277	110 x 1/4"	6/4	
100		79	102	287	130 x 1/4"	6/4	
125		102	133	337	160 x 1/4"	6/4	

Drehklappe L/F, Zwischenspannausführung
Butterfly valve A/S, execution between flanges



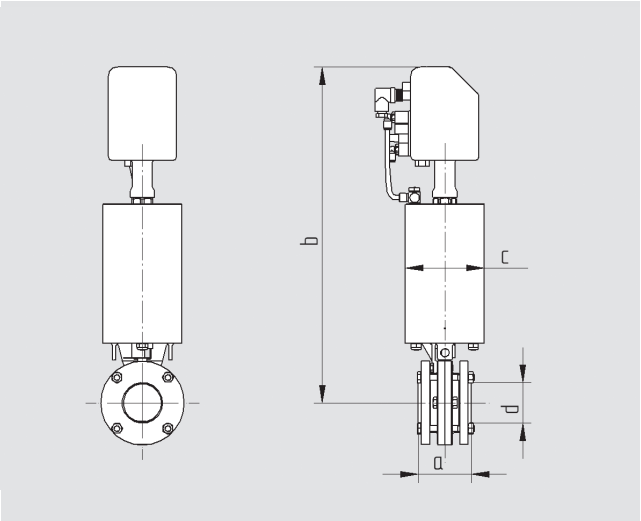
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø			Ø	
25	**448 21**	70	76	192		6/4	
32		70	76	195		6/4	
40		70	102	253		6/4	
50		70	102	260		6/4	
65		75	102	271		6/4	
80		85	102	277		6/4	
100		90	102	287		6/4	
125		90	133	337		6/4	
150		90	133	349		6/4	
200		96	133	372		6/4	

Regel-Drehklappe, Schweißende/Gewinde
Control butterfly valve, welding end/thread



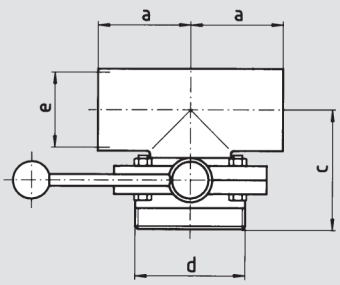
DN	No.	a	b	c	d	e	€
25	**446 46**	47	387	76	52 x 1/6"		
40		54	448	102	65 x 1/6"		
50		54	455	102	78 x 1/6"		
65		67	466	102	95 x 1/6"		
80		77	472	102	110 x 1/4"		
100		79	482	102	130 x 1/4"		
125		102	532	133	160 x 1/4"		

Regel-Drehklappe, Zwischenspannausführung
Control butterfly valve, execution between flanges



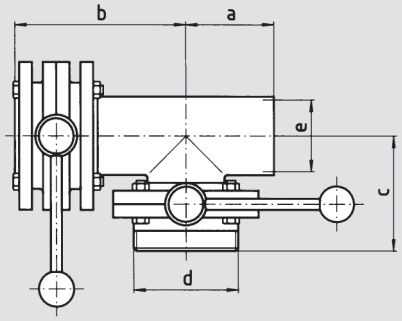
DN	No.	a	b	c	d	e	€
25	**448 43**	70	387	76	29		
40		70	448	102	41		
50		70	455	102	53		
65		75	466	102	70		
80		85	472	102	85		
100		90	482	102	104		
125		90	532	133	129		
150		90	544	133	154		
200		96	567	133	204		

Mehrwegekombination, Schweißende/Gewinde
Multi-way combination, welding end/thread



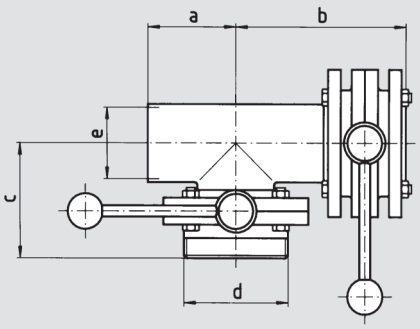
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.	Ø	
25	**441 00**	50		64	52 x 1/6"	26	
32		55		67	58 x 1/6"	32	
40		60		77	65 x 1/6"	38	
50		70		83	78 x 1/6"	50	
65		80		106	95 x 1/6"	66	
80		90		123	110 x 1/4"	81	
100		100		135	130 x 1/4"	100	
125		140		182	160 x 1/4"	125	

Mehrwegekombination, Schweißende/Gewinde
Multi-way combination, welding end/thread



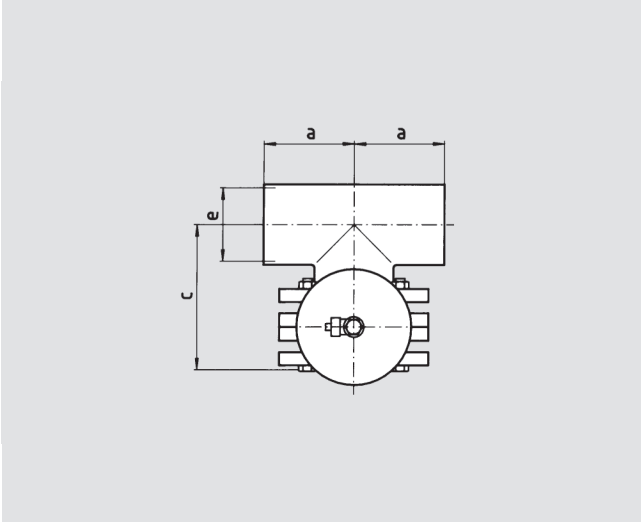
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.	Ø	
25	441 13	50	120	64	52 x 1/6"	26	
32		55	125	67	58 x 1/6"	32	
40		60	130	77	65 x 1/6"	38	
50		70	140	83	78 x 1/6"	50	
65		80	155	106	95 x 1/6"	66	
80		90	175	123	110 x 1/4"	81	
100		100	190	135	130 x 1/4"	100	
125		140	230	182	160 x 1/4"	125	

Mehrwegekombination, Schweißende/Gewinde
Multi-way combination, welding end/thread



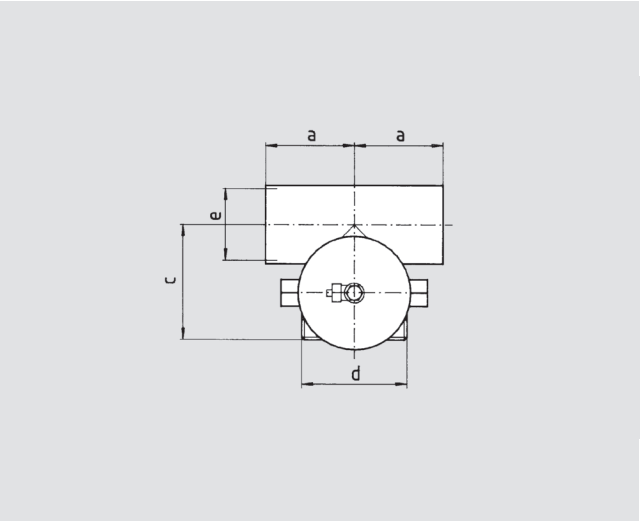
DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.	Ø	
25	**441 15**	50	120	64	52 x 1/6"	26	
32		55	125	67	58 x 1/6"	32	
40		60	130	77	65 x 1/6"	38	
50		70	140	83	78 x 1/6"	50	
65		80	155	106	95 x 1/6"	66	
80		90	175	123	110 x 1/4"	81	
100		100	190	135	130 x 1/4"	100	
125		140	230	182	160 x 1/4"	125	

Mehrwegekombination L/F, allseits Schweißende
Multi-way combination A/S, all sides welding end



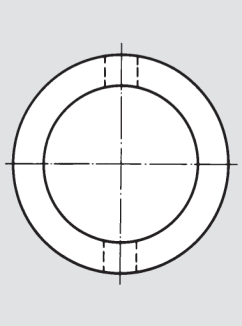
DN	No.	a	b	c	d	e	€
						Ø	
25	**442 20**	50		87		26	
32		55		90		32	
40		60		93		38	
50		70		99		50	
65		80		114		66	
80		90		131		81	
100		100		146		100	
125		140		158		125	

Mehrwegekombination L/F, Schweißende/Gewinde
Multi-way combination A/S, welding end/thread



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.	Ø	
25	**442 21**	50		64	52 x 1/6"	26	
32		55		67	58 x 1/6"	32	
40		60		77	65 x 1/6"	38	
50		70		83	78 x 1/6"	50	
65		80		106	95 x 1/6"	66	
80		90		123	110 x 1/4"	81	
100		100		135	130 x 1/4"	100	
125		140		182	160 x 1/4"	125	

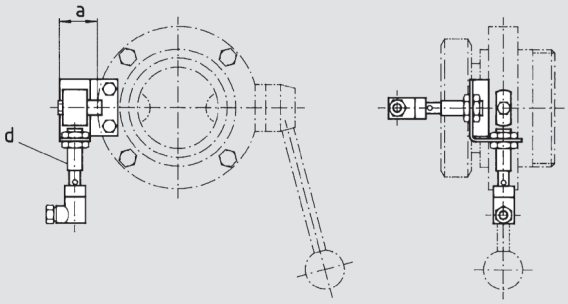
Profildichtung EPDM, Form A
Profile packing EPDM, shape A



DN	No.	a Ø	b Ø	c	d Ø	e	€
25	443 10	26,0	40,0	19,0	8,5		
32		32,0	46,0	19,0	8,5		
40		39,5	61,0	27,5	10,5		
50		51,5	70,5	27,5	10,5		
65		67,0	87,0	31,5	13,5		
80		82,0	101,0	31,0	13,5		
100		102,0	121,5	32,0	13,5		
125		127,0	159,0	43,0	16,5		
150		150,0	175,0	43,0	16,5		
200		200,0	224,0	42,0	16,5		

FDA Qualität, Betriebstemperatur bis 140°C
FDA quality, operating temperature up to 140°C

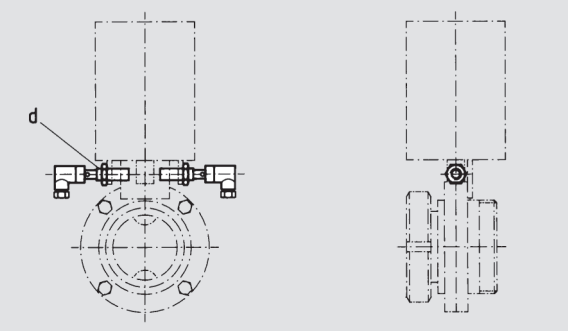
Näherungsschalter für manuelle Drehklappen
Proximity switch for manual butterfly valves



DN	No.	a	b	c	d Gew.	e	€
		32			M12 x 1		
	443 21	**Einfache Rückmeldung** Single feedback					
	443 22	**Doppelte Rückmeldung** Double feedback					

Stecker mit Kabel auf Anfrage
Plug with cable on request

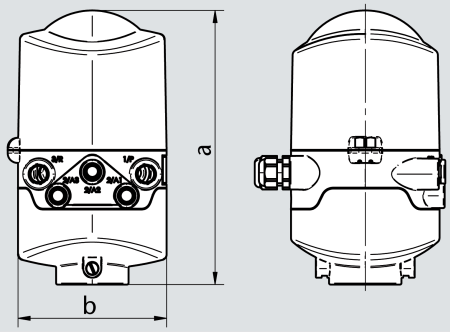
Näherungsschalter für pneumatische Drehklappen
Proximity switch for pneumatic butterfly valves



DN	No.	a	b	c	d Gew.	e	€
					M12 x 1		
	443 23	**Einfache Rückmeldung** Single feedback					
	443 24	**Doppelte Rückmeldung** Double feedback					

Stecker mit Kabel auf Anfrage
Plug with cable on request

Rückmeldekopf V.CON für Drehklappen
Feedback head V.CON for butterfly valves



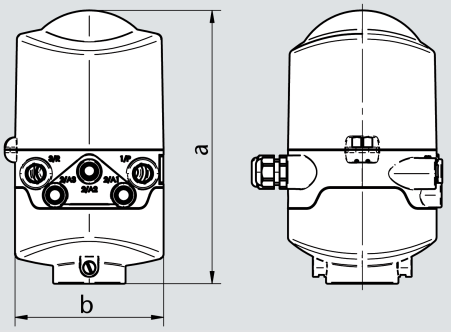
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø				
	449 48	195	107				
	449 49	195	107				

Anbindung 24 V DC (44948) oder AS-I Bus (44949)
Connection 24 V DC (44948) or AS-I bus (44949)

ohne Magnetventile
without solenoid valves

mit Adapter für Drehklappe
with adapter for butterfly valve

Steuerkopf V.CON für Drehklappen, Antrieb L/F
Control head V.CON for butterfly valves, A/S drive



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø				
	449 40	195	107				
	449 41	195	107				

Anbindung 24 V DC (44940) oder AS-I Bus (44941)
Connection 24 V DC (44940) or AS-I bus (44941)

mit 1 Magnetventil
with 1 solenoid valve

mit Adapter für Drehklappe
with adapter for butterfly valve

08

08.0

Tank-Systemarmatur/Spundapparate/ Überström-/Druckhalteventile
Tank fittings, bunging devices, overflow- / pressure retention valves

DE		EN
Produktinformation	08.0	**Product information**
Tank-Systemarmaturen	08.1	**Tank system armatures**
Spundapparate/Überström-/Druckhalteventile	08.2	**Bunging valves, overflow-/pressure rentention valves**
Service und Ersatzteile siehe Kapitel 13		**Service and spare parts** see chapter 13

Tank-Systemarmatur, Typ 308xx

Für die Bereiche Gär- und Lagerkeller bietet Handtmann speziell vorgefertigte Armatureneinheiten an. Diese Tank-Luftarmaturen werden vorwiegend in der zentralen Steigleitung direkt am Tank oder auch innerhalb eines Rohrzaunelements verbaut. Über diese Armatureneinheit erfolgt die Zuleitung bzw. die Ableitung gasförmigen Medien. Die Armatureneinheit kann mit Drehklappen, Drucksensor und Spundarmatur ausgerüstet werden. Wird eine visuelle Prozessüberwachung gewünscht, kann ein VARIOhab Schauglas integriert werden.

Handtmann Systemarmatur

- Kompakte Multi-Funktionseinheit zur Steuerung, Überwachung und Kontrolle

TOP Ausstattung

- Standard-Ausführungen mit Rohrfedermanometer
- TOP-Ausführungen mit hochwertigeren Komponenten und verbesserter Reinigbarkeit
- Kundenspezifische Ausführungen auf Nachfrage

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Ra 0,8 – 1,6 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301, 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank
Design, Funktion	Betriebsdruck	10 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Nennweiten	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
	Anschlüsse	Verschraubung DIN 11851, Schweißende

Tank system armature, type 308xx

Handtmann offers specially preassembled armature units for use in the area of fermentation and storage cellars. These tank-air armatures are predominantly installed in the central standpipe directly on the tank or also within a pipe fence element. This armature unit is used for the supply and/or removal of gaseous media. The armature unit can be equipped with butterfly valves, pressure sensors and bunging armatures. If visual monitoring of the process is required, a VARIOhab sight glass can be integrated.

Handtmann system armature

- Compact multi-function unit for control, monitoring and checks

TOP equipment

- Standard designs with gauge with glycerin filling
- TOP designs with high-quality components and improved cleanability
- Customised designs on request

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Ra 0.8 – 1.6 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4301, 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal
Design, function	Operating pressure	10 bar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Nominal sizes	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
	Connections	Screw connection DIN 11851, welding end

Spundapparate, Überströmventile, Druckhalteventile, Typ S325xx/S335xx

Während der Gärung entwickelt sich kontinuierlich CO_2-Gas. Die geregelte Ableitung erfolgt traditionell über Spundapparate. So wird der für den Gärprozess notwendige innere Tankdruck konstant gehalten.
Im offenen System entweicht das CO_2-Gas in die Umgebung, bei der geschlossenen Systemführung wird das sich bildende CO_2-Gas aufgefangen und später in den Prozess rückgeführt. Die CO2-Gasentwicklung wird während der Lagerphase über ein Schauglas sichtbar gemacht.
Die Spundapparate können in die CIP-Reinigung mittels Reinigungshülse einbezogen werden.

Handtmann Spundapparate

- Federbelastete Ausführung
- Offenes oder geschlossenes System

TOP Ausstattung

- Ventilgehäuse mit geführtem Ventilteller
- Stufenlose Einstellung durch Federkraft und Kontrolle über Manometer.

Für eine automatische Gärdruckregelung wird die Regeldrehklappe siehe Kapitel 07 empfohlen.

Technische Daten

Produktbereich Plexiglas	Werkstoffe	Edelstahl 1,4301, 1.4307, 1.4404, Zylinder aus
	Dichtungen	EPDM, FKM
	Oberfläche	Ra 0,8 – 1,6 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301, 1.4307, 1.4404
	Dichtungen	EPDM, FKM
	Oberfläche	Metallblank
Design, Funktion	Betriebsdruck	federbelastet 0,2 - 4,0 bar (CIP bis 6 bar)
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Nennweiten	DN 15, 25, 32, 40, 50
	Anschlüsse	DIN 11851
Druckbereiche Spundapparate	0,2 - 0,99 bar 0,2 - 1,00 bar 0,2 - 1,50 bar 0,2 - 2,00 bar 0,2 - 2,50 bar 0,2 - 3,00 bar	
Druckbereiche Überström-/Druckhalteventile	3,0 - 6,0 bar 3,0 - 8,0 bar 3,0 - 10,0 bar	

Bunging devices, Overflow valves, Pressure rentention valves, type S325xx/S335xx

CO_2 gas develops constantly during fermentation. The regulated drainage was traditionally effected via bunging devices. This makes it possible to maintain the necessary pressure inside the tank for the fermentation process constant.
In an open system, the CO_2 gas escapes into the environment; in the closed system versions, the CO_2 gas is collected and recycled into the process at a later point in time. The development of the CO^2 gas is made visible during storage phase by a sight glass.
The bunging devices can be integrated into the CIP cleaning by a cleaning sleeve.

Handtmann bunging devices

- Spring-loaded design
- Open or closed system

TOP equipment

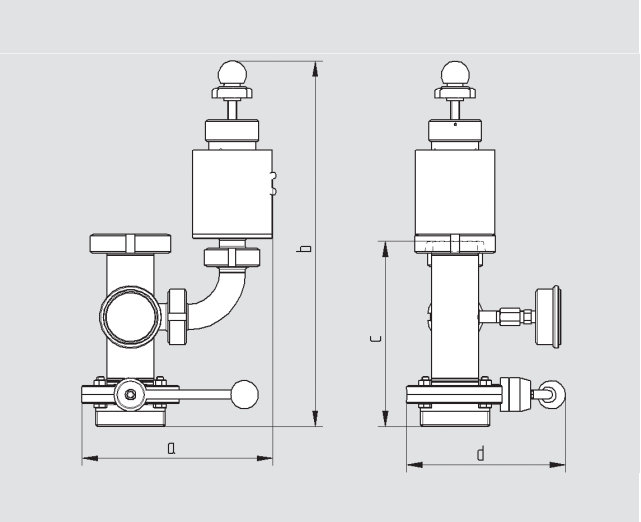
- Valve housing with divided valve disk
- Infinitely variable setting via spring force and controlable by a manometer

For an automatic pressure regulation during the fermenting process, we recommend to use a control butterfly valve (see chapter 07).

Technical data

Product range inder	Materials	Stainless steel 1,4301, 1.4307, 1.4404, Plexiglas cyl-
	Seals	EPDM, FKM
	Surface	Ra 0.8 – 1.6 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4301, 1.4307, 1.4404
	Seals	EPDM, FKM
	Surface	Bright metal
Design, function	Operating pressure	spring-loaded 0.2 – 4.0 (CIP up to 6 bar)
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Nominal sizes	DN 15, 25, 32, 40, 50
	Connections	DIN 11851
Pressure ranges Bunging devices	0,2 - 0,99 bar 0,2 - 1,00 bar 0,2 - 1,50 bar 0,2 - 2,00 bar 0,2 - 2,50 bar 0,2 - 3,00 bar	
Pressure ranges Overflow-/Pressure retention valve	3,0 - 6,0 bar 3,0 - 8,0 bar 3,0 - 10,0 bar	

Systemarmatur ECO für Tanks und Behälter
System armature ECO for tanks and containers

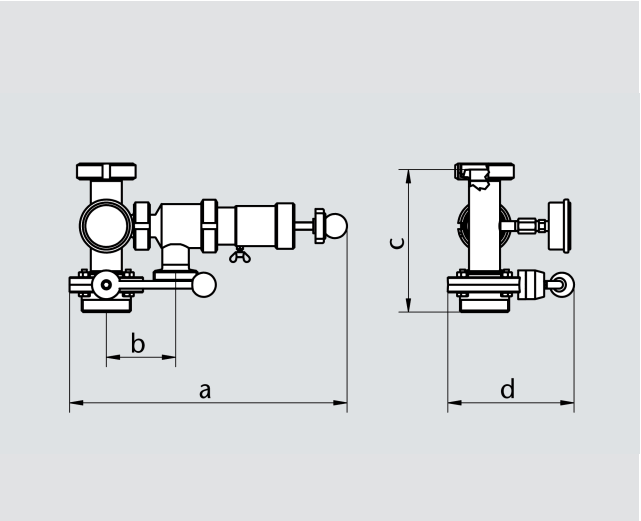


DN	No.	a	b	c	d	DN *	€
25	**308 01**	188	351	161	137	15	
32		194	356	171	143	15	
40		203	368	188	167	25	
50		216	378	209	180	25	

Rohrfedermanometer Ø 63
Bourdon pipe gauge Ø 63

*** Spundapparat 32502**
* Bunging device 32502

Systemarmatur ECO für Tanks und Behälter
System armature ECO for tanks and containers

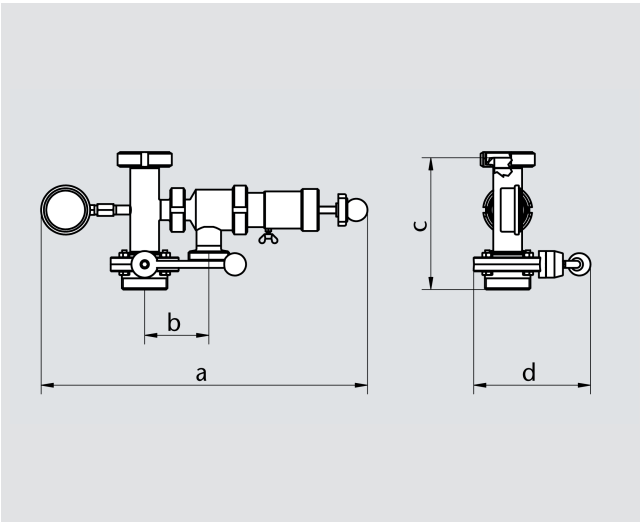


DN	No.	a	b	c	d	e *	€
25	**308 02**	352	86	161	137	15	
32		358	89	171	143	15	
40		366	92	188	167	25	
50		379	98	209	180	25	
65		399	107	243	202	40	

Rohrfedermanometer Ø 63
Bourdon pipe gauge Ø 63

*** Spund-Sicherheitsventil 32503**
* Bunging safety valve 32503

Systemarmatur ECO für Tanks und Behälter
System armature ECO for tanks and containers

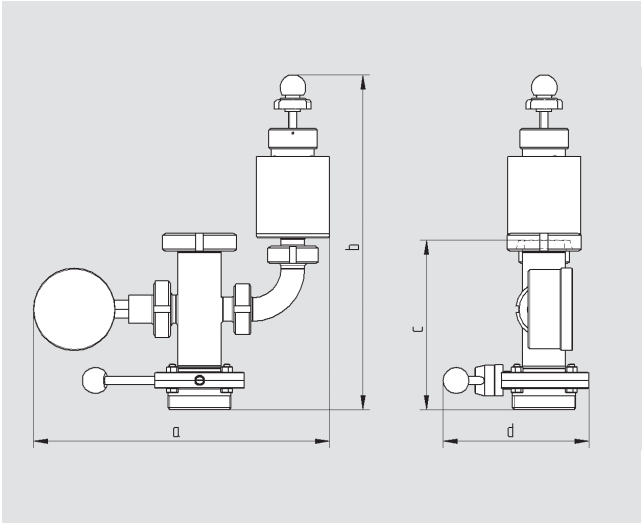


DN	No.	a	b	c	d	e *	€
25	**308 04**	454	86	161	137	15	
32		460	89	171	143	15	
40		466	92	188	167	25	
50		478	98	209	180	25	
65		495	107	243	202	40	

Rohrfedermanometer Ø 63
Bourdon pipe gauge Ø 63

*** Spund-Sicherheitsventil 32503**
* Bunging safety valve 32503

Systemarmatur TOP für Tanks und Behälter
System armature TOP for tanks and containers

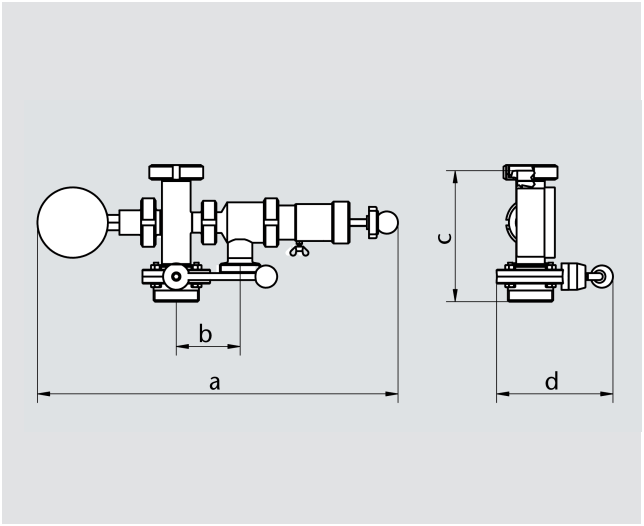


DN	No.	a	b	c	d	e *	€
25	**308 05**	341	351	161	137	15	
32		347	356	171	143	15	
40		354	368	188	167	25	
50		366	378	209	180	25	

Manometer mit Membran-Druckmittler Ø 100, DN 32
Manometer with membrane diaphragm seal Ø 100, DN 32

*** Spundapparat 32502**
* Bunging device 32502

Systemarmatur TOP für Tanks und Behälter
System armature TOP for tanks and containers

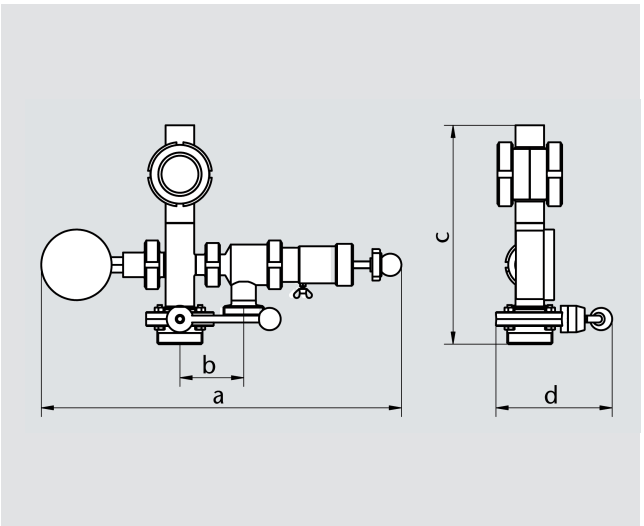


DN	No.	a	b	c	d	e *	€
25	**308 06**	504	86	161	137	15	
40		517	92	188	167	25	
50		529	98	209	180	40	
65		547	107	243	202	40	
80		620	123	273	224	50	

Manometer mit Membran-Druckmittler Ø 100, DN 32
Manometer with membrane diaphragm seal Ø 100, DN 32

*** Spund-Sicherheitsventil 32503, 33502**
* Bunging safety valve 32503, 33502

Systemarmatur TOP mit Schauglas VARIOhab
System armature TOP with sight glass VARIOhab

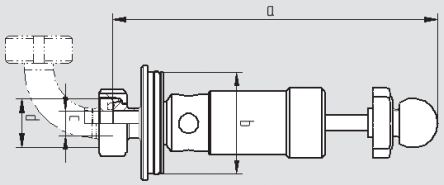


DN	No.	a	b	c	d	DN *	€
25	**308 07**	504	86	256	137	15	
40		517	92	313	167	25	
50		529	98	333	180	40	
65		547	107	386	202	40	
80		620	123	436	224	50	

Manometer mit Membran-Druckmittler Ø 100, DN 32
Manometer with membrane diaphragm seal Ø 100, DN 32

*** Spund-Sicherheitsventil 32503, 33502**
* Bunging safety valve 32503, 33502

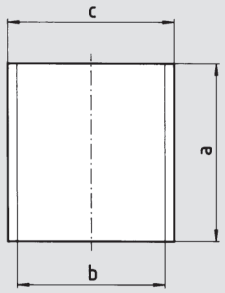
Spundapparat mit Aufnahmeflansch, federbelastet
Bunging valve with adapter flange, spring-loaded



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.		
15	S325 02	210	66	15	34 x 1/8"		
25		213	81	25	52 x 1/6"		

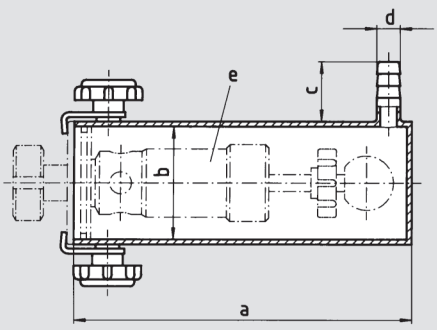
Für Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung
For steam/gases, adjustable with scaling

Spundglas
Bunging glass



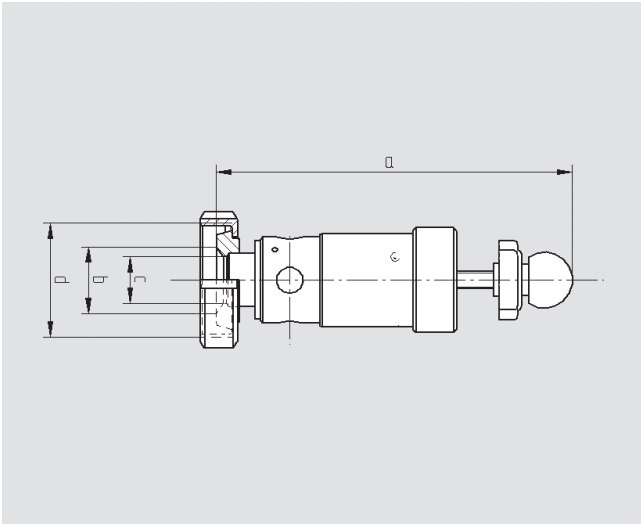
DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø			
15	351 03	80	66	76			
25		95	81	90			

Reinigungshülse
Cleaning sleeve



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø		Ø		
15	341 02	199	66	35	14	DN 15	
25		223	81	35	14	DN 25	

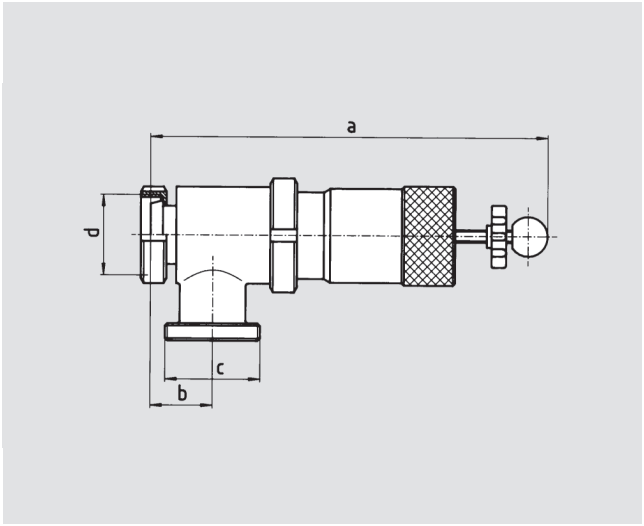
Spundapparat, federbelastet
Bunging valve, spring-loaded



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
15	S325 01	180	26	15	34 x 1/8"		
25		185	38	25	65 x 1/6"		

Für Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung
For steams/gases, adjustable with scaling

Spundapparat/Überström-/Druckhalteventil, federbelastet
Bunging valve, overflow-/pressure retention valve, spring loaded

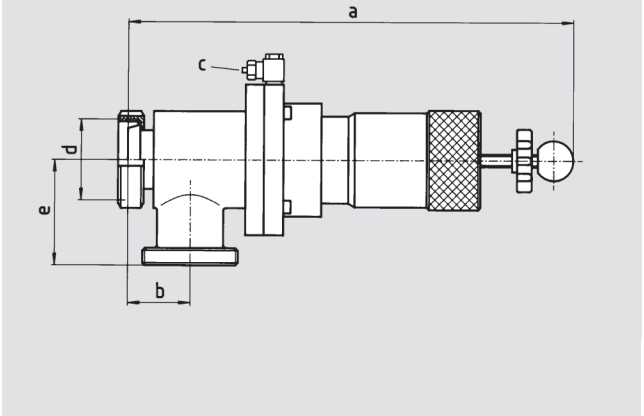


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Rd.-Gew.	Rd.-Gew.		
15	S325 03	270	48	52 x 1/6"	34 x 1/8"		
25		325	47	58 x 1/6"	52 x 1/6"		
40		330	51	78 x 1/6"	65 x 1/6"		

Spundapparat für Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung
Überström-/Druckhalteventil für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung

Bunging valve for steams/gases, adjustable with scaling
Overflow-/Pressure rentention valve for liquids and steams/gases, adjustable with scaling

Spundapparat/Überström-/Druckhalteventil, pneumatische Anlüftung, federbelastet
Bunging valve, overflow-/pressure retention valve, spring loaded, pneumatic lifting

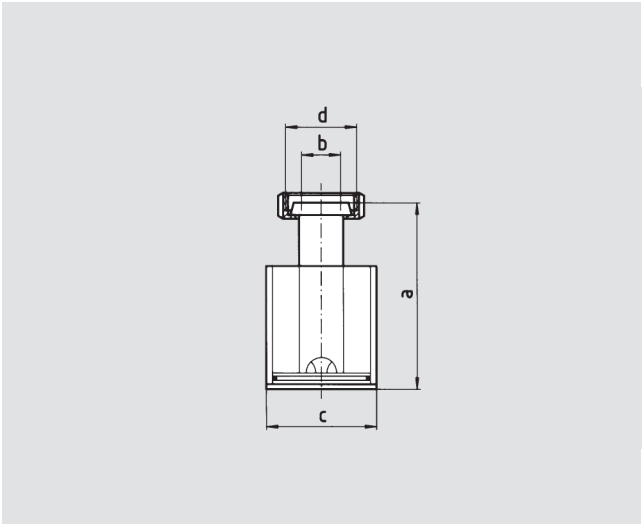


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd.-Gew.		
15	S326 03	290	48	6/4	34 x 1/8"	65	
25		350	47	6/4	52 x 1/6"	73	
40		370	51	6/4	65 x 1/6"	85	

Spundapparat für Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung
Überström-/Druckhalteventil für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung

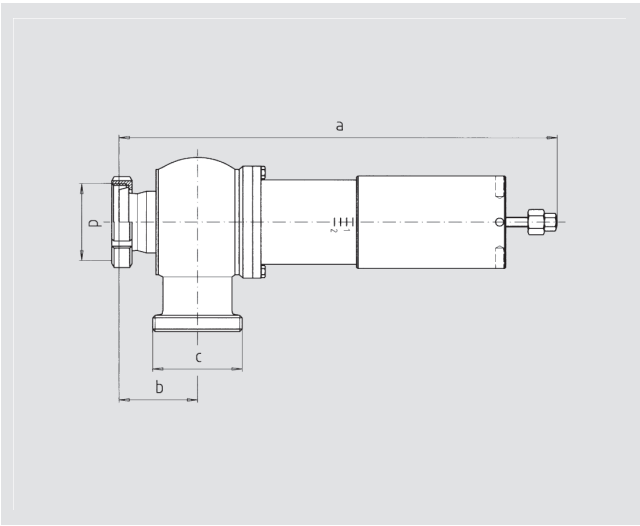
Bunging valve for steams/gases, adjustable with scaling
Overflow-/Pressure rentention valve for liquids and steams/gases, adjustable with scaling

Spundglas
Bunging glass



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.		
25	**351 04**	150	26	80	52 x 1/6"		
32		150	32	95	58 x 1/6"		
50		220	50	112	78 x 1/6"		

Spundapparat/Überström-/Druckhalteventil, federbelastet
Bunging valve, overflow-/pressure retention valve, spring loaded

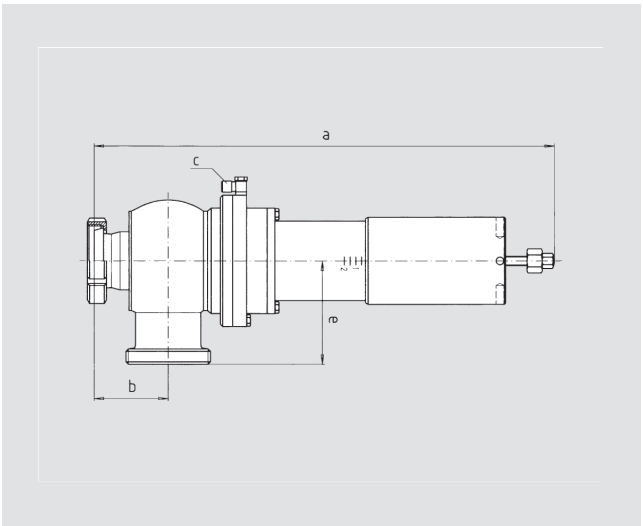


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Rd.-Gew.	Rd.-Gew.		
15	**S335 21**	324	40	44 x 1/6"	34 x 1/8"		
25		410	58	65 x 1/6"	52 x 1/6"		
40		492	79	78 x 1/6"	65 x 1/6"		
50		617	88	95 x 1/6"	78 x 1/6"		
65		633	96	110 x 1/4"	95 x 1/6"		
80		660	115	130 x 1/4"	110 x 1/4"		
80		682	115	130 x 1/4"	110 x 1/4"		

Spundapparat für Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung
Überström-/Druckhalteventil für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung

Bunging valve for steams/gases, adjustable with scaling
Overflow-/Pressure rentention valve for liquids and steams/gases, adjustable with scaling

Spundapparat/Überström-/Druckhalteventil, pneumatische Anlüftung, federbelastet
Bunging valve, overflow-/pressure retention valve, spring loaded, pneumatic lifting



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Rd.-Gew.			
15	**S336 21**	375	40	6/4		60	
25		450	58	6/4		75	
40		553	79	6/4		110	
50		672	88	6/4		120	
65		712	96	6/4		135	
80		645	115	6/4		155	
80		720	115	6/4		155	

Spundapparat für Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung
Überström-/Druckhalteventil für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase, verstellbar mit Skalierung

Bunging valve for steams/gases, adjustable with scaling
Overflow-/Pressure rentention valve for liquids and steams/gases, adjustable with scaling

09

09.0

Sicherheits-/Vakuumventile

Safety-/Vacuum valves

DE

Produktinformation	09.0	**Product information**
Sicherheitsventile	09.1	**Safety valves**
Vakuumventile	09.2	**Vacuum valves**
Zubehör	09.3	**Accessory**
Service und Ersatzteile siehe Kapitel 13		**Service and spare parts** see chapter 13

EN

Sicherheitsventile, Typ 325xx / 326xx

Diese kostengünstige Typenreihe ist äußerlich durch das zylindrische Gehäuse erkennbar. Einsetzbar sind diese Sicherheitsventile in vertikaler oder horizontaler Lage, speziell geeignet sind sie zur Druckabsicherung kleinerer Behältnisse.

Handtmann Sicherheitsventile

- Federbelastetes, hygienisches Sicherheitsventil
- Zulassung für verschiedene Fluide – Flüssigkeiten [F], Gase [G] und Dämpfe [D]
- Ausführung nach DGRL (Kat. IV), CE und EAC konform
- Auslegung nach AD 2000, Merkblatt A2
- Einzelprüfung mit Einstellprüfbescheinigung

TOP Ausstattung

- Anlüftung manuell oder pneumatisch
- Optional mit Näherungsschalter, Heizpatronen
- Optional autoklavierbares Oberteil

Sicherheitsventile, Typ 335xx / 336xx

Sicherheitsventile werden meist in kritischen Bereichen (Überdruck) eingesetzt. Die Auslegung hat daher mit großer Sorgfalt zu erfolgen. Von Handtmann bekommen Sie geprüfte Qualität für sichere Prozesse. Einsetzbar sind diese Sicherheitsventile in vertikaler oder horizontaler Lage.

Handtmann Sicherheitsventile

- Federbelastetes, hygienisches Sicherheitsventil
- Zulassung für alle drei Fluide – Flüssigkeiten [F], Gase [G] und Dämpfe [D]
- Ausführung nach DGRL (Kat. IV), CE und EAC konform
- Auslegung nach AD 2000, Merkblatt A2
- Einzelprüfung mit Einstellprüfbescheinigung

TOP Ausstattung

- Hygienisch gestalteter Produktraum
- Designoptimiert für hohe Abblaseleistung
- Ventilteller geteilt, definiert verpresste Dichtung
- Anlüftung manuell oder pneumatisch
- Optional mit Näherungsschalter, Heizpatronen
- Totraumarme Ausführung Typ 33503

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307, 1.4404
	Dichtungen	EPDM, FKM (FDA konform)
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0,5 – 6 bar bzw. 0,5 – 10 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	5 – 7 bar, Druckluftanschluss Ø 6/4 mm
	Nennweite	DN 15, 25, 40 bzw. DN 15, 25, 40, 50, 65, 80
	Anschlüsse	Verschiedene Rohrverbindungen, Schweißenden

Safety valves, type 325xx / 326xx

This cost-efficient type series features a highly distinctive cylindrical housing. These safety valves can be used in vertical or horizontal positions and are especially suitable for pressure protection of smaller containers.

Handtmann safety valves

- Spring-loaded, hygienic safety valve
- Approval for different fluids – liquids [F], gases [G] and steams [D]
- Design in acc. with the Pressure Equipment Directive (Cat. IV), CE and EAC conform
- Design in acc. with AD 2000, bulletin A2
- Individual testing with setting test certificate

TOP equipment

- Lifting, manual or pneumatic
- Optionally with proximity switch, heating cartridges
- Optionally autoclavable top part

Safety valves, type 335xx / 336xx

Safety valves are predominantly used in critical areas (overpressure). The design therefore requires the greatest care. Handtmann offers you tested quality for safe processes. These safety valves can be used in vertical or horizontal positions.

Handtmann safety valves

- Spring-loaded, hygienic safety valve
- Approval for all three fluids – liquids [F], gases [G] and steams [D]
- Design in acc. with the Pressure Equipment Directive (Cat. IV), CE and EAC conform
- Design in acc. with AD 2000, bulletin A2
- Individual testing with setting test certificate

TOP equipment

- Hygienically designed product area
- Optimised design for high blow-off capacity
- Divided valve disk, defined seal compression
- Lifting, manual or pneumatic
- Optionally with proximity switch, heating cartridges
- Minimal dead space design type 33503

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4307, 1.4404
	Seals	EPDM, FKM (FDA proof)
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Operating pressure	0.5 – 6 bar or 0.5 – 10 bar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	5 – 7 bar, compressed air connection Ø 6/4 mm
	Nominal size	DN 15, 25, 40 or DN 15, 25, 40, 50, 65, 80
	Connections	Different pipe connections, welding ends

ASME Sicherheitsventile, Typ 33551 / 33561

Handtmann ist zertifizierter Hersteller von hygienischen Sicherheitsventilen aus Edelstahl. Die neuen Baureihen 33551 und 33561 entsprechen hinsichtlich Design, Leistung und Qualität dem ASME Code. Diese Ventile werden daher mit dem ASME Symbol und dem UV Stempel (UV Stamp) versehen. ASME Sicherheitsventile sind für den Einsatz in hygienischen Bereichen der Getränke- und Lebensmittelindustrie sowie der chemisch-pharmazeutischen Industrie vorgesehen.

Handtmann Sicherheitsventile

- Federbelastetes, hygienisches Sicherheitsventil
- Zulassung für Flüssigkeiten [F] und Gase [G]
- Vollhub-Sicherheitsventil entsprechend ASME Code nach Section VIII
- Division I / UV Stamp zertifiziert
- Einzelprüfung mit Einstellprüfbescheinigung

TOP Ausstattung

- Hygienisch gestalteter Produktraum
- Designoptimiert für hohe Abblaseleistung
- Ventilteller geteilt, definiert verpresste Dichtung
- Anlüftung manuell oder pneumatisch
- Optional mit Näherungsschalter, Heizpatronen

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4404
	Dichtungen	EPDM, FKM (FDA konform)
	Oberfläche	Ra ≤ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ≤ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	15 – 145 psi / 1,03 – 10 bar
	Temperatur	32-194°F / kurzzeitig 284°F / 0° bis 90°C /kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	70 – 100 psi / 5-7 bar
	Nennweite	DN 25, 40, 50, 65, 80
	Anschlüsse	Verschiedene Rohrverbindungen, Schweißenden

ASME safety valves, type 33551 / 33561

Handtmann is a certified maufacturer of hygienic safety valves made of stainless steel. With regard to design, performance and quality the new types 33551 / 33561 comply with the ASME Code. ASME safety valves are for use in hygienic areas of the food and beverage industry as well as the chemical-pharmaceutical industry intended.

Handtmann safety valves

- Spring-loaded, hygienic safety valve
- Approval for liquids [F] and gases [G]
- Full-lifting safety valve acc. to ASME Code sect. VIII
- Division 1 / UV Stamp certificated
- Individual testing with setting test certificate

TOP equipment

- Hygienically designed product area
- Optimised design for high blow-off capacity
- Divided valve disk, defined seal compression
- Lifting, manual or pneumatic
- Optionally with proximity switch, heating cartridges

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4404
	Seals	EPDM, FKM (FDA proof)
	Surface	Ra ≤ 0,8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ≤ 1,6 µm
Design, Function	Operating pressure	15 – 145 psi / 1,03 – 10 bar
	Temperature	32-194°F / temporary 284°F / 0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	70 – 100 psi / 5-7 bar
	Nominal size	DN 25, 40, 50, 65, 80
	Connections	Different pipe connections, welding ends

Sicherheitsventil, Typ 32010

Dieser Ventiltyp ist speziell zur Überfüllabsicherung von Großbehältern konzipiert und kann als Einzelventil oder in Kombination mit einem Tankdomdeckel verbaut werden. Einsetzbar sind diese Sicherheitsventile nur in stehender (vertikaler) Baulage. Die aufwendige Konstruktion erlaubt einen sicheren und hygienischen Betrieb.

Handtmann Sicherheitsventile

- Gewichtsbelastetes Sicherheitsventil
- Zulassung für Flüssigkeiten [F]
- Ausführung nach DGRL (Kat. IV), CE und EAC konform
- Auslegung nach AD 2000, Merkblatt A2
- Einzelprüfung mit Einstellprüfbescheinigung

TOP Ausstattung

- Ventilgehäuse mit geführtem Ventilteller
- Optional mit pneumatischer Anlüftung / CIP
- Optional mit Näherungsschalter, Heizpatronen

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM (FDA konform), FKM
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0,5 – 3 / 0,5 – 4,5 / 0,5 – 5 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	5 – 7 bar, Druckluftanschluss Ø 6/4 mm
	Nennweiten	DN 65, 100, 125
	Anschlüsse	Einschweißflansch für Tankeinbau

Safety valve, type 32010

This valve type is specially designed for overfill protection of large containers and can be installed as a single valve or in combination with a tank dome cap. These safety valves can only be used in the upright (vertical) position. The sophisticated construction allows safe, hygienic operation.

Handtmann safety valves

- Weight-loaded safety valve
- Approved for liquids [F]
- Design in acc. with the Pressure Equipment Directive (Cat. IV), CE and EAC conform
- Design in acc. with AD 2000, bulletin A2
- Individual testing with setting test certificate

TOP equipment

- Valve housing with divided valve disk
- Optionally with pneumatic lifting / CIP
- Optionally with proximity switch, heating cartridges

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM (FDA proof), FKM
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Operating pressure	0.5 – 3/ 0.5 – 4.5 / 0.5 – 5 bar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	5 – 7 bar, compressed air connection Ø 6/4 mm
	Nominal sizes	DN 65, 100, 125
	Connections	Weld-in flange for tank installation

Vakuumventile, Typ 12501 / 12502

Diese Ventiltypen sind zur Unterdruckabsicherung von kleineren und mittleren Behältern konzipiert. Sie können als Einzelventil oder in Kombination mit einer Reinigungseinheit (RLV) verbaut werden. Einsetzbar sind diese Vakuumventile in stehender Baulage (vertikal) bzw. die federbelastete Ausführung auch in horizontaler Lage.

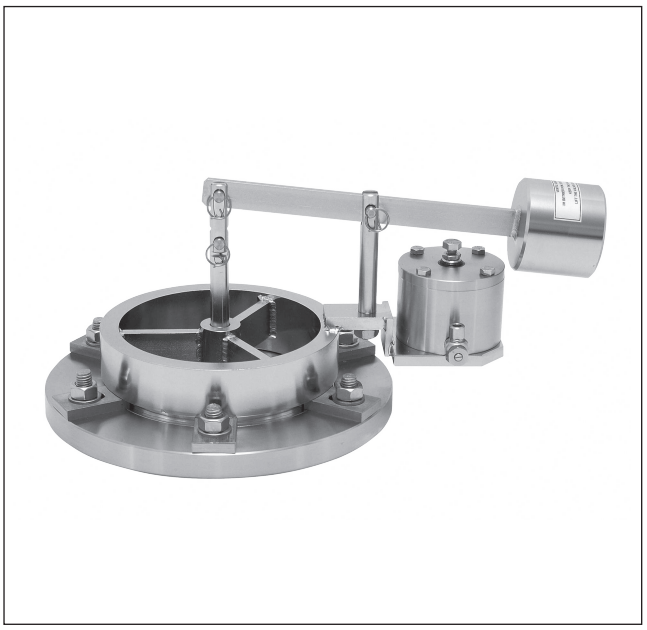
Handtmann Vakuumventile

- Federbelastetes Vakuumventil (12501)
- Gewichtsbelastetes Vakuumventil (12502)
- Ventilkegel in Kunststoff oder Edelstahl
- Fertigung und Kennzeichnung nach DGRL

TOP Ausstattung

- Ventilgehäuse mit geführtem Ventilteller
- Optional mit Heizpatronen
- Optional mit pneumatischer Anlüftung (12502)

Vakuumventil, Typ 12504



Dieser Ventiltyp ist speziell zur Unterdruckabsicherung von Großbehältern konzipiert und kann als Einzelventil oder in Kombination mit einem Tankdomdeckel verbaut werden. Einsetzbar sind diese Vakuumventile nur in stehender (vertikaler) Baulage. Die aufwendige Konstruktion erlaubt einen sicheren und hygienischen Betrieb.

Handtmann Vakuumventile

- Gewichtsbelastetes Vakuumventil
- Breites Größenspektrum für Heiß-Kalt Tankreinigung
- Servicefreundliches 2-teiliges Ventilgehäuse
- Fertigung und Kennzeichnung nach DGRL

TOP Ausstattung

- Ventilgehäuse mit geführtem Ventilteller
- Optional mit pneumatischer Anlüftung / CIP
- Optional mit Näherungsschalter, Heizpatronen

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4404
	Dichtungen	EPDM (FDA konform)
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Andere Bereiche	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Metallblank, Ra ↖ 1,6 µm
Design, Funktion	Ansprechunterdruck	3 – 4 mbar, Sondergewichte bis zu 200 mbar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Steuerluftdruck	5 – 6 bar (gegen drucklosen Behälterraum)
	Anschlüsse	DIN 11851 bzw. Einschweißflansch für den Tankeinbau

Vacuum valves, type 12501 / 12502

These valve types are designed for underpressure protection of smaller and medium-sized containers. They can be installed as a single valve or in combination with a cleaning unit (RLV). These vacuum valves can be installed in the upright (vertical) position and the spring-loaded version can also be installed in the horizontal position.

Handtmann vacuum valves

- Spring-loaded vacuum valve (12501)
- Weight-loaded vacuum valve (12502)
- Plastic or stainless steel valve cone
- Production and labelling in acc. with Pressure Equipment Directive

TOP equipment

- Valve housing with divided valve disk
- Optionally with heating cartridges
- Optionally with pneumatic lifting (12502)

Vacuum valve, type 12504

This valve type is specially designed for underpressure protection of large containers and can be installed as a single valve or in combination with a tank dome cap. These vacuum valves can only be used in the upright (vertical) position. The sophisticated construction allows safe, hygienic operation.

Handtmann vacuum valves

- Weight-loaded vacuum valve
- Wide range of sizes for hot-cold tank cleaning
- Service-friendly 2-part valve housing
- Production and labelling in acc. with Pressure Equipment Directive

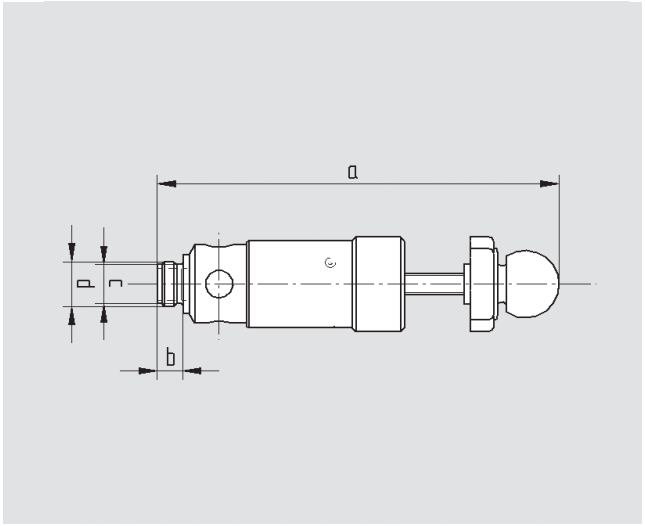
TOP equipment

- Valve housing with divided valve disk
- Optionally with pneumatic lifting / CIP
- Optionally with proximity switch, heating cartridges

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4404
	Seals	EPDM (FDA proof)
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Other areas	Materials	Stainless steel 1.4307
	Seals	EPDM
	Surface	Bright metal, Ra ↖ 1.6 µm
Design, function	Response underpressure	3 – 4 mbar, special weights up to 200 mbar
	Temperature	0° to 90°C / temporary 140°C
	Control air pressure	5 – 6 bar (against pressureless container chamber)
	Connections	DIN 11851 and weld-in flange for tank installation

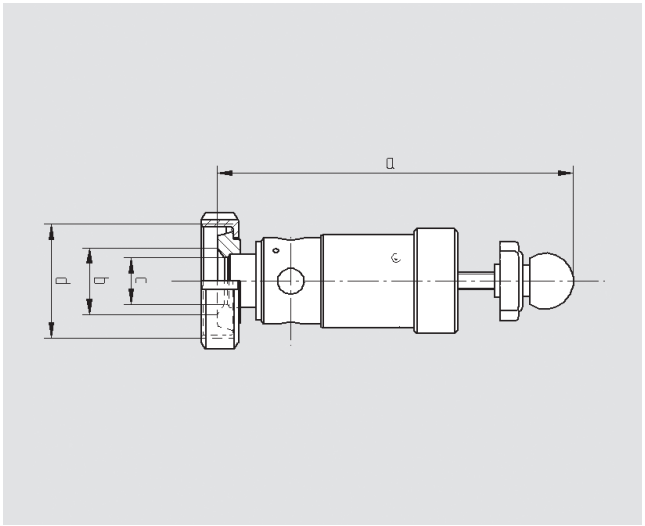
Sicherheitsventil (D/G), federbelastet
Safety valve, spring-loaded



DN	No.	a	b	c Ø	d Gew.	e bar	€
15	**325 00**	185	12	15	G 1/2"	0,5–5	
25		185	15	25	G 1"	0,5–4	

(D/G) für Dämpfe/Gase
(D/G) for steams/gases

Sicherheitsventil (D/G), federbelastet
Safety valve, spring loaded

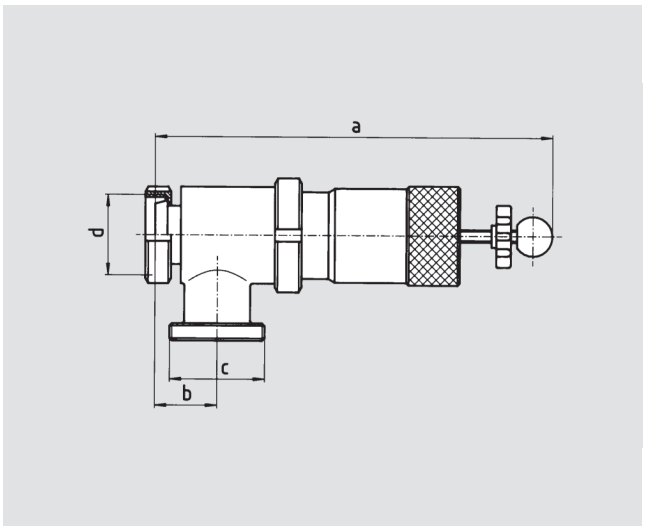


DN	No.	a	b	c	d	e	€
15	**325 01**	180	26	15	34 x 1/8"	0,5–5	
25		185	38	25	65 x 1/6"	0,5–4	

(D/G) für Dämpfe/Gase
(D/G) for steams/gases

09.1

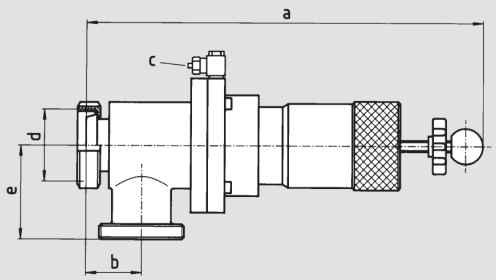
Sicherheitsventil (D/G), federbelastet
Safety valve, spring-loaded



DN	No.	a	b	c	d	e	€
15	**325 03**	270	48	52 x 1/6"	34 x 1/8"	0,5 – 5	
25		325	47	58 x 1/6"	52 x 1/6"	0,5–10	
40		330	51	78 x 1/6"	65 x 1/6"	0,5 – 6	

(D/G) für Dämpfe/Gase
(D/G) for steams/gases

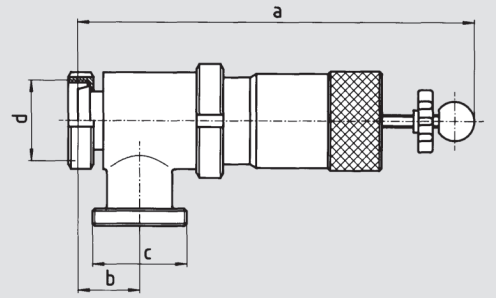
Sicherheitsventil (D/G), federbelastet, pneumatische Anlüftung
Safety valve, spring-loaded, pneumatic lifting



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd.-Gew.		
15	**326 03**	290	48	6/4	34 x 1/8"	65	
25		350	47	6/4	52 x 1/6"	73	
40		370	51	6/4	65 x 1/6"	85	

(D/G) für Dämpfe/Gase
(D/G) for steams/gases

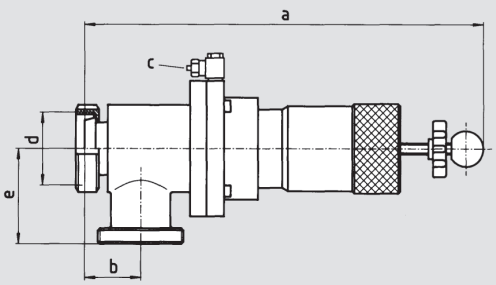
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet
Safety valve, spring-loaded



DN	No.	a	b	c	d	e	€
			Ø	Ø	Rd.-Gew.	bar	
25	**325 04**	325	47	58 x 1/6"	52 x 1/6"	0,5–10	
40		330	51	78 x 1/6"	65 x 1/6"	0,5 – 5	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase
(F/D/G) for liquids and steams/gases

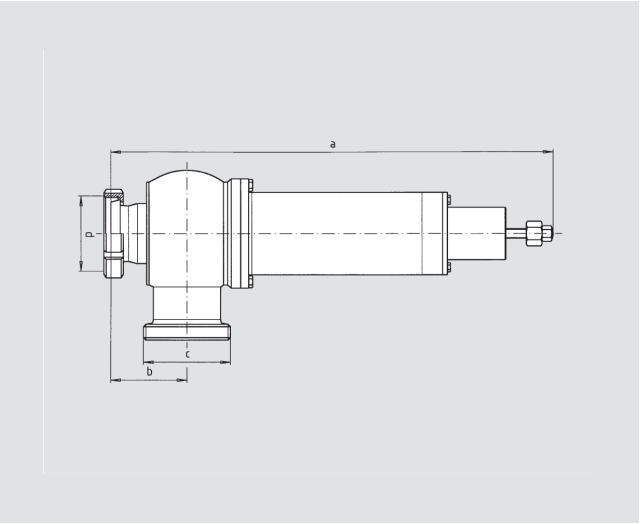
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet, pneumatische Anlüftung
Safety valve, spring-loaded, pneumatic lifting



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	Rd.-Gew.		
25	**326 04**	350	47	6/4	52 x 1/6"	73	
40		370	51	6/4	65 x 1/6"	85	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase
(F/D/G) for liquids and steams/gases

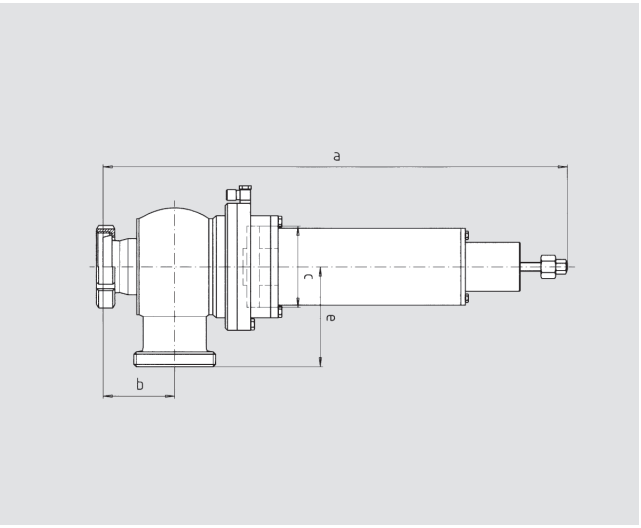
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet
Safety valve, spring-loaded



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Rd.-Gew.	Rd.-Gew.	bar	
15	**335 01**	324	40	44 x 1/6"	34 x 1/8"	0,5–10	
25		393	58	65 x 1/6"	52 x 1/6"	0,5–10	
40		472	79	78 x 1/6"	65 x 1/6"	0,5–10	
50		562	88	95 x 1/6"	78 x 1/6"	0,5–10	
65		578	96	110 x 1/4"	95 x 1/6"	0,5–10	
80		605	115	130 x 1/4"	110 x 1/4"	0,5 – 6	
80		660	115	130 x 1/4"	110 x 1/4"	6,1–10	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase
(F/D/G) for liquids and steams/gases

Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet, pneumatische Anlüftung
Safety valve, spring-loaded, pneumatic lifting

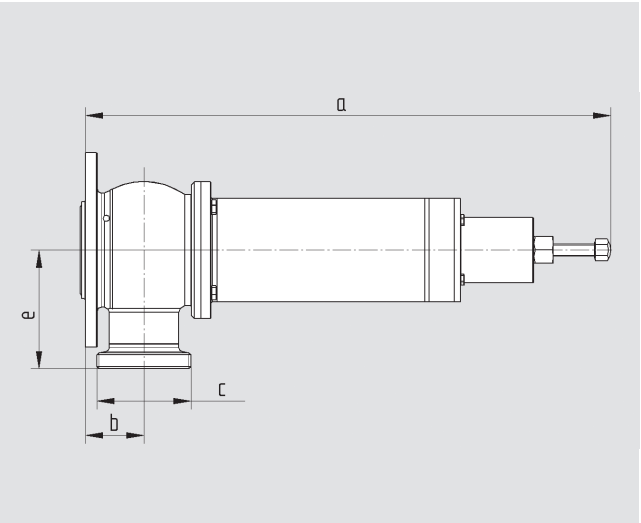


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø	bar		
15	**336 01**	375	40	55	0,5–10	60	
25		430	58	62	0,5–10	75	
40		553	79	80	0,5–10	110	
50		617	88	110	0,5–10	120	
65		635	96	110	0,5–10	135	
80		665	115	110	0,5 – 6	155	
80		720	115	150	6,1–10	155	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase
(F/D/G) for liquids and steams/gases

09.1

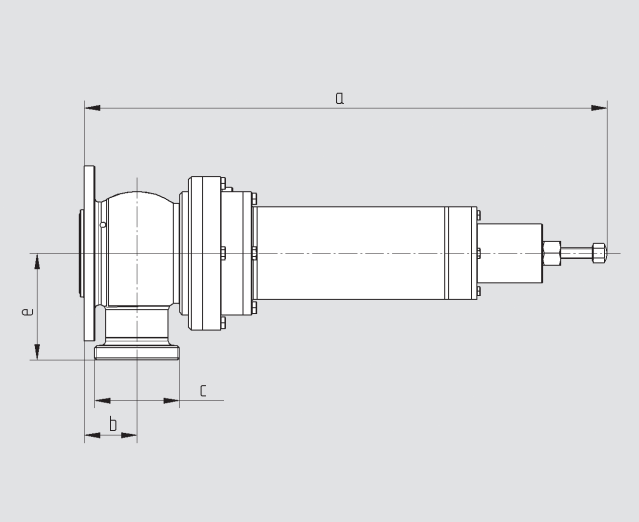
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet, totraumfreie Ausführung
Safety valve, spring-loaded, dead space design



DN	No.	a	b	c	d	e	€
						bar	
40	**335 03**					0,5–10,0	
50	**335 03**					0,5–10,0	
65	**335 03**					0,5–10,0	
80	**335 03**					0,5–06,0	
80	**335 03**					6,1–10,0	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase
(F/D/G) for liquids and steams/gases

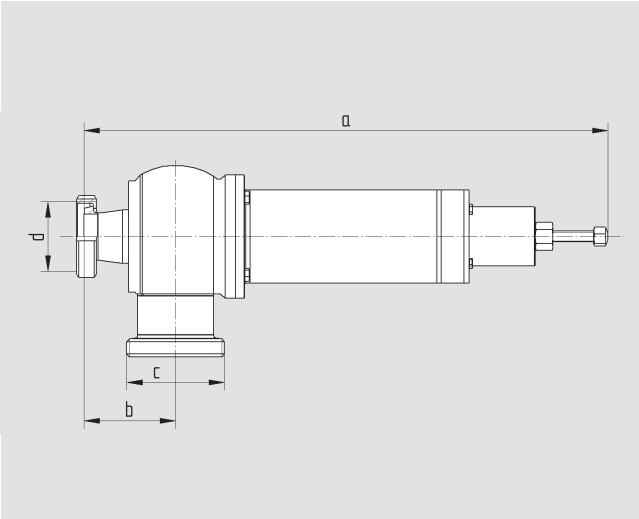
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet, pneumatische Anlüftung, totraumfreie Ausführung
Safety valve, spring-loaded, pneumatic lifting, dead space design



DN	No.	a	b	c	d	e	€
						bar	
40	**336 03**					0,5–10,0	
50	**336 03**					0,5–10,0	
65	**336 03**					0,5–10,0	
80	**336 03**					0,5–06,0	
80	**336 03**					6,1–10,0	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase
(F/D/G) for liquids and steams/gases

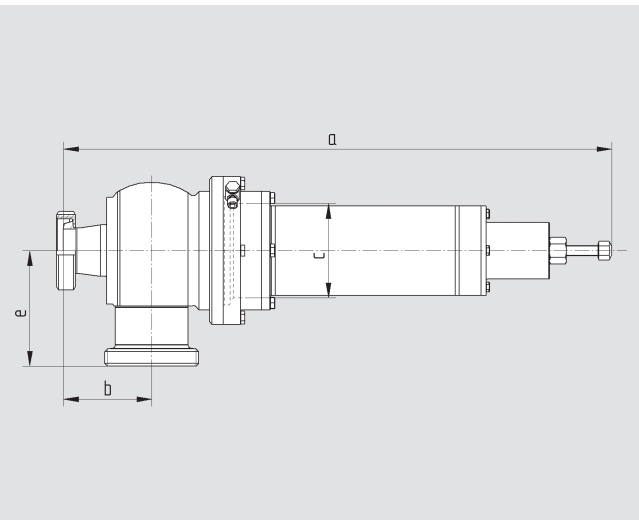
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet, ASME
Safety valve, spring-loaded, ASME



DN	No.	a	b	c	d	e	€
						bar/PSI	
25	**335 51**					1,03–10,0/15-145	
40	**335 51**					1,03–10,0/15-145	
50	**335 51**					1,03–10,0/15-145	
65	**335 51**					1,03–10,0/15-145	
80	**335 51**					1,03–10,0/15-145	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase, mit ASME-Zulassung
(F/D/G) for liquids and steams/gases, with ASME approval

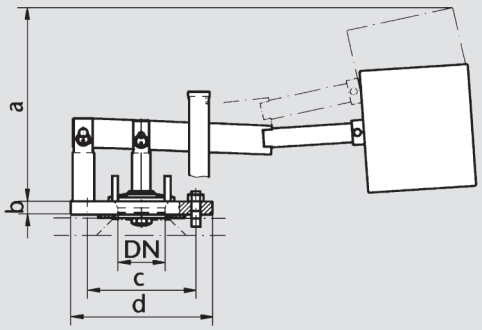
Sicherheitsventil (F/D/G), federbelastet, pneumatische Anlüftung, ASME
Safety valve, spring-loaded, pneumatic lifting, ASME



DN	No.	a	b	c	d	e	€
						bar/PSI	
25	**336 51**					1,03–10,0/15-145	
40	**336 51**					1,03–10,0/15-145	
50	**336 51**					1,03–10,0/15-145	
65	**336 51**					1,03–10,0/15-145	
80	**336 51**					1,03–10,0/15-145	

(F/D/G) für Flüssigkeiten und Dämpfe/Gase, mit ASME-Zulassung
(F/D/G) for liquids and steams/gases, with ASME approval

Sicherheitsventil (F), gewichtsbelastet
Safety valve, weight-loaded

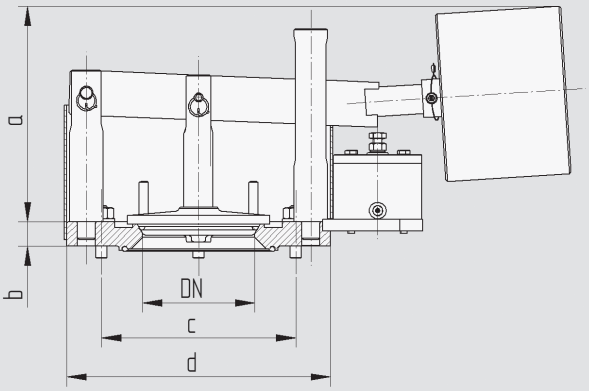


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		ca.		Ø	Ø	bar	
65	320 10	270	20	170	196	0,5–5,0	
100		270	20	200	235	0,5–4,5	
125		270	20	200	235	0,5–3,0	

(F) für Flüssigkeiten
(F) for liquids

Anlüfteinrichtung - siehe Zubehör
Lifting equipment - see accessories

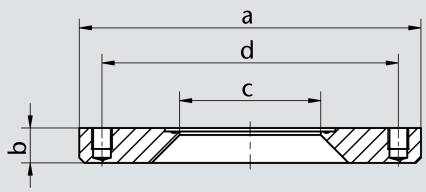
Sicherheitsventil mit CIP-Ausrüstung (C)
Safety valve with CIP equipment



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		ca.		Ø	Ø	bar	
65	320 10 C	270	20	170	196	0,5–5,0	
100		270	20	200	235	0,5–4,5	
125		270	20	200	235	0,5–3,0	

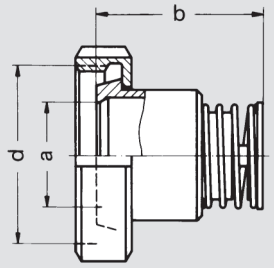
CIP-Ausrüstung: Anlüfteinrichtung, Näherungsschalter, mit Spritzschutzring
CIP equipment: lifting equipment, proximity switch, with splash guard ring

Einschweißflansch für Sicherheitsventil
Weld-in flange for safety valve



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø		Ø	Ø		
65	320 10 F	196	20	81	170		
100		235	20	125	200		
125		235	20	150	200		

Vakuumventil, federbelastet, beliebige Einbaulage
Vacuum valve, spring-loaded, any installation position

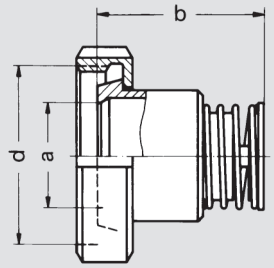


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø			Rd.-Gew.		
25/40	**125 01**	38	61		65 x 1/6"		
40/50		50	69		78 x 1/6"		
50/65		66	83		95 x 1/6"		
65/80		81	106		110 x 1/4"		

Ventilkegel aus Kunststoff (Temperatur max. 60°C)
Valve cone made of plastic (temperature max. 60°C)

größere Nennweite = Anschlussmaß „d"
Larger nominal size = connection dimension "d"

Vakuumventil, federbelastet, beliebige Einbaulage
Vacuum valve, spring-loaded, any installation position

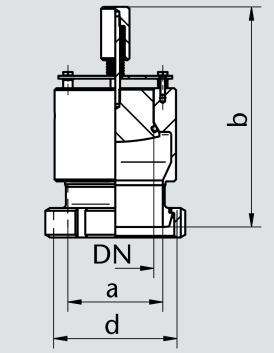


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø			Rd.-Gew.		
25/40	**125 25**	38	61		65 x 1/6"		
40/50		50	69		78 x 1/6"		
50/65		66	83		95 x 1/6"		

Ventilkegel aus Edelstahl (Temperatur 0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C)
Valve cone made of stainless steel (temperature 0° to 90°C / temporary 140°C)

größere Nennweite = Anschlussmaß „d"
Larger nominal size = connection dimension "d"

Vakuumventil, federbelastet, stehende Einbaulagen
Vacuum valve, spring-loaded, standing installation positions

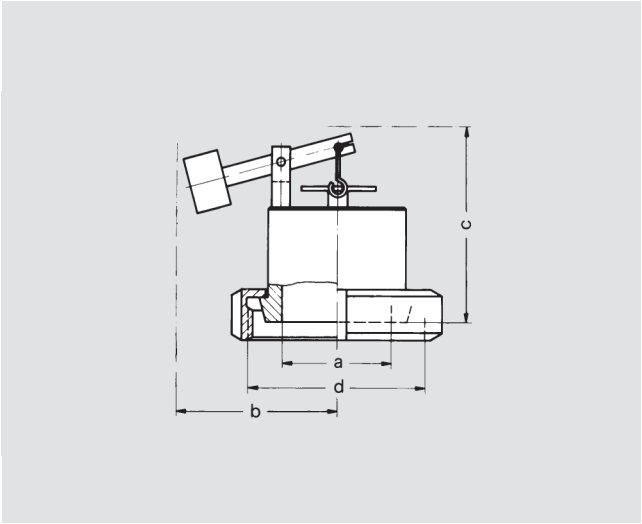


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø			Rd.-Gew.		
65/80	**125 25**	81	106		110 x 1/4"		
80/100		100	230		130 x 1/4"		

Ventilkegel aus Edelstahl (Temperatur 0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C)
Valve cone made of stainless steel (temperature 0° to 90°C / temporary 140°C)

größere Nennweite = Anschlussmaß „d"
Larger nominal size = connection dimension "d"

Vakuumventil, gewichtsbelastet, stehende Einbaulage
Vacuum valve, weight-loaded, vertical installation

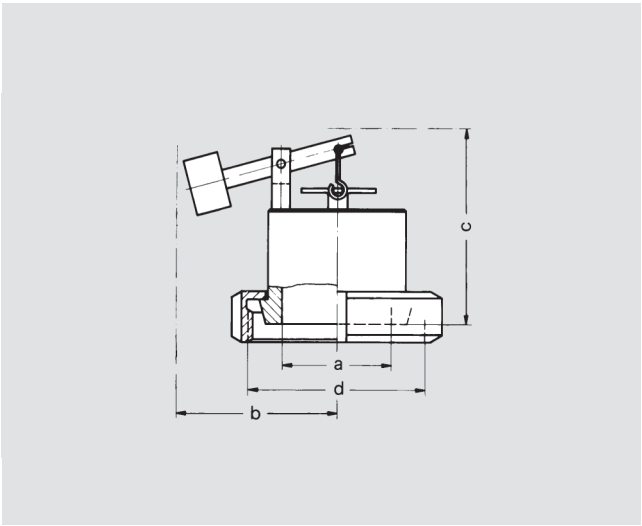


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø			Rd.-Gew.		
25/40	**125 02**	38	70	85	65 x 1/6"		
40/50		50	80	105	78 x 1/6"		
50/65		66	90	130	95 x 1/6"		
65/80		81	105	140	110 x 1/4"		

Ventilkegel aus Kunststoff (Temperatur max. 60°C)
Valve cone made of plastic (temperature max. 60°C)

größere Nennweite = Anschlussmaß „d"
Larger nominal size = connection dimension "d"

Vakuumventil, gewichtsbelastet, stehende Einbaulage
Vacuum valve, weight-loaded, vertical installation



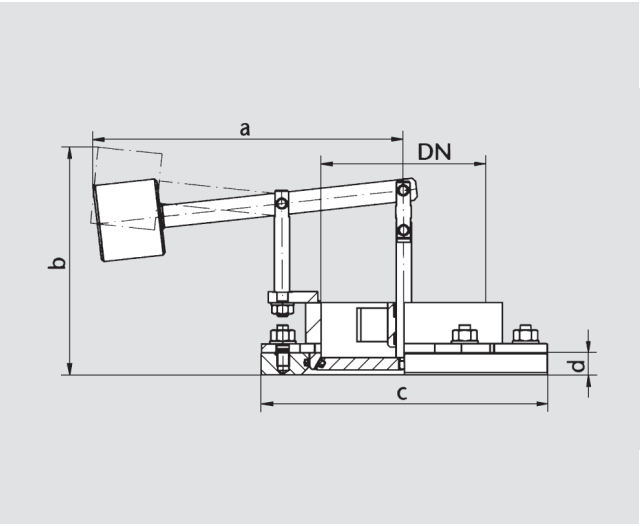
DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø			Rd.-Gew.		
25/40	**125 19**	38	70	85	65 x 1/6"		
40/50		50	80	105	78 x 1/6"		
50/65		66	90	130	95 x 1/6"		
65/80		81	105	140	110 x 1/4"		
80/100	**125 02**	100	135	218	130 x 1/4"		

Ventilkegel aus Edelstahl (Temperatur 0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C)
Valve cone made of stainless steel (temperature 0° to 90°C / temporary 140°C)

größere Nennweite = Anschlussmaß „d"
Larger nominal size = connection dimension "d"

09.2

Vakuumventil, gewichtsbelastet, stehende Einbaulage
Vacuum valve, weight-loaded, vertical installation

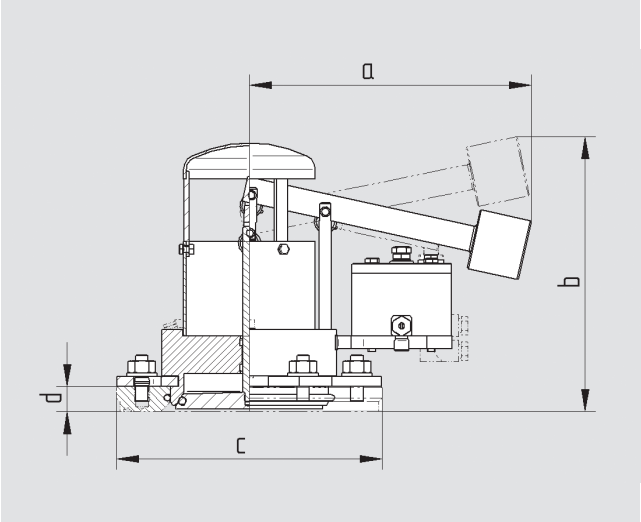


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Ø			
100	**125 04**	218	220	210	20		
150		280	225	260	20		
200		370	270	310	20		
300		445	295	430	20		
400		540	340	540	23		

Ventilteller aus Edelstahl
Valve disk made of stainless steel

Anlüfteinrichtung – siehe Zubehör
Lifting equipment – see accessories

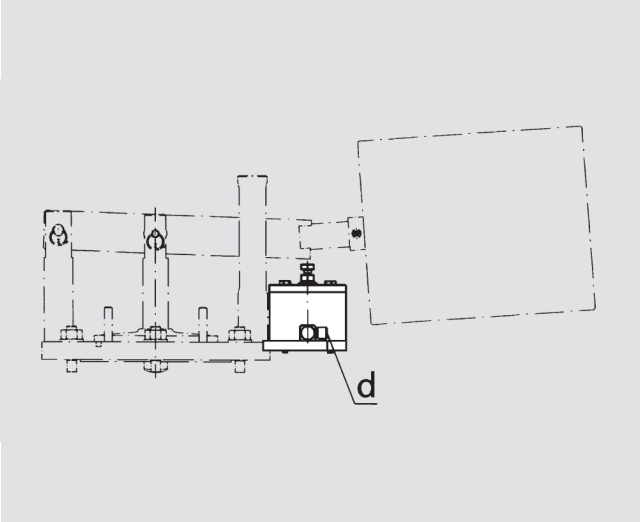
Vakuumventil, gewichtsbelastet, stehende Einbaulage
Vacuum valve, weight-loaded, vertical installation



DN	No.	a	b	c	d	e	€
100	**128 18**						
150	**128 18**						
200	**128 18**						
300	**128 18**						
400	**128 18**						

mit Anlüfteinrichtung, mit Spritzschutzhaube, mit Halter für doppelte Rückmeldung
with lifting equipment, with splash guard, with holder for double feedback

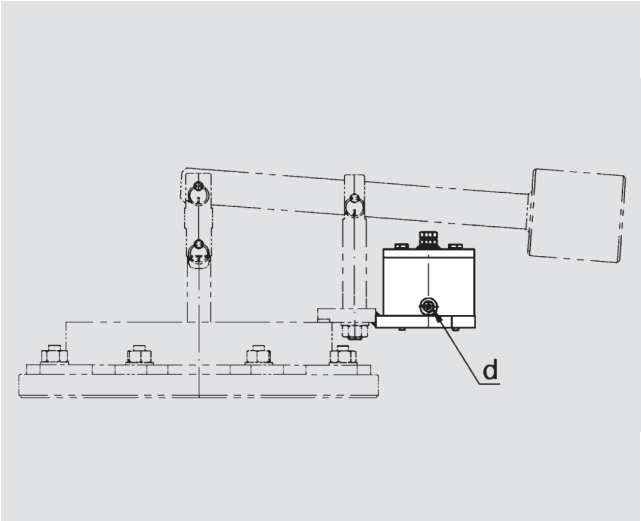
Anlüfteinrichtung für Sicherheitsventil
Lifting device for safety valve



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
65	**127 34**				6/4		
100					6/4		
125					6/4		

Anlüftung mit Pneumatikzylinder (für Typ 32010)
Lifting device with pneumatic cylinder (for type 32010)

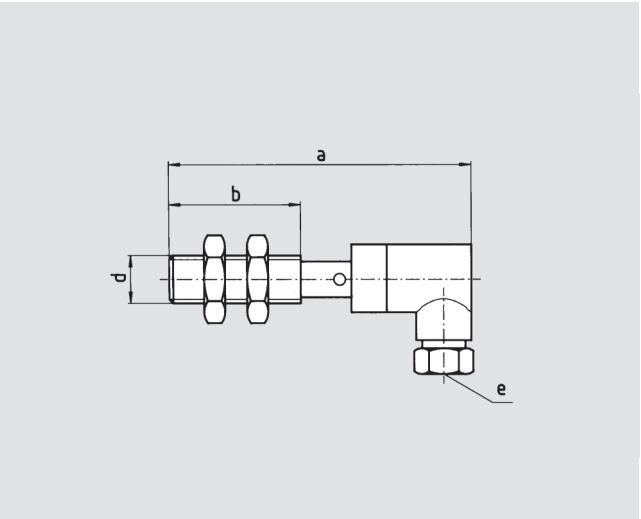
Anlüfteinrichtung für Vakuumventil
Lifting device for vacuum valve



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Ø		
100	**127 06**				6/4		
150					6/4		
200					6/4		
300					6/4		
400					6/4		

Anlüftung mit Pneumatikzylinder (für Typ 12504)
Lifting device with pneumatic cylinder (for type 12504)

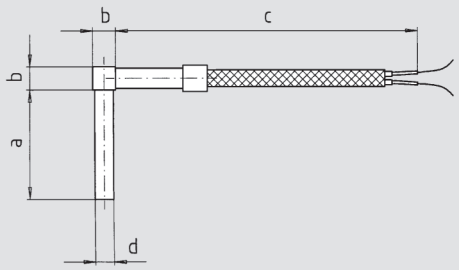
Näherungsschalter für Vakuum- und Sicherheitsventile
Proximity switch for vacuum and safety valves



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Gew.	Ø	
	443 23	82	33		M 12 x 1	5,3	

Einfache Rückmeldung, für Vakuum- und Sicherheitsventil
Single feedback, for vacuum and safety valve

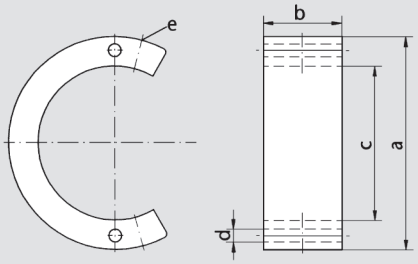
Heizpatrone für Vakuum- und Sicherheitsventile
Heating cartridge for vacuum and safety valves



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				ca.	Ø		
	127 00	38	8	2000	6,5		

Anschlussspannung 24 V
Input voltage 24 V

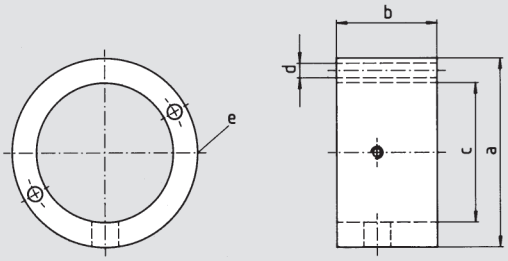
Heizsegment mit Heizpatronen für Sicherheitsventile
Heating segment with heating cartridges for safety valves



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø		Ø	Ø	Gew.	
25	**127 01**	80	40	58	6,5	M 5	
40		108	40	78	6,5	M 5	

Für Typ 32503/32603 und 32504/32604
For type 32503/32603 and 32504/32604

Heizsegment mit Heizpatronen für Vakuumventile
Heating segment with heating cartridges for vacuum valves

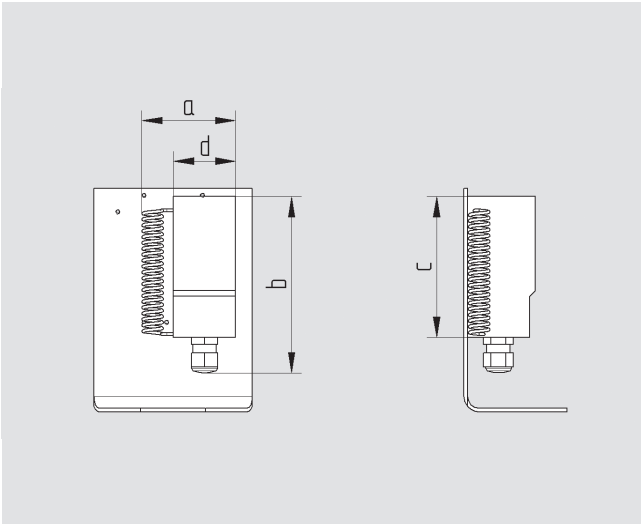


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø		Ø	Ø	Gew.	
25	**127 14**	70	40	48	6,5	M 5	
40		38	40	61	6,5	M 5	
50		100	40	79	6,5	M 5	

Für Typ 12501/12502
For type 12501/12502

Heizsegment nur in Kombination mit Vakuumventil Edelstahlkegel
Heating segment only in combination with vacuum valve stainless steel cone

Thermostat
Thermostat



DN	No.	a	b	c	d	e	€
	127 02	80	150	120	53		

Regelbereich:	**–10°C bis 40°C**
Nennspannung:	**230 V / 16 A**
Schutzart:	**IP 54**
Control range:	–10°C to 40°C
Nominal voltage:	230 V / 16 A
Protection class:	IP 54

09.3

10

10*0

Schaugläser

Sight glasses

DE

Schaugläser 10.1

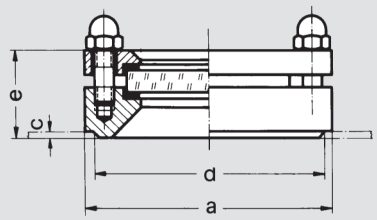
Service und Ersatzteile
siehe Kapitel 13

EN

Sight glasses 10.1

Service and spare parts
see chapter 13

Schauglas, Einschweißende
Sight glass for welding in

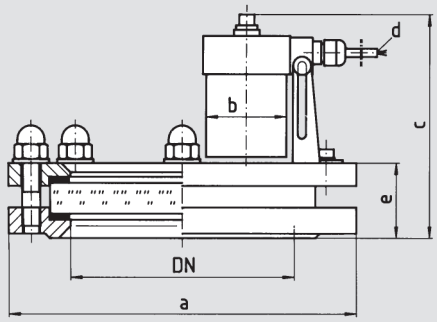


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø	bar		Ø		
80	**611 00**	150	6	3	112	31	
125		205	6	3	160	36	
150		230	6	3	185	36	
200		318	6	4	270	45	

Hartglas nach DIN 8902 bis +150°C beständig
Tempered glass in acc. with DIN 8902 resistant at up to 150°C

Betriebsdruck 6 bar
Operating pressure 6 bar

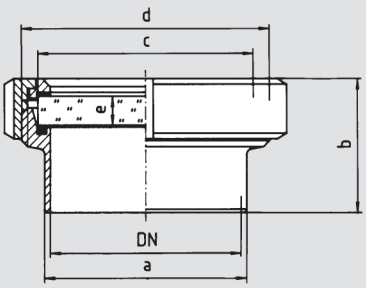
Beleuchtungsarmatur mit Schauglas
Lighting armature with sight glass



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø	Ø		m		
80	**105 03**	150	53	140	3	31	
125		205	53	145	3	36	
150		230	53	145	3	36	
200		318	53	155	3	45	

Schauglas 611 00
mit Halogenlampe 50 W, 24 V, IP 65 und Drucktaster für Kurzzeitbetrieb
Sight glass 611 00
with halogen lamp 50 W, 24 V, IP 65 and push button for temporary operation

Schauglas, Einschweißende
Sight glass for welding in



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø		Ø	Rd-Gew.		
32	**611 04**	35	43	45	58 x 1/6"	10	
40		43	44	50	65 x 1/6"	10	
50		53	45	63	78 x 1/6"	10	
65		70	52	80	95 x 1/6"	10	
80		85	59	93	110 x 1/4"	12	
100		104	69	113	130 x 1/4"	15	

Hartglas nach DIN 8902 bis + 150°C beständig
Tempered glass in acc. with DIN 8902 resistant at up to 150°C

11

11.0

Tankdomarmaturen

Tank dome fittings

DE

Produktinformation	**11.0**	**Product information**
2-Loch RLV-Kombination	**11.1**	**2-hole RLV combination**
1-Loch RLV-Kombination	**11.2**	**1-hole RLV combination**
Sprühköpfe	**11.3**	**Spray balls**

EN

2-Loch RLV-Kombination, Typ 990x

Tanks oder Behälter sind oft mit einer kombinierten CIP/Gas-Tankleitung ausgestattet. Diese endet auf dem Tank in einer Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV-Kombination), die über zwei Tankanschlüsse verfügt. Diese kompakte Multi-Funktionseinheit steuert über ein integriertes Umschaltventil die Zuleitung der CIP-Flüssigkeiten oder die Zu- und Ableitung der Gasströme / CO_2. So ist ein sicheres Medienmanagement gewährleistet.
Die RLV-Kombination ist Plattform für den Anbau weiterer Armaturen zur Tankabsicherung und Tankreinigung. Die theoretisch notwendige Anzahl der Tankstutzen läßt sich so reduzieren. Über die verschiedenen Möglichkeiten beraten wir Sie gerne.

Handtmann RLV-Kombination

- System für kleinere bis mittlere Behältergrößen
- Multi-Funktionseinheit mit Sicherheitsventil, Vakuumventil und CIP-Tankreinigung
- Ausführung mit federbelastetem oder gewichtsbelastetem Vakuumventil
- Kundenspezifische Varianten

TOP Ausstattung

- Zwei Tankstutzen erforderlich
- Sichere Medienverteilung
- CIP-Selbstreinigung

Technische Daten

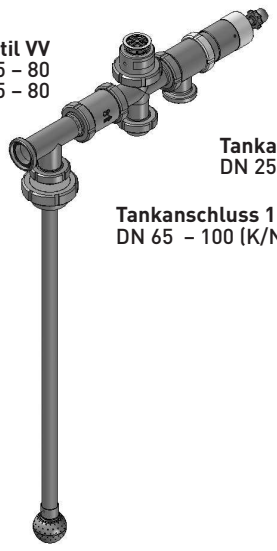
Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301, 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche innen	Ra ↖ 1,6 µm , Ra ↖ 0,8 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 10 bar
	Temperatur	Kunststoffkegel: 0°C bis 60°C
		Edelstahlkegel: 0°C bis 90°C

Hinweis zur Auswahl einer RLV-Kombination – notwendige Auslegungsdaten

Tank	→ Tankdurchmesser, Tankhöhe, Tankauslauf, Designdruck
CIP-Prozess	→ Nennweite CIP-Leitung, CIP-Volumen, CIP-Temperatur
Sicherheitsventil	→ Betriebsdruck, Befüllleistung, Überdruck max., Einstelldruck
Vakuumventil	→ Unterdruck max., Entleerleistung, Absicherung gegen Leerlaufen

Reinigungs-Luft-Ventil Kombination (Beispielvarianten)

RLV	Tank	Anschluss-Nennweite				Sprühkopf	Sicherheitsventil	Vakuumventil
		CIP-RLV	Tank 1	Tank 2	CIP-Rohr			
[DN]	bis Ø [m]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]
25	3,0	25	65	25	25/25	25	15 – 25	25
40	3,0	40	65	40	40/25	25	25 – 40	40
50	4,5	50	80	50	50/32	32	40 – 50	50
65	6,0	65	100	65	65/50	50	50 – 65	65
80	6,0	80	100	80	80/50	50	50 – 65	80
80	10	80	100	80	80/50	50	50 – 65	80



Vakuumventil VV
012501, federbelastet, DN 25 – 80
012502, gewichtsbelastet, DN 25 – 80

Sicherheitsventil SV
032503 / 032504, DN 15 – 40
033501 / 033521, DN 15 – 65

Tankanschluss 2
DN 25 – 80 (K/N)

Tankanschluss 1
DN 65 – 100 (K/N)

CIP-RLV Anschluss
DN 25 – 80

Sprühkopf SK
009515, DN 25 – 50
009516, DN 50

2-hole RLV combination, type 990x

Tanks or containers are often equipped with a combined CIP/gas tank line. This ends at the tank in a cleaning air/valve combination (RLV combination) equipped with two tank connections. This compact multifunctional unit controls the supply of CIP fluids or the supply and removal of the gas flows / CO_2 via an integrated switching valve. This guarantees safe media management.
The RLV combination is a platform for the mounting of further armatures for tank protection and tank cleaning. This allows the reduction of the number of tank couplings necessary in theory.
We will be delighted to provide you with more information on the various possibilities.

Handtmann RLV combination

- System for smaller to medium-sized container sizes
- Multifunctional unit with safety valve, vacuum valve and CIP tank cleaning
- Design with spring-loaded or weight-loaded vacuum valve
- Customer-specific versions

TOP equipment

- Two tank couplings required
- Reliable distribution of media
- CIP self-cleaning

Technical data

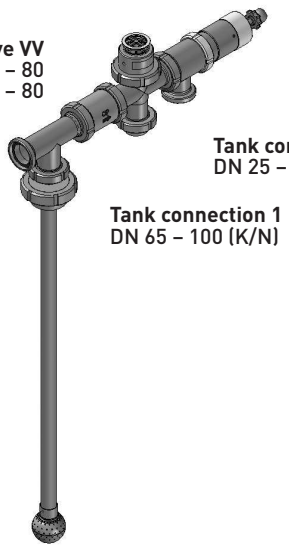
Product range	Materials	Stainless steel 1.4301, 1.4307
	Seals	EPDM
	Interior surface	Ra ↖ 1.6 µm, Ra ↖ 0.8 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 10 bar
	Temperature	Plastic valve cone: 0°C to 60°C / Stainless steel valve cone: 0°C to 90°C

Note on selection of an RLV combination – necessary design data

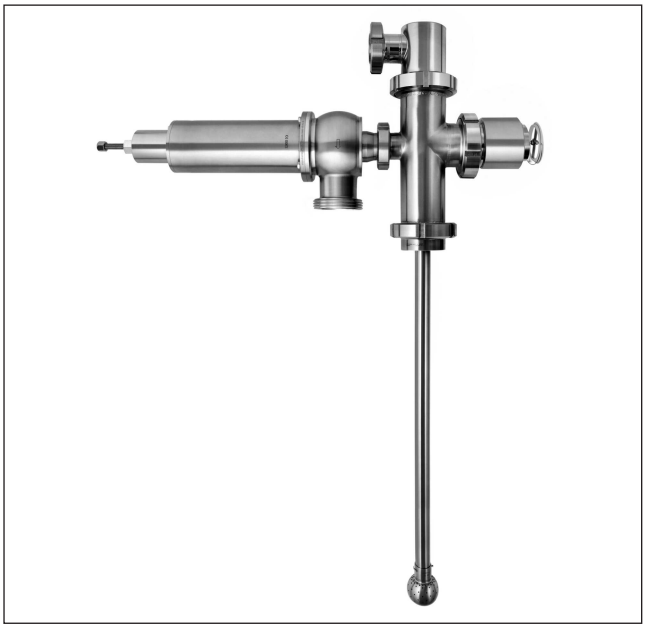
Tank	→ Tank diameter, tank height, tank outlet, design pressure
CIP process	→ Nominal size CIP pipe, CIP volume, CIP temperature
Safety valve	→ Operating pressure, filling capacity, overpressure max., set pressure
Vacuum valve	→ Underpressure max., drainage capacity, protection against complete draining

Cleaning air/valve combination (example versions)

RLV	Tank	Connection nominal size				Spray ball	Safety valve	Vacuum valve
		CIP-RLV	Tank 1	Tank 2	CIP pipe			
[DN]	up to Ø [m]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]
25	3.0	25	65	25	25/25	25	15 – 25	25
40	3.0	40	65	40	40/25	25	25 – 40	40
50	4.5	50	80	50	50/32	32	40 – 50	50
65	6.0	65	100	65	65/50	50	50 – 65	65
80	6.0	80	100	80	80/50	50	50 – 65	80
80	10.0	80	100	80	80/50	50	50 – 65	80



1-Loch RLV-Kombination, Typ 9712



Tanks oder Behälter sind oft mit einer kombinierten CIP/Gas-Tankleitung ausgestattet. Diese endet auf dem Tank in einer Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV-Kombination), die über einen Tankanschluss verfügt. Diese kompakte Multi-Funktionseinheit steuert über ein integriertes Umschaltventil die Zuleitung der CIP-Flüssigkeiten oder die Zu- und Ableitung der Gasströme / CO_2 . So ist ein sicheres Medienmanagement gewährleistet.
Die RLV-Kombination ist Plattform für den Anbau weiterer Armaturen zur Tankabsicherung und Tankreinigung. Die theoretisch notwendige Anzahl der Tankstutzen läßt sich so reduzieren. Über die verschiedenen Möglichkeiten beraten wir Sie gerne.

Handtmann RLV-Kombination

- System für kleinere bis mittlere Behältergrößen
- Multi-Funktionseinheit mit Sicherheitsventil, Vakuumventil und CIP-Tankreinigung
- Ausführung nur mit federbelasteten Sicherheitsarmaturen möglich
- Kundenspezifische Varianten

TOP Ausstattung

- Nur ein zentraler Tankanschluss erforderlich
- Sichere Medienverteilung
- Hygienische Prozessführung mit CIP-Selbstreinigung

Technische Daten

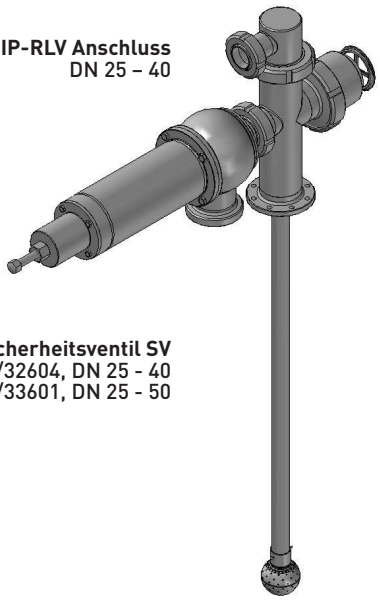
Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301, 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche innen	Ra ↖ 1,6 Ra ↖ 0,8 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 10 bar
	Temperatur	Kunststoffkegel: 0°C bis 60°C
		Edelstahlkegel: 0°C bis 90°C

Hinweis zur Auswahl einer RLV-Kombination – notwendige Auslegungsdaten

Tank	→ Tankdurchmesser, Tankhöhe, Tankauslauf, Designdruck
CIP-Prozess	→ Nennweite CIP-Leitung, CIP-Volumen, CIP-Temperatur
Sicherheitsventil	→ Betriebsdruck, Befüllleistung, Überdruck max., Einstelldruck
Vakuumventil	→ Unterdruck max., Entleerleistung, Absicherung gegen Leerlaufen

Reinigungs-Luft-Ventil Kombination (Beispielvarianten)

RLV	Tank	Anschluss-Nennweite			Sprühkopf	Sicherheitsventil	Vakuumventil	
		Tank	CIP-RLV	CIP-Rohr				
[DN]	bis Ø [m]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	
65	3,0	65	40	40, (25)	25	25 – 40	40 – 50	80



CIP-RLV Anschluss
DN 25 – 40

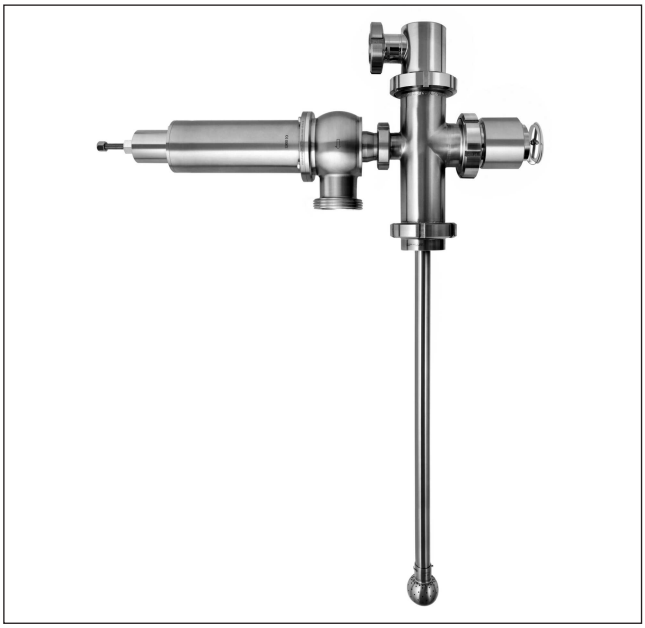
Vakuumventil VV
12501 DN 65
12525 DN 65

Tankanschluss
DN 65 Hygiene-Bundflansch

Sicherheitsventil SV
32504/32604, DN 25 - 40
33501/33601, DN 25 - 50

Sprühkopf SK
09515, DN 25

1-hole RLV combination, type 9712



Tanks or containers are often equipped with a combined CIP/gas tank line. This ends at the tank in a cleaning air/valve combination (RLV combination) equipped with a tank connection. This compact multifunctional unit controls the supply of CIP fluids or the supply and removal of the gas flows / CO_2 via an integrated switching valve. This guarantees safe media management.
The RLV combination is a platform for the mounting of further armatures for tank protection and tank cleaning. This allows the reduction of the number of tank couplings necessary in theory.
We will be delighted to provide you with more information on the various possibilities.

Handtmann RLV combination

- System for smaller to medium-sized container sizes
- Multifunctional unit with safety valve, vacuum valve and CIP tank cleaning
- Design only possible with spring-loaded safety armatures
- Customer-specific versions

TOP equipment

- Only one central tank connection required
- Reliable distribution of media
- Hygienic process guiding with CIP self-cleaning

Technical data

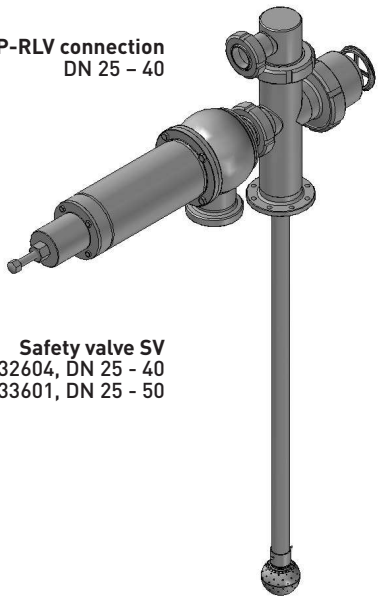
Product range	Materials	Stainless steel 1.4301, 1.4307
	Seals	EPDM
	Interior surface	Ra ↖ 1.6 Ra ↖ 0.8 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 10 bar
	Temperature	Plastic valve cone: 0°C to 60°C / Stainless steel valve cone: 0°C to 90°C

Note on selection of an RLV combination – necessary design data

Tank	→ Tank diameter, tank height, tank outlet, design pressure
CIP process	→ Nominal size CIP pipe, CIP volume, CIP temperature
Safety valve	→ Operating pressure, filling capacity, overpressure max., set pressure
Vacuum valve	→ Underpressure max., drainage capacity, protection against complete draining

Cleaning air/valve combination (example versions)

RLV	Tank	Connection nominal size			Spray ball	Safety valve	Vacuum valve	
		Tank	CIP-RLV	CIP pipe				
[DN]	up to Ø [m]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	
65	3.0	65	40	40, (25)	25	25 – 40	40 – 50	80



CIP-RLV connection
DN 25 – 40

Vacuum valve VV
12501 DN 65
12525 DN 65

Tank connection
DN 65 Hygienic collar flange

Safety valve SV
32504/32604, DN 25 - 40
33501/33601, DN 25 - 50

Spray ball SK
009515, DN 25

1-Loch RLV-Kombination, Typ 9713

Tanks oder Behälter sind oft mit einer kombinierten CIP/Gas-Tankleitung ausgestattet. Diese endet auf dem Tank in einer Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV-Kombination), die über einen Tankanschluss verfügt. Diese kompakte Multi-Funktionseinheit steuert über ein integriertes Umschaltventil die Zuleitung der CIP-Flüssigkeiten oder die Zu- und Ableitung der Gasströme / CO_2. So ist ein sicheres Medienmanagement gewährleistet.
Die RLV-Kombination ist Plattform für den Anbau weiterer Armaturen zur Tankabsicherung und Tankreinigung. Die theoretisch notwendige Anzahl der Tankstutzen läßt sich so reduzieren. Über die verschiedenen Möglichkeiten beraten wir Sie gerne.

Handtmann RLV-Kombination

- System für mittlere bis große Behältergrößen
- Multi-Funktionseinheit für große, leistungsstarke Sicherheits- und Vakuumventile und CIP-Tankreinigung
- Ventile optional mit pneumatischer Anlüftung, Heizpatronen
- Kundenspezifische Varianten

TOP Ausstattung

- Nur ein zentraler Tankanschluss erforderlich
- Sichere Medienverteilung
- Hygienische Prozessführung mit CIP-Selbstreinigung
- Einbindung in die Prozessautomation möglich

Technische Daten

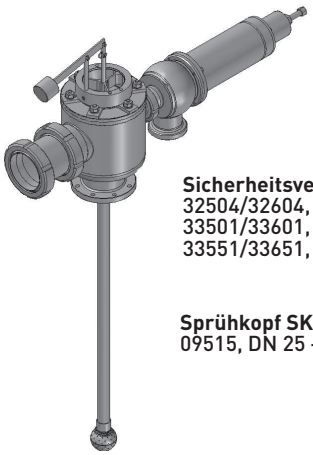
Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301, 1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche innen	Ra ↖ 1,6 µm, Ra ↖ 0,8 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 10 bar
	Temperatur	0° bis 90°C

Hinweis zur Auswahl einer RLV-Kombination – notwendige Auslegungsdaten

Tank	→ Tankdurchmesser, Tankhöhe, Tankauslauf, Designdruck
CIP-Prozess	→ Nennweite CIP-Leitung, CIP-Volumen, CIP-Temperatur
Sicherheitsventil	→ Betriebsdruck, Befüllleistung, Überdruck max., Einstelldruck
Vakuumventil	→ Unterdruck max., Entleerleistung, Absicherung gegen Leerlaufen und Heißreinigung

Reinigungs-Luft-Ventil Kombination (Beispielvarianten)

RLV	Tank	Anschluss-Nennweite			Sprühkopf	Sicherheitsventil	Vakuumventil
		Tank	CIP-RLV	CIP-Rohr			
[DN]	bis Ø [m]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]
100	3,0	100	65	65, (50)	25	40 – 50	100
	4,5		80	80, (65)	32		
	6,0 ; 10,0		100	100, (80)	50 ; 65		
150	3,0	150	65	65, (50)	25	40 – 65	150
	4,5		80	80, (65)	32		
	6,0 ; 10,0		100	100, (80)	50 ; 65		
200	3,0	200	65	65, (50)	25	50 – 80	200
	4,5		80	80, (65)	32		
	6,0 ; 10,0		100	100, (80)	50 ; 65		



Vakuumventil VV
12504, DN 100 – 200
optional pneumatische Anlüftung

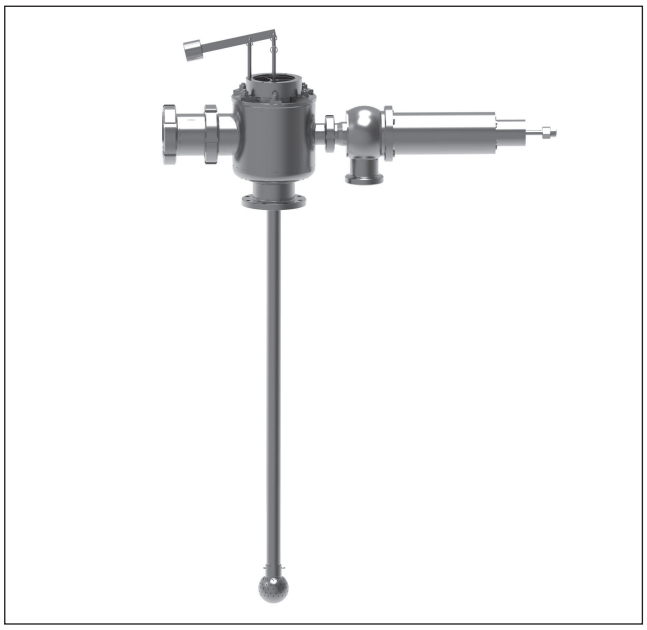
CIP-RLV Anschluss
DN 40 – 100

Tankanschluss
DN 100 - 200 Hygiene-Bundflansch

Sicherheitsventil SV
32504/32604, DN 25 – 40
33501/33601, DN 25 – 80
33551/33651, DN 25 - 80

Sprühkopf SK
09515, DN 25 – 50

1-hole RLV combination, type 9713



Tanks or containers are often equipped with a combined CIP/gas tank line. This ends at the tank in a cleaning air/valve combination (RLV combination) equipped with a tank connection. This compact multifunctional unit controls the supply of CIP fluids or the supply and removal of the gas flows / CO_2 via an integrated switching valve. This guarantees safe media management.
The RLV combination is a platform for the mounting of further armatures for tank protection and tank cleaning. This allows the reduction of the number of tank couplings necessary in theory. We will be delighted to provide you with more information on the various possibilities.

Handtmann RLV combination

- System for medium-sized to large container sizes
- Multifunctional unit with large, high-performance safety valve, vacuum valve and CIP tank cleaning
- Valves optionally with pneumatic lifting, heating cartridges
- Customer-specific versions

TOP equipment

- Only one central tank connection required
- Reliable distribution of media
- Hygienic process guiding with CIP self-cleaning
- Integration in the process automation possible

Technical data

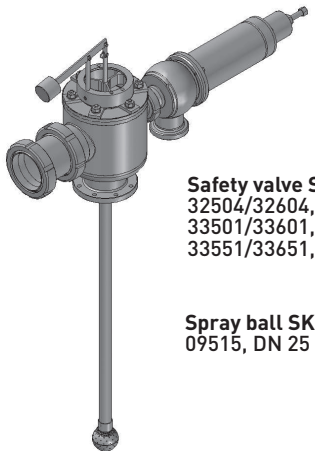
Product range	Materials	Stainless steel 1.4301, 1.4307
	Seals	EPDM
	Interior surface	Ra ↖ 1.6 µm, Ra ↖ 0.8 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 10 bar
	Temperature	0° to 90°C

Note on selection of an RLV combination – necessary design data

Tank	→ Tank diameter, tank height, tank outlet, design pressure
CIP process	→ Nominal size CIP pipe, CIP volume, CIP temperature
Safety valve	→ Operating pressure, filling capacity, overpressure max., set pressure
Vacuum valve	→ Underpressure max., drainage capacity, protection against complete draining and hot cleaning

Cleaning air/valve combination (example versions)

RLV	Tank	Connection nominal size			Spray ball	Safety valve	Vacuum valve
		Tank	CIP-RLV	CIP pipe			
[DN]	up to Ø [m]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]	[DN]
100	3.0	100	65	65, (50)	25	40 – 50	100
	4.5		80	80, (65)	32		
	6.0 ; 10.0		100	100, (80)	50 ; 65		
150	3.0	150	65	65, (50)	25	40 – 65	150
	4.5		80	80, (65)	32		
	6.0 ; 10.0		100	100, (80)	50 ; 65		
200	3.0	200	65	65, (50)	25	50 – 80	200
	4.5		80	80, (65)	32		
	6.0 ; 10.0		100	100, (80)	50 ; 65		



Vacuum valve VV
12504, DN 100 – 200
optional pneumatic lifting

CIP-RLV connection
DN 40 – 100

Tank connection
DN 100 - 200 Hygienic collar flange

Safety valve SV
32504/32604, DN 25 – 40
33501/33601, DN 25 – 80
33551/33651, DN 25 - 80

Spray ball SK
09515, DN 25 – 50

Komponenten für CIP-Tankreinigung

Bei der Behälterreinigung sind die großen produktberührten Tankinnenflächen besonders zu beachten. Auch Umweltfaktoren wie Verbrauch, Entsorgung, Energie gewinnen ständig an Bedeutung. Hier sind Sie mit den Handtmann Produkten VARIOclean auf der richtigen Seite. Je nach Tankgröße und Anforderung können Sie auf verschiedene Produkte zurückgreifen. Wir beraten Sie gerne hierbei. Auch andere Produktvarianten sind möglich.

Statische Sprühköpfe werden bei der Reinigung im Niederdruckbereich eingesetzt. Die Reinigungsflüssigkeit wird hier meist im oberen Behälterbereich auf die Innenwand gespritzt. Der abfließende Flüssigkeitsfilm reinigt dann die Tankoberfläche.

Handtmann Sprühköpfe

- Wartungsfrei
- Selbst reinigend und leerlaufend

Rotierende Sprühköpfe und Reinigungsmaschinen auf Anfrage

Technische Daten

Produktbereich

Werkstoffe		Edelstahl 1.4404
Oberfläche		Ra ≤ 1,6 µm, Ra ≤ 0,8 µm

Design, Funktion

Sprühköpfe		**DN 10**	**DN 25**	**DN 32**	**DN 50**	**DN 50**
Anschluss	[mm]	DN + Splint	DN + Splint	DN + Splint	DN + Splint	DN + Splint
Einbauöffnung	[mm]	32	65	80	100	100
Tankdurchmesser	[m]	1,0	3,0	4,5	6,0	10,0
Durchsatzvolumen	[m³/h]	2 – 3	15 – 17	22 – 25	30 – 35	43 – 50
Druckbereich	[bar]	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0
Temperaturbereich	[°C]	5 – 95	5 – 95	5 – 95	5 – 95	5 – 95

Components for CIP tank cleaning

During container cleaning, particular attention must be given to the large internal surfaces of the tank which come into contact with the product. Environmental factors such as consumption, disposal and energy are becoming ever more important. In this respect, you can't go wrong with the Handtmann VARIOclean products. There is a wide range of products available to you depending on your tank sizes and requirements. We'll be happy to offer you some friendly advice. Other product versions are also possible.

Static spray balls are used in the cleaning of the low-pressure area. The cleaning fluid is generally sprayed on the interior wall in the upper container area. The run-off fluid film then cleans the tank surface.

Handtmann spray balls

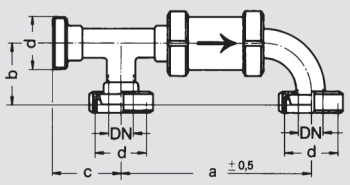
- Maintenance-free
- Self-cleaning and draining

Rotating spray balls and cleaning machines on request

Technical data

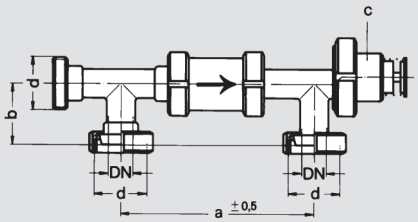
Product range	Materials	Stainless steel 1.4404				
	Surface	Ra ↖ 1.6 µm, Ra ↖ 0.8 µm				
Design, function						
Spray balls		**DN 10**	**DN 25**	**DN 32**	**DN 50**	**DN 50**
Connection	[mm]	DN + split-pin	DN + split-pin	DN + split-pin	DN + split-pin	DN + split-pin
Installation opening	[mm]	32	65	80	100	100
Tank diameter	[m]	1.0	3.0	4.5	6.0	10.0
Throughput volume	[m³/h]	2 – 3	15 – 17	22 – 25	30 – 35	43 – 50
Pressure range	[bar]	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0	1.5 – 2.0
Temperature range	[°C]	5 – 95	5 – 95	5 – 95	5 – 95	5 – 95

2-Loch RLV-Kombination
Cleaning air/valve combination (RLV)



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
25	**099 00**	186	65	72	52 x 1/6"		
32		217	70	77	58 x 1/6"		
40		240	75	82	65 x 1/6"		
50		280	86	93	78 x 1/6"		
65		330	97	105	95 x 1/6"		
80		350	107	115	110 x 1/4"		
100		406	120	130	130 x 1/4"		

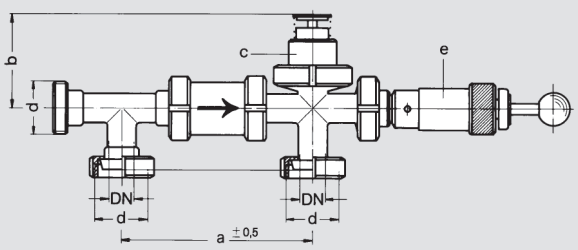
Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV)
Cleaning air/valve combination (RLV)



DN	No.	a	b	c	d	e	€
				*DN	Rd.-Gew.		
25	**099 01**	186	65	25	52 x 1/6"		
32		217	70	32	58 x 1/6"		
40		240	75	40	65 x 1/6"		
50		280	86	50	78 x 1/6"		
65		330	97	65	95 x 1/6"		
80		350	107	80	110 x 1/4"		

*** mit Vakuumventil Typ 12501/12502**
* with vacuum valve, type 12501/12502

Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV)
Cleaning air/valve combination (RLV)

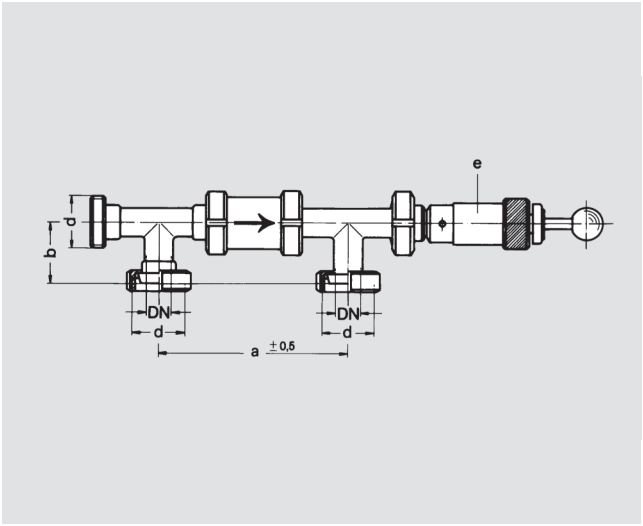


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				*DN	Rd.-Gew.	**DN	
25	**099 02**	186	89	25	52 x 1/6"	15	
32		217	94	32	58 x 1/6"	15	
40		240	107	40	65 x 1/6"	25	
50		280	125	50	78 x 1/6"	25	
65		330	168	65	95 x 1/6"	40	
80		350	300	80	110 x 1/4"	40	

*** mit Vakuumventil Typ 12501/12502**
* with vacuum valve, type 12501/12502

**** mit Sicherheitsventil Typ 32501/32503/32504**
** with safety valve, type 32501/32503/32504

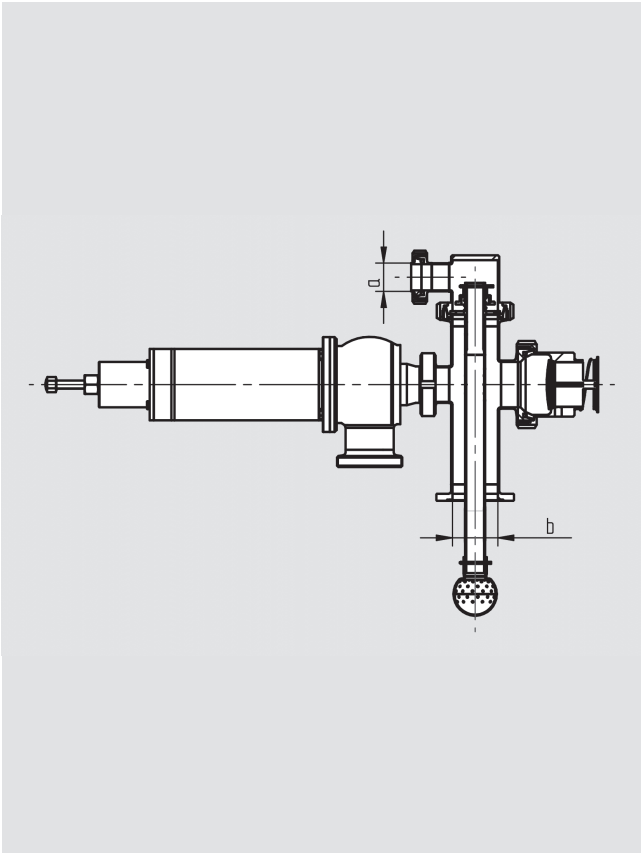
Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV)
Cleaning air/valve combination (RLV)



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.	*DN	
25	**099 03**	186	65		52 x 1/6"	15	
32		217	70		58 x 1/6"	15	
40		240	75		65 x 1/6"	25	
50		280	86		78 x 1/6"	25	
65		330	97		95 x 1/6"	40	
80		350	107		110 x 1/4"	40	

*** mit Sicherheitsventil Typ 32501/32503/32504**
* with safety valve, type 32501/32503/32504

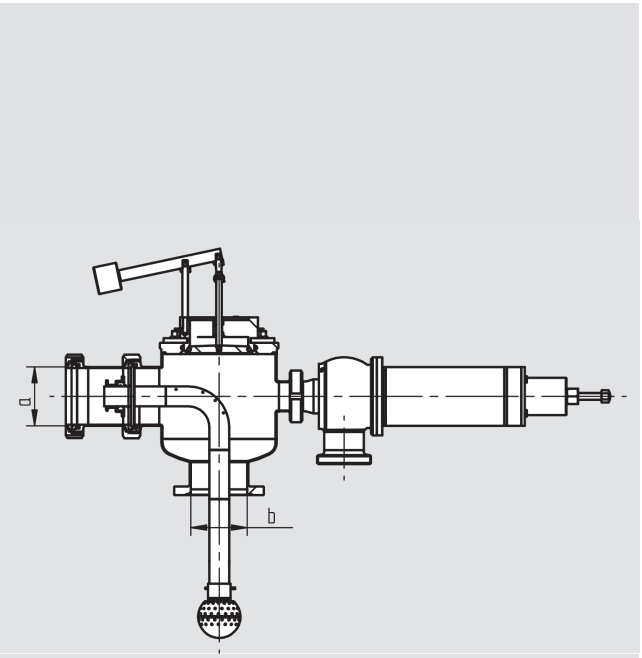
Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV)
Cleaning air/valve combination (RLV)



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		DN	DN				
25	**097 12**	40	65				

mit Sicherheitsventil, federbelastet, DN 25 - 50
mit Vakuumventil, federbelastet, DN 65
with safety valve, spring-loaded DN 25 - 50
with vacuum valve, spring-loaded DN 65

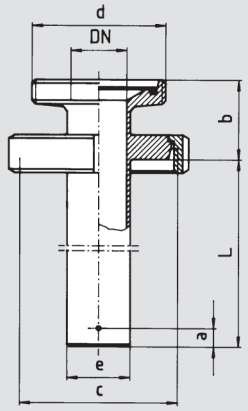
Reinigungs-Luft-Ventilkombination (RLV)
Cleaning air/valve combination (RLV)



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		DN	DN				
100	**097 13**	40-100	100				
150		40-100	150				
200		40-100	200				

mit Sicherheitsventil, federbelastet, DN 25 - 80
mit Vakuumventil, gewichtsbelastet, DN 100 - 200
with safety valve, spring-loaded DN 25 - 80
with vacuum valve, weight-loaded, DN 100 - 200

Einbaurohr für RLV/Sprühkopf
Mounting pipe for RLV/spray ball

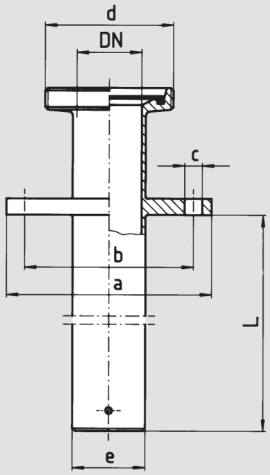


DN	No.	a	b	c	d	e	€
				Rd.-Gew.	Rd.-Gew.	Ø	
25/25	**096 01**	15	45	95 x 1/6"	52 x 1/6"	29	
25/32		15	48	95 x 1/6"	58 x 1/6"	29	
25/40		15	49	95 x 1/6"	65 x 1/6"	29	
32/32		15	48	110 x 1/4"	58 x 1/6"	35	
32/40		15	49	110 x 1/4"	65 x 1/6"	35	
32/50		15	51	110 x 1/4"	78 x 1/6"	35	
50/50		15	55	130 x 1/4"	78 x 1/6"	53	
50/65		15	60	130 x 1/4"	95 x 1/6"	53	
50/80		15	65	130 x 1/4"	110 x 1/4"	53	

Maß „L" nach Angabe
Dimension "L" depending on specification

mit Splintbefestigung Ø 3 mm
with split-pin connection Ø 3 mm

Einbaurohr für RLV/Sprühkopf
Mounting pipe for RLV/spray ball

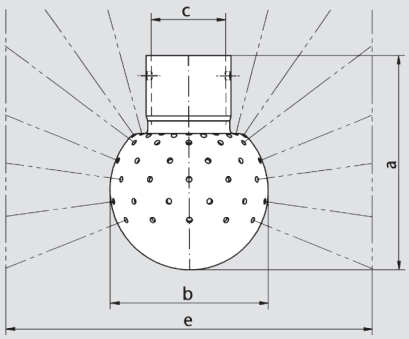


DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø	Ø	Ø	Rd.-Gew.	Ø	
50/50	**096 05**	150	125	13	78 x 1/6"	53	
50/65		150	125	13	95 x 1/6"	53	
50/80		150	125	13	110 x 1/4"	53	
65/65		180	150	13	95 x 1/6"	70	
65/80		180	150	13	110 x 1/4"	70	
65/100		180	150	13	130 x 1/4"	70	

Maß „L" nach Angabe
Dimension "L" depending on specification

mit Splintbefestigung Ø 3 mm
with split-pin connection Ø 3 mm

Sprühkopf, Sprühwinkel 220° nach oben
Spray ball, spray angle 220° upwards

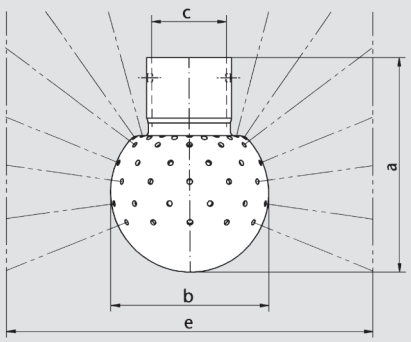


DN	No.	a	b	c	*	e	€
			Ø	Gew.	m³/h	m	
10	**095 15**	42	30	12,4	2,5–3	1,0	
25		85	63	29,6	15–17	3,0	
32		96	75	35,6	22–25	4,5	
50		125	95	53,6	30–35	6,0	

*** Sprühleistung bei 1,5 und 2 bar Überdruck**
* Spray capacity at 1.5 and 2 bar overpressure

mit Splintbefestigung Ø 3 mm, bei DN 10 Splint Ø 2 mm
with split-pin connection Ø 3 mm, at DN 10 split-pin Ø 2 mm

Sprühkopf, Sprühwinkel 220° nach oben
Spray ball, spray angle 220° upwards



DN	No.	a	b	c	*	e	€
			Ø	Ø	m³/h	m	
50	**095 16**	125	95	53,6	43–50	10,0	

*** Sprühleistung bei 1,5 und 2 bar Überdruck**
* Spray capacity at 1.5 and 2 bar overpressure

mit Splintbefestigung Ø 3 mm
with split-pin connection Ø 3 mm

12

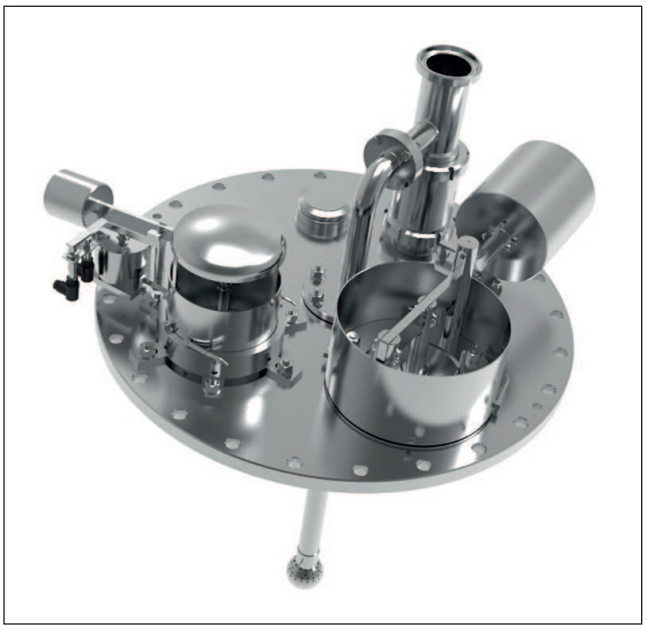
Domdeckel, Doppeltankauslauf, Würze- / Hefebelüftung

Dome caps, Double tank outlet, Wort- / yeast aeration

12.0

DE		EN
Produktinformation	12.0	Product information
Domdeckel	12.1	Dome caps
Doppeltankauslauf	12.2	Double tank outlet
Würze- / Hefebelüftung VARIOair	12.3	Wort- / Yeast aeration VARIOair

Domdeckel, Typ 2



Tank-Domdeckel sind aus jahrelanger Erfahrung im Armaturen- und Anlagenbau entstandene, modular aufgebaute Funktionseinheiten. Sie sind ausgerüstet mit hochwertigen Armaturen und Messtechnik für die Druckabsicherung, die CO_2 Zu- und Ableitung, die CIP-Reinigung und die Prozessüberwachung. Vorwiegend werden Domdeckel bei großvolumigen zylindrokonischen Tanks (ZKT) eingesetzt Diese Prozessvolumina erfordern entsprechend große und leistungsfähige Sicherheitsarmaturen. Über die verschiedenen Möglichkeiten beraten wir Sie gerne. Besonderer Wert wird auf Funktion und Hygiene gelegt, speziell die Reinigbarkeit aller produktberührten Bereiche.

Handtmann Domdeckel Ausstattung

- Mechanische Gas/CIP Funktion durch Umschaltventil
- Sprühkopf oder oder Reinigungsmaschinen mit Drehüberwachung auf Anfrage
- Sicherheits- und Vakuumventil direkt in den Domdeckel eingebaut, Ventilbeheizung auf Anfrage
- Hygienische Domdeckelflanschverbindung

TOP Ausstattung

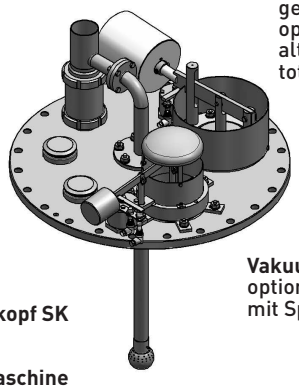
- Hochwertige, funktionssichere Einzelarmaturen
- Vakuum- und Sicherheitsventil mit Sitzanlüftung sowie Spritzschutz
- Einbindung in die Prozessautomation möglich
- Kundenspezifische Varianten auf Anfrage

Technische Daten

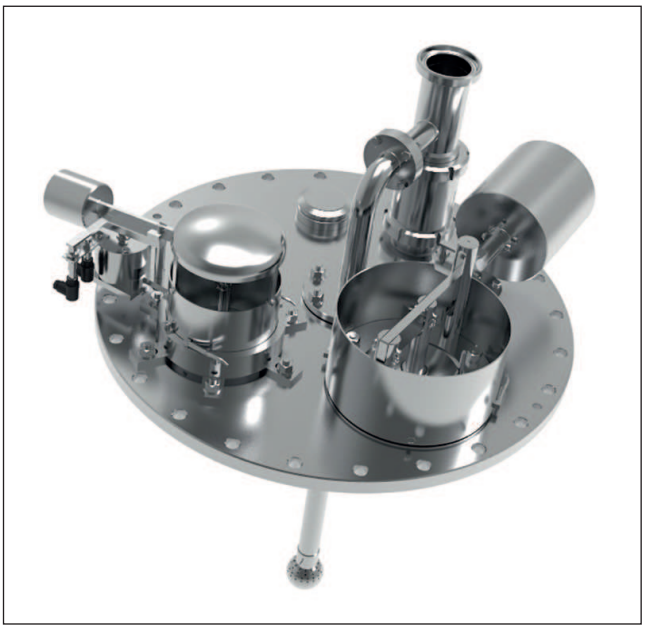
Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4301/1.4307
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche innen	Feinstgedreht, Ra ↖ 0,8 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	0 – 6 bar
	Temperatur	0° bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Nennweiten	Ø 400, 600, 800 mm
	Anschluss	Hygienische Flanschverbindung

Hinweis zur Auswahl eines Domdeckels – notwendige Auslegungsdaten

Tank	→ Tankdurchmesser, Tankhöhe, Tankauslauf, Designdruck
CIP-Prozess	→ Sprühkopf, CIP-Volumen, CIP-Temperatur, Nennweite CIP-Leitung
Sicherheitsventil	→ Betriebsdruck, Befüllleistung, Überdruck max., Einstelldruck
Vakuumventil	→ Unterdruck max., Entleerleistung, Absicherung gegen Leerlaufen, Heiß-Kalt-Reinigung
Kontroll- und Messtechnik	→ Druckmessung, Füllstandserfassung, Schauglas



Dome cap, type 2



Dome caps are modularly constructed functional units born from many years of experience in armature and plant construction. They are equipped with high-quality armatures and measurement equipment for pressure protection, supply and removal of CO_2, CIP cleaning and process monitoring. Dome caps are predominantly used with large cylindroconical tanks (ZKT).
These process volumes require large safety armatures with correspondingly large capacities. We will be delighted to provide you with more information on the various possibilities. Special emphasis is placed on function and hygiene, especially the cleanability of all areas in contact with product.

Handtmann dome cap equipment

- CIP gas functional unit (RLV), safety and vacuum valve
- Spray ball or jet cleaner
- Armatures optionally with pneumatic lifting, heating cartridges and external CIP supply/splash guard
- Hygienic tank installation, weld-in flange

TOP equipment

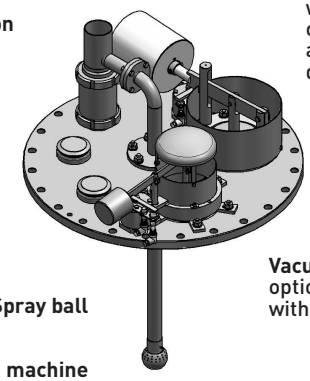
- High-quality, safe single armatures
- Integration in the process automation possible
- Customer-specific versions

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4301/1.4307
	Seals	EPDM
	Interior surface	Micro-turned, Ra ↖ 0.8 µm
Design, function	Operating pressure	0 – 6 bar
	Temperature	0° bis 90°C / temporary 140°C
	Nominal sizes	Ø 400, 600, 800 mm
	Connection	Weld-in flange

Note on selection of a dome cap – necessary design data

Tank	→ Tank diameter, tank height, tank outlet, design pressure
CIP process	→ Spray ball, CIP volume, CIP temperature, nominal size CIP pipe
Safety valve	→ Operating pressure, filling capacity, overpressure max., set pressure
Vacuum valve	→ Underpressure max., drainage capacity, protection against complete draining, hot/cold cleaning
Control and measurement equipment	→ Pressure measurement, documentation of fill level, sight glass



CIP-RLV connection

Safety valve SV
weight-loaded,
optional lifting / splash guard
alternative safety valve, spring-loaded, minimal dead space design

Control and measurement equipment
Fill level sensor, pressure sensor
Sight glass with lighting
Connections for further measurement equipment on request

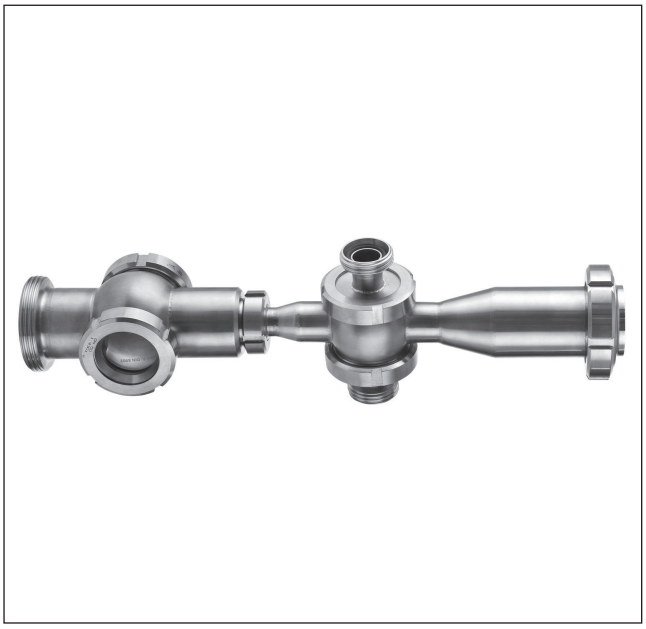
Dome cap plate
DN 400 – 800,
optional weld-in flange

Vacuum valve VV
optional lifting
with splash guard ring

Spray ball

Cleaning machine
on request

Hefe- und Würzebelüftung VARIOair, Typ 740xx



Die VARIOair Belüftungsarmatur findet vorwiegend Verwendung bei der Hefe- und Würzebelüftung in Brauereien. Der gelöste Sauerstoff beschleunigt das Hefewachstum bzw. daraus resultierend später in der Gärphase den Zuckerabbau und die Alkoholbildung. Auch in anderen Industriezweigen kann die Armatur als Belüftungseinheit eingesetzt werden.
Handtmann bietet Ihnen eine speziell auf Ihren Bedarf abgestimmte Belüftungsarmatur. Durch den modularen Aufbau kann die Grundeinheit ergänzt werden, wie z.B. die CIP-Reinigung. Wir liefern auch kundenspezifische, komplett vorinstallierte Belüftungssysteme.

Handtmann Belüftungssystem

- Modular aufgebaute Standardarmatur
- Einfaches Handling, beliebige Einbaulage
- Breites Leistungsspektrum
- Komplett aus Edelstahl, wartungsfrei

TOP Ausstattung

- Turbulente Strömungsführung
- 2-stufige Beschleunigungsstrecke mit anschließender Mischfunktion
- Feinporige Luftverteilung
- Hygienisches Design

Technische Daten

Produktbereich	Werkstoffe	Edelstahl 1.4307, 1.4404
	Dichtungen	EPDM
	Oberfläche	Ra ↖ 0,8 µm
Design, Funktion	Betriebsdruck	10 bar
	Druckverlust	ca. 1 bar
	Leistungsvolumen	50 – 1900 hl/h
	Luftvolumen (Richtwert)	5 – 6 bar, ca. 20 – 40 l/hl Würze
	Temperatur CIP / SIP	0°C bis 90°C / kurzzeitig 140°C
	Nennweiten	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150
	Anschlüsse	Verschraubung DIN 11851, DIN 11864, andere auf Anfrage

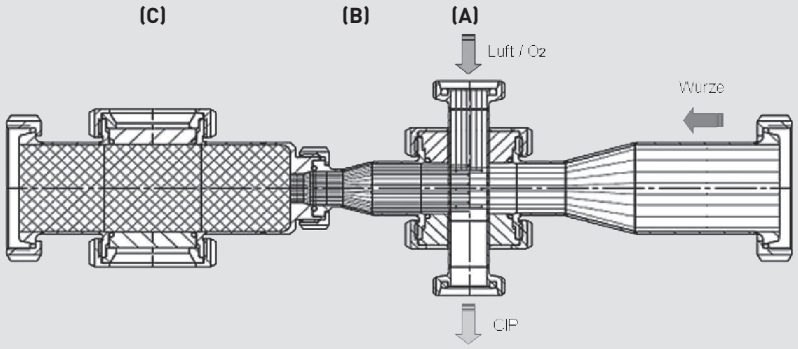
Verfahrensprinzip

Der Innenraum der VARIOair Hefe- und Würzebelüftungsarmatur ist in drei Bereiche unterteilt:

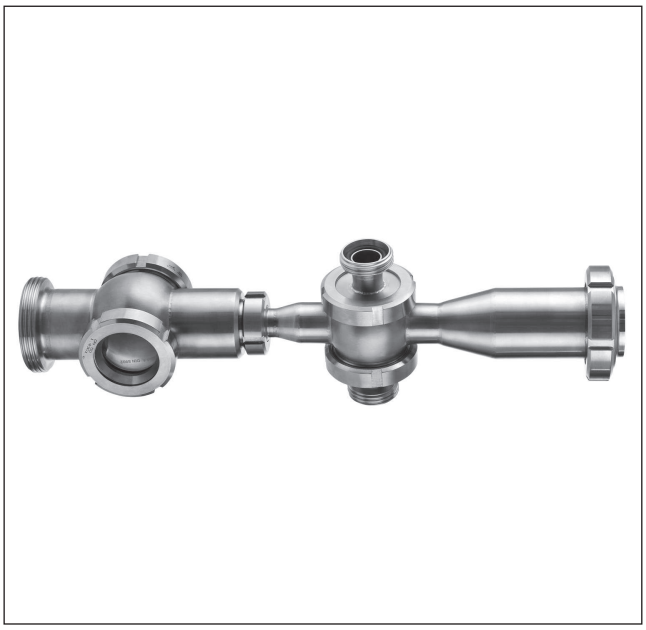
Belüftungsbereich (A)
Die für die Belüftung vorgesehene Sterilluft bzw. der Luftsauerstoff werden über ein spezielles Einblaserohr dem Würzestrom zugegeben und bereits grob vor verteilt.

Beschleunigungsbereich (B)
Zunächst kommt es zu einer weiteren Würze-Luft-Vermischung. Allerdings wird nur ein Bruchteil des Luftsauerstoffanteils direkt gelöst. Durch die Querschnittsverengung an der Düse kommt es zu einer Verdichtung und Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit.

Entspannungsbereich (C)
Nach dem Düsendurchgang kommt es dann zu einer schlagartigen Druckentspannung. Weiterer Luftsauerstoff wird gelöst und noch feinporiger in der turbulenten Strömung verteilt.



Yeast and wort aeration VARIOair, type 740xx



The VARIOair aeration armature is predominantly used in yeast and wort aeration in breweries. The dissolved oxygen increases the yeast growth and consequently later in the fermentation phase the sugar breakdown and the alcohol formation. The armature can also be integrated as an aeration unit in other industry branches.
Handtmann offers you an aeration armature specially tailored to your requirements. The modular constructions makes it easy to extend the basic unit, e.g., with CIP cleaning. We also deliver customised, completely preinstalled aeration systems.

Handtmann aeration system

- Modularly constructed standard armature
- Simple handling, any installation position
- Broad service spectrum
- Made completely of stainless steel, maintenance-free

TOP equipment

- Turbulent flow guiding
- 2-level acceleration zone with following mixing function
- Fine-pore air distribution
- Hygienic design

Technical data

Product range	Materials	Stainless steel 1.4307, 1.4404
	Seals	EPDM
	Surface	Ra ↖ 0.8 µm
Design, function	Operating pressure	10 bar
	Pressure loss	Approx. 1 bar
	Output volume	50 – 1900 hl/h
	Air volume (recommended setting)	5 – 6 bar, approx. 20 – 40 l/hl wort
	Temperature CIP / SIP	0° to 90°C / temporary 140°C
	Nominal sizes	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150
	Connections	Screw connection DIN 11851, DIN 11864, others on request

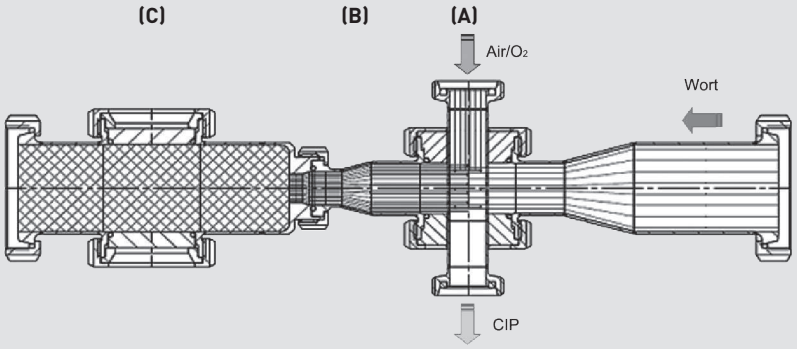
Procedural principle

The interior of the VARIOair yeast and work aeration armature is divided into three areas:

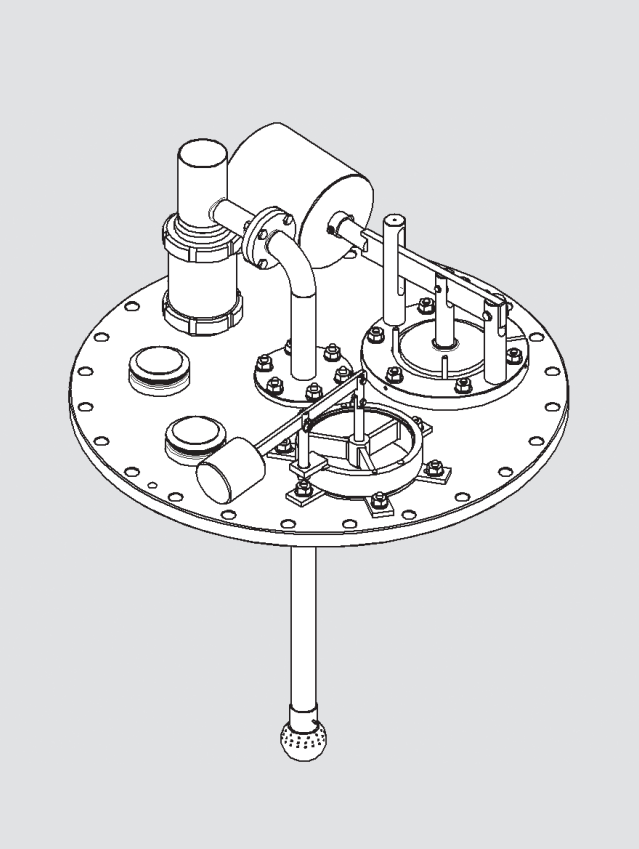
aeration area (A)
The foreseen sterile air and atmospheric oxygen required for the aeration are supplied via a special blow pipe and already reasonably distributed in advance.

Acceleration area (B)
Firstly there is further mixing of the wort and air. However, only a fraction of the atmospheric oxygen is dissolved directly. The cross-section reduction at the nozzle creates compression and increases the flow speed.

Relief area (C)
Following the passage through the nozzle, there is abrupt pressure relief. Further atmospheric oxygen is dissolved and distributed even more fine-porely in the turbulent flow.



Domdeckel Typ 1
Dome cap type 1



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø		Ø			
400	**195 00**	470		440			
600		720		665			
800		940		870			

Ausführungsbeispiel:

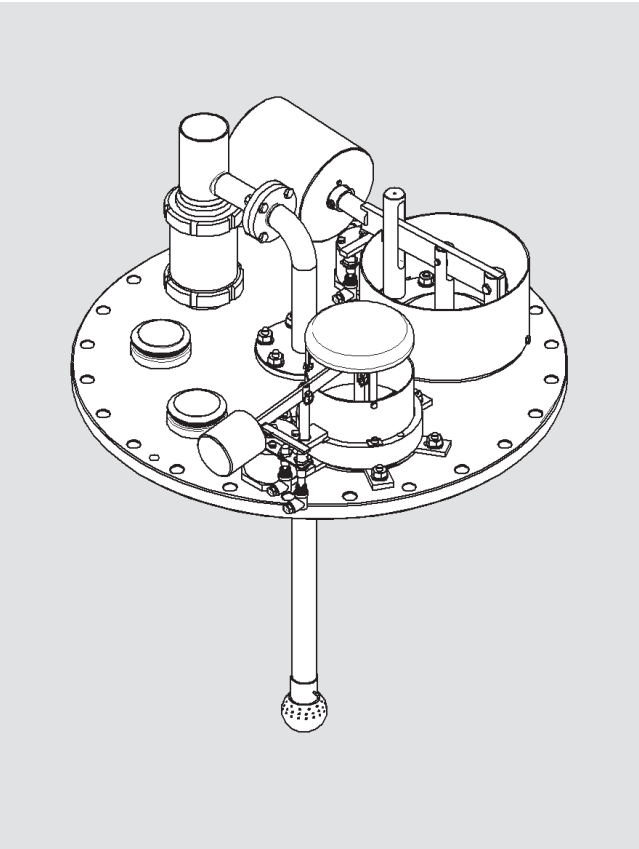
1	**099 00**	**Reinig.-Luft-Ventilkombination**
2	**320 10**	**Sicherheitsventil**
3	**611 00**	**Schauglas**
4	**125 04**	**Vakuumventil**
5	**096 05**	**Einbaurohr**
6	**095 30**	**Zielstrahlreiniger**
7		**Sonde**
8		**Drucktransmitter**

Design example:

1	099 00	Cleaning air/valve combination
2	320 10	Safety valve
3	611 00	Sight glass
4	125 04	Vacuum valve
5	096 05	Mounting pipe
6	095 30	Jet cleaner
7		Probe
8		Pressure transmitter

Ausführungen nach Kundenspezifikation
Designs according to customer specifications

Domdeckel Typ 2
Dome cap type 2



DN	No.	a	b	c	d	e	€
		Ø		Ø		Gew.	
600	**195 00**		Maße auf Anfrage				
800			Maße auf Anfrage				

Ausführungsbeispiel:

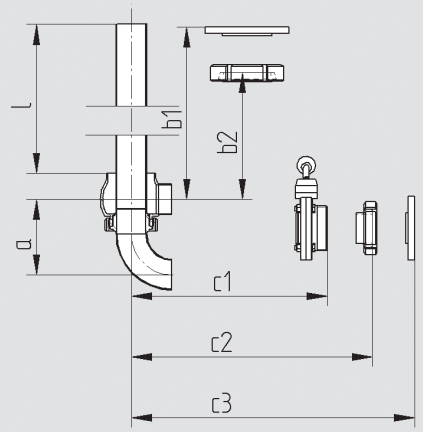
1	**099 00**	**Reinig.-Luft-Ventilkombination**
2	**320 10**	**Sicherheitsventil**
3	**125 04**	**Vakuumventil**
4	**096 05**	**Einbaurohr**
5	**095 15**	**Sprühkopf**

Design example:

1	099 00	Cleaning air/valve combination
2	320 10	Safety valve
3	125 04	Vacuum valve
4	096 05	Mounting pipe
5	095 15	Spray ball

Anschlüsse für Vollmeldung, Druckaufnehmer auf Anfrage
Connections for full level probe and pressure transmitter on request

Doppeltankauslauf , für Klar- und Restablauf
Double tank outlet, for clear and residual drainage

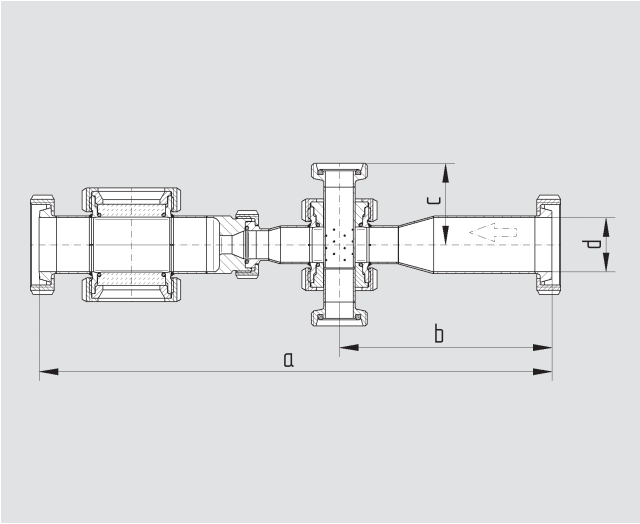


DN	No.	a	b	c	d	e	€
050/025	**303 01**						
065/040	**303 01**						
080/050	**303 01**						
100/065	**303 01**						
125/080	**303 01**						

mit Kugelgehäuse, hygienische Ausführung
with ball housing, hygienic design

Maß (L) nach Angabe
Dimension (l) according to specification

Belüftungssystem für Hefe und Würze, Karbonisierung
Aeration system for yeast and wort, carbonisation



DN	No.	a	b	c	d	e	€
					Rd.-Gew.		
25	**740 02**	**405**	**155**	**70**	52 x 1/6"		
40		435	155	70	65 x 1/6"		
50		475	190	75	78 x 1/6"		
65		550	225	80	95 x 1/6"		
80		650	320	80	110 x 1/4"		
100		750	380	90	130 x 1/4"		
125*		830	390	100	210 x 129		
150*		950	475	100	235 x 154		

*** Flanschverbindung**
* Flange connection

Ausführungen nach Kundenspezifikation
Designs according to customer specifications

13

Service und Ersatzteile

Service and spare parts

DE

		EN
Service und Ersatzteile	13.0	**Service and spare parts**
Service	13.1	**Service**
Doppelsitzventile siehe Kapitel 5	13.2	**Double seat valves** see chapter 5
Lufthahn **Probierhahn** siehe Kapitel 6	13.3	**Air cock** **Sampling cock** see chapter 6
Drehklappen siehe Kapitel 7	13.4	**Butterfly valves** see chapter 7
Spundapparate siehe Kapitel 8	13.5	**Bunging valves** see chapter 8
Sicherheitsventile **Vakuumventile** siehe Kapitel 9	13.6	**Safety valves** **Vacuum valves** see chapter 9
Schaugläser siehe Kapitel 10	13.7	**Sight glasses** see chapter 10

Service Lösungen
Langzeit Prävention für Ihre Komponenten und Anlagen

- Ersatzteil-Kits
- Full-Service
- Quickcheck
- Service Verträge
- Schulungen

Sprechen Sie uns an!

Handtmann,
Ihr Partner der Prozessicherheit
sales.fitting@handtmann.de

Service Solutions

Long-term preservation of your components and systems

- Spare Parts, Care Packages & Service Tools
- Inhouse Service
- Quickcheck
- Full Service Packages
- Training

Feel free to contact us!

Handtmann,
Your partner for process safety
sales.fitting@handtmann.de

Doppelsitzventile (im Falle eines DN-Mix kleinere Größe verwenden)
Double seat valves (in case of DN-mix use smaller size)

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

49101/49102/49103/49104	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Komplett (Produkt- und Antriebsseite) Complete (Product and Actuator Side)
DN050	049110.0M050LE	049110.0C050LE
DN065	049110.0M065LE	049110.0C065LE
DN080	049110.0M080LE	049110.0C080LE
DN100	049110.0M100LE	049110.0C100LE
DN125	049110.0M150LE	049110.0C150LE
DN150	049110.0M150LE	049110.0C150LE

58001/58002/58003/58004	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Komplett (Produkt- und Antriebsseite) Complete (Product and Actuator Side)
DN050	058010.0M050LE	058010.0C050LE
DN065	058010.0M065LE	058010.0C065LE
DN080	058010.0M080LE	058010.0C080LE
DN100	058010.0M100LE	058010.0C100LE
DN125	058010.0M150LE	058010.0C150LE
DN150	058010.0M150LE	058010.0C150LE

Lufthahn
Air cock

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

79900/79901/79902/79903	Produktseite EPDM Product Side EPDM 079900.00010LE

Probierhahn
Sampling cock

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

31114	Produktseite EPDM Product Side EPDM 031114.00010LE
35302/35305/35307	Produktseite EPDM Product Side EPDM 035302.00006LE
31101	Produktseite EPDM Product Side EPDM 031101.00010LE

Drehklappen
Butterfly valves

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

44001/44002/44003/44004/44701/44006/44009/ 44012/44702/44622/44624/44821/44646/44843	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Antrieb Manuell Actuator manual	Antrieb pneumatisch LL Actutator pneumatic LL	Antrieb pneumatisch LF Actutator pneumatic LF
DN025	044710.00025LE	004710.00032LX	044710.0P076LX	044710.0P076LX
DN032	044710.00032LE	004710.00032LX	044710.0P076LX	044710.0P076LX
DN040	044710.00040LE	004710.00065LX	044710.0P102LX	044710.0P102LX
DN050	044710.00050LE	004710.00065LX	044710.0P102LX	044710.0P102LX
DN065	044710.00065LE	004710.00065LX	044710.0P102LX	044710.0P102LX
DN080	044710.00080LE	004710.00100LX	044710.0P102LX	044710.0P102LX
DN100	044710.00100LE	004710.00100LX	044710.0P102LX	044710.0P102LX
DN125	044710.00125LE	004710.00150LX	044710.0P102LX	044710.0P133LX
DN150	044710.00150LE	004710.00150LX	044710.0P133LX	044710.0P133LX
DN200	044710.00200LE		044710.0P133LX	044710.0P133LX

Spundapparat/Überström-/Druckhalteventil
Bunging valve, overflow-/pressure retention valve

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

S32501/32502	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	032500.00015LE	032500.00015LV
DN025	032500.00025LE	032500.00025LV

35103	Produktseite EPDM mit Glaszylinder Product Side EPDM with glass cylinder	Produktseite EPDM ohne Glaszylinder Product Side EPDM without glass cylinder
DN015	035103.0C015LE	035103.0M015LE
DN025	035103.0C025LE	035103.0M025LE

S32503	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	032503.00015LE	032503.00015LV
DN025	032504.00025LE	032504.00025LV
DN040	032504.00040LE	032504.00040LV

S32603	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	032603.00015LE	032603.00015LV
DN025	032604.00025LE	032604.00025LV
DN040	032604.00040LE	032604.00040LV

S33521	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	033501.00015LE	033501.00015LV
DN025	033501.00025LE	033501.00025LV
DN040	033501.00040LE	033501.00040LV
DN050	033501.00050LE	033501.00050LV
DN065	033501.00065LE	033501.00065LV
DN080 0,5-6,0 bar	033501.00080LE	033501.00080LV
DN080 6,01-10 bar	033501.00080LE	033501.00080LV

S33621	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	033601.00015LE	033601.00015LV
DN025	033601.00025LE	033601.00025LV
DN040	033601.00040LE	033601.00040LV
DN050	033601.00050LE	033601.00050LV
DN065	033601.00065LE	033601.00065LV
DN080 0,5-6,0 bar	033601.06080LE	033601.00080LV
DN080 6,01-10 bar	033601.10080LE	033601.00080LV

Sicherheitsventile
Safety valves

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

32500/32501	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	032500.00015LE	032500.00015LV
DN025	032500.00025LE	032500.00025LV

32503	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	032503.00015LE	032503.00015LV
DN025	032504.00025LE	032504.00025LV
DN040	032504.00040LE	032504.00040LV

32603	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	032603.00015LE	032603.00015LV
DN025	032604.00025LE	032604.00025LV
DN040	032604.00040LE	032604.00040LV

32504	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN025	032504.00025LE	032504.00025LV
DN040	032504.00040LE	032504.00040LV

32604	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN025	032604.00025LE	032604.00025LV
DN040	032604.00040LE	032604.00040LV

33501	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	033501.00015LE	033501.00015LV
DN025	033501.00025LE	033501.00025LV
DN040	033501.00040LE	033501.00040LV
DN050	033501.00050LE	033501.00050LV
DN065	033501.00065LE	033501.00065LV
DN080 0,5 - 6,0 bar	033501.00080LE	033501.00080LV
DN080 6,01-10 bar	033501.00080LE	033501.00080LV

33601	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN015	033601.00015LE	033601.00015LV
DN025	033601.00025LE	033601.00025LV
DN040	033601.00040LE	033601.00040LV
DN050	033601.00050LE	033601.00050LV
DN065	033601.00065LE	033601.00065LV
DN080 0,5 - 6,0 bar	033601.06080LE	033601.00080LV
DN080 6,01-10 bar	033601.10080LE	033601.00080LV

Sicherheitsventile
Safety valves

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

33503	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN040	033503.00040LE	033503.00040LV
DN050	033503.00050LE	033503.00050LV
DN065	033503.00065LE	033503.00065LV
DN080 0,5 - 6,0 bar	033503.00080LE	033503.00080LV
DN080 6,01-10 bar	033503.00080LE	033503.00080LV

33603	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN040	033603.00040LE	033603.00040LV
DN050	033603.00050LE	033603.00050LV
DN065	033603.00065LE	033603.00065LV
DN080 0,5 - 6,0 bar	033603.00080LE	033603.00080LV
DN080 6,01-10 bar	033603.10080LE	033603.00080LV

33551	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON	Produktseite FFKM Product Side FFKM
DN025	033551.00025LE	033551.00025LV	033551.00025LF
DN040	033551.00040LE	033551.00040LV	033551.00040LF
DN050	033551.00050LE	033551.00050LV	033551.00050LF
DN065	033551.00065LE	033551.00065LV	033551.00065LF
DN080	033551.00080LE	033551.00080LV	033551.00080LF

33651	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON	Produktseite FFKM Product Side FFKM
DN025	033651.00025LE	033651.00025LV	033651.00025LF
DN040	033651.00040LE	033651.00040LV	033651.00040LF
DN050	033651.00050LE	033651.00050LV	033651.00050LF
DN065	033651.00065LE	033651.00065LV	033651.00065LF
DN080	033651.00080LE	033651.00080LV	033651.00080LF

32010	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite VITON Product Side VITON
DN065	032010.00065LE	032010.00065LV
DN080	032010.00080LE	032010.00080LV
DN100	032010.00100LE	032010.00100LV
DN125	032010.00125LE	032010.00125LV

12734	Produktseite EPDM Product Side EPDM
	012734.00055LE

Vakuumventile (im Falle eines DN-Mix kleinere Größe verwenden)
Vacuum valves (in case of DN-mix use smaller size)

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

12501	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN025	012501.00025LE
DN040	012501.00040LE
DN050	012501.00050LE
DN065	012501.00065LE

12502	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN025	012502.00025LE
DN040	012502.00040LE
DN050	012502.00050LE
DN065	012502.00065LE
DN080	012502.00080LE

12504	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN080	012504.00080LE
DN100	012504.00100LE
DN150	012504.00150LE
DN200	012504.00200LE
DN300	012504.00300LE
DN400	012504.00400LE

12519	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN025	012519.00025LE
DN040	012519.00040LE
DN050	012519.00050LE
DN065	012519.00065LE

12525	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN025	012525.00025LE
DN040	012525.00040LE
DN050	012525.00050LE
DN065	012525.00065LE

Vakuumventile (im Falle eines DN-Mix kleinere Größe verwenden)
Vacuum valves (in case of DN-mix use smaller size)

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

12818	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN080	012504.00080LE
DN100	012504.00100LE
DN150	012504.00150LE
DN200	012504.00200LE
DN300	012504.00300LE
DN400	012504.00400LE

12706	Produktseite EPDM Product Side EPDM
	012732.00055LE

Schaugläser
Sight glasses

weitere Dichtungen auf Anfrage
further seals on request

61100	Produktseite EPDM Product Side EPDM	Produktseite EPDMt seit 11/06 Product Side EPDM since 11/06
DN080	061100.00080LE	061100.00080LER1
DN125	061100.00125LE	
DN150	061100.00150LE	061100.00150LER1
DN200	061100.00200LE	

61104	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN032	061104.00032LE
DN040	061104.00040LE
DN050	061104.00050LE
DN065	061104.00065LE
DN080	061104.00080LE
DN100	061104.00100LE

10503	Produktseite EPDM Product Side EPDM
DN080	010503.00080LE
DN125	010503.00125LE
DN150	010503.00150LE
DN200	010503.00200LE

handtmann

Ideen mit Zukunft.

Albert Handtmann Armaturenfabrik GmbH & Co. KG · Arthur-Handtmann-Str. 11 · D-88400 Biberach an der Riss
Telefon +49 (0)7351-342-0 · Fax +49 (0)7351-342-4480 · E-Mail: sales.fittings@handtmann.de · www.handtmann.de