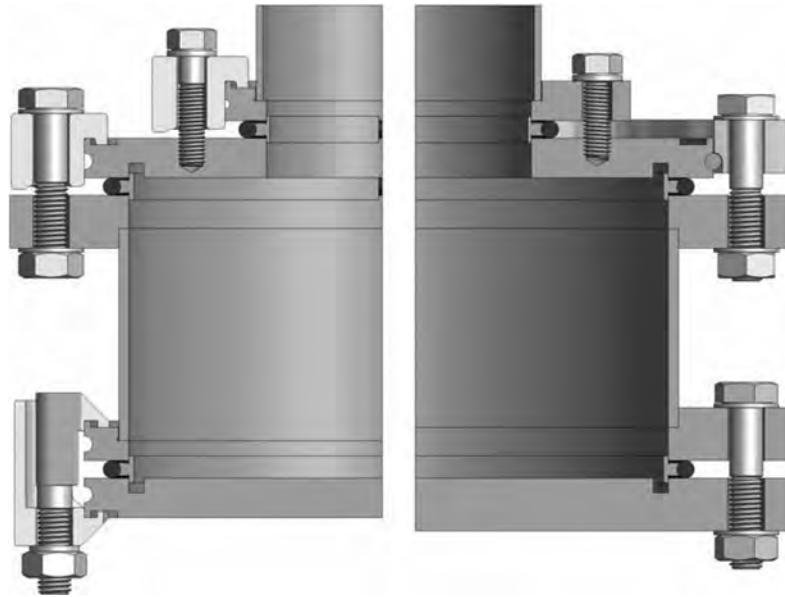


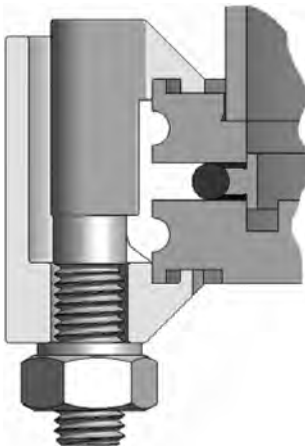
Einleitung

Die ISO-K-Norm (DIN 28404, ISO 1609) für Klammerflanschverbindungen ist die Standardverbindung für Vakuumleitungen ab Nennweite DN63 im Fein- und Hochvakuum. Die zahlreichen Möglichkeiten der Verbindung zwischen zwei Flanschen zeigen die folgenden Abbildungen.



Funktionsprinzip

Abb. 1: Verbindung mit Klammerschrauben

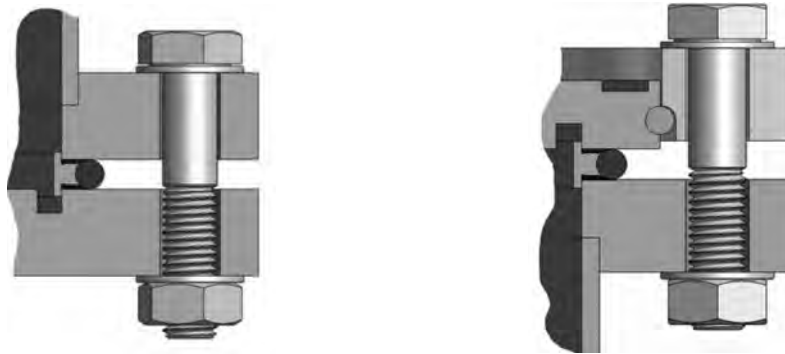


ISO-K: Zwei einzelne ISO-K-Flansche werden mit Hilfe von Klammerschrauben zusammengehalten. Die Flansche haben auf der Rückseite eine Nut, in die die Klammerschrauben eingehakt werden und die Flansche gegeneinander pressen. Wie bei KF-Verbindungen befindet sich zwischen den Flanschen die Dichtung mit Zentrierring und O-Ring. Meistens wird auch ein zusätzlicher Stützring verwendet, der eine Montage mit gleichmäßigem Abstand gewährleistet.

Einleitung

1

Abb. 2: Verbindung mit Schrauben



Besitzen ISO-Flansche Schraubenlöcher, werden sie ISO-F-Flansche genannt. Die verwendeten Dichtungen und Zentrierringe sind die gleichen wie bei ISO-K-Flanschen. Beide Flanschtypen lassen sich leicht miteinander kombinieren. Ein ISO-K-Flansch wird durch einen Überwurfflansch mit Sprengring in einen drehbaren ISO-F-Flansch verwandelt. Schrauben halten die Flansche zusammen.

Abb. 3: Kombination ISO-K / ISO-F



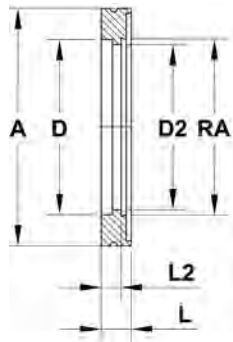
Für die Wandmontage oder bei Schieberventilen sind ISO-F-Flansche mit Sackgewindelöchern üblich. Ein ISO-K-Flansch kann darauf mit Hilfe von Pratzen befestigt werden. Pratzen gibt es nicht nur für Sackgewindelöcher sondern auch für Durchgangslöcher.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten

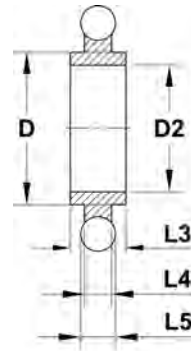


Es ist möglich, auf den Zentrierring zu verzichten, wenn die O-Ring-Dichtung in einer Nut im Flansch liegt. In diesem Fall müssen jedoch Klammerschrauben und Pratzen mit angepasster Länge verwendet werden.

Einleitung



ISO-Flansch



ISO-Zentrierring

Maße ISO-K-Flansche bzw. ISO-K-Zentrierringe

Nennweite	63	80	100	160	200	250	320	400	500	630
A	95	110	130	180	240	290	370	450	550	690
D	70	83	102	153	213	261	318	400	501	651
D2	66 / 70	81 / 83	100 / 102	150 / 153	200 / 213	250 / 261	318	400	501	651
RA	70 / 76	85 / 89	104 / 108	154 / 159	204 / 219	254 / 267	324	406	508	660
L	12	12	12	12	12	12	17	17	17	22
L2	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	8 / 6	10	10	10	15
L3	8	8	8	8	8	8	14	14	14	14
L4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	5,6	5,6	5,6	5,6
L5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	7	7	7	7
Anzahl Klammern	4	4	4	4	6	6	8	8	12	12
Anzahl Pratzen	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20
Größe Pratzen	M8 x 35	M8 x 35	M8 x 35	M10 x 40	M10 x 40	M10 x 40	M12 x 50	M12 x 50	M12 x 50	M12 x 55
Anzahl Schrauben	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20
Größe Schrauben	M8 x 40	M8 x 40	M8 x 40	M10 x 50	M10 x 50	M10 x 50	M12 x 60	M12 x 60	M12 x 60	M12 x 70

Werkstoffe

Dichtungen	Flansche	Bauteile
NBR (O-Ring)	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301
FKM (O-Ring)	Edelstahl 1.4404	Edelstahl 1.4404
Aluminium (Kantendichtung)		Edelstahl 1.4435
Aluminium (Zentrierring / Stützring)		Edelstahl 1.4541
Edelstahl 1.4301 (Zentrierring)		Edelstahl 1.4571

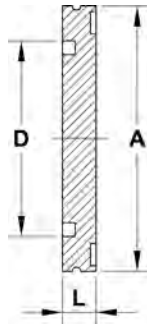
Einsatzbereiche

Werkstoffe Bauteile und Dichtung	Druckbereich (mbar - bar)	Leckrate (mbar l / s)	Empfohlenes Verbindungselement
Edelstahl mit Elastomerdichtung	1.0E-7 - 1,5	1.0E-9	ISO-K mit Klammerschraube oder Pratze
Edelstahl mit Metaldichtung	1.0E-9 - 1,5	< 1.0E-9	ISO-K mit Kette oder ISO-F mit Schrauben

ISO-Flansche

1

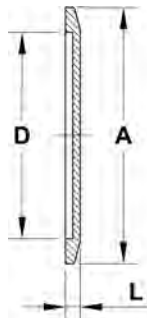
ISO-K-Blindflansche, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	A	D	L
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*				
ISO63BK-304	ISO63BK-316	63	95	70	12
ISO80BK-304	ISO80BK-316	80	110	83	12
ISO100BK-304	ISO100BK-316	100	130	102	12
ISO160BK-304	ISO160BK-316	160	180	153	12
ISO200BK-304	ISO200BK-316	200	240	213	12
ISO250BK-304	ISO250BK-316	250	290	261	12
ISO320BK-304	ISO320BK-316	320	370	318	17

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

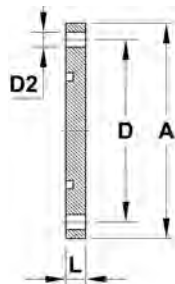
ISO-Blindflansche, konisch, Edelstahl



Art.-Nr.	DN	A	D	L
KF63BS-304	63	87	70	5
KF80BS-304	80	114	83	12
KF100BS-304	100	134	102	12

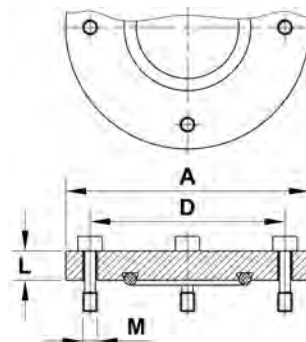
- Mit ISO-Spannketten montierbar

ISO-F-Blindflansche, Edelstahl



Art.-Nr.	DN	A	D	D2	L
ISO63FBK-304	63	130	110	9	12
ISO80FBK-304	80	145	125	9	12
ISO100FBK-304	100	165	145	9	12
ISO160FBK-304	160	225	200	11	16
ISO200FBK-304	200	285	260	11	16
ISO250FBK-304	250	335	310	11	16
ISO320FBK-304	320	425	395	14	20

ISO-F-Kammerflansche, Edelstahl



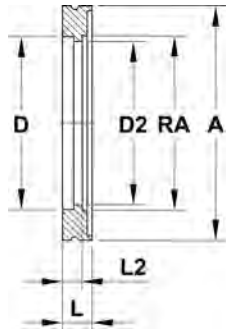
Technische Daten

- Flansch: Edelstahl 1.4404
- O-Ring: FKM
- Schrauben: DIN 7964KE, A2
- Temperaturbereich: -10 °C bis 150 °C
- Anwendung: Wandmontage

Art.-Nr.	DN	A	D	L	M
ISOF40KAM-316	40	100	80	12	M6
ISOF63KAM-316	63	130	110	12	M8
ISOF100KAM-316	100	165	145	12	M8
ISOF160KAM-316	160	225	200	12	M10

ISO-Flansche

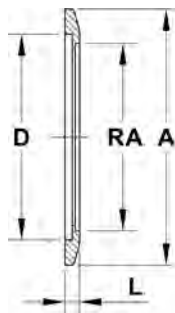
ISO-K-Schweißflansche, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	A	D	D2	RA	L	L2
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*							
ISO63B70-304	ISO63B70-316	63	95	70	66	70	12	8
ISO63B76-304	ISO63B76-316	63	95	70	70	76	12	6
ISO80B85-304	ISO80B85-316	80	110	83	81	85	12	8
ISO80B89-304	ISO80B89-316	80	110	83	83	89	12	6
ISO100B104-304	ISO100B104-316	100	130	102	102	104	12	8
ISO100B108-304	ISO100B108-316	100	130	102	102	108	12	6
ISO160B154-304	ISO160B154-316	160	180	153	151	154	12	8
ISO160B159-304	ISO160B159-316	160	180	153	153	159	12	6
ISO200B204-304	ISO200B204-316	200	240	213	200	204	12	8
ISO200B219-304	ISO200B219-316	200	240	213	213	219	12	6
ISO250B254-304	ISO250B254-316	250	290	261	250	254	12	8
ISO250B267-304	ISO250B267-316	250	290	261	261	267	12	6
ISO320B324-304	ISO320B324-316	320	370	318	318	324	17	10

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

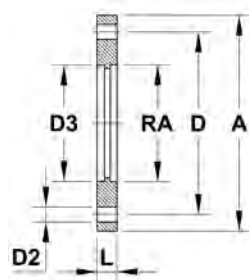
ISO-Schweißflansche, konisch, Edelstahl



Art.-Nr.	DN	A	D	RA	L
KF63B63-304	63	87	70	63	5
KF80B76-304	80	114	83	76	12
KF100B102-304	100	134	102	102	12

- Mit ISO-Spannkettten montierbar

ISO-F-Schweißflansche, Edelstahl

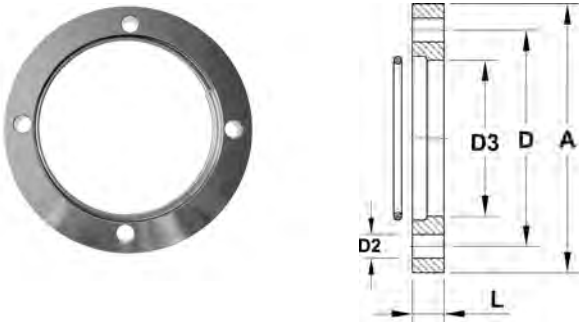


Art.-Nr.	DN	A	D	D2	D3	L	RA
ISO63F70-304	63	130	110	9	70	12	70
ISO80F85-304	80	145	125	9	83	12	85
ISO100F104-304	100	165	145	9	102	12	104
ISO160F154-304	160	225	200	11	153	16	154
ISO200F204-304	200	285	260	11	213	16	204
ISO250F254-304	250	335	310	11	261	16	254
ISO320F324-304	320	425	395	14	318	20	324

ISO-Flansche

1

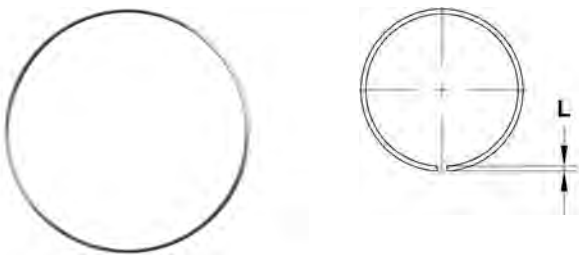
ISO-Überwurfflansche mit Sprengring, Edelstahl 304



Art.-Nr.	DN	A	D	D2	D3	L	Anzahl der Löcher
ISO63R-304	63	130	110	9	95	12	4
ISO80R-304	80	145	125	9	110	12	8
ISO100R-304	100	165	145	9	130	12	8
ISO160R-304	160	225	200	11	180	16	8
ISO200R-304	200	285	260	11	240	16	12
ISO250R-304	250	335	310	11	290	16	12
ISO320R-304	320	425	395	14	371	20	12

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Ersatz-Sprengringe für Überwurfflansch, Edelstahl 304



Art.-Nr.	L	Zubehör für
ISO63RR-304	3	ISO63R
ISO80RR-304	3	ISO80R
ISO100RR-304	3	ISO100R
ISO160RR-304	5	ISO160R
ISO200RR-304	5	ISO200R
ISO250RR-304	5	ISO250R
ISO320RR-304	5	ISO320R

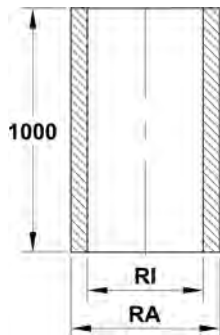
ISO-Flanschkappen, Kunststoff



Art.-Nr.	DN	Stk. pro Packung
ISO63CAP	63	10
ISO100CAP	100	10
ISO160CAP	160	10
ISO200CAP	200	1
ISO250CAP	250	1

ISO-Bauteile

ISO-Rohre, 1 m Länge, Edelstahl

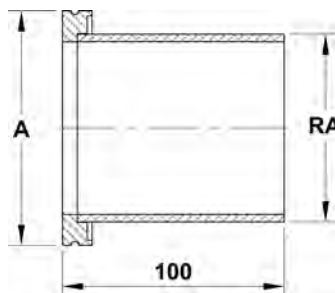
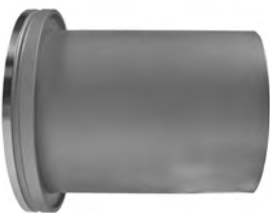


Technische Daten

- Längs geschweißt
- Außen und innen gebeizt
- DIN 11850
- Ra <math>< 0,8 \mu\text{m}</math>
- Ra (Schweißnahtbereich) <math>< 1,6 \mu\text{m}</math>

Art.-Nr.		DN	RI	RA
Edelstahl 304	Edelstahl 316L			
R304-70x2.0-1	R316-70x2.0-1	63	66	70
R304-85x2.0-1	R316-85x2.0-1	80	81	85
R304-104x2.0-1	R316-104x2.0-1	100	100	104
R304-154x2.0-1	R316-154x2.0-1	160	150	154
R304-204x2.0-1	R316-204x2.0-1	200	200	204

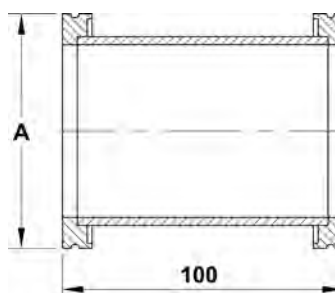
ISO-K-Flansche mit Rohransatz, Edelstahl 316L



Art.-Nr.	DN	A	RA
ISO63TU-100-76-316	63	95	76
ISO63TU-100-70-316	63	95	70
ISO80TU-100-89-316	80	110	89
ISO80TU-100-85-316	80	110	85
ISO100TU-100-108-316	100	130	108
ISO100TU-100-104-316	100	130	104
ISO160TU-100-159-316	160	180	159
ISO160TU-100-154-316	160	180	154
ISO200TU-100-219-316	200	240	219
ISO200TU-100-204-316	200	240	204
ISO250TU-100-254-316	250	290	254
ISO320TU-100-324-316	320	370	324

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-Zwischenstücke, Edelstahl 316L



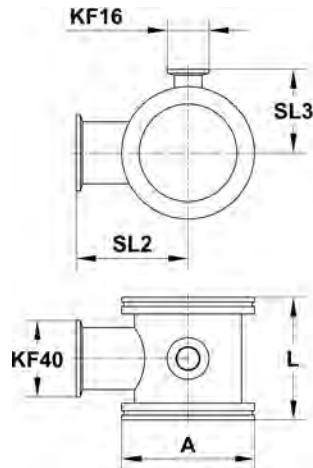
Art.-Nr.	DN	A
ISO63SC-316	63	95
ISO80SC-316	80	110
ISO100SC-316	100	130
ISO160SC-316	160	180
ISO200SC-316	200	240
ISO250SC-316	250	290

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Bauteile

1

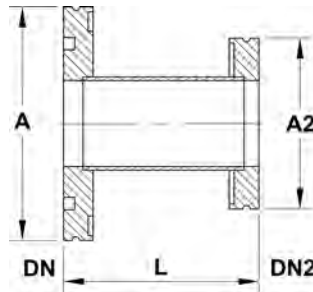
ISO-K-Messstücke, mit seitlichen Anschlüssen, Edelstahl 316L



Art.-Nr.	DN	A	SL2	SL3	L
ISO63SC4016K-316	63	95	80	60	88
ISO100SC4016K-316	100	130	75	75	108
ISO160SC4016K-316	160	180	100	100	138

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

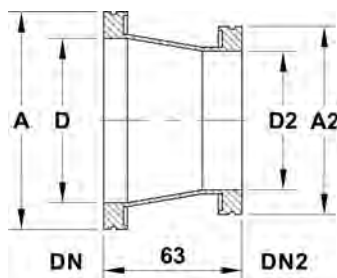
ISO-K-Reduzierstücke, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	DN2	A	A2	L
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*					
ISO100R63-304	ISO100R63-316	100	63	130	95	50
ISO160R63-304	ISO160R63-316	160	63	180	95	50
ISO160R100-304	ISO160R100-316	160	100	180	130	50
ISO200R100-304	ISO200R100-316	200	100	240	130	90
ISO250R100-304	ISO250R100-316	250	100	290	130	90

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-Reduzierstücke, konisch, Edelstahl 304

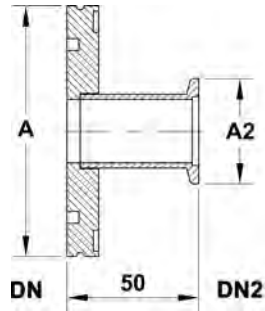


Art.-Nr.	DN	DN2	A	A2	D	D2
ISO80R63/CO-304	80	63	110	95	83	70
ISO100R63/CO-304	100	63	130	95	102	70
ISO100R80/CO-304	100	80	130	110	102	83
ISO160R63/CO-304	160	63	180	95	153	70
ISO160R100/CO-304	160	100	180	130	153	102

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Bauteile

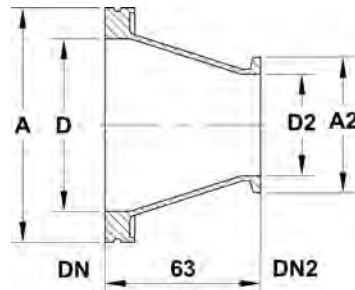
ISO-K-KF-Adapter, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	DN2	A	A2
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*				
SK063025-304	SK063025-316	63	25	95	40
SK063040-304	SK063040-316	63	40	95	55
SK063050-304	SK063050-316	63	50	95	75
SK100040-304	SK100040-316	100	40	130	55

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

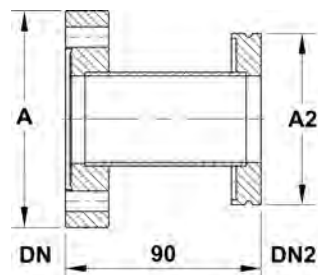
ISO-K-KF-Adapter, konisch, Edelstahl 304



Art.-Nr.	DN	DN2	A	A2	D	D2
SK063040/CO-304	63	40	95	55	70	41
SK063050/CO-304	63	50	95	75	70	52
SK080040/CO-304	80	40	110	55	83	41
SK080050/CO-304	80	50	110	75	83	52
SK100040/CO-304	100	40	130	55	102	41
SK100050/CO-304	100	50	130	75	102	52

• Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-CF-Adapter, Edelstahl 304



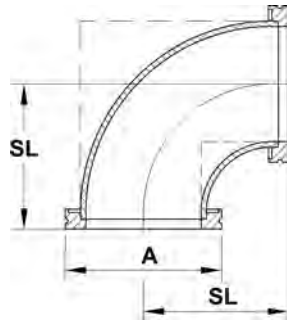
Art.-Nr.	DN	DN2	A	A2
SA063063-304	63	63	114	95
SA100063-304	100	63	152	95
SA100100-304	100	100	152	130
SA160100-304	160	100	203	130
SA160160-304	160	160	203	180

• Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Bauteile

1

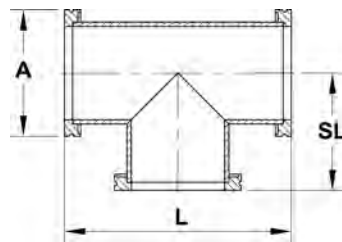
ISO-K-Krümmen 90°, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	A	SL	Form
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*				
ISO63E-304	ISO63E-316	63	95	88	gekrümmt
ISO80E-304	ISO80E-316	80	110	98	gekrümmt
ISO100E-304	ISO100E-316	100	130	108	gekrümmt
ISO160E-304	ISO160E-316	160	180	138	gewinkelt
ISO200E-304	ISO200E-316	200	240	178	gewinkelt

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

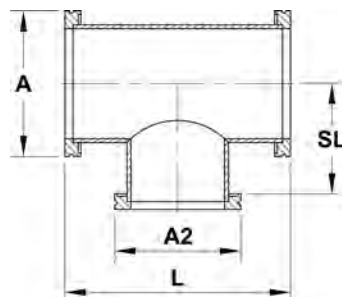
ISO-K-T-Stücke, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	A	L	SL
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*				
ISO63TE-304	ISO63TE-316	63	95	176	88
ISO80TE-304	ISO80TE-316	80	110	196	98
ISO100TE-304	ISO100TE-316	100	130	216	108
ISO160TE-304	ISO160TE-316	160	180	276	138
ISO200TE-304	ISO200TE-316	200	240	356	178

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-Reduzier-T-Stücke, Edelstahl

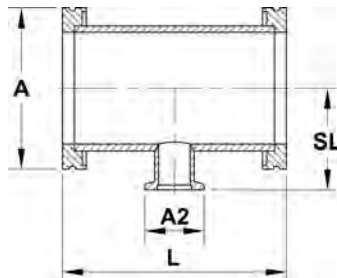


Art.-Nr.		DN	DN2	A	A2	L	SL
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*						
ISO100TE63-304	ISO100TE63-316	100	63	130	95	216	107
ISO160TE63-304	ISO160TE63-316	160	63	180	95	276	130
ISO160TE100-304	ISO160TE100-316	160	100	180	130	276	131

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Bauteile

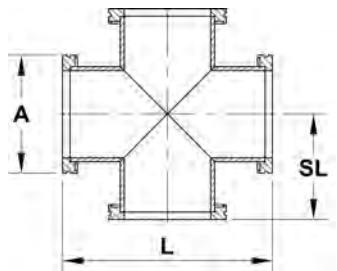
ISO-K-KF-Reduzier-T-Stücke, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	DN2	A	A2	L	SL
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*						
ISO63TE25-304	ISO63TE25-316	63	25	95	40	204	79
ISO63TE40-304	ISO63TE40-316	63	40	95	55	204	76
ISO100TE40-304	ISO100TE40-316	100	40	130	55	260	95

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

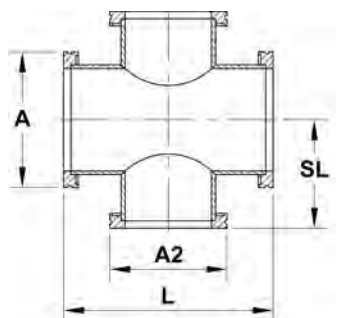
ISO-K-Kreuzstücke, Edelstahl



Art.-Nr.		DN	A	L	SL
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*				
ISO63X-304	ISO63X-316	63	95	176	88
ISO80X-304	ISO80X-316	80	110	196	98
ISO100X-304	ISO100X-316	100	130	216	108
ISO160X-304	ISO160X-316	160	180	276	138
ISO200X-304	ISO200X-316	200	240	356	178

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-Reduzierkreuzstücke, Edelstahl



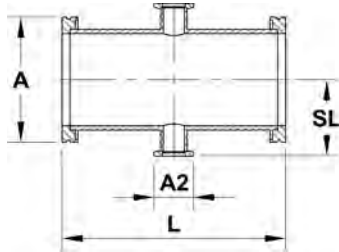
Art.-Nr.		DN	DN2	A	A2	L	SL
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*						
ISO100X63-304	ISO100X63-316	100	63	130	95	114	108
ISO160X63-304	ISO160X63-316	160	63	180	95	260	138
ISO160X100-304	ISO160X100-316	160	100	180	130	262	138

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Bauteile

1

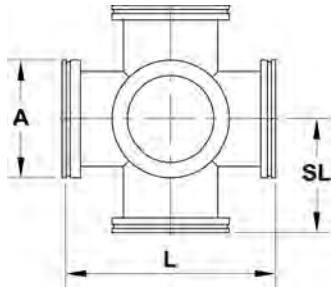
ISO-K-KF-Reduzierkreuzstücke, Edelstahl



Art.-Nr.	Art.-Nr.	DN	DN2	A	A2	L	SL
Edelstahl 304	Edelstahl 316L*						
ISO63X25-304	ISO63X25-316	63	25	95	40	204	79
ISO63X40-304	ISO63X40-316	63	40	95	55	204	76
ISO100X40-304	ISO100X40-316	100	40	130	55	260	95

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-Doppelkreuzstücke, Edelstahl 316L

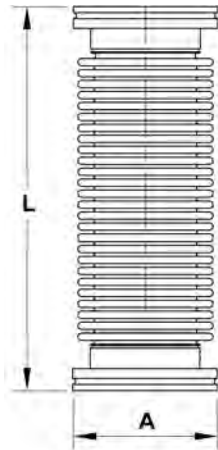


Art.-Nr.	DN	A	L	SL
ISO63XX-316	63	95	176	88
ISO80XX-316	80	110	196	98
ISO100XX-316	100	130	216	108
ISO160XX-316	160	180	276	138
ISO200XX-316	200	240	356	178

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Wellschläuche

ISO-K-Wellschläuche, hochflexibel, Edelstahl 304



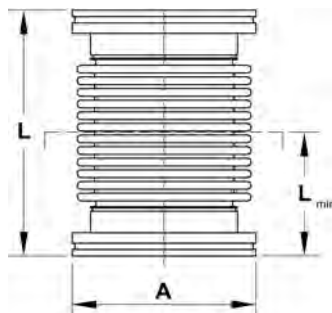
Technische Daten

■ Material Flansch	1.4301
■ Material Balg	1.4301

Art.-Nr.	DN	A	L
ISO63FX25-304	63	95	250
ISO63FX50-304	63	95	500
ISO63FX75-304	63	95	750
ISO63FX100-304	63	95	1000
ISO80FX25-304	80	110	250
ISO80FX50-304	80	110	500
ISO80FX75-304	80	110	750
ISO80FX100-304	80	110	1000
ISO100FX25-304	100	130	250
ISO100FX50-304	100	130	500
ISO100FX75-304	100	130	750
ISO100FX100-304	100	130	1000
ISO160FX25-304	160	180	250
ISO160FX50-304	160	180	500
ISO160FX75-304	160	180	750
ISO160FX100-304	160	180	1000

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-K-Wellbälge, Edelstahl 304



Technische Daten

■ Material Flansch	1.4301
■ Material Balg	1.4404
■ Toleranzen	L ±3 mm

Art.-Nr.	DN	A	Lmin	L
ISO63FXB-304	63	95	112	130
ISO80FXB-304	80	110	112	130
ISO100FXB-304	100	130	112	130
ISO160FXB-304	160	180	192	220
ISO200FXB-304	200	240	180	200
ISO250FXB-304	250	290	180	200

- Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Dichtungen

1

ISO-O-Ringe, Elastomer



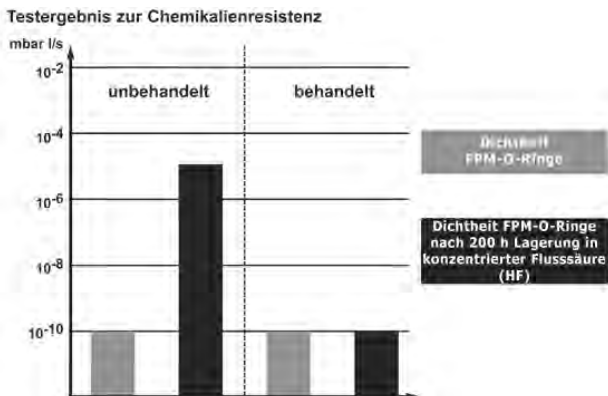
Technische Daten

- Temperaturbereich -10 °C bis 150 °C (kurzzeitig 200 °C)

Art.-Nr.		DN	D	L
FKM-behandelt	FKM-ausgasarm*			
ISO63VR-BEH	ISO63VR-VB	63	76	5,3
ISO80VR-BEH	ISO80VR-VB	80	88	5,3
ISO100VR-BEH	ISO100VR-VB	100	107	5,3
ISO160VR-BEH	ISO160VR-VB	160	158	5,3
ISO200VR-BEH	ISO200VR-VB	200	209	5,3
ISO250VR-BEH	ISO250VR-VB	250	253	5,3
ISO320VR-BEH	ISO320VR-VB	320	330	7

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

Chemikalienresistente ISO-O-Ringe, FKM-behandelt

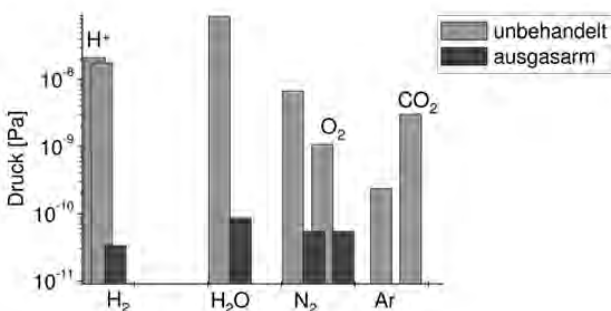


Bei vielen aggressiven Prozessen haben die eingesetzten Elastomerdichtungen oft nur eine geringe Lebensdauer. Daher haben wir ein Verfahren entwickelt, das die Lebensdauer herkömmlicher FKM-O-Ringe in aggressiver Umgebung signifikant erhöht.

Während des Behandlungsprozesses werden die Poren des FKM verschlossen, so dass aggressive Medien nicht unmittelbar in das Innere des O-Ringes eindringen können. Die Beständigkeit des FKM gegenüber reaktiven Substanzen wird durch die erhebliche Verringerung der Angriffsfläche deutlich erhöht.

Anwendungsbereiche: Vorvakuum, Abgasleitungen sowie alle Anwendungen, bei denen aggressive Gase und Flüssigkeiten im Einsatz sind.

Ausgasarme ISO-O-Ringe

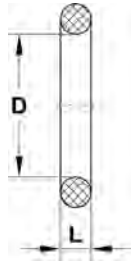


Um ein hochreines Vakuum zu gewährleisten, muss man die Beziehung zwischen Restgasbelastung und Pumpgeschwindigkeit berücksichtigen. Durch die Desorption von Wassermolekülen aus dem O-Ring, werden das Vakuum kontaminiert und die Pumpzeiten erhöht. Partikel des O-Ringes können empfindliche Prozesse im Vakuum stören.

Durch unsere Behandlung können sowohl eine deutliche Partikelreduktion als auch niedrige Ausgasraten erzielt werden. Im Spektrum kann man sehen, dass unsere Behandlung der O-Ringe den Gehalt von Wasser und leicht flüchtigen Elementen drastisch reduziert.

ISO-Dichtungen

ISO-O-Ringe, Elastomer



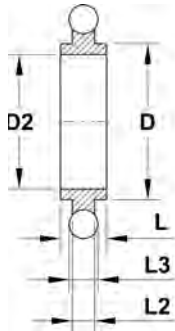
Technische Daten

- Temperaturbereich NBR -10 °C bis 100 °C
- Temperaturbereich FKM -10 °C bis 150 °C (kurzzeitig 200 °C)

Art.-Nr.		DN	D	L
NBR	FKM*			
ISO63NR	ISO63VR	63	76	5,3
ISO80NR	ISO80VR	80	88	5,3
ISO100NR	ISO100VR	100	107	5,3
ISO160NR	ISO160VR	160	158	5,3
ISO200NR	ISO200VR	200	209	5,3
ISO250NR	ISO250VR	250	253	5,3
ISO320NR	ISO320VR	320	330	7

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Zentrierringe, NBR



Technische Daten

- Temperaturbereich -10 °C bis 100 °C

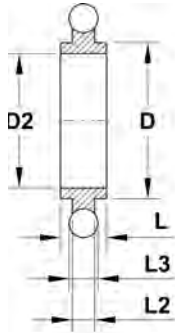
Art.-Nr.		DN	D	D2	L	L2	L3
Aluminium	Edelstahl 304						
ISO63ANCR	ISO63SNCR-304	63	70	68	8	3,9	5,3
ISO80ANCR	ISO80SNCR-304	80	83	81	8	3,9	5,3
ISO100ANCR	ISO100SNCR-304	100	102	100	8	3,9	5,3
ISO160ANCR	ISO160SNCR-304	160	153	150	8	3,9	5,3
ISO200ANCR	ISO200SNCR-304	200	213	210	8	3,9	5,3
ISO250ANCR	ISO250SNCR-304	250	261	258	8	3,9	5,3
ISO320ANCR	ISO320SNCR-304	320	318	315	14	5,6	7

- Größere Nennweiten auf Anfrage

ISO-Dichtungen

1

ISO-Zentrierringe, FKM



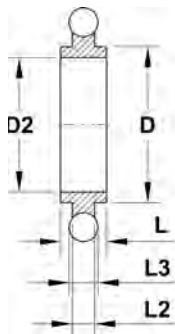
Technische Daten

- Temperaturbereich -10 °C bis 150 °C (kurzzeitig 200 °C)
- Option ausgasarm oder mit verbesserter chemischer Beständigkeit (siehe Seite 1-44)

Art.-Nr.		DN	D	D2	L	L2	L3
Aluminium	Edelstahl 304						
ISO63AVCR	ISO63SVCR-304	63	70	68	8	3,9	5,3
ISO80AVCR	ISO80SVCR-304	80	83	81	8	3,9	5,3
ISO100AVCR	ISO100SVCR-304	100	102	100	8	3,9	5,3
ISO160AVCR	ISO160SVCR-304	160	153	150	8	3,9	5,3
ISO200AVCR	ISO200SVCR-304	200	213	210	8	3,9	5,3
ISO250AVCR	ISO250SVCR-304	250	261	258	8	3,9	5,3
ISO320AVCR	ISO320SVCR-304	320	318	315	14	5,6	7

- Größere Nennweiten auf Anfrage

ISO-Zentrierringe, FKM, Edelstahl 316L



Technische Daten

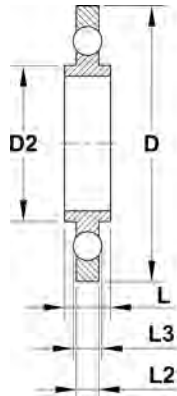
- Temperaturbereich -10 °C bis 150 °C (kurzzeitig 200 °C)
- Option ausgasarm oder mit verbesserter chemischer Beständigkeit (siehe Seite 1-44)

Art.-Nr.			DN	D	D2	L	L2	L3
FKM*	FKM-behandelt	FKM-ausgasarm*						
ISO63SVCR-316	ISO63SVCR-BEH-316	ISO63SVCR-VB-316	63	70	68	8	3,9	5,3
ISO80SVCR-316	ISO80SVCR-BEH-316	ISO80SVCR-VB-316	80	83	81	8	3,9	5,3
ISO100SVCR-316	ISO100SVCR-BEH-316	ISO100SVCR-VB-316	100	102	100	8	3,9	5,3
ISO160SVCR-316	ISO160SVCR-BEH-316	ISO160SVCR-VB-316	160	153	150	8	3,9	5,3
ISO200SVCR-316	ISO200SVCR-BEH-316	ISO200SVCR-VB-316	200	213	210	8	3,9	5,3
ISO250SVCR-316	ISO250SVCR-BEH-316	ISO250SVCR-VB-316	250	261	258	8	3,9	5,3
ISO320SVCR-316	ISO320SVCR-BEH-316	ISO320SVCR-VB-316	320	318	315	14	5,6	7

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Dichtungen

ISO-Zentrierringe mit Außenring, NBR



Technische Daten

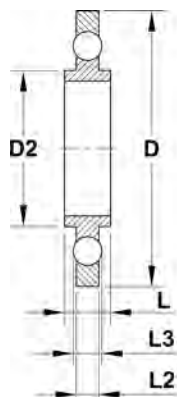
■ Temperaturbereich

-10 °C bis 100 °C

Art.-Nr.		DN	D	D2	L	L2	L3
Alu/Alu	Alu/Edelstahl 304						
ISO63ANCRT	ISO63SNCRT-304	63	94	70	8	3,9	5,3
ISO80ANCRT	ISO80SNCRT-304	80	109	83	8	3,9	5,3
ISO100ANCRT	ISO100SNCRT-304	100	128	102	8	3,9	5,3
ISO160ANCRT	ISO160SNCRT-304	160	179	153	8	3,9	5,3
ISO200ANCRT	ISO200SNCRT-304	200	239	213	8	3,9	5,3
ISO250ANCRT	ISO250SNCRT-304	250	287	261	8	3,9	5,3
ISO320ANCRT	ISO320SNCRT-304	320	358	318	14	5,6	7

- Größere Nennweiten auf Anfrage

ISO-Zentrierringe mit Außenring, FKM



Technische Daten

■ Temperaturbereich

-10 °C bis 150 °C
(kurzzeitig 200 °C)

■ Option

verbesserte chemische
Beständigkeit
(siehe Seite 1-44)

Art.-Nr.			DN	D	D2	L	L2	L3
Alu/Alu	Alu/Edelstahl 304	Alu/Edelstahl 316L*						
ISO63AVCRT	ISO63SVCRT-304	ISO63SVCRT-316	63	94	70	8	3,9	5,3
ISO80AVCRT	ISO80SVCRT-304	ISO80SVCRT-316	80	109	83	8	3,9	5,3
ISO100AVCRT	ISO100SVCRT-304	ISO100SVCRT-316	100	128	102	8	3,9	5,3
ISO160AVCRT	ISO160SVCRT-304	ISO160SVCRT-316	160	179	153	8	3,9	5,3
ISO200AVCRT	ISO200SVCRT-304	ISO200SVCRT-316	200	239	213	8	3,9	5,3
ISO250AVCRT	ISO250SVCRT-304	ISO250SVCRT-316	250	287	261	8	3,9	5,3
ISO320AVCRT	ISO320SVCRT-304	ISO320SVCRT-316	320	358	318	14	5,6	7

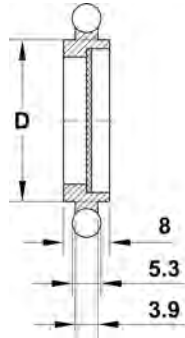
* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

- Größere Nennweiten auf Anfrage

ISO-Dichtungen

1

ISO-Zentrierringe mit Drahtgeflecht, Edelstahl, FKM



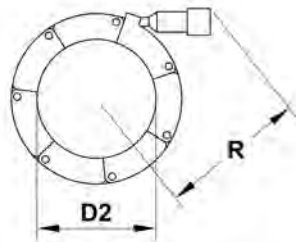
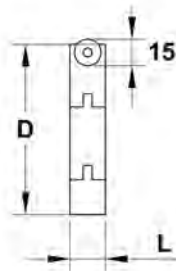
Technische Daten

- Temperaturbereich -10 °C bis 150 °C (kurzzeitig 200 °C)
- Maschenweite MCRV 4 mm
- Maschenweite MCR1V 1 mm
- Drahtdurchmesser MCRV 0,9 mm
- Drahtdurchmesser MCR1V 0,3 mm

Art.-Nr.		DN	D
4 mm, 0,9 mm	1 mm, 0,3 mm		
ISO63MCRV	ISO63MCR1V	63	70
ISO100MCRV	ISO100MCR1V	100	102
ISO160MCRV	ISO160MCR1V	160	153

ISO-Verbindungselemente

ISO-Spannketten, Aluminium



Technische Daten

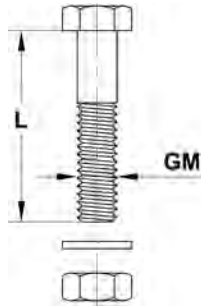
- Temperatur FKM-Dichtung 150 °C
- Temperatur Aluminiumdichtung 150 °C
- Material Verschluss Edelstahl
- Material Bolzen Edelstahl
- Flansch Konische ISO-Flansche

Art.-Nr.	DN	D	D2	R	L
XA63	63	112	77	78	20
XA80	80	144	103	107	34
XA100	100	164	123	113	34

- Schließmoment abhängig vom Dichtungsmaterial

ISO-Verbindungselemente

ISO-6-Kant-Schraubensätze, für ISO-Flansche mit Durchgangslöchern

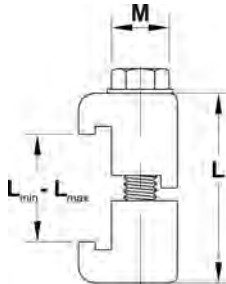


Technische Daten

- Schraube ISO 4014, 4017, A2
- Mutter ISO 4032, A2
- U-Scheibe ISO 7089, A2

Art.-Nr.	DN	GM	L	Stk. pro Packung
ISO63NBW	63	M8	40	4
ISO80NBW	80	M8	40	8
ISO100NBW	100	M8	40	8
ISO160NBW	160	M10	50	8
ISO200NBW	200	M10	50	12
ISO250NBW	250	M10	50	12
ISO320NBW	320	M12	60	12

ISO-Klammerschrauben, Aluminium

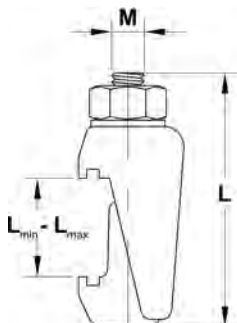


Technische Daten

- Einsatz mit Zentrierring

Art.-Nr.	DN	M	L	Lmax	Lmin
ISO63/100DCA	63 - 100	M8	44	34	22
ISO160/250DCA	160 - 250	M10	44	34	23
ISO320/500DCA	320 - 500	M12	55	55	36

ISO-Klammerschrauben



Technische Daten

- Einsatz mit Zentrierring

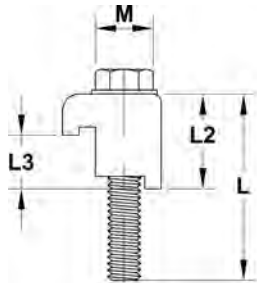
Art.-Nr.		DN	M	L	Lmax	Lmin
Stahl, verzinkt	Edelstahl*					
ISO63/250DCMS	ISO63/250DCSS	63 - 250	M10	60	27	16
ISO320/500DCMS	ISO320/500DCSS	320 - 500	M12	75	37	27
ISO630DCMS	-	630	M12	85	46	36

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Verbindungselemente

1

ISO-Pratzen



Technische Daten

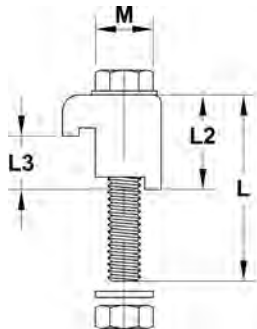
■ Einsatz

bei Sackgewindelöchern mit Zentrierring

Art.-Nr.			DN	M	L	L2	L3
Aluminium	Stahl, verzinkt	Edelstahl*					
ISO63/100WCA	ISO63/100WCMS	ISO63/100WCSS	63 - 100	M8	35	23	14
ISO160/250WCA	ISO160/250WCMS	ISO160/250WCSS	160 - 250	M10	35	23	14
ISO320/500WCA	ISO320/500WCMS	ISO320/500WCSS	320 - 500	M12	50	30	20

* Für reinraumtaugliche Verpackung fügen Sie bitte "-CRP" an die Artikelnummer.

ISO-Pratzen, mit Stahlmuttern



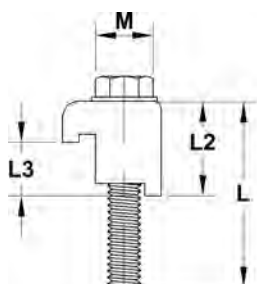
Technische Daten

■ Einsatz

bei Durchgangslöchern mit Zentrierring

Art.-Nr.		DN	M	L	L2	L3
Aluminium	Stahl, verzinkt					
ISO63/100WCNA	ISO63/100WCN	63 - 100	M8	45	23	14
ISO160/250WCNA	ISO160/250WCN	160 - 250	M10	50	23	14
ISO320/500WCNA	ISO320/500WCN	320 - 500	M12	60	30	20

ISO-Pratzen, Stahl, verzinkt



Technische Daten

■ Einsatz

mit O-Ring ohne Zentrierring

Art.-Nr.	DN	M	L	L2	L3
ISO63/100WCO	63 - 100	M8	35	19	10
ISO160/250WCO	150 - 250	M10	41	19	10
ISO320/500WCO	320 - 500	M12	50	25	15