

ZYLINDER ISO 15552 (zuvor ISO 6431)

ANTRIEBE

ZYLINDER ISO 15552

Zylinder nach ISO 15552 sind in verschiedenen Ausführungen mit vielfältigem Zubehör verfügbar:

- Ausführung mit oder ohne Magnet
- Einfach-/doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange
- Auswahl von Dichtungen aus NBR, Polyurethan und FKM/FPM (für hohe Temperaturen)
- Sonderausführungen auf Anfrage
- Befestigungen, Führungen und mechanische Feststellbremsen.

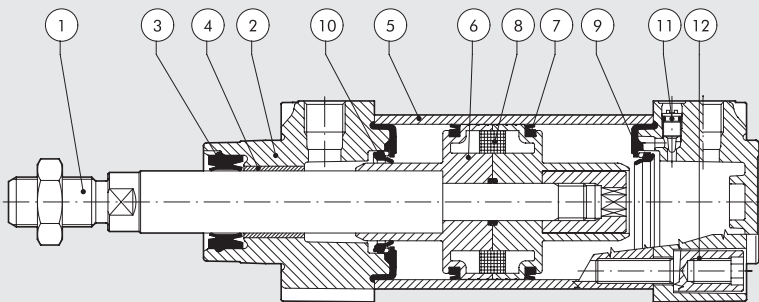
Es gibt drei Baureihen, die sich durch die Rohrform unterscheiden. Dazu sind die entsprechenden Sensoren und Befestigungen ebenfalls zu unterscheiden. Bezeichnet werden diese Baureihen mit ...STD, ...Typ A und ...Reihe 3.



TECHNISCHE DATEN		Polyurethan	NBR	FKM/FPM	Tieftemperatur
Arbeitsdruck	bar	10			
	MPa	1			
	psi	145			
Temperaturbereich	°C	-10 bis +80	-10 bis +80	-10 bis +150 (ohne Magnet)	-35 bis +80
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Kolbendurchmesser	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125			
Aufbau		Endkappen mit selbstschneidenden Schrauben			
Standardhublängen +	mm	Einfachwirkend: für Durchmesser 32 - 63 Hublängen 1 - 250 Doppeltwirkend: für Durchmesser 32 - 80 Hublängen 1 - 2800 für Durchmesser 100 - 125 Hublängen 1 - 2600			
Ausführungen		Doppeltwirkend, mit Dämpfung - einfachwirkend mit ein - oder ausgefahrener Kolbenstange mit Dämpfung - durchgehende Stange mit Dämpfung - große Dämpfungslängen - Hochtemperatur - Feststellbremse - mit Öldichtung - reibungsarm - No stick-slip			
Magnete für Positionserfassung		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet			
Losbrechdruck		Ø 32; 40: 0.4 bar Ø 50; 63 Hub < 1500 mm: 0.3 bar; Hub > 1500 mm: 0.4 bar Ø 80; 100; 125 Hub < 1500 mm: 0.2 bar; Hub > 1500 mm: 0.4 bar			
HINWEISE		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden. + Empfohlene maximale Hublängen; Größere Hublängen können Probleme verursachen			
Kräfte bei 6 bar für Ausfahren / Einfahren		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels			
Gewichte		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels			

KOMPONENTEN

- 1 KOLBENSTANGE: C45-Stahl hartverchromt oder Edelstahl
- 2 ZYLINDER-ENDKÖPFE: Aluminiumdruckguss
- 3 KOLBENSTANGENDICHTUNG: Polyurethan, NBR oder FKM/FPM
- 4 FÜHRUNGSBUCHSE: Stahlband mit Bronze und PTFE-Einlage
- 5 ROHR: kalibriertes Aluminiumstranggussprofil
- 6 KOLBENHÄLFTE: selbstschmierendes Technopolymer mit integrierten Dämpfungsbuchsen (Aluminium mit PTFE-Band für DIA: 80-100-125)
- 7 KOLBENDICHTUNG: Polyurethan, NBR, FKM/FPM
- 8 MAGNET: kunststoffgebunder Ferrit
- 9 ANSCHLAG + O-RINGE: NBR oder FKM/FPM
- 10 DÄMPFUNGSDICHTUNG: Polyurethan, NBR oder FKM/FPM
- 11 DÄMPFUNGSDROSSEL: Ms58 mit Schutz gegen Herausschleudern bei völligem Herausdrehen
- 12 SCHRAUBEN: selbstschneidend bei der Montage



ZYLINDER ISO 15552 – REIHE STD (zuvor ISO 6431)



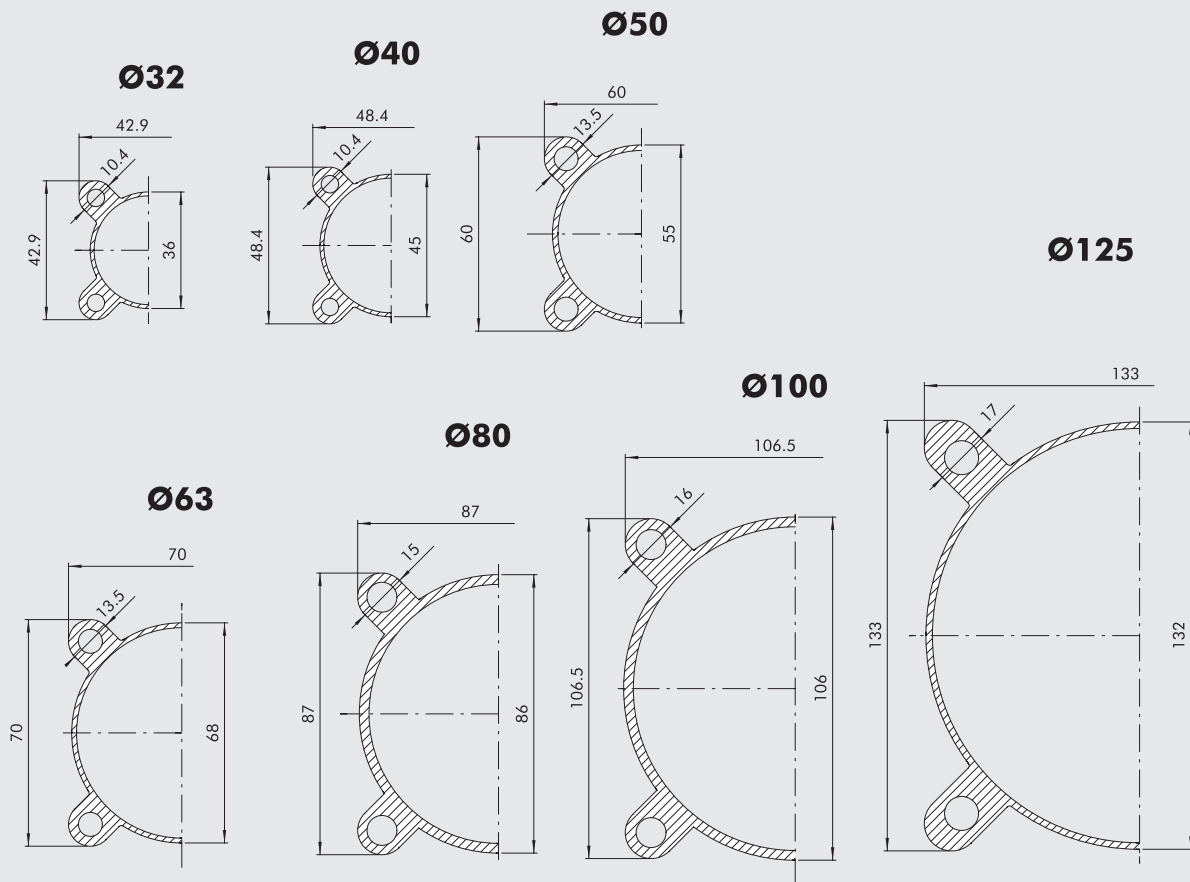
Zylinder nach ISO 15552 mit einem glatten Gehäuse und ohne Längsnuten. Somit können diese Zylinder leichter gereinigt werden und es gibt nur wenige Stellen, wo sich Schmutz ansammeln könnte. Spezielle Halter für die Befestigung von Magnetsensoren sind hier notwendig.



ANTRIEBE

ZYLINDER ISO 15552 – REIHE STD

QUERSCHNITT DES GEHÄUSES



ISO 15552 STANDARDZYLINDER

ZYL	1 2 1 TYP	0	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	▼ E
	120 Doppeltwirkend mit Dämpfung, ohne Magnet	0 DIA S ohne Magnet	32 40 50	Maximal Hublängen siehe unter TECHNISCHE DATEN	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben als Standard für alle Zylinder ≥ 1000 mm Hublänge und für Zylinder mit DIA ab Ø 80 mm	N NBR Dichtungen P Polyurethan Dichtungen V FKM/FPM Dichtungen	E Einfachwirkend ausgeführte Kolbenstange
●	121 Doppeltwirkend mit Dämpfung	▲ G No stick-slip	63 80		C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymerkolben als Standard für Ø 32 bis Ø 63 mm bei Hublängen < 1000 mm	● B Tieftemperatur	
	122 Durchgehende Kolbenst.		■ 100 ■ 125		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben		
	124 Doppeltwirkend, ohne Dämpfung				X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Technopolymer-Kolben		
	125 Mehrstellung						
+	126 Einfachwirkend						
	127 Tandem						
	134 Für Kolbenstangenbremse						
*	136 Mit Kolbenstangenbremse						
* ♦	137 Für Kolbenstangenbremse mit Führungseinheiten						

- Im Falle einer nicht magnetischen bzw. No stick-slip Ausführung wird aus Ø100 = A1 und aus Ø125 = A2. (Positionen 5. und 6.)
- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben verfügbar (A oder Z)
- ✚ Verfügbar bis Ø63 und nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- 126... Einfachwirkend eingefahrene Kolbenstange / 126...E Einfachwirkend ausgeführte Kolbenstange

- ▼ Buchstaben nur bei einfachwirkenden Zylindern mit ausgeführter Kolbenstange verwenden
- ▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
- ♦ Verfügbar bis Ø 100
- * Nicht mit Dichtungen V oder B verfügbar

ISO 15552 REIBUNGSARMER ZYLINDER

ZYL	1 2 3	A TYP	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN
		A Reibungsarm Typ A	32	Ø 32 ÷ 80	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben als Standard für alle Zylinder ≥ 1000 mm Hublänge und für Zylinder mit DIA ab Ø 80 mm	N NBR Dichtungen
		B Reibungsarm Typ B	40	Hub 1 ÷ 2800 mm		P Polyurethan Dichtungen
		C Reibungsarm Typ C	50	Ø 100 ÷ 125	C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymerkolben als Standard für Ø 32 bis Ø 63 mm bei Hublängen < 1000 mm	V FKM/FPM Dichtungen
		D Reibungsarm Typ D	63	Hub 1 ÷ 2600 mm	Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben	
		E Reibungsarm Typ E	80		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Technopolymer-Kolben	
		F Reibungsarm Typ F	A1 = Ø 100 A2 = Ø 125			

ISO 15552 ZYLINDER MIT VERLÄNGERTER ENDLAGENDÄMPFUNG

ZYL	1 3 1	A TYP	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	A MATERIAL	P DICHTUNGEN
		A 200 mm Dämpfung vorne/hinten – 200 verlängert	32	1 ÷ 2600 mm	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben für alle Größen	N NBR Dichtungen
		B 150 mm Dämpfung vorne/hinten – 150 verlängert	40			P Polyurethan Dichtungen
		C 100 mm Dämpfung vorne/hinten – 100 verlängert	50		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben	* V FKM/FPM Dichtungen
		D 150 mm Dämpfung vorne/hinten – 200 verlängert	63			
		E 100 mm Dämpfung vorne/hinten – 200 verlängert				
		F 50 mm Dämpfung vorne/hinten – 100 verlängert				
		G 100 mm Dämpfung vorne/hinten – 150 verlängert				
		H 200 mm Dämpfung vorne – 200 verlängert				
		I 150 mm Dämpfung vorne – 150 verlängert				
		L 100 mm Dämpfung vorne – 100 verlängert				
		M 150 mm Dämpfung vorne – 200 verlängert				
		N 100 mm Dämpfung vorne – 150 verlängert				
		O 50 mm Dämpfung vorne – 100 verlängert				
		Q 200 mm Dämpfung hinten – 200 verlängert				
		R 150 mm Dämpfung hinten – 150 verlängert				
		S 100 mm Dämpfung hinten – 100 verlängert				
		T 150 mm Dämpfung hinten – 200 verlängert				
		U 100 mm Dämpfung hinten – 200 verlängert				
		V 50 mm Dämpfung hinten – 100 verlängert				

- * FKM/FPM Dichtungen nur verfügbar für die Ausführungen: Q, R, S, T, U und V.

ZYLINDER ISO 15552 – REIHE A (zuvor ISO 6431)



Zylinder nach ISO 15552 mit einem Gehäuse mit Längsnuten an drei Seiten. Es können in den Nuten versenkbare Magnetsensoren eingesetzt und gesichert werden und/oder auch Ventile oder andere mechanische Teile befestigt werden.

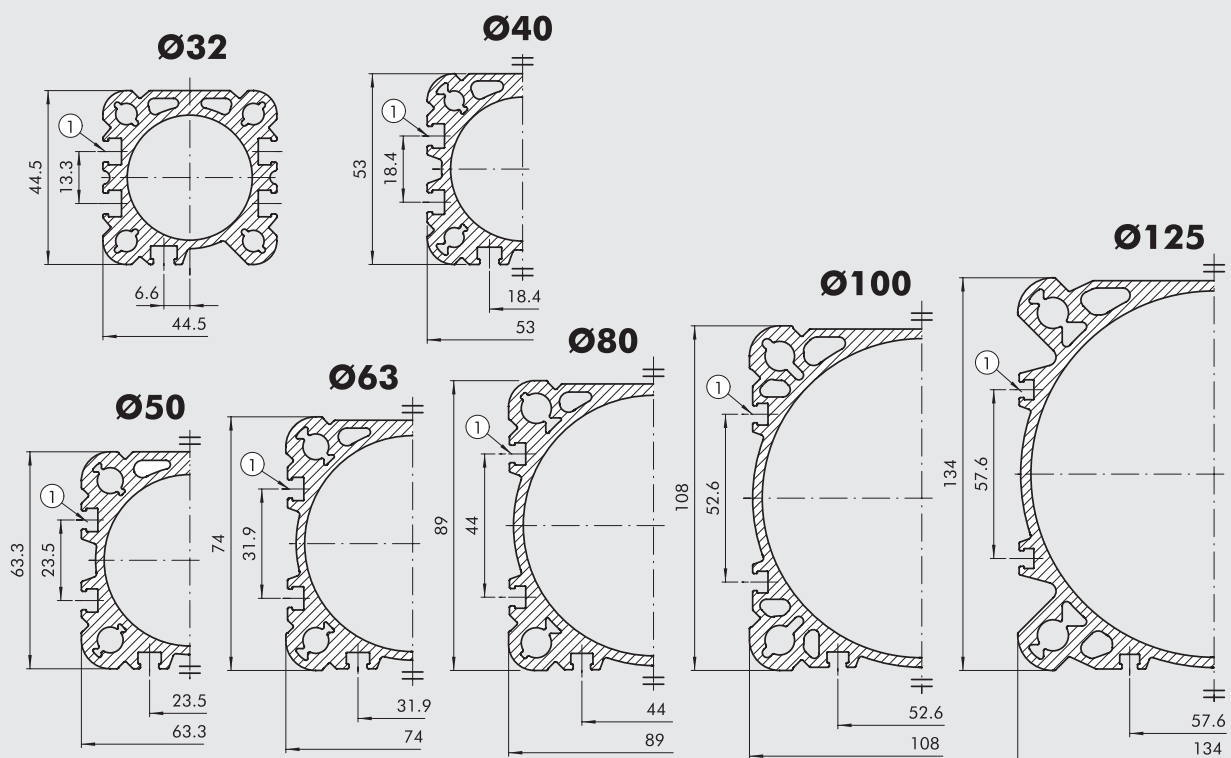


ANTRIEBE

ZYLINDER ISO 15552 – REIHE A

QUERSCHNITT DES GEHÄUSES

① NUTEN FÜR EINSETZBARE SENSOREN



ZYLINDER ISO 15552 TYP "A" MIT T-NUT

ZYL	1 2 1 TYP	A	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN	▼ E
	121 Doppeltwirkend mit Dämpfung	A Standard	32	Maximale Hublängen	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben als Standard für alle Zylinder ≥ 1000 mm Hublänge und für Zylinder mit DIA ab $\varnothing 80$ mm	N NBR Dichtungen	E Einfachwirkend ausgeführte Kolbenstange
●	122 Durchgehende Kolbenst.	▲ B No stick-slip	40	siehe unter TECHNISCHE DATEN		P Polyurethan Dichtungen	
	124 Doppeltwirkend, ohne Dämpfung	C ohne Magnet	50			V FKM/FPM Dichtungen	
	125 Mehrstellung		63		C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymerkolben als Standard für $\varnothing 32$ bis $\varnothing 63$ mm bei Hublängen < 1000 mm	● B Tieftemperatur	
+	126 Einfachwirkend		80		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben		
	127 Tandem		A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Technopolymer-Kolben		
*	134 Für Kolbenstangenbremse						
	136 Mit Kolbenstangenbremse						
* ♦	137 Für Kolbenstangenbremse mit Führungseinheiten						

- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben verfügbar (A oder Z)
- + Verfügbar bis $\varnothing 63$ und nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- 126... Einfachwirkend eingefahrte Kolbenstange / 126...E Einfachwirkend ausgeführte Kolbenstange
- * Nicht mit Dichtungen V oder B verfügbar

- ▼ Buchstaben nur bei einfachwirkenden Zylinder mit ausgeführter Kolbenstange verwenden
- ▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.
- ♦ Verfügbar bis $\varnothing 100$

ZYLINDER ISO 15552 REIBUNGSARM TYP "A" MIT T-NUT

ZYL	1 2 9	A TYP	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	P DICHTUNGEN
		A Reibungsarm Typ A	32	$\varnothing 32 \div \varnothing 80$	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben als Standard für alle Zylinder ≥ 1000 mm Hublänge und für Zylinder mit DIA ab $\varnothing 80$ mm	N NBR Dichtungen
		B Reibungsarm Typ B	40	Hub 1 $\div 2800$ mm		P Polyurethan Dichtungen
		C Reibungsarm Typ C	50	$\varnothing 100 \div \varnothing 125$		V FKM/FPM Dichtungen
		D Reibungsarm Typ D	63	Hub 1 $\div 2600$ mm	C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymerkolben als Standard für $\varnothing 32$ bis $\varnothing 63$ mm bei Hublängen < 1000 mm	
		E Reibungsarm Typ E	80		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben	
		F Reibungsarm Typ F	A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Technopolymer-Kolben	

ZYLINDER ISO 15552 MIT VERLÄNGERTER ENDLAGENDÄMPFUNG TYPE "A" MIT T-NUT

ZYL	1 3 0	A TYP	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	A MATERIAL	P DICHTUNGEN
		A 200 mm Dämpfung vorne/hinten – 200 verlängert	32	1 $\div 2600$ mm	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben für alle Größen	N NBR Dichtungen
		B 150 mm Dämpfung vorne/hinten – 150 verlängert	40			P Polyurethan Dichtungen
		C 100 mm Dämpfung vorne/hinten – 100 verlängert	50			* V FKM/FPM Dichtungen
		D 150 mm Dämpfung vorne/hinten – 200 verlängert	63		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben	
		E 100 mm Dämpfung vorne/hinten – 200 verlängert				
		F 50 mm Dämpfung vorne/hinten – 100 verlängert				
		G 100 mm Dämpfung vorne/hinten – 150 verlängert				
		H 200 mm Dämpfung vorne – 200 verlängert				
		I 150 mm Dämpfung vorne – 150 verlängert				
		L 100 mm Dämpfung vorne – 100 verlängert				
		M 150 mm Dämpfung vorne – 200 verlängert				
		N 100 mm Dämpfung vorne – 150 verlängert				
		O 50 mm Dämpfung vorne – 100 verlängert				
		Q 200 mm Dämpfung hinten – 200 verlängert				
		R 150 mm Dämpfung hinten – 150 verlängert				
		S 100 mm Dämpfung hinten – 100 verlängert				
		T 150 mm Dämpfung hinten – 200 verlängert				
		U 100 mm Dämpfung hinten – 200 verlängert				
		V 50 mm Dämpfung hinten – 100 verlängert				

- * FKM/FPM Dichtungen nur verfügbar für die Ausführungen: Q, R, S, T, U und V.

ZYLINDER ISO 15552 – REIHE 3 (zuvor ISO 6431)



Zylinder nach ISO 15552 mit speziell geformtem Gehäuse, um das Gewicht auf ein Minimum zu begrenzen. Zwei T-Nuten für versenkbare Magnetsensoren sind an der gleichen Seite wie die pneumatischen Anschlüsse. Die übrigen drei Seiten des Gehäuses sind glatt und ohne Nuten und somit leicht zu reinigen.

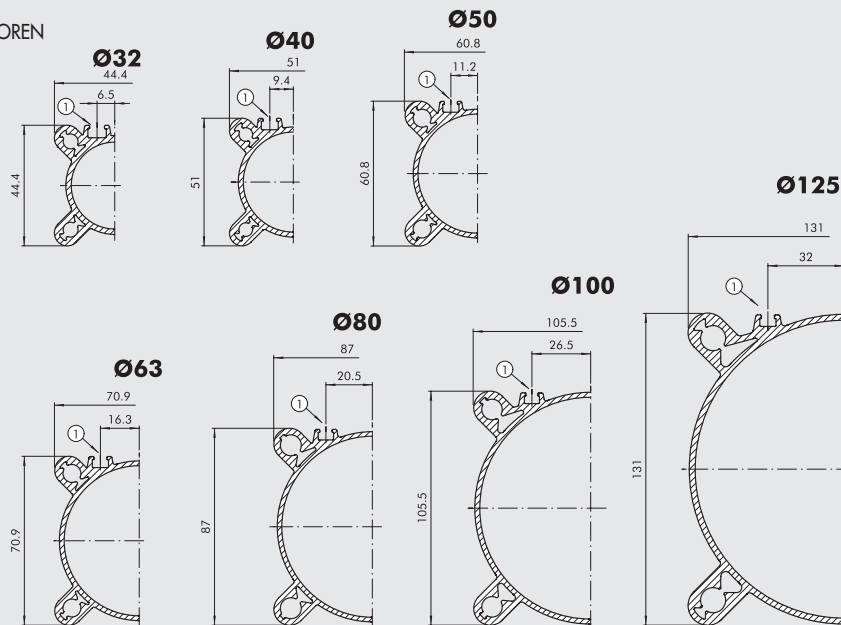


ANTRIEBE

ZYLINDER ISO 15552 – REIHE 3

QUERSCHNITT DES GEHÄUSES

① NUTEN FÜR EINSETZBARE SENSOREN



TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 2 1 TYP	3	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	C MATERIAL	N DICHTUNGEN	▼ E
	121 Doppeltwirkend mit Dämpfung	3 REIHE 3	32	Maximale	A C45 hartverchromte Kolbenstange, Aluminiumkolben als Standard für alle Zylinder ≥ 1000 mm Hublänge und für Zylinder mit DIA ab Ø 80 mm	N NBR Dichtungen	E Einfachwirkend ausgefahrene Kolbenstange
●	122 Durchgehende Kolbenstange	◆ 4 REIHE 3 mit Stick Slip	40	Hublängen- siehe unter TECHNISCHE DATEN	C C45 hartverchromte Kolbenstange, Technopolymerkolben als Standard für Ø 32 bis Ø 63 mm bei Hublängen < 1000 mm	P Polyurethan Dichtungen	
	124 Doppeltwirkend ohne Dämpfung	5 REIHE 3 ohne Magnet	63		Z Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl, Al-Kolben	V FKM/FPM Dichtungen	
	125 Mehrstellung		80		X Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl und Technopolymer-Kolben	● B Tieftemperatur	
+	126 Einfachwirkend		A1 = 100				
	127 Tandem		A2 = 125				
	134 Für Kolbenstangenbremse						
■	136 Mit Kolbenstangenbremse						
■ *	137 Für Kolbenstangenbremse mit Führungseinheiten						

- Nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben verfügbar (A oder Z)
- +- Verfügbar bis Ø63 und nur für Ausführungen mit Aluminiumkolben (A oder Z)
- 126... Einfachwirkend eingefahrene Kolbenstange / 126...E Einfachwirkend ausgefahrene Kolbenstange
- ▼ Buchstaben nur bei einfachwirkenden Zylinder mit ausgefahrener Kolbenstange verwenden

- ◆ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeöilter Druckluft verwenden.
- * Verfügbar bis Ø 100
- Nicht mit Dichtungen V oder B verfügbar

ZYLINDER REIHE ISO 15552 ULTRA-LEICHTLAUF (zuvor ISO 6431)



Derartige Ultra-Leichtlauf-Zylinder werden hauptsächlich als Oszillier- oder Ausgleichszylinder benötigt. Solche Zylinder arbeiten normalerweise einfachwirkend, wobei Druckluft nur in eine der beiden Kammern eingespeist wird und an der anderen Seite eine externe Kraft wirkt. Die Ultra-Leichtlauf-Zylinder von Metal Work können jedoch doppeltwirkend arbeiten; d.h. Druckluft kann an beiden Kammerseiten eingespeist werden. Die Zylinder entsprechen ISO 15552 und sind mit oder ohne Magnet lieferbar und sind stets ohne einstellbare Dämpfung. Die Zylinder werden mit Rohren analog Baureihe 3 geliefert. Eine Ausführung mit durchgehender Kolbenstange ist nicht lieferbar. Als Dichtungsmaterial wird ausschließlich NBR verwendet. Das volle Sortiment des Zubehörs ist für diese Zylinder verfügbar.



ANTRIEBE

ZYLINDER ISO 15552 ULTRA-LEICHTLAUF

TECHNISCHE DATEN		NBR
Arbeitsdruck	bar	10
	MPa	1
	psi	145
Temperaturbereich	°C	Von -10 bis +80
		Ungeölte Druckluft
Kolbendurchmesser	mm	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125
Standardhublängen	mm	1 bis 1200
Aufbau		Endkappen mit selbstschneidenden Schrauben
Ausführungen		Doppeltwirkend mit Magnet, doppeltwirkend ohne Magnet (in jedem Falle "No stick-slip")
Positionsanzeige		Alle Ausführungen sind mit oder ohne Magnet lieferbar
Losbrechdruck	bar	Ø 32 = 0.08
		Ø 40 = 0.06
		Ø 50 = 0.05
		Ø 63 = 0.04
		Ø 80 = 0.03
		Ø 100 = 0.03
Kraft bei 6 bar Ausfahren/Einfahren		Ø 125 = 0.03
Gewichte		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels
HINWEIS für den Einsatz des Zylinders		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels
		Bei geringen Drücken (< 1 bar) ist eine Leckage zwischen den beiden Kammern funktionsbedingt zulässig!

KOMPONENTEN

- ① KOLBENSTANGE: C45-Stahl hartverchromt oder Edelstahl
- ② ZYLINDER-ENDKÖPFE: Aluminiumdruckguss
- ③ KOLBENSTANGENDICHTUNG: NBR
- ④ FÜHRUNGSBUCHSE: Stahl mit Bronzeinlagen
- ⑤ ROHR: kalibriertes Aluminiumstranggussprofil
- ⑥ KOLBENDICHTUNG: NBR
- ⑦ KOLBENHÄLFTE: Aluminiumlegierung
- ⑧ MAGNET: kunststoffgebundener Ferrit
- ⑨ FÜHRUNGSBAND: spezielles Technopolymer
- ⑩ ANSCHLAG + STATISCHE O-RINGE: NBR
- ⑪ DÄMPFUNGSDROSSEL: Ms58 mit Schutz gegen Herausschleudern bei völligem Herausdrehen
- ⑫ SCHRAUBEN: selbstschneidend bei der Montage

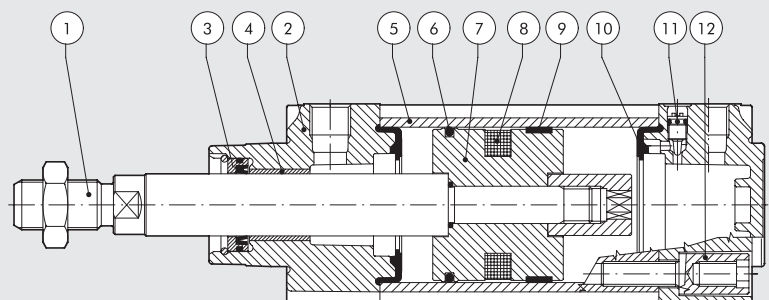
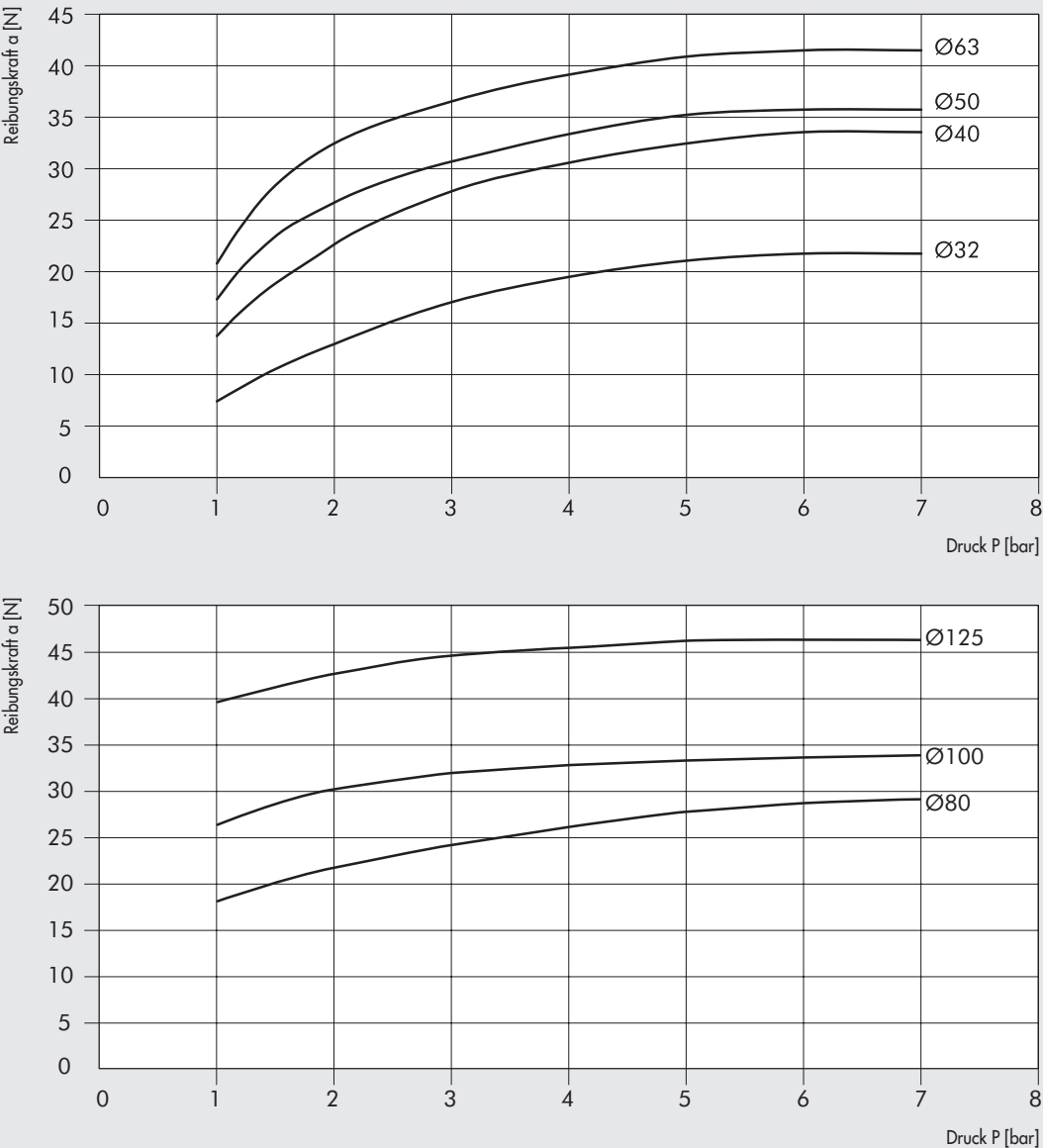


DIAGRAMM: REIBUNGSKRÄFTE IN ABHÄNGIGKEIT VOM DRUCK



Die Werte der Reibungskraft "a" in N wurden bei Druck "P" in bar in der hinteren Kammer bei gleichzeitiger Messung der entstehenden Kraft "F" in N an der Kolbenstange ermittelt. Es gilt die folgende Formel:

$$a = F - [(P \times S) \times 9.81]$$

"S" ist dabei der wirksame Kolbenquerschnitt in cm² (Siehe dazu Angaben im Hauptkatalog unter "Allgemeine technische Daten").

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 2 3 TYP	3	3 2 DIA	0 1 0 0 HUB	A MATERIAL	N DICHTUNGEN
	123 Ultra-Leichtlauf	3 Doppeltwirkend mit Magnet 5 Doppeltwirkend ohne Magnet	32 40 50 63 80 A1 = 100 A2 = 125	von 1 bis 1200 mm	A C45 hartverchromt Aluminiumkolben Z Edelstahl-Kolbenstange und -Stangenmutter Aluminiumkolben	N NBR Dichtungen

Alle Zylinder sind No stick-slip
Alle Zylinder haben keine einstellbare Dämpfung
Ultra-Leichtlauf-Zylinder sind nicht mit durchgehender Kolbenstange lieferbar

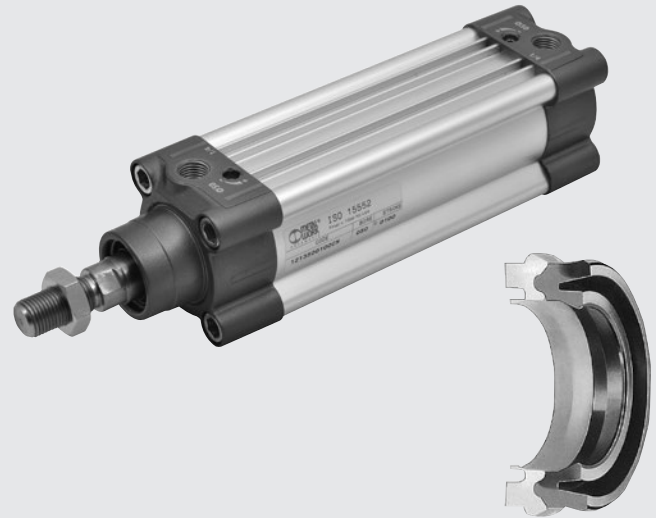
ZYLINDER NACH ISO 15552 MIT COMBI-KOLBENSTANGENDICHTUNG



In verschiedenen Anwendungen ist die Kolbenstange Schmutz ausgesetzt, der sich auf der Oberfläche festsetzen kann. Normale Dichtungen sind aus relativ weichen Elastomeren gefertigt, da ihre Hauptaufgabe eine pneumatische Abdichtung ist. Diese sind aber nicht gegen harte Schmutzablagerungen auf der Kolbenstange resistent.

Die COMBI-Stangendichtungen sind konstruiert, um diese Probleme zu lösen. Sie bestehen aus zwei verschiedenen Komponenten:

- **einem pneumatischen Dichtelement aus einem** speziellen NBR-Elastomer mit einer Härte von 80 Shore A im inneren des Zylinders und
- **einem Abstreifring außerhalb des Zylinders**, der aus einem hochverschleißfesten Kunststoff besteht.

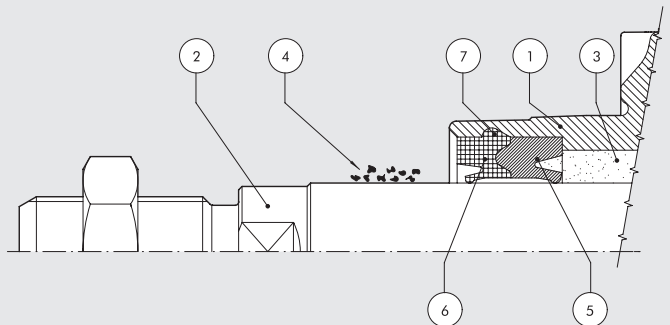


MERKMALE UND VORTEILE

COMBI-Dichtungen haben 3 Aufgaben zu erfüllen: Dichten, Abstreifen und Sichern. Die äußere Form des Abstreifringes sichert die Dichtung in ihrem Sitz im Zylinderdeckel. Stahlringe sind nicht erforderlich. Dies beseitigt das Risiko von Korrosionen bei Anwendung von Metall an dieser Stelle. Die Reibung wird herabgesetzt. Durch die eingesetzten Materialien haben der Abstreifring und die Dichtung eine extrem hohe Lebensdauer. Zylinder mit COMBI-Dichtungen können mit ungeölter, getrockneter Luft verwendet werden. Der Sitz im Zylinderdeckel entspricht dem der Standardzylinder von Metal Work, d.h. es wird für die erhöhten Anforderungen kein besonderer Zylinderdeckel erforderlich.

WIRKUNGSPRINZIP

Die Dichtung ist im Zylinderdeckel gelagert ①. Im Zylinder wirkt die Druckluft ③. Schmutz ④ lagert sich auf der Kolbenstange ② ab. Das Dichtelement ⑤ sichert die pneumatische Abdichtung. Der Abstreifring ⑥ reinigt die Kolbenstange. Die Kontur ⑦ am Abstreifring sichert den Sitz der Dichtung im Zylinderdeckel.



TECHNISCHE DATEN

Kolbendurchmesser: \varnothing 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125.
Es gelten die gleichen Daten wie für Zylinder nach ISO 15552 mit NBR-Dichtungen (siehe Datenblatt).
Empfohlene maximale Kolbengeschwindigkeit: 1 m/s.

BESTELLNUMMERN

Für die Bestellung ist bei der Bestellnummer des Zylinders nach ISO 15552 an der letzten Stelle der Buchstabe C zu verwenden.

Die Combi-Dichtung ist nicht für die Ausführung "verlängerte Endlagendämpfung" verfügbar.

Beispiel:

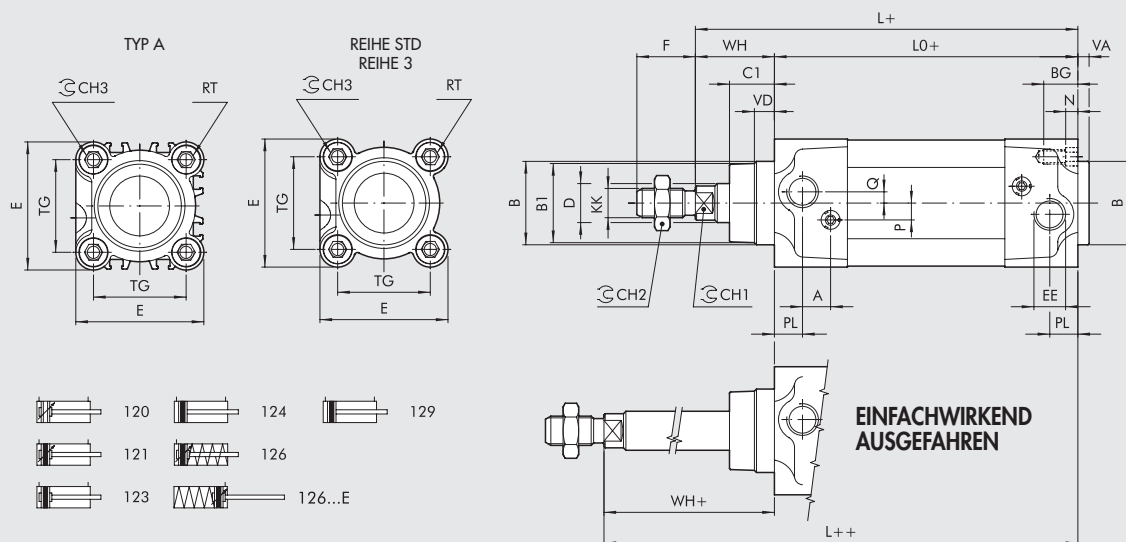
1210320100CC: Zylinder nach ISO 15552, Kolbendurchmesser 32 mm, Hub 100 mm, doppelwirkend, mit Magnet, mit einstellbarer Dämpfung, Kolbenstange aus Stahl C45 / hartverchromt, mit COMBI-Dichtung, alle übrigen Dichtungen aus NBR

ZYLINDER ISO 15552

ABMESSUNGEN

ABMESSUNGEN

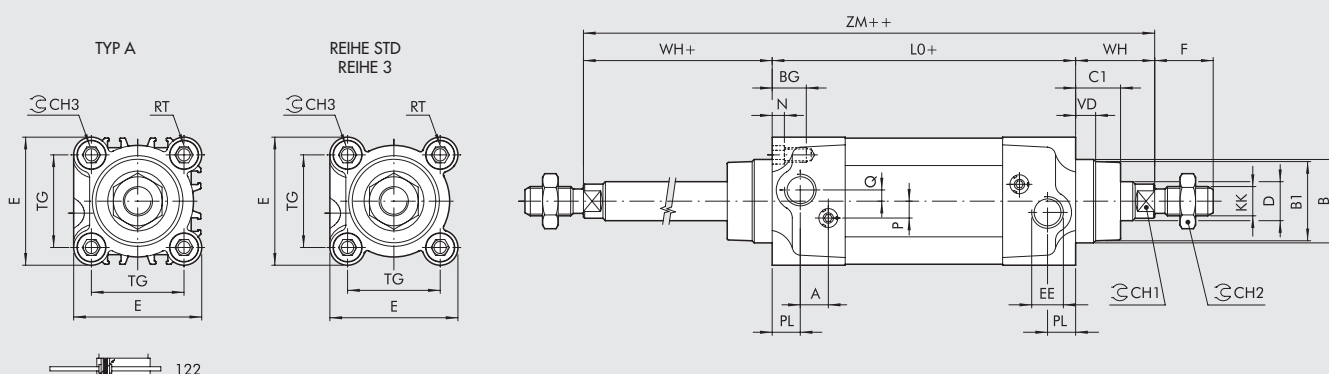
STANDARDAUSFÜHRUNGEN



EINFACHWIRKEND
AUSGEFAHREN

ABMESSUNGEN DER AUSFÜHRUNG MIT DURCHGEHENDER KOLBENSTANGE

+ = HUB HINZUFÜGEN
++ = DOPPELTEN HUB HINZUFÜGEN



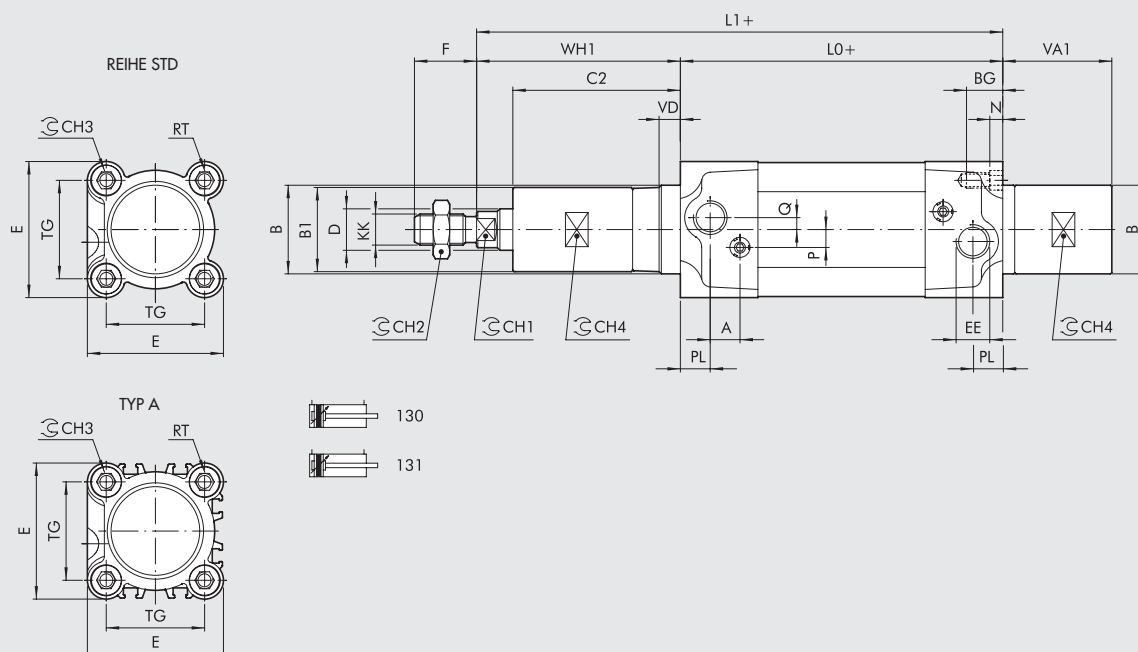
Ø	PL	VD	A	B	B ₁	WH	C ₁	CH ₁	CH ₂	CH ₃	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L ₀	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6
80	18	12	12	45	43	46	33	22	30	10	M20x1.5	25	72	4	40	G3/8	M10	94	174	128	220	21.5	5.5	10	7
100	20	14	12	55	49	51	38	22	30	10	M20x1.5	25	89	4	40	G1/2	M10	111	189	138	240	21.5	5.5	10	7
125	25	20	10	60	54	65	45	27	41	12	M27x2	32	110	6	54	G1/2	M12	135	225	160	290	25.5	6.5	12	8

TYP 126 ... (EINFACHWIRKEND MIT EINGEFAHRENER KOLBENSTANGE)
TYP 126...E (EINFACHWIRKEND MIT AUSGEFAHRENER KOLBENSTANGE)

		L ₀										L									
		Ø 32		Ø 40		Ø 50		Ø 63		Ø 32		Ø 40		Ø 50		Ø 63					
Hub		126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E
0 ÷ 25	ISO	ISO		94	94	105	105	106	106	121	121	120	120	135	135	143	143	158	158		
26 ÷ 50	ISO	nicht ISO		94	115	105	129.5	106	130.5	121	145.5	120	141	135	159.5	143	167.5	158	182.5		
51 ÷ 75	nicht ISO	nicht ISO		115	136	129.5	154	130.5	155	145.5	170	141	162	159.5	184	167.5	192	182.5	207		
76 ÷ 100	nicht ISO	nicht ISO		136	157	154	178.5	155	179.5	170	194.5	162	183	184	208.5	192	216.5	207	231.5		
101 ÷ 125	nicht ISO	nicht ISO		157	178	178.5	203	179.5	204	194.5	219	183	204	208.5	233	216.5	241	231.5	256		
126 ÷ 150	nicht ISO	nicht ISO		178	199	203	227.5	204	228.5	219	243.5	204	225	233	257.5	241	265.5	256	280.5		
151 ÷ 175	nicht ISO	nicht ISO		199	220	227.5	252	228.5	253	243.5	268	225	246	257.5	282	265.5	290	280.5	305		
176 ÷ 200	nicht ISO	nicht ISO		220	241	252	276.5	253	277.5	268	292.5	246	267	282	306.5	290	314.5	305	329.5		
201 ÷ 225	nicht ISO	nicht ISO		241	262	276.5	301	277.5	302	292.5	317	267	288	306.5	331	314.5	339	329.5	354		
226 ÷ 250	nicht ISO	nicht ISO		262	283	301	325.5	302	326.5	317	341.5	288	309	331	355.5	339	363.5	354	378.5		

ABMESSUNGEN DER AUSFÜHRUNGEN MIT VERLÄNGERTER DÄMPFUNG

+ = HUB HINZUFÜGEN



Ø	PL	VD	A	B	B ₁	CH ₁	CH ₂	CH ₃	CH ₄	KK	D	TG	F	EE	RT	E	L ₀	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	29	10	17	6	27	M10x1.25	12	32.5	22	G1/8	M6	46	94	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	34	13	19	6	30	M12x1.25	16	38	24	G1/4	M6	54	105	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	17	24	8	35	M16x1.5	20	46.5	32	G1/4	M8	64.5	106	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	38	17	24	8	35	M16x1.5	20	56.5	32	G3/8	M8	75.5	121	17.5	5.5	6	6

100 mm DÄMPFUNGLÄNGE

Ø	WH ₁	C ₂	VA ₁	L ₁
32	106	96	79	200
40	107	97	76.5	212
50	113.5	101.5	76.5	219.5
63	113.5	101.5	76.5	234.5

150 mm DÄMPFUNGLÄNGE

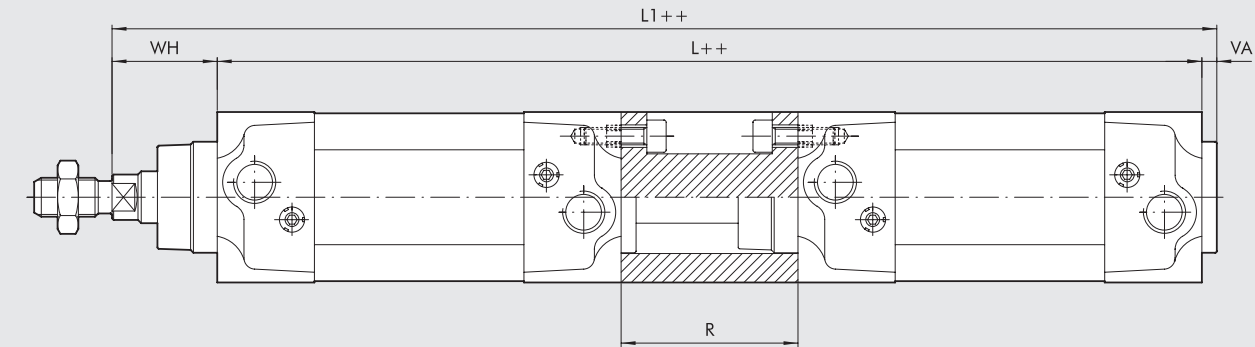
Ø	WH ₁	C ₂	VA ₁	L ₁
32	156	146	129	250
40	157	147	121.5	262
50	162.5	150.5	119.5	268.5
63	162.5	150.5	123.5	283.5

200 mm DÄMPFUNGLÄNGE

Ø	WH ₁	C ₂	VA ₁	L ₁
32	206	196	179	300
40	207	197	176.5	312
50	213.5	201.5	176.5	319.5
63	213.5	201.5	176.5	334.5

ABMESSUNGEN DER TANDEMAUSFÜHRUNG

++ = DOPPELTEN HUB HINZUFÜGEN

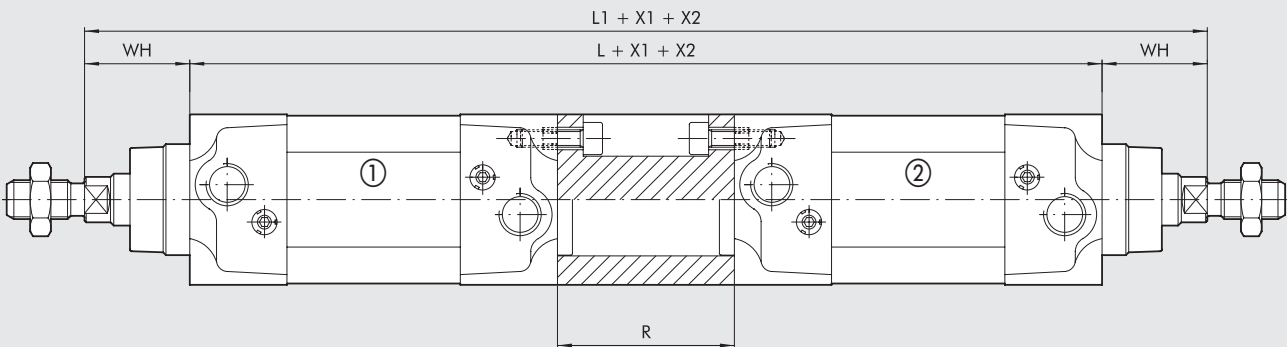


Ø	WH	VA	R	L	L ₁
32	26	4	55	243	273
40	30	4	55	265	299
50	37	4	68	280	321
63	37	4	68	310	351
80	46	4	92	348	398
100	51	4	92	368	423
125	65	6	120	440	511

Andere Abmessungen siehe Standardausführung!

ABMESSUNGEN DER MEHRSTELLUNGS-AUSFÜHRUNG

X1 = HUB ZYLINDER 1
X2 = HUB ZYLINDER 2



Ø	WH	R	L	L ₁
32	26	55	243	295
40	30	55	265	325
50	37	68	280	354
63	37	68	310	384
80	46	92	348	440
100	51	92	368	470
125	65	120	440	570

Andere Abmessungen siehe Standardausführung!

ZYLINDER REIHE ISO 15552 TWO-FLAT (zuvor ISO 6431)



Diese Zylinderversion ist geeignet, um Werkstücke an der Kolbenstange in einer bestimmten Position zu halten und Drehmomente in gewissen Grenzen aufzunehmen. Zylinder des Types "A" haben ein Zylinderrohr mit Nuten für versenkbare Sensoren. Die Kolbenstange des Two-Flat hat zwei gegenüberliegende ebene Flächen und ist generell aus rostfreiem Stahl. Der Deckel des Zylinders hat eine speziell geformte Buchse aus Sinterbronze und verhindert damit die Drehung um die Längsachse. Eine spezielle Polyurethandichtung sichert hohe Dichtheit und verhindert die Ansammlung von Schmutz. Diese technische Lösung ist vergleichsweise zuverlässiger als die Abdichtung quadratischer oder sechseckiger Kolbenstangen. Diese Zylinder entsprechen den Standards ISO 15552. Die Zylinder sind mit abgerundetem Zylinderrohr (ohne Nuten) oder wie Baureihe A oder Reihe 3 (mit Nuten) lieferbar. Sie sind in einigen Ausführungsarten und mit einer Vielzahl von Befestigungen verfügbar:

- mit oder ohne Magnet
- doppelwirkend mit einseitiger Kolbenstange
- doppelwirkend mit durchgehender Kolbenstange - nur eine Kolbenstange ist Two-Flat, die andere ist zylindrisch
- Befestigungen als Zubehör



ANTRIEBE

ZYLINDER REIHE ISO 15552 TWO-FLAT

TECHNISCHE DATEN		POLYURETHAN-DICHTUNGEN			
Arbeitsdruck	bar	10			
	MPa	1			
	psi	145			
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80			
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Kolbendurchmesser	mm	32; 40; 50; 63			
Aufbau		Deckel und Boden mit selbstschneidenden Schrauben			
Hublängen, maximal	mm	Ø 32 = 300	Ø 40 = 400	Ø 50 = 500	Ø 63 = 500
Ausführungen		Doppelwirkend, einseitige oder durchgehende Kolbenstange, einstellbare Dämpfung, No stick-slip			
Magnete zur Positionserfassung		Alle Ausführungen standardmäßig mit Magnet			
Losbrechdruck	bar	Ø 32 = 0.4	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 0.3	Ø 63 = 0.3
Drehmoment an der Kolbenstange, maximal	Nm	Ø 32 = 0.2	Ø 40 = 0.4	Ø 50 = 1	Ø 63 = 1
Winkelabweichung an der Kolbenstange, maximal		Ø 32 = 1° 30'	Ø 40 = 1° 30'	Ø 50 = 1°	Ø 63 = 1°
Kräfte bei 6 bar für Ausfahren/Einfahren		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels			
Gewichte		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels			
HINWEISE		Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.			

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ISO 15552 TWO-FLAT STD ZYLINDER

ZYL	1 2 1 TYP	0	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
120	Doppelwirkend, Dämpfung, ohne Magnet	0 Standard S ohne Magnet ▲ G No stick-slip	32 40 50 63	+ Ø 32 Hub 1 ÷ 300 mm + Ø 40 Hub 1 ÷ 400 mm + Ø 50 ÷ 63 Hub 1 ÷ 500	F Two-Flat Kolbenstange aus AISI 303, Edelstahlmutter	P Polyurethan Dichtungen
121	Doppelwirkend, Dämpfung					
122	Durchgehende Kolbenstange					

✚ Empfohlene maximale Hübe; höhere Werte können zu Betriebsstörungen führen

▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ZYLINDER ISO 15552 TYP "A", MIT T-NUT, TWO FLAT

ZYL	1 2 1 TYP	A	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
121	Doppelwirkend, Dämpfung	A Standard ▲ B No stick-slip	32 40 50 63	+ Ø 32 Hub 1 ÷ 300 mm + Ø 40 Hub 1 ÷ 400 mm + Ø 50 ÷ 63 Hub 1 ÷ 500 mm	F Two-Flat Kolbenstange aus AISI 303, Edelstahlmutter	P Polyurethan Dichtungen
122	Durchgehende Kolbenstange	C ohne Magnet				

✚ Empfohlene maximale Hübe; höhere Werte können zu Betriebsstörungen führen

▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

TYPENSCHLÜSSEL FÜR ISO 1552 TWO-FLAT REIHE 3 ZYLINDER

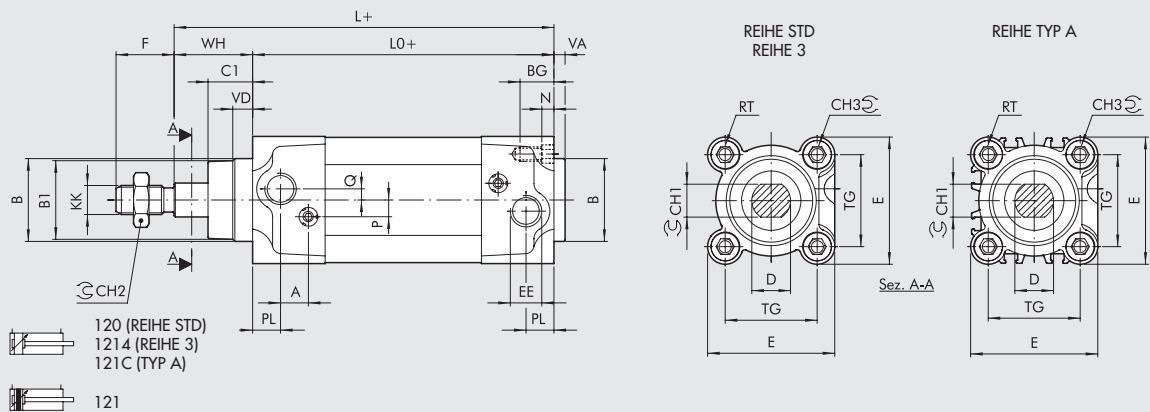
ZYL	1 2 1 TYP	3	3 2 DIA	0 0 5 0 HUB	F MATERIAL	P DICHTUNGEN
121	Doppeltwirkend, Dämpfung	3 REIHE 3 ▲ 4 REIHE 3 mit No stick-slip	32 40 50 63	+ Ø 32 Hub 1 ÷ 300 mm + Ø 40 Hub 1 ÷ 400 mm + Ø 50 ÷ 63 Hub 1 ÷ 500	F Two-Flat Kolbenstange aus AISI 303, Edelstahlmutter	P Polyurethan Dichtungen
122	Durchgehende Kolbenstange	5 REIHE 3 ohne Magnet				

- + Empfohlene maximale Hübe; höhere Werte können zu Betriebsstörungen führen
▲ Für Geschwindigkeiten unter 0,2 m/s ist die No stick-slip Ausführung mit ungeölter Druckluft zu verwenden.

ABMESSUNGEN

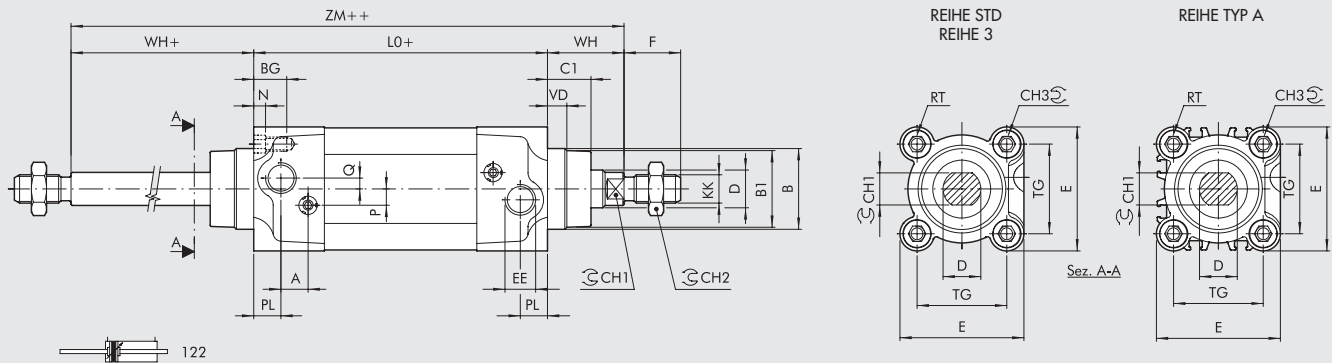
STANDARD AUSFÜHRUNGEN

+ = HUB HINZUFÜGEN



AUSFÜHRUNG MIT DURCHGEHENDER KOLBENSTANGE

+ = HUB HINZUFÜGEN
++ = DOPPELTEN HUB HINZUFÜGEN



Ø	PL	VD	A	B	B ₁	WH	C ₁	CH ₁	CH ₂	CH ₃	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L ₀	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6

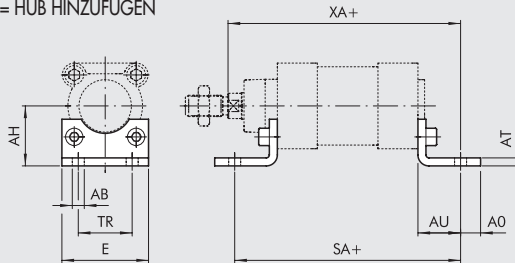
ZUBEHÖR FÜR ZYLINDER ISO 15552 STD, TYP A, REIHE 3, TWO-FLAT



BEFESTIGUNGEN

FUSSBEFESTIGUNG TYP A

±= HUB HINZUFÜGEN

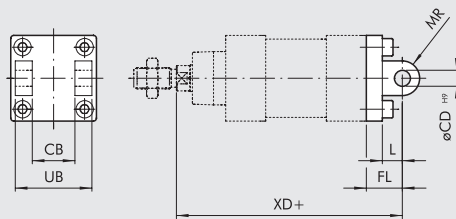


Bestellnummer	Ø	Ø AB	AH	AO	AT	AU	TR	E	XA	SA	Gewicht [g]
W0950322001	32	7	32	11	4	24	32	45	144	142	76
W0950402001	40	9	36	15	4	28	36	52	163	161	100
W0950502001	50	9	45	15	4	32	45	65	175	170	162
W0950632001	63	9	50	15	6	32	50	75	190	185	266
W0950802001	80	12	63	20	6	41	63	95	215	210	456
W0951002001	100	14	71	25	6	41	75	115	230	220	572
W0951252001	125	16	90	15	7	45	90	140	270	250	1130

HINWEIS: Einzeln verpackt mit 2 Schrauben.

SCHWENKGABELBEFESTIGUNG TYP B

±= HUB HINZUFÜGEN

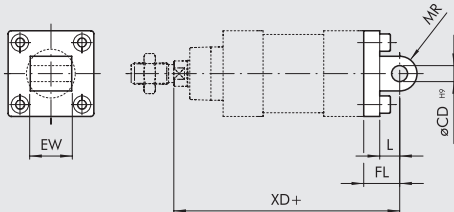


Bestellnummer	Ø	UB	CB	FL	øCD	XD	MR	L	Gewicht [g]
W0950322003	32	45	26	22	10	142	10	12	116
W0950402003	40	52	28	25	12	160	12	15	160
W0950502003	50	60	32	27	12	170	12	15	252
W0950632003	63	70	40	32	16	190	16	20	394
W0950802003	80	90	50	36	16	210	16	20	670
W0951002003	100	110	60	41	20	230	20	25	1085
W0951252003	125	130	70	50	25	275	25	30	2000

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben, 4 Scheiben, 2 Sicherungsringen, 1 Bolzen.

SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG TYP BA

±= HUB HINZUFÜGEN

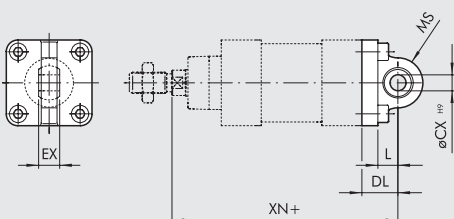


Bestellnummer	Ø	EW	FL	MR	øCD	L	XD	Gewicht [g]
W0950322004	32	26	22	11	10	12	142	94
W0950402004	40	28	25	13	12	15	160	124
W0950502004	50	32	27	13	12	15	170	220
W0950632004	63	40	32	17	16	20	190	316
W0950802004	80	50	36	17	16	20	210	578
W0951002004	100	60	41	21	20	25	230	850
W0951252004	125	70	50	26	25	30	275	1590

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben.

SPHÄRISCHE SCHWENKAUGENBEFESTIGUNG BAS

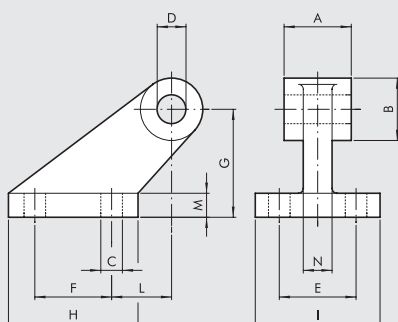
±= HUB HINZUFÜGEN



Bestellnummer	Ø	DL	MS	L	XN	øCX	EX	Gewicht [g]
W0950322006	32	22	16	12	142	10	14	106
W0950402006	40	25	18	15	160	12	16	142
W0950502006	50	27	21	15	170	12	16	236
W0950632006	63	32	23	20	190	16	21	336
W0950802006	80	36	28	20	210	16	21	572
W0951002006	100	41	30	25	230	20	25	840
W0951252006	125	50	40	30	275	25	31	1520

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben, 4 Scheiben.

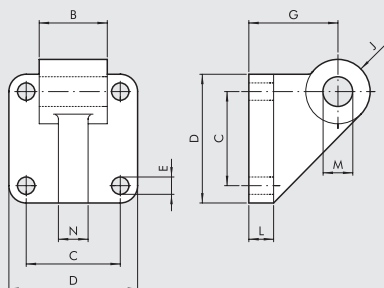
CETOP GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GL



Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Gewicht [g]
W0950322008	32	26	19	7	10	25	20	32	37	41	18	8	10	96
W0950402008	40	28	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	216
W0950502008	50	32	26	9	12	32	32	45	54	52	25	10	12	212
W0950632008	63	40	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	440
W0950802008	80	50	33	11	16	40	50	63	75	63	32	12	15	464
W0951002008	100	60	44	14	20	50	70	90	103	80	40	16	22	985
W0951252008	125	70	44	14	25	50	70	90	103	80	40	16	22	1000

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben, 4 Scheiben.

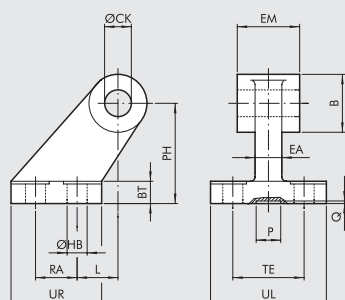
ISO-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP GS



Bestellnummer	Ø	B	C	D	E	G	J	L	M	N	Gewicht [g]
W0950322108	32	25.5	32.5	45	7	32	11	10	10	10	106
W0950402108	40	27.5	38	52	7	36	13	10	12	12	138
W0950502108	50	31.5	46.5	65	9	45	13	12	12	12	252
W0950632108	63	39.5	56.5	75	9	50	17	12	16	15	350
W0950802108	80	49.5	72	95	11	63	17	16	16	15	655
W0951002108	100	59.5	89	115	11	73	21	16	20	22	980

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben, 4 Scheiben.

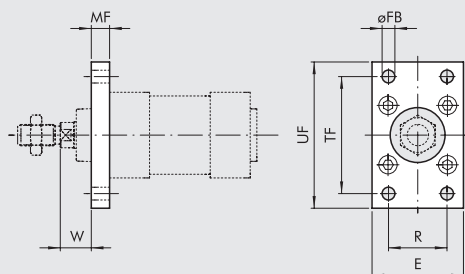
ISO-GEGENLAGER FÜR TYP B - TYP AB7



Bestellnummer	Ø	EM	B	ØHB	ØCK	TE	RA	PH	UR	UL	L	BT	EA	P	Q	Gewicht [g]
W0950322017	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	21	3	60
W0950402017	40	28	22	6.6	12	41	22	36	35	54	2	10	15*	21	3	85
W0950502017	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	21	3	162
W0950632017	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14*	16	21	3	191
W0950802017	80	50	30	11	16	66	40	63	60	86	7	14	20	21	3	332
W0951002017	100	60	38	11	20	76	50	71	70	96	5	17*	20	11	3	522
W0951252017	125	70	45	14	25	94	60	90	90	124	10	20	30	21	3	960

* Abmessungen nicht nach ISO 15552

DECKELFLANSCH TYP C

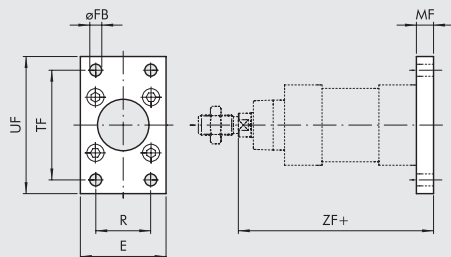


Bestellnummer	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	W	Gewicht [g]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	16	246
W0950402002	40	72	90	55	10	36	9	20	290
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	25	522
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	25	670
W0950802002	80	126	153	95	16	63	12	30	1420
W0951002002	100	150	178	115	16	75	14	35	2040
W0951252002	125	180	220	140	20	90	16	45	4300

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben.

BODENFLANSCH TYP C

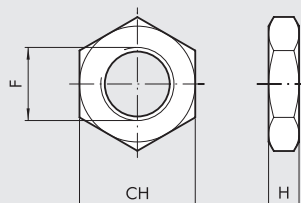
±= HUB HINZUFÜGEN



Bestellnummer	Ø	TF	UF	E	MF	R	øFB	ZF	Gewicht [g]
W0950322002	32	64	80	50	10	32	7	130	246
W0950402002	40	72	90	55	10	36	9	145	290
W0950502002	50	90	110	65	12	45	9	155	522
W0950632002	63	100	120	75	12	50	9	170	670
W0950802002	80	126	153	95	16	63	12	190	1420
W0951002002	100	150	178	115	16	75	14	205	2040
W0951252002	125	180	220	140	20	90	16	245	4300

HINWEIS: Komplett mit 4 Schrauben.

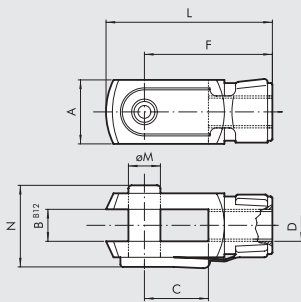
KOLBENSTANGENMUTTER TYP S



Bestellnummer	Ø	F	H	CH	Gewicht [g]
0950322010	32	M10x1.25	6	17	6
0950402010	40	M12x1.25	7	19	12
0950502010	50/63	M16x1.5	8	24	20
0950802010	80/100	M20x1.5	9	30	32
0951252010	125	M27x2	12	41	74

HINWEIS: Einzeln verpackt.

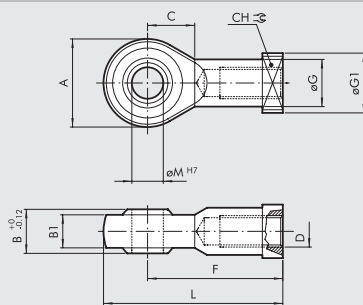
GABELKOPF TYP GK-M



Bestellnummer	Ø	øM	C	B	A	L	F	D	N	Gewicht [g]
W0950322020	32	10	20	10	20	52	40	M10x1.25	26	92
W0950402020	40	12	24	12	24	62	48	M12x1.25	32	148
W0950502020	50	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950502020	63	16	32	16	32	83	64	M16x1.5	40	340
W0950802020	80	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	48	690
W0950802020	100	20	40	20	40	105	80	M20x1.5	48	690
W0951252020	125	30	54	30	55	148	110	M27x2	65	1835

HINWEIS: Einzeln verpackt.

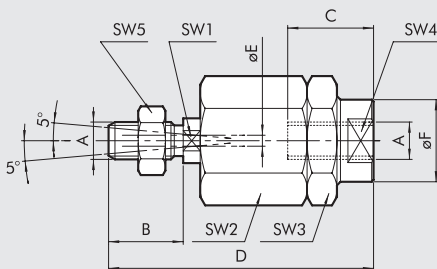
GELENKAUGE TYP GA-M



Bestellnummer	Ø	øM	C	B1	B	A	L	F	D	øG	CH	øG1	Gewicht [g]
W0950322025	32	10	15	10.5	14	28	57	43	M10x1.25	15	17	19	78
W0950402025	40	12	17	12	16	32	66	50	M12x1.25	17.5	19	19	116
W0950502025	50	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950502025	63	16	22	15	21	42	85	64	M16x1.5	22	22	22	226
W0950802025	80	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404
W0950802025	100	20	26	18	25	50	102	77	M20x1.5	27.5	30	27	404
W0951252025	125	30	36	25	37	70	145	110	M27x2	40	41	50	1190

HINWEIS: Einzeln verpackt.

AUSGLEICHKUPPLUNG TYP GA-K



Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	øF	øE	SW ₁	SW ₂	SW ₃	SW ₄	SW ₅	Gewicht [g]
W0950322030	32	M10x1.25	20	20	71	22	4	12	30	30	19	17	216
W0950402030	40	M12x1.25	24	20	75	22	4	12	30	30	19	19	220
W0950502030	50	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950502030	63	M16x1.5	32	32	103	32	4	20	41	41	30	24	620
W0950802030	80	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680
W0950802030	100	M20x1.5	40	40	119	32	4	20	41	41	30	30	680

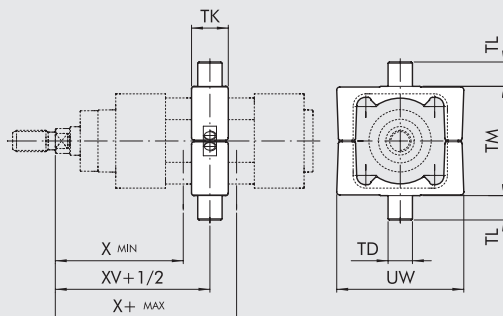
HINWEIS: Einzeln verpackt.

ANMERKUNGEN

ZUBEHÖR FÜR ZYLINDER ISO 15552: MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG

MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG TYP EN FÜR ZYLINDER ...STD UND TYP STD TWO-FLAT

+ = HUB HINZUFÜGEN
+ 1/2 = HALBEN HUB HINZUFÜGEN

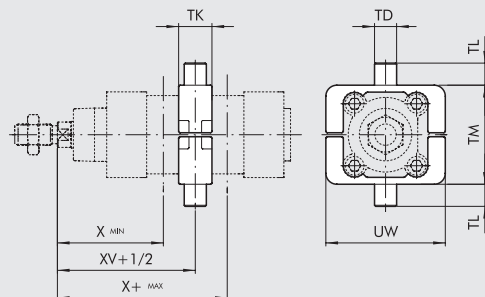


Bestellnummer	Ø	X _(min)	XV	X _(max)	TM	TL	TD _{e 9}	TK	UW	Gewicht [g]
0950322007	32	63	73	83	50	12	12	22	65	282
0950402007	40	72	82.5	93	63	16	16	28	75	582
0950502007	50	83	90	97	75	16	16	32	95	880
0950632007	63	86.5	97.5	108.5	90	20	20	35	105	1230
0950802007	80	104	110	116	110	20	20	40	130	2030
0951002007	100	113.5	120	126.5	132	25	25	45	145	2600
0951252007	125	135	145	155	160	25	25	50	175	3900

HINWEIS: Komplett mit 4 Stiftschrauben, 2 Bolzen.

MITTELSCHWENKBEFESTIGUNG TYP EN FÜR ZYLINDER ...TYP A UND TYP A TWO-FLAT

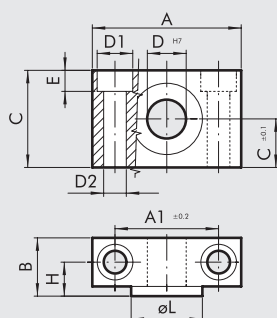
+ = HUB HINZUFÜGEN
+ 1/2 = HALBEN HUB HINZUFÜGEN



Bestellnummer	Ø	X _(min)	XV	X _(max)	TM	TL	TD _{e 9}	TK	UW	Gewicht [g]
0950322107	32	63	73	83	50	12	12	22	65	170
0950402107	40	72	82.5	93	63	16	16	28	75	360
0950502107	50	83	90	97	75	16	16	28	95	580
0950632107	63	86.5	97.5	108.5	90	20	20	36	105	950
0950802107	80	104	110	116	110	20	20	36	130	1480
0951002107	100	113.5	120	126.5	132	25	25	45	145	2140
0951252107	125	135	145	155	160	25	25	50	175	2950

HINWEIS: Komplett mit 8 Stiftschrauben, 2 Bolzen.

GEGENLAGER FÜR TYP EN - TYP EL



Bestellnummer	Ø	A	A ₁	B	C	C ₁	D ₁	D ₂	D	E	H	øL	Gewicht [g]
W0950322009	32	46	32	18	30	15	11	7	12	6.5	10.5	22	162
W0950402009	40	55	36	21	36	18	15	9	16	8.5	12	28	278
W0950402009	50	55	36	21	36	18	15	9	16	8.5	12	28	278
W0950632009	63	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414
W0950632009	80	65	42	23	40	20	18	11	20	10.5	13	35	414
W0951002009	100	75	50	28.5	50	25	20	13	25	12.5	16	40	715
W0951002009	125	75	50	28.5	50	25	20	13	25	12.5	16	40	715

HINWEIS: 2 Stück pro Packung komplett mit 4 Schrauben.

ZUBEHÖR FÜR ZYLINDER ISO 15552: MECHANISCHE FESTSTELLBREMSE

TECHNISCHE DATEN

Steuerdruck	bar	4 ÷ 8						
	MPa	0.4 ÷ 0.8						
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +80						
	°F	14 ÷ +176						
Arbeitsweise		NC-Beidseitig						
Aufbau		Doppelschuh mit mechanischem Schloss						
		Pneumatische Betätigung						
Feststellkraft	Ø	32	40	50	63	80	100	125
	N	650	1100	1600	2500	4000	6300	8700

MATERIAL

Gehäusematerial	Aluminium
Klemmschuhmaterial	Messing
Federmaterial	NBR
Kolbenmaterial	Synthetisches Material mit Teflonzusatz
Dichtungsmaterial	NBR
Steueranschluss	M5 oder 1/8"

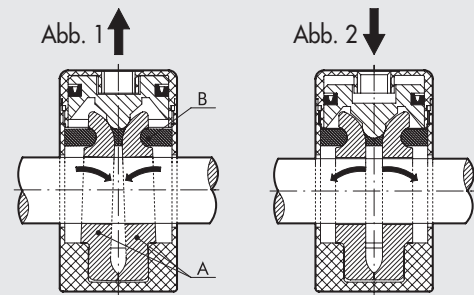


ANTRIEBE

ZUBEHÖR FÜR ZYLINDER ISO 15552

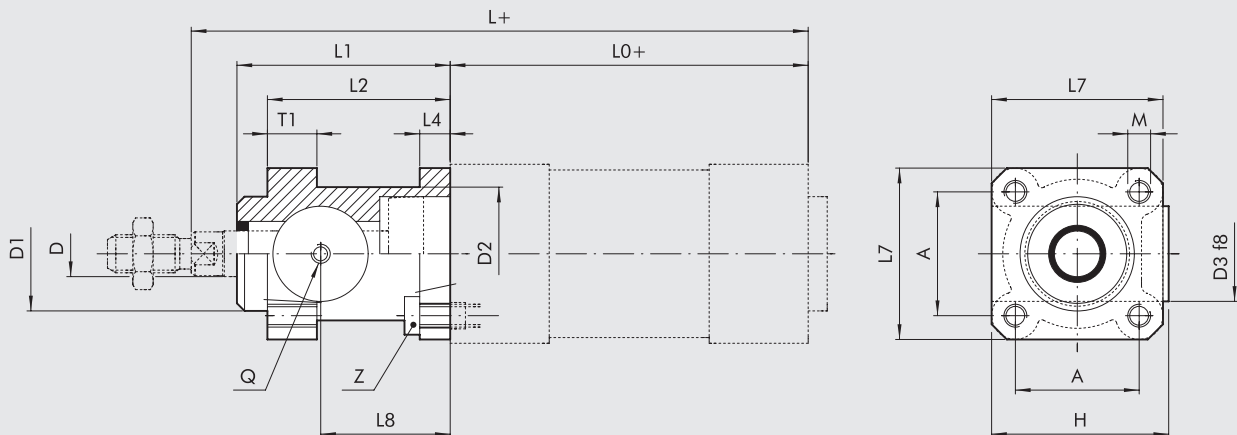
ARBEITSWEISE

Die Feststelleinheit arbeitet als normal geschlossene Einheit. Ohne Druckansteuerung fixieren die beiden Klemmschuhe (A) die Kolbenstange in beide Richtungen (Abb. 1). Mit pneumatischer Ansteuerung bewegt die Kolbenanordnung die Klemmschuhe gegen die Feder (B) auseinander und die Kolbenstange kann sich bewegen (Abb. 2). Nachdrücklich wird darauf hingewiesen, dass die Feststelleinheit für statische Belastungen konstruiert ist. Dies bedeutet, dass der Zylinder pneumatisch zu stoppen ist, bevor die Feststelleinheit wirken kann.



ABMESSUNGEN

+ = HUB HINZUFÜGEN

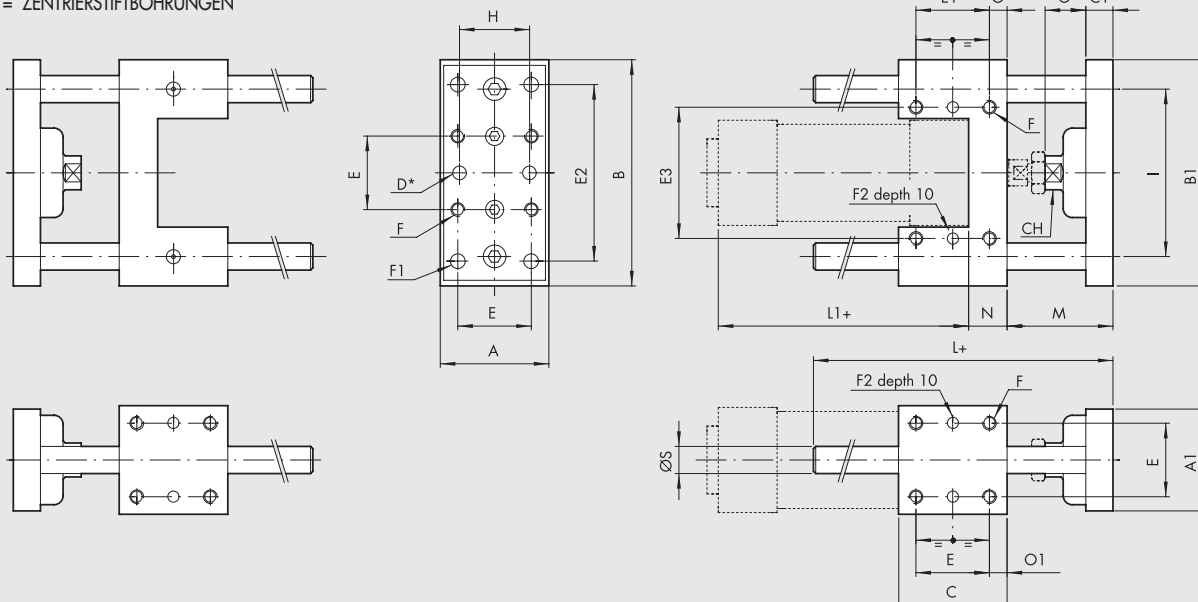


Bestellnummer	Ø	L ₁	L ₂	L ₄	L ₇	L ₈	D	D ₁	D ₂	D ₃	H	A	T ₁	M	Z	Q	L ₀	L	Gewicht [g]
W5010001102	32	58	48	8	45	34	12	30	35	25	46.5	32.5	13	M6	M6x20	M5	94	162	150
W5010001103	40	65	55	8	50	38	16	35	40	28	53	38	13	M6	M6x20	G1/8	105	180	200
W5010001104	50	82	70	15	60	48	20	40	50	35	64	46.5	16	M8	M8x30	G1/8	106	200	500
W5010001109	63	82	70	15	70	49.5	20	45	60	38	75	56.5	16	M8	M8x30	G1/8	121	215	700
W5010001106	80	110	90	18	90	61	25	45	80	48	95	72	20	M10	M10x35	G1/8	128	251	1700
W5010001107	100	115	100	18	105	68	25	55	100	58	110.5	89	20	M10	M10x35	G1/8	138	266	2700
W5010001108	125	167	122	22	140	86.5	32	60	130	65	150	110	30	M12	M12x40	G1/8	160	347	5600

ABMESSUNGEN ZU TYP GDS

+ = HUB HINZUFÜGEN

* = ZENTRIERTSTIFTBOHRUNGEN

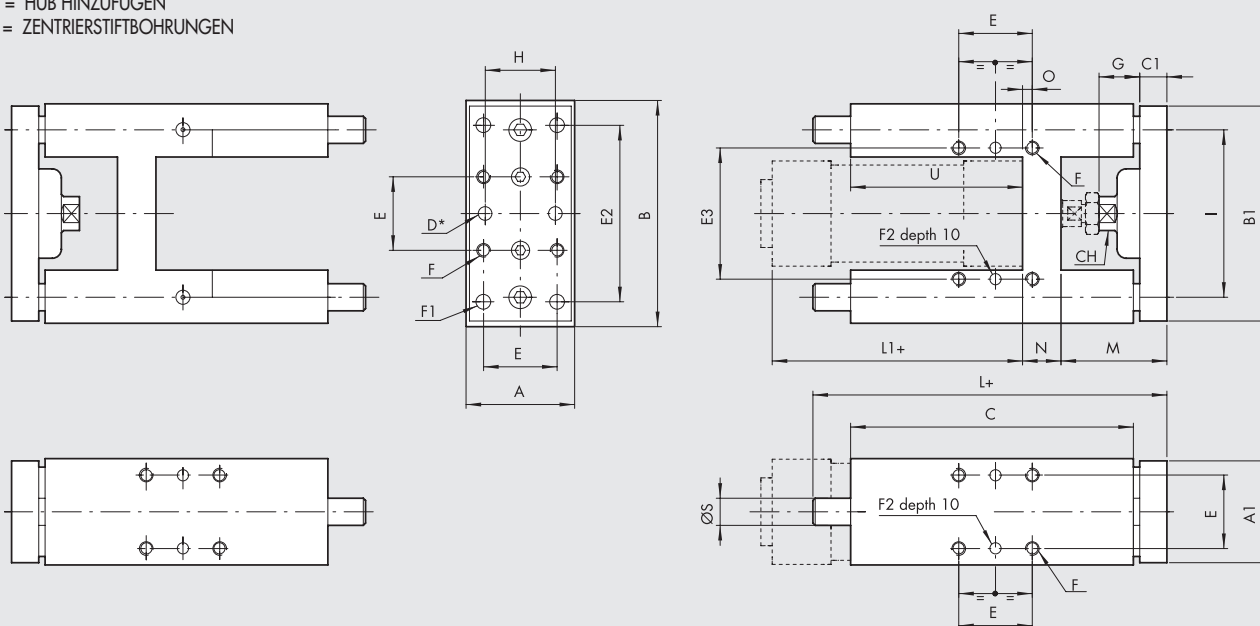


Ø	A	A ₁	B	B ₁	C	C ₁	D ^{H7}	E	E ₁	E ₂	E ₃	F	F ₁	F ₂ ^{H7}	G	H	I	L	L ₁	M	N	O	O ₁	ØS	CH
32	48	45	100	95	48	12	6	32.5	32.5	78	58	M6	6.5	6	18	31	74	108	94	46	17	7.8	7.8	12	15
40	56	53	106	101	58	15	6	38	38	84	64	M6	6.5	6	21	36	80	120	105	52	21	10	10	12	15
50	66	63	125	120	59	15	6	46.5	46.5	100	80	M8	8.5	6	24	45	96	130	106	65	25	6.3	6.3	16	22
63	76	73	132	127	76	15	6	56.5	56.5	105	95	M8	8.5	6	24	45	104	145	121	65	25	9.8	9.8	16	22
80	98	95	165	160	90	16	6	72	50	130	130	M10	11	6	31	56	130	170	128	71	34	20	9	20	27
100	118	115	185	180	110	16	6	89	70	150	150	M10	11	6	31	56	152	190	138	71	39	20	10.5	20	27

ABMESSUNGEN ZU TYP GDH UND TYP GDM

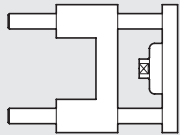
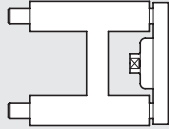
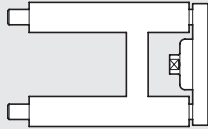
+ = HUB HINZUFÜGEN

* = ZENTRIERTSTIFTBOHRUNGEN



Ø	A	A ₁	B	B ₁	C	C ₁	CH	D ^{H7}	E	E ₂	E ₃	F	F ₁	F ₂ ^{H7}	G	H	I	L	L ₁	M	N	O	ØS	U
32	49	45	97	90	125	12	13	6	32.5	78	61	M6	6.5	6	18	31	74	177	94	48	17	4.3	12	76
40	58	54	115	110	139	15	15	6	38	84	69	M6	6.5	6	21	36	87	192	105	53	21	11	16	81
50	69	63	137	130	148	15	22	6	46.5	100	85	M8	8.5	6	24	45	104	205	106	63	26	18.5	20	78
63	85	79	152	145	182	15	22	6	56.5	105	100	M8	8.5	6	24	45	119	237	121	62	26	15.3	20	111
80	105	99	189	180	215	20	27	6	72	130	130	M10	11	6	31	56	148	280	128	76	34	21	25	128
100	129	120	213	200	220	20	27	6	89	150	150	M10	11	6	31	56	172	280	138	76	39	24.5	25	128

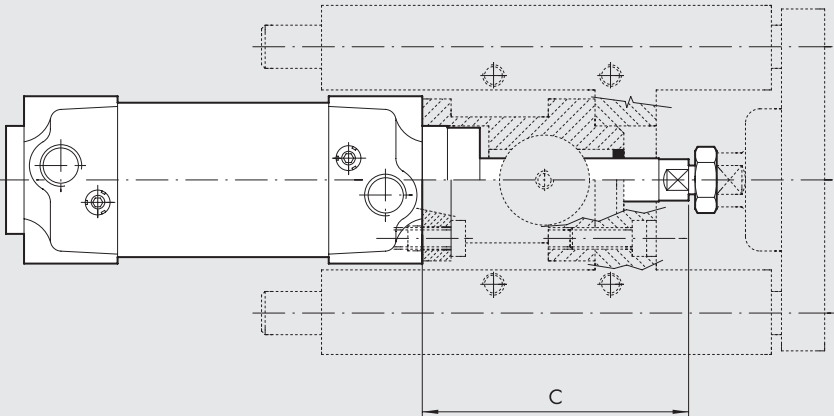
BESTELLNUMMERN

Ausführung	Bestellnummer	Zylinderdurchmesser	Typ
Führungen mit Bronzebuchsen (GDS) 	W0700321...	32	UNIT MW DS 032...
	W0700401...	40	UNIT MW DS 040...
	W0700501...	50	UNIT MW DS 050...
	W0700631...	63	UNIT MW DS 063...
	W0700801...	80	UNIT MW DS 080...
	W0701001...	100	UNIT MW DS 100...
Führungen mit Bronzebuchsen (GDH) 	W0700322...*	32	UNIT MW DH 032...
	W0700402...*	40	UNIT MW DH 040...
	W0700502...	50	UNIT MW DH 050...
	W0700632...	63	UNIT MW DH 063...
	W0700802...	80	UNIT MW DH 080...
	W0701002...	100	UNIT MW DH 100...
* Auch in der V-Lock Ausführung verfügbar (Siehe Kapitel A3).			
Führungen mit Kugellbuchsen (GDM) 	W0700323...*	32	UNIT MW DM 032...
	W0700403...*	40	UNIT MW DM 040...
	W0700503...	50	UNIT MW DM 050...
	W0700633...	63	UNIT MW DM 063...
	W0700803...	80	UNIT MW DM 080...
	W0701003...	100	UNIT MW DM 100...
* Auch in der V-Lock Ausführung verfügbar (Siehe Kapitel A3).			

HINWEIS: Typ und Bestellnummer sind 3-stellig mit dem Hub zu ergänzen (z.B. 50 = 050)!

ABMESSUNGEN BEI DER AUSFÜHRUNG FÜR FESTSTELLEINHEIT - ZYLINDER 137

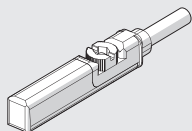
Ø	C
32	74
40	85
50	107
63	107
80	136
100	143



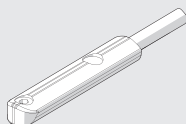
ZUBEHÖR FÜR ZYLINDER ISO 15552: MAGNETSENSOREN

VERSENKBARE SENSOREN

SENSOR, QUADRATISCHER TYP
Neueste Generation,
sichere Befestigung



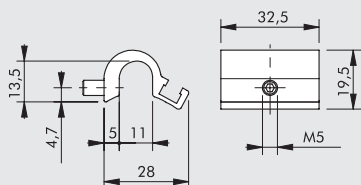
SENSOR, OVALER TYP
Traditionell



Technische Daten und Bestellnummern siehe **Kapitel A6**.

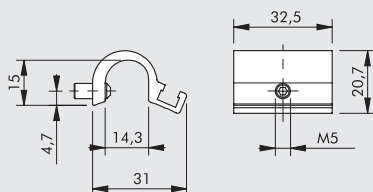
SENSORHALTER FÜR SENSOREN QUADRATISCHER TYP, OVALER TYP

Ø 32 ÷ 40



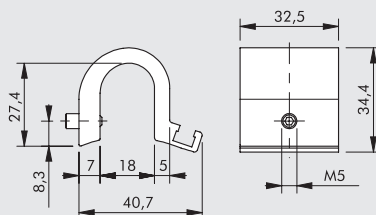
Bestellnummer	Beschreibung
W0950001711	HALTER D.32-40

Ø 50 ÷ 63



Bestellnummer	Beschreibung
W0950001712	HALTER D.50-63

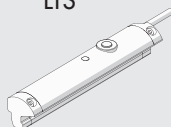
Ø 80 ÷ 125



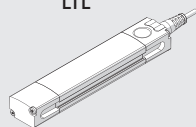
Bestellnummer	Beschreibung
W0950001713	HALTER D.80-125

POSITIONIERSYSTEM

LTS



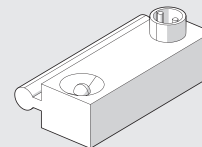
LTL



Modell	Für ISO 15552 Zylinder
LTS	Typ A - REIHE 3
LTL	Typ A

Für technische Daten und Längemessbereiche siehe **Kapitel A6**.

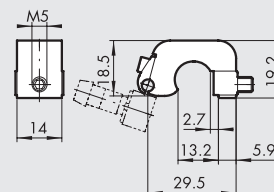
SENSOREN DSM



Kann für alle Zylinder der Reihe STD und Reihe 3 verwendet werden.
Für codes und technische Details siehe **Kapitel A6**.

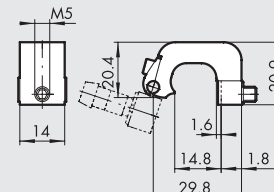
SENSORHALTER FÜR SENSOREN DSM

Ø 32 ÷ 40



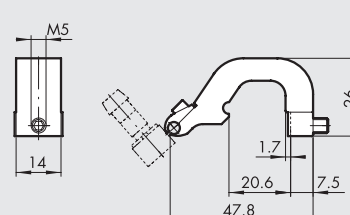
Bestellnummer	Beschreibung
W0950000711	HALTER D.32-40 DST 80

Ø 50 ÷ 63



Bestellnummer	Beschreibung
W0950000712	HALTER D.50-63 DST 81

Ø 80 ÷ 125

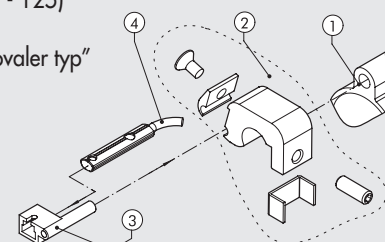


Bestellnummer	Beschreibung
W0950000713	HALTER D.80-125 DST 82

ADAPTER FÜR VERSENKBARE SENSOREN, OVALER TYPE

MONTAGEHINWEIS

- ① Zylinder ISO 15552 Standard oder mit Gehäuse der Baureihe 3
- ② Sensorhalter DST (Ø 32 - 125)
- ③ Adapter
- ④ Versenkbare sensoren "ovaler typ"

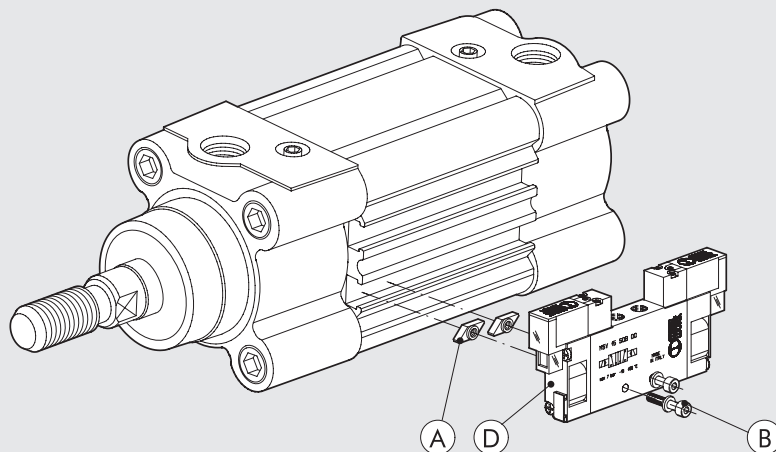


Bestellnummer	Beschreibung
W0950001001	ADAPTER DSS005 FÜR SENSORHALTER DST/ST

VENTILMONTAGE AN ZYLINDERN TYP A UND REIHE 3

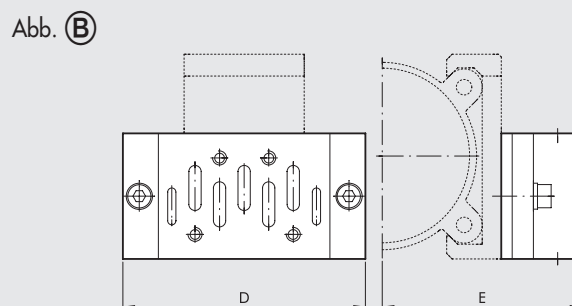
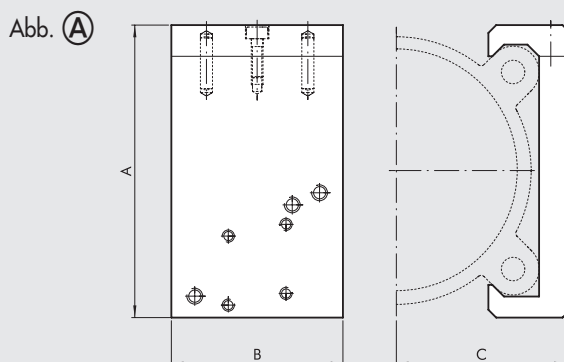
Bei diesem Zylinder können die Ventile (D) direkt unter Nutzung der T-Nut montiert werden. Es werden keine Adapterplatten benötigt. Montage erfolgt mit Gewindeplatten (A), die mit M3 und M4 ausgestattet sind, und den Schrauben (B), die nach Größe, Art und Menge nach Tabelle gewählt werden.

Für ISO 1- und ISO 2-Ventile werden je nach Ventilgröße (Bestellnummern nach Tabelle) die entsprechenden Montagesätze mit den Platten (A) und den Schrauben (B) nach Tabelle kombiniert.



Art des Ventiles zur Montage (D)	M3 Platte (A) 0950003002	M4 Platte (A) 0950003001	Schrauben (B) zur Ventilmontage (ein Stück pro Platte)	Scheibe (B) (ein Stück pro Schraube)	Ventil- montagesatz
MINIMACH	n° 2	–	M3x16 UNI 5931 (DIN 912)	A3.2 UNI 1751 (DIN 127A)	–
MACH 11	n° 2	–	M3x16 UNI 5931 (DIN 912)	A3.2 UNI 1751 (DIN 127A)	–
REIHE 70 1/8	–	n° 2	M4x25 UNI 5931 (DIN 912)	–	–
REIHE 70 1/4	–	n° 2	M4x30 UNI 5931 (DIN 912)	A4.3 UNI 1751 (DIN 127A)	–
REIHE 70 1/2	–	n° 2	M4x45 UNI 5931 (DIN 912)	A4.3 UNI 1751 (DIN 127A)	–
ISO 1	–	n° 2	M4x8 UNI 7688 (DIN 965A)	–	0950002001
ISO 2	–	n° 2	M4x8 UNI 7688 (DIN 965A)	–	0950002002

VENTILMONTAGE AN ZYLINDERN REIHE STD MIT ADAPTERPLATTE TYP KCV



VENTILBEFESTIGUNG AN ZYLINDER (Abb. A)

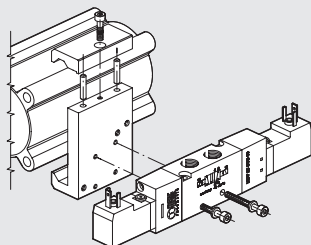
Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	ISO 1		ISO 2		montierbare Ventile	Gewicht [g]
						E		E			
0950322090	32	54	40	29.5	110	64.5		124	70.5	MACH 16 Reihe 70 1/8-1/4 ISO 1 - ISO 2	80
0950402090	40	59.5	40	32.2	110	67.2		124	73.2	MACH 16 Reihe 70 1/8-1/4 ISO 1 - ISO 2	86
0950502090	50	71.5	40	37	110	72		124	78	MACH 16 Reihe 70 1/8-1/4 ISO 1 - ISO 2	93
0950632090	63	81.5	40	42	110	77		124	83	MACH 16 Reihe 70 1/8-1/4 ISO 1 - ISO 2	101
0950802090	80	99	60	53.5	110	88.5		124	94.5	Reihe 70 1/8-1/4-1/2 ISO 1 - ISO 2	222
0951002090	100	119.5	60	63.5	110	98.5		124	104.5	Reihe 70 1/8-1/4-1/2 ISO 1 - ISO 2	258
0951252090	125	148	60	76.5	110	111.5		124	117.9	Reihe 70 1/8-1/4-1/2 ISO 1 - ISO 2	298

BAUSATZ ZUR VENTILBEFESTIGUNG AN ZYLINDER KCV

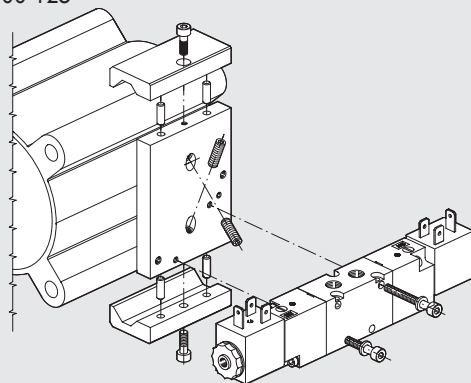
Bestellnummer	Ventil	Zusammensetzung	Weight [g]
0950002003	MACH 16	2 SECHSKANTSCHRAUBEN M3x25 mit SCHEIBE	4
0950002004	Reihe 70 1/8-1/4	2 SECHSKANTSCHRAUBEN M4x30 mit SCHEIBE	8
0950002006	Reihe 70 1/2	2 SECHSKANTSCHRAUBEN M5x50 mit SCHEIBE	20
0950002001	ISO 1	ADAPTER + ISO1 GRUNDPLATTE (Seitenanschluss) + SCHRAUBEN + SCHEIBEN (Abb. B)	230
0950002002	ISO 2	ADAPTER + ISO2 GRUNDPLATTE (Seitenanschluss) + SCHRAUBEN + SCHEIBEN (Abb. B)	350

VENTILBEFESTIGUNG AM ZYLINDER

FÜR Ø 32-40-50-63



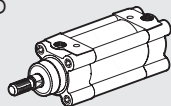
FÜR Ø 80-100-125



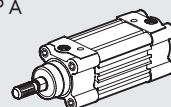
ZYLINDER ISO 15552 TWO-FLAT (STD, TYP A UND REIHE 3): ERSATZTEILE

FÜR NEUE AUSFÜHRUNG

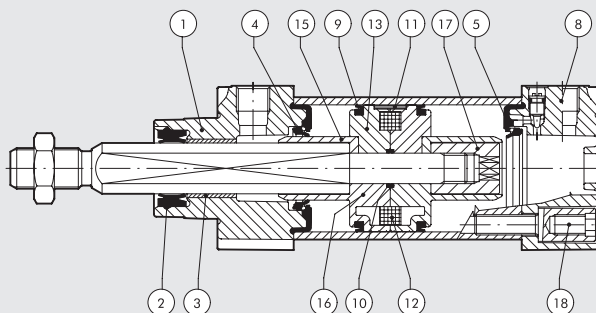
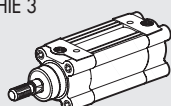
STD



TYP A



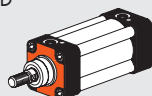
REIHE 3



Bestellnummer	Durchmesser	Typ	Positionen
009 ... 0101F	Ø 32÷63	DICHTSATZ Polyurethan	4-5-9-10
009 ... 0110FN	Ø 32÷63	DECKELSATZ Polyurethan	1-2-3-4-5-18
009 ... 0111N	Ø 32÷63	BODENSATZ Polyurethan	4-5-8-18
009 ... 0604	Ø 32÷63	KOLBENSATZ Polyurethan	9-10-16-17
009 ... 0704FN	Ø 32÷63	DECKEL-BODEN-KOLBEN Polyurethan	1-2-3-4-5-8-9-10-16-17-18
009 ... 0800	Ø 32÷63	Magnet	12

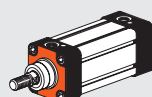
FÜR ALTE AUSFÜHRUNG

STD



Die alte Version mit schwarzen Köpfen ist nicht länger verfügbar. Bei Ersatzteilbedarf kontaktieren Sie bitte unser Verkaufsbüro.

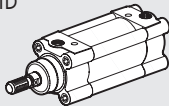
TYP A



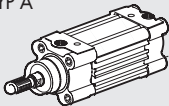
ZYLINDER ISO 15552 STANDARD, TYP "A" UND REIHE 3: ERSATZTEILE

FÜR NEUE AUSFÜHRUNG

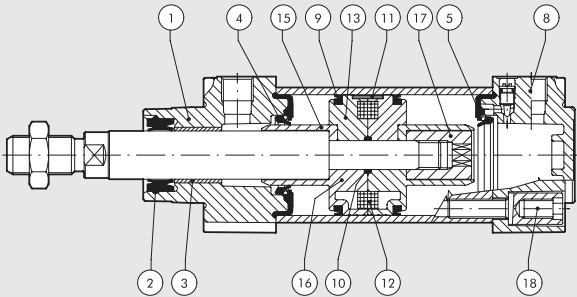
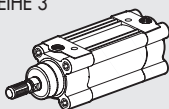
STD



TYP A



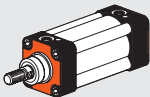
REIHE 3



Bestellnummer	Durchmesser	Typ	Positionen
009 ... 0101	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Polyurethan	2-4-5-9-10
009 ... 0103	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ FKM/FPM (für Hochtemperatur)	2-4-5-9-10
009 ... 0502	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ NBR	2-4-5-9-10
009 ... 1651	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Kolbenstange Polyurethan	2
009 ... 1652	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Kolbenstange NBR + Sicherungsring	2
009 ... 1653	Ø 32 ÷ 125	DICHTSATZ Kolbenstange FKM/FPM + Sicherungsring	2
009 ... 0110N	Ø 32 ÷ 125	DECKELSATZ Polyurethan	1-2-3-4-5-18
009 ... 0304N	Ø 32 ÷ 125	DECKELSATZ NBR	1-2-3-4-5-18
009 ... 0111N	Ø 32 ÷ 125	BODENSATZ Polyurethan	4-5-8-18
009 ... 0305N	Ø 32 ÷ 125	BODENSATZ NBR	4-5-8-18
009 ... 0604	Ø 32 ÷ 63	KOLBENSATZ Polyurethan 32-63	9-10-16-17
009 ... 0604	Ø 80 ÷ 125	KOLBENSATZ Polyurethan 80-125	9-10-11-13-15-17
009 ... 0602	Ø 32 ÷ 63	KOLBENSATZ NBR 32-63	9-10-16-17
009 ... 0602	Ø 80 ÷ 125	KOLBENSATZ NBR 80-125	9-10-11-13-15-17
009 ... 0704N	Ø 32 ÷ 63	DECKEL-BODEN-KOLBEN - PU 32-63	1-2-3-4-5-8-9-10-16-17-18
009 ... 0704N	Ø 80 ÷ 125	DECKEL-BODEN-KOLBEN - PU 80-125	1-2-3-4-5-8-9-10-11-13-15-17-18
009 ... 0702N	Ø 32 ÷ 63	DECKEL-BODEN-KOLBEN - NBR 32-63	1-2-3-4-5-8-9-10-16-17-18
009 ... 0702N	Ø 80 ÷ 125	DECKEL-BODEN-KOLBEN - NBR 80-125	1-2-3-4-5-8-9-10-11-13-15-17-18
009 ... 0800	Ø 32 ÷ 125	MAGNET	12

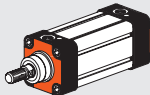
FÜR ALTE AUSFÜHRUNG

STD



Die alte Version mit schwarzen Köpfen ist nicht länger verfügbar. Bei Ersatzteilbedarf kontaktieren Sie bitte unser Verkaufsbüro.

TYP A



ZYLINDER ISO15552 - REIHE HCR (Hohe Korrosionsbeständigkeit)



In verschiedenen Anwendungen sind Zylinder aggressiven Umgebungen (Milch-, Frucht-, Gemüse-, Lebensmittelindustrie) oder Stoffen und Waschmitteln mit aggressiven Reinigern (wie Ätznatron, Salzsäure und Milchsäure) ausgesetzt. Unter solchen Bedingungen sind Zylinder der Reihe HCR eine Alternative für verbesserte Korrosionsbeständigkeit. Die Zylinder entsprechen ISO 15552 und Materialauswahl und Oberflächenbehandlungen sind für hohe Beständigkeit gegen Korrosion geschaffen. Sie sind in verschiedenen Ausführungen und mit spezifischem Zubehör lieferbar:

- mit oder ohne Magnet
- mit einfacher oder durchgehender Kolbenstange Das Gehäuse kann entsprechend Standard oder Baureihe 3 aufgebaut sein.



ANTRIEBE

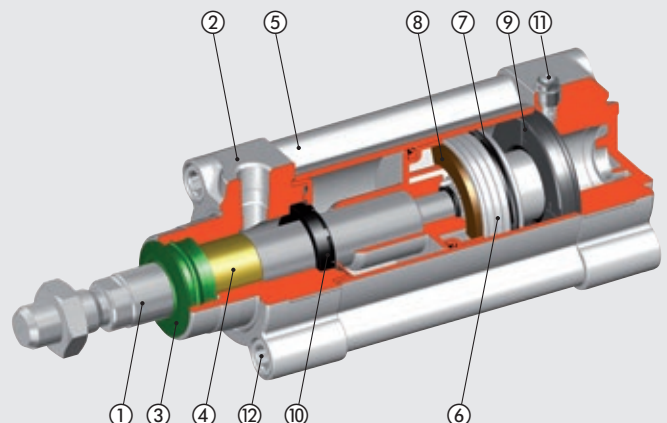
ZYLINDER ISO15552 - REIHE HCR (Hohe Korrosionsbeständigkeit)

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsdruck	bar	10
	MPa	1
	psi	145
Temperaturbereich	°C	-10 ÷ +60
Beständigkeit gegen Korrosion bei 20°C		Basische Lösungen (Natriumhydroxid - pH max 12) Saure Lösungen (Salzsäure - pH minimal 2,5) Salzsprühnebeltest nach DIN 50021-SS, 500 Stunden Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Medium		32; 40; 50; 63; 80; 100; 125
Aufbau	mm	Für Durchmesser 32 bis 80: Hublängen von 1 bis 2800
Standardhublängen	mm	Für Durchmesser 100 bis 125: Hublängen von 1 bis 2600
Ausführungen		Doppeltwirkend mit oder ohne einstellbarer Dämpfung - Durchgehende Kolbenstange mit einstellbarer Dämpfung mit oder ohne Magnet für alle Versionen
Dichtungen		Kolbenstangendichtungen aus Polyurethane, alle übrigen Dichtungen aus NBR
Kräfte bei 6 bar für Ausfahren / Einfahren		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels
Gewichte		Siehe technische Daten der Zylinder am Anfang dieses Kapitels

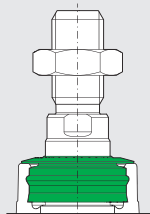
KOMPONENTEN

- ① KOLBENSTANGE: AISI 316, stark chromatiert
- ② ZYLINDER-ENDKÖPFE: Aluminiumdruckguss, eloxiert Polyurethan-Beschichtung
- ③ KOLBENSTANGENDICHTUNG: Sonder-Polyurethan
- ④ FÜHRUNGSBUCHSE: Stahlband mit Bronze und PTFE-Einlage
- ⑤ ROHR: kalibriertes Aluminiumstranggussprofil
- ⑥ KOLBENHÄLFTE: selbstschmierendes Technopolymer mit integrierten Dämpfungsbuchsen (Aluminium mit PTFE-Band für DIA: 80-100-125)
- ⑦ KOLBENDICHTUNG: NBR
- ⑧ MAGNET: kunststoffgebunder Ferrit
- ⑨ ANSCHLAG + O-RINGE: NBR
- ⑩ DÄMPFUNGSDICHTUNG: NBR
- ⑪ DÄMPFUNGSDROSSEL: AISI 316
- ⑫ SCHRAUBEN: AISI 316



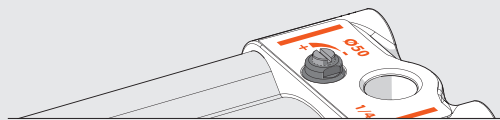
KOLBENSTANGENDICHTUNG - BES. HYGIENISCHE ANFORDERUNGEN

Kein Druckluftstau, auch wenn der Zylinder ausfährt. Diese Dichtungslösung ist nicht für Zylinder Ø 125 verfügbar!



DROSSELSCHRAUBEN OHNE MULDEN

Gegen Auswerfen gesicherte Drosselschraube und Buchse aus AISI 316 haben Überstand am Endkopf und sind mit Schlitzschraube ausgestattet, um das Festsetzen von Schmutz zu verhindern.



DOPPEL ENDKOPF-SCHUTZ

POLYURETHAN-BESCHICHTUNG

ELOXIERUNG

KOPF AUS ALUMINIUM-DRUCKGUSS-LEGIERUNG

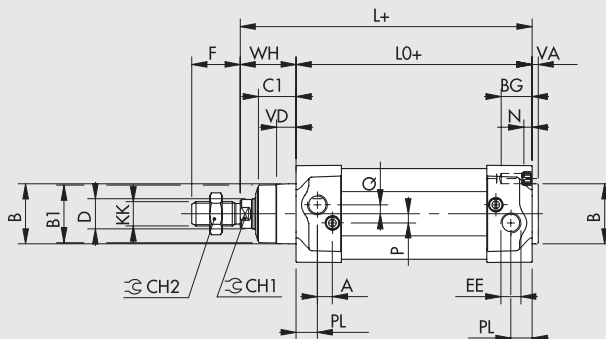
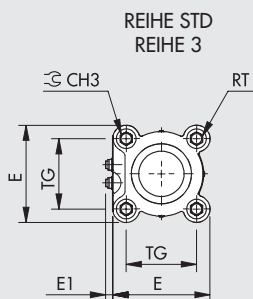
FOOD GRADE GREASE

NSF H1 zertifiziert.
Verklebt, wasserdicht.

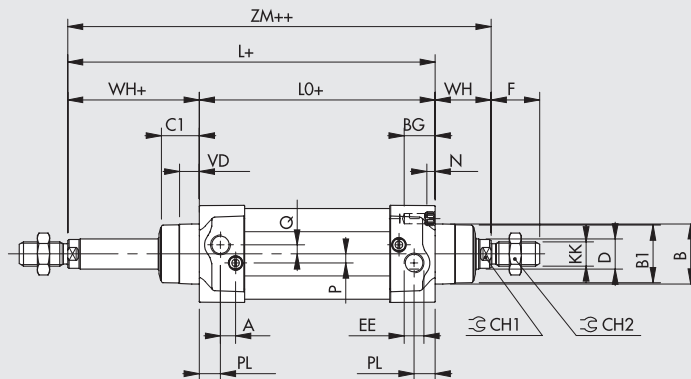
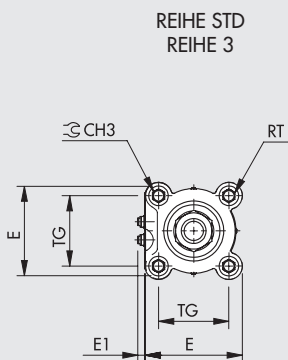


ABMESSUNGEN

STANDARDAUSFÜHRUNGEN



AUSFÜHRUNG MIT DURCHGEHENDER KOLBENSTANGE



+ = HUB HINZUFÜGEN
++ = DOPPELTEN HUB HINZUFÜGEN

Ø	PL	VD	A	B	B1	WH	C1	CH1	CH2	CH3	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	E1 min	E1 max	L	LO	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	5.5	8.4	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	4.5	8.4	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	4.5	8.9	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	4.1	9.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6
80	18	12	12	45	43	46	33	22	30	10	M20x1.5	25	72	4	40	G3/8	M10	94	6.2	12.2	174	128	220	21.5	5.5	10	7
100	20	14	12	55	49	51	38	22	30	10	M20x1.5	25	89	4	40	G1/2	M10	111	6.7	12.2	189	138	240	21.5	5.5	10	7
125	25	20	10	60	54	65	45	27	41	12	M27x2	32	110	6	54	G1/2	M12	135	5.7	12.7	225	160	290	25.5	6.5	12	8

TYPENSCHLÜSSEL

ZYL	1 2 1 TYP	0	32 DIA	0050 HUB	B MATERIAL	L DICHTUNGEN
	121 Doppeltwirkend, mit Dämpfung	0 Standard	32	Maximale Hublängen	B Kolbenstange aus AISI 316, Kolben aus Technopolymer: Standard für DIA Ø 32 bis Ø 63	L Kolbenstangendichtungen aus Sonder-Polyurethan, übrige Dichtungen: NBR
	▲ 122 Durchgehend	5 Standard, ohne Magnet	40	siehe unter TECHNISCHE DATEN		
	124 Doppeltwirkend ohne Dämpfung	3 Baureihe 3	50		W Kolbenstange aus AISI 316, Kolben aus Aluminium: Von Ø 80 bis 125 und Ø 32 bis 63 bei Hübren > 999 und 32 bis 125 bei durchgehender Kolbenstange	
		5 Wie 3 ohne Magnet	63			
			80			
			■ 100			
			■ 125			

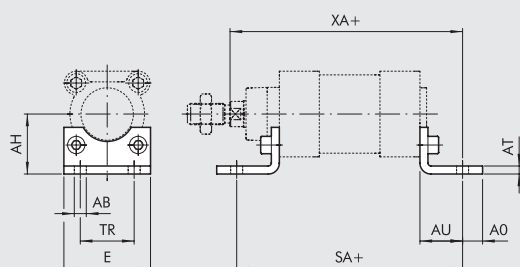
▲ Nur bei Ausführungen mit Aluminiumkolben lieferbar (W)

■ Bei den Bestellnummern mit belegter 4. Stelle wird bei Ø 100: A1 und bei Ø 125: A2 als Durchmesserangabe eingetragen

ZUBEHÖR: BEFESTIGUNGEN

EDELSTAHL-FUSSBEFESTIGUNG (AISI 304)

+ = HUB HINZUFÜGEN

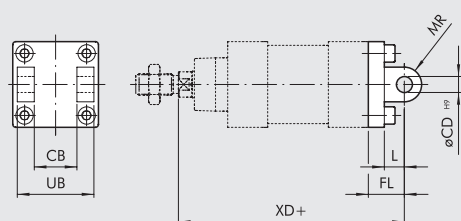


Bestellnummer	Ø	øAB	AH	AO	AT	AU	TR	E	XA	SA	Gewicht [g]
W095X322001	32	7	32	11	4	24	32	45	144	142	85
W095X402001	40	9	36	8	4	28	36	52	163	161	95
W095X502001	50	9	45	15	5	32	45	65	175	170	200
W095X632001	63	9	50	13	5	32	50	75	190	185	225
W095X802001	80	12	63	14	6	41	63	95	215	210	435
W095XA12001	100	14	71	16	6	41	75	115	230	220	555
W095XA22001	125	18	90	25	8	45	90	140	270	250	1145

HINWEIS: Einzeln verpackt mit 2 Schrauben!

EDELSTAHL-SCHWENKBEFESTIGUNG - TYP B (AISI 304)

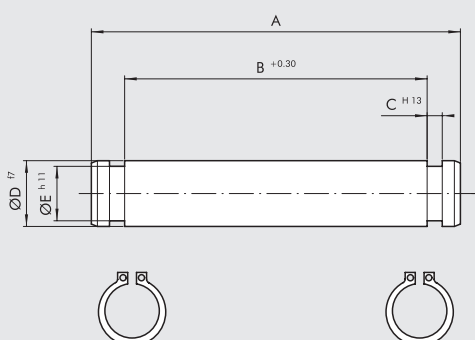
+ = HUB HINZUFÜGEN



Bestellnummer	Ø	UB	CB	FL	øCD	XD	MR	L	Gewicht [g]
W095X322003	32	45	26	22	10	142	10	9	175
W095X402003	40	52	28	25	12	160	12	9	250
W095X502003	50	60	32	27	12	170	12	11	425
W095X632003	63	70	40	32	16	190	16	11	635
W095X802003	80	90	50	36	16	210	16	14	1270
W095XA12003	100	110	60	41	20	230	20	14	2000
W095XA22003	125	130	70	50	25	275	25	20	3715

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben und 4 Scheiben. OHNE BOLZEN!

BOLZEN FÜR B-BEFESTIGUNG (AISI 304)

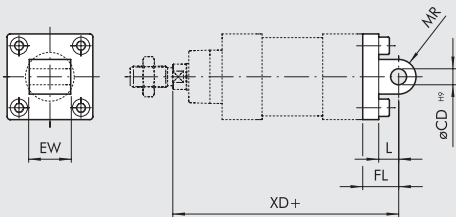


Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	E	Gewicht [g]
W095X322050	32	53	46	1.1	10	9.6	35
W095X402050	40	60	53	1.1	12	11.5	55
W095X502050	50	68	61	1.1	12	11.5	65
W095X632050	63	78	71	1.1	16	15.2	125
W095X802050	80	98	91	1.1	16	15.2	160
W095XA12050	100	118	111	1.3	20	19	295
W095XA22050	125	139	132	1.3	25	23.9	540

HINWEIS: Geliefert mit 2 Federringen

EDELSTAHL-SCHWENKBEFESTIGUNG - TYP BA (AISI 304)

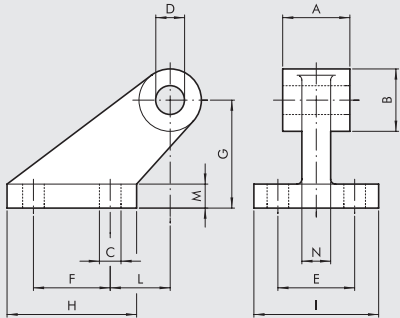
+ = HUB HINZUFÜGEN



Bestellnummer	Ø	EW	FL	MR	øCD	L	XD	Gewicht [g]
W095X322004	32	26	22	10	10	9	142	195
W095X402004	40	28	25	12	12	9	160	265
W095X502004	50	32	27	12	12	11	170	445
W095X632004	63	40	32	16	16	11	190	715
W095X802004	80	50	36	16	16	14	210	1375
W095XA12004	100	60	41	20	20	14	230	2165
W095XA22004	125	70	50	25	25	20	275	3800

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben und 4 Scheiben.

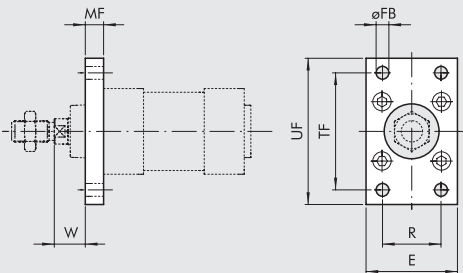
EDELSTAHL-GEGENLAGER FÜR SCHWENKBEFESTIGUNG (B) - TYP GL (AISI 304)



Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Gewicht [g]
W095X322008	32	26	20	6.6	10	38	18	32	31	51	3	8	10	165
W095X402008	40	28	22	6.6	12	41	22	36	35	54	2	10	15	235
W095X502008	50	32	26	9	12	50	30	45	45	65	3	12	16	460
W095X632008	63	40	30	9	16	52	35	50	50	67	2	14	16	590
W095X802008	80	50	30	11	16	66	40	63	60	86	7	14	20	1000
W095XA12008	100	60	38	11	20	76	50	71	70	96	5	17	20	1515
W095XA22008	125	70	45	14	25	94	60	90	90	124	10	20	30	3170

HINWEIS: Einzeln verpackt!

EDELSTAHL-FRONTFLANSCH - TYP C (AISI 304)

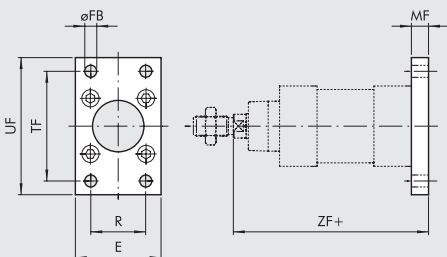


Bestellnummer	Ø	UF	TF	E	R	MF	øFB	W	Gewicht [g]
W095X322002	32	80	64	45	32	10	7	16	220
W095X402002	40	90	72	52	36	10	9	20	280
W095X502002	50	110	90	65	45	12	9	25	540
W095X632002	63	120	100	75	50	12	9	25	680
W095X802002	80	150	126	95	63	16	12	30	1550
W095XA12002	100	170	150	115	75	16	14	35	2100
W095XA22002	125	205	180	140	90	20	16	45	3950

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben!

EDELSTAHL-BODENFLANSCH - TYP C (AISI 304)

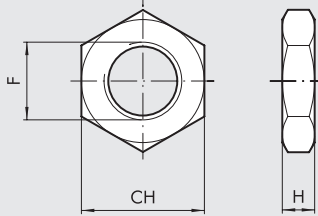
+ = HUB HINZUFÜGEN



Bestellnummer	Ø	UF	TF	E	R	MF	øFB	ZF	Gewicht [g]
W095X322002	32	80	64	45	32	10	7	105	220
W095X402002	40	90	72	52	36	10	9	115	280
W095X502002	50	110	90	65	45	12	9	118	540
W095X632002	63	120	100	75	50	12	9	133	680
W095X802002	80	150	126	95	63	16	12	144	1550
W095XA12002	100	170	150	115	75	16	14	154	2100
W095XA22002	125	205	180	140	90	20	16	245	3950

HINWEIS: Geliefert mit 4 Schrauben!

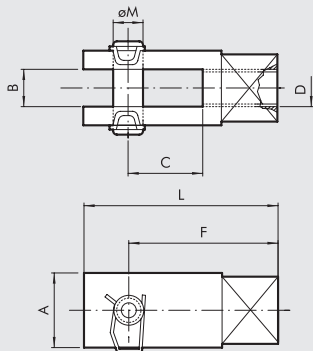
EDELSTAHL-KOLBENSTANGENMUTTER (AISI 316)



Bestellnummer	Ø	F	H	CH	Gewicht [g]
W095X322011	32	M10x1.25	6	17	8
W095X402011	40	M12x1.25	7	19	11
W095X502011	50	M16x1.5	8	24	18
W095X502011	63	M16x1.5	8	24	18
W095X802011	80	M20x1.5	9	30	31
W095X802011	100	M20x1.5	9	30	31
W095XA22011	125	M27x2	12	41	81

HINWEIS: Einzeln verpackt!

EDELSTAHL-GABELKOPF - TYP GK-M (AISI 304)



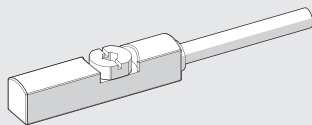
Bestellnummer	Ø	A	B	C	D	F	L	ØM	Gewicht [g]
W095X322020	32	20	10	20	M10x1.25	40	52	10	90
W095X402020	40	24	12	24	M12x1.25	48	62	12	145
W095X502020	50	32	16	32	M16x1.5	64	83	16	325
W095X502020	63	32	16	32	M16x1.5	64	83	16	325
W095X802020	80	40	20	40	M20x1.5	80	105	20	680
W095X802020	100	40	20	40	M20x1.5	80	105	20	680

HINWEIS: Einzeln verpackt!

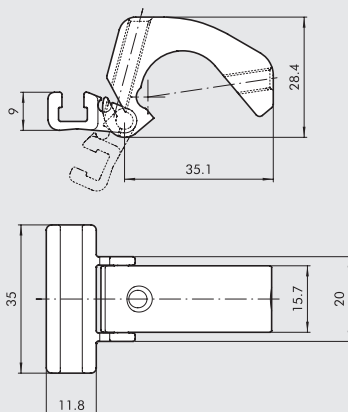
ZUBEHÖR: SENSOREN

VERSENKBARE RECHTECKIGE SENSOREN (FÜR HOHE KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT)

Technische Daten und Bestellnummern siehe Kapitel A6.



SENSORENHALTER



Bestellnummer	Durchmesser	Beschreibung
W0950001100	32 ÷ 125	SENSORENHALTER

HINWEIS: Einzeln verpackt!

MATERIAL

HALTER: Aluminium

SENSORKLAMMER: Aluminium

BEFESTIGUNGSSCHRAUBE: Edelstahl