

CYLOCK

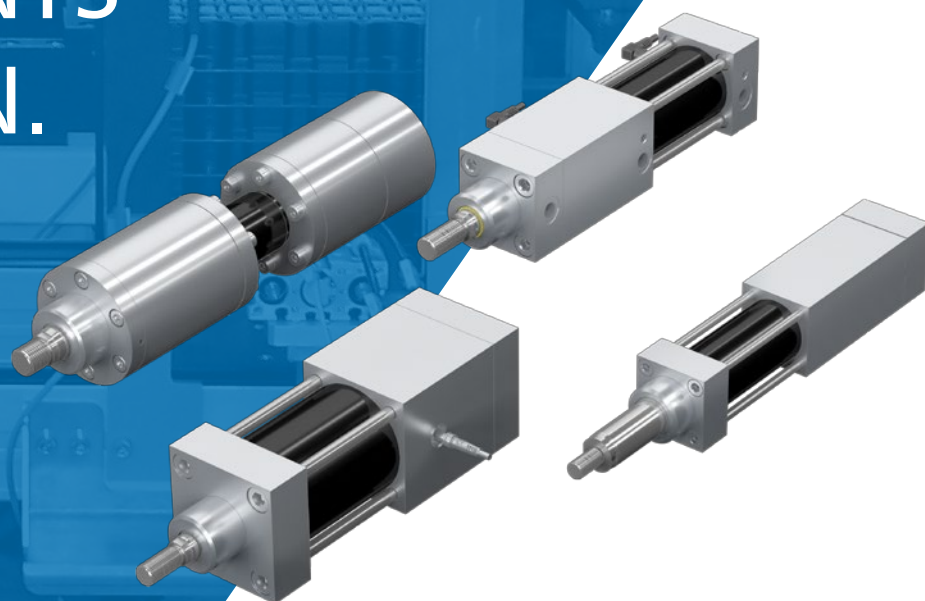


VERRIEGELUNGSZYLINDER

+ **CYSTOP**

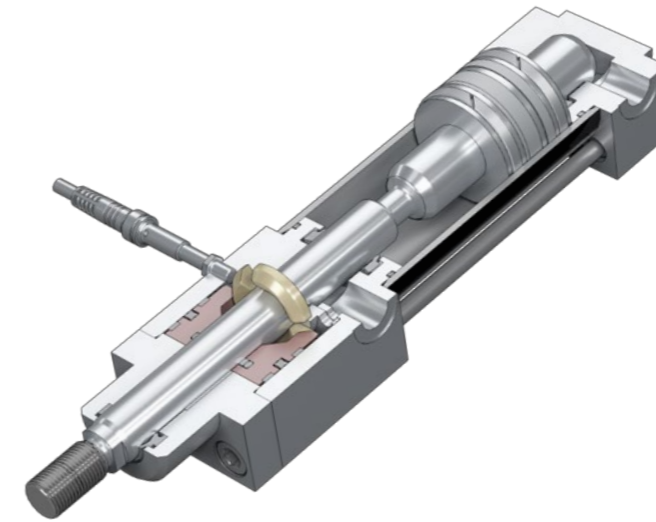
ARRETIERZYLINDER

COMPONENTS
PERFECTION.





CYLOCK / CYSTOP optimieren Produktionsprozesse



Die CYLOCK Hydraulik- und Pneumatikzylinder mit formschlüssiger Verriegelung in der Endlage bzw. mit kraftschlüssiger Arretierung (Baureihe CYSTOP) sind Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung der CYTEC Zylindertechnik GmbH. Sie repräsentieren industrielle Zylinderlösungen für eine Vielzahl unterschiedlichster Einsatzzwecke, vom Maschinen- und Anlagenbau bis zur Automation.

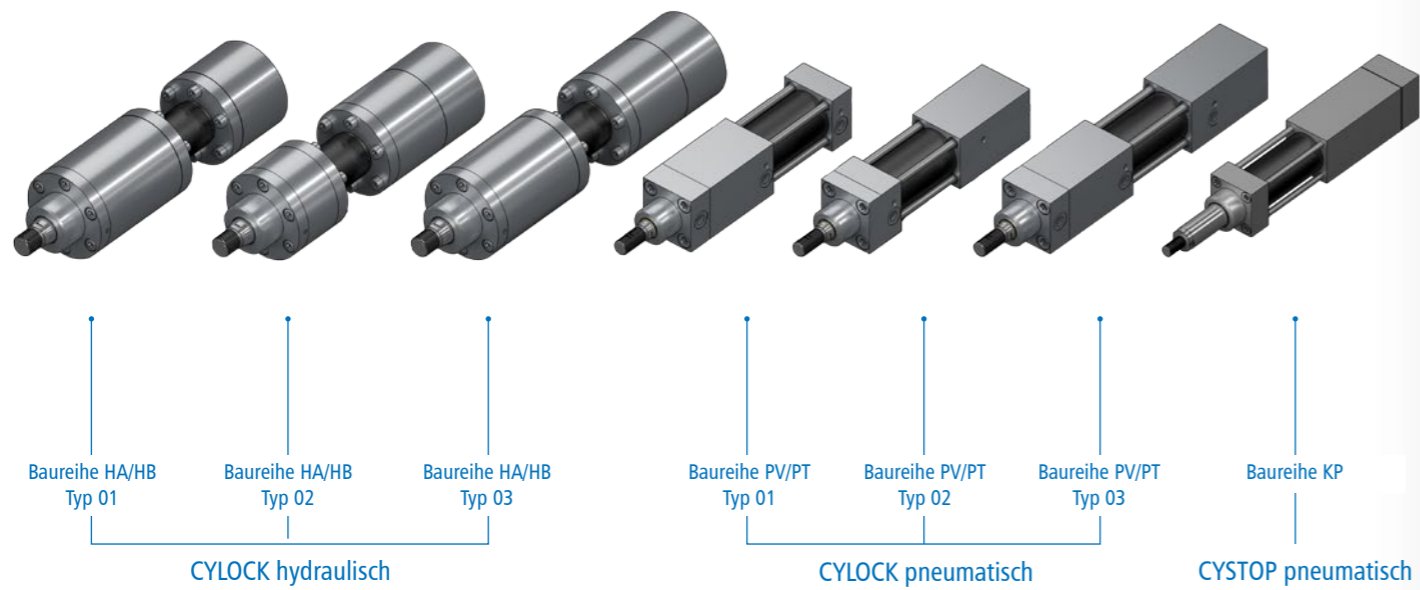
Das bedeutet für den Produktionsablauf: verringerter Konstruktions-, Kosten- und Fertigungsaufwand, minimierte Störanfälligkeit und längere Produktionszyklen.

Bei allen Baureihen steht im Fokus die maximierte Betriebssicherheit und lange Lebensdauer durch die integrierte Sicherheitsverriegelung.

Dies schätzen Kunden auf der ganzen Welt und aus den unterschiedlichsten Branchen:

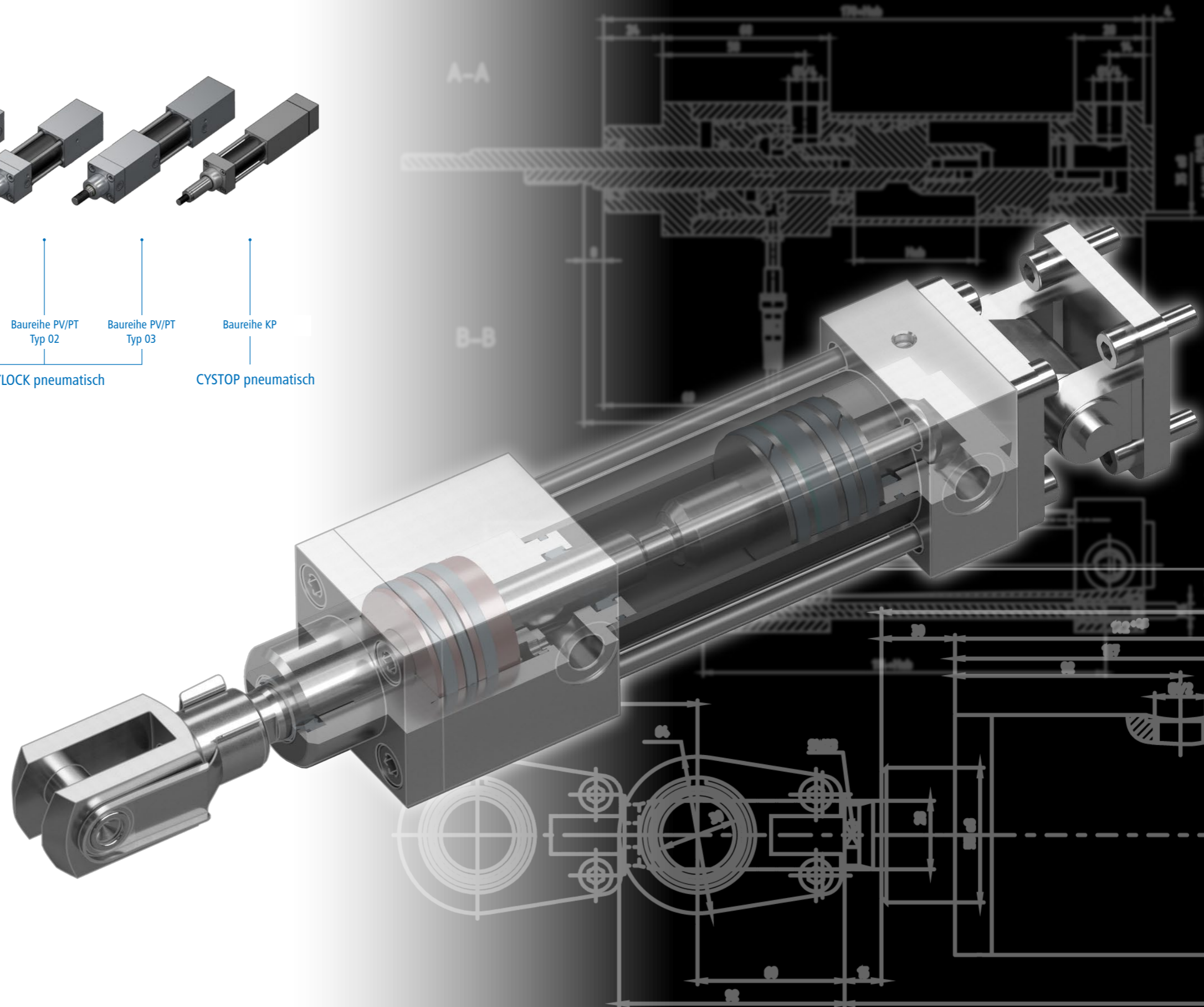
- Verpackungsmaschinen
- Labor- und Medizintechnologie
- Umformtechnik
- Sicherheits- und Schließvorrichtungen
- Kraftwerke
- Schleusen
- Hochleistungspressen
- Stanzmaschinen

DER RICHTIGE ZYLINDER FÜR JEDE ANWENDUNG



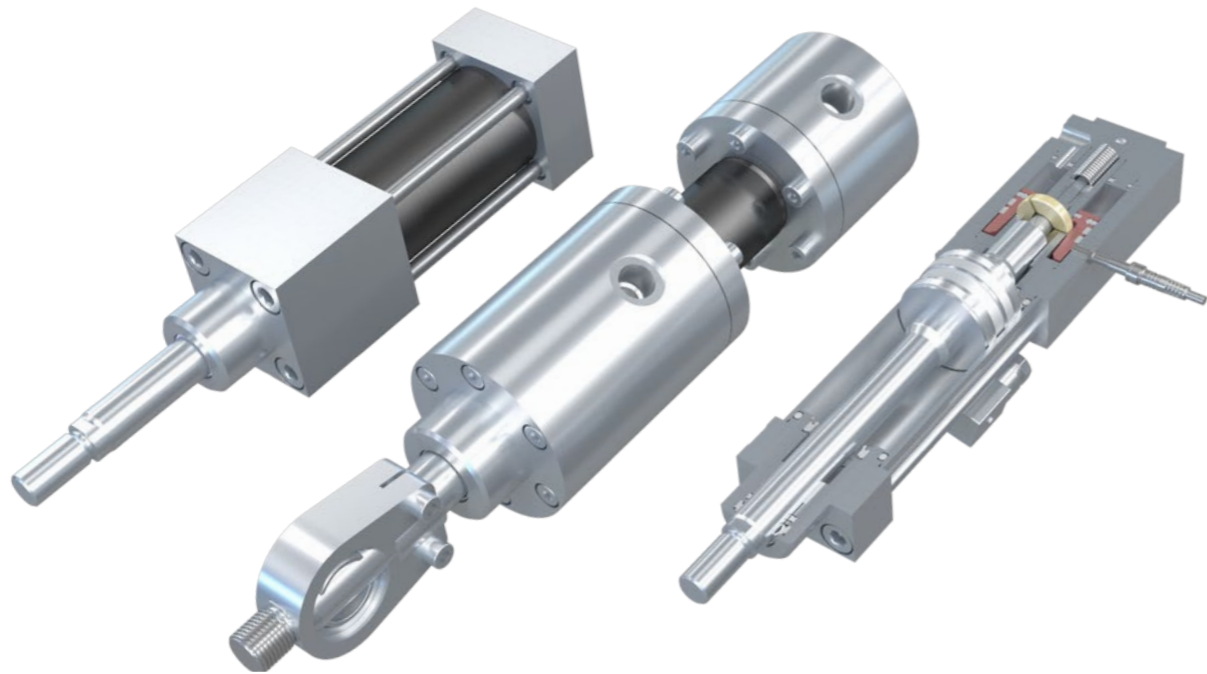
Inhalt:

Einleitung	2
Übersicht	4
Charakteristik CYLOCK.....	6
Charakteristik CYSTOP.....	7
Auswahlkriterien.....	8
Zulässige Knickbelastung.....	10
Verriegelungstypen CYLOCK.....	11
Funktion CYLOCK.....	12
Funktion CYSTOP.....	13
Verriegelungsabfrage.....	14
Hydraulische Baureihen CYLOCK HA/HB	
Technische Daten.....	16
Zubehör.....	19
Bestellschlüssel.....	21
Pneumatische Baureihen CYLOCK PV/PT	
Technische Daten.....	22
Zubehör.....	26
Bestellschlüssel.....	29
Arretierzylinder Baureihe CYSTOP KP	
Technische Daten.....	30
Zubehör.....	31
Bestellschlüssel.....	35



CYLOCK

hydraulischer/pneumatischer Verriegelungszyylinder



CYLOCK Verriegelungszyylinder sind multifunktional: Sie werden nahezu in der gesamten Investitionsgüterindustrie eingesetzt im Bereich des Hebens und Förderns, für lösende Verbindungen, zum Spannen und Verriegeln.

Durch die hohen Kräfte mit integrierter Sicherheitsfunktion vereinfachen sie komplexe Anwendungskonfigurationen, gleichzeitig werden die funktionalen Elemente auf das absolute Minimum reduziert. Das bietet zuverlässige Funktion und geringste Störanfälligkeit.

Sie arbeiten nach dem Prinzip der formschlüssigen Verriegelung in der Endlage, wahlweise bei aus-, eingefahrener oder in beiden Kolbenstangen-Endlagen.

Die Sonderbaureihe **CYLOCK PT** verfügt über ein **Toleranz-Verriegelungssystem**, das es ermöglicht, von Hub zu Hub Elastizitäten beim Fertigungsprozess auszugleichen.

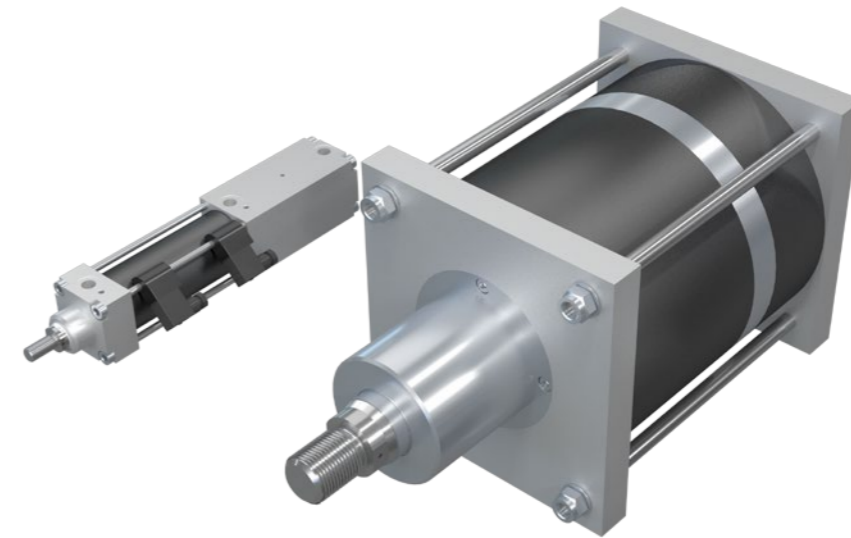
Detaillierte Informationen → Seite 12

Typische Merkmale:

- integrierte Verriegelung
- maximale Betriebssicherheit
- Haltekraft bis zu mehreren hundert Tonnen
- exakter Verriegelungspunkt
- einfachste Installation
- kompakte Bauform
- Option: Toleranz-Verriegelung

CYSTOP

pneumatischer Arretierzyylinder



Der CYSTOP Arretierzyylinder ist ein maßgeschneidertes Element, das kostengünstig fast alle Aufgabenstellungen in der Automatisierungsindustrie löst. Gerade dann, wenn laststeifes Arretieren in Zwischenpositionen oder häufiges definiertes Wechseln von Hubpositionen gefordert sind, ist der CYSTOP mit seiner integrierten formschlüssigen Arretierung die ideale Lösung.

Er verfügt über eine integrierte Arretiereinrichtung mit dem Funktionsmerkmal, eine Hubbewegung der Kolbenstange abzubremsen und in jeder beliebigen Stellung zu arretieren, wie es in der Automation, bei Montagelinien und im Sicherheitsbereich gefordert ist. Diese Automatik tritt spontan immer dann in Kraft, wenn an einem der Steueranschlüsse des Zylinders der Druck abfällt, also ohne äußere Energiezufuhr. Die Bremswirkung beruht auf dem Prinzip des Kraftschlusses, der in jeder individuellen Position auf dem Hubweg wirksam werden kann.

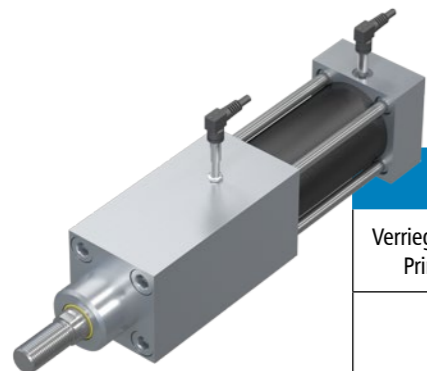
Typische Merkmale:

- Integrierte stufenlose Arretierung
- maximale Betriebssicherheit
- Hohe Haltekraft durch Kraftschluss
- Eigensicherung
- Absturzsicherheit
- kürzeste Reaktionszeiten
- kompakte Bauform

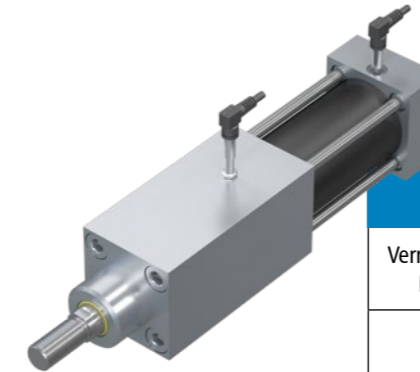
ÜBERSICHT/AUSWAHLKRITERIEN



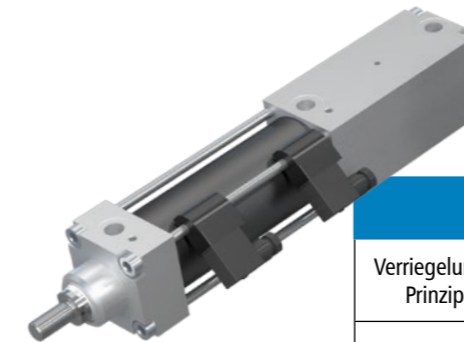
CYLOCK hydraulische Baureihe HA/HB										
Verriegelungs-Prinzip:	formschlüssig									
Verriegelungs-Endlage:	bei ausgefahrener Kolbenstange (Typ 01)			bei eingefahrener Kolbenstange (Typ 02)			bei aus- und eingefahrener Kolbenstange (Typ 03)			
Haltekraft:	HA	10 kN	▶	440 kN	8 kN	▶	228 kN	10 kN	▶	440 kN
	HB	20 kN	▶	880 kN	16 kN	▶	456 kN	20 kN	▶	880 kN
		Kolben Ø 25	.....	Kolben Ø 125	Kolben Ø 25	.....	Kolben Ø 125	Kolben Ø 25	.....	Kolben Ø 125
Hubkraft:	Betriebsdruck 100 bar		5 kN		▶ ▶		123 kN			
	Betriebsdruck 150 bar		7 kN		▶ ▶		184 kN			
	Betriebsdruck 200 bar		10 kN		▶ ▶		245 kN			
	Kolben Ø		25		.....		125			
Hublänge:	frei wählbar									



CYLOCK pneumatische Baureihe PV										
Verriegelungs-Prinzip:	formschlüssig									
Verriegelungs-Endlage:	bei ausgefahrener Kolbenstange (Typ 01)			bei eingefahrener Kolbenstange (Typ 02)			bei aus- und eingefahrener Kolbenstange (Typ 03)			
Haltekraft:	13 kN	▶	314 kN	11 kN	▶	300 kN	13 kN	▶	314 kN	
	Kolben Ø 40			Kolben Ø 200		Kolben Ø 40		.....		Kolben Ø 200
Hubkraft:	Betriebsdruck 4 bar		0,5 kN		▶ ▶		13 kN			
	Betriebsdruck 6 bar		0,8 kN		▶ ▶		19 kN			
	Betriebsdruck 10 bar		1,3 kN		▶ ▶		31 kN			
	Kolben Ø		40		.....		200			
Hublänge:	frei wählbar									



CYLOCK pneumatische Baureihe PT											
Verriegelungs-Prinzip:	formschlüssig, mit Toleranz										
Verriegelungs-Endlage:	bei ausgefahrener Kolbenstange (Typ 01)			bei eingefahrener Kolbenstange (Typ 02)			bei aus- und eingefahrener Kolbenstange (Typ 03)				
				Option			Option				
Haltekraft:	31 kN	▶	140 kN								
	Kolben Ø 50		.....		Kolben Ø 200					
Hubkraft:	Betriebsdruck 4 bar		0,8 kN		▶ ▶		13 kN				
	Betriebsdruck 6 bar		1,2 kN		▶ ▶		19 kN				
	Betriebsdruck 10 bar		2,0 kN		▶ ▶		31 kN				
	Kolben Ø		50		.....		200			
Hublänge:	frei wählbar										



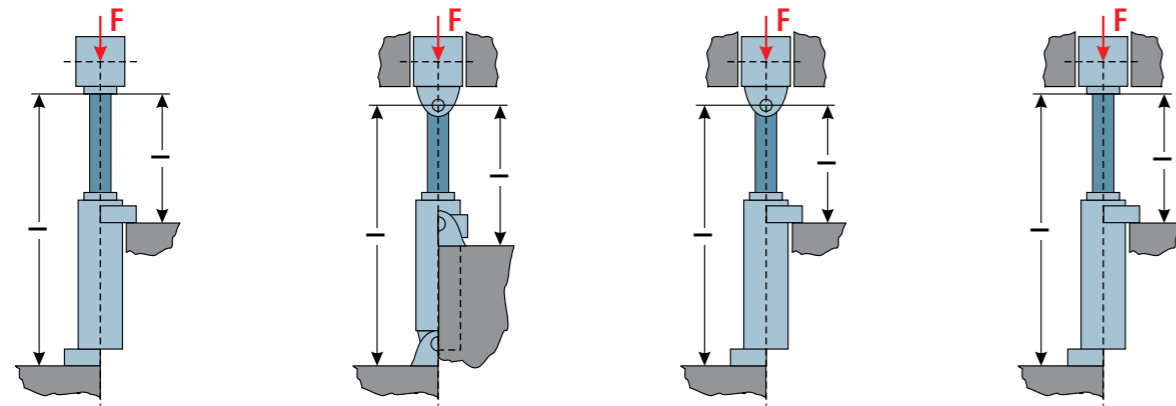
CYSTOP pneumatische Baureihe KP										
Verriegelungs-Prinzip:	kraftschlüssig									
Verriegelungs-Endlage:	in jeder beliebigen Kolbenstangenposition									
Arretierkraft:	0,7 kN		▶		60 kN					
	Kolben Ø 25		.....		Kolben Ø 300					
Hubkraft:	Betriebsdruck 6 bar		0,6 kN		▶ ▶		41 kN			
	Betriebsdruck 10 bar		1,0 kN		▶ ▶		68 kN			
	Kolben Ø		25		.....		300			
Hublänge:	frei wählbar									

Belastungsfall nach Euler

Wichtigste Kriterien zur Bestimmung des Kolbendurchmessers sind Hub- und Haltekraft. Da durch den CYLOCK deutlich höhere Kräfte als bei herkömmlichen Systemen erreicht werden, können in der Regel kleinere Baugrößen eingesetzt werden. Grundlegende physikalische Gegebenheiten können jedoch nicht außer Kraft gesetzt werden. So empfiehlt sich bei der Auswahl der Zylindergröße eine Sicherheitsüberprüfung anhand des Eulerdiagramms (siehe unten).

Grundsätzlich muss immer Folgendes beachtet werden:

- Der Schnittpunkt der Parallelen zur Abszisse und der Ordinate durch die Knicklänge L und die Höchstlast ergeben den benötigten Kolbendurchmesser.
- Aus den Schnittpunkten der Geraden durch die Knicklänge L mit der Durchmesserkurve ist die entsprechende zulässige Knicklast abzulesen.



Fall 1:

Ein Ende frei, ein Ende fest eingespannt

$$L = 2 \times l$$

Fall 2:

Zwei Enden gelenkig geführt

$$L = 1 \times l$$

Fall 3:

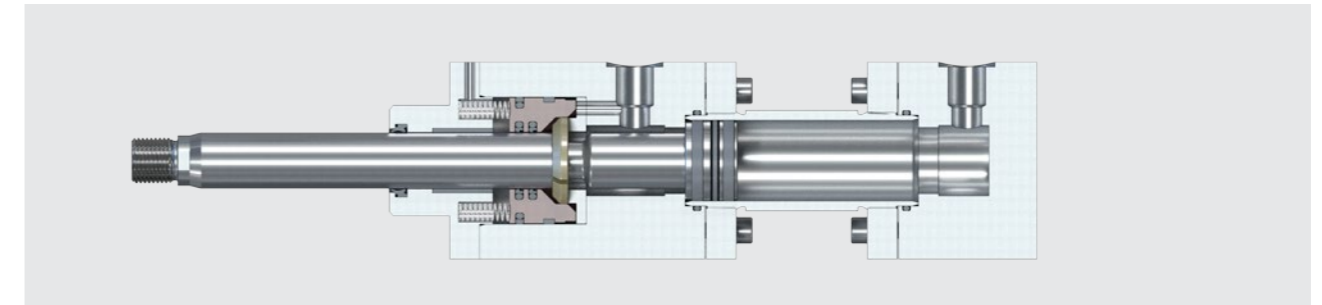
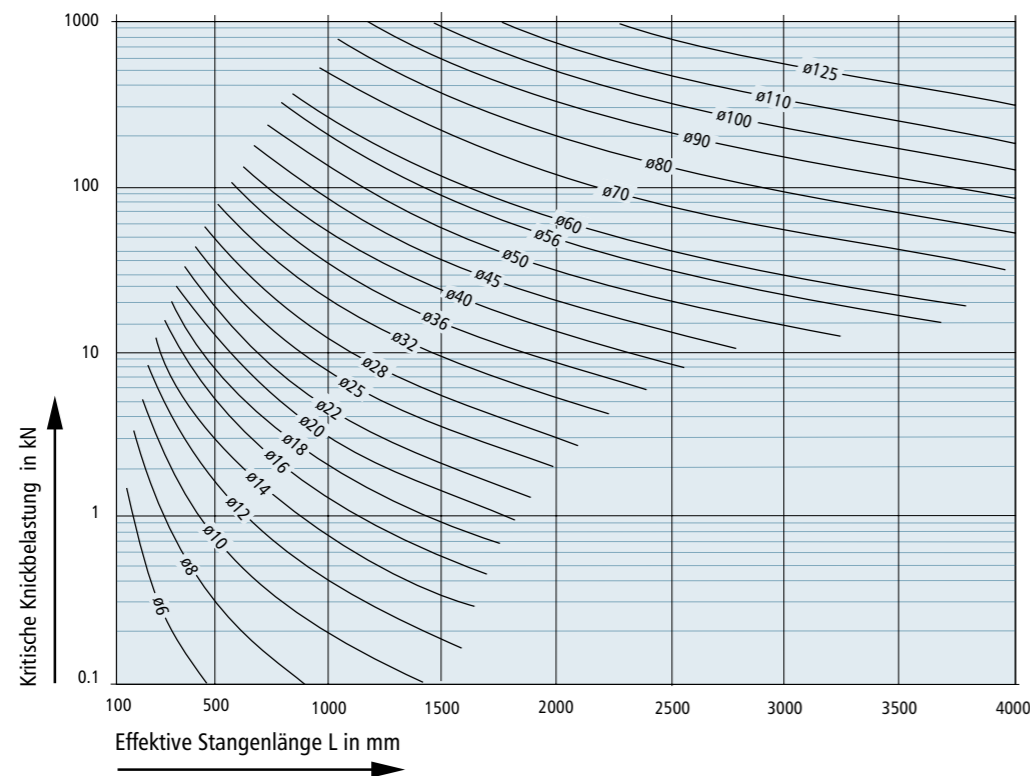
Ein Ende gelenkig geführt, ein Ende fest eingespannt

$$L = 0,7 \times l$$

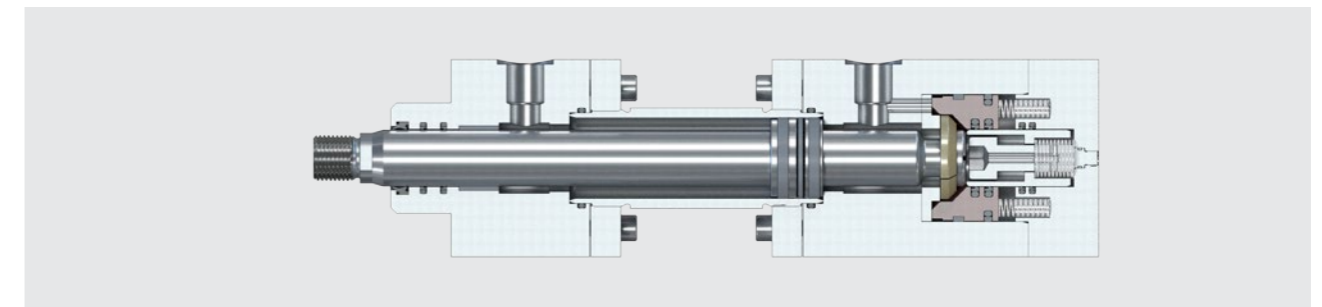
Fall 4:

Zwei Enden fest eingespannt

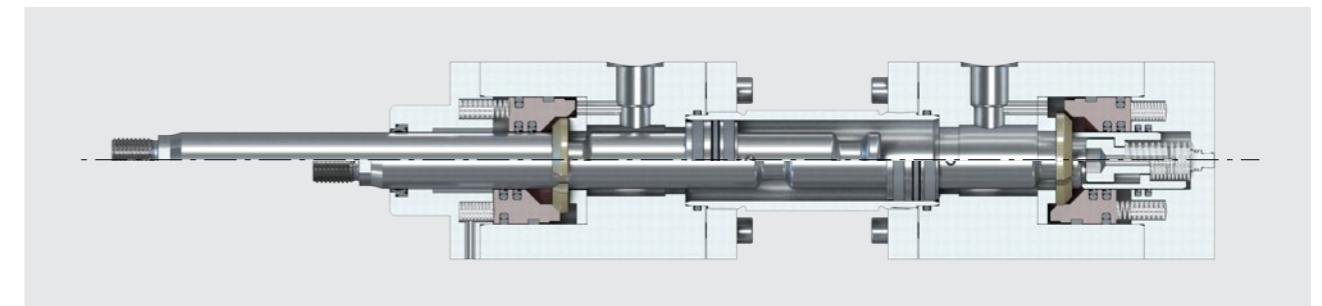
$$L = 0,5 \times l$$



Verriegelungstyp 01, Beispiel Baureihe HA/HB



Verriegelungstyp 02, Beispiel Baureihe HA/HB



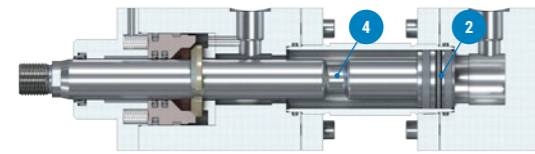
Verriegelungstyp 03, Beispiel Baureihe HA/HB

Je nach Anwendungsfall stehen die Zylinder in 3 grundsätzlichen Versionen zur Verfügung:

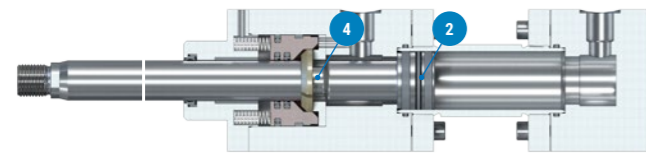
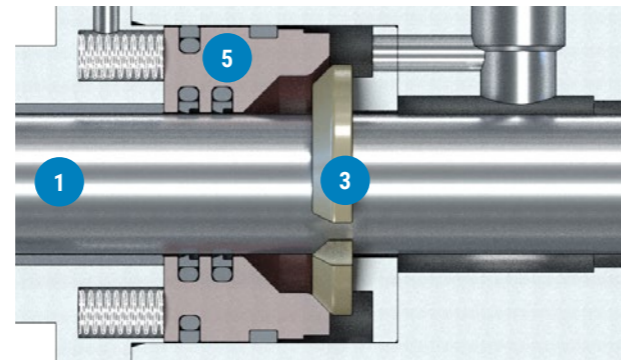
- Typ 01: Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange
- Typ 02: Verriegelung bei eingefahrener Kolbenstange
- Typ 03: Verriegelung bei aus- und eingefahrener Kolbenstange

Zur Überwachung der Endlage der Kolbenstange können induktive Sensoren eingesetzt werden. Sie fragen nicht primär die Endlage ab, sondern den verriegelten Zustand bei den einzelnen Typen 01 - 03. Daraus ergibt sich zwangsläufig wiederum die Endlage.

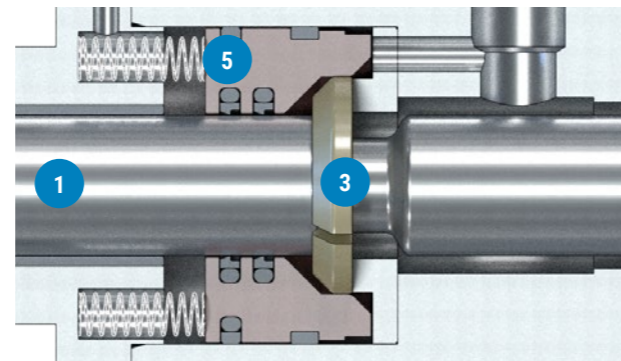
FUNKTION CYLOCK



Kolbenstange eingefahren und entriegelt (Verriegelungstyp 01)



Kolbenstange ausgefahren und verriegelt (Verriegelungstyp 01)



Funktion Baureihe PV

mit Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange (Typ 01): Die Kolbenstange 1 wird durch kolbenseitige Druckbeaufschlagung ausgefahren. Sobald der Kolben 2 die Endlage erreicht, werden die dreidimensionalen Verriegelungssegmente 3 radial in die Nut 4 der Kolbenstange eingedrückt. Gleichzeitig gleitet ein federbetätigter Schieber 5 axial über die Segmente und sichert sie in radialer Richtung. So können sie nicht aus der Nut der Kolbenstange ausrücken.

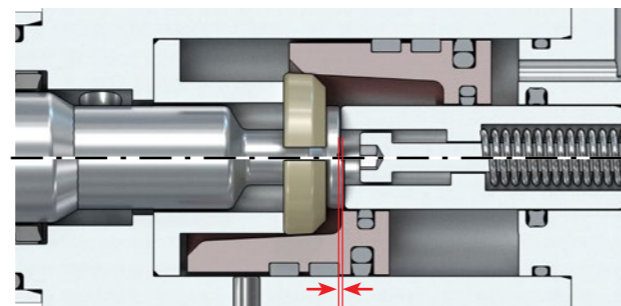
Die Kolbenstange ist formschlüssig verriegelt.

Auch bei Unterbrechung der Druckzufuhr wird der Kolben in dieser Position durch den Formschluss sicher gehalten. Damit ist ein Maximum an Betriebs- und Absturzsicherheit garantiert.

Das Entriegeln der Kolbenstange wird durch Druckbeaufschlagung des zweiten Anschlusses (stangenseitig) bewirkt. Der Schieber wird aus der sperrenden Stellung gedrückt. So können die Segmente aus der Ringnut in die Ausgangsstellung zurückkehren. Zylinder mit kolbenseitiger (Typ 02) oder beidseitiger Verriegelung (Typ 03) arbeiten nach dem gleichen Prinzip.

Funktion Baureihe PT

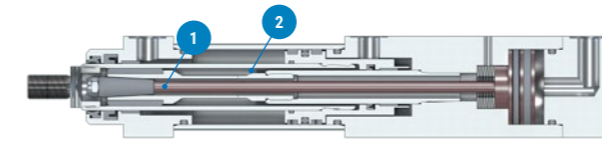
Eine Sonderform ist die Baureihe PT mit sogenannter **Toleranzverriegelung**. Sie wurde für Konstruktionen entwickelt, bei denen sich die gewünschte Verriegelungsposition von Hub zu Hub ändern kann (Umformtechnik, Verpackungsanlagen).



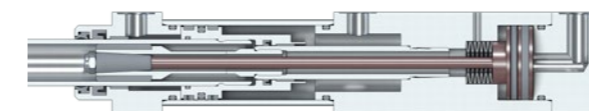
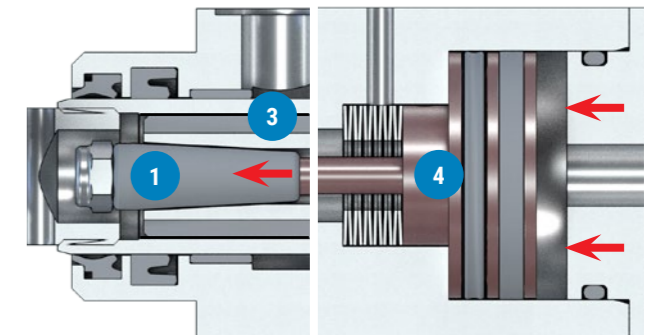
CYLOCK PT, verriegelt, mit Toleranzbereich

Der Verriegelungsschieber wird pneumatisch beaufschlagt. Die Verriegelung setzt kurz vor Erreichen der Endlage ein und überstreicht bis zur absoluten Endposition ein **Toleranzfeld**, in das ein ungewolltes Zurückweichen ausgeschlossen ist. Ein Nachrücken dagegen ist bei nachgebendem Anschlag automatisch gegeben.

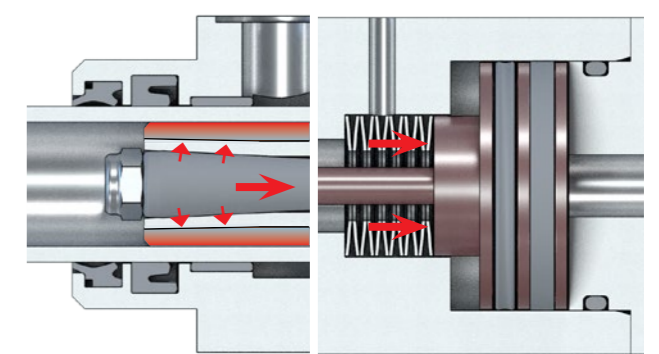
FUNKTION CYSTOP



Arretierung außer Funktion, Arbeitskolben verfährt



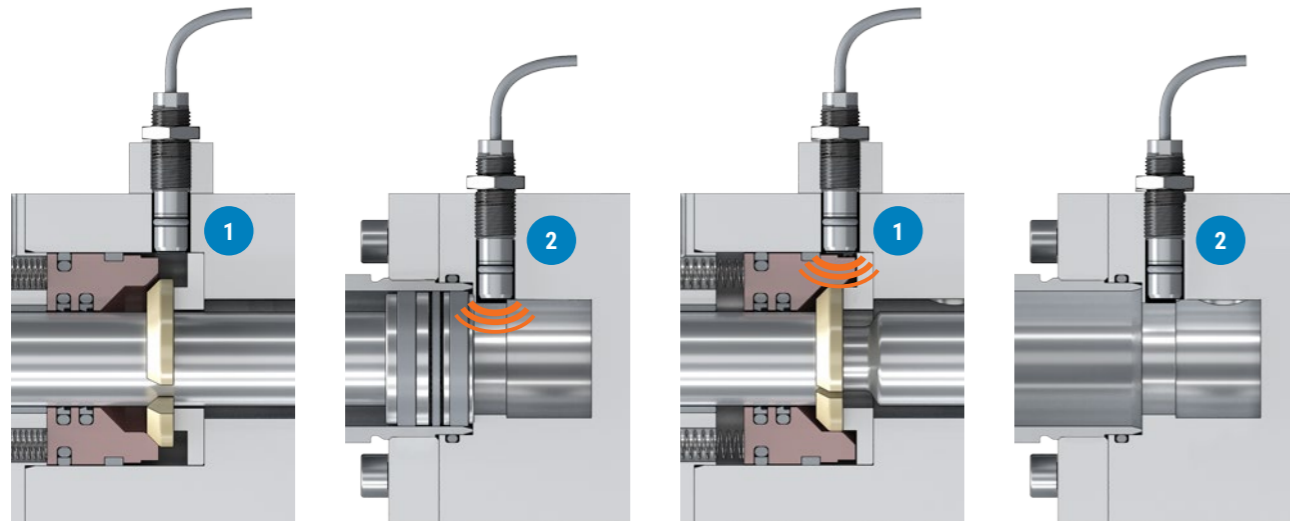
Arretierung in Funktion, Arbeitskolben gebremst



Das Arretiersystem 1 befindet sich in der hohlen Kolbenstange 2 des Pneumatikzylinders CYSTOP. Es besteht aus einem spreizbaren Klemmelement 3, das an der Außenseite mit Reibbelägen versehen ist. Darin befindet sich die Hilfskolbenstange 4, die am vorderen Ende als Konus ausgebildet ist. Wenn der Hilfskolbenraum drucklos ist, spreizt der Konus die Bremsenlemente und presst sie an die Innenwand des Arbeitskolbens.

Die Kolbenstange ist kraftschlüssig arretiert.

Die Arretierung wird durch Druckbeaufschlagung des Steueranschlusses aufgehoben. Der Arbeitsteil des Zylinders funktioniert wie jeder doppelwirkende Zylinder: durch Entlüften des vorderen Kolbenraums fährt die Kolbenstange aus, durch Entlüften des hinteren Kolbenraums fährt sie ein.



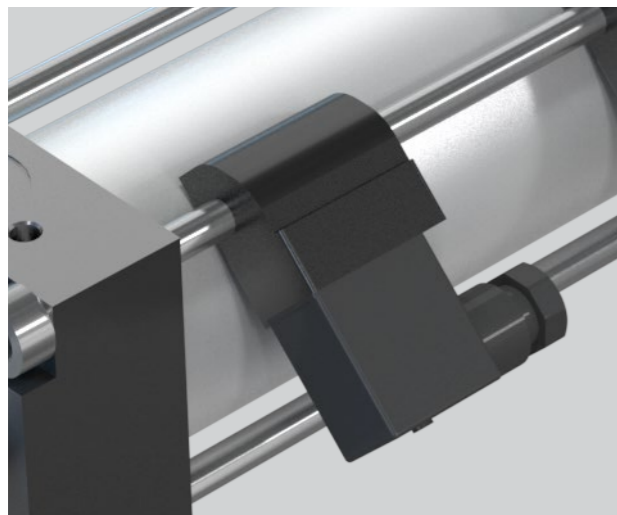
Kolbenstange eingefahren und entriegelt (Beispiel Verriegelungstyp 01, gilt für 02 und 03 analog)

Kolbenstange ausgefahren und verriegelt (Beispiel Verriegelungstyp 01, gilt für 02 und 03 analog)

- 1 stangenseitiger Schalter (B8/B28/B3) zur Erfassung des Verriegelungssystems, Position "entriegelt oder verriegelt"
- 2 kolbenseitiger Schalter (B9/B29/B4) zum Erfassen der Position "Kolbenstange ein- oder ausgefahren"

Für die Abfrage der Verriegelungsposition werden verschiedene Sensoren im Zylindergehäuse eingebaut, die zuverlässig sowohl den aktuellen Zustand des Verriegelungssystems (induktiv) als auch die Kolbenposition (Reed-Magnetschalter) erfassen.

Sie arbeiten ausnahmslos kontaktlos, sind verschleißfrei und zeichnen sich durch lange Lebensdauer aus.



Reed-Magnetschalter an CYLOCK PV

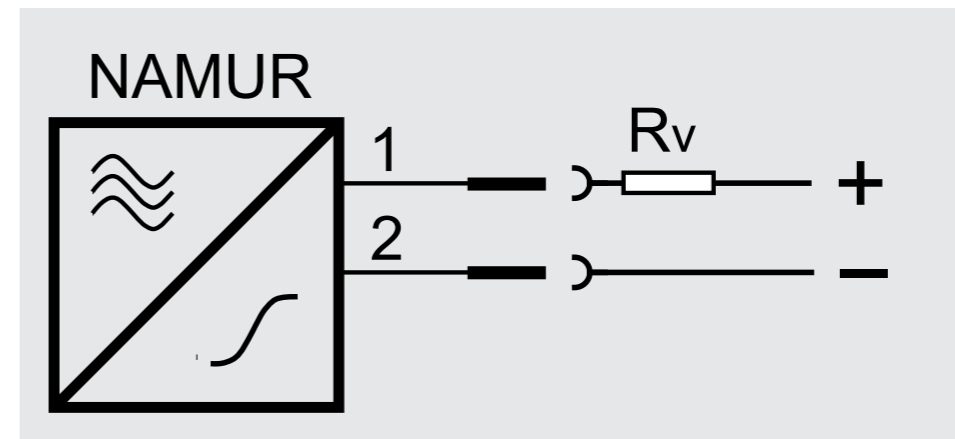
Typische Merkmale induktive Näherungsschalter:

- 3-Drahtversion PNP für universellen Einsatz (Bestellcode B8/B9)
- 2-Drahtversion NAMUR (Bestellcode B3/B4)
- eigensicher
- verschleißfrei und langlebig
- Kabel- oder Steckerversion
- einfachster Austausch

Typische Merkmale Magnetschalter:

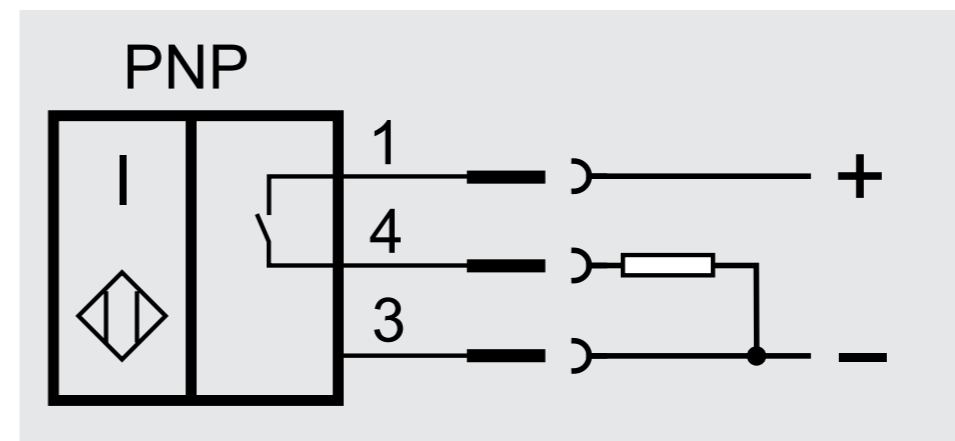
- Verwendung nur bei pneumatischen Baureihen
- Einsatz bei Verwendung von Alugehäusen
- beliebige Anbauposition
- schnellste Signalübertragung

Schaltbilder induktive Sensoren zur Verriegelungsabfrage



NAMUR Sensor (Zweidraht)

Der NAMUR Näherungsschalter wurde für den Einsatz bei rauen Umgebungsbedingungen entwickelt und ist "eigensicher". Diese Sensoren sind über ein Trennschaltgerät mit der Maschinensteuerung gekoppelt.

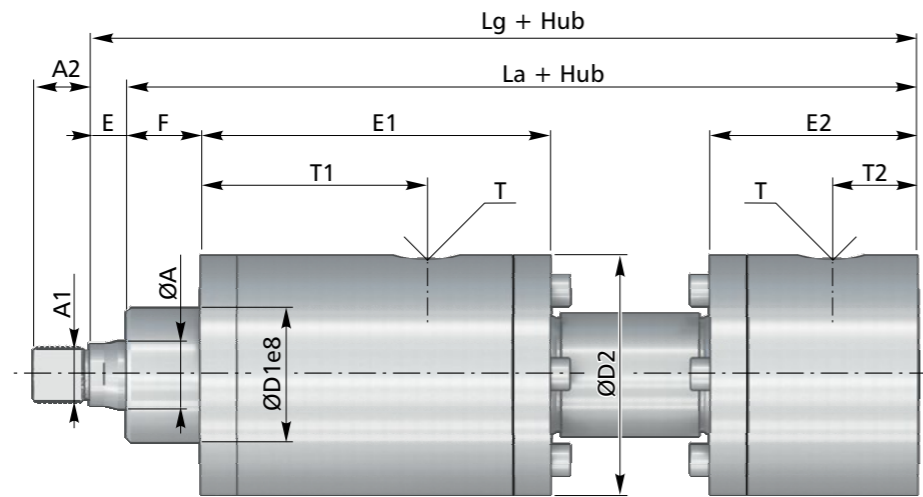


PNP Sensor (Dreidraht)

Bei diesem Typ werden drei Drähte direkt mit der Maschinensteuerung verbunden. Diese Version arbeitet mit einer Gleichspannung von 10 - 30 V.

TECHNISCHE DATEN HA/HB

CYLOCK HA/HB 01



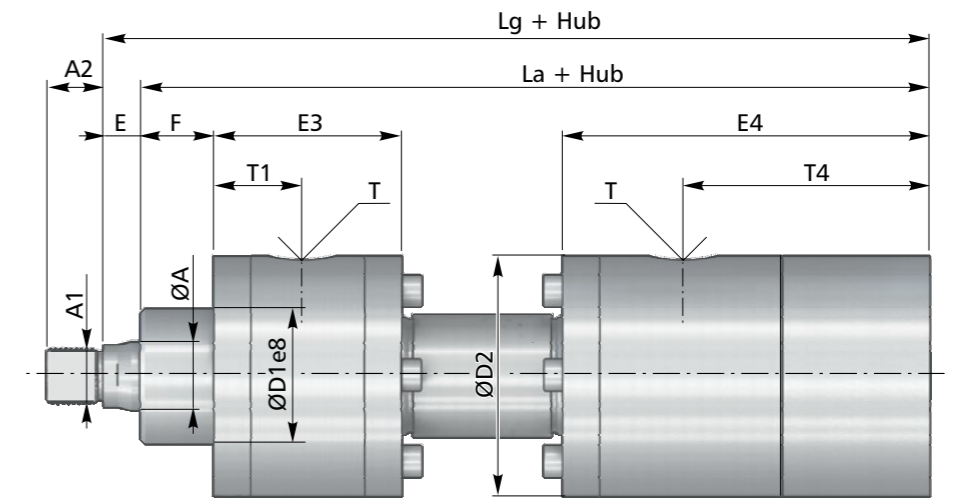
Kolben Ø	A	A1	A2	E	E1	E2	F	D1	D2	T	T1	T2	La	Lg
25	16	M12 x 1,25	15	10	125	66	30	35	65	G 1/4	83	26	201	211
32	20	M16 x 1,5	16	12	142,5	74,5	30	40	75	G 3/8	95	28	217	229
40	28	M22 x 1,5	23	15	142	84	30	55	98	G 1/2	92	35	232	247
50	36	M28 x 1,5	24	21	149,5	90,5	30	63	112	G 1/2	98,5	38	236	257
63	45	M35 x 1,5	25	25	163	96	35	75	125	G 3/4	105	41	260	285
80	56	M45 x 1,5	44	28	194,5	99,5	35	90	150	G 3/4	138	42	300	328
100	70	M58 x 1,5	40	33	257,5	113,5	15	110	180	G 1	190	45	343	376
125	90	M65 x 1,5	52	33	241	108	50	132	200	G 1	171	41	356	389

Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange | Angaben in mm, bzw. Zoll (T)

Kolben Ø	Haltekraft [kN]		Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]	
	HA	HB	100 bar	150 bar	200 bar	100 bar	150 bar
25	10	20	4,9	7,4	9,8	2,9	4,3
32	30	60	8,0	12,1	16,1	4,9	7,4
40	44	88	12,6	18,8	25,1	6,4	9,6
50	70	140	19,6	29,5	39,3	9,5	14,2
63	112	224	31,2	46,8	62,3	15,3	22,9
80	180	360	50,3	75,4	100,5	25,6	38,5
100	282	564	78,5	117,8	157,1	40,1	60,1
125	440	880	122,7	184,1	245,4	59,1	88,7

TECHNISCHE DATEN HA/HB

CYLOCK HA/HB 02

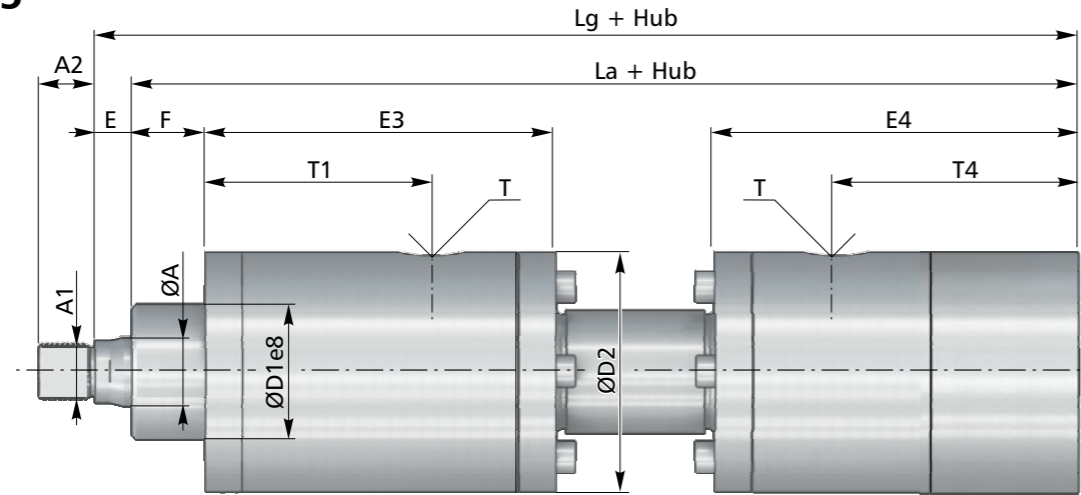


Kolben Ø	A	A1	A2	E	E3	E4	F	D1	D2	T	T3	T4	La	Lg
25	16	M12 x 1,25	15	10	66	130	30	35	65	G 1/4	26	88	206	216
32	20	M16 x 1,5	20	12	74,5	141,5	30	40	75	G 3/8	28	94	216	228
40	28	M22 x 1,5	23	15	84	162	30	55	98	G 1/2	37	112	252	267
50	36	M28 x 1,5	24	21	90,5	175,5	30	63	112	G 1/2	38	124,5	262	283
63	45	M35 x 1,5	25	25	96	203	35	75	125	G 3/4	41	145	300	325
80	56	M45 x 1,5	44	28	99,5	234,5	35	90	150	G 3/4	42	178	340	368
100	70	M58 x 1,5	40	33	113,5	260,5	45	110	180	G 1	45	193	376	409
125	90	M65 x 1,5	52	33	108	256	50	132	200	G 1	41	186	371	404

Verriegelung bei eingefahrener Kolbenstange | Angaben in mm, bzw. Zoll (T)

Kolben Ø	Haltekraft [kN]		Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
	HA	HB	100 bar	150 bar	200 bar	100 bar	150 bar	200 bar
25	8	16	4,9	7,4	9,8	2,9	4,3	5,8
32	16	32	8,0	12,1	16,1	4,9	7,4	9,8
40	23	46	12,6	18,8	25,1	6,4	9,6	12,8
50	33	66	19,6	29,5	39,3	9,5	14,2	18,9
63	54	108	31,2	46,8	62,3	15,3	22,9	30,5
80	92	184	50,3	75,4	100,5	25,6	38,5	51,3
100	138	276	78,5	117,8	157,1	40,1	60,1	80,1
125	228	456	122,7	184,1	245,4	59,1	88,7	118,2

CYLOCK HA/HB 03

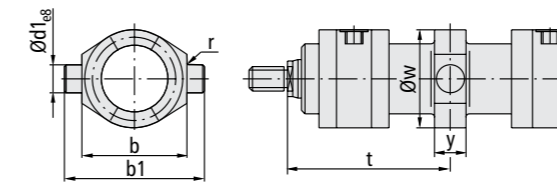


Kolben Ø	A	A1	A2	E	E1	E4	F	D1	D2	T	T1	T4	La	Lg
25	16	M12 x 1,25	15	10	125	130	30	35	65	G 1/4	83	88	265	275
32	20	M16 x 1,5	20	12	142,5	142	30	40	75	G 3/8	95	94	284	296
40	28	M22 x 1,5	23	15	142	162	30	55	98	G 1/2	92	112	310	325
50	36	M28 x 1,5	24	21	149,5	175,5	30	63	112	G 1/2	98,5	124,5	321	342
63	45	M35 x 1,5	25	25	163	203	35	75	125	G 3/4	85	98	367	392
80	56	M45 x 1,5	44	28	194,5	234,5	35	90	150	G 3/4	138	178	435	463
100	70	M58 x 1,5	40	33	257,5	260,5	15	110	180	G 1	190	193	490	523
125	90	M65 x 1,5	52	33	221	256	50	132	200	G 1	151	186	484	517

Verriegelung bei aus- und eingefahrener Kolbenstange | Angaben in mm, bzw. Zoll (T)

Kolben Ø	Haltekraft [kN]				Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
	HA		HB		100 bar	150 bar	200 bar	100 bar	150 bar	200 bar
	Druck	Zug	Druck	Zug						
25	10	8	20	16	4,9	7,4	9,8	2,9	4,3	5,8
32	30	16	60	32	8,0	12,1	16,1	4,9	7,4	9,8
40	44	23	88	46	12,6	18,8	25,1	6,4	9,6	12,8
50	70	33	140	66	19,6	29,5	39,3	9,5	14,2	18,9
63	112	54	224	108	31,2	46,8	62,3	15,3	22,9	30,5
80	180	92	360	184	50,3	75,4	100,5	25,6	38,5	51,3
100	282	138	564	276	78,5	117,8	157,1	40,1	60,1	80,1
125	440	228	880	456	122,7	184,1	245,4	59,1	88,7	118,2

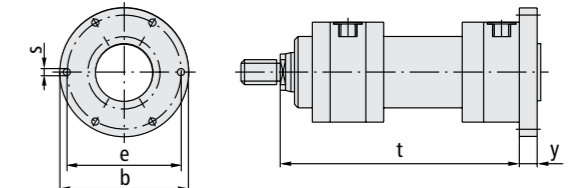
Mittenschwenkbefestigung: M



Kolben- Ø	25	32	40	50	63	80	100	125	
b	69	79	102	116	129	154	184	204	
b1	109	119	142	156	169	204	244	284	
Ød1	25	25	30	30	35	40	50	60	
r	1,5	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0	2,0	2,5	
w	65	75	98	112	125	150	180	200	
y	30	30	35	35	40	45	55	65	
L + Hub	01	170	184,5	189,5	198	223	260	308	311,5
	02	111	116,5	131,5	139	156	165	194	198,5
	03	170	184,5	189,5	198	223	260	308	311,5

Ø160 und 200 auf Anfrage

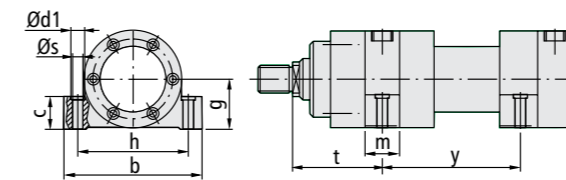
Bodenflansch: B



Kolben- Ø	25	32	40	50	63	80	100	125
e	80	100	115	135	150	170	210	235
b	100	120	130	160	180	200	250	280
Øs	9	9	9	14	14	14	18	22
y	25	25	25	25	30	30	40	45
t + Hub	01	211	229	247	257	285	328	369
	02	216	228	267	283	325	368	409
	03	275	296	325	342	392	463	523

Ø160 und 200 auf Anfrage

Tangentialfüße: T

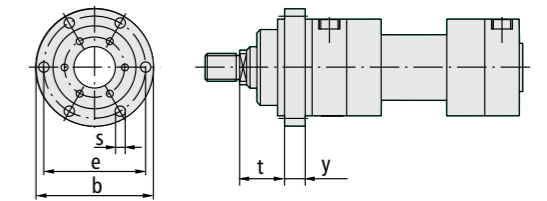


Tangentialfüße ab Hub 300 mm möglich

Kolben- Ø	25	32	40	50	63	80	100	125
b	100	110	140	155	180	210	250	290
h	82	92	120	132	150	178	215	245
g-0,2	37	42	54	61	67	80	95	105
Ød1	15	15	18	18	20	16	32	38
c	21	24	30	34	38	45	53	60
Øs	9	9	11	11	14	18	22	26
m	20	25	30	35	40	55	60	65
t	01	165	182	187	198	223	265	310,5
	02	106	114	129	139	156	170	196,5
	03	165	182	187	198	223	265	310,5
y+Hub	alle Typen	-20	-25	-24	-29	-34	-44	-53
								-58

Ø160 und 200 auf Anfrage

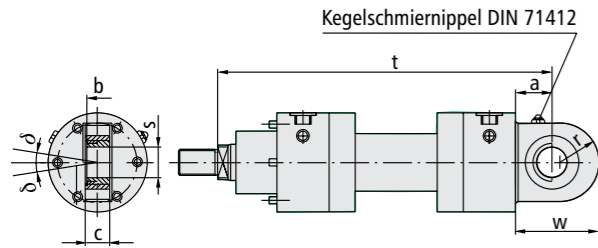
Kopfflansch: K



Kolben- Ø	25	32	40	50	63	80	100	125
e	80	100	115	135	150	170	210	235
b	100	120	130	160	180	200	250	280
s	9	9	9	14	14	14	18	22
y	25	25	25	25	30	30	40	45
t	15	17	17	26	30	33	38	38

Ø160 und 200 auf Anfrage

Gelenkbefestigung Boden: G

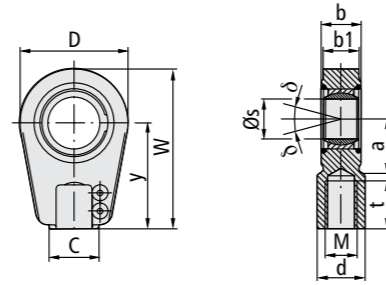


Kolben- Ø	25	32	40	50	63	80	100	125
a	38	45	51	61	69	88	100	115
b	16	20	22	25	28	35	44	49
c	19	23	28	30	35	40	50	55
s	20	25	30	35	40	50	60	70
r	25	27,5	32,5	41,5	50	61,5	70	82
w	63	72,5	83,5	102,5	119	149,5	170	297
δ [°]	9	7	6	6	7	6	6	6
t + Hub	01	249	274	298	318	354	416	484
	02	254	273	318	344	394	456	519
	03	313	341	376	403	461	551	632

Ø160 und 200 auf Anfrage

Bolzen sind mit ISO-Passung g6 auszuführen!
Gelenk- bzw. Buchenschmierung erfolgt durch Bolze
auf Wunsch Kegelschmiernippel

Kolbenstangen-Auge: GA



Kolben- Ø	25	32	40	50	63
Ø s Toleranz	20 -0,01	25 -0,12	30 -0,01	35 -0,01	40 -0,012
M	M16 x 1,5	M16 x 1,5	M22 x 1,5	M28 x 1,5	M35 x 1,5
a	25	25	30	38	45
b	19	23	28	30	35
b1	16-0,12	20-0,12	22-0,12	25-0,12	28-0,12
C	36	36	40	50	60
D	56	56	64	78	94
Ø d	25	25	32	40	49
t	17	17	23	29	36
y	50	50	60	70	85
w	80	80	94	112	135
δ [°]	9	7	6	6	7

Kolben- Ø	80	100	125	160	200
Ø s Toleranz	50 -0,012	60 -0,012	70 -0,015	90 -0,02	110 -0,02
M	M45 x 1,5	M58 x 1,5	M65 x 1,5	M100 x 2	M120 x 3
a	55	65	75	90	115
b	40	50	55	65	80
b1	35-0,12	44-0,15	49-0,15	60-0,2	70-0,2
C	72	90	100	156	195
D	116	130	150	210	265
Ø d	61	75	86	124	152
t	46	59	66	101	125
y	105	130	150	210	265
w	168	200	232	323	407,5
δ [°]	6	6	6	5	6

Hydraulikzylinder CYLOCK HA/HB

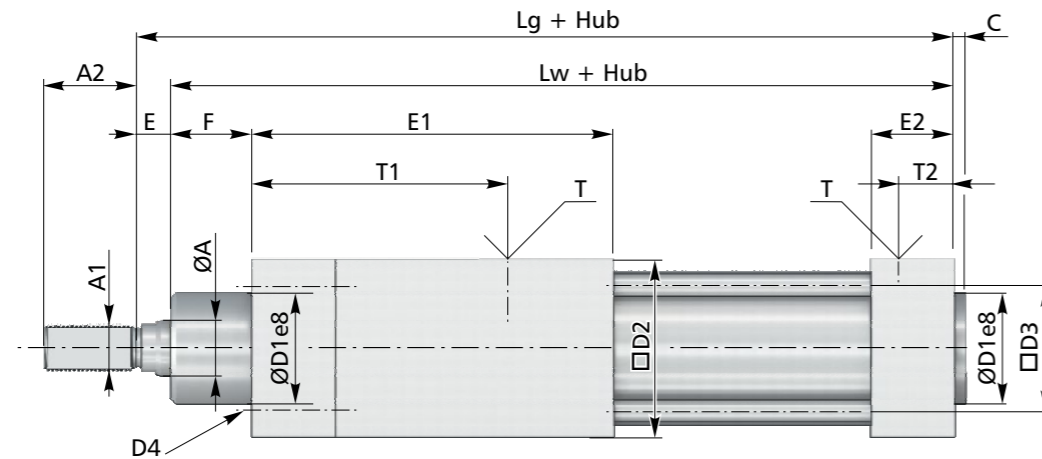
Beschreibung	Bestellcode
Baureihe	Verriegelungszyylinder pneumatisch 50% Haltekräfte Standard
Kolben	Durchmesser in mm
Stange	Durchmesser in mm
Hub	Länge in mm
Verriegelungs-Prinzip	Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange
	Verriegelung bei eingefahrener Kolbenstange
	Verriegelung bei aus- u. eingef. Kolbenstange
Endlagendämpfung	mit Dämpfung
	ohne Dämpfung
Vitondichtung	Option*
Zubehör**	Mittenschwenkbef.
	Kopfflansch
	Bodenflansch
	TangentiaufüÙe
	Gelenkbefestigung
	Kolbenstangen-Auge
Näherungs-schalter	Pos. stangenseitig (Abfrage ausgefahren/verriegelt)
	PNP
	NAMUR
	Pos. kolbenseitig (Abfrage eingefahren/entriegelt)
	PNP
	NAMUR

HA - 040 - 028 - 0050 - 01 - OD - VI - ... - B8 - B9
HB 02 MD 03 B28 B29
Zubehör B3 B4

Zubehör
M - K - B - I - G - GA

* Nur bei Bedarf in der Bestellung aufführen.
** Nicht alle Zubehörelemente sind miteinander kombinierbar.

CYLOCK PV 01

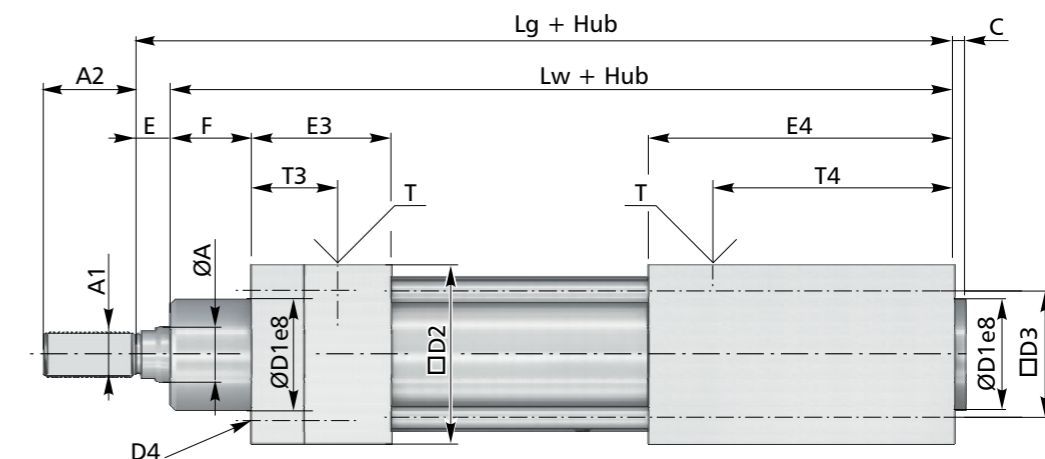


Kolben Ø	A	A1	A2	E	E1	E2	F	D1	D2	D3	4 x D4 Gew.-Tiefe	T	T1	T2	Lw*	Lg*	C
40	16	M12 x 1,25	24	8	68	28	24	35	54	37	M6 x 15	G 1/4	58	14	160	168	4
50	20	M16 x 1,5	32	10	70	30	29	40	64	45	M8 x 17	G 1/4	58	16	171	181	4
63	20	M16 x 1,5	33	9	78	29	30	40	74	54,5	M8 x 17	G 3/8	66	15	187	196	4
80	25	M20 x 1,5	40	13	89	35	33	45	94	69	M10 x 20	G 3/8	75	18	206	219	5
100	32	M20 x 1,5	40	15	97	34	36	56	114	86	M10 x 20	G 1/2	80	17	225	240	5
125	32	M27 x 2	48	20	97	55	45	60	140	110	M12 x 28	G 1/2	80	27	255	275	6
160	40	M36 x 2	72	22	125	45	58	65	180	140	M16 x 31	G 3/4	107	22	298	320	4
200	40	M36 x 2	70	28	168	48	67	75	220	175	M16 x 31	G 3/4	148	24	363	391	5

Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange | Angaben in mm, bzw. Zoll (T) | *bei Magnetkolben +10 mm

Kolben Ø	Haltekraft [kN]	Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
		4 bar	6 bar	10 bar	4 bar	6 bar	10 bar
40	12,6	0,50	0,75	1,26	0,42	0,63	1,06
50	19,6	0,79	1,18	1,96	0,66	0,99	1,65
63	31,2	1,25	1,87	3,12	1,12	1,68	2,80
80	50,2	2,01	3,02	5,03	1,81	2,72	4,54
100	78,5	3,14	4,71	7,85	2,82	4,23	7,05
125	122,7	4,91	7,36	12,27	4,59	6,88	11,47
160	200,9	8,04	12,06	20,11	7,54	11,31	18,85
200	314,1	12,57	18,85	31,42	12,06	18,10	30,16

CYLOCK PV 02

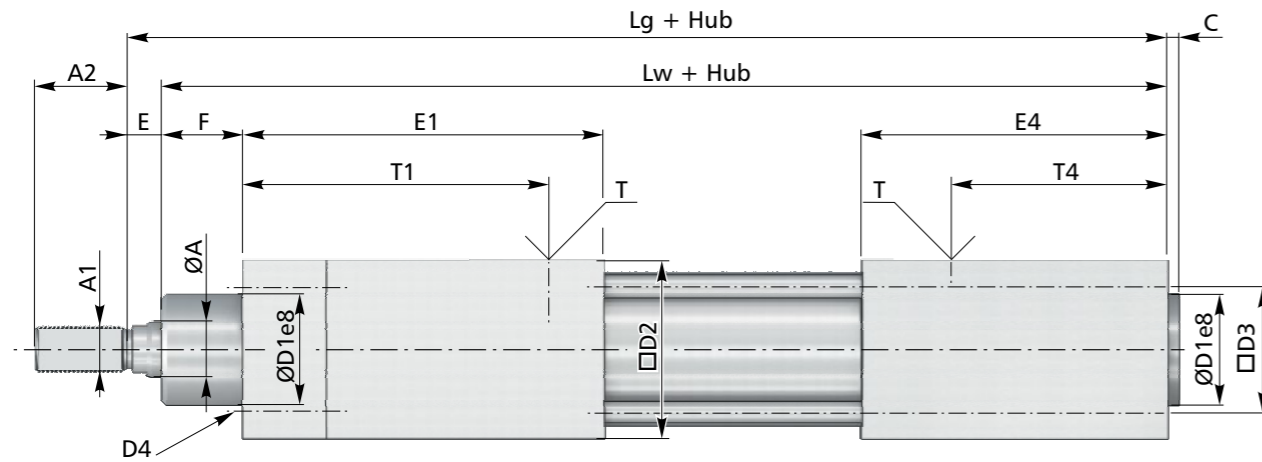


Kolben Ø	A	A1	A2	E	E3	E4	F	D1	D2	D3	4 x D4 Gew.-Tiefe	T	T3	T4	Lw*	Lg*	C
40	16	M12 x 1,25	24	8	33	83	24	35	54	37	M6 x 15	G 1/4	16	73	180	188	4
50	20	M16 x 1,5	32	10	30	90	29	40	64	45	M8 x 17	G 1/4	16	78	191	201	4
63	20	M16 x 1,5	33	9	38	89	30	40	74	54,5	M8 x 17	G 3/8	19	77	207	216	4
80	25	M20 x 1,5	40	13	44	105	33	45	94	69	M10 x 20	G 3/8	22	91	231	244	5
100	32	M20 x 1,5	40	15	47	113	36	56	114	86	M10 x 20	G 1/2	24	96	254	269	6
125	32	M27 x 2	48	20	47	135	45	60	140	110	M12 x 28	G 1/2	24	118	285	305	6
160	40	M36 x 2	72	22	51	149	58	65	180	140	M16 x 31	G 3/4	25	131	328	350	4
200	40	M36 x 2	70	28	63	165	67	75	220	175	M16 x 31	G 3/4	41	145	375	403	5

Verriegelung bei eingefahrener Kolbenstange | Angaben in mm, bzw. Zoll (T) | *bei Magnetkolben +10 mm

Kolben Ø	Haltekraft [kN]	Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
		4 bar	6 bar	10 bar	4 bar	6 bar	10 bar
40	10,6	0,50	0,75	1,26	0,42	0,63	1,06
50	16,5	0,79	1,18	1,96	0,66	0,99	1,65
63	28,0	1,25	1,87	3,12	1,12	1,68	2,80
80	45,3	2,01	3,02	5,03	1,81	2,72	4,54
100	70,5	3,14	4,71	7,85	2,82	4,23	7,05
125	114,7	4,91	7,36	12,27	4,59	6,88	11,47
160	188,3	8,04	12,06	20,11	7,54	11,31	18,85
200	301,5	12,57	18,85	31,42	12,06	18,10	30,16

CYLOCK PV 03

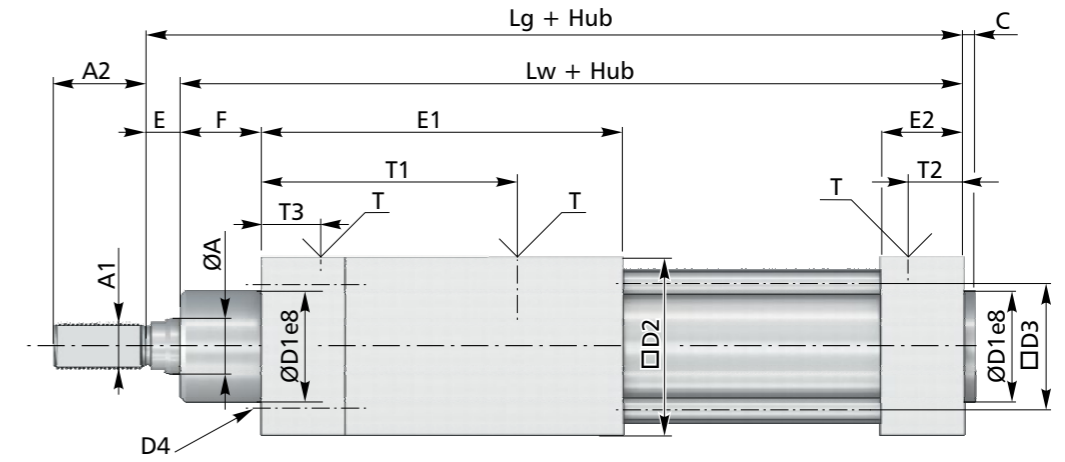


Kolben Ø	A	A1	A2	E	E1	E4	F	D1	D2	D3	4 x D4 Gew.-Tiefe	T	T1	T4	Lw*	Lg*	C
40	16	M12 x 1,25	24	8	68	83	24	35	54	37	M6 x 15	G 1/4	58	73	215	223	4
50	20	M16 x 1,5	32	10	70	90	29	40	64	45	M8 x 17	G 1/4	58	78	231	241	4
63	20	M16 x 1,5	33	9	78	89	30	40	74	54,5	M8 x 17	G 3/8	66	77	247	256	4
80	25	M20 x 1,5	40	13	89	105	33	45	94	69	M10 x 20	G 3/8	75	91	276	289	5
100	32	M20 x 1,5	40	15	97	113	36	56	114	86	M10 x 20	G 1/2	80	96	304	319	6
125	32	M27 x 2	48	20	97	135	45	60	140	110	M12 x 28	G 1/2	80	118	335	355	6
160	40	M36 x 2	72	22	125	149	58	65	180	140	M16 x 31	G 3/4	107	131	402	424	4
200	40	M36 x 2	70	28	168	165	67	75	220	175	M16 x 31	G 3/4	148	145	480	503	5

Verriegelung bei aus- und eingefahrener Kolbenstange | Angaben in mm, bzw. Zoll (T) | *bei Magnetkolben +10 mm

Kolben Ø	Haltekraft [kN]		Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
	Druck	Zug	4 bar	6 bar	10 bar	4 bar	6 bar	10 bar
40	12,6	10,6	0,50	0,75	1,26	0,42	0,63	1,06
50	19,6	16,5	0,79	1,18	1,96	0,66	0,99	1,65
63	31,2	28,0	1,25	1,87	3,12	1,12	1,68	2,80
80	50,2	45,3	2,01	3,02	5,03	1,81	2,72	4,54
100	78,5	70,5	3,14	4,71	7,85	2,82	4,23	7,05
125	122,7	114,7	4,91	7,36	12,27	4,59	6,88	11,47
160	200,9	188,3	8,04	12,06	20,11	7,54	11,31	18,85
200	314,1	301,5	12,57	18,85	31,42	12,06	18,10	30,16

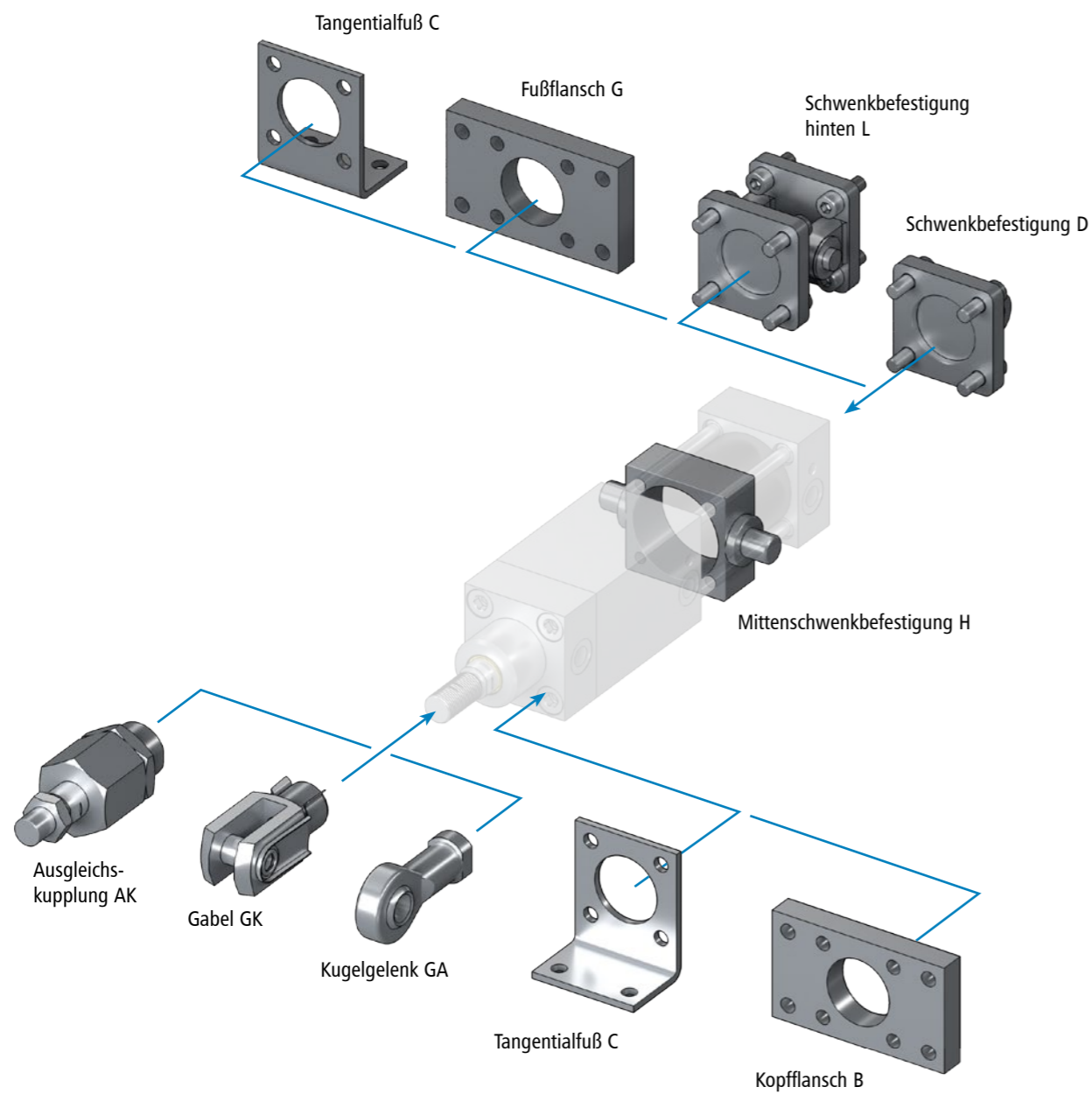
CYLOCK PT 01 (mit Toleranzverriegelung)



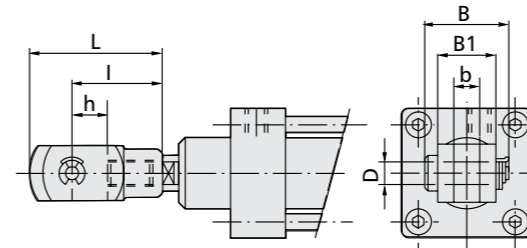
Kolben Ø	A	A1	A2	E	E1	E2	F	D1	D2	D3	4 x D4 Gew.-Tiefe	T	T1	T3	Lw*	Lg*	C
50	20	M16 x 1,5	33	10	129,5	30	29	40	64	45	M8 x 17	G 1/4	118,5	16	230,5	240,5	4
63	20	M16 x 1,5	33	9	140,5	29	30	40	74	54,5	M8 x 17	G 3/8	128,5	15	249,5	258,5	4
80	20	M16 x 1,5	33	13	145,5	35	33	45	94	69	M10 x 20	G 3/8	131,5	18	262,5	275,5	5
100	28	M20 x 1,5	40	15	170	34	36	56	114	86	M10 x 20	G 1/2	153	17	298	313	5
125	28	M20 x 2	40	20	170,5	55	45	60	140	110	M12 x 28	G 1/2	153,5	27	328,5	348,5	6
160	36	M27 x 2	48	22	221	45	58	65	180	140	M16 x 31	G 3/4	198	22	394	416	4
200	36	M27 x 2	48	28	232	48	67	75	220	175	M16 x 31	G 3/4	214	24	433	461	5

Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange, Typ 01 | Angaben in mm, bzw. Zoll (T) | *bei Magnetkolben +10 mm
Verriegelungstypen 02 und 03 auf Anfrage möglich.

Kolben Ø	Toleranzweg [mm]	Haltekraft [kN]	Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
			4 bar	6 bar	10 bar	4 bar	6 bar	10 bar
50	0,5	31	0,79	1,18	1,96	0,66	0,99	1,65
63	0,5	31	1,25	1,87	3,12	1,12	1,68	2,80
80	0,5	31	2,01	3,02	5,03	1,88	2,83	4,71
100	0,5	78	3,14	4,71	7,85	2,90	4,34	7,24
125	0,5	78	4,91	7,36	12,27	4,66	6,99	11,66
160	1,0	140	8,04	12,06	20,11	7,64	11,45	19,09
200	1,0	140	12,57	18,85	31,42	12,16	18,24	30,40

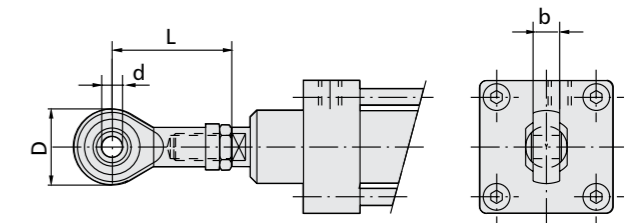


Gabel: GK



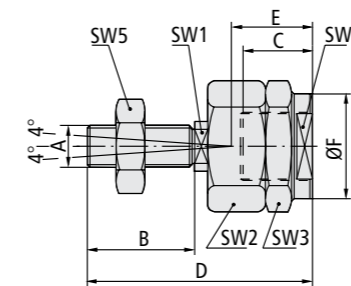
Zyl.-Nenn-Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
l	48	64	64	80	80	110	144	144
L	62	83	83	105	105	148	188	188
h	24	32	32	40	40	54	72	72
D	12	16	16	20	20	30	35	35
B	32	41,5	41,5	50	50	62	95	95
B1	24	32	32	40	40	55	70	70
b	12	15	16	20	20	30	35	35

Kugelgelenk: GA



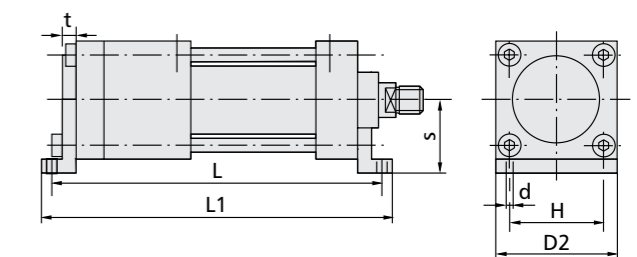
Zyl.-Nenn-Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
L	56	72	72	87	87	123,5	145	145
d	12	16	16	20	20	30	35	35
D	32	42	42	50	70	80	80	90
b	16	21	21	20	20	37	43	43

Ausgleichskupplung: AK



Kolben-Ø	40	50/63	80/100	125
A	M12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M27x2
B	23	40	39	44
C	23	32	42	48
D	67	112	122	147
E	31	45	56	62
F	21,5	33,5	33,5	40,5
SW1	12	19	19	24
SW2	30	41	41	55
SW3	30	41	41	55
SW4	19	30	30	32
SW5	19	30	30	36

Tangentialfüße: C

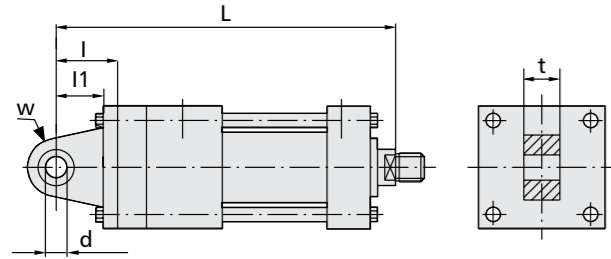


Kolben-Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
D2	53	65	75	93	113	140	180	220
H	36	45	50	63	75	90	115	135
d	9	9	9	12	14	16	18	22
t	4	4	5	5	5	9	8	9
s	36	45	50	63	71	90	115	135
L1 + Hub	01	226	232	257	303	318	340	441
	02	246	252	277	328	348	370	508
	03	281	292	317	373	398	420	558
L + Hub	01	196	210	225	255	270	300	381
	02	216	230	245	280	300	330	448
	03	251	270	285	325	350	380	498

AK 160 und AK 200 auf Anfrage

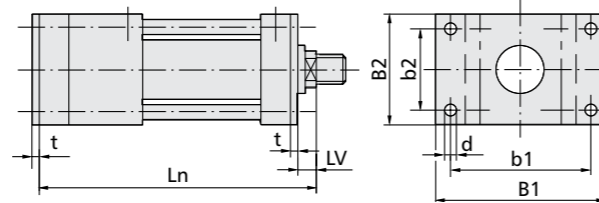
Die Ausgleichskupplung dient dem Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen; wird auf die Kolbenstange montiert; max. zulässiger Radialversatz 2 mm

Schwenkbefestigung: D



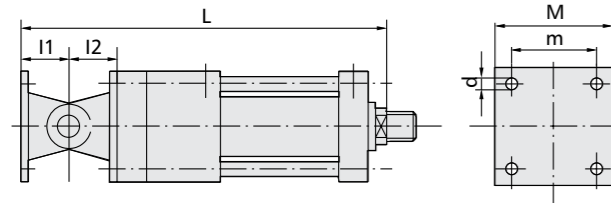
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
l	27	29	34	36	41	50	55	60
l1	17	17	22	22	26	33	35	37
d	12	12	16	16	20	25	30	30
t	28	32	40	50	60	70	90	90
w	12	12	15	15	20	25	30	30
L + Hub	01	195	210	230	255	280	375	396
	02	215	230	250	280	310	355	396
	03	250	270	290	325	360	405	513

Kopf-/Fußflansch: B/G



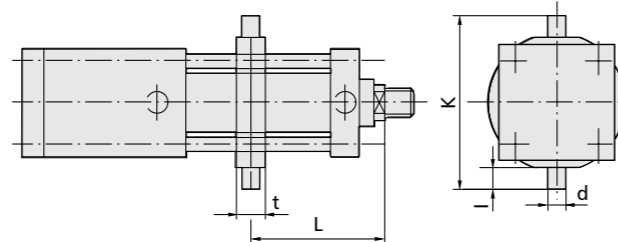
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
b1	72	90	100	126	150	180	230	270
B1	92	110	128	156	187	224	280	315
b2	36	45	50	63	75	90	115	135
B2	53	65	75	93	113	140	180	220
d	9	9	9	12	14	16	18	22
t	12	14	14	16	16	20	20	25
Lv	20	25	25	30	35	45	60	70
L + Hub	01	168	181	196	219	239	275	320
	02	188	201	216	244	269	305	350
	03	223	241	256	289	319	355	424

Schwenkbefestigung hinten: L



Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
M	53	65	75	93	113	140	180	220
m	37	45	54,5	69	86	110	140	175
d	7	9	9	11	11	14	18	18
l1	27	29	34	36	41	50	55	60
l2	27	29	34	36	41	50	55	60
L + Hub	01	222	239	264	291	321	375	430
	02	242	259	284	316	351	405	523
	03	277	299	324	361	401	455	573

Mittenschwenkbefestigung: H



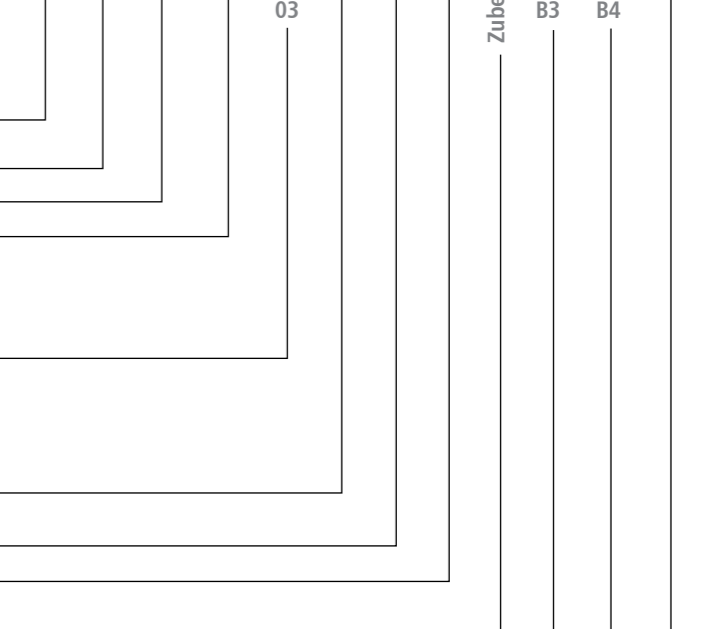
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
K	95	107	130	150	182	210	264	314
l	16	16	20	20	25	25	32	32
d	16	16	20	20	25	25	32	32
t	24	28	28	28	38	50	50	70
L + Hub	01	120	130	142	160	177	191	240
	02	85	90	102	115	127	141	166
	03	120	130	142	160	177	191	240

Pneumatikzylinder CYLOCK PV/PT

	Beschreibung	Bestellcode
Baureihe	Verriegelungszyylinder pneumatisch	
	Standard	PV
	mit Toleranzverriegelung	PT
Kolben	Durchmesser in mm	
Stange	Durchmesser in mm	
Hub	Länge in mm	
Verriegelungs-Prinzip	Verriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange	01
	Verriegelung bei eingefahrener Kolbenstange	02
	Verriegelung bei aus- u. eingef. Kolbenstange	03
Endlagendämpfung	mit Dämpfung	MD
	ohne Dämpfung	OD
Magnetkolben	(Option)	MM
Vitondichtung	(Option)*	VI
Zubehör***	Gabel	GK
	Kugelgelenk	GA
	Ausgleichskupplung	AK
	Tangentiafüße	C
	Kopf-/Fußflansch	B/G
	Schwenkbefestigung	D
	Schwenkbef. hinten	L
Mittenschwenkbefestigung	H	
Näherungsschalter (induktiv)	Pos. stangenseitig (Abfrage ausgefahren/verriegelt)	B8 gerader Stecker B28 Winkelstecker
	PNP	
	NAMUR	B3
	Pos. kolbenseitig (Abfrage eingefahren/entriegelt)	
	PNP	B9 gerader Stecker B29 Winkelstecker
	NAMUR	B4
Magnetschalter	Pos. am Zylinderrohr (nur Abfrage der Kolbenposition)	
	Anzahl 1	RS
	Anzahl 2	2 RS

PV - 040 - 016 - 0050 - 01 - OD - MM - VI - ... - B8 - B9 - RS

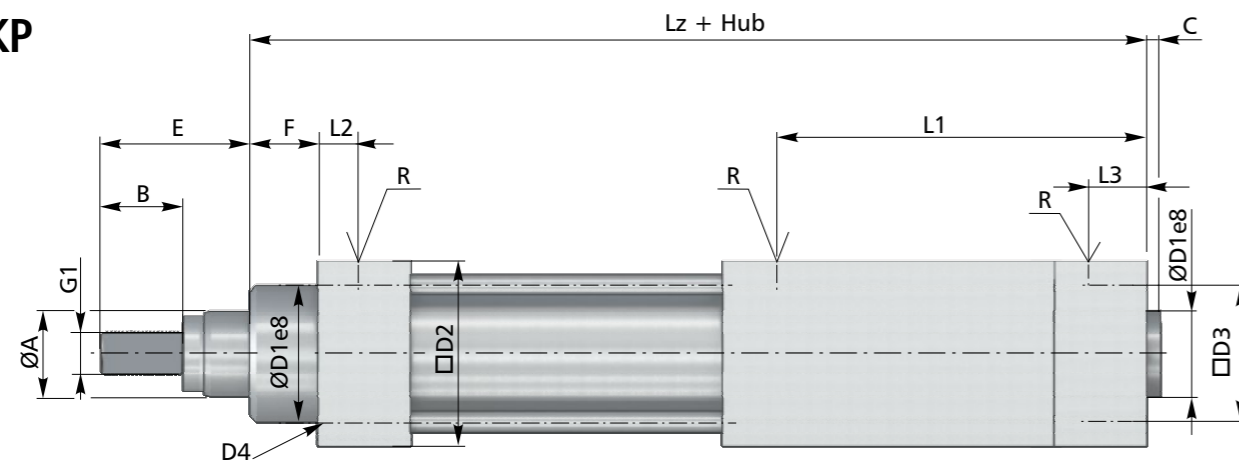
PT 02 MD 03 B28 B29 2RS



Zubehör	
GK - GA - AK - C - B/G - D - L - H	
GA	L
AK	

* Nur bei Bedarf in der Bestellung aufführen.
** Nicht alle Zubehörelemente sind miteinander kombinierbar.

CYSTOP KP

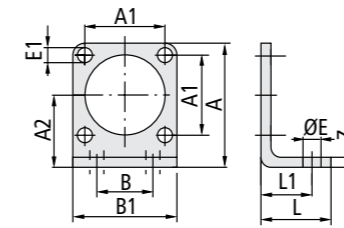


Kolben Ø	A	B	C	D1	D2	D3	E	F	G1	4 x D4** Gew.-Tiefe	L1	L2	L3	Lz*	R
40	25	24	4	40	54	40	32	20	M 12 x 1,25	M6 x 10+4	131	13	13	233	G 1/4
50	25	32	4	40	64	49	44	25	M 16 x 1,5	M8 x 10+5	141	13	13	254	G 1/4
63	30	32	4	45	74	59	42	25	M 16 x 1,5	M8 x 10+5	153	20	14	283	G 3/8
80	30	40	5	45	94	75	55	33	M 20 x 1,5	M10 x 11+6,5	153	15	17	295	G 3/8
100	40	40	5	65	114	90	55	32	M 20 x 1,5	M10 x 11+6,5	167	24	17	332	G 1/2
125	40	48	5	65	140	110	68	53	M 27 x 2	M12 x 17+9	184	20	20	354	G 1/2
160	40	72	6	65	180	140	94	58	M 36 x 2	M16 x 17+9	195	26	20	403	G 3/4
200	40	72	6	65	220	175	100	67	M 36 x 2	M16 x 17+9	192	30	20	429	G 3/4
250	70	65	6	110	280	220	111	95	M 48 x 5	M20 x 28+18	209	45	34	488	G 1
300	70	65	22	140	315	250	111	144	M 48 x 5	M20 x 28+18	158	23	22	489	G 1/2

Angaben in mm, bzw. Zoll (T) | *bei Magnetkolben +10 mm | **Gewinde x Gewindetiefe + Tiefe des Sechskants

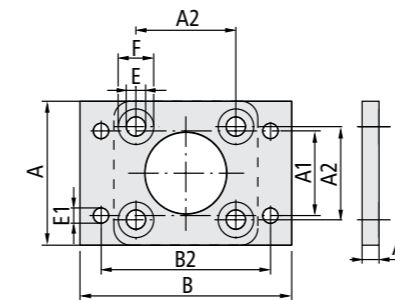
Kolben Ø	Stangen Ø	Arretierkraft [kN]	Hubkraft [kN]			Rückzugskraft [kN]		
			4 bar	6 bar	10 bar	4 bar	6 bar	10 bar
40	25	0,7	0,4	0,6	1,0	0,31	0,46	0,77
50	25	1,3	0,7	1,0	1,7	0,59	0,88	1,47
63	30	2,2	1,1	1,7	2,9	0,96	1,45	2,41
80	30	4,0	1,9	2,9	4,8	1,73	2,59	4,32
100	40	5,9	2,9	4,3	7,2	2,64	3,96	6,60
125	40	10,0	4,7	7,0	11,7	4,41	6,61	11,02
160	40	17,0	7,8	11,7	19,5	7,54	11,31	18,85
200	40	27,2	12,3	18,5	30,8	12,06	18,10	30,16
250	70	40,7	18,7	28,0	46,7	18,1	27,14	45,24
300	70	60,0	27,3	41,0	68,3	26,73	40,10	66,84

Fußbefestigung: A



Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
A	62	77,5	87,5	110,5	127	160	203	242,5
A1	40	49	59	75	90	110	140	175
A2	36	45	50	63	71	90	115	135
B	36	45	50	63	75	90	115	135
B1	52	65	75	95	112	140	176	215
E	9	9	9	12	14	16	18	22
E1	7,5	10	10	12	12	14	19	19
L	35	45	45	55	55	68	80	90
L1	22,5	30	30	42,5	37,5	52,5	60	70
Z	5	5	6	7	7	8	10	12

Flanschbefestigung vorne/hinten: C/D

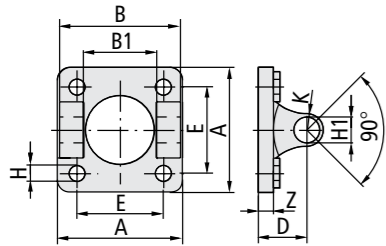


Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
A	60	75	85	105	120	145	180	220
A1	36	45	50	63	75	90	115	135
A2	40	49	59	75	90	110	140	175
B	90	115	125	150	180	210	280	320
B1	72	90	100	126	150	180	230	270
E	7	9,5	9,5	11,5	11,5	14	19	19
E1	9	9	9	12	14	16	18	22
F	11 / 5 tief	15 / 6 tief	15 / 6 tief	18 / 8 tief	18 / 8 tief	20 / 13 tief	26 / 18 tief	26 / 18 tief
Z	8	10	10	18	22	28	30	35

ZUBEHÖR ARRETIERZYLINDER

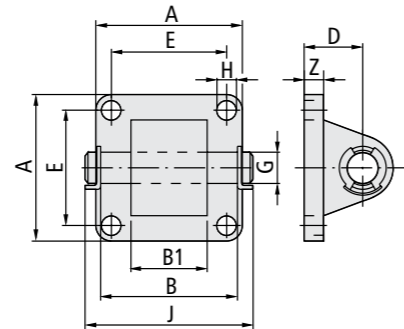
ZUBEHÖR ARRETIERZYLINDER

Aufhängebefestigung: B



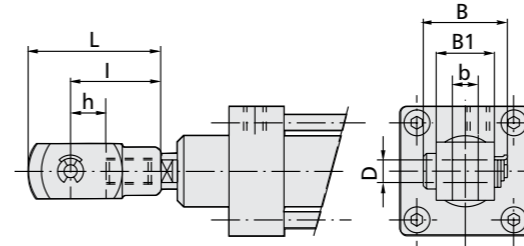
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
A	52	65	75	95	115	140	180	220
B	52	60	70	90	110	130	170	170
B1	28	32	40	50	60	70	90	90
D	22,5	26	30	37,5	37	57	55	60
E	40	49	59	75	90	110	140	175
H	7,5	10	10	12	12	14	19	19
H1	12	12	16	16	20	25	30	30
K	12	12	16	16	20	26	30	30
Z	7	10	10	12	12	20	20	25

Gegenlager: E



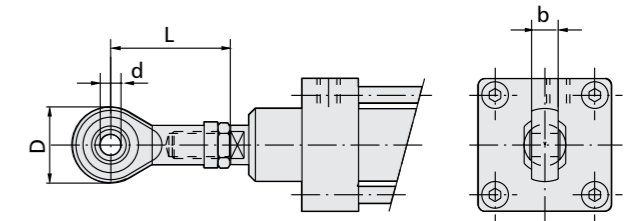
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
A	52	65	75	95	115	140	180	220
B	52	60	70	90	110	130	170	170
B1	27	31	39	49	59	69	89	89
D	22,5	26	30	37,5	37	57	55	60
E	40	49	59	75	90	110	140	175
G	12	12	16	16	20	25	30	30
H	7,5	10	10	12	12	14	19	19
J	63	71	83	103	125	147	188	188
Z	7	10	10	12	12	20	20	25

Gabel: GK



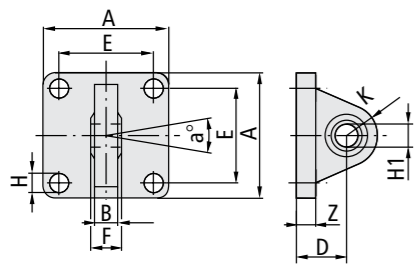
Zyl.-Nenn- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
l	48	64	64	80	80	110	144	144
L	62	83	83	105	105	148	188	188
h	24	32	32	40	40	54	72	72
D	12	16	16	20	20	30	35	35
B	32	41,5	41,5	50	50	62	95	95
B1	24	32	32	40	40	55	70	70
b	12	15	16	20	20	30	35	35

Kugelgelenk: GA



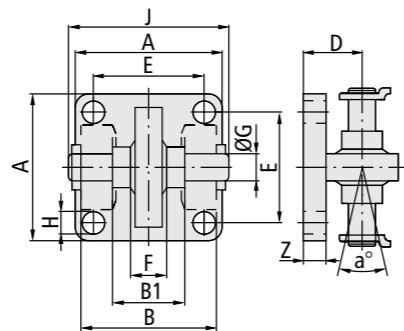
Zyl.-Nenn- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
L	56	72	72	87	87	123,5	145	145
d	12	16	16	20	20	30	35	35
D	32	42	42	50	70	80	80	90
b	16	21	21	20	20	37	43	43

Aufhängebefestigung sphärisch: UB



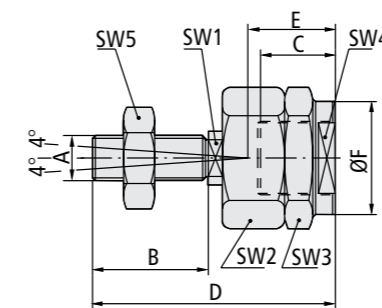
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
A	52	65	75	95	115	140	180	220
B	12	12	15	15	18	22	25	25
D	22,5	26	30	30	37	57	55	60
E	40	49	59	75	90	110	140	175
F	16	16	21	21	25	31	37	37
H	7,5	10	10	12	12	14	19	19
H1	12	12	16	16	20	25	30	30
K	18	18	22	25	28	35	40	40
Z	7	10	10	12	12	20	20	25
a°	26	26	18	18	24	30	28	28

Gegenlager sphärisch: UE



Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
A	52	65	75	95	115	140	180	220
B	52	60	70	90	110	130	170	170
B1	28	32	40	50	60	70	90	90
D	22,5	26	30	37,5	37	57	55	60
E	40	49	59	75	90	110	140	175
G	12	12	16	16	20	25	30	30
H	7,5	10	10	12	12	14	19	19
J	63	71	83	103	125	147	188	188
Z	7	10	10	12	20	20	20	25
a°	26	26	18	18	24	30	28	28

Ausgleichskupplung: AK

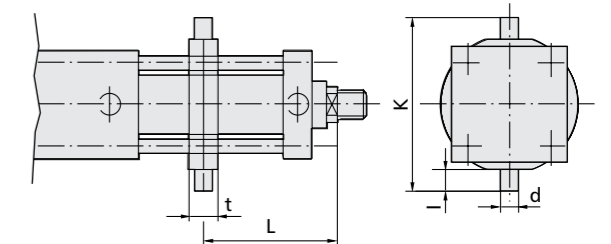


Kolben- Ø	40	50/63	80/100	125
A	M12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M27x2
B	23	40	39	44
C	23	32	42	48
D	67	112	122	147
E	31	45	56	62
F	21,5	33,5	33,5	40,5
SW1	12	19	19	24
SW2/3	30	41	41	55
SW4	19	30	30	32
SW5	19	30	30	36

AK 160 und AK 200 auf Anfrage

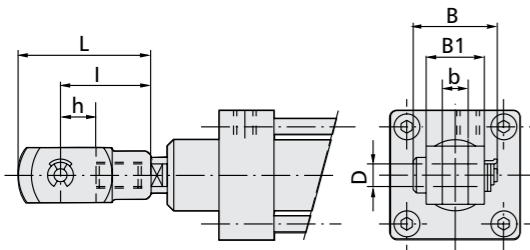
Die Ausgleichskupplung dient dem Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen; wird auf Kolbenstange montiert; max. zul. Radialversatz 2 mm

Mittenschwenkbefestigung: H



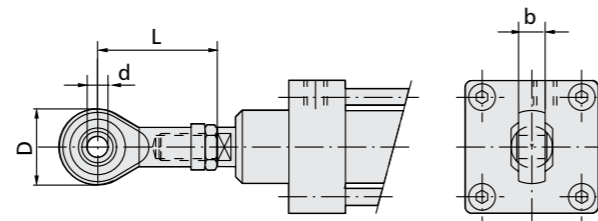
Kolben- Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
K	95	107	130	150	182	210	264	314
l	16	16	20	20	25	25	32	32
d	16	16	20	20	25	25	32	32
t	24	28	28	28	38	50	50	70
L + Hub	01	120	130	142	160	177	191	240
	02	85	90	102	115	127	141	166
	03	120	130	142	160	177	191	240

Gabel: GK



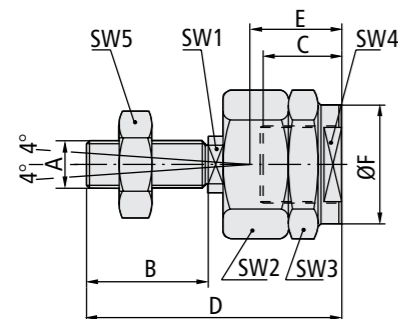
Zyl.-Nenn-Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
I	48	64	64	80	80	110	144	144
L	62	83	83	105	105	148	188	188
h	24	32	32	40	40	54	72	72
D	12	16	16	20	20	30	35	35
B	32	41,5	41,5	50	50	62	95	95
B1	24	32	32	40	40	55	70	70
b	12	15	16	20	20	30	35	35

Kugelgelenk: GA



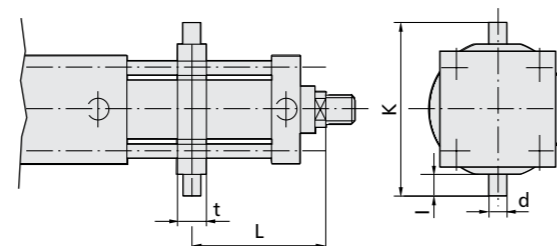
Zyl.-Nenn-Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
L	56	72	72	87	87	123,5	145	145
d	12	16	16	20	20	30	35	35
D	32	42	42	50	70	80	80	90
b	16	21	21	20	20	37	43	43

Ausgleichskupplung: AK



Kolben-Ø	40	50/63	80/100	125
A	M12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M27x2
B	23	40	39	44
C	23	32	42	48
D	67	112	122	147
E	31	45	56	62
F	21,5	33,5	33,5	40,5
SW1	12	19	19	24
SW2	30	41	41	55
SW3	30	41	41	55
SW4	19	30	30	32
SW5	19	30	30	36

Mittenschwenkbefestigung: H



Kolben-Ø	40	50	63	80	100	125	160	200
K	95	107	130	150	182	210	264	314
I	16	16	20	20	25	25	32	32
d	16	16	20	20	25	25	32	32
t	24	28	28	28	38	50	50	70
L + Hub	01	120	130	142	160	177	191	240
	02	85	90	102	115	127	141	166
	03	120	130	142	160	177	191	240

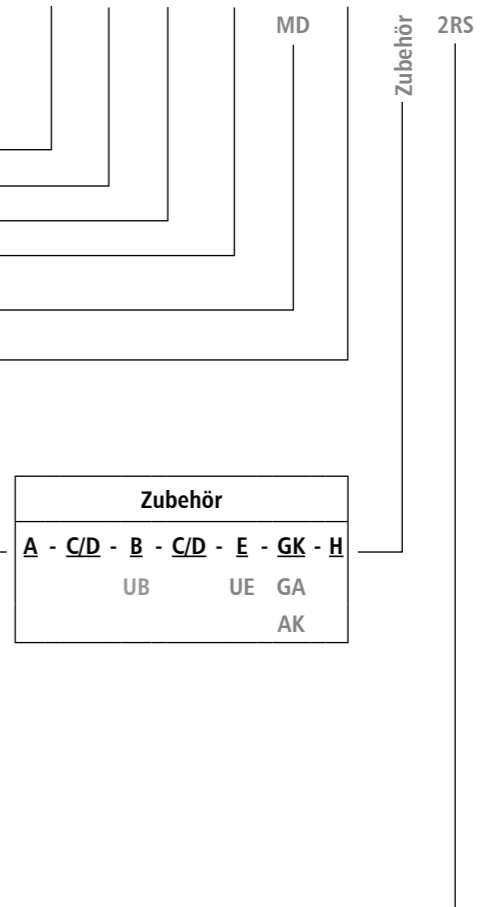
AK 160 und AK 200 auf Anfrage

Die Ausgleichskupplung dient dem Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen; wird auf die Kolbenstange montiert; max. zulässiger Radialversatz 2 mm

Arretierzylinder CYSTOP KP

	Beschreibung	Bestellcode
Baureihe	Arretierzylinder pneumatisch	
	Standard	KP
Kolben	Durchmesser in mm	
Stange	Durchmesser in mm	
Hub	Länge in mm	
Endlagen-dämpfung	mit Dämpfung	MD
	ohne Dämpfung	OD
Magnetkolben	(Option)	MM
Zubehör*	Fußbefestigung	A
	Flanschbefestigung Kopf/Fuß	C/D
	Aufhängebefestigung	B
	Aufhängbef. sphärisch	UB
	Gegenlager	E
	Gegenlager sphärisch	UE
	Gabel an der Kolbenstange	GK
	Kugelgelenk an der Kolbenstange	GA
	Ausgleichskupplung	AK
	Mittenschwenkbefestigung	H
Magnetschalter	Pos. am Zylinderrohr (nur Abfrage der Kolbenposition)	
	Anzahl 1	RS
	Anzahl 2	2 RS

KP - 040 - 025 - 0050 - OD - MM - ... - RS



* Nicht alle Zubehörelemente sind miteinander kombinierbar.



CYTEC WELTWEIT

● Sales & Services, Hausadresse und Niederlassungen:

Jülich, Deutschland | Pliezhausen, Deutschland | Oldham, Großbritannien
Le Vésinet, Frankreich | Leiria, Portugal | Mailand, Italien | Liberec, Tschechien
Schwarzenburg, Schweiz | Donaújváros, Ungarn | Port Saint Lucie, USA
Anaheim, USA | Aragua, Venezuela | Indianópolis, Brasilien
Shenyang City, China | Taichung City, Taiwan



CYTEC Zylindertechnik GmbH

Steffensrott 1 • D-52428 Jülich

Tel.: (+49) 2461 / 6808-0 • Fax: (+49) 2461 / 6808-758

E-mail: info@CYTEC.de • [http:// www.CYTEC.de](http://www.CYTEC.de) • www.CYTEC.blog



CYLOCK_01 | 10/2022 | deutsch

Technische Änderungen vorbehalten. Die hier abgebildeten Maschinen/Komponenten können Optionen, Zubehör und Steuerungsvarianten beinhalten.