

Spannzylinder Serie VB

Katalog-Nr. 2406DE-bl



Allgemeines

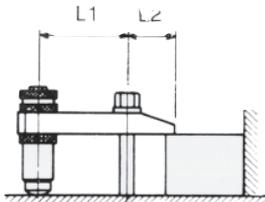


Die Spannzylinder sind einfachwirkende Pneumatik-Zylinder, die mit einem hydropneumatischen Verstärker ausgestattet sind.

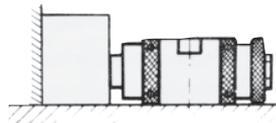
Mit ihnen lassen sich die meisten Spannvorgänge, Verriegelungen usw. realisieren :

- enorme Kraftleistung trotz geringer Abmessungen (bis zu 2 700 daN je nach Ausführung u. Luftdruck)
- Benötigt ausschließlich Druckluftzufuhr (keine spezielle Installation)
- problemlose Einstellung durch Gewinde auf der gesamten Zylinderoberfläche
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme

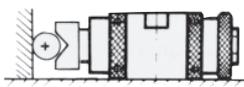
Anwendungsbeispiele



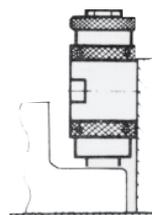
Spannhebel u. Zylinder+Rundkappe
L1/L2 < 2



Horizontal-Spannen



Spannen von Rundteilen
Zylinder+Kerbkappe



Vertikal-Spannen

Spannzylinder

Bestell-Angaben

Bestell-Nr.	Max. Hub (mm)	Ø außen (mm)	Gewicht – g (lbs)
VB363C	3	36	570 (1.3)
VB366C	6	36	640 (1.4)
VB369C	9	36	890 (2.0)
VB483C	3	48	1 050 (2.3)
VB486C	6	48	1 350 (3.0)
VB489C	9	48	1 152 (2.5)
VB4812C	12	48	1 840 (4.0)
VBH483C	3	48	1 240 (2.7)
VB606C	6	60	2 360 (5.2)
VB609C	9	60	3 120 (6.9)
VB6012C	12	60	3 810 (8.4)
VBH603C	3	60	2 360 (5.2)
VBH606C	6	60	3 700 (8.1)

Befestigungs- u. Spannelemente

Elemente für VB	Träger	Rundkappe	Kerbkappe
Ø36	FVA36-1	BVA36-16	BVA36-17
Ø48	FVA48-1	BVA48-16	BVA48-17
Ø60	FVA60-1	BVA60-16	BVA60-17

Wartung

Informationen zur Wartung entnehmen Sie bitte unserer Wartungsanleitung. Halten Sie dabei in jedem Fall die angegebenen Sicherheitsvorschriften ein

Dichtungssatz für	VB Ø 36	VB Ø 48	VBH Ø 48	VB Ø 60	VBH Ø 60
Bezeichnung	JJVB36	JJVB48	JJVBH48	JJVB60	JJVBH60

Ölbehälter für alle Zylindertypen (Inhalt 250 ml)
Bezeichnung: BH680VB

Technische Daten

Werkstoffe

Körper	Stahl vernickelt
Kolbenstange	Stahl gehärtet
Verschleißring	Stahl verzinkt
Endplatte	Stahl verzinkt
Dichtungen	Nitril

Betriebsdaten

Umgebungstemperatur	+5°C bis +50°C (41°F bis 122°F)
Lagerungstemperatur	-20°C bis +60°C (-4°F bis 140°F)
Druckbereich	1 bis 9 bar (15 bis 130 psi) (ausgenommen VBH603 und VBH606 : 7 bar (101 psi max.))
Zulässiges Arbeitsmedium	Druckluft, gefiltert 40 µ geölt oder ungeölt

Technische Daten

Auftretende Kräfte und Taktzeiten

Anmerkung : Die Spannzeit bezieht sich auf den Beginn des Druckaufbaus des Zylinders bis zur Erreichung von 90% der Spannkraft ; der Zylinder durchläuft dabei seine gesamte Hublänge.

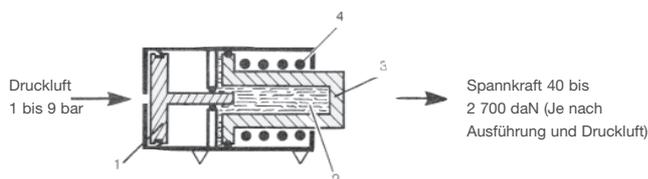
Die Entspannzeit bezieht sich auf den Beginn der Entlüftung des Zylinders bis zum vollständigen Einfahren der Kolbenstange.

Steht der Zylinder länger als 10 Minuten unter Druck, verlängert sich die Entspannzeit um 0,20 s.

Die Durchschnittswerte sind ohne Gewähr. Je nach Anwendung sowie Zuluft- und Entlüftungsquerschnitte ergeben sich davon abweichende Werte.

Bezeichnung (Bestell-Nr.)	max. Hub (mm)	Kräfte bis 6bar max. daN (lbs)	Spann- zeit (s)	Entspann- zeit (s)
VB363C	3	240 (540)	0,10	1,00
VB366C	6	240 (540)	0,15	1,30
VB369C	9	240 (540)	0,20	1,50
VB483C	3	530 (1 190)	0,30	1,30
VB486C	6	530 (1 190)	0,40	1,60
VB489C	9	530 (1 190)	0,50	1,90
VB4812C	12	530 (1 190)	0,60	2,20
VBH483C	3	1 060 (2 380)	0,50	0,70
VB606C	6	1 140 (2 560)	0,50	1,90
VB609C	9	1 140 (2 560)	0,60	2,30
VB6012C	12	1 140 (2 560)	0,70	2,50
VBH603C	3	1 800 (4 000)	0,50	0,70
VBH606C	6	1 800 (4 000)	0,60	1,05

Funktionsprinzip



Durch die auf den Kolben (1) wirkende Druckluft wird die Kolbenstange in das Öl der abgeschlossenen Kammer (2) verschoben.

Die verdrängte Ölmenge bewirkt das Ausfahren der Kolbenstange des Ölkolbens (3). Die dabei erzielte Vervielfachung der Kraft ist abhängig vom Verhältnis der Querschnitte des Ölkolbens (3) und der Kolbenstange des Druckluftkolbens (1)

Die Rückstellung der Kolben (1) und (3) erfolgt bei Unterbrechung der Druckluftzufuhr durch eine Rückholfeder

Spannzylinder

Technische Daten

Betriebsbedingungen

Ordnen Sie die Zylinder so an, daß die Kräfte in Richtung der Achse wirken

Achten Sie darauf, daß die Abluftventile nicht verstopfen oder verschmutzen (Späne, Kühlöl usw.)

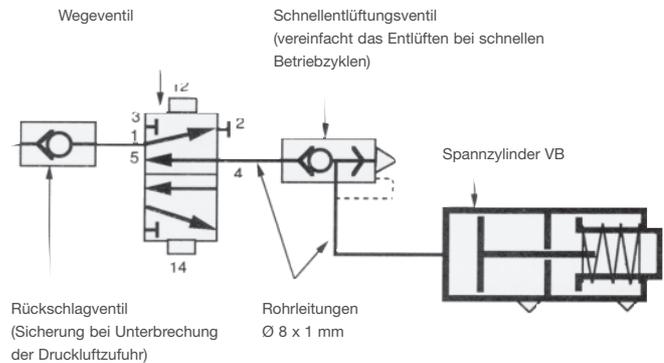
Lassen Sie den Zylinder nicht ohne Last arbeiten. Eine Einspannvorrichtung (Befestigungs- oder Paßstück) muß grundsätzlich verhindern, daß der Zylinderhub den in der Tabelle auf Seite 3 angegebenen Wert überschreitet

Wir empfehlen einen tatsächlichen Hub, der dem maximalen Hub minus 1 mm entspricht

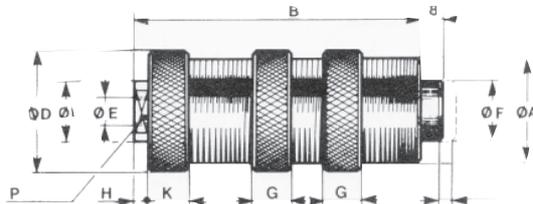
Anwendungen, bei denen eine Beanspruchung nicht während der gesamten Hublänge auftritt (Markieren, Quetschen, Lochstanzen usw.) sowie hohe Betriebszyklen nur nach Rücksprache mit unserem techn. Verkauf.

Schaltschema

Befolgen Sie den nebenstehenden Anschlußplan, um einen korrekten Einsatz der Spannzylinder zu gewährleisten !



Abmessungen (mm)



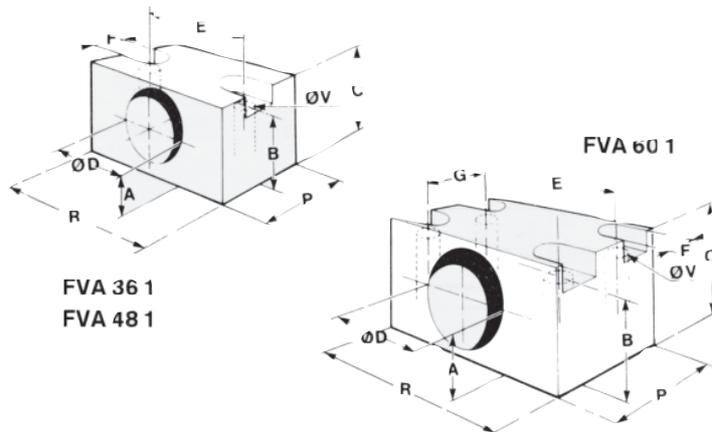
Bestell-Nr.	ØA	B	ØD	ØE	ØF	G	H	K	ØL	P
VB363C	M36 x 1,5	98,0	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB366C	M36 x 1,5	127,5	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB369C	M36 x 1,5	185,0	42	G1/8	22	12	4	13	22	17
VB483C	M48 x 1,5	111,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VBH483C	M48 x 1,5	148,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB486C	M48 x 1,5	148,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB489C	M48 x 1,5	188,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VB4812C	M48 x 1,5	234,0	56	G1/8	32	12	4	13	22	17
VBH603C	M60 x 2	175,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VB606C	M60 x 2	175,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VBH606C	M60 x 2	290,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VB609C	M60 x 2	249,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22
VB6012C	M60 x 2	314,0	70	G1/4	40	14	5	17	25	22

Abmessungen (mm)

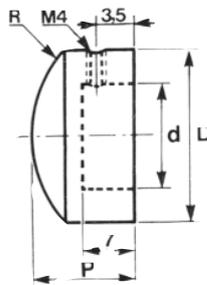
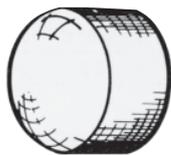
Befestigungs- und Spannelemente

Träger

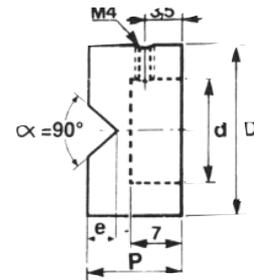
für VB	Bestell-Nr.	A	B	C	ØD	E	F	G	P	R	ØV
Ø 36	FVA36-1	24,0	38,0	50,0	36,2	54,0	18,0	-	40,0	70,0	11,0
Ø 48	FVA48-1	30,0	47,0	60,0	48,2	70,0	20,0	-	50,0	90,0	13,5
Ø 60	FVA60-1	36,0	57,0	70,0	60,2	90,0	20,0	36,0	60,0	110,0	13,5



Rundkappe



Kerbkappe



Abmessungen (mm)

für VB	Bestell-Nr.	d	R	P	D
Ø 36	BVA36-16	22	25	15	30
Ø 48	BVA48-16	32	40	15	40
Ø 60	BVA60-16	40	50	18	50

Abmessungen (mm)

für VB	Bestell-Nr.	d	e	P	D
Ø 36	BVA36-17	22	5	15	30
Ø 48	BVA48-17	32	5	15	40
Ø 60	BVA60-17	40	8	18	50