

PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

Merkmale

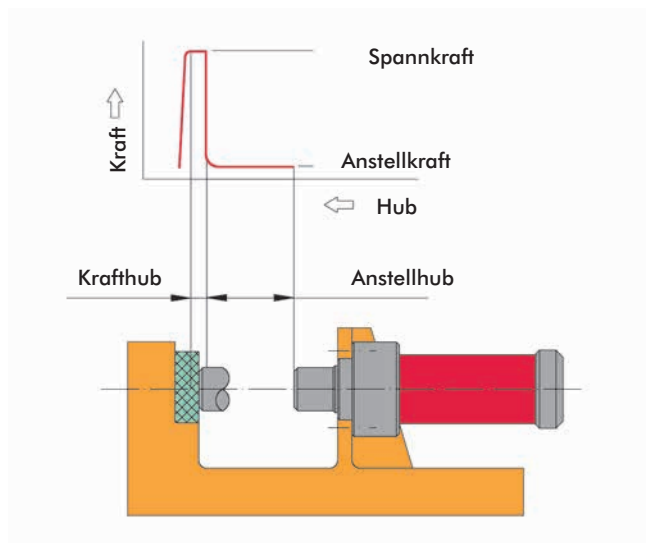
Ihre Anforderungen

Antriebselement für Maschinen, Werkzeuge und Vorrichtungen zum:

- Spannen
- Prägen
- Lochen
- Nieten
- Stanzen
- Pressen
- Ausklinken
- Durchsetzfügen

Die Lösung

Der doppelt wirkende Pneumatik-Kraftzylinder nach dem Keilhebel-Prinzip von DESTACO



Besondere Merkmale

- 10fache Kraftverstärkung durch die Keilhebelmechanik
- Charakteristisch ist der zweistufige Hub, bestehend aus: dem Anstellhub, um einen bestimmten Weg in kurzer Zeit zu überwinden und dem Krafthub, während dessen eine hohe Kraft innerhalb eines kurzen Weges übertragen wird.
- Hohe Einbaugenauigkeit durch Zentrierbund am Kopf des Zylinders
- Zylinder arbeitet in jeder beliebigen Lage
- Lange Lebensdauer durch solide und wartungsfreie Keilhebelmechanik
- Optional mit Magnetfeldabfrage

Technische Daten

Spannkraften bei 6 bar	4 – 60 kN
Anstellhübe	15 – 200 mm
Krafthübe	6 und 7 mm*
Betriebsdruck	max. 6 bar, min 3 bar
Mechanische Kraftübersetzung	max. 10:1
Betrieb mit wasser- und ölfreier, gefilterter Druckluft erforderlich	

*Krafthübe bis max. 12 mm auf Anfrage

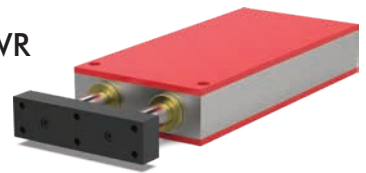
Runde Bauform: K und WK

- Kolbenstange mit Außengewinde (Bauform K) oder Passbohrung (Bauform WK)



Rechteckige Bauform: WR

- Verdrehsicherung durch zwei Pleuelstangen

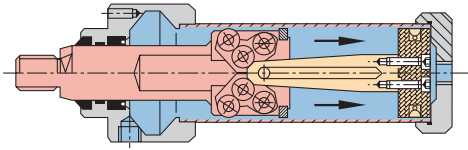


Einsatzmerkmale

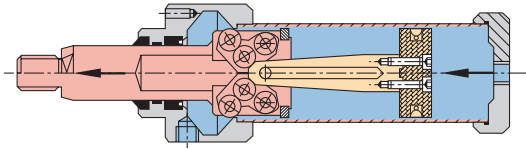
- Druckluft über eine Wartungseinheit, bestehend aus Wasserabscheider, Filter und Druckregler, aufbereiten. Keinen Öl verwenden!
- Für arbeitsgerechte Hubgeschwindigkeiten sollten Luftschläuche mit 6 mm Innendurchmesser eingesetzt werden.
- Max. Betriebsdruck von 6 bar nicht überschreiten, da sich sonst die Lebensdauer der Mechanik erheblich verkürzt.
- Die Pleuelstangen der Bauformen K und WK sind nicht gegen Verdrehen gesichert. Eine Verdrehsicherung ist extern vorzusehen.
- Die Pleuelstange der Zylinder darf keinen Querkraften ausgesetzt werden. Die Kraft muss stets koaxial über die Pleuelstange auf das Werkstück wirken.
- Bei der Baureihe WR muss die Kraftübertragung über den Mittelpunkt der Druckplatte erfolgen. Einseitige Belastungen müssen vermieden werden.
- Die Verbindung zwischen Pleuelstange und Werkzeug ist lediglich kraftschlüssig (mittels einer Kupplung), aber nicht formschlüssig auszuführen.
- Bei der konstruktiven Auslegung empfehlen wir, insbesondere bei Stanzaufgaben, eine Kraftreserve von 30 % zu berücksichtigen.
- Der konstruktive Krafthub sollte nicht voll genutzt werden. Wir empfehlen eine Hubreserve von ca. 1 mm für sicheren Betrieb.
- Sollte der Zylinder zum Positionieren in seiner ausgefahrenen Endposition genutzt werden, so ist zu beachten, daß eine eventuelle Gegenkraft die Pleuelstange um ca. 1 mm zurückschiebt. Diese Erscheinung ist konstruktiv bedingt, da sich die Pleuelstange nach dem nominalen Krafthub, bei gleichzeitigem Spannkraftabfall auf Anstellkraftniveau, noch ca. 1 mm bewegt. (siehe auch Diagramm links oben)
- Zur Verhinderung von Pleuelbewegungen in der Mittelstellung sind Ventile ungeeignet. Hier muss sowohl die Pleuel- als auch die Stangenseite entlüftet werden. Soll der Zylinder dagegen eingefahren stehen bleiben, ist die Pleuelseite zu entlüften und die Stangenseite zu belüften.

PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

Funktionsschema

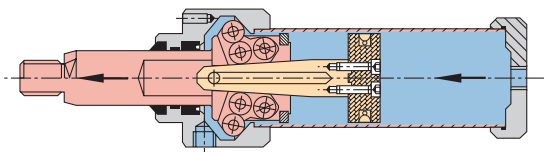


Grundstellung



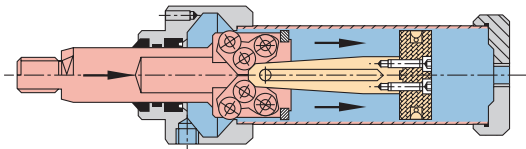
Anstellhub

Gleiche Kraft wie ein konventioneller Pneumatikzylinder mit entsprechendem Kolbendurchmesser.



Krafthub

Die mechanische Kraftübersetzung tritt in Funktion. Mechanische Kraftübersetzung max. 10 : 1.

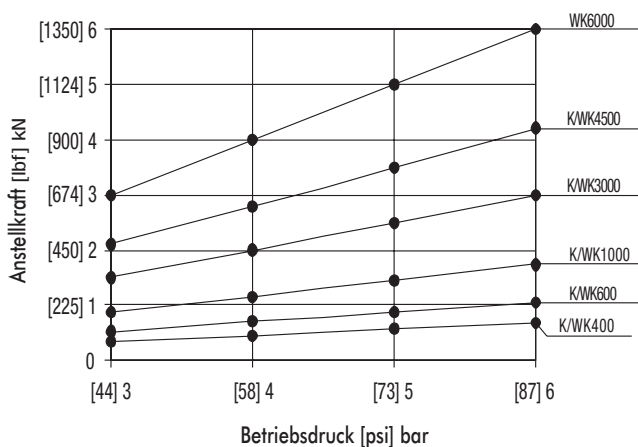


Rückhub

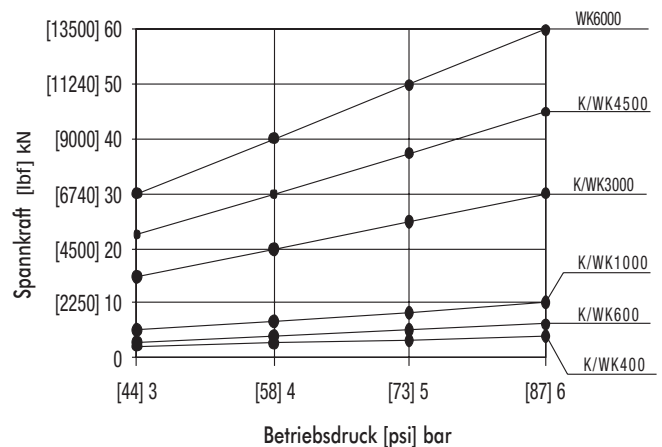
Der Rückhub kann in jeder beliebigen Kolbenstellung eingeleitet werden. Die Rückstellkraft beträgt ca. die Hälfte der Anstellkraft.

Kräfte

Anstellkräfte



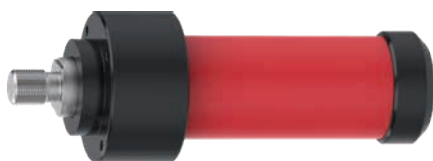
Spannkräfte



Die Rückstellkraft ist ca. die halbe Anstellkraft.

BAUFORM K

Pneumatik-Kraftzylinder | Technische Informationen



- Mit Außengewinde an der Kolbenstange

Achtung:

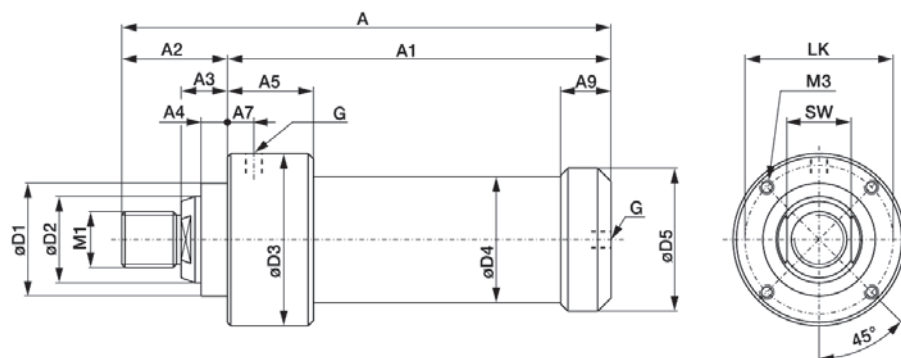
Betriebsdruck max. 6 bar, min. 3 bar. Nur wasserfreie, gefilterte und ölfreie Druckluft verwenden. Die Kolbenstange ist nicht gegen Verdrehen gesichert. Die Kolbenstange darf keinen Querkraften ausgesetzt werden. Weitere Hinweise auf Seite MS-PKZ-2!

Technische Informationen

Modell	Anstellkraft innerhalb des Anstellhubes bei 6 bar [lbf] kN	Anstell- hub* [in] mm	Spannkraft innerhalb des Krafthubes bei 6 bar [lbf] kN	Kraft- hub [in] mm	Kol- ben- durch- messer [in] mm	Luftverbrauch bei Doppelhub bei 6 bar Betriebsdruck dm ³	Hubfrequenz, abhängig vom Gesamthub [min ⁻¹]	Temperatur- bereich [°F] °C	Gewicht [lbs] kg
K400-15-6-1	[153] 0,68	[0.59] 15	[900lbf] 4	[0.24] 6	[1.75] 40	[0.025] 0,71	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[2.6] 1,20
K400-30-6-1		[1.18] 30				[0.031] 0,89			[2.8] 1,25
K400-50-6-1		[1.97] 50				[0.040] 1,14			[2.9] 1,30
K400-70-6-1		[2.76] 70				[0.049] 1,38			[3.0] 1,35
K400-120-6-1		[4.72] 120				[0.070] 1,98			[3.3] 1,50
K400-200-6-1		[7.87] 200				[0.104] 2,94			[3.7] 1,70
K600-15-6-1	[238] 1,06	[0.59] 15	[1350lbf] 6	[0.24] 6	[1.97] 50	[0.047] 1,34	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[4.5] 2,05
K600-30-6-1		[1.18] 30				[0.058] 1,65			[4.7] 2,15
K600-50-6-1		[1.97] 50				[0.073] 2,06			[5.1] 2,30
K600-70-6-1		[2.76] 70				[0.087] 2,47			[5.3] 2,40
K600-120-6-1		[4.72] 120				[0.124] 3,50			[6.0] 2,70
K600-200-6-1		[7.87] 200				[0.182] 5,15			[7.1] 3,20
K1000-15-7-1	[393] 1,75	[0.59] 15	[2250lbf] 10	[0.27] 7*	[2.48] 63	[0.078] 2,20	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[7.9] 3,60
K1000-30-7-1		[1.18] 30				[0.094] 2,66			[8.4] 3,80
K1000-50-7-1		[1.97] 50				[0.115] 3,26			[9.0] 4,10
K1000-70-7-1		[2.76] 70				[0.136] 3,85			[9.7] 4,40
K1000-120-7-1		[4.72] 120				[0.189] 5,35			[11.5] 5,20
K1000-200-7-1		[7.87] 200				[0.273] 7,74			[14.1] 6,40
K3000-15-6-1	[674] 3	[0.59] 15	[4500lbf] 30	[0.24] 6*	[3.35] 85	[0.158] 4,48	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[26.0] 11,80
K3000-30-6-1		[1.18] 30				[0.184] 5,20			[27.6] 12,50
K3000-50-6-1		[1.97] 50				[0.218] 6,17			[29.5] 13,40
K3000-70-6-1		[2.76] 70				[0.252] 7,13			[31.5] 14,30
K3000-120-6-1		[4.72] 120				[0.337] 9,54			[36.6] 16,60
K3000-200-6-1		[7.87] 200				[0.473] 13,40			[44.5] 20,20
K4500-15-6-1	[944] 4,2	[0.59] 15	[10120lbf] 45	[0.24] 6*	[3.94] 100	[0.218] 6,18	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[29.3] 13,30
K4500-30-6-1		[1.18] 30				[0.253] 7,17			[30.9] 14,00
K4500-50-6-1		[1.97] 50				[0.300] 8,50			[33.1] 15,00
K4500-70-6-1		[2.76] 70				[0.347] 9,83			[34.8] 15,80
K4500-120-6-1		[4.72] 120				[0.466] 13,20			[39.9] 18,10
K4500-200-6-1		[7.87] 200				[0.653] 18,50			[47.8] 21,70

* Krafthübe bis max. 12 mm und abweichende Anstellhübe auf Anfrage

Bauform K in Standardausführung

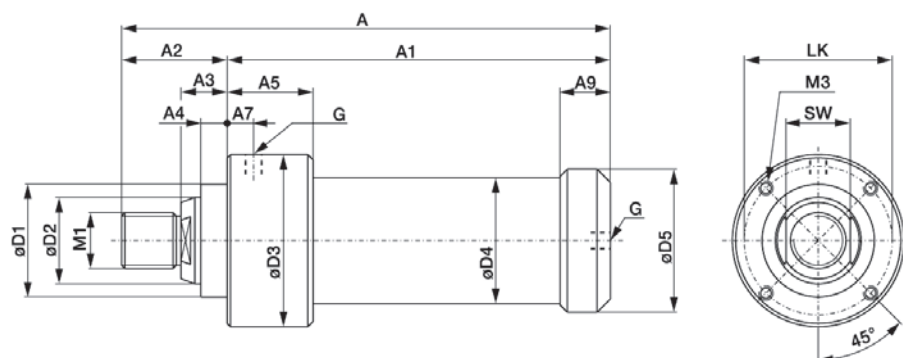


Modell	Abmessungen für Standardausführung der Bauform K Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10																	
	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₇	A ₉	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	M ₁	M ₃	LK	SW	G
K400-15-6-1	[7.32] 186	[5.71] 145																
K400-30-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
K400-50-6-1	[8.70] 221	[7.09] 180	[1.6] 41	[0.8] 21	[0.5] 12	[1.5] 39	[0.4] 10	[0.9] 23,5	[1.6] 40 _{h8}	[1.0] 25 _{h7}	[2.5] 63	[1.7] 44	[1.9] 49	[0.06] M16 x 1,5	[0.1] M5, 10mm tief	[2.1] 54	[0.8] 21	G1/8
K400-70-6-1	[9.49] 241	[7.87] 200																
K400-120-6-1	[11.46] 291	[9.84] 250																
K400-200-6-1	[14.61] 371	[12.99] 330																
K600-15-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
K600-30-6-1	[8.50] 216	[6.89] 175																
K600-50-6-1	[9.29] 236	[7.68] 195	[1.6] 41	[0.8] 21	[0.5] 12	[1.5] 39	[0.4] 10	[0.9] 23,5	[1.6] 40 _{h8}	[1.0] 25 _{h7}	[2.9] 73	[2.1] 54	[2.3] 59	[0.06] M16 x 1,5	[0.1] M6, 10mm tief	[2.5] 64	[0.1] 21	G1/8
K600-70-6-1	[10.08] 256	[8.46] 215																
K600-120-6-1	[12.05] 306	[10.43] 265																
K600-200-6-1	[15.20] 386	[13.58] 345																
K1000-15-7-1	[9.57] 243	[7.36] 187																
K1000-30-7-1	[10.16] 258	[7.95] 202																
K1000-50-7-1	[10.94] 278	[8.74] 222	[2.2] 56	[1.0] 25	[0.6] 15	[2.0] 52	[0.4] 10	[1.1] 29	[2.5] 63 _{h8}	[1.6] 40 _{h7}	[3.9] 100	[2.7] 68	[2.9] 74,5	[0.98] M24	[1] M8, 12mm tief	[3.3] 85	[1.3] 32	G1/8
K1000-70-7-1	[11.73] 298	[9.53] 242																
K1000-120-7-1	[13.70] 348	[11.50] 292																
K1000-200-7-1	[16.85] 428	[14.65] 372																

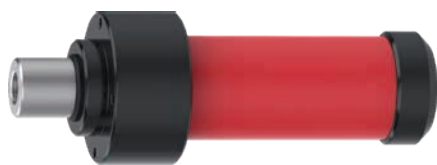
BAUFORM K

Pneumatik-Kraftzylinder | Produktübersicht

Bauform K in Standardausführung



Modell	Abmessungen für Standardausführung der Bauform K Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10																	
	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₇	A ₉	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	M ₁	M ₃	LK	SW	G
K3000-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																
K3000-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
K3000-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.1] 80	[1.4] 35	[0.8] 20	[2.8] 70	[0.8] 20	[1.8] 45	[3.3] 85 _{h8}	[2.6] 65 _{h7}	[5.1] 130	[3.7] 95	[4.3] 108	[1.65] M42	[1.7] M10, 16mm tief	[4.4] 112	[2.2] 55	G1/4
K3000-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
K3000-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
K3000-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																
K4500-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																
K4500-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
K4500-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.1] 80	[1.4] 35	[0.8] 20	[2.8] 70	[0.8] 20	[1.8] 45	[3.3] 85 _{h8}	[2.6] 65 _{h7}	[5.7] 145	[4.3] 110	[4.8] 123	[1.65] M42	[1.7] M10, 16mm tief	[5.0] 127	[2.2] 55	G1/4
K4500-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
K4500-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
K4500-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																



- Mit Passbohrung in der Kolbenstange

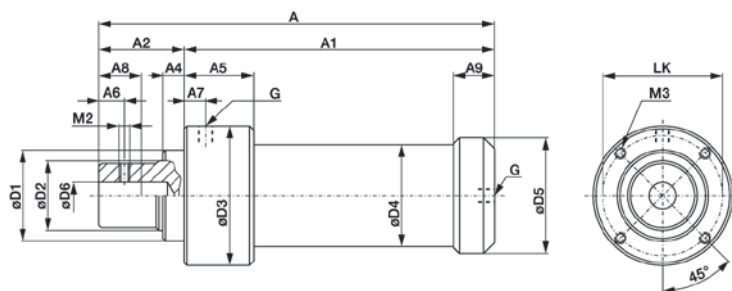
Achtung:

Betriebsdruck max. 6 bar, min. 3 bar. Nur wasserfreie, gefilterte und ölfreie Druckluft verwenden. Die Kolbenstange ist nicht gegen Verdrehen gesichert. Die Kolbenstange darf keinen Querkraften ausgesetzt werden. Weitere Hinweise auf Seite MS-PKZ-2!

Technische Informationen

Modell	Anstellkraft innerhalb des Anstellhubes bei 6 bar [lbf] kN	Anstellhub* [in] mm	Spannkraft innerhalb des Krafthubes bei 6 bar [lbf] kN	Krafthub [in] mm	Kolben- durch- messer [in] mm	Luftverbrauch bei Doppelhub bei 6 bar Betriebsdruck [ft³] dm³	Hubfrequenz, abhängig vom Gesamthub [min⁻¹]	Tempera- ture- bereich [°F] °C	Gewicht [lbs] kg
WK400-15-6-1	[153] 0,68	[0.59] 15	[900lbf] 4	[0.24] 6	[1.75] 40	[0.025] 0,71	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[2.6] 1,20
WK400-30-6-1		[1.18] 30				[0.031] 0,89			[2.8] 1,25
WK400-50-6-1		[1.97] 50				[0.040] 1,14			[2.9] 1,30
WK400-70-6-1		[2.76] 70				[0.049] 1,38			[3.0] 1,35
WK400-120-6-1		[4.72] 120				[0.070] 1,98			[3.3] 1,50
WK400-200-6-1	[238] 1,06	[7.87] 200	[1350lbf] 6	[0.24] 6	[1.97] 50	[0.104] 2,94	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[3.7] 1,70
WK600-15-6-1		[0.59] 15				[0.047] 1,34			[4.5] 2,05
WK600-30-6-1		[1.18] 30				[0.058] 1,65			[4.7] 2,15
WK600-50-6-1		[1.97] 50				[0.073] 2,06			[5.1] 2,30
WK600-70-6-1		[2.76] 70				[0.087] 2,47			[6.3] 2,40
WK600-120-6-1	[393] 1,75	[4.72] 120	[2250lbf] 10	[0.27] 7*	[2.48] 63	[0.124] 3,50	5 bis 30	[23 bis 167] - 5 bis +75	[6.6] 2,70
WK600-200-6-1		[7.87] 200				[0.182] 5,15			[7.1] 3,20
WK1000-15-7-1		[0.59] 15				[0.078] 2,20			[7.9] 3,60
WK1000-30-7-1		[1.18] 30				[0.094] 2,66			[8.4] 3,80
WK1000-50-7-1		[1.97] 50				[0.115] 3,26			[9.0] 4,10
WK1000-70-7-1	[674] 3	[2.76] 70	[4500lbf] 30	[0.24] 6*	[3.35] 85	[0.136] 3,85	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[9.7] 4,40
WK1000-120-7-1		[4.72] 120				[0.189] 5,35			[11.5] 5,20
WK1000-200-7-1		[7.87] 200				[0.273] 7,74			[14.1] 6,40
WK3000-15-6-1		[0.59] 15				[0.158] 4,48			[26.0] 11,80
WK3000-30-6-1		[1.18] 30				[0.184] 5,20			[27.6] 12,50
WK3000-50-6-1	[944] 4,2	[1.97] 50	[10120lbf] 45	[0.24] 6*	[3.94] 100	[0.218] 6,17	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[29.5] 13,40
WK3000-70-6-1		[2.76] 70				[0.252] 7,13			[31.5] 14,30
WK3000-120-6-1		[4.72] 120				[0.337] 9,54			[36.6] 16,60
WK3000-200-6-1		[7.87] 200				[0.473] 13,40			[44.5] 20,20
WK4500-15-6-1		[0.59] 15				[0.218] 6,18	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[29.3] 13,30
WK4500-30-6-1	[1350] 6,0	[1.18] 30	[13490lbf] 60,0	[0.24] 6*	[4.92] 125,0	[0.253] 7,17			[30.9] 14,00
WK4500-50-6-1		[1.97] 50				[0.300] 8,50			[33.1] 15,00
WK4500-70-6-1		[2.76] 70				[0.347] 9,83			[34.8] 15,80
WK4500-120-6-1		[4.72] 120				[0.466] 13,20			[37.9] 18,10
WK4500-200-6-1	[1350] 6,0	[7.87] 200				[0.653] 18,50	5 bis 25	[23 bis 167] - 5 bis +75	[47.8] 21,70
WK6000-30-6		[1.18] 30	[13490lbf] 60,0	[0.24] 6*	[4.92] 125,0	[0.367] 10,40			[52.9] 24,00
WK6000-50-6		[1.97] 50				[0.454] 12,85			[54.0] 24,50
WK6000-70-6		[2.76] 70				[0.536] 15,17			[55.1] 25,00
WK6000-120-6		[4.72] 120				[0.747] 21,15			[58.4] 26,50

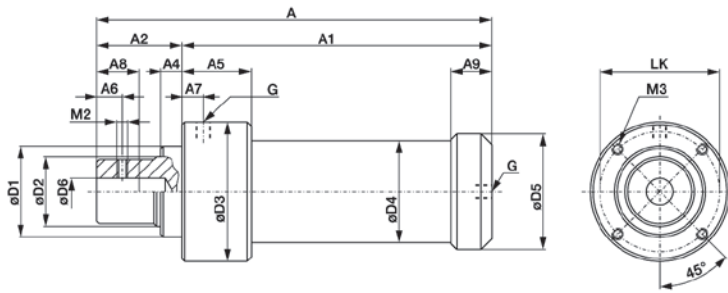
Bauform WK in Standardausführung



Modell	Abmessungen für Standardausführung der Bauform WK Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10																	
	A	A ₁	A ₂	A ₄	A ₅	A ₇	A8**	A9	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	Ø D ₆	M ₂	M ₃	LK	G
WK400-15-6-1	[7.32] 186	[5.71] 145																
WK400-30-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
WK400-50-6-1	[8.70] 221	[7.09] 180	[1.61] 41	[0.47] 12	[1.54] 39	[0.39] 10	[0.98] 25	[0.93] 23,5	[1.57] 40 _{h8}	[0.98] 25 _{h7}	[2.48] 63	[1.73] 44	[1.93] 49	10 ^{H7}	M6	[0.06] M5, 10mm tief	[2.13] 54	G1/8
WK400-70-6-1	[9.49] 241	[7.87] 200																
WK400-120-6-1	[11.46] 291	[9.84] 250																
WK400-200-6-1	[14.61] 371	[12.99] 330																
WK600-15-6-1	[7.91] 201	[6.30] 160																
WK600-30-6-1	[8.50] 216	[6.89] 175																
WK600-50-6-1	[9.29] 236	[7.68] 195	[1.61] 41	[0.47] 12	[1.54] 39	[0.39] 10	[0.98] 25	[0.93] 23,5	[1.57] 40 _{h8}	[0.98] 25 _{h7}	[2.87] 73	[2.13] 54	[2.32] 59	10 ^{H7}	M6	[0.06] M6, 10mm tief	[2.52] 64	G1/8
WK600-70-6-1	[10.08] 256	[8.46] 215																
WK600-120-6-1	[12.05] 306	[10.43] 265																
WK600-200-6-1	[15.20] 386	[13.58] 345																
WK1000-15-7-1	[9.57] 243	[7.36] 187																
WK1000-30-7-1	[10.16] 258	[7.95] 202																
WK1000-50-7-1	[10.94] 278	[8.74] 222	[2.20] 56	[0.59] 15	[2.05] 52	[0.39] 10	[1.57] 40	[1.14] 29	[2.48] 63 _{h8}	[1.57] 40 _{h7}	[3.92] 99,5	[2.68] 68	[2.93] 74,5	20 ^{H7}	M8	[0.98] M8, 12mm tief	[3.35] 85	G1/8
WK1000-70-7-1	[11.73] 298	[9.53] 242																
WK1000-120-7-1	[13.70] 348	[11.50] 292																
WK1000-200-7-1	[16.85] 428	[14.65] 372																

** Nutzbare Tiefe der Passbohrung D6

Bauform WK in Standardausführung



Modell	Abmessungen für Standardausführung der Bauform WK Maßunterschiede für Zylinder mit Magnetfeldabfrage siehe Tabelle Seite MS-PKZ-10																	
	A	A ₁	A ₂	A ₄	A ₅	A ₇	A8**	A9	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø D ₅	Ø D ₆	M ₂	M ₃	LK	G
WK3000-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																1/4
WK3000-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
WK3000-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.15] 80	[0.79] 20	[2.76] 70	[0.79] 20	[1.57] 40	[1.77] 45	[3.35] 85 _{h8}	[2.56] 65 _{h7}	[5.12] 130	[3.74] 95	[4.25] 108	25 ^{H7}	M10	[16] M10, 16mm tief	[4.41] 112	
WK3000-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
WK3000-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
WK3000-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																
WK4500-15-6-1	[12.40] 315	[9.25] 235																1/4
WK4500-30-6-1	[12.99] 330	[9.84] 250																
WK4500-50-6-1	[13.78] 350	[10.63] 270	[3.15] 80	[0.79] 20	[2.76] 70	[0.79] 20	[1.57] 40	[1.77] 45	[3.35] 85 _{h8}	[2.56] 65 _{h7}	[5.71] 145	[4.33] 110	[4.84] 123	25 ^{H7}	M10	[1.65] M10, 16mm tief	[5.00] 127	
WK4500-70-6-1	[14.57] 370	[11.42] 290																
WK4500-120-6-1	[16.54] 420	[13.39] 340																
WK4500-200-6-1	[19.69] 500	[16.54] 420																
WK6000-30-6	[14.37] 365	[11.22] 285																1/2
WK6000-50-6	[15.16] 385	[12.01] 305	[3.15] 80	[0.79] 20	[3.3] 84	[0.87] 22	[1.57] 40	[2.09] 53	[3.35] 85 _{h8}	[2.56] 65 _{h7}	[7.01] 178	[5.31] 135	[5.83] 148	25 ^{H7}	M10	M12, 18mm tief	[5.91] 150	
WK6000-70-6	[15.94] 405	[12.80] 325																
WK6000-120-6	[17.91] 455	[14.76] 375																

BAUFORM WR

Pneumatik-Kraftzylinder | Produktübersicht

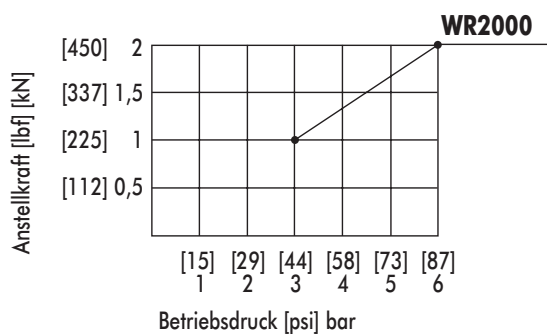
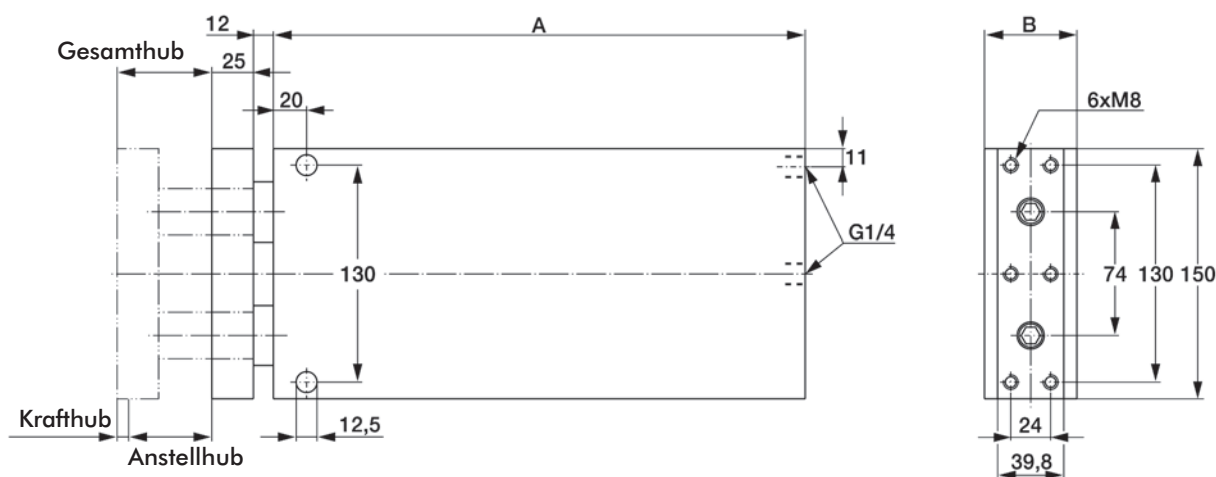


• Hinweis

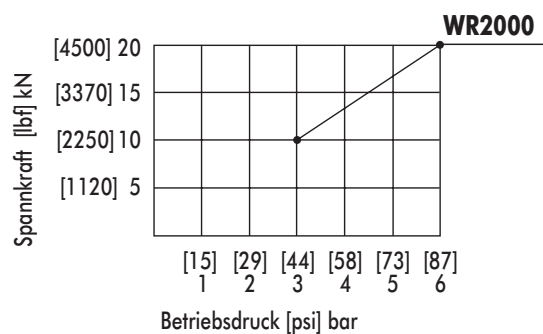
Achtung:

Nur wasserfreie, gefilterte und ölfreie Druckluft verwenden. Die Kraftübertragung muß über den Mittelpunkt der Druckplatte erfolgen. Einseitige Belastungen der Druckplatte sind zu vermeiden. Für den Einsatzfall Stanzen bitte unsere technische Beratung anfordern. Weitere Hinweise auf Seite MS-PKZ-2.

Bauform WR



Rückstellkraft: ca. halbe Anstellkraft



Betriebsdruck: max. 6 bar; min. 3 bar

Modell	Anstellkraft innerhalb des Anstellhubes bei 6 bar [lbf] kN	Anstellhub [in] mm	Spannkraft innerhalb des Krafthubes bei 6 bar [lbf] kN	Krafthub [in] mm	Kolben-durchmesser [in] mm	Luftverbrauch pro Doppelhub bei 6 bar [ft³] dm³	Hubfrequenz, abhängig vom Gesamthub [min⁻¹]	Temperaturbereich [°F] °C	Gewicht [lbs] kg	A	B
WR 2000-15-7	[450] 2	[0.59] 15	[4500] 20	[0.27] 7	[2.76] 70	[0.086] 2,44	5 - 25	[23 bis 167] -5 bis +75	[27.6] 12,5	285	51,6
WR 2000-30-7		[1.18] 30				[0.104] 2,95			[30.9] 14,0	300	51,6
WR 2000-50-7		[1.97] 50				[0.128] 3,62			[34.1] 15,5	320	55,6
WR 2000-70-7		[2.76] 70				[0.151] 4,27			[37.9] 17,2	340	55,6
WR 2000-120-7		[4.72] 120				[0.210] 5,94			[46.3] 21,0	390	59,6

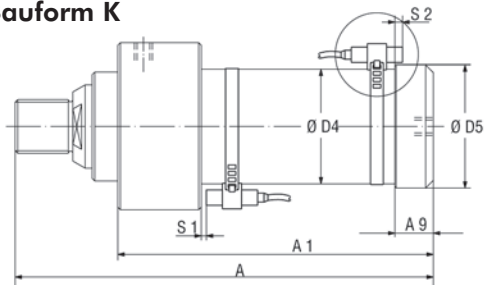
Pneumatik-Kraftzylinder der Bauform K und WK mit Magnetfeldabfragung

- **für die Größen**
K und WK 400...., K und WK 600...,
K und WK 1000.... K und WK 3000...,
K und WK 4500...
- **Modell-Nr.-Änderung**
-A" am Ende der Modell-Nr. für Standard-Ausführung
anstelle von „-1“ einsetzen!
Beispiel:
K400 – 15 – 6 – 1 wird zu K400 – 15 – 6 – A
WK 3000 – 50 – 6 – 1 wird zu WK 3000 – 50 – 6 – A
- **Bauliche Änderungen**
Lediglich die Maße Ø D4, Ø D5, A/A 1 und A9
unterscheiden sich zur Standardausführung.



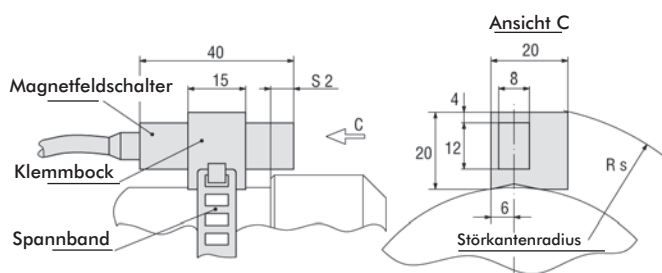
- **Lieferumfang (wie Abbildung)**
Die Zylinder mit -A am Ende der Modell-Nr. werden
komplett mit Magnetkolben sowie mit 2 Stück
Magnetfeldschalter-Sets (Modell-Nr. SMB-102157,
bestehend aus Sensor mit 3m Kabel, Klemmblock
und Spannband) geliefert.

Bauform K

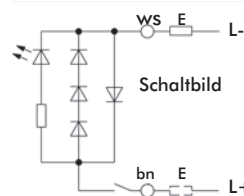


Schaltpunkte der Magnetfeldschalter			Maßunterschiede zur Standardausführung				
Für Größe	S1*	S2*	Ø D4	Ø D5	A/A 1	A9	Rs
K 400-...-A	5	12	-	-	+15	-	44
K 1000-...-A	10	18	-	-	+15	-	56
K 3000-...-A	5	14	90	97	-	30	67
K 4500-...-A	5	12	106	113	-	28,5	75

* Ungefähr-Werte, da Abweichungen durch Magnetfeldschwankungen auftreten können. S1 bezieht sich auf den max. Krafthub und vergrößert sich um bis zu 60mm, wenn kleinere Krafthübe genutzt werden.

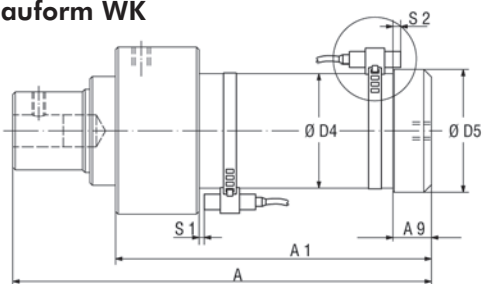


Anschlußbild und technische Daten des Magnetfeldschalter-Sets
Modell **SMB-102157**, bestehend aus Sensor mit 3m Kabel, Klemmblock und
Spannband (2 Sets pro Zylinder bereits serienmäßig montiert).



Schaltspannung	10...250 VAC/DC
Schaltstrom	0,5 A
Schaltleistung	20 W/30 VA
Kontaktart	Schliesser
Schutzart	IP 67 (DIN 40050)
Anzeige	LED

Bauform WK



Schaltpunkte der Magnetfeldschalter			Maßunterschiede zur Standardausführung				
Für Größe	S1*	S2*	Ø D4	Ø D5	A/A 1	A9	Rs
WK 400-...-A	5	12	-	-	+15	-	44
WK 1000-...-A	10	18	-	-	+15	-	56
WK 3000-...-A	5	14	90	97	-	30	67
WK 4500-...-A	5	12	106	113	-	28,5	75

* Ungefähr-Werte, da Abweichungen durch Magnetfeldschwankungen auftreten können. S1 bezieht sich auf den max. Krafthub und vergrößert sich um bis zu 60mm, wenn kleinere Krafthübe genutzt werden.

PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

Magnetfeldabfragung -K



Abfragekäfig für T-Nut-Magnetfeldschalter

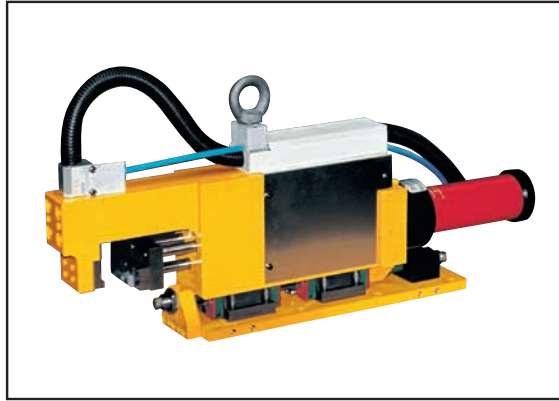
- **Für die Größen**
K und WK 400.... , K und WK 600... , K und WK 1000.... ,
K und WK 3000..., K und WK 4500...
- **Modell-Nr.-Änderung**
"-K" am Ende der Modell-Nr. anstelle von "-A" einsetzen!
Beispiel:
K400 – 15 – 6 – A wird zu K400 – 15 – 6 – K
WK 3000 – 50 – 6 – A wird zu WK 3000 – 50 – 6 – K
- **Vorteile:**
Geringe Störradien
Kundenseitige Sensoren können verwendet werden
- **Lieferumfang:**
Die Zylinder mit "-K" am Ende der Modell-Nr. werden mit Magnetkolben und einem montierten Abfragekäfig aber ohne Sensoren geliefert.

PNEUMATIK-KRAFTZYLINDER

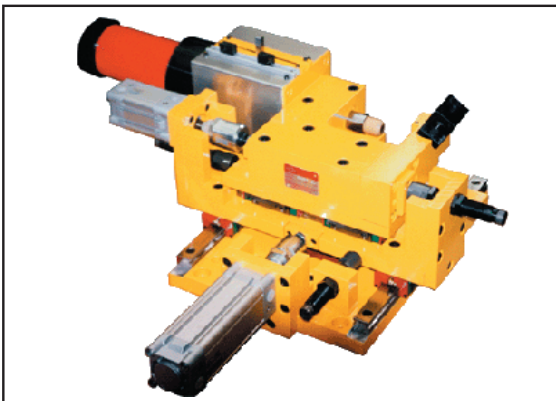
Einsatzbeispiele



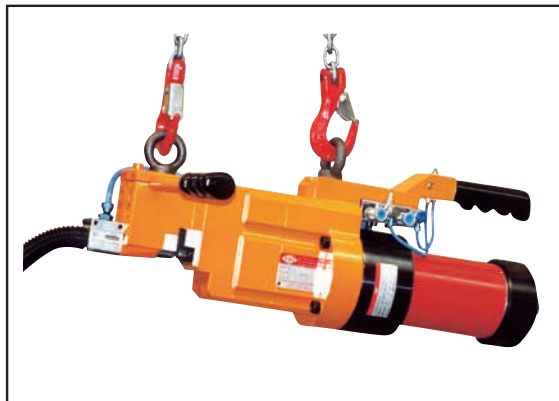
Radiusausklinkeinheit für Aluminiumprofile



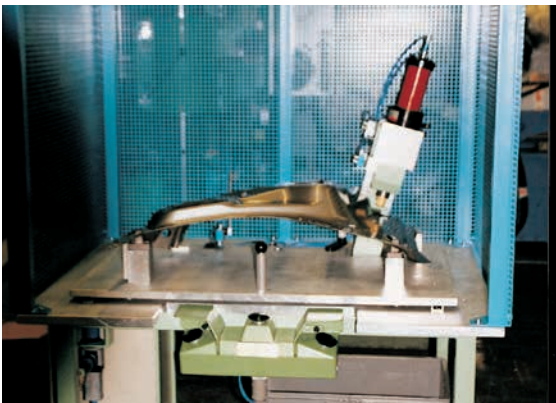
Sonderstanzeinheit für Doppelbohrungen $\varnothing$ 3,4 in 0,9 mm dicke Stahlbleche



Sonderstanzeinheit für Doppelbohrungen $\varnothing$ 12 in 1,2 mm dicke Stahlbleche



Mobile Stanzeinheit für Löcher $\varnothing$ 6,2 in PKW-Querträger



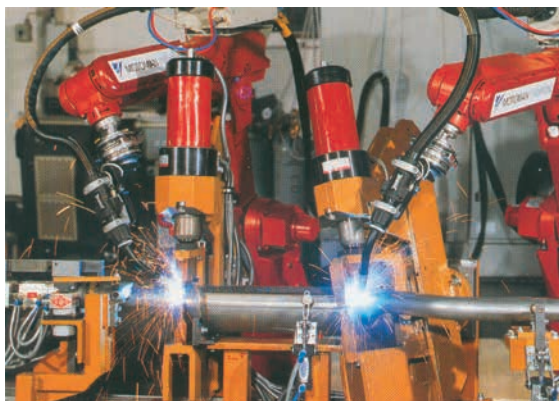
Stanzanlage für Löcher $\varnothing$ 8 in PKW-Fahrzeugteile aus Stahlblech



Reihenstanzanlage für Stahlblechteile



Reihenstanzanlage für Stahlblechteile



Schweißvorrichtung für Schalldämpfer-Komponenten