



Steffen Haupt
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20
e-mail: info@haupt-hydraulik.de
Internet: www.haupt-hydraulik.com

Parker Pneumatic - Aktuatoren

P1V – Druckluftmotoren

Katalog PDE2600TCDE - 2014



KATALOG

Vertrieb

Frau Krauspe
Frau Göhler

Tel.: 03525 680110
Tel.: 03525 680111

krauspe@haupt-hydraulik.de
goehler@haupt-hydraulik.de

Technischer Außendienst

Herr Burkhardt

Tel.: 03525 680112

burkhardt@haupt-hydraulik.de

Die Baureihe P1V-S umfasst Druckluftmotoren, deren äußeren Bauteile ausnahmslos aus Edelstahl gefertigt sind. Damit lassen sie sich in der Nahrungsmittelindustrie und unter anderen korrosiven Umgebungsbedingungen einsetzen.

- Ganz aus Edelstahl
- Konzipiert für schwierige Einsatzbedingungen
- Betrieb ohne Schmierung bei unterbrochenem Betrieb
- Außen-Dichtungen aus Viton
- Umfangreiche Produkt-Palette
- Geeignet für den Einsatz im Nahrungsmittel-Bereich



Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 7 bar
Betriebstemperatur:	-30 °C bis +100 °C
Arbeitsmedium	40 µm gefilterte, geölte oder ungeölte Luft
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C)X CE Ex II 2 GD c IIC T5 (95°C)X

Für Produkte mit ATEX-Zertifizierung wenden Sie sich bitte an eines unserer Verkaufsbüros

Hinweis: Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 6 bar.

Weitere Informationen finden Sie unter www.parker.com/euro_pneumatic

Umsteuerbare Druckluft-Motoren

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S002A, 20 Watt - (M5)

Max. Leistung kW	Leerlauf- Drehz. l/min	Max. Drehz. l/min	Moment bei max. Leistg. Nm	Mindest- Anzugsmom. Nm	Max. Luft- verbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID	Gewicht	Bestell-Nr.
0,02	1300	650	0,29	0,44	1,7	M5	3	0,16	P1V-S002A0130
0,02	950	475	0,40	0,60	1,7	M5	3	0,16	P1V-S002A0095

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S008A, 80 Watt - (M8 x 0,75 ; 3 Aufstecknippel für Kunststoffrohre 6x1 mm inklusiv)

0,08	24000	12000	0,06	0,09	3,5	M8 x 0,75*	4	0,22	P1V-S008A0Q00
0,08	7000	3500	0,22	0,33	3,5	M8 x 0,75*	4	0,22	P1V-S008A0700
0,08	1900	950	0,80	1,20	3,5	M8 x 0,75*	4	0,22	P1V-S008A0190
0,08	1300	650	1,20	1,80	3,5	M8 x 0,75*	4	0,22	P1V-S008A0130

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S012A - (G1/8)

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

0,12	22000	11000	0,10	0,15	5,0	G1/8	6	0,350	P1V-S012A0N00
0,12	5500	2750	0,42	0,63	5,0	G1/8	6	0,350	P1V-S012A0550
0,12	3600	1800	0,64	0,95	5,0	G1/8	6	0,350	P1V-S012A0360
0,12	1400	700	1,64	2,40	5,0	G1/8	6	0,400	P1V-S012A0140
0,12	900	450	2,54	3,80	5,0	G1/8	6	0,400	P1V-S012A0090
0,12	600	300	3,82	5,00*	5,0	G1/8	6	0,400	P1V-S012A0060
0,12	100	50	5,00*	5,00*	5,0	G1/8	6	0,450	P1V-S012A0010

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S012D - (G1/8)

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

0,12	22000	11000	0,10	0,15	5,0	G1/8	6	0,350	P1V-S012D0N00
0,12	5500	2750	0,42	0,63	5,0	G1/8	6	0,350	P1V-S012D0550
0,12	3600	1800	0,64	0,95	5,0	G1/8	6	0,350	P1V-S012D0360
0,12	1400	700	1,64	2,40	5,0	G1/8	6	0,400	P1V-S012D0140
0,12	900	450	2,54	3,80	5,0	G1/8	6	0,400	P1V-S012D0090
0,12	600	300	3,82	5,00*	5,0	G1/8	6	0,400	P1V-S012D0060
0,12	100	50	5,00*	5,00*	5,0	G1/8	6	0,450	P1V-S012D0010

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S020A - (G1/8)

CE Ex II 2 GD c IIC T6 (80°C) X

0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,3	G1/8	10	0,700	P1V-S020A0E50
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,3	G1/8	10	0,750	P1V-S020A0460
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,3	G1/8	10	0,750	P1V-S020A0240
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,3	G1/8	10	0,850	P1V-S020A0140
0,20	700	350	5,40	8,20	6,3	G1/8	10	0,850	P1V-S020A0070
0,20	350	160	12,00	18,00	6,3	G1/8	10	0,850	P1V-S020A0035
0,10	180	90	10,50	15,00	6,3	G1/8	10	0,850	P1V-S020A0018
0,20	110	55	33,00	49,50	6,3	G1/8	10	3,000	P1V-S020A0011
0,20	60	30	72,00	108,00*	6,3	G1/8	10	3,000	P1V-S020A0006
0,18	50	25	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	0,950	P1V-S020A0005
0,18	20	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	0,950	P1V-S020A0002
0,18	10	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	1,050	P1V-S020A0001
0,20	5	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	1,050	P1V-S020A00005

* Max. zulässiges Drehmoment

Umsteuerbare Druckluft-Motoren

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S020D - (G^{1/8})



Max. Leistung kW	Leerlauf- Drehz. l/min	Max. Drehz. l/min	Moment bei max. Leistg. Nm	Mindest- Anzugsmom. Nm	Max. Luft- verbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID	Gewicht	Bestell-Nr.
0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,3	G1/8	10	0.700	P1V-S020D0E50
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,3	G1/8	10	0.750	P1V-S020D0460
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,3	G1/8	10	0.750	P1V-S020D0240
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,3	G1/8	10	0.850	P1V-S020D0140
0,20	700	350	5,40	8,20	6,3	G1/8	10	0.850	P1V-S020D0070
0,20	350	160	12,00	18,00	6,3	G1/8	10	0.850	P1V-S020D0035
0,10	180	90	10,50	15,00	4,5	G1/8	10	0.850	P1V-S020D0018
0,20	50	25	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	0.950	P1V-S020D0005

Welle mit Passfeder , Baureihe P1V-S030A - (G^{1/4})



0,30	14500	7250	0,40	0,60	8,0	G1/4	10	1.000	P1V-S030A0E50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	8,0	G1/4	10	1.050	P1V-S030A0460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	8,0	G1/4	10	1.050	P1V-S030A0240
0,30	1400	700	4,10	6,10	8,0	G1/4	10	1.100	P1V-S030A0140
0,30	600	300	9,60	14,30	8,0	G1/4	10	1.150	P1V-S030A0060
0,30	280	140	20,50	26,00	8,0	G1/4	10	1.150	P1V-S030A0028
0,30	230	115	24,00	36,00	8,0	G1/4	10	3.300	P1V-S030A0023
0,13	180	90	13,80	21,00	4,7	G1/4	10	1.150	P1V-S030A0018
0,30	100	50	57,00	85,50	8,0	G1/4	10	3.300	P1V-S030A0010
0,30	50	25	36,00*	36,00*	8,0	G1/4	10	1.250	P1V-S030A0005

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S030D - (G^{1/4})



0,30	14500	7250	0,40	0,60	8,0	G1/4	10	1.000	P1V-S030D0E50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	8,0	G1/4	10	1.050	P1V-S030D0460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	8,0	G1/4	10	1.050	P1V-S030D0240
0,30	1400	700	4,10	6,10	8,0	G1/4	10	1.100	P1V-S030D0140
0,30	600	300	9,60	14,30	8,0	G1/4	10	1.150	P1V-S030D0060
0,30	280	140	20,50	26,00	8,0	G1/4	10	1.150	P1V-S030D0028
0,13	180	90	13,80	21,00	4,7	G1/4	10	1.150	P1V-S030D0018
0,30	50	25	36,00*	36,00*	8,0	G1/4	10	1.250	P1V-S030D0005

Welle mit Passfeder , Baureihe P1V-S060A - (G^{3/8})



0,60	14000	7000	0,82	1,23	14,5	G3/8	12	2.000	P1V-S060A0E00
0,60	4000	2000	2,90	4,30	14,5	G3/8	12	2.100	P1V-S060A0400
0,60	2700	1350	4,20	6,40	14,5	G3/8	12	2.100	P1V-S060A0270
0,60	1700	850	6,70	10,10	14,5	G3/8	12	2.100	P1V-S060A0170
0,60	720	360	15,90	24,00	14,5	G3/8	12	2.200	P1V-S060A0072
0,60	480	240	23,90	36,00	14,5	G3/8	12	2.200	P1V-S060A0048
0,60	300	150	38,20	57,00	14,5	G3/8	12	2.300	P1V-S060A0030
0,30	100	50	60,00*	60,00*	14,5	G3/8	12	2.300	P1V-S060A0010

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S120A - (G^{3/4})



1,20	8000	4000	2,90	4,30	27,0	G3/4	19	5.500	P1V-S120A0800
1,20	2700	1350	8,50	12,70	27,0	G3/4	19	5.500	P1V-S120A0270
1,20	1100	550	21,00	31,00	27,0	G3/4	19	5.500	P1V-S120A0110
1,20	780	390	29,40	44,00	27,0	G3/4	19	5.600	P1V-S120A0078
1,20	320	160	71,60	107,00	27,0	G3/4	19	5.600	P1V-S120A0032
1,20	200	100	66,90	110,00*	19,0	G3/4	19	5.600	P1V-S120A0012

* Max zulässiges Drehmoment

Bremsmotoren

Die eingebaute Bremse ist eine federbelastete Scheibenbremse, die bei einem minimalen Luftdruck von 5 bar freigegeben wird. Liegt kein Druck an, ist die Bremse aktiviert.

Technologie und Größe der Druckluftmotoren mit eingebauter Bremse sind bestens geeignet für Anwendungen, die eine präzise, wiederholte Positionierung fordern.

Der Motor kann auch in einer speziellen Position angehalten werden, und die Anhaltezeit für eine rotierende Masse lässt sich erheblich verkürzen. Ein anderer Einsatzfall für Bremsmotoren ist, wenn die Antriebswelle in einer Position gehalten werden muss, sobald der Motor kein Drehmoment mehr liefert.

Die Bremse ist für über 1500 Bremsvorgänge pro Stunde bei maximalem Bremsmoment ausgelegt.

Hinweis!

Bremsmotoren dürfen ausschließlich mit ungeölter Druckluft versorgt werden, damit kein Öl aus der Versorgungsluft in die Bremsenheit gelangen kann, was die Bremswirkung herabsetzen würde.

Überprüfen Sie bitte im technischen Katalog das höchstzulässige Drehmoment, das von der Last auf den Motor wirken darf.

Bremsmotoren mit Wellen und Passfeder, Baureihe P1V-S020AD, 200 Watt - (G1/8)

Max. Leistung kW	Leerlauf- drehzahl U/min	Max. Drehzahl U/min	Moment bei max. Leistung Nm	Min. Anzugs- moment Nm	Max. Luft- verbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr- ID	Gewicht	Bestell-Nr.
0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,3	G1/8	10	1.000	P1V-S020ADE50
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,3	G1/8	10	1.050	P1V-S020AD460
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,3	G1/8	10	1.050	P1V-S020AD240
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,3	G1/8	10	1.150	P1V-S020AD140
0,20	700	350	5,40	8,20	6,3	G1/8	10	1.150	P1V-S020AD070
0,20	350	160	12,00	18,00	6,3	G1/8	10	1.150	P1V-S020AD035
0,10	180	90	10,50	15,00	4,5	G1/8	10	1.150	P1V-S020AD018
0,20	110	55	33,00	49,50	6,3	G1/8	10	3.300	P1V-S020AD011
0,20	60	30	72,00	108,00*	6,3	G1/8	10	3.300	P1V-S020AD006
0,18	50	25	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	1.250	P1V-S020AD005
0,18	20	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	1.250	P1V-S020AD002
0,18	10	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	1.350	P1V-S020AD005
0,18	5	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	1.350	P1V-S020AD0005


Bremsmotoren mit Wellen und Passfeder, Baureihe P1V-S030AD, 300 Watt - (G1/4)

0,30	14500	7250	0,40	0,60	8,0	G1/4	10	1.350	P1V-S030ADE50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	8,0	G1/4	10	1.400	P1V-S030AD460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	8,0	G1/4	10	1.400	P1V-S030AD240
0,30	1400	700	4,10	6,10	8,0	G1/4	10	1.450	P1V-S030AD140
0,30	600	300	9,60	14,30	8,0	G1/4	10	1.500	P1V-S030AD060
0,30	280	140	20,50	26,00	8,0	G1/4	10	1.500	P1V-S030AD028
0,30	230	115	24,00	36,00	8,0	G1/4	10	3.650	P1V-S030AD023
0,30	100	50	57,00	85,50	8,0	G1/4	10	3.650	P1V-S030AD010
0,30	50	25	36,00*	36,00*	8,0	G1/4	10	1.600	P1V-S030AD005


* Max. zulässiges Drehmoment

P1V-S-Zubehör

Flansch

	für Motor	für Bohrmotor	Bestell-Nr.
	P1V-S002		P1V-S4002B
	P1V-S008	P1V-S008	P1V-S4008B
	P1V-S012		P1V-S4012B
	P1V-S020	P1V-S025	P1V-S4020B
	P1V-S030	P1V-S040	P1V-S4030B
	P1V-S060		P1V-S4060B
	P1V-S120		P1V-S4120B

Fuß

	für Motor	für Bohrmotor	Bestell-Nr.
	P1V-S008	P1V-S008	P1V-S4008F
	P1V-S012		P1V-S4012F
	P1V-S020	P1V-S025	P1V-S4020F
	P1V-S030	P1V-S040	P1V-S4030F
	P1V-S020A0011		P1V-S4020C
	P1V-S020A0006		P1V-S4020C
	P1V-S020A0023		P1V-S4020C
	P1V-S020A0010		P1V-S4020C
	P1V-S060		P1V-S4060F
	P1V-S120		P1V-S4120F

Bestellschlüssel

P1V-S **020** **A** **0** **E50**

Motorgröße	
002	20 W
008	80 W
012	120 W
020	200 W
030	300 W
060	600 W
120	1200 W

Ausführung	
A	Passfederwelle, umsteuerbar
D	Gewindewelle, umsteuerbar

Sonderausführungen	
0	Standard
C*	Schmierfreier Dauerbetrieb
Z*	Federbelastete Lamellen
M*	Multi: Kombination aus C+Z
D**	Standard mit Bremse
E**	Ausführung C mit Bremse
F**	Ausführung Z mit Bremse
G**	Ausführung M mit Bremse

Freie Drehzahl pro Minute	
0005	5
001	10
999	9990
A00	10000
E00	14000
E50	14500
N00	22000
Q00	24000

Druckluft-Motor-Familie	
P1V-S	Edelstahl-Lamellenmotor

* Nicht für P1V-S002 und P1V-S008
 ** Nur für P1V-S020 und P1V-S030

Konstruktionsvarianten

Eine große Anzahl von Bohr-, Fräs- und Schleifmotoren wurden auf Basis der P1V-S-Motoren entwickelt, um die Installation von Druckluftmotoren in Bearbeitungsmaschinen zu erleichtern.

Hinweis: Diese Motoren müssen mit geölter Druckluft versorgt werden.



Technische Daten

Betriebsdruck:	Max. 7 bar
Betriebstemperatur:	-30 °C bis +100 °C
Medium:	40 µm gefilterter Ölnebel (ungeölt nur bei Schleifmotor P1V-S009)

Zum Standardangebot gehören insgesamt 27 Ausführungen, die alle möglichen Anforderungen für diese Leistungsnennwerte erfüllen.

P1V-M ist eine Baureihe von Druckluftmotoren mit Planetengetriebe und Motor aus schwarzem, lackiertem Stahl. Diese stabile Konstruktion eignet sich für alle normalen Einsatzbereiche eines Druckluftmotors.

Die Baureihe umfasst drei verschiedene Größen mit 200, 400 oder 600 Watt, Wellendrehzahlen von 29 U/min bis 10.000 U/min sowie Drehmomente bis zu 401 Nm bei Höchstleistung (über 800 Nm, wenn der Motor auf stationären Betrieb abgebremst wird).



- Antriebe mit 0,2 kW, 0,4 kW und 0,6 kW
- Patentierter Austausch der Flügelzellen
- Beliebige Drehzahlen von 28 bis zu 10.000 U/min
- Drehmoment von 0,38 Nm bis zu 380 Nm bei Höchstleistung
- Standardversionen mit Flanschanschluss
- Gestellrahmen als Sonderzubehör

Technische Daten	
Betriebsdruck:	Max 7 bar
Betriebstemperatur:	-30 °C bis +100 °C
Medium	Gefilterte trockene Luft und Ölnebel, Reinheit gemäß ISO 8573-1 Klasse 3 bis 5 für den Einsatz in Gebäuden und mit einem Taupunkt unter Umgebungstemperatur beim Einsatz im Freien.

P1V-M020A, Motor mit 200 Watt und Flansch

Höchstleistung kW	Freie Drehzahl U/min	Drehzahl U/min bei Höchstleistung	Drehmoment Nm bei Höchstleistung	Min. Anfangsdrehmoment Nm	Luftverbrauch l/s bei Höchstleistung	Anschluss	Min. -Rohr -Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
0,200	10 000	5 000	0,38	0,57	6,5	G1/8	10	1,94	P1V-M020A0A00
0,200	2 890	1 445	1,31	1,97	6,5	G1/8	10	1,94	P1V-M020A0290
0,200	1 466	733	2,59	3,89	6,5	G1/8	10	1,94	P1V-M020A0150
0,200	810	405	4,69	7,04	6,5	G1/8	10	2,94	P1V-M020A0081
0,200	413	206	9,20	13,81	6,5	G1/8	10	2,94	P1V-M020A0041
0,200	209	105	18,14	27,21	6,5	G1/8	10	2,94	P1V-M020A0021
0,200	90	45	42,34	63,50	6,5	G1/8	10	7,44	P1V-M020A0009
0,200	59	29	64,76	97,15	6,5	G1/8	10	7,44	P1V-M020A0006
0,200	30	15	126,99	190,48	6,5	G1/8	10	7,44	P1V-M020A0003

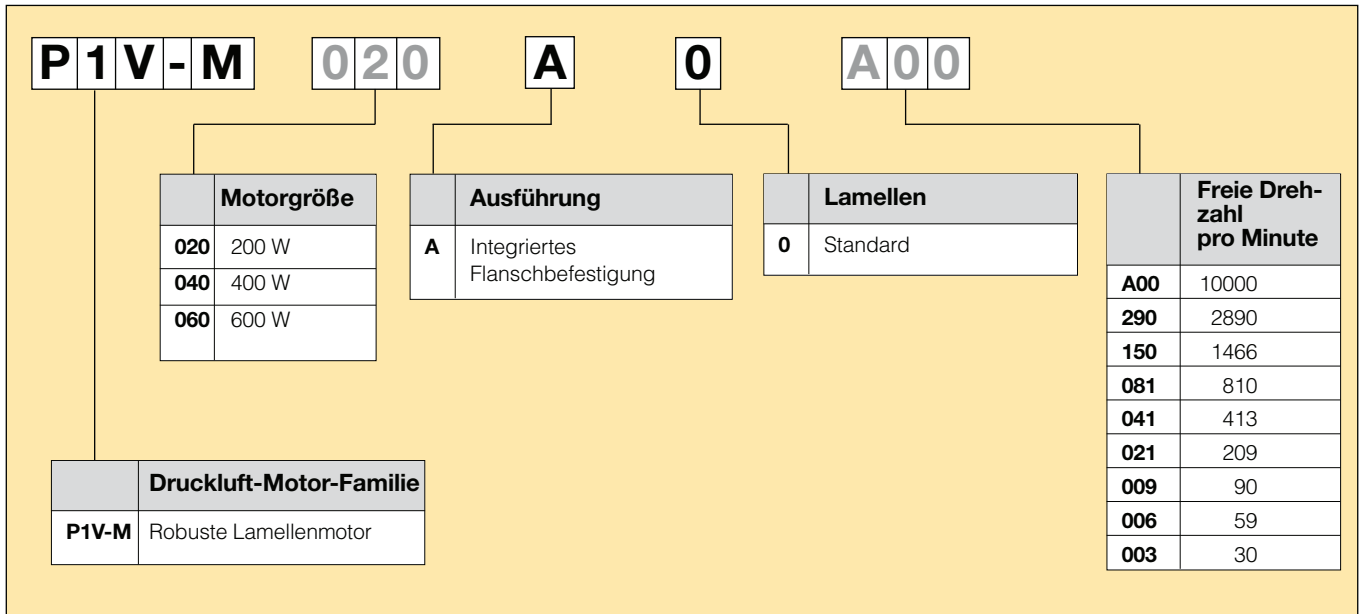
P1V-M040A, Motor mit 400 Watt und Flansch

Höchstleistung kW	Freie Drehzahl U/min	Drehzahl U/min bei Höchstleistung	Drehmoment Nm bei Höchstleistung	Min. Anfangsdrehmoment Nm	Luftverbrauch l/s bei Höchstleistung	Anschluss	Min.-Rohr-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
0,400	10 000	5 000	0,76	1,15	9,5	G3/8	12	2,32	P1V-M040A0A00
0,400	2 890	1 445	2,63	3,98	9,5	G3/8	12	2,32	P1V-M040A0290
0,400	1 466	733	5,18	7,84	9,5	G3/8	12	2,32	P1V-M040A0150
0,400	810	405	9,39	14,20	9,5	G3/8	12	4,32	P1V-M040A0081
0,400	413	206	18,41	27,85	9,5	G3/8	12	4,32	P1V-M040A0041
0,400	209	105	36,28	54,90	9,5	G3/8	12	4,32	P1V-M040A0021
0,400	90	45	84,67	128,12	9,5	G3/8	12	7,82	P1V-M040A0009
0,400	59	29	129,53	195,99	9,5	G3/8	12	7,82	P1V-M040A0006
0,400	30	15	253,98	384,31	9,5	G3/8	12	7,82	P1V-M040A0003

P1V-M060A, Motor mit 600 Watt und Flansch

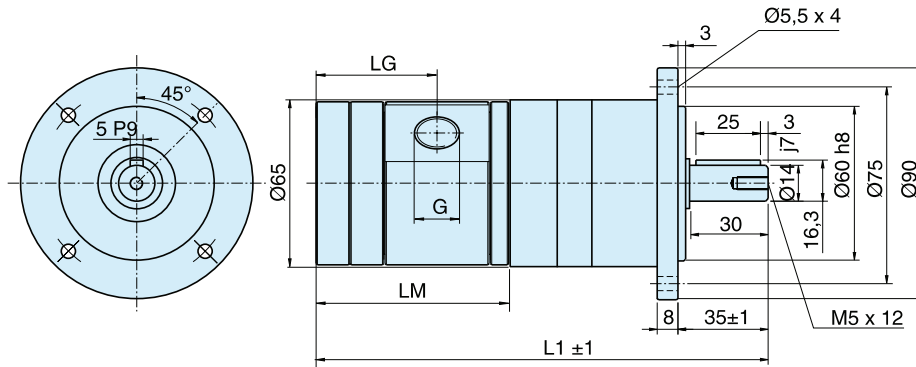
Höchstleistung kW	Freie Drehzahl U/min	Drehzahl U/min bei Höchstleistung	Drehmoment Nm bei Höchstleistung	Min. Anfangsdrehmoment Nm	Luftverbrauch l/s bei Höchstleistung	Anschluss	Min.-Rohr-Ø mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
0,600	10 000	5 000	1,14	1,71	15,0	G3/8	12	5,59	P1V-M060A0A00
0,600	2 890	1 445	3,94	5,92	15,0	G3/8	12	5,59	P1V-M060A0290
0,600	1 466	733	7,77	11,66	15,0	G3/8	12	5,59	P1V-M060A0150
0,600	810	405	14,08	21,12	15,0	G3/8	12	6,59	P1V-M060A0081
0,600	413	206	27,61	41,42	15,0	G3/8	12	6,59	P1V-M060A0041
0,600	209	105	54,42	81,64	15,0	G3/8	12	6,59	P1V-M060A0021
0,600	90	45	127,01	190,51	15,0	G3/8	12	11,09	P1V-M060A0009
0,600	59	29	194,29	291,44	15,0	G3/8	12	11,09	P1V-M060A0006
0,600	30	15	380,97	571,45	15,0	G3/8	12	11,09	P1V-M060A0003

Bestellschlüssel

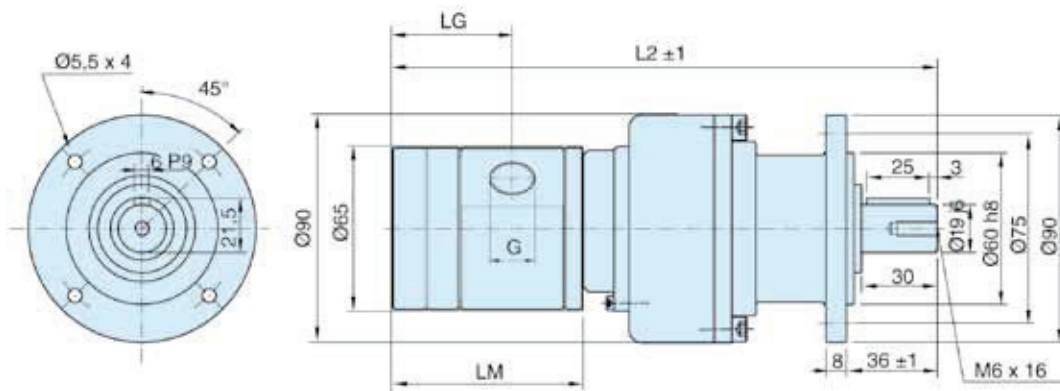


Abmessungen

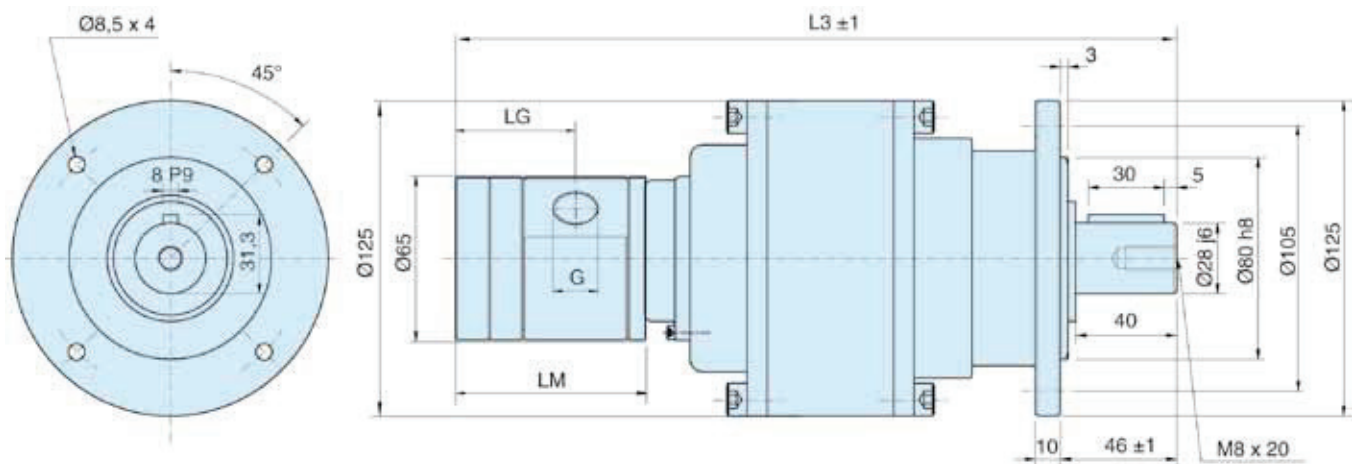
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0A00
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0290
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0150
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0081



- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0041
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0021
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0009



- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0006
- Druckluftmotoren P1V-M0●0A0003



Druckluftmotoren	G	LG	LM	L1	L2	L3
P1V-M020A	G1/8	39,0	57,5	160,5	197,5	267,5
P1V-M040A	G3/8	49,0	77,5	180,5	217,5	287,5
P1V-M060A	G3/8	56,5	92,0	195,0	232,0	302,0

Große Druckluft-Motoren

Diese großen Druckluft-Motoren sind für den Einsatz unter strengen Umgebungsbedingungen vorgesehen, wo höchste Ansprüche an Leistung, Drehmoment, Robustheit und Betriebssicherheit gestellt werden.



HINWEIS: All air motors can be operated oil-free without special adaptation with only a 20% reduction of power.

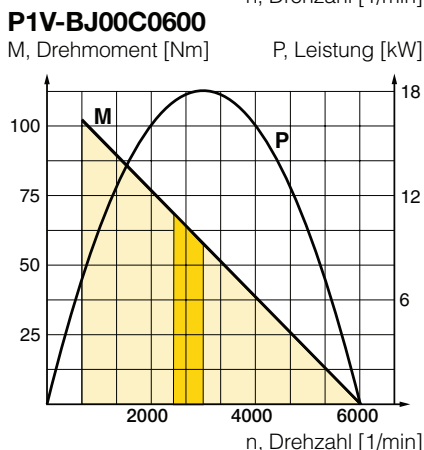
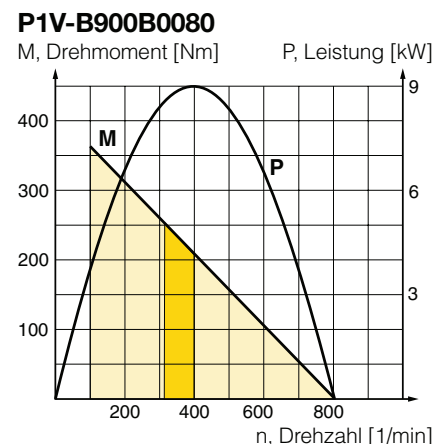
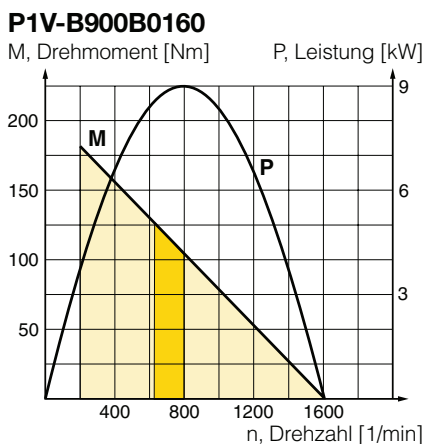
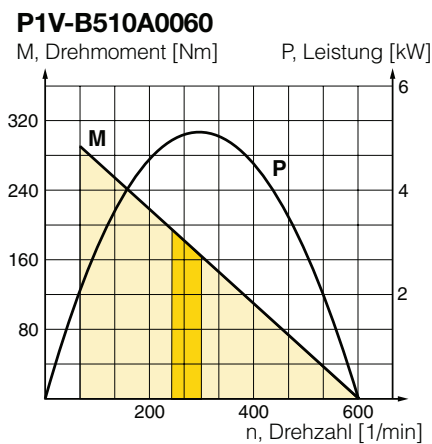
Technische Daten

Arbeitsdruck	Max 7 bar
Temperaturbereich	-30 °C bis +100 °C
Betriebsmedium	Gefilterte trockene und geölte Druckluft der Qualitätsklasse ISO 8573-1 Klasse 3.-.5 für die Anwendung in Räumen und mit einem Taupunkt, der beim Betrieb im Freien unter der Umgebungstemperatur liegt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.parker.com/euro_pneumatic

Daten für den umsteuerbaren Druckluft-Motor

Nennleistung	Leerlauf-Drehzahl	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	U/min	Nm	Nm	l/s		mm	kg	
5,1	600	300	160	240	103	G1	25	30	P1V-B510A0060
9	1600	800	107	160	167	G1	25	36	P1V-B900B0160
9	800	400	215	320	167	G1	25	36	P1V-B900B0080
18	6000	3000	57	85	334	G2	43	53	P1V-BJ00C0600

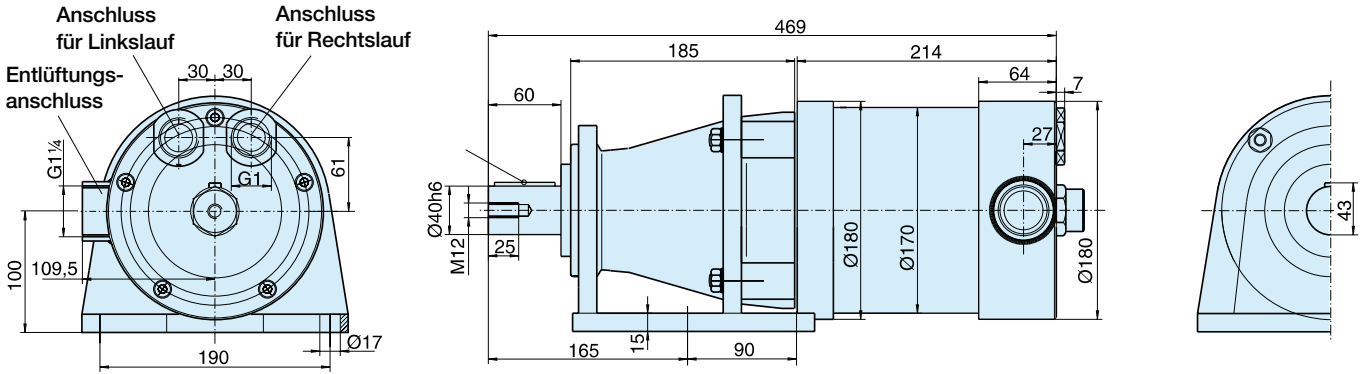


Möglicher Arbeitsbereich des Motors.
Optimaler Arbeitsbereich des Motors.
 Höhere Drehzahl = größerer Lamellenverschleiß
 Niedrigere Drehzahl mit hohem Drehmoment = größerer Getriebeverschleiß

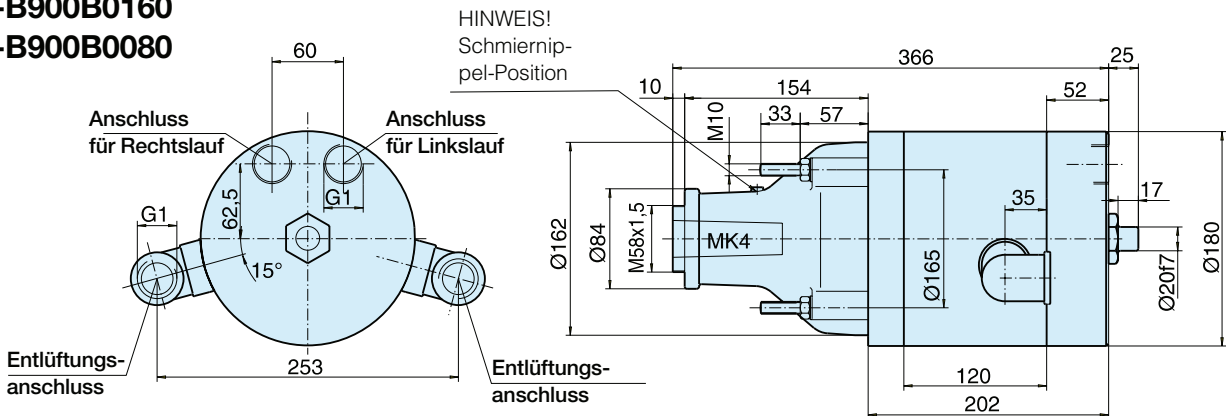
Tabellen- und Diagrammangaben Sämtliche Zahlenwerte sind als Kenndaten mit einer Toleranz von +/-10% zu verstehen.

HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 6 bar.

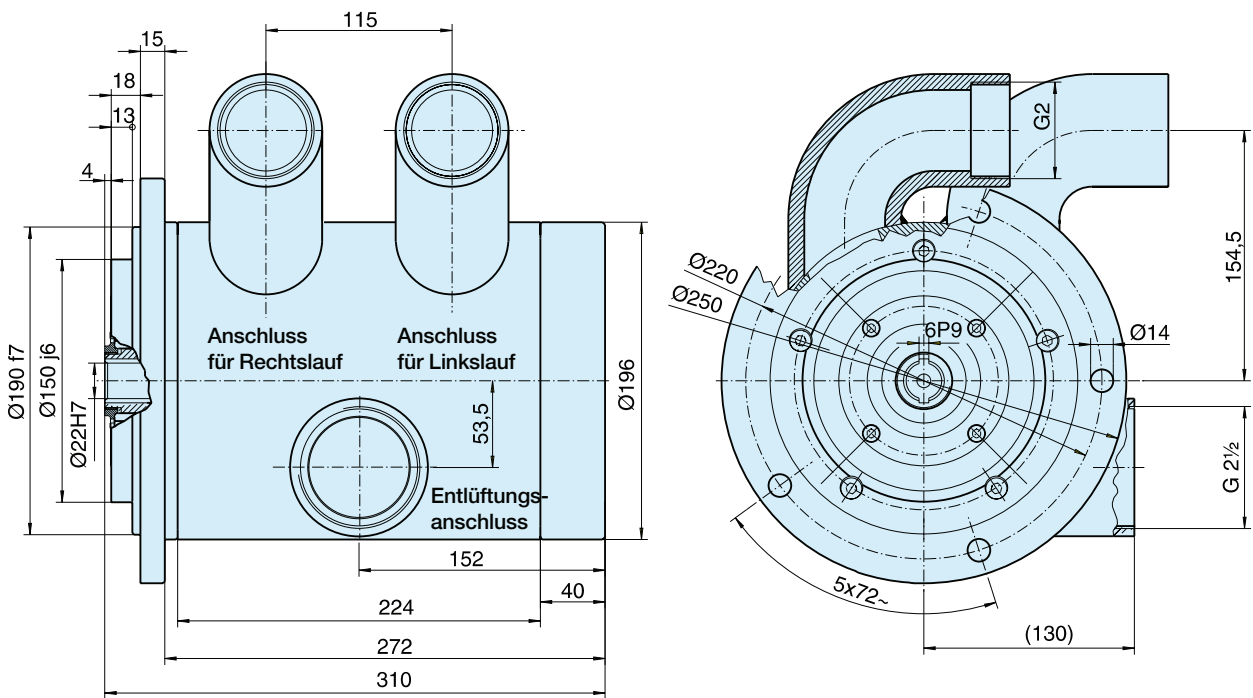
P1V-B510A0060



P1V-B900B0160
P1V-B900B0080



P1V-BJ00C0600



Radialkolbenmotor P1V-P

Der P1V-P ist ein Druckluftmotor, der nach dem Radialkolbenprinzip arbeitet. Die Motoren liefern ein hohes Drehmoment, obwohl sie mit niedrigen Drehzahlen arbeiten.

Dank der niedrigen Drehzahlen bleiben auch die Laufgeräusche gering, weshalb sich diese Motoren für Anwendungen eignen, bei denen ein niedriger Lärmpegel gefragt ist.



- Drei Basismotoren mit 73,5, 125 und 228 Watt Leistung bei 5 bar Betriebsdruck
- Für diese Motoren sind verschiedene Getriebe erhältlich, damit für jede Anwendung die richtige Geschwindigkeit und der richtige Drehmoment zur Verfügung stehen
- Ausgerüstet mit federbelasteter Bremseinheit
- Das vom P1V-P verwendete Medium ist Önebel. Die Motoren sind einzigartig, da sie komplett wartungsfrei sind.

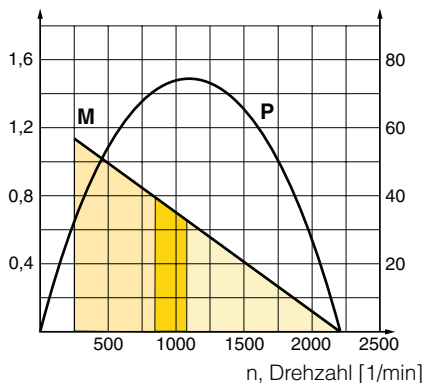
Technische Daten	
Betriebsdruck:	Max 6 bar
Betriebstemperatur:	-10°C bis +70°C
Betriebsmedium:	Geölte, trockene Druckluft der Qualität 3.4.4 gemäß ISO8573-1
Getriebe:	Fettgeschmiert
Weitere Informationen finden Sie unter www.parker.com/euro_pneumatic	

Bestellschlüssel

P1V-P	012	F	B	0060																						
Motorgröße	Ausführung	Sonderausführungen	Freie Drehzahl pro Minute																							
<table border="1"> <tr><td>007</td><td>74 W</td></tr> <tr><td>012</td><td>125 W</td></tr> <tr><td>023</td><td>228 W</td></tr> </table>	007	74 W	012	125 W	023	228 W	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>Grundausführung</td></tr> <tr><td>B</td><td>Flanschausführung</td></tr> <tr><td>F</td><td>Fußbefestigung</td></tr> </table>	A	Grundausführung	B	Flanschausführung	F	Fußbefestigung	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>Standard</td></tr> <tr><td>B</td><td>Bremse</td></tr> </table>	0	Standard	B	Bremse	<table border="1"> <tr><td>2200</td><td>2200</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>0007</td><td>7</td></tr> </table>		2200	2200	-	-	0007	7
007	74 W																									
012	125 W																									
023	228 W																									
A	Grundausführung																									
B	Flanschausführung																									
F	Fußbefestigung																									
0	Standard																									
B	Bremse																									
2200	2200																									
-	-																									
0007	7																									
Druckluft-Motor-Familie																										
<table border="1"> <tr><td>P1V-P</td><td>Radialkolbenmotor</td></tr> </table>					P1V-P	Radialkolbenmotor																				
P1V-P	Radialkolbenmotor																									

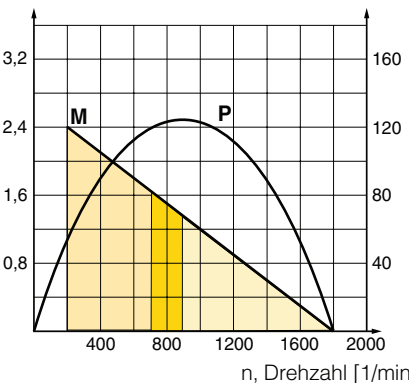
P1V-P0072200**

M, Drehmoment [Nm] P, Leistung [W]



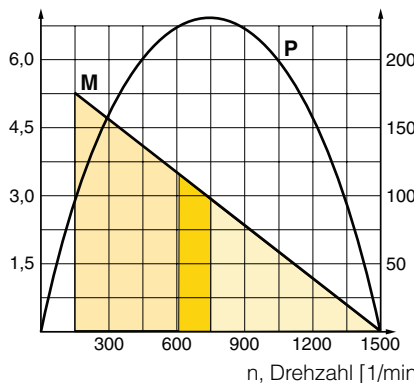
P1V-P0121800**

M, Drehmoment [Nm] P, Leistung [W]



P1V-P0231500**

M, Drehmoment [Nm] P, Leistung [W]

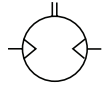


Möglicher Arbeitsbereich des Motors.

Optimaler Arbeitsbereich des Motors.

Arbeitsbereich mit verkürzter Lebensdauer.

HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,0735	1100	0,637	0,686	1,18	-	3,34	G1/4	6	1,45	P1V-P007A02200
0,125	900	1,37	1,96	2,94	-	4,34	G1/4	10	2,5	P1V-P012A01800
0,228	750	2,94	4,71	5,88	-	6,67	G3/8	10	4,6	P1V-P023A01500

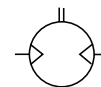
Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Befestigungsflansch

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,0735	1100	0,637	0,686	1,18	-	3,34	G1/4	6	1,45	P1V-P007B02200
0,125	900	1,37	1,96	2,94	-	4,34	G1/4	10	2,5	P1V-P012B01800
0,228	750	2,94	4,71	5,88	-	6,67	G3/8	10	4,6	P1V-P023B01500

Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Fußbefestigung

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,0735	1100	0,637	0,686	1,18	-	3,34	G1/4	6	1,45	P1V-P007F02200
0,125	900	1,37	1,96	2,94	-	4,34	G1/4	10	2,5	P1V-P012F01800
0,228	750	2,94	4,71	5,88	-	6,67	G3/8	10	4,6	P1V-P023F01500

HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Bremse

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,125	900	1,37	1,96	2,94	3,24	4,34	G1/4	10	4,4	P1V-P012AB1800
0,228	750	2,94	4,71	5,88	6,47	6,67	G3/8	10	7,8	P1V-P023AB1500

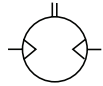
Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Bremse und Befestigungsflansch

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,125	900	1,37	1,96	2,94	3,24	4,34	G1/4	10	4,4	P1V-P012BB1800
0,228	750	2,94	4,71	5,88	6,47	6,67	G3/8	10	7,8	P1V-P023BB1500

Technische Daten für umsteuerbaren Grundmotor mit Bremse und Fußbefestigung

Nennleistung	Nenn-drehzahl	Nennmoment	Mindestanzugsmoment	Stopmoment	Bremsmoment	Luftverbrauch bei Nennleistung	Anschluss	Min. Rohr-ID.	Gewicht	Bestell-Nr.
kW	U/min	Nm	Nm	Nm	Nm	l/s		mm	Kg	
0,125	900	1,37	1,96	2,94	3,24	4,34	G1/4	10	5,2	P1V-P012FB1800
0,228	750	2,94	4,71	5,88	6,47	6,67	G3/8	10	9,4	P1V-P023FB1500

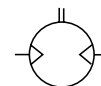
HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



Technische Daten für umsteuerbaren Motor Getriebe und Befestigungsflansch

Nennleistung kW	Nenn-drehzahl U/min	Nennmoment Nm	Mindestanzugsmoment Nm	Stopmoment Nm	Bremsmoment Nm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID. mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0,0662	220	2,84	2,94	4,90	-	3,34	G1/4	6	4,0	P1V-P007B00440
0,0662	110	5,69	5,88	9,81	-	3,34	G1/4	6	4,0	P1V-P007B00220
0,0662	73,3	8,53	8,83	15,7	-	3,34	G1/4	6	4,0	P1V-P007B00147
0,0662	55	11,5	11,8	20,6	-	3,34	G1/4	6	4,0	P1V-P007B00110
0,110	180	5,88	8,83	12,7	-	4,34	G1/4	10	6,7	P1V-P012B00360
0,110	90	11,8	17,7	26,5	-	4,34	G1/4	10	6,7	P1V-P012B00180
0,110	60	17,7	26,5	39,2	-	4,34	G1/4	10	6,7	P1V-P012B00120
0,110	45	23,5	35,3	53,0	-	4,34	G1/4	10	6,7	P1V-P012B00090
0,110	30	35,3	53,0	78,5	-	4,34	G1/4	10	8,7	P1V-P012B00060
0,110	22,5	47,1	70,6	106	-	4,34	G1/4	10	8,7	P1V-P012B00050
0,110	18	58,8	79,4	132	-	4,34	G1/4	10	8,7	P1V-P012B00040
0,110	15	70,6	106	157	-	4,34	G1/4	10	8,7	P1V-P012B00030
0,110	11,2	93,2	139	206	-	4,34	G1/4	10	8,7	P1V-P012B00022
0,103	9	118	175	250	-	4,34	G1/4	10	11,7	P1V-P012B00018
0,103	7,5	137	206	300	-	4,34	G1/4	10	11,7	P1V-P012B00015
0,103	5,6	176	261	373	-	4,34	G1/4	10	11,7	P1V-P012B00012
0,103	4,5	233	350	500	-	4,34	G1/4	10	11,7	P1V-P012B00009
0,199	150	12,7	20,6	26,5	-	6,67	G3/8	10	10,5	P1V-P023B00300
0,199	75	26,5	41,2	53,0	-	6,67	G3/8	10	10,5	P1V-P023B00150
0,199	50	39,2	61,8	79,4	-	6,67	G3/8	10	10,5	P1V-P023B00100
0,199	37,5	53,0	82,4	106	-	6,67	G3/8	10	10,5	P1V-P023B00075
0,199	25	78,5	124	159	-	6,67	G3/8	10	14,0	P1V-P023B00050
0,199	18,7	106	165	212	-	6,67	G3/8	10	14,0	P1V-P023B00038
0,199	15	132	206	265	-	6,67	G3/8	10	14,0	P1V-P023B00030
0,199	12,5	157	247	318	-	6,67	G3/8	10	14,0	P1V-P023B00025
0,199	9,3	203	314	402	-	6,67	G3/8	10	14,0	P1V-P023B00018
0,191	7,5	250	392	490	-	6,67	G3/8	10	20,5	P1V-P023B00015
0,191	6,2	300	471	598	-	6,67	G3/8	10	20,5	P1V-P023B00012
0,191	4,6	396	628	785	-	6,67	G3/8	10	20,5	P1V-P023B00009
0,191	3,7	500	785	981	-	6,67	G3/8	10	20,5	P1V-P023B00007

HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



Technische Daten für umsteuerbaren Motor mit Getriebe und Fußbefestigung

Nennleistung kW	Nenn-drehzahl U/min	Nennmoment Nm	Mindestanzugsmoment Nm	Stopmoment Nm	Bremsmoment Nm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID. mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0,0662	220	2,84	2,94	4,90	-	3,34	G1/4	6	3,5	P1V-P007F00440
0,0662	110	5,69	5,88	9,81	-	3,34	G1/4	6	4,0	P1V-P007F00220
0,0662	73,3	8,53	8,83	15,7	-	3,34	G1/4	6	3,5	P1V-P007F00147
0,0662	55	11,5	11,8	20,6	-	3,34	G1/4	6	3,5	P1V-P007F00110
0,110	180	5,88	8,83	12,7	-	4,34	G1/4	10	6,2	P1V-P012F00360
0,110	90	11,8	17,7	26,5	-	4,34	G1/4	10	6,2	P1V-P012F00180
0,110	60	17,7	26,5	39,2	-	4,34	G1/4	10	6,2	P1V-P012F00120
0,110	45	23,5	35,3	53,0	-	4,34	G1/4	10	6,2	P1V-P012F00090
0,110	30	35,3	53,0	78,5	-	4,34	G1/4	10	8,2	P1V-P012F00060
0,110	22,5	47,1	70,6	106	-	4,34	G1/4	10	8,2	P1V-P012F00050
0,110	18	58,8	79,4	132	-	4,34	G1/4	10	8,2	P1V-P012F00040
0,110	15	70,6	106	157	-	4,34	G1/4	10	8,2	P1V-P012F00030
0,110	11,2	93,2	139	206	-	4,34	G1/4	10	8,2	P1V-P012F00022
0,103	9	118	175	250	-	4,34	G1/4	10	11,2	P1V-P012F00018
0,103	7,5	137	206	300	-	4,34	G1/4	10	11,2	P1V-P012F00015
0,103	5,6	176	261	373	-	4,34	G1/4	10	11,2	P1V-P012F00012
0,103	4,5	233	350	500	-	4,34	G1/4	10	11,2	P1V-P012F00009
0,199	150	12,7	20,6	26,5	-	6,67	G3/8	10	10,0	P1V-P023F00300
0,199	75	26,5	41,2	53,0	-	6,67	G3/8	10	10,0	P1V-P023F00150
0,199	50	39,2	61,8	79,4	-	6,67	G3/8	10	10,0	P1V-P023F00100
0,199	37,5	53,0	82,4	106	-	6,67	G3/8	10	10,0	P1V-P023F00075
0,199	25	78,5	124	159	-	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023F00050
0,199	18,7	106	165	212	-	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023F00038
0,199	15	132	206	265	-	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023F00030
0,199	12,5	157	247	318	-	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023F00025
0,199	9,3	203	314	402	-	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023F00018
0,191	7,5	250	392	490	-	6,67	G3/8	10	20,0	P1V-P023F00015
0,191	6,2	300	471	598	-	6,67	G3/8	10	20,0	P1V-P023F00012
0,191	4,6	396	628	785	-	6,67	G3/8	10	20,0	P1V-P023F00009
0,191	3,7	500	785	981	-	6,67	G3/8	10	20,0	P1V-P023F00007

HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



Technische Daten für umsteuerbaren Motor mit Getriebe, Bremse und Befestigungsflansch

Nennleistung kW	Nenn-drehzahl U/min	Nennmoment Nm	Mindestanzugsmoment Nm	Stopmoment Nm	Bremsmoment Nm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID. mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0,110	180	5,88	8,83	12,7	14,7	4,34	G1/4	10	8,0	P1V-P012BB0360
0,110	90	11,8	17,7	26,5	29,4	4,34	G1/4	10	8,0	P1V-P012BB0180
0,110	60	17,7	26,5	39,2	44,1	4,34	G1/4	10	8,0	P1V-P012BB0120
0,110	45	23,5	35,3	53,0	58,8	4,34	G1/4	10	8,0	P1V-P012BB0090
0,110	30	35,3	53,0	78,5	88,3	4,34	G1/4	10	10,0	P1V-P012BB0060
0,110	22,5	47,1	70,6	106	118	4,34	G1/4	10	10,0	P1V-P012BB0050
0,110	18	58,8	79,4	132	147	4,34	G1/4	10	10,0	P1V-P012BB0040
0,110	15	70,6	106	157	177	4,34	G1/4	10	10,0	P1V-P012BB0030
0,110	11,2	93,2	139	206	235	4,34	G1/4	10	10,0	P1V-P012BB0022
0,103	9	118	175	250	283	4,34	G1/4	10	11,7	P1V-P012BB0018
0,103	7,5	137	206	300	339	4,34	G1/4	10	13,0	P1V-P012BB0015
0,103	5,6	176	261	373	453	4,34	G1/4	10	13,0	P1V-P012BB0012
0,103	4,5	233	350	500	567	4,34	G1/4	10	13,0	P1V-P012BB0009
0,199	150	12,7	20,6	26,5	29,4	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023BB0300
0,199	75	26,5	41,2	53,0	58,8	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023BB0150
0,199	50	39,2	61,8	79,4	88,3	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023BB0100
0,199	37,5	53,0	82,4	106	118	6,67	G3/8	10	13,5	P1V-P023BB0075
0,199	25	78,5	124	159	177	6,67	G3/8	10	17,0	P1V-P023BB0050
0,199	18,7	106	165	212	235	6,67	G3/8	10	17,0	P1V-P023BB0038
0,199	15	132	206	265	294	6,67	G3/8	10	17,0	P1V-P023BB0030
0,199	12,5	157	247	318	353	6,67	G3/8	10	17,0	P1V-P023BB0025
0,199	9,3	203	314	402	471	6,67	G3/8	10	17,0	P1V-P023BB0018
0,191	7,5	250	392	490	549	6,67	G3/8	10	24,5	P1V-P023BB0015
0,191	6,2	300	471	598	657	6,67	G3/8	10	24,5	P1V-P023BB0012
0,191	4,6	396	628	785	873	6,67	G3/8	10	24,5	P1V-P023BB0009
0,191	3,7	500	785	981	1100	6,67	G3/8	10	24,5	P1V-P023BB0007

HINWEIS! Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 5 bar.



Technische Daten für umsteuerbaren Motor mit Getriebe, Bremse und Fußbefestigung

Nennleistung kW	Nenn-drehzahl U/min	Nennmoment Nm	Mindestanzugsmoment Nm	Stopmoment Nm	Bremsmoment Nm	Luftverbrauch bei Nennleistung l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID. mm	Gewicht Kg	Bestell-Nr.
0,110	180	5,88	8,83	12,714,7	4,34		G1/4	10	8,5	P1V-P012FB0360
0,110	90	11,8	17,7	26,5	29,4	4,34	G1/4	10	8,5	P1V-P012FB0180
0,110	60	17,7	26,5	39,2	44,1	4,34	G1/4	10	8,5	P1V-P012FB0120
0,110	45	23,5	35,3	53,0	58,8	4,34	G1/4	10	8,5	P1V-P012FB0090
0,110	30	35,3	53,0	78,5	88,3	4,34	G1/4	10	10,5	P1V-P012FB0060
0,110	22,5	47,1	70,6	106	118	4,34	G1/4	10	10,5	P1V-P012FB0050
0,110	18	58,8	79,4	132	147	4,34	G1/4	10	10,5	P1V-P012FB0040
0,110	15	70,6	106	157	177	4,34	G1/4	10	10,5	P1V-P012FB0030
0,110	11,2	93,2	139	206	235	4,34	G1/4	10	10,5	P1V-P012FB0022
0,103	9	118	175	250	283	4,34	G1/4	10	13,5	P1V-P012FB0018
0,103	7,5	137	206	300	339	4,34	G1/4	10	13,5	P1V-P012FB0015
0,103	5,6	176	261	373	453	4,34	G1/4	10	13,5	P1V-P012FB0012
0,103	4,5	233	350	500	567	4,34	G1/4	10	13,5	P1V-P012FB0009
0,199	150	12,7	20,6	26,5	29,4	6,67	G3/8	10	13,0	P1V-P023FB0300
0,199	75	26,5	41,2	53,0	58,8	6,67	G3/8	10	13,0	P1V-P023FB0150
0,199	50	39,2	61,8	79,4	88,3	6,67	G3/8	10	13,0	P1V-P023FB0100
0,199	37,5	53,0	82,4	106	118	6,67	G3/8	10	13,0	P1V-P023FB0075
0,199	25	78,5	124	159	177	6,67	G3/8	10	16,5	P1V-P023FB0050
0,199	18,7	106	165	212	235	6,67	G3/8	10	16,5	P1V-P023FB0038
0,199	15	132	206	265	294	6,67	G3/8	10	16,5	P1V-P023FB0030
0,199	12,5	157	247	318	353	6,67	G3/8	10	16,5	P1V-P023FB0025
0,199	9,3	203	314	402	471	6,67	G3/8	10	16,5	P1V-P023FB0018
0,191	7,5	250	392	490	549	6,67	G3/8	10	24,0	P1V-P023FB0015
0,191	6,2	300	471	598	657	6,67	G3/8	10	24,0	P1V-P023FB0012
0,191	4,6	396	628	785,8	73	6,67	G3/8	10	24,0	P1V-P023FB0009
0,191	3,7	500	785	981	1100	6,67	G3/8	10	24,0	P1V-P023FB0007

Werkstoffangaben

Nr.	Name	Werkstoff	Anzahl
1	Gehäuse	Aluminium-Hartguss	1
2	Zylinderdeckel	Aluminium-Pressguss	3(5)
3	Endstück	Kunstharz	1
4	Kurbelstange	Aluminium-Pressguss	3(5)
5	Kolben	Messingguss	3(5)
6	Zylinder	Grauguss	3(5)
7	Kolbenzapfen	Werkzeugstahl	3(5)
8	Ring	Kohlenstoffstahl	2
9	Unterlegscheibe	Kohlenstoffstahl	2
10	Kurbelwellenzapfen	Chrommolybdänstahl	1
11	Ventilrotor	Grauguss	1
12	Ausgleichsgewicht	Kohlenstoffstahl	1
13	Spindel	Chrommolybdänstahl	1
14	Zwischenlegscheibe	Kunstharz	3(5)

Nr.	Name	Werkstoff	Anzahl
15	Lager	-	1
16	Lager	-	1
17	Nadellager	-	1
18	Sicherungsring	-	1
19	Sicherungsring	-	1
20	Fett nipple	-	1
21	Kupferniete	-	6(10)
22	O-Ring	Nitrilgummi	1
23	O-Ring	Nitrilgummi	3(5)
24	O-Ring	Nitrilgummi	3(5)
25	O-Ring	Nitrilgummi	3(5)
26	Passfeder	-	1
27	Schalldämpfer	-	1
28	Adapter für G-Gewinde	Aluminium	2

P1V-P023

P1V-P007 und P1V-P012

