

Pneumatik

SERIE

Druckluft-Lamellenmotoren

R10

Rechtslauf
umsteuerbar
Langsamlauf
Linkslauf auf Anfrage
Befestigungszubehör
Ölfreie Ausführung auf Anfrage

Ober

Einsatz

Druckluftlamellenmotoren finden in vielen Bereichen der Technik Anwendung, wie zum Beispiel:

- im Maschinenbau, wo geringe Einbaumaße gefordert werden
- in allen Industriebereichen, in denen EX-Schutz erforderlich ist (z.B. Chemische Industrie, Bergbau und Lackieranlagen)
- als Antriebsmotor in Roboteranlagen, als Rührwerks- und Antriebsmotor
- als Antriebsmotor für Druck- und Textilmaschinen
- als Bohraggregat, bei engen Platzverhältnissen
- als Mischmotor für Spritzköpfe, bei PU-Schaumanlagen
- als Linearantrieb für Vorschubeinheiten

Technische Daten

Der Druckluft-Lamellenmotor ist einer der vielseitigsten und robustesten Antriebe, der dem modernen Maschinenbau zur Verfügung steht. Er lässt sich über einen weiten Drehzahl- und Druckbereich regeln und hat sein größtes Drehmoment dort, wo es gebraucht wird - beim Anlaufen.

Alle im Katalog angegebenen Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 6 bar.

Bei einigen Anwendungen kann es vorkommen, dass 6 bar Betriebsdruck nicht zur Verfügung stehen. In diesen Fällen muss die Motorleistung umgerechnet werden.

Dazu beachten Sie bitte die Umrechnungstabellen auf der Seite 204.

Montage

Beim Einbau des Druckluft-Lamellenmotors ist folgendes zu beachten:

- Das Abtriebswellenende darf nicht mit Schlägen belastet werden, um das Lagerspiel zwischen Lagerschild und Rotor nicht zu verstellen.
- Bei axialen Anwendungen, wie z. B. Rührflügeln muss die Welle entsprechend gelagert und für die Adaption eine flexible Kupplung vorgesehen werden.
- Die Einbaulage des Druckluft-Lamellenmotors ist frei wählbar.
- Der Einbau wird durch die für jeden Motor lieferbare Flansch- oder Fußbefestigung erleichtert.



R10

Merkmale von Druckluft-Lamellenmotoren

- Elastizität:**
 Der Druckluft-Lamellenmotor kann seine Geschwindigkeit an die unterschiedliche Last anpassen und sogar blockiert werden, ohne dadurch Schaden zu nehmen.
- Regelbarkeit:**
 Eine einfache Drosselung regelt die Luftzufuhr und sorgt für eine stufenlose Drehzahländerung von einem Höchstwert bis Null.
- Einfache Bauart:**
 Die Druckluft-Lamellenmotoren bestehen aus wenigen beweglichen Teilen und hauptsächlich die Lamellen sind einem Verschleiß ausgesetzt. Daher haben die Motoren eine lange Lebensdauer und bedürfen nur geringer Instandhaltung.
- Unbeeinflusst von äußeren Bedingungen**
 Da der Druck an jedem Motorteil höher ist als in der Umgebung, können die unvermeidlichen Spiele nur zu Luftverlusten, aber nicht zur Aufnahme von Fremdstoffen führen. Der Druckluftmotor kann daher, wenn er bereits dreht, auch unter Wasser funktionieren. (Hierbei ist unbedingt eine Beratung durch die Firma Timmer Pneumatik erforderlich).
- Sicherheit:**
 Der Druckluft-Lamellenmotor erzeugt bei vorgesehener Verwendung keine Explosionen, Funken oder irgendwelche Überhitzungen. Im Motor oder in der Versorgungsanlage können auch keine Kurzschlüsse entstehen. Es besteht daher keine Gefahr elektrischer Schläge.

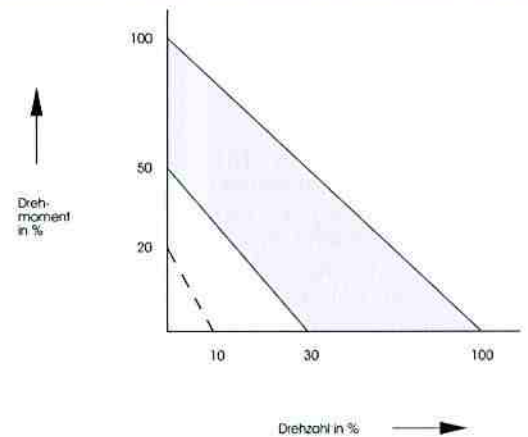
Eigenschaften von Druckluft-Lamellenmotoren allgemein

Der Druckluft-Lamellenmotor ist einer der vielseitigsten und robustesten Antriebe, der dem modernen Maschinenbau zur Verfügung steht. Er lässt sich über einen weiten Drehzahl- und Druckbereich regeln und bringt sein größtes Drehmoment dort, wo es gebraucht wird - beim Anlaufen.

Durch einfache Regelung des Volumenstroms (über Drosseln), bzw. des Betriebsdrucks (Druckregler) lässt sich die Leistung eines Druckluft-Lamellenmotors leicht auf die gewünschten Werte ändern.

Die Druckluft-Lamellenmotoren können durch die o. g. Maßnahmen innerhalb des im Diagramm schattierten Bereichs arbeiten.

Diagramm über den Regelbereich von Druckluft-Lamellenmotoren



Leistungsabgabe von Druckluft-Lamellenmotoren

Die Leistung eines Druckluft-Lamellenmotors ergibt sich aus der Kombination von Drehzahl und Drehmoment.

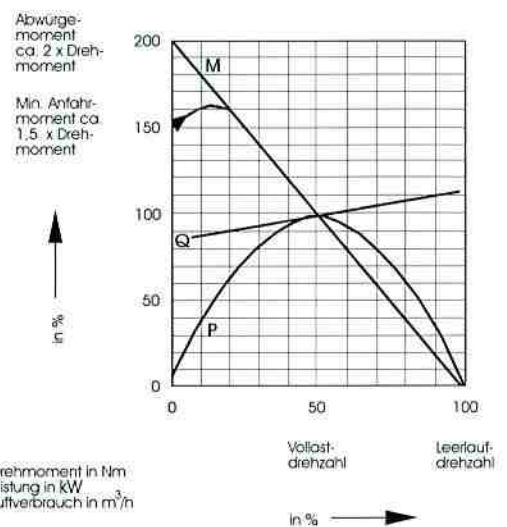
Alle Druckluft-Lamellenmotoren haben eine gleiche charakteristische Leistungskurve, wobei die Höchstleistung bei ca. 50 % der Leerlaufdrehzahl erreicht wird.

Das in diesem Bereich erzielte Drehmoment wird auch als Last- oder Nenn Drehmoment bezeichnet.

Wird der Motor auf der Abtriebsseite weiter belastet, nimmt das Drehmoment zu, wobei die Leistung wieder abfällt bis auf den Wert Null im Stillstand. Das höchste Drehmoment wird kurz vorm Stillstand des Motors erreicht und beträgt ca. 200 % des angegebenen Lastdrehmoments.

Das Anfahrmoment beträgt ca. 150 % des angegebenen Lastdrehmoments und wird beim Anfahren unter max. Last erreicht.

Leistungsdiagramm Drehmoment-Drehzahl

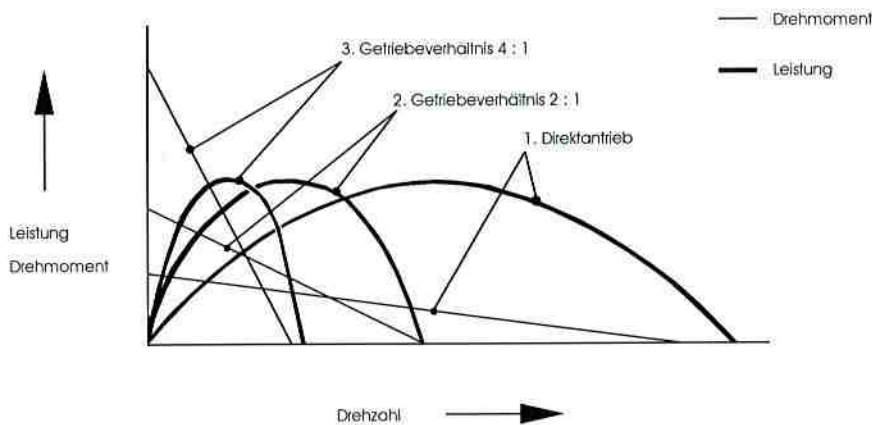


M = Drehmoment in Nm
 P = Leistung in kW
 Q = Luftverbrauch in m³/n

Verwendung von Getrieben in Druckluft-Lamellenmotoren

Druckluft-Lamellenmotoren arbeiten konstruktionsbedingt mit sehr hohen Drehzahlen und obwohl diese über einen weiten Bereich regelbar sind, werden die technischen Daten nicht immer den Anforderungen gerecht. Um die gewünschten Daten zu erzielen, muss ein geeignetes Planetengetriebe dem Motor vorgeschaltet werden. Dadurch verändert sich das Drehmoment und die Drehzahl, wie im Diagramm gezeigt.

Diagramm Getriebeverhältnis



Methoden zur Änderung der Motorleistung

Drosselung:

„Abluftdrosselung“ sollte angewandt werden, wenn ein hohes Anzugsdrehmoment beibehalten und die Drehzahl gesenkt werden soll.

„Zuluftdrosselung“ kann angewandt werden, wenn ein hohes Anzugsmoment zweitrangig ist und die Drehzahl gesenkt werden soll. Vorteil ist hierbei, dass der Luftverbrauch gesenkt wird.

Die Drehzahl kann mittels Drossel von ca. 20% bis 100% verändert werden.

Diagramm des Regelverhaltens bei Zuluftdrosselung / Abluftdrosselung

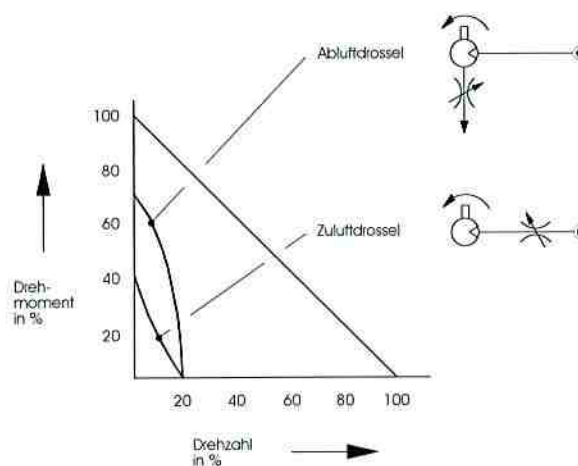


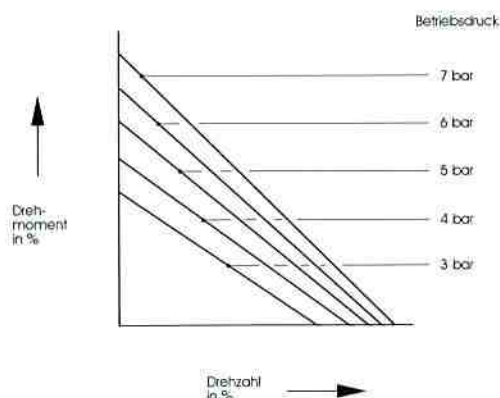
Diagramm des Regelverhaltens bei Druckregelung mittels Druckregler

Druckregelung:

Eine Druckregelung sollte immer dann angewandt werden, wenn das Drehmoment geregelt werden soll.

Der Druckregler wird grundsätzlich in die Zuluftleitung des Motors eingebaut.

Das Drehmoment kann mittels Druckregelung von ca. 40% bis 100% verändert werden.



Unterschiedliche Druckluftversorgung

Alle im Katalog angegebenen Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 6 bar. Bei einigen Anwendungen kann es vorkommen, dass keine 6 bar Betriebsdruck zur Verfügung stehen. In diesen Fällen muss die Motorleistung umgerechnet werden. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Korrekturbeiwerte ermöglichen das Umrechnen der technischen Daten auf abweichende Betriebsdrücke.

Umrechnungstabelle für unterschiedliche Betriebsdrücke

Betriebsdruck in bar	Antriebsleistung	Korrektur-Beiwert		Luftverbrauch
		Lastdrehzahl	Lastdrehmoment	
7	1,20	1,04	1,15	1,15
6	1,00	1,00	1,00	1,00
5	0,75	0,95	0,81	0,81
4	0,55	0,87	0,63	0,63
3	0,36	0,75	0,47	0,47

Auswahl des optimalen Motors

Bei der Wahl eines geeigneten Motors muss das geforderte Lastdrehmoment und die geforderte Lastdrehzahl aus den zur Verfügung stehenden Motoren herausgesucht werden.

Die unter Last geforderte Leistung wird wie folgt berechnet:

$$\text{Lastleistung (LL)} = \frac{\pi \times \text{Lastdrehmoment (M L)} \times \text{Lastdrehzahl (n)}}{30}$$

$$\text{LL} = \frac{3,14 \times \text{ML} \times n}{30}$$

Beispiel: Ein nicht umsteuerbarer Motor soll bei einer Drehzahl von 240 U/min ein Lastdrehmoment von 10 Nm erreichen.

$$\text{LL} = \frac{3,14 \times 10 \times 240}{30}$$

$$\text{LL} = \underline{251,2 \text{ Watt}}$$

Gewählt wird in diesem Fall der Motor-Typ: RO-285-R-240-LGS5D.

Wartung von Druckluft-Lamellenmotoren

Der Druckluft-Lamellenmotor soll mit aufbereiteter, getrockneter Druckluft betrieben werden.

Optimale Standzeiten erreicht der Motor, wenn er mit 50 mm³ harzfreiem Pneumatiköl pro m³ Druckluft betrieben wird. (Ein Tropfen entspricht etwa 15 mm³.)

Unzureichende Schmierung führt zu schnellem Verschleiß und verminderter Leistung.

Es besteht die Möglichkeit, in besonderen Einsatzfällen einen Motor für ölfreien Betrieb zu liefern.

Einbau von Druckluft-Lamellenmotoren

Bei Einbau des Druckluft-Lamellenmotors ist folgendes zu beachten:

- das Abtriebswellenende darf nicht mit Schlägen belastet werden, um das Lagerspiel zwischen Lagerschild und Rotor nicht zu verstellen
- bei axialen Anwendungen, wie z. B. für Rührflügel, muss die Welle entsprechend gelagert werden und für die Adaption eine flexible Kupplung vorgesehen werden.
- der Motor muss vor Feuchtigkeit geschützt werden, da die Innenteile sonst korrodieren können.

Einbaulage von Druckluft-Lamellenmotoren

Die Einbaulage der Druckluft-Lamellenmotoren ist frei wählbar.

Der Einbau wird durch die für jeden Motor lieferbare Flansch- oder Fußbefestigung erleichtert.

Anschließen der Druckluft-Lamellenmotoren

Nicht umsteuerbarer Druckluft-Lamellenmotor:

Wenn die Druckluft am Einlaß angeschlossen wird, ist die Drehrichtung wie in **Abb. A** angegeben.

Soll die Abluft abgeleitet werden, so ist ein Schlauch an den Abluftanschluss anzuschließen.

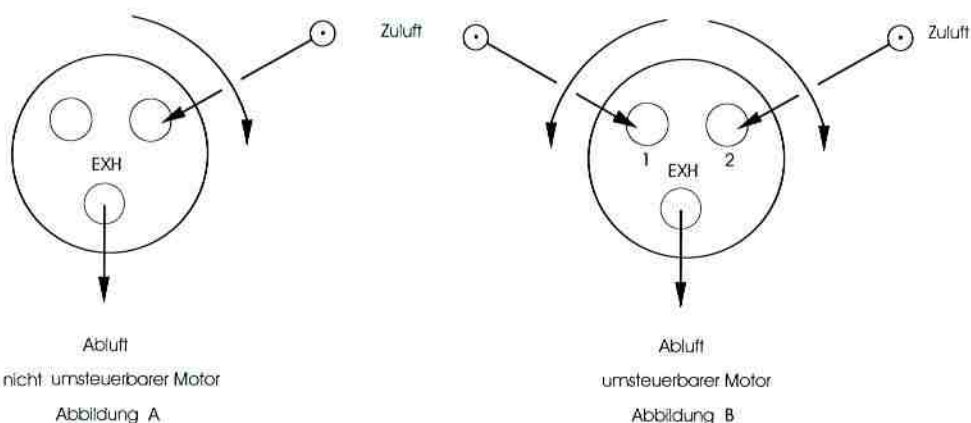
Einige Ausführungen haben einen dritten Anschluss, der keine Funktion hat und ohne Beeinträchtigung der Motorleistung mit einem Blindstopfen verschlossen werden kann.

Umsteuerbarer Druckluft-Lamellenmotor:

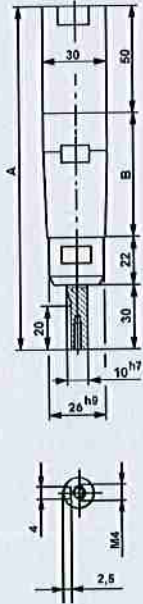
Die Druckluftleitung ist an den Einlaß anzuschließen, der die gewünschte Drehrichtung ergibt **Abb. B**.

Der nicht genutzte Anschluss dient als zusätzlicher Abluftauslass:

Dieser Anschluss darf nicht mit einem Blindstopfen verschlossen werden.



Serie R10



R10



Befestigungselemente
siehe Seite 214

Druckluft-Lamellenmotor

Rechtslauf 110 Watt
umsteuerbar 110 Watt

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

110 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leer- drehz. 1/min	Last- drehz. 1/min	Last- Drehm. Nm	Ab- würgem. Nm	Luft- verbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200405	RO-110-R-720-LCY022D	429,16	4700	2300	0,4	0,6	190	144	42	0,30	1
40200406	RO-110-R-500-LCY044D	514,59	1480	720	1,3	2,1	190	160	58	0,35	1
40200407	RO-110-R-500-LCY044D	514,59	1000	500	1,8	3,1	190	160	58	0,35	1

Linkslauf auf Anfrage!

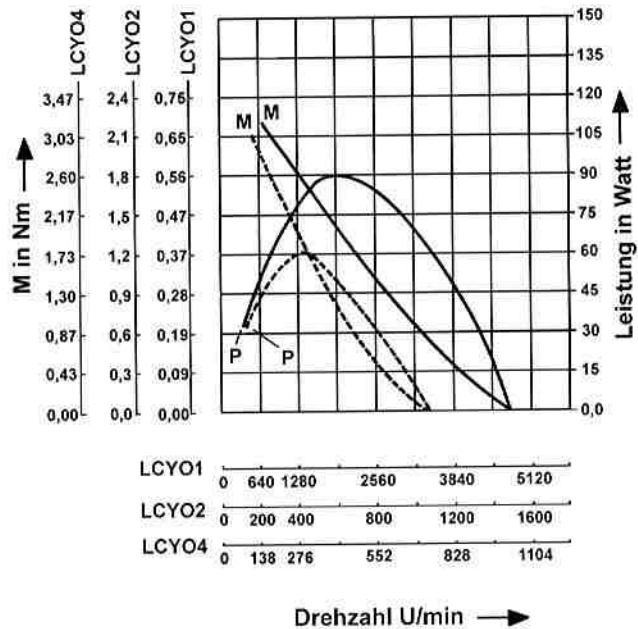
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

110 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leer- drehz. 1/min	Last- drehz. 1/min	Last- Drehm. Nm	Ab- würgem. Nm	Luft- verbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200408	RO-110-U-720-LCY022R	483,39	4700	2300	0,4	0,6	190	144	42	0,30	1
40200409	RO-110-U-720-LCY022R	568,83	1480	720	1,3	2,1	190	160	58	0,35	1
40200411	RO-110-U-500-LCY044R	568,83	1000	500	1,8	3,1	190	160	58	0,35	1

Leistungsdiagramm



— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

- Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
- min. Druckluftanschluss = NW 6

Druckluft-Lamellenmotor

Rechtslauf 116 Watt
umsteuerbar 71 Watt

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

116 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leerdrehz. 1/min	Lastdrehz. 1/min	Last Drehm. Nm	Abwügem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200020	RO-116-R-9970-LFBHD	446,98	20800	9970	0,11	0,22	295	135	21	0,50	1
40200021	RO-116-R-2200-LFB0D	446,98	4600	2200	0,50	1,00	295	135	21	0,50	1
40200022	RO-116-R-1250-LFB1D	446,98	2600	1250	0,90	1,80	295	135	21	0,50	1
40200002	RO-116-R-490-LFB2D	510,15	1000	490	2,20	4,40	295	160	46	0,60	1
40200023	RO-116-R-280-LFB3D	510,15	580	280	4,00	8,00	295	160	46	0,60	1
40200024	RO-116-R-160-LFB4D	475,70	325	160	7,10	14,20	295	160	46	0,60	1

Linkslauf auf Anfrage!

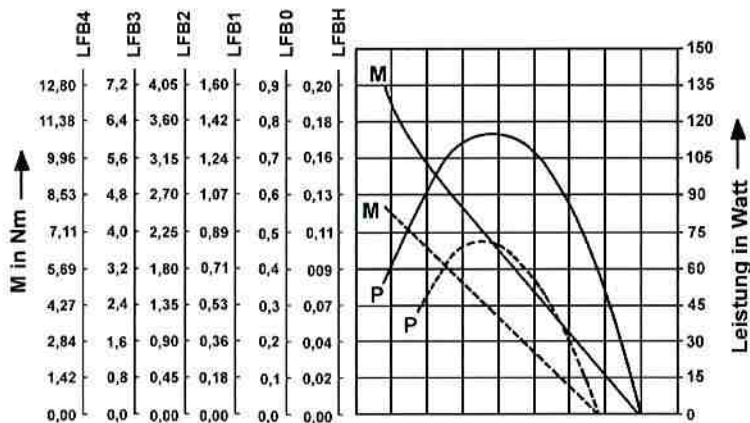
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

71 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leerdrehz. 1/min	Lastdrehz. 1/min	Last Drehm. Nm	Abwügem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200025	RO-71-U-10000-LFBHR	510,15	18000	10000	0,07	0,14	280	135	21	0,50	1
40200026	RO-71-U-2250-LFB0R	510,15	4000	2250	0,30	0,60	280	135	21	0,50	1
40200027	RO-71-U-1250-LFB1R	510,15	2250	1250	0,54	1,08	280	135	21	0,50	1
40200028	RO-71-U-500-LFB2R	561,84	880	500	1,35	2,70	280	160	46	0,60	1
40200030	RO-71-U-280-LFB3R	561,84	500	280	2,40	4,80	280	160	46	0,60	1
40200031	RO-71-U-155-LFB4R	522,60	280	155	4,30	8,60	280	160	46	0,60	1

Leistungsdiagramm



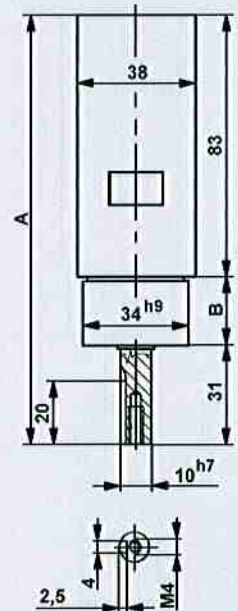
	0	2700	8100	13500	18900	24300
LFBH						
LFB0	0	600	1800	3000	4200	5400
LFB1	0	337	1013	1688	2363	3098
LFB2	0	133	399	665	931	1197
LFB3	0	75	225	375	525	675
LFB4	0	42	126	210	294	378

Drehzahl U/min →

— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

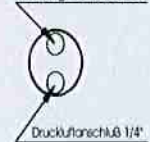
- Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
- min. Druckluftanschluss = NW 6

Serie R10



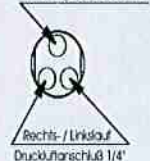
R10

Entlüftung - 3/8" Anschluss



Druckluftanschluss 1/4"

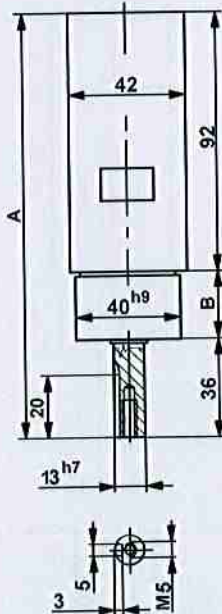
Entlüftung - 3/8" Anschluss



Rechts- / Linkslauf
Druckluftanschluss 1/4"

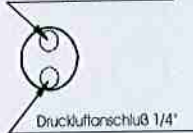
Befestigungselemente
siehe Seite 214

Serie R10



R10

Entlüftung - 3/8" Anschluß



Entlüftung - 3/8" Anschluß



Befestigungselemente
siehe Seite 214

Druckluft-Lamellenmotor

Rechtslauf 285 Watt
umsteuerbar 180 Watt

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

285 Watt

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Abwürgem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200040	RO-285-R-8720-LGSHD	502,50	18880	8720	0,31	0,62	440	155	27	0,75	1
40200041	RO-285-R-1940-LGS0D	538,87	4200	1940	1,40	2,80	440	155	27	0,75	1
40200042	RO-285-R-1090-LGS2D	538,87	2360	1090	2,50	5,00	440	155	27	0,75	1
40200043	RO-285-R-430-LGS3D	622,14	930	430	6,30	12,60	440	180	52	0,90	1
40200044	RO-285-R-240-LGS5D	622,14	520	240	11,20	22,40	440	180	52	0,90	1
40200012	RO-285-R-180-LGS7D	622,14	350	180	15,20	30,40	440	180	52	0,90	1
40200001	RO-285-R-135-LGS8D	622,14	295	135	20,00	40,00	440	180	52	0,90	1

Linkslauf auf Anfrage!

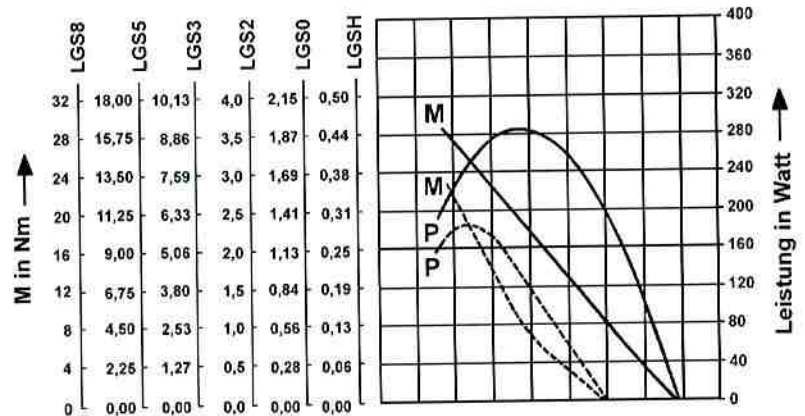
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

180 Watt

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Abwürgem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200045	RO-180-U-5880-LGSHR	574,29	14400	5880	0,29	0,58	425	155	27	0,75	1
40200046	RO-180-U-1300-LGS0R	574,29	3200	1300	1,30	2,60	425	155	27	0,75	1
40200047	RO-180-U-735-LGS2R	574,29	1800	735	2,30	4,60	425	155	27	0,75	1
40200003	RO-180-U-295-LGS3R	640,33	720	295	5,80	11,60	425	180	52	0,90	1
40200048	RO-180-U-160-LGS5R	640,33	400	160	10,40	20,80	425	180	52	0,90	1
40200050	RO-180-U-120-LGS7R	640,33	290	120	14,20	28,40	425	180	52	0,90	1
40200049	RO-180-U-90-LGS8R	640,33	225	90	19,00	38,00	425	180	52	0,90	1

Leistungsdiagramm



LGSH	0	2400	7200	12000	16800	21600
LGS0	0	533	1599	2665	3731	4797
LGS2	0	300	900	1500	2100	2700
LGS3	0	118	354	590	826	1062
LGS5	0	67	201	335	469	603
LGS8	0	37	111	185	259	333

Drehzahl U/min →

— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

• Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
• min. Druckluftanschluß = NW 6

Druckluft-Lamellenmotor

Rechtslauf 490 Watt
umsteuerbar 310 Watt

Serie R10

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

490 Watt

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Abwürgem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200060	RO-490-R-9500-PHD	645,11	19000	9500	0,49	0,98	950	157	31	1,15	1
40200061	RO-490-R-1950-P40D	645,11	3900	1950	2,40	4,80	950	157	31	1,15	1
40200062	RO-490-R-1550-P30D	645,11	3100	1550	3,00	6,00	950	157	31	1,15	1
40200063	RO-490-R-1150-P20D	645,11	2300	1150	4,00	8,00	950	157	31	1,15	1
40200064	RO-490-R-400-P8D	768,58	800	400	11,70	23,40	950	185	59	1,40	1
40200065	RO-490-R-325-P6D	768,58	650	325	14,40	28,80	950	185	59	1,40	1
40200066	RO-490-R-240-P4D	768,58	480	240	19,50	39,00	950	185	59	1,40	1

Linkslauf auf Anfrage!

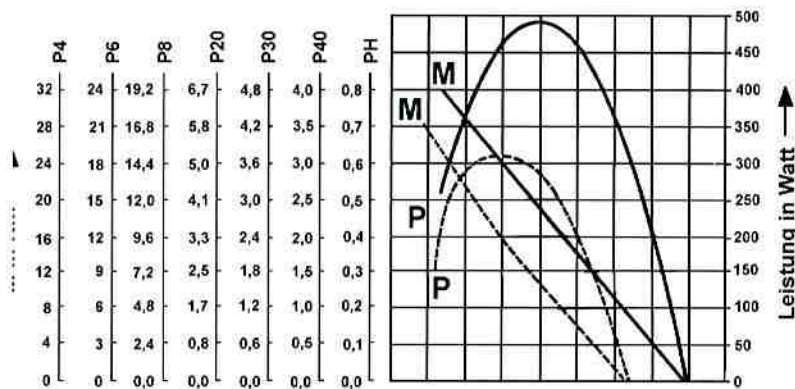
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

310 Watt

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Abwürgem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200067	RO-310-U-6780-PHR	712,11	15100	6780	0,43	0,86	830	157	31	1,15	1
40200068	RO-310-U-1400-P40R	712,11	3100	1400	2,10	4,20	830	157	31	1,15	1
40200069	RO-310-U-1130-P30R	712,11	2500	1130	2,60	5,20	830	157	31	1,15	1
40200070	RO-310-U-830-P20R	712,11	1850	830	3,50	7,00	830	157	31	1,15	1
40200071	RO-310-U-290-P8R	817,40	650	290	10,20	20,40	830	185	59	1,40	1
40200072	RO-310-U-230-P6R	817,40	520	230	12,90	25,80	830	185	59	1,40	1
40200073	RO-310-U-170-P4R	817,40	380	170	17,40	34,80	830	185	59	1,40	1

Leistungsdiagramm

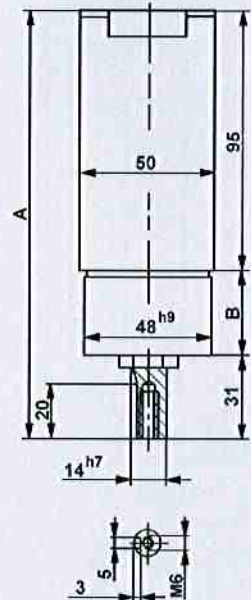


PH	0	2423	7269	12115	16981	21807
P40	0	500	1500	2500	3500	4500
P30	0	404	1212	2020	2828	3636
P20	0	297	891	1485	2079	2673
P8	0	103	309	515	721	824
P6	0	83	249	415	581	747
P4	0	61	183	305	427	549

Drehzahl U/min →

— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

- Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
- min. Druckluftanschluss = NW 6



R10

Entlüftung - 3/8" Anschluss



Druckluftanschluss 1/4"

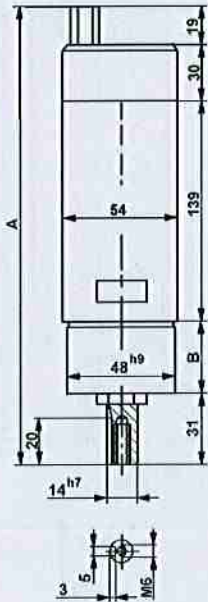
Entlüftung - 3/8" Anschluss



Rechts- / Linkslauf
Druckluftanschluss 1/4"

Befestigungselemente
siehe Seite 214

Serie R10



Druckluft-Lamellenmotor

Rechtslauf 980 Watt
umsteuerbar 740 Watt

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

980 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stück	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Ab-würgem. Nm	Luft-verb. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200080	RO-980-R-7200-THD	1003,08	14500	7200	1,3	2,6	1900	249	30	1,80	1
40200081	RO-980-R-1550-T30D	1003,08	3100	1550	6,5	13,0	1900	249	30	1,80	1
40200082	RO-980-R-850-T15D	1003,08	1700	850	11,0	22,0	1900	249	30	1,80	1
40200083	RO-980-R-300-T06D	1205,04	600	300	30,0	60,0	1900	277	58	2,10	1
40200084	RO-980-R-180-T04D	1205,04	370	180	50,0	100,0	1900	277	58	2,10	1

Linkslauf auf Anfrage!

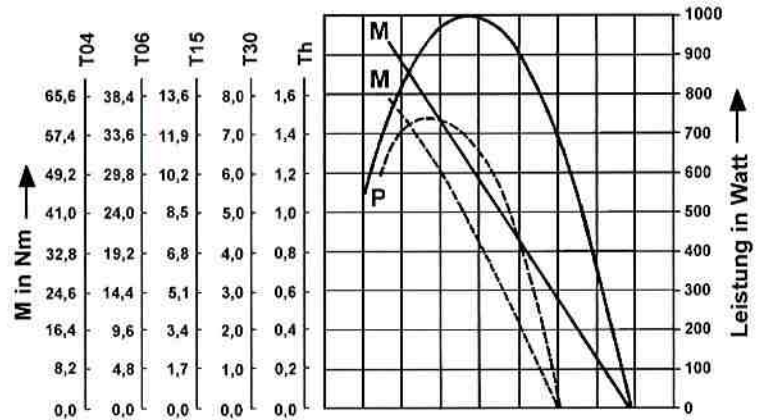
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

740 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stück	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Ab-würgem. Nm	Luft-verb. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200085	RO-740-U-5700-THR	1065,29	11500	5700	1,2	2,0	1600	249	30	1,80	1
40200086	RO-740-U-1200-T30R	1065,29	2400	1200	6,0	10,0	1600	249	30	1,80	1
40200087	RO-740-U-700-T15R	1065,29	1400	700	10,0	17,0	1600	249	30	1,80	1
40200088	RO-740-U-240-T06R	1307,45	490	240	29,0	48,0	1600	277	58	2,10	1
40200089	RO-740-U-140-T04R	1307,45	290	140	49,0	82,0	1600	277	58	2,10	1

Leistungsdiagramm



TH	0	1920	5760	9600	13440	17280
T30	0	400	1200	2000	2800	3600
T15	0	237	711	1185	1659	2133
T06	0	82	246	410	574	738
T04	0	49	147	245	343	441

Drehzahl U/min →

—— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

• Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
• min. Druckluftanschluss = NW 6

R10

Entlüftung - 1/2" Anschluß



Druckluftanschluß 3/8"

Entlüftung - 1/2" Anschluß



Rechts- / Linkslauf
Druckluftanschluß 3/8"

Befestigungselemente
siehe Seite 214

Druckluft-Lamellenmotor

Rechtslauf 1160 Watt
umsteuerbar 705 Watt

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

1160 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Abwürgem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200100	RO-1160-R-1900-KW40D	1263,42	3800	1900	5,8	11,6	1400	243	54	5,90	1
40200101	RO-1160-R-1100-KW25D	1263,42	2200	1100	10,0	20,0	1400	243	54	5,90	1
40200102	RO-1160-R-750-KW15D	1263,42	1500	750	14,8	29,6	1400	243	54	5,90	1
40200103	RO-1160-R-400-KW08D	1517,07	800	400	27,7	55,4	1400	293	104	7,60	1
40200104	RO-1160-R-100-KW02D	1517,07	200	100	110,8	221,6	1400	293	104	7,60	1

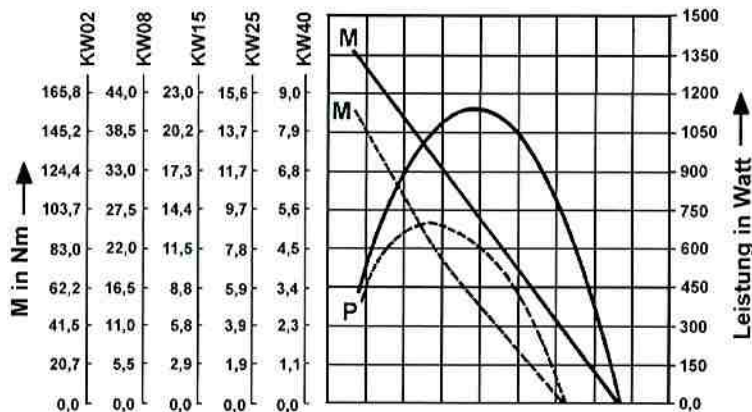
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

705 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Last. drehz. 1/min	Last. Drehm. Nm	Abwürgem. Nm	Luftverbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200105	RO-705-U-1300-KW40R	1398,38	3100	1300	5,2	10,4	900	243	54	5,90	1
40200106	RO-705-U-800-KW25R	1398,38	1800	800	8,4	16,8	900	243	54	5,90	1
40200107	RO-705-U-500-KW15R	1398,38	1200	500	13,4	26,8	900	243	54	5,90	1
40200108	RO-705-U-300-KW08R	1654,89	640	300	22,4	44,8	900	293	104	7,60	1
40200109	RO-705-U-70-KW02R	1654,89	170	70	96,2	192,4	900	293	104	7,60	1

Leistungsdiagramm



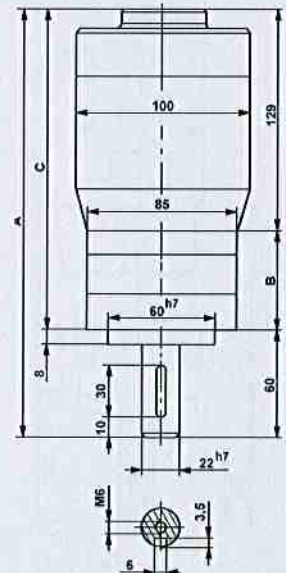
	0	500	1500	2500	3500	4500
KW40	0	500	1500	2500	3500	4500
KW25	0	290	870	1450	2030	2610
KW15	0	196	588	980	1372	1764
KW08	0	102	306	510	714	918
KW02	0	27	81	135	189	243

Drehzahl U/min →

— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

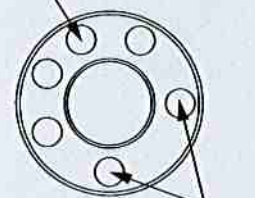
- Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
- min. Druckluftanschluss = NW 6

Serie R10



R10

Umsteuerbar und Rechtslauf
Entlüftung - 3/8" Anschluss

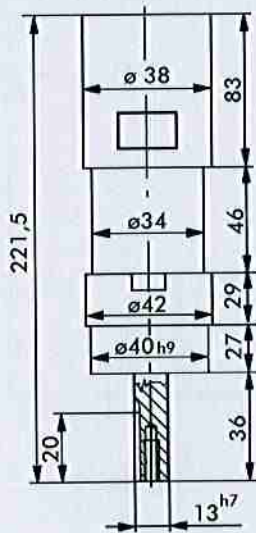


Rechts- / Linkslauf
Druckluftanschluss 3/8"

Bei Rechtslaufbetrieb wird
der Anschluss 1 verschlossen

Befestigungselemente
siehe Seite 214

Serie R10



R10

Entlüftung - 3/8" Anschluß



Druckluftanschluß 1/4"

Entlüftung - 3/8" Anschluß



Rechts- / Linkslauf
Druckluftanschluß 1/4"

Befestigungselemente
siehe Seite 214

Druckluft-Lamellenmotor für niedrige Drehzahlen

Rechtslauf 116 Watt
umsteuerbar 71 Watt

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

116 Watt

für niedrige Drehzahlen - Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Max. Drehm. Nm	Luft-verb. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200110	RO-116-R-75-LFF80D	760,93	75	30,0	295	221,5	27	1,05	1
40200111	RO-116-R-130-LFF120D	760,93	130	25,0	295	221,5	27	1,05	1
40200112	RO-116-R-220-LFF200D	760,93	220	14,0	295	221,5	27	1,05	1

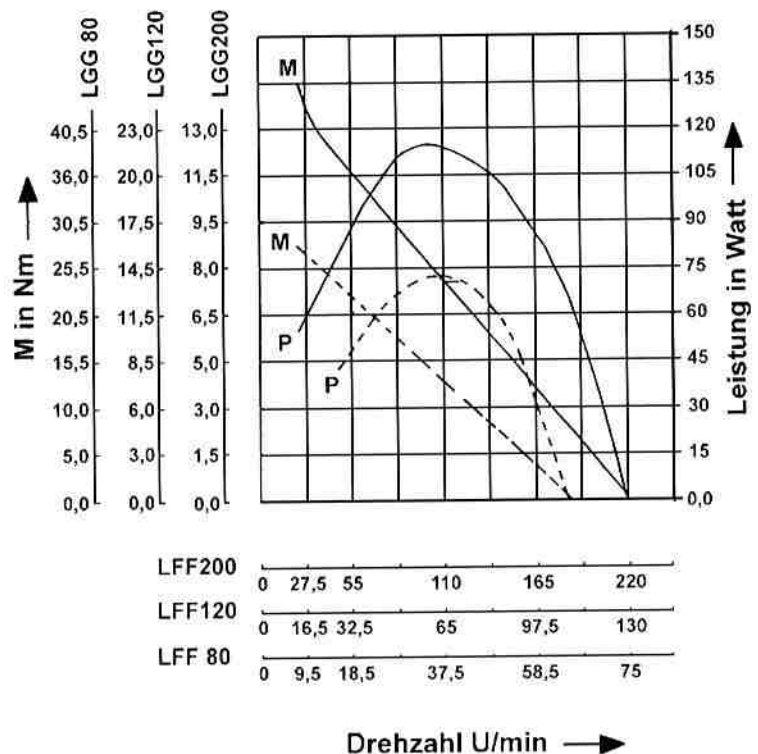
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

71 Watt

für niedrige Drehzahlen - Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leert. drehz. 1/min	Max. Drehm. Nm	Luft-verb. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200113	RO-71-U-65-LFF80R	809,74	65	20,0	280	221,5	27	1,08	1
40200114	RO-71-U-110-LFF120R	809,74	110	11,0	280	221,5	27	1,08	1
40200115	RO-71-U-195-LFF200R	809,74	195	6,0	280	221,5	27	1,08	1

Leistungsdiagramm



— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

• Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
• min. Druckluftanschluss = NW 6

Druckluft-Lamellenmotor

für niedrige Drehzahlen

Rechtslauf 285 Watt
umsteuerbar 180 Watt

Serie R10

Druckluft-Lamellenmotor - Rechtslauf

für niedrige Drehzahlen - Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

285 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leer- drehz. 1/min	Max. Drehm. Nm	Luft- verbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200116	RO-285-R-62-LGG80D	809,74	62	95,0	440	234	29,5	1,50	1
40200117	RO-285-R-110-LGG120D	809,74	110	55,0	440	234	29,5	1,50	1
40200118	RO-285-R-195-LGG200D	809,74	195	30,0	440	234	29,5	1,50	1

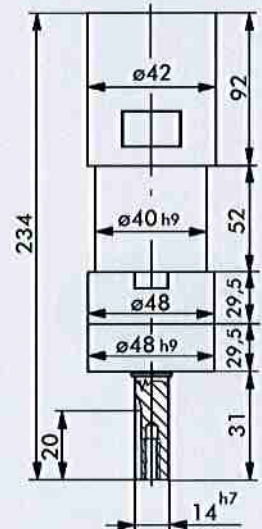
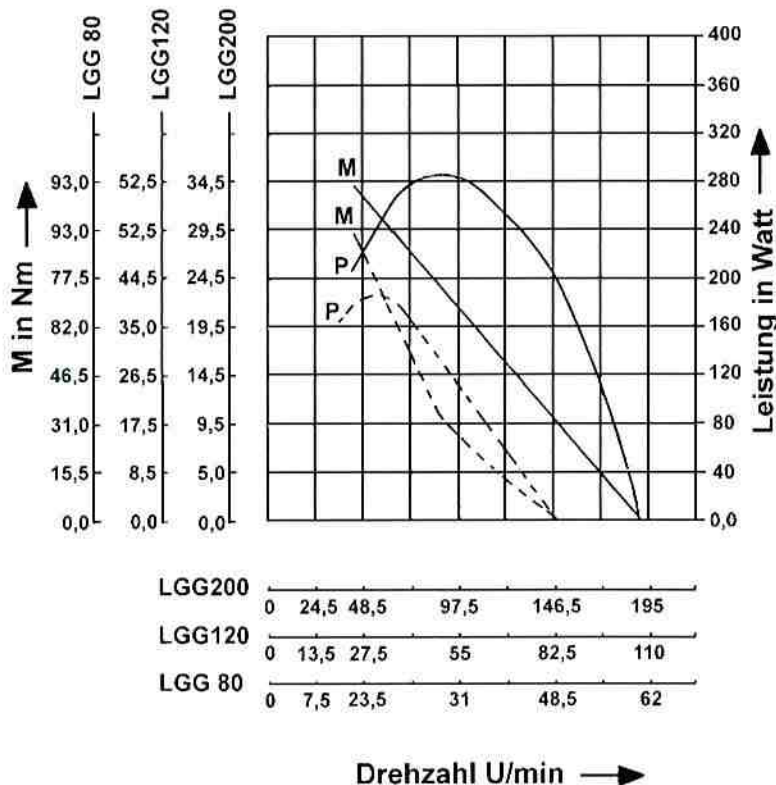
Druckluft-Lamellenmotor - umsteuerbar

für niedrige Drehzahlen - Antriebswelle zylindrisch, mit Nut für Flachkeil

180 Watt

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	Leer- drehz. 1/min	Max. Drehm. Nm	Luft- verbr. l/min	A mm	B mm	Gewicht kg	VPE
40200119	RO-180-U-48-LGG80R	858,55	48	80,0	425	234	29,5	1,50	1
40200120	RO-180-U-84-LGG120R	858,55	84	45,0	425	234	29,5	1,50	1
40200121	RO-180-U-150-LGG200R	858,55	150	25,0	425	234	29,5	1,50	1

Leistungsdiagramm

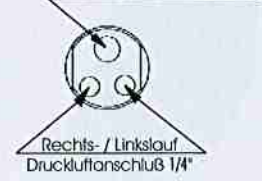


R10

Entlüftung - 3/8" Anschluss



Entlüftung - 3/8" Anschluss



— Druckluft-Lamellenmotor — Rechtslauf
- - - Druckluft-Lamellenmotor — umsteuerbar

- Alle Daten bei 6 bar Luftdruck
- min. Druckluftanschluss = NW 6

Befestigungselemente
siehe Seite 214

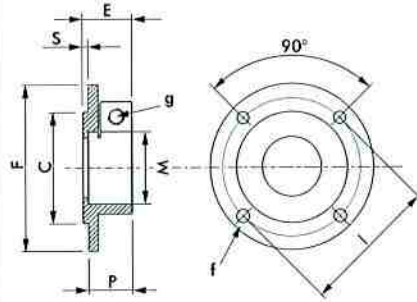
Serie R10



Flanschbefestigung - Fußbefestigung

Flanschbefestigung für Standardmotoren

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	für Druckluftmotor	VPE
40200200	RO-FL-92/60-LCYO	36,95	92/60 W - LCYO	1
40200201	RO-FL-116/71-LFB	36,95	116/71 W - LFB	1
40200202	RO-FL-285/180-LGS	36,95	285/180 W - LGS	1
40200203	RO-FL-490/310-980/740-P/T	89,22	490/310/980/740 W - P/T	1

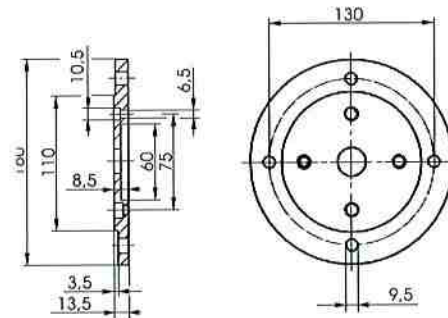


C	E	f	F	g	I	M	P	S
ø 40	18,0	ø 5	ø 60	M5	50	ø 26	16,0	2
ø 50	22,5	ø 5	ø 80	M6	65	ø 34	20,5	2
ø 60	26,0	ø 5	ø 90	M6	75	ø 40	24,0	2
ø 70	32,0	ø 5	ø 105	M8	85	ø 48	29,0	2

Achtung: Diese Befestigung ist für die Druckluftmotoren mit niedriger Drehzahl (LFF und LGG) aufgrund des hohen Drehmomentes nur bedingt zu verwenden !

Flanschbefestigung für Standardmotoren

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	für Druckluftmotor	VPE
40200208	RO-FL-1160/705-KW	139,58	1160/705 W	1



Achtung: Diese Befestigung ist für die Druckluftmotoren mit niedriger Drehzahl (LFF und LGG) aufgrund des hohen Drehmomentes nur bedingt zu verwenden !

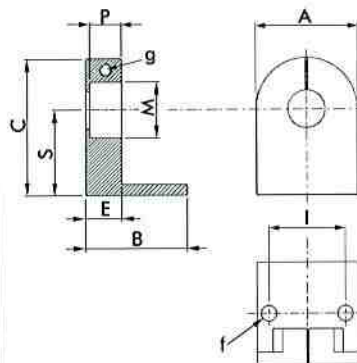


TTTT

R10

Fußbefestigung

Bestell-Nr.	Typ	€/Stck	für Druckluftmotor	VPE
40200204	RO-FU-92/60-LCYO	63,54	92/60 W - LCYO	1
40200205	RO-FU-116/71-LFB	75,50	116/71 W - LFB	1
40200206	RO-FU-285/180-LGS	101,04	285/180 W - LGS	1
40200207	RO-FU-490/310-980-740-P/T	125,12	490/310/980/740 W - P/T	1



A	B	C	D	E	f	g	I	M	P	S
48	48	64	24	17	ø 6	M5	36	ø 26	15	40
58	58	85	29	21	ø 6	M6	46	ø 34	19	56
64	64	95	32	24	ø 8	M6	50	ø 40	22	63
80	80	111	40	30	ø 8	M8	65	ø 48	27	71

Achtung: Diese Befestigung ist für die Druckluftmotoren mit niedriger Drehzahl (LFF und LGG) aufgrund des hohen Drehmomentes nur bedingt zu verwenden !