



## Druckluft-Radialkolbenmotore

### Vorteile dieser Druckluft-Radialkolbenmotore:

- Sehr geringer Luftverbrauch
- - hoher Wirkungsgrad.
- Ölfreier Betrieb möglich (beachten Sie dazu unsere weiteren Informationen)
- Silikonfreie Ausführung (optional)
-  ATEX II 2G Ex h IIC T5 Gb
- II 2D Ex h IIC T100°C Db
- Mit Rührwerksflansch (optional)
- Silikonfreie Ausführungen
- Gleichförmiger Rundlauf bei allen Drehzahlen.
- Hohes Drehmoment bei kleinen Drehzahlen durch 12 Kolben
- Geringe Geräusentwicklung
- Lange Lebensdauer
- Eloxierte Gehäuseteile, glattflächiges Gehäuse.
- Optional Kunststoffgehäuse rostfrei
- Mit Planetengetriebe lieferbar (optional)



### Lieferbare Ausführungen

Art.-Nr.	Gehäuse / Ausführung	Welle Edelstahl	Flansch mit Lager	IP	ATEX
	Aluminium, Mittelring Stahl vernickelt	Nein	Nein	50	Nein
	Aluminium, Mittelring Stahl vernickelt	Nein	Ja	50	Nein
	Aluminium, Mittelring Stahl vernickelt	Nein	Nein	50	Ja
<b>4501099</b>	Aluminium, Mittelring Stahl vernickelt	Nein	Ja	50	Ja
	Edelstahl	Ja	Nein	64	Nein
	Edelstahl	Ja	Ja	64	Nein

### Funktionsprinzip

Diese IBK Druckluft-Radialkolbenmotore benötigen weder Pleuel noch Kurbelwelle, ein neues Prinzip im Pneumatikmotorenbau. Die sternförmig angeordneten Arbeitskolben sind vom Zentrum her zwangsläufig gesteuert und wälzen sich auf den vier Stützkurven des Gehäuserings ab. Die Druckluftzufuhr zu den Arbeitskolben erfolgt über die feststehende Steuerwelle. Zuluft- und Abluft- Steuerkanäle werden abwechselnd vom Rotor so überdeckt, dass die Kolben im richtigen Rhythmus mit Druckluft beaufschlagt werden.

Mit diesem System sind immer sieben der zwölf Arbeitskolben aktiv an der Drehmomenterzeugung beteiligt. Jene Kolben, die den höchsten Punkt der Stützkurven erreicht haben, werden über die Steuereinheit entlüftet und zwangsgeführt wieder in die unterste Stellung, in die Ausgangslage, gebracht. Diese Funktion entspricht der eines einfachwirkenden Zylinders. Da die Arbeitskolben auf den großen Durchmesser des Gehäuseringes wirken, erzeugen sie hohe Drehmomente. Die Kraftübertragung erfolgt über Rollen an den Arbeitskolben; somit geringe Reibung und lange Lebensdauer.

Die Geräusmessnorm ISO 11202 unter Einbeziehung der Rahmennorm ISO 11200 ergab Werte von 76 - 78 dB(A) für alle Baureihen.



## Druckluft-Radialkolbenmotore

### Ausführungen mit Lagerflansch:

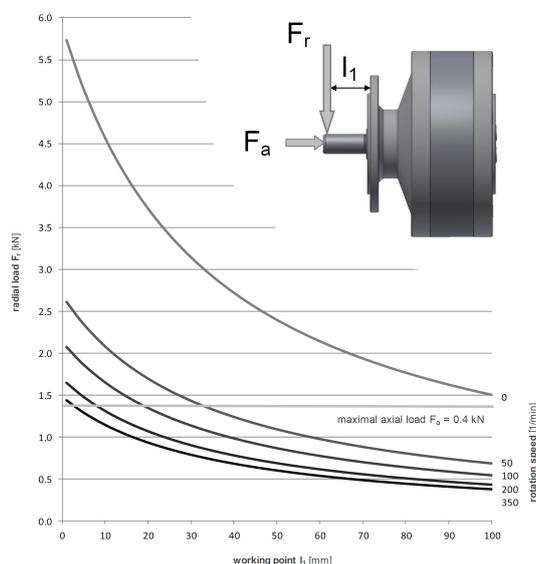
Type	Beschreibung	Einsatzbereiche
		
	Vernickeltes Stahlgehäuse, Frontflansch mit Lager, Gehäuserückseite aus Aluminium, Stahlwelle	Allgemeiner Maschinenbau, hohe radiale Wellenkräfte
<b>4501099</b>	Vernickeltes Stahlgehäuse, Frontflansch mit Lager, Gehäuserückseite aus Aluminium, Stahlwelle, ATEX	Rührwerksantrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
	Kunststoffgehäuse, Frontflansch mit Lager, Gehäuserückseite und Welle aus Edelstahl, spritzwasserbeständig	Rührwerke und Mixer in der Lebensmittelindustrie

### Technische Spezifikation bei 8 bar

Art.-Nr.		4501099		
Drehrichtung (Blick auf Welle)		bidirektional	bidirektional	bidirektional
Drehzahlbereich	min <sup>-1</sup>	50 - 350	50 - 350	50 - 350
Betriebsdruckbereich	bar	2 - 8 bar	2 - 8 bar	2 - 8 bar
Maximaler Eingangsdruck	bar	8 bar	8 bar	8 bar
Temperaturbereich	°C	-10 bis +60	-10 bis +60	-10 bis +60
Drehmoment	Nm	1 - 28	1 - 28	1 - 28
Gewicht	kg	8,2	8,2	12
Schutzklasse	IP	50	50	64

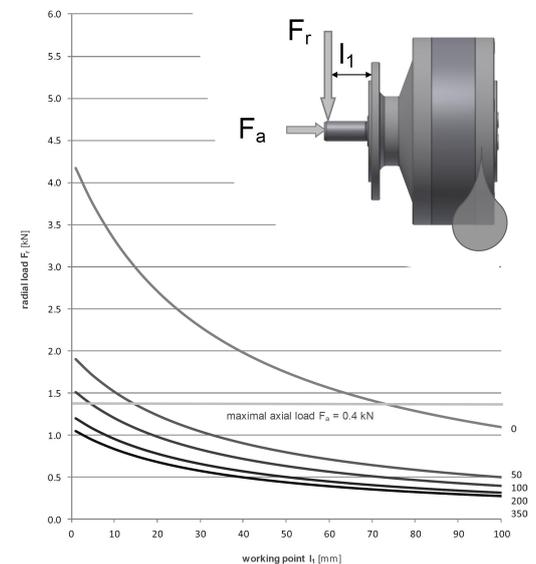
### Wellenkräfte

(nur Ausführung mit Lagerflansch, ohne RM024-IFX)



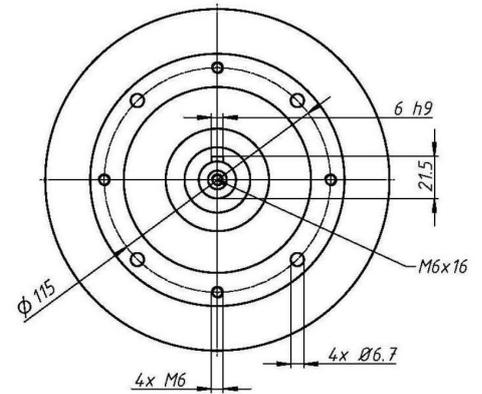
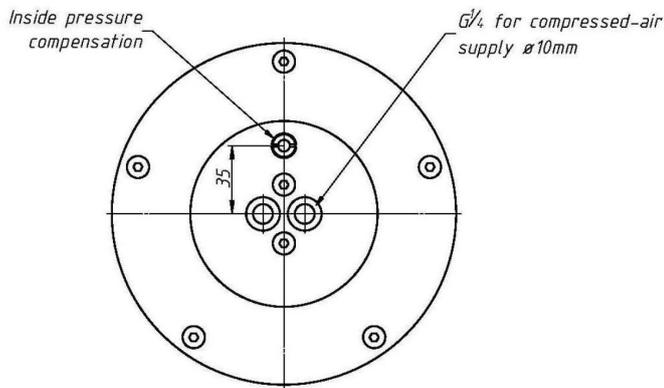
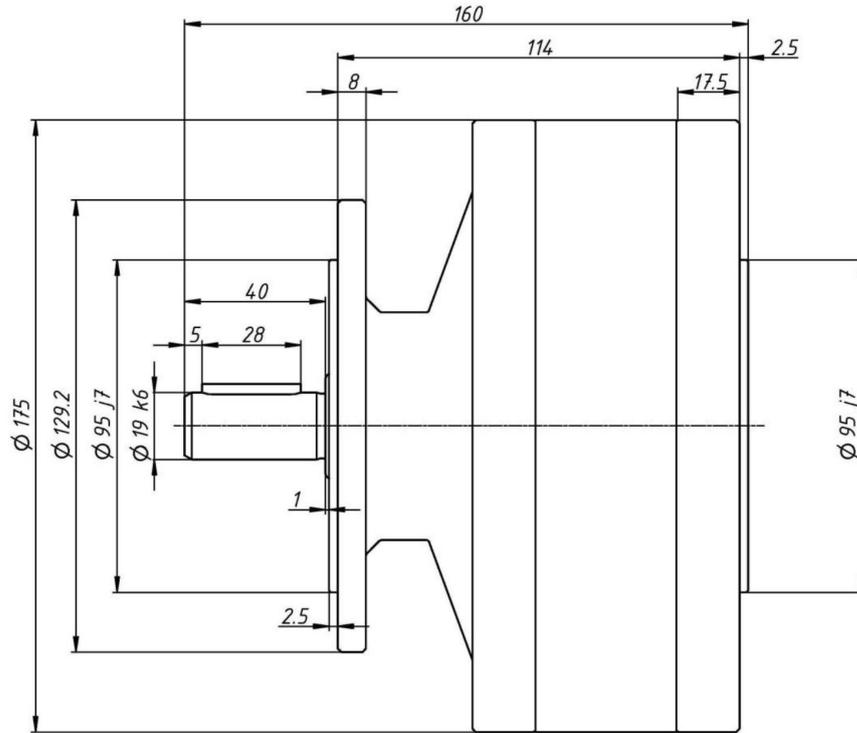
### Wellenkräfte

(nur RM024-IFX)



## Druckluft-Radialkolbenmotore

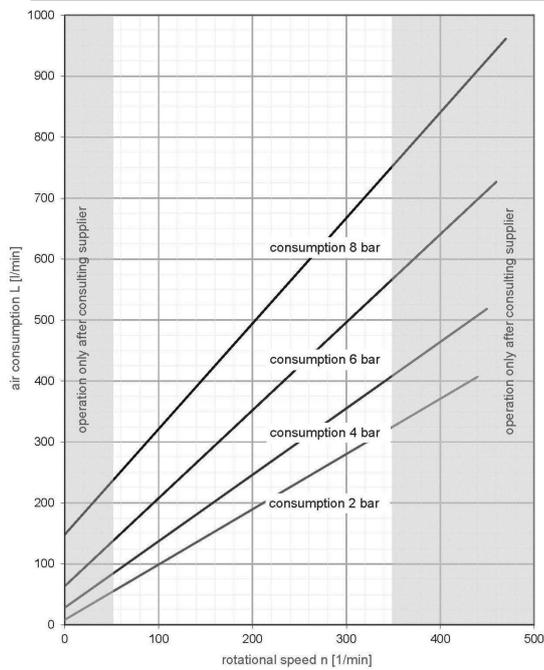
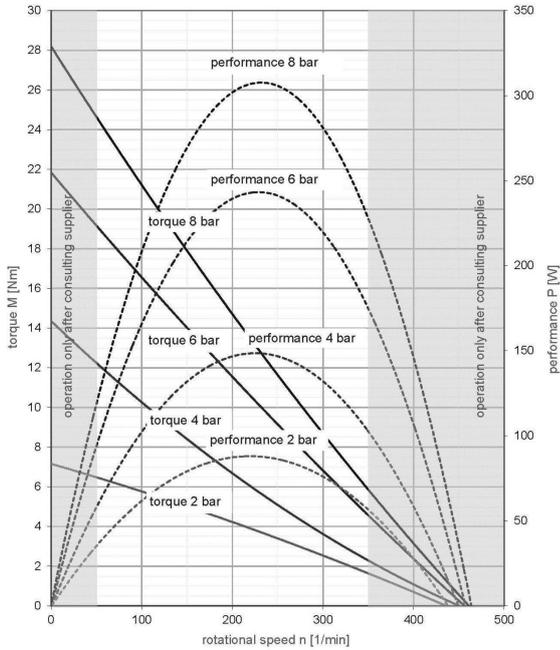
Abmessungen (Ausführung mit Lagerflansch)\*





## Druckluft-Radialkolbenmotore

### Leistungskurven – alle Ausführungen



**Bemerkungen:**

Diese Daten gelten nur bei ausreichender Luftversorgung und bei Verwendung korrekter Armaturen und Ventile, deren Nutzwert den Motoranschlüssen entsprechen müssen. Druckverluste, durch Öler, Schalldämpfer, Ventile und Leitungen beachten!



---

## Druckluft-Radialkolbenmotore

### Betriebsbedingungen

- Feinstgefilterte Druckluft, Filtration 5  $\mu$
- Motor nur unter Last betreiben
- Axiale Lasten nicht zulässig bzw. kleinstmöglich (nur Ausführung ohne Flansch)
- Motor darf nicht von Last angetrieben werden
- Betriebsdruckbereich 2 - 8 bar
- Luftölung 1 Tropfen pro Tag bei Dauerbetrieb erhöht die Standzeiten
- Betriebstemperaturen -10°C bis + 60°C

### Anwendungsbeispiele

- Einsatz in Maschinen
  - Drehtische
  - Sondermaschinen
  - Antrieb für Rollen und Walzen
- Fertigung
  - Handhabungssysteme
  - Fördereinrichtungen
  - Verpackungssysteme
  - Antrieb für Tore und Türen
- Chemische- und Lebensmittelindustrie
  - Antrieb für Ventile
  - Füllen und Dosieren
  - Rührwerke
- Explosionsgefährdete Anwendungen
  - Chemische Industrie
  - Rührwerke, Lackieranlagen
  - Bergbau
  - Getreideverarbeitung, Mühlen
  - Explosivstoffherstellung
  - Gas- und Mineralölverarbeitung
- Maschinenbau
  - Werkzeugtausch
  - Dreh- und Schwenkantriebe
  - Antriebe die abgewürgt werden oder gegen einen Endanschlag laufen
  - Einfache Drehzahlregelung

Die Fertigung ist ISO 9001 zertifiziert

### Verschleißteilsatz:

für Typ 28: Inhalt: Kolben und Dichtungen (Art-Nr.: 5001031)



Verbesserungen vorbehalten.