



Druckluft-Radialkolbenmotor

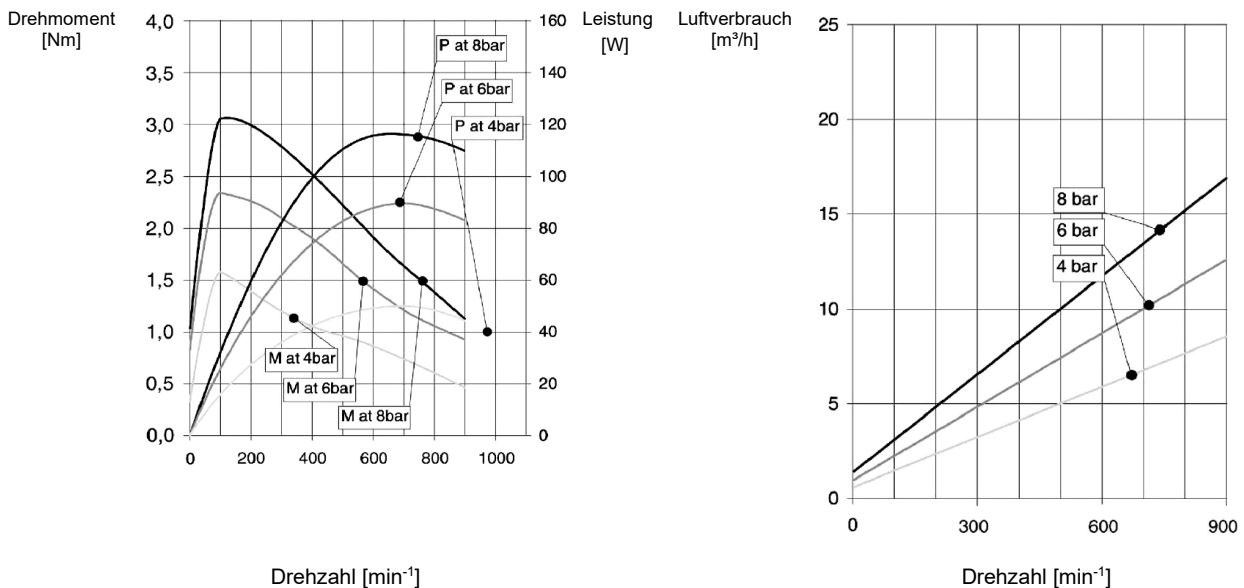
Funktionsprinzip

Diese 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 dem Außenring mit den vier Stützkurven 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 drei der sieben 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 Außenringes wirken, erzeugen sie hohe Drehmomente. Die Kraftübertragung erfolgt über Rollen an den Arbeitskolben; somit geringe Reibung und lange Lebensdauer.

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

Leistungskurven Typ3 Nm



Bemerkungen:

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

Betriebsbedingungen

- Feinstgefilterte Druckluft, Filtration 5 μ
- Motor nur über Zuluft-Drossel regeln
- Motor nur unter Last betreiben
- Axiale Lasten nicht zulässig bzw. kleinstmöglich
- 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 $+70^{\circ}\text{C}$



Verbesserungen vorbehalten.