

DRUCKLUFT-LAMELLENMOTOREN

Produkteigenschaften



QUALITÄT

- Verbessertes Leistungsverhalten bei reduziertem Luftdruck
- **ATEX-Zertifizierung** zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Modelle in ATEX-Ausführung sind auf Anfrage erhältlich
- Durch die Verwendung von neuen Materialien und Herstellungsverfahren wird eine maximale Ausgangsleistung und lange Lebensdauer erreicht.
- Extrem robust und zuverlässig auch in schwerer Arbeitsumgebung
- Kompakt und leicht (ca. 1/4 eines vergleichbaren Elektromotors)
- Alle Modelle mit Schalldämpfersystem

WIRTSCHAFTLICHKEIT

- Austauschbarkeit zu Vorgängermodellen, da gleicher Schaft- und Gehäusedurchmesser
- Verbessertes Drehmoment bei verringertem Luftverbrauch unter Beibehaltung der Abmessungen
- Lange Lebenszeit bei gleichbleibender Leistungsfähigkeit
- Modularer Aufbau erlaubt schnelle Wartungsarbeiten

Ausführungen

- rechtsdrehend
- rechts/linksdrehend = umsteuerbar
- nur linksdrehend: auf Anfrage

Sonderausführungen

- Modelle in **ATEX-Ausführung** auf Anfrage
- Verschiedene Materialien (z.B. Kunststoff, Edelstahl)
- Verschiedene Wellenausführungen: Wellen-Narben-Verbindung, Gewinde, Spannzange (nicht ME12A und ME15A)
- Linksdrehende Ausführungen (Modelle mit Gewinde ausgenommen)

Anwendungen

- Gewindeschneiden
- Montage
- Fräsen /Sägen
- Bohren
- Schleifen
- Lackieren
- Vermengen
- Positionieren / Bewegen

Installationen

- Förderbänder
- Arbeitsmaschinen
- Zuführanlagen
- Abfüllstationen

Industriebereiche

- Lebensmittel
- Verpackung / Textil
- Buchbindereien
- Tabak

Motoren mit ATEX-Zertifikat



ATEX steht für **AT**mosphäre **Ex**plosible

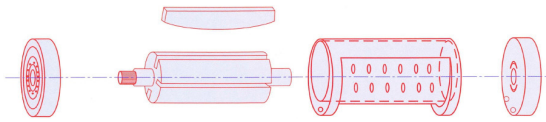
Die ATEX Richtlinie regelt die gesetzlichen Sicherheitsanforderungen für Produkte und Anlagen (Entwicklung, Fabrikation und Gebrauch), die in explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden. Zweck der Richtlinie ist die Verbesserung des Gesundheitsschutzes und die Sicherheit von Personen, die in explosionsgefährdeten Bereichen arbeiten.

Die aufgeführten HOLGER CLASEN Druckluftmotoren sind auf Anfrage auch als Modelle in ATEX-Ausführung verfügbar.

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gern. Kunden-Service-Center Telefon (040) 511 28 – 0.

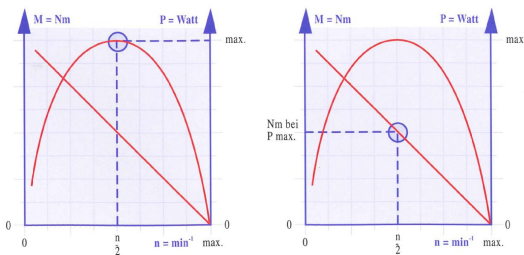
DRUCKLUFT-LAMELLENMOTOREN

Produkteigenschaften



AUFBAU DES MOTORS

Der Antrieb eines Motors besteht im Wesentlichen aus den Bauteilen Zylinder, Rotor, Lamellen, Zylinderscheiben und dem erforderlichen Planetengetriebe zur Untersetzung der Drehzahl. HOLGER CLASEN-Motoren erfüllen durch eine sorgfältige Werkstoffauswahl, niedrige Reibwerte und hohe Präzision alle Anforderungen an ein wirtschaftliches Industrieprodukt.



DREHZAHL, LEISTUNG UND DREHMOMENT

Die Abgabeleistung eines Druckluft-Motors hängt von der Baugröße, der geforderten Drehzahl und dem benötigten Drehmoment ab. Der lineare Drehmomentverlauf ist typisch für Lamellenmotoren.

Jedem Motor ist ein Diagramm zugeordnet, das die Leistungsbestimmung erleichtern soll. Durch die Schnittpunkte in dem Diagramm kann jeder Drehzahl das Drehmoment und die Leistung zugeordnet werden.

Zur Vorauswahl hilft folgende Formel:

$$P = \frac{M \times n}{9,55}$$

P = Leistung in Watt
M = Drehmoment in Nm
n = Drehzahl in min⁻¹

Beispiel: gefordert sind 6,3 Nm bei 425 min⁻¹

$$P = \frac{M \times n}{9,55} = \frac{6,3 \times 425}{9,55} = 280 \text{ Watt (s. Motor ME 28A/100)}$$

bar	7	6	5	4	3
Watt (P)	1,21	1,00	0,77	0,55	0,37
Nm (M)	1,17	1,00	0,83	0,67	0,50
Min-1 (n)	1,03	1,00	0,95	0,87	0,74
l/sec	1,15	1,00	0,82	0,65	0,47

Das maximale Drehmoment (siehe Motordaten) darf nicht überschritten werden. Wenn keine Deckungsgleichheit der geforderten Werte mit dem Motordigramm erzielbar ist, können die Motorwerte a) über Luftmengenbegrenzung b) über eine Druckveränderung angepasst werden.

Bei unterschiedlichen Betriebsdrücken (in bar) stehen Korrekturbeiwerte zur Verfügung: siehe Tabelle links.

Durch Veränderung der Leistungsdaten (mit Hilfe der Korrekturbeiwerte) lässt sich der Arbeitspunkt des Motors an den erforderlichen Lastarbeitspunkten angleichen.

DREHRICHTUNG, BAUFORM UND WELLENBELASTUNG

Die Drehrichtung ist den Anforderungen nach zu bestimmen. Druckluft-Motoren werden direkt beaufschlagt und sind durch externe Ventile steuerbar.