

# Druckluftmotoren: Lösungen für jeden Anwendungsbereich.

WEB SITE

MAIL

KATALOG



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich



**Fiam**<sup>®</sup>  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Die Vorteile des Druckluftmotors

WEB SITE

MAIL

KATALOG



**Kompakt und leicht**



**Robust**



**Für die Sterilisation geeignet**



**Betrieb auch bei niedrigem Versorgungsdruck gewährleistet**



**Temperaturbeständig**



**Wirtschaftlich**

Im Vergleich zum Elektromotor begrenzte Investitionen.



**Für Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet**



**Für feuchte Umgebungen (und Tropfwasser) geeignet**



**Einfache und minimale Wartung**



**Leicht zu steuern und einzustellen**



**Sicher**

Da kein Strom vorhanden ist, besteht keine Kurzschlussgefahr.



**Für häufige Starts und Stopps geeignet**

Möglichkeit des Einsatzes bei Strömungsabbruch ohne Bruch und Überhitzung.

- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

# Weshalb Sie uns als Partner wählen sollten

WEB SITE



MAIL



KATALOG



## Produktpalette

- Mehr als 1000 Modelle im Katalog zur sofortigen Auswahl verfügbar
- Weltweit eine Million gebauter und laufender Maschinen und mehr als 70 Jahre Erfahrung
- Konstruktion und Produktion komplett „Made in Italy“
- Lösungen, die in den eigenen zertifizierten Labors getestet und abgenommen wurden
- Verwendung umweltfreundlicher Verpackungen, auf Wunsch auch spezieller Verpackungen

## Service

- Co-Engineering: Fiam ist in der Lage, die Integration des Motors in die Anwendung zu simulieren
- Hohe Anpassungsfähigkeit des Motors, auch für Kleinserien
- Spezieller Bereich für die Produktion von Kleinserien und Prototypen
- Distributoren auf der ganzen Welt: Ein Vorteil für die Verwaltung von Wartungsarbeiten und um schnell und zu kontrollierten Preisen Original-Ersatzteile zu erhalten
- Äußerst flexible Organisationsstruktur für die unterschiedlichen Bedürfnisse: Konstruktion/Prototyping/Individuelle Lieferungen/individuelle Verpackungen/Installation/Wartungspläne usw

- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

# Anwendungsbereiche

WEB SITE

MAIL

KATALOG



Handwerkzeuge



Nahrungsmittelbereich



Medizinbereich



Mechanische Bearbeitungen



Verpackungen



Papierindustrie



Bauwesen



Textilien

**Arbeiten Sie in einer nicht  
aufgeführten Branche?  
Schreiben Sie uns!  
Wir werden Ihre Bedürfnisse  
gemeinsam lösen.**

- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Handwerkzeuge

WEB SITE



MAIL



KATALOG



Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Maßgeschneiderte Konstruktion für die Integration des Motors in das Werkzeug.



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 120 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 1.000 bis 12.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 0,7 bis 50 Nm**



## Anwendungsfall

Herstellung von **pneumatischen Umreifungsmaschinen**, bei denen die in das Werkzeug eingesetzten Motoren:

- mit Druckluft betrieben werden, um auch in Umgebungen mit elektrischen/magnetischen Störungen zu arbeiten
- mit kundenspezifischen und extrem reduzierten Geometrien konstruiert werden, zum Einsetzen in das Werkzeug und seine Varianten
- aus leichten und dennoch widerstandsfähigen Materialien gebaut sind, um bei der Benutzung die richtige Ergonomie zu gewährleisten.



## Unsere Lösung

Motoren mit 200 W, vollständig kundenspezifisch angepasst: Aufgrund der hohen Drehzahl, die für die Anwendung erforderlich ist, wurde eine sorgfältige Planung geeigneter Untersetzungsgetriebe vorgesehen, die mit sehr geringem Platzbedarf in die Antriebe eingesetzt werden können.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Nahrungsmittelbereich

WEB SITE



MAIL



KATALOG



Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Möglichkeit, Außenteile aus Kunststoff anzubringen.



Herstellung aus **Edelstahl**, Montage mit Domsel-Doppellippendichtungen und speziellen Dichtungsmitteln zwischen den Gewindeanschlüssen. Um ein hohes Maß an Schutz vor äußeren Einflüssen zu gewährleisten.



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 150 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 40 bis 15.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 1 bis 50 Nm**



## Anwendungsfall

Herstellung von **Wurstclipmaschinen**, bei denen die Druckluftmotoren folgende Eigenschaften besitzen müssen:

- Unempfindlich gegen häufiges Waschen der Maschine mit Wasser und Reinigungsmittel
- Geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln
- Aus Edelstahl, um ein hohes Maß an Hygiene zu gewährleisten.



## Unsere Lösung

Wasserbeständiger Motor mit 150 W aus Edelstahl.  
Garantie der maximalen Hygiene in Kontakt mit Lebensmitteln gemäß den geltenden Vorschriften.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Medizinbereich

WEB SITE



MAIL



KATALOG



## Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Herstellung aus **Edelstahl**, Montage mit Domsel-Doppellippendichtungen und speziellen Dichtungsmitteln zwischen den Gewindeanschlüssen. Um ein hohes Maß an Schutz vor äußeren Einflüssen zu gewährleisten.



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 150 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 40 bis 15.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 1 bis 90 Nm**



## Anwendungsfall

Herstellung von Autoklaven zur Sterilisation von Krankenhausinstrumenten. Die Motoren für das Öffnen und Schließen der Maschinentüren müssen folgende Eigenschaften besitzen:

- hohe Temperaturbeständigkeit (130° C)
- beständig gegen hohe Feuchtigkeit
- für häufige Einsatzzyklen geeignet.



## Unsere Lösung

Motoren der Serie 28M mit einer Leistung von 280W, aus Edelstahl gefertigt, um Wasser und hohen Temperaturen standzuhalten. Die Innenteile der Motoren werden einer speziellen galvanischen Bearbeitung unterzogen, um die Korrosionsbeständigkeit für den Einsatz ohne geschmierte Luft zu erhöhen.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Mechanische Bearbeitungen

WEB SITE



MAIL



KATALOG



Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Kompakte Motoren aus hochfestem Stahl mit manuellen Startvorrichtungen.



Leistungsbereich: von 150 bis 800 W  
Leerlaufdrehzahl: von 40 bis 15.000 U/Min.  
Drehmomentwerte: von 1 bis 50 Nm



## Anwendungsfall

Konstruktion von **Armen für mechanische Bearbeitungen**, die Antriebe für verschiedene Bearbeitungen einschließlich Gewindeschneiden enthalten. Die Motoren müssen folgende Eigenschaften besitzen:

- hohe Drehmomentbeständigkeit
- hohe Leistung und Robustheit, damit sie für schwere Arbeiten geeignet sind
- Vorhandensein eines Griffs für den manuellen Hebelstart.



## Unsere Lösung

Motoren mit einer Leistung von 300 bis 600 W, die entsprechend den Abmessungen der Maschinen, in denen sie installiert werden sollen, hergestellt werden.

Planung mit Gehäusen für die Aufnahme eines manuellen Starthebels. Interne Getriebeteile an die verschiedenen erforderlichen Drehmoment-/Drehzahlverhältnisse angepasst.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Verpackungen

WEB SITE



MAIL



KATALOG



## Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Herstellung aus **Edelstahl**, Montage mit Domsel-Doppellippendichtungen und speziellen Dichtungsmitteln zwischen den Gewindeanschlüssen. Um ein hohes Maß an Schutz vor äußeren Einflüssen zu gewährleisten.



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 150 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 40 bis 15.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 1 bis 90 Nm**

- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich



## Anwendungsfall

Konstruktion von **Maschinen und Anlagen für das Abfüllen von Flüssigkeiten**, wobei das Verschrauben der Behälterverschlüsse von Motoren mit folgenden Eigenschaften durchgeführt werden muss:

- Beim Abfüllen von brennbaren Stoffen darf in keinem Fall Strom verwendet werden
- Widerstandsfähig gegen korrosive Flüssigkeiten wie Schwefelsäure oder Ammoniak
- Ausstattung mit kundenspezifischer Abtriebswelle für das Zubehör zum Verschrauben der Verschlüsse.



## Unsere Lösung

Motoren der Serie 15, 20 und 28M mit einer Leistung von 150 bis 300 W mit speziellen Dichtungen, die korrosiven Flüssigkeiten standhalten können. Auf Anfrage und mit den entsprechenden Anpassungen können sie ein hohes Maß an Schutz erreichen. Der Motor ist mit glatter Abtriebswelle für die Verwendung mit mehreren notwendigen Zubehörteilen ausgestattet. Die Verschraubungsphase nutzt den natürlichen Strömungsabriss des Luftmotors aus.



**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com

# Papierindustrie

WEB SITE



MAIL



KATALOG



## Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Um einer Brandgefahr vorzubeugen, ist der Verzicht auf Strom als Energiequelle eine grundlegende und unverzichtbare Voraussetzung. **Atex-Zertifizierung auf Anfrage.**



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 150 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 40 bis 15.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 1 bis 90 Nm**



## Anwendungsfall

Konstruktion von **Maschinen für die Papierherstellung** mit integrierten Druckluftmotoren als Antrieb der Reinigungswalzen zum Entfernen der Farbe: Die Motoren müssen folgende Eigenschaften besitzen:

- Betrieb mit Druckluft, da Elektromotoren sich erwärmen und damit die Risikofaktoren für die Produktionsumgebung erhöhen (Elektrokabel sind ebenfalls eine Gefahrenquelle)
- Betätigung schwerer Walzen und besonders schwere Arbeitslast aufgrund wiederholter Starts und Stopps während mehrerer Schichten
- Unterschiedliche Größen für die verschiedenen anzutreibenden Walzen, häufig mit kleinen Abmessungen.



## Unsere Lösung

Motoren 28M mit einer Leistung von 280 W, mit einer hohen kundenspezifischen Größenanpassung, mit hoher Widerstandsfähigkeit in Bezug auf das Anlaufdrehmoment, um mit Starts unter Last kontinuierlich zu arbeiten, und für den häufigen Einsatz im Start- und Stopp-Betrieb geeignet.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

Vicenza - Italy  
info@fiamgroup.com  
fiamgroup.com



## Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Hoher Grad der Größenanpassung.



**Kompakte Motoren mit Hebelstart aus hochfestem Stahl.**



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 150 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 40 bis 15.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 1 bis 90 Nm**



### Anwendungsfall

Herstellung von Reibebrettern und Geräten für das Schleifen von zementierten Platten. Der Druckluftmotor soll an einem Reibebrett für das Schleifen von Zement auf Baustellen eingesetzt werden. Der Motor muss folgende Eigenschaften besitzen:

- Robust und widerstandsfähig gegen häufige Belastungen wie z.B. wiederholtes Anlaufen
- Stoßfest
- Muss mit Wasser, Staub und Reststoffen arbeiten können.



### Unsere Lösung

Motor MO mit einer Leistung von 600 bis 800 W, kundenspezifische Formen für das Einpassen in die Reibebretter des Kunden. Bei den Dichtungen wurde besonders darauf geachtet, die inneren Getriebeteile vor Staub oder äußeren Einflüssen zu schützen.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich



## Motoreigenschaften für diesen Bereich:



Hoher Grad der Größenanpassung.



Um einer Brandgefahr vorzubeugen, ist der Verzicht auf Strom als Energiequelle eine grundlegende und unverzichtbare Voraussetzung. **Atex-Zertifizierung auf Anfrage.**



**Spezielle galvanische Behandlung** der inneren Getriebeteile zur Erhöhung der **Korrosionsbeständigkeit**, wenn keine geölte Druckluft verwendet werden kann.



Leistungsbereich: **von 150 bis 800 W**  
Leerlaufdrehzahl: **von 40 bis 15.000 U/Min.**  
Drehmomentwerte: **von 1 bis 90 Nm**



### Anwendungsfall

- Konstruktion von **Textilveredelungsmaschinen** mit integrierten Hochgeschwindigkeitsmotoren zum Betrieb eines Gebläses für die Textilverarbeitung. Die zu integrierenden Maschinen müssen folgende Eigenschaften besitzen:
- Betrieb unter feuchten Bedingungen, da sich das aufzubereitende Gewebe noch in der Rohphase befindet
  - Einhaltung der Sicherheitsbedingungen in feuchten Umgebungen (Elektromotoren und deren Kabel sind für feuchte Produktionsumgebungen ein Risikofaktor)
  - Betätigung schwerer Walzen und besonders schwere Arbeitslast aufgrund wiederholter Starts und Stopps während mehrerer Schichten.



### Unsere Lösung

Robuste Motoren der Serie 15, 20 und 28M mit einer Leistung von 150 bis 300 W. Die Motoren liefern eine hohe Drehzahl und sind mit einem hohen Widerstand gegen das Anlaufdrehmoment ausgestattet, um kontinuierlich mit Anläufen unter Last arbeiten zu können.



- Entdecken Sie alle Vorteile der Drucklufttechnik
- Fiam als Partner? Weshalb Sie uns wählen sollten
- Fallbeispiele für jeden Bereich



**Fiam Utensili Pneumatici S.p.A.**

Viale Crispi 123 - 36100 Vicenza – Italy

Tel. +39 0444 385 000

Fax +39 0444 385 002

**Fiam France – Succursale**

73, cours Albert Thomas - 69003 Lyon – France

Tel. +33 (0)9 70 40 73 85

**Fiam España – Sucursal**

Travessera de Gràcia, 11 5a planta

08021 Barcelona – España

Tel. +34.636808112