



Schraubtechnik

Automation

Druckluftmotoren

Druckluftwerkzeuge

DEPRAG
DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.

FACHARTIKEL

Technologievorsprung mit Hochmomentmotoren aus hochwertigem Edelstahl **Kraftpaket mit kleinem Durchmesser erreicht hohe Drehmomente und kleinste Drehzahlen**

Ob Wetterschutz für historische Altbauten oder Schutz vor Korrosion beim Schiffsneubau – da kommt Farbe ins Spiel. Rund 2,6 Millionen Tonnen Lacke und Druckfarben hat die deutsche Lackbranche 2008 nach eigenen Angaben hergestellt und mit 25.000 Mitarbeitern 6,7 Milliarden Euro Umsatz erzielt. Bei der industriellen Herstellung der Farben und Lacke setzen die etwa 250 Lack- und Druckfarbenfabriken auf robuste, kostengünstige Anlagenkomponenten mit günstigem Preis- Leistungsverhältnis. Druckluft betriebene Hochmomentmotoren aus Edelstahl eignen sich als Antrieb für den Einsatz in den industriellen Rühr- und Mischwerken der Lackindustrie in herausragender Weise.

Lacke werden aus unterschiedlichen Komponenten zusammengerührt. Die Lackindustrie benutzt dabei industrielle Rühr- und Mischwerke, die eins gemeinsam haben: Ein platzsparender Motor mit viel Power bringt die großen Rührer und Mischer in Schwung. Wer eine leichte, kleine aber überaus leistungsstarke Antriebsquelle im Maschinen und Anlagenbau sucht, findet im Druckluftlamellenmotor den idealen Antrieb. Ist dieser dazu aus Edelstahl, erfüllt er die Anforderungen der Chemischen Industrie wie kein anderer. Der renommierte Druckluftmotorenhersteller DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. aus Bayern setzt jetzt mit innovativen Hochmomentmotoren aus Edelstahl neue Zeichen. Mit der Erweiterung seiner ADVANCED LINE Produktlinie um mehrere Motoren mit extrem hohen Drehmomenten auf kleinstem Raum – so genannte Hochmomentmotoren – erringt das Unternehmen einen unangefochtenen Technologievorsprung.

Die ADVANCED LINE umfasst ein breites Sortiment von abgedichteten, rostfreien Druckluftlamellenmotoren aus Edelstahl mit ölfreiem Lauf und beinhaltet nun auch Hochmomentmotoren von 280, 570 und 900 Watt. DEPRAG Produktmanagerin Dagmar Dübbelde unterstreicht: „Mit dieser Sortimentserweiterung kommen wir der steigenden Nachfrage nach Hochmomentmotoren aus Edelstahl nach und bieten in diesem Segment ein äußerst breit gefächertes Produktspektrum mit zahlreichen attraktiven Lösungen“. Die Motoren der ADVANCED LINE sind besonders kompakte Antriebslösungen für den Einbau in handgeführte Maschinen oder Industrieanlagen. Diese hochwertigen Edelstahlmotoren eignen sich ausgezeichnet für die Chemische Industrie, für die Papierindustrie, die pharmazeutische Industrie, die Medizintechnik und auch für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie.

Zäh fließende Stoffe mit hoher Viskosität wie Lacke und andere Kunststoffe müssen zur industriellen Verarbeitung „flüssiger“ gemacht werden. Vor dem Aufspritzen oder Beschichten einer Fläche rührt ein Industrierührwerk die Masse an, bis die gewünschte Fluidität erreicht ist. Kraftvolle Hochmomentmotoren treiben solche Rührer an. Der Anlagenbauer setzt auf die punktgenaue, schnelle Kraftübertragung der Druckluftlamellenmotoren. Die geforderte Motorleistung steht sofort zur Verfügung. So erreicht der ADVANCED LINE Motor Typ 67-423 mit seiner Leistung von 280 Watt bei einer Nenndrehzahl von 7 U/min ein Nenndrehmoment von 410 Nm, sein Startdrehmoment liegt bei 615 Nm. Der leistungsstärkere 900 W Hochmomentmotor erreicht bereits bei einer Nenndrehzahl von 20 U/min ein Nenndrehmoment von 400 Nm.

Die abgegebene Leistung ist beim Druckluftmotor über weite Drehzahlbereiche nahezu konstant. Er kann daher auch in einem breiten Feld wechselnder Lasten optimal betrieben werden. Die Motorleistung lässt sich durch Änderung des Betriebsdrucks anpassen, die Drehzahl durch Drosselung der Luftmenge stufenlos steuern. Ein Abwürgen des Motors ist nahezu ausgeschlossen. Erreicht der Motor sein Abwürgemoment (das etwa zweifache seines Nenndrehmoments) bleibt der Motor einfach stehen. Sobald die Last abnimmt, läuft er ohne Schaden wieder an und das beliebig oft hintereinander.

Vieles spricht für den Einsatz des Druckluftmotors als Antrieb. Hauptvorteil ist seine große Leistungsdichte. Je nach Ausführung benötigt er nur ein Fünftel der Masse eines handelsüblichen Elektromotors oder ein Drittel seiner Größe. Dies macht ihn auch für den Einbau in Industrierührwerke besonders interessant. Der Durchmesser des DEPRAG-Hochmomentmotors aus Edelstahl beträgt kaum zu unterbietende 63 Millimeter für die 280 W, 570 W und 900 W starken Versionen.

Druckluftlamellenmotoren finden auf Grund der vielfältigen Ausführungsvarianten, der einfachen Bauweise, des geringen Leistungsgewichts, des großen Drehzahlbereichs oder der Explosionssicherheit ein breites Einsatzspektrum. Der Druckluftmotor arbeitet nach einem einfachen Prinzip. Die per Kompressor erzeugte Druckluft versetzt den Motor in Rotation. Beim Lamellenmotor geschieht das so: Der in einem exzentrischen Zylinder umlaufende Rotor wird in Bewegung gesetzt. In seinen Schlitzen stecken Lamellen, die durch Zentrifugalkraft nach außen gegen die Zylinderwand gedrückt werden. Es bilden sich



Schraubtechnik

Automation

Druckluftmotoren

Druckluftwerkzeuge

DEPRAG

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.

Arbeitskammern für die sich ausdehnende Druckluft. Über diese Expansion der komprimierten zugeführten Luft wandelt sich die Druckenergie in kinetische Energie – die Drehbewegung entsteht.

Der Druckluftmotor ist schon durch seine Wirkungsweise eine unproblematische Antriebsquelle. Eine Überhitzung ist ausgeschlossen. Durch die Entspannung der Luft kühlt der Druckluftflammellenmotor unter Last ab. Somit ist er auch im Explosionsgefährdeten Bereich voll einsetzbar. Die Standardmotoren der ADVANCED LINE sind ATEX zertifiziert.

In der chemischen Industrie sind die Antriebe aggressiven Stoffen ausgesetzt, aber durch die robuste und abgedichtete Ausführung in rostfreiem, hochwertigem Edelstahl sind die DEPRAG Druckluftmotoren der ADVANCED LINE an den Einsatz im kritischen Milieu glänzend angepasst. Die glatten Oberflächen sind leicht zu säubern, die Motoren sind vollkommen abgedichtet, es kann weder Leckageluft austreten noch Schmutz eindringen. Auch die Motorspindel ist besonders widerstandsfähig und verfügt über einen äußerst langlebigen Radial-Wellen-Dichtring.

Der Druckluftmotor arbeitet auch ölfrei im Trockenlauf – wie in der Lackindustrie oder in der Lebensmittelherstellung gefordert.

Alle DEPRAG-Edelstahlmotoren sind standardmäßig mit einem Hochmoment-Planetengetriebe in Edelstahlausführung kombiniert. Der Edelstahlmotor mit 900 W Leistung hat eine Nenndrehzahl von 6000 U/min. Er kann wahlweise mit 7 verschiedenen Standard-Planetengetrieben kombiniert werden. Damit lassen sich Nenndrehzahlen bis zu 150 U/min realisieren. Mit der Sortimentserweiterung ist nun auch eine Kombination mit 4 neuen Hochmomentgetrieben möglich – eine Nenndrehzahl bis zu 20 U/min kann so erreicht werden. Produktmanagerin Dagmar Dübbelde: „Dieses große Spektrum an Edelstahlmotoren macht uns zum Marktführer in diesem Segment. Wir bieten damit für jede Leistungsanforderung die ideale Lösung.“

Als Zubehör gibt es diverse Anschlussmöglichkeiten, wie die Ausführung mit Flansch oder Fuß.

Die Entwicklung und der Bau von hochwertigen Druckluftmotoren ist eine der Kernkompetenzen der DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. Der bayerische Spezialist für Druckluftmotoren, Automation, Schraubtechnik und Druckluftwerkzeugen agiert mit rund 600 Mitarbeitern in annähernd 50 Ländern. Mit den neuen Hochmomentmotoren ergänzt der Fullserviceanbieter seine bewährte ADVANCED LINE und liefert für die Anlage nicht einfach nur den Edelstahlmotor, sondern die auf den Anwendungsfall komplett abgestimmte Antriebslösung. Dabei stehen die DEPRAG Ingenieure ihren Kunden bei der Auslegung der Motoren und gezielten Anpassung mit jahrzehntelanger Erfahrung zur Seite.

PRESSEKONTAKT:

Frau Dagmar Dübbelde
Tel.: +49 9621 371-343
Fax: +49 9621 371-199
e-mail: d.duebbelde@deprag.com

FIRMENSCHRIFT:

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.
Kurfürstenring 12-18
92224 Amberg
e-mail: info@deprag.de
Internet: www.deprag.com



Pressefoto 2009-08b



Pressefoto 2009-08c



Pressefoto 2009-08d



Pressefoto 2009-08a