

ANTRIEBE IM EX-BEREICH

KOMPAKTE KRAFTPROTZE

Immer häufiger werden Servoantriebe in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt. Für solche Einsätze verfügt die Jenaer Antriebstechnik über langjährige Erfahrung und bietet ein umfangreiches Portfolio von Atex-zertifizierten Servomotoren an.

In vielen Wirtschafts- und Industriebereichen wird mit brennbaren Stoffen in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben gearbeitet, die in Verbindung mit Sauerstoff eine explosionsfähige Atmosphäre bilden. Die an diesen Orten installierten elektrischen Geräte und Anlagen müssen so ausgelegt und geprüft sein, dass keine Lichtbogenbildung oder hohe Temperaturen entstehen, welche zur Entzündung eines solchen Gas-Luft-Gemischs führen. Für die Entwicklung und Produktion von Servomotoren im Ex-Bereich benötigt man deshalb viel Erfahrung und ein hohes Qualitätsbewusstsein, denn die Verantwortung eines Herstellers wie der Jenaer Antriebstechnik (JAT), ist in diesem Fall besonders hoch. Zuverlässigkeit ist dabei oberstes Gebot.

FÜR EX-ZONEN 1 UND 2

Die Atex-zertifizierten Servomotoren der Ecospeed-Baureihe sind für vielfältige Anwendungen in den Ex-Zonen 1 und 2 geeignet. Dazu gehören Branchen wie die Lackierindustrie, Kunststoffverarbeitung, Druckindustrie, wo die Lösungsmittel der Druckfarben hoch entzündlich sind, und nicht zuletzt die Chemie z.B. beim Pumpen von entzündlichen Stoffen. Die Produktfamilie der Atex-Servomotoren deckt mit einem Spitzendrehmomentbereich von 3 bis 12 Nm bei einer Nenndrehzahl von 500 bis 5000 min⁻¹ einen großen Teil dieser Industrieapplikationen ab.

In Bezug auf den Leistungsbereich sind die Motoren mit Flanschmaß 88 mm äußerst kompakt aufgebaut.

Weitere Merkmale der Atex-Motoren sind:

- gute Bewegungsperformance: hohe Drehzahlen, hohe Überlastfähigkeit, gute Rundlaufeigenschaften, wenig Cogging,
- spezielle Isolationsmaterialien sorgen für hohe Lebensdauer der Motoren,
- Temperatursensoren an jeder Motorwicklung schützen vor Überhitzung.

Noch mehr Flexibilität bei der Auswahl erhält der Kunde dank der individuellen Anpassung des Motors an die jeweilige Applikation. Dazu gehören Haltebremse, Getriebe und speziell geeignete Kabel in angepasster Länge bis 35 m, die ebenfalls von JAT angeboten werden. Zudem steht eine Vielzahl an Encodern (Singleturn, Multiturn, Ink, SinCos) als Rückführung zur Verfügung.

DAS GESAMTPAKET MACHT ES AUS

Mit dem Kabelende des Motors hört das Angebot nicht auf, denn die meisten Maschinenbauer wünschen eine Gesamtlösung. Das weiß Christoph Grünenwald, Produktmanager und Ex-Beauftragter bei JAT, und stellt fest: „Gerade bei sensiblen Anwendungen, wie im Ex-Bereich, sind eine langjährige Erfahrung und sorgfältige Kundenberatung elementar. JAT übernimmt auf Wunsch die Auslegung der gesamten Antriebsstrecke, beginnend bei der Mechanik bis hin zur Software. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt

und maximieren so die Betriebssicherheit der Anlage. Die Stillstandzeiten, verursacht durch Ausfälle, werden dadurch praktisch auf null reduziert.“ JAT bietet nicht nur den Motor, sondern auch den passenden Servoverstärker an. Die große Auswahl an Schnittstellen wie Profinet, Profibus, EtherCAT oder CANopen lässt einen Anschluss an nahezu jede Steuerung zu. Motor und Regler sind UL-zertifiziert und mit oder ohne Sicherheitsfunktion STO verfügbar.

„Uns ist es wichtig, dass der Kunde ein parametrisiertes, vollständig eingerichtetes und anschlussfertiges Antriebssystem erhält“, führt Grünenwald weiter aus. „So lässt sich der Antrieb sofort in die Maschine implementieren. Für den Maschinenbauer reduzieren sich die Montage- und Inbetriebnahmezeit und somit auch die Kosten. Auf Kundenwunsch übernehmen wir vor Ort die Installation und die Optimierung der Mechatronik. Zudem schulen wir die Anwender sorgfältig, sodass sie schnellstmöglich in der Lage sind, das System effizient und zielgerichtet einzusetzen. Um den Kunden optimal zu unterstützen, bieten wir auch Fernwartung an. Die JAT übernimmt zudem Softwareanpassungen und erspart dem Anwender Programmieraufwand.“

GROSSE ERFAHRUNG, KURZE LIEFERZEITEN

Kritische Anwendungen, wie der Einsatz von Servomotoren im Ex-Bereich, erfordern, nebst der Fachkompetenz, ein hohes Qualitäts-

bewusstsein des Herstellers. JAT tritt gegenüber den Kunden als fachkundiger Atex-Experte auf und ist deshalb in der Lage, in allen Aufgabenstellungen optimal zu beraten und zu unterstützen. Auch nach der Auslieferung kann der Anwender auf ein komplettes Dienstleistungsangebot zurückgreifen.

Für den internationalen Einsatz ist die gesamte Baureihe der Servomotoren gemäß der Norm IEC/EN 60079-1 (Geräteschutz durch druckfeste Kapselung „d“) zertifiziert. Trotz der zahlreichen Ausführungsvarianten sind die Motoren kurzfristig lieferbar und der Kunde profitiert von einer kürzeren Time-to-Market. Seine Maschine wird rascher am Markt eingeführt und seine Wettbewerbssituation verbessert sich erheblich.

Fotos: Jenaer Antriebstechnik GmbH

www.jat-gmbh.de



Eine runde Sache: die Atex-Motoren Baureihe Ecospeed 80B3x3

DIE IDEE



„Mit Antrieben und Know-How bestens aufgestellt für den Ex-Bereich: Die zertifizierte Motorenreihe mit den vielfältigen Optionen, ermöglichen es uns applikations-spezifisch und dennoch schnell und umfassend die Atex-Anforderungen unserer Kunden zu lösen. Ein nicht unwesentlicher Teil dafür ist unser Wissen und unsere Erfahrungen als zertifizierter Hersteller. Denn gerade in diesen sensiblen Bereichen, in denen eine explosionsgefährdete Gasatmosphäre existiert, ist eine kompetente Beratung des Kunden von Beginn an elementar.“



Christoph Grünenwald, Produktmanager und Ex-Beauftragter, Jenaer Antriebstechnik GmbH