Antriebstechnik/ Konstruktion/ Industriebremsen/ Automatisierung/ Intralogistik/ Anlagenbau

Effizienz und Leistung in kompaktem Design

RINGSPANN bietet attraktives Portfolio an elektromagnetischen Industriebremsen

Mit seiner aktuellen Auswahl an federbetätigten und elektromagnetisch gelüfteten Scheibenbremsen bietet RINGSPANN den Konstrukteuren industrieller Antriebssysteme zahlreiche Alternativen zu pneumatischen oder hydraulischen Bremsen. Lesen Sie hier, welche Bandbreite an Klemmkräften die verschiedenen Baureihen bereitstellen, worin sie sich unterscheiden und für welche Anwendungen sie prädestiniert sind.

Bad Homburg, November 2026. – Immer mehr Maschinen- und Anlagenbauer geben federbetätigten und elektromagnetisch öffnenden Scheibenbremsen inzwischen den Vorzug vor pneumatisch oder hydraulisch geregelten Industriebremsen. Gründe dafür gibt es viele: Abgesehen davon, dass „Elektrobremsen" meist sehr kompakt bauen, benötigen sie zum Betrieb keine externen Medien wie Luftdruck oder Hydrauliköl und damit auch keine Anbindung an ein fluidtechnisches Versorgungssystem. Das senkt nicht nur den Wartungsaufwand für den Betreiber, sondern auch das Leckage- und Kontaminationsrisiko. „Wir haben den Vormarsch der E-Brakes schon früh als Trend in der industriellen Antriebstechnik ausgemacht und auf der Basis unserer langjährigen Erfahrung ein attraktives Programm an federbetätigten und elektromagnetisch gelüfteten Scheibenbremsen auf die Beine gestellt", berichtet Maximilian Mappes, Bremsen-Konstrukteur bei RINGSPANN.

Vor einigen Jahren bereits stellte RINGSPANN in seinem One-Stop-Shop die Bremsen DH 012 FEM und DV 020 FEM vor. Bis heute bewähren sie sich als robuste Halte- und Stoppbremsen in vielen industriellen Standard-Anwendungen. Beide Ausführungen basieren auf dem Design klassischer Bremszangen und nutzen Federn zur Erzeugung der Bremskraft und Elektromagnete zum Lösen. Die maximalen Klemmkräfte liegen bei 1,85 kN (DH 012) und 3,4 kN (DV 020). Beide Bremsen gibt es optional mit Induktivgebern für verschiedene Modi und mit cCSAus-Zulassung für den kanadischen und amerikanischen Markt.

Innovativ und energiesparend

Ein Innovationssprung gelang RINGSPANN mit den kompakten Elektrobremsen der Serie EV/EH. Sie besteht inzwischen aus vier Basisgrößen für die parallele und rechtwinkelige Montage. Die Baureihe deckt Klemmkräfte von 3,2 bis 20 kN ab und wird zum Halten und als Notstopp für Antriebe und Lasten in Anwendungen wie Montageanlagen, Werkzeugmaschinen, Fahrgeschäften und Offshore-Anlagen eingesetzt. Auch die Lüfter-, Turbinen-, Ventilatoren- und Windentechnik gehören zu den Einsatzgebieten der EV/EH-Bremsen von RINGSPANN. „Alle Ausführungen können durch ihre schwimmende Lagerung axiale Abweichungen der Bremsscheibe ausgleichen und sind als Variante

EFM auch mit elektromagnetischer Direktaktivierung – statt Federkraft – verfügbar“, ergänzt Maximilian Mappes.

Bei der Baureihe EV/EH von RINGSPANN senkt eine elektronische Leistungsreduzierung den Energiebedarf im geöffneten Zustand auf ein Minimum. Die Bremsen sind also sowohl platzsparend als auch leistungsstark und energieeffizient. Außerdem erwähnenswert: Sie lassen sich mit einer mechanischen Notlüftung und erweitertem Korrosionsschutz sowie mit Induktivgebern für die Stati *Bremse offen*, *Bremse geschlossen* und *Belagverschleiß nachstellen* ausrüsten. Letzteres ist von großem Vorteil für Anwendungen mit häufig auftretenden Not-Stopps.

Da sie sowohl für Netzspannungen von 220 V bis 240 V als auch von 380 V bis 480 V ausgelegt sind, lassen sich die EV/EH-Bremsen weltweit verwenden. Dabei bieten bereits die 230 V-Ausführungen eine Leistung, die lange nur bei 415 V-Bremsen zu finden war. Von der großen spannungstechnischen Bandbreite im Zusammenspiel mit der CSA/UL-Zertifizierung der Bremsen profitieren insbesondere Hersteller von Antrieben, Maschinen und Anlagen, die Kunden in den USA und Kanada bedienen.

Neuste Baureihe setzt Maßstäbe

Zu den jüngsten Innovationen im Elektrobremsen-Segment von RINGSPANN gehört die Baureihe MV. Sie beinhaltet drei Varianten mit Klemmkräften von bis zu 25 kN und setzt Maßstäbe bei Schaltperformance, Design und Energieeffizienz. Sie eignen sich für eine Vielzahl von Halte-, Not-Stopp- und Verzögerungs-Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau, in der Automation, in der Intralogistik sowie in der Flughafen- und Bahntechnik. „Die MV FEM überzeugt vor allem dort, wo schnelles Schalten in kurzen Zyklen verlangt wird und die Integration in die antriebstechnische Peripherie erhöhte Ansprüche stellt“, sagt Maximilian Mappes. Im Vergleich zur EV/EH-Baureihe punkten die MV-Bremsen mit mehr Klemmkraft und abermals kompakteren Abmessungen. Ein geschlossenes Aluminiumgehäuse schützt ihre funktionellen Bauteile vor äußeren Einflüssen.

RINGSPANN setzt hier zudem ein neues Funktionsprinzip um, das den MV-Bremsen eine hohe Lebensdauer verleiht: Mehrfach wurden in Dauertests bereits über zwei Millionen Schaltzyklen erreicht. Erwähnenswert ist auch, dass diese Bremsen einen auf 0,8 mm erweiterten Lüftspalt aufweisen – gegenüber 0,3 mm bei der EV-/EH-Baureihe. „Dennoch ermöglicht eine neue Schließmechanik die Erzielung kürzerer Einfallzeiten als dies bei vergleichbaren EV/EH-Baugrößen der Fall ist. Die MV-Bremse kombiniert also einen größeren Öffnungsweg mit einem sehr schnellen Aufbau der Klemmkraft“, erklärt Maximilian Mappes. Der größere Lüftspalt erleichtert zudem die Montage und die Inbetriebnahme, und bietet erweiterten Spielraum für Fertigungstoleranzen. Anders als die Baureihe EV/EH lässt sich die MV-Bremse dank Ihres funktionellen Designs auch überkopf einbauen. Und dank der schwimmenden Lagerung kann auch diese Bremse axiale Abweichungen der Bremsscheibe ausgleichen. Die MV von RINGSPANN ist also eine Ideallösung für Anwendungen, in denen durch Toleranzen, Wärmedehnung oder Vibrationen ein erhöhtes Lüftspiel zwischen

Bremsbelag und Scheibe erforderlich ist. Mit der optionalen Lackierung erhält sie zudem einen optimierten Korrosionsschutz und eignet sich für den Außeneinsatz.

Wachsendes Angebot

Die MV-Bremse wird parallel zur Bremsscheibe montiert. Für die Kompensation des betriebsbedingten Reibklotzverschleißes bietet sie die Möglichkeit der manuellen Nachstellung. Optional gibt es aber auch einen Induktivgeber für die sensorische Zustandsmeldung *Verschleiß nachstellen* sowie einen weiteren Sensor, der die Stati *Bremse offen/ Bremse geschlossen* erfasst. Die Sensorik kann auch an übergeordnete Sicherheits- und Steuerungssysteme angebunden werden. Als weitere Vorteile führt Maximilian Mappes an, „dass sich die MV-Bremse dank ihres kompakten Designs und des elektromagnetischen Funktionsprinzips sehr einfach nachrüsten lässt, und dass sich ihr geringes Eigengewicht als Pluspunkt beim Einbau in bewegte Einheiten erweist".

Neben der großen Auswahl an Freiläufen, Welle-Nabe-Verbindungen und Wellenkupplungen nehmen die Industriebremsen im aktuellen One-Stop-Shop des Unternehmens inzwischen großen Raum ein. De facto dürfte es derzeit nur wenige Zulieferer geben, die den Konstrukteuren industrieller Antriebssysteme ein derart breit gefächertes Sortiment an Scheiben- und Trommelbremsen bereitstellen können wie RINGSPANN. *ms*

915 Wörter mit 7.107 Zeichen (inkl. Leerzeichen) *Autor: Michael Stöcker, Freier Fachjournalist, Darmstadt*

>> Dieser Text ist von Menschenhand geschrieben; er ist kein Produkt „künstlicher Intelligenz"! <<

Hinweis für die Redaktion: **Text und Bilder stehen Ihnen unter www.pr-box.de zur Verfügung!**

Bildlegenden (5 Motive)

Bild 1: In seinem aktuellen One-Stop-Shop bietet RINGSPANN den Konstrukteuren industrieller Antriebssysteme eine große Auswahl an federbetätigten und elektromagnetisch gelüfteten Scheibenbremsen. Das Bild zeigt eine MV 033 FEM im Antriebssystem eines Schaufelradbaggers.

Bild 2: Maximilian Mappes: „RINGSPANN hat den Vormarsch der E-Brakes schon früh als Trend in der industriellen Antriebstechnik ausgemacht und ein attraktives Programm an federbetätigten und elektromagnetisch gelüfteten Scheibenbremsen auf die Beine gestellt."

Bild 3: Klemmkräfte bis 3,4 kN: Vor einigen Jahren bereits stellte RINGSPANN die Bremsen DH 012 FEM (Bild) und DV 020 FEM vor, die sich bis heute als robuste Halte- und Stoppbremsen in vielen industriellen Standard-Anwendungen bewähren.

Bild 4: Vielseitig: Die Elektrobremsen der Serie EV/EH von RINGSPANN werden unter anderem zum Halten und als Notstopp von Antrieben und Lasten in Anwendungen wie Montageanlagen, Werkzeugmaschinen, Fahrgeschäften und Offshore-Anlagen verwendet.

Bild 5: Ultrakompakt: Zu den jüngsten Innovationen im Elektrobremsen-Segment von RINGSPANN gehört die Baureihe MV FEM. Sie beinhaltet drei Varianten mit Klemmkräften von bis zu 25 kN und setzt Maßstäbe bei Schaltperformance, Design und Energieeffizienz.

Alle Bilder: Ringspann

Provider:
RINGSPANN GmbH
Pia Katzenmeier
Schaberweg 30 - 34
D-61348 Bad Homburg
Tel.: +49 6172 275-118
Fax: +49 6172 275-6118
Email: info@ringspann.de/ pia.katzenmeier@ringspann.de
Website: www.ringspann.de/ www.ringspann.com

Press agency:
Graf & Creative PR
Am Schwalbenrain 6
D-64380 Roßdorf
Tel.: +49 6071 6187800
Email: info@guc.biz
Website: www.pr-box.de/en
Social Media: XING und LinkedIn