

Neue Perspektiven dank optimierter E-Brake-Serie

RINGSPANN®



Der One-Stop-Supplier RINGSPANN hat die Auswahl seiner elektromagnetischen Scheibenbremsen der Baureihe EV/EH um mehrere Funktionen und Features ergänzt. Damit stoßen diese kompakten Lösungen für das sichere Stoppen, Regeln und Halten rotierender Achsen und Wellen in viele Anwendungsgebiete vor, die bislang als Domänen pneumatischer und hydraulischer Bremszangen galten. Insbesondere den Konstrukteuren von Antriebssystemen für Werkzeugmaschinen, Montageanlagen, Fahrgeschäften und sogar Off-shore-Aggregaten bieten sich mit den Neuerungen der Bremsenserie EV/EH weitere Möglichkeiten der Leistungssteigerung und Einsatzoptimierung.

Viele Maschinen- und Anlagenbauer setzen bei der Realisierung ihrer Antriebssysteme inzwischen auf den Einsatz elektromagnetischer Scheibenbremsen. Diese elektronisch angesteuerten E-Brakes punkten sowohl mit Funktionalität und Energieeffizienz als auch mit kompakten Baugrößen und geringem Gewicht. Vor allem Produzenten, die – nicht zuletzt wegen des hohen Installations- und Wartungsaufwandes – auf hydraulische oder pneumatische Bremssysteme verzichten wollen, bietet sich damit eine sinnvolle Alternative. In seiner Doppelrolle als Hersteller und Zulieferer hochwertiger Komponenten der industriellen Antriebstechnik hat RINGSPANN schon früh auf diesen Trend reagiert und mehrere Baureihen elektromagnetischer Scheibenbremsen in sein Portfolio aufgenommen. Einer besonders dynamischen Weiterentwicklung unterliegt dabei die Baureihe EV/EH. Sie besteht mittlerweile aus vier Basisgrößen (018, 024, 028, 038) für die parallele (V) oder rechtwinkelige (H) Montage an Standard-Bremsscheiben mit Durchmessern von 125 mm bis 900 mm. Alle Ausführungen verfügen über eine



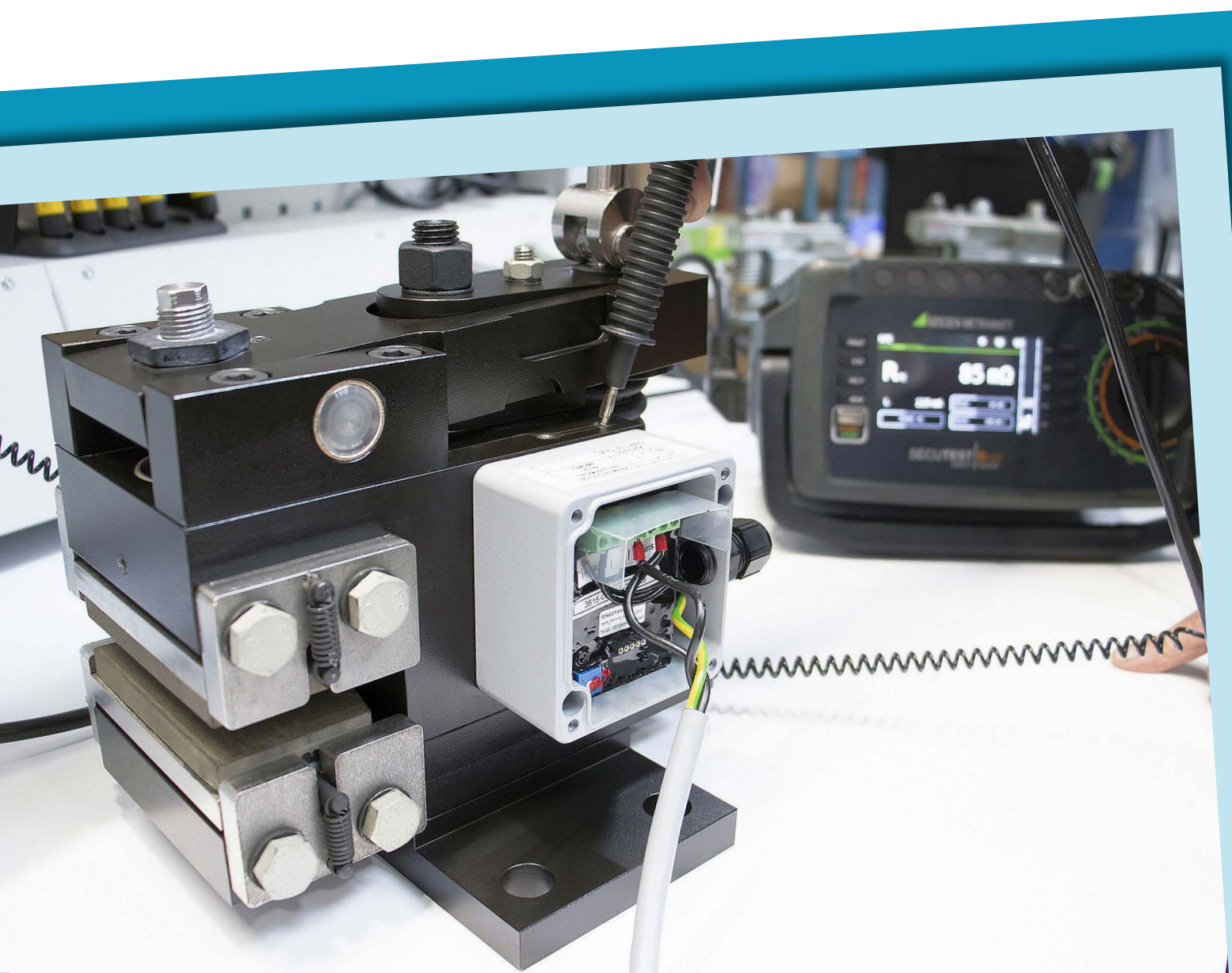
manuelle Verschleißnachstellung und sind in den zwei Varianten FEM (federbetätigt-elektromagnetisch gelüftet) und EFM (elektromagnetisch betätigt-federgelüftet) erhältlich. In den letzten Wochen haben die Ingenieure des Unternehmens nun derart viele Optimierungen und Erweiterungen an diesen E-Brakes vorgenommen, dass sich für deren Einsatz eine Vielzahl neuer Perspektiven auftut. „Bei der Umsetzung dieser Detailinnovationen haben wir uns konsequent an den Anforderungen des Marktes und den Wünschen unserer Kunden orientiert. Davon profitieren nun auch zahlreiche Anwender, die den Einsatz von E-Brakes bis dato noch nicht in Erwägung gezogen haben“, betont Franz Eisele, der bei RINGSPANN die Sparte Bremsen und Kupplungen leitet.

Flexibilität in punkto Betriebsspannung

Die Neuerungen und Optimierungen in der Baureihe EV/EH von RINGSPANN berühren sowohl die interne Elektronik und Elektrotechnik der elektromagnetischen Bremsen als auch die Aspekte Leistung, Standzeit und Bedienung. Dabei ergeben sich allein durch die Tatsache, dass die E-Brakes jetzt für Netzspannungen bis 480 VAC nutzbar sind, weitreichende Vorteile für ihren flexiblen Einsatz rund um den Globus.

Parallel dazu wurde die Performance aller 230 VAC-Ausführungen so deutlich erhöht, dass sie in Leistungsbereiche vordringen, die vorrangig den bisherigen 415 VAC-Bremsen vorbehalten waren. Was dies konkret bedeutet, veranschaulicht Franz Eisele anhand eines Beispiels: „Die Klemmkräfte der 230 VAC-Bremsen der dritten Baugröße EH 028/EV 028 erhöhen sich auf diese Weise von 7.000 N auf 10.000 N.“ Hinsichtlich der Versorgungsspannung wurden die Reihen zudem geschlossen, so dass sich nun lückenlos alle EH/EV-Brakes von RINGSPANN für den Betrieb an 220-240 VAC und 380-480 VAC eignen.

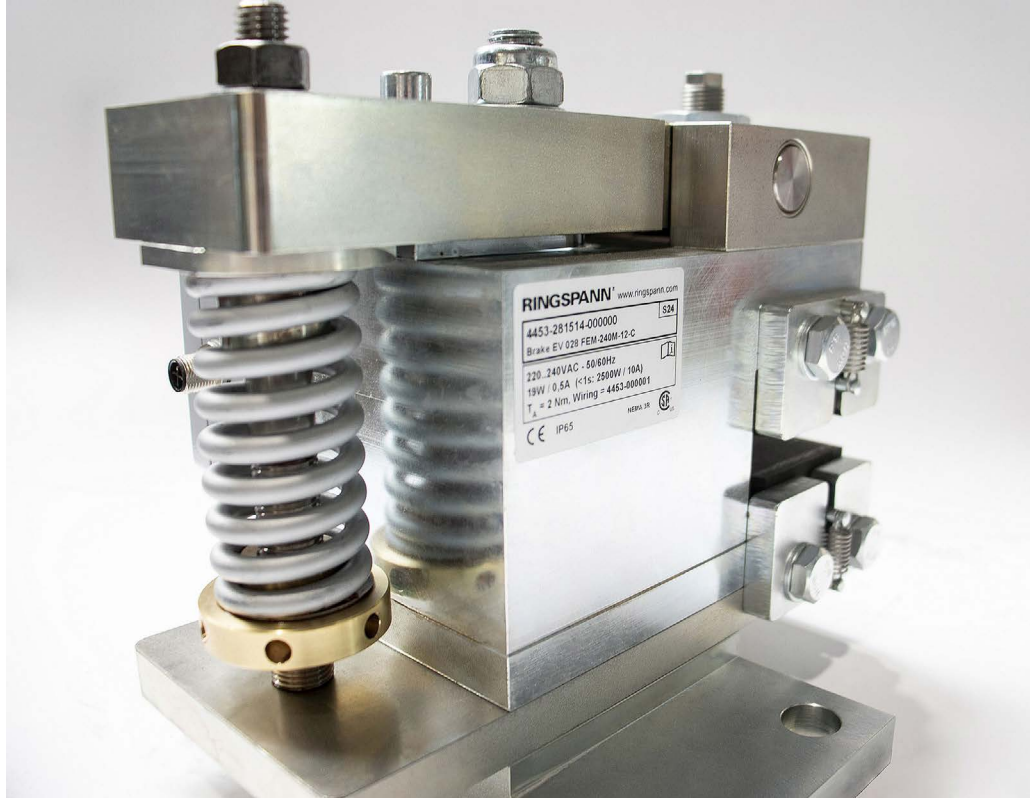
Die spannungs- und leistungstechnische Ausweitung der Baureihe EV/EH ist insbesondere im Zusammenspiel mit der CSA/UL-Zertifizierung der elektromagnetischen Scheibenbremsen von RINGSPANN von hoher Relevanz. Davon profitieren vor allem exportorientierte Hersteller von Antrieben, Maschinen und Anlagen, die auf dem Weltmarkt agieren und auch Kunden in den USA und Kanada bedienen. Denn sowohl der unkomplizierte Anschluss und Betrieb der Bremsen als auch der einfache, schnelle Marktzugang durch die Prüfsiegel UL (Underwriters Laboratories) und CSA (Canadian Standards Association) erweisen sich im internationalen Wettbewerb als schlagkräftige Vorteile.



Intelligent und korrosions-geschützt

Auch mit den weiteren, neu ins Programm aufgenommenen Optionen für die EV/EH-Baureihe bietet RINGSPANN den Anwendern zusätzliche Perspektiven für den praktischen Einsatz der Scheibenbremsen. Gab es bisher schon die Möglichkeit, die Bremsen mit drei Induktivgebern für die Stati Bremse geöffnet, Bremse geschlossen und Verschleißzustand steuer- und regeltechnisch zu optimieren, so lassen sie sich nun auch (nachträglich) mit einer mechanischen Notlüftung und einem erweiterten Korrosionsschutz ausstatten. „Insbesondere die Varianten mit dem erhöhten Korrosionsschutz eignen sich für den Einsatz in der Lebensmitteltechnik und der Chemietechnik sowie für Anwendungen in der Offshore- und Marineteknik“, betont Bremsenspezialist Franz Eisele.

Zu den typische Einsatzgebieten für die Elektro-Bremsen EV/EH von RINGSPANN gehören neben den genannten Anwendungsbereichen auch die Turbinen-, Ventilatoren- und Lüfterindustrie sowie die Windentechnik. Dabei deckt die Baureihe über alle 16 Typen und Varianten aktuell Klemmkräfte von 3.200 N bis 24.000 N sowie Bremsmomente von 100 Nm bis 3.400 Nm ab, wobei diese Werte für den Einsatz an Standard-Bremsscheiben gelten. „Die Klemmkraft ist die direkt von der Bremse erzeugte Kraft auf die Bremsscheibe; das Bremsmoment ist hingegen das Moment, das am Ende an der Scheibe oder Welle wirkt“, erläutert Franz Eisele.



Übrigens: Während der gesamten Haltephase beanspruchen die Scheibenbremsen der Baureihe EV/EH von RINGSPANN eine äußerst geringe Leistung; bei den kleinen Größen sind es gerade mal 10 Watt. Das ist – selbst im internationalen Vergleich – ein exzellenter Wert, der die Realisierung energieeffizienter Antriebslösungen ermöglicht. <<



Franz Eisele
Leiter der Sparte
Bremsen, Kupplungen
und Spannzeuge
der RINGSPANN GmbH

Breit gefächertes Bremsen-Portfolio

Die Bremsen von RINGSPANN kommen als Stopp-, Regel- und Haltesysteme überall in der Industrie zum Einsatz: Im Turbinen-, Ventilatoren- und Lüfterindustrie, im WZM-Bau, in der Winden- und Wickeltechnik, in der Windkraftindustrie, in der allgemeinen Antriebstechnik, in Förder- und Krananlagen, Hebe- und Handlingsystemen, Bergbau- und Baumaschinen, in der Marine-, Recycling- und Hüttentechnik und vielen anderen Bereichen. RINGSPANN bietet ein technologisch nahezu lückenloses Bremsensortiment an, das alle wichtigen Funktions- und Bauarten abdeckt. Um Konstrukteuren und Ingenieuren die Auswahl der passenden Bremse zu erleichtern, hat RINGSPANN außerdem ein Berechnungstool entwickelt, das im Webshop des Unternehmens auf www.ringspann.de zur kostenfreien Nutzung verfügbar ist. Es ermöglicht die Bestimmung der Bremsmomente (Klemmkräfte) und Bremskräfte. Damit lässt sich beispielsweise das Abbremsen von rotierenden Massen in Fahrwerken, Seilwinden und Förderbändern berechnen.