

Favoritenstatus im Maschinenbau

Die Freiläufe der BM-Serie von RINGSPANN punkten mit hoher Einbau-Flexibilität

Insbesondere wegen ihrer Vielseitigkeit und ihrer montagetechnischen Flexibilität gehören die Komplettfreiläufe der Serie BM von RINGSPANN zu den Favoriten der Konstrukteure im internationalen Maschinen- und Anlagenbau. Serienmäßig ausgelegt für Nenndrehmomente von bis zu 57.500 Nm kommen sie hier vorrangig als Rücklaufsperrn in Getrieben und als Überholfreiläufe in Mehrmotor-Antriebssystemen zum Einsatz. Lesen Sie hier, welchen praktischen Mehrwert sie den Maschinenbauern und deren Kunden bieten.

Bad Homburg, Juli 2024. – Viele Konstrukteure qualitativ hochwertiger Antriebssysteme für den Einsatz in Produktionsmaschinen und Fertigungsanlagen entscheiden sich bei der Auswahl der nötigen Freiläufe für Lösungen aus dem One-Stop-Shop von RINGSPANN. Besonders reger Nachfrage aus diesem Segment der Investitionsgüter-Industrie erfreuen sich derzeit die Komplettfreiläufe der Baureihe BM des Herstellers. Hierbei handelt es sich um kugelgelagerte, abgedichtete Freiläufe, die ölgefüllt und montagefertig geliefert werden. Sie stehen serienmäßig in 19 Größen mit Bohrungsdurchmessern von bis zu 150 mm und für Nenndrehmomente von 150 bis 57.500 Nm zur Verfügung. Manuel Assmann, Konstrukteur in der Freilauf-Sparte von RINGSPANN, weist an dieser Stelle außerdem darauf hin, „dass das maximal übertragbare Drehmoment dieser Freiläufe doppelt so hoch ist wie das angegebene Nenndrehmoment, und dass die Ausführungen mit Bohrungen von 15 bis 90 mm den Kunden sehr kurzfristig bereitgestellt werden können.“ Allein damit deckt das Unternehmen bereits eine große Bandbreite an Anwendungen ab, die typisch sind für den Maschinen- und Anlagenbau. Bei näherem Hinsehen zeigt sich dann, dass die Komplettfreiläufe der BM-Serie in der Hauptsache als Rücklaufsperrn in Getrieben und als Überholfreiläufe in den Antriebssträngen von Mehrmotor-Aggregaten zum Einsatz kommen. Das bedeutet: Die Konstrukteure nutzen sie sowohl für die Realisierung von Sicherheits- und Not-Aus-Einrichtungen (Rücklauf-/Drehrichtungssperre) als auch für die Konfiguration von Kupplungslösungen (Überhol-/Mitnahmefunktion).

Passfeder-Nut-Verbindung bietet Vorteile

Die besondere Attraktivität der BM-Komplettfreiläufe von RINGSPANN für antriebstechnische Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau beruht darüber hinaus auf einigen entscheidenden Details ihrer Konstruktion. Erwähnenswert ist hier vor allem die Passfeder-Nut-Verbindung am äußeren Ring des Freilaufs. Sie bietet drei ganz konkrete Vorteile: Eine vielseitige und unkomplizierte Integration der Freiläufe in neue und bestehende Konstruktionen, einen auf ein Minimum reduzierten Montageaufwand und eine hohe Funktionssicherheit. Manuel Assmann erklärt dazu: „Unsere

Passfeder-Nut-Verbindung vereinfacht den Ein- und Ausbau des Freilaufs. Außerdem erfolgt die Kraftübertragung über eine mittig in den Außenring eingefräste Passfedernut. Das gewährleistet eine gleichmäßige Verteilung der auf den Freilauf wirkenden Kräfte, was ihm eine hohe Betriebssicherheit und Standzeit verleiht.“ Bevorzugt es der Kunde allerdings, anstelle der Passfeder-Lösung einen radial verschiebbaren Haltebolzen zu verwenden, lässt dieser sich bei Wartungsarbeiten herausziehen, so dass das Antriebssystem dann rückwärts gedreht werden kann.

Klemmstück-Abhebung X als Alternative

Typisch für RINGSPANN ist, dass auch die einsatzfertigen Komplettfreiläufe der BM-Serie in zwei Grundausführungen mit verschiedenen Klemmelementen zu haben sind: In der Bauart Standard verfügen sie über Klemmrollen – und eignen sich dann auch als Vorschubfreiläufe; in der zweiten Bauart hingegen arbeiten in ihrem inneren Klemmstücke des speziell von RINGSPANN entwickelten Typs X. Da diese Klemmstücke aufgrund ihrer besonderen Geometrie fliehkraftbedingt im Leerlaufbetrieb von der äußeren Ringbahn des Freilaufs abheben, arbeiten die damit ausgestatteten BM-Komplettfreiläufe weitgehend verschleißfrei und erreichen eine sehr hohe Lebensdauer. „Dies gilt für ihren Einsatz in der Rücklaufsperr- und Überholfunktion und kommt unter der Voraussetzung zum Tragen, dass der innere Ring des Freilaufs im Leerlaufbetrieb einer hohen Wellendrehzahl folgen muss, der Mitnahmebetrieb in der Überholfunktion aber langsam läuft – was durchaus typisch ist für viele Applikationen im Maschinenbau“, erläutert Manuel Assmann.

Als typische Anwendungen der BM-Komplettfreiläufe im Maschinen- und Anlagenbau lassen sich beispielhaft noch nennen: Ihr Einsatz als Rücklaufsperre in Stirnradgetrieben oder Schnecken- und Schraubenpressen, als Komponenten der Antriebssysteme von Kettenrädern, als Überholfreilauf zum drehzahlabhängigen Ein- und Auskuppeln der Antriebswellen von in Reihe geschalteten Motoren und vieles andere mehr. Dabei bietet RINGSPANN seinen Kunden neben der hohen Qualität und der hohen Verfügbarkeit seiner lebensdauer-optimierten, einbaufertigen Komplettfreiläufe immer auch die Möglichkeit, anwendungsspezifische Varianten zu konfigurieren oder herstellereigene Sonderlösungen zu realisieren. *ms*

637 Wörter mit 5.098 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Mirco von Stein, Freier Fachjournalist, Darmstadt

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

Bildlegenden (3 Motive)

Bild 1: Montagetechnisch flexibel: Die Komplettfreiläufe der Serie BM von RINGSPANN gehören zu den Favoriten der Konstrukteure im Maschinen- und Anlagenbau. Sie stehen zwei Grundversionen mit Klemmrollen und Klemmstücken Typ X für Anwendungen mit schnell drehendem Innenring zur Verfügung. *Bild: RINGSPANN*

Bild 2: Manuel Assmann: „Die Passfeder-Nut-Verbindung der Komplettfreiläufe unserer BM-Serie vereinfacht deren Montage und Demontage. *Bild: RINGSPANN*

Bild 3: BM-Komplettfreilauf von RINGSPANN als Rücklaufsperre auf der Zwischenwelle eines Stirnradgetriebes. Der Freilauf wird ohne beidseitige Radialdichtringe eingesetzt und über die

Ölschmierung des Getriebes versorgt. In der abgebildeten Variante greift ein radialer Haltebolzen in die Passfedernut des Außenringes. Er stützt das Rückdrehmoment im stillstehenden Gehäuse ab. *Bild: RINGSPANN*

((Infobox))

Apropos Gehäusefreiläufe

Als Weltmarktführer der Freilauftechnik bietet RINGSPANN auch eine große Palette an Gehäusefreiläufen an. Um Konstrukteuren, Produktentwicklern und Technischen Einkäufern an dieser Stelle seines One-Stop-Shops die Auswahl und Auslegung zu vereinfachen, hat das Unternehmen kürzlich einen neuen Online-Konfigurator freigeschaltet. Er führt durch alle relevanten Daten und Auswahloptionen und zeichnet sich durch eine Berechnung des erforderlichen Drehmoments aus, das die eingegebenen Leistungsdaten berücksichtigt und unter Einbeziehung eines Sicherheitsfaktors automatisch das Drehmoment ermittelt. Nach der Berechnung fließen die spezifizierten Werte in die Produktauswahl mit ein und münden in einem Vorschlag für den passenden Gehäusefreilauf. Anschließend kann aus dem Tool heraus eine Anfrage an RINGSPANN gesendet werden. Direktzugang zum Konfigurator finden Sie über diesen Link: [Konfigurator für Gehäusefreiläufe](#) .

118 Wörter mit 948 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Anbieter:

RINGSPANN GmbH
Pia Katzenmeier
Schaberweg 30 - 34
D-61348 Bad Homburg
Tel.: 0049 (0) 61 72/ 275 118
Fax: 0049 (0) 61 72/ 275 61 18
E-Mail: info@ringspann.de/ pia.katzenmeier@ringspann.de
Internet: www.ringspann.de/ www.ringspann.com

Presseagentur:

Graf & Creative PR
Am Schwalbenrain 6
D-64380 Roßdorf
Tel.: 0049 (0) 60 71 / 61 78 800
E-Mail: info@guc.biz
Internet: www.pr-box.de
Social Media: [XING](#) und [LinkedIn](#)