

Lieber klemmen als pennen

Klemmelemente in drei Produktvarianten

Die Sicherheits-Stoßdämpfer von ACE sind bekannt. Nun stellt das Unternehmen aus Langenfeld im Rheinland die neuartigen Klemmelemente der LOCKED-Familie vor. Im Gegensatz zu anderen Not-Stopp-Lösungen lassen sich die Klemmelemente für Führungsschienen direkt an der verfahrenen Masse anbringen.



Der Vertreter einer neuen Familie von drei Klemmelementen, in denen membranbeaufschlagte Federbleche hohe Klemmkraft für den Not-Stopp erzeugen. Bild: ACE

Entlüftung federn die Federbleche in ihre normale Ausgangsposition zurück, pressen die Klemmbuchse gegen die Stange und klemmen diese.

Ein hohes Maß an Flexibilität bietet diese aus neun Modellen bestehende Reihe durch ein ausgeklügeltes Baukastensystem. So können mehrere Segmente gestapelt und die erforderliche Klemmkraft den individuellen Anforderungen angepasst werden. Bei Haltekraften von bis zu 27 000 N sind sie in der Lage, Stangen mit einem Durchmesser von 16 bis 50 mm in beiden Bewegungsrichtungen zu fixieren. Für die kompakte Verwendung direkt am Pneumatikzylinder gibt es eine ISO-Variante, welche passgenau auf den genormten ISO-Zylinder geschraubt wird.

Die R-Serie ist die dritte im Bunde der innovativen Klemmelemente. Sie bieten höchste Kräfte und Haltemomente für die Klemmung von Rotationsbewegungen direkt auf der Antriebswelle. Als Besonderheit wird die Kammer in diesem Fall von zwei ringförmigen

Wie der englische Name schon andeutet, blockiert diese Produktentwicklung die Energie von bewegten Massen, indem membranbeaufschlagte Federbleche hohe Klemmkraft erzeugen. Die neuen Klemmelemente gibt es in drei Produktvarianten: als LOCKED-L für die Klemmung auf Schienen, als LOCKED-P für die Klemmung von Stangen und als LOCKED-R für die Klemmung von Achsen.

Egal, wo sie eingesetzt werden, reagieren die Klemmelemente in kürzester Ansprechzeit durch pneumatische Ansteuerung und ein patentiertes System von membranbeaufschlagten Federblechen. Alle Produkte dieser drei Serien sind im vorgespannten Zustand permanent einsatzbereit. Und wie alle Produkte von ACE sind sie nicht von der Energieversorgung der Maschine oder Anlage im Not-Stopp-Einsatz abhängig, die es zu schützen gilt. Damit stellen diese Lösungen ein eigenständiges Sicherheitssystem für die jeweiligen Antriebe dar.

Bei der für Linearführungen konzipierten L-Serie werden in der gelösten Position die Federbleche in horizontaler Richtung verkürzt. Der Klemmkörper verformt sich, verengt sich mit den Federblechen, während er sich im Bereich der Bremsbacken hingegen aufweitet und so wieder frei beweglich ist. Der entgegen gesetzte Vorgang führt dementsprechend zur Klemmung entlang fast aller Schienenrößen. Die L-Serie eignet sich damit für den Einbau in Lösungen von INA, Star/Rexroth, THK

und vielen anderen Herstellern. Auch die Montage verläuft ganz im Sinne der Anwender. Denn dank kompakter Bauweise ist selbst bei hohen und breiten Laufwagen und Schienengrößen zwischen 20 und 65 mm ein simples Anbringen garantiert. Und die bereitstehenden Klemmkraften von bis zu 10 000 N stehen hydraulischen Lösungen nicht im Geringsten nach.

Die erforderliche Klemmkraft kann den individuellen Anforderungen angepasst werden

Neben der Sicherheitsfunktion in vertikalen Anwendungen zeichnet sich die reine Prozessklemmung als dominierendes Einsatzgebiet ab. So unterstützen z.B. die LOCKED-L-Produkte mit ihrer hohen Klemmkraft die positionsgenaue Fixierung und entlasten auf diese Weise Antriebe. Die LOCKED-L-Serie stellt mit vier verschiedenen Designs in neun Baugrößen für fast alle gängigen Schienenhersteller eine kompetente Palette an Lösungen dar.

Wie bei der L-Serie sorgt das Beaufschlagen der Druckluft bei den LOCKED-P-Vertretern für das Lösen der Klemmung. Mit Verkürzung der Federbleche geht eine Vergrößerung des Innendurchmessers des (eine Kolben- oder Führungsstange umgebenden) Brems-elementes einher, die auf eine geschlitzte Klemmbuchse zurückzuführen ist. Bei der

Membranen umgeben, nach außen gewölbt und so, ähnlich wie bei den Vertretern der P-Reihe, die Freigabe des blockierten Elements bewirkt. Die Rückstellkraft der Membranen während der Entlüftung erfolgt aus dem Federspeicher und sorgt ohne zusätzliche Energie für die gewünschte Klemmung.

Neben den drei Grundausführungen bietet ACE zahlreiche Sonderausfertigungen wie besonders kompakte Baureihen, Versionen für größere Kräfte und – bei den Serien R und P – für individuell angepasste Durchmesser.



webCODE

www.ace-ace.de

ACE Stoßdämpfer

Direkter Zugriff unter www.konstruktion.de

Code eintragen und go drücken

ke6363

