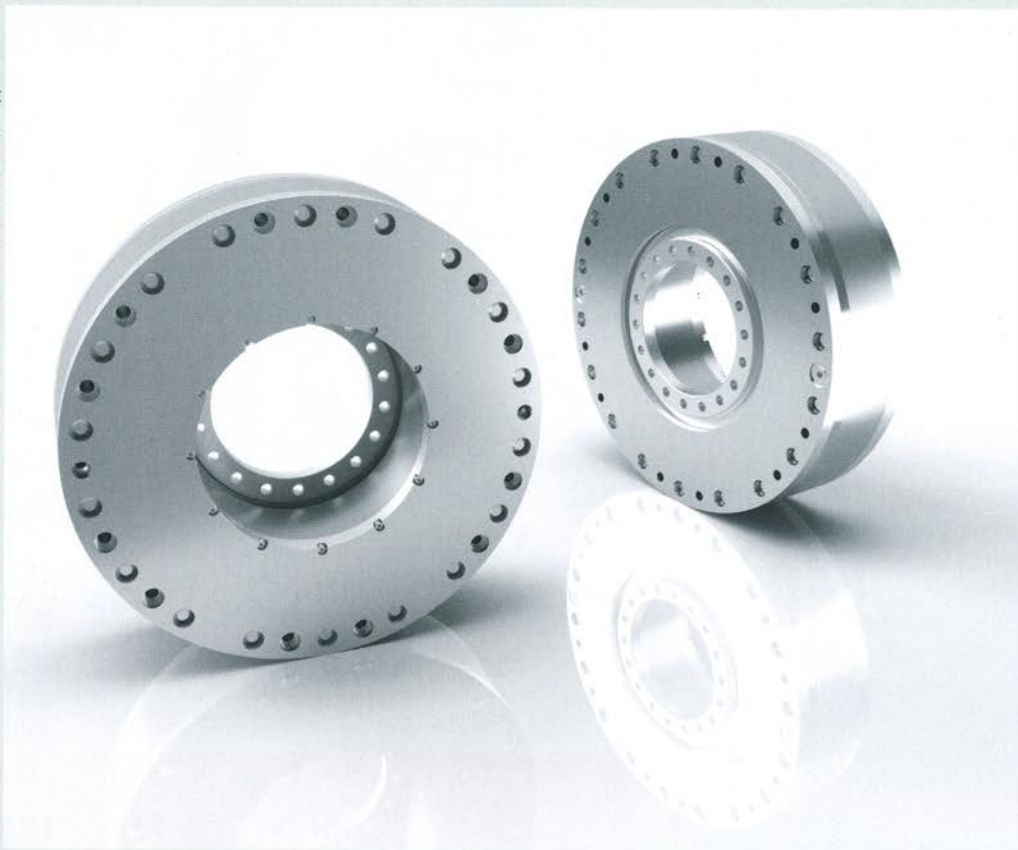


Pneumatische Klemm- und Bremssysteme für den Maschinenbau

Zwei Funktionen in Einem

Foto: HEMA Maschinen- und Apparateschutz



Mit der DiskClamp von HEMA lassen sich nicht nur Lasten sicher fixieren, sondern auch bewegte Massen wirksam abbrem sen.

element ist in diesem Zustand geöffnet. Durch umgekehrte Be- und Entlüftung der Zylinderkammern wird das Klemm- und Bremsselement geschlossen: Die Druckscheibe wird durch die vorgespannten Federn über den Pneumatikkolben angetrieben und bis zum Kontakt der Brems scheibe mit dem Bremsbelag der Festlagerplatte bewegt.

Durch zusätzliche Druckbeaufschlagung der schließenden Zylinderkammer (Booster) besteht optional die Möglichkeit, die Klemm- und Bremskraft im geschlossenen Zustand zu erhöhen.

Drei Baugrößen in zwei Versionen

Das Brems- bzw. Haltemoment liegt bei der DC 50 je nach Nenn-/Betriebsdruck (P_n) bei 40 Nm ($P_n = 4$ bar) oder bei 60 Nm ($P_n = 6$ bar). Bei der DC 100 sind es 160 bzw. 240 Nm und bei der DC 120 beträgt es 175 Nm/275 Nm. Wird der Axialkolben zusätzlich zum Federspeicher mit Druckluft beaufschlagt (Booster-Modus), lässt sich die Brems- und Klemmkraft noch weiter erhöhen.

Bei der Ausführung DC 50 erhöht sich das Brems-/Haltemoment so bei Beaufschlagung mit 6 bar von 60 Nm auf 105 Nm, bei der DC 120 sogar von 265 Nm auf 465 Nm.

GGW Gruber ist exklusiver Vertriebspartner der Hema Maschinen- und Apparateschutz GmbH in Österreich.

■ www.ggwgruber.at
www.hema-group.com

HEMA-Klemmsysteme klemmen schnell und kraftvoll, was speziell für rotatorische Positionsklemmungen in Bearbeitungszentren und Werkzeugmaschinen wichtig ist. In besonders dynamischen Anwendungen müssen nicht nur die Maschinenachsen zuverlässig geklemmt, sondern auch bewegte Massen wirksam abgebremst werden. Das Unternehmen hat deshalb die DiskClamp entwickelt, ein kundenspezifisch projektierbares Sicherheitsklemmsystem mit Notbremsfunktion.

Das kombinierte Klemm- und Bremssystem DiskClamp erreicht als passive pneumatische Sicherheitseinrichtung axiale Klemmkraften von etwa 8.000 N, die sich im Booster-Modus auf bis zu 17.000 N steigern lassen.

Die DiskClamp wird in der Version für vier bis zehn bar mit Druckluft betrieben, was im Gegensatz zu hydraulisch betriebenen Systemen eine deutlich schnellere Reaktionszeit ermöglicht.

Da nur ein Druckluftanschluss erforderlich ist, ergibt sich außerdem ein kostengünstiger und einfacherer Betrieb.

Die DiskClamp wird von HEMA in drei Ausführungen hergestellt: DC 50, DC 100 und DC 120, mit Außendurchmessern von 145 mm, 230 mm und 250 mm sowie 60 mm und 70 mm Höhe.

Kurze Reaktionszeit dank Pneumatik

Ihre kurze Reaktionszeit und die hohen Haltekräfte erreicht die DiskClamp durch das Prinzip des Federspeichers: Die Klemm- und Bremsselemente der Baureihe DiskClamp öffnen pneumatisch und erzeugen ihre Klemm- und Bremskraft über einen Feder-

speicher bei 0 bar, also ohne Druckluftbeaufschlagung.

Die Klemm- und Bremskraft entsteht durch Reibschluss zwischen den senkrecht aufeinander stehenden Klemm- und Bremsbelägen und der integrierten Brems scheibe. Durch Beaufschlagung der öffnenden Zylinderkammer (open) mit Druckluft und Entlüften der schließenden Zylinderkammer (close) werden die integrierten Federn vorgespannt und die mit einem Bremsbelag ausgestattete Druckscheibe hebt über den Pneumatikkolben angetrieben von der Brems scheibe ab.

Das Klemm- und Bremsse-