

Der Neue ist da! – Verbindungstechnik für die Pneumatik auf über 600 Seiten

Im Einzelnen klein, in ihrer Funktion ganz groß. Pneumatik-Komponenten sind entscheidend für die reibungslose Funktion von pneumatischen Systemen. Wie vielseitig und umfangreich allein das Angebot an Verbindungskomponenten für die Pneumatik ist, beweist der neue Mader-Katalog.



Mit über 600 Seiten und einem Gewicht von zwei Kilogramm macht er schon auf den ersten Blick Eindruck. Rund 11.500 Artikel haben im neuen Katalog „Pneumatik-Komponenten/Verbindungstechnik“ Platz gefunden. Von Kupplungen über Schnell-, Steck-, Gewinde- und Rohrverschraubungen bis zu Schlauchleitungen und Manometern – in den sieben Kapiteln bleibt kein (Komponenten-)Wunsch offen.

🔗 [Weitere Informationen zum neuen Katalog finden Sie auf Seite 2.](#)

Rohrleitungssystem Infinity revolutioniert den Markt: Installationszeit des Druckluftnetzes um **65 Prozent** verkürzt

Das neue Rohrleitungssystem Infinity punktet mit einer deutlich verkürzten Installationszeit gegenüber herkömmlichen Stahl- und Kunststoffrohren: Aufwändige Tätigkeiten wie Pressen, Kleben, Schweißen, Bördeln und Biegen von Rohren entfallen vollständig.

Das Verbinden der Infinity-Aluminiumrohre und Komponenten aus Metall ist kinderleicht: Stecken und sichern – mehr Arbeitsschritte



sind nicht notwendig. Damit nur kondensatfreie Druckluft zu den Verbrauchern gelangt, enthält

das System T-Stücke mit integrierter Kondensatsperre. Diese T-Stücke ersetzen die herkömmliche „Schwanenhals-Konstruktion“ komplett.

„Bereits bei Erweiterungen eines bestehenden Druckluftnetzes lohnt sich der Wechsel, denn der Übergang vom bestehenden System zu Infinity ist ohne Weiteres möglich.“, sagt Stefanie Heydle, Leiterin Vertrieb.



🔗 [Vereinbaren Sie gleich einen unverbindlichen Termin: 0711 - 79 72 175](#)

🔗 [Mehr zu Infinity erfahren Sie auf Seite 4.](#)

Ausgabe 01/2010

	Seite
▶ In Verbindung: Pneumatik-Komponenten	2
▶ Im Einsatz: Schmierpanel bei Exeron	3
▶ Neuheit: Rohrleitungssystem Infinity	4



Starke Verbindung

"Im Grunde sind es immer die Verbindungen mit Menschen, die dem Leben seinen Wert geben.", sagte einst Wilhelm von Humboldt. Auf die Pneumatik übertragen könnte es heißen: Im Grunde sind es die Verbindungselemente im Pneumatiksystem, die für den richtigen Durchfluss sorgen. Ob es dabei um die Verbindungstechnik im neuen Mader-Katalog oder das Rohrleitungssystem Infinity geht – lesen Sie selbst, was eine starke Verbindung ausmacht...

Stefanie Heydle
Stefanie Heydle, Leiterin Vertrieb

In Verbindung:
Pneumatik-Komponenten

Was gibt es Neues in Sachen Steckverbindungen und Schlauchleitungen?

> [Seite 2](#)

Im Einsatz:
Schmierpanel bei Exeron

Zur Öl-Luft-Schmierung der Arbeitsspindel setzt Exeron auf Schmierpanels von Mader.

> [Seite 3](#)

Neuheit:
Rohrleitungssystem Infinity

Kein Wunschtraum mehr: Infinity ist einfach zu installieren und dabei sicher und robust.

> [Seite 4](#)

HIGHLIGHTS

Steckverschraubungen aus Metall



M-Push 210 – Der Grundkörper ist aus Messing vernickelt, der Lösering aus POM. Die Serie kann bei einem Betriebsdruck von -0,99 bar bis 15 bar und bei einer Temperatur von -20 °C bis +80 °C eingesetzt werden.



M-Push 220 – Sie fügt über die gleichen Eigenschaften wie M-Push 210. Aufgrund des Löserings aus Messing vernickelt ist sie jedoch noch robuster.



M-Push 230 – Sowohl Grundkörper als auch Lösering sind aus Edelstahl 1.4404. Dadurch sind diese Steckverbindungen auch bei hohen Temperaturen bis +150 °C einsetzbar.

Perfekte Verbindung: Verschraubungen und Schlauchleitungen in allen Varianten

Mit dem neuen Katalog Verbindungstechnik wird das Produktprogramm im Bereich Verschraubungen und Schlauchleitungen erweitert. Neben Schnellverschraubungen gibt es gleich sechs unterschiedliche Serien im Bereich der Steckverschraubungen. Die Serien M-Push 110 bis 130 – allesamt aus Kunststoff – stellen wir Ihnen hier vor, ebenso die neuen Polyurethan- und Polyethylen-Schläuche.

M-Push 110 – Die „Kleine“

Diese Steckverschraubungen punkten mit ihren „Mini“-Baumaßen. Ab Anschlussgröße M3 bzw. 3 mm sind sie in allen gängigen Bauformen und Anschlüssen verfügbar.

M-Push 120 – Die „Standard-Serie“

Die vielfältigen Bauformen, Anschlüsse und Sonderformen machen diese Serie zum echten Multitalent bei Standardanwendungen.



Serie M-Push 120 bietet eine große Variantenvielfalt.

M/A-Push 130 – Der „Überflieger“ in Rot

Ihr Erkennungsmerkmal ist der rote Lösering. Hochwertiges Polyamid und Messing vernickelt tragen zu den überzeugenden Leistungswerten bei: Bis zu 20 bar Betriebsdruck und Temperaturen von -20 °C bis +80 °C sind für die Steckverschraubungen der Serie M/A-Push 130 kein Problem.

Mikroben- und hydrolysebeständig

Neben zahlreichen Standard-Schlauchleitungen aus synthetischem Kautschuk, PVC und Polyamid umfasst das neue Produktprogramm auch spezielle Schläuche aus Polyurethan und Polyethylen.

Eines der Highlights: Schläuche aus Polyether-Polyurethan, die sich durch ihre Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit auszeichnen. Sie halten Enzymen stand, die durch Organismen (z.B. Mikroben) freigesetzt werden und Kunststoffe angreifen. Sie sind außerdem unempfindlich gegenüber warmem Wasser und Dampf. Unter diesen Bedingungen würde es bei anderen

Schläuchen innerhalb kurzer Zeit zur irreversiblen Aufspaltung der Kunststoff-Moleküle und damit zum Verlust der Zugfestigkeit kommen.

Weiteres Plus der Polyether-Polyurethan-Schläuche ist ihre Zulassung für den Lebensmittelbereich (90/128/EWG).

Schläuche aus vernetztem Polyethylen

Neben den bekannten Schlauchleitungen aus LD-Polyethylen, die auch über eine Lebensmittelzulassung verfügen, gehören nun Schläuche aus vernetztem Polyethylen zum Programm. Durch die Vernetzung des Materials wird eine verbesserte Temperaturbeständigkeit erreicht.

☞ Bestellen Sie gleich Ihren Katalog „Pneumatik-Komponenten/Verbindungstechnik“ auf www.mader-technik.de >>

	M-Push 110 	M-Push 120 	M/A-Push 130 
Werkstoff Lösering	POM	POM/Polyamid	Polyamid
Werkstoff Grundkörper	PBT, Messing vernickelt	Polyamid, PBT, Messing vernickelt	Polyamid, Messing vernickelt
Betriebsdruck	-0,75 – 10 bar	-0,95 – 10 bar	-0,75 – 20 bar
Temperatur	0 °C bis +60 °C	-10 °C bis +80 °C	-20 °C bis +80 °C
Art	Steckverschraubungen / Steckverbindungen / Stecknippel	Steckverschraubungen / Steckverbindungen / Steckverteiler / Stecknippel	Steckverschraubungen / Steckverbindungen / Steckverteiler / Stecknippel
Bauform	gerade / Schott / Winkel (L) / 45°-Winkel / Winkel-Einschraub (LE) / T / Y / Kreuz	gerade / Reduzier / Schott / Winkel (L) / 45°-Winkel / Winkel-Einschraub (LE) / T / Y / Kreuz	gerade / Reduzier / Schott / Winkel (L) / 45°-Winkel / Winkel-Einschraub (LE) / T / Y / Kreuz
Sonderformen	schwenkbar / runde Ausführung / lange Ausführung	schwenkbar / runde Ausführung / lange Ausführung / Verschraubung mit Hohlschraube	schwenkbar / runde Ausführung / lange Ausführung / Verschraubung mit Hohlschraube

Anwenderbericht: Bei Exeron läuft alles (wie) geschmiert

Ob Senkerosion oder HSC-Technik – entscheidendes Bauteil von Bearbeitungszentren ist die Arbeitsspindel als Schnittstelle zur Aufnahme des Werkzeugs. Um die Lebensdauer zu erhöhen und Ausfällen vorzubeugen, ist eine Öl-Luft-Schmierung der Arbeitsspindel, gerade bei hohen Drehzahlen, unerlässlich. Als Spezialist für EDM- und HSC-Bearbeitungszentren setzt die Exeron GmbH mit Sitz in Oberndorf am Neckar auf Schmierpanels der Mader GmbH & Co. KG.

Zu den bekannten Marken, die von Exeron bedient werden, gehören klingende Namen wie Daimler, Tupperware, Playmobil, Samsung, GE Electronics – um nur einige zu nennen.

Markenqualität für Qualitätsmarken

Um den hohen Qualitätsansprüchen seiner Kunden gerecht zu werden, verfolgt Exeron eine stringente Lieferantenpolitik: „Letztendlich stehen wir bei unserem Kunden für alle Komponenten, die in unseren Maschinen verbaut werden, gerade. Aus diesem Grund müs-



Das Schmierpanel wird komplett vormontiert geliefert.

sen wir uns auf unsere Lieferanten verlassen können.“, sagt Udo Baur, Produktmanager für EDM und HSC bei Exeron. Dies gilt noch viel mehr, wenn es darum geht, die Funktionsfähigkeit von essentiellen Bauteilen wie der Arbeitsspindel sicher zu stellen. Entscheidend ist, gerade bei den hohen Drehzahlen in HSC-Bearbeitungszentren, die Schmierung der Spindel. Das Öl-Luft-Gemisch muss konstant,

in der richtigen Dosierung und im definierten Verhältnis abgegeben werden.

Komplettlösung gesucht

„Uns war bei der Auswahl des Lieferanten nicht nur die zuverlässige Funktion der Einzelteile des Schmierpanels wichtig. Wir haben nach einer Komplettlösung gesucht, die vom Lieferanten entwickelt und vormontiert wird und bei uns vor Ort nur noch in die Maschinen eingebaut werden muss.“, erklärt Thorsten Bioni, Leiter Technischer Einkauf und Materialwirtschaft Bereich HSC-Technologie. Ein weiteres Entscheidungskriterium bei der Lieferantenauswahl war die räumliche Nähe, um geänderte Anforderungen direkt besprechen und gemeinsam umsetzen zu können.

Obwohl Mader seit mehr als sieben Jahren Schwenk-Greif-Module für die HSC-Bearbeitungszentren von Exeron liefert, durchlief das Unternehmen gemeinsam mit zwei weiteren Anbietern erneut den Lieferantenauswahlprozess für die Lieferung des Schmierpanels. Nach Bau eines Prototypen und ausgiebigen Tests bekam Mader den Zuschlag.

Überzeugende Leistung

Überzeugt hatte, neben der technischen Umsetzung des Panels, bestehend aus Druckluftaufbereitungsgeräten, Ventilen und Verbindungstechnik, auch das Preis-Leistungs-Verhältnis. Zudem waren die Referenzen von Mader ein Entscheidungskriterium: „Dass Mader mit seinem zweiten Geschäftsbereich Drucklufttechnik Servicepartner der Messe Stuttgart ist, lässt darauf schließen, dass sie von Druckluft bzw. Pneumatik etwas verstehen. Das hat sich bei der Umsetzung des Panels dann auch bestätigt.“, so Thorsten Bioni.

🔗 **Haben Sie einen Pneumatik-Spezialfall, den es zu lösen gilt? Senden Sie uns gleich Ihre Anfrage. >>**

KURZ & KNAPP

► In Bierlaune...

Dank der 24h-Schnellfertigung von Pneumatik-Zylindern bei Mader konnte das Bier bei einer Stuttgarter Brauerei innerhalb weniger Stunden wieder fließen.

In Bierlaune waren die Verantwortlichen der Produktion einer Stuttgarter Brauerei nicht gerade, als es zu einem Maschinenausfall durch einen defekten



Pneumatik-Zylinder kam. Wie bei vielen Unternehmen wird auch bei der Stuttgarter Brauerei der Lagerbestand für die Instandhaltung möglichst gering gehalten, um Kosten zu sparen. Der benötigte Normzylinder mit Sonderhub war entsprechend nicht auf Lager, aber die Zeit drängte, denn die Bierproduktion musste wieder laufen.

Der Instandhalter der Stuttgarter Brauerei kontaktierte seinen Ansprechpartner bei Mader und erläuterte die Situation. Nachdem die technischen Daten aufgenommen waren, wurde der Auftrag mit höchster Priorität in die Fertigung in Leinfelden-Echterdingen, nur wenige Kilometer von Stuttgart entfernt, weitergegeben. Kurze Zeit später machte sich ein Mitarbeiter der Brauerei auf den Weg nach Leinfelden-Echterdingen. Innerhalb einer Stunde war der Zylinder gefertigt und konnte übergeben werden. Die Bierproduktion konnte wieder aufgenommen werden.

🔗 **Im Notfall fertigen wir innerhalb weniger Stunden Normzylinder für den Instandhaltungsbedarf, auch mit Sonderhuben. Testen Sie uns und senden Sie uns Ihre Anfrage! >>**

bar-JUNGS (+ MÄDELS)

In dieser Rubrik erfahren Sie mehr über Ihre Ansprechpartner im Vertrieb und Produktmanagement und interessante Geschichten aus Ihrem Geschäftsalltag.



Name: Michael Fiorini

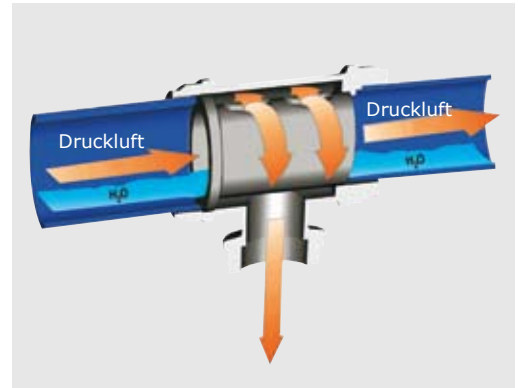
Abteilung: Vertriebs-Innendienst

Aufgabenbereich: Seit mehr als 10 Jahren ist Michael Fiorini bei Mader. Nach seiner dreijährigen Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann übernahm er 2002 die Betreuung der Kunden im Gebiet Baden im Innendienst. Zu seinen Aufgaben gehört die Angebotserstellung und -nachverfolgung, die Auftragsabwicklung, die Terminplanung für den Kollegen im Außendienst und die telefonische Neukundenakquise.

Michael Fiorini: „Ich freue mich darüber, wenn ich für den Kunden etwas erreichen kann, das ihn dabei unterstützt selbst einen guten Job zu machen. Einen schönes Erlebnis hatte ich erst vor kurzem: Ein Kunde aus dem Instandhaltungsbereich fragte einen Zylinder an. Die Zeit drängte. Er war völlig verzweifelt, weil der Zylinder dringend benötigt wurde, um die Produktionsanlage wieder in Gang zu bringen. Das Angebot ging sofort raus, er bestellte, der Zylinder wurde gefertigt und am gleichen Tag versendet. Am frühen Morgen des nächsten Tages hatte der Kunde den Zylinder schon in der Hand, die Anlage konnte bald wieder produzieren. Vom Kunden habe ich einige Tage später erfahren, dass er parallel zur Anfrage an Mader auch Anfragen an zwei unserer Mitbewerber gesendet hatte. Die Angebote dazu erhielt er, trotz des Vermerks, dass es sich um einen zeitkritischen Fall handelt, erst Tage später.“



Verbindung von „Neu“ und „Alt“: Infinity kann ohne Weiteres an bestehende Systeme angeschlossen werden.



Kein „Schwanenhals“: Durch die integrierte Kondensatsperre gelangt nur kondensatfreie Druckluft zur Verbraucherstelle.

Neuheit: „Mit Infinity ist die Druckluftverteilung so **einfach und sicher** wie noch nie!“

Das neue Rohrleitungssystem Infinity revolutioniert die Druckluftverteilung. Das kinderleichte Verbindungssystem reduziert den Installationsaufwand erheblich, gleichzeitig ist es besonders sicher und robust. Die patentierte, im T-Stück integrierte, Kondensatsperre macht die Installation eines „Schwanenhalses“ überflüssig.

Schnell und einfach

Stecken und sichern – mehr Arbeitsschritte sind nicht notwendig. Durch dieses simple Verfahren kann der Zeitaufwand zur Montage und Installation des Rohrleitungssystems, bestehend aus kalibrierten Aluminiumrohren und Verbindungselementen aus Metall, minimiert werden.

Sicher und robust

Durch die spezielle Beschichtung ist das gesamte Infinity-Produktprogramm tem-

peratur-, korrosions- und UV-beständig.

Patentiertes Plus des Systems ist die integrierte Kondensatsperre. Während bei herkömmlichen Leitungssystemen ein „Schwanenhals“ installiert werden muss, ist dieser bei Infinity integriert. Dadurch wird verhindert, dass Kondensat über die Druckluftleitungen an Maschinen und andere angeschlossene Verbraucher gelangt. Stattdessen verbleibt das Kondensat in der Hauptleitung und wird an geeigneter Stelle abgelassen.

Sauber und effizient

Die glatte Oberflächenbeschichtung im Inneren der Rohrleitungen sowie Verbindungselemente mit vollem Durch-

gang sorgen für eine gleichbleibende Durchflussleistung. Ablagerungen und Leckagen durch Korrosion haben keine Chance. Somit werden Druckverluste verhindert, die zu erhöhtem Energieverbrauch führen würden.

☞ Vereinbaren Sie gleich einen unverbindlichen Termin mit uns oder fordern Sie den Katalog an: 0711 - 79 72 175

Technische Daten

Rohr-Ø [mm]	20, 25, 32, 40, 50, 63, 110
Medium	Druckluft, Vakuum, inerte Gase
Betriebsdruck	-0,99 bar – 15 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C
Eigenschaften	temperatur-, korrosions-, UV-beständig
Brandschutzklasse	A1 EN 13501-1:2005 (nicht brennbar)
Rohrleitungen (kalibriert)	
Werkstoff	extrudiertes Aluminium UNI 9006/1 Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2
Oberflächenbehandlung	elektrostatische Beschichtung
Gewicht (spezifisch)	2,7 kg/dm ³
Ausdehnungskoeffizient	0,024 mm/m °C
Farben	blau (RAL 5010), grau (RAL 7035)
Verbindungselemente	
Werkstoff	Messing vernickelt (Ø 20 – Ø 63 mm) Aluminium beschichtet (Ø 110 mm)
Bauformen	gerade, Winkel, T