

An IMCI Company



FluidFlex

SPRÜH-, KÜHL- UND SCHMIERSYSTEME



*Die wirtschaftliche Lösung zum Kühlen,
Schmieren und Besprühen in der
industriellen Fertigung.*

Das vielseitige Druckluftsprühsystem für Flüssigkeiten aller Art, Schmierstoffe und Kühlmittel.

Das BIJUR DELIMON FluidFlex® Druckluftsprüngerät bietet größte Effizienz. Exaktheit und Kontrolle beim Auftragen praktisch aller Flüssigkeiten, die in industriellen Fertigungstechniken verwendet werden. Das FluidFlex-Niederdrucksystem passt sich leicht jedem Prozess und jeder Maschine an, die eine kontrollierte Flüssigkeitszufuhr zum Betrieb benötigen. Das luftbetriebene System eignet sich für eine große Bandbreite von Flüssigkeiten, von wassermischbaren Kühlflüssigkeiten bis zu viskosen Schmierstoffen.



Das FluidFlex-System bietet:

- kompaktes Design
- eingebaute Steuerung
- separate Leitungen für Luft und Flüssigkeit, Vermischung erst in der Düse
- einstellbare Dosierung
- Füllstandskontrollen
- großen Leistungsbereich
- einfache Installation

Robuste Konstruktion

Das robuste FluidFlex-Gerät ist für rauen Betrieb konstruiert. Das Druckgußgehäuse ist mit der Steuerung fest und sicher verbunden. Das Gerät ist mit Flüssigkeitsstandanzeige und Luftdruckregler ausgestattet. Diese sind weitgehend gegen Beschädigungen geschützt.

Integriertes Design

Alle FluidFlex-Steuergeräte – pneumatisch und elektrisch – sind in das Gerät eingebaut und sind geschützt gegen Verschmutzung beim Nachfüllen des Behälters. Durch das integrierte Design eignet sich das Gerät ideal für viele Anwendungen. Zusätzliche Komponenten werden in der Regel nicht benötigt.

Tabelle 1. Typische Anwendung des FluidFlex-Gerätes.

Anwendung	Mineralöle	Synthetische Öle	Wasser	Kühlschmierstoffe	Synth. Kühlschmierstoffe	Alkohol	Freon	Wasserlösliche Öle	Gewindeschneidflüssigkeiten	Halbsynthetische Flüssigkeiten	Spezielle Flüssigkeiten
Transportketten	•	•									•
Kettenförderer	•	•									
Feuchtigkeitsregelung			•	•							•
Schneiden				•	•		•			•	
Schleifen				•	•					•	
Fräsen				•	•		•			•	
Glasbearbeitung			•		•						
Holzbearbeitung (sägen)			•	•	•						
Härten			•								•
Metallumformung	•	•						•			
Preßwerkzeugschmierung	•	•									
Preßwerkzeugkühlung						•					•
Stangenvorschub	•	•									
Geschlossene Getriebe	•	•									
Wälzlager (b. Zusammenbau)	•										
Rostschutz	•							•			
Gewindeschneiden									•	•	
Bohren				•	•				•	•	
Nichtgenannte Flüssigkeiten auf Anfrage; evtl. ist eine Prüfung durch DELIMON erforderlich.											

"Alles-in-Einem"- Gerät das kühlt, schmiert und besprüht.

- **feines Sprühbild**
- **"nasses" Sprühbild**
- **kontinuierliches Sprühen**
- **intermittierendes Sprühen**



Zerstäuber für jede Anwendung lieferbar

Mit dem FluidFlex-Gerät ist eine Auswahl von Zerstäubern lieferbar, von feinem Sprühnebel bis zu sattem, nassem Auftrag. Durch einzigartiges Düsendesign kann ein bestimmtes, definiertes Sprühbild erzielt werden. Auch für den Einsatz bei hoher Umgebungstemperatur sind geeignete Zerstäuber lieferbar.

Das kompakte Düsenprinzip mit dem Koaxialsystem ergibt eine Endpunkt-Zerstäubung.

Vielseitigkeit

Das FluidFlex-Gerät ist leicht in neue und vorhandene Anlagen zu integrieren. Getrennte Leitungen transportieren Druckluft und Flüssigkeit an die Anwendungsstelle. Zur optimalen Gemischbildung erfolgt die Vermischung erst unmittelbar vor dem Versprühen. Das FluidFlex-Gerät eignet sich ideal für die in Tabelle 1 genannten Fertigungsprozesse.

Flexibilität

Ein einziges FluidFlex-Gerät versorgt häufig bis zu 25 Stellen, die mit Flüssigkeit zu besprühen sind. Eine Auswahl von Schläuchen und Düsen erlaubt die optimale Anpassung an unterschiedliche Maschinen und Prozesse. Mehrfachzerstäuber gestatten das Besprühen mehrerer Punkte in unmittelbarer Nähe zueinander. Das FluidFlex-Gerät kann wahlweise kontinuierliche oder taktweise sprühen.

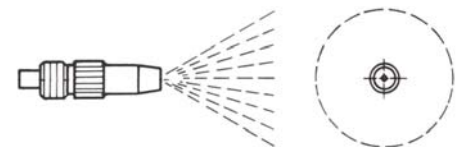
Exakt steuerbar

Exakte Nadeleinstellung des Zerstäubers erlaubt ein sauberes Sprühbild und präzise Mengeneinstellung.

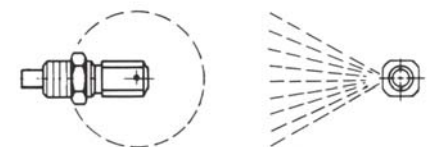


FluidFlex-Zerstäuber B-101 beim Sprühen von Kühlschmierstoff an einer Drehmaschine, für höhere Produktivität und bessere Oberflächengüte.

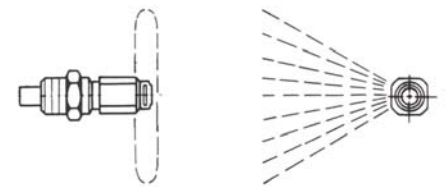
FluidFlex hat Düsenformen für jeden Zweck



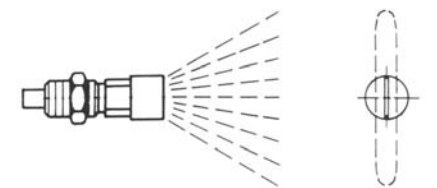
Düse B-136 (Standard)-für "nasses" Sprühbild



Düse B-171 (Winkeldüse)



Düse B-179 (Flachstrahl-Winkeldüse)



Düse B-172 (Flachstrahl)

Vielseitigkeit ... das "Alles-in-Einem- Sprühkühlgerät erlaubt es, auf vielen Maschinen schneller und sauberer zu arbeiten

BIJUR DELIMON's FluidFlex kombiniert robustes Design und Zuverlässigkeit in einem kompakten System. Die Anwendungsmöglichkeiten zur Problemlösung im Bereich industrieller Kühlungs-, Schmierungs- oder Benetzungssysteme sind nahezu keine Grenzen gesetzt.

Vielseitige Anwendung

FluidFlex ist für einen Arbeitsdruck von 0,3 bar bis 7,0 bar zum Versprühen dünnflüssiger bis höherviskoser Medien vorgesehen (Tabelle 2).

Das Gerät kann im Dauerbetrieb oder Taktbetrieb arbeiten. Für eine schnelle Taktfolge wird es mit Magnetventilen in den Zuleitungen versehen.

Für Sonderfälle kann das Gerät auch zur individuellen, voneinander unabhängigen Förderung von Luft oder Flüssigkeit ausgerüstet werden (Sonderausstattung).

Bei Bedarf ist eine automatische Nachfülleinrichtung lieferbar.

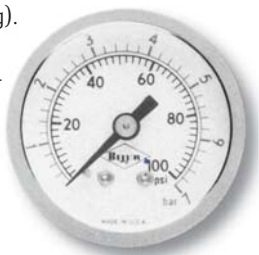


Tabelle 2. Druckbereiche

Anwendung	Druckbereich
Kühlen	1,0 - 2,5 bar
Schmieren	0,3 - 5,3 bar
Benetzen	0,3 - 1,0 bar



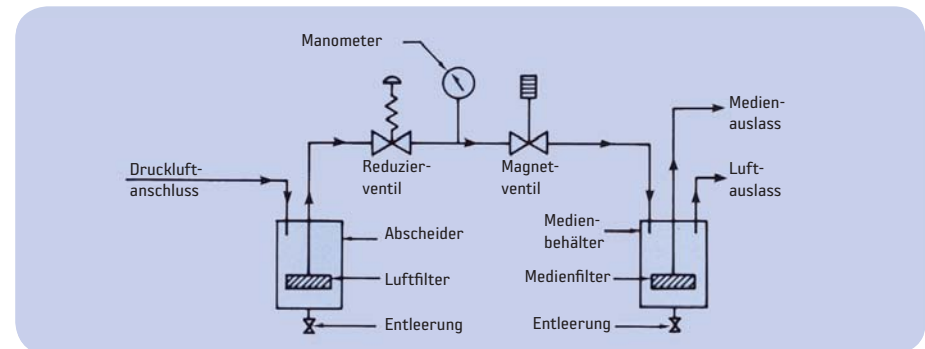
DUO-Schlauch B-156 (Längen in mm)

Arbeitsweise

Druckluft (max. 7,5 Bar) wird an das FluidFlex-Gerät angeschlossen. Durch einen Filter und Abscheider wird die Luft aufbereitet.

Der Luftdruck wird auf das gewünschte Maß reduziert. Ein Magnetventil steuert den Luftstrom nach den Anforderungen der betreffenden Maschine oder Anlage. Die Luft beaufschlagt den Flüssigkeitsbehälter. Separate Schläuche führen Luft und Medium zu den Zerstäuberdüsen.

ACHTUNG: Flüssigkeitsfilter und Abscheider sollen regelmäßig erneuert bzw. gereinigt werden (einmal jährlich, bzw. nach Bedarf).



5-Wege-Verteiler B-129



DUO-Hand-Absperrhahn B-7987

FluidFlex verwendbare flüssige Medien

Das FluidFlex System ist auf maximale Vielseitigkeit ausgelegt und kann zur Dosierung folgender Flüssigkeiten verwendet werden:

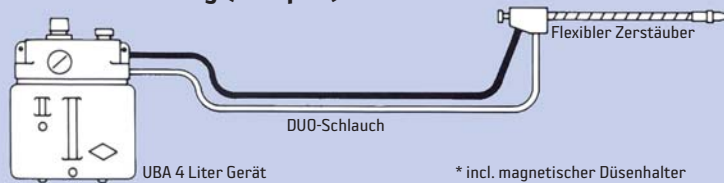
Wasser
Schmierstoffe aus Wasserbasis
Synthetische Kühlschmiermittel
Kuschmiermittel auf Wasserbasis
Spindelöle
Öle auf Petroleum basis
Kerosine
Gewindeschneidöle
Schneidöle
Schmieröle
Silikone
Alkohol
Ethylenglykol
Wasserglykol

Die folgenden Medien benötigen ein spezielles Adapterkit:

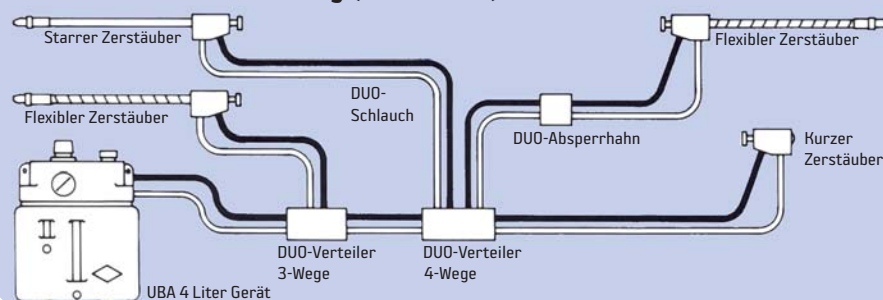
Synthetische Schmierstoffe
Hydraulikflüssigkeiten
Naphta
Phosphatester
Chlorkohlenwasserstoff
Freon

ACHTUNG: Bei einigen besteht die Gefahr der leichten Entzündbarkeit. Beachten Sie die Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers.

Einzeldüsen-Anordnung (Beispiel) Kit Nr. K-1052*



Mehrfachdüsen-Anordnung (4 Auslässe)



Intensive Kühlung ergibt bessere Oberflächen und längere Werkzeugstandzeiten

Beim Zerspanen oder Schleifen von Metall oder jeglichem anderen Material ist FluidFlex das ideale Sprühkühlgerät. Bis zu 70% höhere Zerspanungsleistung, kann im Vergleich zur Flüssigkühlung, erreicht werden.

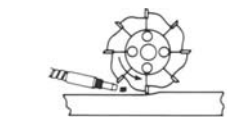
Wasser und Kühlschmierstoff im richtigen Mischungsverhältnis wird im Zerstäuber vermischt. Verdunstung und rasche Luftausdehnung schaffen einen starken Kühleffekt. FluidFlex-Kühlung bietet die folgenden Vorteile::

- höhere Werkzeugstandzeit, bis zu 500%
- hohe Oberflächengüte der Werkstücke
- höhere Schnittgeschwindigkeiten
- größere Wärmeabfuhr durch turbulente Strömung
- sauberes Arbeiten - keine Überflutung
- rasches Entfernen der Späne

Das FluidFlex-Gerät ist ideal und für alle Zerspanungsarbeiten geeignet, für Kühlung an bis zu 5 Stellen mit einem Mehrfachzerstäuber.

FluidFlex-Empfehlungen für Kühl- und Schmierstoffanwendung in der Zerspanungstechnik.

Empfohlene Verdünnung mit Wasser: Schneiden 50:1 Schleifen 70 - 80:1



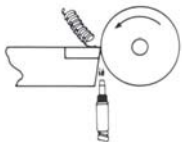
Fräsen:

Plazieren Sie die Düse nahe am Kontaktpunkt zwischen Werkzeug und Fräser.



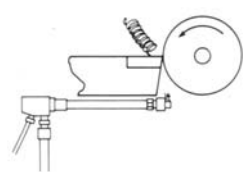
Sägen:

Richten Sie den Sprühstrahl auf den Spalt.



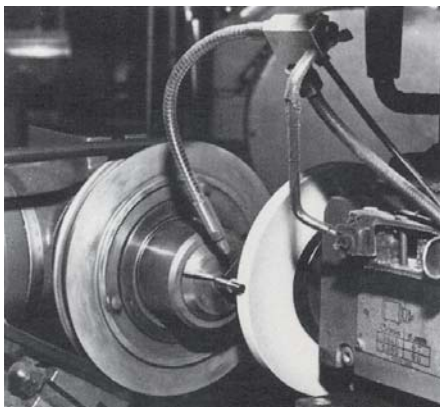
Schleifen:

Richten Sie den Strahl auf die Kante der Scheibe.



Drehen:

Benutzen Sie einen Winkelzerstäuber und richten Sie ihn in den Freiwinkel.



Dosierte Zufuhr von Luft/Kühlschmierstoff vom FluidFlex-Gerät kühlt die kritische Werkstoffoberfläche.

Kühlung



Wirkungsvolle Schmierung hilft, die Betriebskosten zu senken.

Die richtige Menge Schmierstoff am richtigen Ort zur richtigen Zeit kann die Produktivität erhöhen, Betriebsstörungen vorbeugen und die Lebensdauer von Betriebsausrüstungen verlängern.

Mit SLR-Einleiter-Elementen ausgerüstet kann FluidFlex genau bemessene Mengen von Öl auf jede beliebige Reibstelle abgeben: Gleitbahnen, Lager oder sonstige.

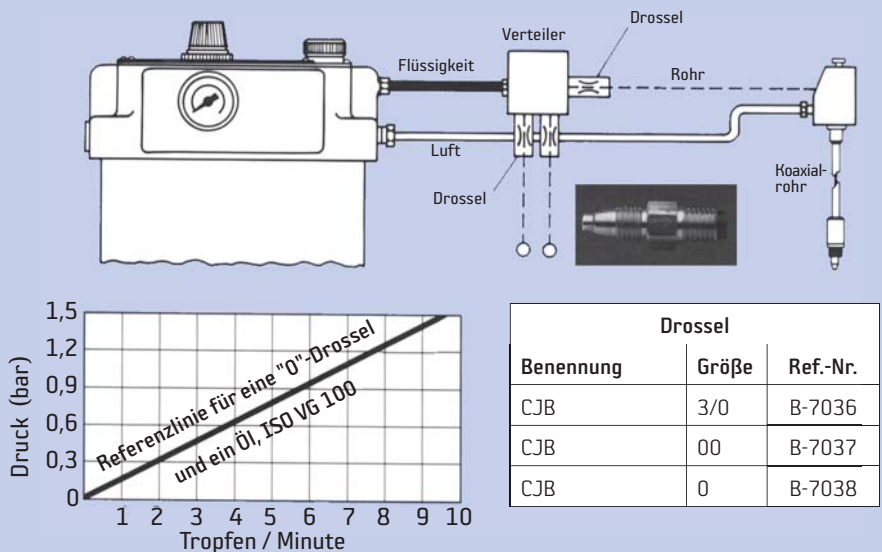
FluidFlex kann z.B. verwendet werden, um Öl auf Zahnräder oder Ketten zu sprühen. Es kann vorteilhaft auch zur Öl-Luft-Schmierung z. B. hohtouriger Spindellager benutzt werden.

Typische Installationen haben bis zu 25 Schmierstellen.



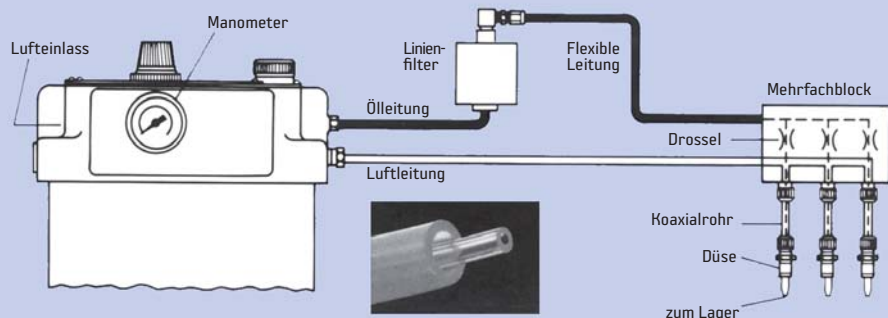
Industrielle Schmierung

SLR-Zentralschmiersystem

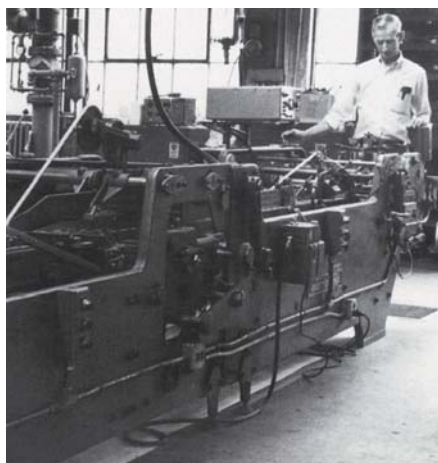


Aus dem obigen Diagramm kann die Ölabgabe einer Drossel mittlerer Größe ("0") ermittelt werden. Eine "00"-Drossel gibt ca. 50% dieser Menge ab; der Durchsatz einer 3/0-Drossel beträgt ca. 25%. Bei höherviskosen Ölen vermindert sich der Durchsatz entsprechend.

Anwendung mit mittel- und hohtourigen Spindeln

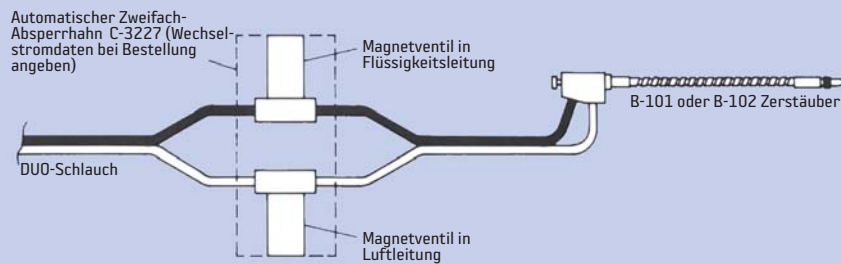


Genau dosiertes Öl-Luft-Gemisch wird durch das Lagergehäuse direkt in die Spindellagerungen geführt. Optimale Lagertemperaturen werden für höchste Arbeitsgeschwindigkeit und lange Lebensdauer ermöglicht.

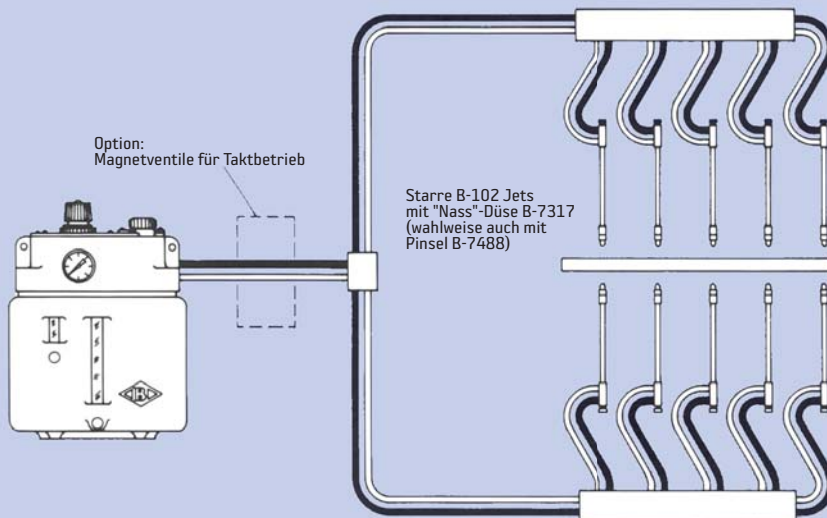


Das integrierte FluidFlex-Gerät ist leicht an die Erfordernisse, praktisch jeder Art von Maschine anzupassen.

Anordnung für automatische schnelle Taktfolge



Typisches Sprühsystem, z.B. Bandbesprühung



Für bestes Benetzungsergebnis im Sprühauftrag dient die "Nass"-Düse B-7317 mit starrer oder flexibler Verlängerung.
Bei hoher Temperatur (ca. 70 - 150 °C) ist "Nass"-Düse B-197 zu wählen.
ACHTUNG: ab einer Ölviskosität von 100 mm²/s sollten grundsätzlich "Nass"-Düsen verwendet werden.

Gezieltes Besprühen von Oberflächen bei hoher Geschwindigkeit kann die Produktivität bis zu 50% erhöhen!

Was flüssig ist - kann FluidFlex auch versprühen.

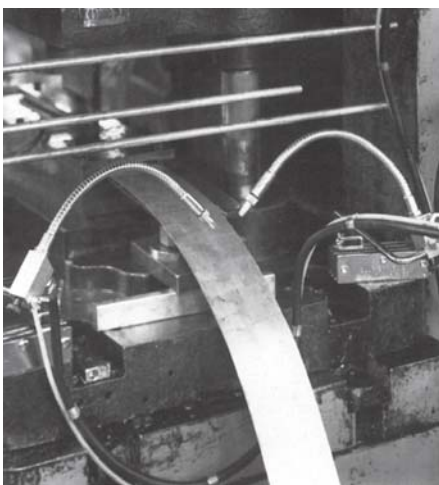
FluidFlex ist ideal geeignet für alle Anwendungsgebiete, die das Besprühen von Oberflächen mit Flüssigkeiten unterschiedlicher Viskosität erfordern.

Die FluidFlex-Schnelltaktanordnung erfüllt die Anforderungen für hohen Ausstoß. Für schnelle Taktfolge oder für elektronische Steuerung an einzelnen Punkten können Magnetventile vor beliebigen Düsen angeordnet werden. Vgl. Schnelltaktanordnung.

Besprühen von Blechbändern an Zwischenstationen in Stufenpressen erfolgt zuverlässig und genau mittels FluidFlex, bestückt mit einer Bürste oder Sprühdüse, die auf die Oberfläche gerichtet ist.

FluidFlex eignet sich für alle Produktionsverfahren, bei denen für hohen Ausstoß und lange Werkzeugstandzeit Werkstückeganz oder partiell mit einer Flüssigkeit benetzt werden müssen.

Typische Sprüheinrichtungen haben bis zu 10 Auslässe.



Gleichmäßiger Auftrag von Prozessflüssigkeiten auf alle Werkstückoberflächen erlaubt höchste Produktivität bei unterschiedlichsten Anwendungen.



Benetzung

Anschließen und Montieren des FluidFlex-Gerätes

Aufstellort

Das FluidFlex-Gerät ist schnell und einfach an einer Maschine oder einem geeigneten Platz zu montieren. Bohrungen für 2 Schrauben M 6 sind an der Geräterückseite vorhanden.

Elektrische und pneumatische Anschlüsse

Nach dem Anbau des Geräts wird Druckluft (max. ca. 7 Bar) an den 1/4" Einlaß an der linken Seite angeschlossen. Es ist nicht nötig Abscheider, Druckminderer oder Absperrventil vorzusehen.

Als nächstes wird der Deckel abgenommen, die Kabel, die durch die Bohrung 1/2" auf der rechten Seite eingeführt wurden, angeschlossen, und der Deckel wieder montiert.

Anschluss der DUO-Schläuche

Die DUO-Schläuche können nun an die 1/4"-bzw. 1/8"-Bohrungen auf der rechten Seite des Geräts angeschlossen werden. Befestigen Sie das andere Ende der DUO-Schläuche am Sprühjet-Körper.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme füllen Sie den Behälter durch die Einfüllöffnung mit Flüssigkeit. Viele verschiedene Flüssigkeiten können mittels FluidFlex-Gerät versprüht werden; wässrige Kühlschmierstoffe, auch synthetisch, viskose Schmierstoffe und andere, vgl. Tabelle Seite 4.

Der FluidFlex-Klemmenkasten ist abgedichtet und daher vor dem Eindringen von Flüssigkeit, z.B. beim Verschütten, geschützt.

Schalten Sie nun den Strom ein, um das Magnetventil des FluidFlex-Geräts zu öffnen. Normalerweise ist am FluidFlex-Gerät kein Ein/Aus Schalter vorhanden. Das Gerät wird mit dem Schaltkreis der Maschine oder Anlage gesteuert.

Als nächstes nehmen Sie die Schutzkappe durch Ziehen und Drehen von der Druckluftrefelung und stellen den Druck ein, damit Flüssigkeit gefördert wird. Der übliche Druckbereich ist von ca. 1,0-1,5 bar.

Stellen Sie dann das Nadelventil des Zerstäubers so ein, dass sich das gewünschte Sprühbild bzw. die gewünschte Fördermenge einstellt

Entleeren Sie regelmäßig den Wasserabscheider vorn am Gerät.

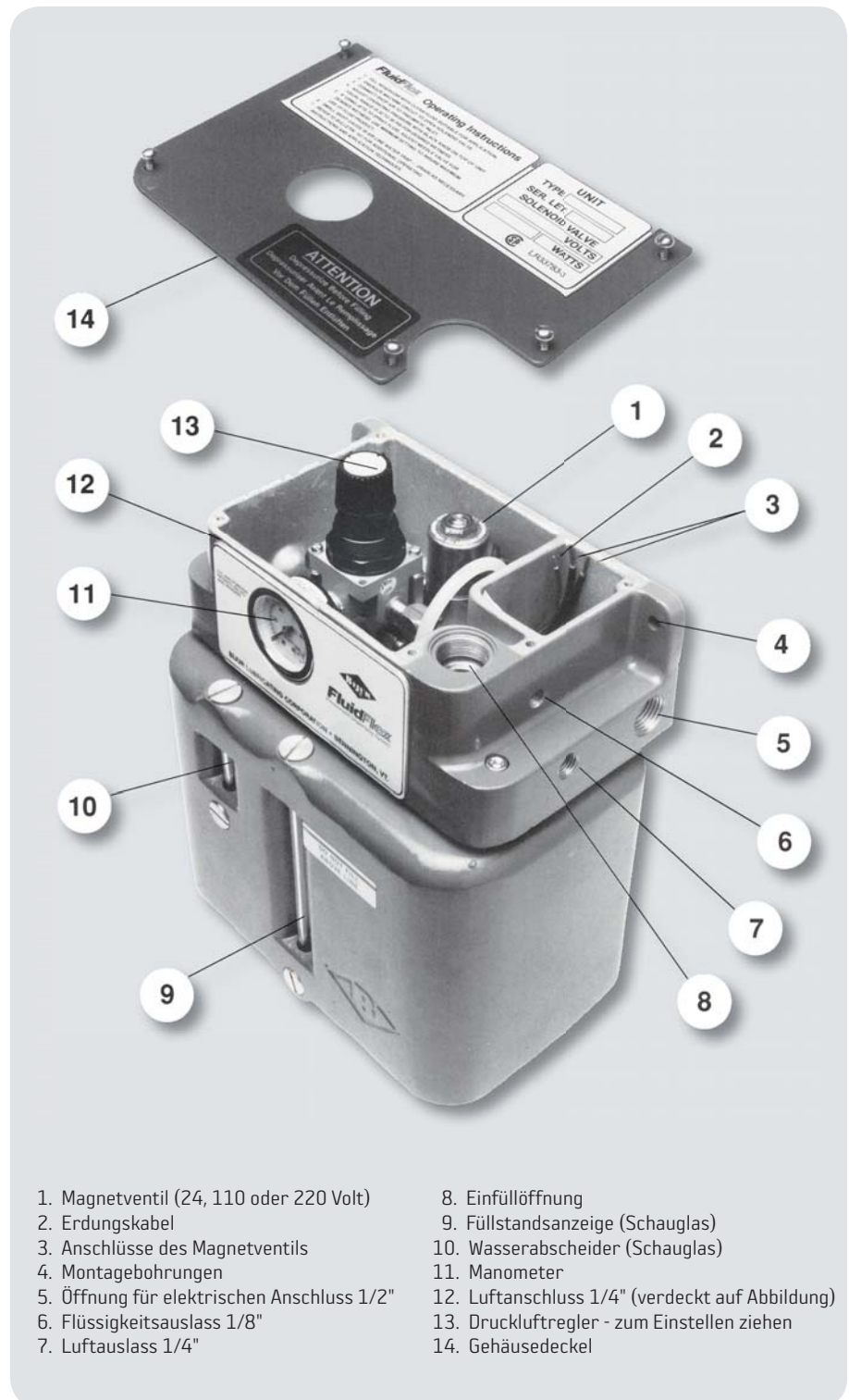


Tabelle 3. FluidFlex Luft-/Flüssigkeits-Durchsatz (cm³/min) mit B-136 Zerstäubern, Nenngrößen

Luftdruck (bar)	Luftver- brauch je Zerstäuber (Ndm³/min)	Nadelventil 1/8 Drehung geöffnet		Nadelventil 1/4 Drehung geöffnet		Nadelventil 1/2 Drehung geöffnet		Nadelventil 1 Drehung geöffnet	
		*	**	*	**	*	**	*	**
0,35	17	0,2	0,015	0,2	0,025	0,7	0,052	1,8	0,135
0,70	25	0,25	0,019	0,5	0,038	1,6	0,12	5,5	0,41
1,10	31	0,35	0,026	0,75	0,056	2,5	0,192	7,0	0,52
1,40	36	0,44	0,033	1,1	0,082	3,5	0,26	8,5	0,63

* Kühlschmiermittel auf Wasserbasis im Mischverhältnis 1:10 und höher.
 ** Mineralöl ISO VG 100; bei Ölen geringerer Viskosität ist der Durchsatz proportional höher; bei höheren Viskositäten verringert er sich entsprechend.
 HINWEIS: 1 cm³ Öl entspricht ca. 30 Tropfen.

Montage der Zerstäuber

Die verschiedenen FluidFlex-Zerstäuber (außer Mehrfachdüsen) können mit dem Magnethalter befestigt werden. Der Zerstäuberkörper hat eine entsprechende Bohrung zur Aufnahme des Zerstäuberhalters.

Der Arm des Magnethalters ist in zwei Axen verstellbar damit die Düse genau auf das Werkzeug oder Werkstück gerichtet werden kann.

Durch einen Hebel kann der Magnethalter leicht abgenommen werden.

Für störungsfreien Betrieb

Bitte prüfen sie den Arbeitsdruck regelmäßig.

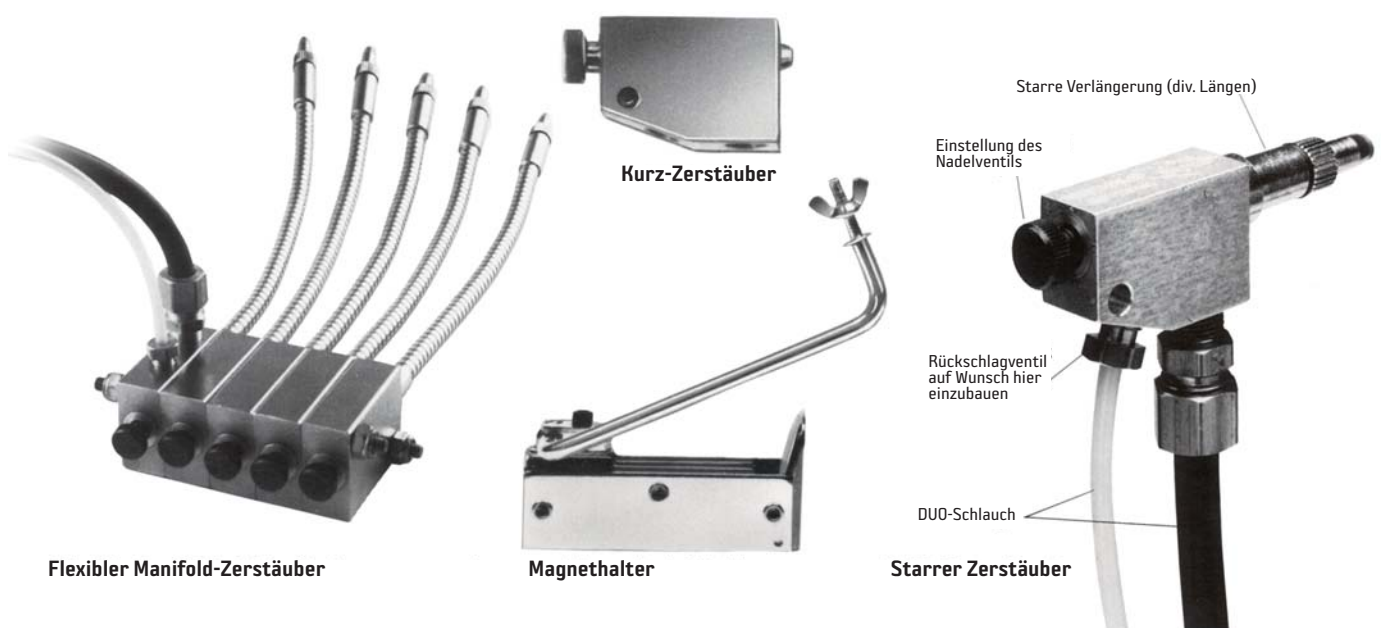
Für FluidFlex-Standarddüsen (Teile-Nr. B-101 und B-102) ist der meist übliche Druck ca. 1,4 bar.

Für Einheiten mit Rückschlagventil ist der übliche Druck min. ca. 1,2 bar.

Luft- und Flüssigkeits-durchsatz

Tabelle 3 zeigt den Luft- und Flüssigkeits-durchsatz bei unterschiedlichem Arbeitsdruck.

Falls der Arbeitsdruck zu niedrig ist sollte er erhöht werden bis ein gleichmäßiges Sprühbild oder korrekte Flüssigkeitsabgabe erfolgt und der Zerstäuber nicht „spuckt“. Bei Bedarf regulieren Sie das Nadelventil im Zerstäuberkörper bis sich das gewünschte Resultat einstellt. Das Manometer am FluidFlex-Gerät dient dabei zur Orientierung. Um den Luftverbrauch zu reduzieren arbeiten Sie bitte mit dem niedrigsten Luftdruck, bei dem sich das gewünschte Sprühbild bzw. Flüssigkeitsabgabe einstellt.



Spezifizieren und Bestellung von FluidFlex-Teilen

Alle Komponenten, die zum FluidFlex-System gehören, sind auf den Seiten 10-11 aufgeführt. Bitte spezifizieren Sie entsprechend unserer Artikelnummern.

Es empfiehlt sich, ein Schema, ähnlich dem auf den Seiten 5 - 7 gezeigt, zu zeichnen, damit sichergestellt ist, dass alle Teile komplett bestellt werden, die zum System gehören. Dieses Schema ist auch nützlich bei der Montage des Systems am späteren Einsatzort.

Bei der Montage von Systemen mit Schläuchen über 30 cm Länge achten Sie bitte besonders darauf, dass Sie den Arbeitsprozeß nicht behindern.

Bitte geben Sie bei der Bestellung von FluidFlex-Mehrfachzerstäubern immer Länge und Position (1 - 5) jedes einzelnen Zerstäubers an. Bitte beachten Sie ferner die FluidFlex Bestellinformationen auf Seite 11.



A. Auswahl der Zerstäuber und Düsenarten

Für die vielen unterschiedlichen Anwendungen sind verschiedene Zerstäuber- und Düsenarten erhältlich. Flexible Zerstäuber können mehrfach in jede Position gebogen werden. Starre Zerstäuber können für eine bestimmte Anwendung einmal in die geeignete Form gebogen werden. Es wird nicht empfohlen, die Form anschließend zu ändern.

B. Exakte Steuerung

Das Nadelventil an jedem Zerstäuber erlaubt exakte Einstellung von leichtem bis zu starkem Sprühen, je nach Anwendungszweck.

C. Auswechselbare Düsen

Die kostengünstigen Düsen sind einfach zu montieren. Zum Ersatz einer im Betrieb beschädigten Düse braucht kein größeres Teil demontiert werden.

D. DUO-Schläuche

Vorgefertigte Schläuche in den Längen 305, 610, 915, 1220, 1830, 2440 und 3050, werden mit separaten Verschraubungen zum Anschluß und für Rohrkürzungen geliefert.

E. Kompakte Gerätekonstruktion

Zum Gerät gehören die integrierten Komponenten Luftfilter, Wasserabscheider, Druckregler und Manometer, Magnetventil, Klemmenkasten und Flüssigkeitsbehälter.

F. Druckbehälter

An ein Gerät kann eine Mehrzahl von Zerstäubern angeschlossen werden. Das System ist sehr variabel und erlaubt eine vielseitige Verwendung, so ist z.B. auch eine unabhängige Steuerung einzelner Zerstäuber durch entsprechende Zusatzkomponenten möglich.

G. Werkzeugmaschinen Design

Robuste Ausführung. Sorgfältig konstruiert unter Verwendung bestgeeigneter Materialien.

H. Magnetischer Zerstäuberhalter

Besonders vorteilhaft dort, wo die Arbeitsbedingungen häufiger wechseln.

I. DUO-Verteiler

Zur Verteilung auf zwei oder mehr Zerstäuber von einem Gerät mit einem DUO-Schlauch.

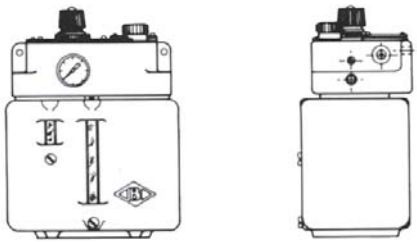
J. Manueller DUO-Absperrhahn

Dient zum Absperrern einzelner Zerstäuber in Mehrfach-Zerstäuber-Systemen (auch automatisches Absperrorgan lieferbar, vgl. Seite 7).

K. Rückschlagventil B-6999 (ohne Abb.)

Verhindert Zurücklaufen der Flüssigkeit beim Abstellen und erlaubt flinkere Reaktion des Zerstäubers im Betrieb (Minstdruck von 1,2 bar erforderlich). ACHTUNG: Bei Gebrauch eines Rückschlagventils gelten die Werte laut Tabelle 3 auf Seite 9 nicht.

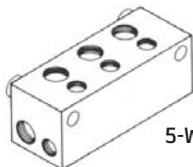
FluidFlex-Gerät



Typ UB - 4 Liter Behälter

Behälterinhalt		Daten des Magnetventils			
4 Liter		Spannung (Volt)		Stromverbrauch (Ampere)	
Typ	Artikel-Nr.	60 Hz	50 Hz	in Aktion 50/60 HZ	in Ruhe 50/60 HZ
UBA	D-153	120	110	0,2	0,1
UBB	D-154	240	220	0,1	0,07
UBC	D-155	480	440	0,05	0,03

DUO-Verteiler



5-Wege DUO-Verteiler

ACHTUNG: Zählen Sie bitte bei den Verteilern immer den Ein- und Auslass mit. Zum Verschließen nicht benötigter Auslässe verwenden Sie B-3784 für flüssige Medien und HP-603 für Luft.

Typ	Länge (mm)	Artikel-Nr.
3-Wege	25,4	B-128
5-Wege	63,5	B-129
6-Wege	82,6	B-130
8-Wege	120,6	B-131
10-Wege	158,8	B-132

Zerstäuber und Düsen



Flexibler Zerstäuber B-101

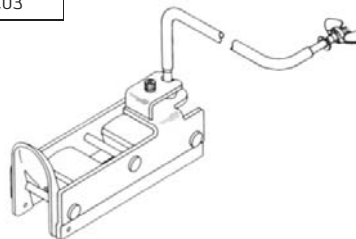


Starrer Zerstäuber B-102

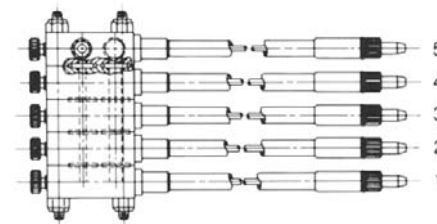
Zerstäuber B-101 und B-102 werden mit Düse B-136 geliefert. Bitte geben Sie an, wenn Sie einen anderen Typ benötigen (vgl. Seite 3 und 7).



Kurzer Zerstäuber B-103

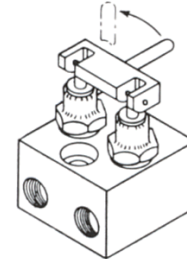


Magnethalter B-133



Mehrfach-Zerstäuber (siehe Tabelle unten)

Absperrhähne

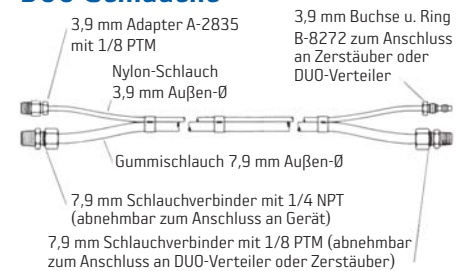


Max. Gesamtbreite ca. 50 mm
Max. Gesamthöhe ca. 77 mm

Manueller DUO-Absperrhahn B-7987 (Abb.)

Benutzen Sie einen geraden Adapter A-2835 oder Winkeladapter A-3080 zum Anschluss der Flüssigkeitsschläuche an den Hahn. Diese Adapter müssen separat bestellt werden. (automatischer Absperrhahn C-3227)

DUO-Schläuche



Extra Fittings zum Anschluss ans Gerät mit Winkelverbinder zur Kürzung, werden bei Bedarf mitgeliefert.

Länge (mm)	Artikel-Nr.
305	B-156-1
610	B-156-2
915	B-156-3
1220	B-156-4
1830	B-156-6
2440	B-156-8
3050	B-156-10

FluidFlex-Zerstäuber Bestellangaben

Länge (mm)	Einfach-Zerstäuber				Mehrfach-Zerstäuber			
	Flexibel		Starr		Flexibel		Starr	
	normale Temp.	hohe Temp.	normale Temp.	hohe Temp.	normale Temp.	hohe Temp.	normale Temp.	hohe Temp.
76	N/A	N/A	B-102-3	17370-3	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
90	N/A	N/A	B-102-3A	17370-3A	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
100	N/A	N/A	B-102-4	17370-4	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
126	N/A	N/A	B-102-5	17370-5	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
151	N/A	N/A	B-102-6	17370-6	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
178	N/A	N/A	B-102-7	17370-7	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
203	N/A	N/A	B-102-8	17370-8	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
229	N/A	N/A	B-102-9	17370-9	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
254	N/A	N/A	B-102-10	17370-10	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
266	B-101	N/A	B-102	17370	C-3091	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
318	N/A	N/A	B-102-12	17370-12	Bitte angeben,	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
356	N/A	N/A	B-102-14	17370-14	ob	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
406	N/A	N/A	B-102-16	17370-16	2, 3, 4 oder 5	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
457	N/A	N/A	B-102-18	17370-18	Zerstäuber	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
508	N/A	N/A	B-102-20	17370-20	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
559	N/A	N/A	B-102-22	17370-22	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
610	N/A	N/A	B-102-24	17370-24	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)

ACHTUNG: Standardlänge **fettgedruckt**.

X = Anzahl der Mehrfach-Zerstäuber

Y = Nennlänge der Zerstäuber, bitte von links (Nr. 1) nach rechts (Nr. 2, 3, 4, 5) angeben.

Arbeitstemperaturgrenzen: normal - max. 65°C; hoch - max. 150°C.

Seit 1872 Innovator der Schmiertechnologie

BIJUR DELIMON International verfügt über weltweite Produktionsstandorte, die über Qualitätszertifikate nach ISO 9001:2008 und ISO 14000 verfügen. Sie können also sicher sein, dass Ihr Zentralschmiersystem den höchsten industriellen Qualitätsstandards entspricht. Wir engagieren uns für Qualität und Kundendienst!



USA (CORPORATE HEADQUARTERS)

BIJUR DELIMON International
2250 Perimeter Park
Suite 120
Morrisville, NC 27560

(800) 631 0168 **TOLL-FREE**
(919) 465 4448 **TEL**
(919) 465 0516 **FAX**

USA (MANUFACTURING)

BIJUR DELIMON International
2685 Airport Road
Kinston, NC 28504

(800) 227 1063 **TOLL-FREE**
(252) 527 6001 **TEL**
(252) 527 9232 **FAX**

CHINA

Nanjing Bijur Machinery Products, Ltd.
#9 Hengtong Road
Nanjing Xingang Economic & Technical
Development Zone
Nanjing 210038

(+86) 25-85801188 **TEL**
(+86) 25-85802288 **FAX**

UNITED KINGDOM

DENCO Lubrication Limited
Ramsden Court
Ramsden Road Rotherwas
Industrial Estate
Hereford, HR2 6LR

(+44) (0) 1432365000 **TEL**
(+44) (0) 1432365001 **FAX**

GERMANY

DELIMON GmbH
Arminstrasse 15
40227 Düsseldorf

(+49) 211 / 77 74-0 **TEL**
(+49) 211 / 77 74-210 **FAX**

GERMANY (MANUFACTURING)

DELIMON GmbH
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld

(+49) 3774 65 11 0 **TEL**
(+49) 3774 65 11 30 **FAX**

IRELAND

BIJUR Lubricating Ireland Limited
Gort Road
Ennis, County Clare

(+353) 6568-21543 **TEL**
(+353) 6568-29667 **FAX**

FRANCE

BIJUR Products, Inc.
PB 50 - ZI de Courtabœuf
9, Avenue de Quebec
F-91942 Courtabœuf Cedex

(+33) (0)169298585 **TEL**
(+33) (0)169077627 **FAX**

INDIA

Private Limited
A 56/1, 'H' Block, Pimpri MIDC Area
IND - Maharashtra, Pimpri,
Pune - 411 018

(+91) 20 2748 4372 **TEL**

AUSTRIA

DELIMON Zentralschmiertechnik GmbH
Gabrielerstrasse 27
A - 2340 Mödling

(+43) 1 585 66 17 **TEL**
(+43) 1 585 66 17 50 **FAX**

SPAIN

Lubrimonsa
Lubricacion Centralizada de Limon S.A.
Avenida Txori Erri 3
8150 Sondica Vicaya

(+34) 94-453-2000 **TEL**
(+34) 94-453-2500 **FAX**

RUSSIA

OOO Bijur Delimon
Vsevolozhsky pereulok,
bld. 2, stroenie 2
119034, Moscow,
Russia

(+7) 495 637 3606 **TEL**