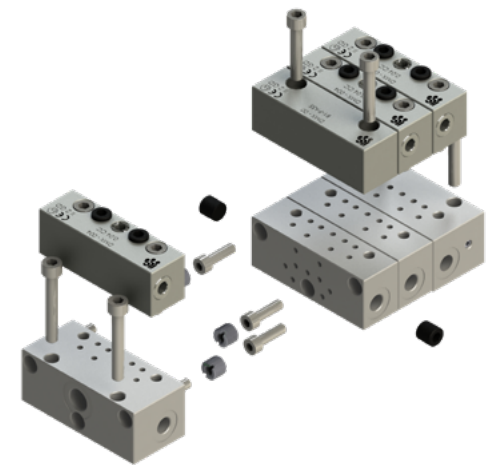
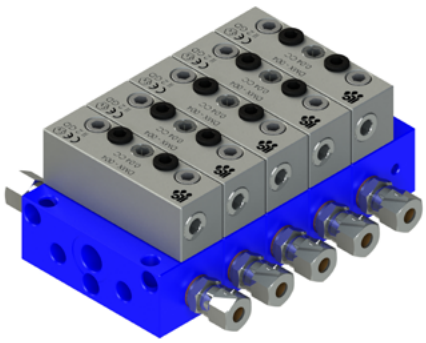
lubrication systems

DMX / DMX-A

Progressivverteiler in Modulbauweise

Hohe Qualität und niedrigste Toleranzen durch Herstellung mit Maschinen von hoher Genauigkeit





ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS

DMX

Beschreibung 3

Technische Daten 4

Bauteile für den Zusammenbau 5

GRUNDELEMENTE

Verteilerelemente 5

Bestellnummern Zi-Ni-Grundelemente 6

Einzelgrundelemente 6

Als Baugruppen 6

Bestellnummern Grundelemente SS316L 7

Einzelgrundelemente 7

Als Baugruppen 7

Anschlüsse 8

BANJO-Anschlüsse 8

150µ Einlassfilter 8

70µ Einlassfilter 8

Absperrventile MV-2 9

Absperrventile 9

Dosierelemente 10

Montage 10

Austausch 10

VERTEILER

Bauteile 10

Auslässe und Rauminhalte 11

Ausgänge 11

Verteiler 12

Mit Stift 12

Mit induktivem Sensor M8 12

Mit induktivem Sensor M12 12

Bestellnummern Zi-Ni-Verteiler 12

Bestellnummern SS316L-Verteiler 13

Verteiler 13

Mit Stift 13

Mit induktivem Sensor M8 13

Mit induktivem Sensor M12 13

Zykluskontrolle 14

Zyklusstift 14

Induktive Zykluskontrolle 14

Induktive Zykluskontrolle nach Atex 15

Gruppe II, Kategorie 1D-1G/2G 15

Gruppe II, Kategorie 3G-3D 15

Brückenelement 16

Brückenelement 16

Umgehungselement 17

Drucksensor mit Erinnerungsfunktion 17

Umgehung und Sensoren mit Erinnerungsfunktion 17

Rohrleitungsanschlüsse 18

Mit Ring gemäß DIN 2353, gerade 18

Mit Ring gemäß DIN 2353, 90° 18

Gerade STECKverbindung 18

90° STECKverbindung 18

Rückschlagklappen 18

Anordnung Blöcke in der Verteilerbaugruppe 19

DMX-A

Progressivverteiler Luft-Öl 20

DMX-A 20

Anwendungen 21

Anordnung einzelner Grundelemente und als Baugruppe 22

Basi singole 22

Valvole Shut-Off EV-2 23

Valvole Shut-off 23

Connessioni e consumi 24

Connessioni 24

Valvole di uscita 24

Consumo aria elementi DMX-A 24

Ordine blocchi dosatori assiemati 25

Ordine blocchi assiemati 25

Eigenschaften und allgemeine Beschreibung

DMX ist ein Progressivverteiler in Modulbauweise, der das Schmiermittel durch Kolbenbewegungen abgibt und trennt.

Dieses System ist bestens geeignet zum Verteilen von Öl und Fett an eine oder mehrere Lagergruppen.

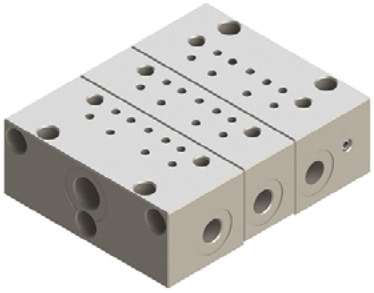
Jeder Kolben ist in Reihe mit dem Vorhergehenden oder Folgenden. Sollte einer von ihnen nicht mehr funktionieren, löst dies eine Sperre des Systems aus, die sich einstellt, wenn es eine äußere Verstopfung gibt (ausgelöst auch durch Einsetzen eines Stopfens auf einen Auslass, der nicht mehr benutzt wird). Deshalb ist der Einbau eines einzigen Kontrollelements ausreichend, um die ganze Verteilung zu überprüfen.

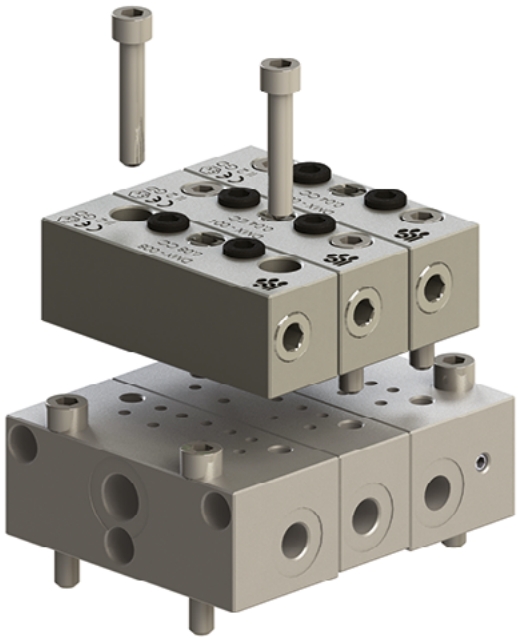
Das System in Modulbauweise besteht aus zwei Hauptteilen: Die **Grundelemente** (unterteilt in Einlass, Mitte und Ende) und **Verteilerelemente** (verfügbar für unterschiedliche Abgabemengen). Bei der DMX-Reihe sind Brückenverbindungen beseitigt und durch Brückenelemente ersetzt worden, die den Durchsatz an das folgende Element leiten.

Die Zuganker wurden durch Schrauben und Gewindebuchsen ersetzt, die die Grundelemente verankern.

Das System kann leicht erweitert werden und die Modulbauweise erlaubt den Austausch der Bauteile zu geringen Kosten.

Die zusammengebauten Grundelemente können ohne die Verteiler in Modulbauweise eingebaut und angeschlossen werden. Die Verteiler werden dann nacheinander eingebaut, um die Rohrleitungen möglichst leicht anschließen zu können.





I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

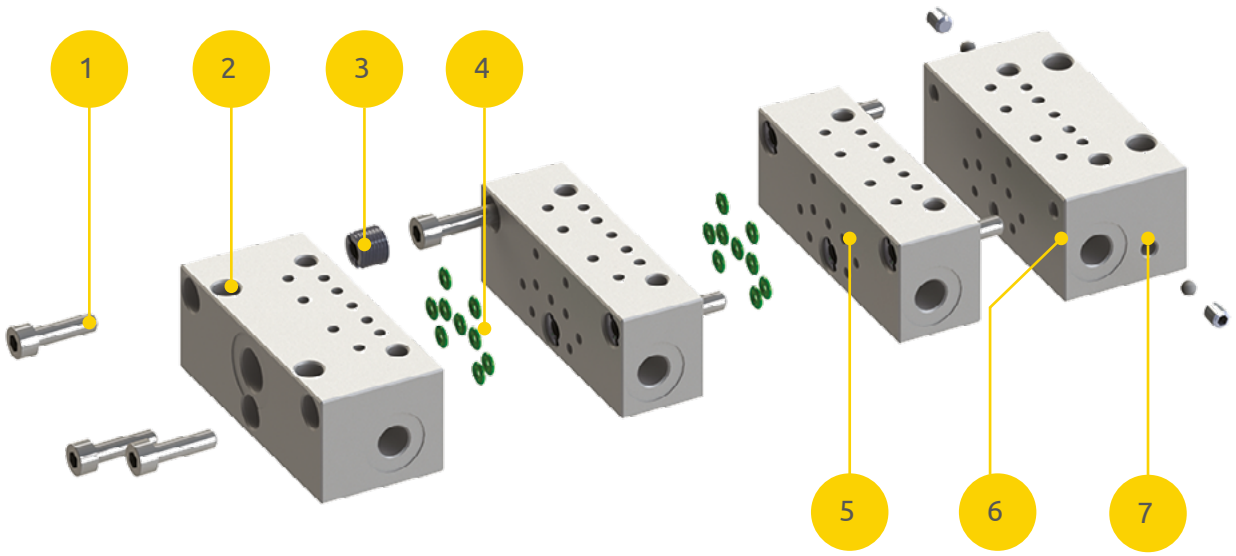
Betriebsdruck	Min 15 Bar Max 400 Bar
Zulässige Schmiermittel	Mineralöle mit einer Viskosität von min. 15cSt bei Arbeitstemperatur des Fluids Schmierfett mit einer NLGI Konsistenz von max. 2
Betriebstemperatur	von -40 °C bis + 120 °C
Abgabemenge [für einen einzelnen Auslass] in mm3	verfügbare Kolben von 40 / 80 / 160 / 250 / 400 / 500 / 650
Gewindesitz am Einlass	1/4” BSP
Gewindesitz an den Auslässen	1/8” BSP
Anzahl Elemente pro Block	Von 3 bis 20
Anzahl Zyklen in der Minute	Max 500
Standarddichtungen	“O”-ring Viton 90 sh
Schutzbehandlung Bauteile	Zink-Nickel, 800 Stunden in Salzsprühnebel gewährleistet
ATEX Kennzeichnung	ATEX II GD - CE
Material Elemente	Zi-Ni-galvanisierter Stahl (Cr-V frei) oder SS316L
Verteilerelemente	Entsprechende Befestigungsschrauben werden immer mitgeliefert.
Einlass-Grundelemente	Befestigungsschrauben und O-Ringe werden immer mitgeliefert.
Zwischen-Grundelemente	FBefestigungsschrauben, -buchsen und O-Ringe werden immer mitgeliefert.
End-Grundelemente	O-Ringe werden immer mitgeliefert.
Austauschbarkeit Verteilerelemente	Graco Serie MSP - Bijur Serie M2500G - Dropsa Serie SMX
Brückenelemente	Entsprechende Befestigungsschrauben werden immer mitgeliefert; ersetzen die Verbindungen zum Leiten des Durchsatzes von einem oder mehreren Auslässen zum Folgenden.
Umgehungselemente	Entsprechende Befestigungsschrauben werden immer mitgeliefert; werden als Reserve für zusätzliche Punkte oder als Ersatz für Verteilerelemente im Falle einer Verkleinerung der Auslässe verwendet.
Kontrollelemente	induktiv oder auf Sicht
Entlüftung	zwei in das End-Grundelement eingebundene Ventile
Anzugsmoment Grundelemente	8 Nm
Anzugsmoment Elemente	15 Nm

Verteiler-Grundelemente

Das Grundelement eines Verteilerblocks besteht aus einer Reihe von mindestens drei Elementen: ein **Anfangs-Grundelement**, ein **Zwischen-Grundelement** und ein **End-Grundelement**.

Die **Zwischen-Grundelemente** können dank der einfachen und flexiblen Montage auch aufeinanderfolgend erweitert werden, bis zu einem **Maximum von 18** . Man kann die Module einfach hinzufügen, indem man die mit der Baugruppe gelieferten Gewindebuchsen benutzt.

Das System kann bei hohen Drücken ohne Verlust von Schmiermittel zwischen den Elementen arbeiten.

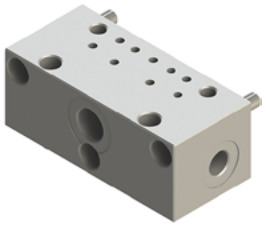


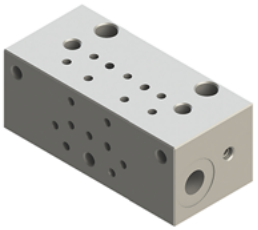
1. Schrauben zur Montage der Grundelemente
2. Eingangs-Grundelement
3. Gewindebuchsen
4. O-Ringe
5. Zwischen-Grundelement
6. End-Grundelement
7. Entlüftungsventil

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Einzelgrundelemente Zi-Ni

3.DMX.A / B / C



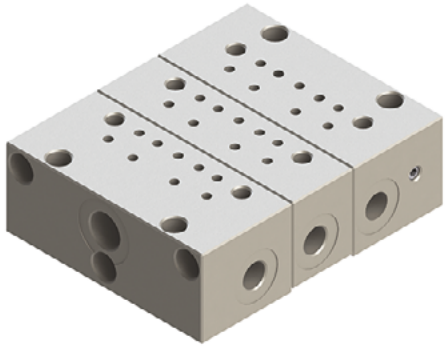


Code	3.DMX.A	**Code**	3.DMX.B	**Code**	3.DMX.C
Beschreibung	Anfangs-Grundelement	**Beschreibung**	Zwischen- Grundelement	**Beschreibung**	End-Grundelement

Zi-Ni Montierte Basen

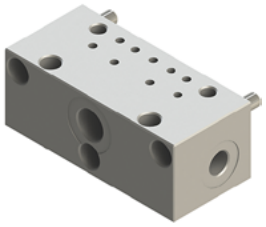
3.DMX.03..20

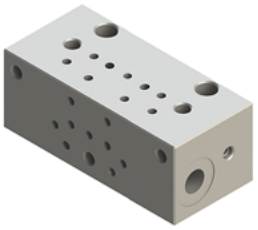
NUMMER	GRUNDELEMENTEALSBAUGRUPPEN
3.DMX.03	3
3.DMX.04	4
3.DMX.05	5
3.DMX.06	6
3.DMX.07	7
3.DMX.08	8
3.DMX.09	9
3.DMX.10	10
3.DMX.11	11
3.DMX.12	12
3.DMX.13	13
3.DMX.14	14
3.DMX.15	15
3.DMX.16	16
3.DMX.17	17
3.DMX.18	18
3.DMX.19	19
3.DMX.20	20



3.DMX.03

Einzelgrundelemente SS316L — 3.DXX.A / B / C

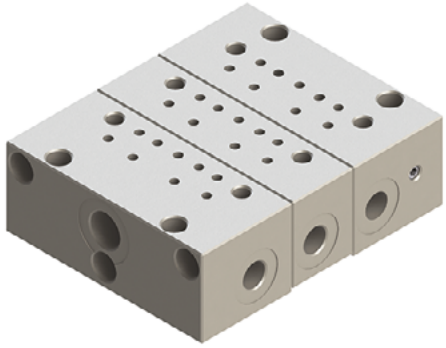




Code	3.DXX.A	**Code**	3.DXX.B	**Code**	3.DXX.C
Beschreibung	Anfangs-Grundelement	**Beschreibung**	Zwischen- Grundelement	**Beschreibung**	End-Grundelement

Basi SS316L Assiemate — 3.DXX.03..20

NUMMER	GRUNDELEMENTEALSBAUGRUPPEN
3.DXX.03	3
3.DXX.04	4
3.DXX.05	5
3.DXX.06	6
3.DXX.07	7
3.DXX.08	8
3.DXX.09	9
3.DXX.10	10
3.DXX.11	11
3.DXX.12	12
3.DXX.13	13
3.DXX.14	14
3.DXX.15	15
3.DXX.16	16
3.DXX.17	17
3.DXX.18	18
3.DXX.19	19
3.DXX.20	20



3.DXX.03

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

BANJO-Anschlüsse

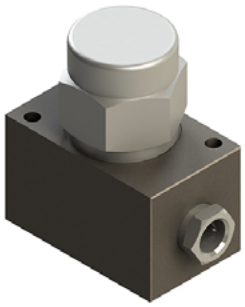
03.355.5/03.355.7

Banjo-Anschlüsse werden am Einlass oder am Auslass des Progressivverteilers eingebaut um im Falle eines Ausfalls der Hauptpumpe eine Handpumpe oder eine pneumatische Pumpe verwenden zu können.

Nummer	Gewinde
03.355.8	1/4" BSP (Einlass)
03.355.5	1/8" BSP (Auslässe)

Einlassfilter

07.261.1/07.260.3



Diese Filter werden eingebaut, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in die Schmiermittelleitungen eindringen.
Filter mit eingebautem Zufuhranschluss

1/4" BSP (weiblich) Anschlüsse

Nummer	Filtergrad
07.261.1	300 µ
07.260.3	125 µ

70µ Einlassfilter

07.270.5

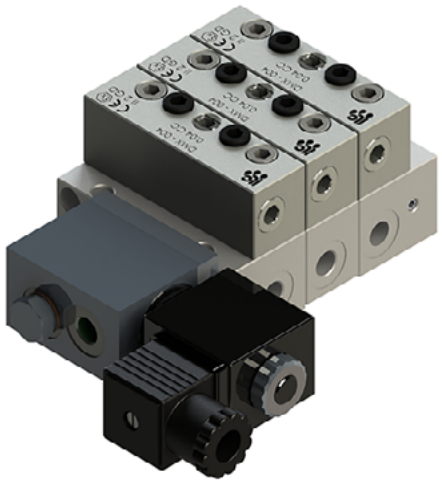
Diese Filter werden eingebaut, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in die Schmiermittelleitungen eindringen.

Filtergrad **70µ**
1/4" BSP (W) Anschlüsse

BESTELLNUMMER 07.270.5

Absperrventile EV-2

A70.093688/.115/.230



Die Absperrventile MV-2 bestehen aus einem Zweiwege- Magnetventil, das **normalerweise geschlossen** ist, und aus einem Grundelement, das direkt am Einlass der Progressivverteiler angebracht ist.

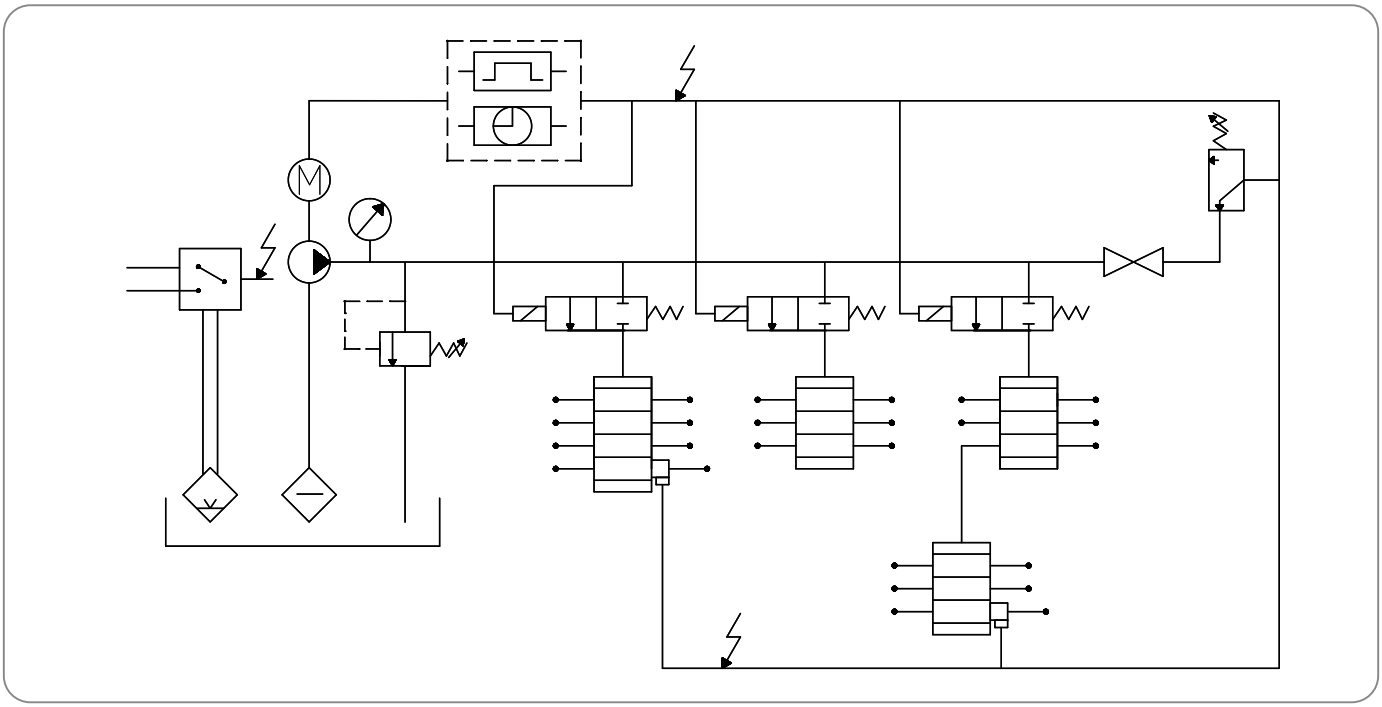
Das Ventil **MV-2** ist ein unentbehrliches Teil, um ein Standard-Progressivsystem in eine Anlage zu verwandeln, die **in Abschnitte teilbar** ist.

Bestellnummern

Nummer	Spannung
A70.093688	24 V DC
A70.093688.115	115 V AC
A70.093688.230	230 V AC

Technische Daten

Druck	Max 300 Bar
Schmiermittel	Öle mit einer Viskosität von min. 32cSt, Schmierfett max NLGI-1
Temperatur	Da -20 °C a +80 °C
Spannung	24 V DC, 115 - 230 V AC 50/60 Hz.
Leistung	35 W (DC) 8 VA (AC)
Schutzgrad	IP54
Gewinde Einlass	1/8” BSP



I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Dosierelemente

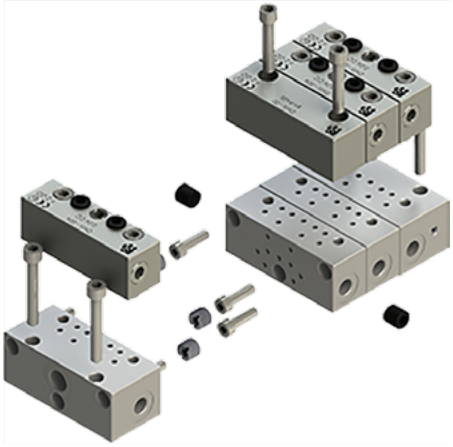
Ein Baugruppen-Block hat mindestens drei (3) und höchstens zwanzig (20) Verteilerbauteile.

Ein Verteilerelement wird einschl. zwei Befestigungsschrauben TCE-UNI 5931-UNF 1/4„ x 1"1/4 (Zylinderschrauben mit Innensechskant) und O-Ringen geliefert, um auf den Grundelemente angebracht zu werden.

Für die Auswahl des vollständigen Modells, muss Nummer der zu verwendenden Verteiler, ihr Durchsatz und die Notwendigkeit, einen Kontrollsensor zu verwenden, bekannt sein.

Es besteht immer die Möglichkeit, einen Verteiler durch ein anderes Modell zu ersetzen, ohne die Rohrleitungen abzutrennen oder das Grundelement zu öffnen.

Montage

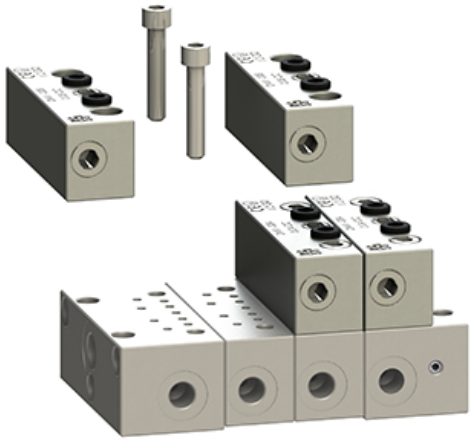


Die Montage des Verteilers ist äußerst einfach.

Nachdem er auf dem korrekten Grundelement angebracht wurde, werden die Befestigungsschrauben eingefügt und mit maximal 15Nm angezogen.

Achten Sie während dieser Tätigkeit auf die O-Ringe, die sich auf der Auflageseite des Verteiler-Grundelements befinden.

Austausch



Derselbe Vorgang muss für das Auswechseln eines Verteilers oder das Einfügen eines Umgehungselements ausgeführt werden.

Entfernen Sie die Befestigungsschrauben und das zugehörige Element und installieren Sie den neuen Verteiler, siehe dazu die Angaben in der Abbildung.

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Ausgänge

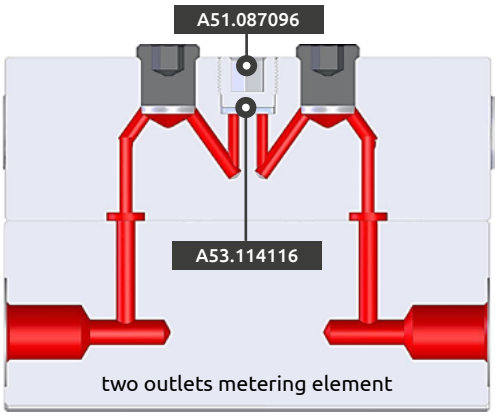
Die Verteilerbauteile sind bei Lieferung für ein oder zwei Auslässe vorbereitet.

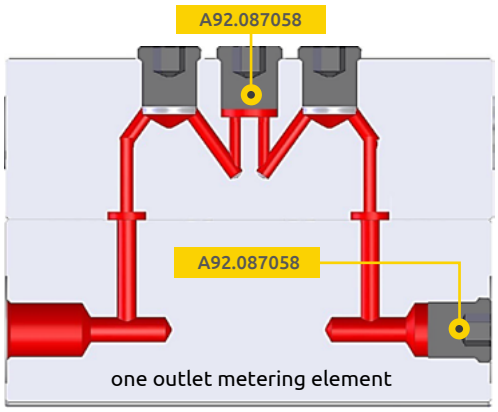
Dieser Zustand kann jederzeit verändert werden (von zwei auf einen Ausgang und umgekehrt), indem auf den Passstift und den Dichtungsring zwischen den vertikalen Ausgängen einwirken, siehe nachfolgendes Schema.

ACHTUNG!
Schließen Sie nie einen Auslass, der nicht verwendet werden muss, ohne durchgeführt zu haben, was in der Abbildung angegeben ist. Dies würde eine hydraulische Sperre des Systems herbeiführen.

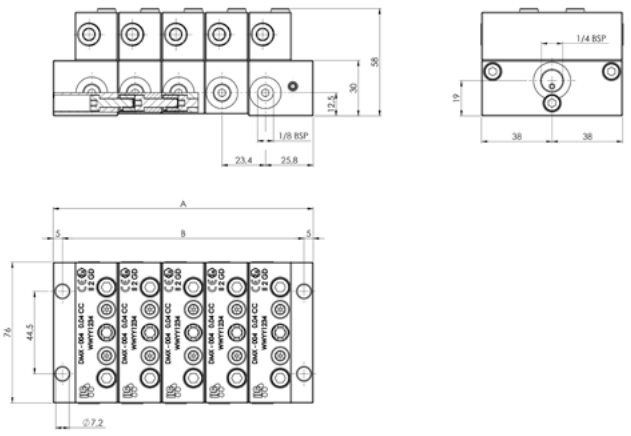
Es ist möglich zwei Durchsätze desselben Elements zusammenzuzählen.
Entfernen Sie den Gewindestift (Nummer A51.087096 1/8„ K) und den Dichtungsring (Nummer A53.114116) und ersetzen Sie ihn mit dem Gewindestift (Nummer A92.087058 1/8" K) wie in der Zeichnung dargestellt.

Wenn die beiden Auslässe verbunden sind, vergessen Sie nicht diese mit dem nicht verwendeten Gewindestift (Nummer A92.087058 1/8“ BSP) zu schließen.





Rauminhalt Blöcke in der Baugruppe



Anzahl	B [mm]	A [mm]	Anzahl	B [mm]	A [mm]
3	83.20	93.00	**12**	293.90	303.70
4	106.60	116.40	**13**	317.30	327.10
5	130.00	139.80	**14**	340.70	350.50
6	153.40	163.20	**15**	364.20	374.00
7	176.80	186.60	**16**	387.60	397.40
8	200.20	210.00	**17**	411.00	420.80
9	223.60	233.40	**18**	434.40	444.20
10	247.00	256.80	**19**	457.80	467.60
11	270.40	280.20	**20**	481.20	491.00

Verteiler

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DMX.004.D.1N	40 mm³/zyklus	3.DMX.004.S.1N	80 mm³/zyklus
3.DMX.008.D.1N	80 mm³/zyklus	3.DMX.008.S.1N	160 mm³/zyklus
3.DMX.016.D.1N	160 mm³/zyklus	3.DMX.016.S.1N	320 mm³/zyklus
3.DMX.025.D.1N	250 mm³/zyklus	3.DMX.025.S.1N	500 mm³/zyklus
3.DMX.040.D.1N	400 mm³/zyklus	3.DMX.040.S.1N	800 mm³/zyklus
3.DMX.050.D.1N	500 mm³/zyklus	3.DMX.050.S.1N	1000 mm³/zyklus
3.DMX.065.D.1N	650 mm³/zyklus	3.DMX.065.S.1N	1300 mm³/zyklus

Mit Stift

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DMX.008.D.2V	80 mm³/zyklus	3.DMX.008.S.2V	160 mm³/zyklus
3.DMX.016.D.2V	160 mm³/zyklus	3.DMX.016.S.2V	320 mm³/zyklus
3.DMX.025.D.2V	250 mm³/zyklus	3.DMX.025.S.2V	500 mm³/zyklus
3.DMX.040.D.2V	400 mm³/zyklus	3.DMX.040.S.2V	800 mm³/zyklus
3.DMX.050.D.2V	500 mm³/zyklus	3.DMX.050.S.2V	1000 mm³/zyklus
3.DMX.065.D.2V	650 mm³/zyklus	3.DMX.065.S.2V	1300 mm³/zyklus

Mit induktivem Sensor M8

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DMX.008.D.3I.8	80 mm³/zyklus	3.DMX.008.S.3I.8	160 mm³/zyklus
3.DMX.016.D.3I.8	160 mm³/zyklus	3.DMX.016.S.3I.8	320 mm³/zyklus
3.DMX.025.D.3I.8	250 mm³/zyklus	3.DMX.025.S.3I.8	500 mm³/zyklus
3.DMX.040.D.3I.8	400 mm³/zyklus	3.DMX.040.S.3I.8	800 mm³/zyklus
3.DMX.050.D.3I.8	500 mm³/zyklus	3.DMX.050.S.3I.8	1000 mm³/zyklus
3.DMX.065.D.3I.8	650 mm³/zyklus	3.DMX.065.S.3I.8	1300 mm³/zyklus

Mit induktivem Sensor M12

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DMX.008.D.3I.12	80 mm³/zyklus	3.DMX.008.S.3I.12	160 mm³/zyklus
3.DMX.016.D.3I.12	160 mm³/zyklus	3.DMX.016.S.3I.12	320 mm³/zyklus
3.DMX.025.D.3I.12	250 mm³/zyklus	3.DMX.025.S.3I.12	500 mm³/zyklus
3.DMX.040.D.3I.12	400 mm³/zyklus	3.DMX.040.S.3I.12	800 mm³/zyklus
3.DMX.050.D.3I.12	500 mm³/zyklus	3.DMX.050.S.3I.12	1000 mm³/zyklus
3.DMX.065.D.3I.12	650 mm³/zyklus	3.DMX.065.S.3I.12	1300 mm³/zyklus

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Verteiler

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DXX.008.D.1N	80 mm³/zyklus	3.DXX.008.S.1N	160 mm³/zyklus
3.DXX.016.D.1N	160 mm³/zyklus	3.DXX.016.S.1N	320 mm³/zyklus
3.DXX.025.D.1N	250 mm³/zyklus	3.DXX.025.S.1N	500 mm³/zyklus
3.DXX.040.D.1N	400 mm³/zyklus	3.DXX.040.S.1N	800 mm³/zyklus
3.DXX.050.D.1N	500 mm³/zyklus	3.DXX.050.S.1N	1000 mm³/zyklus
3.DXX.065.D.1N	650 mm³/zyklus	3.DXX.065.S.1N	1300 mm³/zyklus

Mit Stift

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DXX.008.D.2V	80 mm³/zyklus	3.DXX.008.S.2V	160 mm³/zyklus
3.DXX.016.D.2V	160 mm³/zyklus	3.DXX.016.S.2V	320 mm³/zyklus
3.DXX.025.D.2V	250 mm³/zyklus	3.DXX.025.S.2V	500 mm³/zyklus
3.DXX.040.D.2V	400 mm³/zyklus	3.DXX.040.S.2V	800 mm³/zyklus
3.DXX.050.D.2V	500 mm³/zyklus	3.DXX.050.S.2V	1000 mm³/zyklus
3.DXX.065.D.2V	650 mm³/zyklus	3.DXX.065.S.2V	1300 mm³/zyklus

Mit induktivem Sensor M8

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DXX.008.D.3I.8	80 mm³/zyklus	3.DXX.008.S.3I.8	160 mm³/zyklus
3.DXX.016.D.3I.8	160 mm³/zyklus	3.DXX.016.S.3I.8	320 mm³/zyklus
3.DXX.025.D.3I.8	250 mm³/zyklus	3.DXX.025.S.3I.8	500 mm³/zyklus
3.DXX.040.D.3I.8	400 mm³/zyklus	3.DXX.040.S.3I.8	800 mm³/zyklus
3.DXX.050.D.3I.8	500 mm³/zyklus	3.DXX.050.S.3I.8	1000 mm³/zyklus
3.DXX.065.D.3I.8	650 mm³/zyklus	3.DXX.065.S.3I.8	1300 mm³/zyklus

Mit induktivem Sensor M12

Mit zwei Auslässen		Mit einem Auslass	
Nummer	**Abgabemenge**	**Nummer**	**Abgabemenge**
3.DXX.008.D.3I.12	80 mm³/zyklus	3.DXX.008.S.3I.12	160 mm³/zyklus
3.DXX.016.D.3I.12	160 mm³/zyklus	3.DXX.016.S.3I.12	320 mm³/zyklus
3.DXX.025.D.3I.12	250 mm³/zyklus	3.DXX.025.S.3I.12	500 mm³/zyklus
3.DXX.040.D.3I.12	400 mm³/zyklus	3.DXX.040.S.3I.12	800 mm³/zyklus
3.DXX.050.D.3I.12	500 mm³/zyklus	3.DXX.050.S.3I.12	1000 mm³/zyklus
3.DXX.065.D.3I.12	650 mm³/zyklus	3.DXX.065.S.3I.12	1300 mm³/zyklus

Zyklusstift

Mit den Stiften kann die Kolbenbewegung und der daraus folgende Betrieb der gesamten Anlage sichtüberprüft werden.

Induktive Zykluskontrolle

Diese Kontrollmöglichkeit besteht aus einem induktiven Sensor, der in einem Block aus Verbundmaterial eingeschlossen ist.

Verschiebtsichder Kolbeninseinen Funktionssitzwird der Kontakt geöffnet und geschlossen. Sind werden in Anlagen zur Kontrolle des Zyklus verwendet und können bis zu 300 Bewegung in den Minute zählen.

Elektrische Daten

Spannung	6-30 V DC
Ausgangsstrom	Max 200 mA
Strom	< 22 mA
Temperatur	von - 25 °C bis +70 °C
Schutzart	IP 67
Sensorgehäuse	INOX
Sensorblock	Pet-G
Verbindung	M8x1 - M12x1

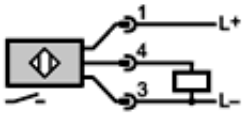
Induktive Zykluskontrolle

Lunghezza	M8x1 Diritto	M12x1 90°	M12x1 Diritto
5 m	A91.111227	A91.111441	A91.111349
10 m	A91.111348	A91.111552	A91.111296
15 m	A91.111393	A91.111553	A91.111350

Bestellnummern Sensorkit

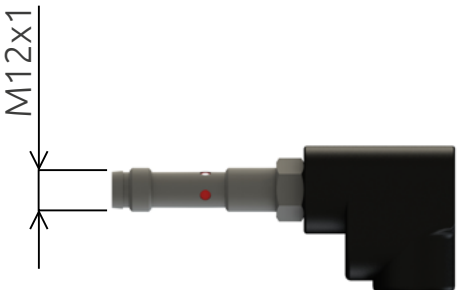
M8x1	49.053.1
M12x1	49.053.2

Elektrische Anschlüsse



I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Gruppe II, Kategorie 1D-1G/2G



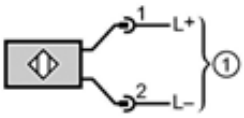
Elektrische Daten

Elektrisches Modell	Anschluss an eigensichere Stromkreise, zertifiziert mit den maximalen Werten U= 15 V / I = 50 mA/ P = 120 mW
Nennspannung [V]	8,2 DC; (1kΩ)
Anspeisspannung	V 7,5...30 DC; Gebrauch außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche
Stromaufnahme [mA]	< 1 bloccante; (> 2,1 mA conduttore)
Ausgangsfunktion	NC
Strombelastbarkeit [mA]	< 30; Gebrauch außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche
Umgebungstemperatur [°C]	-20...70
Schutzart	IP 67

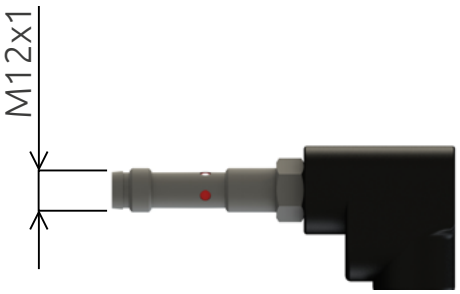
Bestellnummern

induktive Kontrolle	49.053.2.ATX.1GD
Steckverbinder 2m-Kabel	A91.111519
Steckverbinder 10m-Kabel	A91.111520

Connessioni elettriche



Gruppe II, Kategorie 3G-3D



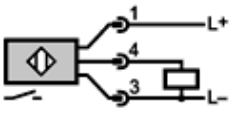
Elektrische Daten

Elektrische Anschlüsse	DC PNP
Spannung	10-36 V DC
Ausgangsstrom	MAX 200 mA
Strom	< 20 Ma
Temperatur	von -40°C bis +70°C
Schutzart	IP 67
Sensorgehäuse	INOX
Sensorblock	PET-G
Ausgangsfunktion	NO

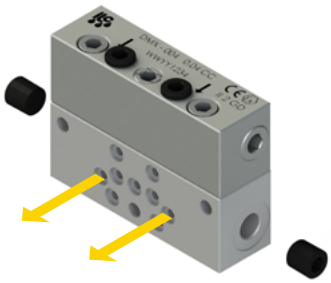
Bestellnummern

induktive Kontrolle	49.053.2.ATX
Steckverbinder 2m-Kabel	A91.111519
Steckverbinder 10m-Kabel	A91.111520

Elektrische Anschlüsse



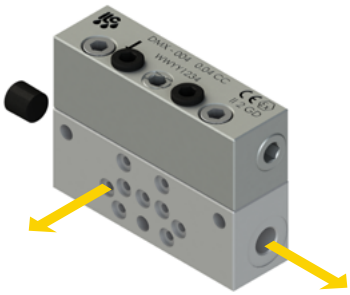
Brückenelement



Brücke LR

Das Element hat die Funktion, die Förderleistung eines oder beider Ausgänge auf das nächste Element zu übertragen. Kann mit rechts-, links-, oder beidseitig aktiviertem Brückenausgang bestellt werden. Die Pfeile zeigen die mit dem folgenden Element verbundenen Auslässe an. Die Montage und/oder das Entfernen erfolgen wie bei einem normalenVerteiler.

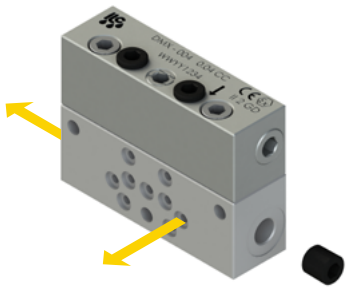
Wenn ein Brückenelement verwendet wird, ist es nötig den Auslass aus dem Grundelement entsprechend der Pfeile auf dem Verteiler zu verschließen.



Brücke L

Bestellnummern Zi-Ni

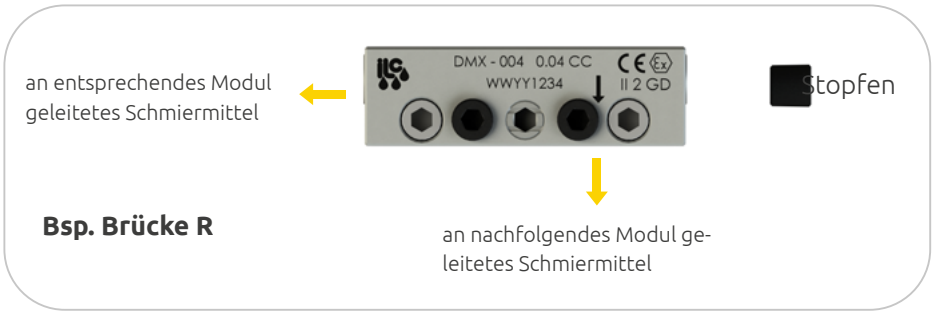
40 mm³/Zyklus	3.DMX.004.D.1LR	3.DMX.004.D.1R	3.DMX.004.D.1L
80 mm³/Zyklus	3.DMX.008.D.1LR	3.DMX.008.D.1R	3.DMX.008.D.1L
160 mm³/Zyklus	3.DMX.016.D.1LR	3.DMX.016.D.1R	3.DMX.016.D.1L
250 mm³/Zyklus	3.DMX.025.D.1LR	3.DMX.025.D.1R	3.DMX.025.D.1L
400 mm³/Zyklus	3.DMX.040.D.1LR	3.DMX.040.D.1R	3.DMX.040.D.1L
500 mm³/Zyklus	3.DMX.050.D.1LR	3.DMX.050.D.1R	3.DMX.050.D.1L
650 mm³/Zyklus	3.DMX.065.D.1LR	3.DMX.065.D.1R	3.DMX.065.D.1L



Brücke R

Bestellnummern SS316L

40 mm³/Zyklus	3.DXX.004.D.1LR	3.DXX.004.D.1R	3.DXX.004.D.1L
80 mm³/Zyklus	3.DXX.008.D.1LR	3.DXX.008.D.1R	3.DXX.008.D.1L
160 mm³/Zyklus	3.DXX.016.D.1LR	3.DXX.016.D.1R	3.DXX.016.D.1L
250 mm³/Zyklus	3.DXX.025.D.1LR	3.DXX.025.D.1R	3.DXX.025.D.1L
400 mm³/Zyklus	3.DXX.040.D.1LR	3.DXX.040.D.1R	3.DXX.040.D.1L
500 mm³/Zyklus	3.DXX.050.D.1LR	3.DXX.050.D.1R	3.DXX.050.D.1L
650 mm³/Zyklus	3.DXX.065.D.1LR	3.DXX.065.D.1R	3.DXX.065.D.1L



I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Umgehungselement

3.DMX.BP/3.DXX.BP

Das Umgehungselement ist größenmäßig identisch mit dem Verteilermodell, enthält aber keinen Kolben.

Es hat die Funktion, eine Ersatzposition zu schaffen, falls die Anzahl der Auslässe geändert werden muss. Wenn es eingebaut wird, müssen die Auslassbohrungen des entsprechenden Grundelements verschlossen werden.
Es kann zu Beginn an voraussichtlich zusätzlichen Punkten montiert werden oder nachträglich eingefügt werden, um die Anzahl der Ausgänge zu reduzieren.

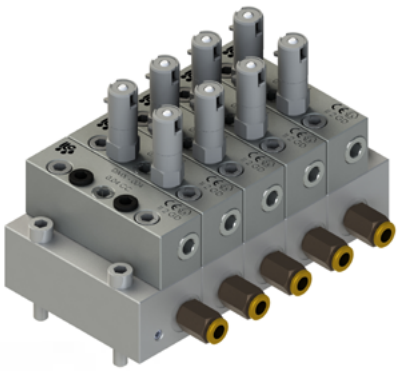
Für die Installation eines Umgehungselements muss der Block mindestens drei Verteilerelemente haben.

Bestellnummern

Nummer	Modell
3.DMX.BP	Zi-Ni
3.DXX.BP	SS316L Stahl

Drucksensor mit Erinnerungsfunktion

09.710.2...7



Diese Anzeiger werden in der Regel für die Kontrolle etwaiger Überdrücke in den Haupt- und Sekundärlinien verwendet.

Bei einem höheren als dem vorgesehenen Druck tritt der Stab aus seinem Sitz aus und bleibt solange in dieser Stellung, bis manuell auf den Entriegelungshebel eingegriffen wird.

Wir empfehlen, den Entriegelungshebel erst dann zu betätigen, wenn die Ursache festgestellt worden ist.

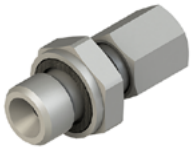
Bestellnummern

Nummer	Druck	Nummer	Druck
09.710.2	50 Bar	09.710.5	150 Bar
09.710.3	75 Bar	09.710.6	200 Bar
09.710.4	100 Bar	09.710.7	250 Bar

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

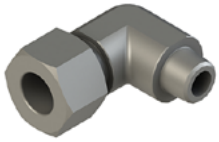
Verbindungen

Mit Ring gemäß DIN 2353, gerade



Einlassanschlüsse		Auslassanschlüsse	
Nummer	Ø Rohr	Nummer	Ø Rohr
TW.100514	6 mm	TW.100501	4 mm
TW.100505	8 mm	TW.100504	6 mm
TW.100506	10 mm	TW.100525	8 mm
		TW.100528	10 mm
Druck	Gewinde	Druck	Gewinde
500 bar	1/4 BSP CIL	500 bar	1/8 BSP CIL

Mit Ring gemäß DIN 2353, 90°



Nummer	Ø Rohr	Nummer	Ø Rohr
TW.102014	6 mm	TW.102001	4 mm
TW.102005	8 mm	TW.102004	6 mm
TW.102006	10 mm	TW.102025	8 mm
		TW.102028	10 mm
Druck	Gewinde	Druck	Gewinde
500 bar	1/4 BSP K	500 bar	1/8 BSP K

Gerade STECKverbindung

Nummer	Ø Rohr	Nummer	Ø Rohr
03.257.4	6 mm	03.255.0	4 mm
		03.256.0	6 mm
Druck	Gewinde	Druck	Gewinde
250 bar	1/4 BSP K	250 bar	1/8 BSP K

90° STECKverbindung

Nummer	Ø Rohr	Nummer	Ø Rohr
03.257.2	6 mm	03.255.7	4 mm
		03.256.6	6 mm
Druck	Gewinde	Druck	Gewinde
250 bar	1/4 BSP K	250 bar	1/8 BSP K

Rückschlagklappen

Nummer	Gewinde	Nummer	Gewinde
14.060.3	1/4 - 1/4 BSP MF	14.060.4	1/8 BSP -1/4 BSP MF
		14.051.4	1/8 BSP -1/8 BSP

Anordnung Blöcke in der Verteilerbaugruppe

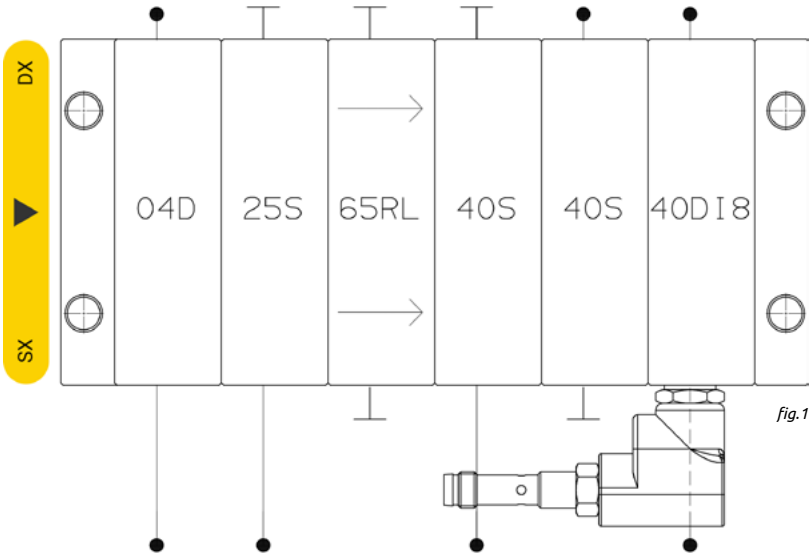


fig.1

Um die Verteilerblöcke als Baugruppe anzuordnen, folgen Sie dem in den Tabellen angegebenen Plan.

Durch kombinieren der Nummern erhalten Sie ein Kürzel, mit dem die Anzahl der Elemente, die Schmiermittelabgabe (einschl. entsprechender Auslässe) und schließlich das Vorhandensein oder nicht von Kontrollelementen bestimmt werden können. Fügen Sie das der Anzahl der Elemente in der Baugruppe entsprechende Kürzel ein, indem Sie es aus Tabelle **(A)** auswählen. Um eine progressive Baugruppe mit sechs Elementen anzuordnen, schreibt man z. B.

06

Fügen Sie die Kürzel der vom Ersten (wo der Einlass des Schmiermittels sein wird) gewünschten Elemente in den Letzten ein.

Die Kürzel der Elemente werden aus einer Nummer, die die Dosierung angibt (Tabelle **B**), und von einem Buchstaben für das Modell (Tabelle **C**) gebildet. Zum Beispiel

04D - 25S - 65RL - 40S - 40S

Wenn Kontrollelemente gewünscht werden, fügen Sie das Kürzel des gewünschten Modells (Tabelle D) hinter dem des Verteilers ein, zum Beispiel

04D - 25S - 65RL - 40S - 40S - 40DI8

Das Kürzel der Beispielbaugruppe (Abb.1) würde daher wie folgt lauten:

06 - 04D - 25S - 65RL - 40S - 40S - 40DI8

Dieser Nummer wird eine **Bestellnummer** zugeordnet.

A (Elemente)

Nr.	Kürzel	Nr.	Kürzel
3	03	12	12
4	04	13	13
5	05	14	14
6	06	15	15
7	07	16	16
8	08	17	17
9	09	18	18
10	10	19	19
11	11	20	20

B (Abgabe)

Abgabemenge	Kürzel
40 mm³	04
80 mm³	08
160 mm³	16
250 mm³	25
400 mm³	40
500 mm³	50
650 mm³	65
Umgehung	00

C (Modell)

Elementmodell	Kürzel
zwei Auslässe	D
ein Auslass	S
Brücke Auslass rechts	1R
Brücke Auslass links	1L
Brücke Auslass r/l	1RL

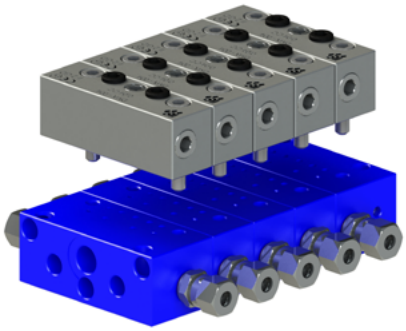
D (Kontrolle)

Elemento di controllo	Sigla
Stift	V
Induktiver Sensor M8	I8
Induktiver Sensor M12	I12
Ind. Sens. ATEX 1D-1G/2G	IATX2
Ind. Sens. ATEX 3G/3D	IATX3

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

DMX-A

Das Modell **DMX-A** ist dafür ausgelegt, einen Luft-/Ölstrom an die zu schmierenden Stellen zu leiten.



Schmiermitteleinsparung

Das zusammen mit der Luft in die Leitung eingeführte Öl kann je nach Notwendigkeit abgegeben werden. Verschwendungen und Verunreinigung des Schmiermittels werden ausgeschlossen.

Viskosität des Schmiermittels

DMX-A verwendet SchmiermittelmiteinerViskositätvon 15 bis 1000cSt [bei Arbeitstemperatur der Flüssigkeit]. Die optimalen Bedingungen können mit einer Viskosität zwischen 32 und 320cSt bei einer Temperatur von 40°C erzielt werden.

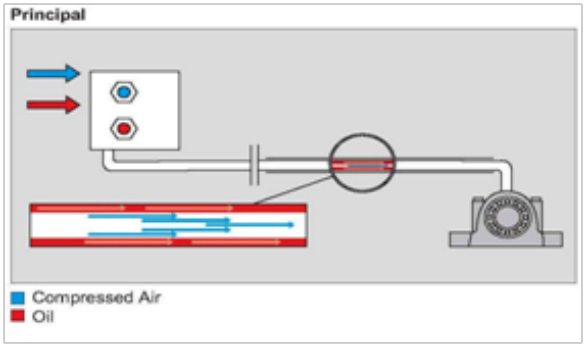
Kühlung und Druckbeaufschlagung der geschmierten Teile

Der Luftstrom erfolgt kontinuierlich, während das Schmiermittel intermittierend eingespritzt wird. Dieser Strom garantiert außer der Schmierung auch eine Kühlung und Druckbeaufschlagung, wodurch der Eintritt von Fremdkörpern verhindert wird.

Das **Luft-/Öl** system erzeugt keine Zerstäubung. Der ständige Luftstrom in der Leitung fördert das Fortschreiten entlang der Innenwände des Schmiermittels, das, wenn es am Ende angekommen ist, in Teile aufgespalten wird.

Kontrolle des Anlagenbetriebs

Der Betriebsausfall eines Verteilers wird über eine Kontrollvorrichtung angezeigt, wobei die Qualität des progressiven Systems unverändert bleibt.



Anwendungen

- Schmierung bei hoher oder sehr hoher Geschwindigkeit rotierender Teile, bei denen eine konstante Einbringung einer minimalen Menge an Schmiermittel erforderlich ist, um zwischen den Teilen einen Schmiermittelfilm aufrecht zu erhalten, der durch die erhöhte Zentrifuaglkraft fortgetragen wird.

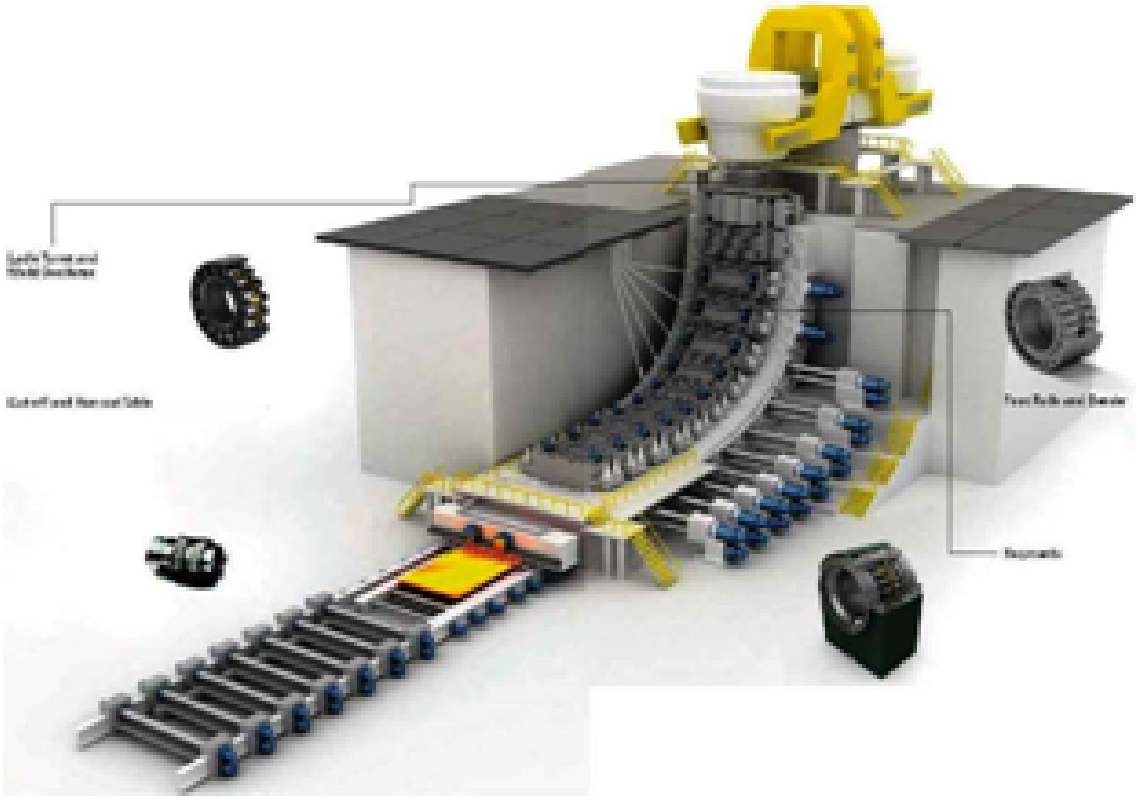
- Schmierung der Betriebsorgane mit hohen Temperaturen, wo das Schmiermittel getrocknet bzw. verbrannt werden kann.

- Schmierung von Ketten und Getrieben.

- Schmierung von Führungen, Schlitten und Umlaufspindeln mit hoher Geschwindigkeit, die einen konstanten Schmierfilm auf der gesamten Oberfläche erfordern.

- Schmierung von Lagern und Halterungen, die einen Schutz vor Staub, Wasser und anderen Verunreinigungen erfordern; der Luftstrom erzeugt einen geringen Überdruck im geschmierten Element und verhindert so den Eintritt von Schmutzpartikeln.

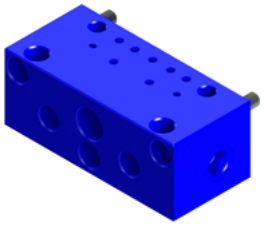
- Schmierung von schwer zugänglichen Stellen, wo nur eine korrekt ausgerichtete Luft-/Ölbesprühung das Problem lösen kann.

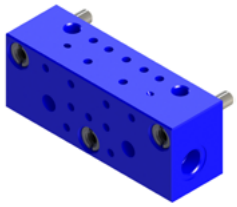


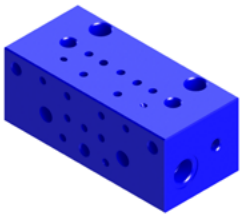
I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Einzelgrundelemente

3.DMX.A.A/B.A/C.A





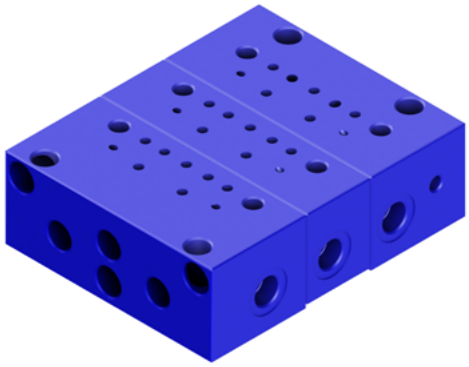


Nummer	3.DMX.A.A	**Nummer**	3.DMX.A.B	**Nummer**	3.DMX.A.C
Beschreibung	Anfangs-Grundelement	**Beschreibung**	Zwischen-Grundelement	**Beschreibung**	End-Grundelement

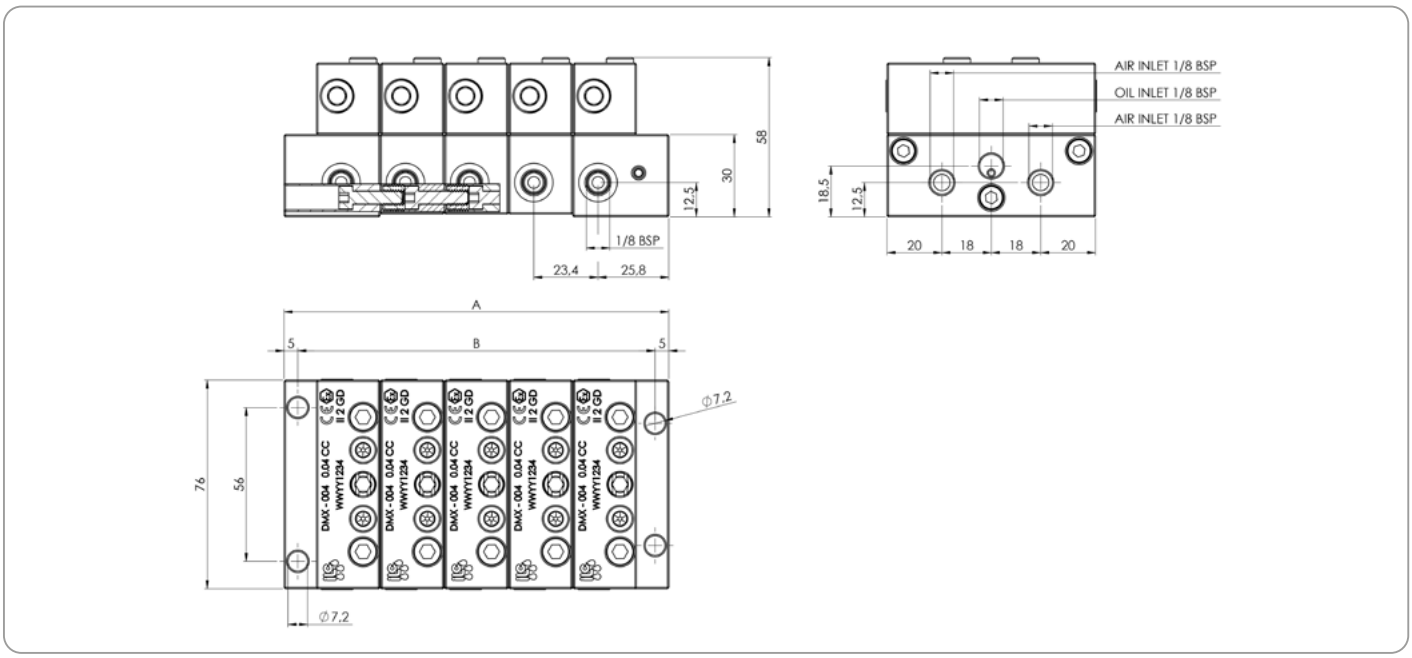
Als Baugruppen

3.DMX.A.03...20

NUMMER	GRUNDELEMENTE ALS BAUGRUPPEN
3.DMX.A.03	3
3.DMX.A.04	4
3.DMX.A.05	5
3.DMX.A.06	6
3.DMX.A.07	7
3.DMX.A.08	8
3.DMX.A.09	9
3.DMX.A.10	10

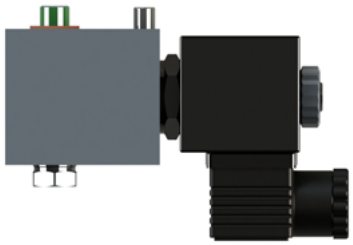


3.DMX.A.03



Absperrventile MV-2

Bestellnummern

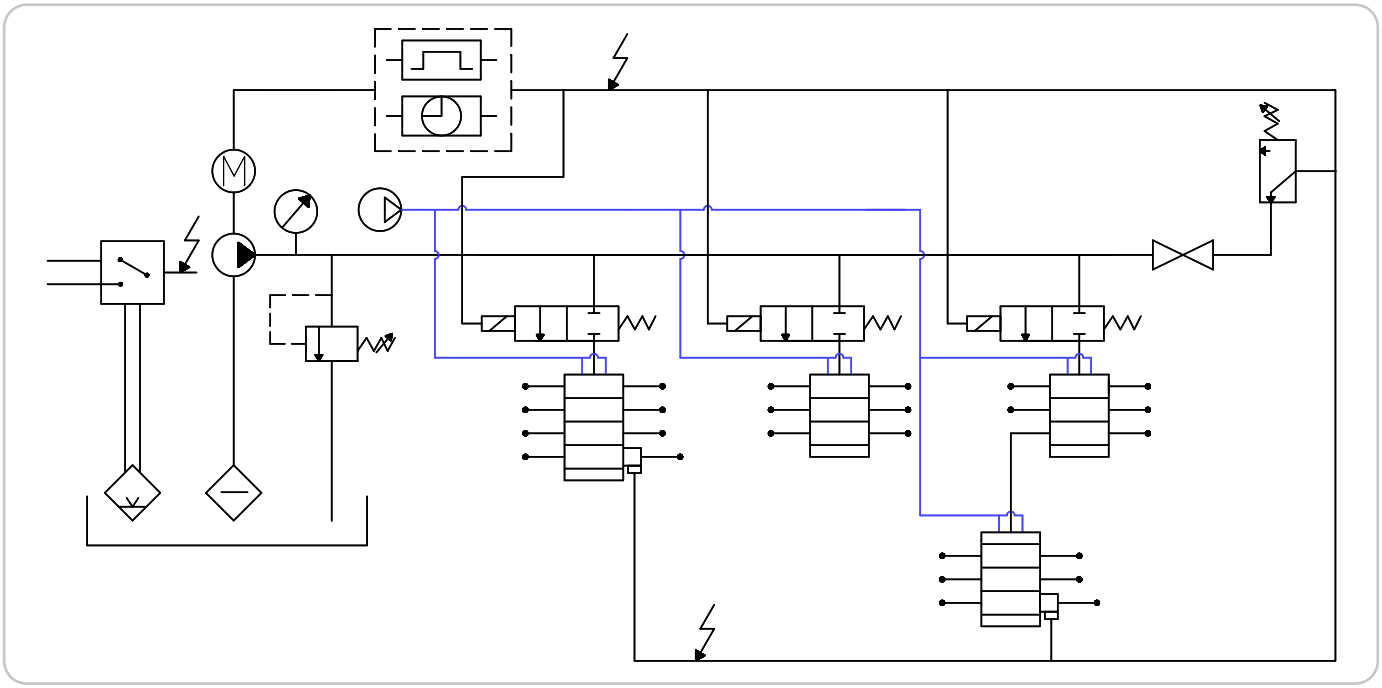


In **Luft – Öl-Systemen** ist es noch wichtiger, die Arbeitsweise von Verteilern einzeln oder in Gruppen auswählen zu können.

In einigen typischen Anwendungen, wie z. B. in der Stahlindustrie, zwingen die Längen der Kreisläufe und die Notwendigkeit, einige Maschineabschnitte abzutrennen, den Einbau von MV-2 Ventilen auf.

Bestellnummern

Nummer	Spannung
A70.093688	24 V DC
A70.093688.115	115 V AC
A70.093688.230	230 V AC



I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

Anschlüsse

Nella configurazione DMX-A oltre alla sede di ingresso del lubrificante sono presenti 2 ingressi per l'aria e tutte le filettature sono da 1/8 BSP.

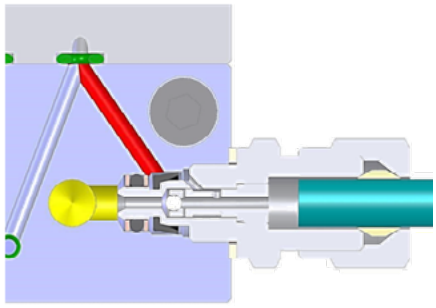
Le due linee pneumatiche alimentano rispettivamente le uscite del lato DX e SX del distributore e non è obbligatoria l'alimentazione di entrambe.

E' fondamentale ordinare sempre i raccordi di uscita corretti sia nel caso si voglia un'uscita miscelata che in solo olio. I 2 modelli di raccordo includono all'interno una valvola di ritegno che separa i due flussi fino alla tubazione ed impedisce eventuali rientri di lubrificante nella linea pneumatica.

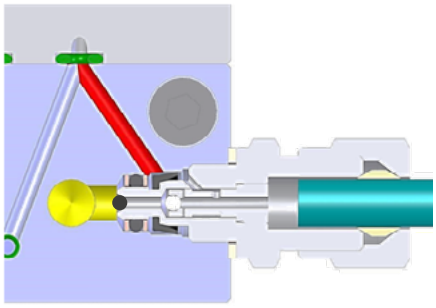
Auslassventile

Anschlüsse zum Mischen vor Ort

Modell	ø Rohr	Nummer
Luft-Ölauslass	6 mm	A70.093679
Reiner Ölauslass	6 mm	A70.093680

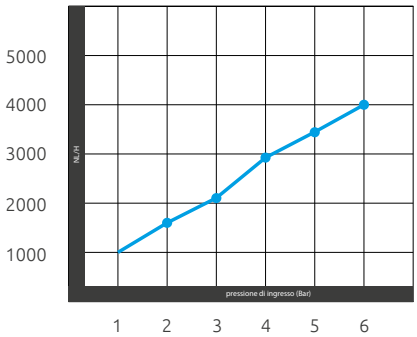


Luft-Ölauslass



Reiner Ölauslass

Consumo aria elementi DMX-A



Der Luftverbrauch in Normalliter / Stunde (Nl/h) hängt vom aufgebrachten Druck, der Anzahl der Abnehmer und dem Durchmesser der Verbindungsverrohrung an der Stelle ab (Achtung bei Spritzern, der Durchmesser der Düse muss berücksichtigt werden).

Der maximale Betriebsdruck in der Schmiermittelleitung darf nicht größer sein als 100bar.

Anordnung Blöcke in der Verteilerbaugruppe

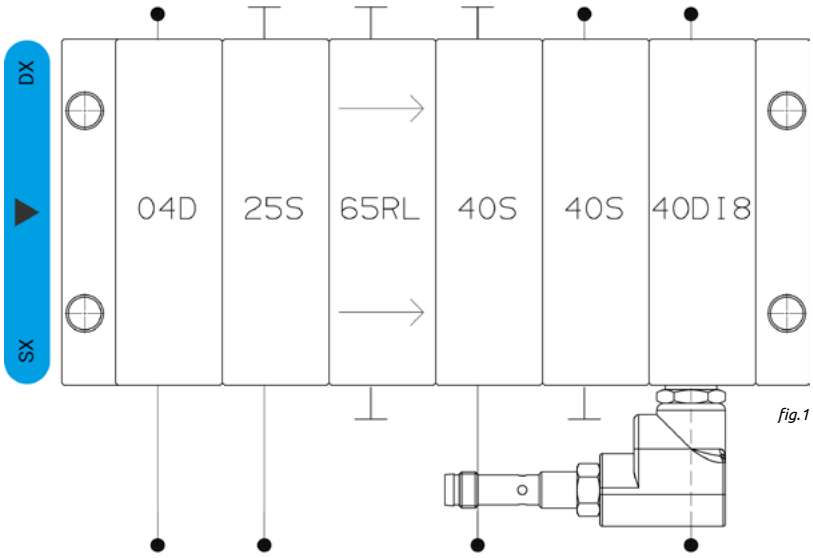


fig.1

Um die Verteilerblöcke als Baugruppe anzuordnen, folgen Sie dem in den Tabellen angegebenen Plan.

Durch kombinieren der Nummern erhalten Sie ein Kürzel, mit dem die Anzahl der Elemente, die Schmiermittelabgabe (einschl. entsprechender Auslässe) und schließlich das Vorhandensein oder nicht von Kontrollelementen bestimmt werden können.
Fügen Sie das der Anzahl der Elemente der Baugruppe entsprechende Kürzel ein, indem Sie es aus Tabelle **(A)** auswählen. Um eine progressive Baugruppe mit sechs Elementen anzuordnen, schreibt man z. B.

06A

Fügen Sie die Kürzel der vom Ersten (wo der Einlass des Schmiermittels sein wird) gewünschten Elemente in den Letzten ein.

Die Kürzel der Elemente werden aus einer Nummer, die die Dosierung angibt (Tabelle **B**), und von einem Buchstaben für das Modell (Tabelle C) gebildet. Zum Beispiel

04D - 25S - 65RL - 40S - 40S

Wenn Kontrollelemente gewünscht werden, fügen Sie das Kürzel des gewünschten Modells (Tabelle D) hinter dem des Verteilers ein, zum Beispiel

04D - 25S - 65RL - 40S - 40S - 40DI8

Das Kürzel der Beispielbaugruppe (Abb.1) würde daher wie folgt lauten:

06A - 04D - 25S - 65RL - 40S - 40S - 40DI8

Dieser Nummer wird eine **Bestellnummer** zugeordnet..

A (Elemente)

Nr.	Kürzel
3	03A
4	04A
5	05A
6	06A
7	07A
8	08A
9	09A
10	10A

B (Abgabe)

Abgabemenge	Kürzel
40 mm^3	04
80 mm^3	08
160 mm^3	16
250 mm^3	25
400 mm^3	40
500 mm^3	50
650 mm^3	65
Umgehung	00

C (Modell)

Elementmodell	Kürzel
Zwei Auslässe	D
Ein Auslass	S
Brücke Auslass rechts	1R
Brücke Auslass links	1L
Brücke Auslass r/l	1RL

D (Kontrolle)

Kontrollelement	Kürzel
Stift	V
Ind. Sens. M8	I8
Ind. Sens. M12	I12
Ind. Sens. ATEX 1D-1G/2G	IATX2
Ind. Sens. ATEX 3G/3D	IATX3

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - **info@ilclube.it**

MADE IN ITALY