



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## PROGRESSIVVERTEILER

### BESCHREIBUNG

**Ilcolube** vereinigt die Verteilung und Dosierung des Schmiermittels in einer progressiven Bewegung von Kolben, die nach einander alle mittels eines einzigen Versorgungsstroms gesteuert werden.

Dieses System eignet sich für die Dosierung von Öl und Schmierfett für eine oder mehrere Schmierstellen. Jeder Kolben ist in Serie mit dem vorigen montiert. Sollte einer der Kolben blockieren, so hört die Verteilung auf und blockiert das ganze System. Dasselbe passiert im Falle einer externen Verstopfung. Zur Überwachung des Betriebes des ganzen Systems genügt es auf nur einem Kolben ein visuelles oder elektrisches Kontrollelement zu montieren. Bei den Systemen mit Schmiermittelverlust, die intermittierend funktionieren, gleicht die Fördermenge dem Ergebnis der verschiedenen Kolben. In diesen Systemen die Fördermenge in einer gewissen Zeit ist nicht so genau. Trotzdem sollte Überdruck so viel wie möglich verhindert werden. Der Hauptverteiler kann unterstehende Verteiler versorgen und diese können wiederum unterstehende Verteiler versorgen. Theoretisch kann man unendlich weitergehen, aber aus Gründen von Kompression und Ventilation der Schmiermittel empfehlen wir nicht mehr als 2 Verteiler nach dem Hauptverteiler zu montieren, denn bei mehr als 2 Verteilern kann der Betrieb unregelmäßig werden, vor allem bei Fett mit einer niedrigen Viskosität.

**Ilcolube** hat drei Progressivverteiltertypen: Monoblock **DPM** in Aluminium oder rostfrei Stahl, **DPA** und **DPX** Scheibenverteiler in Stahl verzinkt.

- **DPA**: 0,05 – 0,50 cc/ per Impuls und Ausgang
- **DPX**: 0,025 – 0,105 cc/ per Impuls und Ausgang
- **DPM**: 0,10 – 0,20 cc/ per Impuls und Ausgang

### HAUPTVORTEILE DES ILCOLUBE PROGRESSIVSYSTEMS

**GEWÄHRLEISTET POSITIVE ABGABE VON ABGEMESSENER MENGE SCHMIERSTOFF**

**ENTWICKELT FÜR DIE ANWENDUNG MIT EINER SYSTEMÜBERWACHUNGSFUNKTION**

**LANGE STANDZEIT VERSICHERT DURCH DIE WAHL VON QUALITÄTSMATERIALIEN UND EINER GENAUEN QUALITÄTSKONTROLLE**

**VERFÖGBAR MIT VERSCHIEDENEN KONTROLLSYSTEMEN**

**DURCH DAS AUSGEBREITETE ANGEBOT GIBT ES VIELE MÖGLICHKEITEN**

## PROGRESSIVE DIVIDERS

### DESCRIPTION

**Ilcolube** is the lubrication system which identifies distribution and dosing with a progressive movement of pistons that are controlled one by the other in an interdependent sequence.

This is obtained by only one delivery flow. This system is highly qualified for dosing oil and grease to one or more journals or bearing. Each piston is in series with the component before or the one after it and therefore malfunctioning of one of these causes stopping of the sequence and consequently inhibiting of the system. This inhibition occurs also during any external clogging or when outlet not being utilized anymore might be plugged. The application of only one component, which is provided with visual or electrical control, is sufficient for an efficient and complete checking of the entire distribution. In system with off-flowing oil, which operates intermittently, the pump discharge is determined by the sum of the deliveries of all dosing elements. In circulation system, the quantity of delivery during a certain time is less strict. However in this case any overpressure, which is not justified for the pumps and components, shall be avoided. The rate of flow for the pump is fractionable when the doser blocks are arranged in cascade. Through a doser block, the so-called master, it is possible to supply another block of dosers by uniting one or more outlets and from there another and from there another. Theoretically this may be continued infinitely more, however for reasons of compressibility and aerations of lubricants, is not suitable to have more than two cascades after the master, since beyond this there might be irregular running especially with grease as lubricant or at minimum rates of flow.

**Ilcolube** system has three progressive dividers type: monoblock **DPM** in alloy or stainless steel, **DPA** and **DPX** are sector dividers in steel.

- **DPA**: 0,05 – 0,50 cc/ per impulse and outlet
- **DPX**: 0,025 – 0,105 cc/ per impulse and outlet
- **DPM**: 0,10 – 0,20 cc/ per impulse and outlet

**PRINCIPAL ADVANTAGES FROM THE USE OF THE ILCOLUBE PROGRESSIVE SYSTEM**

**GUARANTEES POSITIVE DISCHARGE OF MEASURED QUANTITY OF LUBRICANT**

**DESIGNED FOR USE WITH A SYSTEM MONITORING FUNCTION**

**LONG OPERATIONAL LIFE ASSURED BY CAREFUL SELECTION OF HIGH GRADE MATERIAL AND STRICT QUALITY CONTROL**

**AVAILABLE WITH INDICATORS AND/OR CONTACT PLUGS WHICH GIVE CONFIRMATION OF OPERATION OR FAULT WARNING**

**LARGE RANGE AND COMBINATION OF SIZES GIVES FLEXIBILITY TO THE SYSTEM DESIGNER**



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## PROGRESSIVE DIVIDERS

### SEQUENCE OF LUBRICANT OUTLETS.

The initial piston delivers the lubricant to the outlets of the final piston.

The final piston delivers the lubricant to the outlets of the intermediate piston or, if there is more than 3 pistons, to the outlets of the more near intermediate piston.

The intermediate piston delivers the lubricant to the outlets of the initial piston.

The dosing pistons of single line progressive dividers does not deliver the predetermined discharge from the outlet belonging to the same outlet but they act on the basis of a circuit sequence.

## PROGRESSIVVERTEILER

### VERLAUF DER VERTEILUNG DES SCHMIERMITTELS

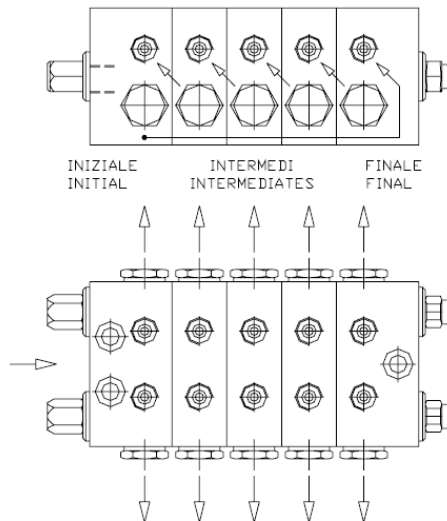
Der Beginnkolben liefert das Schmiermittel zu den Auslässen des Endkolbens zu.

Der Endkolben liefert das Schmiermittel zu den Auslässen des mittleren Kolbens oder, wenn es mehr als 3 Kolben gibt, zu den Auslässen des näheren Kolbens.

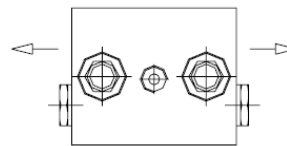
Der mittlere Kolben liefert das Schmiermittel zu den Auslässen des Beginnkolbens zu.

Die Dosierkolben der Progressivverteiler verteilen das Schmiermittel nicht durch den dazugehörigen Auslass, sondern gemäß einer vorbestimmten Reihenfolge.

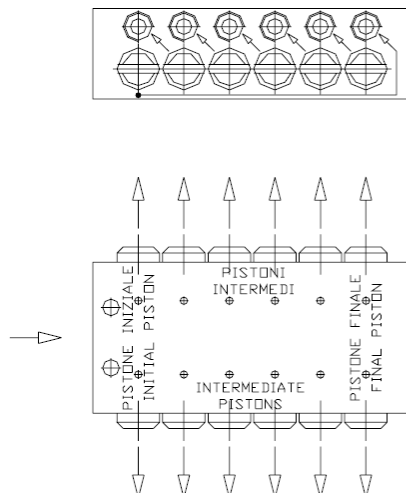
### DPA WORKING



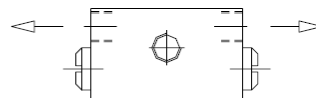
### ARBEITSWEISE DPA



### DPM WORKING



### ARBEITSWEISE DPM



Subject to modifications - Unter Vorbehalt von Änderungen



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## PROGRESSIVE DIVIDERS

### OUTLETS USE

Each divider piston is arranged in order to feed 1 or 2 outlets. When the separation dowel is inserted (see Fig.1), the discharge is carried out in both sides. When the dowel is not inserted (see Fig. 2), the double discharge is carried out in one of the two available outlets. If it is necessary to use one outlet extract the sphere (A92.087015), besides the separation dowel (A92.089002) and insert a plug (A73.087010 + A73.127039) in the outlet no more used. The dividers are supplied with the separation dowel inserted and the two outlets open as standard.

**IMPORTANT: IT IS NOT POSSIBLE TO CLOSE BOTH THE OUTLETS OF A SAME PISTON. ALL THE WORK HAVE TO BE MADE IN A CLEAN ENVIRONMENT**

## PROGRESSIVVERTEILER

### ANWENDUNG DER AUSLASSE

Jeder Verteilkolben versorgt 1 oder 2 Auslässe. Wenn es eine Dichtschraube gibt (siehe Abb.1), wird das Schmiermittel aus beiden Auslässen austreten. Wenn es die Dichtschraube nicht gibt (siehe Abb.2), wird das Schmiermittel in doppelter Menge aus einem der beiden Auslässe austreten. Wenn Sie nur einen Auslass benötigen, nehmen Sie die Kugel (A92.087015) und die Dichtschraube (A92.089002) heraus, und befestigen Sie eine Verschlusschraube (A73.087010 + A73.127039) an dem unbenutzten Auslass. Die Progressivverteiler wird standardmäßig mit einer Dichtschraube und den zwei Auslässen ausgeliefert.

**ACHTUNG: ES IS NICHT MÖGLICH DIE BEIDEN AUSLASSE EINES SELBEN KOLBENS ABZUSCHLIESSEN. ALLE ARBEITEN SOLLTEN IN EINER SAUBEREN UMGEBUNG ERLEDIGT WERDEN.**

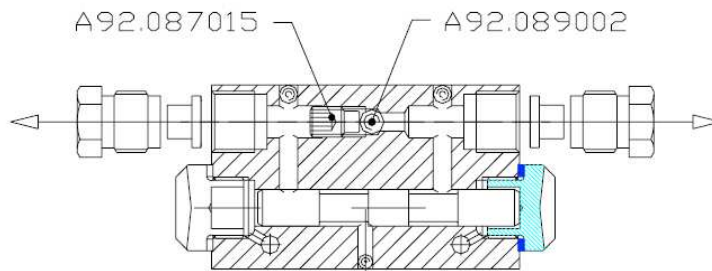


FIG. 1

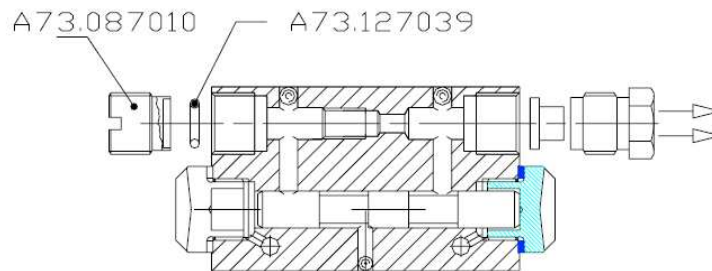


FIG. 2



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

*DPA PROGRESSIVE DIVIDERS*

PROGRESSIVVERTEILER DPA

*FEATURES*

TECHNISCHE DATEN

|                                  |  |                                      |  |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| DISCHARGE/STROKE FOR EACH OUTLET | 0.05 CC - 0.10 CC - 0.15 CC - 0.20 CC<br>- 0.30 CC - 0.40 CC - 0.50 CC | FÖRDERMENGE/ZYKLUS FÜR JEDEN AUSLASS | 0.05 CC - 0.10 CC - 0.15 CC - 0.20 CC<br>- 0.30 CC - 0.40 CC - 0.50 CC |
| NUMBER ELEMENTS                  | FROM 3 TO 12   | ANZAHL ELEMENTE                      | VON 3 BIS 12   |
| OPERATING PRESSURE               | FROM 15 bar TO 300 bar   | BETRIEBSDRUCK                        | VON 15 bar BIS 300 bar   |
| OPERATING TEMPERATURE            | FROM -20°C TO +100°C   | BETRIEBSTEMPERATUR                   | VON -20°C BIS +100°C   |
| BODY DISTRIBUTOR                 | GALVANIZED STEEL   | MATERIAL                             | STAHL GALVANISIERT   |
| N°. CYCLES/MINUTE                | MAXIMUM 300  | ZYKLEN/MINUTE                        | MAXIMUM 300  |
| INLET                            | M10X1  | EINLASS                              | M10X1  |
| OUTLETS                          | M10X1  | AUSLASS                              | M10X1  |
| MOUNTING SCREWS                  | M6X50  | BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN                | M6X50  |
| LUBRICANTS                       | MINERAL OIL MIN. 15 cSt<br>GREASE MAX. NLGI 2                          | SCHMIERSTOFF                         | MINERALÖL 15 cSt<br>SCHMIERFETT NLGI 2                                 |
| CONTROL ELEMENTS                 | VISUAL AND ELECTRIC FOR CYCLE AND OVERPRESSURE INDICATION              | KONTROLLEELEMENTE                    | VISUELLE UND ELEKTRISCHE FÜR ZYKLUS- UND ÜBERDRUCKANZEIGE              |
| MAIN LINES                       | TUBE Ø 10-8-6  | HAUPTLEITUNG                         | ROHR Ø 10-8-6  |
| SECONDARY LINES                  | TUBE Ø 8-6-4   | SEKUNDÄRE LEITUNG                    | ROHR Ø 8-6-4   |

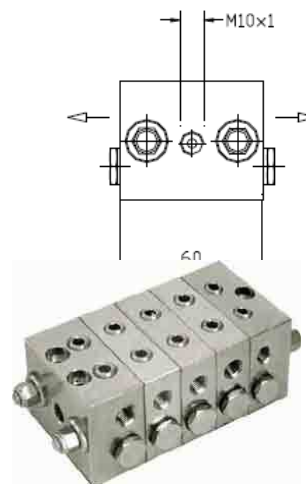
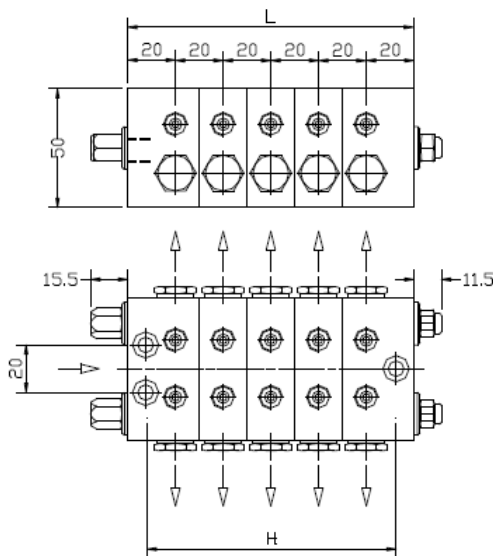
CODES FOR ORDER

BESTELLANGABEN

| CODE<br>BESTELL-NR. | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN | H   | L   | CODE<br>BESTELL-NR. | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN | H   | L   |
|---------------------|---------------------------------|-----|-----|---------------------|---------------------------------|-----|-----|
| 02.800.3            | 3                               | 65  | 80  | 02.800.8            | 8                               | 165 | 180 |
| 02.800.4            | 4                               | 85  | 100 | 02.800.9            | 9                               | 185 | 200 |
| 02.800.5            | 5                               | 105 | 120 | 02.801.0            | 10                              | 205 | 220 |
| 02.800.6            | 6                               | 125 | 140 | 02.801.1            | 11                              | 225 | 240 |
| 02.800.7            | 7                               | 145 | 160 | 02.801.2            | 12                              | 245 | 260 |

OVERALL DIMENSION

ABMESSUNGEN



Subject to modifications - Unter Vorbehalt von Änderungen



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## DPA PROGRESSIVE DIVIDERS

### SINGLE SECTIONS

Each piston of the DPA divider is arranged in order to feed 1 or 2 outlets. When the separation dowel is inserted (see Fig. 1), the discharge is carried out in both sides. When the dowel is not inserted (see Fig. 2), the double discharge is carried out in one of the four available outlets. If is necessary to use one outlet extract the sphere, besides the separation dowel and insert a plug in the outlet no more used. Normally the DPA dividers are supplied with the separation dowel inserted and the two outlets open. On request we can supply blocks with one outlet where we print the letter "D".

### CODES FOR ORDER BLOCKS WITH TWO OUTLETS

| DISCHARGE<br>FÖRDERMENGE | INLET VALVE SECTION<br>EINLASS | VALVE SECTION<br>MITTLERER ELEMENT | END VALVE SECTION<br>ENDELEMENT |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 0.05 CC                  | 02 810 1                       | 02 811 1                           | 02 812 1                        |
| 0.10 CC                  | 02 810 2                       | 02 811 2                           | 02 812 2                        |
| 0.15 CC                  | 02 810 3                       | 02 811 3                           | 02 812 3                        |
| 0.20 CC                  | 02 810 4                       | 02 811 4                           | 02 812 4                        |
| 0.30 CC                  | 02 810 5                       | 02 811 5                           | 02 812 5                        |
| 0.40 CC                  | 02 810 6                       | 02 811 6                           | 02 812 6                        |
| 0.50 CC                  | 02 810 7                       | 02 811 7                           | 02 812 7                        |

## PROGRESSIVVERTEILER DPA

### INDIVIDUELLE ELEMENTE

Jeder Verteilkolben versorgt 1 oder 2 Auslässe. Wenn es eine Dichtschaube gibt (siehe Abb.1), wird das Schmiermittel in beiden Auslässen ausgetreten. Wenn es die Dichtschaube nicht gibt (siehe Abb.2), wird das Schmiermittel in einem der vier Auslässe ausgetreten. Wenn Sie nur einen Auslass brauchen, nehmen Sie die Kugel (A92.087015) und die Dichtschaube (A92.087015) heraus, und befestigen Sie eine Verschlusschraube (A73.087010 + A73.127039) an dem unbenutzten Auslass. Die Progressivverteiler wird standardmäßig mit einer Dichtschaube und den zwei Auslässen auf geliefert. Auf Anfrage können Pumpelementen mit einem Auslass geliefert werden. Diese tragen dann den Buchstaben „D“.

### BESTELLANGABEN PUMPELEMENTEN MIT ZWEI AUSLÄSSEN

### HOW CAN BE USED THE 2 OUTLETS FOR THE VALVE SECTION

### BEISPIEL DER ANWENDUNG MIT 2 AUSLÄSSEN FÜR JEDEN VERTEILER MIT INDIVIDUELLER FÖRDERMENGE

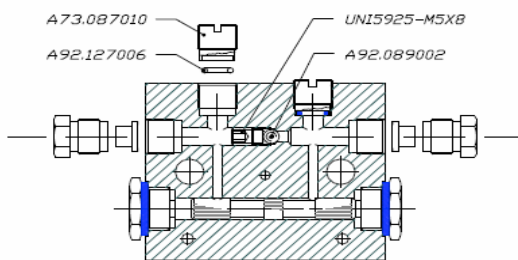


ABB.1/FIG.1

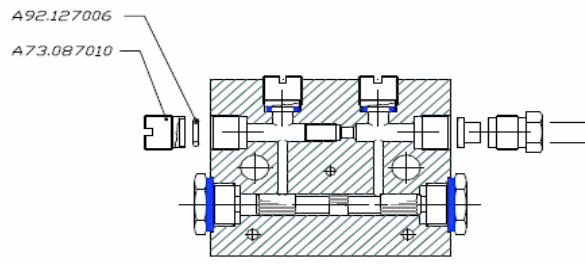


ABB.2/FIG.2

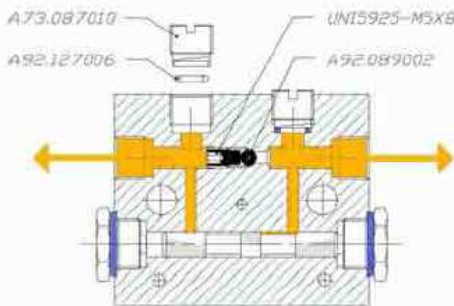


FIG.1

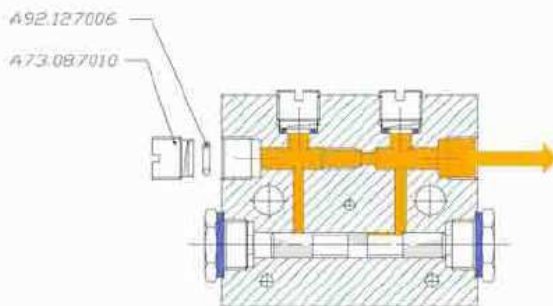


FIG.2



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

PROGRESSIVVERTEILER DPA

DPA PROGRESSIVE DIVIDERS

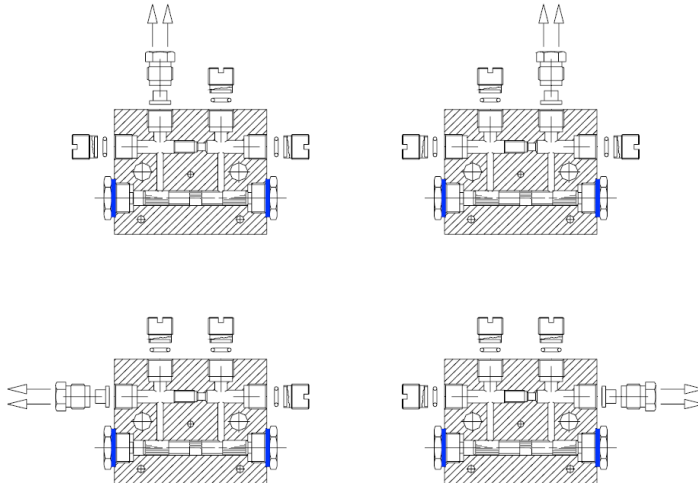
BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT EINEM AUSLASS

CODES FOR ORDER BLOCKS WITH ONE OUTLET

| DISCHARGE<br>FÖRDERMENGE | INLET VALVE SECTION<br>BEGINNKOLBEN | VALVE SECTION<br>MITTLERER KOLBEN | ENDKOLBEN<br>END VALVE SECTION |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 0.10 cc                  | 02.813.1                            | 02.814.1                          | 02.815.1                       |
| 0.20 cc                  | 02.813.2                            | 02.814.2                          | 02.815.2                       |
| 0.30 cc                  | 02.813.3                            | 02.814.3                          | 02.815.3                       |
| 0.40 cc                  | 02.813.4                            | 02.814.4                          | 02.815.4                       |
| 0.60 cc                  | 02.813.5                            | 02.814.5                          | 02.815.5                       |
| 0.80 cc                  | 02.813.6                            | 02.814.6                          | 02.815.6                       |
| 1.00 cc                  | 02.813.7                            | 02.814.7                          | 02.815.7                       |

HOW CAN BE USED THE 1 OUTLET FOR THE VALVE SECTION

BEISPEIL DER ANWENDUNG DES PUMPELEMENTES MIT EINEM AUSLASS



CODES FOR ORDER TIE-RODS

BESTELLANGABEN FÜR ZUGSTANGEN

| NUMBER OF ELEMENTS<br>ANZAHL ELEMENTE | MM<br>MM | CODE<br>BESTELL-NR |
|---------------------------------------|----------|--------------------|
| 3                                     | 94       | 08.301.1           |
| 4                                     | 114      | 08.301.2           |
| 5                                     | 134      | 08.301.3           |
| 6                                     | 154      | 08.301.4           |
| 7                                     | 174      | 08.301.5           |
| 8                                     | 194      | 08.301.6           |
| 9                                     | 214      | 08.301.7           |
| 10                                    | 234      | 08.301.8           |
| 11                                    | 256      | 08.301.9           |
| 12                                    | 276      | 08.302.1           |



Subject to modifications - Unter Vorbehalt von Änderungen



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH VISUAL INDICATOR

### DESCRIPTION

The visual indicator provides a means of monitoring lube flow through the system (a stem cycles in and out when lubricant is flowing). Movement of the stem is caused by the piston (the two are pinned together) so that when the piston, and thus the entire divider, cycles once, the stem moves in and out once. The visual indicator can not be used for continuous movement.

Supplementary devices (such as switches) are operated by the stem and can be installed on the body of the visual indicator.

When ordering please always specify whether the visual indicator must be located at the right or the left side to the inlet, by adding code **dx** for the right or code **sx** for the left to the divider code.

### CODES FOR ORDER DISTRIBUTORS COMPLETE WITH VISUAL INDICATOR

## PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT OPTISCHER HUBKONTROLLE

### BESCHREIBUNG

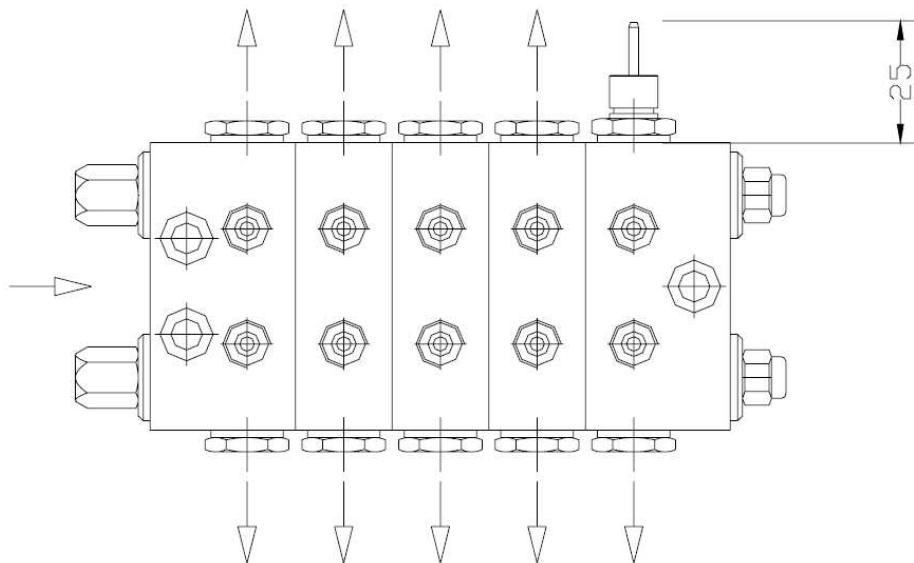
Die optische Hubkontrolle ermöglicht die Überwachung der Strömung des Schmiermittels (ein Kontrollstift bewegt nach innen und nach außen, wenn das Schmiermittel strömt). Die Bewegung des Kontrollstiftes wird verursacht von dem Kolben (die beiden sind zusammengefasst), sodass wenn der Kolben und somit der ganzen Verteiler einen Hub macht, die Kontrollstift nach innen und zurück nach außen bewegt. Die optische Hubkontrolle ist nicht für ununterbrochene Bewegung.

Zusätzliche Geräte (wie z.B. Schalter) werden vom Kontrollstift gesteuert und können auf dem Körper der optischen Hubkontrolle montiert werden.

Beim Bestellen Bitte immer angeben ob die Hubkontrolle sich auf der linken Seite oder der rechten Seite des Einganges befinden soll. Das machen Sie durch die Kode **dx** für rechts oder **sx** für links an der Bestellnummer des Progressivverteilers hinzuzufügen.

### BESTELLANGABEN FÜR PROGRESSIVVERTEILER MIT OPTISCHER HUBKONTROLLE

| CODE<br>BESTELLNUMMER | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN | CODE<br>BESTELLNUMMER | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 02.870.3              | 3                               | 02.870.8              | 8                               |
| 02.870.4              | 4                               | 02.870.9              | 9                               |
| 02.870.5              | 5                               | 02.871.0              | 10                              |
| 02.870.6              | 6                               | 02.871.1              | 11                              |
| 02.870.7              | 7                               | 02.871.2              | 12                              |





# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

*DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH VISUAL INDICATOR*

PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT OPTISCHER HUBKONTROLLE

*CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS WITH VISUAL INDICATOR – TWO OUTLETS*

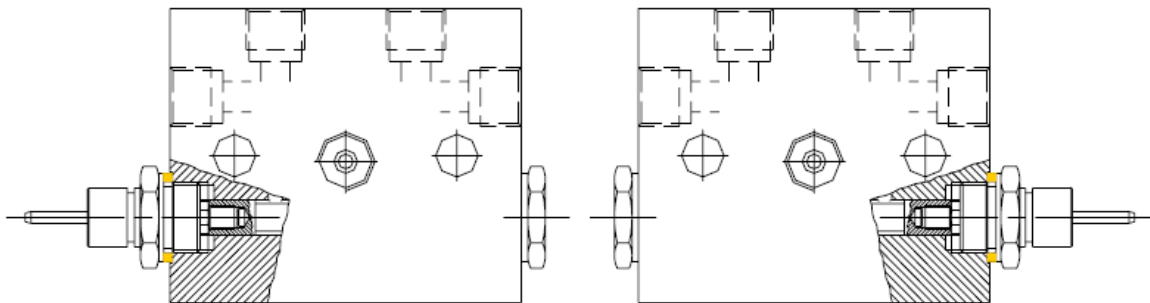
BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT OPTISCHER HUBKONTROLLE – ZWEI AUSLASSE

| <i>DISCHARGE FÖRDERMENGE</i> | <i>INLET VALVE SECTION ANFANGSELEMENT</i> | <i>VALVE SECTION MITTELELEMENT</i> | <i>END VALVE SECTION ENDELEMENT</i> |
|------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| 0.10 cc                      | 02.891.8                                  | 02.820.8                           | 02.821.8                            |
| 0.15 cc                      | 02.819.9                                  | 02.820.9                           | 02.821.9                            |
| 0.20 cc                      | 02.820.0                                  | 02.821.0                           | 02.822.0                            |
| 0.30 cc                      | 02.820.1                                  | 02.821.1                           | 02.822.1                            |
| 0.40 cc                      | 02.820.2                                  | 02.821.2                           | 02.822.2                            |
| 0.50 cc                      | 02.820.3                                  | 02.821.3                           | 02.822.3                            |

*CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS WITH VISUAL INDICATOR – 1 OUTLET*

BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT OPTISCHER HUBKONTROLLE – EIN AUSLASS

| <i>DISCHARGE FÖRDERMENGE</i> | <i>INLET VALVE SECTION ANFANGSELEMENT</i> | <i>VALVE SECTION MITTELELEMENT</i> | <i>END VALVE SECTION ENDELEMENT</i> |
|------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| 0.20 cc                      | 02.822.8                                  | 02.823.8                           | 02.824.8                            |
| 0.30 cc                      | 02.822.9                                  | 02.823.9                           | 02.824.9                            |
| 0.40 cc                      | 02.823.0                                  | 02.824.0                           | 02.825.0                            |
| 0.60 cc                      | 02.823.1                                  | 02.824.1                           | 02.825.1                            |
| 0.80 cc                      | 02.823.2                                  | 02.824.2                           | 02.825.2                            |
| 1.00 cc                      | 02.823.3                                  | 02.824.3                           | 02.825.3                            |







# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH MICRO SWITCH

### DESCRIPTION

Supplementary devices (such as micro switches) can be operated by the visual indicator piston to monitor lube flow through the system. They are installed on the primary progressive valves (**master**) and they can monitor if one secondary progressive valve is blocked or if the main line is broken. They can be installed on one of the secondary progressive valves to have more monitor.

The best solution is to have a micro switch on all the secondary progressive valves.

The piston movement changes the micro switch contact ("NO" or "NC"). It is not possible to know at the beginning if the micro contact is "NO" or "NC" so we suggest monitoring with time: working time 20" - control time 30". When the control time expires the electronic card has to have received the signal. Do not use the electrical signal to stop the pump because it is not sure that all the points will have enough lubricant. If the micro contact is on "NO" position, to have a complete lubrication cycle, the contacts have to change to "NC" and after to "NO". If the machine to lubricate has not an electronic card we can supply our lubcontrol. The micro switch can not be used for continuous movement.

## CODES TO ORDER DISTRIBUTORS WITH MICRO SWITCH

## PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT MIKROSCHALTER

### BESCHREIBUNG

Zusätzliche Geräte (wie Mikroschalter) können von der optischen Hubkontrolle gesteuert werden um die Strömung des Schmiermittels zu überwachen. Sie werden auf dem Hauptverteiler montiert und können überwachen, ob ein Nebenverteiler blockiert ist oder ob die Hauptleitung kaputt ist. Sie können auf einem der Nebenverteiler montiert werden um noch mehr Kontrolle zu haben.

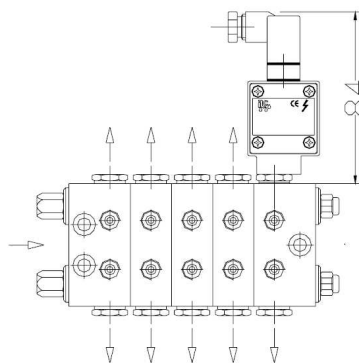
Die beste Lösung ist auf allen Nebenschaltern einen Niveauschalter zu montieren.

Die Bewegung des Kolben ändert den Kontakt des Mikroschalters („NO“ or „NC“). Es ist nicht möglich anfangs zu wissen ob der Mikrokontakt „NO“ oder „NC“ ist. Deshalb schlagen wir vor mit Zeitkontrolle zu arbeiten: Betriebszeit 20" – Kontrollezeit 30". Wenn die Kontrollezeit endet, sollte die elektrische Karte ein Signal empfangen haben.

Verwenden Sie das elektrische Signal nicht um die Pumpe still zu legen, denn es ist nicht sicher, dass alle Schmierstellen genügend Schmiermittel haben. Um einen völligen Schmierzyklus zu haben, wenn der Mikroschalter im „NO“ Zustand ist, müssen die Kontakte erst ändern in „NC“ und dann in „NO“. Wenn das Schmiergerät nicht über eine elektrische Karte verfügt, können wir Ihnen auch unsere elektrischen Lubcontrol anbieten. Der Mikroschalter ist nicht für ununterbrochene Bewegung.

## BESTELLANGABEN FÜR VERTEILER MIT NIVEAUSCHALTER

| CODE<br>BESTELLNUMMER | TYPE<br>TYP | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN | CODE<br>BESTELLNUMMER | TYPE<br>TYP | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN |
|-----------------------|-------------|---------------------------------|-----------------------|-------------|---------------------------------|
| 02.850.3              | DPA - 3 CM  | 3                               | 02.850.8              | DPA - 8 CM  | 8                               |
| 02.850.4              | DPA - 4 CM  | 4                               | 02.850.9              | DPA - 9 CM  | 9                               |
| 02.850.5              | DPA - 5 CM  | 5                               | 02.851.0              | DPA - 10 CM | 10                              |
| 02.850.6              | DPA - 6 CM  | 6                               | 02.851.1              | DPA - 11 CM | 11                              |
| 02.850.7              | DPA - 7 CM  | 7                               | 02.851.2              | DPA - 12 CM | 12                              |





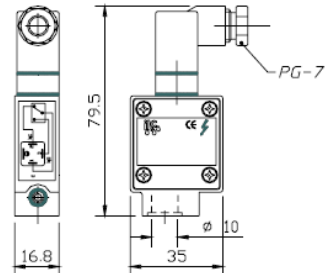
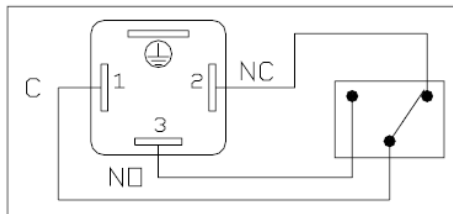
# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH MICRO SWITCH

PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT MIKROSCHALTER

MICRO SWITCH  
 CODE 49.050.0

MIKROSCHALTER  
 BESTELLNUMMER 49.050.0



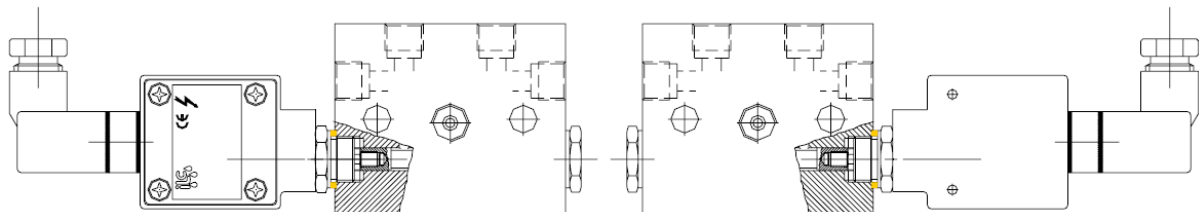
| ELECTRICAL FEATURES |               | ELEKTRISCHE DATEN |                                  |
|---------------------|---------------|-------------------|----------------------------------|
| MICRO SWITCH        | MIKROSCHALTER | MIKROSCHALTER     | 5A - 250 V AC - 0.4 A - 125 V DC |
| CONNECTIONS         | ANSCHLUSS     | ANSCHLUSS         | 3P                               |
| ENCLOSURE           | SCHÜTZART     | SCHÜTZART         | IP-65                            |
| TEMPERATURE         | TEMPERATUR    | TEMPERATUR        | FROM -25°C TO +85°C              |

| CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS COMPLETE OF MICRO SWITCH - 2 OUTLETS |                                    | BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT MIKROSCHALTER - 2 AUSLASSE |                              |
|---|------------------------------------|---|------------------------------|
| DISCHARGE FÖRDERMENGE   | INLET VALVE SECTION ANFANGSELEMENT | VALVE SECTION MITTELELEMENT                                     | END VALVE SECTION ENDELEMENT |
| 0.10 CC   | 02.825.8                           | 02.826.8  | 02.827.8                     |
| 0.15 CC   | 02.825.9                           | 02.826.9  | 02.827.9                     |
| 0.20 CC   | 02.826.0                           | 02.827.0  | 02.828.0                     |
| 0.30 CC   | 02.826.1                           | 02.827.1  | 02.828.1                     |
| 0.40 CC   | 02.826.2                           | 02.827.2  | 02.828.2                     |
| 0.50 CC   | 02.826.3                           | 02.827.3  | 02.828.3                     |

| CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS COMPLETE OF MICRO SWITCH - 1 OUTLET |                                    | BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT MIKROSCHALTER - 1 AUSLASS |                              |
|--|------------------------------------|--|------------------------------|
| DISCHARGE FÖRDERMENGE  | INLET VALVE SECTION ANFANGSELEMENT | VALVE SECTION MITTELELEMENT                                    | END VALVE SECTION ENDELEMENT |
| 0.20 CC  | 02.828.8                           | 02.829.8   | 02.830.8                     |
| 0.30 CC  | 02.828.9                           | 02.829.9   | 02.830.9                     |
| 0.40 CC  | 02.829.0                           | 02.830.0   | 02.831.0                     |
| 0.60 CC  | 02.829.1                           | 02.830.1   | 02.831.1                     |
| 0.80 CC  | 02.829.2                           | 02.830.2   | 02.831.2                     |
| 1.00 CC  | 02.829.3                           | 02.830.3   | 02.831.3                     |

When ordering please always specify whether the micro switch must be located at the right or the left side to the inlet, by adding code **dx** for the right or code **sx** for the left to the divider code.

Beim Bestellen Bitte immer angeben ob der Mikroschalter sich auf der linken Seite oder der rechten Seite des Einganges befinden soll. Das machen Sie durch die Kode **dx** für rechts oder **sx** für links an der Bestellnummer des Progressivverteilers hinzuzufügen.



Subject to modifications - Unter Vorbehalt von Änderungen



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

*DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH REED CONTACT*

*DESCRIPTION*

The signal unit consists of a REED switch which is housed in an anodized aluminium block. It is energised by a permanent magnet, which form one piece with the piston and enables signalling of termination of the cycle. Normally they are used in circulation oil system to monitor the continuous cycles and they can count up to 500 motions per minute.  
 The REED contact is hermetically sealed in epoxy resin.

*CODES TO ORDER DISTRIBUTORS WITH REED CONTACT*

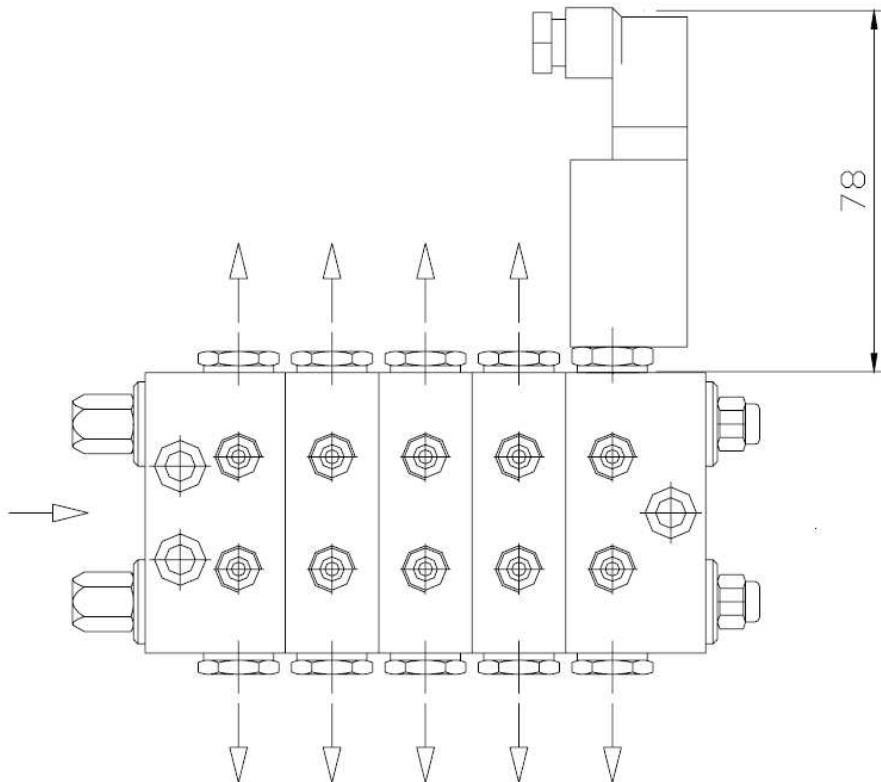
*PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT REEDSCHALTER*

*BESCHREIBUNG*

Dieses Kontrollegerät besteht aus einem Reedschalter, dem von einem Aluminiumblock geschützt wird. Es wird von einem Permanentmagneten angetrieben und ermöglicht die Signalisierung der Beendigung des Zykluses.  
 Normalerweise werden sie benutzt zur Überwachung von ununterbrochenen Zyklen und sie können bis 500 Hübe pro Minute kontrollieren.  
 Der Reedkontakt ist hermetisch in einem Epoxyharz verschlossen.

*BESTELLANGABEN FÜR VERTEILER MIT REEDKONTAKT*

| <i>CODE<br/>BESTELLNUMMER</i> | <i>TYPE<br/>TYP</i> | <i>PISTON NUMBERS<br/>ANZAHL KOLBEN</i> | <i>CODE<br/>BESTELLNUMMER</i> | <i>TYPE<br/>TYP</i> | <i>PISTON NUMBERS<br/>ANZAHL KOLBEN</i> |
|-------------------------------|---------------------|---|-------------------------------|---------------------|---|
| 02.860.3                      | DPA - 3 CMG         | 3                                       | 02.860.8                      | DPA - 8 CMG         | 8                                       |
| 02.860.4                      | DPA - 4 CMG         | 4                                       | 02.860.9                      | DPA - 9 CMG         | 9                                       |
| 02.860.5                      | DPA - 5 CMG         | 5                                       | 02.861.0                      | DPA - 10 CMG        | 10                                      |
| 02.860.6                      | DPA - 6 CMG         | 6                                       | 02.861.1                      | DPA - 11 CMG        | 11                                      |
| 02.860.7                      | DPA - 7 CMG         | 7                                       | 02.861.2                      | DPA - 12 CMG        | 12                                      |



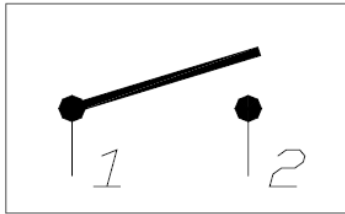


# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

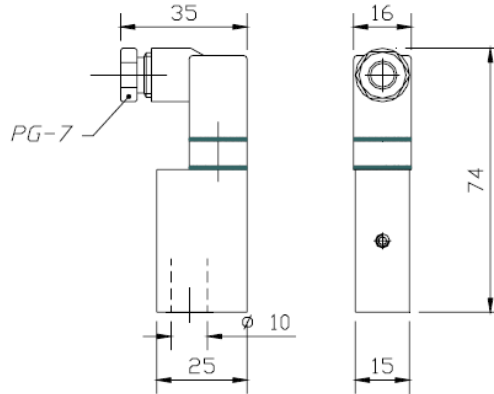
DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH REED CONTACT

PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT REEDSCHALTER

REED CONTACT  
 CODE 49.051.0



REEDKONTAKT  
 BESTELLNUMMER 49.051.0



| ELECTRICAL FEATURES |                         | ELEKTRISCHE DATEN |                         |
|---------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| REED CONTACT        | 2A - 230 V AC/CC - 40 W | REEDKONTAKT       | 2A - 230 V AC/CC - 40 W |
| CONNECTIONS         | 3P                      | ANSCHLUSS         | 3P                      |
| ENCLOSURE           | IP-65                   | SCHUTZART         | IP-65                   |
| TEMPERATURE         | FROM -25°C TO +80°C     | TEMPERATUR        | VON -25 °C BIS +80 °C   |

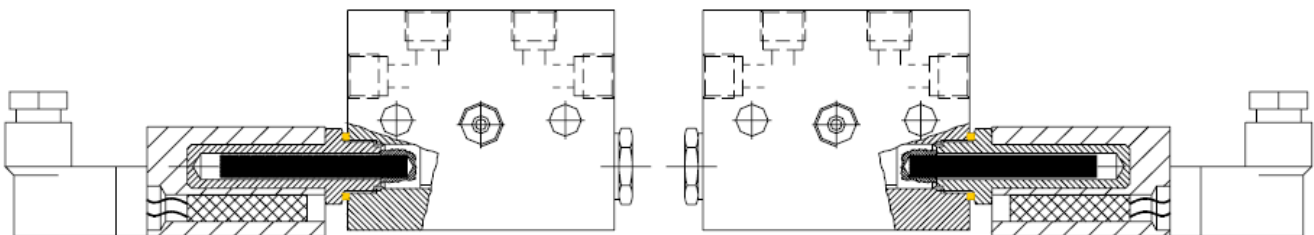
| CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS COMPLETE OF MICRO SWITCH - 2 OUTLETS |                                       | BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT REEDKONTAKT - 2 AUSLASSE |                                 |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| DISCHARGE<br>FÖRDERMENGE  | INLET VALVE SECTION<br>ANFANGSELEMENT | VALVE SECTION<br>MITTELEMENT                                  | END VALVE SECTION<br>ENDELEMENT |
| 0.30 CC   | 02.832.1                              | 02.833.1  | 02.834.1                        |
| 0.40 CC   | 02.832.2                              | 02.833.2  | 02.834.2                        |
| 0.50 CC   | 02.832.3                              | 02.833.3  | 02.834.3                        |

| CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS COMPLETE OF MICRO SWITCH - 1 OUTLET |                                       | BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT REEDKONTAKT - 1 AUSLASS |                                 |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|
| DISCHARGE<br>FÖRDERMENGE   | INLET VALVE SECTION<br>ANFANGSELEMENT | VALVE SECTION<br>MITTELEMENT                                 | END VALVE SECTION<br>ENDELEMENT |
| 0.60 CC  | 02.835.1                              | 02.836.1   | 02.837.1                        |
| 0.80 CC  | 02.835.2                              | 02.836.2   | 02.837.2                        |
| 1.00 CC  | 02.835.3                              | 02.836.3   | 02.837.3                        |

When ordering please always specify whether the REED CONTACT must be located at the right or the left side to the inlet, by adding code **dx** for the right or code **sx** for the left to the divider code.

Beim Bestellen Bitte immer angeben ob der REEDKONTAKT sich auf der linken Seite oder der rechten Seite des Einganges befinden soll. Das machen Sie durch die Kode **dx** für rechts oder **sx** für links an der Bestellnummer des Progressivverteilers hinzuzufügen.

When ordering please always specify whether the REED CONTACT must be located at the right or the left side to the inlet, by adding code **dx** for the right or code **sx** for the left to the divider code.





# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH PROXIMITY SWITCH

### DESCRIPTION

The signal unit consists of a **proximity switch** which is housed in an anodised aluminium block. The proximity open and close the contact when the piston moves into its operational seat. Normally they are used in circulation oil systems to monitor the continuous cycle and they can count up to 500 motions per minute.

### CODES TO ORDER DISTRIBUTORS WITH PROXIMITY SWITCH

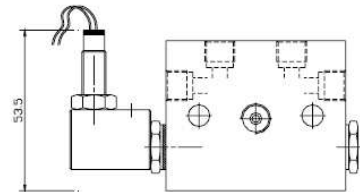
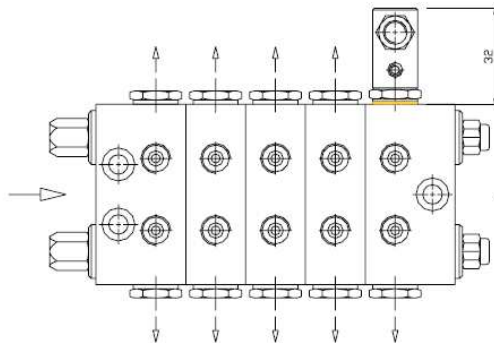
## PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT NÄHERUNGSSCHALTER

### BESCHREIBUNG

Das Überwachungselement besteht aus einem Näherungsschalter, dem sich in einem Aluminiumblock befindet. Es kontrolliert den Zustandswechsel der Kolbenstange, der sich auf einem Kolben des Verteilers befindet. Normalerweise werden sie benutzt zur Überwachung von ununterbrochenen Zyklen und sie können bis 500 Hübe pro Minute kontrollieren.

### BESTELLANGABEN FÜR VERTEILER MIT NÄHERUNGSSCHALTER

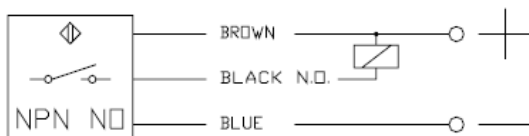
| CODE<br>BESTELLNUMMER | TYPE<br>TYP  | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN | CODE<br>BESTELLNUMMER | TYPE<br>TYP   | PISTON NUMBERS<br>ANZAHL KOLBEN |
|-----------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------|
| 02.861.3              | DPA - 3 CMPS | 3                               | 02.861.8              | DPA - 8 CMPS  | 8                               |
| 02.861.4              | DPA - 4 CMPS | 4                               | 02.861.9              | DPA - 9 CMPS  | 9                               |
| 02.861.5              | DPA - 5 CMPS | 5                               | 02.862.0              | DPA - 10 CMPS | 10                              |
| 02.861.6              | DPA - 6 CMPS | 6                               | 02.862.1              | DPA - 11 CMPS | 11                              |
| 02.861.7              | DPA - 7 CMPS | 7                               | 02.862.2              | DPA - 12 CMPS | 12                              |



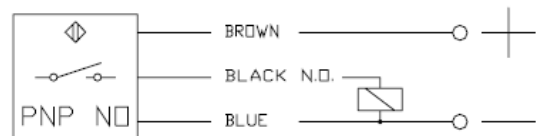
|                   |   |                             |
|-------------------|---|-----------------------------|
| VOLTAGE           | = | 6-30 V CC                   |
| OUTLET CURRENT    | = | MAX 200 Ma                  |
| CURRENT           | = | < 12 Ma                     |
| TEMPERATURE RANGE | = | -25°C / +70°C               |
| PROTECTION        | = | IP 67                       |
| CASING            | = | STAINLESS STEEL             |
| CABLE             | = | 3 x 0.14mm <sup>2</sup> PVC |

|                  |   |                             |
|------------------|---|-----------------------------|
| SPANNUNG         | = | 6-30 V CC                   |
| STROM AUSLASS    | = | Max 200 Ma                  |
| STROOMSTERKTE    | = | < 12 Ma                     |
| TEMPERATUR       | = | VON -25°C BIS +70°C         |
| SCHUTZART        | = | IP 67                       |
| GEHÄUSEWERKSTOFF | = | EDELSTAHL                   |
| SCHNUR           | = | 3 x 0.14mm <sup>2</sup> PVC |

### ELECTRICAL WIRING



### ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



Subject to change - Änderungen vorbehalten



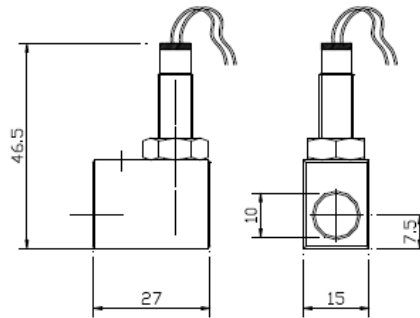
# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

*DPA PROGRESSIVE DIVIDERS WITH PROXIMITY SWITCH*

PROXIMITY SWITCH  
 CODE 49.052.1 NPN "NO"  
 CODE 49.052.1 NPN "NO"

PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT NÄHERUNGSSCHALTER

NÄHERUNGSSCHALTER  
 BESTELLNUMMER 49.052.1 NPN "NO"  
 BESTELLNUMMER 49.052.1 "NO"

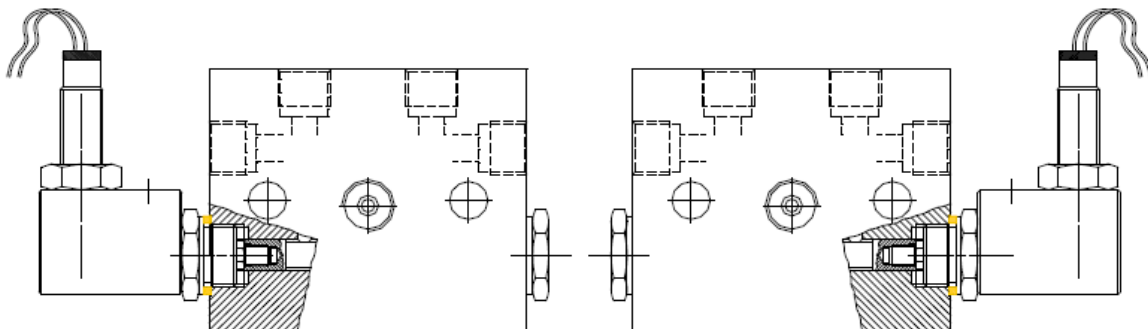


| CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS COMPLETE OF PROXIMITY SWITCH - 2 OUTLETS |                                       | BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT NÄHERUNGSSCHALTER - 2 AUSLASSE |                                 |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| DISCHARGE<br>FÖRDERMENGE  | INLET VALVE SECTION<br>ANFANGSELEMENT | VALVE SECTION<br>MITTELEMENT  | END VALVE SECTION<br>ENDELEMENT |
| 0.10 CC   | 02.837.8                              | 02.838.8  | 02.839.8                        |
| 0.15 CC   | 02.837.9                              | 02.838.9  | 02.839.9                        |
| 0.20 CC   | 02.838.0                              | 02.839.0  | 02.840.0                        |
| 0.30 CC   | 02.838.1                              | 02.839.1  | 02.840.1                        |
| 0.40 CC   | 02.838.2                              | 02.839.2  | 02.840.2                        |
| 0.50 CC   | 02.838.3                              | 02.839.3  | 02.840.3                        |

| CODES TO ORDER SINGLE BLOCKS COMPLETE OF PROXIMITY SWITCH - 1 OUTLET |                                       | BESTELLANGABEN FÜR PUMPELEMENTEN MIT NÄHERUNGSSCHALTER - 1 AUSLASS |                                 |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|
| DISCHARGE<br>FÖRDERMENGE   | INLET VALVE SECTION<br>ANFANGSELEMENT | VALVE SECTION<br>MITTELEMENT                                       | END VALVE SECTION<br>ENDELEMENT |
| 0.20   | 02.840.8                              | 02.841.8   | 02.842.8                        |
| 0.30   | 02.840.9                              | 02.841.9   | 02.842.9                        |
| 0.40   | 02.841.0                              | 02.842.0   | 02.843.0                        |
| 0.60 CC  | 02.841.1                              | 02.842.1   | 02.843.1                        |
| 0.80 CC  | 02.841.2                              | 02.842.2   | 02.843.2                        |
| 1.00 CC  | 02.841.3                              | 02.842.3   | 02.843.3                        |

When ordering please always specify whether the PROXIMITY SWITCH must be located at the right or the left side to the inlet, by adding code **dx** for the right or code **sx** for the left to the divider code.

Beim Bestellen Bitte immer angeben ob der NÄHERUNGSSCHALTER sich auf der linken Seite oder der rechten Seite des Einganges befinden soll. Das machen Sie durch die Kode **dx** für rechts oder **sx** für links an der Bestellnummer des Progressivverteilers hinzuzufügen.



Subject to change - Änderungen vorbehalten



# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

## DPA PROGRESSIVE DIVIDERS

### STANDARD FITTINGS

DPA dividers inlet thread is M10x1 and using the right fittings it is possible to join flexible or rigid pipe with outside diameter 6, 8 or 10. The lateral outlets have a thread M10x1 with flat seat and using the right fittings it is possible to join flexible or rigid pipe with outside diameter 4, 6 or 8.

**FOR THE PUSH-IN FITTINGS SEE "HIGH PRESSURE PUSH-IN FITTINGS" CATALOGUE**

## PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT NÄHERUNGSSCHALTER

### STANDARD VERSCHRAUBUNGEN

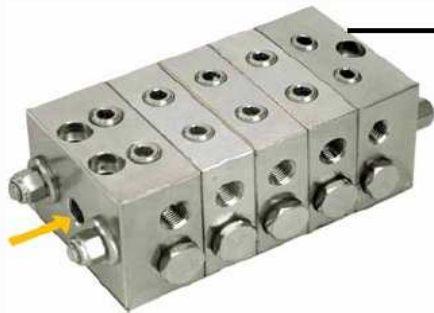
Das Einlassgewinde der DPA Verteiler ist M10x1 für Verschraubungen mit harten oder flexiblen Leitungen mit einem Durchmesser von 6, 8 oder 10.

Das Auslassgewinde ist M10x1 mit Flachsitz für Verschraubungen mit harten oder flexiblen Leitungen mit einem Durchmesser von 6,8 oder 10.

**FÜR DIE INSTANTVERSCHRAUBUNGEN SIEHE DEN KATALOG „HOCHDRUCKVERSCHRAUBUNGEN“**

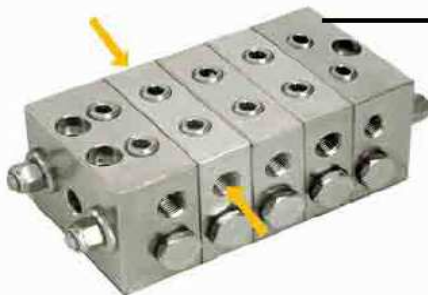
### DPA INLET - DPA EINLASS

| °   | ∅ | PUSH-IN FITTINGS<br>INSTANTVERSCHRAUBUNGEN | STANDARD FITTINGS<br>VERSCHRAUBUNGEN |
|-----|---|--|--------------------------------------|
|     | 6 | 03.256.3                                   | ZZZ106-003                           |
| 90° | 6 | 03.256.7                                   | ZZZ106-103                           |



### DPA OUTLET - DPA AUSLASS

| °   | ∅ | PUSH-IN FITTINGS<br>INSTANTVERSCHRAUBUNGEN | STANDARD FITTINGS<br>VERSCHRAUBUNGEN |
|-----|---|--|--------------------------------------|
|     | 6 | 03.256.3                                   | ZZZ106-003                           |
| 90° | 6 | 03.256.7                                   | ZZZ106-103                           |
|     | 4 | 03.255.3                                   |                                      |
| 90° | 4 | 03.255.8                                   |                                      |





# PROGRESSIVE SYSTEM PROGRESSIV SYSTEM

DPA PROGRESSIVE DIVIDERS

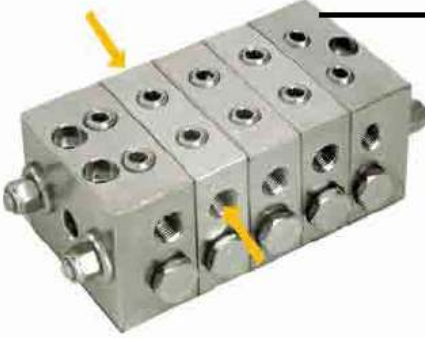

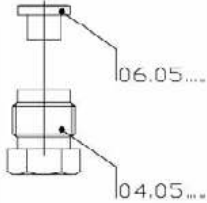
PROGRESSIVVERTEILER DPA MIT  
 NÄHERUNGSSCHALTER

STANDARD FITTINGS

STANDARD VERSCHRAUBUNGEN

DPA OUTLET - DPA AUSLASS

|   |   |   |
|---|---|---|
| ° | ∅ | RACCORDI BASSA PRESSIONE<br>LOW PRESSURE FITTINGS |
|   | 6 | 06.052.0 + 04.052.0                               |
|   | 4 | 06.051.0 + 04.051.0                               |

|   |  |
|---|--|
| <p><i>BRIDGE CONNECTIONS</i></p> <p><i>CODE 09.600.1</i></p> <p><i>When it is necessary to have more discharge for one point it is possible to connect with a bridge two outlets.</i></p> | <p>VERTEILERBRÜCKE</p> <p>BESTELLNUMMER 09.600.1</p> <p>Um eine größere Fördermenge zu bekommen, kann man zwei Auslässe mit einander verbinden anhand einer Verteilerbrücke.</p> |
|---|--|

