

Catalogo
Elettrovalvole
per fluidi industriali

Catalogue
Solenoid Valves
for industrial media



ACI

INFORMAZIONI GENERALI



Le nostre elettrovalvole sono adatte per il controllo di fluidi liquidi e gassosi con viscosità max di 3°E o 37 cSt (mm²/sec) compatibili con i materiali impiegati e cioè: corpi in ottone oppure in acciaio inox AISI 303, parti interne in acciaio inox AISI 303, AISI 430.

Organî di tenuta a seconda delle applicazioni in NBR (BUNA – N/NITRILE), EPDM (ETILENE PROPYLENE), FPM (ELASTOMERO FLUORURATO/VITON), PTFE (POLITETRAFLUORO ETILENE CARICATO).

Per ogni elettrovalvola viene indicato il coefficiente di portata Kv, esso rappresenta la portata d'acqua in m³/h che attraversa l'elettrovalvola con una pressione differenziale di 1 bar ad una temperatura compresa tra 5°C e 40°C.

Mediante il coefficiente Kv è possibile risalire alla portata Q usando le formule seguenti:

$$\text{PER LIQUIDI} \quad Q = Kv \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Dove:

Δp = pressione differenziale in bar (differenza fra la pressione di ingresso e la pressione di uscita)

ρ = densità relativa rispetto all'acqua a 4°C (acqua=1)

La formula è valida per liquidi con viscosità fino a 3°E o 37cSt.

$$\text{PER GAS} \quad Q = 26 \cdot Kv \sqrt{\frac{P_2 \cdot (P_1 - P_2)}{\rho}} \cdot \frac{293}{(273 + T)} \quad (\text{Nm}^3/\text{h})$$

Dove:

P1 = pressione assoluta (pressione manometrica +1) in ingresso

P2 = pressione assoluta in uscita

ρ = densità relativa rispetto all'aria a 20°C ed alla pressione atmosferica (aria=1)

T = la temperatura del gas in °C

La formula è valida per (P1-P2)<50% di P1.

Viene inoltre indicato per ogni elettrovalvola il valore di pressione differenziale Δp in bar max e min entro cui l'elettrovalvola funziona regolarmente.

Nel caso in cui sul foro di uscita la pressione sia nulla il Δp massimo rappresenta la massima pressione di alimentazione. Il Δp minimo è zero per le elettrovalvole a comando diretto o a membrana trainata. Per le elettrovalvole servoazionate il dato indicato rappresenta il valore minimo che garantisce la piena apertura e la chiusura completa. Esso rappresenta anche la minima perdita di carico attraverso l'elettrovalvola durante il passaggio del fluido.

ELETTROMAGNETI

Le bobine sono previste generalmente per una messa sotto tensione continua (ED100%) ed in classe di isolamento F (max 155°C). Sono inglobate in resina caricata con fibra di vetro e grado di protezione IP65 con connettore montato. Le tolleranze sulla tensione sono +15% -10% per le versioni in corrente alternata (50 e 60 Hz) e ±10% per le versioni in corrente continua. I valori di potenza indicati si riferiscono alla temperatura di 20°C ed alla tensione nominale.

Tensioni standard: corrente alternata 24V, 110V, 220-230V

corrente continua 12V, 24V

Sono disponibili bobine in classe di isolamento H (max 180°C), tensioni e potenze diverse dalle standard e con rapporto d'intermittenza inferiore al 100%.



GENERAL INFORMATION

Our solenoid valves are suitable for controlling liquid and gas fluids with a max viscosity of 3°E or 37 cSt (mm²/sec), compatible with the materials used, which are: bodies in brass or in AISI 303 stainless steel, internal parts in AISI 303, AISI 430 stainless steel.

Seal materials are depending on the application: NBR (BUNA – N/NITRILE), EPDM (ETHYLENE PROPYLENE), FPM (FLUORINATED ELASTOMER/VITON), PTFE (POLYTETRAFLUORIDE ETHYLENE).

For each solenoid valve the capacity coefficient Kv is given. It is the rate of water flow expressed in m³/h that is crossing the solenoid valve with a differential pressure of 1 bar at a temperature between 5°C and 40°C.

By means of the coefficient Kv, it is possible to calculate the flow rate Q, using the following formulae:

$$\text{FOR LIQUIDS} \quad Q = Kv \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Where:

Δp = differential pressure in bar (difference between the inlet and outlet pressure)

ρ = relative density with respect to water at 4°C (water=1)

This formula is valid for liquids with viscosity up to 3°E or 37cSt.

$$\text{FOR GASES} \quad Q = 26 \cdot Kv \sqrt{\frac{P_2 \cdot (P_1 - P_2)}{\rho}} \cdot \frac{293}{(273 + T)} \quad (\text{Nm}^3/\text{h})$$

Where:

P1 = absolute inlet pressure (manometric pressure +1)

P2 = absolute outlet pressure

ρ = relative density with respect to air at 20°C and atmospheric pressure (air=1)

T = temperature of the gas in °C

This formula is valid for (P1-P2)<50% of P1.

In addition, the max and min differential pressure value Δp , within each solenoid valve operates regularly, expressed in bar, is given.

If the pressure on the outlet hole is null, max Δp is the maximum supply pressure.

Min Δp is zero for solenoid valves with direct control or piloted by assisted lift diaphragm.

For pilot operated solenoid valves, the figure given is the minimum value that is ensuring full opening and complete closure.

It is also the minimum loss of load through the solenoid valve when the fluid is passing through it.

ELECTROMAGNETS

The coils are generally designed for continuous powering (ED100%) with insulation class F (max 155°C). They are incorporated in fibreglass-reinforced resin with a IP65 protection degree with the connector mounted. The voltage tolerances are +15% -10% for the alternating current versions (50 and 60 Hz) and ±10% for the direct current versions.

The given power value refers to the temperature of 20°C and to the rated voltage.

Standard voltages are: 24V, 110V, 220-230V for alternating current

12V, 24V for direct current

Coil with insulation class H (max 180°C), voltages and powers different to the standard ones, and with an intermittency ratio under 100% are available on request.



INFORMATION GENERALES

Nos électrovannes sont indiquées pour le contrôle de fluides liquides et gazeux ayant une viscosité maximale de 3°E ou 37 cSt (mm²/sec) compatibles avec les matériaux employés, c'est-à-dire: corps en laiton ou bien en acier inoxydable AISI 303, pièces internes en acier inoxydable AISI 303, AISI 430.

Organes d'étanchéité conformes aux applications en NBR (BUNA – N/NITRILE),

EPDM (ÄTHYLEN PROPYLEN), FPM (ELASTOMERE FLUORE/VITON),

PTFE (POLYTETRAFLUOR ÄTHYLEN CHARGE).

Pour chaque électrovanne est indiqué le coefficient de débit Kv, représentant le débit d'eau en m³/h qui traverse l'électrovanne avec une pression différentielle de 1 bar à une température comprise entre 5°C et 40°C.

Moyennant le coefficient Kv il est possible de remonter au débit Q, en appliquant les formules suivantes:

$$\text{POUR LES LIQUIDES} \quad Q = Kv \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Où:

Δp = pression différentielle en bar (différence entre la pression d'entrée et la pression de sortie)

ρ = densité relative par rapport à l'eau à 4°C (eau=1)

Le formule est valable pour les liquides ayant une viscosité jusqu'à 3°E ou 37cSt.

$$\text{POUR LES GAZ} \quad Q = 26 \cdot Kv \sqrt{\frac{P_2 \cdot (P_1 - P_2)}{\rho}} \cdot \frac{293}{(273 + T)} \quad (\text{Nm}^3/\text{h})$$

Où:

P1 = pression absolue (pression manométrique +1) en entrée

P2 = pression absolue en sortie

ρ = densité relative par rapport à l'air à 20°C et à la pression atmosphérique (air=1)

T = température du gaz en °C

Le formule est valable pour (P1-P2)<50% de P1.

En outre pour chaque électrovanne est indiquée la valeur de pression différentielle Δp en bar maximum et minimum dans la quelle l'électrovanne fonctionne régulièrement.

Dans le cas ou sur le trou de sortie la pression serait nulle, le Δp maximum représente la pression maximum d'alimentation. Le Δp minimum est zéro pour les électrovannes à commande directe ou à membrane entraînée. Quant aux électrovannes à actionnement assisté, la donnée indiquée représente la valeur minimum assurant la pleine ouverture et la fermeture complète. Cette donnée représente également la perte minimum de chargement à travers l'électrovanne au cours du passage du fluide.

ELECTRO-AIMANTS

Les bobines sont prévues généralement pour une mise sous tension continue (ED100%) et en classe d'isolation F (max 155°C). Elles sont englobées dans une résine renforcée à l'aide d'une fibre de verre et ont un degré de protection IP65 avec le connecteur monté. Le tolérance sur la tension sont +15% -10% pour les version à courant alternatif (50 et 60 Hz) et ±10% pour les versions à courant continu. Les valeurs de puissance indiquées se rapportent à la température 20°C et à la tension nominale.

Tensions standard : courant alternatif 24V, 110V, 220-230V

courant continu 12V, 24V

Des bobines en classe d'isolation H (max 180°C), des tensions et des puissances différentes de celles standard et avec un rapport d'intermittenza inférieur à 100% sont disponibles.



ALGEMEINE ANGABEN

Unsere Magnetventile eignen sich für die Überwachung flüssiger oder gasförmiger Fluids mit einer Viskosität von max 3°E oder 37 cSt (mm²/sec), die mit den verwendeten Materialien bzw. Körpern aus Messing oder rostfreiem Stahl AISI 303, sowie Innenteilen aus rostfreiem Stahl AISI 303, AISI 430 verträglich sind.

Dichtungsselemente je nach Anwendung aus NBR (BUNA – N/NITRIL),

EPDM (ÄTHYLEN PROPYLEN), FPM (FLUOR-ELASTOMER/VITON),

PTFE (POLYTETRAFLUOR ÄTHYLEN BELÄNDEN).

Für jedes Magnetventil wird der Durchfluschkoeffizient Kv angegeben (der die Wasserdurchflussmenge in m³/h darstellt), welcher das Magnetventil mit einem Differentialdruck von 1 bar bei einer Temperatur zwischen 5°C und 40°C durchströmt.

Anhand des Koeffizienten Kv ist es möglich, die Durchflussmenge Q mit den folgenden Formeln zu errechnen:

$$\text{BEI FLÜSSIGKEITEN} \quad Q = Kv \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Dabei ist:

Δp = Differentialdruck in bar (Unterschied zwischen dem Druckwert am Eingang und am Ausgang)

ρ = Relative Dichte im Verhältnis zum Wasser bei 4°C (Wasser=1)

Die Formel gilt für Flüssigkeiten mit einer Viskosität bis 3°E oder 37cSt.

$$\text{BEI GAS} \quad Q = 26 \cdot Kv \sqrt{\frac{P_2 \cdot (P_1 - P_2)}{\rho}} \cdot \frac{293}{(273 + T)} \quad (\text{Nm}^3/\text{h})$$

Dabei ist:

P1 = Absolutdruck (Manometerdruck +1) am Eingang

P2 = Absolutdruck am Ausgang

ρ = Relative Dichte im Verhältnis zur Luft bei 20°C und bei atmosphärischem Druck (Luft=1)

T = Gastemperatur in °C

Die Formel gilt für (P1-P2)<50% von P1.

Außerdem wird für jedes Magnetventil der Differentialdruckwert Δp in Höchst- und Mindest-bar angegeben, innerhalb dessen das Magnetventil regelmäßig funktioniert.

Wenn an der Ausgangsbohrung kein Druck vorhanden ist, stellt der max. Δp - Wert den maximalen Betriebsdruck dar. Bei Magnetventilen mit Direktsteuerung oder Schleppmembran ist der Δp -Mindestwert gleich Null. Bei servogesteuerten Magnetventilen stellt der angeführte Wert den Mindestwert für die Gewährleistung einer vollständigen Öffnung und Schließung dar.

Er stellt außerdem den mindesten Strömungsverlust durch das Magnetventil während des Flüssigkeitsdurchlaufs dar.

MAGNETVENTILE

Die Spulen sind normalerweise für eine dauerhafte Unterspannungsetzung (ED100%) ausgelegt und auf die Isolationsklasse F (max 155°C). Sie sind in mit Glasfaser verstärktes Harz eingelassen und besitzen mit montiertem Stecher den Schutzgrad IP65. Die Spannungstoleranzen sind bei den Wechselstromausführungen (50 und 60 Hz) +15% -10%, und bei den Gleichstromausführungen ±10%. Die angeführten Leistungswerte beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C und auf die Nennspannung.

Standardspannungswerte: Wechselstrom 24V, 110V, 220-230V

Gleichstrom 12V, 24V

Spulen mit Isolationsklasse H (max 180°C), anderen Spannungs- und Leistungswerten als die Standardwerte, sowie mit Schrittzählerhälften unter 100% sind erhältlich.

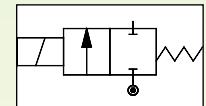
| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE | Kv | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGSAUFNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | FIG. OPTIONS OPTIONS OPTIONEN | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----|--|---|--|---|-----------------------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| | ANSCHLUSS | NENNWEITE | | Δp bar | AC ~ | VA SPUNTO | DC --- | | | | |
| | G (ISO 228) | mm | | m³/h | MIN | MAX | REGIME INRUSH APPEL | HOLD SERVICE | | | |
| | | | | AC ~ | DC --- | | | W | °C | TAGLIA SIZE TAILLE GROSSE | SERIE SERIES SÉRIE REIHE |

2/2

Comando diretto normalmente chiusa

Direct operated normally closed

Direktgesteuert stromlos geschlossen



| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|-------|---|---|-----|---|---|---|-----|-----|------|----|---|
| 121 | | 1 | 0,03 | 0 | - | 10 | - | - | 2 | | | | | |
| | | 1,2 | 0,037 | 0 | - | 7 | - | - | 2 | | | | | |
| | | 1,2 | 0,037 | 0 | - | 12 | - | - | 4 | NBR | -10 | +90 | | |
| | M5 | 1,6 | 0,055 | 0 | - | 3 | - | - | 2 | | | | 16 | |
| | | 1,6 | 0,055 | 0 | - | 8 | - | - | 4 | FPM | -10 | +130 | | 6 |
| | | 2 | 0,082 | 0 | - | 1,4 | - | - | 2 | | | | | 1 |
| | | 2 | 0,082 | 0 | - | 4 | - | - | 4 | | | | | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|-----|------|---|----|---|----|---|-----|-----|-----|------|----|---|---|--|
| W105 | 1/8" | 1,5 | 0,06 | 0 | 14 | 3 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 | +130 | 22 | 3 | 3 | |
|------|------|-----|------|---|----|---|----|---|-----|-----|-----|------|----|---|---|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|---|----|----|----|----|----|------|------|------|----|---|---|-----------|
| 106 | | 1,5 | 0,07 | 0 | 30 | 26 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 | +90 | 30 | 2 | 4 | 1-2-4-7-9 |
| | 1/8" | 2 | 0,1 | 0 | 22 | 20 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <140 | | | | | |
| | | 2,5 | 0,15 | 0 | 16 | 14 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 | +130 | | | | |
| | | 3,5 | 0,32 | 0 | 10 | 8 | 20 | 15 | 10 | PTFE | -10 | +160 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|---|------|---|----|---|----|----|----|-----|----------|----|---|---|--|
| W106 | 1/4" | 3 | 0,18 | 0 | 14 | 6 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | 30 | 2 | 6 | |
| | | 4 | 0,26 | 0 | 7 | 3 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|-----|---|------|------|----|----|----|------|-------|------|----|
| 109 | 3/8" | 12 | 2 | 0 | 0.5 | 0,06 | 20 | 15 | 10 | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 0 | 0.5 | 0,06 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 | +90 | 30 |
| | 3/4" | 18 | 4,5 | 0 | 0,14 | - | 20 | 15 | - | EPDM | <+140 | | 7 |
| | 3/8" | 12 | 2 | 0 | 0.8 | 0,4 | 40 | 30 | 27 | FPM | -10 | +130 | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 0 | 0.8 | 0,4 | 40 | 30 | 27 | | | | 36 |
| | 3/4" | 18 | 4,5 | 0 | 0,2 | 0,12 | 40 | 30 | 27 | | | | 5 |



| SERIE SERIES SÉRIE SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE ORIFICE PASSAGE | PASSAGGIO NENNWEITE | K _v | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGS AUFNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|--|---|------------------------|----------------|--|--|--|---|-----------------------------------|---|
| | | | | Δp bar | AC ~ VA | DC | | | FIG. |
| | | | | MIN | MAX | SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD SERVICE BETRIEB | W | |
| G (ISO 228) | mm | m ³ /h | MIN | AC ~ | DC | | | | |
| | | | | | | | | | |

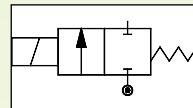
2/2

Comando diretto normalmente chiusa

Direct operated normally closed

Action directe normalement fermée

Direktgesteuert stromlos geschlossen



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-----------|-----|------|---|-----|-----|----|----|----|-----|---------|----|---|---|--|
| S106 | 3/8"-1/2" | 3 | 0,25 | 0 | 15 | 10 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 1 | |
| | | 3,5 | 0,32 | 0 | 10 | 8 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 4 | 0,36 | 0 | 8 | 5 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 4,5 | 0,41 | 0 | 6,5 | 3,5 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----|------|---|-----|-----|----|----|----|------|----------|----|---|---|-----|
| 110 | 1/4"-3/8"-1/2" | 2 | 0,1 | 0 | 22 | 20 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 2 | 4-6 |
| | | 3,5 | 0,32 | 0 | 10 | 8 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 5,2 | 0,47 | 0 | 4 | 1,8 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 6,4 | 0,64 | 0 | 3,5 | 1 | 20 | 15 | 10 | PTFE | -10 +160 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|---|----|-----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|-------|
| 111 | 1/8" | 1,2 | 0,04 | 0 | 25 | 25 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 3 | 3-5-6 |
| | | 1,5 | 0,06 | 0 | 16 | 16 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 2 | 0,09 | 0 | 12 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 2,5 | 0,14 | 0 | 8 | 5,5 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |
| | | 3,1 | 0,19 | 0 | 5 | 2 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|------|---|----|----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|-----------|
| 112 | □25 Flangia-Base Applique-Flansch | 1,2 | 0,04 | 0 | 25 | 25 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 4 | 1-3-5-7-9 |
| | | 1,5 | 0,06 | 0 | 16 | 16 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 2 | 0,09 | 0 | 12 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|------|---|-----|-----|----|----|----|------|----------|----|---|---|-----------|
| 114 | □32 Flangia-Base Applique-Flansch | 1,5 | 0,07 | 0 | 30 | 26 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 5 | 1-2-4-7-9 |
| | | 2 | 0,1 | 0 | 22 | 20 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 2,5 | 0,15 | 0 | 16 | 14 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 3,5 | 0,32 | 0 | 10 | 8 | 20 | 15 | 10 | PTFE | -10 +160 | | | | |
| | | 4,5 | 0,41 | 0 | 6,5 | 3,5 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 5,2 | 0,47 | 0 | 4 | 1,8 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4



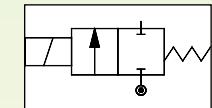
FIG. 5

| SERIE SERIES SÉRIE SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE ORIFICE PASSAGE ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | K _v | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGSANNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | FIG. | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|--|--|--|----------------|---|--|--|---|-----------------------------------|---|--|
| | | | | Δp bar | AC ~ VA DC | SPUNTO INRUSH REGIME HOLD SERVICE | AC ~ DC | W | TAGLIA SERIE SIZE SERIES TAILLE SERIE GROSSE REIHE | |
| | | | | mm m ³ /h MIN MAX | AC ~ DC | INRUSH APPEL ANZUG BETRIEB | | °C | | |
| | | | | | | | | | | |

2/2

Comando diretto normalmente chiusa

Direct operated normally closed

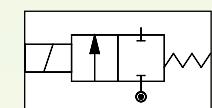


Action directe normalement fermée

Direktgesteuert stromlos geschlossen

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----|------|---|-----|-----|----|---|-----|------|----|---|---|-------|
| 135 | K-N-P-W-Y-Z | 1,5 | 0,06 | 0 | 16 | 16 | 12 | 8 | 6,5 | | 22 | 3 | 1 | 3 - 6 |
| | K-N-P-W-Y-Z | 2 | 0,09 | 0 | 12 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | | | 2 | |
| | K-N-P-W-Y-Z | 2,5 | 0,14 | 0 | 8 | 5,5 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | | | 3 | |
| | K-N-P-Y | 3 | 0,19 | 0 | 4,5 | 2 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | | | 4 | |
| | N-P-Y | 4 | 0,35 | 0 | 2,5 | 1,2 | 12 | 8 | 6,5 | | | | 5 | |

2/2

Comando diretto normalmente chiusa
separazione di fluido a membranaDirect operated normally closed
dry armature with membraneAction directe normalement fermée
noyau séparé du fluide par une membraneDirekt gesteuert stromlos geschlossen
Plungerraum durch Medientrennung mit Membrane geschützt

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|---|-----|-----|----|---|-----|----------|------|----|---|---|--|
| 150 | G1/4" | 7,5 | 0,7 | 0 | 0,2 | - | 12 | 8 | - | SILICONE | <+95 | 22 | 3 | 6 | |
| | | 7,5 | 0,7 | 0 | - | 0,2 | - | - | 6,5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|----|-----|---|-----|-----|----|----|----|----------|------|----|---|---|--|
| 160 | G1/2" | 10 | 1,7 | 0 | 0,5 | - | 20 | 15 | - | SILICONE | <+95 | 30 | 2 | 7 | |
| | | 10 | 1,7 | 0 | - | 0,5 | - | - | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|---|-----|---|------|------|----|----|----|----------|------|----|---|---|--|
| 161 | Portagomma | 8 | 1,1 | 0 | 0,15 | 0,15 | 20 | 15 | 10 | | <+95 | 30 | 2 | 8 | |
| | Hosetail | 8 | 1,1 | 0 | -0,9 | -0,7 | 20 | 15 | 10 | SILICONE | | | | | |
| | Douille annelée | 8 | 1,1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 40 | 30 | 27 | | | | | | |
| | Schlauchtülle | 8 | 1,1 | 0 | -0,9 | -0,9 | 40 | 30 | 27 | | | | | | |



| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE | Kv | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGS AUFNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|------|---|--|--|---|-----------------------------------|---|
| | | | | Δp bar | AC ~ VA | | | | FIG. |
| | G (ISO 228) | mm | m³/h | MIN | MAX | SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD SERVICE BETRIEB | DC | W |
| | | | | | | | | | °C |

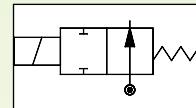
2/2

Comando diretto normalmente aperta

Direct operated normally open

Action directe normalement ouverte

Direktgesteuert stromlos geöffnet



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|---|----|----|----|----|----|------|----------|----|---|---|--|
| 203 | 1/8 | 2 | 0,1 | 0 | 16 | 16 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 1 | |
| | | 2,5 | 0,14 | 0 | 13 | 13 | 20 | 15 | 10 | FPM | <+140 | | | | |
| | | 2,9 | 0,17 | 0 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | EPDM | -10 +130 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|---|----|----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|--|
| 204 | 1/8" | 1,5 | 0,06 | 0 | 16 | 16 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 2 | |
| | | 1,7 | 0,08 | 0 | 12 | 12 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | | | | | | | | | FPM | -10 +130 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|---|-----|-----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|---|
| 205 | 1/8" | 1,2 | 0,04 | 0 | 19 | 19 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 3 | 3 |
| | | 1,5 | 0,06 | 0 | 14 | 14 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 2 | 0,09 | 0 | 8 | 8 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 2,5 | 0,14 | 0 | 4,5 | 4,5 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |
| | | 3,1 | 0,19 | 0 | 2,5 | 2,5 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----|------|---|-----|-----|----|----|----|------|----------|----|---|---|--|
| 206 | 1/8" | 1,5 | 0,07 | 0 | 23 | 23 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 4 | |
| | | 2 | 0,1 | 0 | 17 | 17 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 2,5 | 0,15 | 0 | 12 | 12 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 3,5 | 0,32 | 0 | 7 | 4 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,5 | 0,07 | 0 | 23 | 23 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 2 | 0,1 | 0 | 17 | 17 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 2,5 | 0,15 | 0 | 12 | 12 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | 1/4"-3/8"-1/2" | 3,5 | 0,32 | 0 | 7 | 4 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 4,5 | 0,41 | 0 | 4,5 | 3 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 5,2 | 0,47 | 0 | 3 | 2,2 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 6,4 | 0,64 | 0 | 3,5 | 3,5 | 40 | 30 | 27 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 36 | 5 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----|------|---|-----|-----|----|----|----|------|----------|----|---|---|--|
| 210 | 1/4"-3/8"-1/2" | 2 | 0,1 | 0 | 17 | 17 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 6 | |
| | | 2,5 | 0,15 | 0 | 12 | 12 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | 3,5 | 0,32 | 0 | 7 | 4 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 4,5 | 0,41 | 0 | 4,5 | 3 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 5,2 | 0,47 | 0 | 3 | 2,2 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | | 6,4 | 0,64 | 0 | 3,5 | 3,5 | 40 | 30 | 27 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 36 | 5 | | |



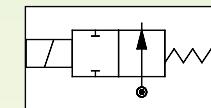
| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | Kv | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGSAUFGNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | FIG. | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|-----------------------------------|---|--|-----|---|--|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| | Δp bar | | | | AC ~ | VA | DC | | | |
| | | | | | SPUNTO INRUSH | REGIME HOLD | | | | |
| | | | | | APPEL ANRUF | HOLD HALT | SERVICE WARTUNG | W | | |
| | mm | m ³ /h | MIN | MAX | AC ~ | DC | | °C | | |
| | | | | | | | | | TAGLIA SIZE TAILLE GRÖSSE | SERIE SERIES SÉRIE REIHE |

2/2

Comando diretto normalmente aperta

Direct operated normally open

Direktgesteuert stromlos geöffnet



| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----|------|---|-----|-----|----|---|-----|------|----------|----|---|-----------------|
| 235 | K-N-P-W-Y-Z | 1,5 | 0,06 | 0 | 14 | 14 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 1-2 3-4 5 |
| | | 2 | 0,09 | 0 | 8 | 8 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | |
| | | 2,5 | 0,14 | 0 | 4,5 | 4,5 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------|-----|------|---|-----|-----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|---|
| 212 | □25 | 1,2 | 0,04 | 0 | 19 | 19 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 6 | 9 |
| | Flangia-Base | 1,5 | 0,06 | 0 | 14 | 14 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | Applique-Flansch | 2 | 0,09 | 0 | 8 | 8 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | | 2,5 | 0,14 | 0 | 4,5 | 4,5 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |



| SERIE SERIES SÉRIE SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | Kv | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | Δp bar | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGS AUFNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|--|---|--|------|---|--------|--|--|---|-----------------------------------|---|
| | | | | | MIN | MAX | AC ~ VA SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD HOLD SERVICE BETRIEB | DC | FIG. |
| | G (ISO 228) | mm | m³/h | | AC ~ | DC | | | W | °C |

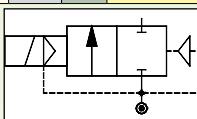
2/2

Servoazionata a membrana normalmente chiusa

Diaphragm servoassisted normally closed

Servopilotée à membrane normalement fermée

Servogesteuert membrane stromlos geschlossen



| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|----|------|------|----|----|----|---|-----|------|----|---|---|-------|
| 107 | 1/4" | 10 | 1,5 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | | 22 | 3 | 1 | 1-5-7 |
| | 3/8" | 10 | 1,7 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | |
| | 3/8" | 12 | 2,2 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,5 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | | | | |
| | 3/4" | 18 | 5,5 | 0,15 | 13 | 13 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | | | | |
| | 1" | 24 | 10,2 | 0,15 | 10 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | |
| | 1 1/4" | 30 | 15 | 0,15 | 10 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|----|----|------|----|----|----|----|----|------|----------|----|---|---|-------|
| 107 | 1 1/4" | 37 | 18 | 0,15 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 3 | 1-4-7 |
| | 1 1/2" | 37 | 21 | 0,15 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <+140 | | | | |
| | 2" | 50 | 36 | 0,15 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | 2 1/2" | 75 | 75 | 0,3 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | | | | |
| | 3" | 75 | 84 | 0,3 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|------|------|----|----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|--|
| 177 | 3/8" | 12 | 2,2 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 4 | |
| | 1/2" | 12 | 2,5 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | 3/4" | 18 | 5,5 | 0,15 | 13 | 13 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | 1" | 24 | 10,2 | 0,15 | 10 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|
| 2/2 | Servoazionata a pistone normalmente chiusa | | | | | | Piston servoassisted normally closed | | | | Servogesteuert kolbenventile stromlos geschlossen | | | | |
| | Servopilotée commandée par piston normalement fermée | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|----|----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|---|
| 118 | 1/4" | 5,2 | 0,47 | 1,5 | 15 | - | 12 | 8 | - | PTFE | -10 +130 | 22 | 3 | 5 | 3 |
| | 3/8" | 12 | 2 | 1 | 20 | 20 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 1 | 20 | 20 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|----|----|----|----|----|------|----------|----|---|---|--|
| 119 | 1/4" | 5,2 | 0,47 | 1,5 | 50 | 50 | 20 | 15 | 10 | | | 30 | 2 | 6 | |
| | 3/8" | 12 | 2 | 1 | 30 | 30 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 1 | 30 | 30 | 20 | 15 | 10 | PTFE | -10 +130 | | | | |
| | 3/8" | 12 | 2 | 1 | 50 | 50 | 40 | 30 | 27 | | | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 1 | 50 | 50 | 40 | 30 | 27 | | | | | | |



FIG. 2



FIG. 4



FIG. 3



FIG. 1



FIG. 5



FIG. 6

| SERIE SERIES SÉRIE SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE ORIFICE PASSAGE ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | K _v | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | Δp bar | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGSANNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONS OPTIONEN | |
|--|--|--|----------------|---|-----------|--|--|---|-----------------------------------|--|------|
| | | | | MAX | | AC ~ | DC | AC ~ | VA | DC | FIG. |
| | | | | MIN | AC | DC | INRUSH APPEL ANZUG | HOLD SERVICE BETRIEB | W | °C | |
| | | | | G (ISO 228) | mm | m ³ /h | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

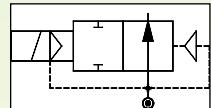
2/2

Servoazionata a membrana normalmente aperta

Diaphragm servoassisted normally open

Servopilotée à membrane normalement ouverte

Servogesteuert membrane stromlos geöffnet



| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|----|------|------|----|----|----|---|-----|------|----|---|---|---|
| 207 | 1/4" | 10 | 1,5 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | | 22 | 3 | 1 | 3 |
| | 3/8" | 10 | 1,7 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | |
| | 3/8" | 12 | 2,2 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,5 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | | | | |
| | 3/4" | 18 | 5,5 | 0,15 | 13 | 13 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | | | | |
| | 1" | 24 | 10,2 | 0,15 | 10 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | |
| | 1 1/4" | 30 | 15 | 0,15 | 10 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|----|----|------|----|----|----|----|----|------|----------|----|---|---|---|
| 207 | 1 1/4" | 37 | 18 | 0,15 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 3 | 4 |
| | 1 1/2" | 37 | 21 | 0,15 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | EPDM | <+140 | | | | |
| | 2" | 50 | 36 | 0,15 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | 2 1/2" | 75 | 75 | 0,3 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | NBR | -10 +90 | | | | |
| | 3" | 75 | 84 | 0,3 | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|------|------|----|----|----|---|-----|------|----------|----|---|---|--|
| 277 | 3/8" | 12 | 2,2 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 4 | |
| | 1/2" | 12 | 2,5 | 0,15 | 15 | 15 | 12 | 8 | 6,5 | EPDM | <+140 | | | | |
| | 3/4" | 18 | 5,5 | 0,15 | 13 | 13 | 12 | 8 | 6,5 | FPM | -10 +130 | | | | |
| | 1" | 24 | 10,2 | 0,15 | 10 | 10 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|----|----|----|----|-----|------|----------|----|---|---|---|
| 218 | 1/4" | 5,2 | 0,47 | 1,5 | 15 | - | 12 | 8 | - | PTFE | -10 +130 | 22 | 3 | 5 | 3 |
| | 3/8" | 12 | 2 | 1 | 20 | 20 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 1 | 20 | 20 | 12 | 8 | 6,5 | | | | | | |
| 219 | 3/8" | 12 | 2 | 1 | 30 | 30 | 20 | 15 | 10 | PTFE | -10 +130 | 30 | 2 | 6 | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 1 | 30 | 30 | 20 | 15 | 10 | | | | | | |



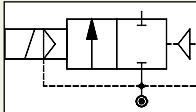
| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | Kv | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGSAUFGNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | FIG. OPTIONS OPTIONS OPTION OPTIONEN | |
|-----------------------------------|---|--|-----|---|--|--|---|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Δp bar | | | | AC ~ | VA | DC | | | |
| | | | | | SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD SERVICE BETRIEB | --- | | | |
| | | | | MAX | | AC ~ | | W | | |
| G (ISO 228) | mm | m ³ /h | MIN | MAX | | AC ~ | | °C | TAGLIA SIZE TAILLE GROSSE | SERIE SERIES SÉRIE REIHE |

2/2

Servoazionata a membrana trainata normalmente chiusa

Lift-assisted diaphragm normally closed

Zwangsvogesteuert stromlos geschlossen



| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|-----|---|----|---|----|----|---|------|---------|----|---|---|
| 108 | 3/8" | 12 | 2 | 0 | 10 | - | 20 | 15 | - | NBR | -10 +90 | | | |
| | 1/2" | 12 | 2,2 | 0 | 10 | - | 20 | 15 | - | EPDM | <+140 | 30 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|-----|---|----|----|----|----|----|------|-------|------|----|
| 108 | 3/8" | 12 | 2 | 0 | 12 | 10 | 40 | 30 | 27 | | | | |
| | 1/2" | 12 | 2.2 | 0 | 12 | 10 | 40 | 30 | 27 | NBR | -10 | +90 | |
| | 3/4" | 18 | 4.5 | 0 | 9 | - | 40 | 30 | - | EPDM | <+140 | | 2 |
| | 3/4" | 18 | 4.5 | 0 | - | 9 | - | - | 27 | FPM | -10 | +130 | |
| | 1" | 24 | 8.5 | 0 | 7 | - | 40 | 30 | - | | | | 36 |
| | 1" | 24 | 8.5 | 0 | - | 8 | - | - | 27 | | | | 5 |



| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | K _v | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGSANFÄLLE | TENUTE SEALS ETANCHEITÉS DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | FIG. OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|-----------------------------------|---|--|----------------|---|--|--|---|-----------------------------------|---|
| | Δp bar | AC ~ | | VA | DC | | | | |
| | mm | m ³ /h | | MIN | MAX | SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD SERVICE BETRIEB | W | |
| | 1→2 | 2→3 | | AC ~ | DC | °C | | | |

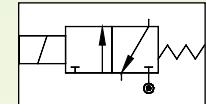
3/2

Comando diretto normalmente chiusa

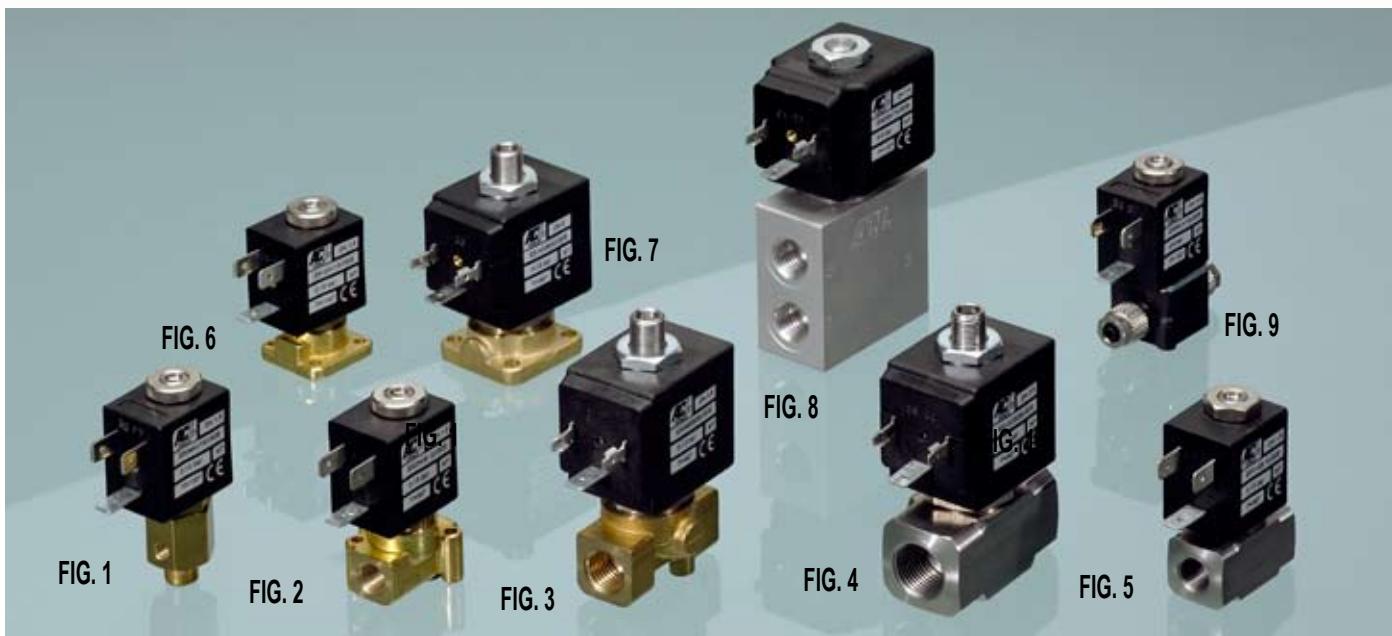
Direct operated normally closed

Action directe normalement fermée

Direktgesteuert stromlos geschlossen



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|-----|------|---|----|----|----|----|--------------------|------------------------------|----|---|---|------------|
| 304 | G1/8" | 1,5 | 1,5 | 0,06 | 0 | 10 | 10 | 12 | 8 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 1 | 7-10 |
| 305 | G1/8" | 1,2 | 1,2 | 0,04 | 0 | 15 | 15 | 12 | 8 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 2 | 1-3-7-9-10 |
| 306 | G1/8" | 1,5 | 1,5 | 0,06 | 0 | 10 | 10 | 12 | 8 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 30 | 2 | 3 | 1-2-7-9-10 |
| 306 | G1/4" | 1,5 | 2,4 | 0,07 | 0 | 20 | 20 | 20 | 15 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 30 | 2 | 3 | 1-2-7-9-10 |
| 310 | G1/4" | 2 | 2,4 | 0,11 | 0 | 13 | 13 | 20 | 15 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 30 | 2 | 4 | 6-10 |
| 311 | G1/8" | 1,2 | 1,2 | 0,04 | 0 | 15 | 15 | 12 | 8 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 5 | 6-10 |
| 312 | □25 Flangia-Base Applique-Flansch | 1,2 | 1,2 | 0,04 | 0 | 15 | 15 | 12 | 8 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 6 | 1-3-7-9-10 |
| 314 | □32 Flangia-Base Applique-Flansch | 1,5 | 2,4 | 0,07 | 0 | 20 | 20 | 20 | 15 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 30 | 2 | 7 | 1-2-7-9-10 |
| 320 | G1/4" | 7,5 | 7,5 | 0,64 | 0 | 5 | - | 40 | 30 | FPM | -10 +130 | 36 | 5 | 8 | |
| 335 | K-N-P-W-Y-Z | 1,5 | 1,5 | 0,06 | 0 | 9 | 9 | 12 | 8 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 9 | 1-3-7-9-10 |



| SERIE SERIES SÉRIE SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE RACCORD ANSCHLUSS | PASSAGGIO ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | K _v | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PUISANCE NOMINALE LEISTUNGS AUFNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONS FIG. | |
|--|---|--|----------------|---|--|--|---|------------------------------------|--|----|
| | | | | Δ _p bar | AC ~ VA | DC | | | | |
| | | | | mm | m ³ /h | MIN | MAX | SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD SERVICE BETRIEB | W |
| | | | | 1→2 | 2→3 | | | | | °C |

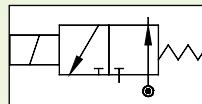
3/2

Comando diretto normalmente aperta

Direct operated normally open

Action directe normalement ouverte

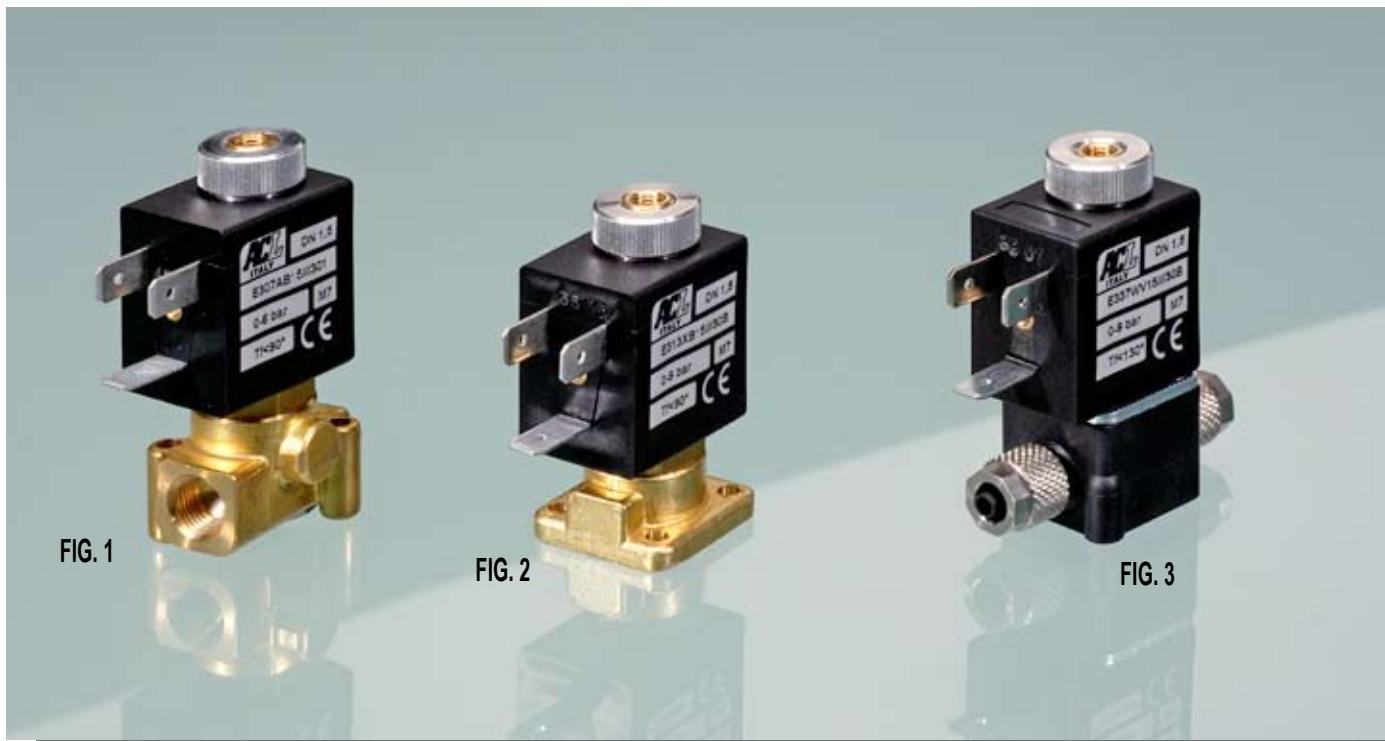
Direktgesteuert stromlos geöffnet



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|------------|------------|--------------|---|---------|--------|---------|----------|--------------------|------------------------------|----|---|---|---|
| 307 | G1/8" | 1,2 1,5 | 1,2 1,2 | 0,04 0,06 | 0 | 12 9 | 8 6 | 12 8 | 8 6,5 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 1 | 3 |
|-----|-------|------------|------------|--------------|---|---------|--------|---------|----------|--------------------|------------------------------|----|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|------------|------------|--------------|---|---------|--------|---------|----------|--------------------|------------------------------|----|---|---|---|
| 313 | □25 Flangia-Base Applique-Flansch | 1,2 1,5 | 1,2 1,2 | 0,04 0,06 | 0 | 12 9 | 8 6 | 12 8 | 8 6,5 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 2 | 3 |
|-----|---|------------|------------|--------------|---|---------|--------|---------|----------|--------------------|------------------------------|----|---|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|-----|-----|------|---|---|---|----|---|-----|--------------------|------------------------------|----|---|---|---|
| 337 | K-N-P-W-Y-Z | 1,5 | 1,5 | 0,06 | 0 | 9 | 6 | 12 | 8 | 6,5 | NBR EPDM FPM | -10 +90 <+140 -10 +130 | 22 | 3 | 3 | 3 |
|-----|-------------|-----|-----|------|---|---|---|----|---|-----|--------------------|------------------------------|----|---|---|---|



| SERIE SERIES SÉRIE SÉRIE REIHE | RACCORDO PORT SIZE ORIFICE PASSAGE NENNWEITE | PASSAGGIO PORTATA NOM. DEBIT NOMINAL DURCHFLUSS | PORTATA NOM. FLOW RATE DEBIT NOMINAL DURCHFLUSS | PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL PRESSURE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DRUCKBEREICH | POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER PIUSSANCE NOMINALE LEISTUNGS AUFNAHME | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONS OPTIONEN | FIG. |
|--|--|--|--|---|---|--|---|---|--|------|
| | | | | Δp bar | AC ~ VA SPUNTO INRUSH APPEL ANZUG | REGIME HOLD SERVICE BETRIEB | DC --- | | | |
| | | mm | Nl/1 Pa 6bar Δp=1bar | MIN | MAX | | °C | AC ~ 24V 110V 220V 12V 24V | | |
| | | 1→2 2→3 | | | | | | | | |

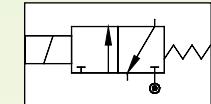
3/2

Comando diretto normalmente chiusa

Direct operated normally closed

Action directe normalement fermée

Direktgesteuert stromlos geschlossen



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|--|--|--|--|--------|------------------|
| 340 | Flangia-Base Applique-Flansch | 0,8 1,2 1,5 | 0,9 1,3 1,6 | 23 29 43 | 0 0 0 | 10 10 6 | 3,6 3,6 2,5 | 2,5 2,5 2,5 | NBR NBR NBR | -10 +90 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 1 2 | 9 N.B. 9 N.B. |
|-----|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|--|--|--|--|--------|------------------|

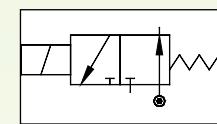
3/2

Comando diretto normalmente aperta

Direct operated normally open

Action directe normalement ouverte

Direktgesteuert stromlos geöffnet



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|---|-----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|--|--|--|--|--------|------------------|
| 341 | Flangia-Base Applique-Flansch | 1 | 1,2 | 26 | 0 | 8 | 3,6 | 2,5 | 2,5 | NBR | -10 +90 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 107030 107060 107050 106950 106960 | 1 2 | 9 N.B. 9 N.B. |
|-----|----------------------------------|---|-----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|---------|--|--|--|--|--------|------------------|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | Unità con attacco elettrico multipolare per valvole serie 340 Applique avec connexion électrique multiple pour vanne séries 340 | Multiple electrical connection unit for valves type 340 Ventilleiste mit elektrischem Anschluß für Ventile der Baureihe 340 | 3 |
|--|--|--|---|

FIG. 3



FIG. 1



FIG. 2

| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | FILETTATURA THREAD FILETTAGE GEWINDE | FUNZIONE FUNCTION FONCTION FUNKTION | DATI TECNICI COME TECHNICAL DATA AS DONNEES TECHNIQUES VOIR TECHNISCHE DATEN SIEHE | TENUTE SEALS ETANCHEITES DICHTUNGEN | CAMPO DI TEMPERATURA TEMPERATURE RANGE GAMME DE TEMPERATURE TEMPERATUR BEREICH | BOBINA COIL BOBINE SPULE | FIG. | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|-----------------------------------|---|--|---|--|---|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| | | | | | | TAGLIA SIZE TAILLE GRÖSSE | SERIE SERIES SÉRIE REIHE | |
| | | | | | | °C | | |

| | |
|---------|---------|
| Piloti | Pilots |
| Pilotes | Piloten |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------------|-----|------|----------|----|---|---|---|
| 510 | | 2/2 NC - NF | 105 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 1 | 5 |
| 520 | M14X1 | 2/2 NA - NO | 205 | EPDM | <+140 | | | | |
| 530 | | 3/2 NC - NF | 305 | FPM | -10 +130 | 30 | 4 | | |
| 540 | | 3/2 NA - NO | 307 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------------|-----|------|----------|----|---|---|--|
| 610 | | 2/2 NC - NF | 106 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 2 | |
| 620 | M20x1 | 2/2 NA - NO | 206 | EPDM | <+140 | | | | |
| 630 | | 3/2 NC - NF | 306 | FPM | -10 +130 | 36 | 5 | | |

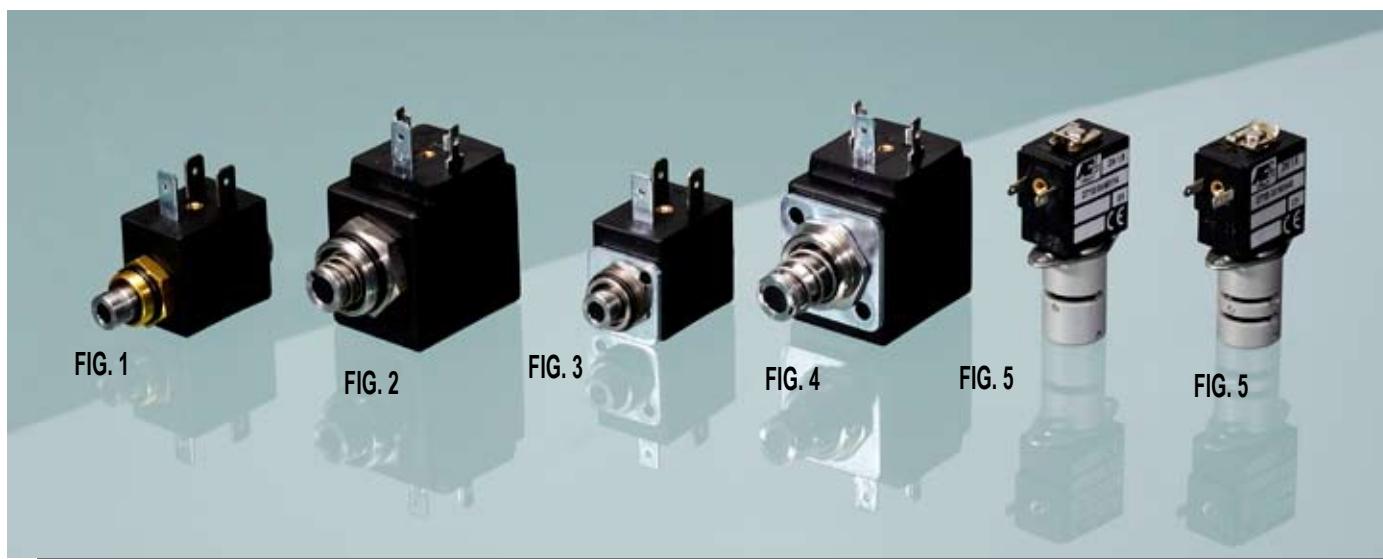
| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------------|-----|------|----------|----|---|---|--|
| 570 | | 2/2 NC - NF | 105 | NBR | -10 +90 | 22 | 3 | 3 | |
| 575 | Flangia - Base | 2/2 NA - NO | 205 | EPDM | <+140 | | | | |
| 580 | Applique - Flansch | 3/2 NC - NF | 305 | FPM | -10 +130 | 30 | 4 | | |
| 585 | | 3/2 NA - NO | 307 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------------|-----|------|----------|----|---|---|--|
| 670 | Flangia - Base | 2/2 NC - NF | 106 | NBR | -10 +90 | 30 | 2 | 4 | |
| 680 | Applique - Flansch | 3/2 NC - NF | 306 | EPDM | <+140 | | | | |
| | | | | FPM | -10 +130 | 36 | 5 | | |

| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | VERSIONE VERSION FONCTION FUNKTION | BOBINE COIL BOBINE SPULE | TENSIONE VOLTAGE TENSION SPANNUNG | POTENZA POWER PUISANCE LEISTUNG | FIG. | OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN |
|-----------------------------------|---|------------------------------------|--|--|------|---|
| | | TAGLIA SIZE TAILLE GRÖSSE | SERIE SERIES SÉRIE REIHE | | | |
| | | | | DC - V | | W |

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Elettrovalvole a pinza | Pinch solenoid valves |
| Electrovannes a pincement | Magnetventile mit Rohrklemmen |

| | | | | | | |
|---------|---|-------|----|---|---|---|
| D730/30 | 2 tubi NC NO NF Ø3x1,5 2 tubes - 2 rohre | 60048 | 12 | 8 | | |
| D710/30 | 1 tubo NC NF Ø3x1,5 1 tube - 1 rohr | 60148 | 24 | 8 | | |
| D720/30 | 1 tubo NA NO Ø3x1,5 1 tube - 1 rohr | 60014 | 12 | 4 | 5 | 8 |
| | | 60114 | 24 | 4 | | |
| | | 60014 | 12 | 4 | | |
| | | 60114 | 24 | 4 | | |



BOBINA

COIL

BOBINE

SPULE

| TAGLIA SIZE TAILLE GRÖSSE | SERIE SERIES SÉRIE | COLLEGAMENTO ELETTRICO ELECTRICAL CONNECTION RACCORDEMENT ELECTRIQUE ELEKTRISCHER ANSCHLUSS | CLASSE DI ISOLAMENTO CLASS OF INSULATION CLASSE D'ISOLATION ISOLATIONKLASSE | TEMPERATURA MAX °C TEMPERATURE MAX °C TEMPERATURE MAX °C TEMPERATUR MAX °C | FIG. | CONNETTORE CONNECTOR CONNECTEUR GERÄTESTECKDOSE |
|------------------------------------|--------------------------|--|--|---|------|--|
|------------------------------------|--------------------------|--|--|---|------|--|

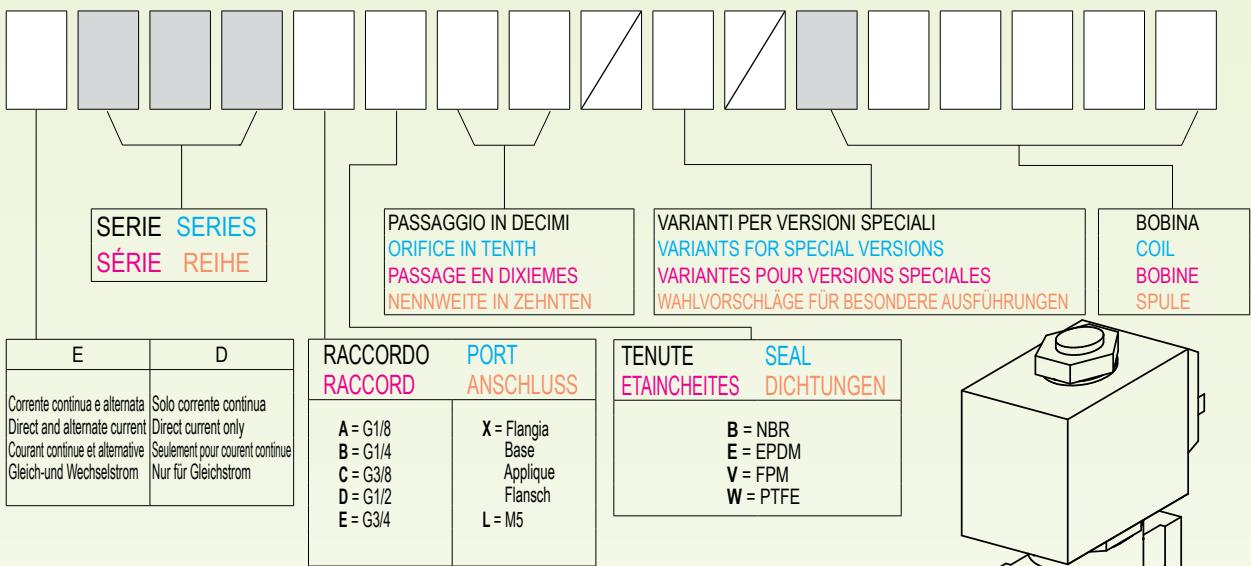
| | | | | | | |
|----|---|---|--------|------------|---|---|
| 30 | 2 | DIN 43650A  | F H | 155 180 |  |  PG11/PG9 COD. 10349001/10349000 |
| 22 | 3 | DIN 46244   | F H | 155 180 |  |  PG9 COD. 10348000 |
| 30 | 4 | DIN 46350A | F H | 155 180 |  |  PG11/PG9 COD. 10349060/10349000 |
| 36 | 5 | DIN 46350A | H | 180 |  |  PG11/PG9 COD. 10349030/10349000 |
| 16 | 6 | AMP 2,8x0,5 | F | 155 |  |  PG7 COD. 10348040 |

Composizione sigla versioni a comando diretto

Codification des vannes à action directe

How to select a direct operated solenoid valve

Bildung der Kennzeichnung der direktgesteuerten Versionen



ESEMPIO EXAMPLE EXAMPLE BEISPIEL E105AB15//301

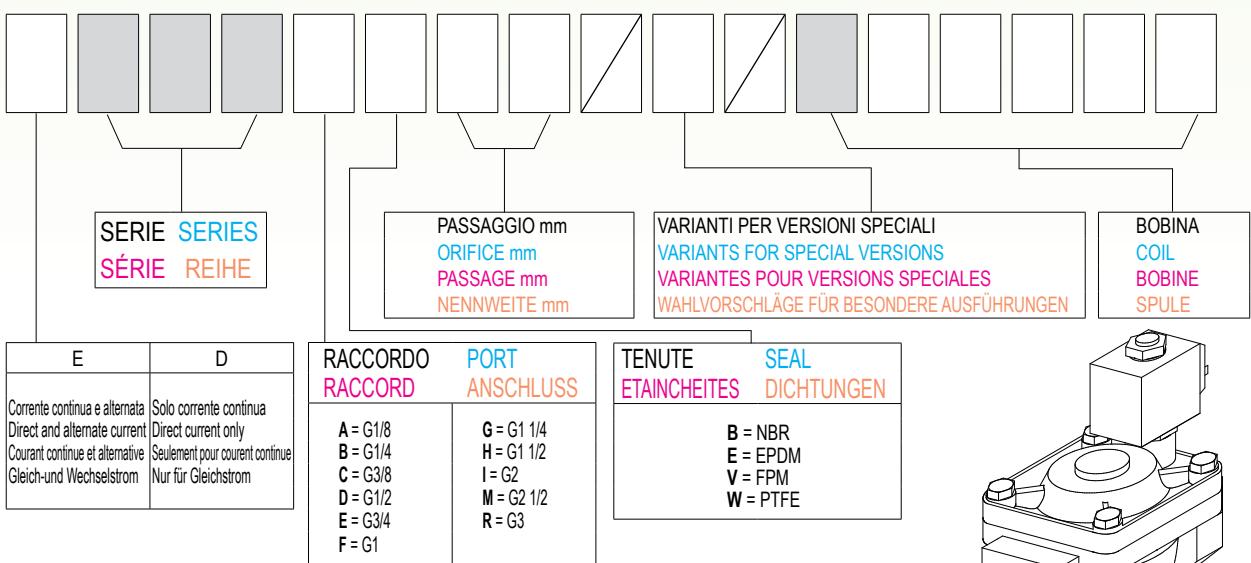
- Elettrovalvola adatta al funzionamento sia in corrente continua che alternata 2/2 normalmente chiusa, raccordo G1/8", tenute in NBR, passaggio 1,5mm, bobina taglia 22mm serie 3, classe d'isolamento F, potenza 6,5 watt, tensione 24V-DC.
- Solenoid valve fit for working in direct and alternate current, 2/2 normally closed, port G1/8", seals in NBR, orifice 1,5mm, coil size 22mm series 3, class of insulation F, nominal power 6,5 watt, voltage 24V-DC.
- Electrovanne pour fonctionnement en courant continue et alternatif, 2/2 normalement fermée, raccord G1/8", étancheites en NBR, passage 1,5mm, bobine taille 22mm série 3, classe d'isolation F, puissance nominale 6,5 watt, tension 24V-DC.
- Magnetventile für Gleich- und Wechselstrombetrieb, 2/2 stromlos geschlossen, Anschluss G1/8", Dichtungen aus NBR, Nenweite 1,5mm, Spule Grösse 22mm Reihe 3, isolationsklasse F, Leistungsaufnahme 6,5 Watt, Spannung 24V-DC.

Composizione sigla versioni servoazionate

Codification des vannes servopilotée

How to select a servo assisted solenoid valve

Bildung der Kennzeichnung der servogesteuerten Versionen



ESEMPIO EXAMPLE EXAMPLE BEISPIEL E207IV50//20E

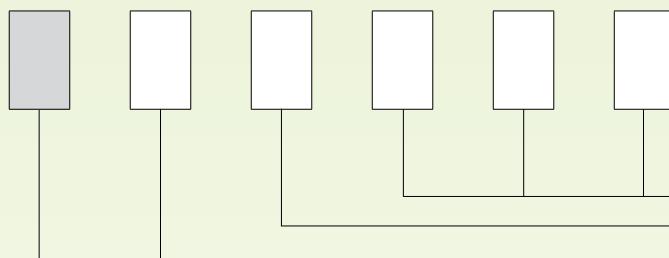
- Elettrovalvola adatta al funzionamento sia in corrente continua che alternata 2/2 normalmente aperta, raccordo G2", tenute in FPM, passaggio 50mm, bobina taglia 30mm serie 2, classe d'isolamento F, potenza 15 VA, tensione 220-230V, 50/60Hz.
- Solenoid valve fit for working in direct and alternate current, 2/2 normally open, port G2", seals in FPM, orifice 50mm, coil size 30mm series 2, class of insulation F, nominal power 15 VA, voltage 220-230V, 50/60Hz.
- Electrovanne pour fonctionnement en courant continue et alternatif, 2/2 normalement ouverte, raccord G2", étancheites en FPM, passage 50mm, bobine taille 30mm série 2, classe d'isolation F, puissance nominale 15 VA, tension 220-230V, 50/60Hz.
- Magnetventile für Gleich- und Wechselstrombetrieb, 2/2 stromlos geöffnet, Anschluss G2", Dichtungen aus FPM, Nenweite 50mm, Spule Grösse 30mm Reihe 2, isolationsklasse F, Leistungsaufnahme 15 VA, Spannung 220-230V, 50/60Hz.

Composizione sigla bobine

Codification des bobines

How to select a coil

Bildung der Spulenaufzeichnung



VARIANTI PER VERSIONI SPECIALI
VARIANTS FOR SPECIAL VERSIONS
VARIANTES POUR VERSIONS SPECIALES
WAHLVORSCHLÄGE FÜR BESONDRE AUSFÜHRUNGEN

| SERIE SERIES SÉRIE REIHE | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| | TAGLIA SIZE TAILLE GRÖSSE |
| 2 | 30 |
| 3 | 22 |
| 4 | 30 |
| 5 | 36 |
| 6 | 16 |

| | MATERIALE MATERIAL MATÉRIEL MATERIAL | CLASSE D'ISOLAMENTO CLASS OF INSULATION CLASSE D'ISOLATION ISOLATION KLASSE |
|---|--|--|
| 0 | Nylon 6+18% FV | F |
| 1 | PBT +30% FV | F |
| 2 | POLYARYLAMIDE | H |
| 3 | EPOXY | H |
| 5 | NYLON AUTOESTINGUENTE NYLON SELF-EXTINQUISHING NYLON AUTO-ESTINGUABLE NYLON SELBSTENTLÖSCHEND | F |

| TENSIONE VOLTAGE TENSION SPANNUNG | | | |
|--|-----------------|----|------|
| | AC ~ 50/60Hz | DC | --- |
| A | 12V | 0 | 12V |
| B | 24V | 1 | 24V |
| C | 48V | 2 | 48V |
| D | 110V | 3 | 110V |
| E | 220-230V | 4 | 220V |
| F | 240V | 5 | 6V |
| G | 380V | 6 | 205V |
| | | 7 | 9V |
| | | 8 | 3V |

ESEMPIO EXAMPLE EXAMPLE BEISPIEL 30B

- Bobina serie 3, taglia 22, nylon 6+18% FV, classe isolamento F, tensione 24V AC 50/60Hz, potenza 8VA.
- Coil series 3, size 22, nylon 6+18% FG, class of insulation F, voltage 24V AC 50/60Hz, power consumption 8VA.
- Bobine série 3, taille 22, nylon 6+18% FV, classe d'isolation F, tension 24V AC 50/60Hz, puissance 8VA.
- Spule Reihe 3, Grösse 22, Nylon 6+18% GF, Isolationsklasse F, Spannung 24V AC 50/60Hz, Leistungsaufnahme 8 VA.

OPZIONI OPTIONS OPTIONS OPTIONEN

| | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|---|
| 1 - COMANDO MANUALE 1 - MANUAL OVERRIDE 1 - COMMANDE MANUELLE 1 - HANDBETÄTIGUNG | 5 - VERSIONE BISTABILE 5 - LATCHING VERSION 5 - VERSION BISTABLE 5 - IMPULSE VERSION | 6 - ANELLO DI SFASAMENTO IN ARGENTO 6 - SILVER SHADE RING 6 - ANNEAU DE DEPHASAGE EN ARGENT 6 - KURZSCHLUSSRING AUS SILBER | 7 - TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI NICHELATURA CHIMICA 7 - SURFACE TREATMENT OF CHEMICAL NICKEL PLATING 7 - TRAITEMENT DE SURFACE AVEC NICKELAGE CHIMIQUE 7 - OBERFLÄCHE BEHANDLUNG MIT KEMISCHER NICKEL | 8 - RAPPORTO DI INTERMITTENZA: ED25% 8 - INTERMITTENCY RATIO: ED25% 8 - FACTEUR DE MARCHE: ED25% 8 - EINSCHALTDAUER: ED25% | 9 - COLLETTORE O BASI DI ALIMENTAZIONE 9 - SUPPLY SUBBASE OR MANIFOLD 9 - EMBASE DE ALIMENTATION 9 - SPEISE FLANSCH | 10 - VERSIONI UNIVERSALI (NA E NC) E VERSIONI NA ALIMENTATE DALLO SCARICO (M5 PER 305, G1/8 PER 306) 10 - UNIVERSAL VERSION (NO AND NC) AND NO VERSION SUPPLIED FROM THE OUTLET 10 - VERSIONS UNIVERSELLES (NO ET NC) ET VERSIONS NORMALEMENT OUVERTE AVEC ALIMENTATION PAR L'ECHAPPEMENT 10 - UNIVERSAL VENTILE (NO UND NC) UND VON AUSGANG GESENTE VENTILE |
| 2 - SEDE INOX 2 - STAINLESS STEEL SEAT 2 - SIEGE ACIER INOX 2 - EDELSTAHL SITZ | | | | | | |
| 3 - BOBINA TAGLIA 30 SERIE 4 PER PRESTAZIONI MAGGIORI O BASSI CONSUMI 3 - COIL SIZE 30 SERIES 4 FOR BETTER PERFORMANCES OR LOW CONSUMPTION 3 - BOBINE TAILLE 30 SÉRIE 4 POUR MEILLEURES PERFORMANCES OU POUR FAIBLE CONSOMMATION 3 - SPULE GROSSE 30 REIHE 4 FÜR BESSERE LESTUNGEN ODER NIEDRIGE AUFNAHME | | | | | | |
| 4 - BOBINA TAGLIA 36 SERIE 5 PER PRESTAZIONI MAGGIORI 4 - COIL SIZE 36 SERIES 5 FOR BETTER PERFORMANCES 4 - BOBINE TAILLE 36 SÉRIE 5 POUR MEILLEURES PERFORMANCES 4 - SPULE GRÖSSE 36 REIHE 5 FÜR BESSERE LESTUNGEN | | | | | | |

N.B. LE BOBINE NON SONO FORNIBILI SEPARATAMENTE
THE COILS WILL NOT BE DELIVERED SEPARATELY
LES BOBINES NE SONT PAS LIVRÉES SEPARÉMENT
DIE SPULEN WERDEN NICHT ALLEIN GELIEFERT



ACL

ACL S.r.l.

20040 Cavenago di Brianza (MI) Italy Via Giovanni Falcone, 6 Tel. +39 02 9501335 Fax +39 02 95335041 E-mail: infoacl@acl.it <http://www.acl.it>