

SPECIFICATIONS

| | |
|------------------------|---|
| FLUIDE DISTRIBUE | : Air ou gaz neutre, filtré, lubrifié ou non |
| PRESSION D'UTILISATION | : Utilisable sur le vide - 0,950 bar maxi - 0,950 à +12 bar (avec pilotage en alimentation externe) +3 à +10/12 bar (avec pilotage en alimentation interne) |
| PRESSION DE COMMANDE | - mini : 1,5 à 3 bar suivant organes de rappel - maxi : 12 bar (10 bar avec pilotes électriques) |
| TEMPERATURE AMBIANTE | : -10°C, +60°C |
| DEBIT (Qv à 6,3 bar) | : 4200 l/min (ANR) |
| COEFFICIENTS DE DEBIT | |
| - suivant ISO 6358 | : C = 16×10^{-8} m ³ /s.Pa (conductance sonore) b = 0,34 (rapport de pression critique) |
| - suivant NF E29312 | : KV = 60 (base l/min) |
| TEMPS DE REPONSE | : Voir tableaux de sélection du matériel |
| ENDURANCE | : 15 millions de cycles (dans les conditions normales d'utilisation) |
| PLAN DE POSE | : ISO 5599/01 - taille 3 - AFNOR NF E49080 |
| RACCORDEMENT | : Par embases G 1/2 - G 3/4 |
| EMBASSES | : Simples ISO/AFNOR NF E49085 Juxtaposables ISO/VDMA 24345 |



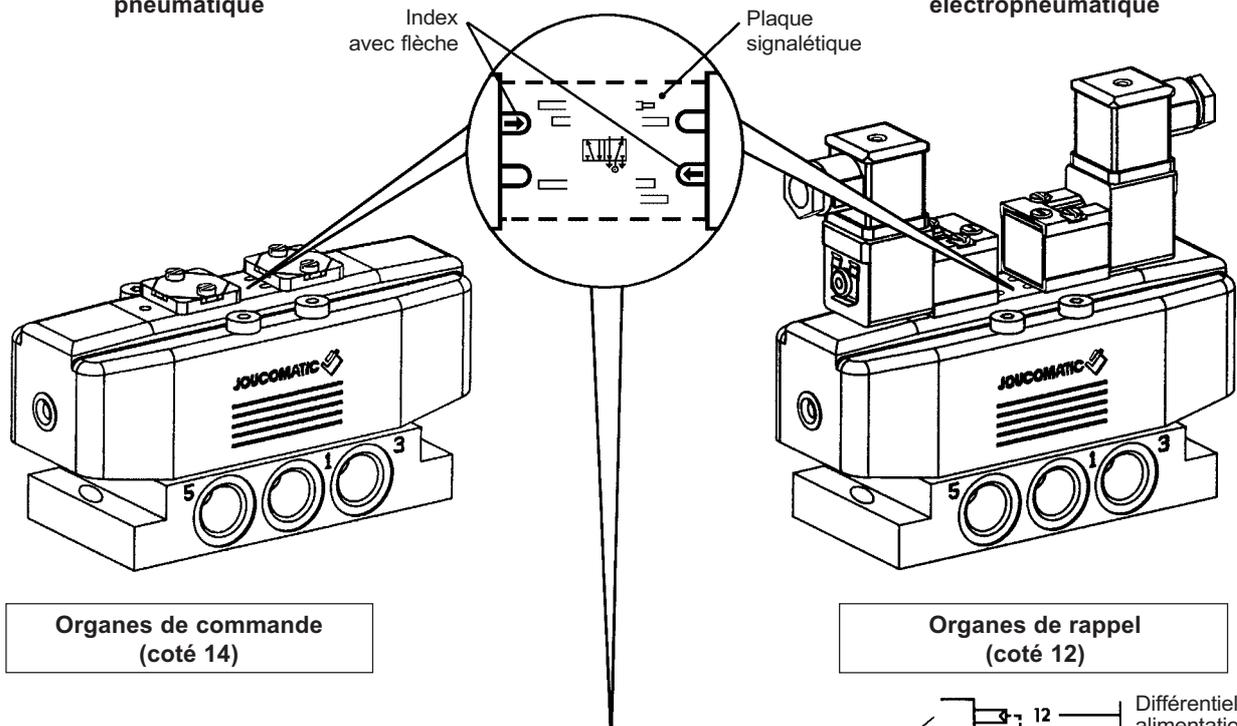
MULTIFONCTION

Les distributeurs multifonctions sont équipés de 2 joints sélecteurs de pilotage situés à la partie supérieure, coté commande et coté rappel. Chaque sélecteur peut occuper 2 positions pour réaliser l'alimentation interne ou externe des organes de commande et de rappel, pneumatique ou électropneumatique. L'alimentation externe permet d'utiliser les distributeurs sur fluides de 0 à 12 bar et sur le vide.

Le joint comporte un index avec flèche qu'il suffit de positionner dans l'encoche de la plaque signalétique, face au schéma correspondant au pilotage souhaité (voir ci-dessous). Toute modification de fonction est aisément réalisable. Les distributeurs sont livrés avec les sélecteurs positionnés pour réaliser les schémas tels que représentés dans les tableaux de sélection du matériel.

Distributeur à commande
pneumatique

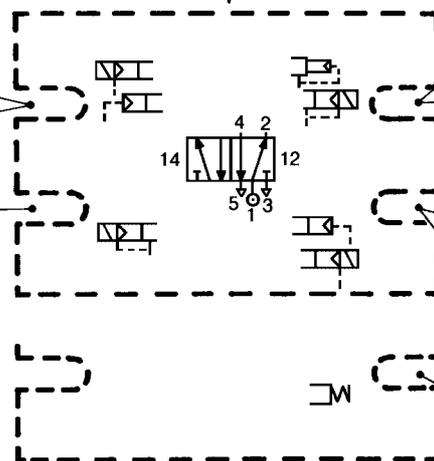
Distributeur à commande
électropneumatique



Electropneumatique
alimentation externe

Pneumatique
alimentation externe

Electropneumatique
alimentation interne



12 — Différentiel
alimentation interne

12 — Electrodifférentiel
alimentation interne

12 — Electropneumatique
alimentation interne

12 — Electropneumatique
alimentation externe

12 — Electrodifférentiel
alimentation externe

12 — Pneumatique
alimentation externe

12 — Différentiel
alimentation externe

12 — Ressort



SPECIFICATIONS

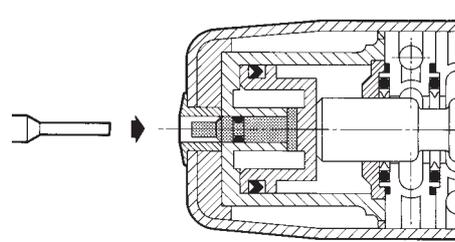
| | |
|------------------------------|--|
| FLUIDE DISTRIBUE | : Air ou gaz neutre, filtré, lubrifié ou non |
| PRESSION D'UTILISATION | : +3 à +10 bar (avec pilotage en alimentation interne) +3 à +12 bar (avec électrovanne série 192) - 0,950 à +12 bar (avec pilotage en alimentation externe) Utilisable sur le vide - 0,950 bar maxi |
| PRESSION DE COMMANDE | : Voir tableaux de sélection du matériel |
| TEMPERATURE AMBIANTE | : - 10°C, +60°C |
| DEBIT (Qv à 6,3 bar) | : 4200 l/min (ANR) |
| COEFFICIENTS DE DEBIT | |
| - suivant ISO 6358 | : C = 16×10^{-8} m ³ /s.Pa (conductance sonore) b = 0,34 (rapport de pression critique) |
| - suivant NF E29312 | : KV = 60 (base l/min) |
| TEMPS DE REPOSE | : Voir tableaux de sélection du matériel |
| ENDURANCE | : 15 millions de cycles (dans les conditions normales d'utilisation) |
| PLAN DE POSE | : ISO 5599/01 - taille 3 - AFNOR NF E49080 |
| RACCORDEMENT | : Par embases G 1/2 - G 3/4 |
| EMBASSES | : Simples ISO/AFNOR NF E49085 Juxtaposables ISO/VDMA 24345 |
| UTILISATION AIR NON LUBRIFIE | : Ce distributeur 543 fonctionne avec air lubrifié ou non grâce au dispositif d'étanchéité breveté de conception identique aux autres distributeurs ISO |



| | |
|--------------------|---------------|
| 1 = Pression | 12 = Rappel |
| 2-4 = Utilisations | 14 = Commande |
| 3-5 = Echappements | |

CONSTRUCTION

Capot métallique en acier peint
Boîtier de commande ou rappel : résine acétal (POM)
Joint d'étanchéité en nitrile (NBR) et polyuréthane (PUR)
Pièces internes : résine acétal (POM), alliage léger
Commande multifonctionnelle par joint sélecteur
Sans ou avec testeurs manuels permettant le contrôle du tiroir ou la commande manuelle de déplacement de celui-ci



SELECTION DU MATERIEL 5/2

| 5/2 | FONCTIONS | Temps de réponse (ms) | | Pression du fluide de commande (bar) | | 2 CODES | | Quantité et code + ELECTROVANNE | |
|-----|---|-----------------------|--------------|--------------------------------------|------|---------------------|-----------------------|---------------------------------|---|
| | | Sous tension | Hors tension | mini | maxi | SANS testeur manuel | AVEC testeurs manuels | avec connecteur standard | (M) |
| | Commande électropneumatique - Rappel ressort | 90 | 115 | 3 | 10 | 543 91 023 | 543 91 006 | + 1x | 189 00 001 ● - 190 00 005 × 190 00 006 ● 190 00 017 ▼ |
| | Commande électropneumatique - Rappel différentiel | 75 | 90 | 3 | 10 | 543 91 024 | 543 91 007 | | |
| | Commande électropneumatique - Rappel pneumatique | 35 | - | 1,5 | 10 | 543 91 025 | 543 91 008 | | |
| | Commande électropneumatique - Rappel électro-différentiel | 35 | - | 3 | 10 | 543 91 026 | 543 91 009 | + 2x | 189 00 001 ● - 190 00 005 × 190 00 006 ● 190 00 017 ▼ |
| | Commande et rappel électropneumatiques | 35 | - | 1,5 | 10 | 543 91 027 | 543 91 010 | | |

(M) Type de commande manuelle sur pilote(s) : X : sans ● : à tournevis ▼ : à impulsion

SELECTION DU MATERIEL 5/3

| 5/3 | Symboles | Fonctions | Temps de réponse (ms) | | Pression du fluide de commande (bar) | | 2 CODES | | Quantité et code avec connecteur standard | (M) |
|-----|----------|--|-----------------------|--------------|--------------------------------------|------|---------------------|-----------------------|---|-----|
| | | | Sous tension | Hors tension | mini | maxi | SANS testeur manuel | AVEC testeurs manuels | | |
| | | Centre fermé W1 commande électropneumatique | 90 | 115 | 3 | 10 | 543 91 028 | 543 91 011 | + 2x 189 00 001 ● - 190 00 005 × 190 00 006 ● 190 00 017 ▼ | |
| | | Centre ouvert à la pression W2 commande électropneumatique | 60 | 115 | 3 | 10 | 543 91 029 | 543 91 014 | | |
| | | Centre ouvert à l'échappement W3 commande électropneumatique | 90 | 115 | 3 | 10 | 543 91 030 | 543 91 012 | | |

(M) Type de commande manuelle sur pilote(s) : × : sans ● : à tournevis ▼ : à impulsion

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DES PILOTES

| Type d' EV | Tensions | | Consommation appel | | Classe d'isolation | Degré de protection | Raccordement électrique |
|------------|----------|-------------------------|--------------------|-------------|--------------------|---------------------|--|
| | ~ | = | | maintien | | | |
| Série 189 | ~ | 24V-115V-230V-50 Hz | 6 VA | 3,5VA(2,5W) | F | IP 65 | Connecteur orientable à 180° CM 8 (Pg 9P) |
| | = | 24V | 2,5 W | | | | |
| Série 190 | ~ | 24V-48V-115V-230V-50 Hz | 9 VA | 4VA(3W) | F | IP 65 | Connecteur orientable à 90° ISO 4400 - CM 10 (Pg 11P) à raccordement simplifié |
| | = | 12V-24V-48V-110V | 3 W | | | | |

L'électrovanne 190 est bi-tension (24V ~, 12V =) (48V ~, 24V =) (115V ~, 48V =) (230V ~, 110V =)

OPTIONS

ELECTROVANNES

- Pilotage par électrovanne 3/2 série 192 en version standard ou avec têtes magnétiques sous capot métallique étanche (voir P512) ou certifiées aux normes européennes pour atmosphères explosibles EEx "d", "m" ou "me" (voir P595).
- Electrovanne 189 certifiée EEx "m" (voir P593)
- Electrovanne de sécurité intrinsèque "i" (nous consulter)
- Electrovanne 189 - 190 avec bobine double impulsion (voir P514)
- Connecteur avec sortie par câble longueur 2m (voir P515)
- Connecteur avec protection transil (voir P515-4)
- Electrovanne avec connecteur à visualisation et protection électrique intégrées :

Electrovanne **sans** connecteur _____ + _____ Connecteur à visualisation et protection (VDR/RC) intégrées

| Type d'électrovanne | (M) | CODE électrovanne sans connecteur | CODE (~ / =) | | | |
|---------------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | 24V | 48V | 115V | 230V |
| 189 NF | ● | 189 00 002 | 881 22 405 | 881 22 406 | 881 22 407 | 881 22 410 |
| 190 NF | × ● ▼ | 190 00 013 190 00 014 190 00 018 | | | | |
| 192 NF (1) | × ● ▼ | 192 00 022 192 00 023 192 00 024 | 881 22 603 | 881 22 604 | 881 22 605 | 881 22 608 |

(M) Type de commande manuelle sur pilote(s) : × : sans ● : à tournevis ▼ : à impulsion

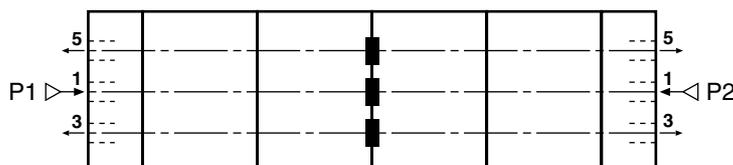
(1) Electrovanne 192 - 3/2 NF - Ø 2,1mm avec échappement dans le plan de pose

EMBASES ET ACCESSOIRES (voir page suivante)

EMBASES ISO 3

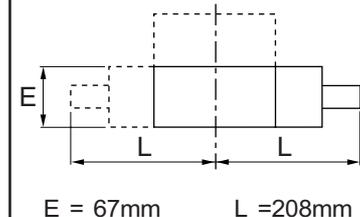
| DESIGNATION - TYPE | | CODES |
|---|--|------------------------------|
| Embase simple | Embase simple à raccordement latéral G 1/2 | 355 00 171 |
| | | G 3/4 355 00 192 |
| Embases juxtaposables ISO - VDMA | Embase juxtaposable à raccordement inférieur G 1/2 (orifices 12 et 14 à raccordement latéral G 1/8) | 355 00 173 |
| | Lot de 2 embouts ; orifices 1-3-5 : G 1 (fourni avec 3 bouchons) | 355 00 174 |
| | Lot de 3 obturateurs de pression principale (1) et d'échappements (3-5) pour 2 alimentations de pression différentes | 881 35 520 |
| Ensemble de raccordement et de transfert pour association d'embases juxtaposables | | voir page P570-18 et P570-29 |

Principe de montage des lots d'obturateurs permettant l'alimentation des embases juxtaposables par 2 pressions différentes :



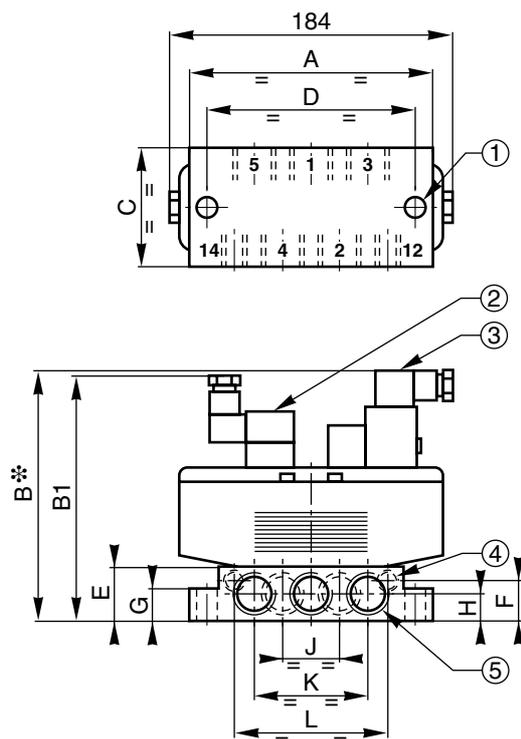
ACCESSOIRES ISO3

| Désignation | | Schéma | CODES | |
|--|--|--|-------------------|-------------------------------------|
| Plaque d'obturation du plan de pose supérieur ISO2 Cette plaque permet d'obturer une embase prévue pour recevoir ultérieurement un distributeur. | | | 881 35 519 | |
| Module réducteur d'échappement sandwich Ce module, inséré entre une embase et un distributeur, comprend 2 réducteurs d'échappement sur les canalisations 3 et 5. Ceux-ci permettent de régler la vitesse de déplacement de la tige d'un vérin. | | | 346 00 469 | |
| Module régulateur de pression sandwich Ce module, inséré entre une embase et un distributeur, permet de réguler la pression sur l'orifice suivant : - Pression réglable : 0,5 à 10 bar - Orifice sur le dessus G1/8 (A) pour raccordement éventuel d'un manomètre - Bouton de réglage verrouillable "Tirer-Tourner-Pousser" | sur orifice 1 (alimentation de pression) | débit régulateur à 6 bar : 2000 l/min masse : 2,210kg | | Bouton coté 12 346 00 464 |
| | sur orifice 2 | débit régulateur à 6 bar : 2700 l/min masse : 2,210kg | | 346 00 465 |
| | sur orifice 4 | débit régulateur à 6 bar : 2700 l/min masse : 2,210kg | | 346 00 466 |
| | sur orifices 2 et 4 | débit régulateur à 6 bar : 2700 l/min masse : 3,200kg | | 346 00 467 |
| Manomètre Ø40 (0 - 12 bar) | | | 343 00 014 | |
| Raccord d'équerre G1/8 pour adaptation du manomètre | | | 881 00 617 | |



ENCOMBREMENTS ET MASSES

DISTRIBUTEUR SUR EMBASE SIMPLE A RACCORDEMENT LATERAL (ISO/AFNOR)

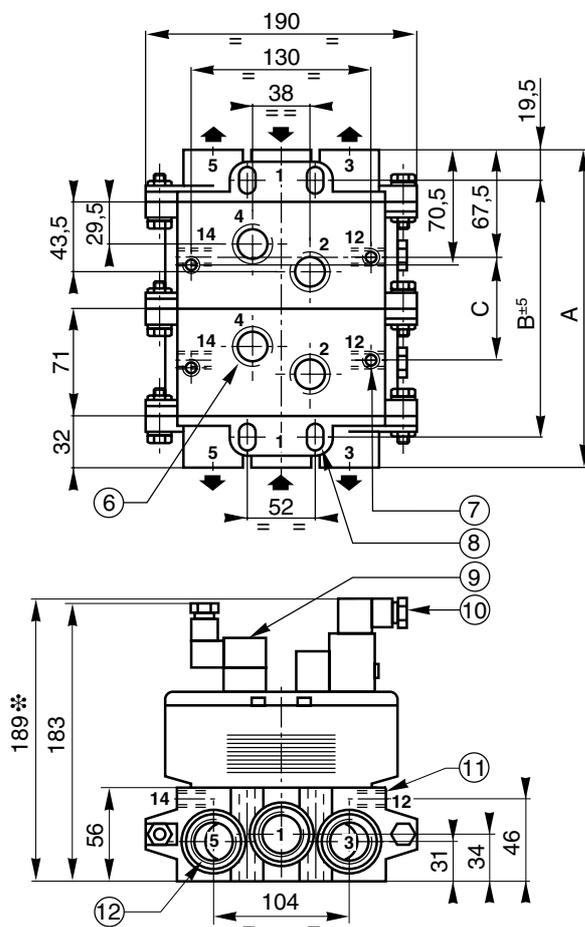


| Cotes | Embases | |
|-------|---------|-------|
| | G 1/2 | G 3/4 |
| A | 149 | 149 |
| B | 165* | 183* |
| B1 | 158 | 176 |
| C | 71 | 71 |
| D | 136 | 136 |
| E | 32 | 50 |
| F | 22 | 40 |
| G | 18 | 18 |
| H | 17 | 20 |
| J | 32 | 36 |
| K | 68 | 80 |
| L | 90 | 92 |

- ① Fixation : 2 Ø 6,6
- ② Electrovanne série 189
- ③ Electrovanne série 190/192
- ④ 2 orifices (12-14) : G 1/8
- ⑤ 5 orifices (1-2-3-4-5) : G 1/2 ou G 3/4
- * cotes avec pilote 192
+ 15 mm pour dégagement du connecteur

5

DISTRIBUTEURS SUR EMBASES JUXTAPOSABLES A RACCORDEMENT INFERIEUR (ISO/VDMA)



| Nombre d'embases | A | B ± 5 | C | Masses (kg) | |
|------------------|-----|-------|-----|---|-------------|
| | | | | Distributeurs + 2 pilotes + embases + embouts | |
| | | | | Pilotes 189 | Pilotes 190 |
| 2 | 206 | 167 | 71 | 4,140 | 4,260 |
| 3 | 277 | 238 | 142 | 5,740 | 5,860 |
| 4 | 348 | 309 | 213 | 7,340 | 7,460 |
| 5 | 419 | 380 | 284 | 8,940 | 9,060 |
| 6 | 490 | 451 | 355 | 10,540 | 10,660 |
| 7 | 561 | 522 | 426 | 12,140 | 12,260 |

Masse d'un pilote : 189 = 0,120 kg 190 = 0,180 kg

Lot d'embouts fourni avec 3 bouchons G 1 (pour 1-3-5)

- ⑥ 2 orifices (4-2) : G 1/2
- ⑦ Fixation inférieure : 2 trous M8 prof.20
- ⑧ Fixation frontale : 4 trous larg.12
- ⑨ Electrovanne série 189
- ⑩ Electrovanne série 190/192
- ⑪ 2 orifices (12-14) : G 1/8
- ⑫ 3 orifices (1-3-5) : G 1
- * cotes avec pilote 192
+ 15 mm pour dégagement du connecteur