



vanne 2 voies BR240E
+ servomoteur MC103



vanne 3 voies BR340E
+ servomoteur M300(Y)

1. Caractéristiques

- Utilisable pour différents fluides de 0...+200°C dans les domaines du bâtiment et du process.
- Avec réhausse de presse-étoupe ou avec soufflet en acier inox, utilisable pour température du fluide de -30°C ... +350°C
- Jusqu'à -60°C en exécution spéciale.
- Servomoteur commandé par micro-processeur.
- Réglage automatique des contacts de fin de course à la mise en service.

2. Caractéristiques techniques des vannes

| | BR240E | BR340E |
|--------------------------|--|---|
| Corps | 2 voies | 3 voies |
| Diamètre | DN 15 ... DN 250 | DN 15 ... DN 300 |
| Pression nominale | PN40 | PN40 |
| Corps | acier inoxydable 1.4408 | acier inoxydable 1.4408 |
| Souape | Acier CrNi 1.4571 | Acier CrNi 1.4571 |
| Tige | Acier CrNi 1.4571 | Acier CrNi 1.4571 |
| Caractéristiques courbes | ≤ DN 50 égal % option : linéaire ≥ DN 65 égal % mod. option : linéaire soupape perforée : égal % option : linéaire | ≤ DN 40 A → AB égal % option : linéaire B → AB linéaire ≥ DN 50 A → AB égal % mod. option : linéaire B → AB linéaire |
| Course MC103-1503 | 20 mm (DN 15...40) 30 mm (DN 50...65) 50 mm (DN 80...100) 60 mm (DN 125...200) 80 mm (DN 250) | 20 mm (DN 15...40) 30 mm (DN 50...65) 50 mm (DN 80...100) 60 mm (DN 125...200) 80 mm (DN 250...300) |
| Course M300(Y) | 60 mm (DN 125...150) 25kN 80 mm (DN 200) 20/25kN 90 mm (DN 250) 20/25kN | 60 mm (DN 125...150) 25kN 80 mm (DN 200) 20/25kN 90 mm (DN 250...300) 20/25kN |
| Rapport de réglage | ≥ 50:1 | ≥ 50:1 |
| Raccordement | A brides suivant EN 1092-1 type 21 | A brides suivant EN 1092-1 type 21 |
| Pression, température | suivant EN 1092 partie 1 | suivant EN 1092 partie 1 |

| | |
|-------------------------|--|
| Fonction | BR240S vanne 2 voies BR340S vanne 3 voies mélangeuse ou BR340S vanne 3 voies diviseuse avec pression de fermeture réduite |
| Dimension bride à bride | suivant EN 558-1 |
| Taux de fuite | EN 1349 - siège IV L 1 (≤ 0,01% de la valeur KVS) |
| Joint | O-Ring EPDM 0 ... +180°C eau chaude et froide avec 50% max. d'antigel et d'anti-corrosion : glycol, éthylène glycol, mono éthylène, éthanol, alcool de méthyle, glycérine, Antifrogen® N+L O-Ring FKM 0 ... +200°C fluides à base d'huile minérale O-Ring Fluoraz® 0 ... +200°C eau chaude, vapeur et huile O-Ring PTFE 0 ... +200°C eau chaude, vapeur et huile Garniture graphite 0 ... +350°C eau chaude, vapeur et huile |

Options et accessoires

Pour vannes 2 et 3 voies

- Corps-bride sur vannes usinées
 - suivant EN 1092-1 type D (option ZV50)
 - suivant EN 1092-1 type F (option ZV51)
 - suivant EN 1092-1 type E (option ZV52)
- Siège clapet rodé à la pâte de diamant EN 1349, fermeture étanche IV-S1 L1 (≤ 0,0005% de la valeur KVS) (option ZV57)
- Soupape avec revêtement souple EN 1349, siège VI G 1 (étanche) (option ZV58)

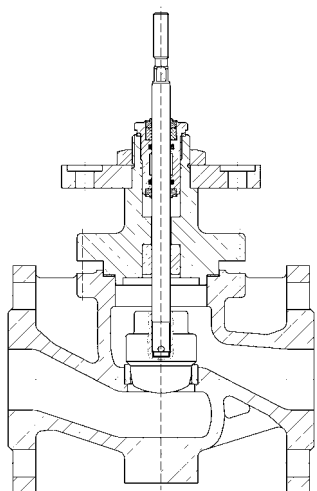
- Réchauffeur de presse-étoupe (option ZV64) 24 Vac, 50 Hz ou 24 Vdc
 $P_{max} \approx 200 \text{ VA}$
 $P_N \approx 45 \text{ VA}$
 S1 100% ED
 IP 54
- Transformateur pour réchauffeur de presse-étoupe 230/24 Vac, 50 Hz (option ZV65)
- Presse-étoupe en graphite avec soufflet en acier inox -30°C ... +350°C (option ZV67)
- Presse-étoupe prolongé de 100 mm -30°C ... +350°C (option ZV62)
- Exécution sans silicone, max. 180°C (option ZV71)
- Exécution sans huile et sans graisse pour application avec oxygène (option ZV72)

Pour vannes 2 voies :

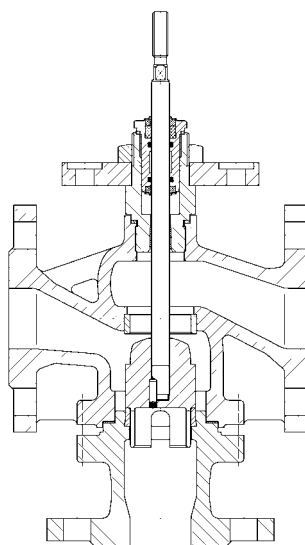
- Siège vissé en 1.4571
- Soupape perforée en 1.4571
- Rebord de siège renforcé SKWAM ou Stellite 6 blindé (option ZV55)
- Soupape avec décharge de pression pour température max. de 200°C (option ZV61)

Coupes

BR240E



BR340E



¹⁾ Excepté M300(Y)

3. Caractéristiques techniques des servomoteurs MC103 à MC1503

| | | MC103/24 ⁵⁾ | MC103/230 ⁵⁾ | MC163/24 | MC163/230 |
|----------------------------------|------|---|---|---|---|
| Durée de course ¹⁾ | s/mm | 12 . 9 . 4* . 1,9 | 12 . 9 . 4* . 1,9 | 6 . 4* | 6 . 4* |
| Couple | kN | 1,0 | 1,0 | 1,6 | 1,6 |
| Course | mm | max. 20 | max. 20 | max. 30 | max. 30 |
| Tension | Vac | 24 ±10% | 230 +6% -10% | 24 ±10% | 230 +6% -10% |
| Tension ²⁾ | Vdc | 24 ±10% | - | 24 ±10% | - |
| Fréquence | Hz | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% |
| Puissance absorbée | VA | 6 | 12 | 6 | 12 |
| Signal de commande ³⁾ | | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ |
| Signal de sortie ³⁾ | | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω |
| Hystérésis ⁴⁾ | V | 0,15 . 0,5 | 0,15 . 0,5 | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 |
| | | MC253/24 | MC253/230 | MC503/24 | MC503/230 |
| Durée de course ¹⁾ | s/mm | 5 . 2,5* | 5 . 2,5* | 5 . 2,5* | 5 . 2,5* |
| Couple | kN | 2,5 | 2,5 | 5,0 | 5,0 |
| Course | mm | max. 60 | max. 60 | max. 60 | max. 60 |
| Tension | Vac | 24 ±10% | 230 +6% -10% | 24 ±10% | 230 +6% -10% |
| Tension ²⁾ | Vdc | 24 ±10% | - | 24 ±10% | - |
| Fréquence | Hz | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% |
| Puissance absorbée | VA | max. 18 | max. 25 | max. 18 | max. 25 |
| Signal de commande ³⁾ | | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ |
| Signal de sortie ³⁾ | | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω |
| Hystérésis ⁴⁾ | V | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 |
| | | MC403/24 | MC403/230 | | |
| Durée de course ¹⁾ | s/mm | 0,6 . 0,4* | 0,6 . 0,4* | | |
| Couple | kN | 4,0 | 4,0 | | |
| Course | mm | max. 60 | max. 60 | | |
| Tension | Vac | 24 ±10% | 230 +6% -10% | | |
| Fréquence | Hz | 50/60 ±5% | 50/60 ±5% | | |
| Puissance absorbée | VA | max. 50 | max. 63 | | |
| Signal de commande ³⁾ | | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | | |
| Signal de sortie ³⁾ | | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc max. 8 mA min. 1200Ω | | |
| Hystérésis ⁴⁾ | V | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | | |

¹⁾ Course réglable, * pré-réglage usine

²⁾ Précisez à la commande le type de tension continue : 1. Tension continue - 2. Tension alternative

³⁾ Signaux continus réversibles

⁴⁾ Réglable sur place

⁵⁾ Servomoteur utilisable jusqu'à 150°C

| | | MC1003/24 | MC1503/24 | MC1003/230 | MC1503/230 |
|----------------------------------|------|---|-------------------------|---|-------------------------|
| Durée de course ¹⁾ | s/mm | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Couple | kN | 10 | 15 | 10 | 15 |
| Course | mm | max. 80 | | max. 80 | |
| Tension | Vac | 24 ±10% | | 230 +6% -10% | |
| Fréquence | Hz | 50/60 ±5% | | 50/60 ±5% | |
| Puissance absorbée | VA | max. 50 | | max. 63 | |
| Signal de commande ²⁾ | | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | | 3 points 0/2 ... 10 Vdc 77kΩ 0/4 ... 20 mA 0,51kΩ | |
| Signal de sortie ²⁾ | | 0 ... 10 Vdc | max. 8 mA min. 1200Ω | 0 ... 10 Vdc | max. 8 mA min. 1200Ω |
| Hystérésis ³⁾ | V | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | | 0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5 | |

| | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------|------------|
| Protection | IP 54 | | |
| Précision | MC... | Electrique | 0,04 Vdc |
| | MC103 | Mécanique | 0,095 mm |
| | MC163/1003/1503 | Mécanique | 0,05 mm |
| | MC253/503 | Mécanique | 0,04 mm |
| | MC403 | Mécanique | 0,12 mm |
| Mode de fonctionnement | MC253/503 | S3-50% ED c/h 1200 | EN 60034-1 |
| | MC403/1003/1503 | S3-30% ED c/h 1200 | EN 60034-1 |
| Arrêt des fins de course | dépendant de la charge | | |
| Température admissible | MC103/163 | 0 ... +60°C | |
| | MC253/503/1003 | -10 ... +60°C | |
| | MC1503 | -10 ... +50°C | |
| Poids | MC103 | 2,5 kg | |
| | MC163 | 4,0 kg | |
| | MC253/24, MC503/24 | 7,4 kg | |
| | MC253/230, MC503/230 | 8,6 kg | |
| | MC403 | 9,5 kg | |
| | MC1003/1503 | 11,5 kg | |

Options et accessoires

- Tension spéciale 115 Vac
- Contacts auxiliaires de fin de course⁴⁾ 2 contacts (WE1/WE2), libres de potentiel et réglables
 - pouvoir de coupure 8 A / 250 Vac
 - 8 A / 30 Vdc
 - tension d'enclenchement max. 400 Vac
 - max. 125 Vdc
- Protection IP 65
- Signal de position⁴⁾ X = 0/4 ... 20 mA
- Accouplements pour d'autres fabrications

¹⁾ Course réglable, * préréglage usine

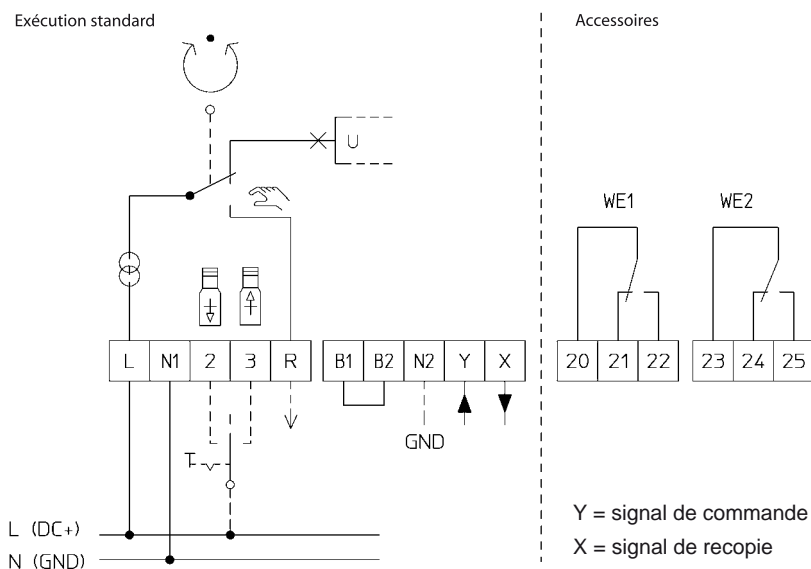
²⁾ Signaux continus réversibles

³⁾ Réglable sur place

⁴⁾ MC103 / MC163 : Le signal de position 0/4 ... 20 mA ne peut être combiné avec les contacts auxiliaires de fin de course.

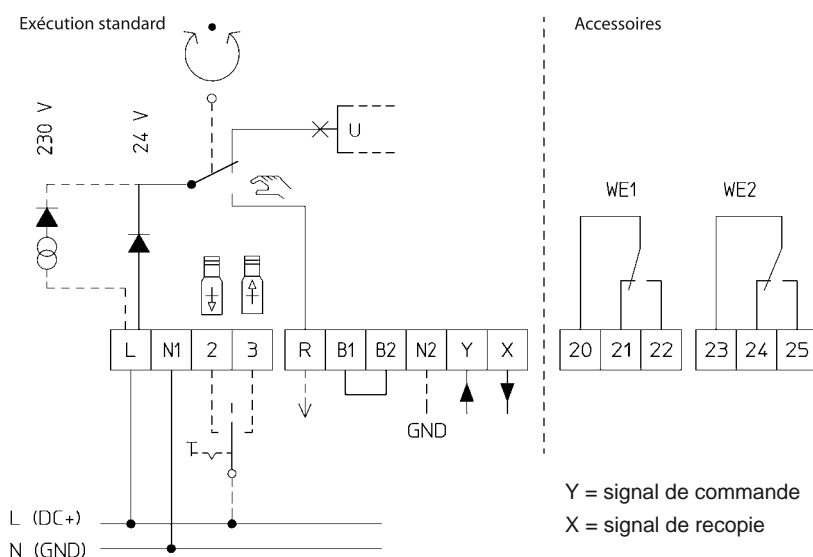
Schémas de raccordement

MC103 / MC163



Nota : L'ouverture du pont B1/B2 actionne le moteur avec passage du fluide entre les voies A et AB (par exemple, protection antigel).

MC253 / MC403 / MC503 / MC1003 / MC1503



Nota : L'ouverture du pont B1/B2 actionne le moteur avec passage du fluide entre les voies A et AB (par exemple, protection antigel).

4. Caractéristiques techniques du servomoteur M300(Y)

| | M300 - 20kN | | M300Y - 20kN | |
|--|--------------|-----|---|--------------------------------------|
| Durée de course 50 Hz ¹⁾ s/mm | 1,2 | 2,4 | 1,2 | 2,4 |
| Couple kN | 20 | | 20 | |
| Course mm | max. 90 | | max. 90 | |
| Tension Vac | 230 ±10% | | 230 ±10% | |
| Fréquence Hz | 50 ou 60 ±5% | | 50 ou 60 ±5% | |
| Puissance absorbée VA | 240 | 170 | 260 | 190 |
| Signal de commande ²⁾ | 3 points | | 0/2 ... 10 Vdc 0/4 ... 20 mA ¹⁾ | 10kΩ 500Ω |
| Signal de sortie | - | | 0/2 ... 10 Vdc 0/4 ... 20 mA ¹⁾ | max. 20 mA min. 500Ω max. 500Ω |
| | M300 - 25kN | | M300Y - 25kN | |
| Durée de course 50 Hz ¹⁾ s/mm | 1,2 | 2,4 | 1,2 | 2,4 |
| Couple kN | 25 | | 25 | |
| Course mm | max. 90 | | max. 90 | |
| Tension Vac | 230 ±10% | | 230 ±10% | |
| Fréquence Hz | 50 ou 60 ±5% | | 50 ou 60 ±5% | |
| Puissance absorbée VA | 240 | 170 | 260 | 190 |
| Signal de commande ²⁾ | 3 points | | 0/2 ... 10 Vdc 0/4 ... 20 mA ¹⁾ | 10kΩ 500Ω |
| Signal de sortie | - | | 0/2 ... 10 Vdc 0/4 ... 20 mA ¹⁾ | max. 20 mA min. 500Ω max. 500Ω |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Protection | IP 65 |
| Contacts auxiliaires de fin de course | pouvoir de coupure résistif 10A inductif 5A |
| Mode de fonctionnement | S4-30% ED c/h 600 EN 60034-1 |
| Arrêt des fins de course | vannes 2 voies dépendant de la charge (en ouverture et en fermeture) vannes 3 voies dépendant de la charge (en ouverture et en fermeture) |
| Température admissible | 0 ... +60°C |
| Poids | 22 kg |

¹⁾ Précisez à la commande

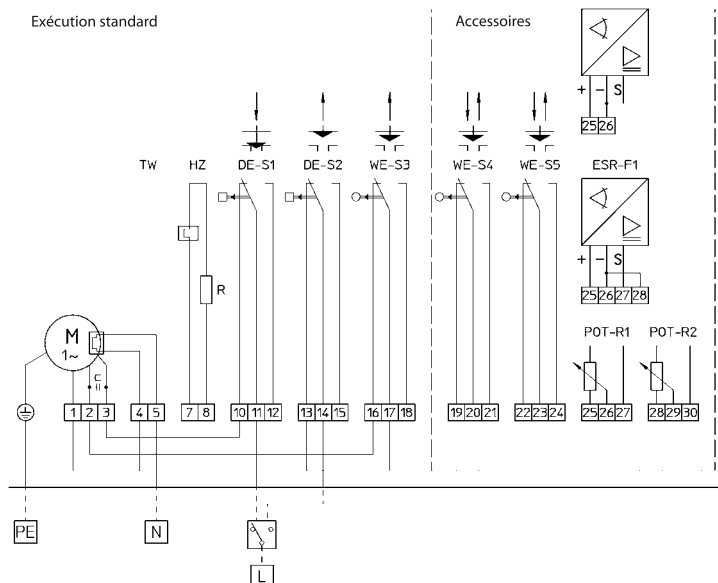
²⁾ Signaux continus réversibles

Options et accessoires

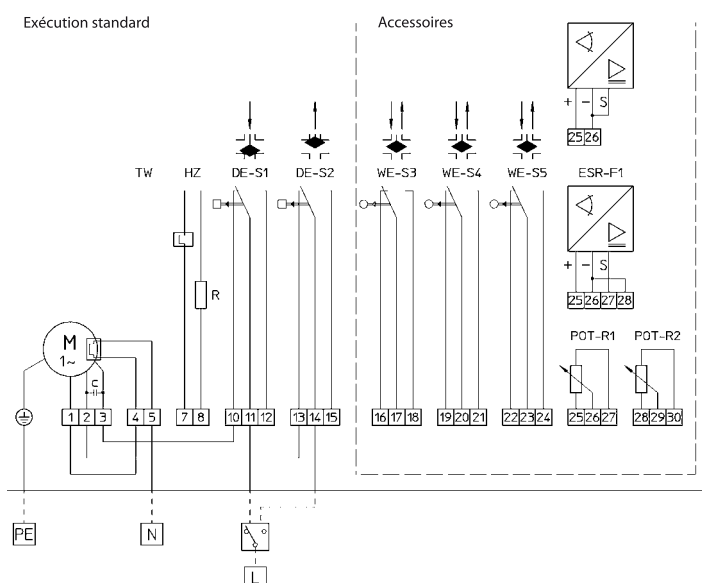
| | | M300 - 20kN | M300 - 25kN | M300Y - 20kN | M300Y - 25kN |
|--|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Potentiomètre (2 pièces max.) 0,1kΩ, 0,2kΩ, 0,5kΩ, 1kΩ, 5kΩ, 10kΩ | 1,5 VA | • | • | | |
| Contacts auxiliaires de fin de course 2 contacts (WE-S4/WE-S5), 250 Vac max. libres de potentiel et réglables pouvoir de coupure max. : resistif 5A inductif 3A lampe à incandescence 1A | | • | • | • | • |
| Chauffage moteur -20°C ... +60°C 230 Vac, 15 VA | | • | • | • | • |
| Indicateur de position électrique tension : 24 Vdc signal de sortie : X = 0/4 ... 20 mA | max. 500Ω | • | • | | |

Schémas de raccordement

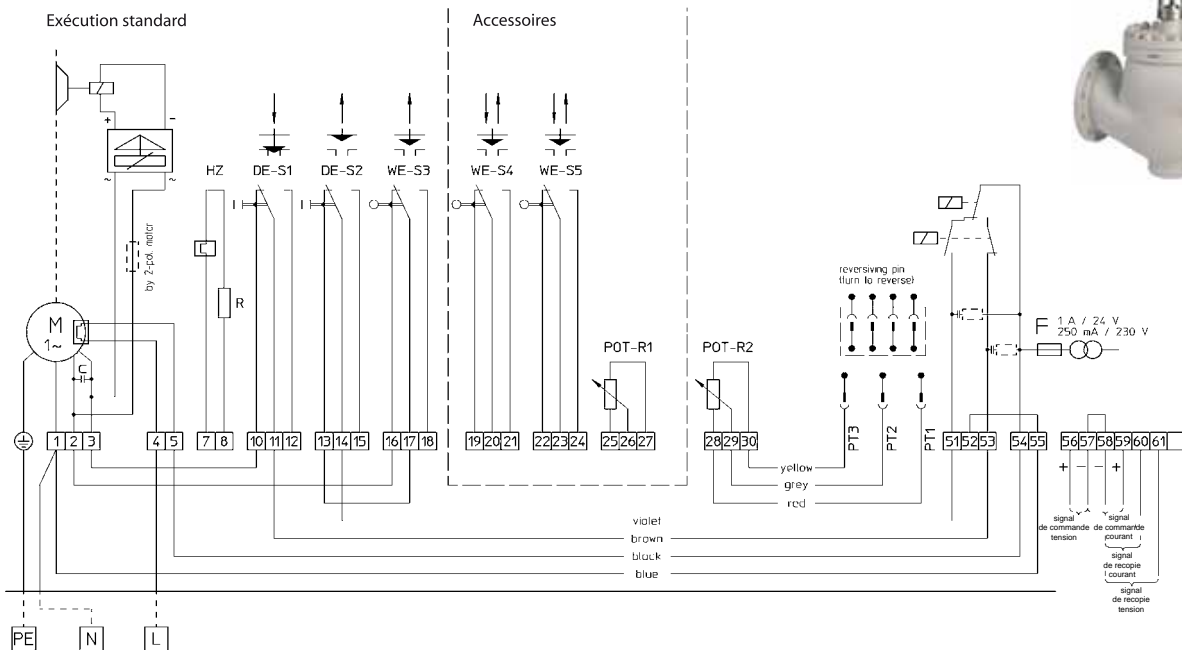
M300 - 20kN / M300 - 25kN vannes 2 voies en commande 3 points



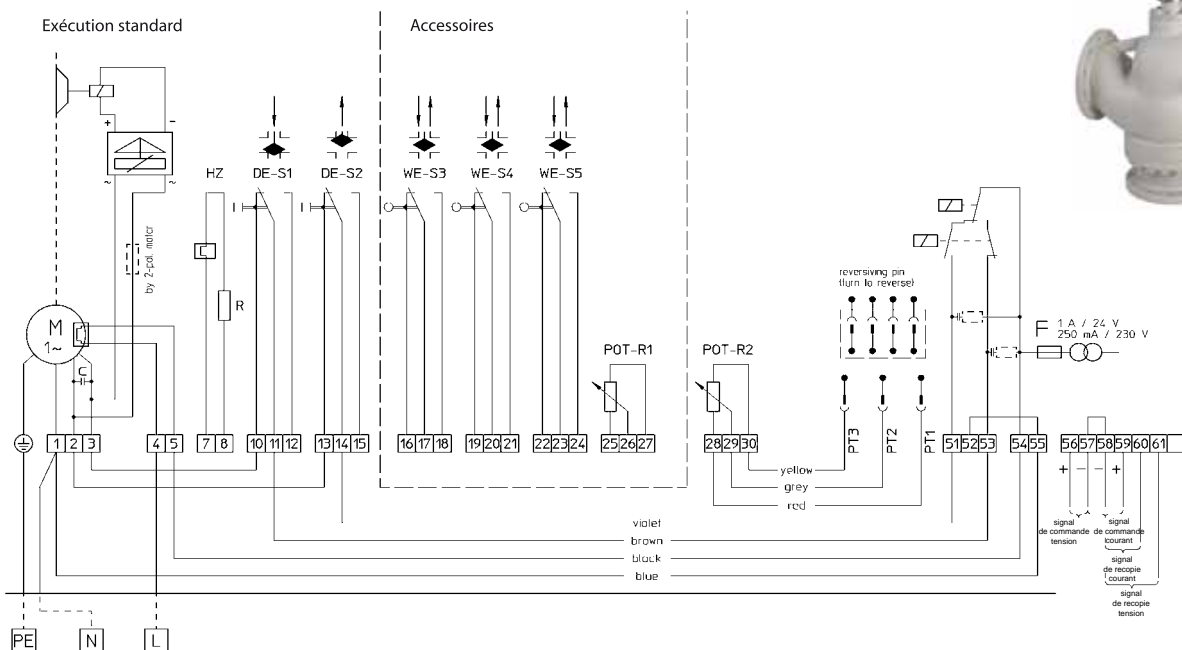
M300 - 20kN / M300 - 25kN vannes 3 voies en commande 3 points



M300Y - 20kN / M300Y - 25kN
 vannes 2 voies



M300Y - 20kN / M300Y - 25kN
 vannes 3 voies



5. Caractéristiques techniques vanne + servomoteur

BR240E

| DN | | 15 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | | |
|------------|-------------------|----------------|--------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-----|-----|
| Valeur KVS | m ³ /h | 4 ^L | 2,5 | 6,3 ^L | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | 1 000 | 1 250 | | |
| | | 1,6 | 5 ^{S/L} | 8 ^{S/L} | 12,5 ^S | 20 ^S | 31,5 ^S | 50 ^S | 80 ^S | 125 ^S | 200 ^S | 315 ^S | 500 ^S | 800 | 1 000 | | | |
| | | 1,25 | 4 ^L | 6,3 ^L | 10 ^L | 16 ^L | 25 ^L | 40 ^L | 63 ^L | 100 ^L | 160 | 250 | 400 | 630 | 800 | | | |
| | | 1 | 2,5 ^{S/L} | 5 ^{S/L} | 8 ^{S/L} | 12,5 ^{S/L} | 20 ^{S/L} | 31,5 ^{S/L} | 50 ^{S/L} | 80 ^{S/L} | 125 ^{S/L} | 200 ^{S/L} | 315 ^{S/L} | 500 ^{S/L} | 630 | 800 | | |
| | | 0,63 | | | | | | | | | | | | | 500 ^L | 630 ^L | | |
| | | 0,4 | | | | | | | | | | | | | 400 ^L | | | |
| 0,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Course | mm | 20 | | | | | | 30 | | 50 | | 60 | | | 80 | | | |
| MC103/24 | t ¹⁾ | s | | | | | | 240 . 180 . 80* . 40 | | | | | | | | | | |
| MC103/230 | ΔPs | kPa | 1 250 | 3 500 | 1 250 | 1 050 | 600 | 350 | | | | | | | | | | |
| MC163/24 | t ¹⁾ | s | | | | | | 120 . 80* | | 180 . 120* | | | | | | | | |
| MC163/230 | ΔPs | kPa | 2 400 | 4 000 | 2 400 | 2 050 | 1 250 | 750 | 450 | 300 | | | | | | | | |
| MC253/24 | t ¹⁾ | s | | | | | | 100 . 50* | | 150 . 75* | | 250 . 125* | | | | | | |
| MC253/230 | ΔPs | kPa | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 3 500 | 2 200 | 1 400 | 850 | 540 | 350 | 200 | | | | | | |
| MC403/24 | t ¹⁾ | s | | | | | | 15 . 10* | | 20 . 15* | | 30 . 20* | | 40 . 25* | | | | |
| MC403/230 | ΔPs | kPa | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 3 700 | 2 400 | 1 500 | 950 | 650 | 400 | 200 | 130 | | | | |
| MC503/24 | t ¹⁾ | s | | | | | | 100 . 50* | | 150 . 75* | | 250 . 125* | | | 300 . 150* | | | |
| MC503/230 | ΔPs | kPa | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 3 150 | 1 950 | 1 250 | 850 | 500 | 290 | 190 | | | | |
| MC1003/24 | t | s | | | | | | | | 30 | | 50 | | | 80 | | | |
| MC1003/230 | ΔPs | kPa | | | | | | | | | 2 150 | | 1 500 | 950 | 500 | 350 | 200 | 100 |
| MC1503/24 | t | s | | | | | | | | | | 120 | | | 160 | | | |
| MC1503/230 | ΔPs | kPa | | | | | | | | | | | 950 | | 700 | 370 | 220 | 150 |

| DN | | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------|-----------|--|
| Valeur KVS | m ³ /h | 250 | 400 | 630 | 1 000 | 1 600 | | | |
| | | 200 ^S | 315 ^S | 500 ^S | 800 | 1 250 | | | |
| | | 160 | 250 | 400 | 630 ^L | 1 000 | | | |
| | | 125 ^{S/L} | 200 ^{S/L} | 315 ^{S/L} | 500 ^L | 800 ^L | | | |
| Course | mm | 60 | | 80 | 90 | | | | |
| M300/300Y 20kN | t ²⁾ | s | | 155 . 80 | | 205 . 105 | 225 . 120 | | |
| | ΔPs | kPa | | 1 400 | 980 | 540 | 340 | 240 | |
| M300/300Y 25kN | t ²⁾ | s | | 155 . 80 | | 205 . 105 | | 225 . 120 | |
| | ΔPs | kPa | | 1 800 | 1 250 | 690 | 440 | 300 | |

100kPa = 1 bar ~10 mWS
 ΔPs : pression de fermeture.

¹⁾ Course réglable, * préréglage usine
²⁾ Précisez à la commande

^{S)} KVS spécial plus-value
^{L)} Livrable avec soupape perforée

BR340E

| DN | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | | | |
|------------|-------------------|----------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|-------|--|--|
| Valeur KVS | m ³ /h | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 | 400 | 630 | 1 000 | 1 250 | | | |
| | | 2,5 | 5 | 8 | 12,5 | 20 | 31,5 | 50 | 80 | 125 | 200 | 315 | 500 | 800 | 1 000 | | | |
| | | | 4 ^S | 6,3 ^S | 10 ^S | 16 ^S | 25 ^S | 40 ^S | 63 ^S | 100 ^S | 160 ^S | 250 ^S | 400 ^S | 630 | 800 | 1 000 | | |
| | | 2,5 ^S | 5 ^S | 8 ^S | 12,5 ^S | 20 ^S | 31,5 ^S | 50 ^S | 80 ^S | 125 ^S | 200 ^S | 315 ^S | 500 | 800 | 1 000 | | | |
| Course | mm | 20 | | | | | 30 | | | 50 | | 60 | | | 80 | | | |
| MC103/24 | t ¹⁾ | 240 . 180 . 80* . 40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MC103/230 | ΔPs | 1 250 | 1 250 | 1 050 | 600 | 350 | | | | | | | | | | | | |
| MC163/24 | t ¹⁾ | 120 . 80* | | | | | 180 . 120* | | | | | | | | | | | |
| MC163/230 | ΔPs | 2 400 | 2 400 | 2 050 | 1 250 | 750 | 450 | 300 | | | | | | | | | | |
| MC253/24 | t ¹⁾ | 100 . 50* | | | | | 150 . 75* | | | 250 . 125* | | | | | | | | |
| MC253/230 | ΔPs | 4 000 | 4 000 | 3 500 | 2 200 | 1 400 | 850 | 540 | 350 | 200 | | | | | | | | |
| MC403/24 | t ¹⁾ | 15 . 10* | | | | | 20 . 15* | | | 30 . 20* | | 40 . 25* | | | | | | |
| MC403/230 | ΔPs | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 3 700 | 2 400 | 1 500 | 950 | 650 | 400 | 200 | 130 | | | | | | |
| MC503/24 | t ¹⁾ | 100 . 50* | | | | | 150 . 75* | | | 250 . 125* | | 300 . 150* | | | | | | |
| MC503/230 | ΔPs | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 3 150 | 1 950 | 1 250 | 880 | 540 | 290 | 190 | | | | | | |
| MC1003/24 | t | | | | | | 30 | | | 50 | | 60 | | | 80 | | | |
| MC1003/230 | ΔPs | | | | | | 2 150 | | | 1 500 | 950 | 500 | 350 | 200 | 100 | | | |
| MC1503/24 | t | | | | | | | | | | | 120 | | | 160 | | | |
| MC1503/230 | ΔPs | | | | | | | | | | | 950 | 700 | 370 | 220 | 150 | | |

| DN | | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-------|
| Valeur KVS | m ³ /h | 250 | 400 | 630 | 1 000 | 1 600 |
| | | 200 | 315 | 500 | 800 | 1 250 |
| | | 160 ^S | 250 ^S | 400 ^S | 630 | 1 000 |
| | | 125 ^S | 200 ^S | 315 ^S | 500 | 800 |
| Course | mm | 60 | | 80 | 90 | |
| M300/300Y | t ²⁾ | 155 . 80 | | 205 . 105 | 225 . 120 | |
| 20kN | ΔPs | 1 400 | 980 | 540 | 340 | 240 |
| M300/300Y | t ²⁾ | 155 . 80 | | 205 . 105 | 225 . 120 | |
| 25kN | ΔPs | 1 800 | 1 250 | 690 | 440 | 300 |

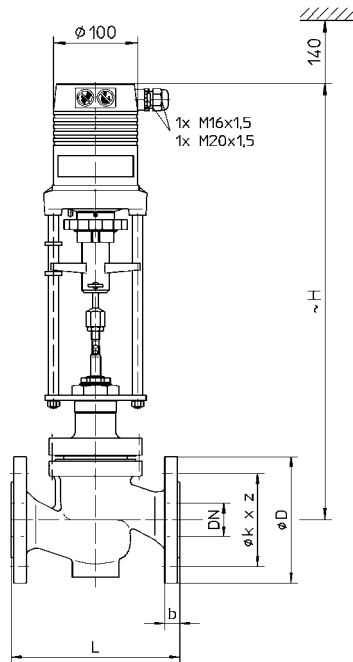
100kPa = 1 bar ~10 mWS
ΔPs : pression de fermeture.

¹⁾ Course réglable, * pré-réglage usine
²⁾ Précisez à la commande

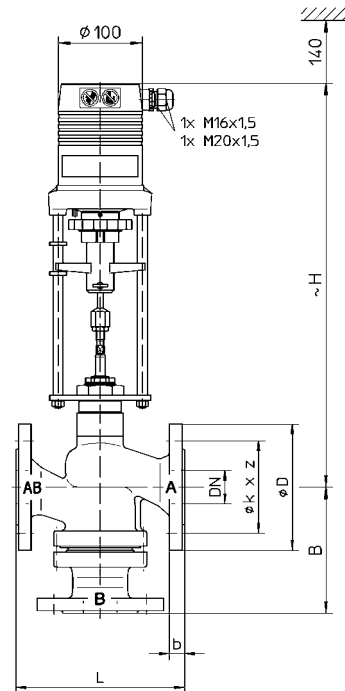
^{S)} KVS spécial plus-value

Côtes d'encombrement

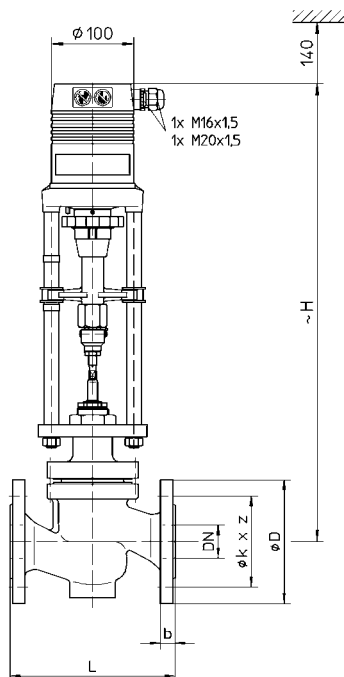
BR240E
MC103



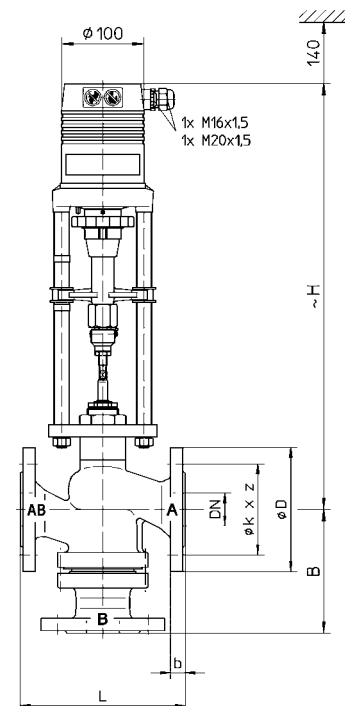
BR340E
MC103



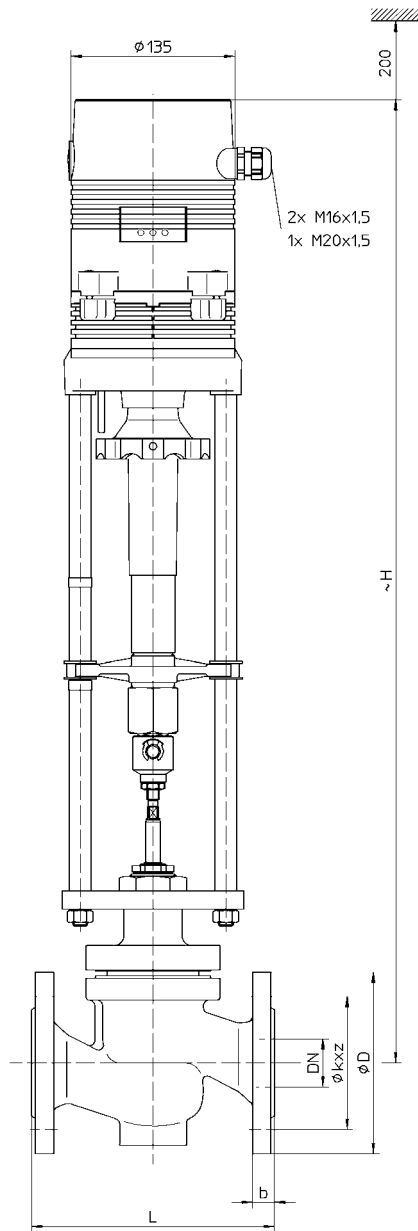
BR240E
MC163



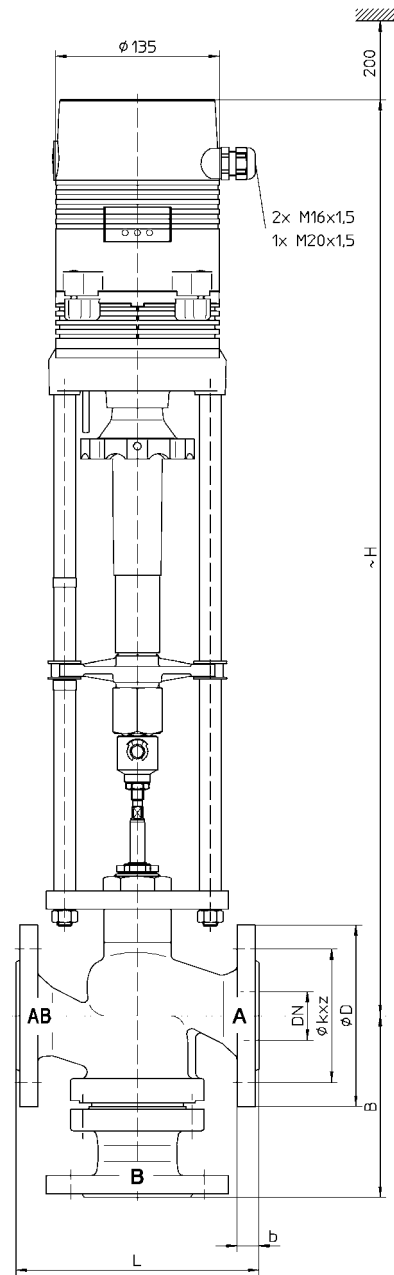
BR340E
MC163



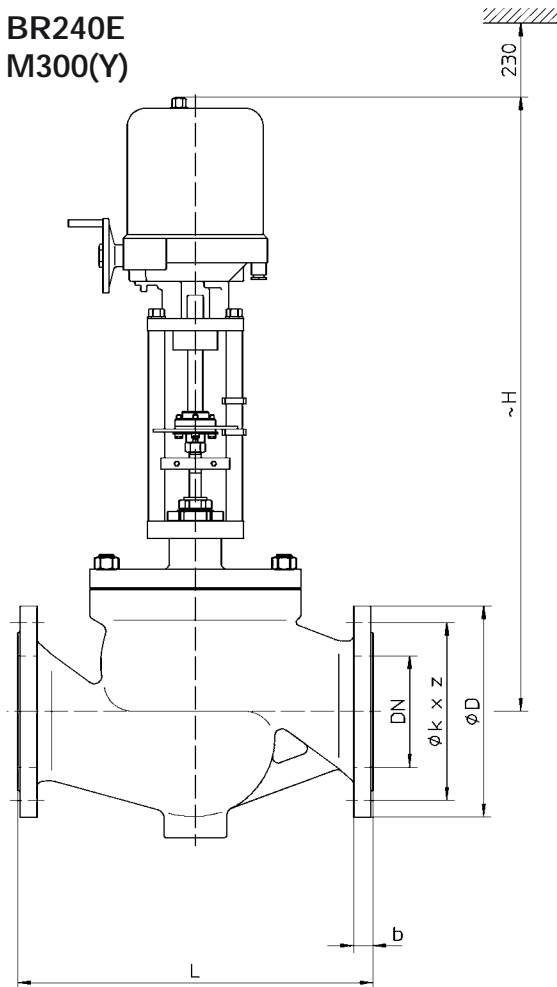
BR240E
 MC253
 MC403
 MC503
 MC1003
 MC1503



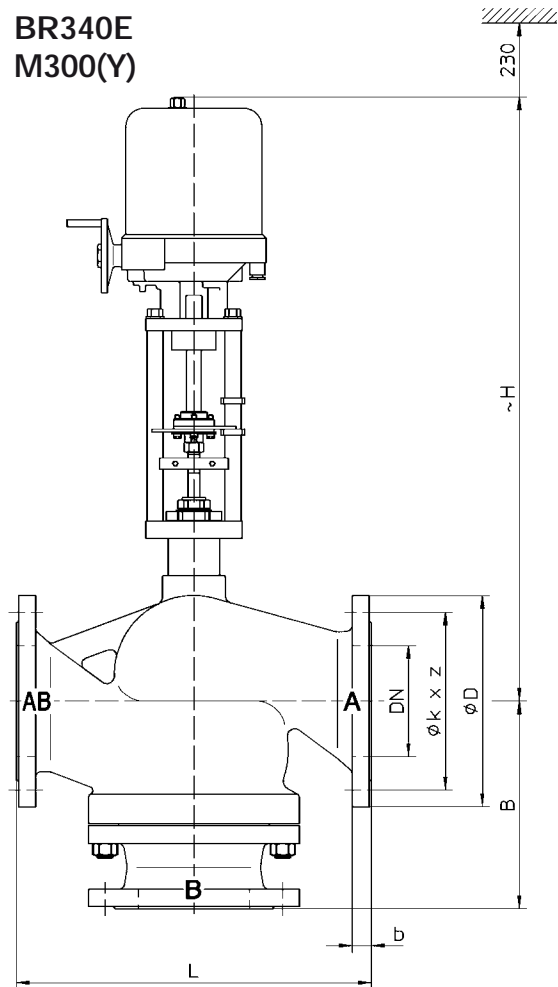
BR340E
 MC253
 MC403
 MC503
 MC1003
 MC1503



BR240E
M300(Y)



BR340E
M300(Y)



Instruction de montage

Il est conseillé de monter un filtre car des impuretés dans la tuyauterie peuvent endommager le siège de la vanne.

Dimensions

| DN | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | | |
|----------|------------------|--------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|----------|-----|-------------|----------|-------|--------------|--------------|--------------|-------|
| L | mm | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | 730 | 850 | | |
| B | mm | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 | 160 | 170 | 215 | 215 | 260 | 280 | 400 | 450 | 550 | | |
| PN 40 | Ø D | mm | 95 | 105 | 115 | 140 | 150 | 165 | 185 | 200 | 235 | 270 | 300 | 375 | 450 | 515 | |
| | Ø k | mm | 65 | 75 | 85 | 100 | 110 | 125 | 145 | 160 | 190 | 220 | 250 | 320 | 385 | 450 | |
| | z | mm | 4 x Ø 14 | | | 4 x Ø 18 | | | 8 x Ø 18 | | 8 x Ø 22 | 8 x Ø 26 | | 12 x Ø 30 | 12 x Ø 33 | 16 x Ø 33 | |
| | b | mm | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 20 | 22 | 24 | 24 | 26 | 28 | 34 | 38 | 42 | |
| H | MC103 24 Vac | BR240E | mm | 500 | 500 | 500 | 515 | 515 | | | | | | | | | |
| | | BR340E | mm | 460 | 460 | 465 | 475 | 475 | | | | | | | | | |
| | MC103 230 Vac | BR240E | mm | 525 | 525 | 525 | 540 | 540 | | | | | | | | | |
| | | BR340E | mm | 485 | 485 | 490 | 500 | 500 | | | | | | | | | |
| | MC163 24 Vac | BR240E | mm | 552 | 537 | 537 | 567 | 567 | 577 | 587 | | | | | | | |
| | | BR340E | mm | 512 | 512 | 517 | 527 | 527 | 537 | 552 | | | | | | | |
| | MC163 230 Vac | BR240E | mm | 577 | 577 | 577 | 592 | 592 | 602 | 612 | | | | | | | |
| | | BR340E | mm | 537 | 537 | 542 | 552 | 552 | 562 | 577 | | | | | | | |
| | MC253 | BR240E | mm | 725 | 725 | 725 | 740 | 740 | 750 | 760 | 860 | 905 | | | | | |
| | | BR340E | mm | 685 | 685 | 690 | 700 | 700 | 710 | 725 | 840 | 870 | | | | | |
| | MC403 | BR240E | mm | 775 | 775 | 775 | 790 | 800 | 800 | 810 | 905 | 950 | 975 | 1 000 | | | |
| | | BR340E | mm | 735 | 735 | 740 | 750 | 750 | 760 | 775 | 885 | 915 | 920 | 940 | | | |
| | MC503 | BR240E | mm | 725 | 725 | 725 | 740 | 740 | 750 | 760 | 860 | 905 | 930 | 955 | | | |
| | | BR340E | mm | 685 | 685 | 690 | 700 | 700 | 710 | 725 | 840 | 870 | 875 | 895 | | | |
| | MC1003 | BR240E | mm | | | | | | | 935 | 950 | 995 | 1 020 | 1 045 | 1 150 | 1 210 | |
| | | BR340E | mm | | | | | | | 900 | 930 | 960 | 965 | 985 | 1 100 | 1 155 | |
| | MC1503 | BR240E | mm | | | | | | | | | | 1 020 | 1 045 | 1 150 | 1 210 | 1 270 |
| | | BR340E | mm | | | | | | | | | | 965 | 985 | 1 100 | 1 155 | 1 210 |
| M300(Y) | BR240E | mm | | | | | | | | | | 900 | 925 | 990 | 1 045 | 1 105 | |
| | BR340E | mm | | | | | | | | | | 885 | 905 | 980 | 1 030 | 1 085 | |

Poids

PN40

| DN | | | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | | |
|----|------------------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| m | MC103 | BR240E | kg | 9,5 | 10,5 | 12,5 | 15,5 | 16,5 | | | | | | | | | | | |
| | | BR340E | kg | 10,5 | 11,5 | 13,5 | 18,5 | 19,5 | | | | | | | | | | | |
| | MC163 | BR240E | kg | 11 | 12 | 14 | 17 | 18 | 23 | 31 | | | | | | | | | |
| | | BR340E | kg | 12 | 13 | 15 | 20 | 21 | 26 | 37 | | | | | | | | | |
| | MC253 24 Vac | BR240E | kg | 14,4 | 15,4 | 17,4 | 20,4 | 21,4 | 26,4 | 37,4 | 45,4 | 60,4 | | | | | | | |
| | | BR340E | kg | 15,4 | 16,4 | 18,4 | 23,4 | 24,4 | 29,4 | 40,4 | 52,4 | 65,4 | | | | | | | |
| | MC253 230 Vac | BR240E | kg | 15,6 | 16,6 | 18,6 | 21,6 | 22,6 | 27,6 | 35,6 | 46,6 | 61,6 | | | | | | | |
| | | BR340E | kg | 16,6 | 17,6 | 19,6 | 24,6 | 25,6 | 30,6 | 41,6 | 53,6 | 66,6 | | | | | | | |
| | MC403 | BR240E | kg | 16,5 | 17,5 | 19,5 | 22,5 | 23,5 | 28,5 | 39,5 | 47,5 | 62,5 | 76,5 | 111,5 | | | | | |
| | | BR340E | kg | 17,5 | 18,5 | 20,5 | 25,5 | 26,5 | 31,5 | 42,5 | 54,5 | 67,5 | 88,5 | 130,5 | | | | | |
| | MC503 24 Vac | BR240E | kg | 14,4 | 15,4 | 17,4 | 20,4 | 21,4 | 26,4 | 37,4 | 45,4 | 60,4 | 74,4 | 109,4 | | | | | |
| | | BR340E | kg | 15,4 | 16,4 | 18,4 | 23,4 | 24,4 | 29,4 | 40,4 | 52,4 | 65,4 | 86,4 | 128,4 | | | | | |
| | MC503 230 Vac | BR240E | kg | 15,6 | 16,6 | 18,6 | 21,6 | 22,6 | 27,6 | 35,6 | 46,6 | 61,6 | 75,6 | 110,6 | | | | | |
| | | BR340E | kg | 16,6 | 17,6 | 19,6 | 24,6 | 25,6 | 30,6 | 41,6 | 53,6 | 66,6 | 87,6 | 129,6 | | | | | |
| | MC1003 | BR240E | kg | | | | | | | | 41,5 | 49,5 | 64,5 | 78,5 | 113,5 | 271,5 | 366,5 | | |
| | | BR340E | kg | | | | | | | | 44,5 | 56,5 | 69,5 | 90,5 | 132,5 | 311,5 | 426,5 | | |
| | MC1503 | BR240E | kg | | | | | | | | | | | 78,5 | 113,5 | 271,5 | 366,5 | 471,5 | |
| | | BR340E | kg | | | | | | | | | | | 90,5 | 132,5 | 311,5 | 426,5 | 551,5 | |
| | M300(Y) | BR240E | kg | | | | | | | | | | | 89 | 124 | 282 | 377 | 482 | |
| | | BR340E | kg | | | | | | | | | | | 101 | 143 | 322 | 437 | 562 | |

Débits d'eau

$$Q = K_v \sqrt{\Delta p}$$

Q débit d'eau m³/h

Δp pression différentielle bar

La formule et l'abaque ne sont pas valables en cas de cavitation.

Exemple d'utilisation de l'abaque

Cet abaque n'est valable que pour l'exemple. L'abaque de dimensionnement complet se trouve au verso.

Exemple :

Soit à déterminer la vanne de régulation pour un échangeur de processus eau/eau.

Débit d'eau : 10 m³/h

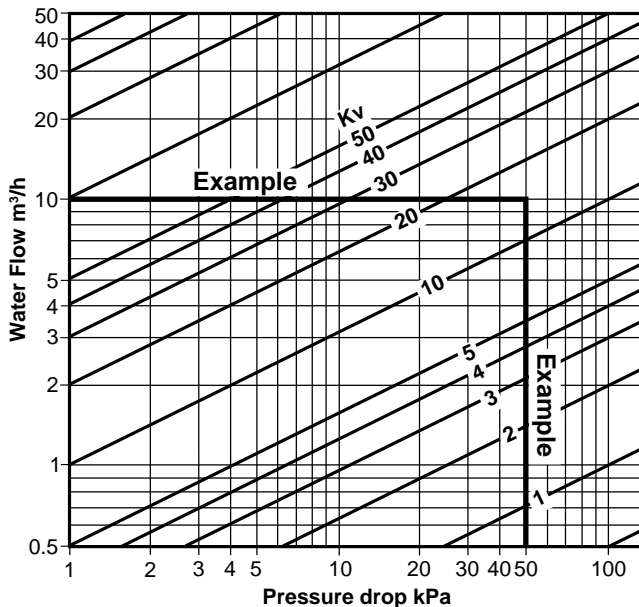
Perte de charge admise dans la vanne à plein débit : Δp = 50 kPa*

Sur l'abaque, tirer une horizontale à 10 m³/h et une verticale à 50 kPa.*

Choisir une vanne dont la valeur Kv est égale ou immédiatement supérieure à celle donnée par ce point d'intersection (Kv requise = 14).

Pour les régulations autonomes, électriques et pneumatiques, la vanne de régulation est sélectionnée au Kvs.

* Détermination de l'autorité de la vanne.



Autorité de la vanne

L'autorité de la vanne est le rapport entre la chute de pression de la vanne de régulation complètement ouverte et la chute de pression totale du circuit.

$$N = \frac{P_1}{P_1 + P_2}$$

où :

N = Autorité de la vanne

P₁ = Chute de pression de la vanne complètement ouverte

P₂ = Chute de pression du reste du circuit.

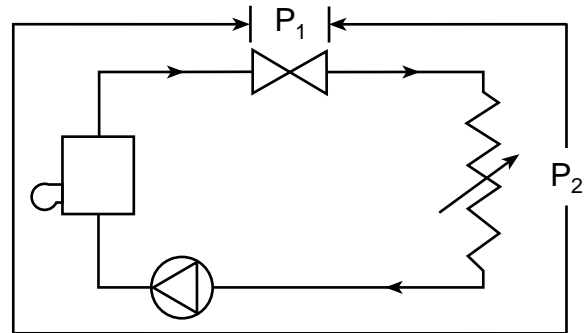
(Les figures suivantes expliquent les termes P₁ et P₂).

L'autorité est un moyen pour la sélection de la vanne de régulation.

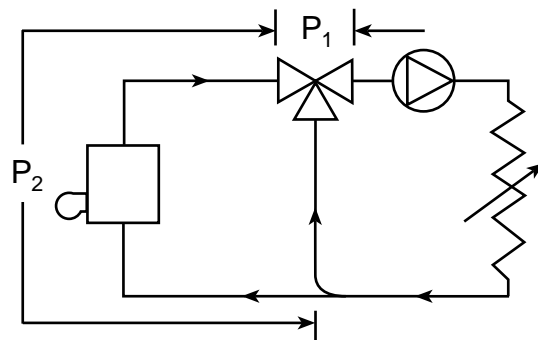
L'autorité de la vanne doit être comprise entre 0,2 et 0,5 (0,5 est favorable).

Chaque petit mouvement de la vanne assure une autorité assez bonne sur le débit sans augmenter la contrepression de la pompe.

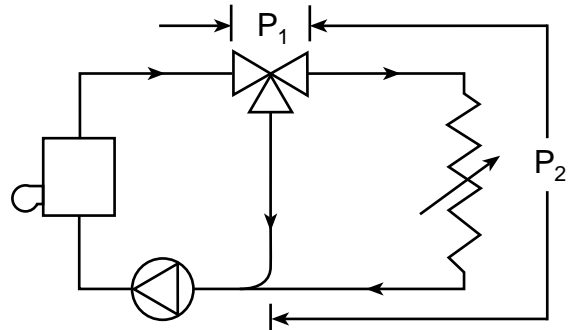
L'autorité de la vanne est toujours reliée au circuit avec débit variable.



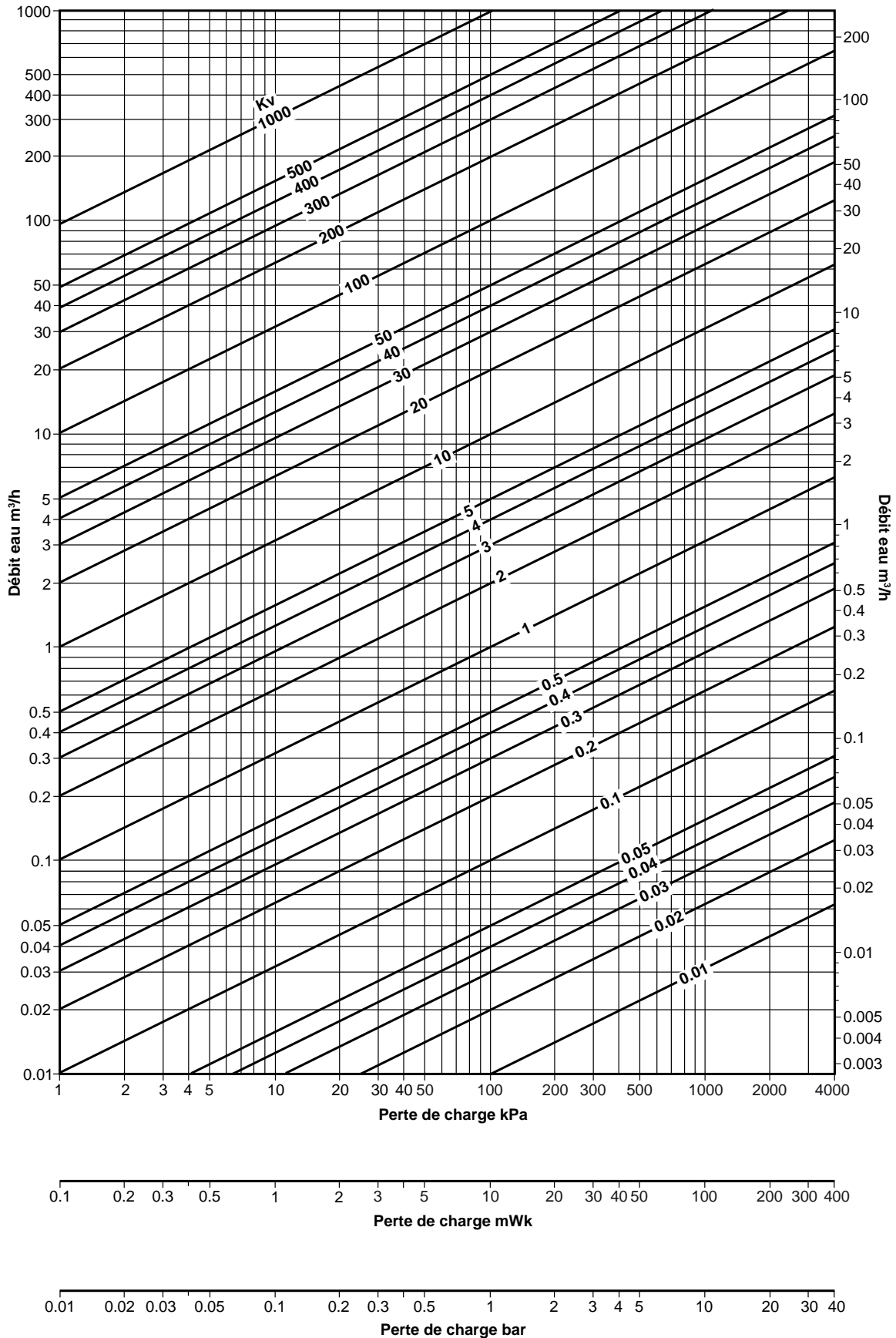
Autorité de la vanne à 2 voies



Autorité de la vanne mélangeuse à trois voies



Autorité de la vanne de dérivation à 3 voies



Sélection de l'indice en fonction de l'implantation de la vanne motorisée

1. À l'intérieur d'un bâtiment

- a) Local sec et hors gel
Protection \geq IP30
- b) Local industriel sans risque de projection d'eau
Protection \geq IP54
- c) Local humide ou/et hors gel
Protection \geq IP65 + résistance anti-condensation
- d) Local industriel avec risque de projection d'eau
Protection \geq IP65 + résistance anti-condensation
+ capotage moteur isolant

2. À l'extérieur sous abri

Protection \geq IP65 + résistance anti-condensation

3. À l'extérieur sans abri

Protection \geq IP65 + résistance anti-condensation
+ capotage moteur isolant