

## M3R, M4R : Vanne mélangeuse avec raccord à visser, PN 10

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Le départ des deux côtés et la courbe caractéristique linéaire permettent un fonctionnement efficace en énergie.

### Caractéristiques

- M3R : vannes 3 voies avec diamètres nominaux DN 15...50
- M4R : vannes 4 voies avec diamètres nominaux DN 20...50
- Combinaison avec servomoteurs électriques ADM 322 et ASM 105, 115, 124
- Réglage manuel à l'aide d'un bouton et de butées de fin de course
- Corps, couvercle, guillotine et tige de vanne en laiton

### Caractéristiques techniques

#### Valeurs caractéristiques

Pression nominale	10 bar
Angle de rotation	90°
Courbe caractéristique de la vanne	Linéaire
Taux de fuite	< 0,1%

#### Conditions ambiantes

Température de service	2...110 °C
Pression de service	10 bar max.

#### Aperçu des types

Modèle	Diamètre nominal	Valeur $K_{vs}$	Poids
M3R015F200	DN 15 (Rp $\frac{1}{2}$ )	2,5 m <sup>3</sup> /h	0,8 kg
M3R020F200	DN 20 (Rp $\frac{3}{4}$ )	6 m <sup>3</sup> /h	0,7 kg
M3R025F200	DN 25 (Rp1)	12 m <sup>3</sup> /h	1,2 kg
M3R032F200	DN 32 (Rp1 $\frac{1}{4}$ )	18 m <sup>3</sup> /h	1,2 kg
M3R040F200	DN 40 (Rp1 $\frac{1}{2}$ )	26 m <sup>3</sup> /h	2,2 kg
M3R050F200	DN 50 (Rp2)	40 m <sup>3</sup> /h	2,3 kg
M4R020F200	DN 20 (Rp $\frac{3}{4}$ )	6 m <sup>3</sup> /h	0,8 kg
M4R025F200	DN 25 (Rp1)	12 m <sup>3</sup> /h	1,2 kg
M4R032F200	DN 32 (Rp1 $\frac{1}{4}$ )	18 m <sup>3</sup> /h	1,3 kg
M4R040F200	DN 40 (Rp1 $\frac{1}{2}$ )	26 m <sup>3</sup> /h	2,3 kg
M4R050F200	DN 50 (Rp2)	40 m <sup>3</sup> /h	2,5 kg

#### Accessoires

Modèle	Description
0510240013	Kit de montage ADM 322 avec M3R, M4R, MH32, MH42
0361977001	Matériel d'assemblage pour M3R, M4R, MH32F, MH42F avec ASM 124
0361977002	Matériel d'assemblage pour M3R, M4R, MH32R/F, MH42R avec ASM 105, 115



M3R015F200



M3R0\*\*F200



M4R0\*\*F200



## Combinaison M3R/M4R avec servomoteurs électriques

**i** *Prestation de garantie : les caractéristiques techniques et différences de pression indiquées ne sont applicables que lorsque les pièces sont utilisées en combinaison avec des servomoteurs SAUTER. L'utilisation de servomoteurs d'autres fournisseurs annulera toute prestation de garantie.*

**i** *Définition pour  $\Delta p_s$  : perte de pression max. adm. en cas de panne (rupture de tuyauterie en aval de la vanne mélangeuse) pour laquelle le servomoteur ferme la vanne mélangeuse de façon sûre à l'aide d'un ressort de rappel.*

**i** *Définition pour  $\Delta p_{max}$  : perte de pression max. adm. en mode de régulation pour laquelle le servomoteur peut encore ouvrir et fermer la vanne mélangeuse de façon sûre.*

Servomoteur	ASM105F100	ASM105F120	ASM105F122	ASM105SF132	ASM115F120	ASM115F122	ASM115SF132
Couple de rotation	5 Nm	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
Signal de commande	2/3 pt.	2/3 pt.	2/3 pt.	2/3 pt., 0...10 V	2/3 pt.	2/3 pt.	2/3 pt., 0...10 V
Temps de course	30 s	120 s	120 s	35/60/120 s	120 s	120 s	60/120 s
Tension de service	230 V~	230 V~	24 V~	24 V=~/~	230 V~	24 V~	24 V=~/~

 $\Delta p$  [bar]

Comme vanne mélangeuse	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$
M3R015F200	2,0	2,0	2,0	2,0	–	–	–
M3R020F200 M4R020F200	1,0	1,0	1,0	1,0	–	–	–
M3R025F200 M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R025F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Pas utilisable comme vanne de distribution

Servomoteur	ADM322F120 ADM322F122 ADM322HF120 ADM322HF122 ADM322PF120 ADM322PF122	ADM322SF122 ADM322SF152	ASM124F120 ASM124F122	ASM124SF132
Couple de rotation	15 Nm	15 Nm	18 Nm	15 Nm
Signal de commande	3 pt.	2/3 pt., 0...10 V	2/3 pt.	2/3 pt., 0...10 V
Temps de course	120 s	30/60/120 s	120 s	60/120 s
Tension de service	24 V~/= / 230 V	24 V~/=	24 V=~/~ / 230 V	24 V=~/~ / 230 V

 $\Delta p$  [bar]

Comme vanne mélangeuse	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$
M3R015F200	2,0	2,0	–	–
M3R020F200 M3R025F200 M4R020F200 M4R025F200	1,0	1,0	–	–
M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0

Pas utilisable comme vanne de distribution

⚡ *Accessoires requis : matériel d'assemblage ; voir accessoires. Avec l'ASM 124, le montage d'un contact auxiliaire ou d'un potentiomètre n'est pas possible*

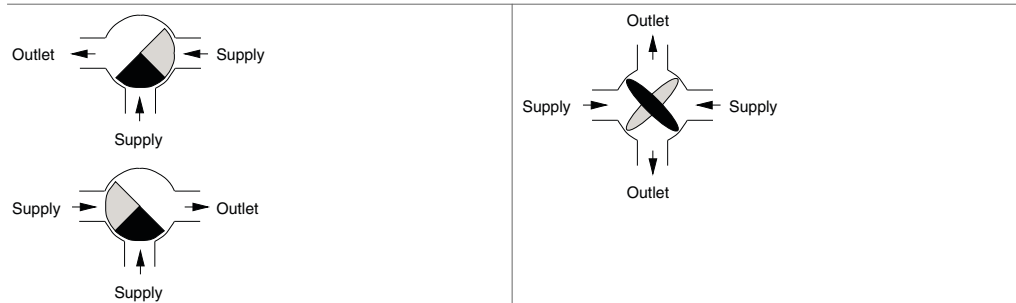
## Description du fonctionnement

La rotation de la tige de la vanne ouvre l'entrée d'eau chaude en continu et ferme l'entrée d'eau froide (retour du chauffage) dans la même proportion. Cela élève la température de l'eau mixte (départ du chauffage) pour un débit quasi-constant.

Lors de la fermeture de l'entrée d'eau chaude, un by-pass est ouvert simultanément au niveau de la vanne mélangeuse 4 voies pour le retour chaudière afin de permettre une circulation thermique.

Il faut utiliser un servomoteur réversible avec un angle de rotation de 90° pour l'actionnement automatique de la vanne. Une fois l'accouplement détaché au niveau du servomoteur, le coulisseau peut être ajusté manuellement.

## Schéma de l'installation



## Numéros de matériau selon DIN : M3R0\*\*F200, M4R0\*\*F200

	N° de matériau DIN	Désignation DIN
Boîtier, brides, coulisseau	CW617N	Cu Zn40 Pb2 selon EN 12165
Cadran	PA6-GF30	-
Poignée	PA6-GF30	-
Garnitures d'étanchéité	EPDM	-

## Utilisation conforme

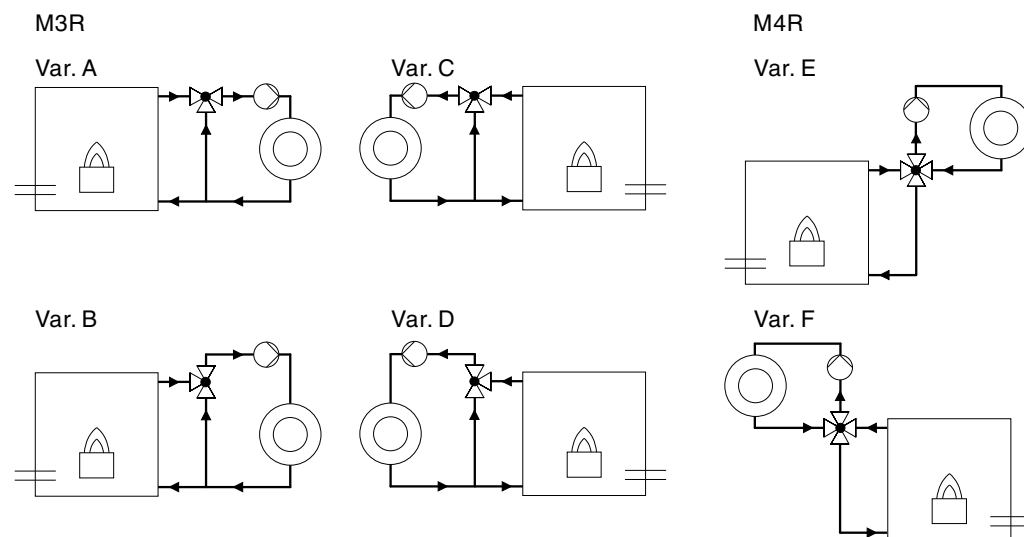
Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

## Caractéristiques techniques complémentaires

Corps en laiton non extrudé. Trous filetés pour le montage de la console et du servomoteur électrique. Gradation marquée des deux côtés pour les types de montage : Départ chaudière de la gauche ou de la droite.

La poignée de réglage manuel est comprise dans la livraison.

**Exemple d'application****Remarques concernant l'étude du projet et le montage**

Toutes les vannes mélangeuses ne doivent être utilisées qu'en circuits fermés. Dans les circuits ouverts, un taux d'oxygène trop élevé peut détruire les vannes mélangeuses. Afin d'éviter cela, il faut utiliser un agent de conditionnement pour lier l'oxygène et déterminer sa compatibilité en termes de corrosion, auprès du fabricant de la solution. La liste des matériaux, voir MD 54.026, peut être utilisée à cette fin. La directive VDI 2035 définit les exigences relatives à la qualité de l'eau.

**Utilisation avec de l'eau**

En cas d'utilisation d'eau mélangée avec du glycol ou un inhibiteur, il faut s'assurer de la compatibilité des matériaux et des garnitures d'étanchéité présents dans les vannes mélangeuses auprès du fabricant. Nous recommandons, en cas d'utilisation de glycol, de choisir une concentration comprise entre 20 % et 50 %.

**Position de montage**

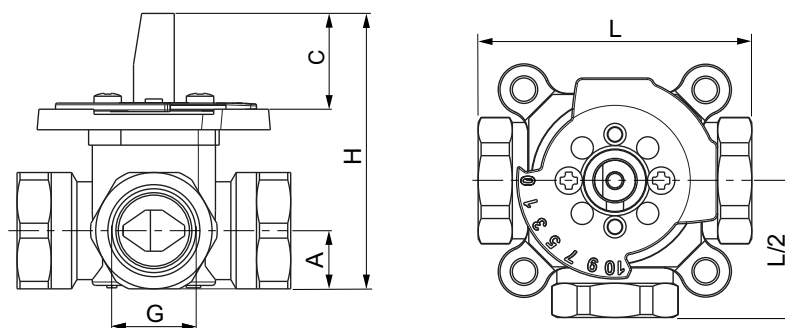
L'appareil de réglage peut être monté dans une position quelconque. Toutefois, la position de montage suspendue n'est pas recommandée. Veillez à ce qu'un condensat, des gouttes d'eau, etc. ne pénètrent pas dans le servomoteur.

**Élimination**

Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur. Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

**Plans d'encombrement M3R**

DN 15...50

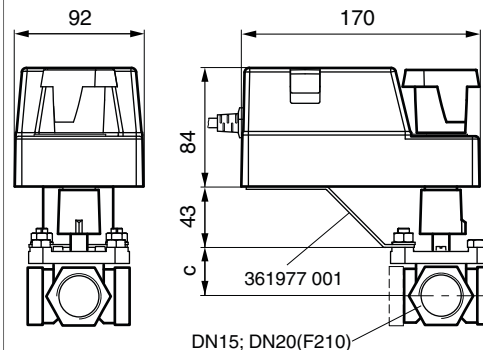
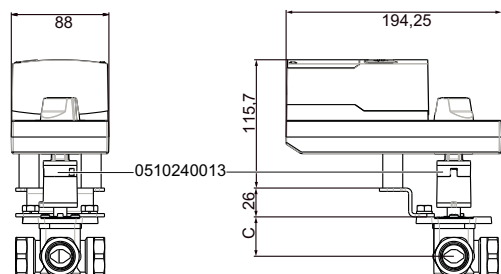


DN	G	L	A	H	C
15	Rp ½	80	17	79,5	28
20	Rp ¾	80	17	79,5	28
25	Rp 1	88	25	90	28
32	Rp 1¼	85	25	90	28
40	Rp 1½	116	32,5	101,5	28
50	Rp 2	125	32,5	104,5	28

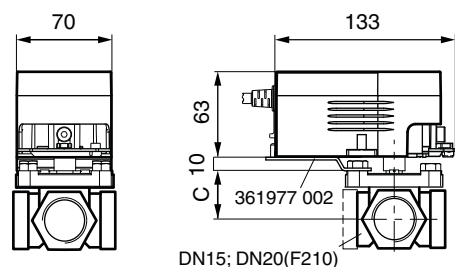
**Combinaisons**

**Vannes mélangeuses 3 voies M3R avec servomoteur ADM 322**

**Vannes mélangeuses 3 voies M3R avec servomoteur ASM 124**

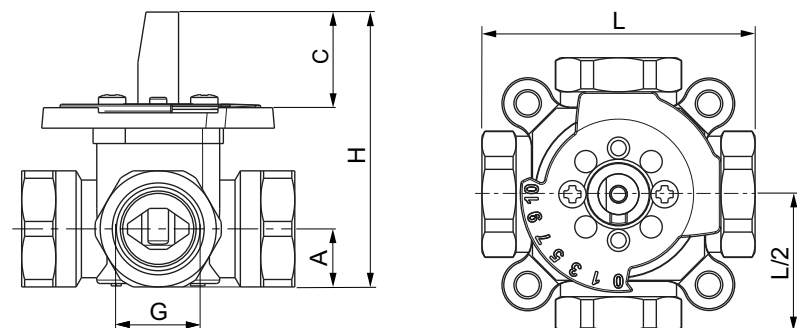


**Vannes mélangeuses 3 voies avec servomoteur ASM 105/115**



**Plans d'encombrement M4R**

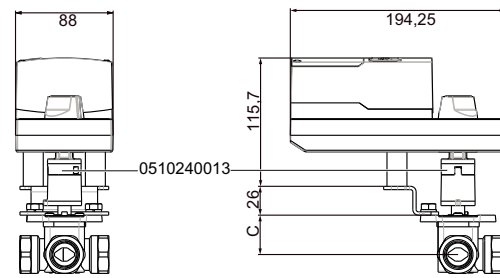
**DN 20...50**



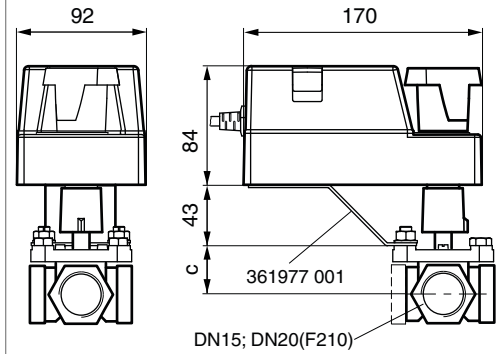
DN	G	L	A	H	C
20	Rp ¾	80	17	79,5	28
25	Rp 1	88	25	90	28
32	Rp 1¼	85	25	90	28
40	Rp 1½	116	32,5	101,5	28
50	Rp 2	125	37	106	28

### Combinaisons

#### Vannes mélangeuses 4 voies M4R avec servomoteur ADM 322



#### Vannes mélangeuses 4 voies M4R avec servomoteur ASM 124



#### Vannes mélangeuses 4 voies M4R avec servomoteur ASM 105/115

