



MD50, MD50-R, MD50-E Servomoteurs

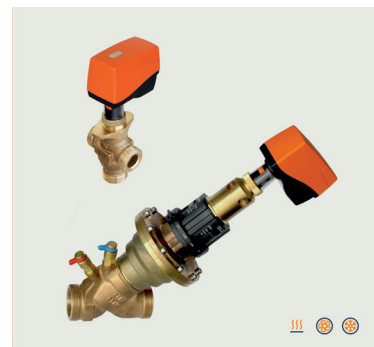
Application

Le servomoteur MD50, MD50-R ou MD50-E avec réglage manuel et accouplement automatique est utilisé avec des vannes deux voies et trois voies de la série de vannes compactes RBK15..50 et des vannes multifonctions RBQ40..50 (Cocon QTR40..50).

Le servomoteur MD50-R est équipé en supplément d'une fonction de recopie position.

Le servomoteur MD50-E est équipé en supplément d'une fonction de recopie position et de contacts auxiliaires.

Le servomoteur peut être exploité avec un pilotage constant, un pilotage 2 points ou un pilotage 3 points.



HINWEIS

Ce document ne contient pas de consignes de sécurité.

Vous trouverez des informations détaillées sur la manipulation du servomoteur dans les instructions de service 3.10-09.050-80 "MD50, MD50-R et MD50-E Servomoteur pour vannes RBK15..50 et RBQ40..50 (Cocon QTR40..50)".

Variantes d'appareils

MD50	Servomoteur pour vannes deux voies et trois voies de la série de vannes compactes RBK15..50 et pour vannes multifonctions RBQ40..50 (Cocon QTR40..50)
MD50-R	comme MD50, avec recopie de position en supplément
MD50-E	comme MD50, avec recopie de position et contact auxiliaire en supplément

Caractéristiques techniques

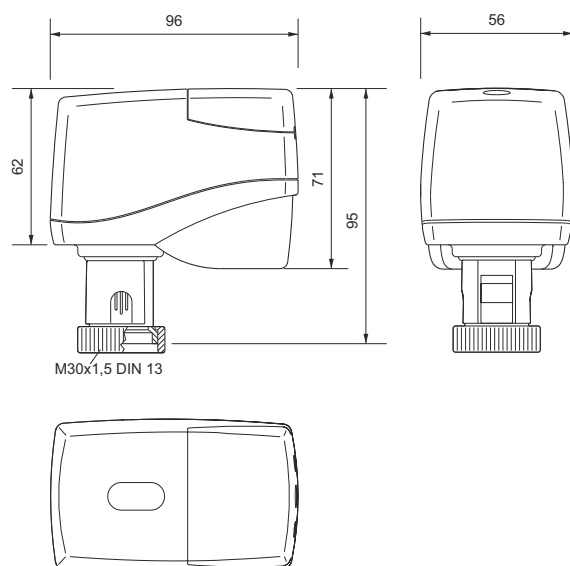
Tension nominale	24 V CA $\pm 10\%$; 50/60 Hz ; 24 V CC $\pm 10\%$
Dimensionnement	8,5 VA (24 V CA) ; 4,1 W (24 V CC)
Puissance absorbée	Valeur nominale : 4,0 VA (24 V CA) ; 1,9 W (24 V CC) Mode veille : 0,7 VA (CA) ; 0,3 W (CC)
Courant de démarrage	MD50-E : max. 10 A, < 1 ms, < 0,1 A ² s MD50, MD50-R : max. 8 A, < 1 ms, < 0,064 A ² s
Pilotage	Signal 3 points (ouvert/pause/fermé), temps de déclenchement min. 2 s, signal 2 points (ouvert/fermé) ou pilotage continu 0(2)..10 V CC ; Re=100 k Ω , réversible
Raccord	Câble prémonté MD50 : 1,5 m ; 3 x 0,5 mm ² MD50-R : 1,5 m ; 5 x 0,5 mm ² MD50-E : 1,5 m ; 5 x 0,5 mm ² et 1,5 m ; 2 x 0,5 mm ²
Niveau sonore	< 28 dB (A)
Course	max. 10 mm
Temps de course	22 s/mm
Force de réglage	500 N
Recopie de position	uniquement pour MD50-R et MD50-E 0..10 V CC ; 5 mA pour une course de 0..100 %
Contact auxiliaire	uniquement pour MD50-E : 1 sortie binaire, 24 V CC max. ; 100 mA Point d'activation réglable



Fiche technique du produit MD50, MD50-R, MD50-E

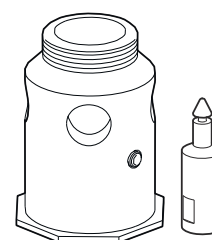
Température du fluide autorisée dans la vanne	RBK15..50 : 0..+120 °C RBQ40..50 : -10..+120 °C
Température ambiante	0..+50 °C
Humidité ambiante	0..85 % d'hum. rel., non condensée
Degré de salissure	2
Indice de protection	IP54
Classe de protection	III conforme à la norme EN 60730
Position de montage	360°
Maintenance	sans entretien
Poids	MD50 : 310 g ; MD50-R : 330 g ; MD50-E : 340 g

Dimensions



Accessoires (non compris dans la livraison)

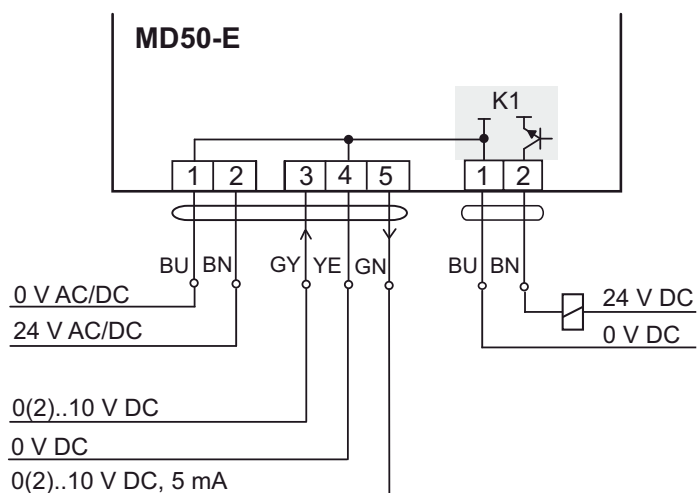
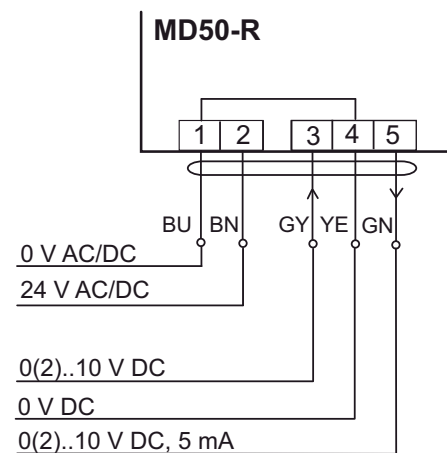
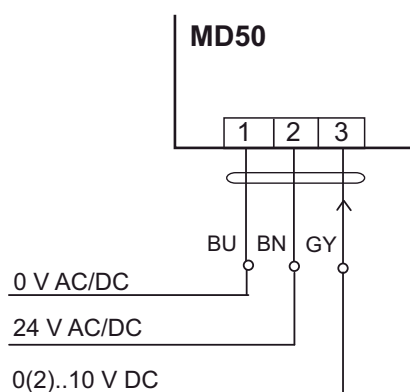
- Z223** Adaptateur pour RBQ40 (QTR DN40) et RBQ50 (QTR DN50) avec servomoteurs MD50-BUS, MD50(-E)(-R), MD50/230 ou MF50-R.
Vous trouverez plus d'informations dans les instructions de montage Z223 et le mode d'emploi concernant les servomoteurs.





Raccordement

Pilotage continu



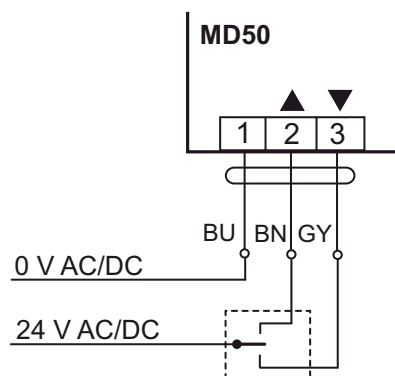
ATTENTION

La sortie K1 du MD50-E ne doit pas fonctionner sans relais de couplage !

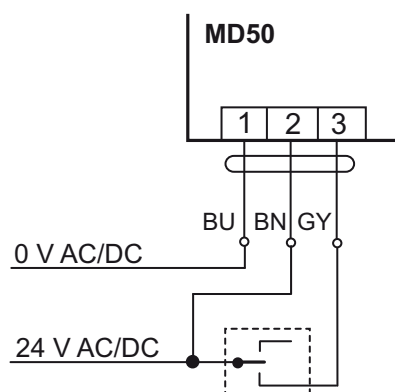


Pilotage 2 points ou 3 points

- Pilotage 3 points



- Pilotage 2 points



ATTENTION

Dans le cas du pilotage à 3 points, le signal de position ou l'interrupteur auxiliaire est sans fonction pour le servomoteur MD50-E et MD50-R.



Vanne deux voies/trois voies RBK15..50 avec servomoteur

Application

Les vannes trois voies et deux voies en fonte rouge avec servomoteur servent au mélange précis de liquides.

Les vannes sont utilisées comme vannes deux voies avec capuchon d'obturation BK sur la voie B.



Types

Vanne trois voies compacte en fonte rouge RBK15..50 avec servomoteurs MD50, MD50-R ou MD50-E pour l'eau jusqu'à 120 °C, 16 bar

Type	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Temps de course (s)	Raccorde- ment	Poids (kg)
RBK15/0,63MD50	15	16	0,63	12,1	220	G 1 1/8	1,31
RBK15/1,0MD50	15	16	1,0	12,1	220	G 1 1/8	1,31
RBK15/1,6MD50	15	16	1,6	12,1	220	G 1 1/8	1,31
RBK15/2,5MD50	15	16	2,5	12,1	220	G 1 1/8	1,31
RBK20/4,0MD50	20	16	4,0	9,2	220	G 1 1/4	1,41
RBK20/6,3MD50	20	16	6,3	9,2	220	G 1 1/4	1,41
RBK25/6,3MD50	25	16	6,3	5,0	220	G 1 1/2	1,63
RBK25/8,0MD50	25	16	8,0	5,0	220	G 1 1/2	1,63
RBK25/10,0MD50	25	16	10,0	5,0	220	G 1 1/2	1,63
RBK32/10,0MD50	32	16	10,0	3,5	220	G 2	2,17
RBK32/16,0MD50	32	16	16,0	3,5	220	G 2	2,17
RBK40MD50	40	16	25,0	1,5	220	G 2 1/4	2,59
RBK50MD50	50	16	35,0	0,7	220	G 2 3/4	3,75

Vanne trois voies compacte en fonte rouge RBK15.50-BK avec servomoteurs MD50, MD50-R ou MD50-E pour l'eau jusqu'à 120 °C, 16 bar

Type	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Temps de course (s)	Raccorde- ment	Poids (kg)
RBK15/0,63-BKMD50	15	16	0,63	12,1	220	G 1 1/8	1,42
RBK15/1,0-BKMD50	15	16	1,0	12,1	220	G 1 1/8	1,42
RBK15/1,6-BKMD50	15	16	1,6	12,1	220	G 1 1/8	1,42
RBK15/2,5-BKMD50	15	16	2,5	12,1	220	G 1 1/8	1,42
RBK20/4,0-BKMD50	20	16	4,0	9,2	220	G 1 1/4	1,54
RBK20/6,3-BKMD50	20	16	6,3	9,2	220	G 1 1/4	1,54
RBK25/6,3-BKMD50	25	16	6,3	5,0	220	G 1 1/2	1,79
RBK25/8,0-BKMD50	25	16	8,0	5,0	220	G 1 1/2	1,79
RBK25/10,0-BKMD50	25	16	10,0	5,0	220	G 1 1/2	1,79



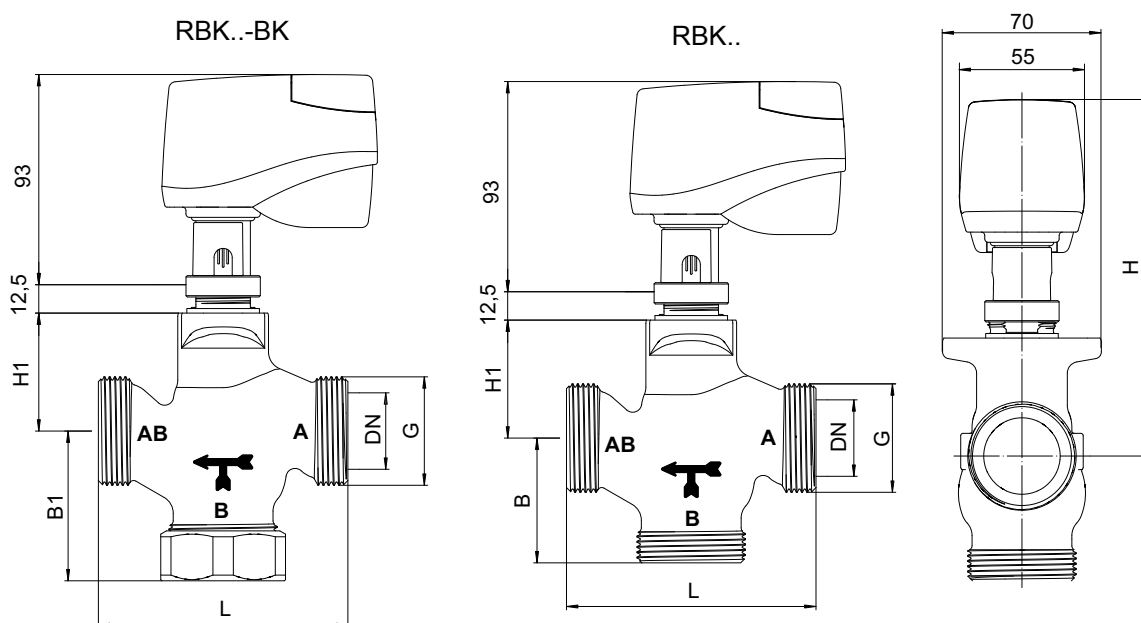
Type	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Temps de course (s)	Raccorde- ment	Poids (kg)
RBK32/10,0-BKMD50	32	16	10,0	3,5	220	G 2	2,45
RBK32/16,0-BKMD50	32	16	16,0	3,5	220	G 2	2,45
RBK40-BKMD50	40	16	25,0	1,5	220	G 2 1/4	2,94
RBK50-BKMD50	50	16	35,0	0,7	220	G 2 3/4	4,25

Caractéristiques techniques des vannes RBK..(-BK)

Diamètre nominal	DN15..50 (G 1 1/8.. G 2 3/4)	
Niveau de pression	PN 16	
Raccord	Filetage mâle conforme à la norme ISO 228/1	
Courbe caractéristique	RBK..	Voies A → AB = pourcentage égal modifié jusqu'à DN32 Voies A → AB = linéaire à partir de DN40 Voies B → AB = linéaire
	RBK..-BK	Voies A → AB = pourcentage égal modifié jusqu'à DN32 Voies A → AB = linéaire à partir de DN40
Course	10 mm	
Taux de fuite	Conforme à EN 1349 ; classe de fuite I ; 0,05 % de la valeur kvs	
Température du fluide	0..+120°C	
Boîtier	Laiton rouge CC491K	
Cône	Laiton CW614N	
Tige de la vanne	Acier CrMo 1.4021	
Joint de broche	Joints toriques en EPDM, sans entretien	
Raccords de tuyaux	Raccords à filetage intérieur et Écrous-raccords GTW (fonte malléable, chromatisation jaune)	
Capuchon d'obturation	Écrou-raccord GTW (fonte malléable, chromatisation jaune) Rondelle d'étanchéité en acier, chromatisation jaune	



Dimensions



Modèle RBK..-BK (vanne deux voies) avec capuchon d'obturation sur la voie B

DN	H1	B	I1	L	H	G
15	46	55	65	80	152	G 1 1/8
20	46	55	65	90	152	G 1 1/4
25	52	55	66	110	158	G 1 1/2
32	56	55	67	120	162	G 2
40	65	60	72	130	171	G 2 1/4
50	65	65	77	150	171	G 2 3/4
Dimensions H1 à H en mm, filetage de raccord G en pouces						

Accessoires (non compris dans la livraison)

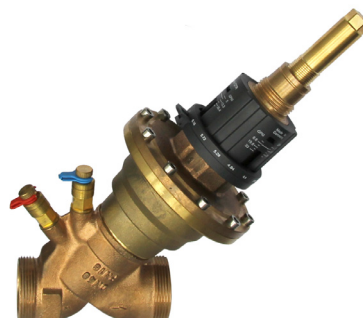
2 raccords sont nécessaires pour la vanne deux voies RBK15..50-BK et 3 raccords sont nécessaires pour la vanne trois voies RBK15..50 !

Z210	Raccord à filetage femelle DN15
Z211	Raccord à filetage femelle DN20
Z212	Raccord à filetage femelle DN25
Z213	Raccord à filetage femelle DN32
Z214	Raccord à filetage femelle DN40
Z215	Raccord à filetage femelle DN50

**Vanne multifonctions RBQ40..50 (Cocon QTR40..50) avec servomoteur****Application**

Les vannes multifonctions à 2 voies avec servomoteur servent au réglage du débit volumétrique et à la régulation automatique du débit indépendamment de la pression différentielle (équilibrage hydraulique).

La vanne multifonctions est utilisée dans des installations de climatisation, de refroidissement et de chauffage, par ex. des installations de chauffage central, des chauffages au sol, des installations Fan-Coil, des plafonds froids et des ventilo-convecteurs.

**Types**

Vanne multifonctions en fonte rouge RBQ40..50 (Cocon QTR40..50) pour servomoteurs MD50, MD50-R ou MD50-E, pour l'eau jusqu'à 120 °C, 16 bar

Type	DN	PN	Plage de débit volumétrique [l/h] min*..max	kvs	Plage de régulation [kPa]	Raccord	Poids [kg]
RBQ40 (QTR DN40 1146172)	40	16	1 500..7 500	11,5	20..400	G 1 3/8	10,0
RBQ50 (QTR DN50 1146174)	50	16	2 500..10 000	15,0	20..400	G 2 3/8	13,0

* Valeur de réglage minimale recommandée, le servomoteur permet de réduire le débit de la valeur de réglage jusqu'à l'arrêt.

**INFORMATION**

Kit de montage Z223 requis (voir les accessoires à la page 2).

**INFORMATION**

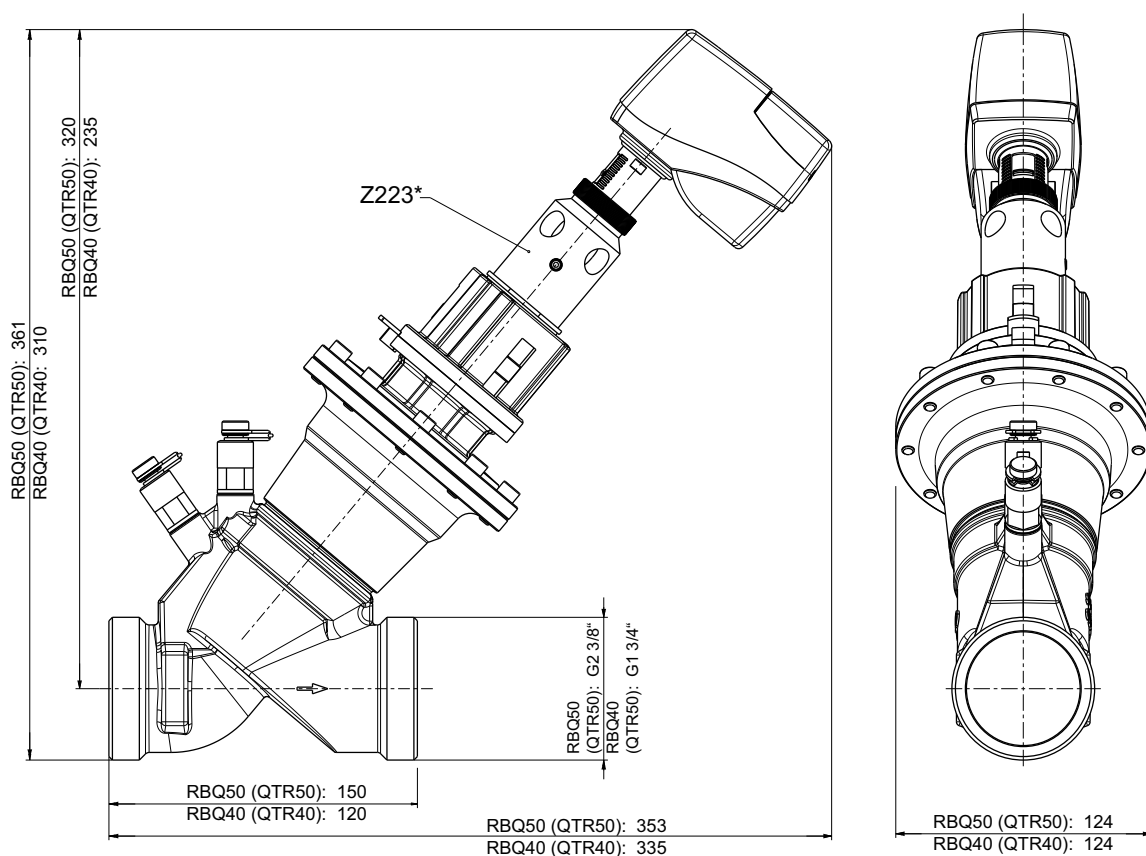
Pour des descriptions plus détaillées sur les caractéristiques techniques, la fonction, le réglage du débit volumétrique et les dimensions des vannes multifonctions RBQ, veuillez vous reporter à la description du produit RBQ15..200 du document n°3.10-20.000-01.



Caractéristiques techniques des vannes RBQ40..50

Température du fluide	-10..+120 °C
Pression de service max.	16 bar (1 600 kPa)
Pression différentielle max.	4 bar (400 kPa)
Taux de fuite	0,01 % de kvs
Course	10 mm
Fluide	Eau ou mélange d'eau, d'éthylène et de propylène glycol (max. 50 %, ph 6,5..10)
Boîtier	Fonte rouge, filetage mâle des deux côtés
Joints d'étanchéité	En EPDM ou PTFE

Dimensions



Z223* Accessoires Adaptateur pour RBQ40..50



Fiche technique du produit MD50, MD50-R, MD50-E