



Maintien de la temp. de retour
Technique de chauffage



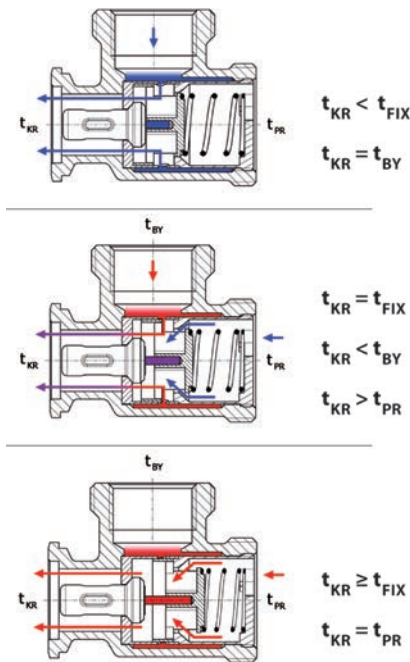
 **Maintien de la température de retour
thermique / avec servomoteur**





Champs d'application

- Installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- Chaudières à combustibles solides, cheminées ou poêles à bois



Températures
 t_{BY} = bypass
 t_{RC} = retour chaudière
 t_{PR} = retour ballon tampon
 t_{FIX} = température d'ouverture



Les kits de pompe pour le maintien de la température de retour sont des groupes de robinetteries pour pompes qui peuvent être isolés et qui consistent en :

- Pompe à haut rendement
- Soupape de régulation avec une température d'ouverture de 50 °C ou de 60 °C
- 1 vanne thermique avec thermomètre à cadran rouge (peut être retiré) dans la poignée
- 2 vannes thermiques avec thermomètre à cadran bleu (peut être retiré) dans la poignée
- Raccords DN 20 : fil. int. 3/4"
- Raccords DN 25 : fil. int. 1"

Soupape de régulation thermique avec bypass automatique

1. Tant que la température d'eau dans le circuit chaudière est inférieure à la température d'ouverture de la soupape de régulation, la soupape ferme la voie vers le ballon tampon. La pompe fait circuler l'eau dans le circuit chaudière via le bypass. Cela permet de chauffer plus rapidement le faible volume d'eau du circuit chaudière.
2. Lorsque le circuit chaudière atteint la température d'ouverture de la soupape de régulation, la soupape réduit le débit volumique du bypass et ouvre le circuit du ballon tampon. Dans la soupape de régulation, l'eau froide du retour du ballon tampon se mélange avec l'eau chaude du circuit chaudière. Ainsi, la température de retour du circuit chaudière est élevée au niveau souhaité et empêche la formation de condensation dans la chaudière.
3. Si la température de retour du ballon tampon dépasse la température d'ouverture, la soupape de régulation ferme entièrement le bypass. L'eau du circuit tampon entre donc directement dans le circuit chaudière.

Variantes de montage 1 et 2 :

Montage du groupe de robinetteries divisé en départ et en retour. Cette variante de montage permet d'isoler confortablement le producteur de chaleur sans vannes d'arrêt supplémentaires. Lors du montage, le positionnement correct du groupe de sécurité est à respecter.

En outre nécessaire pour la deuxième variante de montage :

- 1 x joint : DN 20 n° d'art. 2057, DN 25 n° d'art. 2157
- 1 x pièce à visser : DN 20 n° d'art. 2053, DN 25 n° d'art. 2153
- 1 x raccord fileté pour pompes : DN 20 n° d'art. 2049, DN 25 n° d'art. 2149

Veillez noter :

Si la puissance de la chaudière est commandée par la température de la chaudière, cette dernière doit être supérieure de 20 °C à la température d'ouverture du maintien de la température de retour. Sinon, la chaudière risque de réduire sa puissance avant même que la vanne thermique ne s'ouvre entièrement.



Vanne à sphère thermique

- boîtier monobloc en laiton
- tige échangeable sous pression
- mesure de la température par la tige dans le fluide

Pompe à haut rendement

- précâblée avec 2 m de câble
- avec un numéro de série

Vanne à sphère thermique

- valeur Kvs élevée
- 3 vannes à sphère par maintien de la température de retour permettent d'isoler le groupe de robinetteries
- pas de vidange nécessaire lors des travaux d'entretien sur la pompe ou la soupape de régulation

Soupape de régulation thermique


- valeur Kvs élevée pour une utilisation économe en énergie

Thermomètre d'immersion

- avec poignée, 0 - 120 °C

Numéros de série
Maintien de la température de retour et pompe

- identification fiable, service rapide






Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé

jusqu'à 11 kW
10 K à 950 l/h

Données de fonctionnement

Pression de service max.	6 bar
Température de service	110 °C
Valeur Kvs	4,7

Équipement

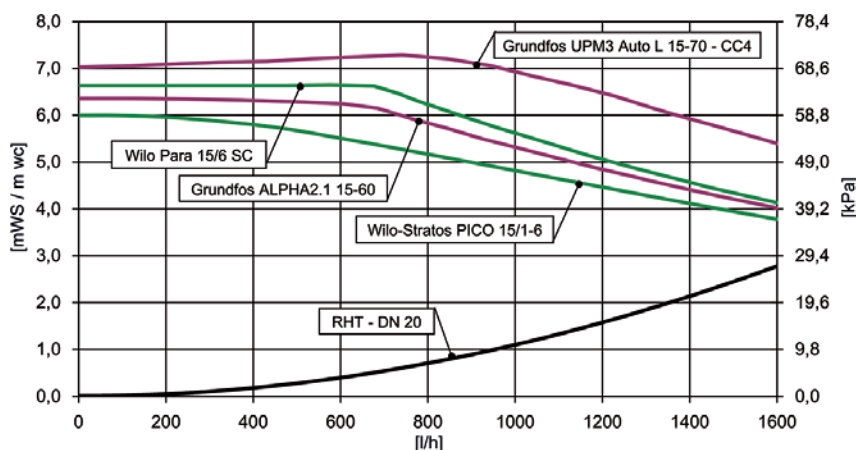
thermomètres à cadran rouge et bleu, intégrés dans des poignées noires en plastique (0–120 °C)

Dimensions

Diamètre nominal	DN 20 (3/4")
Raccord producteur	Fil. int. 3/4"
Raccord consommateur	Fil. int. 3/4"
Hauteur d'installation	112 mm
Longueur d'installation	336 mm

Matériaux

Robinetteries	Laiton
Joints	EPDM
Isolation	EPP



Maintien de la température de retour avec soupape de régulation thermique – DN 20 (3/4")

IEE* N° d'art.

		IEE*	N° d'art.
	Température d'ouverture : 45 °C	Wilo Para SC 15/6-43	< 0.20 960250WP6
		Wilo Yonos PICO 15/1-6	< 0.20 960250WN06
		Grundfos UPM3 Auto L 15-70	< 0.20 960250GM6
		Grundfos ALPHA2.1 15-60	< 0.17 960250GH6
		sans pompe - pour pompes avec fil. ext. 1"	960250
	Température d'ouverture : 60 °C	Wilo Para SC 15/6-43	< 0.20 960260WP6
		Wilo Yonos PICO 15/1-6	< 0.20 960260WN06
		Grundfos UPM3 Auto L 15-70	< 0.20 960260GM6
		Grundfos ALPHA2.1 15-60	< 0.17 960260GH6
		sans pompe - pour pompes avec fil. ext. 1"	960260



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

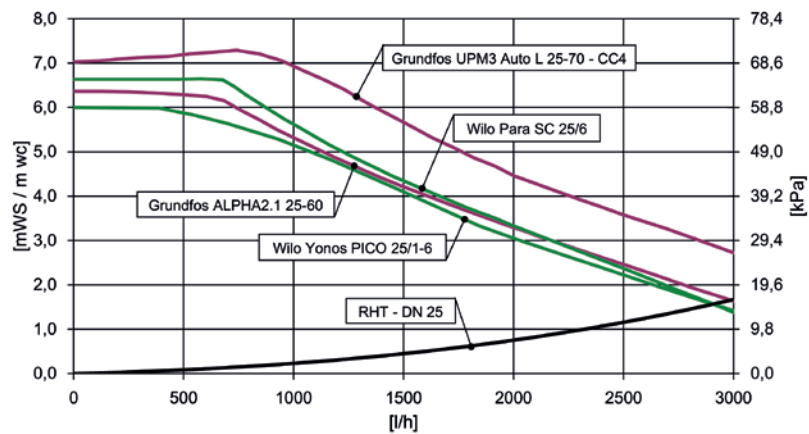
Champ d'application recommandé	
jusqu'à 26 kW	
10 K à 2250 l/h	

Données de fonctionnement	
Pression de service max.	6 bar
Température de service	110 °C
Valeur Kvs	7,2

Équipement	
thermomètres à cadran rouge et bleu, intégrés dans des poignées noires en plastique (0–120 °C)	

Dimensions	
Diamètre nominal	DN 25 (1")
Raccord producteur	Fil. int. 1"
Raccord consommateur	Fil. int. 1"
Hauteur d'installation	128 mm
Longueur d'installation	428 mm

Matériaux	
Robinetteries	Laiton
Joints	EPDM
Isolation	EPP



Maintien de la température de retour avec soupape de régulation thermique – DN 25 (1")		IEE*	N° d'art.	
	Température d'ouverture : 45 °C	Wilo Para SC 25/6-43	< 0.20	961250WP6
		Wilo Yonos PICO 25/1-6	< 0.20	961250WN06
		Grundfos UPM3 Auto L 25-70	< 0.20	961250GM6
	Grundfos ALPHA2.1 25-60	< 0.17	961250GH6	
	sans pompe - pour pompes avec fil. ext. 1½"			961250
	Température d'ouverture : 60 °C	Wilo Para SC 25/6-43	< 0.20	961260WP6
Wilo Yonos PICO 25/1-6		< 0.20	961260WN06	
Grundfos UPM3 Auto L 25-70		< 0.20	961260GM6	
Grundfos ALPHA2.1 25-60		< 0.17	961260GH6	
sans pompe - pour pompes avec fil. ext. 1½"			961260	



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé

jusqu'à 26 kW
10 K à 2250 l/h

Données de fonctionnement

Pression de service max.	6 bar
Température de service	110 °C
Valeur Kvs	7,2

Équipement

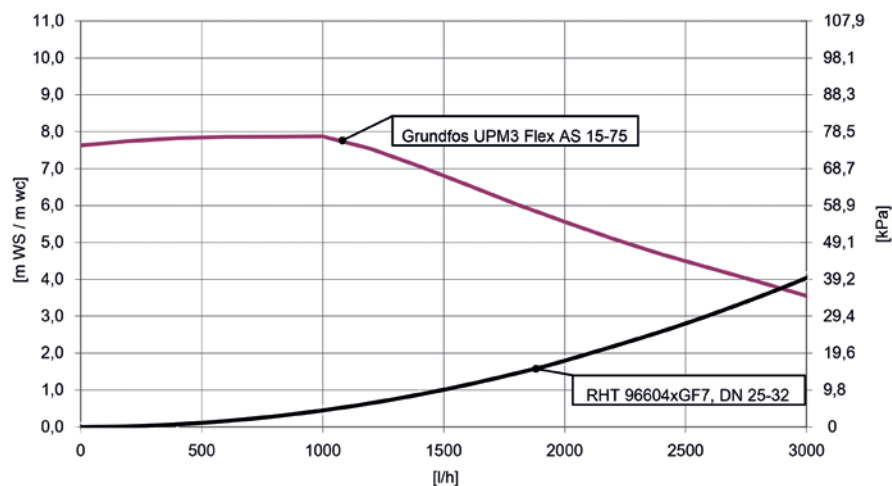
thermomètres à cadran rouge et bleu, intégrés dans des poignées noires en plastique (0–120 °C)

Dimensions

Diamètre nominal	DN 25 (1") - DN 32 (1¼")
Raccord producteur	Fil. int. 1¼"
Raccord consommateur	Fil. int. 1¼"
Hauteur d'installation	116 mm
Longueur d'installation	274 mm

Matériaux

Robinetteries	Laiton
Joints	EPDM
Isolation	EPP



Maintien de la température de retour avec soupape de régulation thermique – DN 25 (1") – 32 (1¼")

IEE*

N° d'art.



Température d'ouverture : 45 °C

Grundfos UPM3 Flex AS 15-75 GGES3

< 0.20

966041GF7

Température d'ouverture : 60 °C

Grundfos UPM3 Flex AS 15-75 GGES3

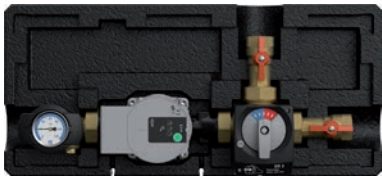
< 0.20

966042GF7



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois



Description du produit :

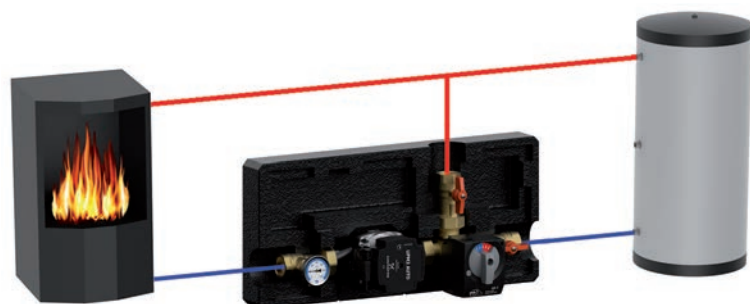
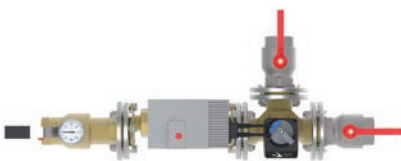
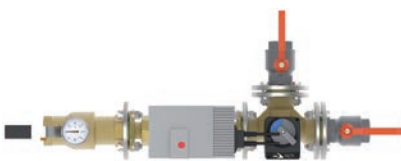
Le maintien de la température de retour avec servomoteur est un groupe de robinetteries prémonté pour circuits de chauffage. La pompe et la vanne mélangeuse peuvent être isolées par les vannes à sphère. Cela permet d'effectuer un entretien facile sans vidange du circuit de chauffage.

Description du fonctionnement :

Le kit de pompe empêche la température de la chaudière de tomber en dessous du point de rosée, ce qui empêche un encrassement de la chaudière. Le kit de pompe est monté entre le ballon tampon et la chaudière.

Le servomoteur est commandé par un régulateur externe. Le servomoteur n'ouvre la vanne à 3 voies que lorsque le circuit chaudière a atteint la température d'ouverture réglée.

La vanne mélangeuse permet de maintenir une température constante du retour de la chaudière et d'assurer la mise à disposition de la quantité d'énergie maximale pour le chargement du ballon de stockage.



**Exemple de montage
Maintien de la température de retour
DN 25 avec servomoteur**



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé

jusqu'à 19,5 W
10 K à 1650 l/h

Données de fonctionnement

Pression de service max. 6 bar
Température de service 110 °C
Valeur Kvs 5,45

Équipement

avec servomoteur

Servomoteur

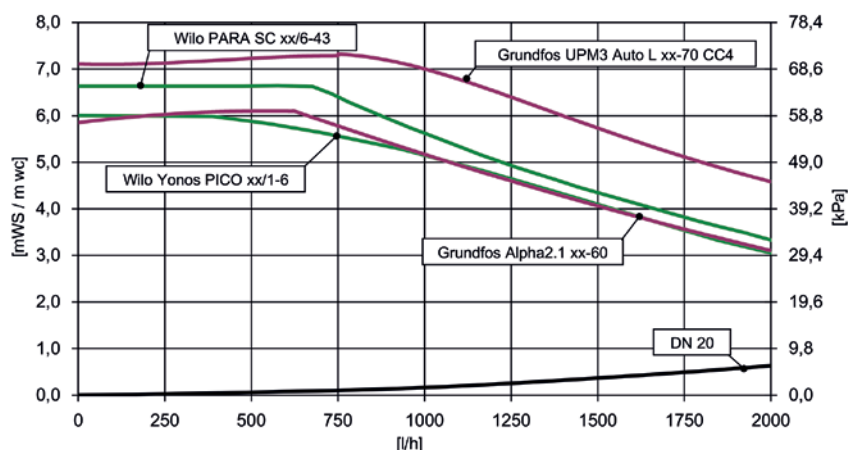
Données électriques 230 V / 50 Hz
Puissance absorbée 19,5 W
Couple 2 Nm
Temps de réglage 90° 105 s

Dimensions

Diamètre nominal DN 20 (3/4")
Raccord producteur Fil. int. 3/4"
Raccord consommateur Fil. int. 3/4"
Hauteur d'installation 134 mm
Longueur d'installation 359 mm

Matériaux

Robinetteries Laiton
Joints AFM 34
Isolation -



Maintien de la température de retour avec servomoteur – DN 20 (3/4")

	IEE*	N° d'art.
	Grundfos ALPHA2.1 15-60	< 0.17 96083GH6
	Grundfos UPM3 Auto L 15-70	< 0.20 96083GM6
	Wilo Para SC 15/6-43	< 0.20 96083WP6
	Wilo Yonos PICO 15/1-6	< 0.20 96083WN06



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé	
jusqu'à 31 W	
10 K à 2670 l/h	

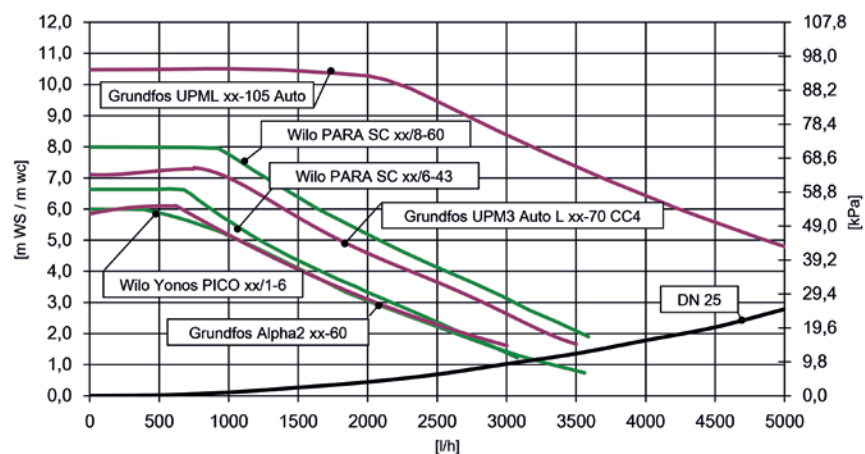
Données de fonctionnement	
Pression de service max.	6 bar
Température de service	110 °C
Valeur Kvs	10

Équipement	
avec servomoteur	

Servomoteur	
Données électriques	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	31 W
Couple	5 Nm
Temps de réglage 90°	140 s

Dimensions	
Diamètre nominal	DN 25 (1")
Raccord producteur	Fil. int. 1"
Raccord consommateur	Fil. int. 1"
Hauteur d'installation	187 mm
Longueur d'installation	437 mm

Matériaux	
Robinetteries	Laiton
Joints	AFM 34
Isolation	EPP



Maintien de la température de retour avec servomoteur – DN 25 (1")		IEE*	N° d'art.
	Grundfos ALPHA2.1 25-60	< 0.17	960841GH6
	Grundfos UPM3 Auto L 25-70	< 0.20	960841GM6
	Grundfos UPML 25-95 AUTO	< 0.23	960841GL9
	Wilo Para SC 25/6-43	< 0.20	960841WP6
	Wilo Para SC 25/8-60/O	< 0.20	960841WP8
	Wilo Yonos PICO 25/1-6	< 0.20	960841WN06



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé

jusqu'à 50 W
10 K à 4310 l/h

Données de fonctionnement

Pression de service max. 6 bar
Température de service 110 °C
Valeur Kvs 16

Équipement

avec servomoteur

Servomoteur

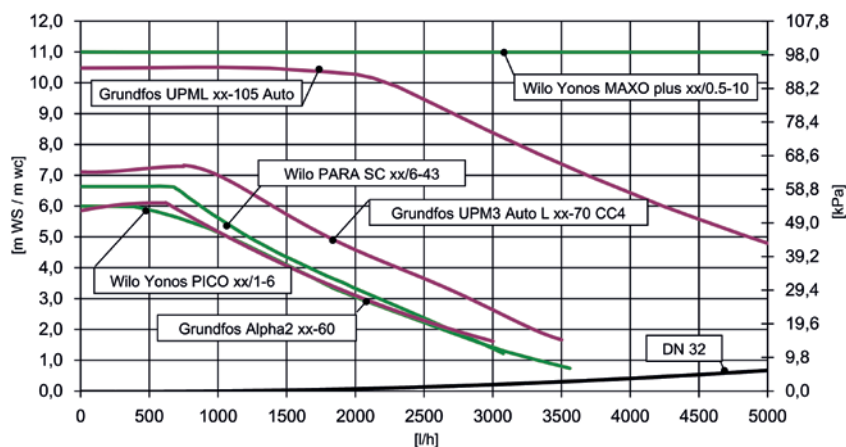
Données électriques 230 V / 50 Hz
Puissance absorbée 50 W
Couple 5 Nm
Temps de réglage 90° 140 s

Dimensions

Diamètre nominal	DN 32 (1¼")
Raccord producteur	Fil. int. 1¼"
Raccord consommateur	Fil. int. 1¼"
Hauteur d'installation	217 mm
Longueur d'installation	497 mm

Matériaux

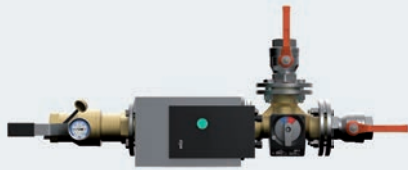
Robinetteries	Laiton
Joints	AFM 34
Isolation	EPP



Maintien de la température de retour avec servomoteur – DN 32 (1¼")



	IEE*	N° d'art.
Grundfos ALPHA2.1 32-60	< 0.20	960851GH6
Grundfos UPM3 Auto L 32-70	< 0.20	960851GM6
Grundfos UPML 32-105 AUTO	< 0.23	960851GL9
Wilo Para SC 30/6-43	< 0.20	960851WP6
Wilo Yonos PICO 30/1-6	< 0.20	960851WN06
Wilo Yonos MAXO plus 30/0.5-10	< 0.20	960851WY10



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé	
jusqu'à 80 W	
10 K à 6890 l/h	

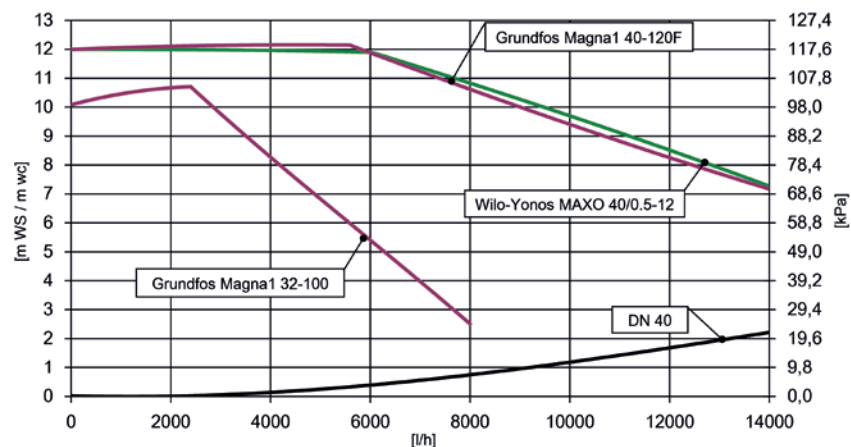
Données de fonctionnement	
Pression de service max.	6 bar
Température de service	110 °C
Valeur Kvs	23


Équipement	
avec servomoteur	

Servomoteur	
Données électriques	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	80 W
Couple	5 Nm
Temps de réglage 90°	140 s

Maße	
Diamètre nominal	DN 40 (1½")
Raccord producteur	Fil. int. 1½"
Raccord consommateur	Fil. int. 1½"
Hauteur d'installation	266 mm
Longueur d'installation	735 mm

Matériaux	
Robinetteries	Laiton
Joints	AFM 34
Isolation	–



Maintien de la température de retour avec servomoteur – DN 40 (1½")	IEE*	N° d'art.
 Grundfos MAGNA1 32-100	< 0.21	960861GL10
Grundfos MAGNA1 40-120 F	< 0.21	960861GL12
Wilo Yonos MAXO plus 40/0,5-12	< 0.20	960861WY12



Champs d'application

- pour les installations de chauffage avec maintien de la température de retour
- pour les chaudières à combustibles solides, les cheminées et poêles à bois

Données techniques

Champ d'application recommandé	
jusqu'à 120 W	
10 K à 10340 l/h	

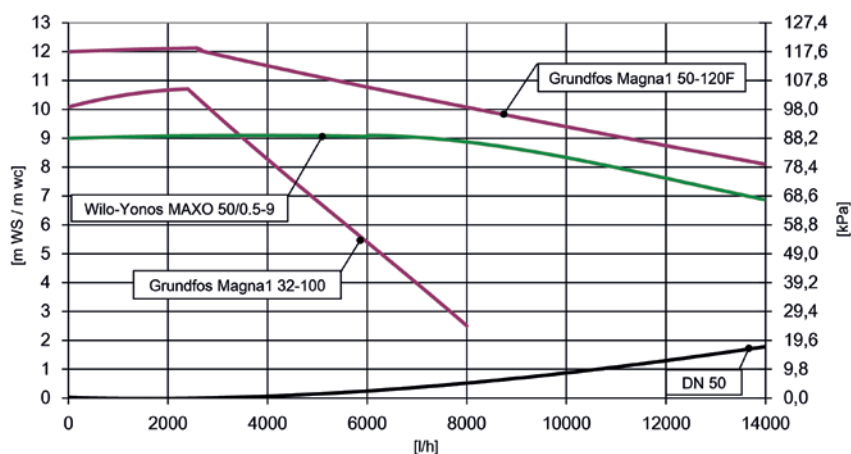
Données de fonctionnement	
Pression de service max.	6 bar
Température de service	110 °C
Valeur Kvs	25

Équipement	
avec servomoteur	

Servomoteur	
Données électriques	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	120 W
Couple	5 Nm
Temps de réglage 90°	140 s

Dimensions	
Diamètre nominal	DN 50 (2")
Raccord producteur	Fil. int. 2"
Raccord consommateur	Fil. int. 2"
Hauteur d'installation	296 mm
Longueur d'installation	792 mm

Matériaux	
Robinetteries	Laiton
Joints	EPDM / AFM34
Isolation	–



Maintien de la température de retour avec servomoteur – DN 50 (2")		IEE*	N° d'art.
	Grundfos MAGNA1 32-100	< 0.21	960871GL10
	Grundfos MAGNA1 50-120 F	< 0.21	960871GL12
	Wilo Yonos MAXO plus 50/0.5-9	< 0.20	960871WY9



Accessoires maintien de la température de retour		N° d'art.
	Joint pour écrou – DN 20 (¾") sans amiante; diamètre extérieur : 30 mm; diamètre intérieur : 21 mm; hauteur : 2 mm	2057
	Joint pour écrou – DN 25 (1") sans amiante; diamètre extérieur : 44 mm; diamètre intérieur : 32 mm; hauteur : 2 mm	2157
	Pièce à visser DN 20 (¾") Fil. ext. 1" à joint plat x fil. int. ¾"	2053
	Pièce à visser DN 25 (1") Fil. ext. 1 ½" à joint plat x fil. int. 1"	2153
	Raccord fileté pour pompes DN 20 (¾") avec écrou-raccord, pièce d'insertion et joint; longueur : 30 mm	2049
	Raccord fileté pour pompes DN 25 (1") avec écrou-raccord, pièce d'insertion et joint; longueur : 28 mm	2149
	Raccord à bague coupante DN 20 (¾"), d = 15 mm	561215
	Raccord à bague coupante DN 20 (¾"), d = 18 mm	561218
	Raccord à bague coupante DN 20 (¾"), d = 22 mm Fil. ext. ¾", auto-étanche avec joint torique, avec douille de support, également approprié aux tubes en cuivre mous. Utilisable jusqu'à 150 °C.	561222
	Raccord à bague coupante DN 25 (1"), d = 15 mm	562915
	Raccord à bague coupante DN 25 (1"), d = 18 mm	562918
	Raccord à bague coupante DN 25 (1"), d = 22 mm Fil. ext. 1", auto-étanche avec joint torique, avec douille de support, également approprié aux tubes en cuivre mous. Utilisable jusqu'à 150 °C.	562922





PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

31789 Hameln

Allemagne

+49-5151-9856-0

+49-5151-9856-98

info@paw.eu

www.paw.eu



9996xxRH-fly-fr • Version : V03 • Date : 2024/02 • Printed
in Germany • Sous réserve de modifications techniques