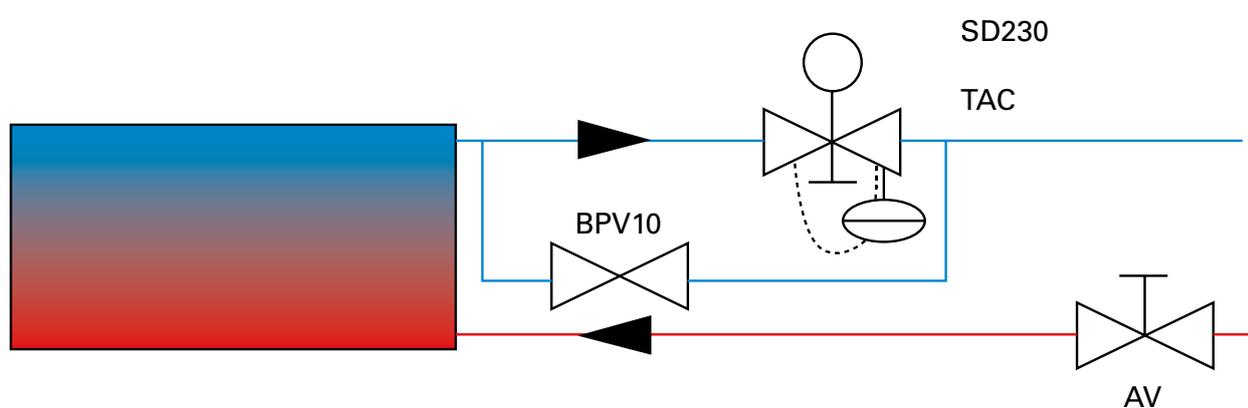


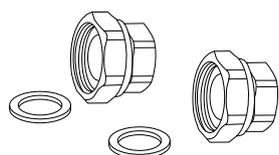
## VLSP



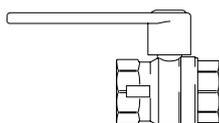
### VLSP



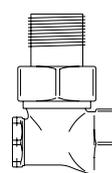
TAC



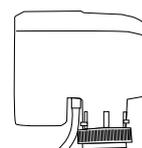
UNSGxxRxx



AV



BPV10



SD230

SE ... 2

EN ... 10

NO ... 18

DE ... 26

FR ... 34

NL ... 42

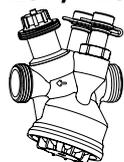
ES ... 50

RU ... 58

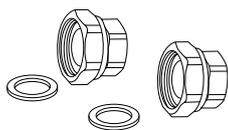
PL ... 66

## Composants

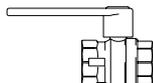
## VLSP, kit de vannes marche/arrêt indépendant de la pression



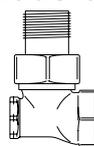
TAC



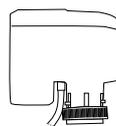
UNSGxxRxx



AV



BPV10



SD230

## VLSP15LF

Type		Spécification
TAC15LF	Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression	Débit faible, DN15
SD230	Électrovanne marche/arrêt 230V	230 V~
AV15	Vanne d'arrêt	DN15
BPV10	Vanne de dérivation	DN10
UNSGR20R15	Jeu de raccords	G20 x R15. Jeu de raccords avec écrou pivotant et filetage femelle.

## VLSP15NF

Type		Spécification
TAC15NF	Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression	Débit normal, DN15
SD230	Électrovanne marche/arrêt 230V	230 V~
AV15	Vanne d'arrêt	DN15
BPV10	Vanne de dérivation	DN10
UNSGR20R15	Jeu de raccords	G20 x R15. Jeu de raccords avec écrou pivotant et filetage femelle.

## VLSP20

Type		Spécification
TAC20	Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression	Débit normal, DN20
SD230	Électrovanne marche/arrêt 230V	230 V~
AV20	Vanne d'arrêt	DN20
BPV10	Vanne de dérivation	DN10
UNSGR25R20	Jeu de raccords	G25 x R20. Jeu de raccords avec écrou pivotant et filetage femelle.

## VLSP25

Type		Spécification
TAC25	Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression	Débit normal, DN25
SD230	Électrovanne marche/arrêt 230V	230 V~
AV25	Vanne d'arrêt	DN25
BPV10	Vanne de dérivation	DN10
UNSGR32R25	Jeu de raccords	G32 x R25. Jeu de raccords avec écrou pivotant et filetage femelle.

## VLSP32

Type		Spécification
TAC32	Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression	Débit normal, DN32
SD230	Électrovanne marche/arrêt 230V	230 V~
AV32	Vanne d'arrêt	DN32
BPV10	Vanne de dérivation	DN10
UNSGR40R32	Jeu de raccords	G40 x R32. Jeu de raccords avec écrou pivotant et filetage femelle.

### VLSP, kit de vannes marche/arrêt indépendant de la pression

Vanne de commande et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression avec électrovanne marche/arrêt, vanne d'arrêt et dérivation. DN15/20/25/32. 230V.

L'ensemble de vannes comprend les éléments suivants :

- TAC (TA Compact-P), vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression
- SD230, électrovanne marche/arrêt 230 V
- AV, vanne d'arrêt
- BPV10, vanne de dérivation
- UNSGxxRxx

La vanne d'arrêt (AV) comprend un clapet-bille en position ouverte ou fermée et est utilisée pour arrêter le débit, lors de l'entretien par exemple.

La vanne de régulation et d'équilibrage (TAC) permet de régler de manière précise ou d'arrêter manuellement le débit d'eau. La vanne TAC est indépendante de la pression différentielle disponible, ce qui permet un équilibrage stable et précis (garantit un débit correct vers l'aérotherme même si la pression différentielle change dans le reste du circuit). Le bouton de réglage gris sur la vanne permet de régler le débit d'eau.

En cas de fermeture de la vanne (TAC), un faible débit transite dans la vanne de dérivation

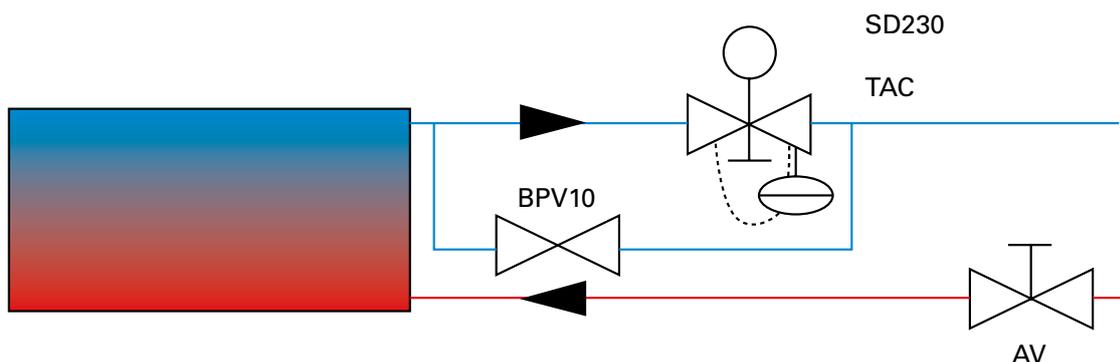
(BPV10), de sorte que la batterie d'eau contienne de l'eau chaude en permanence. Cela permet d'assurer un chauffage rapide lorsqu'une porte est ouverte, mais également de garantir une bonne protection anti-givre.

L'électrovanne (SD) commande le fonctionnement marche/arrêt du chauffage. En mode hors tension, l'électrovanne SD230 est ouverte.

L'ensemble de vannes est disponible en 4 dimensions de vanne différentes, DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1"), DN32 (1 1/4"). La vanne de dérivation est DN10 (3/8").

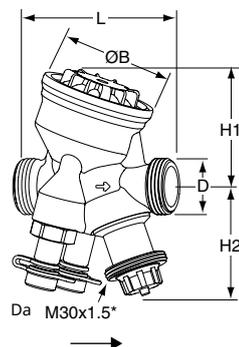
Utilisé avec SIRE Basic et Competent ou doté d'un thermostat adapté.

UNSGxxRxx est un raccord de transition (filetage extérieur/intérieur) pour la vanne TAC.



## Vanne de régulation et d'équilibrage à deux voies indépendante de la pression TAC (TA Compact-P)

### Dimensions et caractéristiques techniques



Type	DN	Débit	D	Da <sup>*1</sup>	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	B [mm]	Poids [kg]
TAC15LF	15	Faible	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC15NF	15	Normal	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC20	20	Normal	G1	M30x1,5	85	64	55	64	0,69
TAC25	25	Normal	G1 1/4	M30x1,5	93	64	61	64	0,79
TAC32	32	Normal	G1 1/2	M30x1,5	112	78	61	78	1,5

\*1) Raccordement à l'électrovanne.

Classe de pression : PN16

Température de fonctionnement max. : 90 °C

Température de fonctionnement min. : 0 °C

Élévation : 4 mm

### Matériaux

Corps: AMETAL®

Mécanisme: AMETAL®

Cône: Acier inox

Tige: Acier inox

Joint de tige: Joint torique en EPDM

Δp de l'insert: PPS

Membrane: EPDM et HNBR

Ressorts: Acier inox

Joint toriques: EPDM

AMETAL® est un alliage résistant à la dézincification.

### Fluide:

Eau ou fluides neutres, eau glycolée.

### Plage de débits:

Le débit ( $q_{max}$ ) peut être ajusté dans la plage.

DN 15 LF: 44-245 l/t

DN 15 NF: 88-470 l/t

DN 20: 210-1150 l/t

DN 25: 370-2150 l/t

DN 32: 800 - 3700 l/t

$q_{max}$  = l/h à chaque réglage et vanne complètement ouverte.

### Pression différentielle ( $\Delta pV$ ):

Pression différentielle maximale ( $\Delta pV_{max}$ ):  
400 kPa = 4 bar

Pression différentielle minimale ( $\Delta pV_{min}$ ):

DN15, DN20 = 15 kPa = 0,15 bar

DN25, DN32 = 23 kPa = 0,23 bar

(Valide pour la position 10, ouverture totale. D'autres positions nécessitent une pression différentielle inférieure.)

$\Delta pV_{max}$  = Pression maximum autorisée sur la vanne afin d'atteindre les performances annoncées.

$\Delta pV_{min}$  = Pression minimum recommandée sur la vanne pour un contrôle approprié de la pression différentielle.

**Taux de fuite:**

Débit de fuite  $\leq 0,01\%$  du max.  $q_{max}$  (réglage 10) et débit dans la bonne direction (classification IV selon norme EN 60534-4).

**Connexion:**

Fileté mâle selon norme ISO 228.

**Marquage**

TA, IMI, PN 16, DN et flèche de sens de débit.

Volant gris : TA-COMPACT-P et DN. Pour la version petit débit également inscription LF.

**Application**

La vanne de régulation et d'équilibrage (TAC) permet de régler de manière précise ou d'arrêter manuellement le débit d'eau. La vanne TAC est indépendante de la pression différentielle disponible, ce qui permet un équilibrage stable et précis (garantit un débit correct vers l'aérotherme même si la pression différentielle change dans le reste du circuit). Le bouton de réglage gris sur la vanne permet de régler le débit d'eau.

**Fonctions**

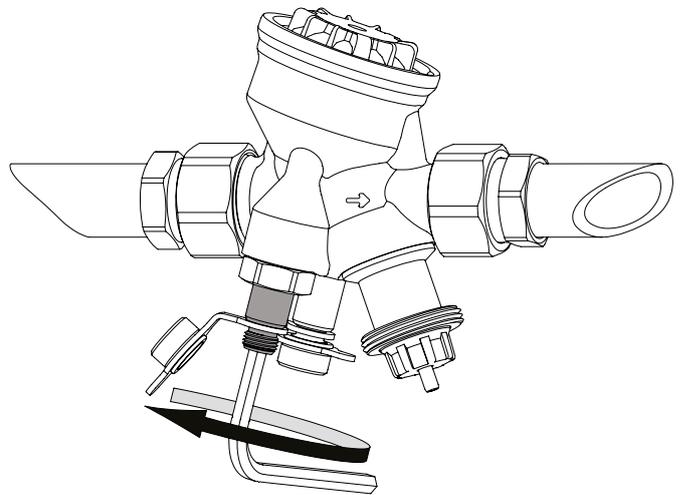
- Commande
- Préréglage (débit max.)
- Contrôle de la pression différentielle
- Mesure ( $\Delta H$ , T, q)
- Arrêt

**Bruit**

Afin d'éviter le bruit dans l'installation, il convient d'installer correctement la vanne et de désaérer l'eau.

**Mesure****Mesure q (débit)**

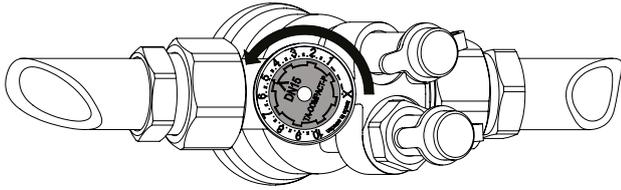
1. Retirer le servomoteur.
2. Connecter l'appareil de mesure TA-SCOPE\* sur les points de mesure.
3. Entrer le type de vanne, la taille et la position de réglage, le débit réel s'affichera.

**Mesure de la valeur  $\Delta H$  (pression différentielle disponible)**

1. Retirer le servomoteur.
  2. Fermer la vanne avec la molette.
  3. Contourner la partie  $\Delta p$  en ouvrant la en ouvrant le point de mesure rouge  $\approx 1$  tour vers la gauche avec une clé Allen de 5mm.
  4. Connecter l'appareil de mesure TA-SCOPE\* sur les points de mesure et lire la  $H_m$  disponible.
- Important! Une fois la mesure effectuée, fermer le point de mesure préalablement ouvert.

\* [www.imi-hydronic.com/](http://www.imi-hydronic.com/)

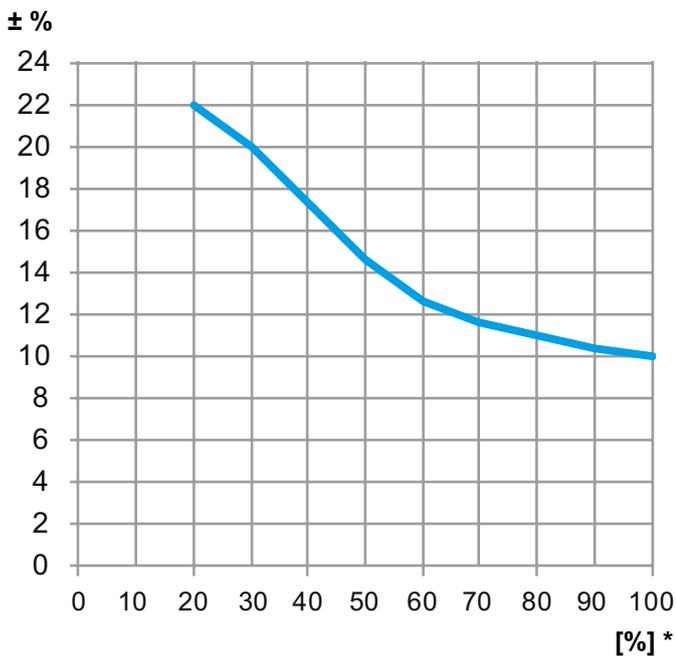
## Réglage



1. Tourner la molette de réglage de la valeur souhaitée, par exemple. 5.0.

## Précision des mesures

1. Tourner la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à "X".



\*) Position de réglage en % de l'ouverture maximale.

## $q_{\max}$ Valeurs

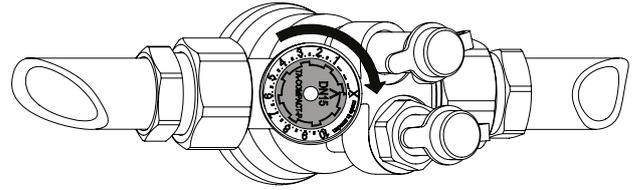
### Position

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>DN15LF</b>	44	71	97	123	148	170	190	210	227	245
<b>DN15</b>	88	150	200	248	295	340	380	420	450	470
<b>DN20</b>	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
<b>DN25</b>	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
<b>DN32</b>	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

$q_{\max} = l/h$  à chaque pré-réglage et en cas d'ouverture totale du bouchon de la vanne.

LF = petit débit

## Fonction arrêt



1. Tourner la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à "X".

## Dimensionnement

1. Choisir la vanne la plus petite pour obtenir le débit de calcul en conservant une marge de sécurité voir « Valeurs  $q_{\max}$  ». le réglage doit être le plus ouvert possible.

2. Vérifier que la  $\Delta pV$  est dans la plage de fonctionnement : 15-400 kPa ou 23-400 kPa.

## Force de course

Domaine d'utilisation: X (fermé - complètement ouvert) = 11,6 - 15,8

Force à la fermeture: Min. 125 N (max. 500 N)

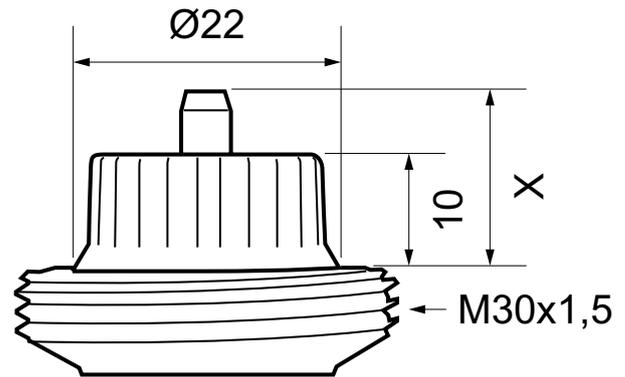
Pression différentielle Max. pour fermer la vanne avec la combinaison vanne et servomoteur ( $\Delta pV_{close}$ ) et de remplir toutes les performances annoncées au ( $\Delta pV_{max}$ ).

	kPa*
DN15	400
DN20	400
DN25	400
DN32	400

\*) Force à la fermeture 125 N.

$\Delta pV_{close}$  = Pression maximum admise pour que la vanne passe de la position ouverte à fermée avec la force spécifique du moteur.

$\Delta pV_{max}$  = Pression maximum autorisée sur la vanne afin d'atteindre les performances annoncées.



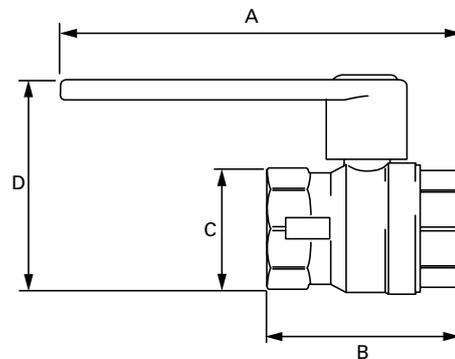
## Vanne d'arrêt (AV15/20/25/32)

### Dimensions et caractéristiques techniques

Type	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Poids [kg]
AV15	15	119	57	25	57	0,2
AV20	20	130	57	32	70	0,3
AV25	25	140	62	42	85	0,3
AV32	32	178	81	57	104	0,5

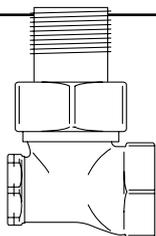
### Application

La vanne d'arrêt est utilisée pour arrêter le débit d'eau vers l'unité et comprend un clapet-bille en position ouverte ou fermée. La vanne d'arrêt ne comporte aucune fonction d'équilibrage et n'est utilisée qu'à des fins de maintenance et d'entretien.



## Vanne de dérivation (BPV10)

### Dimensions et caractéristiques techniques



Type	HxLxP [mm]	Poids [kg]
BPV10	63x45x28	0,17

### Application

La vanne de dérivation est utilisée lorsqu'un faible débit d'eau doit transiter par l'unité en permanence. L'objectif est de toujours maintenir l'eau chaude dans la batterie d'eau, dans le cas où une porte s'ouvre et qu'un apport de chaleur rapide est nécessaire.

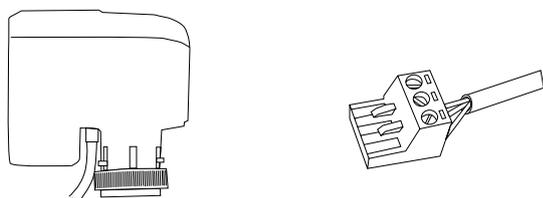
Ce type de vanne est de dimension DN10 (3/8").

Lors du montage, le bouchon situé à l'intérieur de la vanne doit tout d'abord être vissé intégralement, puis dévissé d'un tour entier.

Dans les cas où la distance entre l'arrivée et l'unité est longue, ouvrir le bouchon de façon plus importante en vissant ce dernier vers l'arrière.

## Électrovanne (SD230)

### Dimensions et caractéristiques techniques



Type	HxLxP [mm]	Poids [kg]
SD230	81x88x56	0,2

<b>Action</b>	Régulation marche-arrêt, mouvement linéaire
<b>Tension d'alimentation</b>	230 V, 50-60 Hz
<b>Consommation d'énergie</b>	<1,5 VA en fonctionnement <0,5 VA en position finale
<b>Force de course</b>	100 N
<b>Longueur de course</b>	6,5 mm
<b>Durée de course maximale "On"</b>	3 s (valeur nominale)
<b>Durée de course maximale "Off"</b>	12 s (valeur nominale)
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Écrou de vis</b>	M30x1,5
<b>Longueur de câble</b>	1,5 m
<b>Indice d'isolement</b>	II
<b>Température ambiante</b>	0-60 °C

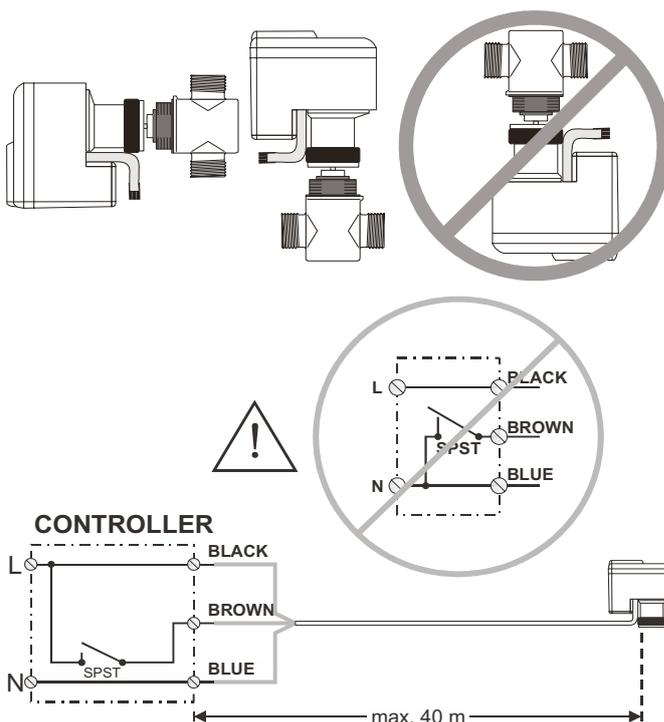
### Application

L'électrovanne électrique, utilisée en association

avec la vanne, permet de réguler l'apport de chaleur à l'unité. Elle a pour fonction d'ouvrir ou de fermer la vanne (marche/arrêt). En mode hors tension, la SD230 est ouverte.

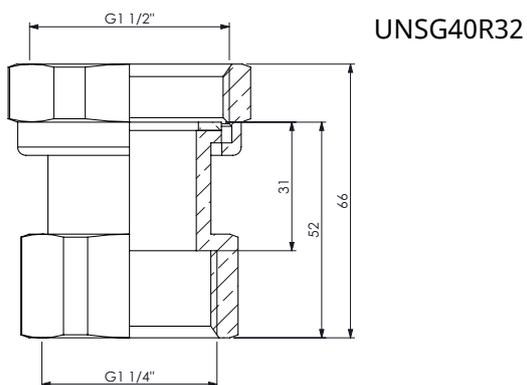
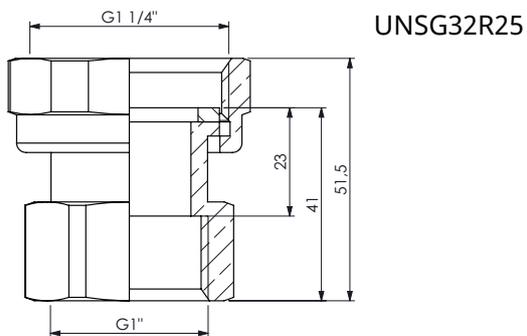
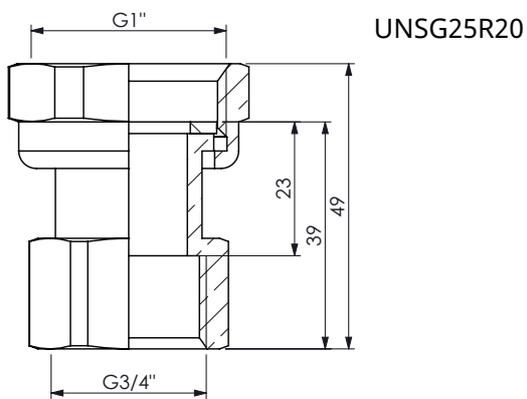
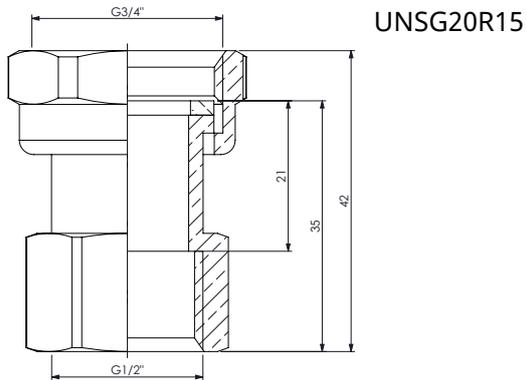
L'électrovanne électrique peut être montée et pivotée après l'installation de la vanne.

Pour réguler l'électrovanne en association avec la vanne, il convient de la compléter de SIRE ou d'un thermostat approprié.



## Jeu de raccords (UNSGxxRxx)

### Dimensions









**Main office**

Frico AB  
Industrivägen 41  
SE-433 61 Sävedalen  
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00  
mailbox@frico.se  
www.frico.net

**For latest updated information and information  
about your local contact: [www.frico.net](http://www.frico.net)**