



LK Armatur



Régulation, vanne, robinet, armature pour systèmes de chauffage

LA SOCIETE

LK Armatur est un fabricant scandinave, leader dans la production de soupapes, de vannes, de composants et de produits préfabriqués dans le domaine du chauffage. Nous produisons plus d'un million de vannes par an, du modèle standard aux systèmes complexes adaptés aux souhaits du client.

LK Armatur commercialise ses produits partout dans le monde où l'économie d'énergie et la responsabilité écologique sont naturelles.

Notre savoir - faire

- Compétence technique
- Développement permanent
- Produits de qualité et technique de pointe
- Livraison just-in-time
- Prix compétitifs

LK 520 Multifill®

Vanne multifonction avec isolation pour le remplissage, la diffusion et la filtration d'un fluide frigorigène.

CARACTÉRISTIQUES

Température de fonction	-20°C à + 80°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Mélange Glycole et éthanol	Max 50%
Matériau, vannes	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, filtre de recharge	Acier inox EN 10088 1.4310
Largeur de maille	1,0 mm
Matériau, isolant	Polystyrène expansé (EPS)
Raccords	2 raccords tubulaires avec filetage mâle G $\frac{3}{4}$ pour le remplissage d'un fluide frigorigène et 2 raccords tubulaires avec filetage mâle suivant tableau



Isolation

Dim.	L (mm)	I (mm)	H (mm)
25	213	170	83
32	231	200	90

MONTAGE/INSTALLATION

La flèche gravée sur le corps de vanne indique le sens d'écoulement. L'étanchéité du filetage mâle s'effectue de manière habituelle.

Pour empêcher la condensation et l'éventuelle formation de givre, pourvoir l'unité de remplissage avec l'isolant fourni.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Remplissage du liquide frigorigène

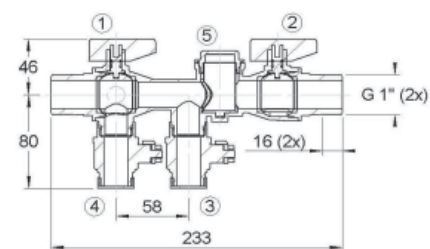
Fermer la vanne 1. Raccorder le remplissage du liquide frigorigène suivant la flèche de débit avec la vanne 3. Raccorder le retour du liquide frigorigène avec la vanne 4. Une fois le remplissage terminé, fermer les vannes de remplissage 3 et 4, ouvrir la vanne 1.

Nettoyage du filtre

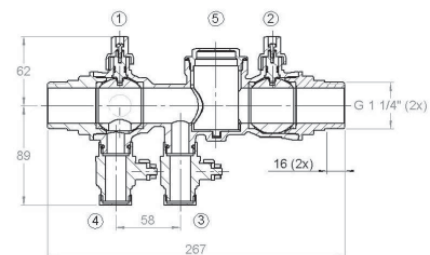
Fermer les vannes 1 et 2, dévisser le couvercle du filtre 5, rincer le filtre. Lors du remontage, la bonde sous le porte-filtre doit coïncider avec l'orifice du corps de filtre. Puis remplir de quelques centilitres de fluide frigorigène pour empêcher l'introduction d'air dans le système.

Aucun entretien n'est requis, à l'exception du nettoyage du filtre.

LK 520-25



LK 520-32



Type d'article	No. de réf.	Dim.	Kvs m ³ /h
LK 520-G25	091043	G1 mâle x G1 mâle	10
LK 520-G32	091193	G1¼ mâle x G1¼ mâle	22

LK 525 Vanne de zone

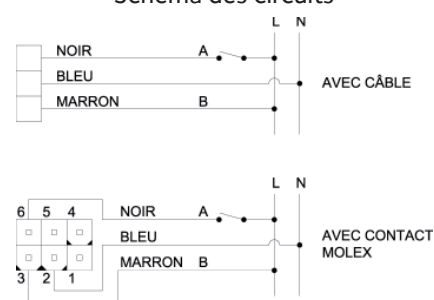
Vanne de zone motorisée pour système combiné de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

CARACTÉRISTIQUES

Vanne à 3 voies	Vanne motorisée à 3 voies pour fonction ouverture/fermeture
Moteur de réglage	7 VA, 230 ou 24 VAC, 50 Hz
Température de service	+5°C - +80°C (+90°C de courte durée)
Température ambiante	+1°C - +60°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Pression différentielle maxi	0,1 MPa
Fuite d'eau	< 0,1% de Kvs
Durée de marche	8 secondes
Matériau, corps de robinet	Laiton EN 12165 CW617N, (MS58)
Raccord de vanne	Raccord à compression ou bien filetage mâle
Raccordement électrique	3 conducteurs ou bien contact Molex®
Contact de signalisation	Bobine SPST
Indice de protection	IP 40
Câble de connexion	R03VV, 3x0,75 mm ²
Couleur des conducteurs	Bleu, marron, noir
Isolant	PVC, noir
Contact	Molex® ou contact compatible de Molex®, à 6 bobines
Certification du modèle: TÜV (Seulement moteur de réglage)	



Schéma des circuits



MONTAGE/INSTALLATION

Pour monter le moteur, exercer une pression et le fixer avec la goupille de l'étrier, et pour le démonter, enlever la goupille et soulever le moteur. Ne pas monter la vanne de zone motorisée avec le moteur placé sous la vanne.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et le chanfrein de lubrifiant. Serrer d'abord à la main, puis avec une clé fixe. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement. L'étanchéité du filetage s'effectue de manière habituelle ou bien raccord plan avec écrou libre et bride d'étanchéité.

UTILISATION ET ENTRETIEN

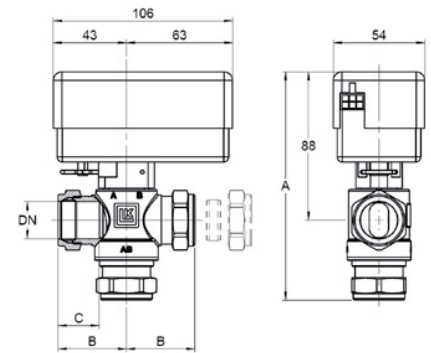
En cas de panne de courant, le cône de vanne s'arrête dans la position actuelle. En position non alimentée, on peut remettre manuellement le cône de vanne en position médiane, ce qui répartit le débit entre les circuits chauffage

et E.C.S. Démontez le moteur et tournez la broche de 30° env. ou jusqu'à écoulement d'eau chaude par les deux sorties de la vanne. Une fois sous tension, remettre la vanne en position d'origine et remonter le moteur. Attention! Le moteur ne se monte que dans une seule position.

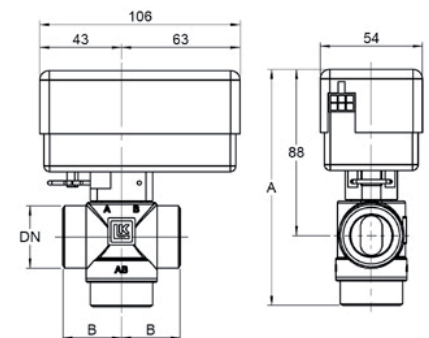
La vanne ne demande aucun entretien.

Type d'article	No. de Réf.	Remarque / Dimension	Kvs (m³/h)	A mm	B mm	C mm
LK 525	066070	Vanne / 22 mm	7,0	138	56	25
LK 525	066071	Vanne / 28 mm	8,0	142	56	30
LK 525	066072	Vanne / G1 mâle	7,0	125	31	-
LK 525	066073	Vanne / G1¼ mâle	8,0	127	37	-
EMV 110-M SPST	066060	Moteur 230 VAC avec Molex®				
EMV 110-K SPST	066061	Moteur 230 VAC avec câble 1000 mm				
EMV 110-K SPST	066062	Moteur 230 VAC avec câble 3000 mm				
EMV 110-M SPST	066063	Moteur 24 VAC avec Molex®				
Câble-M	066083	3x0,75 L=1000 mm avec Molex®				

LK 525 avec raccord à compression



LK 525 mâle



LK 538 EA Robinet de remplissage

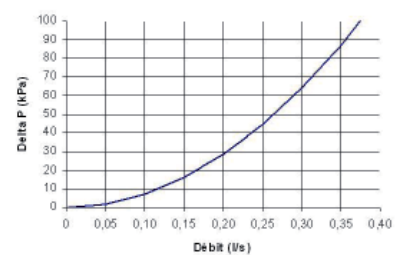
Robinet de remplissage pour systèmes de chauffage.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	90°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Matériau de robinet	Laiton EN 12165 CW602N
Passage	Droit
Vanne de fermeture combinée	Le robinet est une vanne de fermeture et de retenue combinée. Le robinet de fermeture assure l'ouverture même en cas de faible pression différentielle.
Sécurité anti-retour	Sécurité anti-retour de type EA suivant EN 1717
Raccords	Raccord à compression de 15 mm, ou bien filetage mâle G $\frac{1}{2}$ " quand l'écrou est retiré. Les côtés d'admission et de sortie sont aussi conformes au système LK Armatur avec joint torique d'étanchéité.

Pertes de charge



MONTAGE/INSTALLATION

La flèche gravée sur le corps de robinet indique le sens du débit. Raccord à compression de 15 mm, ou bien filetage mâle G $\frac{1}{2}$ " quand l'écrou de la bague de serrage est enlevé. L'étanchéité du filetage s'effectue de manière habituelle. Les côtés d'admission et de sortie sont aussi conformes au système LK Armatur avec joint torique d'étanchéité. Dans ce cas, on serre d'abord à fond le robinet à la main, puis avec un outil de 0,5-1,5 tours jusqu'en position correcte.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et le chanfrein de lubrifiant. Serrer d'abord à la main, puis avec une clé fixe. Nombre de tours de serrage avec clé: Voir la feuille séparée sur les raccords à compression. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Le robinet de remplissage ne demande aucun entretien.

Type d'article	No. de réf.	Dim.
LK 538 EA	068006	G $\frac{1}{2}$ " mâle / G $\frac{1}{2}$ " mâle
LK 538 EA	090269	G $\frac{1}{2}$ " mâle / 15 mm
LK 538 EA	090271	15 mm / 15 mm

LK 539 EA Robinet de remplissage

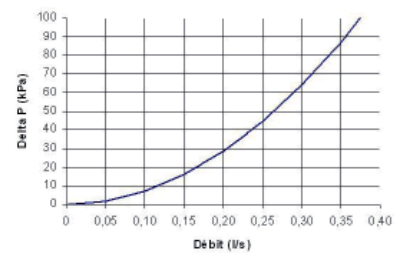
Robinet de remplissage pour systèmes de chauffage.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	90°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Matériau de robinet	Laiton EN 12165 CW602N
Passage	Droit
Vanne de fermeture combinée	Le robinet est une vanne de fermeture et de retenue combinée. Le robinet de fermeture assure l'ouverture même en cas de faible pression différentielle.
Sécurité anti-retour	Sécurité anti-retour de type EA suivant EN 1717
Raccords	Raccords de tuyau avec filetage mâle G $\frac{3}{4}$ "

Pertes de charge



MONTAGE/INSTALLATION

La flèche sur le corps de robinet indique le sens du débit. Raccord de tuyau avec filetage mâle G $\frac{3}{4}$ ". L'étanchéité du filetage s'effectue de manière habituelle ou bien raccord plat G $\frac{3}{4}$ " avec écrou libre et joint d'étanchéité.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Le robinet de remplissage ne demande aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.

Type d'article	No. de réf.	Dim.
LK 539 EA	068008	G $\frac{3}{4}$ mâle / G $\frac{3}{4}$ mâle

LK 548 Kit sanitaire combiné

Kit sanitaire combiné pour préparateur d'eau chaude sanitaire, mitigeur thermostatique compris.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	90°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Matériau de robinet	Laiton EN 12165 CW602N
Corps de robinet	Corps de robinet avec vanne de fermeture, clapet de retenue
Mitigeur thermostatique	Dans la plage de réglage +38°C - +65° C
Raccords	2 raccords à filetage femelle G½ pour le montage de soupape de sûreté, à vide ou de remplissage, raccord à compression de 22 mm.

MONTAGE/INSTALLATION

Les flèches gravées sur le corps de robinet indiquent le sens du débit.

- KV = Arrivée d'eau froide
- VV = Arrivée d'eau chaude sanitaire
- BV = Sortie eau chaude sanitaire

Les raccords à filetage femelle G½ sont conformes au système LK Armatur avec joint torique d'étanchéité. Les autres pièces se montent de manière habituelle. Raccord à compression pour montage sur tuyau cuivre ou acier. Pour montage sur filetage mâle, utiliser l'adaptateur LK 373, 22 x G¾, Réf. 189 8055.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et le chanfrein de lubrifiant. Serrer d'abord à la main, puis avec une clé fixe. Nombre de tours de serrage avec clé: Voir la feuille séparée sur les raccords à compression. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La molette du robinet permet de régler la température d'eau chaude sanitaire dans la plage de 38°C à 65°C. Il est possible de calibrer la température en procédant comme suit:

Pour augmenter la température maximale:

Tourner la molette dans le sens anti-horaire vers (+). Desserrer la vis et déplacer la molette de côté. Puis soulever la molette dans le sens horaire vers (-). On peut effectuer le réglage par petites étapes, ¼ tour correspond à environ 7°C. Remettre la molette en place et s'assurer qu'elle rentre dans l'encoche. Serrer la vis puis tourner la molette au maximum vers (+). Le calibrage maxi pour augmenter la température est de ½ tour.

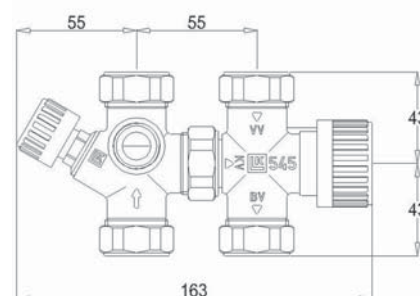
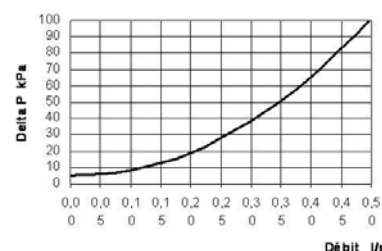
Pour réduire la température maximale:

Procéder dans l'ordre inverse. Tourner la molette dans le sens horaire vers (-) et la molette une fois desserrée dans le sens anti-horaire vers (+).

Le kit sanitaire LK 548 ne demande aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.

Type d'article	No. de réf.	Dim.
LK 548	090085	22 mm

Pertes de charge



LK 550-15 Mitigeur thermostatique

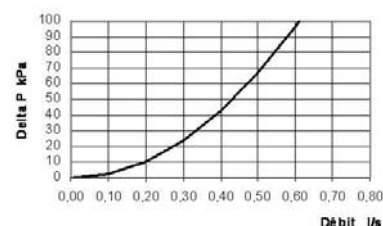
Kit sanitaire combiné pour préparateur d'eau chaude sanitaire, mitigeur thermostatique compris.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	90°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Matériau de robinet	Laiton EN 12165 CW602N
Corps de robinet	+38°C - +65°C
Raccord	Raccord à compression de 15 mm, G½"
Vis de purge	Vis de purge séparée pour la vidange du préparateur d'eau chaude

Pertes de charge



MONTAGE/INSTALLATION

Les flèches gravées sur le corps du robinet indiquent le sens du débit.

- KV = Arrivée eau froide
- VV = Arrivée eau chaude sanitaire
- BV = Sortie eau chaude sanitaire

Le mitigeur est muni d'un raccord à compression pour montage sur tuyau cuivre ou acier. Pour montage sur filetage mâle, utiliser l'adaptateur LK 373 15 x G½, Réf. 189 8022.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et le chanfrein de lubrifiant. Serrer d'abord à la main, puis avec une clé fixe. Nombre de tours de serrage avec clé: Voir la feuille séparée sur les raccords à compression. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La molette du mitigeur permet de régler la température d'eau chaude sanitaire dans la plage de réglage 38°C à 65°C. Il est possible de calibrer la température en procédant comme suit:

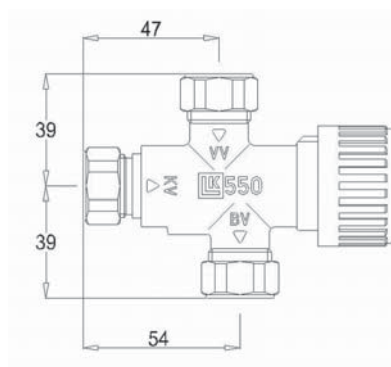
Pour augmenter la température maximale:

Tourner la molette dans le sens anti-horaire vers (+). Desserrer la vis et déplacer la molette de côté. Puis soulever la molette dans le sens horaire vers (-). Remettre la molette en place et s'assurer qu'elle rentre dans l'encoche. On peut effectuer le réglage par petites étapes, ¼ tour correspond à environ 7°C. Serrer la vis puis tourner la molette au maximum vers (+). Le calibrage maxi pour augmenter la température est de ½ tour.

Pour réduire la température maximale:

Procéder dans l'ordre inverse. Tourner la molette dans le sens horaire vers (-) et la molette une fois desserrée dans le sens anti-horaire vers (+).

Le mitigeur thermostatique ne demande aucun entretien.



Type d'article	No. de réf.	Dim.
LK 550	090200	15 mm
LK 550 vanne de retenue intégrée	091038	15 mm

LK 550-22 Mitigeur thermostatique

Robinet mitigeur thermostatique pour eau courante, destiné avant tout au raccordement à un préparateur d'eau chaude sanitaire.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	90°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Matériau de robinet	Laiton EN 12165 CW602N
Température de mélange	+38°C - +65°C
Raccord	Raccord à compression de 22 mm

MONTAGE/INSTALLATION

Les flèches gravées sur le corps du robinet indiquent le sens du débit.

- KV = Arrivée eau froide
- VV = Arrivée eau chaude sanitaire
- BV = Sortie eau chaude sanitaire

Le mitigeur est muni d'un raccord à compression pour montage sur tuyau cuivre ou acier. Pour montage sur filetage mâle, utiliser l'adaptateur LK 373 22 x G^{3/4}, Réf. 189 8055.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et le chanfrein de lubrifiant. Serrer d'abord à la main, puis avec une clé fixe. Nombre de tours de serrage avec clé: Voir la feuille séparée sur les raccords à compression. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La molette du mitigeur permet de régler la température d'eau chaude sanitaire dans la plage de réglage 38°C à 65°C. Il est possible de calibrer la température en procédant comme suit:

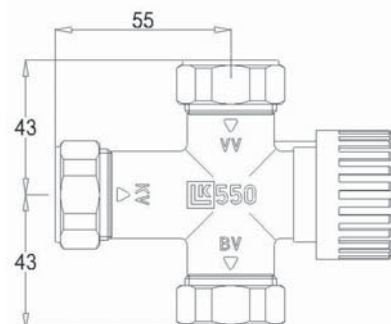
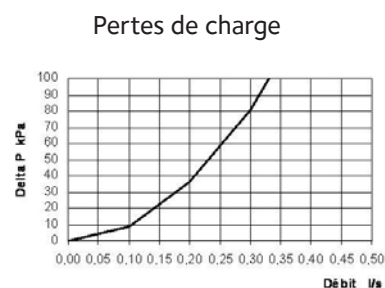
Pour augmenter la température maximale:

Tourner la molette dans le sens anti-horaire vers (+). Desserrer la vis et déplacer la molette de côté. Puis soulever la molette dans le sens horaire vers (-). Remettre la molette en place et s'assurer qu'elle rentre dans l'encoche. On peut effectuer le réglage par petites étapes, ¼ tour correspond à environ 7°C. Serrer la vis puis tourner la molette au maximum vers (+). Le calibrage maxi pour augmenter la température est de ½ tour.

Pour réduire la température maximale:

Procéder dans l'ordre inverse. Tourner la molette dans le sens horaire vers (-) et la molette une fois desserrée dans le sens anti-horaire vers (+).

Le mitigeur thermostatique ne demande aucun entretien.



Type d'article	No. de réf.	Dim.
LK 550	090205	22 mm
LK 550 vanne de retenue intégrée	091039	22 mm

LK 810 Kit hydraulique

Kit hydraulique pour le recyclage des retours dans les installations de chaudières à combustible solide avec ballons hydro-accumulateurs.

CARACTÉRISTIQUES

Tension nominale	230 VAC 50 Hz
Puissance absorbée	65-95 W suivant position pompe
Puissance maxi chaudière	90 kW avec 30°C ΔT
Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Débit maxi	2800 l/h
Températures du retour	55°C, 60°C, 65°C ou 70°C
Pompe de charge	Grundfos UPSO 65 Low Energy
Dimension	Raccords à bagues Rp 1", Rp 1¼" ou 28mm
Matériau	Corps en laiton EN 1982 CB752S
Cotes LxPxH	215 x 130 x 270 mm
Poids	4,8 kg
Livré avec coques isolantes	



Grundfos UPSO 65 Low Energy

EXÉCUTION

LK 810 sert à stabiliser la température de retour vers la chaudière. En évitant le fonctionnement sous le point de rosée et en maintenant la chaudière en température, LK 810 participe à une longévité accrue de la chaudière et à une combustion optimale réduisant de ce fait, les émissions polluantes. Afin d'assurer une charge/décharge optimale des ballons tampons, le débit dans le circuit chaudière est totalement fermé. Avec LK 810, on obtient donc une stratification marquante des ballons et donc un rendement optimal des ballons hydro-accumulateurs. LK 810 convient à une plage de puissance chaudière allant jusqu'à 90 kW.

LK 810 est livrable sous deux versions avec ou sans clapet spécial thermosiphon.

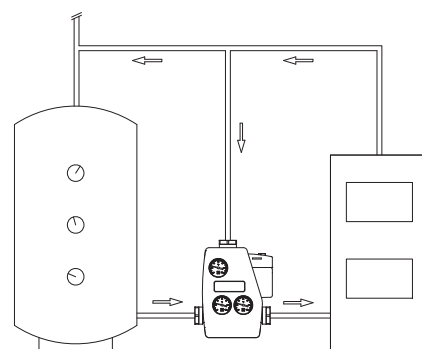
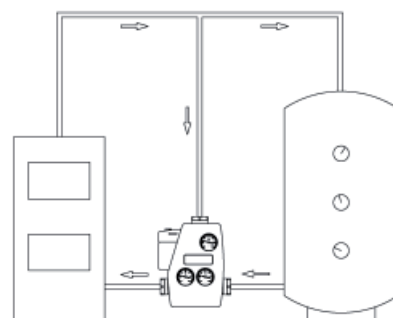
MONTAGE/INSTALLATION

LK 810 se monte en position verticale et se place à droite ou à gauche de la chaudière. Le circulateur est toujours du côté du retour chaudière.

UTILISATION ET ENTRETIEN

LK 810 ne nécessite normalement pas d'entretien. Dans l'éventualité, le kit LK 810 est équipé de trois vannes d'arrêt. Toutes les pièces peuvent être simplement remplacées sans vidange d'eau de l'installation.

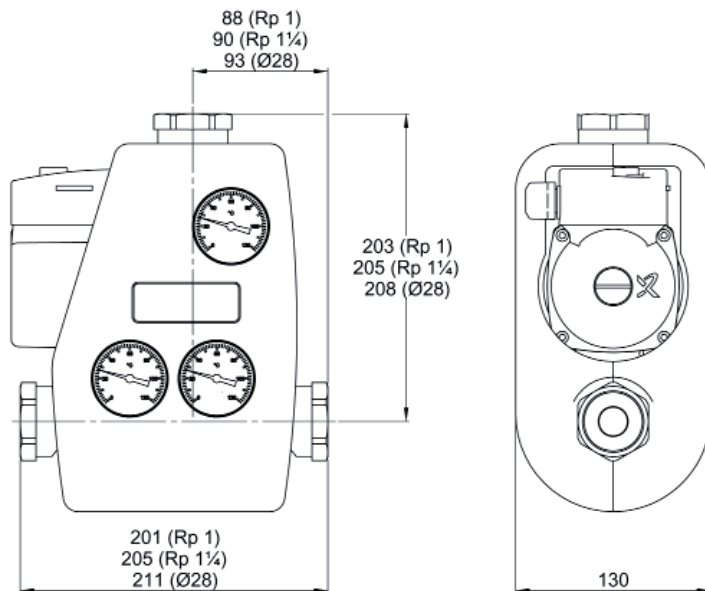
Exemple d'installations



Type d'article	No. de réf.	Dim.	Température
LK 810 sans clapet thermosiphon	180005	Rp 1"	55°C

Type d'article	No. de réf.	Dim.	Température
LK 810 sans clapet thermosiphon	180007	Rp 1¼"	55°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180009	28 mm	55°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180011	Rp 1"	60°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180013	Rp 1¼"	60°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180015	28 mm	60°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180017	Rp 1"	65°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180019	Rp 1¼"	65°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180021	28 mm	65°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180596	Rp 1"	70°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180598	Rp 1¼"	70°C
LK 810 sans clapet thermosiphon	180600	28 mm	70°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180006	Rp 1"	55°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180008	Rp 1¼"	55°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180010	28 mm	55°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180012	Rp 1"	60°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180014	Rp 1¼"	60°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180016	28 mm	60°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180018	Rp 1"	65°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180020	Rp 1¼"	65°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180022	28 mm	65°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180597	Rp 1"	70°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180599	Rp 1¼"	70°C
LK 810 avec clapet thermosiphon	180601	28 mm	70°C

Kit hydraulique avec isolant



LK 820 Vanne de décharge thermique

Vanne de décharge thermique pour les installations de chaudières à combustibles solides avec ballons hydro-accumulateurs.



CARACTÉRISTIQUES

Températures d'ouverture	45°C, 55°C, 61°C, 66°C, 72°C ou 80°C
Température de service maxi	110°C (61°C, 66°C, 72°C, 80°C) 95°C (45°C, 55°C)
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Matériau, corps de vanne	Laiton EN12165 CW617N

EXÉCUTION

La vanne LK 820 garantit une température suffisamment élevée de l'eau de retour de chaudière, ce qui augmente le rendement, prévient le risque d'encrassement dû à la condensation et prolonge considérablement la longévité de la chaudière à combustible solide. LK 820 élimine le risque d'un choc thermique très néfaste pour les chaudières en fonte et en acier. La vanne de décharge thermique LK 820 contribue à une combustion plus efficace et constitue donc un élément indispensable à l'installation d'une chaudière à combustible solide avec ballons hydro-accumulateurs. Les vannes de décharge thermique LK 820 peuvent être choisies pour des températures d'ouverture de 45°C, 55°C, 61°C, 66°C, 72°C ou 80°C.

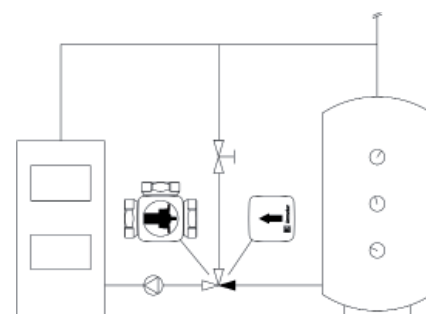
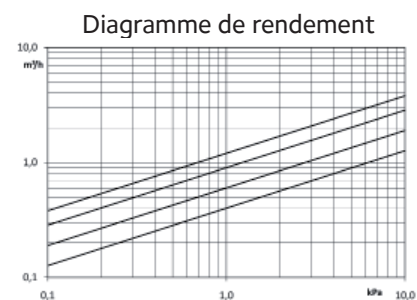
MONTAGE/INSTALLATION

Les vannes LK 820 sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

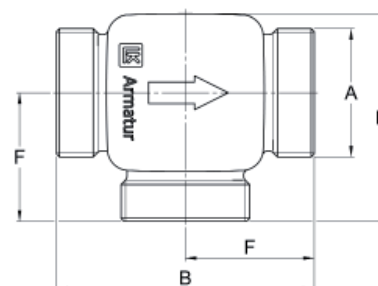
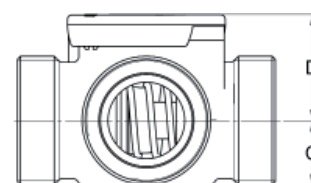
Le fonctionnement est indépendant du positionnement de la vanne et ne nécessite aucune énergie.

UTILISATION ET ENTRETIEN

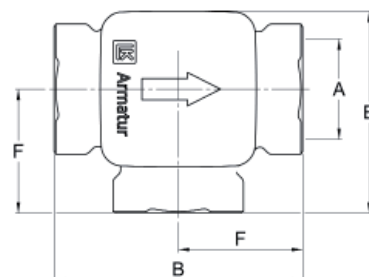
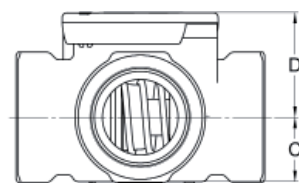
La vanne LK 820 n'exige aucun entretien.



Type d'article	No de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Poids (kg)
LK 820 45°C	180491	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 45°C	180492	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 45°C	180493	9	RP 1"	82	21	35	67	41	0,7
LK 820 45°C	180494	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 45°C	180495	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 45°C	180496	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 45°C	180497	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,7
LK 820 45°C	180498	12	G 1½"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 55°C	180499	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 55°C	180500	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,7



Type d'article	No de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Poids (kg)
LK 820 55°C	180501	9	RP 1"	82	21	35	67	41	0,7
LK 820 55°C	180502	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 55°C	180503	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 55°C	180504	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 55°C	180505	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,7
LK 820 55°C	180506	12	G 1½"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 61°C	180507	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 61°C	180508	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 61°C	180509	9	RP 1"	82	21	35	67	41	0,7
LK 820 61°C	180510	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 61°C	180511	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 61°C	180512	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 61°C	180513	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,7
LK 820 61°C	180514	12	G 1½"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 66°C	180515	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 66°C	180516	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 66°C	180517	9	RP 1"	82	21	35	67	41	0,7
LK 820 66°C	180518	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 66°C	180519	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 66°C	180520	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 66°C	180521	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,7
LK 820 66°C	180522	12	G 1½"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 72°C	180523	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 72°C	180524	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 72°C	180525	9	RP 1"	82	21	35	67	41	0,7
LK 820 72°C	180526	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 72°C	180527	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 72°C	180528	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 72°C	180529	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,7
LK 820 72°C	180530	12	G 1½"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 80°C	180531	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 80°C	180532	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 80°C	180533	9	RP 1"	82	21	35	67	41	0,7
LK 820 80°C	180534	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	0,8
LK 820 80°C	180535	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 80°C	180536	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,7
LK 820 80°C	180537	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,7
LK 820 80°C	180538	12	G 1½"	84	21	35	68	42	0,8



LK 821 Vanne thermique by-pass

Vanne thermique 3 voies by-pass conçue pour modifier le sens du débit dans des installations de chauffage avec hydro-accumulation

CARACTÉRISTIQUES

Températures d'ouverture	45°C, 55°C, 61°C, 66°C, 72°C ou 80°C
Température de service maxi	110°C (61°C, 66°C, 72°C, 80°C) 95°C (45°C, 55°C)
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Matériau, corps de vanne	Laiton EN 12165 CW617N

EXÉCUTION

LK 821 est une vanne automatique commandée par un thermostat autonome. Les vannes peuvent être choisies pour des températures d'ouverture de 45°C, 55°C, 61°C, 66°C, 72°C ou 80°C. La vanne fonctionne sans énergie supplémentaire. Les vannes by-pass LK 821 conviennent à un large domaine d'applications. Sur un système de chauffage solaire, la vanne assure une stratification optimale de la température dans le ballon tampon.

MONTAGE/INSTALLATION

Les vannes by-pass LK 821 sont proposées pour un montage à droite ou à gauche. Le fonctionnement est indépendant du positionnement de la vanne et ne nécessite aucune énergie.

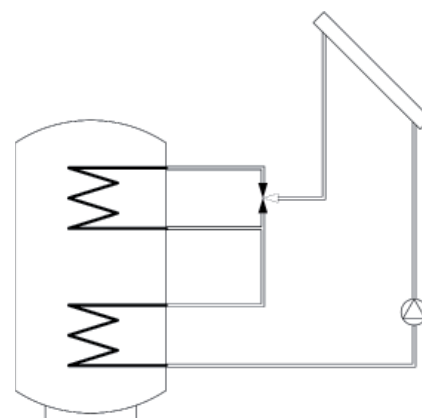
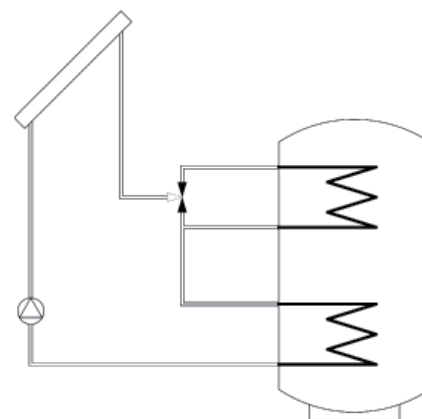
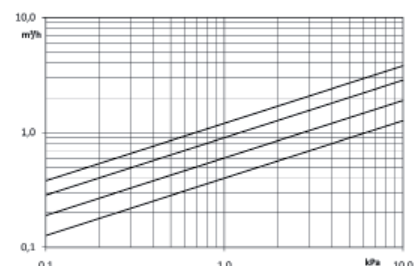
UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne LK 821 n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.

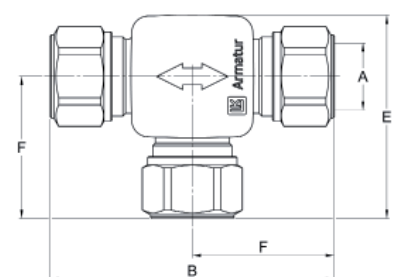
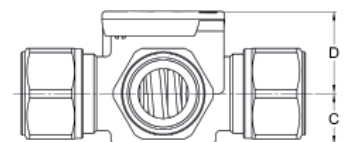
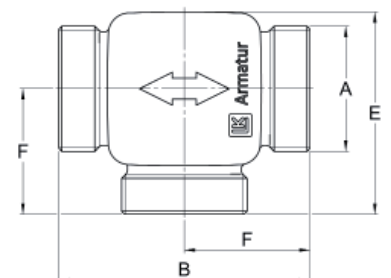
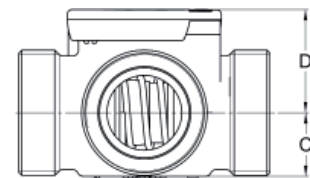
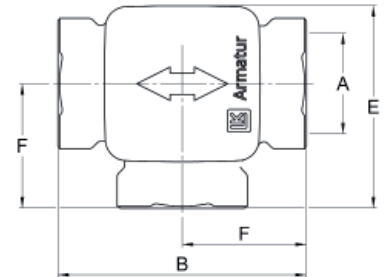
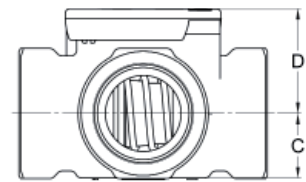
Type d'article	No. de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Poids kg
LK 821 45°C	180539	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 45°C	180540	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 45°C	180541	9	Rp 1"	82	21	35	67	41	0,9
LK 821 45°C	180542	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 45°C	180543	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 45°C	180544	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 45°C	180545	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,9
LK 821 45°C	180546	12	G 1½"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 45°C	180901	4	15 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 45°C	180902	6	18 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 45°C	180903	6	22 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 45°C	180904	9	28 mm	120	21	35	86	60	1,0
LK 821 55°C	180547	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 55°C	180548	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 55°C	180549	9	Rp 1"	82	21	35	67	41	0,9
LK 821 55°C	180550	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 55°C	180551	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 55°C	180552	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 55°C	180553	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,9
LK 821 55°C	180554	12	G 1½"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 55°C	180905	4	15 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 55°C	180906	6	18 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 55°C	180907	6	22 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 55°C	180908	9	28 mm	120	21	35	86	60	1,0



Diagramme de rendement



Type d'article	No. de réf.	Kvs m ³ /h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Poids kg
LK 821 61°C	180555	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 61°C	180556	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 61°C	180557	9	Rp 1"	82	21	35	67	41	0,9
LK 821 61°C	180558	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 61°C	180559	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 61°C	180560	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 61°C	180561	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,9
LK 821 61°C	180562	12	G 1½"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 61°C	180909	4	15 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 61°C	180910	6	18 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 61°C	180911	6	22 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 61°C	180912	9	28 mm	120	21	35	86	60	1,0
LK 821 66°C	180563	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 66°C	180564	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 66°C	180565	9	Rp 1"	82	21	35	67	41	0,9
LK 821 66°C	180566	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 66°C	180567	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 66°C	180568	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 66°C	180569	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,9
LK 821 66°C	180570	12	G 1½"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 66°C	180913	4	15 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 66°C	180914	6	18 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 66°C	180915	6	22 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 66°C	180916	9	28 mm	120	21	35	86	60	1,0
LK 821 72°C	180571	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 72°C	180572	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 72°C	180573	9	Rp 1"	82	21	35	67	41	0,9
LK 821 72°C	180574	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 72°C	180575	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 72°C	180576	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 72°C	180577	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,9
LK 821 72°C	180578	12	G 1½"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 72°C	180917	4	15 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 72°C	180918	6	18 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 72°C	180919	6	22 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 72°C	180920	9	28 mm	120	21	35	86	60	1,0
LK 821 80°C	180579	4	Rp ½"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 80°C	180580	6	Rp ¾"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 80°C	180581	9	Rp 1"	82	21	35	67	41	0,9
LK 821 80°C	180582	12	Rp 1¼"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 80°C	180583	4	G ¾"	80	21	35	66	40	0,7
LK 821 80°C	180584	6	G 1"	80	21	35	66	40	0,8
LK 821 80°C	180585	9	G 1¼"	84	21	35	68	42	0,9
LK 821 80°C	180586	12	G 1½"	84	21	35	68	42	1,0
LK 821 80°C	180921	4	15 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 80°C	180922	6	18 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 80°C	180923	6	22 mm	114	21	35	83	57	0,8
LK 821 80°C	180924	9	28 mm	120	21	35	86	60	1,0



LK 825 Vanne de décharge thermique

Vanne de décharge thermique en fonte pour les installations de chaudières à combustibles solides avec ballon hydro-accumulateur.



CARACTÉRISTIQUES

Températures d'ouverture	45°C, 55°C, 61°C, 72°C ou 80°C
Température de service maxi	110°C (61°C, 72°C, 80°C) 95°C (45°C, 55°C)
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Couple	0,1 Nm
Matériau corps de vanne	Fonte

EXÉCUTION

La vanne LK 825 garantit une température suffisamment élevée de l'eau de retour de chaudière, ce qui augmente le rendement, prévient le risque d'encrassement dû à la condensation et prolonge considérablement la longévité de la chaudière à combustible solide. LK 825 élimine le risque d'un choc thermique très néfaste pour les chaudières en fonte et en acier. La vanne de décharge thermique LK 825 contribue à une combustion plus efficace et constitue donc un élément indispensable à l'installation d'une chaudière à combustible solide avec hydro-accumulateurs. Les vannes de décharge thermique LK 825 peuvent être choisies pour des températures d'ouverture de 45°C, 55°C, 61°C, 72°C ou 80°C.

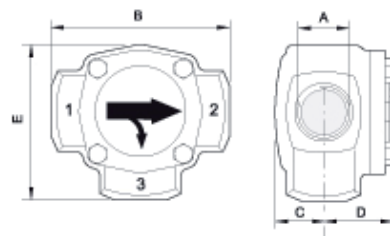
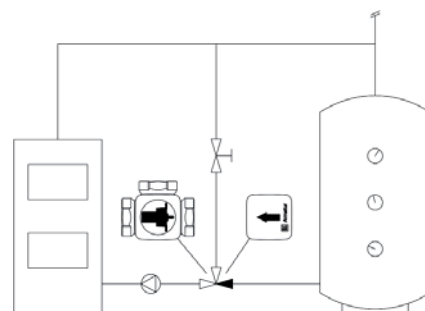
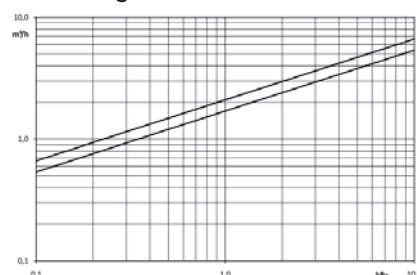
MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant du positionnement de la vanne et ne nécessite aucune énergie. LK 825 sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne LK 825 n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.

Diagramme de rendement



Type d'article	No. de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	Poids (kg)
LK 825 45°C	180201	17	Rp 1½"	127	40	48	100	2,8
LK 825 45°C	180204	21	Rp 2"	135	48	65	105	4,2
LK 825 55°C	180225	17	Rp 1½"	127	40	48	100	2,8
LK 825 55°C	180229	21	RP 2"	135	48	65	105	4,2
LK 825 61°C	180249	17	Rp1½"	127	40	48	100	2,8
LK 825 61°C	180254	21	Rp 2"	135	48	65	105	4,2

LK 830 Vanne Bivalente

Vanne bivalente 4voies pour systèmes de chauffage et ballon hydro-accumulateur.

CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Pression différentielle maxi	50 kPa
Débit de fuite	< 0,5% de Kvs à 50 kPa
Angle de rotation	90°
Couple	< 1 Nm
Matériau, corps de vanne	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, pièce interne/axe	Laiton EN 12164 CW614N
Matériau, couvercle	Laiton EN 12165 CW617N
Raccordement	Raccords à compression avec olive, mâle ou femelle
Étanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériel, joints toriques	EPDM

EXÉCUTION

LK 830 est une vanne mélangeuse pour systèmes de chauffage puisant l'énergie dans deux sources différentes reliées en série ou en parallèle. Ce type de vanne est également prévu pour être utilisé avec un ballon hydro-accumulateur à stratification. Un régulateur permet de toujours choisir la source de chaleur la plus favorable. Un modèle de commande automatique permet de toujours choisir la source de chaleur la plus favorable.

MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant du positionnement de la vanne et ne nécessite aucune énergie. Les orifices de raccordement sont gravés sur la vanne de 1 à 4. Le montage de la vanne peut être fait (par défaut) selon 1.= départ 2.=chaleur secondaire 3.=chaleur primaire 4.=retour. Les vannes sont proposées pour une installation à droite ou à gauche.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et l'olive de pâte d'étanchéité. Serrez les raccords à la main puis avec une clé. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement. L'étanchéité du filetage s'effectue de manière habituelle.

Les vannes LK 830 peuvent être facilement motorisées si nécessaire.

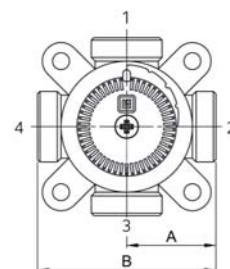
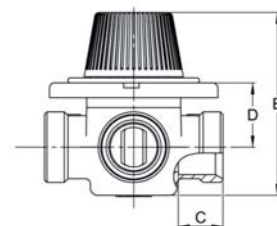
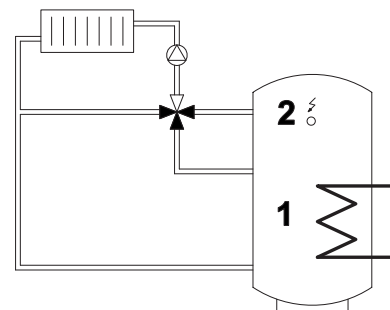
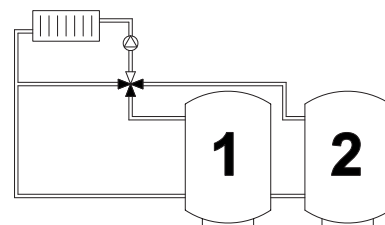
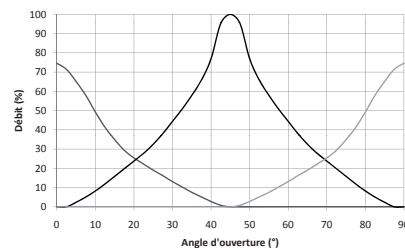
UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.

Type d'article	No de réf.	Dim.	Kvs m ³ /h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
LK 830	180001	22 mm	4,0	36	72	18	26	80
LK 830	180002	G¾ mâle	4,0	36	72	-	26	80
LK 830	180003	22 mm	6,3	36	72	18	26	80
LK 830	180004	G¾ mâle	6,3	36	72	-	26	80
LK 830	180587	Rp¾ femelle	6,3	36	72	-	26	80
LK 830	180588	G1" mâle	6,3	36	72	-	26	80
LK 830	180589	Rp1" femelle	10	41	82	-	30	85
LK 830	180590	G1¼" extérieur	10	41	82	-	30	85



Caractéristiques de mélange



LK 831 Vanne Bivalente

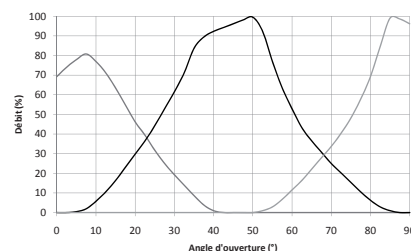
Vanne bivalente à 4 voies pour systèmes de chauffage et hydro-accumulation.

CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa
Pression différentielle maxi	50 kPa
Débit de fuite	< 1% de Kvs à 50 kPa
Angle de rotation	90°
Couple	< 1 Nm
Matériau, corps de vanne	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, pièce interne/axe	Laiton EN 12164 CW614N
Matériau, couvercle	Laiton EN 12165 CW617N
Raccordement	Raccords à compression
Étanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériel, joints toriques	EPDM



Caractéristiques de mélange



EXÉCUTION

LK 831 vanne bivalente à 4 voies est une vanne mélangeuse pour systèmes de chauffage puisant l'énergie dans deux sources différentes reliées en série ou en parallèle. Ce type de vanne est également prévu pour être utilisé avec ballon hydro-accumulateur à stratification. Une régulation permet de toujours choisir la source de chaleur la plus favorable.

MONTAGE/INSTALLATION

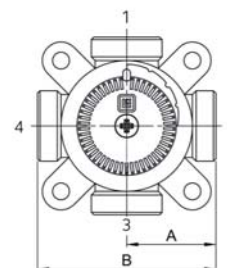
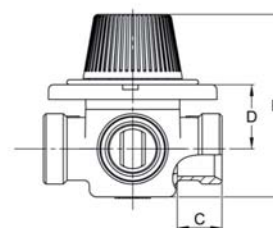
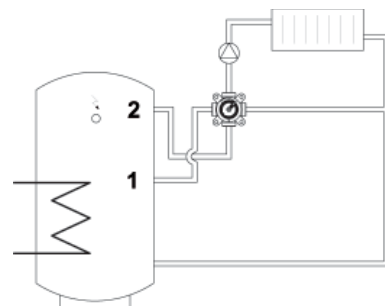
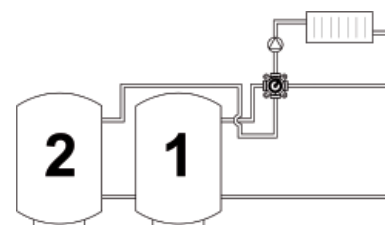
Les orifices de raccordement sont gravés sur la vanne de 1 à 4. Le montage de la vanne peut être fait selon 1.=départ 2.=retour 3.=chaleur secondaire 4.=chaleur primaire.

Pour faciliter le montage du raccord à compression, enduire le filetage et l'olive de pâte d'étanchéité. Serrez les raccords à la main puis avec une clé. Munir les tuyaux souples d'une douille de renforcement.

Les vannes LK 831 peuvent être facilement motorisées si nécessaire.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.



Type d'article	No. de réf.	Dim.	Kvs m³/h	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
LK 831	180591	22 mm	4,0	36	72	18	26	80

LK 840 Vanne mélangeuse

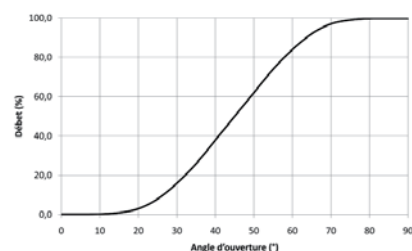
Les vannes mélangeuses à 3 voies avec raccords à filetage mâle/femelle ou raccords à compression ont été développées particulièrement pour les systèmes de chauffage avec hydro - accumulation.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Angle de rotation	90°
Couple	< 1 Nm
Matériau, corps de vanne	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, pièce interne / axe	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, couvercle interne	PPS Composite
Matériau, couvercle externe	Aluminium EN 1706 EN AC-46100
Étanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériau, joints toriques	EPDM

Caractéristiques de mélange



EXÉCUTION

La vanne peut être utilisée comme vanne mélangeuse ou vanne de répartition. LK 840 offre d'excellentes caractéristiques de régulation aussi bien pour la température de départ que pour la température de retour.

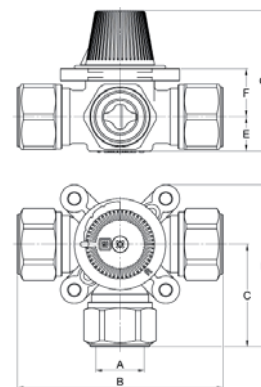
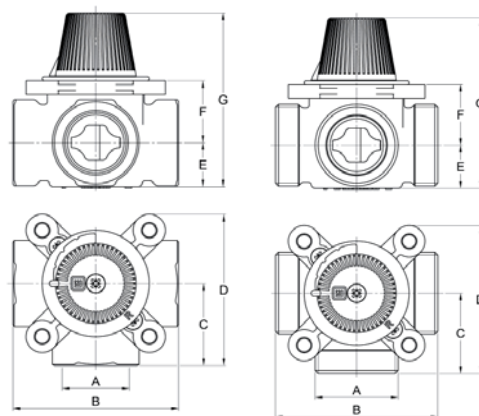
MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant de la position de la vanne. Les vannes sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

LK 840 convient particulièrement à la motorisation du fait de son faible couple.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.



Type d'article	No. de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	Poids kg
LK 840	180845	2,5	Rp ½"	80	21	61	74	0,70
LK 840	180846	4,0	Rp ¾"	80	21	61	74	0,70
LK 840	180847	6,3	Rp ¾"	80	21	61	74	0,70
LK 840	180848	8,0	Rp 1"	82	21	62	75	0,75
LK 840	180849	12	Rp 1"	82	21	62	75	0,75
LK 840	180850	15	Rp 1¼"	84	25	65	75	0,85
LK 840	180851	2,5	G ¾"	80	21	61	74	0,70
LK 840	180852	4,0	G 1"	80	21	61	74	0,70
LK 840	180853	6,3	G 1"	80	21	61	74	0,70
LK 840	180854	8,0	G 1¼"	82	21	62	75	0,75
LK 840	180855	12	G 1¼"	82	21	62	75	0,75
LK 840	180856	15	G 1½"	84	25	65	75	0,85
LK 840	180857	2,5	15 mm	114	21	61	93	0,80
LK 840	180858	2,5	18 mm	114	21	61	93	0,80
LK 840	180859	2,5	22 mm	114	21	61	93	0,80
LK 840	180893	6,3	22 mm	114	21	61	93	0,80
LK 840	180860	4,0	28 mm	120	21	61	93	0,80
LK 840	180861	6,3	28 mm	120	21	61	93	0,80

LK 841 Vanne mélangeuse

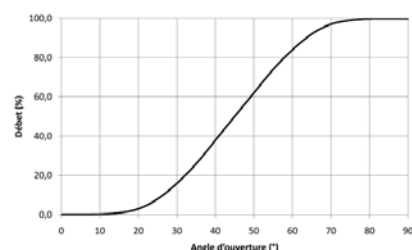
Les vannes mélangeuses à 4 voies avec raccords à filetage extérieur/intérieur ou raccords à compression ont été développées particulièrement pour les systèmes de chauffage hydronique.



CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Angle de rotation	90°
Couple	< 1 Nm
Matériau, corps de vanne	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, pièce interne / axe	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, couvercle interne	PPS Composite
Matériau, couvercle externe	Aluminium EN 1706 EN AC-46100
Étanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériau, joints toriques	EPDM

Caractéristiques de mélange



EXÉCUTION

LK 841 offre d'excellentes caractéristiques de régulation aussi bien pour la température de départ que pour la température de retour.

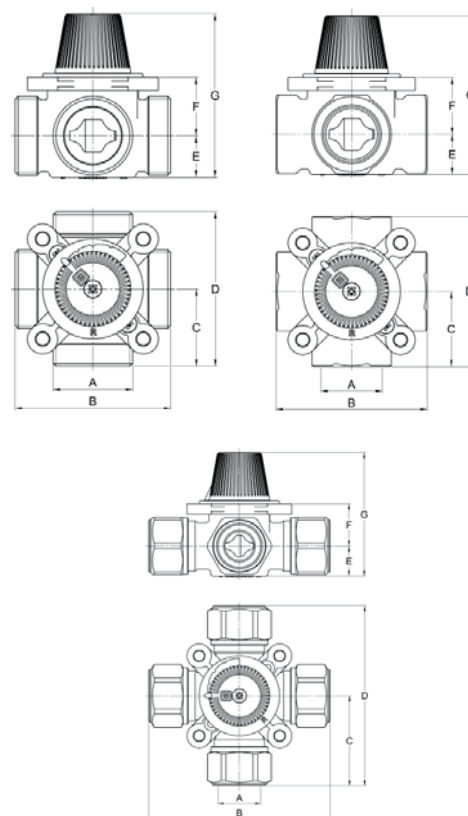
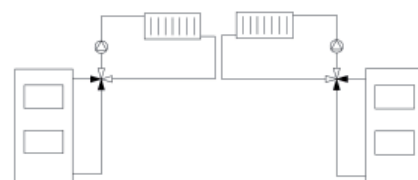
MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant de la position de la vanne. Les vannes sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

LK 841 convient particulièrement à la motorisation du fait de son faible couple.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.



Type d'article	No de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	Poids kg
LK 841	180862	2,5	Rp ½"	80	21	61	74	0,70
LK 841	180863	4,0	Rp ¾"	80	21	61	74	0,70
LK 841	180864	6,3	Rp ¾"	80	21	61	74	0,70
LK 841	180865	8,0	Rp 1"	82	21	62	75	0,75
LK 841	180866	12	Rp 1"	82	21	62	75	0,75
LK 841	180867	15	Rp 1¼"	84	25	65	75	0,85
LK 841	180868	2,5	G ¾"	80	21	61	74	0,70
LK 841	180869	4,0	G 1"	80	21	61	74	0,70
LK 841	180870	6,3	G 1"	80	21	61	74	0,70
LK 841	180871	8,0	G 1¼"	82	21	62	75	0,75
LK 841	180872	12	G 1¼"	82	21	62	75	0,75
LK 841	180873	15	G 1½"	84	25	65	75	0,85
LK 841	180874	2,5	15 mm	114	21	61	93	0,80
LK 841	180875	2,5	18 mm	114	21	61	93	0,80
LK 841	180876	2,5	22 mm	114	21	61	93	0,80
LK 841	180877	4,0	28 mm	120	21	61	93	0,80
LK 841	180878	6,3	28 mm	120	21	61	93	0,80

LK 842 Vanne mélangeuse

Vanne mélangeuse pour le montage direct sur les chaudières.

CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Angle de rotation	90°
Couple	< 1 Nm
Matériau, corps de vanne	Laiton EN 1982 CB753S
Matériau, pièce interne / axe	Laiton EN 12165 CW617N
Matériau, couvercle interne	PPS Composite
Matériau, couvercle externe	Aluminium EN 1706 EN AC-46100
Étanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériau, joints toriques	EPDM

EXÉCUTION

Les vannes ont des raccords mâles ou des raccords à compression. LK 842 offre d'excellentes caractéristiques de régulation aussi bien pour la température de départ que la température de retour. Le joint torique Réf. 013083 peut être commandé en option et installé de sorte que la pointe indique le départ.

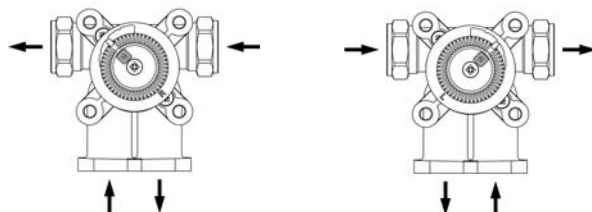
MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant du positionnement de la vanne. Les vannes sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

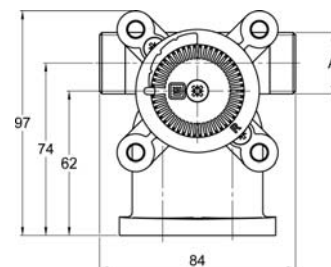
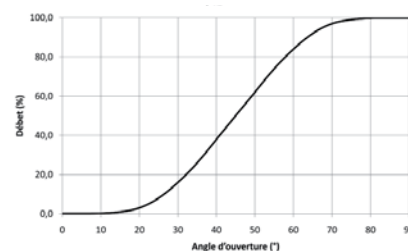
LK 842 convient particulièrement à la motorisation du fait de son faible couple.

UTILISATION ET ENTRETIEN

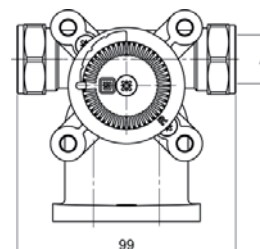
La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.



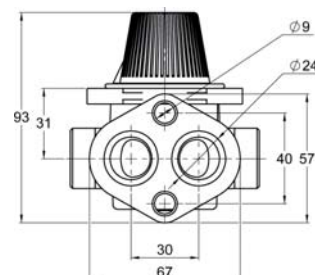
Caractéristiques de mélange



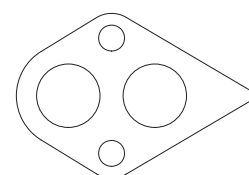
G 3/4



15 & 22



Joint LK Art. N° 013083-la pointe indique le départ



Type d'article	No. de réf.	Kvs m³/h	Dim.	Poids kg
LK 842	180880	5,5	15 mm	0,8
LK 842	180881	5,5	22 mm	0,8
LK 842	180879	5,5	G¾"	0,8

LK 845 Vanne mélangeuse

Les vannes mélangeuses à 3 voies en fonte ont été développées particulièrement pour les systèmes de chauffage avec hydro – accumulation.

CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Angle de rotation	90°
Couple	0,2 Nm
Matériau, corps de vanne	Fonte
Matériau, pièce interne	Laiton
Matériau, axe	Laiton
Matériau, couvercle	Aluminium
Etanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériau, joints toriques	EPDM

EXÉCUTION

Les vannes peuvent être utilisées comme vannes mélangeuses ou vannes de répartition. LK 845 offre d'excellentes caractéristiques de régulation.

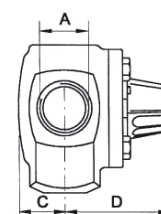
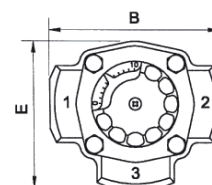
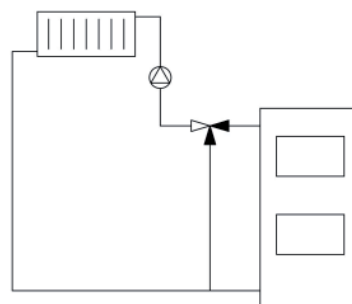
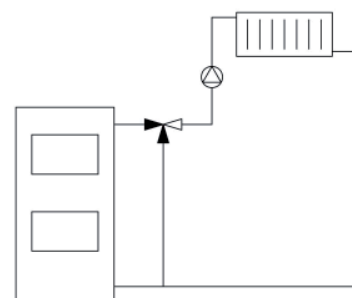
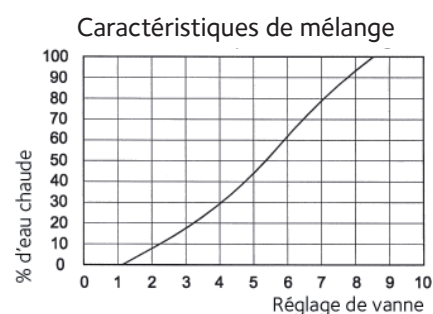
MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant du positionnement de la vanne. Les vannes sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

LK 845 convient particulièrement à la motorisation du fait de son faible couple.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.



Type d'article	No. de réf.	Kvs m ³ /h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	Poids kg
LK 845	180106	13	Rp ¾"	110	32	67	94	1,7
LK 845	180107	17	Rp 1"	112	32	67	94	1,8
LK 845	180108	24	Rp 1¼"	127	36	70	100	2,4
LK 845	180109	31	Rp 1½"	127	40	73	101	2,7
LK 845	180110	41	Rp 2"	135	48	80	105	4,1

LK 846 Vanne mélangeuse

Les vannes mélangeuses à 4 voies en fonte ont été développées particulièrement pour les systèmes de chauffage avec hydro – accumulation.

CARACTÉRISTIQUES

Température de service maxi	110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Angle de rotation	90°
Couple	0,1 Nm
Matériau, corps de vanne	Fonte
Matériau, pièce interne	Laiton
Matériau, axe	Laiton
Matériau, couvercle	Aluminium
Etanchéité de l'axe	Deux joints toriques
Matériau, joints toriques	EPDM

EXÉCUTION

LK 846 offre d'excellentes caractéristiques de régulation.

MONTAGE/INSTALLATION

Le fonctionnement est indépendant du positionnement des vannes. Les vannes sont proposées pour un montage à droite ou à gauche.

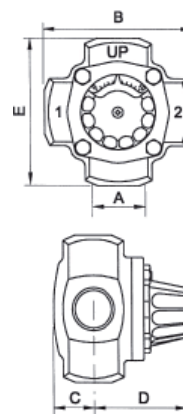
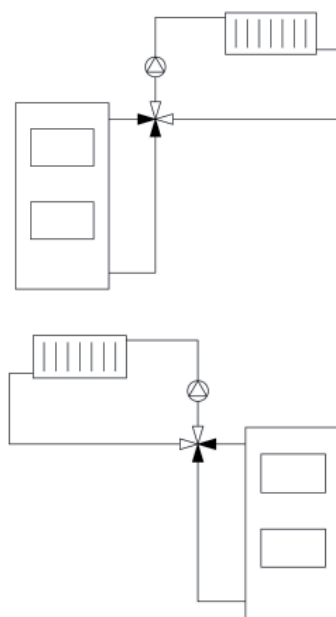
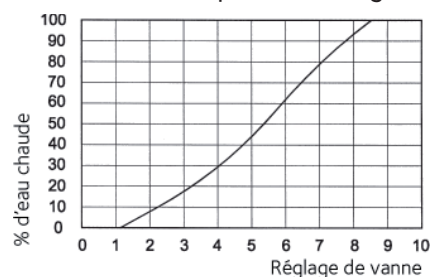
LK 846 convient particulièrement à la motorisation du fait de son faible couple.

UTILISATION ET ENTRETIEN

La vanne n'exige aucun entretien. Vérifier régulièrement l'installation.



Caractéristiques de mélange



Type d'article	No. de réf.	Kvs m³/h	A	B mm	C mm	D mm	E mm	Poids kg
LK 846	180111	13	Rp ¾"	110	32	67	110	1,8
LK 846	180112	17	Rp 1"	112	32	67	112	1,9
LK 846	180113	24	Rp 1½"	127	36	70	127	2,6
LK 846	180114	31	Rp 1½"	127	40	73	127	3,1
LK 846	180115	41	Rp 2"	135	48	80	135	4,6

LK 950 Servomoteur

Le servo-moteur de vanne LK 950 est utilisé pour la motorisation de vannes mélangeuses.



CARACTÉRISTIQUES

Tension d'alimentation*	230 VAC 50/60 Hz, 24 VAC 50/60 Hz, 24 VDC/AC 50/60 Hz
Dimensionnement*	1,5 ... 3,5 VA
Consommation*	1,5 ... 3,5 W
Raccordement *	Câble 1.5 m, 3 x 0.75 mm ²
Sens de rotation	Sélectionnable
Positionnement manuel	Débrayage mécanique
Couple de rotation*	5 / 10 Nm
Angle de rotation	90° limité électriquement
Temps de marche*	35 / 70 / 140 / 280 s
Niveau sonore	Max 35 dB (A)
Indication de position	Cadran réversible
Position de montage	Toutes, sauf moteur vers le bas
Option*	Kit de montage alternatif et commutateur auxiliaire avec angle réglable
Indice de protection	IP 40
Classe de protection	II (isolation de sécurité)
Température ambiante	0 ... +50°C
Température de stockage	-10°C ... +80°C
Directives CEM	CE (voir Declaration of Conformity)

*= Selon modèle

EXÉCUTION

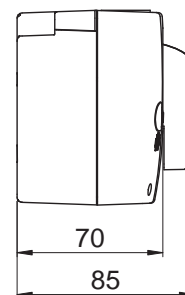
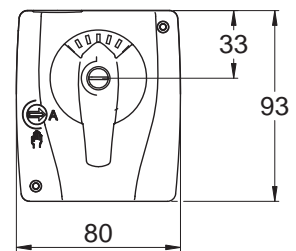
La commande se fait par des systèmes de régulation 3-points SPDT usuels. LK 950 convient à la majorité des vannes. Des adaptateurs supplémentaires et un interrupteur de secours réglable disponibles sur commande spécifique.

MONTAGE/INSTALLATION

Le servo-moteur est monté sur la vanne mélangeuse à l'aide d'une seule vis de fixation. La tige de guidage fournie avec l'appareil sert d'arrêt anti-rotation. La position de montage peut être choisie par pas de 90°. L'angle de rotation est limité à 90°. Lorsqu'il touche les butées finales, il est électriquement coupé, c.à.d. il ne consomme plus de courant. Lors de dérangements éventuels du système de régulation, le servo-moteur peut être mis en fonctionnement manuel au moyen d'un bouton sur le boîtier. En tournant ce bouton, le réducteur est débrayé et la vanne mélangeuse peut ainsi être mise dans n'importe quelle position en tournant la poignée du servo-moteur. La position de la vanne mélangeuse est indiquée sur le cadran réversible.

LK 950 est livré, sauf contre indication avec un kit de montage standard et un câble de connection de 1.5 mètres.

Type d'article	No. de réf.	Tension d'alimentation	Couple de rotation	Temps de marche	Remarque
LK 950	180742	24 VAC	5 Nm	70 s	
LK 950	180744	24 VAC	5 Nm	140 s	
LK 950	180755	24 VAC	10 Nm	280 s	
LK 950	180756	230 VAC	5 Nm	70 s	
LK 950	180759	230 VAC	5 Nm	140 s	
LK 950	180760	230 VAC	5 Nm	140 s	3m câble
LK 950	180762	230 VAC	10 Nm	280 s	
LK 950	180763	230 VAC	10 Nm	280 s	3m câble
LK 950	180764	230 VAC	10 Nm	140 s	
LK 950	180931	230 VAC	5 Nm	280 s	avec interrupteur extra
LK 950	180978	230 VAC	5 Nm	280 s	
LK 950	180972	230 VAC	5 Nm	280 s	avec set de montage pour nouvelle vanne Esbe
LK 950	180978	230 VAC	5 Nm	280 s	
LK 950	180765	24 VDC/AC	5 Nm	70 s	0 - 10V sans câble
LK 950	180767	24 VDC/AC	5 Nm	35 s	0 - 10V sans câble
LK 950 Set de montage standard (pièce détachée)	180739				livré avec tout LK950 si pas d'indication
LK 950 Set de montage nouveau ESBE (pièce détachée)	180403				
LK 950 Set de montage WITA (pièce détachée)	180740				
LK 950 Interrupteur extra (pièce détachée)	180741				



LK 961 Régulateur compact

Régulateur compact pour installations de chauffage par radiateurs ou planchers chauffants.



CARACTÉRISTIQUES

Type de commande	Régulateur PI avec microprocesseur
Tension	230 VAC 50 Hz
Consommation	3 VA
Couple	5 Nm
Angle de rotation	90°, à commande électrique
Courbe de chauffe	1 – 9, progressive
Déplacement parallèle	±10°C, température eau de départ, progressif
Temp. mini	+15°C - +35°C l'eau de départ (protection antigel)
Temp. maxi	+40°C - +90°C l'eau de départ
Sonde d'ambiance (LK 961 RB)	+12°C - +27°C
Commande à distance (LK 961 RC)	-9°C - +6°C
Commande manuelle	Oui
Indice de protection, servo-moteur	IP 40
Indice de protection, commande à distance	IP 20
Dimensions, servo-moteur, LxPxH	80 x 90 x 93 mm
Poids	0,6 kg



EXÉCUTION

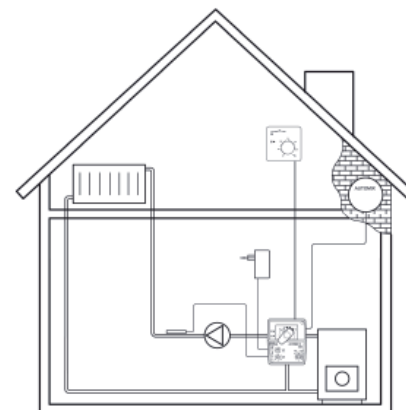
LK 961 possède un servo-moteur 3 points qui se monte directement sur une vanne mélangeuse. Il régule automatiquement la température de l'eau de départ en fonction de la température extérieure. LK 961 inclut un dispositif de protection antigel et un limiteur de température minimale et maximale de départ.

LK 961: colisage

- Servo-moteur avec électronique intégrée
- Kit de montage
- Adaptateur 230/18 VAC 200 mA avec câble 1,7 m
- Sonde de température de départ T1 avec câble 1 m
- Sonde de température extérieure T2 avec câble 15 m
- Sonde de température ambiante LK 961 RB avec câble 15 m (option)
- Commande à distance de la température LK 961 RC avec câble 15 m (option)

MONTAGE/INSTALLATION

LK 961 est très facile à installer grâce à la connexion par fiches des câbles de sondes qui ne requiert aucun outil. L'adaptateur enfichable assure un montage rapide et aisé, permettant ainsi d'économiser des frais de main-d'oeuvre.



Type d'article	No. de réf.
Régulateur à compensation LK 961	180612
Sonde de température ambiante LK 961 RB (option)	180617
Commande à distance LK 961 RC (option)	180619

LK 962 Régulateur de température

Régulateur de température d'ambiance pour installations de chauffage par radiateurs et planchers chauffants.



CARACTÉRISTIQUES

Type de commande	Régulateur PI avec microprocesseur
Tension	230 VAC 50 Hz
Consommation	3 VA
Couple	5 Nm
Angle de rotation	90°, à commande électrique
Limiteur mini	+5°C – +30°C, eau de départ (Protection antigel)
Limiteur maxi	+20°C – +80°C, eau de départ
Réglage température ambiante	+5°C – +26°C
Abaissement nocturne	7 ou 9 heures
Abaissement de température	1°C, 2°C ou 3°C (température ambiante)
Indicateurs d'états	Quatre voyants LED
Commande manuelle	Oui
Indice de protection, thermostat d'ambiance	IP 20
Indice de protection servomoteur	IP 40
Dim. du thermostat d'ambiance, LxPxH	70 x 30 x 70 mm
Poids	0,8 kg



EXÉCUTION

Le régulateur LK 962 comporte une horloge électronique interne avec programme de régime jour/nuit, le réglage des limites minimale et maximale de la température de départ ainsi qu'une protection antigel. Tous les paramètres essentiels sont réglables sur le thermostat d'ambiance. Le servo-moteur du régulateur LK 962 se monte directement sur la vanne mélangeuse et peut être aisément intégré à une installation de chauffage existante. LK 962 ne requiert aucune sonde extérieure. Il répond à toutes sortes de changements de température dans la maison causés, par exemple, par la chaleur des rayons solaires à travers les fenêtres, des vents forts, etc. Le microprocesseur compense ces variations de température de manière efficace, ce qu'un système avec une sonde extérieure n'est pas en mesure de faire. Le LK 962 est un régulateur de température avancé. Grâce à des impulsions émises par la sonde d'ambiance, les variations de températures ambiantes sont transmises à un microprocesseur qui agit sur le servo-moteur, afin de régler la vanne mélangeuse dans la position qui correspond à la chaleur requise dans le bâtiment.

LK 962: Colisage

- Thermostat d'ambiance avec microprocesseur, une horloge électronique avec programme journalier, quatre voyants LED
- Servo-moteur
- Kit de montage
- Adaptateur 230/18 VAC 200 mA avec câble 1,7 m
- Sonde de température de départ T1 avec câble 1 m
- Câble pour servo-moteur de 15 m
- Câble pour servo-moteur de 23 m (option)
- Câble pour servo-moteur de 40 m (option)
- Câble pour servo-moteur de 60 m (option)

MONTAGE/INSTALLATION

LK 962 est très facile à installer grâce à la connexion par fiches des câbles de sondes qui ne requiert aucun outil. L'adaptateur enfichable assure un montage rapide et aisé, permettant ainsi d'économiser des frais de main-d'oeuvre. LK 962 est facile à programmer et à utiliser.

Type d'article	No. de réf.
LK 962 Régulateur d'ambiance	180621
Câble principal 23 m (option)	180095
Câble principal 40 m (option)	180096
Câble principal 60 m (option)	180097

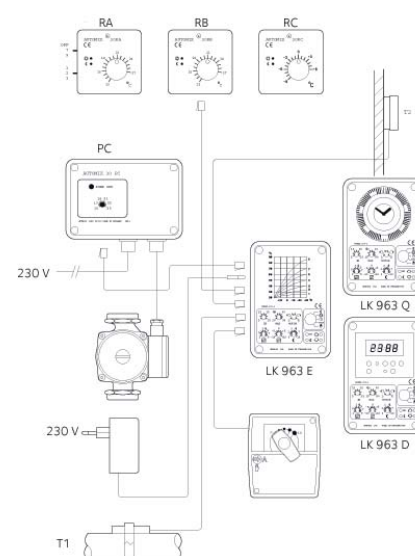
LK 963 Régulateur de température

Régulateur de température pour installations de chauffage par radiateurs ou planchers chauffants.



CARACTÉRISTIQUES

Type de commande	Régulateur PI avec microprocesseur
Tension	230 VAC 50 Hz
Consommation	4 VA
Couple	5 Nm
Angle de rotation	90°, à commande électrique
Limiteur mini	+5°C – +35°C, eau de départ (Protection antigel)
Limiteur maxi	+20°C – +90°C, eau de départ
Commande pompe (LK 963 PC)	+15°C – +25°C, température ambiante
Courbe de chauffe	1 - 9, progressive
Déplacement parallèle	± 10°C, température eau de départ, progressif
Commande à distance (LK 963 RC)	-9°C – +6°C température de l'eau de départ
Abaissement nocturne	0 – +10°C, température eau départ
Sonde d'ambiance (LK 963 RA/RB)	+12°C – +27°C, température ambiante
Indicateurs d'états	Quatre voyants LED
Commande Manuelle	Oui
Indice de protection, régulateur	IP 40
Indice de protection, servo-moteur	IP 40
Indice de protection, commande à distance	IP 20
Dimensions, régulateur, LxPxH	75 x 90 x 130 mm
Poids	1,2 kg



EXÉCUTION

LK 963 est disponible en trois versions avec options: LK 963 E - horloge électronique avec programmation 24 h pour abaissement nocturne. LK 963 Q – horloge quartz avec programmation journalière et hebdomadaire d'abaissement nocturne. LK 963 D – horloge numérique avec programmation journalière et hebdomadaire d'abaissement nocturne. LK 963 est doté d'une fonction d'accélération automatique du chauffage après chaque phase d'abaissement nocturne. LK 963 comporte le réglage des limites minimale et maximale de la température de départ, une protection antigel ainsi qu'une fonction d'adaptation du sens de rotation en fonction du sens d'ouverture de la vanne

3 voies. LK 963 comprend une sonde d'ambiance, une commande de pompe avec arrêt selon demande de chaleur et une commande à distance en option.

LK 963: Colisage

- Régulateur électronique LK 963 E, LK 963 Q ou LK 963 D
- Servo-moteur
- Kit de montage
- Adaptateur 230/18 VAC 200 mA avec câble 1,7 m
- Sonde eau de départ T1 avec câble 3 m
- Sonde de température extérieure T2 avec câble 15 m
- LK 963 RA Sonde temp. ambiante avec câble 15 m pour LK 963 E (option)
- LK 963 RB Sonde temp. ambiante avec câble 15 m pour LK 963 Q et D (option)
- LK 963 RC Commande à distance avec câble 15 m (option)
- LK 963 PC Commande pompe avec câble 2 m (option)
- Câble rallonge pour sonde 5 m (option)
- Câble rallonge pour sonde 10 m (option)



MONTAGE/INSTALLATION

La régulation LK 963 est facile à installer, programmer et utiliser. L'alimentation principale et toutes les sondes ont des connecteurs enfichables qui simplifient l'installation. L'installation simple et rapide permet d'économiser des frais de main-d'oeuvre.

Type d'article	No de réf.
LK 963 E – Horloge électronique	180632
LK 963 Q – Horloge quartz	180634
LK 963 D – Horloge numérique	180042
LK 963 RA Sonde temp. ambiante avec câble 15 m pour LK 963 E (option)	180043
LK 963 RB Sonde temp. ambiante avec câble 15 m pour LK 963 Q et D (option)	180044
LK 963 RC Commande à distance avec câble 15 m (option)	180045
LK 963 PC Commande pompe 230 V 2 A avec câble 2 m (option)	180046
Câble rallonge pour sonde 5 m, connecteur enfichable 4 broches (option)	180488
Câble rallonge pour sonde 10 m, connecteur enfichable 4 broches (option)	180489

LK 964 & LK 965

Régulateur compact à température constante

Régulateur électronique compact à température constante, planchers chauffants, chaudières à combustibles solides ou applications industrielles, agissant directement sur des vannes de mélange 3 et 4 voies.

CARACTÉRISTIQUES

Type de commande	Régulateur PI avec microprocesseur
Tension	230 VAC 50 Hz
Consommation	3 VA
Angle de rotation	90°, à commande électrique
Couple	5 Nm
Température d'utilisation LK 964	0°C - +90°C, progressif
Température d'utilisation LK 965	10°C - +80°C, progressif
Temps de marche	140 sek
Température maxi de la sonde	+110°C
Indicateurs d'état	Deux voyants LED
Commande manuelle	Oui
Indice de protection, servo-moteur	IP 40
Indice de protection, commande à distance (LK 965)	IP 20
Dimensions, servo-moteur, LxPxH	80 x 90 x 93 mm
Poids	L 964 0,6 kg / LK 965 0,8 kg

EXÉCUTION

La température de l'eau de départ peut être choisie de manière progressive de 0 à +90°C avec le LK 964 et de +10 à +80°C avec le LK 965.

LK 964: Colisage

- Servo-moteur LK 964 avec électronique intégrée
- Kit de montage
- Adaptateur 230/18 VAC 200 mA avec câble 1,7 m
- Sonde de température de départ T1 avec câble 1 m

LK 965: Colisage

- Servo-moteur LK 965 avec électronique intégrée
- Kit de montage
- Adaptateur 230/18 VAC 200 mA avec câble 1,7 m
- Sonde de température de départ T1 avec câble 1 m
- Commande à distance avec câble 15 m

MONTAGE/INSTALLATION

LK 964 et LK 965 se montent directement sur des vannes dans des installations neuves ou existantes. Les deux versions sont très faciles à installer grâce à la connexion par fiches des câbles de sondes qui ne requièrent aucun outil. L'adaptateur enfichable assure un montage rapide et aisé permettant ainsi d'économiser des frais de main-d'oeuvre.

Type d'article	No. de réf.
LK 964 Régulateur à température constante	180047
LK 965 Régulateur à température constante avec commande à distance	180049



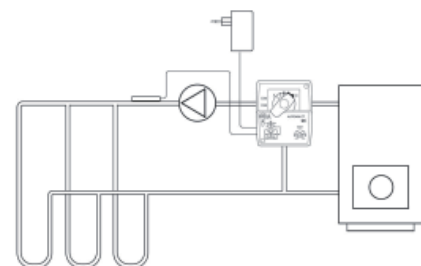
LK 964



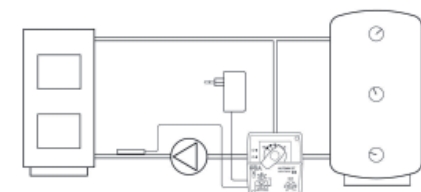
LK 965



LK 964 dans installation à plancher chauffant



LK 964 dans un circuit à combustible solide



LK 970 Régulateur différentiel de température

Régulateur différentiel de température avec contrôle de rendement pour applications utilisant un ballon hydro-accumulateur avec système de retour de l'eau chaude à la chaudière.



CARACTÉRISTIQUES

Type de commande	M/A, micro-processeur
Tension	230 VAC 50 Hz
Consommation	5 VA
Sortie relais maxi	2 A / 400 VA
Température maxi de la sonde	+110°C
Température maxi du média	+110°C
Pression de service maxi	1,0 MPa (10 bar)
Longueur des sondes	T1 = 3 m, T2 = 5 m
Plage de température affichée	+10°C – +110°C
Vanne de décharge thermique	Température d'ouverture +72°C
Clapet anti-retour	À double sens
Indicateurs d'état	Cinq voyants LED
Indice de protection, électronique	IP 40
Dimensions, LxPxH	130 x 75 x 90 mm
Poids	Électronique 0,8 kg / Lot de vannes 2,1 kg

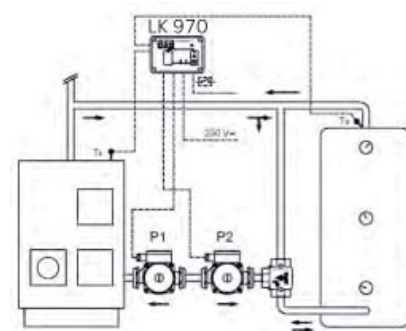
EXÉCUTION

LK 970 permet d'évacuer le surplus d'énergie puis de restituer l'énergie stockée à la demande. Il comprend un écran numérique indiquant la température de la chaudière et des hydro-accumulateurs ainsi qu'un relais de relè automatique par une énergie annexe.

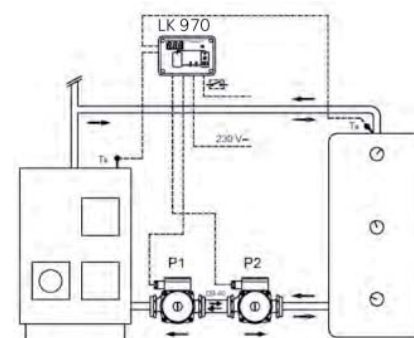
LK 970: Colisage

- Module électronique de régulation TM1
- Deux sondes de température avec câbles de 3 m et 5 m
- Deux boîtiers de sonde 90 mm avec filetage 1/2"
- Lot de vannes LK 970 avec vanne de décharge thermique 72°C et trois vannes raccord (option)
- Deux pompes de circulation Grundfos UPS 25-60 (option)
- Clapet anti-retour à double sens LK DB 40 (option)
- Câble rallonge pour sonde 5 m (option)
- Câble rallonge pour sonde 10 m (option)

Fonctionnement avec vanne de décharge thermique



Fonctionnement avec clapet anti-retour à double sens LK DB 40



MONTAGE/INSTALLATION

La régulation LK 970 de type enfichable est facile à installer grâce à la connexion par fiches des câbles de sondes qui ne requiert aucun outil. L'installation simple et rapide permet d'économiser des frais de main-d'oeuvre.

Type d'article	No. de réf.
LK 970 Régulateur différentiel de température sans lot de vannes	180466
LK 970 Régulateur différentiel de température avec lot de vannes	180477
LK 970 Régulateur différentiel de température avec lot de vannes et deux pompes de circulation	180479
LK 970 Régulateur différentiel de température avec LK DB 40 et deux vannes raccord Rp1"	180480
LK 970 Régulateur différentiel de température avec LK DB 40, deux vannes raccord et deux pompes de circulation	180834
LK 970 Lot de vannes avec vanne de charge thermique 72°C et trois vannes raccord Rp1" (option)	180476
LK 970 Clapet anti-retour à double effet LK DB 40 Rp 1½" (option)	180487
LK 970 Câble rallonge pour sonde 5 m, connecteur enfichable 4 broches (option)	180488
LK 970 Câble rallonge pour sonde 10 m, connecteur enfichable 4 broches (option)	180489

LK 981 & LK 982

Unité de gestion pour chauffage solaire

Unité de gestion compacte pour installation entre l'hydro-accumulation et les capteurs solaires.

CARACTÉRISTIQUES

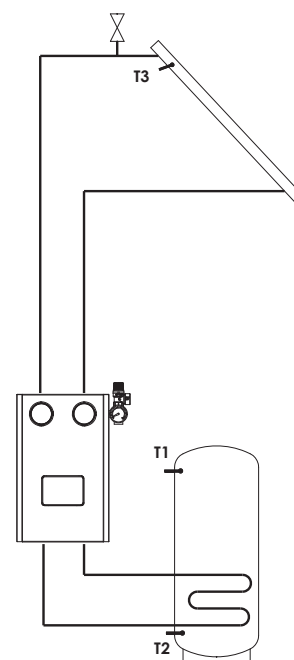
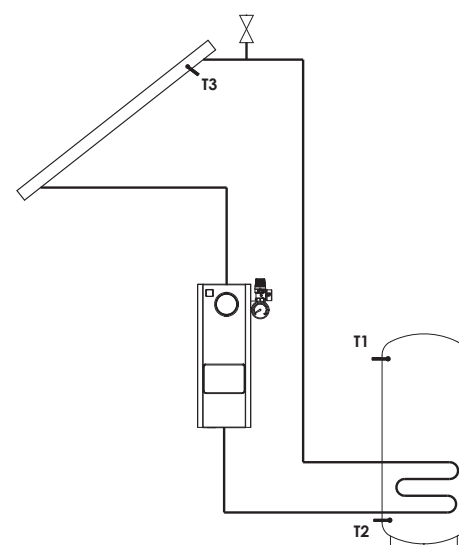
Tension	230 VAC 50 Hz
Sonde	Sonde collecteur Sonde ballon Sonde ballon supplémentaire
Limite de température du ballon	Tmax réglable +20°C à +99°C
Pression maxi	1,0 MPa (10 bar)
Pression de service	0,6 MPa (6 bar)
Temp. maxi	120 °C (150°C brièvement, 20 s)
Raccordements	Raccords à compression 15 mm, 22 mm et 28 mm. Raccordement pour vase d'expansion et vanne de remplissage/vidange G20
Liquide caloporteur	Eau additionnée d'antigel (propylène glycol 40-50 %)
Indice de protection	IP 40
Encombrement LK 981 (H x l x P)	435 x 217 x 177 mm
Encombrement LK 982 (H x l x P)	465 x 330 x 177 mm
Poids LK 981	10 kg
Poids LK 982	15 kg

EXÉCUTION

LK 981 est une unité de gestion compacte monotube logée dans un capot en inox brossé. Elle contient tous les composants nécessaires pour assurer un fonctionnement et une gestion fiables du système de chauffage solaire.

LK 981: Colisage

- Débitmètre et régulateur de débit 2-12 l/min ou 8-28 l/min avec vannes d'arrêt, remplissage/vidange, dimensions des raccords disponibles: 15 mm, 22 mm ou 28 mm à compression. Raccordements pour remplissage G 3/4"
- Groupe de sécurité 6 bar avec manomètre 0-10 bar, raccordement G 3/4" pour raccordement à l'expansion
- Pompe de circulation Grundfos Solar Low Energy 25/65
- Vanne à bille avec thermomètre 0-120 °C et clapet anti-retour intégré. Dimensions des raccords disponibles : 15 mm, 22 mm ou 28 mm à compression
- Automate électronique de gestion du chauffage solaire avec affichage numérique et 3 sondes



LK 982 est un groupe d'entraînement compact bitube logé dans un capot en acier est une unité de gestion compacte bitube logée dans un capot en inox brossé. Elle contient tous les composants nécessaires pour assurer un fonctionnement et une gestion fiables du système de chauffage solaire.

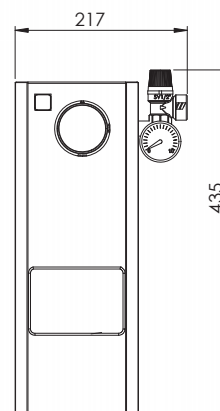
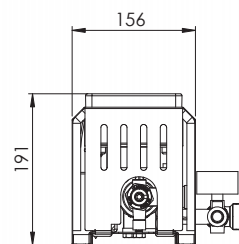
LK 982: Colisage

Conduite de retour :

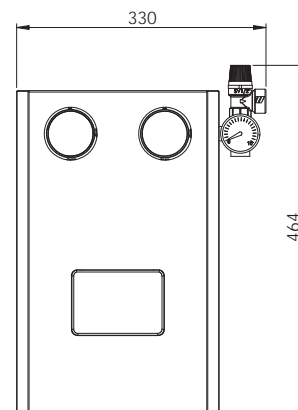
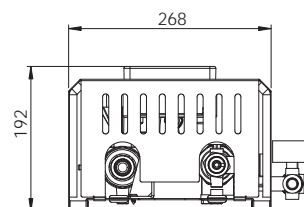
- Débitmètre et régulateur de débit 2-12 l/min ou 8-28 l/min avec vannes d'arrêt, remplissage/vidange, dimensions des raccords disponibles: 15 mm, 22 mm ou 28 mm à compression. Raccordements pour remplissage G^{3/4}"
- Groupe de sécurité 6 bar avec manomètre 0-10 bar, raccordement G ^{3/4}" pour raccordement à l' expansion
- Pompe de circulation Grundfos Solar Low Energy 25/65
- Vanne à bille bouton bleu avec thermomètre 0-120 °C et clapet anti-retour intégré. Dimensions des raccords disponibles : 15 mm, 22 mm ou 28 mm à compression

Conduite de départ:

- Vanne à bille bouton rouge avec thermomètre 0-120 °C et clapet anti-retour intégré, dimensions des raccords disponibles : 15 mm, 22 mm ou 28 mm à compression
- Séparateur d'air avec vanne de purge d'air manuelle, dimensions des raccords disponibles : 15 mm, 22 mm ou 28 mm à compression
- Automate électronique de gestion du chauffage solaire avec affichage numérique et 3 sondes



LK 982



MONTAGE/INSTALLATION

Raccorder le groupe LK 981 à un endroit approprié sur la conduite de retour du capteur solaire.

Raccorder le groupe LK 982 à un endroit approprié sur la conduite de départ et de retour du capteur solaire.

Acheminer le tube d'évacuation de la soupape de sécurité à un récipient résistant à la chaleur.

L'installation électrique doit être effectuée par un installateur agréé.

Type d'article	No de réf.	l/min	Raccordement
LK 981	181099	2-12	15 mm
LK 981	180987	2-12	22 mm
LK 981	180989	8-28	28 mm
LK 982	181100	2-12	15 mm
LK 982	180986	2-12	22 mm
LK 982	180988	8-28	28 mm

Le Groupe LK

- 4 Secteurs d'activités



Chauffage et eau sanitaire

LK Systems est le premier fournisseur scandinave de systèmes de chauffage et d'eau sanitaire offrant ses propres systèmes de chauffage au sol, d'eau courante, de radiateurs de chauffage et d'égoûts. La société est un leader du marché dans plusieurs de ces domaines. LK Systems est également représenté comme société en Norvège, en Finlande et au Royaume-Uni.

LK Prefab conçoit et fabrique des constructions préfabriquées de systèmes d'égoûts, de canalisations pour le chauffage et l'eau courante. Les produits sont utilisés principalement dans les nouvelles constructions où ils font gagner du temps et du travail à l'installation.



Canalisations PEX

LK Pex - Haute technologie de fabrication de tuyaux en plastique PEX. Les tubes sont utilisés et vendus à l'industrie du chauffage et des sanitaires sur le marché national et à l'exportation. LK-Pex fournit à ses filiales des tubes Pex pour leur production de systèmes de chauffage par le sol et installations d'eau courante.



Vannes pour la marine et l'industrie

LK Valves développe et fabrique des robinets industriels, des filtres et des actionneurs. Les produits sont principalement utilisés sur les bateaux et dans le secteur maritime toujours en croissance à l'échelle mondiale. Une unité de production a été lancée en Chine - Changzhou LK Co. Valves Ltd.



Armatures techniques

LK Armatur Scandinavia est le principal fabricant de robinets, de composants préfabriqués et de produits de plomberie (chauffage et sanitaire) pour le marché OEM. Outre la conception et la fabrication de ses propres produits, l'entreprise commercialise toute une gamme de produits complémentaires.

Les produits sont principalement utilisés pour le chauffage de l'eau, les hôpitaux et les grandes cuisines. Il y a aussi un catalogue de produits économes d'énergie où l'objectif principal est le réglage de la chaleur portée par l'eau dans les différents systèmes de chauffage. Une unité de production pour la préfabrication des tubes, **LK Armatur d.o.o.**, a été établie en Serbie.

