

Soupape de sûreté du corps

UGS

p env. 750 bar
DN 15

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique UGS

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 19/01/2018

Sommaire

Soupape de sûreté du corps.....	4
Soupape de sûreté du corps avec ou sans disque de rupture	4
UGS.....	4
Applications principales.....	4
Fluides.....	4
Conditions de service	4
Matériaux du raccord union.....	4
Conception	4
Avantages.....	4
Documents complémentaires.....	4
Indications nécessaires à la commande	5
Matériaux	5
Illustrations des variantes	6
Dimensions	7
Instructions d'installation	8

Soupape de sûreté du corps

Soupape de sûreté du corps avec ou sans disque de rupture

UGS



Applications principales

- Protection du corps contre une sollicitation excessive pour robinets-vannes, notamment à chapeau autoclave

Fluides

- Eau propre
- Vapeur
- Autres fluides non agressifs tels que les gaz ou les huiles sur demande

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	≥ PN 40
Diamètre nominal	DN 15
Pression max. autorisée	25 - 750 bar

Matériaux du raccord union

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température limite
P 250 GH	1.0460	≤ 450 °C
13 CrMo 4-5	1.7335	≤ 550 °C
10 CrMo 9-10/ 11 CrMo 9-10	1.7380/ 1.7383	≤ 570 °C
X 10 CrMoVNb 9-1	1.4903	≤ 650 °C

Conception

Construction

- Corps en acier forgé
- Cône inoxydable (UGS et UGSV)

- Ressorts réglables guidés par un roulement à aiguilles (UGS et UGSV)
- Réglage de la pression de purge par l'intermédiaire du raccord vissé
- Siège stellité
- Vis plombée contre un dérèglement non autorisé de la pression de purge
- Les robinets sont conformes aux prescriptions de sécurité de la Directive européenne sur les équipements de pression 2014/68/UE (DESP), Annexe I, pour fluides des groupes 1 et 2.
- Les robinets n'ont pas de source d'allumage propre. Suivant ATEX 2014/34/UE, ils peuvent être installés en milieu explosible du groupe II, catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).

Variantes

- Disque de rupture (UGSV et UGSVA)
- Dispositif de blocage
- Avec robinet d'arrêt à soupape verrouillable

Avantages

- Protection du corps du robinet contre une sollicitation excessive et l'endommagement, en particulier lorsque les robinets sont équipés d'un chapeau autoclave
- Comparé à d'autres solutions comme, par exemple, l'orifice de décharge dans le siège, le robinet-vanne est bidirectionnel si une soupape UGS est utilisée.
- Longue durée de vie et grande sécurité de fonctionnement grâce
 - à la construction robuste en acier forgé
 - au siège stellité résistant à l'usure et à la corrosion
 - aux ressorts en des alliages à la base de nickel résistants à la corrosion

Documents complémentaires

Remarques / Documents

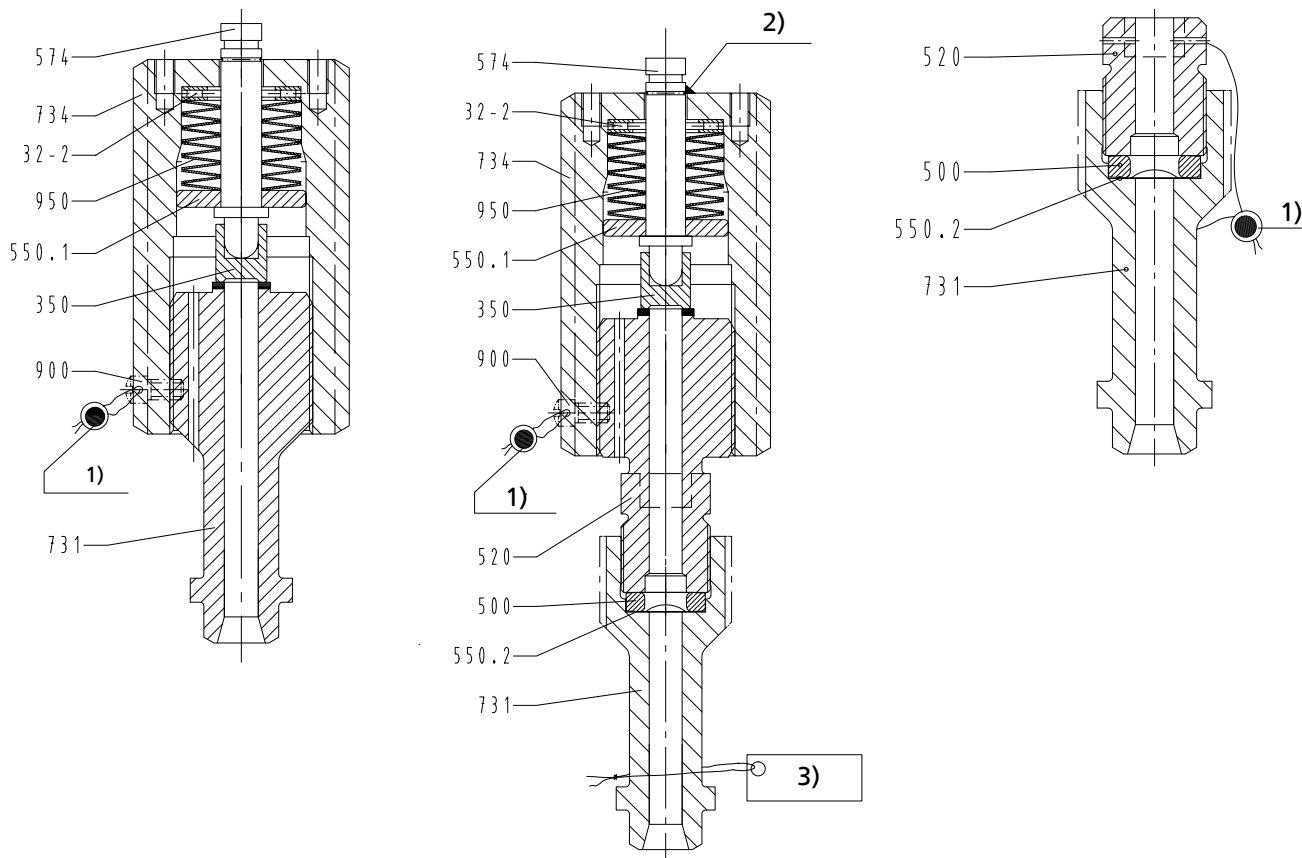
Document	Référence
Livret technique STAAL 40 AKD/AKDS (robinet-vanne avec chapeau boulonné)	7364.1
Livret technique STAAL 100 AKD/AKDS (robinet-vanne avec chapeau boulonné)	7331.1
Livret technique AKG-A/AKGS-A (robinet-vanne avec chapeau autoclave)	7338.1
Livret technique ZTS (robinet-vanne avec chapeau autoclave)	7451.1
Notice de service UGS	7300.8
Notice de service robinet-vanne	0570.81

Indications nécessaires à la commande

Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

1. Type
2. Matériau
3. Pression de tarage
4. Raccord de tuyauterie

Matériaux



UGS : sans disque de rupture, chargé ressort

UGSV : avec disque de rupture, chargé ressort

UGSVA : avec disque de rupture, sans ressort

i (⇒ page 6) Exploitation uniquement avec robinet d'arrêt à soupape verrouillable (⇒ page 6) .

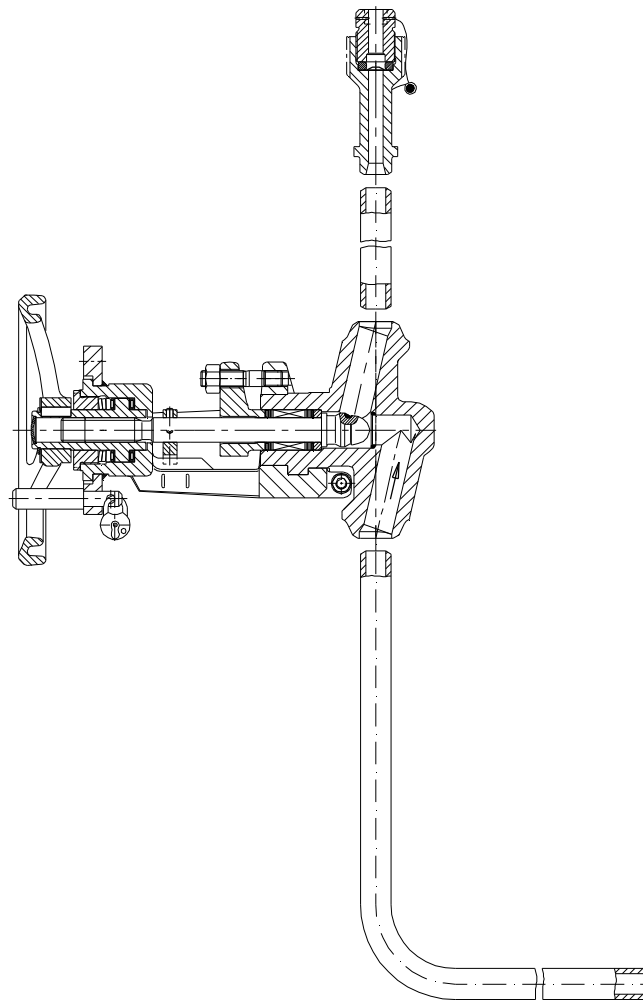
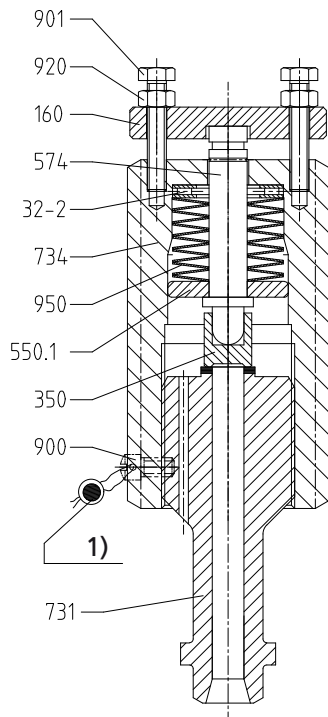
1)	Plombé	2)	Goutte de peinture
3)	Plaque signalétique pour disque de rupture		

Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Remarque
32-2	Butée axiale à aiguilles	Acier	-	-
160	Couvercle	P 250 GH	1.0460	-
350	Cône	X 39 CrMo 17-1	1.4122	-
500	Bague	X6CrNiTi18-10	1.4541	-
520	Chemise	13 CrMo 4-5	1.7335	Stellité
550.1	Rondelle	X 20 Cr 13	1.4021	-
550.2	Disque de rupture	316 SS	-	-
574	Tige	X 39 CrMo 17-1	1.4122	-
731	Raccord union	P 250 GH	1.0460	Stellité
		13 CrMo 4-5	1.7335	
		10 CrMo 9-10/ 11 CrMo 9-10	1.7380 1.7383	
		X 10 CrMoVNb 9-1	1.4903	
734	Raccord vissé	9 SMn28 k	-	-
900	Vis	5.8	-	-

Repère	Désignation	Matériau	Code matériau	Remarque
901	Vis à tête hexagonale	8.8	-	-
920	Écrou hexagonal	8	-	-
950	Rondelle ressort	Inconel 718	-	-

Illustrations des variantes



Dispositif de blocage

i Uniquement pour épreuve hydrostatique, non autorisé pour le fonctionnement normal.

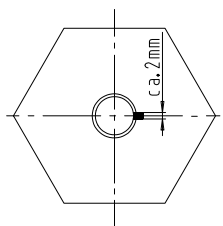
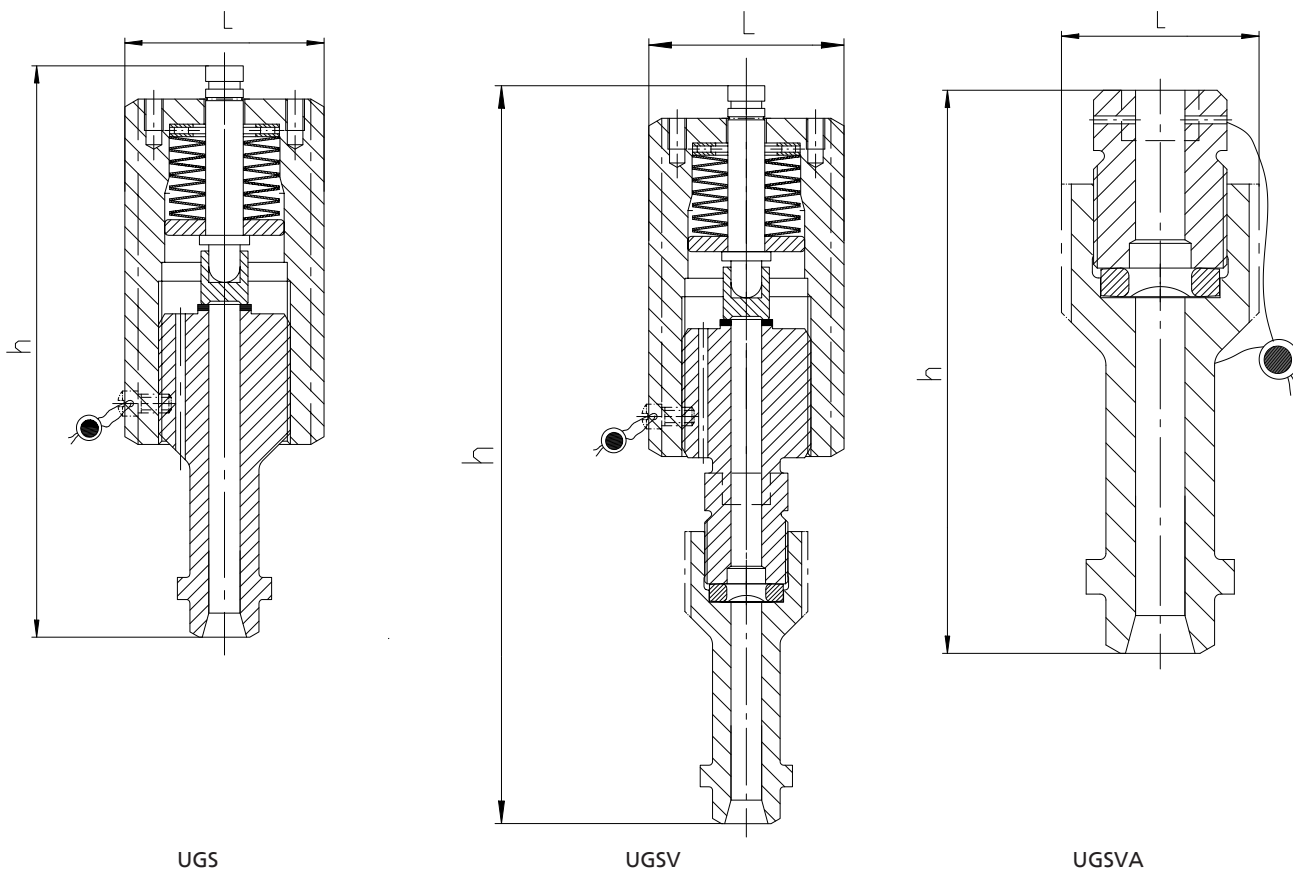
Avec robinet d'arrêt à soupape verrouillable, par ex. NORI 500¹⁾²⁾

i Le robinet d'arrêt à soupape doit être verrouillé en position d'ouverture.

1) Plombé

1) Également possible pour UGS et UGSV.
 2) Pour des informations plus détaillées relatives au robinet d'arrêt à soupape NORI 500, voir livret technique 7640.1

Dimensions



Vue de dessus UGS et UGSV

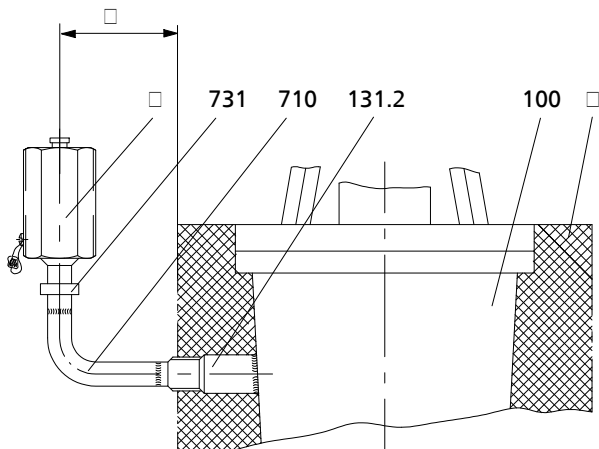
Dimensions [mm]

DN	Version	L	Raccords de tuyauterie		h
15	UGS	SW 55	21,3 × 14,1	21,3 × 12,3 ³⁾	182
	UGSV	SW 55	21,3 × 14,1	21,3 × 12,3 ³⁾	240
	UGSVA	Ø 40	21,3 × 14,1	21,3 × 12,3 ³⁾	115

3) Sur demande

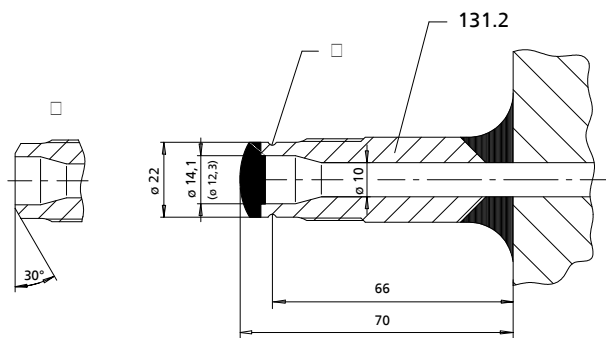
Instructions d'installation

i La mise en œuvre d'une soupape de sûreté du corps est impérative lorsque, à vanne fermée, le liquide confiné dans le robinet risque de se chauffer ce qui peut entraîner une montée en pression excessive. Une plaque d'avertissement est attachée sur le bras d'arcade du robinet-vanne à proximité de la plaque signalétique.



1)	Soupape de sûreté du corps UGS pour les deux sens d'écoulement	2)	Raccord union (731)
3)	Tuyau (710) ne faisant pas partie de l'étendue de livraison	4)	Tubulure (131.2) du robinet-vanne
5)	Corps (100) du robinet-vanne	6)	Calorifugeage

i Chaque robinet-vanne KSB avec chapeau autoclave est doté en usine d'une tubulure (131.2) obturée.



7)	Chanfrein de soudage	8)	Pour le raccord au tuyau (710), couper ici et faire un chanfrein de soudage.
9)	Tubulure (131.2)		

i La soupape de sûreté du corps ne doit pas être soudée directement à la tubulure (131.2) du robinet-vanne ; moyennant un tuyau (710) guidé verticalement vers le haut, elle doit être montée en dehors du calorifugeage. L'écart minimum par rapport au calorifugeage est de 200 mm.

i Le couvercle (160) du dispositif de blocage ne doit être utilisé que pour l'épreuve hydraulique. Après l'épreuve hydraulique, enlever sans délai le couvercle ; sinon, la soupape de sûreté du corps ne réagit pas en cas d'urgence.

i La pression de purge de la soupape de sûreté est réglée en usine. La vis de réglage est plombée pour la protéger contre le dérèglement.

i Pour toutes les consignes de sécurité, se référer à la notice de service 7300.8.



KSB SE & Co. KGaA
Bahnhofplatz 1 • 91257 Pegnitz (Germany)
Tel. +49 9241 71-0
www.ksb.com

KSB S.A.S.
4, allée des Barbanniers • 92635 Gennevilliers Cedex (France)
Tél. +33 1 41 47 75 00 • Fax +33 1 41 47 75 10
www.ksb.com