



Robinet à soupape

NORI 320 ZXSV

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique NORI 320 ZXSV

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 2026-08-25

Sommaire

Robinetts d'arrêt à soupape	4
Robinetts d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe suivant DIN/EN	4
NORI 320 ZXSV	4
Applications principales	4
Fluides	4
Conditions de service	4
Conception	4
Matériaux du corps de robinet	4
Avantages	5
Information produit	5
Indications nécessaires à la commande	5
Tableau pression-température	6
Matériaux	7
Illustrations des variantes	8
Dimensions et poids	9
Instructions d'installation	10

Robins d'arrêt à soupape

Robins d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe suivant DIN/EN

NORI 320 ZXSV



Applications principales

- Centrales électriques conventionnelles
- Alimentation de chaudières
- Procédés industriels
- Industrie pétrochimique
- Industrie chimique
- Marine
- Industrie du papier et de la cellulose
- Sucreries
- Décalaminage
- Mines
- Centrales nucléaires

Fluides

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

Conditions de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre		Valeur
Pression nominale	PN [bar]	250 - 320
Diamètre nominal	DN	10 - 50
Pression maximale autorisée	p [bar]	320
Température du fluide	T [°C]	≥ -10 ≤ 580

Détermination sur la base du tableau pression-température
(⇒ page 6)

Conception

Construction

- À passage direct et à tête droite
- Cône de réglage
- Corps et étrier forgés
- Corps monobloc sans couvercle
- Étanchéité au droit de la tige par presse-étoupe encastré
- Tige non tournante
- Indicateur de position
- Portées d'étanchéité stellitées résistantes à l'usure et à la corrosion
- Essais de modèles type CE (module B), marquage TÜV.A. 301
- Douille filetée exempte d'alliages cuivreux

Variantes

- Robins combinés avec pièce de tuyau intercalé
- Verrouillage
- Fouloir de presse-étoupe avec segment racleur
- Autres usinages des embouts à souder
- Autres usinages des manchons à souder
- Recette suivant des directives telles que AD2000 ou suivant spécification client

Matériaux du corps de robinet

Tableau 2: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Code matériau	Température li-mite
16 Mo 3	1.5415	≤ 530 °C
13 CrMo 4-5	1.7335	≤ 550 °C
10 CrMo 9-10/ 11 CrMo 9-10	1.7380/ 1.7383	≤ 580 °C

Autres matériaux sur demande.

Avantages

- Montage et démontage facilités grâce au raccordement corps-étrier par baïonnette.
- Conception facilitant la maintenance par corps monobloc. Pas de resserrage des vis de couvercle.
- Sécurité accrue de l'étanchéité vers l'extérieur
 - Risque de fuite réduit grâce à la construction sans joint de couvercle
 - Grâce à la garniture de presse-étoupe en graphite à double emboîtement protégée contre l'oxydation par capots métalliques.
- Sectionnement et réglage réunis dans une seule version grâce au cône de réglage standard pour tous les diamètres nominaux. Réduction des stocks et des pièces de rechange.
- Longue durée de vie et grande sécurité de fonctionnement du presse-étoupe grâce à la tige galetée.
- Siège de soupape renforcé par apport de métal dur en stellite résistant à l'usure et à la corrosion

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets n'ont pas de source d'inflammation potentielle propre. Suivant ATEX 2014/34/UE ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Indications nécessaires à la commande

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

1. Type
2. Pression nominale
3. Diamètre nominal
4. Pression de service
5. Pression différentielle
6. Température de service
7. Matériau
8. Fluide
9. Débit volumique
10. Raccord de tuyauterie
11. Variantes

Pour toute commande de pièces de rechange, il faut toujours indiquer le n° d'usine d'origine et l'année de construction.

Tableau pression-température

Manchons à souder (selon DIN EN 12760), embouts à souder (selon DIN EN 12627) usinés et non usinés

Tableau 3: Pression de service autorisée

PN	Matériau		Température d'utilisation																		
	Désignation des matériaux	Code matériau	-10 à 100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	475 °C	500 °C	510 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C
			[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]
250	16 Mo 3	1.5415	250,0	250,0	250,0	244,0	214,2	202,3	186,9	179,7	172,6	141,6	110,7	88,0	70,2	55,9	-	-	-	-	-
	13 CrMo 4-5	1.7335	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	238,0	225,0	217,8	210,7	185,2	163,0	138,0	111,9	92,8	72,6	58,3	-	-	-
	10 CrMo 9-10 / 11 CrMo 9-10	1.7380 / 1.7383	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	244,0	232,1	226,0	220,2	190,4	160,7	140,4	122,6	107,1	92,8	80,9	69,0	60,7	52,3
320	16 Mo 3	1.5415	320,0	320,0	320,0	312,3	274,2	259,0	239,2	230,0	220,9	181,3	141,7	112,7	89,9	71,6	-	-	-	-	-
	13 CrMo 4-5	1.7335	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	304,7	288,0	278,8	269,7	237,1	208,7	176,7	143,2	118,8	92,9	74,6	-	-	-
	10 CrMo 9-10 / 11 CrMo 9-10	1.7380 / 1.7383	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	312,3	297,1	289,5	281,9	243,7	205,7	179,8	156,9	137,1	118,8	103,6	88,3	77,7	67,0

Manchons à souder, embouts à souder usinés selon spécification client et embouts à souder non usinés

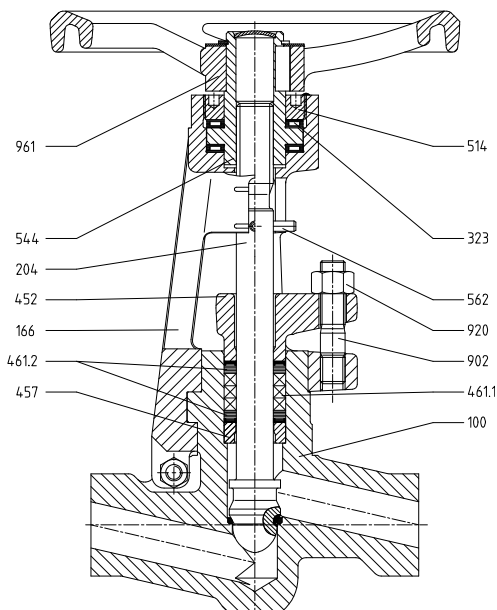
Tableau 4: Pression de service autorisée

PT	Matériau		Température d'utilisation																		
	Désignation des matériaux	Code matériau	-10 à 100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C	425 °C	450 °C	475 °C	500 °C	510 °C	520 °C	530 °C	540 °C	550 °C	560 °C	570 °C	580 °C
			[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]
- ¹⁾	16 Mo 3	1.5415	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	318,0	298,0	293,0	288,0	283,0	179,0	136,0	107,0	86,0	-	-	-	-	-
	13 CrMo 4-5	1.7335	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	315,0	274,0	229,0	181,0	148,0	119,0	93,0	-	-	-
	10 CrMo 9-10 / 11 CrMo 9-10	1.7380 / 1.7383	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	280,0	244,0	213,0	186,0	161,0	138,0	119,0	102,0	88,0

 Dans le cas d'embouts à souder usinés, les pressions de service autorisées indiquées pour les dimensions respectives s'appliquent.

1 Conception du robinet en fonction de la pression et de la température (PT).

Matériaux

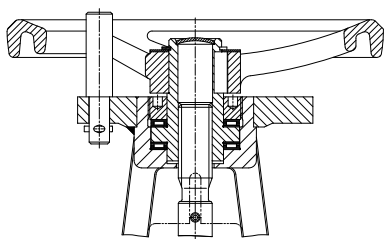


III. 1: Plan en coupe robinet d'arrêt à soupape

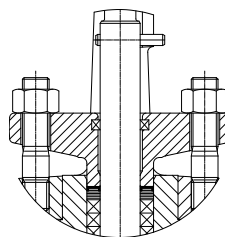
Tableau 5: Tableau des matériaux disponibles

Repère	Désignation	Température du fluide [°C]	Matériau		Portées d'étanchéité	Remarque
			Désignation des matériaux	Code matériau		
100	Corps	≤ 530	16 Mo 3	1.5415	-	Estampé
		≤ 550	13 CrMo 4-5	1.7335		
		≤ 580	10 CrMo 9-10 / 11 CrMo 9-10	1.7380 / 1.7383		
166	Étrier	≤ 580	13 CrMo 4-5	1.7335	-	Estampé
204 ²⁾	Cône de réglage rigide		X 39 CrMo 17-1	1.4122	-	-
323 ²⁾	Butée à aiguilles		Acier	-	-	-
452	Fouloir de presse-étoupe		13 CrMo 4-5	1.7335	-	Estampé
457 ²⁾	Bague de fond		G X 70 CrMo 29-2	1.4136	-	-
461.1 ²⁾	Garniture de presse-étoupe		Graphite pur	-	-	Encastrement / capot en acier inox
461.2 ²⁾	Garniture de presse-étoupe		Graphite / 1.4571	-		
514	Bague filetée		11 SMnPb30	1.0718	-	-
544 ²⁾	Douille filetée		45 S20	1.0727	-	Carbonitruré dans le gaz
562	Goupille d'arrêt		Acier	-	-	-
902	Goujon		21 CrMoV 5-7	1.7709	-	-
920	Écrou		25 CrMo 4	1.7218	-	-
961	Volant		EN-GJS-400-15	5.3106	-	-

Illustrations des variantes



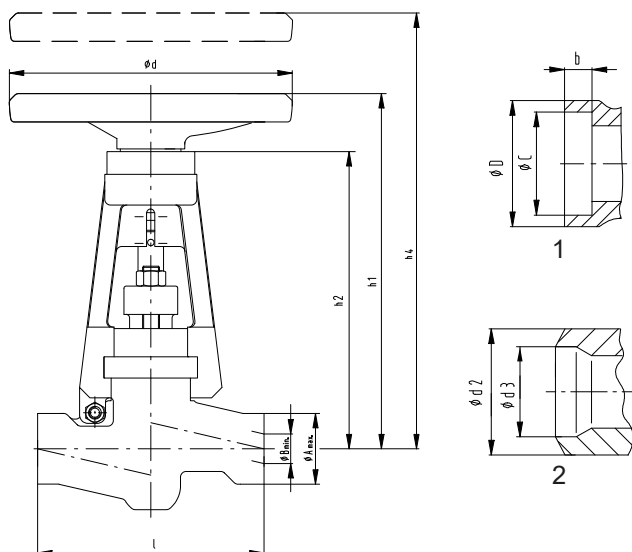
Dispositif de
verrouillage



Fouloir de presse-étoupe avec
segment racleur

Dimensions et poids

NORI 320 ZXSV



III. 2: Dimensions NORI 320 ZXSV

1	Manchon à souder	2	Embout à souder
---	------------------	---	-----------------

Tableau 6: Dimensions et poids NORI 320 ZXSV

PN	DN	I	Embouts à souder non usinés		Embouts à souder suivant DIN EN 12627		Dimensions du tube	Manchons à souder suivant DIN EN 12760 ³⁾			$h_1^{4)}$	h_2	$h_4^{5)}$	Course	ϕd	[kg]
			$\phi A_{max.}$	$\phi B_{min.}$	ϕd_2	ϕd_3		$\phi D_{-0,5}$	$\phi C_{+0,2}$	$b_{min.}$						
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]						
250	10	150,0	35,0	9,0	18,0	12,0	17,2 × 2,6	27,0	17,6	10,0	225,0	195,0	315,0	9,5	160,0	6,0
	15	150,0	35,0	14,0	22,0	16,0	21,3 × 2,6	32,5	21,8	10,0	225,0	195,0	315,0	9,5	160,0	6,0
	20	160,0	50,0	19,0	28,0	20,0	26,9 × 3,6	39,5	27,2	13,0	250,0	215,0	360,0	18,0	200,0	8,0
	25	160,0	50,0	22,0	35,0	26,5	33,7 × 3,6	48,0	33,9	13,0	250,0	215,0	360,0	18,0	200,0	8,0
	32	250,0	78,0	30,0	44,0	34,0	42,4 × 4,5	57,5	42,7	13,0	305,0	265,0	430,0	25,0	250,0	15,0
	40	250,0	78,0	35,0	50,0	39,0	48,3 × 5,0	65,5	48,8	13,0	305,0	265,0	430,0	25,0	250,0	14,0
	50	250,0	78,0	35,0	62,0	48,0	60,3 × 6,3	77,0	61,2	16,0	305,0	265,0	430,0	25,0	250,0	14,0
320	10	150,0	35,0	9,0	18,0	11,5	17,2 × 2,9	27,0	17,6	10,0	225,0	195,0	315,0	9,5	160,0	6,0
	15	150,0	35,0	14,0	22,0	15,0	21,3 × 3,2	32,5	21,8	10,0	225,0	195,0	315,0	9,5	160,0	6,0
	20	160,0	50,0	19,0	28,0	19,0	26,9 × 4,0	39,5	27,2	13,0	250,0	215,0	360,0	18,0	200,0	8,0
	25	160,0	50,0	22,0	35,0	24,0	33,7 × 5,0	48,0	33,9	13,0	250,0	215,0	360,0	18,0	200,0	8,0
	32	250,0	78,0	30,0	44,0	30,5	42,4 × 6,3	57,5	42,7	13,0	305,0	265,0	430,0	25,0	250,0	15,0
	40	250,0	78,0	35,0	50,0	36,0	48,3 × 6,3	65,5	48,8	13,0	305,0	265,0	430,0	25,0	250,0	14,0
	50	250,0	78,0	35,0	62,0	46,5	60,3 × 7,1	-	-	-	305,0	265,0	430,0	25,0	250,0	14,0

Cotes de raccordement normalisées

Dimensions face-à-face : voir tableau (⇒ Tableau 6)

Embouts à souder : DIN EN 12627 Figure 2, forme B

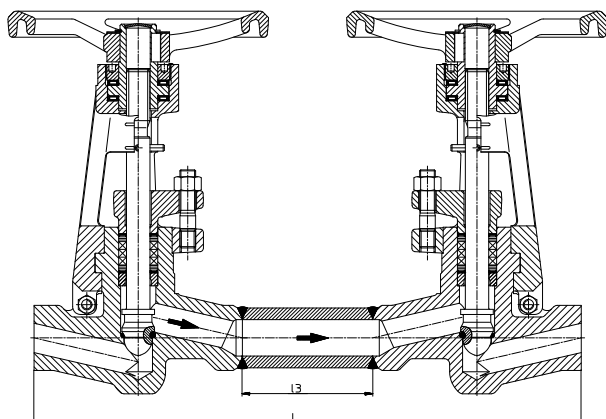
Manchons à souder : DIN EN 12760

Des écarts au niveau des embouts ou manchons à souder et des formes de chanfrein sont possibles, mais uniquement dans la limite des dimensions $A_{max.}$ et $B_{min.}$

Embouts à souder selon DIN 3239/1 ou manchons à souder selon DIN 3239/2 ou ASME B16.11 sur demande.

- 3 Manchons à souder pour pressions plus élevées sur demande
- 4 Ouvert
- 5 Hauteur de démontage

Robinets combinés



III. 3: Dimensions robinets combinés⁶⁾

Tableau 7: Dimensions et poids des robinets combinés

DN	L ₃ [mm]	L [mm]	[kg]
10	60,0	360,0	11,0
15	60,0	360,0	11,0
20	100,0	420,0	16,0
25	100,0	420,0	16,0
32	60,0	560,0	30,0
40	60,0	560,0	29,0
50	60,0	560,0	29,0

Instructions d'installation

Les robinets d'arrêt à soupape doivent être montés de telle sorte que le fluide entre sous le cône et sorte en-dessus de celui-ci. Toutefois, ils peuvent être montés sur des tuyauteries où le sens d'écoulement varie.

Pour les robinets d'arrêt à soupape avec cône de réglage, des informations précises sur le mode de fonctionnement sont nécessaires afin d'assurer leur détermination optimale. Si le robinet assure la fonction d'un robinet de réglage, il est recommandé que la pression s'exerce en dessus du cône.

⁶ En général, les tuyauteries de drainage, de purge d'air ou de démarrage manuel sont équipées de robinets combinés composés d'un robinet d'arrêt à soupape où la pression s'exerce en dessous du cône et d'un robinet de réglage où la pression s'exerce en dessus du cône.

