

# GEMÜ ZRSK

## Clapet anti-retour en métal



### Caractéristiques

- Structure assurant un gain de place et de poids
- Encombrements réduits
- Montage simple
- En option avec ressort de rappel
- Étanchéité sans gouttes ni bulles selon EN 12266-1/P12, taux de fuite A et G

### Description

Le produit GEMÜ ZRSK est un clapet anti-retour en métal avec garniture d'étanchéité à bride intégrée. Le corps de vanne à clapet anti-retour, le clapet et le joint sont disponibles dans différents matériaux.

Pour le montage, le produit GEMÜ ZRSK est coincé entre deux brides. Le centrage se fait en fonction du diamètre extérieur du corps.

### Détails techniques

- **Température du fluide:** -40 à 200 °C
- **Température ambiante:** -40 à 95 °C
- **Pression de service :** 1 à 16 bars
- **Diamètres nominaux :** DN 32 à 600
- **Types de raccordement :** Raccord à bride
- **Normes de raccordement:** ANSI | DIN | EN | ISO
- **Matériaux du corps:** 1.0460, fonte d'acier zinguée | 1.4408, inox de fonderie | 1.4571, inox forgé | 2.0975, fonte de bronze
- **Matériaux d'étanchéité:** EPDM | FKM | NBR | PTFE
- **Matériaux du clapet:** 1.0460, fonte d'acier zinguée | 1.4408, inox de fonderie | 1.4571, inox forgé
- **Conformités:** ATEX | EAC | FDA

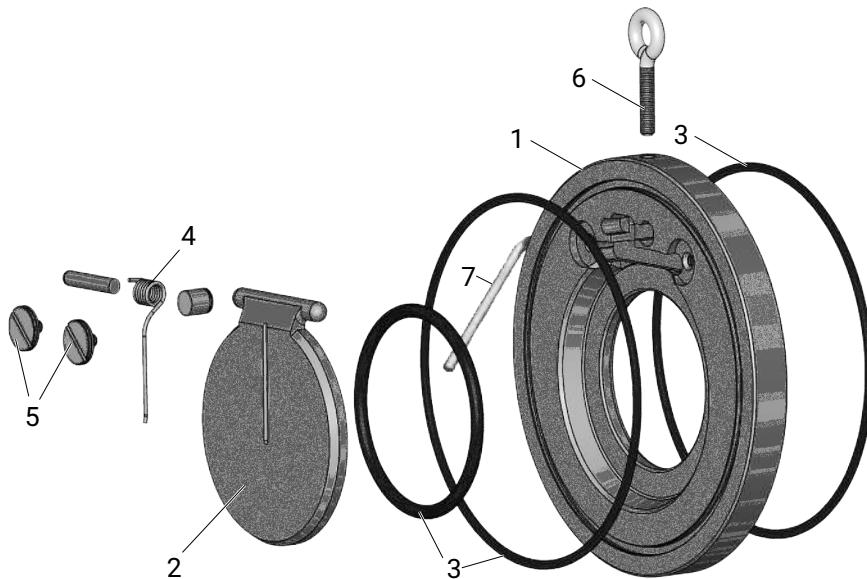
Données techniques en fonction de la configuration respective



Informations  
complémentaires  
Webcode: GW-ZRSK



## Description du produit



Repère	Désignation	Matériaux
1	Corps	1.4408 inox de fonderie, 1.0460 zingué, 1.4571, bronze aluminium (CC333G) 2.0975, 1.4469 Superduplex
2	Clapet	1.4408 inox de fonderie, 1.0460 zingué, 1.4571, 1.4469 Superduplex
3	Joint (torique)	NBR, EPDM, FKM, PTFE
4	Ressort	1.4571, Hastelloy
5	Vis	1.4571
6	Vis à anneau	1.4571
7	Commande manuelle de secours	

## Configuration possible

### Corps de vanne

DN	Code raccordement <sup>1)</sup>			
	1	2	3	D
32	X	-	X	X
40	X	-	X	X
50	X	-	X	X
65	X	-	X	X
80	X	-	X	X
100	X	-	X	X
125	X	-	X	X
150	X	-	X	X
200	X	-	X	X
250	X	X	X	X
300	X	X	X	X
350	X	X	X	X
400	X	X	X	X
450	X	X	X	X
500	X	X	X	X
600	X	X	X	X

La commande manuelle de secours (code H) est uniquement disponible dans les diamètres nominaux DN 50 jusqu'à 300 et avec le matériau du corps 1.4571 (code 46).

#### 1) Type de raccordement

- Code 1 : PN 6 / bride EN 1092
- Code 2 : PN 10 / bride EN 1092
- Code 3 : PN 16 / bride EN 1092
- Code D : ANSI B16.5, Class 150

### Conformité du produit

	Versions agréées		
	Matériau du corps	Matériau du clapet	Code du joint
<b>Eau potable</b>			
DVGW	1.4408, inox de fonderie (code 37), 1.4571 (code 46)	1.4408 (code 37), 1.4571 (code 46)	EPDM avec agrément KTW (code 18)
<b>Denrées alimentaires</b>			
FDA	1.4408, inox de fonderie (code 37), 1.4571 (code 46)	1.4408 (code 37), 1.4571 (code 46)	EPDM avec agrément KTW (code 18) PTFE (code 5)
<b>Protection contre les explosions*</b>			
ATEX	X	X	X

\* uniquement pour les versions sans commande manuelle de secours

## Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

### Codes de commande

1 Type	Code
Clapet anti-retour	ZRSK

2 DN	Code
DN 32	0032
DN 40	0040
DN 50	0050
DN 65	0065
DN 80	0080
DN 100	0100
DN 125	0125
DN 150	0150
DN 200	0200
DN 250	0250
DN 300	0300
DN 350	0350
DN 400	0400
DN 450	0450
DN 500	0500
DN 600	0600

3 Pression de service	Code
6 bars	1
10 bars	2
16 bars	3

4 Type de raccordement	Code
PN 6 / bride EN 1092	1
PN 10 / bride EN 1092	2
PN 16 / bride EN 1092	3
ANSI B16.5, Class 150	D

5 Matériau du corps	Code
1.4408, inox de fonderie	37
1.0460, zingué	3HD
1.4571	46
2.0975 / CC333G	5A0
1.4469, Superduplex	4W1

6 Matériau du clapet	Code
1.4408	37
1.0460, zingué	3HD
1.4571	46
1.4469, Superduplex	4W1

7 Matériau d'étanchéité	Code
NBR	2
FKM	4
PTFE	5

7 Matériau d'étanchéité	Code
EPDM	14
EPDM (certification FDA, DVGW eau)	18
Acier	10

8 Ressort de rappel	Code
sans ressort de rappel	F0
Ressort 1.4571	F1
Ressort Hastelloy	F2

9 Commande manuelle de secours	Code
Commande manuelle de secours	H
sans	

10 Version	Code
sans	
Vanne dépourvue de graisse et d'huile, pièces en contact avec le fluide rincées et emballées en sachet en PE	0107
Pièces en contact avec le fluide nettoyées pour assurer l'adhésion de la peinture et emballées dans un sachet en plastique hermétique	0101
Clapet anti-retour avec joint torique collé	2577

11 Version spéciale	Code
sans	
Certification ATEX	X

**Exemple de référence**

Option de commande	Code	Description
1 Type	ZRSK	Clapet anti-retour
2 DN	0100	DN 100
3 Pression de service	3	16 bars
4 Type de raccordement	3	PN 16 / bride EN 1092
5 Matériaux du corps	46	1.4571
6 Matériaux du clapet	46	1.4571
7 Matériaux d'étanchéité	14	EPDM
8 Ressort de rappel	F0	sans ressort de rappel
9 Commande manuelle de secours		sans
10 Version		sans
11 Version spéciale		sans

## Données techniques

### Fluide

**Fluide de service :** Fluides liquides et gazeux des groupes 1 (explosif, inflammable, toxique, comburant) et 2 (autres fluides) selon la Directive des Équipements Sous Pression 2014/68/CE.

### Température

**Température du fluide :** **Matériau d'étanchéité :**

NBR (code 2) : -10 – 90 °C  
EPDM (code 14) : -10 – 95 °C  
FKM (code 4) : -10 – 150 °C  
PTFE (code 5) : -40 – 200 °C  
Métallique (code 10) -40 – 200 °C

### Pression

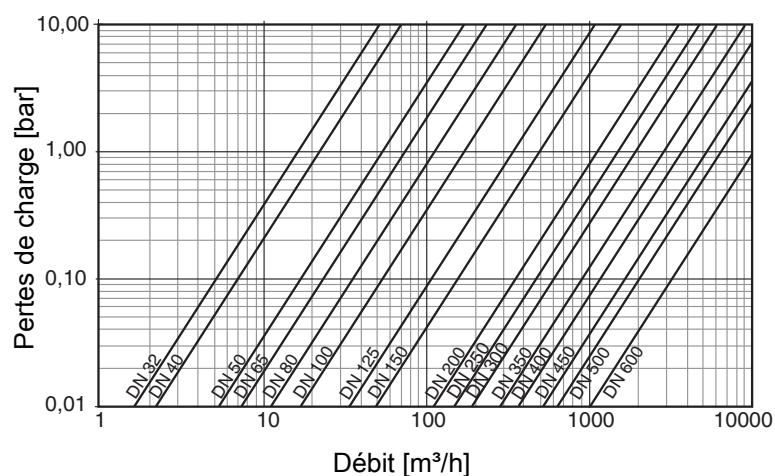
**Pression de service :** DN 32 – 300 : max. 16 bars  
DN 350 – 600 : max. 10 bars

Selon la Directive des Équipements Sous Pression en fonction du diamètre nominal et du matériau (température 20 °C) pour les liquides des groupes 1 et 2.

**Vide :** Utilisable jusqu'à un vide de 100 mbar (abs) ou avec un joint torique collé (numéro K 2577) jusqu'à un vide de 20 mbar (abs)

Ces valeurs s'appliquent à la température ambiante et à l'air. Les valeurs peuvent varier pour d'autres fluides et d'autres températures.

**Pertes de charge :**



Les données du diagramme sont valables pour eau 20 °C.  
Pour le calcul d'autres fluides, veuillez contacter GEMÜ.

**Pression d'ouverture du clapet :**

Une contre-pression de 0,3 bar min. est nécessaire pour l'étanchéité du clapet anti-retour.

DN	Tuyauterie			
	Horizontal		Vertical	
	Ressort			
	sans	avec	sans	avec
<b>32</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>40</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>50</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>65</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>80</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>100</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>125</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>150</b>	2,0	15,0	10,0	25,0
<b>200</b>	4,0	17,0	14,0	25,0
<b>250</b>	4,0	17,0	14,0	25,0
<b>300</b>	4,0	17,0	14,0	25,0
<b>350</b>	6,0	18,0	18,0	27,0
<b>400</b>	6,0	18,0	18,0	28,0
<b>450</b>	6,0	18,0	18,0	28,0
<b>500</b>	6,0	18,0	24,0	34,0
<b>600</b>	6,0	18,0	26,0	36,0

Pression en mbar

**Taux de fuite :**

A selon EN 12266-1 (avec joint en plastique)

G selon EN 12266-1 (étanchéité métallique)

**Valeurs du Kv :**

DN	Valeurs du Kv
<b>32</b>	16,2
<b>40</b>	22,2
<b>50</b>	54,0
<b>65</b>	75,0
<b>80</b>	112,0
<b>100</b>	172,0
<b>125</b>	342,0
<b>150</b>	490,0
<b>200</b>	1128,0
<b>250</b>	1500,0
<b>300</b>	2290,0
<b>350</b>	2890,0
<b>400</b>	3700,0
<b>450</b>	5000,0
<b>500</b>	6550,0
<b>600</b>	9500,0

Valeurs de Kv en m<sup>3</sup>/h

## Conformité du produit

Directive Machines :	2006/42/UE
Directive des Équipements Sous Pression :	2014/68/UE
Denrées alimentaires :	FDA*
Eau potable :	Matériau d'étanchéité du joint torique EPDM (code 18) avec agrément DVGW*
Environnement :	RoHS
Protection contre les explosions :	ATEX (2014/34/UE)

\* Cette propriété n'est pas possible pour toutes les variantes.  
Informations complémentaires : voir configuration possible.

## Données mécaniques

Poids :

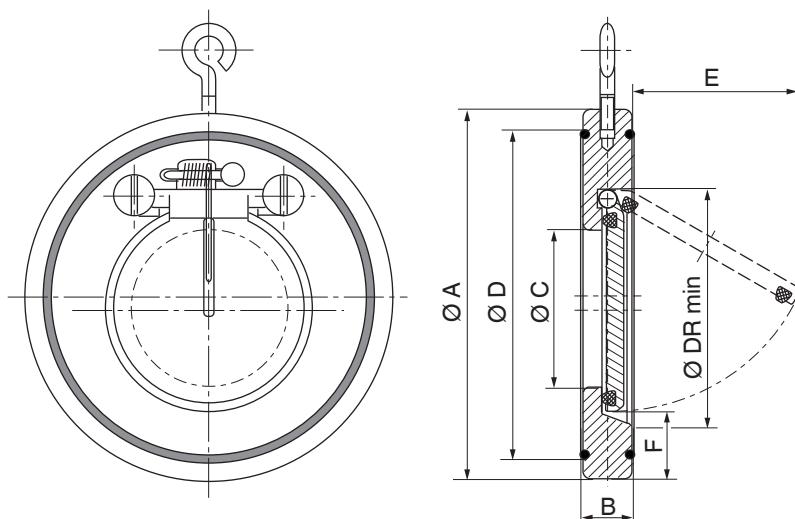
DN	Code matériau <sup>1)</sup>	
	37, 3HD, 46	4W1, 5A0
<b>32</b>	0,5	0,47
<b>40</b>	0,78	0,73
<b>50</b>	0,9	0,85
<b>65</b>	1,23	1,15
<b>80</b>	1,5	1,40
<b>100</b>	2,4	2,25
<b>125</b>	3,3	3,10
<b>150</b>	4,6	4,30
<b>200</b>	7,5	7,10
<b>250</b>	13,0	12,20
<b>300</b>	21,3	20,0
<b>350</b>	33,3	31,22
<b>400</b>	46,9	44,0
<b>450</b>	71,0	67,0
<b>500</b>	90,0	85,0
<b>600</b>	128,0	120,0

Poids en kg

## 1) Matériau du corps

Code 37 : 1.4408, inox de fonderie  
 Code 3HD : 1.0460, zingué  
 Code 46 : 1.4571  
 Code 5A0 : 2.0975 / CC333G  
 Code 4W1 : 1.4469, Superduplex

## Dimensions



DN	Commande manuelle de secours											
	sans		avec		sans ressort	avec ressort						
	Code raccordement <sup>1)</sup>	1, 2, 3, D	øA	F			B	øC	øD	øDR min	E	
32	79,0	85,0	85,0	74,0	25,0	15,0	15,0	-	18,0	59,0	37,0	22,0
40	89,0	95,0	95,0	83,0	28,0	16,0	16,0	-	22,0	72,0	43,0	25,0
50	98,0	109,0	109,0	105,0	29,0	14,0	14,0	19,0	32,0	86,0	54,0	37,0
65	118,0	129,0	129,0	124,0	31,0	14,0	14,0	19,0	40,0	109,0	70,0	50,0
80	134,0	144,0	144,0	137,0	32,0	14,0	14,0	20,0	54,0	119,0	82,0	61,0
100	154,0	164,0	164,0	175,0	31,0	18,0	18,0	23,0	70,0	146,0	106,0	77,0
125	184,0	195,0	195,0	197,0	35,0	18,0	18,0	24,0	92,0	173,0	131,0	98,0
150	209,0	220,0	220,0	222,0	35,0	20,0	20,0	29,0	112,0	197,0	159,0	120,0
200	264,0	275,0	275,0	279,0	38,0	22,0	22,0	30,0	154,0	255,0	207,0	160,0
250	319,0	330,0	331,0	340,0	41,0	26,0	26,0	35,0	192,0	312,0	260,0	190,0
300	375,0	380,0	386,0	410,0	41,0	32,0	32,0	43,0	227,0	363,0	309,0	220,0
350	425,0	440,0	446,0	451,0	54,0	38,0	-	48,0	266,0	416,0	341,0	250,0
400	475,0	491,0	499,0	514,0	55,0	44,0	-	-	310,0	467,0	392,0	290,0
450	-	541,0	558,0	549,0	60,0	52,0	-	-	350,0	520,0	442,0	340,0
500	580,0	596,0	621,0	606,0	58,0	58,0	-	-	400,0	550,0	493,0	390,0
600	681,0	698,0	738,0	718,0	60,0	62,0	-	-	486,0	660,0	595,0	470,0

Dimensions en mm

## 1) Type de raccordement

Code 1 : PN 6 / bride EN 1092

Code 2 : PN 10 / bride EN 1092

Code 3 : PN 16 / bride EN 1092

Code D : ANSI B16.5, Class 150

## ***Certificats***

<b>Certificat</b>	<b>Norme</b>	<b>Numéro d'article</b>
2.1 Certificat de conformité	EN 10204	88535071
3.1 Matériaux	EN 10204	88490978
3.1 Contrôle de pression	DIN EN 12266-1 P10, P11, P12	88306836



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach  
Tél. +49 (0)7940 123-0 · [info@gemue.de](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)