

Soupape de sûreté à échappement instantané D/G / Soupape de sûreté standard F Réf : 941 942 943 TC

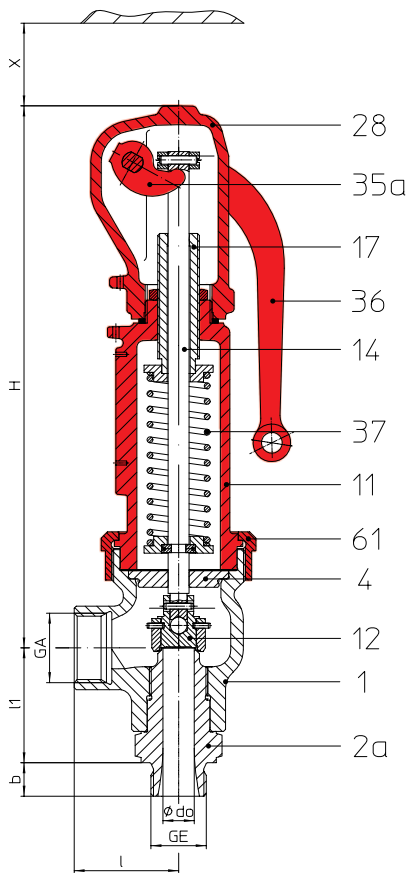


Fig. ...941
Bonnet du levier fermé

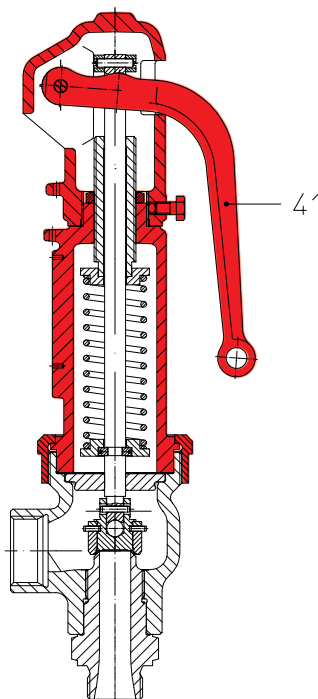


Fig. ...942
Bonnet du levier ouvert

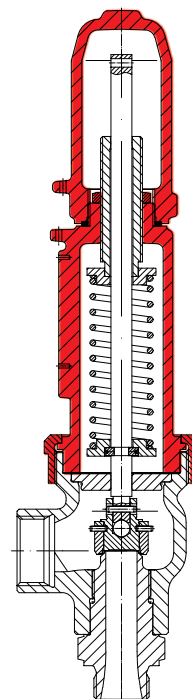


Fig. ...943
Bouchon étanche aux gaz

Figure	Pression Nom.	Matériau	Diamètre nominal	Plage de température	Manchons taraudés
25.941 / 942 / 943	PN 40	GGG-40.3	DN 15 à DN 25	- 10°C à +350°C	DIN ISO 228 partie 1
55.941 / 943	PN 40	1.4408	DN 15 à DN 25	- 60°C à +400°C	DIN ISO 228 partie 1
Marque de contrôle TÜV	soupape à échappement instantané:	TÜV · SV · . . .-995 · D/G	Figure 941 - 943		pression de tarage (en surpression): cf. «tableau de débits»
	soupape standard:	TÜV · SV · . . .-1005 · F	Figure 941 / 943		
Prescription	selon la fiche VdTÜV 100, fiche AD A2, TRD 421				
Utilisation	GGG-40.3		pour l'échappement de la vapeur d'eau, des gaz et vapeurs neutres ainsi que des liquides		
	1.4408		pour l'échappement de la vapeur d'eau, des gaz et vapeurs agressifs ainsi que des liquides		
Construction	soupape de sûreté commandée par ressort, à action directe				
Dimensionnement	pour la vapeur d'eau, l'air et l'eau, consulter les tableaux de débits, calculs selon DIN 3320 partie 1, TRD 421 et AD-A2, indications nécessaires pour le dimensionnement:				
Gaz:	débit massique (kg/h), masse molaire (kg/kmol), température (°C), pression de tarage (bar), contre-pression (bar)				
Liquides:	débit massique (kg/h), densité (kg/m3), viscosité, température (°C), pression de tarage (bar), contre-pression (bar)				
Texte lors de commande	ARI-SAFE-TC-soupape de sûreté, figure..., DN.../..., PN .../..., matériau ..., pression de tarage (en surpression) ... bar				

DN	15	20	25
Poids (kg)	3,5	3,5	3,8
Poids Modèle avec soufflet (kg)	4,4	4,4	4,7

	Sans soufflet métallique	Avec soufflet métallique
Contre-pression statique	contre-pression inadmissible	sur demande
Contre-pression dynamique	max. 10% de la surpression de tarage (15% sur demande)	sur demande

Pression de tarage (en surpression)	I Vapeur saturée en kg/h			II Air 0°C et 1,013 bara en Nm ³ /h			III Eau à 20°C en t/h					
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 15	DN 20	DN 25	DN 15	DN 20	DN 25			
bar	entrée mâle	G1/2"	G3/4"	G1"	G1"	G1 1/4"	G1"	G1"	G1 1/2"			
	sortie femelle	G3/4"	G1"	G1"	G1"	G1 1/4"	G1"	G1"	G1 1/2"			
	do mm	12	15	18	12	15	18	12	15			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III		
0,2							75	88	3,22	75	88	3,22
0,3	35	41	1,49	47	56	2,17	94	112	3,94	94	112	3,94
0,5	46	57	1,92	65	79	2,80	124	151	5,10	124	151	5,10
1	72	91	2,72	103	129	3,96	188	237	7,19	188	237	7,19
2	120	153	3,85	172	219	5,60	320	405	10,17	320	405	10,17
3	162	209	4,71	238	305	6,86	430	552	12,46	430	552	12,46
4	206	266	5,44	300	390	7,92	545	702	14,39	545	702	14,39
5	246	320	6,08	360	469	8,85	650	845	16,10	650	845	16,10
6	285	375	6,66	420	549	9,70	755	988	17,62	755	988	17,62
7	325	429	7,20	480	628	10,47	860	1130	19,04	860	1130	19,04
8	370	483	7,69	540	708	11,20	970	1275	20,30	970	1275	20,30
9	410	537	8,16	600	787	11,88	1075	1415	21,60	1075	1415	21,60
10	450	592	8,60	655	867	12,52	1180	1560	22,70	1180	1560	22,70
11	490	646	9,02	715	946	13,13	1290	1705	23,80	1290	1705	23,80
12	530	700	9,42	775	1026	13,72	1395	1845	24,90	1395	1845	24,90
13	570	754	9,81	835	1105	14,27	1500	1990	25,90	1500	1990	25,90
14	610	809	10,18	890	1185	14,81	1605	2130	26,90	1605	2130	26,90
15	650	863	10,54	950	1265	15,33	1710	2275	27,90	1710	2275	27,90
16	690	917	10,88	1010	1345	15,84	1820	2420	28,80	1820	2420	28,80
17	730	971	11,22	1070	1420	16,32	1925	2560	29,70	1925	2560	29,70
18	770	1025	11,54	1130	1500	16,80	2030	2705	30,50	2030	2705	30,50
19	810	1080	11,86	1190	1580	17,26	2135	2850	31,40	2135	2850	31,40
20	850	1135	12,17	1245	1660	17,71	2245	2990	32,20	2245	2990	32,20
22	930	1240	12,76	1365	1820	18,57	2455	3275	33,70	2455	3275	33,70
24	1015	1350	13,33	1485	1980	19,40	2670	3560	35,20	2670	3560	35,20
26	1095	1460	13,87	1600	2140	20,20	2885	3850	36,70	2885	3850	36,70
28	1175	1570	14,40	1725	2300	20,90	3100	4135	38,10	3100	4135	38,10
30	1260	1675	14,90	1845	2455	21,70	3320	4420	39,40	3320	4420	39,40
32	1340	1785	15,39	1965	2615	22,40	3535	4705	40,70	3535	4705	40,70
34		1895	15,86		2775	23,10		4990	41,90		4990	41,90
40		2220	17,21		3250	25,00		5850	45,50		5850	45,50

Modèles en acier inoxydable: maximum 24 bar pour la vapeur saturée

DN	Plage de pressions de tarage des ressorts en bar (surpression)													
15	0,3 - 0,6	0,62 - 0,9	0,92 - 1,35	1,4 - 2,2	2,25 - 3,3	3,35 - 4,5	4,6 - 5,5	5,6 - 6,7	6,8 - 8,2	8,3 - 11	11,1 - 13	13,1 - 18,5	18,6 - 32,4	32,5 - 40
20	0,3 - 0,48	0,5 - 0,68	0,7 - 1,35	1,4 - 2,1	2,15 - 3	3,05 - 4	4,1 - 5,5	5,6 - 7,7	7,8 - 11,4	11,5 - 15	15,1 - 20	20,1 - 28	28,1 - 35	35,1 - 40
25	0,2 - 0,4	0,42 - 0,88	0,9 - 1,5	1,55 - 2,1	2,15 - 2,6	2,65 - 3,2	3,25 - 4,2	4,3 - 6,2	6,3 - 8	8,1 - 10	10,1 - 15,5	15,6 - 18	18,1 - 29,9	30 - 40

DN	Modèle avec soufflet acier inoxydable: plage de pression de tarage des ressorts en bar (surpression)								
15	5,7 - 6,5	6,6 - 8	8,1 - 9,3	9,4 - 11	11,1 - 15	15,1 - 19	19,1 - 29	29,1 - 40	
20	4 - 5,7	5,8 - 7	7,1 - 9,9	10 - 14	14,1 - 21	21,1 - 28,9	29 - 40		
25	4 - 5,4	5,5 - 6,4	6,5 - 7,4	7,5 - 8,4	8,5 - 10,4	10,5 - 13,4	13,5 - 16,4	16,5 - 20,4	20,5 - 28

Modèle avec soufflet comme soupape standard, seulement Fig. 941/943

Soupape de sûreté standard D/G/F Réf : 961 962 963 TCP

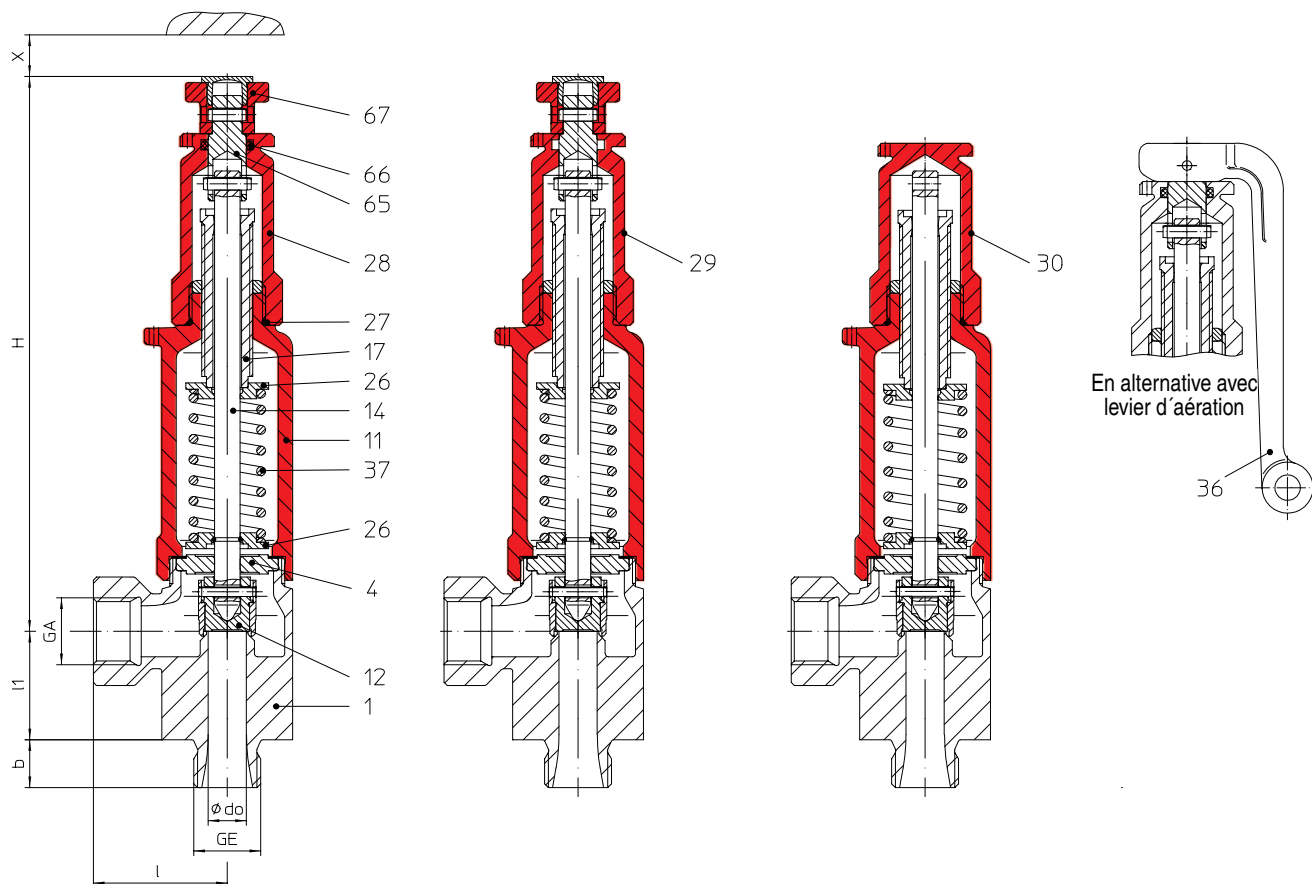


Fig. 67.961
Bonnet du levier ferme

Fig. 67.962
Bonnet du levier ouvert

Fig. 67.963
Bonnet étanche aux gaz

Figure	Pression Nom.	Matériau	Diamètre nominal	Plage de température	Manchons taraudés
67.961 / 962 / 963	PN 100	1.4581/GGG-40.3	DN 15 à DN 25	- 10°C à +300°C	DIN ISO 228 partie 1
57.961 / 963	PN 100	1.4581	DN 15 à DN 25	- 60°C à +300°C	DIN ISO 228 partie 1
Marque de contrôle TÜV	soupape standard:	TÜV · SV · . . -1041 · D/G/F		Figure 961 - 963	pression de tarage (en surpression): cf. «tableau de débits»
Prescription	selon la fiche VdTÜV 100, fiche AD-A2				
Utilisation	1.4581/GGG-40.3	pour l'échappement de la vapeur d'eau, des gaz et vapeurs neutres ainsi que des liquides			
	1.4581	pour l'échappement de la vapeur d'eau, des gaz et vapeurs agressifs ainsi que des liquides			
Exécution	soupape de sûreté commandée par ressort, à action directe				
Dimensionnement	pour la vapeur d'eau, l'air et l'eau, consulter les tableaux de débits, calculs selon DIN 3320 partie 1, TRD 421 et AD-A2, indications nécessaires pour le dimensionnement:				
Gaz:	débit massique (kg/h), masse molaire (kg/kmol), température (°C), pression de tarage (bar) (en surpression), contre-pression (bar) (en surpression)				
Liquides:	débit massique (kg/h), densité (kg/m ³), viscosité, température (°C), pression de tarage (bar), contre-pression (bar)				
Texte lors de commande	ARI-SAFE-TCP soupape de sûreté, figure..., DN.../..., PN .../..., matériau ..., pression de tarage (en surpression) ... bar				

DN	15	20	25
Gewichte (kg)	1,2	1,2	1,2
	Sans soufflet métallique		
Contre-pression statique	contre-pression inadmissible		
Contre-pression dynamique	max. 10% de la surpression de tarage (15% sur demande)		

Pression de tarage (en surpression)	I Vapeur saturée en kg/h			II Air 0°C et 1,013 bara en Nm ³ /h			III Eau à 20°C en t/h		
	DN 15			DN 20			DN 25		
bar	G1/2" x G 1/2"			G3/4" x G 1/2"			G1" x G 1"		
	G1/2" x G 3/4"			G3/4" x G 3/4"					
				G3/4" x G 1"					
do mm			12						
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,2	14	16	0,62	14	16	0,62	14	16	0,62
0,5	24	29	0,98	24	29	0,98	24	29	0,98
1	35	44	1,39	35	44	1,39	35	44	1,39
2	56	71	1,97	56	71	1,97	56	71	1,97
3	75	96	2,41	75	96	2,41	75	96	2,41
4	96	125	2,78	96	125	2,78	96	125	2,78
5	116	150	3,11	116	150	3,11	116	150	3,11
6	135	176	3,41	135	176	3,41	135	176	3,41
7	153	201	3,68	153	201	3,68	153	201	3,68
8	172	227	3,93	172	227	3,93	172	227	3,93
9	191	252	4,17	191	252	4,17	191	252	4,17
10	210	277	4,40	210	277	4,40	210	277	4,40
11	229	303	4,61	229	303	4,61	229	303	4,61
12	248	328	4,82	248	328	4,82	248	328	4,82
13	267	354	5,01	267	354	5,01	267	354	5,01
14	286	379	5,20	286	379	5,20	286	379	5,20
15	304	405	5,39	304	405	5,39	304	405	5,39
16	323	430	5,56	323	430	5,56	323	430	5,56
17	342	455	5,73	342	455	5,73	342	455	5,73
18	361	481	5,90	361	481	5,90	361	481	5,90
19	380	506	6,06	380	506	6,06	380	506	6,06
20	399	532	6,22	399	532	6,22	399	532	6,22
25	494	659	6,95	494	659	6,95	494	659	6,95
30	590	786	7,62	590	786	7,62	590	786	7,62
35	686	913	8,23	686	913	8,23	686	913	8,23
40	784	1040	8,79	784	1040	8,79	784	1040	8,79
45	883	1165	9,33	883	1165	9,33	883	1165	9,33
50	983	1295	9,83	983	1295	9,83	983	1295	9,83
55	1085	1420	10,31	1085	1420	10,31	1085	1420	10,31
60	1185	1550	10,77	1185	1550	10,77	1185	1550	10,77
65	1290	1675	11,21	1290	1675	11,21	1290	1675	11,21
70		1800	11,63		1800	11,63		1800	11,63
75		1930	12,04		1930	12,04		1930	12,04
80		2055	12,44		2055	12,44		2055	12,44
85		2185	12,82		2185	12,82		2185	12,82
90		2310	13,19		2310	13,19		2310	13,19
93		2385	13,40		2385	13,40		2385	13,40

Pression de tarage maximale pour les modèles en acier inoxydable

DN	Plage de pressions de tarage des ressorts en bar (surpression)												
15-25	0,2-0,25	0,26-0,5	0,52-1	1,05-1,4	1,45-2,95	3-4,9	5-12	12,1-20	20,1-27	27,1-35	35,1-45	45,1-59	59,1-93

Homologations des soupapes de sûreté

Homologations des soupapes de sûreté	SAFE BR 900				SAFE-P BR 920	SAFE-TC BR 940			SAFE-TCS / TCP BR 950 / 960
	Fig. 901-912	Fig. 903	Fig. 904	Fig. 990	Fig. 921-924	Fig. 941-943	Fig. 945	Fig. 946	Fig. 951-953 Fig. 961-963
Arbejdstilsynet Protection contre les maladies et les accidents du Travail du Danemark	X								
ABoS American Bureau of Shipping	X				X	X			
AIB Belgique	X				X	X			
BV Bureau Veritas	X				X	X			
DNV Det Norske Veritas	X				X	X	X	X	
GL Lloyd Allemagne	X				X	X	X	X	X
GOST-R Pays de la CEI	X	X	X	X	X	X	X	X	
IBR Indien Boiler Regulations	X				X	X			
ISPESL Italie	X					X			
ITI République Tchèque	X	X	X	X	X	X	X	X	
KRS Korean Register of Shipping	X								
LRS Lloyds Register of Shipping	X				X	X			
RINA Italie	X				X	X			
RS Register of Shipping	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SQLAO Chine	X	X	X		X	X	X	X	
Stoomwezen Pays Bas	X	X	X		X	X	X	X	X
SVTI Suisse	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SZU République tchèque	X	X	X	X	X	X	X	X	
TMB Organisme de contrôle d'Etat de Hongrie	X	X	X	X	X	X	X	X	
TÜV Autriche	X	X	X	X	X	X	X	X	X
UDT Pologne	X	X	X	X	X	X	X	X	
VdTÜV Allemagne	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Canada UV-stamp	X								
ISCIR Rumanique	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Pièce	Description	Matériau et codification du matériau				
		GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043	1.0619+N (GS-C25N)	1.4408	1.4581
1	Corps	GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043	1.0619+N (GS-C25N)	1.4408	1.4581
2	Siège	1.4571 (Fig. 903: 1.4021.05)				--
2a	Manchons vissés SAFE-TC	--	1.4571	--	1.4571	--
3	Goujon fileté	1.7258			A4-70	--
4	Rondelle d'épaisseur calibrée	1.4021.05			1.4571	1.4571
8	Ecrou hexagonal	1.1181			A4	--
11	Bonnet fermé	GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043		1.4408	1.4571 / GGG-40.3
12	Clapet renforcé	1.4122.05			1.4571	1.4571
14	Tige	1.4021.05			1.4571	1.4571
17	Vis de serrage	1.4021.05			1.4571	1.4571
27	Joint torique	--	--	--	--	FPM
28	Bonnet fermé	GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043		1.4408	1.4571
29	Bonnet ouvert	GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043		1.4408	1.4571
30	Bonnet étanche aux gaz	GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043		1.4408	1.4571
35	Fourchette de relevage	GGG-40.3, 0.7043			1.4408	--
35a	Fourchette de relevage SAFE-TC	GGG-40.3, 0.7043			1.4571	--
36	Levier (bonnet du levier fermé)	GGG-40.3, 0.7043			1.4571	3.2581.02 Alu
37	Ressort	50 Cr V4, 54 SiCr 6			1.4310	1.4310 / 54 SiCr 6
41	Levier (bonnet du levier ouvert)	GGG-40.3, 0.7043			--	--
42	Bonnet ouvert	GG-25, 0.6025	GGG-40.3, 0.7043		--	--
43	Soufflet élastomère	EPDM				--
55	Unité soufflet	1.4571			1.4571	--
61	Boulonnage SAFE-TC	--	1.4571	--	1.4571	--
62	Poids	Pb / St	--	--	--	--
63	Douille de guidage SAFE TCS	--	--	--	--	1.4571
65	Dispositif d'accouplement SAFE TCP/TCS	--	--	--	--	1.4571
66	Joint torique	--	--	--	--	FPM
67	Bouton d'aération SAFE TCP/TCS	--	--	--	--	1.4571

Tableau des caractéristiques pressions / températures sel. DIN EN 1092-1 / -2

Alésages de bride/ tolérances d'épaisseur sel. DIN

Matériau	PN	Température										
		-60°C à <-10°C*	-10°C	20°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
GG-25	16		16 bar	16 bar	16 bar	14,4 bar	12,8 bar	11,2 bar	9,6 bar	---	---	---
GGG-40.3	40	---	40 bar	40 bar	40 bar	38,8 bar	36,8 bar	34,8 bar	32 bar	28 bar	---	---
Matériau	PN	Température										
		-60°C à <-10°C*	-10°C	20°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.0619+N	40	20 bar	40 bar	40 bar	37,3 bar	34,7 bar	30,2 bar	28,4 bar	25,8 bar	24 bar	23,1 bar	22,2 bar
Des valeurs intermédiaires des pressions de service maxi.admissibles ne doivent être calculées qu'au-dessus de 120°C*/ 100°C par interpolation linéaire entre la valeur de température immédiatement inférieure et supérieure.												
Matériau	PN	Température										
		-60°C à <-10°C	-10°C	20°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	
1.4408	40	18,2 bar	36,4 bar	36,4 bar	31,1 bar	28,1 bar	25,8 bar	24 bar	22,6 bar	21,3 bar	20,4 bar	
1.4581	100	46,6 bar	93,3 bar	93,3 bar	84,4 bar	78,2 bar	73,3 bar	68,9 bar	64,4 bar	62,2 bar	60 bar	
Des valeurs intermédiaires des pressions de service maxi.admissibles ne doivent être calculées qu'au-dessus de 20°C par interpolation linéaire entre la valeur de température immédiatement inférieure et supérieure.												

* vis et écrous hexagonaux en A4-70

Observer les indications et des restrictions de la réglementation technique!

Le domaine d'utilisation de la robinetterie relève de la responsabilité de l'installateur ou de l'exploitant de l'installation.

SAFE Figures 901 - 912, 903, 904, 990

DN1 x DN2		20 x 32	25 x 40	32 x 50	40 x 65	50 x 80	65 x 100	80 x 125	100 x 150	125 x 200	150 x 250
do (mm)		18	22,5	29	36	45	58,5	72	90	106	125
D1	PN 16 DIN 2533	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285
	PN 40 DIN 28607								235	270	300
	PN 40 DIN 2545										
D2	PN 16 DIN 2533	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405
	PN 16 DIN 28605										
	PN 16 DIN 2543										
b1	GG-25	16	16	18	18	20	20	22	24	26	26
	GGG-40.3	18	18	18	19	20	22	24	24	--	--
	1.0619+N	20	20	20	21	22	24	26	28	31	34
	1.4408	16	16	18	19	20	22	22	23	--	--
b2	GG-25	18	18	20	20	22	24	26	26	30	32
	GGG-40.3	19	19	20	20	20	20	22	22	--	--
	1.0619+N	19	19	20	20	20	20	22	22	27	29
	1.4408	15	16	17	17	17	17	19	19	--	--
I	85	100	110	115	120	140	160	180	200	225	
I1	95	105	115	140	150	170	195	220	250	285	
H	270	280	330	390	435	545	610	690	845	890	
H Modèle soufflet	310	335	390	445	500	620	690	770	920	940	
X	150	150	200	250	300	350	400	500	500	500	
Orifice de purge avec bouchon fileté *		G 1/4"					G 3/8"				
		Brides selon DIN EN 1092-1 / -2, Alésages de bride/ tolérances d'épaisseur sel. DIN, face surélevées, surface selon DIN 2526 forme C									

* figures 903, 904, 990 et acier inoxydable en version spéciale

SAFE-P Figures 921-924

DN	20	25	32	40	50	65	80	100	
do (mm)	12	15	18	20	29	36	44	55	
D	PN 16 DIN 2533	105	115	140	150	165	185	200	220
	PN 40 DIN 2545								235
b	GG-25	16	16	18	18	20	20	22	24
	1.0619+N / 1.4408	18	18	18	18	20	22	24	24
I	95	100	105	115	125	145	155	175	
H	260	270	285	290	290	340	400	450	
H Modèle soufflet	285	300	325	330	345	400	455	515	
X	130	130	150	150	150	200	250	300	
Brides selon DIN EN 1092-1 / -2, Alésages de bride/ tolérances d'épaisseur sel. DIN, face surélevées, surface selon DIN 2526 forme C									

Dimensions des brides

DN	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
PN 16	∅ K (mm)	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355
	n x ∅ d1 (mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	12 x 22	12 x 26
PN 40	∅ K (mm)	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	--	--
	n x ∅ d1 (mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	8 x 26	8 x 26	--	--

SAFE-TC Figures 941-946

DN	15	20	25	25
G	1/2" x 3/4"	3/4" x 1"	1" x 1 1/4"	1" x 1 1/2"
do (mm)	12	15	18	18
GE	1/2"	3/4"	1"	1"
GA	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
b	15	16	18	18
I	50	50	50	50
I1	53	55	58	58
H	260	260	260	260
H Modèle soufflet	295	295	300	300
X	120	120	120	120

SAFE-TCP Figures 961-963
SAFE-TCS Figures 951-953

DN	15	20	25			
G ²⁾	1/2" x 1/2"	1/2" x 3/4"	3/4 x 1/2"	3/4 x 3/4"	3/4 x 1"	1" x 1"
do (mm)	12	12	12	12	12	12
GE	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
GA	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1"	1"
b	15	15	16	16	16	18
I	42	47	42	47	50	50
I1	34	34	34	34	34	34
H max.	187	187	187	187	187	187
X	100	100	100	100	100	100

²⁾ Autres raccords sur demande.