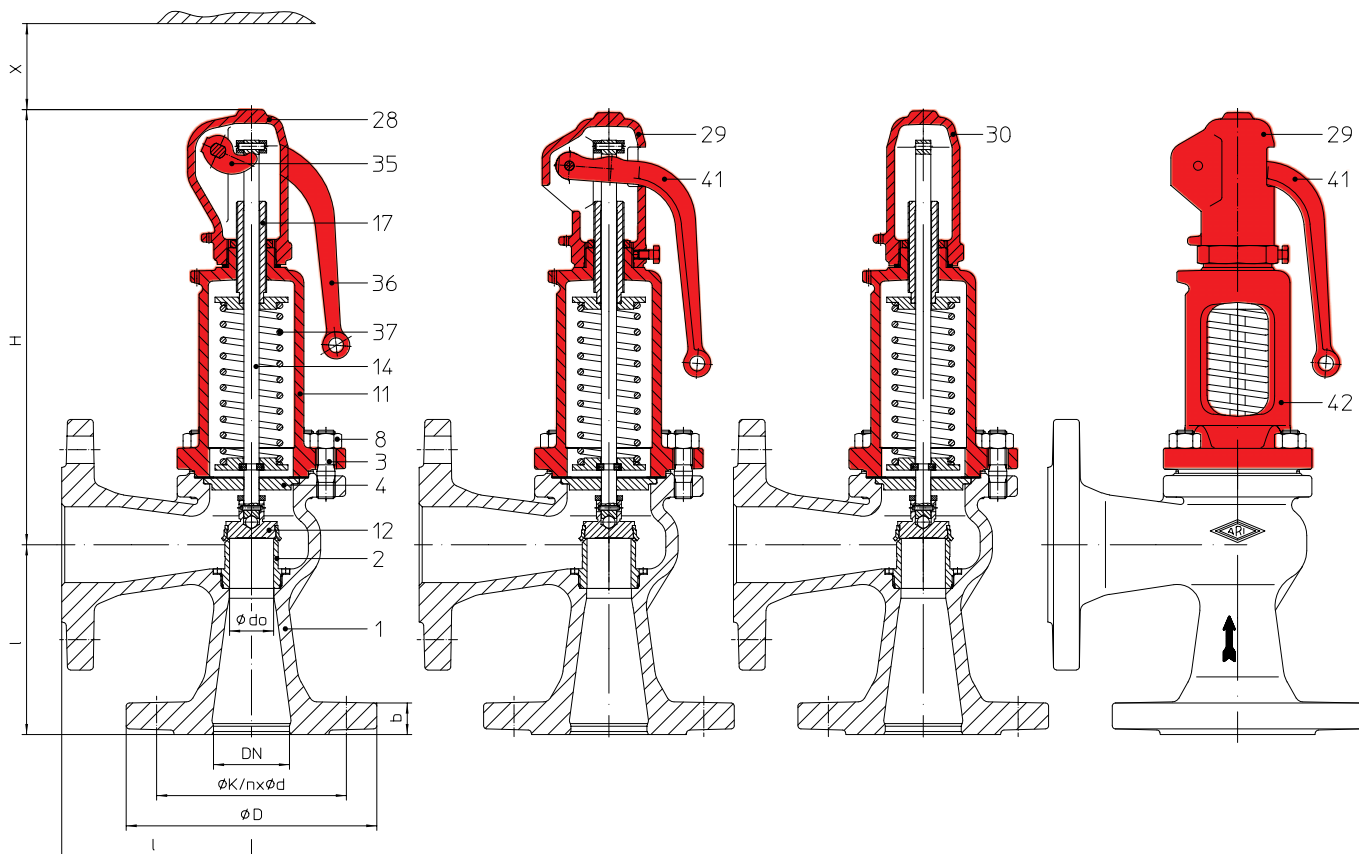


**Soupapes de sûreté standard D/G/F Ref : 921 922 923 924**



**Fig. ...921**  
Bonnet du levier fermé

**Fig. ...922**  
Bonnet du levier ouvert

**Fig. ...923**  
Bonnet étanche aux gaz

**Fig. ...924**  
Bonnet du levier ouvert

Figure	Pression Nom.	Matériau	Diamètre nominal	Plage de température	Brides	Alésages de bride/ tolérances d'épaisseur
12.921 / 922 / 923/ 924	PN 16	GG-25	DN 20 à DN 100	- 10°C à +300°C	DIN EN 1092-2	DIN 2533
35.921 / 922 / 923 / 924	PN 40	1.0619+N	DN 20 à DN 100	- 10°C à +450°C	DIN EN 1092-1	DIN 2545
55.921 / 923	PN 40	1.4408	DN 20 à DN 100	- 60°C à +400°C	DIN EN 1092-1	DIN 2545
<b>Marque de contrôle TÜV</b>	soupape standard:	TÜV · SV · . . -811 · D/G	<b>Figure 921 - 924</b>		pression de tarage (en surpression): cf. «tableau de débits»	
	soupape standard:	TÜV · SV · . . -821 · F	<b>Figure 921 / 923</b>			
<b>Prescription</b>	selon la fiche VdTÜV 100, fiche AD-A2, TRD 421, choix du matériau observer TRB 801 n° 45 !					
<b>Utilisation</b>	GG-25; 1.0619+N		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			
<b>Exécution</b>	soupape de sûreté commandée par ressort, à action directe					
<b>Dimensionnement</b>	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:					
<b>Gaz:</b>	débit massique (kg/h), masse molaire (kg/kmol), température (°C), pression de tarage (bar) (en surpression), contre-pression (bar) (en surpression)					
<b>Liquides:</b>	débit massique (kg/h), densité (kg/m3), viscosité, température (°C), pression de tarage (bar), contre-pression (bar)					
<b>Texte lors de commande</b>	ARI-SAFE-P soupape de sûreté, figure..., DN.../..., PN .../..., matériau ..., pression de tarage (en surpression) ... bar					

DN	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>Poids (kg)</b>	5	5,5	8	9,5	11,5	15,5	20,5	33
<b>Poids Modèle avec soufflet (kg)</b>	5,4	6	9	10,5	12,8	17,5	23	37
	<b>Sans soufflet métallique</b>				<b>Avec soufflet métallique</b>			
<b>Contre-pression statique</b>	contre-pression inadmissible				sur demande			
<b>Contre-pression dynamique</b>	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 Nm3/h			
	DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
bar	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
0,2 <sup>1)</sup>	20	24	23	27	33	38	44	51	85	100	142	167	195	229	305	358
0,4	23	28	34	41	48	58	65	78	126	152	209	252	290	349	450	546
0,5	27	32	39	47	55	68	74	90	144	176	239	292	332	405	520	632
0,6	30	37	43	53	62	77	82	102	162	199	267	330	372	459	580	717
0,8	36	45	51	63	73	91	100	125	189	237	323	404	435	545	680	852
1	41	52	58	73	84	106	114	144	218	274	370	466	500	631	785	986
2	68	86	97	123	139	178	188	240	362	461	610	777	830	1061	1300	1657
3	95	123	137	176	197	253	265	340	510	658	860	1103	1180	1514	1840	2365
4	119	154	171	221	246	318	330	428	640	826	1070	1385	1470	1902	2300	2970
5	142	185	205	266	295	383	396	515	765	995	1280	1665	1760	2290	2750	3580
6	166	217	238	311	343	448	460	602	890	1165	1495	1950	2050	2680	3200	4180
7	189	248	272	356	391	513	525	689	1015	1330	1700	2230	2340	3065	3650	4790
8	213	279	305	401	440	577	590	776	1140	1500	1910	2515	2630	3450	4100	5390
9	236	311	340	446	490	642	655	863	1265	1670	2120	2800	2910	3840	4550	6000
10	259	342	370	491	535	707	720	950	1390	1835	2330	3080	3200	4225	5000	6600
12	306	405	440	581	630	837	850	1125	1640	2170	2750	3645	3780	5000	5900	7800
14	352	468	505	671	730	967	980	1300	1890	2510	3170	4200	4350	5780	6800	9000
16	400	530	570	761	825	1096	1105	1475	2140	2845	3590	4770	4920	6550	7700	10200
18	445	593	640	851	920	1226	1235	1645	2390	3180	4000	5340	5500	7320	8600	11450
20	490	656	705	941	1020	1356	1365	1820	2640	3520	4430	5900	6080	8100	9500	12650
22	540	718	770	1031	1110	1485	1495	1995	2890	3855	4850	6465	6660	8870	10400	13850
24	585	781	840	1121	1210	1615	1630	2170	3140	4190	5270	7030	7240	9650	11300	15100
25	609	812	875	1167	1260	1680	1690	2250	3270	4360	5480	7310	7530	10040	11760	15680
26	630	844	910	1211	1310	1745	1760	2340	3400	4530	5700	7595	7820	10400	12200	16300
28	680	907	975	1302	1405	1875	1890	2520	3650	4860	6120	8160	8400	11200	13100	17500
30	730	969	1045	1390	1505	2000	2020	2690	3900	5200	6550	8720	8990	12000	14000	18700
32	775	1032	1110	1480	1600	2130	2150	2870	4160	5540	6980	9290	9580	12750	15000	19900
35		1126		1620		2330		3130		6040		10130		13900		21700
40		1283		1840		2650		3560		6880		11500		15850		24700

Pression de tarage maximale pour les modèles en acier inoxydable

1) DN 20 - 0,3bar

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

Plage de pressions de tarage des ressorts en bar(surpression)

DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
0,3 - 0,5	0,2 - 0,6	0,2 - 0,55	0,2 - 0,4	0,2 - 0,4	0,2 - 0,5	0,2 - 0,6	0,2 - 0,5
0,52 - 1,0	0,62 - 1,1	0,57 - 0,8	0,42 - 0,6	0,42 - 0,6	0,52 - 1,2	0,62 - 1,2	0,52 - 1,1
1,05 - 1,4	1,15 - 2,0	0,82 - 1,2	0,62 - 1,1	0,62 - 1,2	1,25 - 2,0	1,25 - 2,1	1,15 - 1,7
1,45 - 1,9	2,05 - 2,7	1,25 - 2,0	1,15 - 1,8	1,25 - 1,8	2,05 - 2,7	2,15 - 2,6	1,75 - 2,4
1,95 - 2,5	2,75 - 3,7	2,05 - 3,3	1,85 - 2,7	1,85 - 2,5	2,75 - 3,4	2,65 - 3,2	2,45 - 3,1
2,55 - 3,5	3,8 - 5,0	3,35 - 5,2	2,75 - 4,3	2,55 - 3,2	3,45 - 4,5	3,25 - 4,2	3,15 - 4,0
3,55 - 4,0	5,1 - 8,0	5,3 - 8,0	4,4 - 6,0	3,25 - 4,5	4,6 - 5,5	4,3 - 5,5	4,1 - 5,0
4,1 - 5,5	8,1 - 10,5	8,1 - 11,5	6,1 - 9,0	4,6 - 8,5	5,6 - 6,8	5,6 - 6,5	5,1 - 8,0
5,6 - 7,0	10,6 - 15,0	11,6 - 16,5	9,1 - 12,0	8,6 - 13,0	6,9 - 8,5	6,6 - 9,0	8,1 - 11,0
7,1 - 10,5	15,1 - 23,0	16,6 - 22,0	12,1 - 17,0	13,1 - 17,0	8,6 - 14,0	9,1 - 12,0	11,1 - 17,5
10,6 - 17,0	23,1 - 35,0	22,1 - 30,0	17,1 - 30,0	17,1 - 23,0	14,1 - 23,0	12,1 - 16,5	17,6 - 27,5
17,1 - 25,0	35,1 - 40,0	30,1 - 40,0	30,1 - 40,0	23,1 - 34,0	23,1 - 34,0	16,6 - 20,0	27,6 - 40,0
25,1 - 37,0				34,1 - 40,0	34,1 - 40,0	20,1 - 33,0	
37,1 - 40,0						33,1 - 40,0	

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles ne pouvant engager la responsabilité de Steamtech

STEAMTECH - TEL : 01 45 09 00 09 - FAX : 01 45 09 00 11

SA au capital de 60.980 €uros APE 291F RCS Bobigny B419047758 SIRET 41904775800026 TVA FR 06419047758 - © Steamtech 2005

Pression de tarage (en surpression)	Eau à 20°C en t/h							
	bar	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
0,2 <sup>1)</sup>	0,86	0,97	1,4	1,95	3,63	6,33	8,36	13,06
0,5	1,11	1,54	2,21	3,09	5,74	10,0	13,22	20,6
1	1,57	2,17	3,13	4,37	8,12	14,15	18,69	29,2
2	2,22	3,07	4,42	6,17	11,48	20,0	26,4	41,3
3	2,72	3,76	5,42	7,56	14,07	24,5	32,4	50,6
4	3,14	4,35	6,26	8,73	16,24	28,3	37,4	58,4
5	3,51	4,86	7,0	9,76	18,16	31,6	41,8	65,3
6	3,85	5,32	7,66	10,69	19,89	34,6	45,8	71,6
7	4,16	5,75	8,28	11,55	21,5	37,4	49,5	77,3
8	4,45	6,14	8,85	12,35	23,0	40,0	52,9	82,6
9	4,72	6,52	9,39	13,1	24,4	42,4	56,1	87,6
10	4,97	6,87	9,89	13,81	25,7	44,7	59,1	92,4
12	5,44	7,53	10,84	15,12	28,1	49,0	64,8	100,2
14	5,88	8,13	11,71	16,34	30,4	52,9	69,9	109,3
16	6,29	8,69	12,51	17,46	32,5	56,6	74,8	116,8
18	6,67	9,22	13,27	18,52	34,4	60,0	79,3	123,9
20	7,03	9,72	14,0	19,53	36,3	63,3	83,6	130,6
22	7,37	10,19	14,7	20,5	38,1	66,3	87,7	137,0
24	7,7	10,64	15,33	21,4	39,8	69,3	91,6	143,1
25	7,86	10,86	15,64	21,8	40,6	70,7	93,3	146,0
26	8,0	11,06	15,92	22,2	41,3	72,0	95,1	148,6
28	8,3	11,47	16,52	23,1	42,9	74,7	98,7	154,2
30	8,6	11,88	17,1	23,9	44,4	77,3	102,2	159,7
35	9,28	12,83	18,47	25,8	47,9	83,5	110,4	172,5
40	9,92	13,71	19,75	27,6	51,3	89,3	118,0	184,4

Pression de tarage maximale pour les modèles en acier inoxydable

<sup>1)</sup> DN20 - 0,3 bar

Modèle avec soufflet acier inoxydable: plage de pressions de tarage des ressorts en bar (surpression)							
DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
3,0 - 5,5	3,0 - 4,8	3,0 - 4,5	3,0 - 4,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 3,5	3,0 - 4,5
5,6 - 8,0	4,9 - 6,0	4,6 - 8,0	4,6 - 5,7	3,6 - 5,0	3,6 - 4,3	3,6 - 4,9	4,6 - 6,5
8,1 - 12,0	6,1 - 8,0	8,1 - 11,0	5,8 - 10,0	5,1 - 7,0	4,4 - 5,9	5,0 - 7,0	6,6 - 10,0
12,1 - 21,0	8,1 - 12,5	11,1 - 14,5	10,1 - 16,0	7,1 - 10,5	6,0 - 7,5	7,1 - 9,0	10,1 - 18,0
21,1 - 27,5	12,6 - 16,0	14,6 - 21,0	16,1 - 22,0	10,6 - 15,5	7,6 - 8,8	9,1 - 11,0	18,1 - 35,0
27,6 - 40,0	16,1 - 20,5	21,1 - 40,0	22,1 - 31,0	15,6 - 20,0	8,9 - 14,0	11,1 - 14,7	
	20,6 - 30,0		31,1 - 40,0	20,1 - 40,0	14,1 - 21,0	14,8 - 18,8	
	30,1 - 40,0				21,1 - 30,0	18,9 - 35,0	
					30,1 - 40,0		

Modèle avec soufflet comme soupape standard, seulement Fig. 921/923

	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
d <sub>0</sub> en mm	12	15	18	20	29	36	44	55
A <sub>0</sub> en mm <sup>2</sup>	113	177	254	314	661	1018	1520	2376

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles ne pouvant engager la responsabilité de Steamtech

**STEAMTECH - TEL : 01 45 09 00 09 - FAX : 01 45 09 00 11**

SA au capital de 60.980 €uros APE 291F RCS Bobigny B419047758 SIRET 41904775800026 TVA FR 06419047758 - © Steamtech 2005

Edition 08/00 - Modifications réservées

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 <sup>2)</sup>	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

<sup>2)</sup> Autres raccords sur demande.