

SOUPAPE DE SÛRETÉ À ÉCHAPPEMENT CANALISÉ TYPE D/C

SÉRIE 2870 ET 288X



CARACTÉRISTIQUES

Les soupapes de sûreté types D/C sont des appareils destinés à protéger les installations contre les surpressions éventuelles. Elles fonctionnent automatiquement et se referment lorsque les conditions de pression sont redevenues normales. Du type soupape à ressort, à échappement canalisé, la soupape D/C est construite en laiton ou en inox classe de pression PN 40 avec échappement canalisé.

Elle est livrée plombée en standard avec une étanchéité FPM et une molette d'essai. Les soupapes type D possèdent l'agrément TÜV et peuvent être utilisées sur tous les fluides. Certificat de tarage et dossier constructeur, selon l'arrêté de 1998 relatif à la surveillance des soupapes de sûreté, sur simple demande.



MODÈLES DISPONIBLES

Type	D10/C	D14/C
Laiton	x	x
inox	x	x
Numéro TÜV	SV_784	SV_861
PN	40	40
Orifice (mm)	10	14
Surface cm ²	0,785	1,54
Levée (mm)	4	7
Tarage mini (bar)	0,5	0,5
Tarage max (bar)	40	30
Raccordement entrée (laiton)	G3/8" M ou G1/2" M	G3/4" M ou G1" M
Raccordement entrée (inox)	G3/8" M ou G1/2" M	
Raccordement sortie	G1/2" F	G1" M

■ Modèles standards

CONSTRUCTION

		Laiton	Inox
1	Corps	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
2	Molette d'essai	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
3	Vis de réglage	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
4	Tige	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
5	Clapet	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
6	Siège	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
7	Bouchon	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
8	Ressort	C72 UNI 3823	AISI 316 / 1.4401
9	Portée	NBR/EPDM/ Viton/silicone	NBR/EPDM/ Viton/silicone
10	Echappement	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
11	Embout	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401
12	Plaque	Laiton CW614N / 2.0372	AISI 316 / 1.4401

NORMES DE CONSTRUCTION

Agrément TÜV

Homologation CE 0044 catégorie IV (modules B+D)

Débit maximum à P_{do} + 10 %

Pression de refermeture à P_{do} - 10 %

P_{do} : Pression de début d'ouverture

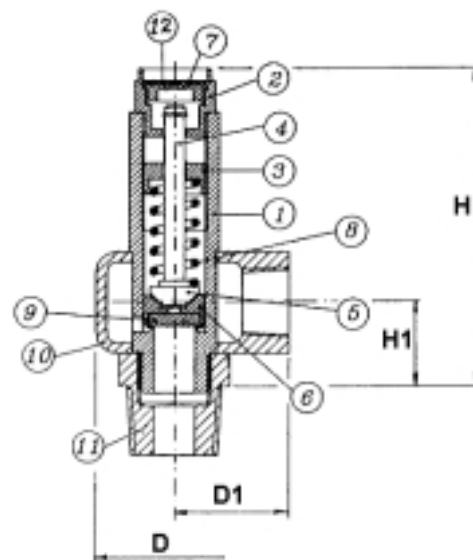
LIMITES D'EMPLOI

Condition de calcul du corps : PN 40

Températures maximum des matériaux :

(à interpréter en tenant compte de la pression de service à la température d'utilisation)

Portée	Laiton		Inox	
	T mini	T max	T mini	T max
NBR	-10°C	+100°C	-10°C	+100°C
EPDM	-50°C	+150°C	-50°C	+150°C
FPM	-20°C	+200°C	-20°C	+200°C
Silicone	-50°C	+200°C	-60°C	+200°C
PTFE	-50°C	+180°C	-100°C	+180°C
Métal	-50°C	+200°C	-195°C	+450°C



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SOUPAPE DE SÛRETÉ À ÉCHAPPEMENT CANALISÉ TYPE D/C

COEFFICIENTS DE DÉBIT _ (TÜV)

Type	Gaz Pression < 3 bar	Gaz Pression > 3 bar
D10/C	0,65	0,96
D14/C	0,72	0,81

Pour l'air comprimé consulter l'abaque ci-après. Pour les autres fluides, nous consulter.

DIMENSIONS (mm)

Type	D10	D14
H (mm)	105	135
H1 (mm)	30	35,5
D (mm)	25	-
D1 (mm)	32	45

INSTALLATION

La soupape doit être positionnée au plus près de la capacité à protéger. Elle doit toujours être installée en position verticale. Aucun robinet ne doit être intercalé entre la capacité à protéger et la soupape. Aucun corps étranger ne doit bloquer l'orifice de décharge de la soupape. L'échappement doit être relié à une tuyauterie sans contrepression déchargeant dans un endroit sans danger. La soupape ne doit pas supporter la tuyauterie d'échappement. Le montage et l'entretien de la soupape doivent être effectués dans les règles de l'art et conformément à la notice fournie avec l'appareil.

CERTIFICAT DE TARAGE, ÉPREUVE ET MATIÈRE

Certificat selon EN 10 204 2.2 de tarage et de conformité en standard avec gravage du numéro de série sur la soupape.

OPTIONS

Soupape construction laiton nickelé.

Portées EPDM, viton, silicone

Raccordements BSPT, NPT

Certification ATEX possible

DÉBITS EN EAU À 20°C (kg / heure) selon AD - Merkblatt A2 - TÜV

Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C	Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C	Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C
0,5	497	1014	1989	14	2631	5365	10525	27,5	3688	7519	14751
1	703	1434	2813	14,5	2678	5460	10711	28	3721	7587	14884
1,5	861	1756	3445	15	2724	5553	10894	28,5	3754	7655	15017
2	995	2028	3978	15,5	2769	5645	11074	29	3787	7721	15148
2,5	1112	2267	4448	16	2813	5735	11252	29,5	3819	7788	15278
3	1218	2483	4872	16,5	2856	5824	11426	30	3852	7853	15407
3,5	1316	2682	5262	17	2899	5912	11598	30,5	3884	7919	
4	1406	2868	5626	17,5	2942	5998	11767	31	3915	7983	
4,5	1492	3042	5967	18	2984	6083	11934	31,5	3947	8047	
5	1572	3206	6290	18,5	3025	6167	12099	32	3978	8111	
5,5	1649	3363	6597	19	3065	6250	12261	32,5	4009	8174	
6	1723	3512	6890	19,5	3105	6332	12421	33	4040	8237	
6,5	1793	3656	7171	20	3145	6412	12580	33,5	4070	8299	
7	1861	3794	7442	20,5	3184	6492	12736	34	4100	8361	
7,5	1926	3927	7703	21	3223	6571	12890	34,5	4130	8422	
8	1989	4056	7956	21,5	3261	6648	13043	35	4160	8483	
8,5	2050	4180	8201	22	3298	6725	13194	35,5	4190	8543	
9	2110	4302	8439	22,5	3336	6801	13343	36	4219	8603	
9,5	2167	4419	8670	23	3373	6876	13490	36,5	4249	8663	
10	2224	4534	8895	23,5	3409	6951	13636	37	4278	8722	
10,5	2279	4646	9115	24	3445	7024	13780	37,5	4306	8780	
11	2332	4756	9329	24,5	3481	7097	13923	38	4335	8839	
11,5	2385	4862	9539	25	3516	7169	14064	38,5	4363	8897	
12	2436	4967	9744	25,5	3551	7241	14204	39	4392	8954	
12,5	2486	5069	9945	26	3586	7311	14343	39,5	4420	9012	
13	2535	5170	10142	26,5	3620	7381	14480	40	4448	9068	
13,5	2584	5268	10335	27	3654	7450	14616				

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SOUPAPE DE SÛRETÉ À ÉCHAPPEMENT CANALISÉ TYPE D/C

DÉBIT EN AIR COMPRIMÉ (Nm³/h) selon AD – Merkblatt A2 - TÜV

Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C	Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C	Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C
0,5	24	54	117	14	335	675	1393	27,5	639	1286	2654
1	34	76	163	14,5	347	698	1440	28	650	1309	2701
1,5	46	99	210	15	358	720	1486	28,5	662	1332	2748
2	59	124	260	15,5	369	743	1533	29	673	1354	2795
2,5	73	150	311	16	380	766	1580	29,5	684	1377	2841
3	88	177	365	16,5	392	788	1627	30	695	1399	2888
3,5	99	200	412	17	403	811	1673	30,5	707	1422	
4	110	222	459	17,5	414	833	1720	31	718	1445	
4,5	122	245	505	18	425	856	1767	31,5	729	1467	
5	133	268	552	18,5	437	879	1813	32	740	1490	
5,5	144	290	599	19	448	901	1860	32,5	751	1513	
6	155	313	646	19,5	459	924	1907	33	763	1535	
6,5	167	335	692	20	470	947	1954	33,5	774	1558	
7	178	358	739	20,5	482	969	2000	34	785	1581	
7,5	189	381	786	21	493	992	2047	34,5	796	1603	
8	200	403	832	21,5	504	1015	2094	35	808	1626	
8,5	212	426	879	22	515	1037	2141	35,5	819	1648	
9	223	449	926	22,5	527	1060	2187	36	830	1671	
9,5	234	471	973	23	538	1082	2234	36,5	841	1694	
10	245	494	1019	23,5	549	1105	2281	37	853	1716	
10,5	257	517	1066	24	560	1128	2327	37,5	864	1739	
11	268	539	1113	24,5	572	1150	2374	38	875	1762	
11,5	279	562	1159	25	583	1173	2421	38,5	886	1784	
12	290	584	1206	25,5	594	1196	2468	39	898	1807	
12,5	302	607	1253	26	605	1218	2514	39,5	909	1830	
13	313	630	1300	26,5	617	1241	2561	40	920	1852	
13,5	324	652	1346	27	628	1264	2608				

DÉBIT EN AIR COMPRIMÉ (l/min) selon AD – Merkblatt A2 - TÜV

Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C	Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C	Pression (bar)	D7/C	D10/C	D14/C
0,5	393	898	1950	14	5589	11250	23217	27,5	10650	21437	44240
1	569	1261	2709	14,5	5777	11628	23996	28	10838	21815	45019
1,5	764	1648	3501	15	5964	12005	24774	28,5	11025	22192	45797
2	979	2058	4329	15,5	6152	12382	25553	29	11213	22569	46576
2,5	1213	2492	5191	16	6339	12759	26332	29,5	11400	22947	47355
3	1465	2950	6087	16,5	6527	13137	27110	30	11588	23324	48133
3,5	1653	3327	6866	17	6714	13514	27889	30,5	11775	23701	
4	1840	3704	7645	17,5	6901	13891	28668	31	11963	24078	
4,5	2028	4082	8423	18	7089	14269	29446	31,5	12150	24456	
5	2215	4459	9202	18,5	7276	14646	30225	32	12337	24833	
5,5	2403	4836	9981	19	7464	15023	31003	32,5	12525	25210	
6	2590	5214	10759	19,5	7651	15401	31782	33	12712	25588	
6,5	2778	5591	11538	20	7839	15778	32561	33,5	12900	25965	
7	2965	5968	12316	20,5	8026	16155	33339	34	13087	26342	
7,5	3153	6345	13095	21	8214	16532	34118	34,5	13275	26719	
8	3340	6723	13874	21,5	8401	16910	34897	35	13462	27097	
8,5	3527	7100	14652	22	8588	17287	35675	35,5	13650	27474	
9	3715	7477	15431	22,5	8776	17664	36454	36	13837	27851	
9,5	3902	7855	16210	23	8963	18042	37232	36,5	14024	28229	
10	4090	8232	16988	23,5	9151	18419	38011	37	14212	28606	
10,5	4277	8609	17767	24	9338	18796	38790	37,5	14399	28983	
11	4465	8987	18545	24,5	9526	19174	39568	38	14587	29361	
11,5	4652	9364	19324	25	9713	19551	40347	38,5	14774	29738	
12	4840	9741	20103	25,5	9901	19928	41126	39	14962	30115	
12,5	5027	10118	20881	26	10088	20305	41904	39,5	15149	30492	
13	5214	10496	21660	26,5	10275	20683	42683	40	15337	30870	
13,5	5402	10873	22439	27	10463	21060	43461				

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SOUPAPE DE SÛRETÉ NGI SÉRIES : D / E / F / G

NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

1. DESCRIPTION

- 1.1 Les soupapes NGI à ressort conviennent pour la vapeur, les gaz et les liquides. Elles sont le résultat de dizaines d'années d'expérience sur de nombreuses applications et répondent largement à leur fonction de protection ultime des appareils sous pression. Elles sont capables de garantir que la pression interne ne dépasse pas le maximum autorisé, même si d'autres organes de sécurité installés en amont se révèlent défaillants, dans la mesure où elle ont été correctement dimensionnées.
- 1.2 Les soupapes de sûreté NGI sont fabriquées en laiton ou en acier inoxydable. Toutes les soupapes sont tarées et plombées en usine afin d'assurer une sécurité maximum et une maintenance minimum.

2. GARANTIE

- 2.1 Avant toute relation avec nos services, identifier le type de soupape ainsi que le numéro individuel gravé sur le corps de la soupape.
- 2.2 Les soupapes de sûreté NGI sont garanties 12 mois à partir de la date de livraison. Les pièces reconnues défectueuses par une expertise en notre usine seront remplacées à notre charge. Les réclamations engendrées par une mauvaise utilisation, une modification de la soupape, par une fuite suite au passage d'impuretés ne seront pas prises en compte.

3. TRANSPORT, VERIFICATION A RECEPTION ET STOCKAGE

- 3.1 **ATTENTION** : La soupape de sûreté peut être endommagée par les vibrations, les chocs et le contact avec des impuretés. De ce fait, la soupape doit être manipulée avec précaution sans enlever les bouchons de protection avant l'installation, ni manœuvrer le levier d'essai.
- 3.2 Lors de la réception, vérifier :
 - que l'emballage est en bon état,
 - que la soupape livrée est conforme à la commande,
 - que le matériel n'a pas été endommagé,
 - que la soupape est livrée avec le certificat de tarage dont le numéro doit correspondre à celui gravé sur le corps de la soupape.
- 3.3 Il est recommandé d'installer la soupape dès réception et de ne pas la laisser sans utilisation. Si le matériel doit être stocké, il doit être dans un endroit sec à l'abri des intempéries.

4. PRECAUTIONS D'EMPLOI

- 4.1 Avant toute installation, s'assurer que l'installation est complètement dépressurisée et amenée à température ambiante.
- 4.2 Tout réglage ou toute modification ne peut être réalisé que par des techniciens qualifiés en soupapes de sûreté.
- 4.3 **ATTENTION AUX GAZ TOXIQUES**
Si la soupape est installée sur un réservoir d'acide, porter des gants et des lunettes et toute autre protection individuelle nécessaire.
- 4.4 La soupape ne peut être mise en service que si elle a été tarée, plombée et certifiée par NGI. Le certificat de tarage porte la mention de la pression exacte de son tarage.
- 4.5 Lorsqu'une soupape à échappement libre en service doit être testée, s'assurer au préalable que personne ne reste dans la direction de l'échappement. Ne pas laisser décharger à l'atmosphère des produits toxiques, explosibles ou inflammables. Prévoir avant l'essai une procédure de dégazage contrôlé dans un volume confiné.
- 4.6 Ne pas intervenir sur la soupape, ni briser son plombage, ni modifier sa pression de tarage.
- 4.7 Ne pas créer de choc thermique froid ou chaud sur la soupape.
- 4.8 En cas de dysfonctionnement, consulter immédiatement SECTORIEL ou NGI.

- 4.9 **ATTENTION** : EN ENVIRONNEMENT CORROSIF SEULES DES SOUPAPES EN ACIER INOXYDABLE DOIVENT ETRE INSTALLEES.
- 4.10 Le type de raccordement doit être en accord avec la classe de tuyauterie de l'installation.
- 4.11 Nous conseillons de sélectionner de préférence une soupape à échappement canalisé. Si la soupape décharge directement à l'atmosphère, orienter l'échappement de telle sorte à ne causer aucun dommage matériel ou corporel. Sur demande, il est possible de fournir une soupape avec détecteur de fuite pour le contrôle commande.

5. INSTALLATION

- 5.1 Vérifier que le plombage n'a pas été endommagé.
- 5.2 Les soupapes de sûreté à ressort doivent être montées en position verticale avec chapeau vers le haut.
- 5.3 En prenant garde à ne pas endommager les portées, retirer les bouchons de protection et installer la soupape sur l'installation suivant son type de raccordement.
- 5.4 Il est interdit d'intercaler un robinet d'isolement entre la capacité à protéger et la soupape de sûreté.
- 5.5 Il est interdit d'intercaler une réduction limitant le débit à évacuer entre la capacité à protéger et la soupape.
- 5.6 Pour les soupapes à échappement canalisé, veiller à ce que la tuyauterie d'évacuation décharge dans un endroit sans danger pour le personnel et l'environnement.
- 5.7 Si l'échappement de la soupape doit être raccordé à une tuyauterie, veiller à ce que celle-ci soit la plus courte possible afin de ne créer qu'une contre-pression minimum.
- 5.8 La tuyauterie d'échappement raccordée sur une soupape à échappement canalisé ne doit pas être supportée par la soupape elle-même. Dans le cas contraire, des fuites pourraient apparaître.

6. NETTOYAGE ET LUBRIFICATION

- 6.1 Les soupapes NGI sont conçues pour ne nécessiter aucune lubrification.
- 6.2 Maintenir la soupape propre et en ordre de marche. Vérifier notamment que l'échappement reste libre et qu'aucun corps étranger n'obstrue la tuyauterie d'évacuation.

7. MAINTENANCE COURANTE

- 7.1 La soupape de sûreté est un élément de sécurité sensible qui doit être vérifié périodiquement. En cas de dysfonctionnement constaté, contacter SECTORIEL ou NGI.
- 7.2 **ATTENTION** : NGI et SECTORIEL ne sont plus responsables du bon fonctionnement de la soupape si celle-ci a été démontée ou modifiée ou retardée par une personne non mandatée par NGI ou SECTORIEL.

8. INSPECTION PERIODIQUE

- 8.1 Afin de s'assurer que la soupape de sûreté est toujours opérationnelle, celle-ci doit être testée périodiquement. Pour réaliser ce test, le levier ou la molette d'essai doivent être actionnés manuellement de manière brève. Afin de protéger l'installation lors de ce test, la pression d'essai doit rester entre 80 et 90 % de la pression de tarage. La soupape doit être largement ouverte pour laisser passer un débit significatif. A la refermeture, s'assurer que le siège est à nouveau étanche. Au démarrage d'une installation, il est recommandé d'effectuer régulièrement ce test.
- 8.2 Pour des utilisations sur les gaz ou la vapeur sur les installations situées sur le territoire français, se conformer aux dispositions de l'arrêté du 4 décembre 1998 relatif à la surveillance des soupapes de sûreté.