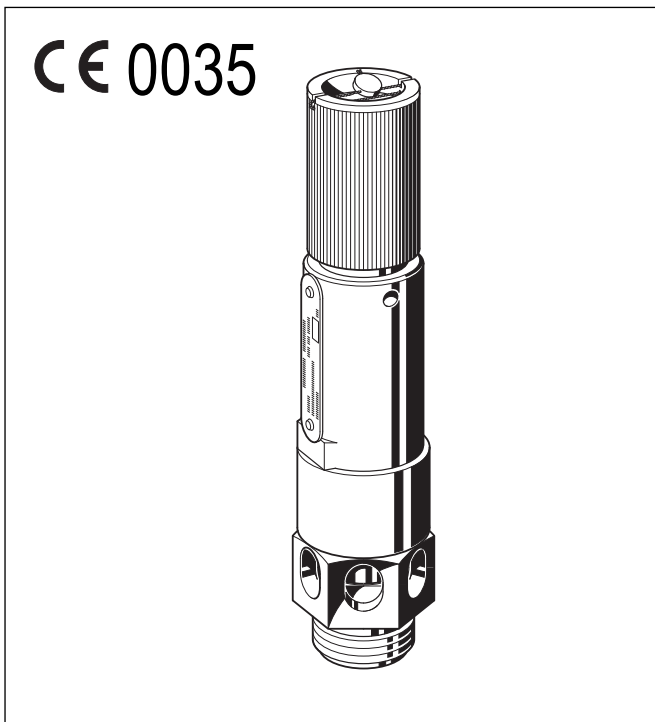


S 245 B / S 245 BH

Soupapes de sûreté proportionnelles pour air comprimé

Fiche produit



Construction

- Corps
- Chape à ressort
- Tige de soupape
- Ressort

S 245 B = exécution siège en matériaux doux

S 245 BH = exécution siège en métal

Matériaux

- Corps en laiton
- Chape en laiton (de 1/2" à 1")
- Chape en fonte grise à revêtement à poudre (de 1 1/4" à 2")
- Tige de soupape en laiton (type S 245 B) ou en acier inox (type S 245 BH)
- Ressort en acier inox ou acier type ressort
- Joint d'étanchéité en viton (type S 245 B)

Application

Les soupapes S 245 B et S 245 BH sont des soupapes de sûreté à haute performance. Elles protègent les réservoirs d'air contre d'éventuels dommages par surpression. Elles s'utilisent avec les compresseurs et autres applications industrielles.

Caractéristiques

- Robuste construction en métal
- Mécanisme résistant aux secousses
- Type S 245 B :
 - approuvées par le TÜV dans une plage de pression 0.5 - 30.0 bar et approuvées par ASME (American Society of Mechanical Engineers) dans une plage de pression 2.8 - 30.0 bar
- Type S 245 BH:
 - approuvées par le TÜV dans une plage de pression 0.5 - 30.0 bar
- Les types S 245 B / S245 BH sont certifiés d'après les directives 97/23/EC, Nr. CE 0036
- Préréglage possible entre 0.5 et 30 bar par pas de 0.1 bar (en usine sur demande)
- Poids réduit
- Grande fiabilité et produit ayant fait ses preuves

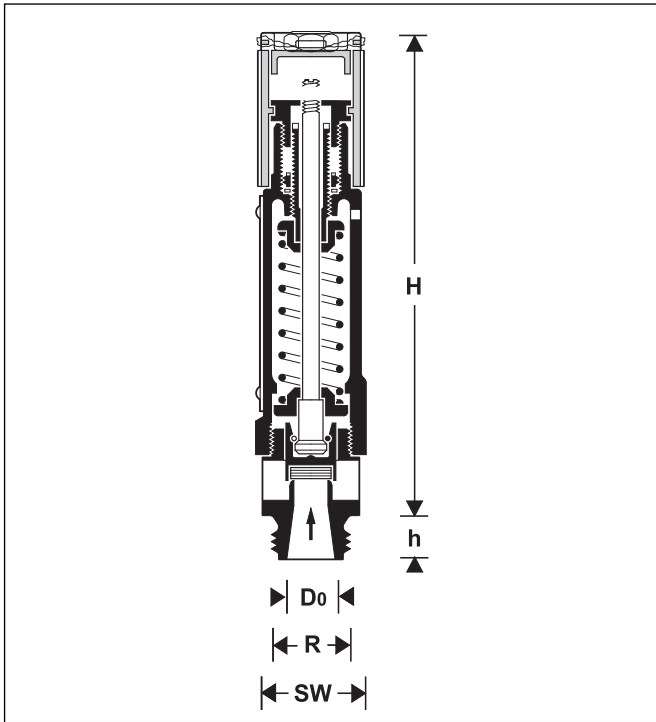
Champ d'application

Air comprimé et autres gaz non toxiques, non inflammables et neutres pouvant s'échapper librement à l'atmosphère.

Non utilisable pour la vapeur.

Caractéristiques techniques

Température de service	max. 180 °C pour S 245 B max. 250 °C pour S 245 BH
Éléments approuvés TÜV	TÜV · SV · 00 · 340 · D ₀ · D/G · 0.73 · p P = pression de levée D ₀ = diamètre de la tuyère
Éléments approuvés ASME	30,492
Décharge	TÜV α _w = 0.73 ASME K _d = 0.863
Raccords	G 1/2" - G 2"



Fonctionnement

Les soupapes de sûreté S 245 B et S 245 BH sont à action directe. La pression de l'installation dans laquelle se trouve la soupape agit sur une soupape contre laquelle agit la force d'un ressort taré à une certaine pression de levée. Si la pression de l'installation dépasse la pression de levée du ressort, la soupape s'ouvre pour permettre un échappement libre de la surpression créée, ce qui a pour résultat de réduire la pression de l'installation. Dès que la pression de l'installation redevient inférieure à la pression de levée du ressort, ce dernier referme la soupape.

Options

Pression de levée	Exécution siège en matériaux doux	Exécution siège en métal
1.0 -12.0 bar	S 245 B -... ZA*...	S 245 BH -... ZA*...
< 1.0 ou >12.0 bar	S 245 B -... ZB*...	S 245 BH -... ZB*...

Réf. article

Réf. article

P. de levée

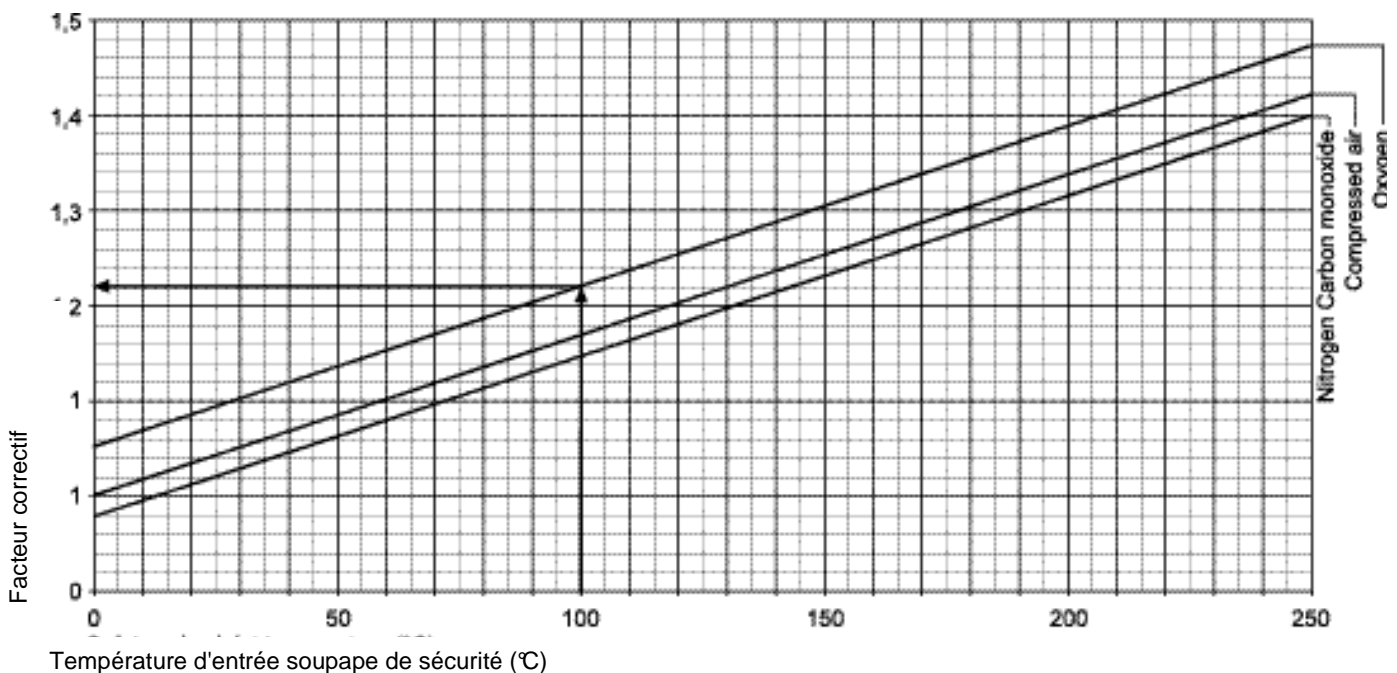
P. de levée

Désignation de commande selon le raccordement souhaité	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Raccord	G 1/2"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
Poids (kg)	0,4	0,6	0,9	1,7	3,0	8,0
Dimensions (mm)	D0	10	15	20	25	32
	h	12	15	16	18	20
	H	138	153	185	231	293
	SW	27	36	41	50	60

Exemple de commande

- S 245 B – 3/4 ZA* 5.8 = Soupape (version siège doux), raccord 3/4", p. de levée 5.8 bar
- S 245 B - 1 ZB* 0.8 = Soupape (version siège doux), raccord 1", p. de levée 0.8 bar
- S 245 BH – 1 1/4 ZA* 11.5 = Soupape (version siège métal), raccord 1 1/4", p. de levée 11.5 bar

Facteur de correction

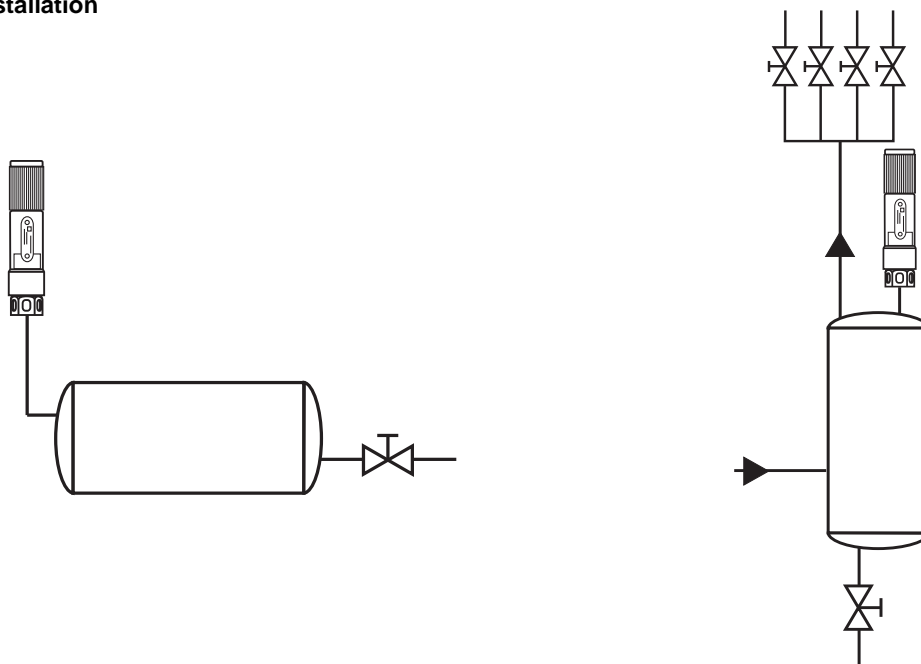


Exemple: Pour un rendement de 2000 m³/h d'oxygène, rapporté à une pression de 1.0 bar et une température de 100 °C, il faut choisir une soupape de sûreté avec une pression de levée de 10 bar.

Facteur de correction trouvé dans le diagramme: 1,22 ⇒ 2000 m³/h x 1,22 = 2440 m³/h

Cette valeur permet de choisir dans le tableau des rendements (voir page 4) le diamètre 1 1/4" – 10 bar.

Exemple d'installation



Conseils d'installation

- Les soupapes pour air comprimé doivent de préférence être montées sur une conduite montante ou en partie haute du réservoir.
- Toutes les connections/liaisons entre un réservoir et la soupape doivent avoir, au moins, la section de l'entrée de la soupape.
- Les caractéristiques du système placé en amont doivent être telles que la chute de pression ne réduit pas la capacité restante en dessous d'une valeur pouvant influencer de manière négative sur le fonctionnement de la soupape de sûreté.
- L'ouverture dans la paroi du réservoir doit permettre une libre circulation entre le réservoir et la soupape qui l'équipe.
- Ne pas monter d'organes d'isolement entre le récipient et les soupapes de sûreté.

Inspection

Prévoir au moins une fois par an un contrôle du bon fonctionnement de la soupape. Il appartient à l'exploitant de définir le bon déroulement de ce contrôle.

Applications types

On installe normalement les soupapes de sûreté pour air comprimé là où existe un risque de surpression pouvant créer un danger pour les personnes ou détruire des équipements.

Application types:

- Les conduites d'air dans les usines
- Compresseurs mobiles
- Unités de peinture sous pression
- Réservoirs d'air sous pression

Rendements pour air comprimé (TÜV) Type S245 B / S 245 BH [agrément TÜV SV 00 340 D0 D/G aw -p]

Pression levée		Débits d'air Nm ³ /h (0 °C, 1,013 bar)					
bar	psi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
0.5	7	61	138	245	382	626	978
1	15	83	186	331	517	847	1323
1.5	22	104	234	417	651	1067	1667
2	29	126	283	503	786	1287	2011
2.5	36	147	331	589	920	1508	2356
3	44	169	380	675	1055	1728	2700
3.5	51	190	428	761	1189	1948	3044
4	58	212	477	847	1324	2169	3388
4.5	65	233	525	933	1458	2389	3733
5	73	255	573	1019	1593	2609	4077
5.5	80	276	622	1105	1727	2830	4421
6	87	298	670	1191	1862	3050	4766
6.5	94	319	719	1277	1996	3270	5110
7	102	341	767	1364	2131	3491	5454
7.5	109	362	815	1450	2265	3711	5799
8	116	384	864	1536	2400	3931	6143
8.5	123	405	912	1622	2534	4152	6487
9	131	427	961	1708	2669	4372	6831
9.5	138	448	1009	1794	2803	4592	7176
10	145	470	1058	1880	2938	4813	7520
10.5	152	492	1106	1966	3072	5033	7864
11	160	513	1154	2052	3206	5254	8209
11.5	167	535	1203	2138	3341	5474	8553
12	174	556	1251	2224	3475	5694	8897
12.5	181	578	1300	2310	3610	5915	9241
13	189	599	1348	2396	3744	6135	9586
13.5	196	621	1396	2483	3879	6355	9930
14	203	642	1445	2569	4013	6576	10274
14.5	210	664	1493	2655	4148	6796	10619
15	218	685	1542	2741	4282	7016	10963

Pression levée		Débits d'air en N m ³ /h (0 °C, 1,013 bar)					
bar	psi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
15.5	225	707	1590	2827	4417	7237	11307
16	232	728	1638	2913	4551	7457	11652
16.5	239	750	1687	2999	4686	7677	11996
17	247	771	1735	3085	4820	7898	12340
17.5	254	793	1784	3171	4955	8118	12684
18	261	814	1832	3257	5089	8338	13029
18.5	268	836	1881	3343	5224	8559	13373
19	276	857	1929	3429	5358	8779	13717
19.5	283	879	1977	3515	5493	8999	14062
20	290	900	2026	3601	5627	9220	14406
20.5	297	922	2074	3688	5762	9440	14750
21	305	943	2123	3774	5896	9660	15094
21.5	312	965	2171	3860	6031	9881	15439
22	319	986	2219	3946	6165	10101	15783
22.5	326	1008	2268	4032	6300	10322	16127
23	334	1029	2316	4118	6434	10542	16472
23.5	341	1051	2365	4204	6569	10762	16816
24	348	1073	2413	4290	6703	10983	17160
24.5	355	1094	2462	4376	6838	11203	17505
25	363	1116	2510	4462	6972	11423	17849
25.5	37	1137	2558	4548	7107	11644	18193
26	377	1159	2607	4634	7241	11864	18537
26.5	384	1180	2655	4720	7376	12084	18882
27	392	1202	2704	4807	7510	12305	19226
27.5	399	1223	2752	4893	7645	12525	19570
28	406	1245	2800	4979	7779	12745	19915
28.5	413	1266	2849	5065	7914	12966	20259
29	421	1288	2897	5151	8048	13186	20603
29.5	428	1309	2946	5237	8183	13406	20947
30	435	1331	2994	5323	8317	13627	21292

Rendements pour air comprimé (ASME) Type S 245 B [agrément ASME 30,492]

Pression levée		Débits d'air en SCFM* (60 °F, 14.5 PSI)					
bar	psi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
2.8	41	115	258	458	716	1173	1832
3.0	44	121	272	483	754	1236	1931
3.5	51	136	306	545	851	1394	2178
4.0	58	152	341	606	947	1552	2425
4.5	65	167	376	668	1044	1710	2672
5.0	73	182	411	730	1140	1868	2919
5.5	80	198	445	792	1237	2027	3166
6.0	87	213	480	853	1333	2185	3413
6.5	94	229	515	915	1430	2343	3661
7.0	102	244	549	977	1526	2501	3908
7.5	109	260	584	1039	1623	2659	4155
8.0	116	275	616	1100	1719	2817	4402
8.5	123	291	654	1162	1816	2975	4649
9.0	131	306	688	1224	1912	3133	4896
9.5	138	321	723	1286	2009	3291	5143
10.0	145	337	758	1347	2105	3449	5390
10.5	152	352	793	1409	2202	3608	5637
11.0	160	368	827	1471	2298	3766	5884
11.5	167	383	862	1533	2395	3924	6131
12.0	174	399	897	1594	2491	4082	6378
12.5	181	414	932	1656	2588	4240	6625
13.0	189	429	966	1718	2684	4398	6872
13.5	196	445	1001	1780	2781	4556	7119
14.0	203	460	1036	1841	2877	4714	7366
14.5	210	476	1071	1903	2974	4872	7613
15.0	218	491	1105	1965	3070	5030	7860
15.5	225	507	1140	2027	3167	5188	8107
16.0	232	522	1175	2089	3263	5347	8354

Pression levée		Débits d'air en SCFM* (60 °F, 14.5 PSI)					
bar	psi	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
16.5	239	538	1210	2150	3360	5505	8601
17	247	553	1244	2212	3456	5663	8848
17.5	254	568	1279	2274	3553	5821	9095
18	261	584	1314	2336	3649	5979	9342
18.5	268	599	1348	2397	3746	6137	9589
19	276	615	1383	2459	3842	6295	9836
19.5	283	630	1418	2521	3939	6453	10083
20	290	646	1453	2583	4035	6611	10330
20.5	297	661	1487	2644	4132	6769	10577
21	305	677	1522	2706	4228	6928	10824
21.5	312	692	1557	2768	4325	7086	11071
22	319	707	1592	2830	4421	7244	11318
22.5	326	723	1626	2891	4518	7402	11565
23	334	738	1661	2953	4614	7560	11812
23.5	341	754	1696	3015	4711	7718	12059
24	348	769	1731	3077	4807	7876	12306
24.5	355	785	1765	3138	4904	8034	12554
25	363	800	1800	3200	5000	8192	12801
25.5	370	815	1835	3262	5097	8350	13048
26	377	831	1870	3324	5193	8509	13295
26.5	384	846	1904	3385	5290	8667	13542
27	392	862	1939	3447	5386	8825	13789
27.5	399	877	1974	3509	5483	8983	14036
28	406	893	2009	3571	5579	9141	14283
28.5	413	908	2043	3632	5676	9299	14530
29	421	924	2078	3694	5772	9457	14777
29.5	428	939	2113	3756	5869	9615	15024
30	435	954	2147	3818	5965	9773	15271

Coefficient de décharge certifié (TÜV) $\alpha_w = 0,73$
 Coefficient de décharge certifié (ASME) $K_d = 0,863$ SCFM = standard cubic feet minute



Honeywell ACS-CP Environmental Control products

Chemin de la Noue- ZI de Borly

74380 CRANVES-SALES

Tél : 04-50-31-67-30.

Fax : 04-50-31-67-40.

<http://www.honeywell-confort.com>