

Tavola riassuntiva delle principali caratteristiche costruttive e di funzionamento Main fabrication and operating characteristics table

Mod.	Tipo di cappello	Certificati	Conessioni
261 boccaglio pieno	Cappello chiuso (molla coperta)	PED-ATEX-GOST	Valvole a boccaglio pieno con connessioni
262 boccaglio pieno	Cappello aperto (molla scoperta)	PED-GOST	flangiate EN o ANSI (per esecuzioni diverse, fare riferimento all'Ufficio Tecnico)

Type	Bonnet type	Certifications	Connections
261 full nozzle	Closed (covered spring)	PED-ATEX-GOST	Connections flanged EN or ANSI (for different executions please refer to Technical Dept.)
262 full nozzle	Open (uncovered spring)	PED-GOST	

Principali caratteristiche di funzionamento

Applicazioni	Aeriformi - liquidi
Intervallo pressioni di taratura p	da 3 a 400 barg

Materiali di costruzione di corpo e cappello	Interv. temp. di esercizio*
Corpo in acciaio al carbonio/legato al Cr Mo e capp. aperto in ghisa	da -10 a +400°C
Corpo in acciaio al carbonio/legato al Cr Mo e capp. chiuso in ghisa	da -10 a +350°C
Corpo e cappello in acciaio al carbonio	da -20 a +425°C
Corpo in acciaio legato al Cr Mo e capp. aperto in acciaio al carbonio	da -20 a +450°C
Corpo in acciaio legato al Cr Mo e capp. chiuso in acciaio al carbonio	da -20 a +425°C
Corpo e cappello in acc. legato al Cr Mo	da -20 a +550°C
Corpo e cappello in acciaio inossidabile	da -196 a +537°C

* Per temperature e pressioni diverse da quelle riportate nella presente tabella, fare riferimento all'Ufficio Tecnico.

Coefficienti di efflusso	Aeriformi	Liquidi
Kd (certificato)	0.85	0.55
Kdr (Kd • 0.9) (ridotto)	0.77	0.50

	Aeriformi	Liquidi
Sovrapressione	+5% di p	+10% di p
Scarto di chiusura	-10% di p	-20% di p

Massima contropressione ammessa generata pb***

Valvola senza soffiutto di bilanciamento	11% della press. di taratura aeriformi
	20% della press di taratura liquidi
Valvola con soffiutto di bilanciamento	37% della press. di taratura aeriformi
	40% della press di taratura liquidi

*** Nel caso di contropressione imposta, fare riferimento all'Ufficio Tecnico.

Classificazione corpi

Esecuzioni PN		Esecuzioni CL	
Entrata	Uscita	Entrata	Uscita
da EN PN 63 a EN PN 400**	EN PN 40	da ASME CL 600 a ASME CL 1500	da ASME CL 150 a ASME CL 600

** Solo DN 25

Main operating characteristics

Applications	Gaseous - liquid
Set pressure range p:	from 3 to 400 barg

Body and bonnet construction material	Temperature range*
Carbon / CrMo Alloy steel body and cast iron open bonnet	from -10 to +400°C
Carbon / Cr Mo Alloy steel body and cast iron closed bonnet	from -10 to +350°C
Carbon steel body and bonnet	from -20 to +425°C
Carbon / Cr Mo Alloy steel body and carbon steel open bonnet	from -20 to +450°C
Carbon / Cr Mo Alloy steel body and carbon steel closed bonnet	from -20 to +425°C
Cr Mo Alloy steel body and bonnet	from -20 to +550°C
St. steel body and bonnet	from -196 to +537°C

* For temperature and pressure different than those in this table ask to Technical Dept.

Coefficient of discharge	Gaseous	Liquid
Kd (certified)	0.85	0.55
Kdr (Kd • 0.9) (derated)	0.77	0.50

	Gaseous	Liquid
Overpressure	+5% of p	+10% of p
Blow down	-10% of p	-20% of p

Maximum allowable built up back pressure pb***

Safety valves without balancing bellow	11% of set pressure gas and vapour
	20% of set pressure liquid
Safety valves with balancing bellow	37% of set pressure gas and vapours
	40% of set pressure liquid

*** In case of superimposed back pressure please refer to Technical Dept.

Body Ratings

PN valves		CL valves	
Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
from EN PN 63 to EN PN 400**	EN PN 40	from ASME CL 600 to ASME CL 1500	from ASME CL 150 to ASME CL 600

** Only DN 25

LEGENDA: p= pressione di taratura (barg); pb= contropressione relativa (barg).

Note

Valvole di sfioro
Le valvole della serie 260 sono disponibili anche nella versione valvole di sfioro. Le Valvole di sfioro, identificate dalla lettera R posta accanto al numero identificante il modello, si caratterizzano come accessori (dispositivi) a pressione aventi funzione di servizio. I materiali di costruzione, le dimensioni ed i limiti di utilizzo secondo il rapporto pressione/temperatura delle valvole di sfioro, sono gli stessi validi per le valvole di sicurezza.

Alcuni dati riportati nella presente pagina possono variare su specifica richiesta, previa analisi e approvazione delle funzioni competenti di Besa® S.p.A.

LEGENDA: p=set pressure (barg) pb= backpressure (barg)

Note

Relief Valves
260 Series Safety valves are also available as Relief valves. Relief valves, identified by the letter R after the type number, are devices with an operational function, having pressure-bearing housings. Materials, dimensions and application limits depending on Pressure/Temperature ratio for Relief Valves are the same of Safety Valves 260 Series.

Some information given on these pages can be changed upon specific requests, after Besa® qualified office approval.

Valvole di sicurezza Modello 261-262

Safety Valves Type 261-262

Legenda materiali std.

Descrizione	261-C / 262-C Valvola con corpo in acciaio al carbonio	261-L / 262-L Valvola con corpo in acciaio legato
1 Corpo Valvola	Acciaio al carbonio ASTM A216 WCB - EN 1.0619	Acciaio legato ASTM A217 WCB - EN 1.7357
2 Boccaglio (sede)	Acciaio inossidabile stellitato ASTM 316 - EN 1.4401	
3 Otturatore	Acciaio inossidabile temperato / stellitato ASTM 420 - EN 1.4028 / ASTM 316 - EN 1.4401	
4 Sfera	Acciaio inossidabile ASTM 316 - EN 1.4401	
5 Piattello guida	Ghisa GS450/10 Con bussola ASTM 430F Tenifer o acciaio inossidabile ASTM 316 - EN 1.4401	
6 Ralla Molla	Ghisa GS400/12 Acciaio AVP o inossidabile ASTM 316 - EN 1.4401	
7 Asta	Acciaio inossidabile ASTM 316 - EN 1.4401 trattato Tenifer	
8 Molla	Acciaio al carbonio Acciaio legato - Inconel	
9 Vite di regolazione	Acciaio inossidabile ASTM A312 316 con bussola in PTFE - Ottone OT58 - Acciaio AVP	
10 Cappello	Ghisa GS 450/10 o acciaio al carbonio ASTM A216 WCB - EN 1.0619	
11 Cappuccio H4 a tenuta con leva	Ghisa GS 450/10	

Dimensioni caratterizzanti le prestazioni fluidodinamiche

DN E Entrata	do diametro geometrico orifizio	Area geometrica di efflusso cm ²	DN U Uscita	Alzata otturatore mm	Max pressione di taratura (valori indicativi) barg
25 - 1"	10	0.79	40-1 1/2"	2.5	400
	18	2.54		5.0	200
	18	2.54		5.7	200
32-1 1/4" 40-1 1/2"	23	4.15	65-2 1/2"	5.8	130
	29	6.61		6.6	110
	18	2.54		5.7	250
50-2"	23	4.15	80-3"	5.8	230
	29	6.61		7.3	190
	37	10.75		12.6	92
	23	4.15		5.8	120
65-2 1/2"	29	6.61	100-4"	7.3	140
	37	10.75		10.5	70
	46	16.62		13.8	110
	29	6.61		7.3	170
80-3"	37	10.75	125-5"	10.5	204
	46	16.62		11.7	140
	60	28.27		20	140
	37	10.75		10.5	204
100-4"	46	16.62	150-6"	11.7	120
	60	28.27		16.5	120
	74	43.00		25	85
	46	16.62		10.5	204

Dimensioni scartamenti (mm)

DN E	FLANGE UNI - EN PN400/PN63		FLANGE UNI - EN PN320/PN63		FLANGE UNI - EN PN250/PN40		FLANGE ANSI/ASME CL2500/CL600		H
	A	B	A	B	A	B	A	B	
25	147	151	147	147	138	141	142	148	320

DN E	FLANGE ANSI/ASME CL1500/CL300		FLANGE ANSI/ASME CL900/CL300		FLANGE ANSI/ASME CL600/CL150		FLANGE ANSI/ASME CL300/CL150		H
	A	B	A	B	A	B	A	B	
25	140	142	140	142					320
25					100	129	100	129	340

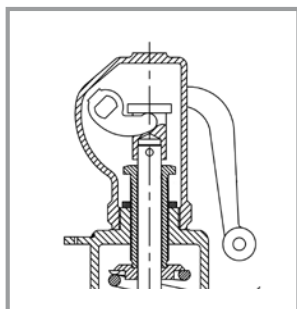
261-C / 262-C - 261-L / 262-L

DN E	FLANGE EN - UNI PN250/PN40-16 PN160/PN40-16 PN100/PN40-16		FLANGE ANSI/ASME CL1500/CL600 CL900/CL600		FLANGE ANSI/ASME CL900/CL300-150 CL600/CL300-150		FLANGE ANSI/ASME CL300/CL150		H
	A	B	A	B	A	B	A	B	
32/40	120	135	130	157	120	135	110	127	370
50	120	160	135	188	126	163	116	153	420
65	155	170	167	198	155	173	142	163	530
80	180	178	194	201	178	182	162	172	610
100	190	220	204	237	187	218	170	198	665

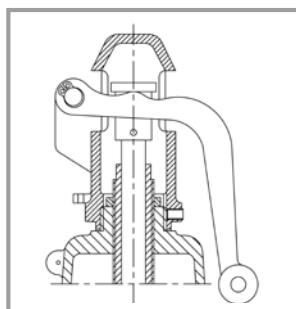
dimensioni indicative, da confermare in caso di ordine

Cappucci

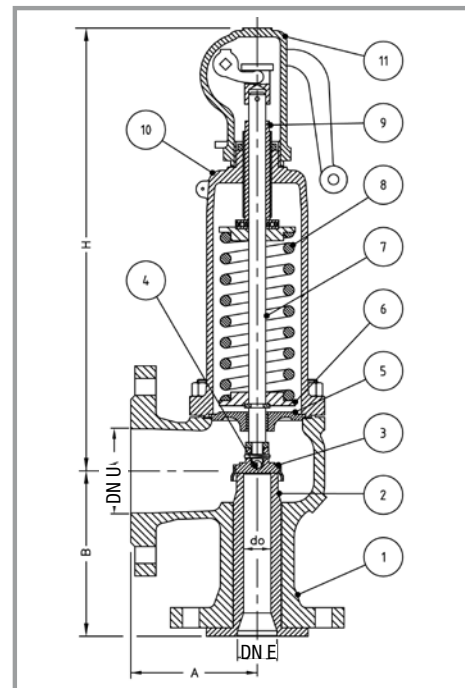
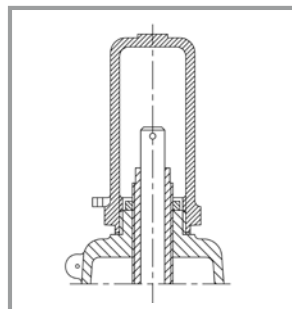
Cappuccio H4, a tenuta con leva di sollevamento dell'otturatore



Cappuccio tipo H3, aperto con leva di sollevamento dell'otturatore



Cappuccio tipo H2, a tenuta senza leva di sollevamento



Note

A richiesta e con l'approvazione dell'Ufficio Tecnico, la costruzione delle valvole può essere eseguita utilizzando componenti di materiale diverso da quello indicato nella tabella soprastante.

Valvole di sicurezza Modello 261-262
Safety Valves Type 261-262

Std. material legenda

Description	261-C / 262-C Valve with carbon steel body	261-L / 262-L Valve with alloy steel body
1 Valve body	Carbon steel ASTM A216 WCB - EN 1.0619	Alloy steel ASTM A217 WC6 - EN 1.7357
2 Full nozzle (seat)	Stainless steel stellited ASTM 316 - EN 1.4401	
3 Disc	Stainless steel hardened / stellited ASTM 420 - EN 1.4028 / ASTM 316 - EN 1.4401	
4 Ball	Stainless steel ASTM 316 - EN 1.4401	
5 Complete Guide	Cast iron GS450/10 with bush ASTM 430F Tenifer or stainless steel ASTM 316 - EN 1.4401	
6 Spring plate	Cast iron GS400/12 or AVP steel or stainless steel ASTM 316 - EN 1.4401	
7 Spindle	Stainless steel ASTM 316 - EN 1.4401 treated Tenifer	
8 Spring	Carbon steel Alloy steel - Inconel	
9 Pressure adjusting screw	Stainless steel ASTM A312 316 with bush in PTFE - brass OT58 - AVP steel	
10 Bonnet	Cast iron GS 450/10 or carbon steel ASTM A216 WCB - EN 1.0619	
11 Tight cap H4 with lifting lever	Cast iron GS 450/10	

Center to face dimensions (mm)

DN I	EN - UNI FLANGE PN400/PN63		EN - UNI FLANGE PN320/PN63		EN - UNI FLANGE PN250/PN40		ANSI/ASME FLANGE CL2500/CL600		H
	A	B	A	B	A	B	A	B	
25	147	151	147	147	138	141	142	148	320

DN I	ANSI/ASME FLANGE CL1500/CL300		ANSI/ASME FLANGE CL900/CL300		ANSI/ASME FLANGE CL600/CL150		ANSI/ASME FLANGE CL300/CL150		H
	A	B	A	B	A	B	A	B	
25	140	142	140	142					320
25					100	129	100	129	340

261-C / 262-C - 261-L / 262-L

DN I	EN - UNI FLANGE PN250/PN40-16 PN160/PN40-16 PN100/PN40-16		ANSI/ASME FLANGE CL1500/CL600 CL900/CL600		ANSI/ASME FLANGE CL900/CL300-150 CL600/CL300-150		ANSI/ASME FLANGE CL300/CL150		H
	A	B	A	B	A	B	A	B	
32/40	120	135	130	157	120	135	110	127	370
50	120	160	135	188	126	163	116	153	420
65	155	170	167	198	155	173	142	163	530
80	180	178	194	201	178	182	162	172	610
100	190	220	204	237	187	218	170	198	665

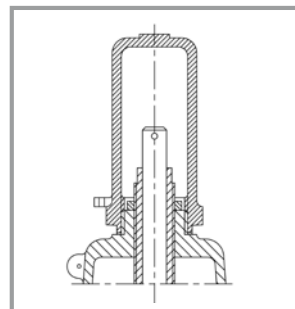
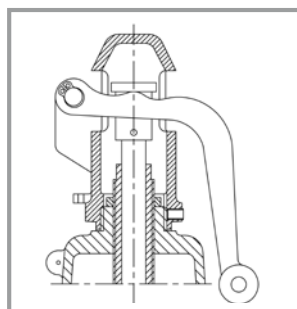
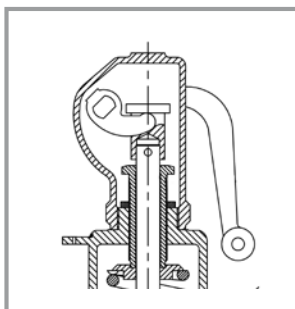
approximate dimensions to be confirmed at order

Caps

Tight Cap H4 with packed lifting lever

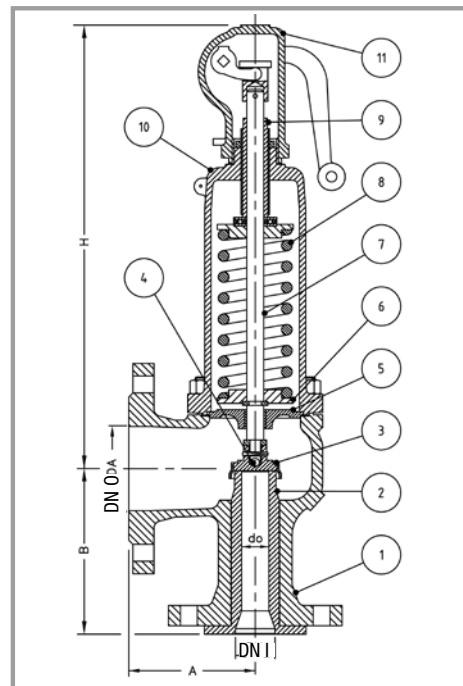
Open Cap H3 with plain lifting lever

Tight Cap H2 without lifting lever



Dimensions defining valve performances

DN I Inlet	Actual orifice diameter mm	Actual discharge area cm ²	DN O Outlet	Disc lift mm.	Max set pressure (approximate values) barg
25 - 1"	10	0.79	40-1"1/2	2.5	400
	18	2.54		5.0	200
32-1"1/4	18	2.54	65-2"1/2	5.7	200
	23	4.15		5.8	130
40-1"1/2	29	6.61	80-3"	6.6	110
	18	2.54		5.7	250
50-2"	23	4.15	100-4"	5.8	230
	29	6.61		7.3	190
65-2"1/2	37	10.75	125-5"	12.6	92
	23	4.15		5.8	120
80-3"	29	6.61	150-6"	7.3	140
	37	10.75		10.5	70
100-4"	46	16.62	25	13.8	110
	60	28.27		20	170
100-4"	37	10.75	85	7.3	170
	46	16.62		10.5	204
100-4"	60	28.27	85	11.7	140
	74	43.00		11.7	140
100-4"	60	28.27	85	16.5	120
	74	43.00		16.5	120



Note

Valves can be manufactured with materials different than those in this table upon request and after Besa® Technical Dept. approval.

Tabella delle Portate / Flow rate table

Pressione di taratura P / Set pressure P	DN 25 - do 10			DN 25 - do 18			DN 32 e DN 40 - do 18			DN 32 e DN 40 - do 23		
	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam
	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h
10	6.616	616	375	21.439	1.995	1.218	21.439	1.995	1.218	35.003	3.258	1.988
15	8.104	900	543	26.258	2.918	1.760	26.258	2.918	1.760	42.871	4.765	2.874
20	9.358	1.187	710	30.320	3.847	2.303	30.320	3.847	2.303	49.505	6.282	3.760
25	10.463	1.476	877	33.900	4.782	2.844	33.900	4.782	2.844	55.350	7.808	4.643
30	11.462	1.766	1.046	37.137	5.722	3.389	37.137	5.722	3.389	60.634	9.343	5.533
35	12.380	2.058	1.213	40.113	6.668	3.931	40.113	6.668	3.931	65.494	10.887	6.419
40	13.235	2.351	1.382	42.884	7.619	4.479	42.884	7.619	4.479	70.017	12.440	7.314
45	14.039	2.646	1.553	45.486	8.576	5.031	45.486	8.576	5.031	74.266	14.002	8.215
50	14.798	2.943	1.722	47.948	9.537	5.579	47.948	9.537	5.579	78.286	15.572	9.109
55	15.521	3.242	1.895	50.289	10.504	6.141	50.289	10.504	6.141	82.108	17.151	10.026
60	16.212	3.542	2.066	52.527	11.476	6.693	52.527	11.476	6.693	85.761	18.737	10.929
65	16.874	3.843	2.235	54.673	12.452	7.244	54.673	12.452	7.244	89.265	20.332	11.828
70	17.511	4.146	2.410	56.738	13.433	7.809	56.738	13.433	7.809	92.637	21.933	12.750
75	18.126	4.450	2.584	58.731	14.419	8.372	58.731	14.419	8.372	95.891	23.542	13.670
80	18.721	4.755	2.758	60.658	15.408	8.938	60.658	15.408	8.938	99.038	25.158	14.594
85	19.298	5.062	2.934	62.526	16.402	9.507	62.526	16.402	9.507	102.088	26.780	15.523
90	19.858	5.370	3.036	64.341	17.399	9.839	64.341	17.399	9.839	105.050	28.408	16.065
95	20.402	5.679	3.295	66.105	18.400	10.676	66.105	18.400	10.676	107.931	30.042	17.431
100	20.933	5.989	3.477	67.824	19.404	11.268	67.824	19.404	11.268	110.738	31.682	18.397
105	21.450	6.299	3.664	69.501	20.411	11.872	69.501	20.411	11.872	113.475	33.326	19.384
110	21.956	6.611	3.853	71.138	21.422	12.484	71.138	21.422	12.484	116.148	34.976	20.382
115	22.450	6.924	4.044	72.738	22.435	13.104	72.738	22.435	13.104	118.761	36.630	21.396
120	22.933	7.237	4.239	74.304	23.450	13.735	74.304	23.450	13.735	121.318	38.288	22.426
125	23.406	7.551	4.438	75.838	24.468	14.380	75.838	24.468	14.380	123.822	39.950	23.479
130	23.871	7.866	4.643	77.342	25.488	15.046	77.342	25.488	15.046	126.277	41.615	24.566
135	24.326	8.182	4.852	78.817	26.510	15.721	78.817	26.510				
140	24.773	8.498	5.054	80.265	27.533	16.376	80.265	27.533				
145	25.212	8.814	5.245	81.687	28.558	16.994	81.687	28.558				
150	25.643	9.131	5.353	83.086	29.585	17.344	83.086	29.585				
160	26.486	9.765	5.914	85.814	31.641	19.163	85.814	31.641				
170	27.302	10.401	6.397	88.459	33.700	20.727	88.459	33.700				
180	28.095	11.037	6.946	91.028	35.762	22.505	91.028	35.762				
190	28.866	11.674	7.681	93.527	37.824	24.886	93.527	37.824				
200	29.616	12.310		95.958	39.885		95.958	39.885				
210	30.348	12.946										
220	31.062	13.581										
230	31.760	14.215										
240	32.343	14.848										
250	33.112	15.480										
260	33.768	16.109										
270	34.411	16.738										
280	35.043	17.364										
290	35.663	17.988										
300	36.273	18.610										
310	36.872	19.229										
320	37.462	19.846										
330	38.043	20.461										
340	38.615	21.074										
350	39.179	21.683										
360	39.735	22.290										
370	40.283	22.895										
380	40.823	23.497										
390	41.357	24.096										
400	41.884	24.692										

Nota 1: le portate sono state calcolate secondo le formule indicate dalla norma EN 4126-1 e con una sovrappressione pari al 10% della pressione di taratura p (0,1 bar se p < 1 barg).

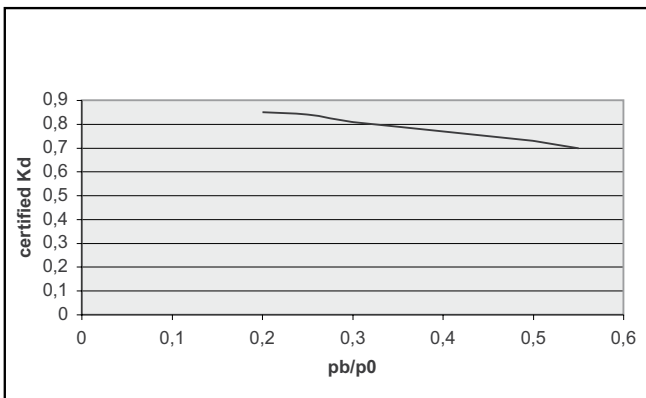
Nota 2: i valori intermedi possono essere approssimativamente ricavati per interpolazione lineare.

Nota 3: le portate indicate nella presente tabella non vincolano in alcun modo Besa®, la quale si riserva di eseguire sempre il dimensionamento fluidodinamico di ogni valvola di sicurezza, indicando il valore della portata calcolata sui documenti applicabili (Specifiche di prodotto nel caso di offerta; Certificato di collaudo nel caso di ordine; modulo di calcolo ove applicabile)

Note 1) Flow rates have been calculated according to EN 4126-1 rules with overpressure 10% (0,1 bar if p < 1 barg)

Note 2) Approximate intermediate values can be obtained by linear interpolation

Note 3) Flow rates given in this table are undemanding; Besa® will always check fluid mechanical sizing of each safety valve, and indicate calculated flow rate in every relevant document (Specification sheet in case of offer, inspection certificate in case of order, calculation sheet when applicable)



Il diagramma rappresenta la tendenza del coefficiente di efflusso Kd, secondo il rapporto pb/p0 (aeriformi)

Diagram showing coefficient of discharge Kd trend vs. pb/p0 ratio (gaseous)

pb= contropressione (bar a)
po= pressione di scarico (bar a)

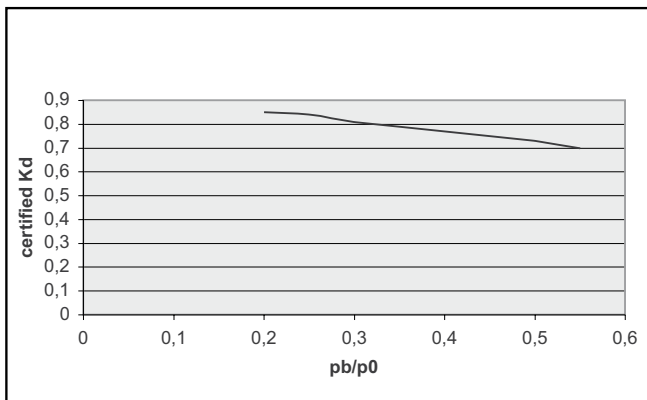
pb= backpressure (bar abs)
po= upstream relieving pressure (bar abs)

Tabella delle Portate / Flow rate table

Pressione di taratura P / Set pressure P	DN 40 - do 29			DN 50 - do 18			DN 50 - do 23			DN 50 - do 29		
	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam
	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C
bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
10	55.648	5.180	3.161	21.439	1.995	1.218	35.003	3.258	1.988	55.648	5.180	3.161
15	68.157	7.576	4.570	26.258	2.918	1.760	42.871	4.765	2.874	68.157	7.576	4.570
20	78.703	9.987	5.978	30.320	3.847	2.303	49.505	6.282	3.760	78.703	9.987	5.978
25	87.995	12.413	7.382	33.900	4.782	2.844	55.350	7.808	4.643	87.995	12.413	7.382
30	96.396	14.853	8.796	37.137	5.722	3.389	60.634	9.343	5.533	96.396	14.853	8.796
35	104.122	17.308	10.205	40.113	6.668	3.931	65.494	10.887	6.419	104.122	17.308	10.205
40	111.313	19.777	11.627	42.884	7.619	4.479	70.017	12.440	7.314	111.313	19.777	11.627
45	118.068	22.260	13.061	45.486	8.576	5.031	74.266	14.002	8.215	118.068	22.260	13.061
50	124.458	24.757	14.482	47.948	9.537	5.579	78.286	15.572	9.109	124.458	24.757	14.482
55	130.536	27.266	15.940	50.289	10.504	6.141	82.108	17.151	10.026	130.536	27.266	15.940
60	136.343	29.789	17.375	52.527	11.476	6.693	85.761	18.737	10.929	136.343	29.789	17.375
65	141.914	32.323	18.804	54.673	12.452	7.244	89.265	20.332	11.828	141.914	32.323	18.804
70	147.274	34.870	20.271	56.738	13.433	7.809	92.637	21.933	12.750	147.274	34.870	20.271
75	152.447	37.427	21.733	58.731	14.419	8.372	95.891	23.542	13.670	152.447	37.427	21.733
80	157.450	39.996	23.201	60.658	15.408	8.938	99.038	25.158	14.594	157.450	39.996	23.201
85	162.299	42.575	24.678	62.526	16.402	9.507	102.088	26.780	15.523	162.299	42.575	24.678
90	167.008	45.163	25.540	64.341	17.399	9.839	105.050	28.408	16.065	167.008	45.163	25.540
95	171.589	47.761	27.121	66.105	18.400	10.676	107.931	30.042	17.431	171.589	47.761	27.121
100	176.050	50.368	29.248	67.824	19.404	11.268	110.738	31.682	18.397	176.050	50.368	29.248
105	180.402	52.982	30.817	69.501	20.411	11.872	113.475	33.326	19.384	180.402	52.982	30.817
110	184.651	55.605	32.404	71.138	21.422	12.484	116.148	34.976	20.382	184.651	55.605	32.404
115				72.738	22.435	13.104	118.761	36.630	21.396	188.806	58.234	34.015
120				74.304	23.450	13.735	121.318	38.288	22.426	192.871	60.870	35.654
125				75.838	24.468	14.380	123.822	39.950	23.479	196.852	63.512	37.327
130				77.342	25.488	15.046	126.277	41.615	24.566	200.755	66.159	39.055
135				78.817	26.510	15.721	128.686	43.283	25.668	204.584	68.812	40.807
140				80.265	27.533	16.376	131.050	44.954	26.737	208.343	71.468	42.507
145				81.687	28.558	16.994	133.373	46.628	27.746	212.035	74.129	44.111
150				83.086	29.585	17.344	135.656	48.304	28.318	215.665	76.793	45.021
160				85.814	31.641	19.163	140.111	51.661	31.287	222.748	82.131	49.741
170				86.568	33.700	20.727	141.341	55.023	33.841	229.613	87.476	53.800
180				89.082	35.762	22.505	145.446	58.389	36.745	236.280	92.826	58.417
190				91.528	37.824	24.886	149.439	61.756	40.633	242.766	98.179	64.598
200				95.958	39.885		156.673	65.122				
210				98.328	41.946		160.542	68.485				
220				100.642	44.003		164.320	71.845				
230				102.904	46.058		168.013	75.200				
240				105.117	48.109							
250												
260												
270												
280												
290												
300												
310												
320												
330												
340												
350												
360												
370												
380												
390												
400												

Note 1: le portate sono state calcolate secondo le formule indicate dalla norma EN 4126-1 e con una sovrappressione pari al 10% della pressione di taratura p (0.1 bar se p < 1 barg).
 Nota 2: i valori intermedi possono essere approssimativamente ricavati per interpolazione lineare.
 Nota 3: le portate indicate nella presente tabella non vincolano in alcun modo Besa®, la quale si riserva di eseguire sempre il dimensionamento fluidodinamico di ogni valvola di sicurezza, indicando il valore della portata calcolata sui documenti applicabili (Specifiche di prodotto nel caso di offerta; Certificato di collaudo nel caso di ordine; modulo di calcolo ove applicabile)

Note 1) Flow rates have been calculated according to EN 4126-1 rules with overpressure 10% (0.1 bar if p < 1 barg)
 Note 2) Approximate intermediate values can be obtained by linear interpolation
 Note 3) Flow rates given in this table are undemanding; Besa® will always check fluid mechanical sizing of each safety valve, and indicate calculated flow rate in every relevant document (Specification sheet in case of offer, inspection certificate in case of order, calculation sheet when applicable)



Il diagramma rappresenta la tendenza del coefficiente di efflusso Kd, secondo il rapporto pb/p0 (aeriformi)

Diagram showing coefficient of discharge Kd trend vs. pb/p0 ratio (gaseous)

pb= contropressione (bar a)
 po= pressione di scarico (bar a)

pb= backpressure (bar abs)
 po= upstream relieving pressure (bar abs)

Tabella delle Portate / Flow rate table

Pressione di taratura P / Set pressure P	DN 50 - do 37			DN 65 - do 23			DN 65 - do 29			DN 65 - do 37		
	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam
	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h	a 25°C kg/h
10	90.586	8.433	5.146	35.003	3.258	1.988	55.648	5.180	3.161	90.586	8.433	5.146
15	110.948	12.333	7.439	42.871	4.765	2.874	68.157	7.576	4.570	110.948	12.333	7.439
20	128.115	16.257	9.731	49.505	6.282	3.760	78.703	9.987	5.978	128.115	16.257	9.731
25	143.240	20.206	12.018	55.350	7.808	4.643	87.995	12.413	7.382	143.240	20.206	12.018
30	156.916	24.179	14.319	60.634	9.343	5.533	96.396	14.853	8.796	156.916	24.179	14.319
35	169.492	28.175	16.612	65.494	10.887	6.419	104.122	17.308	10.205	169.492	28.175	16.612
40	181.199	32.195	18.927	70.017	12.440	7.314	111.313	19.777	11.627	181.199	32.195	18.927
45	192.195	36.236	21.261	74.266	14.002	8.215	118.068	22.260	13.061	192.195	36.236	21.261
50	202.596	40.300	23.575	78.286	15.572	9.109	124.458	24.757	14.482	202.596	40.300	23.575
55	212.489	44.385	25.948	82.108	17.151	10.026	130.536	27.266	15.940	212.489	44.385	25.948
60	221.943	48.491	28.283	85.761	18.737	10.929	136.343	29.789	17.375	221.943	48.491	28.283
65	231.011	52.617	30.610	89.265	20.332	11.828	141.914	32.323	18.804	231.011	52.617	30.610
70	239.737	56.762	32.997	92.637	21.933	12.750	147.274	34.870	20.271	239.737	56.762	32.997
75	248.157	60.925	35.378	95.891	23.542	13.670	152.447	37.427	21.733	248.157	60.925	35.378
80	256.301	65.106	37.768	99.038	25.158	14.594	157.450	39.996	23.201	256.301	65.106	37.768
85	264.195	69.304	40.172	102.088	26.780	15.523	162.299	42.575	24.678	264.195	69.304	40.172
90	271.861	73.518	41.575	105.050	28.408	16.065	167.008	45.163	25.540	271.861	73.518	41.575
95	279.316	77.747	45.111	107.931	30.042	17.431	171.589	47.761	27.712	279.316	77.747	45.111
100	286.579	81.990	47.611	110.738	31.682	18.397	176.050	50.368	29.248	286.579	81.990	47.611
105				113.475	33.326	19.384	180.402	52.982	30.817	293.663	86.246	50.165
110				116.148	34.976	20.382	184.651	55.605	32.404	300.580	90.515	52.748
115				118.761	36.630	21.396	188.806	58.234	34.015			
120				121.318	38.288	22.426	192.871	60.870	35.654			
125							196.852	63.512	37.327			
130							200.755	66.159	39.055			
135							204.584	68.812	40.807			
140							208.343	71.468	42.507			
145												
150												
160												
170												
180												
190												
200												
210												
220												
230												
240												
250												
260												
270												
280												
290												
300												
310												
320												
330												
340												
350												
360												
370												
380												
390												
400												

Nota 1: le portate sono state calcolate secondo le formule indicate dalla norma EN 4126-1 e con una sovrappressione pari al 10% della pressione di taratura p (0,1 bar se p < 1 barg).

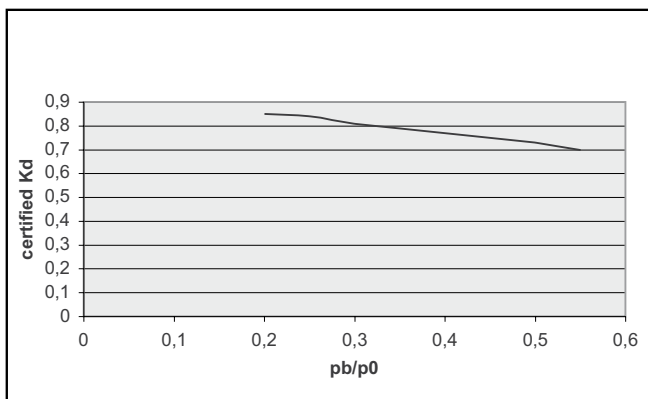
Nota 2: i valori intermedi possono essere approssimativamente ricavati per interpolazione lineare.

Nota 3: le portate indicate nella presente tabella non vincolano in alcun modo Besa®, la quale si riserva di eseguire sempre il dimensionamento fluidodinamico di ogni valvola di sicurezza, indicando il valore della portata calcolata sui documenti applicabili (Specifiche di prodotto nel caso di offerta; Certificato di collaudo nel caso di ordine; modulo di calcolo ove applicabile)

Note 1) Flow rates have been calculated according to EN 4126-1 rules with overpressure 10% (0,1 bar if p < 1 barg)

Note 2) Approximate intermediate values can be obtained by linear interpolation

Note 3) Flow rates given in this table are undemanding; Besa® will always check fluid mechanical sizing of each safety valve, and indicate calculated flow rate in every relevant document (Specification sheet in case of offer, inspection certificate in case of order, calculation sheet when applicable)



Il diagramma rappresenta la tendenza del coefficiente di efflusso Kd, secondo il rapporto pb/p0 (aeriformi)

Diagram showing coefficient of discharge Kd trend vs. pb/po ratio (gaseous)

pb= contropressione (bar a)
po= pressione di scarico (bar a)

pb= backpressure (bar abs)
po= upstream relieving pressure (bar abs)

Tabella delle Portate / Flow rate table

Pressione di taratura P / Set pressure P	DN 65 - do 46			DN 80 - do 29			DN 80 - do 37			DN 80 - do 46		
	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam
	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C
bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
10	140.015	13.034	7.955	55.648	5.180	3.161	90.586	8.433	5.146	140.015	13.034	7.955
15	171.487	19.063	11.498	68.157	7.576	4.570	110.948	12.333	7.439	171.487	19.063	11.498
20	198.021	25.129	15.041	78.703	9.987	5.978	128.115	16.257	9.731	198.021	25.129	15.041
25	221.400	31.232	18.575	87.995	12.413	7.382	143.240	20.206	12.018	221.400	31.232	18.575
30	242.537	37.373	22.133	96.396	14.853	8.796	156.916	24.179	14.319	242.537	37.373	22.133
35	261.976	43.549	25.677	104.122	17.308	10.205	169.492	28.175	16.612	261.976	43.549	25.677
40	280.071	49.762	29.256	111.313	19.777	11.627	181.199	32.195	18.927	280.071	49.762	29.256
45	297.067	56.009	32.862	118.068	22.260	13.061	192.195	36.236	21.261	297.067	56.009	32.862
50	313.144	62.290	36.439	124.458	24.757	14.482	202.596	40.300	23.575	313.144	62.290	36.439
55	328.435	68.605	40.107	130.536	27.266	15.940	212.489	44.385	25.948	328.435	68.605	40.107
60	343.047	74.951	43.716	136.343	29.789	17.375	221.943	48.491	28.283	343.047	74.951	43.716
65	357.063	81.328	47.312	141.914	32.323	18.804	231.011	52.617	30.610	357.063	81.328	47.312
70	370.550	87.735	51.003	147.274	34.870	20.271	239.737	56.762	32.997	370.550	87.735	51.003
75	383.565	94.170	54.682	152.447	37.427	21.733	248.157	60.925	35.378	383.565	94.170	54.682
80	396.153	100.632	58.377	157.450	39.996	23.201	256.301	65.106	37.768	396.153	100.632	58.377
85	408.354	107.121	62.092	162.299	42.575	24.678	264.195	69.304	40.172	408.354	107.121	62.092
90	420.203	113.634	64.260	167.008	45.163	25.540	271.861	73.518	41.575	420.203	113.634	64.260
95	431.727	120.170	69.726	171.589	47.761	27.172	279.316	77.747	45.111	431.727	120.170	69.726
100	442.952	126.728	73.590	176.050	50.368	29.248	286.579	81.990	47.611	442.952	126.728	73.590
105	453.901	133.307	77.538	180.402	52.982	30.817	293.663	86.246	50.165	453.901	133.307	77.538
110	464.593	139.905	81.531	184.651	55.605	32.404	300.580	90.515	52.748	464.593	139.905	81.531
115				188.806	58.234	34.015	307.343	94.795	55.371	475.045	146.520	85.584
120				192.871	60.870	35.654	313.960	99.086	58.038	485.274	153.152	89.707
125				196.852	63.512	37.327	320.441	103.386	60.763	495.291	159.800	93.918
130				200.755	66.159	39.055	326.794	107.696	63.574	505.111	166.461	98.264
135				204.584	68.812	40.807	333.027	112.013	66.426	514.745	173.134	102.672
140				208.343	71.468	42.507	339.146	116.338	69.194	524.202	179.819	106.950
145				212.035	74.129	44.111	345.156	120.670	71.805			
150				215.665	76.793	45.021	351.065	125.007	73.286			
160				222.748	82.131	49.741	362.594	133.694	80.969			
170				229.613	87.476	53.800	365.778	142.396	87.578			
180							376.400	151.105	95.093			
190							386.734	159.818	105.154			
200							405.454	168.529				
210												
220												
230												
240												
250												
260												
270												
280												
290												
300												
310												
320												
330												
340												
350												
360												
370												
380												
390												
400												

Nota 1: le portate sono state calcolate secondo le formule indicate dalla norma EN 4126-1 e con una sovrappressione pari al 10% della pressione di taratura p (0,1 bar se p < 1 barg).

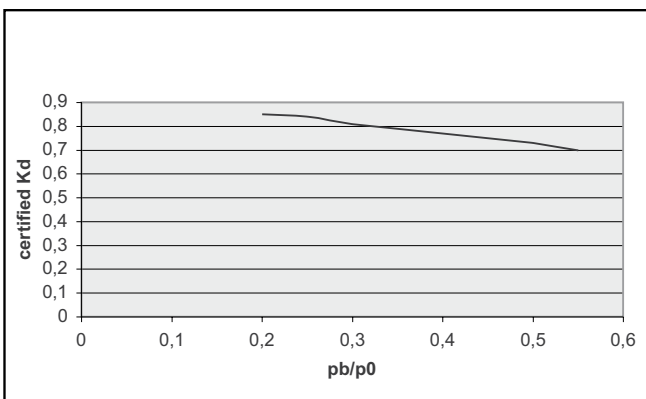
Nota 2: i valori intermedi possono essere approssimativamente ricavati per interpolazione lineare.

Nota 3: le portate indicate nella presente tabella non vincolano in alcun modo Besa®, la quale si riserva di eseguire sempre il dimensionamento fluidodinamico di ogni valvola di sicurezza, indicando il valore della portata calcolata sui documenti applicabili (Specifiche di prodotto nel caso di offerta; Certificato di collaudo nel caso di ordine; modulo di calcolo ove applicabile)

Note 1) Flow rates have been calculated according to EN 4126 rules with overpressure 10% (0,1 bar if p < 1 barg)

Note 2) Approximate intermediate values can be obtained by linear interpolation

Note 3) Flow rates given in this table are undemanding; Besa® will always check fluid mechanical sizing of each safety valve, and indicate calculated flow rate in every relevant document (Specification sheet in case of offer, inspection certificate in case of order, calculation sheet when applicable)



Il diagramma rappresenta la tendenza del coefficiente di efflusso Kd, secondo il rapporto pb/po (aeriformi)

Diagram showing coefficient of discharge Kd trend vs. pb/po ratio (gaseous)

pb= contropressione (bar a)
po= pressione di scarico (bar a)

pb= backpressure (bar abs)
po= upstream relieving pressure (bar abs)

Tabella delle Portate / Flow rate table

Pressione di taratura P / Set pressure P	DN 80 - do 60			DN 100 - do 37			DN 100 - do 46			DN 100 - do 60			DN 100 - do 74		
	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam	acqua/ water	aria/ air	vapore d'acqua sat. / sat. steam
	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C	a 25°C
bar	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
10	238.211	22.176	13.534	90.586	8.433	5.146	140.015	13.034	7.955	233.099	22.176	13.534	362.346	33.732	20.587
15	291.756	32.432	19.563	110.948	12.333	7.439	171.487	19.063	11.498	285.495	32.432	19.563	443.793	49.333	29.758
20	336.899	42.752	25.590	128.115	16.257	9.731	198.021	25.129	15.041	329.671	42.752	25.590	512.461	65.031	38.926
25	376.673	53.136	31.603	143.240	20.206	12.018	221.400	31.232	18.575	368.593	53.136	31.603	572.962	80.827	48.072
30	412.635	63.583	37.656	156.916	24.179	14.319	242.537	37.373	22.133	403.784	63.583	37.656	627.664	96.718	57.279
35	445.707	74.092	43.685	169.492	28.175	16.612	261.976	43.549	25.677	436.148	74.092	43.685	677.970	112.702	66.450
40	476.492	84.661	49.774	181.199	32.195	18.927	280.071	49.762	29.256	466.274	84.661	49.774	724.797	128.780	75.711
45	505.408	95.290	55.909	192.195	36.236	21.261	297.067	56.009	32.862	494.570	95.290	55.909	768.781	144.947	85.044
50	532.759	105.976	61.994	202.596	40.300	23.575	313.144	62.290	36.439	521.336	105.976	61.994	809.385	161.202	94.301
55	558.775	116.719	68.236	212.489	44.385	25.948	328.435	68.605	40.107	546.796	116.719	68.236	849.959	177.543	103.795
60	583.635	127.516	74.376	221.943	48.491	28.283	343.047	74.951	43.716	571.124	127.516	74.376	887.773	193.966	113.134
65	607.480	138.365	80.494	231.011	52.617	30.610	357.063	81.328	47.312	594.460	138.365	80.494	924.045	210.469	122.440
70	630.426	149.265	86.773	239.737	56.762	32.997	370.550	87.735	51.003	616.916	149.265	86.773	958.948	227.049	131.991
75	652.568	160.214	93.033	248.157	60.925	35.378	383.565	94.170	54.682	638.585	160.214	93.033	992.628	243.703	141.513
80	673.984	171.208	99.318	256.301	65.106	37.768	396.153	100.632	58.377	659.544	171.208	99.318	1.025.206	260.427	151.074
85	694.743	182.247	105.638	264.195	69.304	40.172	408.354	107.121	62.092	679.859	182.247	105.638	1.056.782	277.219	160.687
90	714.901	193.328	109.327	271.861	73.518	41.575	420.203	113.634	64.260	699.587	193.328	109.327	1.087.444	294.074	166.300
95	734.507	204.448	118.628	279.316	77.747	45.111	431.727	120.170	69.726	718.775	204.448	118.628	1.117.267	310.989	180.446
100	753.606	215.606	125.200	286.579	81.990	47.611				737.466	215.606	125.200	1.146.318	327.961	190.444
105	772.233	226.798	131.918	293.663	86.246	50.165				755.697	226.798	131.918	1.174.653	344.986	200.662
110	790.424	238.023	138.711	300.580	90.515	52.748				773.500	238.023	138.711	1.202.322	362.060	210.995
115	808.206	249.279	145.607	307.343	94.795	55.371				790.903	249.279	145.607	1.229.372	379.181	221.484
120	825.608	260.562	152.621	313.960	99.086	58.038							1.255.841	396.344	232.154
125	842.651	271.871	159.786	320.441	103.386	60.763							1.281.766	413.547	243.052
130	859.358	283.204	167.179	326.794	107.696	63.574							1.307.179	430.785	254.298
135	875.748	294.558	174.679	333.027	112.013	66.426							1.332.110	448.055	265.706
140	891.838	305.931	181.956	339.146	116.338	69.194							1.356.584	465.355	276.776
145				345.156	120.670	71.805							1.380.627	482.680	287.220
150				351.065	125.007	73.286							1.404.261	500.028	293.146
160				362.594	133.694	80.969							1.450.378	534.779	323.878
170				365.778	142.396	87.578									
180				376.400	151.105	95.093									
190				386.734	159.818	105.154									
200				405.454	168.529										
210															
220															
230															
240															
250															
260															
270															
280															
290															
300															
310															
320															
330															
340															
350															
360															
370															
380															
390															
400															

Nota 1: le portate sono state calcolate secondo le formule indicate dalla norma EN 4126-1 e con una sovrappressione pari al 10% della pressione di taratura p (0,1 bar se p < 1 barg).

Nota 2: i valori intermedi possono essere approssimativamente ricavati per interpolazione lineare.

Nota 3: le portate indicate nella presente tabella non vincolano in alcun modo Besa®, la quale si riserva di eseguire sempre il dimensionamento fluidodinamico di ogni valvola di sicurezza, indicando il valore della portata calcolata sui documenti applicabili (Specificia di prodotto nel caso di offerta; Certificato di collaudo nel caso di ordine; modulo di calcolo ove applicabile)

Note 1) Flow rates have been calculated according to EN 4126-1 rules with overpressure 10% (0,1 bar if p < 1 barg)

Note 2) Approximate intermediate values can be obtained by linear interpolation

Note 3) Flow rates given in this table are undemanding; Besa® will always check fluid mechanical sizing of each safety valve, and indicate calculated flow rate in every relevant document (Specification sheet in case of offer, inspection certificate in case of order, calculation sheet when applicable)

Il diagramma rappresenta la tendenza del coefficiente di efflusso Kd, secondo il rapporto pb/p0 (aeriformi)

Diagram showing coefficient of discharge Kd trend vs. pb/p0 ratio (gaseous)

pb= contropressione (bar a)
po= pressione di scarico (bar a)

pb= backpressure (bar abs)
po= upstream relieving pressure (bar abs)

