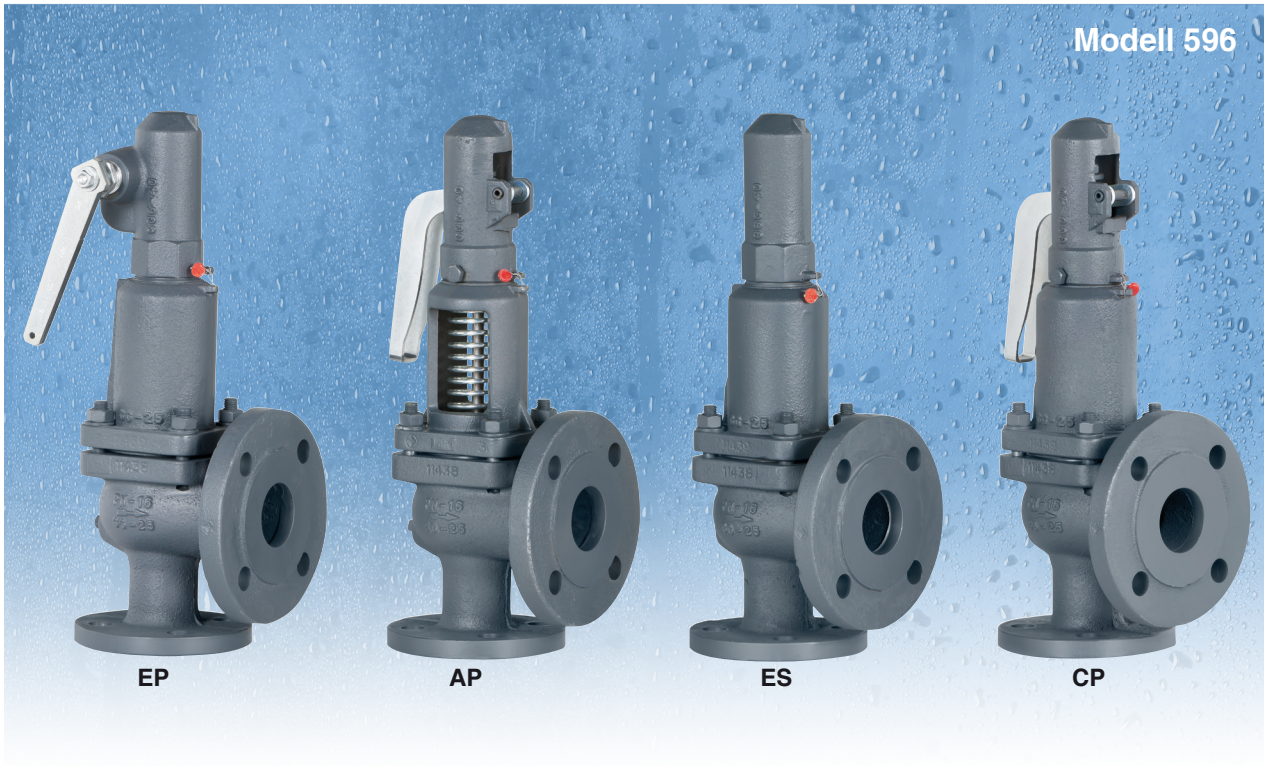
Vollhub-Sicherheitsventile. (AIT)

VYC

EN



Das Ventil arbeitet als automatischer Druckablassregler und wird durch den am Ventileingang vorliegenden statischen Druck ausgelöst. Kennzeichnend für die Arbeitsweise des Ventils ist seine schlagartige, vollständige Öffnungsweise.
Konstruktion gemäß “Internationaler Norm ISO 4126-1 Sicherheitsventile”.
Entspricht den Anforderugen der Richtlinie die Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.
EG-Prüfung der Ventile zertifiziert durch: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Notified Body for Pressure Equipment ID-No. 0035.
EG-Baumusterprüfung (Modul B) nº DEP-B-prod.001073-22, zertifiziert durch: TÜV Rheinland Ibérica ICT, S.A.
In Übereinstimmung mit den Richtlinien ATEX 2014/34/EU für „Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“.
Weitere Zulassungen: ISCIR, ITI, NASTHOL,EAC,...usw.

Eingenschaften

— Durchfluss im Winkel 90°.
— Direkte Betätigung durch zylindrische Schraubenfeder.
— Einfache Konstruktion mit minimalem Wartungsaufwand.
— Sorgfältig auf Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung und Korrosion ausgewähltes Material. Mit Ausnahme der Unterlegscheiben und Dichtungen, sind die Ventile aus eisenhaltigem Material.
— Innenwand des Ventilkörper ausgelegt auf ein optimales Durchflussverhalten.
— Verschlussoberflächen sind behandelt, geschliffen, geläppt und poliert, womit eie hohe Dichtigkeit erreicht wird über die Anforderung von EN 12266-1.
— Hohe Entladungskapazität. Für Flüssigkeiten ähnliche Öffnungseigenschaften wie bei den Sicherheitsventilen mit progressiver Öffnung.
— Bestückt mit Dränageschraube zum Kondensatablass.
— Selbstzentrierender Verschlusskolben
— Gewindespindel mit Positioniervorrichtung für den Hebel, die eine unmittelbare manuelle Betätigung ermöglicht.
— Ein vom Verschluss unabhängiger Heber ermöglicht bei der Dampfexpansion die sofortige Öffnung und gewährleistet bei jeglichem Fluidum eine absolute Präzision bei Öffnung und Verschluss.
— Alle Ventile werden plombiert ausgeliefert, eingestellt auf den verlangten Auslösungsdruck, mit Simulation der Betriebsbedingungen und sind getestet und strengstens geprüft.
— Jedes einzelne Teil ist nummeriert, registriert und geprüft. Bei vorheriger Anforderung wird das Ventil mit Bescheinigungen über Material, Guss und Prüfverfahren geliefert, sowie das Benutzerhandbuch gemäß P.E.D. 2014/68/UE.

WICHTIG

Auf Anfrage und je nach Menge:

1.- Sperrschraube, die die hydrostatische Prüfung des zu schützenden Behälters ermöglicht.
2.- Hubbegrenzer zur Reduzierung des Entladungskoeffizienten.
3.- Versschlüsse aus Fluorelastomere (Vitón), Silikonkautschuk, Teflon (PTFE) usw., die ein Undichtigkeitsverhalten kleiner als aufweisen. $0{,}3\times10^{-3}\frac{Pa\ cm^3}{seg.}$

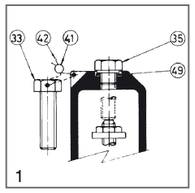
Obwohl die Anwendungsbereiche eine gewisse Flexibilität erlauben, empfehlen wir dennoch sich an folgende Werte zu halten:

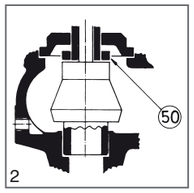
ANWENDUNGSBEREICH DER VERSCHLÜSSE					
FLUID		AUSLÖSEDRUCK IN bar			
		0,2 1,8 4,0 4,8 7,0 30,0 62,0			
Gesättigter dampf		S V T			
Flüssigkeiten und Gase		S V T			
Verschlüsse		TEMPERATUR IN °C			
		LAUT HERSTELLER		VON VYC EMPFOHLEN	
		MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM
Silikonkautschuk	S	-60	+200	-50	+115
Fluorelastomere (Vitón)	V	-40	+250	-30	+150
Teflon (PTFE)	T	-265	+260	-80	+230 (1)

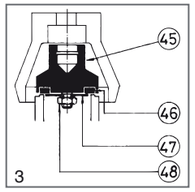
(1) Para temperaturas más elevadas de 230°C aplicar únicamente cierre metálico.

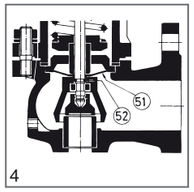
4.- Membran und O-Ring aus Fluorelastomere (Vitón) zur Isolierung der drehbaren bzw. gleitenden Teile von der Flüssigkeit..
5.- Elektrischer Kontakt zur Anzeige der Verschlussposition.
6.- Ausgleichsbalg um:
- die Feder gegen die Einwirkungen des Mediums zu schützen.
- die vollständige Dichtigkeit des Ventilkörpers nach außen zu gewährleisten.
- äußeren Gegendruck bzw. selbst erzeugten auszugleichen.

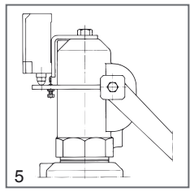
7.- Herstellung aus anderem Material für Spezialanwendungen (Hochtemperatur, bestimmte Fluide, usw.)möglich.
8.- Absolut fett- und ölfrei für Arbeiten mit Sauerstoff und zur Vermeidung von Brandrisiken (UV-Sauerstoff-VBG 62).
9.- Besondere Federn für kritische Temperaturen.

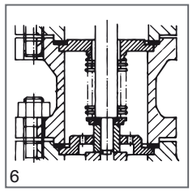






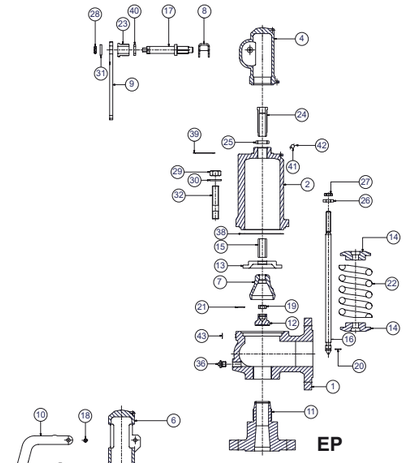


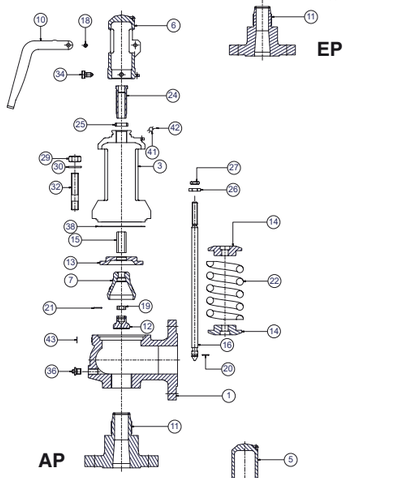


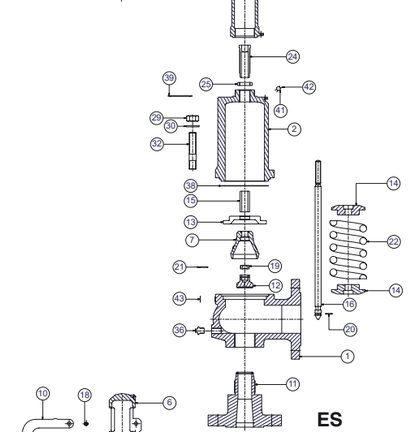


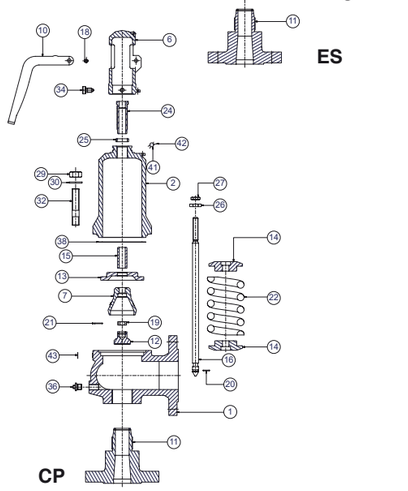
TEIL NR	TEIL	WERKSTOFF	
		KOHLENSTOFFSTAHL	ROSTFR.STAHL
1	Ventilkörper	Kohlenstoffstahl (EN-1.0619+N)	Rostfr.Stahl (EN-1.4408)
2	Abdeckung, geschl.	Kohlenstoffstahl (EN-1.0619+N)	Rostfr.Stahl (EN-1.4408)
3	Abdeckung, offen	Kohlenstoffstahl (EN-1.0619+N)	Rostfr.Stahl (EN-1.4408)
4, 5, 6	Haube	Kugelgraphitguss (EN-5.3106)	Rostfr.Stahl (EN-1.4408)
7	Heber	Kugelgraphitguss (EN-5.3106) (1)	Rostfr.Stahl (EN-1.4408) (2)
8	Sperrklinke	Kohlenstoffstahl (EN-1.0037)	Rostfr.Stahl. (EN-1.4301)
9, 10	Hebel	Kohlenstoffstahl (EN-1.0037)	Kohlenstoffstahl (EN-1.0037)
11	Passung	Kohlenstoffstahl (EN-1.0460) (7)	Rostfr.Stahl (EN-1.4571) (8)
12	Dichtring	Rostfr.Stahl (EN-1.4028)	Rostfr.Stahl (EN-1.4542)
13	Führung	Rostfr.Stahl (EN-1.4028) (3)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401) (4)
14	Druckfeder	Kohlenstoffstahl (EN-1.1191)	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)
15	Distanzstück	Rostfr.Stahl (EN-1.4028)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
16	Zapfen	Rostfr.Stahl (EN-1.4028)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
17	Hebelstift	Kohlenstoffstahl (EN-1.1191)	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)
18	Splint	Kohlenstoffstahl (EN-1.1231)	Rostfr.Stahl (EN-1.4310)
19	Ring	Rostfr.Stahl (EN-1.4028)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
20, 21	Sicherungsring	Rostfr.Stahl (EN-1.4310)	Rostfr.Stahl (EN-1.4310)
22	Feder	Chr.Van.Stahl (EN-1.8159) (5)	Rostfr.Stahl (EN-1.4310) (6)
23	Stopfbuchse	Kohlenstoffstahl (EN-1.1191)	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)
24	Hohlschraube	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)
25	Kontermutter	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)
26	Anschlagmutter	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)	Rostfr.Stahl (EN-1.4305)
27	Gegenm.Zapfen	Kohlenstoffstahl (EN-1.1141)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
28, 29, 48	Mutter	Kohlenstoffstahl (EN-1.1141)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
30, 31	Unterlegscheibe	Kohlenstoffstahl (EN-1.1141)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
32	Stifschraube	Kohlenstoffstahl (EN-1.1181)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
33, 34, 35	Schraube	Kohlenstoffstahl (EN-1.1191)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
36	Stopfen	Kohlenstoffstahl (EN-1.1181)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
38	Dichtung	Graphit	PTFE (Teflon)
39	Dichtung	PTFE (Teflon)	PTFE (Teflon)
40	Packung	Graphit	PTFE (Teflon)
41	Plombe	Plastich	Plastich
42	Plombendraht	Plombendraht	Plombendraht
43	Kenndatenschild	Rostfr.Stahl (EN-1.4301)	Rostfr.Stahl (EN-1.4301)
45	Verschlusskolben	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
46	Verschlussscheibe	PTFE (Teflon)	PTFE (Teflon)
		Silikonkautschuk	Silikonkautschuk
		Fluorelastomer (Viton)	Fluorelastomer (Viton)
47	Unterlegscheibe	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
49	Dichtung	Kupfer	Kupfer
50	Anschlag	Rostfr.Stahl (EN-1.4028)	Rostfr.Stahl (EN-1.4401)
51	Membran	Fluorelastomer (Viton)	Fluorelastomer (Viton)
52	O-Ring	Fluorelastomer (Viton)	Fluorelastomer (Viton)
DN1x DN2		25x32 bis 400x500	
PN		160	
BETRIEBS-BEDINGUNGEN	DRUCK [bar]	62	62
	HÖCHSTTEMP [°C]	420	400
	MINDESTTEMP [°C]	-10	-60

(1) DN-25x32 aus rostfreiem Stahl (1.4408).
(2) DN-32x50 bis DN-65x100 aus rostfreiem Stahl (1.4401).
(3) Von DN-150x250 bis DN-400x500 in Edelstahl (DIN-1.4027).
(4) Von DN-150x250 bis DN-400x500 in Edelstahl (1.4408).
(5) DN-25x32 von 30 bis 40 und 38 bis 50 bar in Federstahl (EN-10270-1 SH), DN-25x40 von 30 bis 40 bar in Federstahl (EN 10270-1 SH). Höchsttemperatur EP, ES und CP 250°C / AP 400°C. Über 400°C ist es möglich, die Feder in einem anderen Material zu fertigen, wenn der Kunde dies wünscht.
(6) DN-25x32 von 30 bis 40, 38 bis 50 und 48 bis 62 bar in rostfreiem Stahl (EN 1.4310), DN-25x40 von 30 bis 40, 38 bis 50 und 48 bis 62 bar in rostfreiem Stahl (EN 1.4310).
(7) Von DN-125x200 bis DN-400x500 in Kohlenstoffstahl (1.0619).
(8) Von DN-125x200 bis DN-400x500 in Edelstahl (1.4408).









SCHNELLÖFFNUNGS-SICHERHEITSVENTIL (AIT) MODELL 496 – EP.

1. Aus- und Einbau.

1.1 Ausbau.

Zum Austauschen der Feder (22) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:

A – Den Hebel (9) bis zum Anschlag in Richtung C drücken.
B – Haube (4) aufschrauben und abnehmen.
C – Stift (16) festhalten, Mutter (25) der Hohlschraube und die Hohlschraube (24) lösen, bis die Feder (22) spürbar an Spannung verliert.
D– Die Positionen der Kontermutter (27) und der Anschlagmutter (26) am Stift (16) markieren. Anschließend Kontermutter und Anschlagmutter abschrauben.
E – Die Muttern (29) aufschrauben und gemeinsam mit den Unterlegscheiben (30) von den Bolzenschrauben (32) abnehmen.
F – Nach Abnahme der Haube (2) sind alle Teile zugänglich.

1.2 Einbau.

A – Sicherheitsring (20) auf den Stift (16) setzen und gegen den Verschluss (12) drücken.
B – Den Ring (19) in die Rille des Stifts (16) einpassen und mit dem Sicherheitsring (21) sichern. Das Hebeteil (7) von der Oberseite des Stifts (16) her einführen und gegen die genannten Teiledrücken.
C – Die Führung (13), das Distanzstück (15), die Federpresse (14), die Feder (22) und die Federpresse (14) nacheinander von der Oberseite des Stifts (16) her einführen.
D – Die Dichtung (38) und die Haube (2) aufsetzen.
E – Die Unterlegscheiben (30) auf die Bolzenschrauben (32) setzen. Die Muttern (29) diagonal festziehen und dabei auf die Ausrichtung der Haube (2) achten.
F – Den Auslösedruck mit der Hohlschraube (24) einstellen und die Einstellposition mit der Hohlschraubenmutter (25) fixieren.
G – Die Kontermutter (27) und die Anschlagmutter (26) des Stifts bis zur markierten Position schrauben (siehe 1.1.D) und gegeneinander festziehen.
H – Die Dichtung (39) austauschen, und die Haube (4) aufschrauben jedoch nicht festziehen. Den Hebel (9) einsetzen und bis zum Anschlag in Richtung A drücken. Die Haube (4) festschrauben.

2. Einstellung des Auslösedrucks.

A – Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C beschrieben vor.
B – Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.F, 1.2.H beschrieben vor.

SCHNELLÖFFNUNGS-SICHERHEITSVENTIL (AIT) MODELL 496 – AP UND CP.

1. Aus- und Einbau.

1.1 Ausbau.

Zum Austauschen der Feder (22) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:

A – Mit einem Dorn den Splint (18) herausdrücken, bis der Hebel (10) frei ist.
B – Schrauben (34) lösen und Haube (6) abziehen.
C – Stift (16) festhalten, Mutter (25) der Hohlschraube und die Hohlschraube (24) lösen, bis die Feder (22) spürbar an Spannung verliert.
D – Die Positionen der Kontermutter (27) und der Anschlagmutter (26) am Stift (16) markieren. Anschließend Kontermutter und Anschlagmutter abschrauben.
E – Die Muttern (29) aufschrauben und gemeinsam mit den Unterlegscheiben (30) von den Bolzenschrauben (32) abnehmen.
F – Nach Abnahme der Haube (3) bzw. (2) sind alle Teile zugänglich.

1.2 Einbau.

A – Sicherheitsring (20) auf den Stift (16) setzen und gegen den Verschluss (12) drücken.
B – Den Ring (19) in die Rille des Stifts (16) einpassen und mit dem Sicherheitsring (21) sichern. Das Hebeteil (7) von der Oberseite des Stifts (16) her einführen und gegen die genannten Teile drücken.
C – Die Führung (13), das Distanzstück (15), die Federpresse (14), die Feder (22) und die Federpresse (14) nacheinander von der Oberseite des Stifts (16) her einführen.
D – Die Dichtung (38) und die Haube (3) oder (2) aufsetzen.
E – Die Unterlegscheiben (30) auf die Bolzenschrauben (32) setzen. Die Muttern (29) diagonal festziehen und dabei auf die Ausrichtung der Haube (3) bzw. (2) achten.
F – Den Auslösedruck mit der Hohlschraube (24) einstellen und die Einstellposition mit der Hohlschraubenmutter (25) fixieren.
G – Die Kontermutter (27) und die Anschlagmutter (26) des Stifts bis zur markierten Position schrauben (siehe 1.1) und gegeneinander festziehen.
H – Die Haube (6) aufsetzen und die Schrauben (34) anziehen.
I – Den Hebel (10) einsetzen und mit dem Splint (18) befestigen.

2. Einstellung des Auslösedrucks

A – Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C beschrieben vor.
B – Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.F, 1.2.H, 1.2.I beschrieben vor.

SCHNELLÖFFNUNGS-SICHERHEITSVENTIL (AIT) MODELL 496 – ES.

1. Aus- und Einbau.

1.1 Ausbau.

Zum Austauschen der Feder (22) oder zur Reinigung irgendeines Innenbauteils des Ventils ist folgendermaßen vorzugehen:

A – Haube (5) aufschrauben und abnehmen.
B – Stift (16) festhalten, Mutter (25) der Hohlschraube und die Hohlschraube (24) lösen, bis die Feder (22) spürbar an Spannung verliert.
E – Die Muttern (29) aufschrauben und gemeinsam mit den Unterlegscheiben (30) von den Bolzenschrauben (32) abnehmen.
F – Nach Abnahme der Haube (2) sind alle Teile zugänglich.

1.2 Einbau.

A – Sicherheitsring (20) auf den Stift (16) setzen und gegen den Verschluss (12) drücken.
B – Den Ring (19) in die Rille des Stifts (16) einpassen und mit dem Sicherheitsring (21) sichern. Das Hebeteil (7) von der Oberseite des Stifts (16) her einführen und gegen die genannten Teile drücken.
C – Die Führung (13), das Distanzstück (15), die Federpresse (14), die Feder (22) und die Federpresse (14) nacheinander von der Oberseite des Stifts (16) her einführen.
D – Die Dichtung (38) und die Haube (3) oder (2) aufsetzen.
E – Die Unterlegscheiben (30) auf die Bolzenschrauben (32) setzen. Die Muttern (29) diagonal festziehen und dabei auf die Ausrichtung der Haube (2) achten.
F – Den Auslösedruck mit der Hohlschraube (24) einstellen und die Einstellposition mit der Hohlschraubenmutter (25) fixieren.
G – Die Dichtung (39) austauschen und die Haube (5) aufschrauben.

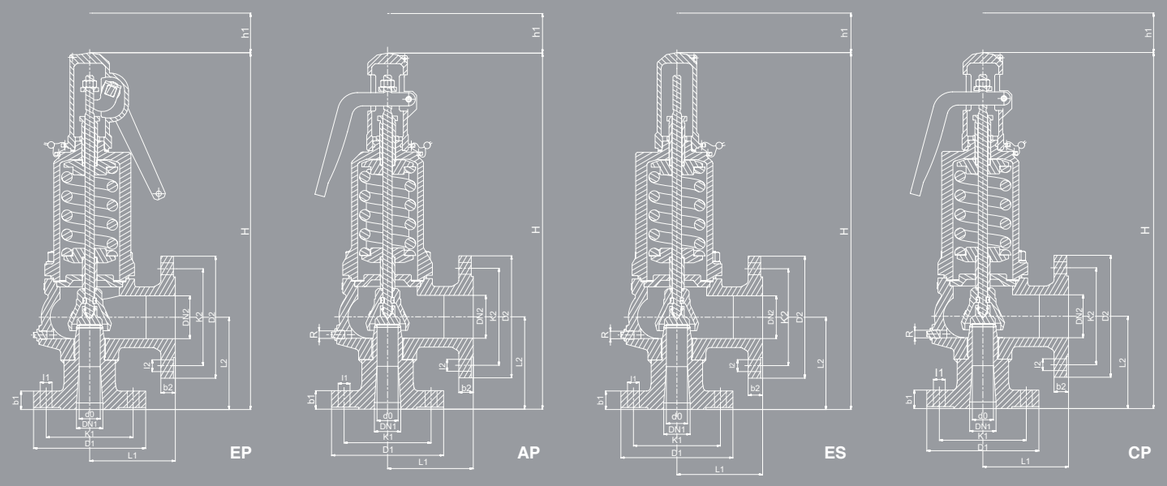
2. Einstellung des Auslösedrucks.

A – Gehen Sie wie unter Punkt 1.1.A, 1.1.B beschrieben vor.
B – Gehen Sie wie unter Punkt 1.2.F, 1.2.G beschrieben vor.

DN1x DN2			25x32				25x40				32x50				40x65				50x80				65x100				80x125				100x150				125x200				150x250				200x300				250x350				300x400				400x500			
do			16				20				25				32				40				50				63				77				93				110				155				180				220				280			
Ao			201				314				491				804				1257				1964				3117				4657				6793				9503				18870				25450				38010				61575			
H			395				415				470				540				660				685				795				835				990				1185				1285				1400				1575				1900			
h1			150				150				175				175				225				225				225				225				300				385				400				420				522				590			
L1			95				100				110				130				145				155				190				210				215				225				265				300				335				375			
L2			110				110				115				140				150				160				180				200				220				245				290				340				370				415			
R			1/4”				1/4”				1/4”				1/4”				1/4”				3/8”				3/8”				3/8”				1/2”				1/2”				1/2”				3/4”				3/4”				3/4”			
			Innengewinde Gas Whitworth zylindrisch ISO (DIN-259)																																																									
EINLAUFFLANSCH	PN-160 EN 1092-1 (1) (2) (3) (4)	D1	140				140				155				170				195				220				230				250				295				300				360				425				485				620			
		K1	100				100				110				125				145				170				180				200				240				250				310				370				430				550			
		l1	18				18				22				22				26				26				26				26				30				26				26				30				30				36			
		b1	22				22				24				25				27				31				33				27				34				28				30				32				34				40			
		ANZAHL BOHRLOGHER	4				4				4				4				4				8				8				8				8				8				12				12				16				16			
AUSLAUFFLANSCH	PN-40 EN 1092-1 (1) (2)	D2	140				150				165				185				200				235				270				300				360				395				445				505				565				670			
		K2	100				110				125				145				160				190				220				250				310				350				400				460				515				620			
		l2	18				18				18				18				18				22				26				26				26				22				22				22				26				26			
		b2	18				18				20				22				24				24				26				28				30				26				26				26				26				28			
		ANZAHL BOHRLOGHER	4				4				4				4				8				8				8				8				12				12				12				16				16				20			
MODELL			EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP	EP	AP	ES	CP
GEWICHT IN kgs.	KOHLENSTOFFSTAHL ROSTFR. STAHL		12,00	11,40	11,60	11,80	14,00	13,40	13,60	13,80	19,00	18,40	18,60	18,80	28,00	27,40	27,60	27,80	40,00	39,40	39,60	39,80	50,00	49,40	49,60	49,80	80,00	79,40	79,60	79,80	126,00	125,40	125,60	125,80	135,00	134,40	134,60	134,80	170,00	169,40	169,60	169,80	270,00	269,40	269,60	269,80	415,00	391,40	404,60	408,80	540,00	508,40	525,60	531,80	820,00	759,40	790,60	799,80
CODE	KOHLENSTOFFSTAHL 2002-596.		0344	03441	03442	03443	0104	01041	01042	01043	0144	01441	01442	01443	0124	01241	01242	01243	0204	02041	02042	02043	0224	02241	02242	02243	0304	03041	03042	03043	0404	04041	04042	04043	0504	05041	05042	05043	0604	06041	06042	06043	0804	08041	08042	08043	0004	00041	00042	00043	0024	00241	00242	00243	0064	00641	00642	00643
	ROSTFREIER STAHL 2002-596.		0342	03421	03422	03423	0102	01021	01022	01023	0142	01421	01422	01423	0122	01221	01222	01223	0202	02021	02022	02023	0222	02221	02222	02223	0302	03021	03022	03023	0402	04021	04022	04023	0502	05021	05022	05023	0602	06021	06022	06023	0802	08021	08022	08023	0002	00021	00022	00023	0022	00221	00222	00223	0062	00621	00622	00623

Auslaufflansch
(1) DN-125x200 PN-25
(2) Von DN-150x250 bis DN-400x500 PN-10

Einlaufflansch
(1) DN-32x50 und DN-80x125 PN-100
(2) Von DN-100x150 bis DN-125x200 PN-63
(3) DN-150x250 PN-40
(4) Von DN-200x300 PN-25



EMPFOHLENE ANWENDUNGSBEREICHE						
MODELL			EP	AP (1)	ES	CP (1)
FLUID		GESÄTTIGTER DAMP	✱	✱		✱
		GASE	✱		✱	
		FLÜSSIGKEITEN	✱		✱	
ZUL GEGENDRUCK IN % DES AUSLÖSEDRUCKS	EIGENER ODER ERZEUGTER	GESÄTTIGTER DAMP GASE	15			
		FLÜSSIGKEITEN	–			
	ÄUßERER, VARIABEL (1)	GESÄTTIGTER DAMP GASE	5			
		FLÜSSIGKEITEN	–			
	ÄUßERER, KONSTANT (1) (2) (3)	GESÄTTIGTER DAMP GASE	50			
		FLÜSSIGKEITEN	90			
% ÜBERDRUCK		GESÄTTIGTER DAMP GASE	10			
		FLÜSSIGKEITEN	25			

ÖFFNUNGS-UND VERSCHLUSSDRUCK IN % DES AUSLÖSEDRUCKS			
FLUID	DRUCK IN bar	ÖFFNUNGS-DRUCK	VERSCHLUSS DRUCK
GESÄTTIGTER DAMP	<3	+5%	- 0,3 bar
GASE	≥3	+5%	- 10 %
FLÜSSIGKEITEN	<3	+10%	- 0,6 bar
	≥3	+10%	- 20 %

(1) Bei äußerem Gegendruck ist von der Verwendung des Modells AP und CP abzusehen.
(2) Bei konstantem, äußeren Gegendruck passt sich die Feder an, dabei wird der Gegendruck von dem Aulösedruck abgezogen.

Für einen Auslösedruck< 3 bar muss ein absoluter atmosphärischer Druck (1 bar) als konstanter, äußerer Gegendruck bei freier Entladung berücksichtigt werden.

Ween pa > 0,25p muss der Hub des Verschlusskolbens um die entsprechende Verringerung des Entlandungskoeffiziente αd begrenzt werden.
Mit dem neuen verringerten Koeffizienten erhält man den do für den Ablass der erforderlichen Durchflussmenge.

pa = Absoluter zulässiger Gegendruck (bar).
pa = Absoluter Auslösedruck (bar).
αd = Entladungskoeffizient.

ENTLADEKAPAZITÄTEN

DN1 x DN2	25x32			25x40			32x50			40x65			50x80		
do	16			20			25			32			40		
$Ao=\frac{\pi \cdot do^2}{4}$	201			314			491			804			1257		
p [bar]	I - gesätt. Dampf in kg/h II - Luft bei 0° und 1,013 bar in [Nm3/h]. III - Wasser bei 20°C in l/h..						$V_L=\sqrt{\frac{Q_A}{Q_L}}.V_A$ ó $V_A=V_L.\sqrt{\frac{Q_L}{Q_A}}$						V_A = Durchflussmenge des Wassers nach Tab. V_L = Durchflussmenge der Flüssigkeit. V_A = Wasserdichte bei 20°C. (V_A=998 kg/m3). V_L = Dichte der Flüssigkeit.		
AUSLÖSEDRUCK in bar	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,2															
0,5															
1,0															
1,5															
2,0															
2,5															
3,0															
3,5															
4,0															
4,5															
5,0															
5,5															
6,0															
6,5															
7,0															
7,5															
8,0															
9,0															
10,0															
11,0															
12,0															
13,0															
14,0															
15,0															
16,0															
17,0															
18,0															
20,0															
22,0										8821			13791		
24,0										9197			14378		
25,0										9379			14663		
26,0										9557			14943		
28,0										9905			15486		
30,0	2560			4000			6254			10241	12006	93662	16011	18770	146435
32,0	2642			4127			6453			10566	12780	96735	16520	19981	151239
34,0	2720			4250			6645			10882	13555	99714	17013	21192	155896
36,0	2797			4370			6833			11188	14329	102606	17492	22403	160417
38,0	2872	3776	26355	4486	5899	41171	7015	9224	64379	11487	15104	105418	17959	23614	164814
40,0	2944	3970	27039	4600	6201	42241	7192	9697	66052	11778	15878	108158	18413	24825	169098
42,0	3015	4163	27707	4711	6504	43284	7366	10170	67683	12061	16653	110830	18857	26036	173275
44,0	3085	4357	28360	4819	6806	44303	7535	10643	69277	12339	17428	113439	19291	27247	177354
46,0	3152	4551	28997	4925	7109	45299	7701	11116	70834	12610	18202	115989	19715	28458	181341
48,0	3219	4744	29621	5028	7411	46274	7863	11589	72358	12875	18977	118484	20130	29669	185242
50,0	3284	4938	30232	5130	7714	47228	8022	12062	73850	13136	19751	120928	20537	30880	189063
52,0	3348	5131	30831	5230	8016	48164	8178	12535	75313	13391	20526	123324	20935	32091	192808
54,0	3410	5325	31418	5327	8319	49081	8330	13008	76748	13641	21300	125673	21327	33302	196482
56,0	3472	5519	31995	5423	8621	49982	8481	13481	78157	13887	22075	127980	21711	34513	200088
58,0	3532	5712	32562	5518	8924	50867	8628	13954	79541	14128	22850	130246	22089	35724	203631
60,0	3591	5906	33118	5610	9226	51737	8773	14427	80901	14366	23624	132473	22460	36935	207113
62,0	3650	6100	33666	5702	9529	52592	8916	14900	82238	14599	24399	134663	22825	38146	210537

ENTLADEKAPAZITÄTEN

DN1 x DN2	65x100			80x125			100x150			125x200			150x250		
do	50			63			77			93			110		
$Ao=\frac{\pi \cdot do^2}{4}$	1964			3117			4657			6793			9503		
p [bar]	I - gesätt. Dampf in kg/h II - Luft bei 0° und 1,013 bar in [Nm3/h]. III - Wasser bei 20°C in l/h..						$V_L=\sqrt{\frac{Q_A}{Q_L}}.V_A$ ó $V_A=V_L.\sqrt{\frac{Q_L}{Q_A}}$						V_A = Durchflussmenge des Wassers nach Tab. V_L = Durchflussmenge der Flüssigkeit. V_A = Wasserdichte bei 20°C. (V_A=998 kg/m3). V_L = Dichte der Flüssigkeit.		
AUSLÖSEDRUCK IN bar	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,2															
0,5															
1,0															
1,5															
2,0															
2,5															
3,0															
3,5															
4,0															
4,5															
5,0															
5,5															
6,0															
6,5															
7,0															
7,5															
8,0															
9,0													44085	45775	525240
10,0													49106	50353	553693
11,0													54124	54930	580753
12,0										42277	42538	433619	59142	59508	606607
13,0										45867	45810	451344	64165	64085	631404
14,0										49462	49082	468399	69194	68663	655262
15,0										53063	52354	484854	74232	73240	678282
16,0										56673	55626	500769	79282	77818	700546
17,0										60292	58898	516194	84345	82395	722124
18,0				29331			43822	42621	420171	63921	62170	531171	89422	86973	743076
20,0				31767			47462	47108	442916	69231	68715	559924	96850	96128	783300
22,0	21548			34198	34533	310929	51095	51594	464548	74530	75259	587271			
24,0	22466			35654	37536	324763	53270	56081	485217	77703	81803	613399			
25,0	22910			36360	39037	331463	54325	58324	495228	79242	85075	626055			
26,0	23347			37053	40539	338031	55360	60567	505040						
28,0	24196			38401	43542	350798	57374	65054	524115						
30,0	25017	29327	228797	39703	46544	363116	59319	69540	542519						
32,0	25811	31219	236304	40964	49547	375030	61203	74027	560319						
34,0	26582	33111	243579	42187	52550	386577	63030	78513	577571						
36,0	27331	35004	250644	43375	55553	397788	64806	83000	594322						
38,0	28060	36896	257514	44532	58556	408693	66534	87486	610613						
40,0	28770	38788	264207	45660	61559	419313	68219	91973	626482						
42,0	29463	40680	270733	46760	64562	429672									
44,0	30141	42572	277106	47835	67564	439786									
46,0	30803	44464	283336	48887	70567	449673									
48,0	31452	46356	289432	49916	73570	459348									
50,0	32087	48248	295402	50925	76573	468822									
52,0	32710	50140	301253												
54,0	33322	52032	306993												
56,0	33922	53924	312628												
58,0	34512	55816	318163												
60,0	35092	57709	323603												
62,0	35663	59601	328954												

ENTLADEKAPAZITÄTEN

DN1 x DN2	200x300			250x350			300x400			400x500		
do	155			180			220			280		
	18870			25450			38010			61575		
p [bar]	I -gesätt. Dampf in kg/h II -Luft bei 0° und 1,013 bar in [Nm3/h]. III -Wasser bei 20°C in l/h..											
AUSLÖSEDRUCK IN bar	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,2				11840	13398	202775	16966	19199	302848	27484	31102	490604
0,5				14703	16748	327368	21069	23999	488930	34131	38878	792052
1,0				19414	23261	466109	27820	33332	696141	45068	53997	1127727
1,5				24087	29076	572141	34516	41665	854502	55915	67496	1384266
2,0				28730	34891	661387	41169	49998	987792	66692	80995	1600192
2,5				33349	40706	739946	47788	58331	1105121	77414	94494	1790262
3,0				37948	46521	810930	54378	66664	1211137	88091	107993	1962004
3,5				42531	52337	876182	60945	74997	1308592	98729	121492	2119878
4,0				47099	58152	936900	67492	83330	1399276	109334	134992	2266783
4,5				51656	63967	993916	74021	91663	1484430	119912	148491	2404731
5,0				56202	69782	1047834	80536	99996	1564958	130466	161990	2535183
5,5				62894	75597	1099111	90126	108329	1641540	146001	175489	2659243
6,0				69508	81413	1148099	99602	116662	1714705	161353	188988	2777768
6,5				76063	87228	1195081	108997	124995	1784874			
7,0				82576	93043	1240285	118329	133328	1852386			
7,5	66031	73299	951951	89056	98858	1283898	127615	141661	1917523			
8,0	73572	77610	983225	99227	104673	1326077	142190	149994	1980519			
9,0	83050	86234	1042964									
10,0	92510	94857	1099462									
11,0												
12,0												
13,0												
14,0												
15,0												
16,0												
17,0												
18,0												
20,0												
22,0												
24,0												
25,0												
26,0												
28,0												
30,0												
32,0												
34,0												
36,0												
38,0												
40,0												
42,0												
44,0												
46,0												
48,0												
50,0												
52,0												
54,0												
56,0												
58,0												
60,0												
62,0												

$$V_L = \sqrt{\frac{Q_A}{Q_L}} \cdot V_A \quad \text{ó} \quad V_A = V_L \cdot \sqrt{\frac{Q_L}{Q_A}}$$

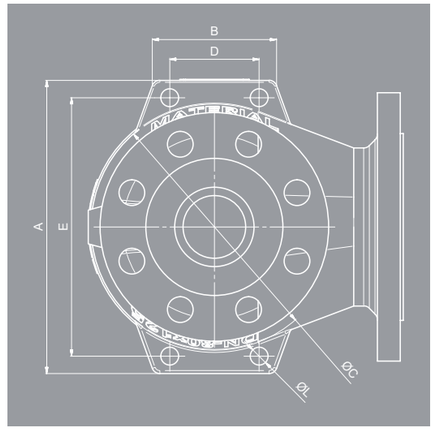
V_A = Durchflussmenge des Wassers nach Tab.
V_L = Durchflussmenge der Flüssigkeit.
Q_A = Wasserdichte bei 20°C. (V_A=998 kg/m3).
V_L = Dichte der Flüssigkeit.

AUSLÖSEDRUCK UND REGELBEREICHE

	DN1x DN2		25x32	25x40	32x50	40x65	50x80	65x100	80x125	100x150	125x200	150x250	200x300
AUSLÖSEDRUCK IN bar	MAXIMUM (FLÜSSIGKEITEN UND GASE)	PN-160	62	62	62	62	62	62	50	40	25	20	10
	MAXIMUM (GESÄTTIGTER DAMPF)	PN-160	62	62	62	62	62	62	50	40	25	20	10
	MINIMUM	DAMPF UND GASE	30	30	30	23	23	23	18	18	12	9,5	7,5
		FLÜSSIG-KEITEN	38	38	38	30	30	30	23	18	12	9,5	7,5
REGELBEREICHE DER FEDERN IN bar	7,50 bis 10,00	CODE											56569
	9,50 bis 12,50	CODE										56566	
	12,00 bis 16,00	CODE									56563	56567	
	15,00 bis 20,00	CODE									56564	56568	
	18,00 bis 25,00	CODE							56576	56560	56565		
	23,00 bis 32,00	CODE				56573	56574	56575	56557	56561			
	30,00 bis 40,00	CODE	56570 56619	56571 56626	56572	56548	56551	56554	56558	56562			
	38,00 bis 50,00	CODE	56542 56620	56544 56622	56546	56549	56552	56555	56559				
	48,00 bis 62,00	CODE	56543 56621	56545 56623	56547	56550	56553	56556					

Federstahl EN-10270-1-SH
ChromVan.Stahl EN-1.8159
Rostfreier Stahl EN-1.4310

	DN_1 x DN_2		250x350	300x400	400x500
AUSLÖSEDRUCK IN bar	MAXIMUM (FLÜSSIGKEITEN UND GASE)	PN-160	8	7	6
	MAXIMUM (GESÄTTIGTER DAMPF)	PN-160	8	7	6
	MINIMUM	DAMPF UND GASE	0,5	0,5	0,5
		FLÜSSIG-KEITEN	0,2	0,2	0,2
REGELBEREICHE DERFEDERN IN bar	0,20 bis 0,68	CODE	56627	56579	56588
	0,66 bis 1,00	CODE	56628	56580	56589
	0,95 bis 1,40	CODE	56629	56581	56590
	1,30 bis 1,90	CODE	56630	56582	56591
	1,80 bis 2,60	CODE	56631	56583	56592
	2,50 bis 3,60	CODE	56632	56584	56593
	3,50 bis 5,00	CODE	56633	56585	56594
	4,80 bis 6,30	CODE	56577	56586	56595
	6,00 bis 8,00	CODE	56578	56587	

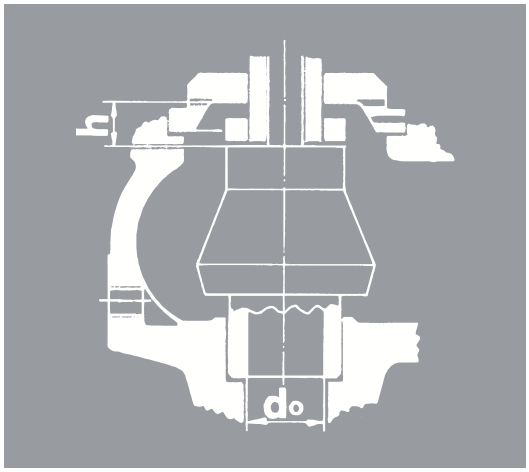


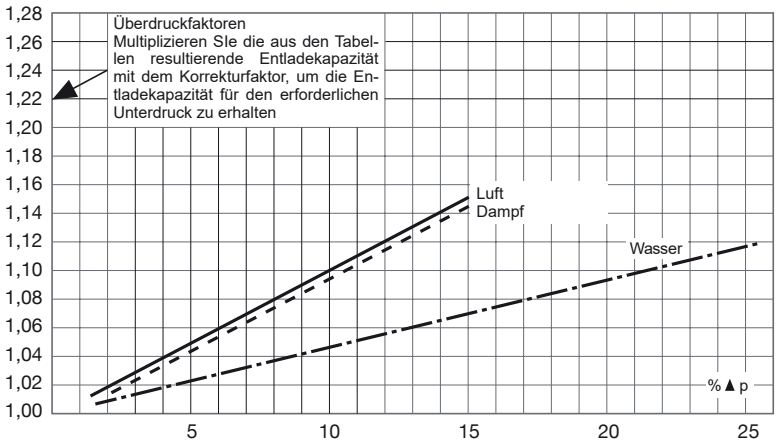
UNTERSTÜTZUNGSDIMENSIONEN

DN1xDN2	A	B	C	D	E	L	DICKE	ANZAHL BOHRLÖGHER
40x65	186	96	147	70	156	14	13,5	4xM12
50x80	210	98	166	70	180	14	14	4xM12
65x100	250	100	200	70	220	14	14	4xM12
80x125	295	125	248	90	260	18	16	4xM16
100x150	344	129	292	90	309	18	17	4xM16
125x200	374	129	309	90	339	18	17	4xM16
150x250	440	184	370	120	400	18	20	4xM16
200x300	530	188	459	130	494	23	20	4xM20
250x350	664	195	581	160	624	23	20	4xM20
300x400	710	215	616	180	655	23	23	4xM20
400x500	880	238	760	200	820	23	23	4xM20

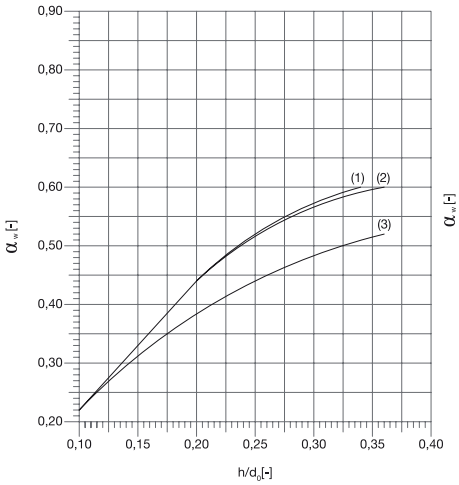
Unterstützung nur wenn von dem kunden vorgesehen

ABFLUSSKOEFFIZIENTEN														
DN1x DN2		25x32	25x40	32x50	40x65	50x80	65x100	80x125	100x150	125x200	150x250	200x300	250x350	300x400	400x500
do		16	20	25	32	40	50	63	77	93	110	155	180	220	280
h		7,00	9,00	12,00	12,00	18,00	18,00	20,00	29,00	34,40	36,80	56,15	64,80	79,20	100,80
h1		2,60	3,20	4,00	5,20	6,50	8,00	10,00	12,50	16,74	19,80	27,90	32,4	39,6	50,4
h/do		0,44	0,45	0,48	0,38	0,45	0,36	0,32	0,38	0,37	0,33	0,36	0,36	0,36	0,36
h1/do (1)		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
ABFLUSS KOEFFIZIENTEN kd	GESÄTT.DAMPF GASE	0,78										0,74		0,71	
	FLÜSSIGKEITEN	0,60								0,52			—		
	FLÜSSIGKEITEN MIT ENDSCHALTER (1)	0,36											—		



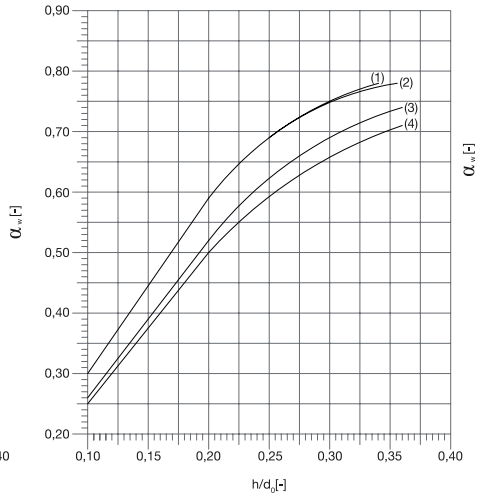


Flüssigkeiten



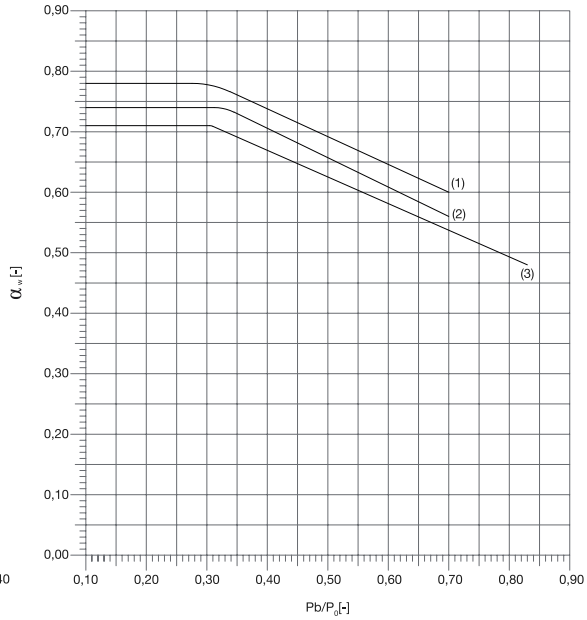
(1) d_0 16-63
(2) d_0 77
(3) d_0 93-155

Gesätt.dampf
Gase



(1) d_0 16-77
(2) d_0 93-110
(3) d_0 155-180
(4) d_0 220-280

Gesätt.dampf
Gase



(1) d_0 16-110
(2) d_0 155-180
(3) d_0 220-280

VYC industrial, sau
1914 gegründet
www.vycindustrial.com
Avenc del Daví, 22 Pol. Ind. Can Petit 08227 TERRASSA (Barcelona) SPAIN
+34 93 735 76 90 119 info@vycindustrial.com

Unverbindliche Informationsbroschüre, unterliegt unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen.