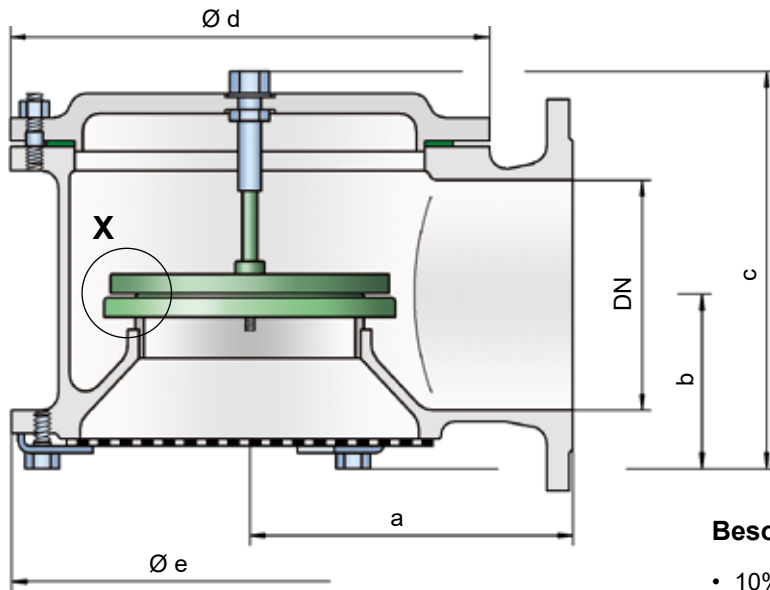


Unterdruckventil



PROTEGO® SV/E-1-0



zulässigen Tankdruck zu setzen, um den erforderlichen Mengenstrom zuzuführen.

Bis zum Ansprechdruck wird die Vakuumhaltung im Tank gewährleistet mit einer Dichtheit, die aufgrund der hoch entwickelten Fertigungstechnologie weit über den üblichen Standards liegt. Diese Eigenschaft wird u.a. durch Ventilsitze aus hochwertigem Edelstahl und mit exakt eingeschliffenem Ventilteller (1) oder mit Luftpolderdichtung (2) gewährleistet. Optional sind die Ventilteller mit PTFE-Abdichtung lieferbar, um bei entsprechenden Produkten ein Ankleben der Ventilteller zu verhindern oder einen Einsatz bei aggressiven Medien zu ermöglichen. Nachdem der Unterdruck ausgeglichen wurde, schließt das Ventil wieder und bleibt dicht.

Besondere Merkmale und Vorteile

- 10% Technologie für geringste Drucksteigerung bis zum Vollhub
- extreme Dichtheit und damit geringstmögliche Produktverluste und reduzierte Umweltbelastungen
- Ansprechdruck nah beim Öffnungsdruck, dadurch optimale Vakuumhaltung im System
- hohe Strömungsleistung
- Führung der Ventilteller innerhalb des Gehäuses und damit Schutz vor Witterungseinflüssen
- im explosionsgefährdeten Bereich einsetzbar
- selbsttätiger Kondensatabfluss
- beste Technologie für API-Tanks

Ausführungsarten und Spezifikationen

Der Ventilteller ist gewichtsbelastet. **Höhere Ansprechunterdrücke werden auf Anfrage in Sonderausführung mit Federbelastung realisiert.**

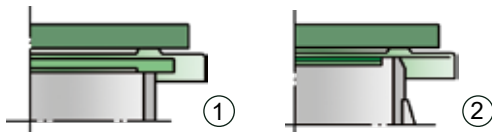
Es stehen zwei Ausführungen zur Auswahl:

Unterdruckventil in Grundausführung SV/E-1-0 -

Unterdruckventil mit Heizmantel SV/E-1-0 -

Weitere Sonderarmaturen auf Anfrage

Einzelheit X



Druckeinstellungen:

Unterdruck: -2,0 mbar bis -60 mbar

Höhere Unterdruckeinstellungen auf Anfrage.

Funktion und Beschreibung

Das Ventil des Typs PROTEGO® SV/E-1-0 ist ein hoch entwickeltes Unterdruckventil. Es wird vor allem als Sicherheitsarmatur zur Belüftung von Tanks, Behältern und verfahrenstechnischen Apparaten eingesetzt. Das Ventil bietet Schutz vor unzulässigem Unterdruck bzw. verhindert Lufteintritt bis nahe zum Ansprechdruck.

Bei Erreichen des Ansprechdrucks beginnt das Ventil zu öffnen und erreicht innerhalb 10% Drucksteigerung bzw. Öffnungsdruckdifferenz Vollhub. PROTEGO® ist es durch gezielte Investitionen in Forschung und Entwicklung gelungen, dieses für Sicherheitsventile typische Öffnungsverhalten auch auf niedrige Druckbereiche zu übertragen. Mit dieser „Vollhub-Technologie“ besteht die Möglichkeit, den Ansprechdruck nur 10% unter den

Tabelle 1: Maßtabelle

Abmessungen in mm

Zur Auswahl der Nennweite (DN) benutzen Sie bitte das Volumenstromdiagramm auf der folgenden Seite

DN	50 / 2"	80 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
a	140	170	190	230	300	325	425
b	75	85	95	120	140	165	205
c	205	205	285	360	405	460	500
d	170	235	280	335	445	505	505
e	215	215	255	335	425	460	625

Baumaße für das Unterdruckventil mit Heizmantel auf Anfrage



Vents - 10% Technology
(Flyer pdf)



Leak Rate/10% Technology
(Flyer pdf)



Der optimale Ventilteller
(Flyer pdf)

Tabelle 2: Materialauswahl für Gehäuse

Ausführung	B	C	D*	
Gehäuse	Stahl	Edelstahl	Aluminium	Gehäuse können auch mit ECTFE-Beschichtung geliefert werden
Heizmantel (SV/E-1-0-H-...)	Stahl	Edelstahl	-	
Ventilsitze	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Sonderwerkstoffe auf Anfrage
Dichtung	PTFE	PTFE	PTFE	

*Ausführung D auf Anfrage

Tabelle 3: Auswahl Material Unterdruckventilteller

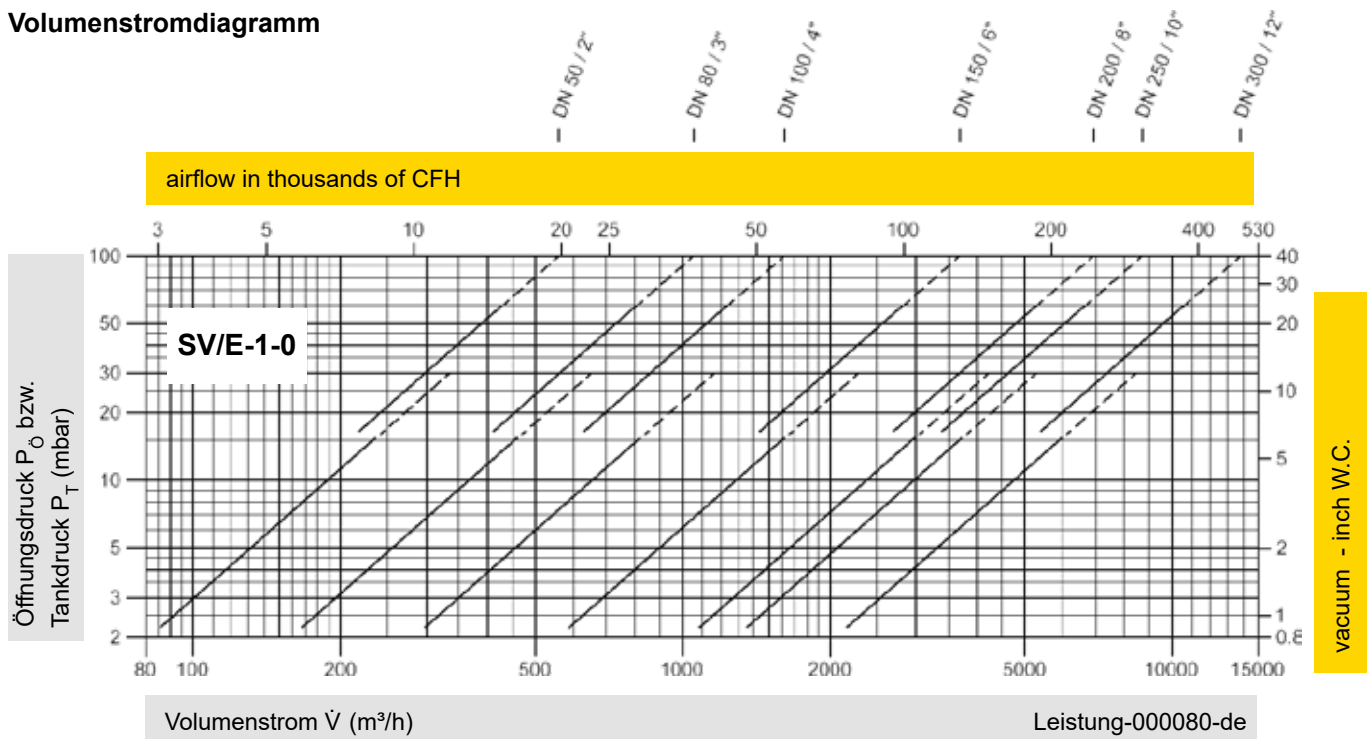
Ausführung	A	B	C	D	E	F
Druckstufe (mbar)	-2,0 bis -3,5	<-3,5 bis -14	<-14 bis -35	<-35 bis -60	<-14 bis -35	<-35 bis -60
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Abdichtung	FEP	FEP	metallisch	metallisch	PTFE	PTFE

Sonderwerkstoffe (Alu-coatiert, Titan, Hastelloy) sowie höhere Unterdruckeinstellungen auf Anfrage

Tabelle 4: Flanschanschlussart

EN 1092-1; Form B1	andere Anschlüsse auf Anfrage
ASME B16.5 CL 150 R.F.	

Volumenstromdiagramm



Dieses Volumenstromdiagramm ist mit einer kalibrierten und TÜV-zertifizierten Strömungsmessanlage ermittelt worden.

Der Volumenstrom \dot{V} in m³/h bezieht sich auf den technischen Normzustand von Luft nach ISO 6358 (20°C, 1bar). Umrechnung auf andere Dichte und Temperatur siehe Kap. 1: Technische Grundlagen.



für Sicherheit und Umweltschutz