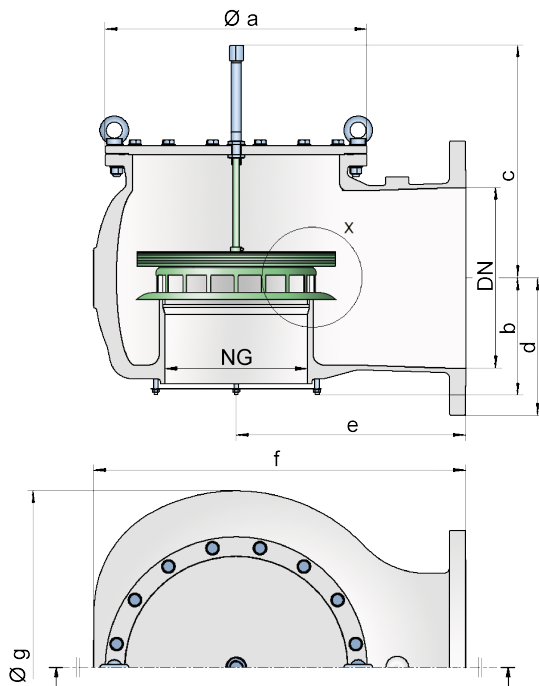


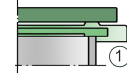


Unterdruckventil

PROTEGO® VN-VL-L



Einzelheit X



Druckeinstellungen

Unterdruck: -2.7 mbar bis -70 mbar

Höhere Unterdruckeinstellungen auf Anfrage.

Tabelle 1: Maßstabelle			Abmessungen in mm
NG	300 / 12"	300 / 12"	300 / 12"
DN	300 / 12"	350 / 14"	400 / 16"
a	570	570	570
b	215	235	255
c	467	487	507
d	243	268	298
e	500	500	500
f	810	810	810
g	770	770	770

Baumaße für das Unterdruckventil mit Heizmantel auf Anfrage

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
- sehr hohe Strömungsleistung



für Sicherheit und Umweltschutz



Unterdruckventil

PROTEGO® VN-VL-L

- Führung der Ventilteller innerhalb des Gehäuses und damit Schutz vor Witterungseinflüssen
- im explosionsgefährdeten Bereich einsetzbar
- selbsttätiger Kondensatabfluss

Funktion und Beschreibung

Das Ventil des Typs PROTEGO® VN-VL-L ist ein hoch entwickeltes Unterdruckventil. Es wird vor allem als Armatur 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 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 einen Ventilsitz aus hochwertigem Edelstahl und mit exakt eingeschliffenem Ventilteller (1) gewährleistet. Nachdem der Unterdruck ausgeglichen wurde, schließt das Ventil wieder und bleibt dicht.

Ausführungsart und Spezifikation

Der Ventilteller ist gewichtsbelastet.

Unterdruckventil in Grundausführung

VN-VL-L

Weitere Sonderarmaturen auf Anfrage

Tabelle 2: Materialauswahl für Gehäuse					
Ausführung	A	B	C	E	F
Konstruktionsdaten	2 bar/60°C	2 bar/200°C	2 bar/200°C	16 bar/60°C oder 10 bar/200°C	16 bar/60°C oder 10 bar/200°C
Gehäuse	Aluminium	Stahl	Edelstahl	Stahl	Edelstahl
Ventilsitze	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Schutzgitter	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Dichtung	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE

Gehäuse können auch mit ECTFE- Beschichtung geliefert werden

Tabelle 3: Auswahl Material Unterdruckventilteller				
Ausführung	C	D	E	F
Druckstufe (bis 60°C) [mbar]	-2,7 bis -4,6	-4,6 bis -7,9	-7,9 bis -13,5	-13,5 bis -70
Max. Gegendruck [mbar]	390	2700	930	6400
Ventilteller	Aluminium, dünn	Aluminium, dick	Edelstahl, dünn	Edelstahl, dick
Abdichtung	metallisch	metallisch	metallisch	metallisch

Sonderwerkstoffe sowie höhere Unterdruckeinstellungen auf Anfrage.



für Sicherheit und Umweltschutz



Unterdruckventil

PROTEGO® VN-VL-L

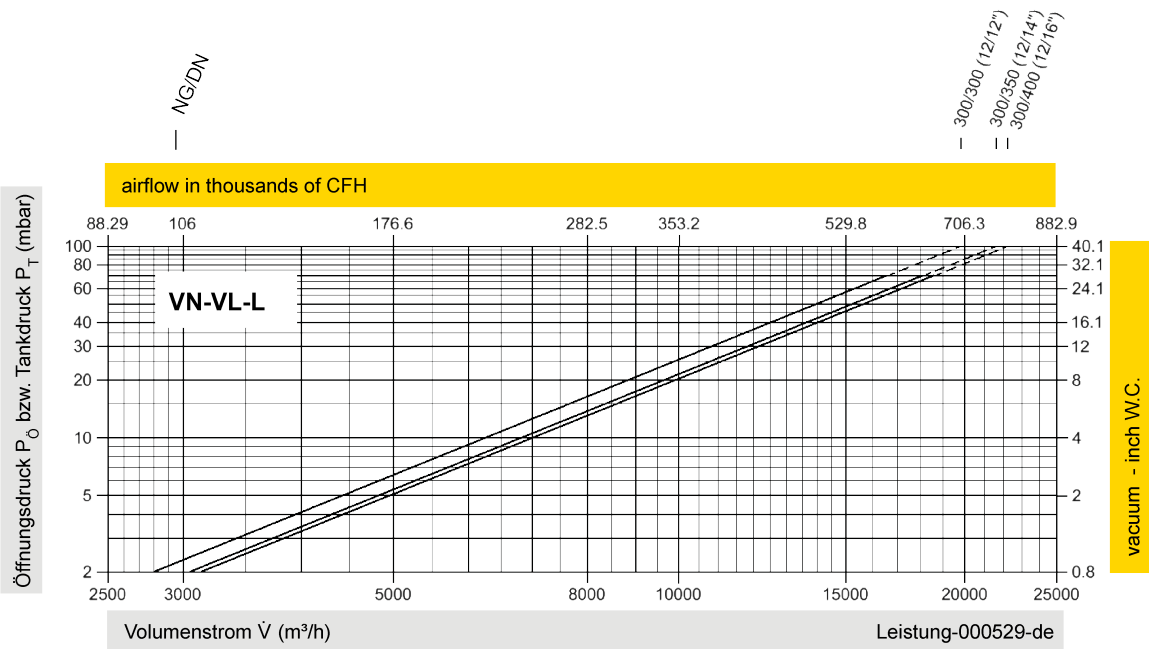
Tabelle 4: Flanschanschlussart

EN 1092-1; Form B1

ASME B16.5 CL 150 R.F.

andere Anschlüsse auf Anfrage

Volumenstromdiagramme



Diese Volumenstromdiagramme sind mit einer kalibrierten und TÜV-zertifizierten Strömungsmessanlage ermittelt worden. Der Volumenstrom V in m^3/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