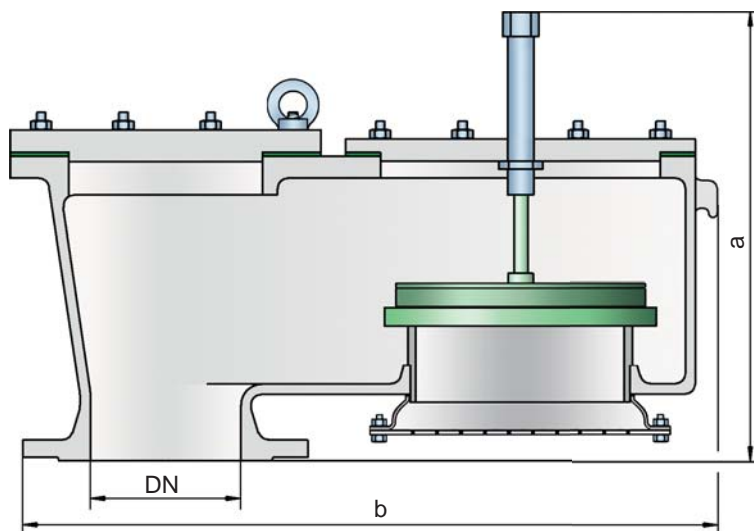


# Unterdruckventil



## PROTEGO® V/SV-XXL



### Druckeinstellungen:

Unterdruck: -2,0 mbar bis -16 mbar

Höhere Unterdruckeinstellungen auf Anfrage.

### Funktion und Beschreibung

Das Ventil des Typs PROTEGO® V/SV-XXL ist ein hoch entwickeltes optimiertes Unterdruckventil für sehr große Strömungsleistungen. Es wird vor allem als Sicherheitsarmatur zur Belüftung von Tanks, Behältern und verfahrenstechnischen Apparaten eingesetzt und bietet Schutz vor unzulässigem Unterdruck.

Bei Erreichen des Ansprechdrucks beginnt das Ventil zu öffnen und erreicht innerhalb 100% Drucksteigerung bzw. Öffnungsdruckdifferenz Vollhub. 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 sowie einer stabilen Gehäusekonstruktion gewährleistet. Nachdem der Unterdruck ausgeglichen wurde, schließt das Ventil wieder und bleibt dicht.

Die strömungstechnische Optimierung des Ventilkörpers sowie die konstruktive Gestaltung des Vollhubtellers sind das Ergebnis intensiver Forschungs- und Entwicklungstätigkeit, aus der ein stabiles Arbeiten des Ventiltellers und optimale Performance sowie Reduzierung von Produktverlusten resultieren.

### Besondere Merkmale und Vorteile

- hervorragende Dichtheit und damit geringstmögliche Produktverluste und reduzierte Umweltbelastungen
- sehr hohe optimierte Strömungsleistung
- Führung der Ventilteller innerhalb des Gehäuses und damit Schutz vor Witterungseinflüssen
- im explosionsgefährdeten Bereich einsetzbar
- selbsttätiger Kondensatabfluss
- wartungsfreundlicher Aufbau
- beste Technologie für API-Tanks
- für den Einsatz auf Kaltlagertanks geeignet

### Ausführungsarten und Spezifikationen

Die Ventilteller sind gewichtsbelastet. Höhere Ansprechdrücke werden auf Anfrage in Sonderausführung mit Federbelastung realisiert.

Es stehen zwei Ausführungen zur Auswahl:

Über- und Unterdruckventil in Grundausführung **V/SV-XXL - □**

Über- und Unterdruckventil mit Heizmantel **V/SV-XXL - H**

Weitere Sonderarmaturen auf Anfrage

Tabelle 1: Maßtabelle

Abmessungen in mm

Parameter	Value
DN	300 / 12"
a	649
b	946

Baumaße für das Unterdruckventil mit Heizmantel auf Anfrage

**Tabelle 2: Materialauswahl für Gehäuse**

Ausführung	A	B	C
Gehäuse	Aluminium	Stahl	Edelstahl
Heizmantel (V/SV-XXL-H-...)	-	Stahl	Edelstahl
Ventilsitze	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Dichtung	PTFE	PTFE	PTFE
Deckel	Aluminium	Stahl	Edelstahl

Gehäuse können auch mit ECTFE-Beschichtung geliefert werden

Sonderwerkstoffe auf Anfrage

**Tabelle 3: Auswahl Material Unterdruckventilteller**

Ausführung	A	B
Druckstufe (mbar)	-2 bis -9	<-9 bis -16
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl
Abdichtung	metallisch	metallisch

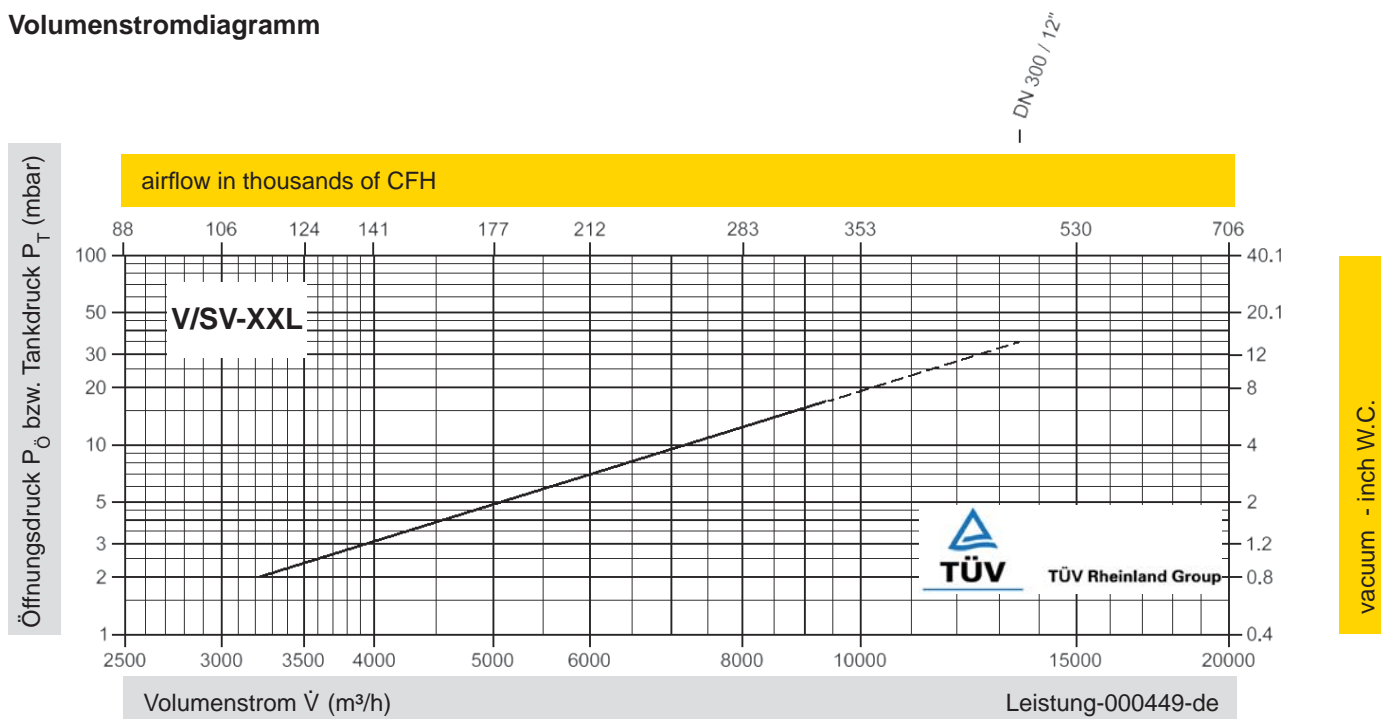
Sonderwerkstoffe sowie höhere Unterdruck-einstellungen auf Anfrage

**Tabelle 4: Flanschanschlussart**

EN 1092-1; Form B1
ASME B16.5; 150 lbs RFSF

andere Anschlüsse auf Anfrage

**Volumenstromdiagramm**



**Hinweis**

$$\text{Ventil-Ansprechdruck} = \frac{\text{Öffnungsdruck bzw. Tankdruck}}{2}$$

**Ansprechdruck** = das Ventil beginnt unter Betriebsbedingungen zu öffnen

**Öffnungsdruck** = Ansprechdruck + Öffnungsdruckdifferenz

**Öffnungsdruckdifferenz** = Drucksteigerung nach dem Ansprechen bis zum Erreichen der erforderlichen Leistung

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.

