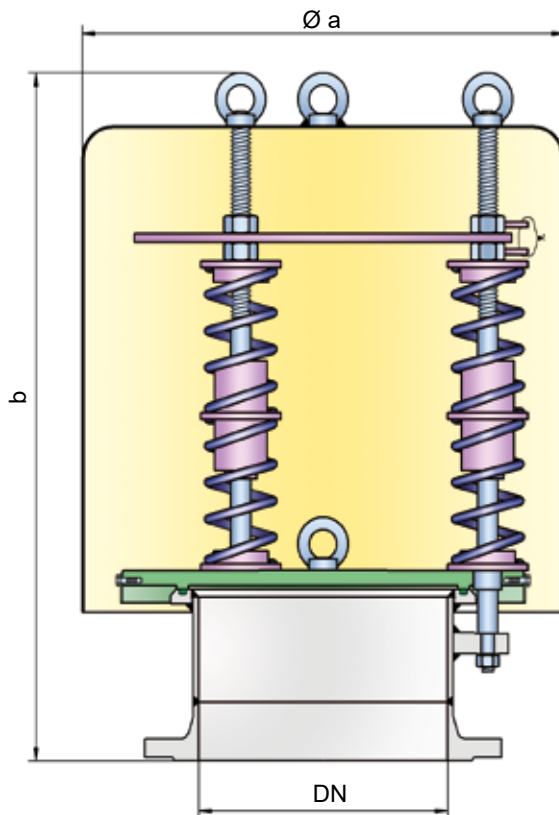




Überdruckventil

PROTEGO® ER/V-F



Druckeinstellungen:

>+60 mbar bis +500 mbar

Höhere Druckeinstellungen auf Anfrage, niedrigere Druckeinstellungen siehe Typen ER-V-LP, ER/V und ER/VH.

Funktion und Beschreibung

Das Ventil des Typs PROTEGO® ER/V-F ist ein hoch entwickeltes Überdruckventil für große Strömungsleistungen. Es wird vor allem als Sicherheitsarmatur zur Notentlüftung von Lagertanks, Behältern, Silos und verfahrenstechnischen Apparaten eingesetzt und bietet Schutz vor unzulässigem Überdruck bzw. verhindert unzulässige Produktverluste bis nahe zum Ansprechdruck. Es ist dazu ausgelegt, besonders große Mengen abzuführen, um ein Aufreißen des Behälters an unvorhergesehener Stelle zu verhindern. Durch die Federbelastung werden höhere Ansprechdrücke als beim ER-V-LP, ER/V oder ER/VH erreicht.

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 abzuführen.

Bis zum Ansprechdruck wird die Druckhaltung 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 mit eingelegter O-Ring-Dichtung und mit exakt eingeschliffenem Ventilteller sowie einer stabilen Gehäusekonstruktion gewährleistet. Nachdem der Überdruck abgeführt wurde, schließt das Ventil wieder und bleibt dicht.

Besondere Merkmale und Vorteile

- 10% Technologie für geringste Drucksteigerung bis zum Vollhub
- hervorragende Dichtheit und damit geringstmögliche Produktverluste und reduzierte Umweltbelastungen
- Ansprechdruck nah beim Öffnungsdruck, dadurch optimale Druckhaltung im System
- hohe Strömungsleistung
- Führung der Ventilteller unter der Abdeckhaube und damit Schutz vor Witterungseinflüssen
- im explosionsgefährdeten Bereich einsetzbar
- stabile Gehäusekonstruktion
- Federbelastung für hohe Ansprechdrücke
- beste Technologie für API-Tanks

Ausführungsarten und Spezifikationen

Der Ventilteller ist federbelastet. Niedrigere Ansprechdrücke werden mit den Ausführungen ER-V-LP, ER/V und ER/VH realisiert.

Überdruckventil in Grundausführung

ER/V-F

Weitere Sonderarmaturen auf Anfrage



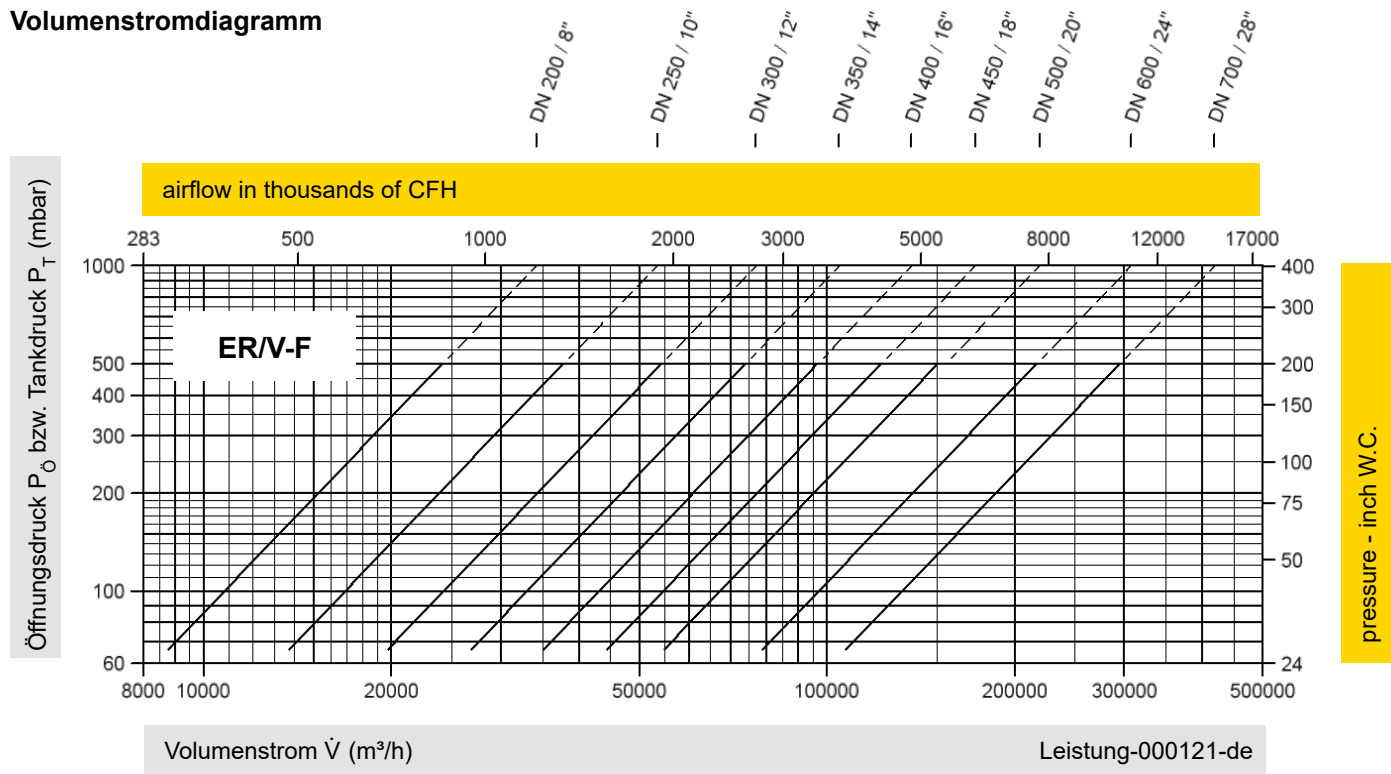
Tabelle 1: Maßtabelle		Abmessungen in mm							
Zur Auswahl der Nennweite (DN) benutzen Sie bitte das Volumenstromdiagramm auf der folgenden Seite									
DN	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"	350 / 14"	400 / 16"	450 / 18"	500 / 20"	600 / 24"	700 / 28"
a	465	550	650	650	800	800	1000	1000	1200
b	860	860	1170	1170	1150	1175	1430	1425	1690
EN	(≤370 mbar)	(≤240 mbar)	(≤240 mbar)	(≤270 mbar)	(≤220 mbar)	(≤170 mbar)	(≤130 mbar)	(≤140 mbar)	(≤140 mbar)
b	980	980	1490	1490	1490	1515	1660	1655	1910
EN	(>370 mbar)	(>240 mbar)	(>240 mbar)	(>270 mbar)	(>220 mbar)	(>170 mbar)	(>130 mbar)	(>140 mbar)	(>140 mbar)
b	900	894	1217	1229	1205	1243	1500	1496	
ASME	(≤370 mbar)	(≤240 mbar)	(≤240 mbar)	(≤270 mbar)	(≤220 mbar)	(≤170 mbar)	(≤130 mbar)	(≤140 mbar)	
b	1020	1014	1537	1549	1545	1583	1730	1726	
ASME	(≤370 mbar)	(>240 mbar)	(>240 mbar)	(>270 mbar)	(>220 mbar)	(>170 mbar)	(>130 mbar)	(>140 mbar)	

Tabelle 2: Materialauswahl		
Ausführung	A	B
Gehäuse	Stahl	Edelstahl
Ventilsitze	Edelstahl	Edelstahl
Ventilteller	Edelstahl oder Stahl-Edelstahl	Edelstahl
Abdichtung	FPM	FPM
Druckfedern	Edelstahl	Edelstahl
Schutzhaube	Stahl	Edelstahl

Tabelle 3: Flanschanschlussart	
EN 1092-1; Form B1	andere Anschlüsse auf Anfrage
ASME B16.5 CL 150 R.F.	

Sonderwerkstoffe auf Anfrage

Volumenstromdiagramm



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

Der Volumenstrom \dot{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.

