

## Das Dome Valve-Ventil – das Original



Kugelsegment-Absperrventile für pneumatische Förder- und Schüttgutwendungen

# Schenck Process Group – Ihr Partner weltweit



**Um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, ist die Schenck Process Group für Sie vor Ort im Einsatz.**

Mit einem globalen Netzwerk von Standorten und kompetenten Partnern steht Schenck Process weltweit für verfahrenstechnische Kompetenz und ausgereifte Messtechnik rund um das industrielle Wägen, Fördern, Dosieren, Sieben und Automatisieren sowie Luft-Filtrationstechnik.

Unsere Kernkompetenzen: Prozessabläufe planen, Schüttgüter dosieren, Materialflüsse regeln, Warenströme erfassen, Güter verwiegen und Transportabläufe automatisieren.

**Mitglieder der Schenck Process Group:**

schenckprocess 

stock   
schenck process group

fairfield   
schenck process group

clydeprocess   
schenck process group

pentec   
schenck process group

schencAccuRate 

redler   
schenck process group

screenex   
schenck process group

macprocess   
schenck process group

Weltweit wurden bisher mehr als 40.000 Dome Valve-Ventile verkauft und in den verschiedensten Bereichen eingesetzt, z. B. in der Lebensmittel-, Pharma-, Chemie-, Kunststoff-, Mineralstoff-, Eisen- und Stahlindustrie.

## Die Dome Valve-Ventilreihe – das Original

Effizienter lassen sich Schüttgüter nicht handhaben.



Die Kugelsegment-Absperrventile der innovativen und bewährten Dome Valve-Reihe von Schenck Process zählen zu den weltweit effektivsten am schnellsten schließenden Ventilen für das Schüttguthandling. Das einzigartige Dome Valve wurde 1974 von Clyde Materials Handling\* als eigenständiges Produkt für pneumatische Förderanlagen entwickelt.

### Vorteile

- ungehinderter Materialstrom durch die komplette Öffnung des Ventils
- problemloses Öffnen und Schließen in dynamischen und teilweise auch in statischen Schüttgutsäulen
- lieferbar für Drücke bis zu 35 bar (507 psi)
- bis zu drei Millionen Arbeitszyklen zwischen Hauptinstandsetzungen für die meisten Materialien/Anwendungen
- schnell schließend
- extrem schneller Dichtungswechsel
- lange Lebensdauer
- Fertigung gemäß der europäischen Richtlinie 97/23/EG für Druckgeräte sowie BS EN 13445, BS EN 14460, BS EN 1127 und BS EN 12516
- lieferbar für ATEX Gerätegruppe II, Kategorie 3D

### Eigenschaften

- zahlreiche Ventilgrößen: Baugröße von DN 50 bis DN 600
- ausgelegt für einen Druck von 10 bar
- geeignet für Materialtemperaturen von bis zu +480 °C
- druckfeste Absperrung im geschlossenen Zustand
- Leckage-Erkennungssystem für Blähdichtungen zur Funktionsprüfung jedes Zyklus
- einfache, bewährte Bauweise für höchste Zuverlässigkeit
- geringer Wartungsaufwand
- geeignet für Vakuumanwendungen

\*Clyde Materials Handling Ltd wurde 2011 von Schenck Process übernommen.

## Vielseitig einsetzbar



### Industrielle Anwendungen

Das Kugelsegment-Absperrventil kann für verschiedene Anwendungen in zahlreichen Branchen von der Lebensmittel- und Pharmaindustrie über mineralienverarbeitende Industrien bis hin zur Kunststoff- und Metallindustrie eingesetzt werden. Es lässt sich in dynamischen und teilweise auch in statischen Schüttgutsäulen problemlos öffnen und schließen. Selbst bei abrasiven, kohäsiven, feinen und trockenen Produkten arbeitet es verlässlich.

### Äußerst zuverlässig, geringer Wartungsaufwand

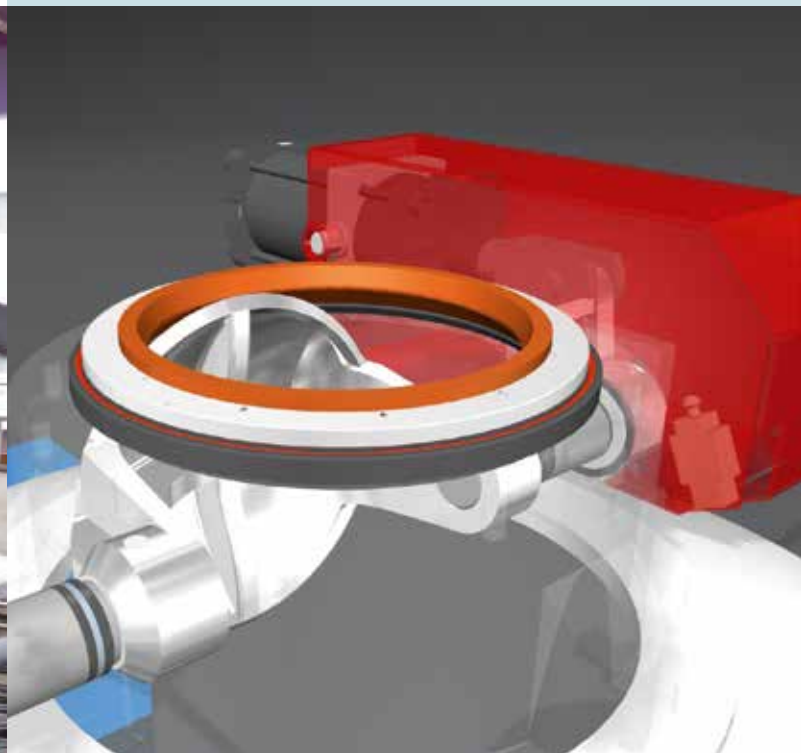
Die einzigartige Dome Valve-Ventilreihe ist bekannt für ihre Zuverlässigkeit. Dank ihrer einfachen, tottraumfreien Konstruktion werden Ansammlungen von Schüttmaterial im Ventilgehäuse fast vollständig vermieden. Diese Bauweise vereinfacht außerdem regelmäßige Wartungsarbeiten und macht den Austausch von Bauteilen schnell und einfach.

### Typische Applikationen

- Druckbehälter: Einlass-/Auslass-/Entlüftungsventil
- Auslassventil in Filtrations-Entstaubungsanlagen
- Auslassventil in Hochofen-Entstaubungsanlagen („Staubfänger“)
- Förderleitung: Absperrventil
- Rohrweiche: Umleitventil
- Auslass zu Schneckendosierern
- Auslass zu Silos
- Absperrventil zu Reaktorbehältern
- Ventile in Kammerschleusensystemen



## Funktion der Dichtung

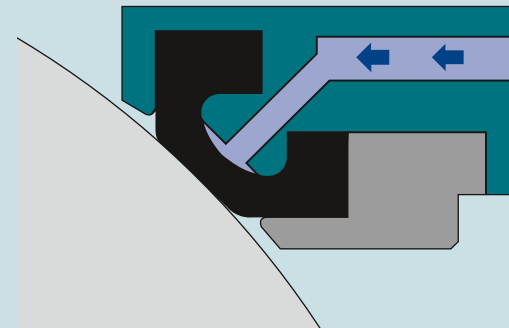


### Zu den verarbeitbaren Materialien zählen

- Wasch-/Reinigungsmittel
- Mineralien
- Erze
- Chemikalien
- Flugasche
- Granulate
- Pulver
- Sand
- Additive
- Elektroschrott
- Stäube
- Kohlenstaub/gekörnte Kohle
- Zement
- Gips

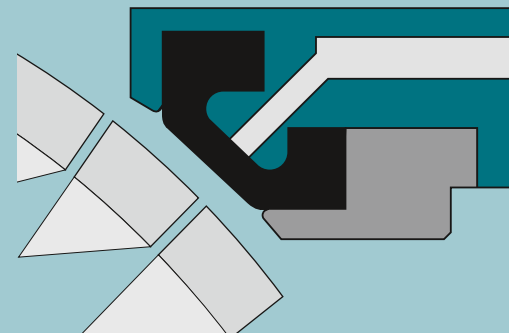
### Kugelventil geschlossen, Dichtung aufgeblät

Nur wenn das Kugelsegment vollständig geschlossen ist, wird die Dichtung automatisch aufgeblät.



### Kugelsegment schließt, Dichtung nicht aufgeblät

Die Dichtung ist während des Öffnens und Schließens nicht aufgeblät. Hierdurch wird eine Berührung mit dem Kugelsegment vermieden und unnötiger Verschleiß verhindert.



## Zahlreiche Domventil-Ausführungen



**Chrom oder Chemisch Nickel**  
Für anhaftende und abrasive Materialien



**Epoxidharz**  
Für korrosive Materialien



**Wolframkarbid oder Chemisch Nickel**  
Für abrasive Materialien

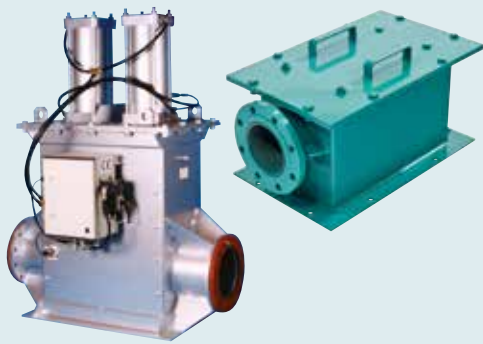


**Verstärktes PTFE**  
Für Lebensmittel, anhaftende oder feuchte Materialien

### **Verschiedene Oberflächenausführungen für unterschiedliche Rohstoffe**

Diese Beschichtungen können auch auf die Innenflächen des Ventilgehäuses und die Anschlussadapter aufgebracht werden.

Für das Kugelventil sind verschiedene Materialien und Beschichtungen wählbar. Diese richten sich nach der Art der verarbeiteten Materialien, z. B. feine abrasive Pulver oder kohäsive Materialien. Das Kugelventil wird aus Standard-Grauguss oder Edelstahl gefertigt, es sind aber auch andere Materialien und Ausführungen für spezielle Anwendungsfälle verfügbar



### Schnellentleerungsventile und Anschlussboxen

Schnellentleerungsventile sind Bodenventile, die verwendet werden, wenn mehrere hintereinander angeordnete Materialbehälter befüllt werden sollen. Das Ventil hat zwei Betriebsmodi: Durchlauf und Schnellentleerung. In der Durchlauf-Position schließt eine leicht austauschbare, automatische Blähdichtung mit Kugelventil die Einfüllöffnung des jeweiligen Behälters, sodass das Material direkt zum nächsten verfügbaren Einfüllpunkt befördert wird.



### Rohrweichen

Rohrweichen werden zum Umleiten von Materialien in pneumatischen Förderleitungen oder für Behälterentleerungen genutzt und sind für abrasive Materialien besonders gut geeignet. Sie sind auch für höhere Drücke oder Temperaturen lieferbar. Rohrweichen werden zur Leitungsabspernung mit zwei Dome Valves bestückt und sind mit mehreren Aus- oder Einlässen erhältlich.



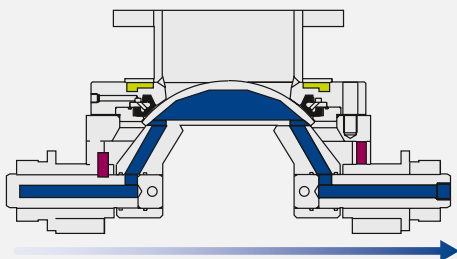
### Schleusenbehälter

Schleusenbehälter gestatten das kontinuierliche Entleeren von Sammelbehältern. Sie werden hauptsächlich für abrasive Materialien oder bei höheren Drücken oder Temperaturen eingesetzt. Da diese Systeme normalerweise mit Druckausgleich arbeiten, ist der Verschleiß an den Ventilen äußerst gering.



### Wassergekühltes Kugelventil

Wassergekühlte Kugelventile und Absperrventile eignen sich für Materialtemperaturen von 480°C bis 750°C. Die Systeme sind mit einem austauschbaren Einlass-Liner ausgestattet. Ein gängiger Einsatzbereich ist das Handling von heißen DRI-Pellets.

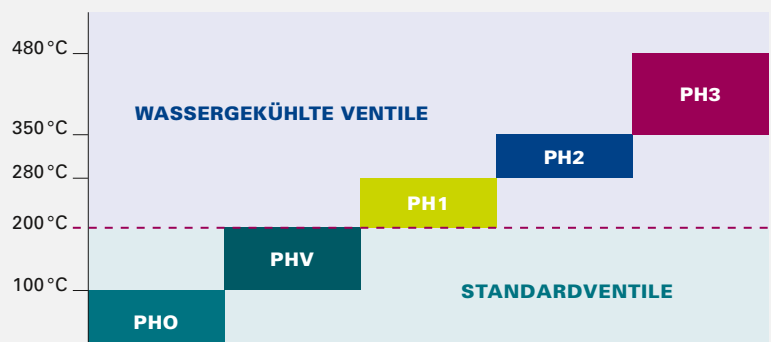


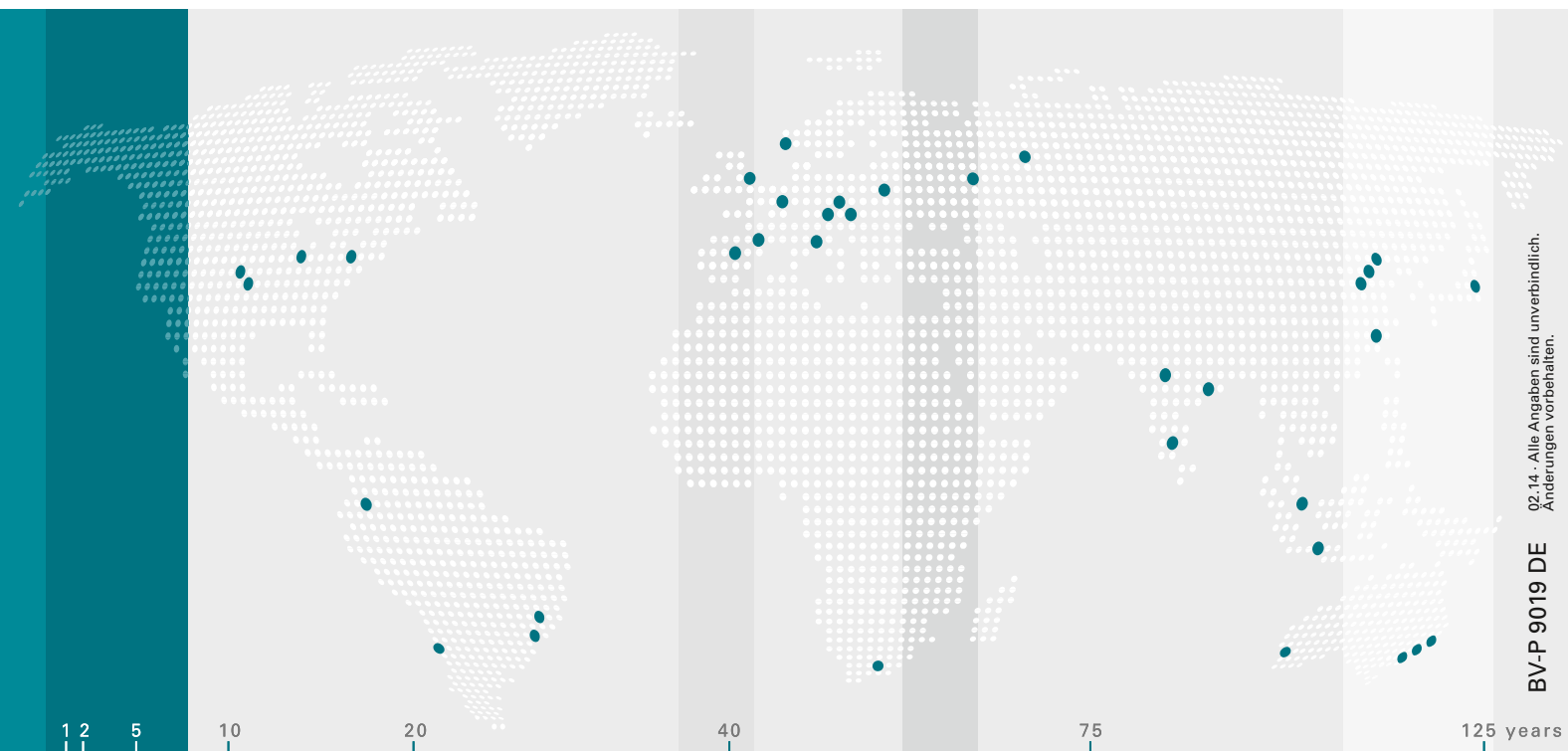
Wasserfluss

- PH1: nur die obere Anschlussplatte ist wassergekühlt
- PH2: wie PH1, zusätzlich mit wassergekühltem Kugelsegment
- PH3: wie PH2, zusätzlich mit wassergekühltem Ventilgehäuse

### Wassergekühlte Dome Valve-Ventiloptionen

Eine Wasserkühlung wird für Anwendungen mit Temperaturen über 200°C empfohlen. Wassergekühlte Ventile sind in drei Ausführungen in verschiedenen Größen verfügbar.





02.14 - Alle Angaben sind unverbindlich.  
Änderungen vorbehalten.

BV-P 9019 DE

Die Schenck Process Group ist weltweit führend in  
industrieller Wäge- und Dosiertechnik /// Sieb- und Separationstechnik für Schüttgüter /// Entstaubungs- und Luft-  
filtrationstechnik /// pneumatischer und mechanischer Fördertechnik /// Automatisierungs- und Diagnosetechnik

Schenck Process GmbH  
Pallaswiesenstr. 100  
64293 Darmstadt, Germany  
T +49 61 51-15 31 0  
sales@schenckprocess.com  
www.schenckprocess.com

Schenck Process UK Ltd  
Carolina Court, Lakeside  
Doncaster, DN4 5RA, United Kingdom  
T +44 (0)1302 321 313  
F +44 (0)1302 554 400  
enquiries@schenckprocess.co.uk  
www.schenckprocess.co.uk

we make processes work