

AVP 242...244: Pneumatische Ventilantriebe

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Präzise Ansteuerung von Ventilen bei geringstem Luftbedarf

Eigenschaften

- Betätigung von Durchgangs- und 3-Wege-Ventilen der Baureihe VUD/BUD, VQD/BQD, VUE/BUE, VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS und VUP für stetige Regeleinrichtungen oder Auf/Zu-Steuerungen
- Silikonfrei, daher in weiten Bereichen einsetzbar
- Langzeitstabile NBR-Membrane
- Umkehrung des Wirksinns durch umgekehrte Montage auf den Montagebügel
- Hubanzeige zur schnellen Positionsbestimmung der Antriebsstellung
- Druckluftanschluss mit Innengewinde Rp 1/8"
- Patentierte Antrieb-Ventil-Kopplung begünstigt rasche und einfache Verbindung des Antriebs mit dem Ventil

Technische Daten

Kenngrößen		
Steuerdruck		0...1,2 bar
Max. Druck		1,5 bar
Aussteuerspanne		0,6 bar

Umgebungstemperatur		
Zul. Umgebungstemperatur		-15...50 °C
Temperatur an der Membran		Max. 70 °C

Typenübersicht				
Typ	Für Ventil mit Hub	Luftverbrauch für 100% Hub	Wirksame Fläche	Gewicht
AVP242F001	8 mm	0,30 l _n	180 cm ²	3 kg
AVP242F021	14/20/25 mm	0,65 l _n	180 cm ²	3 kg
AVP243F021	20 mm	1,10 l _n	250 cm ²	6 kg
AVP243F031	30/40 mm	2,00 l _n	250 cm ²	6 kg
AVP244F021	20 mm	1,90 l _n	500 cm ²	12 kg
AVP244F031	30/40 mm	3,30 l _n	500 cm ²	12 kg

Zusammenbaumaterial für die Ventil-Typenreihen VUD/BUD, VQD/BQD, VUE/BUE, VQE/BQE, VUG/BUG, VUS/BUS und VUP

Antriebstyp	XSP31	XAP	XEP
AVP24*	0297933001	0297934001	0297935001

Zubehör	
Typ	Beschreibung
XSP31F001	Pneumatischer Stellungsregler (siehe Produktdatenblatt)
XAP1F001	Hilfskontakteinheit (siehe Produktdatenblatt)
XAP2F001	Potentiometereinheit (siehe Produktdatenblatt)
XEP	Elektropneumatischer Umformer für stetige Signale (siehe Produktdatenblatt)
0274521000	Handverstellvorrichtung zu AVP 243 und 244, Gewicht 1,7 kg

- **Elektropneumatischer Umformer:** Vom Zubehör kann nur ein Stellungsregler (XSP 31) und eine Rückmeldeeinheit (XAP) und ein elektropneumatischer Umformer (XEP) angebaut werden; bei der Montage XSP 31 und XAP muss der XEP seitlich am Anbaubügel angeschraubt werden
- **Stellungsregler, Hilfskontakteinheit, Potentiometer, Handverstellvorrichtung:** Verwendbar für Minimal- oder Maximalbegrenzung des Hubes; Handrad abnehmbar
- **XSP 31, XAP 1, XAP 2:** Im Werk auf die Kombination Ventil/Antrieb montiert

Funktionsbeschreibung

Der Steuerdruck wirkt über eine Tellermembrane gegen eine vorgespannte Druckfeder. Wenn die vom Steuerdruck auf die Membrane ausgeübte Kraft grösser ist als die Federvorspannung, setzt sich



AVP242F0*1



AVP243F0*1



AVP24*F0*1



die Arbeitsspindel in Bewegung. Der Ventiltrieb ist umkehrbar und kann in zwei Varianten auf den Anbaubügel montiert werden:

Funktion A: «drucklos Ausgefahren» (Bei steigendem Steuerdruck wird die Antriebsspindel eingezogen).

Funktion E: «drucklos Eingezogen» (Bei steigendem Steuerdruck wird die Antriebsspindel ausgefahren).

Auslieferungszustand des Antriebs ist Funktion «E»

Mit den Ventilen der Baureihen VUD/BUD, VQD/BQD, VUE/BUE, VQE/BQE, VUG/BUG und BUS, (hängender Kegel) ergibt sich:

Funktion A (Zusammenbau 0274282 000 + Umbau 0297938 500): Ventilregelast «drucklos Auf» bzw. «normally open» (NO)

Funktion E (Zusammenbau 0274282 000): Ventilregelast «drucklos Zu» bzw. «normally closed» (NC) = Auslieferungszustand der Kombination.

Mit den Ventilen der Baureihe VUS und VUP (stossender Kegel) ergibt sich:

Funktion A (Zusammenbau 0274282 000): Ventilregelast «drucklos Zu» bzw. «normally closed» (NC) = Auslieferungszustand der Kombination.

Funktion E: (Zusammenbau 0274282 000 + Umbau 0297938 500): Ventilregelast «drucklos Auf» bzw. «normally open» (NO)

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

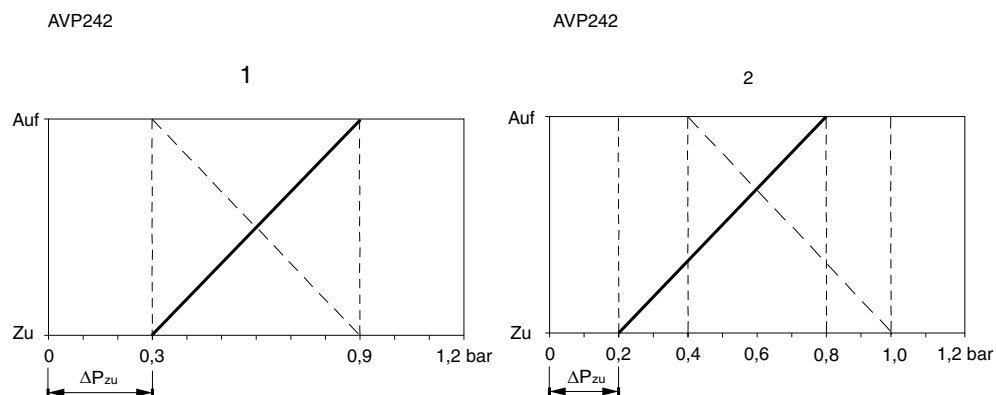
Projektierungs- und Montagehinweise

Die Antriebsfedern sind für die Montage mit dem Ventil (Hub 8 oder 20 oder 40 mm) voreingestellt. Nach dem Zusammenbau mit dem Ventil sind die Schliesspunkte für AVP 242 nach MV 506012 bzw. für AVP 243/244 nach MV 506013 zu überprüfen. Beim AVP 243/244 kann, wenn es notwendig ist, die Federspannung an der zentralen Einstellmutter entsprechend korrigiert werden. Es ist hierbei jedoch die daraus resultierende Kennlinienverschiebung zu beachten. Montage in beliebiger, jedoch nicht in hängender Lage bis Ventilmediumstemperatur 240 °C. Bei Mediumstemperaturen über 180 °C wird die horizontale Montagelage empfohlen. Das Zwischenstück **0372336 180** für Temperaturen über 130 °C bis 180 °C, bzw. **0372336 240** für Temperaturen über 180 °C bis 240 °C, kann auch als Verlängerung verwendet werden um mit dem Antrieb aus der Rohrisolation herauszukommen.

Das Eindringen von Kondensat, Tropfwasser usw. entlang der Spindel in den Antrieb ist zu verhindern. Bei der Ventil-Antriebsmontage muss darauf geachtet werden, dass der Ventilkegel im Ventilsitz (Anschlag) nicht gedreht wird (Beschädigung der Dichtfläche).

Druck-Hub-Kennlinie (mit angebautem Ventil)

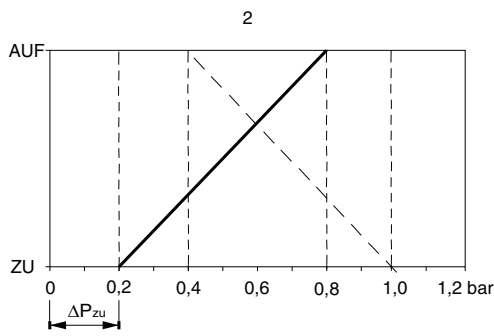
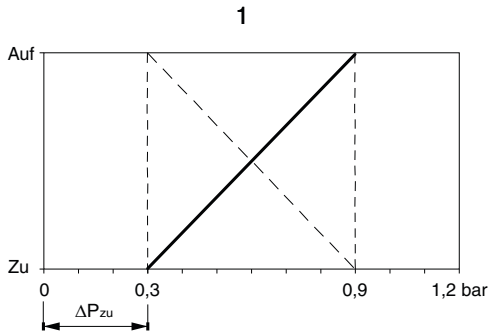
Kennlinie nicht einstellbar:



Kennlinie nicht einstellbar:

AVP243
AVP244

AVP243
AVP244



———— = drucklos ZU (Funktion E)
----- = drucklos AUF (Funktion A)

Sequenzen mit XSP31 möglich

Bei Beimischventilen beziehen sich die Kennlinien auf den oberen Sitz (Regelast)
Der «Schliesspunkt» ist der Steuerdruck, bei welchem das drucklose Ventil gerade schliesst
(Bei 3-Wege-Ventilen gilt der obere Sitz = Regelast).

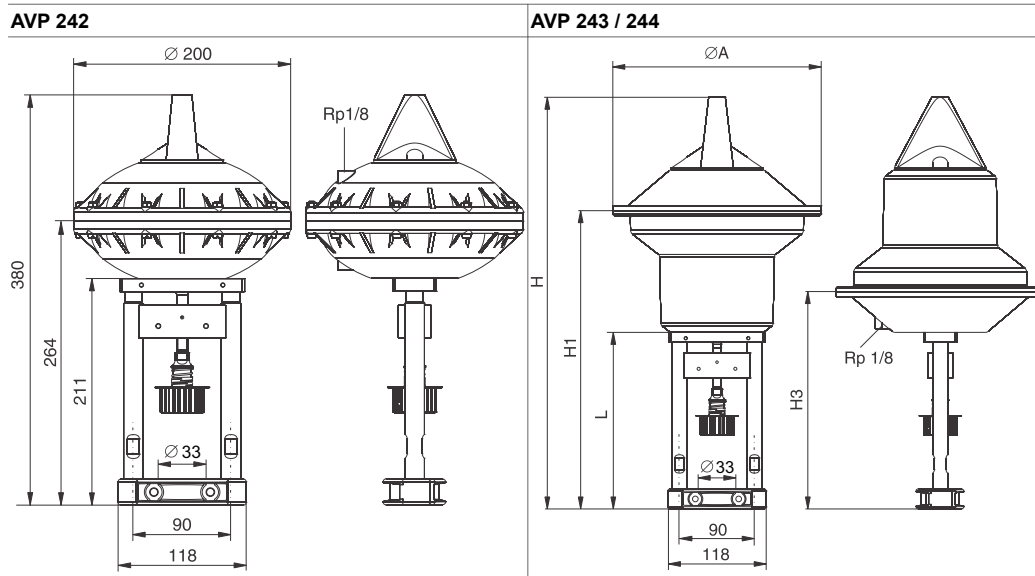
Die Schliesspunkte sind mit Berücksichtigung der Hysterese so gewählt dass:

- Bei 2-Wege-Ventilen eine maximale Schliesskraft erreicht wird
- Bei Beimischventilen die Schliesskraft auf den Beimischast min. 2/3 der Schliesskraft auf den Regelast beträgt.

Entsorgung

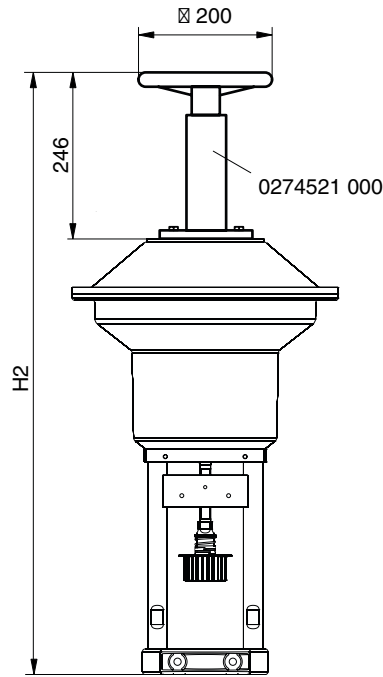
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.
Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Massbilder



AVP...	A	H	L	H1	H3
242F001	200	377	209	262	-
242F021	200	380	211	264	-
243F021	250	497	211	357	260
243F031	250	517	232	378	281
244F021	335	536	211	357	260
244F031	335	556	232	378	281

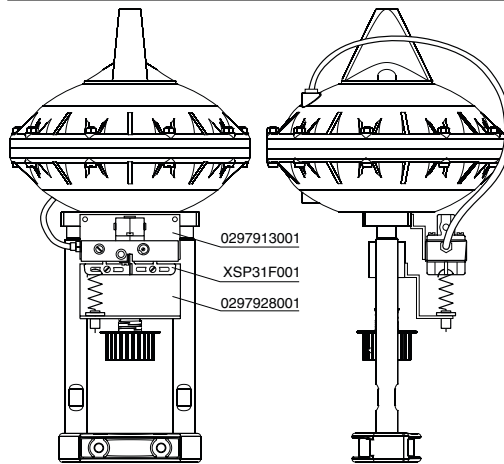
Handverstellvorrichtung



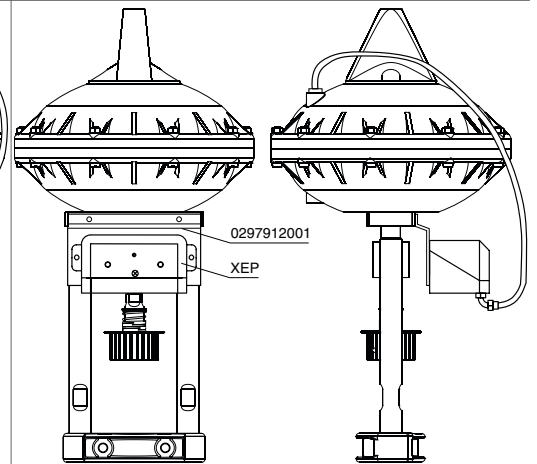
AVP ...	H2
243 F021	656
243 F031	676
244 F021	695
244 F031	715

Montagearten Zusatzgeräte

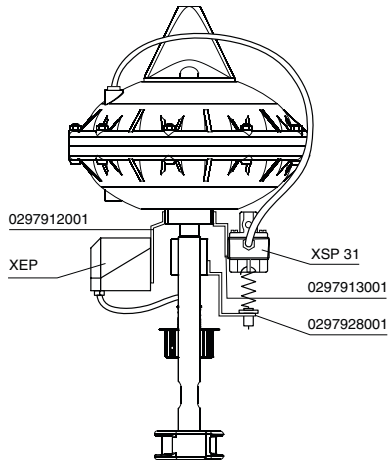
AVP 242, XSP 31



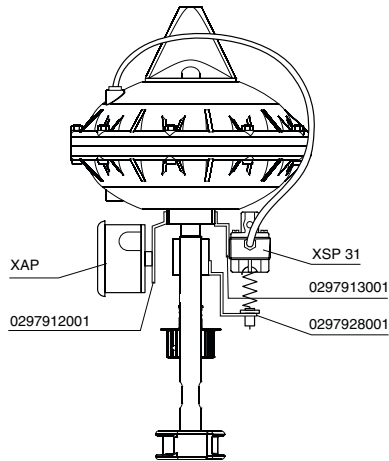
AVP 242, XEP



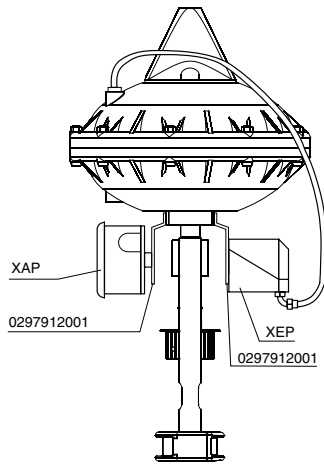
AVP 242, XEP, XSP 31



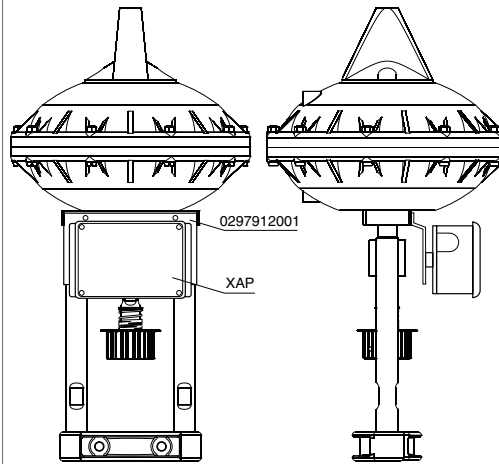
AVP 242, XAP, XSP 31



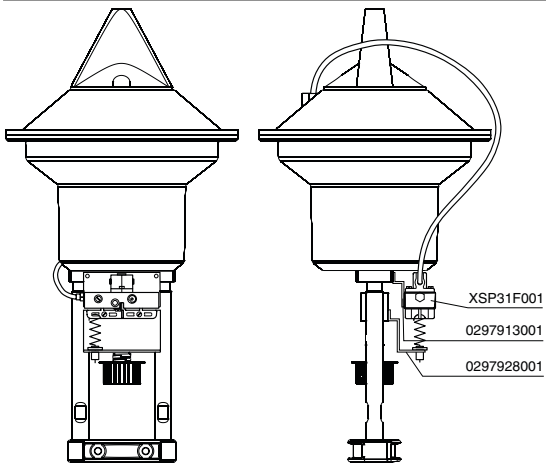
AVP 242, XAP, XEP



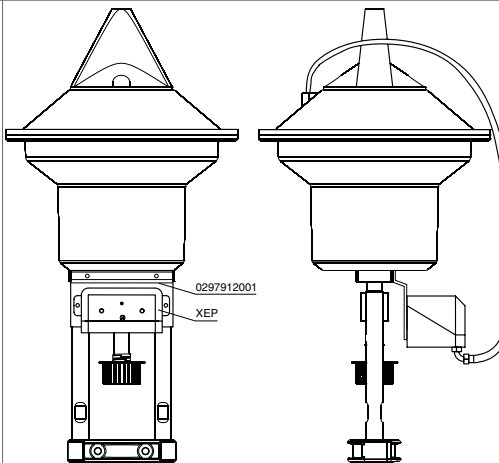
AVP 242, XAP



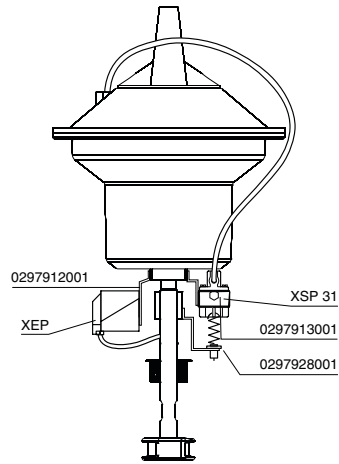
AVP 243 / 244, XSP 31



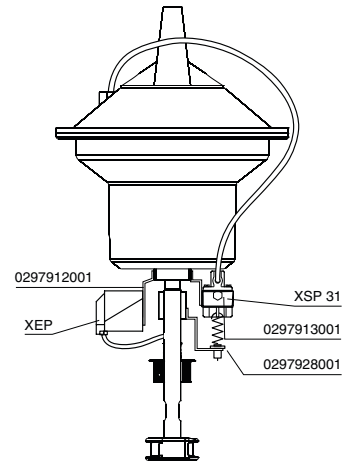
AVP 243 / 244, XEP



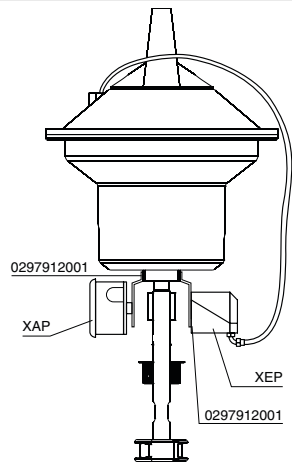
AVP 243 / 244, XEP, XSP 31



AVP243 / 244, XAP XSP31



AVP 243 / 244 XAP, XEP



AVP 243 / 244 XAP

