

Gasnachreinigungspatronen

Wenn die Reinheitsforderungen für eine Gaseanwendung extrem hoch sind und eine nochmalige Absicherung der Reinheit unmittelbar vor dem Einsatz des Gases angebracht ist, empfiehlt sich die Installation einer Gasnachreinigungsanlage.

Es lassen sich damit beim Flaschenwechsel eingedrungene und durch Spülen nicht restlos eliminierte Verunreinigungen entfernen sowie die Gasqualität über die maximal lieferbare Qualität hinaus erhöhen.

Um die Aufnahmekapazität der eingesetzten Adsorber oder Katalysatoren nicht unnötig zu belasten, sollten die Gasreinigungspatronen ausschließlich mit Gasen sehr hoher Reinheit betrieben werden.

Oxisorb[®], Hydrosorb, vielseitig verwendbare Adsorber für Sauerstoff und Feuchtigkeit

Wenn ein extrem niedriger Sauerstoffgehalt von weniger als 1 ppm sichergestellt sein muß, kann eine geeignete Nachreinigung des Gases an der Verbrauchsstelle durchgeführt werden.

Zweckmäßig verbindet man mit einer solchen Reinigung stets eine Trocknung des Gases. Auch Trocknung ohne Sauerstoffentfernung ist möglich.

Die Gasnachreinigungsmasse wird in lagerfähigen, gasdicht verschlossenen Patronen, wahlweise aus Aluminium oder Glas, geliefert. Die Reinigungsvorgänge laufen bei Umgebungstemperatur ab und bedürfen kaum einer Überwachung.

Das Nachreinigungsprinzip des **Oxisorb[®]** beruht auf der Chemisorption von Sauerstoff an einer reaktiven Chromverbindung. Mit der Beladung ist ein Farbumschlag von blau nach braun verbunden. Der erreichbare Restgehalt an Sauerstoff beträgt < 0,1 ppm.

Das Adsorptionsvermögen ist weitgehend vom Druck (von einigen Millibar bis einigen hundert Bar) und von der Temperatur (von -190 °C bis +300 °C) unabhängig.

Oxisorb[®] entfernt Sauerstoff aus Edelgasen, Stickstoff, Wasserstoff, Kohlendioxid, gesättigten Kohlenwasserstoffen, Distickstoffmonoxid, Chlorfluorkohlenwasserstoffen und anderen Gasen.

Das Nachreinigungsprinzip des **Hydrosorb** beruht auf der Adsorption von Feuchtigkeit an speziell behandeltem, hochreaktivem Molekularsieb.



Indikator-Oxisorb[®]-Glaspatrone



Niederdruck-Halterung für Einbau in Rohrleitung mit Oxisorb[®]-Aluminiumpatrone

Die Aufnahmefähigkeit nimmt mit steigendem Druck und fallender Temperatur zu. Daher sollten Hydrosorb-Einheiten bei weitgehend konstanten Druck- und Temperaturbedingungen eingesetzt werden. Der erreichbare Restgehalt an Feuchtigkeit beträgt < 0,3 ppm.

Folgende Ausführungen von Kleinpatronen sind erhältlich:

Oxisorb[®]-Aluminiumpatrone zur Entfernung von O₂- und H₂O-Spuren.

Indikator-Oxisorb[®]-Glaspatrone

Ebenfalls zur Entfernung von O₂- und H₂O-Spuren, jedoch mit sichtbarem Farbumschlag zur Erkennung des Beladungszustandes. Bei Beladung mit O₂ ergibt sich eine Verfärbung von blau nach braun. Bei der Beladung mit H₂O (in Abwesenheit von O₂) ergibt sich eine Verfärbung von blau auf rosa.

Hydrosorb-Patrone zur Entfernung von H₂O-Spuren.

Oxisorb[®]- und Hydrosorb-Patronen sind unter Helium als Schutzgas abgefüllt.

Zur Aufnahme der Patronen werden, je nach Aufgabenstellung, verschiedene Halterungen empfohlen:

Hochdruckgehäuse aus Messing verchromt, für Betriebsdrücke bis max. 200 bar. Die HD-Halterung ist für den Einbau in Rohrleitungen vorgesehen und besitzt beidseitig Klemmringverschraubungen 6 mm aus Messing. Zum Lieferumfang gehört ein Winkel für die Wandmontage.

Niederdruckhalterung aus Hostaform[®] für Betriebsdrücke bis max. 10 bar. Die ND-Halterung ist zum Einbau in Rohrleitungen vorgesehen und besitzt beidseitig Klemmringverschraubungen 6 mm aus Messing.

Niederdruck-Stand- bzw. -Wandhalterung aus Edelstahl für Betriebsdrücke bis max. 10 bar. Die Halterung besitzt Klemmringverschraubungen 6 mm aus Edelstahl. Zum Lieferumfang gehört ein Winkel für die Wandmontage.

Beim Einsatz von Glaspatronen in den Niederdruckhalterungen ist ein Splitterschutz erforderlich.

Verbrauchte Patronen können zum Zwecke der Entsorgung an Linde zurückgesandt werden.



Splitterschutz für Gaspatrone



Hochdruckgehäuse



Niederdruck-Halterung als Stand- bzw. Wandmodell mit Oxisorb®-Aluminiumpatrone

Gasnachreinigungspatronen

Bestellangaben

| Bezeichnung | Technische Daten | Abmessungen | Zweier-Pack gespült mit | Bestellnummer |
|---|--|---|-------------------------|---------------|
| Oxisorb®-Aluminiumpatrone | Aufnahmekapazität: 0,1 l O ₂ 0,1 l H ₂ O (gasf.) Restverunreinigung: < 0,1 ppm O ₂ < 0,5 ppm H ₂ O Durchsatz: max. 1 m ³ /h | Länge 125 mm Durchmesser 32 mm | Helium | 249 9134 |
| Indikator-Oxisorb®-Gaspatrone | Aufnahmekapazität: 0,1 l O ₂ 0,1 l H ₂ O (gasf.) Restverunreinigung: < 0,1 ppm O ₂ < 0,5 ppm H ₂ O Durchsatz: max. 1 m ³ /h | Länge 125 mm Durchmesser 32 mm | Helium | 249 8960 |
| Hydrosorb-Patrone | Aufnahmekapazität: 1 l H ₂ O (gasf.) Restverunreinigung: 0,3 ppm H ₂ O Durchsatz: max. 1 m ³ /h | Länge 125 mm Durchmesser 32 mm | Helium | 249 9207 |
| Hochdruckgehäuse | Werkstoff: Messing verchromt Betriebsdruck: max. 200 bar Gasanschlüsse: Klemmringverschraubungen 6 mm (Messing) Halterung für Wandmontage | Länge 190 mm Breite 110 mm Tiefe 100 mm Nettogewicht: 2,5 kg | - | 249 9002 |
| Niederdruck-Halterung für Einbau in Rohrleitungen | Werkstoff: Hostaform® Betriebsdruck: max. 10 bar Gasanschlüsse: Klemmringverschraubungen 6 mm (Messing) | Länge 200 mm Durchmesser 50 mm | - | 249 9100 |
| Niederdruck-Halterung als Stand- bzw. Wandmodell | Werkstoff: Hostaform® und Edelstahl Betriebsdruck: max. 10 bar Gasanschlüsse: Klemmringverschraubungen 6 mm (Edelstahl) Halterung für Wandmontage | Länge 205 mm Breite 85 mm Tiefe 60 mm | - | 249 8979 |
| Splitterschutz für Gaspatrone | Werkstoff: Kunststoff, transparent | Länge 125 mm Durchmesser 60 mm | - | 249 8987 |