

Anwendungsempfehlung
Verpackung und anschließende Lagerung der Produkte
ARGO-HYTOS

Produktgruppen und verwendetes Verpackungsmaterial

Seriell produzierte hydraulische Ventile werden standardmäßig in PE-Beutel verpackt, die vakuumbehandelt und eingeschweißt sind. Die Ventile mit ihren Gehäusen werden mit einer Kunststoff-Transportplatte geliefert. Die Vakuumverpackung der Ventile verhindert den Einfluss von Luft, Schmutzpartikeln und Feuchtigkeit und erhöht deren Schutz bei der Lagerung. Die nicht beschädigten Transportplatten können an den Hersteller zurückgegeben werden.

Hydraulische Blöcke und Aggregate werden so verpackt, dass sie gegen mechanische Beschädigung, Verschmutzung und Korrosion geschützt sind. Für den Schifftransport werden spezielle Verpackungen mit Dampfphasen-Korrosionsinhibitoren VpCI (Vapor phase Corrosion Inhibitors) eingesetzt. Es gibt auch ganze Reihe von Verpackungen nach Wunsch des Kunden. Sämtliche eingesetzten Werkstoffe sind wiederverwendbar und umweltfreundlich. Die eingesetzte Verpackungsart der Produkte für einen Transport muss aber das Produkt nicht unbedingt genügend schützen, falls diese anschließend beim Kunden länger gelagert werden.

Die Produkte sollten ausschließlich nur für min. erforderliche Zeit gelagert werden und dieses auf einem trockenen Platz mit rel. Feuchtigkeit bis 65 %, bei Temperatur von 0 bis +30°C. Es ist auf schnelle Temperaturänderungen sowie auf Kondensieren der Luftfeuchtigkeit auf der Oberfläche der Metallteile aufzupassen.

Die Innenräume der Ventile, Blöcke und Leitungen müssen auf geeignete Weise gegen Eindringen von Feuchtigkeit und Verschmutzungen aus der Umgebung geschützt werden, z.B. mit Stopfen in Anschlüssen oder mit Abdeckplatten im Anschlussbild. Die Verschmutzungen können eine fehlerhafte Funktion der Anlage zur Folge haben.

Max. Lagerungszeit wird nicht genau festgelegt und entwickelt sich vom jeweiligen Produkttyp.

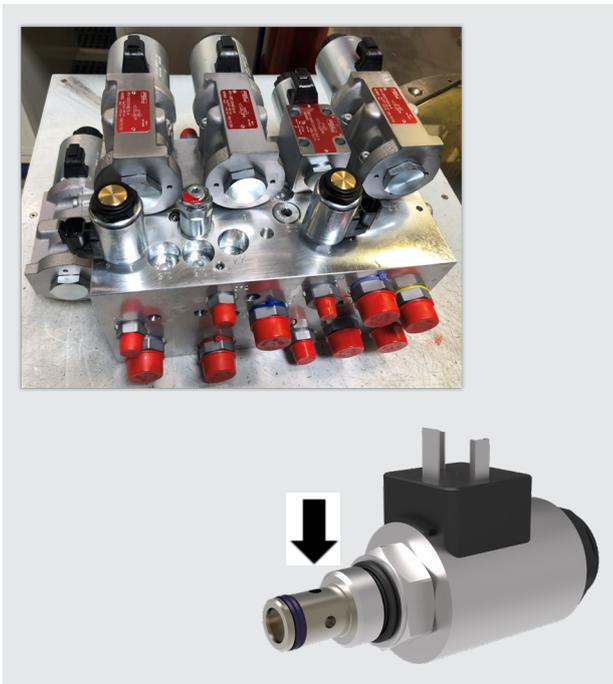
Die Lagerungszeit beeinflussende Faktoren sind:

- › Produktwerkstoff
- › Oberflächenbehandlung des Produktes gegen Korrosion und evtl. nicht behandelte Oberflächen
- › Verpackungsart
- › Lagerungsbedingungen
- › evtl. Dichtungen im Produkt

Bei der Lagerung ist es zu berücksichtigen, dass auch einige behandelte Produktoberflächen Teile ohne Korrosionsschutz enthalten können, welche nach dem Einbau in einen Kreislauf im hydraulischen Medium arbeiten, z.B. Stahlgehäuse der Einbauventile. Bei einer längeren Lagerung empfehlen wir eine zusätzliche Konservierung der nicht behandelten Oberflächen.

Die Produkte mit angegebenen eingestellten Parametern, insbesondere Proportionalventile, können bei der Inbetriebnahme Abweichungen der eingestellten Werte aufweisen, welche aber nach einem Einlauf (nach einer Spülung mit sauberem Öl und Lockerung der Teile) verschwinden.

Nach einer längeren Lagerungszeit empfehlen wir eine Kontrolle der evtl. Korrosion des Produktes, Austausch der Dichtungen und eine Spülung mit sauberem Öl vor dem Anschluss in einen hydraulischen Kreislauf. (durch Luftsauerstoff und Feuchtigkeit kann es zu einer chemischen Zersetzung des restlichen Hydrauliköls im Produktinnenraum kommen).



Die **Dichtungen** werden fast in allen Produkten eingesetzt.

Die Lagerungsbedingungen regelt die ISO 2230 – Produkte aus Gummi - Leitlinie für die Lagerung:

Die Dichtungen sollten gelagert werden:

- › in gedeckten, trockenen und gelüfteten Räumen bei Temperaturen von +15 bis +25 °C, außerhalb von direkten Wärmequellen
- › geschützt vor der Witterung sowie vor der schädigenden Sonnen- und Ultraviolettstrahlung
- › nicht verformt, auf einer sauberen ebenen Unterlage in Originalverpackung
- › außerhalb der Reichweite von Erdölprodukten und Chemikalien

Kautschuk - Gruppe	Kurzzeichen nach ISO 1629	Chemische Zusammensetzung	Lagerungszeit
A	Polyuretan AU	Polyester-Urethan-Kautschuk	5 Jahre
B	NBR	Acrylnitril-Butadien-Copolymer	7 Jahre
C	FKM / FPM (Viton)	Fluor-Polymer-Kautschuk	10 Jahre

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die gesamte Nutzungsdauer einer Dichtung die Summe der Lagerungszeit und der tatsächlichen Verwendungsdauer des Produktes darstellt. Deswegen empfehlen wir, die Lagerungszeit der Dichtungen auf max. 2 Jahre zu beschränken.



Die **Filterelemente**, als Ersatzteile für die Filter, sollten max. 4 Jahre in Originalverpackungen bei Temperaturen von 0 bis +25 °C und rel. Luftfeuchtigkeit bis 65 % gelagert werden.

Dieses regelt die DIN 7716 - 1982-05 Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi; Anforderungen an die Lagerung, Reinigung und Wartung.

Nach dieser Zeit kann es zu einer unerwünschten Änderung von Eigenschaften der Binde- und Werkstoffe kommen.

Eine Ausnahme stellen Siebelemente mit Metallgeweben dar. Bei korrekter Lagerung können sie aufgrund ihrer robusten Konstruktion und langen Lebensdauer länger als vier Jahre aufbewahrt werden.

Die Filterelemente sind in einer Plastikfolie geschlossen und gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt.

Ein Pappkarton schützt die Elemente gegen eine mechanische Beschädigung und ermöglicht eine einfache Teileidentifikation.

INFO

ARGO-HYTOS Ersatzelemente werden meist im Folienschlauch geliefert, damit sich während Transport und Lagerung kein Schmutz ablagert. **Hochwertige Kartonagen** sorgen für einen sicheren Transport sowie Lagerung / Handling. Das **verwendete Etikett**, trägt einen **QR-Code**, dient als **Verschlussiegel** und stellt den neuwertigen / ungeöffneten Produktzustand sicher.

Bemerkung:

Detaillierte Informationen zur Lagerung der Filterelemente finden Sie im Informationsblatt 00.335.