



Innovation in Filtration

EXAPOR[®]
MAX3

Filterleistung in neuer Dimension

EXAPOR® MAX 3

Innovation in Filtration

Höhere Maschinenverfügbarkeiten, längere Wartungsintervalle und niedrigere Betriebskosten - immer auf der sicheren Seite mit EXAPOR® MAX 3 Filterelementen von ARGO-HYTOS.



Filterfeinheiten

5 µm (c) $\beta_{5(c)} = 200$
 10 µm (c) $\beta_{10(c)} = 200$
 16 µm (c) $\beta_{16(c)} = 200$

Nutzen:

Zuverlässige Ölrinheit und dauerhafter Schutz empfindlicher Bauteile über die gesamte Betriebsdauer.



Geringer Druckverlust

Verbesserung um bis zu 20 % gegenüber EXAPOR® MAX 2.

Nutzen:

Gute Kaltstartreserve, d. h. geschlossenes Bypassventil auch bei niedrigen Temperaturen. Geringerer Energieeinsatz ergibt niedrigere Betriebskosten und schont die Ressourcen.

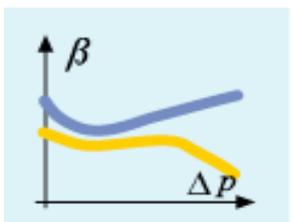


Hohe Schmutzaufnahmekapazität

Verbesserung um bis zu 15 % gegenüber EXAPOR® MAX 2.

Nutzen:

Längere Wartungsintervalle und dadurch verbesserte Produktivität und Wirtschaftlichkeit.

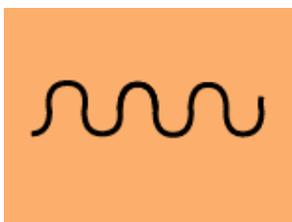


Exzellente Differenzdruckstabilität

Rücklauffilter: > 10 bar
 Druckfilter: > 20 bar

Nutzen:

Sicherstellung der Filtrationsstabilität durch Vermeidung von Beschädigungen im Filterbalg.



Hohe Durchflussermüdungsfestigkeit

EXAPOR® MAX 3 Filterelemente halten den Durchflussermüdungsprüfungen (ISO 23181) mit folgenden Parametern unbeschadet stand:
 0 ... 5 bar > 10⁵ Lastwechsel; 0 ... 2 bar > 10⁶ Lastwechsel

Nutzen:

Gewährleistung der Ölrinheit auch bei stark wechselnder Durchflussbelastung.

Anwendungsbeispiele



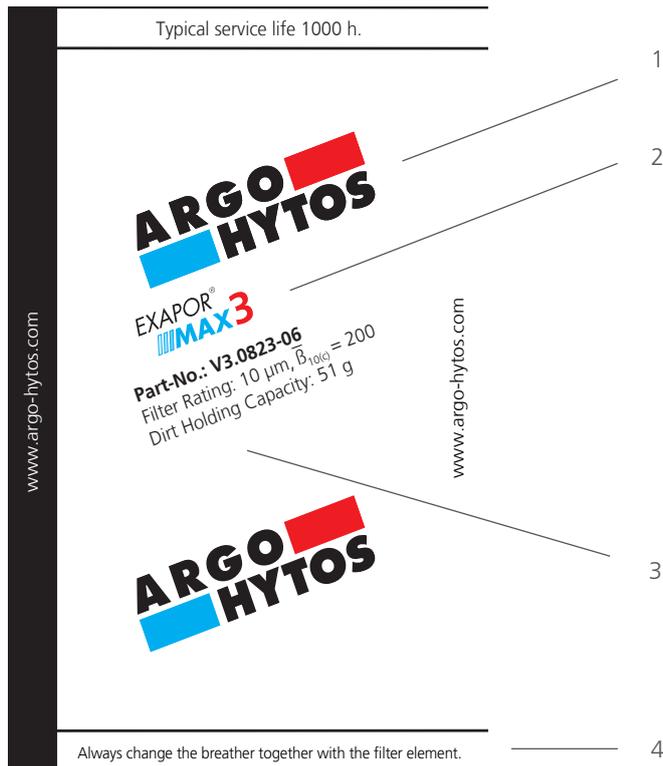
Filterelemente

EXAPOR® MAX 3

Innovation in Filtration

Die für die EXAPOR® MAX 3 Filterelemente verwendete Schutzhülle ist flexibel und individuell bedruckbar, was den Wiedererkennungswert deutlich steigert.

Aufbau des ARGO-HYTOS Standard-Bedruckungslayouts



Pos.	Bezeichnung
1	ARGO-HYTOS Logo oder Kunden-Logo
2	EXAPOR® MAX 3 Schriftzug
3	Leistungsdatenfeld: Teile-Nr.: xx Filterfeinheit: xx µm Schmutzaufnahmekapazität: xx g
4	Hinweisfeld mit 3 Druckoptionen - Gleichzeitiges Wechseln des Belüftungsfilters zusammen mit dem Filterelement - www.argo-hytos.com - Austausch nach 1000 Bh

Beispiele für eine individuelle Bedruckung



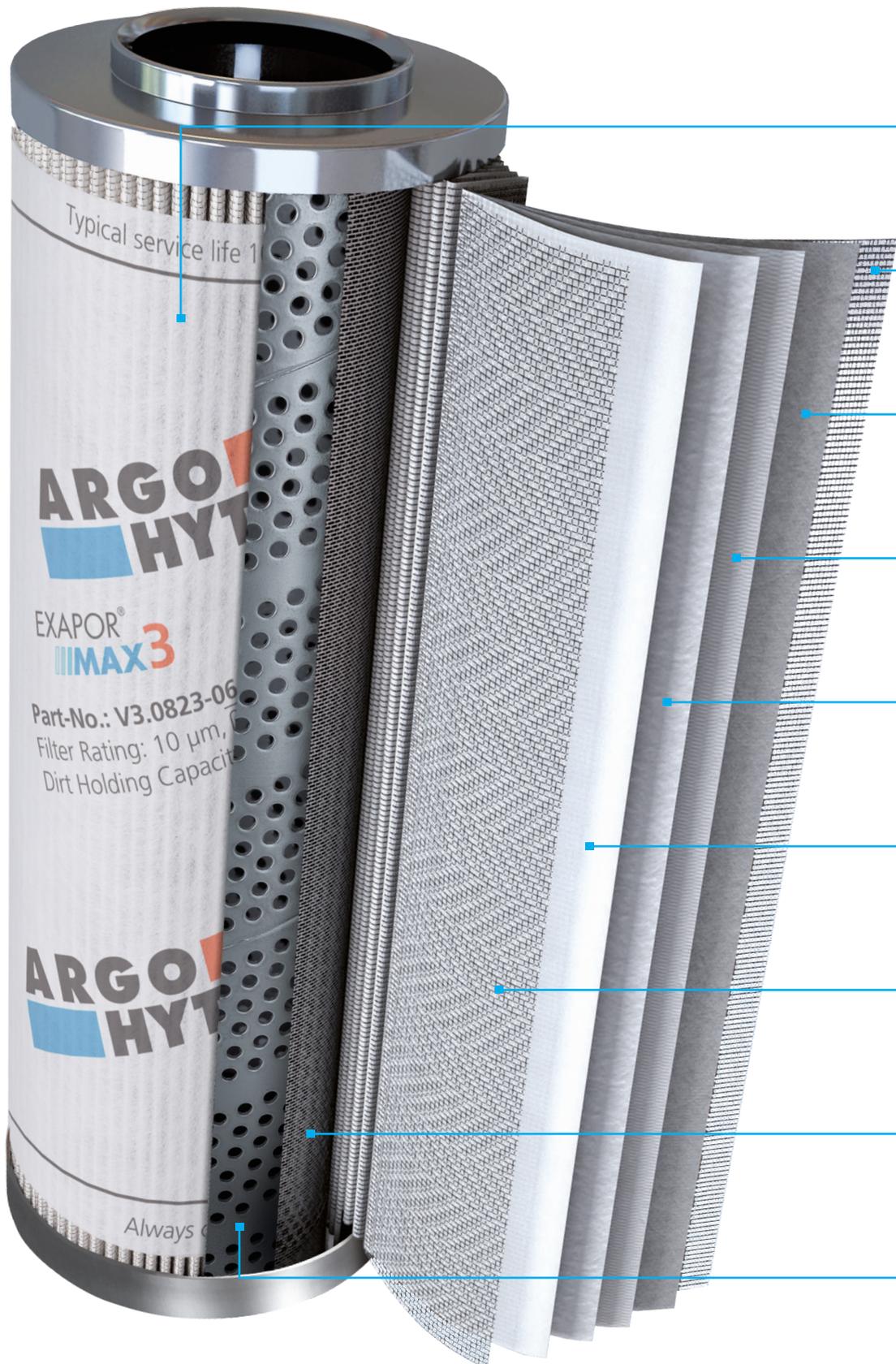
Die individuelle Bedruckung nach Kundenwunsch ist wie folgt möglich:

- › in Farbe
- › ARGO-HYTOS Logo oder Kunden-Logo
- › rundumlaufender Druck
- › Anpassen des Druckinhalts je nach Filterelementgröße

Andere Layouts auf Anfrage.

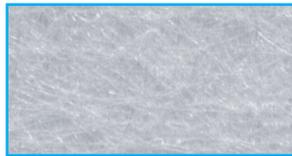
EXAPOR[®] MAX 3

Innovation in Filtration



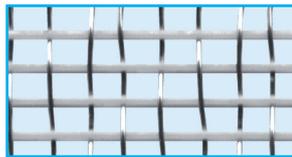
EXAPOR® MAX 3
Innovation in Filtration

Schematischer Aufbau



Schutzhülle **NEU**

Individuell bedruckbar, Beschädigungsschutz



Hybridschutzgewebe (patentiert)

Schutz der Filtermaterialien gegen mechanische Beschädigung von außen, Vermeidung elektrostatischer Ladungen, Offenhaltung der Falten für freie Anströmung



Vorfilterschicht (Multilayer-Vlies) **NEU**

Abscheidung grober Partikel, Erhöhung der Schmutzkapazität



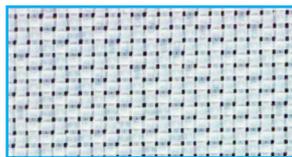
Feinfilterschicht (Multilayer-Vlies) **NEU**

Abscheidung feiner Partikel, Verbesserung der Ölreinheit



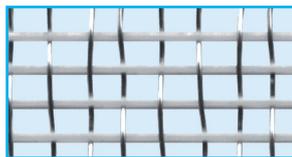
Schutzvlies

Schutz der Feinfilterschicht, Verbesserung der Differenzdruck- und Durchflussermüdungsstabilität



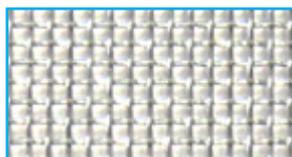
Sicherheitsgewebe

Zusätzlicher Schutz bei Filterelementen mit einer Differenzdruckstabilität von 160 bar (2320 psi)



Hybridstützgewebe (patentiert)

Abstützung der Filtermaterialien, Offenhaltung der Falten für freie Abströmung. Vermeidung elektrostatischer Ladungen, Verbesserung der Durchflussermüdungsstabilität.



Gewebestrumpf

Feines Drahtgewebe zur zusätzlichen Abstützung des gefalteten Filtermaterials bei Filterelementen mit einer Differenzdruckstabilität von 160 bar (2320 psi)



Lochzarge **NEU**

Vollflächige Abstützung des gefalteten Filtermaterials, Sicherstellung der Kollapsdruckstabilität

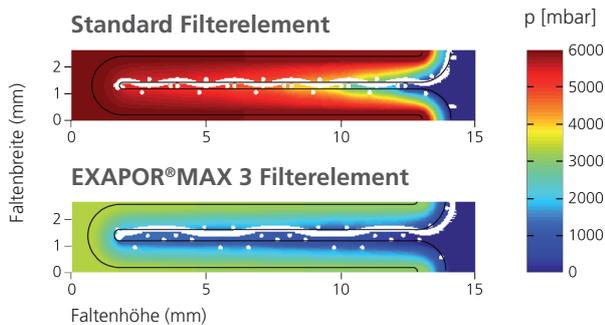
EXAPOR® MAX 3 Innovation in Filtration

Merkmale / Besonderheiten



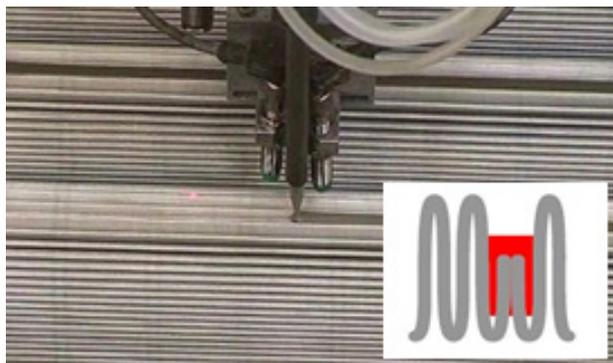
Multiphasen-Glasfaser-Filtermedien

Erstmals kommen Vliese mit Multiphasenaufbau bzw. sog. Gradientenstruktur zum Einsatz. Aus der exakten Abstimmung der einzelnen Filtermaterialien aufeinander resultieren besonders lange Wartungsintervalle und niedrige Druckverluste.



Hybridstütz- bzw. Hybridschutzgewebe

Das verwendete Hybridstützgewebe besteht aus Kunststoffdrähten zur Verbesserung der Durchflussermüdungsstabilität und aus Edelstahldrähten zur Abstützung und Offenhaltung der Falten für eine ideale Anströmung. Die besondere Webtechnik erzeugt eine hervorragende Faltenkanalbildung zur Druckverlustreduzierung.



Längsnahtverklebung

Die vollständige Einbettung der Schnittkanten in die Verklebung erhöht die mechanische Stabilität und garantiert, dass die Enden des Filterbalgs zu 100 % dicht miteinander verbunden sind. Lose Fäden, Fasern oder Leckagen werden so vermieden.



Lasergeschweißte Lochzargen

Die Rohre werden auf Stoß verschweißt. Anders als bei Wickelfalzlochzargen ist an dieser Verbindung keine Schmutzeinlagerung möglich. Darüber hinaus erhöht die spiralförmig verlaufende Schweißnaht die Stabilität. Dadurch kann die Blechstärke reduziert und der Bauraum besser ausgenutzt werden.

EXAPOR® MAX 3 Innovation in Filtration

Weitere Filterelement-Bauarten

EXAPOR® Light

EXAPOR®LIGHT eignet sich für:

- › einfache Applikationen wie Minibagger, Hubbühnen
- › Applikationen mit kurzer / sporadischer Betriebsdauer
- › preissensitive Applikationen / Branchen
- › zeitwertgerechte Reparatur (d. h. ältere Maschinen außerhalb der Gewährleistung)

EXAPOR®
 Spark Protect

EXAPOR®SPARK PROTECT eignet sich:

- › für Hydrauliköle mit niedriger elektrischer Leitfähigkeit (< 500 pS/m bei 20 °C)
- › zur Vermeidung elektrischer Entladungen im Filterelement

EXAPOR®
 AQUA

EXAPOR®AQUA eignet sich für:

- › Filtration kombiniert mit Entwässerung für den temporären Einsatz im Nebenstrom oder in Saug- und Rücklauffiltern

PAPER +
SCREEN

Papierelemente eignen sich für:

- › Anwendungen in einfachen Hydraulik- und Schmierkreisläufen / Applikationen mit geringen Anforderungen

POLYESTER

Siebelemente eignen sich für:

- › Anwendungen, in denen nur niedrigste Druckverluste zulässig sind, z. B. in Saugleitungen, Bergbauanwendungen oder in Schutzfiltern

ReFit

Polyesterelemente eignen sich:

- › z. B. für Anwendungen mit sehr langer Einsatzdauer und häufigen Volumenstromschwankungen
- › wenn hohe Sicherheitsreserven notwendig sind, z. B. bei Überschreitung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle

ReFit Elemente eignen sich für:

- › den einfachen und direkten Austausch von Fremdfilterelementen
- › hochwertige Ersatzteilanforderungen
- › wenn technisch geprüfte Vergleichbarkeit mit Original-element anderer Hersteller gegeben sein soll

Alle Baureihen sind auf Wunsch auch als kopiergeschützte Copy Protect-Version verfügbar!



Know-How, Qualität und Service

Ihre Vorteile auf einen Blick



Ist Ihnen bekannt, dass...

- › bei Erhöhung des Betriebsdrucks um nur 50 % die Anzahl der Schmutzpartikel im Öl um den Faktor 3 reduziert werden muss, wenn die Lebensdauer der Komponenten nicht schlechter werden soll?
- › der Filtrationsquotient $\beta = 200$ bereits einem Abscheidegrad von 99,5 % für alle Schmutzteilchen größer der angegebenen Größe und ein β_{10} -Wert von nur 10 immer noch einem Abscheidegrad von 90 % entspricht?
- › sogar als „rein“ deklarierte Flaschen für Ölprobenentnahmen wesentlich mehr Schmutzpartikel enthalten können als das zu untersuchende Öl aus Hydrauliksystemen mit guter Filterung?
- › die Standzeit eines Hydraulikfilters von 1000 Betriebsstunden der Fahrleistung eines PKW von ca. 60000 km / 37280 Meilen entspricht?



Qualität, Sicherheit und Erfahrung

ARGO-HYTOS hat mit modernster Technik ausgestattete Prüfstände im Einsatz, die schnelle Prüfungsabläufe, erweiterte Prüfverfahren sowie exakte Dokumentation aller Parameter ermöglichen:

- › Multipasstest-Prüfstand
- › Kollaps-/Berstdruck-Prüfstand
- › Prüfstand zur Ermittlung des Druckverlustes
- › Prüfstand zum Nachweis der Durchfluss-Ermüdungseigenschaften
- › Druckimpuls-Prüfstand zur Bestätigung der Dauerfestigkeit

ARGO-HYTOS bietet somit geprüfte Qualität und Sicherheit von A-Z.



Weltweite Präsenz - Unser Service für Sie

Im Mittelpunkt der Unternehmensphilosophie von ARGOT-HYTOS steht eine ganzheitliche Betreuung unserer Kunden - von der Konzeption praxistgerechter Lösungen über die Produktentwicklung und Fertigung bis zum umfassenden After-Sales-Service.

ARGO-HYTOS ist international mit zahlreichen eigenen Vertriebsgesellschaften präsent. Darüber hinaus arbeiten wir in allen wichtigen Kernmärkten mit einem Netzwerk kompetenter Vertriebs- und Servicepartner zusammen und sichern somit Kundennähe und lokale Präsenz. Durch unsere Fachleute auf der ganzen Welt haben Sie in uns immer einen verlässlichen Ansprechpartner an Ihrer Seite.