

No. 24/2020

FLASH



Corporate Social Responsibility bei ARGO-HYTOS Indien
Smart L.E.A.F - Endspurt für die digitale Fabrik
EXAPOR®MAX 3: Innovation in Filtration

Inhalt

COMPANY HIGHLIGHTS

Mit Smart L.E.A.F. in die Zukunft.....	4
AGCO verleiht ARGO-HYTOS den „Partner-Status“	5
Soziale Verantwortung.....	6

APPLICATION HIGHLIGHTS

Systemlösungen.....	7
---------------------	---

PRODUCT HIGHLIGHTS

Innovation in Filtration	9
Explosionssgeschützte Proportionalventile	12
Fluid Motion Control: Neue Produkte.....	14
Sensorneuheit LubCos Guard.....	15
Modularer Ventilbaukasten	16

KURZPORTRAIT

Wer ist... Angela?	18
--------------------------	----

MESSEN

Messeübersicht 2020	19
---------------------------	----



Liebe Leserin, lieber Leser,

nach drei recht erfolgreichen Jahren begann das Jahr 2020 für die Hydraulikbranche unter schwierigen Bedingungen. Der Fachverband Fluidtechnik prognostizierte ein Wachstum von -5 % und viele Branchenkollegen waren sogar noch pessimistischer. Doch dann trat Covid-19 in unser Geschäftsumfeld ein und zerstörte alle Projektionen und Pläne, die wir für 2020 hatten. Seitdem führen wir unsere Unternehmen von Monat zu Monat „auf Sicht“.

Dennoch blicke ich optimistisch in die Zukunft, denn unsere Hauptkunden in der Land- und Baumaschinenbranche sehen ihre Entwicklung für nach Corona recht positiv und erholen sich relativ schnell, auch wenn ein klarer Ausblick auf 2021/22 schwierig ist. Andererseits haben wir eine volle Projektpipeline, und ARGO-HYTOS kann von seiner internationalen Positionierung profitieren, um die unterschiedlichen Entwicklungen in den verschiedenen Ländern auszugleichen. Wir können unsere Liefertreue und Verfügbarkeit unter Beweis stellen, um unsere Kunden weltweit bei der Verbesserung ihrer Produkte durch integrierte Systemlösungen von ARGO-HYTOS zu unterstützen. Unter anderem ist dies auch der Grund dafür, dass ARGO-HYTOS von der AGCO-Gruppe mit dem höchsten Supplier's Partner-Status ausgezeichnet wurde.

2020 wird für ARGO-HYTOS auch deshalb ein wichtiges Jahr sein, da wir unsere neue digitale Produktionsstätte an unserem deutschen Standort in Kraichtal-Menzingen eröffnen werden. Ein Bekenntnis zu unserem deutschen High-Tech-Standort und eine Investition zum Ausbau unserer Kernkompetenz bei Filterelementen.

Die Einführung der neuen und patentierten Filterelementengeneration EXAPOR®MAX 3 bedeutet einen weiteren großen Schritt in Richtung eines effizienteren Filterelements mit deutlich höherer Schmutzaufnahmekapazität und geringerem Differenzdruck. Einzelheiten über diese Innovation entnehmen Sie bitte unserem Artikel.

Lesen Sie auch den Artikel über unsere Sensorneuheiten, der Sie direkt zu unseren Produkten zur vorbeugenden Instandhaltung führt; ein Thema, das bei unseren Kunden auf stetig wachsendes Interesse stößt. Aus diesem Grund werden der VDMA und die Hannover Messe während der Hannover Messe 2021 einen neuen Raum speziell für dieses Thema schaffen! Besuchen Sie uns auf der Sonderfläche für digitale Lösungen in der Hydraulik im VDMA Forum. Mit neuen Sensorideen in Kombination verschiedener Sensortechnologien in einem Sensor eröffnen wir auch die Diskussion über neue Trends in der Hydraulikbranche!

ARGO-HYTOS in den USA hat erfolgreich an der Conexpo 2020 in Las Vegas, der weltweit zweitgrößten Fachmesse für Baumaschinen teilgenommen, um unsere Produkte unseren Kunden in dieser Branche vorzustellen. Es war die letzte große Messe vor der Schließung.

Ich hoffe, dieser Flash - Ausgabe Nr. 24 - ist für Sie informativ und unterhaltsam, denn wir möchten dieses Format auch dazu nutzen, Sie neben unserem Tagesgeschäft ein wenig über unsere Unternehmenskultur und unsere Aktivitäten zu informieren. Viel Spaß beim Lesen rund um unsere Aktivitäten im Bereich Corporate Social Responsibility in unserem Werk in Indien und bei einem Interview mit einer unserer Mitarbeiterinnen in China!

Besuchen Sie uns im Dezember auf der WindEnergy Messe in Hamburg, informieren Sie sich auf unserer Website oder schauen Sie doch einfach bei einem unserer Unternehmen weltweit vorbei!

Christian H. Kienzle
 CEO ARGO-HYTOS Group

Mit Smart L.E.A.F. in die Zukunft



Mit dem Spatenstich im Mai 2019 und der Fertigstellung der Filterelementfabrik im Sommer 2020 als Standorterweiterung in Kraichtal, hat ARGO-HYTOS einen Meilenstein in der Digitalisierung der eigenen Wertschöpfungskette erreicht.

2019 haben wir Ihnen bereits einen Einblick in den Erweiterungsbau, der digitalen Filterelementfabrik «Smart L.E.A.F.», gewährt. Wir freuen uns, dass wir in dieser Flash-Ausgabe verkünden können, dass die baulichen Maßnahmen am 30.04.2020 abgeschlossen worden sind. Nach elf Monaten Bauzeit, die im Zeit- und Kostenplan liegt, kann nun mit der Installation der Betriebsausstattung begonnen werden, bevor im August 2020 der offizielle Einzug geplant ist.

Bis dahin werden neben der Lagertechnik und verschiedener anderer Betriebsmittel auch die Hardware zur Digitalisierung der Produktionsabläufe installiert sowie die neuen Abläufe getestet. Smart L.E.A.F. steht dabei für schlanke, digitale Prozesse zur Herstellung von Filterelementen.

„Die Filterelementfabrik Smart L.E.A.F. ist ein wesentlicher Baustein in einem Gesamtkonzept zur Weiterentwicklung und Digitalisierung des Standorts Kraichtal-Menzingen sowie das Musterbeispiel einer digitalen Fabrik für die gesamte ARGO-HYTOS Gruppe“, so Dr. Marcus Fischer, COO der ARGO-HYTOS Gruppe.

Effizient ist nicht nur das Innenleben der Filterelementfabrik, sondern auch das Gebäude selbst. Für die Temperierung der Hallen und Räume kommen reversible Luft-Wasser-Wärmepumpen zum Einsatz, welche ergänzt durch eine moderne Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung nachhaltig für ein gutes Klima sorgen. Abgerundet wird das Energiekonzept mit einer Thermo-Sandwichwandfassade für die Gebäudedämmung.

Dies sind noch nicht die einzigen interessanten Fakten zur Bauausführung:

- Mit dem Gebäude wurden ca. 3'850 m² Fläche überbaut ...
- ... und ca. 3'940 m² Netto-Grundfläche geschaffen.
- Für die Gründung wurden 591 Rüttelstopfsäulen erstellt, ...
- ... sowie 1'775 m Bohrlängen für die Bohrpfähle aufgewendet.
- Insgesamt wurden 3'500 m³ Erde bewegt.
- 598 m³ Beton wurden allein für die Hallensole eingebracht.
- Für das Tragwerk wurden 52 Tonnen Stahlbau-Binder verbaut.
- 23'560 m Kabel & Leitungen wurden im und am Gebäude verlegt.



Benjamin Faulhaber,
Produktionsprozesstechnik
& Projektleiter Smart L.E.A.F.

„Mit smarten Prozessen werden wir die Wertschöpfungskette der Filterelementfabrik digitalisieren und somit unsere Effizienz steigern und neue spannende Tätigkeitsfelder erschließen.“

**DEN AKTUELLEN PROJEKTFORT-
SCHRITT KÖNNEN SIE NACH WIE
VOR AUCH DIGITAL VERFOLGEN.
SCANNEN SIE DAZU EINFACH
UNSER SMART L.E.A.F. LOGO**



Smart L.E.A.F.
Lean Element Assembly Factory

AGCO verleiht ARGO-HYTOS den „Partner-Status“



AGCO und ARGO-HYTOS verbindet eine langjährige und professionelle Partnerschaft.

AGCO (Allis-Gleaner Corporation) ist ein weltweit tätiger Hersteller von Landmaschinen mit Hauptsitz in Duluth (Georgia, USA). AGCO vereint die Marken Challenger, Fendt, Massey Ferguson und Valtra.

AGCO hat derzeit etwa 3'700 Lieferanten. Im Rahmen des „virtuellen AGCO-Lieferantentages“ (unter der Teilnahme von über 500 Lieferanten) verlieh AGCO ARGO-HYTOS am 14. Mai 2020 als einem von nur zehn Lieferanten den „Partner-Status“. Dies ist der höchste Level, den ein Lieferant im AGCO-Lieferantenmodell erreichen kann.

Die Voraussetzungen, die ein Lieferant erfüllen muss, um in diesen elitären Lieferantenkreis aufgenommen zu werden, sind:

- Erkennt AGCO als Top-Kunden an
- Bietet führende Innovation
- Dient als Maßstab von Weltklasse
- Globales Wachstum
- Gemeinsame Innovation

Das entgegengebrachte Vertrauen ist für uns ein großer Ansporn, auch zukünftig mit AGCO partnerschaftlich zusammenzuarbeiten, um dem hohen Qualitäts- und Innovationsanspruch der Unternehmensgruppe gerecht zu werden.

Ein besonderer Dank gilt dem gesamten ARGO-HYTOS-Team. Außergewöhnlicher Einsatz und Engagement für eine hohe Kundenzufriedenheit haben diese Auszeichnung möglich gemacht. Auch unserem langjährigen Partner AGCO sprechen wir unseren größten Dank aus.

Wir freuen uns sehr über diesen Status, der auch die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern unserer beider Unternehmen verdeutlicht.



Thomas Langer,
Global Key Account
Manager

„Durch die hohen Ansprüche die AGCO an uns stellt, entwickeln wir uns stetig in allen Bereichen weiter.“



Soziale Verantwortung



Als Teil unserer „Corporate Social Responsibility Initiative“ (Initiative zur sozialen Verantwortung von Unternehmen) haben wir uns nach Prüfung einer Reihe von Möglichkeiten entschlossen, uns auf den Bereich „Sicherheit und Bildung“ zu konzentrieren.



Shrikant Shankardas Bairagi,
Managing Director India

Wie der ehrenwerte verstorbene Nelson Mandela einmal sagte: „Bildung ist die mächtigste Waffe, mit der man die Welt verändern kann.“

Warum sollten wir nicht damit beginnen, benachteiligten Kindern ein besseres Lernumfeld zu bieten? Mit diesem Gedanken beschlossen wir, eine staatliche Grundschule, Sandegoundenpalayam, die sich in der Nähe unseres Werks in Coimbatore befindet, zu „adoptieren“.

Bis heute haben wir verschiedene Aktionen in dieser Schule durchgeführt, wie zum Beispiel:

- Verteilung von Schuluniformen, Taschen, Schuhen, Wasserflaschen, Krawatten usw. an jede/n Schüler/in
- Anerkennung akademischer Spitzenleistungen durch die Vergabe von Urkunden und Medaillen
- Reparatur und Wartung von Dächern & Gebäuden
- Entwurf, Entwicklung und Herstellung eines Projekt-Storyboards zur Darstellung der Projektarbeiten der Schüler
- Einweihung der „Smart Classrooms“ (digitales Klassenzimmer)

Bei jeder Veranstaltung ist ein Lächeln auf den Lippen eines jeden Kindes zu sehen. Diese Freude ist von unschätzbarem Wert. Eine Reihe weiterer Aktivitäten mit dem Ziel, das schulische Umfeld zu verbessern und den Schülern eine förderliche und partizipative Lernatmosphäre zu bieten, sind bereits in Planung.

ARGO-HYTOS bedankt sich bei allen Mitarbeitern und Partnern für die Bemühungen, Unterstützung und ihren Zuspruch in diesem Projekt.

Systemlösungen

Mehrwert schaffen mit durchdachten Lösungen



„Als Systemlieferant muss man über das Know-how, die Komponenten und das menschliche Potenzial verfügen, um die nötige Unterstützung zu leisten. Und zwar nicht nur bis zur Vertragsunterzeichnung, sondern auch für den späteren Service.“



Maksym Sukovach,
 Produktmanager
 FMC-Systeme

„Ich bin Ihr direkter Ansprechpartner für Fragen zu hydropneumatischen Federungssystemen und hydraulischen Systemlösungen in Mitteleuropa und den östlichen Märkten.“

Die technischen Standards für Maschinen in Nutzfahrzeugen und in der industriellen Anwendung stellen heute hohe Anforderungen an die Qualifikation des Entwicklungspersonals. Kunden haben in der Regel nicht für jede Technologie, die in ihren Maschinen eingesetzt wird, Experten. Deshalb sind sie nicht bereit, einfache Komponenten zu kaufen, die die mechanischen, hydraulischen, pneumatischen und elektronischen Probleme lösen. Die Unternehmen konzentrieren sich heute auf das, was sie als "Kerngeschäft" bezeichnen - den Prozess oder das Know-how, in dem ihre Spezialisierung stattfindet. Die Kunden sind daran interessiert, Systeme zu kaufen und zu implementieren, bei denen die meisten Probleme bereits vom Systemlieferanten gelöst werden.

In diesen Situationen sucht der Kunde nicht wirklich nach Lieferanten, sondern eher nach einem Systempartner. Die Lieferung eines Subsystems ist nicht nur der Verkauf eines Produkts, sondern auch die Bereitstellung von Vor- und Nachverkaufsservice einschließlich der Inbetriebnahme der Maschine. Es wird erwartet, dass der Lieferant in der Lage ist, das Design- und Testteam während der Prototyp-Phase der neuen Maschine zu unterstützen.

Um schnell auf dem Markt sein zu können, ein vernünftiges Preisniveau zu halten, und schnelle Ergebnisse beim Testen von Prototypen zu erzielen, ist es möglich, vorentwickelte Komponenten, die häufig in spezifischen Anwendungsbereichen eingesetzt werden, als Prototypen oder sogar als Serienprodukte zu platzieren. Ein gutes Beispiel für diesen Ansatz ist das **MHPS-** oder **MSC-**System.

Schauen Sie sich doch diese Systeme im Detail auf der folgenden Seite genauer an.



Modular Hydro-Pneumatic Suspension (Modulares hydropneumatisches Federungssystem)

Hydropneumatische Systeme verbessern im Allgemeinen den Komfort und die Produktivität von Fahrzeugen, indem sie das Fahrgestell und die Kabine isolieren. Dies schützt Fahrer und Ausrüstung vor unerwünschten Vibrationen, die durch unebenes Gelände verursacht werden. Die Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinie 2002/44/EU begrenzt die zulässige tägliche Schwingungsbelastung des Fahrers streng. Insbesondere bei Arbeiten im Gelände, verlängert der Einsatz unseres hydropneumatischen Federungssystems die mögliche Arbeitszeit und den Arbeitskomfort des Fahrers. Der Fahrer ist entspannter und kann so den Arbeitsprozess schneller, sicherer und präziser erledigen. Die höhere Produktivität sowie die verlängerte Lebensdauer der Maschine sind weitere signifikante Vorteile.

Das **MHPS**-System hat sich auf dem Markt bewährt und wird an verschiedenen mobilen Maschinen in der Landwirtschaft (Feldspritzen, Traktoren) sowie in Transportfahrzeugen (Tunneltransportfahrzeugen) eingesetzt. Es besteht aus:

- hydraulischen Standardventilblöcken
- Akkumulatoren
- einer elektronischen Steuereinheit (ECU) und Parametrieranzeige
- einem Satz an Sensoren



Midspec Suspension Control System

In der letzten Phase der Entwicklung wird ARGO-HYTOS ein neues Federungssystem auf den Markt bringen: das **Midspec Suspension Control System** für Anwendungen, bei denen nur grundlegende Lage- und Dämpfungsregelungen erforderlich sind.

Das **MSC**-System wird hauptsächlich in Anwendungen eingesetzt, bei denen keine proportionale Höhenregelung erforderlich ist. Viele Anwendungen verlangen nur eine grundlegende EIN/AUS-Lageregelung, keine fortgeschrittene Echtzeit-Einstellung der Federungsparameter. Zusätzlich besteht eine starke Nachfrage nach einer einfachen Implementierung und Einrichtung.

Das **MSC**-System bringt auch Verbesserungen in der mobilen Fahrzeugkommunikation und hilft den Anwendungstechnikern und Kunden, das System schneller zu implementieren.

Wir befinden uns jetzt in der letzten Phase der Systemtests im Feld und werden in wenigen Monaten erste industrielle Testversionen auf den Markt bringen.

Innovation in Filtration

EXAPOR®MAX 3 - Filterleistung neu definiert



Steffen Kemmling,
Leiter Produkt-Portfolio und
Projektmanagement für
Filtersysteme

„Durch den Einsatz von
EXAPOR®MAX 3 werden an
einer durchschnittlichen
Maschine* jährlich ca.
50 kWh Energie eingespart.“

* ... Volumenstrom 150 l/min
durch das Hydraulikfilter,
Betriebsstunden 1.000 h/Jahr.

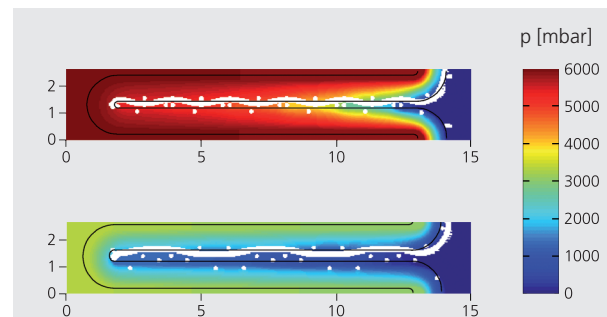
Als einem der weltweit führenden Hersteller von innovativen Lösungen für die Hydraulikindustrie ist ARGO-HYTOS neben dem intensiven Kontakt zu Schlüsselkunden und Partnern auch die Kenntnis der physikalischen und technischen Möglichkeiten wichtig. Forderungen nach immer höheren Maschinenverfügbarkeiten, längeren Wartungsintervallen, günstigeren Ersatzteilen und niedrigeren Betriebskosten sind in der Mobil- und Industriehydraulik immer präsent und waren daher erneut eine Motivation für die Entwicklung der neuen Filterelement-Generation EXAPOR®MAX 3, deren Einführung nun im Sommer 2020 beginnt.

Filterleistung in neuer Dimension

Um die Leistungsdichte der Filter zu verbessern, ist neben der Erhöhung der Schmutzkapazität eine Reduzierung des Druckverlustes erforderlich. Berechnungen haben gezeigt, dass der spezifische Durchflusswiderstand von den eingesetzten Filtermaterialien abhängt, sowie von Struktur und Tiefe der Faltenzwischenräume, den sogenannten Faltenkanälen.

Je tiefer ein Faltenkanal ist, desto größer ist auch der spezifische Durchflusswiderstand in der Falte. Die Ursache dafür ist, dass das Hydraulikmedium nicht ungehindert durch den Faltenkanal strömen kann.

Auch bei EXAPOR®MAX 3 kommt weiterhin das mittels einer speziellen Webtechnik hergestellte Hybrid-Stützgewebe aus Kunststoff- und Edelstahldrähten zum Einsatz. Es sorgt dafür, dass eine optimale Offenhaltung der Faltenkanäle gewährleistet ist. Der Druckverlust in einer Falte kann dadurch um bis zu 50 % reduziert werden.



Simulation der Druckverluste in einer Einzelfalte
Oben: Herkömmliches Stahlgewebe
Unten: Hybrid-Stützgewebe mit optimierter Webart

Auf beeindruckende Weise konnten durch Strömungssimulationen gewonnene Erkenntnisse in die Praxis umgesetzt und durch zahlreiche Versuche bestätigt werden. Simulationen halfen so maßgeblich, den Faltenkanal und darüber hinaus den Druckverlust im gefalteten Filtermaterial für das gesamte ARGO-HYTOS Produktportfolio schnell zu optimieren.

Der Druckverlust der Filterelemente konnte, verglichen zu EXAPOR®MAX 2, um bis zu 20 % reduziert werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass mit den EXAPOR®MAX 3 Filterelementen ein ca. 25 % höherer Volumenstrom realisiert werden kann, ohne das bisherige Druckverlust-Niveau zu überschreiten.

Zukünftig können bei der Auslegung hydraulischer Anlagen, je nach Einsatzfall, also kleinere Filterbaugrößen verwendet und dadurch Gewicht, Ressourcen und Kosten eingespart werden.



In vorhandenen Anlagen resultiert aus der Reduzierung des Druckverlustes, dass das Bypassventil zum Schutz der Filterelemente seltener und kürzer geöffnet ist. Dadurch gelangen weniger Partikel durch den Bypass auf die Reinölseite und die Gefahr von Funktionsstörungen aufgrund ungefilterten Öls wird erheblich reduziert.

Für den leistungsoptimierten Aufbau des neuen Filtermaterials der EXAPOR®MAX 3 Filterelemente werden zum ersten Mal Vliese mit Multiphasenaufbau verwendet. Diese zeichnen sich durch eine mehrfache Abstufung der Feinheit im Filterbalgaufbau aus. Da dies nun nicht mehr durch die Anzahl der Materiallagen limitiert ist, wird das frühzeitige Verblocken einzelner Lagen verhindert und eine gleichmäßigere und vor allem bessere Ausnutzung aller Vliesmaterialien realisiert. Diese neue, exakte Abstimmung des Filtermaterials führt zu einer stark verbesserten Schmutzaufnahmekapazität und damit verbunden, zu längeren Standzeiten in der Praxis. Die Schmutzaufnahmekapazität und damit die Standzeit wurde um bis zu 15 % gesteigert.



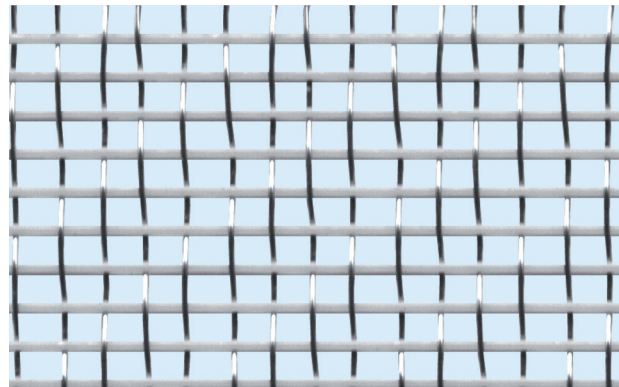
Durchströmungsrichtung

Multiphasen-Glasfaser-Filtermedien

Filterelemente unterliegen je nach Anwendung starken Biegewechselbeanspruchungen, hervorgerufen durch Volumenstromschwankungen. Ursachen dafür sind Drehzahlchwankungen von Antriebsmotoren, Zylinderübersetzungen z. B. bei Baggern sowie der Einsatz von Regel-pumpen in modernen Arbeitsmaschinen. Durch die Volumenstromschwankungen treten Differenzdruckänderungen am Filterelement auf, was zur sogenannten Biegewechselbeanspruchung führt.

Herkömmliche Filterelemente besitzen auf der Abström- bzw. Reinölseite ein Stützgewebe aus Metall oder Kunststoff. Metallfäden bieten den Vorteil hoher Zugfestigkeit und elektrischer Leitfähigkeit, neigen jedoch zu Dauerbrüchen, speziell in Verbindung mit langen Serviceintervallen. Funktionsausfälle durch lose Drahtstücke im Hydraulikmedium sind häufig die Folge. Hier liegen die Stärken von Kunststoffgeweben, deren Fäden unempfindlich gegenüber Biegewechselbeanspruchungen sind, jedoch den Nachteil extrem niedriger Zugfestigkeit und elektrischer Leitfähigkeit besitzen.

Um diesen materialspezifischen Nachteilen entgegenzuwirken, setzt ARGO-HYTOS auf das eigens entwickelte und patentierte Hybridgewebe, welches durch den Mix aus Edelstahl- und Polyesterfäden, alle Vorteile von Metall- und Kunststoffgeweben vereint und die Nachteile von reinen Metall- oder Kunststoffgeweben vollständig ausschließt.



Hybridgewebe (patentiert)

Die in Längsrichtung angeordneten Edelstahlfäden können die durch die Filtration bzw. durch Differenzdrücke entstehenden Kräfte aufnehmen und elektrostatische Ladung ableiten, wodurch die Schädigung des Filtermaterials und die damit verbundene Verschlechterung der Ölreinheit wirkungsvoll vermieden wird. Die quer zu den Metallfäden angeordneten Polyesterfäden sorgen für ein Optimum an Biegewechselhaftigkeit und für die Vermeidung von Dauerbrüchen.

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

Um eine noch niedrigere Aufladung des Filterelements und des Hydraulikmediums zu erreichen, ist auch EXAPOR[®]MAX 3 optional in der Ausführung Spark Protect erhältlich. Ohne Veränderung des Bauraums und der Leistungsdaten werden so ideale elektrostatische Eigenschaften mit hervorragender Filterperformance vereint.

Die beispiellosen Durchflussermüdungseigenschaften, die Differenzdruckstabilität sowie die Ableitung elektrostatischer Ladungen tragen maßgeblich zur Langlebigkeit der Filterelemente bei.

Individuelle Bedruckung der Schutzhülle

Die Produktion der EXAPOR[®]MAX 3 Filterelemente findet exklusiv in Deutschland statt. Im Werk Menzingen verfügt ARGO-HYTOS über Kompetenzen, um den Spezialanlagenbau von Kerntechnologien im Haus selbst durchzuführen, Zukunftstechnologien im Bereich der Fertigung zur Serienreife zu bringen und dadurch einzigartige Produktlösungen zu ermöglichen.

Ein Beispiel dafür ist die EXAPOR[®]MAX 3 Schutzhülle, die auf einer neu konzipierten Anlage um die Filterelemente geklebt und parallel per Vierfarbdruck bedruckt wird. Die Inbetriebnahme dieser neuen Anlage und die Einführung von EXAPOR[®]MAX 3 in die Serienproduktion findet statt in der digitalen Fabrik, dem auch „Smart Lean Element Assembly Factory“ (Smart-LEAF) genannten Neubau. Diese neuen Räumlichkeiten erlauben es, die ausgefeilten Produktionsmethoden mit den digitalen Möglichkeiten optimal zu vernetzen.

Alle EXAPOR[®]MAX 3 Filterelemente werden künftig zur optischen Aufwertung mit der neuen Schutzhülle versehen, was die Qualität der Produkte unterstreicht und deren Wiedererkennungswert deutlich steigert. Originale lassen sich dann schon äußerlich leicht von Kopien unterscheiden.

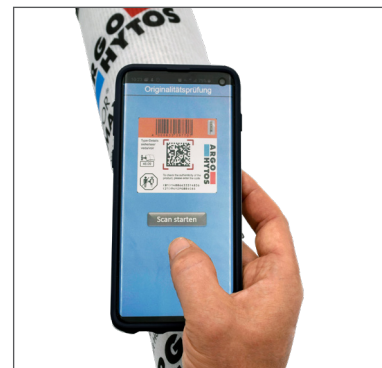
Mit Hilfe der neuen Bedruckungstechnik sind auf Kundenwunsch auch vollflächige, farbige Bedruckungen jederzeit realisierbar. Generell ist mit der neuen Technologie beinahe alles möglich und das in sehr guter Druckqualität und Farbstärke. Neben Kundenlogo und Typenbezeichnung können auch weitere Produktinformationen oder z. B. Einbau- bzw. Wartungsanleitungen auf der Label-Fläche abgebildet werden.

Smarte Filterelemente für smarte Systeme

Auf dem Markt werden häufig qualitativ minderwertige Nachbauelemente angeboten. Zur Identifikation solcher Kopien ist mit der Einführung der neuen Premium-Filterelementengeneration EXAPOR[®]MAX 3 eine weitere zukunftsweisende Option verfügbar:

Die Aufbringung eines digital lesbaren Produktschutzmerkmals in Form eines 2D-Codes.

Dieser Code ermöglicht online per Smartphone eine einfache und weltweite Echtheitsprüfung am Originalprodukt und reduziert so Maschinenschäden durch Produktfälschungen als auch Imageschäden oder Produkthaftungsrisiken. Die Durchsetzung von bspw. Markenrechten und Patenten wird vereinfacht.



Die vollautomatische Entschlüsselung der Code-Information zeigt dann in kürzester Zeit an, ob es sich um ein Originalprodukt oder einen Nachbau handelt. Weitere einzelstück-spezifische Informationen können ebenso digital zugänglich gemacht werden. Beispiele hierfür sind Dokumente, die bei der Wartung hilfreich sein können (Wartungsanweisungen, Ersatzteilstücklisten, ...) bis hin zu Werbung.

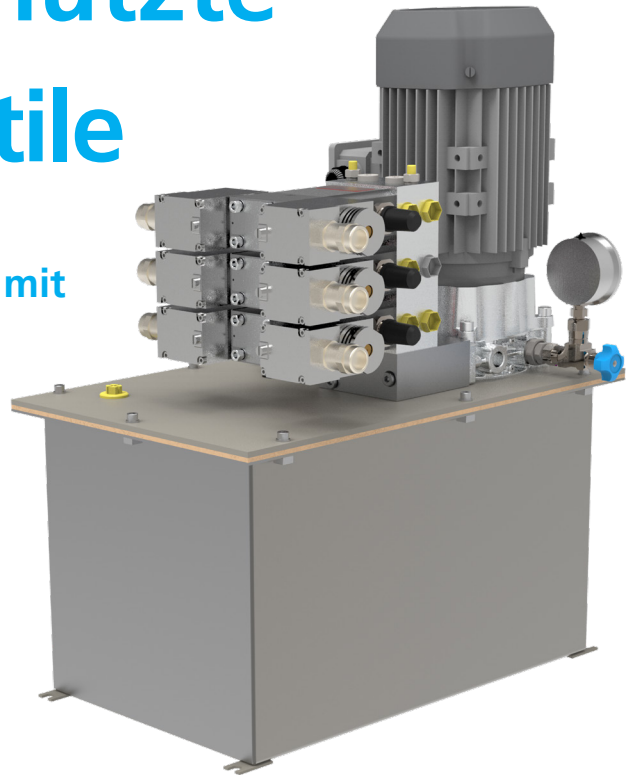
Fazit eines gelungenen Innovationsstrugs

- Erhöhung der Schmutzkapazität um bis zu 15 %
- Erhöhung der Praxis-Standzeit in allen Applikationen
- Reduzierung des Druckverlusts um bis zu 20 %
- Ausgezeichnete Durchflusswechselfestigkeit
- Verbessertes optisches Erscheinungsbild
- Flexibler Vierfarbdruck nach Kundenwunsch
- 3 Standard-Filterfeinheiten: 5 µm, 10 µm, 16 µm

Neu entwickelte Premium Filterelementengeneration EXAPOR[®]MAX 3, Einführungsbeginn: Sommer 2020

Explosiongeschützte Proportionalventile

Neue explosiongeschützte
ARGO-HYTOS-Proportionalventile mit
hoher IP-Schutzklasse IP66/68



Zdenek Fronek,
Produktmanager

„Verkaufserfolge machen uns glücklich und bringen uns neue Ideen für Verbesserungen.“



Jan Vanicek,
Verkaufsleiter

„Wir mögen keine unkontrollierten Explosionen, deshalb haben wir unsere explosiongeschützten Ventile entwickelt!“

Im Jahr 2019 hat ARGO-HYTOS neue Produktfamilien explosiongeschützter Proportionalventile auf den Markt gebracht, um die Reihe der bestehenden Ex-geschützten magnetbetätigten Wegeventile zu erweitern. Folgende Proportionalventilvarianten sind nun verfügbar:

- Direktwirkendes Proportional-Wegeventil nach ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 03)
- Direktwirkendes Proportional-Wegeventil in Einschraubausführung für die Baugröße SAE10, 30 l/min, 350 bar
- Proportional-Druckminderer bis zu 40 l/min, 350 bar

Die Magnet-Zertifizierungen wurden um die höheren Zertifizierungsklassen IP66/68 erweitert und umfassen nun die Zertifizierungen:

ATEX 94/9/EC Zertifizierung

- I M2 Ex e mb I Mb
- II 2G Ex e mb IIB T4, T5, T6 Gb
- II 2D Ex tb IIIC T135°C, T100°C, T85°C Db

Weltweite IECEx Zertifizierung

- Ex e mb I Mb
- Ex e mb IIB T4, T5, T6 Gb
- Ex tb IIIC T135°C, T100°C, T85°C Db

Das Design von ARGO-HYTOS bringt dem Nutzer **Vorteile** durch zuverlässige und ausgezeichnete Technik:

- Fünf-Kammer-CETOP-Gehäuse mit reduzierter Abhängigkeit der Hydraulikleistung von der Flüssigkeitsviskosität
- Große Auswahl an austauschbaren Spulen und Handnotbetätigungen
- Verbesserter Oberflächenschutz für den mobilen Sektor verfügbar (ISO 9227, 520 h Salzsprühnebeltest)
- Klemmenkasten statt Pig Tail Cable ermöglicht den Einsatz mehrerer Anbindungen
- Robuste Magnetkonstruktion (Schlagfestigkeit (Bergbau) nachgewiesen)
- Integrierter Überspannungsschutz
- AC- und DC- Typen mit niedriger 10 W- und hoher 18 W-Version
- Umgebungstemperatur bis zu +70 °C

Anwendungsbeispiel

Ex-geschützte magnetbetätigte Ventile können in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden, in denen ein erhöhtes Risiko elektromagnetischer Entladungen und der daraus resultierenden Explosion brennbarer Gase oder Stäube besteht.

Das tschechische Vertriebsteam von ARGO-HYTOS hat zusammen mit dem Hersteller von Maschinen und Anlagen für die pharmazeutische und chemische Industrie mehrere Anwendungen realisiert, bei denen die Proportionalventile **PRMX3** erfolgreich eingesetzt werden. Das Ventilsystem steuert die Verschlüsse der Zentrifuge sowie die Handhabung oder die Trennung des Materials von der Trommel des Geräts.

Im Inneren der kompletten Aggregatbaugruppe wurden eingesetzt:

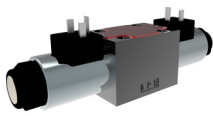

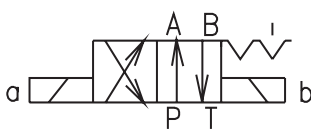





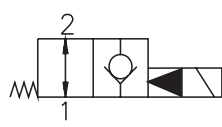
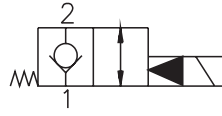
- Proportionalwege- und Druckbegrenzungsventile
- Magnetbetätigte Ventile mit Kontrolle der Sicherungstellung

Auf Grundlage der Kundenanforderungen wurde eine komplette Hydraulikeinheit mit drei Funktionsabschnitten zur präzisen proportionalen Steuerung der Linearmodule ausgestattet und optimiert. Dank der hervorragenden hydraulischen Leistungsfähigkeit unserer Ex-geschützten Proportionalventile Größe 06, erreichen wir auf kleinstem Bauraum eine extrem hohe Übertragungsleistung.

Symbol	Typenbezeichnung	Größe	Durchfluss l/min (GPM) / Druck bar (PSI)	Produktbild	
Explosionsschutz, 4/2 und 4/3, Wegeventil - Überwachung der Schaltstellung					
	RPEX3-06*S6 HD 4094	Größe 06 (D03)	60 (16) / 350 (5100)		
Explosionsschutz, 4/2 und 4/3, Wegeventil - Überwachung der Schaltstellung					
	SD2PX-B4 HD 5186	7/8-14 UNF	25 (7) / 250 (3630)		
Explosionsschutztes Proportionalregelventil					
	PRMX2-06 HD 5183	Größe 06 (D03)	28 (7,4) / 350 (5100)		
Explosionsschutztes Proportionalregelventil, vorgesteuert					
	PRMX8-06 HD 5185	Größe 06 (D03)	140 (37) / 350 (5100)		
Explosionsschutztes Proportionalregelventil, reduzierend - entlastend, direktgesteuert					
	PVRMX3-103 HD 5184	M24 x 1,5	40 (11) / 90 (1300)		

Neue Produkte

Fluid Motion Control

Produktbild	Produktbezeichnung	Bestellschlüssel	Parameter	Symbol
 	4/2 und 4/3-Wegeventil, magnetbetätigt, Lightline	RPEL1-06 HD 4056	Größe 06 (D03) Q_{max} 50 l/min (13 GPM) p_{max} 250 bar (3600 PSI)	J15 
    	Explosiongeschütztes 2/2 Wegeventil, magnetbetätigt, Sitzventil, vorgesteuert	SD3EX-C2 HD 4089	1-1/16-12 UN Q_{max} 150 l/min (40 GPM) p_{max} 350 bar (5100 PSI)	 

Sensorneuheit: LubCos Guard

Die Wartung von mobilen und stationären Maschinen ist nicht immer einfach, da die zu überprüfenden Bauteile oft schwierig zu erreichen sind. Oftmals müssen die gesamten Anlagen stillgelegt werden, um an die zu wartenden Bauteile zu gelangen.

Dies führt zu Produktionsstillständen und damit zu hohen Kosten. Um diesen Aufwand möglichst gering zu halten, werden schwer zugängliche Bauteile wie beispielweise Getriebe und Pumpen nur bei größeren Wartungen überprüft. Der Nachteil dieser Wartungsmethode ist, dass zwischenzeitlich auftretende Schäden spät erkannt und somit lange Ausfallzeiten und mögliche Folgeschäden an weiteren Bauteilen nicht vermieden werden können.

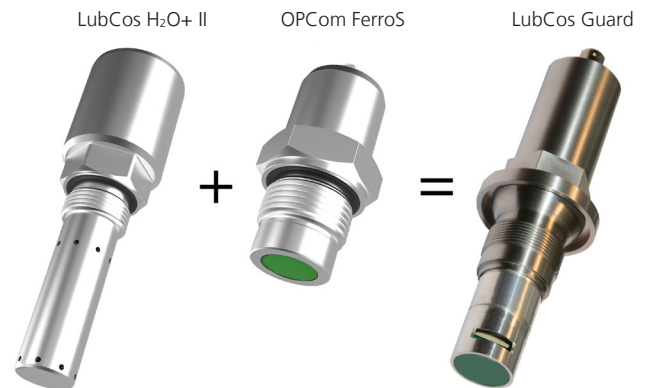
Um diese Art der Ausfälle zu verhindern, bietet ARGO-HYTOS bereits seit mehreren Jahren erfolgreich Zustandssensoren an.

Zur Überwachung der oben genannten Pumpen und Getriebe mussten die Kunden in den letzten Jahren zwei verschiedene Sensoren von ARGO-HYTOS verwenden, den Zustandssensor LubCos H₂O+ II und den Verschleißsensor OPCom FerroS.



Christopher Schütz,
Sales Engineer Condition Monitoring,
Fluid Management & Electronics

„Gerne stehe ich Ihnen bei Fragen rund um die Themen LubCos Guard und Condition Monitoring als direkter Ansprechpartner zur Verfügung.“



In der Vergangenheit war für beide dieser Sensoren genügend Bauraum vorhanden. Jedoch werden die stationären als auch die mobilen Hydraulikanlagen immer kompakter, was einen Verbau von zwei Sensoren erschwert. Um auch zukünftig bei einem kompakten Bauraum einen Sensor zur Überwachung der Anlagen anbieten zu können, hat ARGO-HYTOS im letzten Jahr einen neuen Sensor entwickelt und getestet. Die Neuentwicklung trägt den Namen LubCos Guard und ist eine Kombination aus dem LubCos H₂O+ II und dem OPCom FerroS.

Durch die Kombination der beiden Sensoren ist es möglich, kritische Öl-Parameter wie Öl-Feuchte und -Temperatur als auch den Abrieb in Anlagen mit nur einem Sensor zu überwachen.

Zusätzlich zu den oben genannten Merkmalen misst der LubCos Guard sowohl die Permittivität (Polarität des Öls) als auch die Leitfähigkeit. Hierdurch können Öl-Vermischungen und der Abbau von Additiven erkannt werden. Auch wird mit diesen beiden Parametern eine Restlebensdauer des Öls kalkuliert, mit deren Hilfe die Ölwechselintervalle verlängert und Stillstandszeiten gezielt geplant werden können.

Modularer Ventilbaukasten

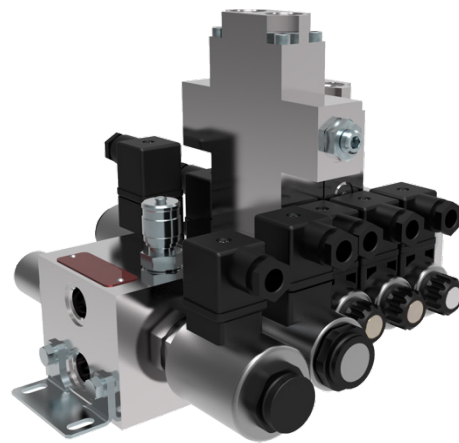
Der **modulare Ventilbaukasten RPEK1-03/B** ist ein flexibles System mit einem breiten Anwendungsbereich in mobilen und stationären Applikationen. Die Basis der Baugruppe ist das Scheiben-Wegeventil **RPEK1-03** Nenngröße 03 mit einem maximalen Durchfluss von 20 l/min je Sektion. Eine große Anzahl horizontaler und vertikaler Sektionen in Verbindung mit Einschraubventilen ermöglicht die Erstellung beliebiger Schemata für offene Kreisläufe.

Der Kunde schätzt die Flexibilität des modularen Designs bei der Entwicklung eines Hydrauliksystems, bei der Durchführung verschiedener Systemmodifikationen oder bei häufig vorgenommenen Konstruktionsänderungen. Die Einfachheit der Um- und Anbaumöglichkeiten erspart ihm Entwicklungszeit, finanziellen Aufwand und Arbeitskosten.



Radek Němeček,
Produktmanager Fluid
Motion Control

„Die modulare Ventilbaugruppe die beste Lösung für alle Konstrukteure, die nach einer optimalen Konfiguration eines neuen Hydraulikkreislaufts suchen oder mit einigen wenigen Konstruktionsvarianten arbeiten müssen.“



Der gesamte Block besteht aus vier Untergruppen:

1. Der **Eingangsblock** verbindet den gesamten Steuerblock mit der Druck- und Tankleitung des Hydrauliksystems. Es besteht z.B. die Möglichkeit der Druckreduzierung oder des drucklosen Umlaufs durch Einbau von 7/8-14 UNF (B2, C-10-2) Ventilen. Die Eingangsplatte kann in der Mitte der Baugruppe installiert werden und die Modulblöcke mit Ventilen werden beidseitig daran angeschlossen. Dies ermöglicht die Verbindung von bis zu 16 Abschnitten. Der modulare **Eingangsblock** kann bis zu einem Arbeitsdruck von 250 bar und einem Gesamtvolumenstrom von 60 l/min eingesetzt werden. Gewinde zum Anschluss an den Kreislauf sind in den Industriestandards BSPP und SAE verfügbar.
2. **Horizontale Zwischenplatten** mit Formbohrungen für beliebige Einschraubventile der Größe 3/4-16 UNF (A2, C-08-2), ermöglichen eine breite Palette von Steuerfunktionen in den Verbraucherkanälen A und B, die zu den angeschlossenen Verbrauchern führen. Folgende Ventile können verwendet werden:
 - Rückschlag- und vorgesteuerte Rückschlagventile
 - Stromventile und Stromregler
 - Druckventile
 - Lasthalteventile zur Steuerung der Lastbewegung
 - alle anderen magnetbetätigten Ventile für die Richtungssteuerung des Durchflusses

3. **Vertikale Aufbauplatten:** In dieser Gruppe bieten wir Drosselventile mit Bypass-Rückschlagventil, vorgesteuerte Rückschlagventile und mehrere Varianten von oberen Abdeckplatten mit horizontalen und vertikalen Ausgängen zum Anschluss der Aktoren an einzelne Sektionen an.
4. Die zu Beginn genannten Basis-Scheiben-Wegeventile, Endventilscheiben und Endplatten vervollständigen den modularen RPEK1-03 Baukasten.

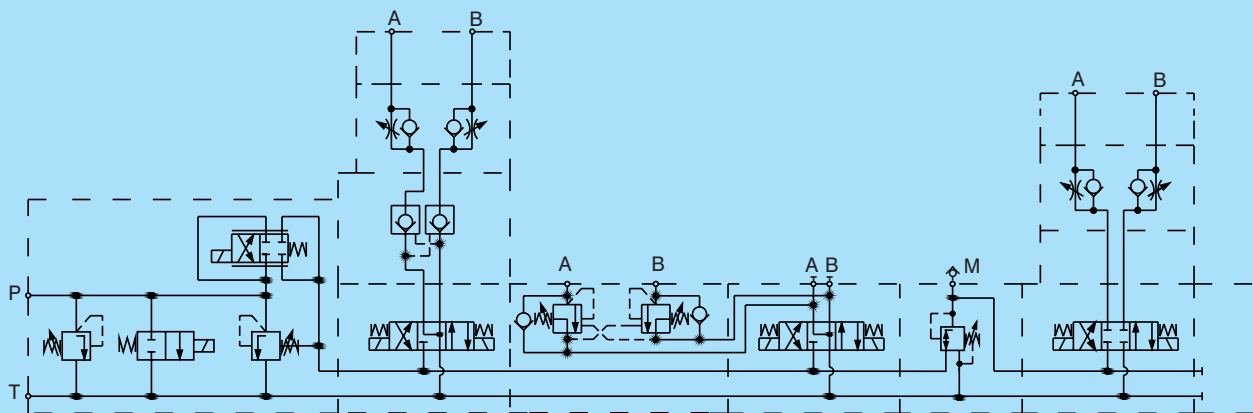
Typische Anwendungen dieser Produkte sind

- Zylinderfunktionen in stationären und mobilen Anlagen
- Open Center-Hilfsfunktionen in mobilen und stationären Maschinen (crab steering & blade control)

Vorteile & Nutzen

- Kostengünstiges und kompaktes Konzept
- Direkte Ventilverkettung ohne Reihenplatte
- Separat oder in Verbindung mit SMA 05-Aggregaten verwendbar
- Horizontale und vertikale Platten, Formbohrungen für Norm-Einschraubventile
- Mögliche Steckersockel: DIN, AMP, DEUTSCH-DT04-2P

Beispiel eines kompakten multifunktionalen modularen Blocks für die Steuerung von drei Aktoren:



Wer ist... Angela?



Angela Mi ist Marketing- und Verkaufsleiterin für Aggregate bei ARGO-HYTOS China.

Wir möchten die Gelegenheit nutzen, um Angela ein wenig genauer vorzustellen und ihr ein paar Fragen zu stellen:

Angela, seit wann arbeitest Du bei ARGO-HYTOS und was genau sind Deine Aufgaben?

Ich war seit Dezember 2009 Mitglied des ARGO-HYTOS-Teams in Peking, China. Zuerst arbeitete ich im Verkaufsdienst und in der Zollabfertigung. Im Jahr 2014 wechselte ich als Vertriebsdienst- & Marketingleiterin in das Werk in Yangzhou. Seit 2017 bis heute arbeite ich in der Kundenbetreuung von Aggregaten und in der Marketingabteilung.

Was war der unglaublichste Moment in Deinem Leben?

All die einfachen und schönen Dinge zu genießen, wie zum Beispiel das Gefühl, sehr leckeres Essen zu haben, wenn man hungrig ist.

Welcher Traum wurde noch nicht erfüllt?

Um die Welt zu reisen.

Was machst Du gern außerhalb der Arbeit?

Yoga und Kurzreisen, um Menschen zu treffen und die schöne Landschaft zu genießen.

Was ist Dein Lebensmotto?

Das Leben ist voller Herausforderungen - die Einstellung zählt.

Vielen Dank Angela, wir wünschen Dir eine schöne Zeit, Spaß und genieß das Leben – Im Privaten sowie bei der Arbeit.

Unsere Messeteilnahmen 2020 im Überblick



SEPTEM Grenoble
11.02.-13.02.2020
Grenoble,
Frankreich



Conexpo
10.03.-14.03.2020
Las Vegas, Nevada,
USA



PLASTPOL
06.10.-09.10.2020
Kielce,
Polen



IFK Dresden
12.10.-14.10.2020
Dresden,
Deutschland



Maintenance
14.10.-15.10.2020
Krakau,
Polen



CIAME
30.10.-01.11.2020
Qingdao,
China



bauma India
03.11.-06.11.2020
New Delhi,
India



bauma China
24.11.-27.11.2020
Shanghai,
China



Construction Equipment Forum
30.11.-01.12.2020
Berlin,
Deutschland



WindEnergy Hamburg
01.12.-04.12w.2020
Hamburg,
Deutschland

Kommen Sie uns besuchen.
Wir freuen uns auf Sie.

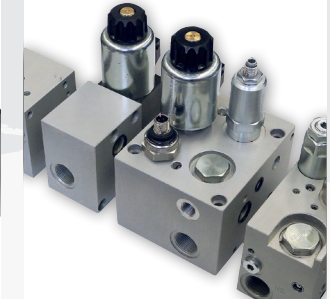
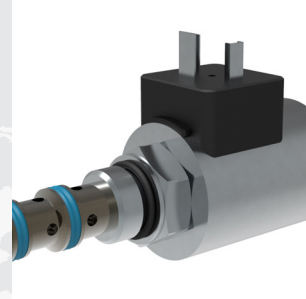
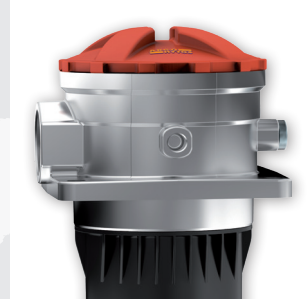
Impressum

Herausgeber

ARGO-HYTOS Group AG
Neuhofstrasse 1
6340 Baar
Schweiz
Tel: +41 (0)41 747 24 47
www.argo-hytos.com
info@argo-hytos.com

Geschäftsführung

Christian H. Kienzle (CEO)
Erich Hofer (CFO)
Dr. Marcus Fischer (COO)



Ventile
Explosionsgeschützte
Ventile
Magnetsysteme
Systemlösungen
Steuerblöcke

Power Packs
Hydraulische Antriebe
Filtertechnik
Tanklösungen
Fluid Management
Sensor- und Messtechnik

We make your products better. **Worldwide.**