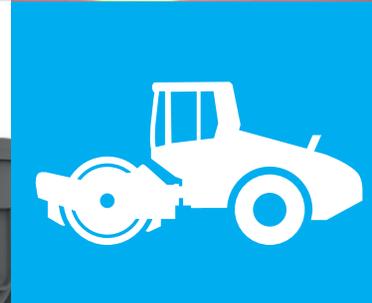


No. 23/2019

FLASH



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



Smart L.E.A.F. - Die Digitale Fabrik von ARGO-HYTOS
EXAPOR®MAX 3: Maßstab neu definiert
Suction-Return Filter „2in1“

Feiern Sie mit uns:
20 Jahre Partikelmesstechnik

Inhalt

COMPANY HIGHLIGHTS

Smart L.E.A.F. - Die Digitale Fabrik von ARGO-HYTOS.....	4
--	---

APPLICATION HIGHLIGHTS

Funktioneller Mehrwert.....	6
-----------------------------	---

PRODUCT HIGHLIGHTS

EXAPOR®MAX 3: Maßstab neu definiert	9
Suction-Return Filter „2in1“	12
Screw-in Cartridge Produktprogramm	14
Fluid Motion Control: Neue Produkte	15
Feiern Sie mit uns: 20 Jahre Partikelmesstechnik.....	17

KURZPORTRAIT

Wer ist... Jiří?	18
------------------------	----

MESSEN

Messeübersicht 2019	19
---------------------------	----



Liebe Leserin, lieber Leser,

am 1. April 2019 öffnet die Hannover Messe Industry (HMI) ihre Türen. Teil des Programms wird am 03. April auch der International Fluid Power Summit sein, bei dem Delegierte aus aller Welt die wirtschaftlichen und technischen Errungenschaften der Fluidtechnik in den jeweiligen Ländern vorstellen werden. Diese Veranstaltung ist öffentlich und Sie sind sehr herzlich dazu eingeladen! 2018 war ein sehr erfolgreiches Jahr für die deutsche Fluidtechnikindustrie, mit einem fast zweistelligen Umsatzzuwachs in der Hydraulik und einem weiterhin positiven Ausblick für 2019, wofür wir ganzjährig eine 3-prozentige Steigerung erwarten. Nichtsdestotrotz bewegen wir uns in einer zyklischen Branche, in der es immer Auf- und auch Abwärtsbewegungen gibt.

2019 ist ein „Supermessejahr“, in dem wichtige Messen stattfinden – die Hannover Messe (HMI) für Industriehydraulik, die BAUMA für die Mobilhydraulik in München (ebenfalls im April) und im Herbst die AGRITECHNICA in Hannover.

Die Digitalisierung spielt bei allen Produkten und Systemen, die wir ausstellen werden, eine wesentliche Rolle; auch in diesem Bereich gehen wir mit unserem innovativen Anspruch neue Wege.

Ein Highlight wird definitiv unser Konzept der smarten und intelligenten Filtration sein, das wir unseren Kunden während der Messen vorstellen dürfen. Wir wollen Ihnen zeigen, wie Sie von diesem Konzept profitieren und welchen Mehrwert Sie erwarten können.

ARGO-HYTOS plant ein neues, digitales Werk für Filterelemente

Mit EXAPOR®MAX 3 präsentieren wir eine neue Generation der Filterelemente, die sich durch noch mehr Leistung bezüglich Schmutzaufnahmekapazität und Differenzdruck auszeichnet. Durch das nachhaltige Konzept von ARGO-HYTOS sind eine verbesserte Leistung über die gesamte Lebensdauer, sowie wirtschaftliche Vorteile im täglichen Gebrauch garantiert.

Unser Team der Anwendungstechnik wird Ihnen zeigen, wie Sie durch optimierte Hydrauliklösungen, bestehend aus Standard- und kundenspezifischen Komponenten, funktionellen Mehrwert erreichen können.

Zusätzlich werden wir Ihnen neue Ventile präsentieren, die unser Produktportfolio ergänzen und Ihnen eine noch größere Bandbreite an Möglichkeiten bietet, die hochwertigen Ventillösungen von ARGO-HYTOS einzusetzen.

Im Bereich der Filtration haben wir neue Lösungen für Landmaschinen entwickelt, bei denen zwei Filter in einem integriert sind, so dass auch bei geringem Einbauraum der Platz optimal genutzt werden kann. Mit unserem Quick-Connect System können Kunden zusätzlich Kosten einsparen.

2019 feiert ARGO-HYTOS zudem 20 Jahre Condition Monitoring in hydraulischen Medien: vor 20 Jahren haben wir auf der Hannover Messe unser Vorzeigeprodukt, den PODS (Portable Oil Diagnostic System) vorgestellt. Im neuesten Modell, dem OPCount (Optical Particle Counter), kommen alle Vorzüge dieser 20-jährigen Erfahrung voll zum Tragen. Zusätzlich hat sich ARGO-HYTOS in diesen 20 Jahren eingehend mit der Ölzustandsüberwachung befasst und ein komplettes Spektrum an Sensoren entwickelt, mit denen unsere Kunden den Zustand des Hydraulikmediums immer voll im Blick haben: wir stellen den Zugang zu Predictive Maintenance Konzepten für Hydraulikmedien sicher.

Für ARGO-HYTOS wird 2019 ein wichtiges Jahr. Nach Jahren der internationalen Expansionsaktivitäten in China, Indien, den USA, Brasilien, Polen, Frankreich und Schweden, wollen wir uns dieses Jahr auf den Produktionsstandort Deutschland konzentrieren. Wir planen hier, in ein neues, digitales Werk für Filterelemente zu investieren. Wenn Sie neugierig geworden sind, schauen Sie doch gerne einmal in den neuen Flash!

Wir freuen uns sehr, wenn Sie unser Angebot an digitalen Medien nutzen, um uns zu folgen, aber bitte vergessen Sie nicht, uns persönlich auf den Messen zu besuchen!

Ich lade Sie herzlich ein, zu ARGO-HYTOS zu kommen, um mit uns zusammen zu besprechen, wie wir dazu beitragen können, Ihre Produkte noch zu verbessern.

Haben Sie eine gute und sichere Reise!

Christian H. Kienzle
CEO ARGO-HYTOS Group

Smart L.E.A.F. – Die digitale Fabrik bei ARGO-HYTOS

Smart Lean Element Assembly Factory – der Name ist Programm.

ARGO-HYTOS investiert nachhaltig in seine Kernkompetenz am Standort Menzingen. Unsere leistungsstarken Filterelemente sind Benchmark in unseren Kernmärkten – und genau diesen Anspruch stellen wir auch an die Herstellung unserer Produkte.

Seit ca. 9 Jahren investiert die ARGO-HYTOS am Standort Kraichtal in vernetzte Produktionstechniken - wie man es heutzutage bezeichnet. Schon bevor die Industrie 4.0-Kampagne auf Betreiben des Bundesforschungsministeriums (BMBF) 2013 gestartet wurde, war es das Ziel, Fertigungsanlagen zu entwickeln, welche den stetig steigenden Bedarf unserer Kunden nach Individualität und Flexibilität optimal Rechnung tragen können. So wurden im Werk Menzingen Kompetenzen geschaffen, um den Spezialanlagenbau von Kerntechnologien im Haus durchführen zu können, Automatisierungsprojekte selbst zu konzipieren und vollumfänglich umzusetzen sowie Zukunftstechnologien im Bereich der Fertigung zur Serienreife zu entwickeln, zum Einsatz zu bringen und dadurch einzigartige Produktlösungen zu ermöglichen.

Der Neubau am Standort Menzingen erlaubt es uns heute, die ausgefeilten Produktionsmethoden mit den digitalen Möglichkeiten in neuen, optimalen Räumlichkeiten maximal zu vernetzen.

Jörg Stech,
Geschäftsführer

„Dabei erstreckt sich die Nutzung der digitalen Informationen und Anwendungen über den gesamten Bereich der Wertschöpfungskette und vernetzt, durchdringt diese letztendlich.“





„Digital Factory“ - für ARGO-HYTOS mehr als ein Schlagwort.

Wir definieren die digitale Fabrik als eine Kombination aus Methoden und Werkzeugen, die dem Nutzer für unterschiedlichste Zwecke digital zu Verfügung gestellt werden. Dabei erstreckt sich die Nutzung der digitalen Informationen und Anwendungen über den gesamten Bereich der Wertschöpfungskette und vernetzt, durchdringt diese letztendlich. Ganz konkret bedeutet das für die neue Filterelementfabrik zum Beispiel, dass im Bereich der Produktionsversorgung ein digitaler Zwilling erarbeitet wird, welcher Warenströme digital visualisiert. Das erlaubt es dem Nutzer beispielweise, Fahrwege von autonomen Fahrgeräten im digitalen Zwilling anzupassen und diese geänderten Rahmenbedingungen im Anschluss ins Produktiv-System zu überspielen. So wird es zukünftig nicht mehr notwendig sein, feste Bahnhöfe aufwendig zu „teachen“, sondern es können geänderte Anforderungen schnell, unkompliziert und hochfrequent nach Bedarf effizient umgesetzt werden.

Weit gefehlt - wer nun denkt, dass sich die digitale Fabrik nur auf den Bereich der Fertigung und der Logistik bezieht. Die Vernetzung hält Einzug in allen Bereichen der „Fabrik“. So können im neuen Werk zukünftig wichtige Anlagenteile direkt mit dem PDM (ProduktDatenManagement) System kommunizieren. Der Prozess einer Kundenänderung wird in einer automatischen sequenziellen Verkettung von Informationen abgebildet. Zum Beispiel werden durch das Aufrufen des Produktcodes aus dem PDM-System automatisch Daten geladen. Diese Daten verwendet die Maschine im Anschluss, um sich selbstständig zu rüsten.

Die Vorteile dieser und vieler weiterer digitaler Prozesse liegen auf der Hand – Effizienz, Flexibilität und das kompromisslose Umsetzen der Kundenanforderungen nach wirtschaftlichen, kundenspezifischen Lösungen in stetig sinkenden Losgrößen.

Wir freuen uns auf den Spatenstich im ersten Quartal 2019 - unseren Baufortschritt können Sie natürlich auch digital verfolgen, scannen Sie dazu einfach unser digitales Logo.



Smart L.E.A.F.

Lean Element Assembly Factory

Funktioneller Mehrwert

Effizienz in Baumaschinen wird von ARGO-HYTOS dank umfangreicher Anwendungsexpertise neu definiert



Die Wirtschaftlichkeit von Baumaschinen lässt sich auf Seiten der Hydraulik nicht allein durch Betriebsdruck und Volumenstrom bestimmen. Stattdessen sind Kosten, Größe, Gewicht und vor allem hohe Zuverlässigkeit maßgebende Faktoren bei der Auslegung von Hydrauliksystemen in mobilen Anwendungen. Wie extrem die Anforderungen sein können, zeigt das Beispiel Schwarzdeckenfertiger. ARGO-HYTOS bietet für die auf Verfügbarkeit ausgelegten Baumaschinen innovative Hydrauliklösungen mit Fokus auf Funktion, basierend auf jahrzehntelangem Anwendungs-Know-how.



Wolfgang Rocca,
Leiter Anwendungstechnik
International

„Durch eine detaillierte Funktionsanalyse mit dem Kunden sind wir in der Lage, den ‚Ventilaufwand‘ auf ein Optimum für die jeweilige Funktion zu reduzieren.“

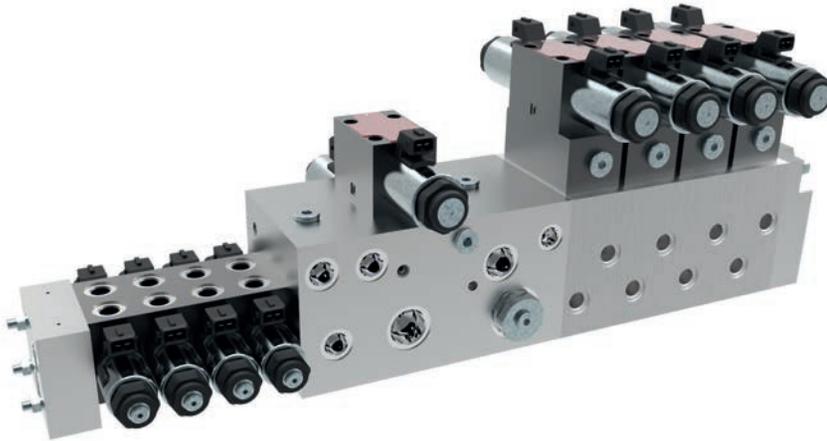
Die erfolgreiche Positionierung in sich stetig ändernden Märkten erfordert von Baumaschinenherstellern oftmals völlig neue Denkansätze. Um Ziele wie bestmögliche Nutzung von Energie, hohe Verfügbarkeit und reduzierte Gesamtbetriebskosten zu erreichen, ist der Blick auf Details unerlässlich. In punkto Hydraulik bedeutet dies, dass gerade die optimale Umsetzung von Funktionen ausschlaggebend für bessere Ergebnisse sein kann. Dieser Aspekt wird nicht nur beim Aufbau neuer Systeme berücksichtigt. Er lohnt sich auch bei der Analyse und Modifizierung vorhandener Hydraulikkreisläufe.

Ob neu konstruiert oder überarbeitet, die Anforderungen an Baumaschinen sind oftmals extrem. Sie müssen äußerst robust, effizient und ausdauernd sein, um bei Temperaturschwankungen und Vibrationen Höchstleistungen zu bringen. Neben diesen Umgebungseinflüssen sollten sie auch einer ungeübten Bedienung standhalten.

In Summe erfordern diese Kriterien ein umfangreiches technologieübergreifendes Know-how auf Seiten der Komponentenhersteller. ARGO-HYTOS arbeitet deshalb bereits seit Jahrzehnten eng mit führenden Baumaschinenherstellern zusammen. Die permanente Weiterentwicklung von Ventiltechnik, Sensorik und Filtration sowie deren clevere Kombinationen zu Subsystemen erfüllt in zahlreichen Baumaschinen individuelle Kundenwünsche.

Schwarzdeckenfertiger als Paradebeispiel

Das gilt auch für die äußerst anspruchsvollen Schwarzdeckenfertiger, deren wichtigstes Merkmal höchstmögliche Verfügbarkeit ist. Denn im Gegensatz zu vielen anderen Baumaschinen ist meist nur ein Fertiger pro Straßenbaustelle im Einsatz. Sie sind logistisch eingebunden in ein ausgeklügeltes Konzept mit zahlreichen Lkw zur Anlieferung des jeweiligen Materials für den Straßenbelag und müssen schlichtweg funktionieren. Ist das nicht der Fall, hätte schon ein Stillstand von zwei Stunden zur Folge, dass mehrere Lkw-Ladungen kalten Asphalts unbrauchbar, ergo zu Sondermüll würden. Solch kostspielige Schäden gilt es zu verhindern. Deshalb hat die Zuverlässigkeit aller eingebauten Komponenten höchste Priorität, und sie sollten im Ernstfall schnell und einfach vor Ort instandgesetzt werden können.



Der innovative Steuerblock von ARGO-HYTOS bietet ein hohes Maß an Flexibilität: Durch geringfügige Änderungen können sowohl die Anzahl der Verbraucher als auch die Funktionalität selbst zu einem späten Zeitpunkt im Projekt noch geändert werden. Der Steuerblock besteht aus drei Bereichen: Standard-Scheibenventile (links), zentraler Eingangsblock (Mitte) und Sektionen aus dem Baukastensystem (rechts).

Optimierungspotentiale erkennen

Komponenten von ARGO-HYTOS werden zur Bedienung aller hydraulischen Funktionen außerhalb der geschlossenen Fahrtriebe im Traktor und in der Bohle eingesetzt. Die Anwendungen reichen von der Bunkerklappe über Kratzband, Dachprofil und Verteilerschnecke bis hin zur Ausziehbohle. Mit seiner Applikationskompetenz geht der Hydraulikspezialist weit über einen Komponentenhersteller hinaus und projiziert, plant und baut komplette einsatzfertige Systeme.

Dieses gebündelte Know-how ist sowohl bei neuen Projekten als auch bei der Weiterentwicklung von Maschinen die beste Voraussetzung, um Optimierungspotentiale in vorhandenen Anwendungen zu erkennen und neue Lösungen mit zukunftssicherer Technologie zu realisieren. Die immer wieder neu kombinierten Teile resultieren in unterschiedlichen Ventil- und Filterbaukästen, die wiederum erweiterte Funktionalitäten ermöglichen. Das breite Spektrum basierend auf standardnahen und Standard-Produkten erfüllt individuelle Anforderungen an Bauform und -raum, Leistung und Kosten. Das ist bei der hohen Anzahl an Konfigurationsmöglichkeiten der Schwarzdeckenfertiger ein bedeutendes Argument, da jede gewünschte Funktion mit kompakten Einheiten realisierbar ist.

Maßhalten und dabei Energie sparen

Trotz aller Unterschiede in gewöhnlicher und optionaler Ausstattung lassen sich die Verbraucher in mobilen Maschinen grundsätzlich in zwei Arten unterteilen: häufig oder permanent betätigt bzw. betriebene Verbraucher und solche, die nur temporär zum Einsatz kommen, beispielsweise bei Stellbewegungen.

Allerdings benötigen auch die konstant betriebenen Verbraucher nicht immer eine Maximaldruckversorgung. Um in diesen Fällen Leistungsverluste zu vermeiden, arbeiten Load-Sensing-Systeme in Verbindung mit einer Regelpumpe nach dem Prinzip „Power on Demand“: Die Pumpe fördert nur den Volumenstrom, der für die aktiven Verbraucher aktuell benötigt wird, was den Energieverbrauch auf das notwendige Maß reduziert.

Gemäß dem Leitgedanken „just enough“ – also nur das Nötige zur Umsetzung der gewünschten Funktion – geht ARGO-HYTOS auch bei der Auslegung kompletter Systeme vor. Nicht die einzelne Komponente wie beispielsweise ein Druckbegrenzungsventil steht im Fokus, sondern die Funktion. So können Schaltpläne und Lösungen stark variieren, abhängig davon, ob der Schwerpunkt auf Größe, Gewicht oder Effizienz bzw. Energieeffizienz liegt. Dank dieser Herangehensweise erhalten Anwender Systeme, die vollständig ihren Anforderungen entsprechen.



Mit Fokus auf Funktion entwickelte ARGO-HYTOS einen modularen Baukasten in Nenngröße 6. Mit Standard-Katalogprodukten für Volumenströme bis 80 l/min, anwendungsspezifischem Steuerblock mit Einschraub- und flanschbaren Ventilen sowie Sektionsscheiben NG6 können individuelle Systeme schnell realisiert werden.

Hohe Funktionalität en bloc

Zur schnelleren Umsetzung entwickelte ARGO-HYTOS einen modularen Baukasten in der Nenngröße 6 – ein Steuerblock, bestens geeignet für Schwarzdeckenfertiger im mittleren Leistungssegment. Hier erleichtert die Kombination aus Standard- und anwendungsspezifischen Teilen die Umsetzung verschiedener Funktionen. Gleichzeitig bietet der Steuerblock ein hohes Maß an Flexibilität: So lassen sich durch geringfügige Änderungen sowohl die Anzahl der Verbraucher als auch die Funktionalität selbst zu einem späten Zeitpunkt im Projekt noch ändern.

Der innovative Steuerblock ist in drei Bereiche aufgeteilt. Im Bereich 1 dienen Standard-Wegeschaltventile als einfache Drosselsteuerung. Da die hierüber versorgten Stell- und Hilfsfunktionen nur sporadisch verwendet werden, ist eine Load-Sensing-Schaltung nicht unbedingt erforderlich. Stattdessen wurde Wert auf Einsparungen bezüglich Kosten, Gewicht und Platz gelegt. Den Bereich 2 bildet ein anwendungsspezifischer Steuerblock mit Einschraub- und flanschbaren Ventilen, und Sektionsscheiben NG6 bildet die Basis des Bereichs 3. Diese beiden Segmente arbeiten unmittelbar zusammen und sind für das Abgreifen und Aufbereiten des LS-Signals zur Steuerung der Regelpumpe zuständig.

Vorzüge geschickt verknüpft

Das Umschalten von Load-Sensing- auf druckgeregeltes System erfolgt anhand eines Einschraubventils im zentralen Eingangsblock. Die Drücke in den LS- und Konstant-Sektionen können separat eingestellt werden. Zudem sind ein Parallelbetrieb beider Seiten oder eine Prioritätsschaltung der beiden Funktionseinheiten möglich. Der zentrale Eingangsblock wird hinsichtlich seiner Größe, der Lage in der Maschine und der Anordnung der Anschlüsse und Befestigungen gemäß der Anwendung erstellt bzw. verändert. Schaltlogik und Funktionalitäten basieren auf bewährten Lösungen, wie sie seit Jahren in der Mobilhydraulik angewandt werden.

Aufgrund seiner Funktionsprinzipien und des modularen Aufbaus entspricht der Steuerblock den Anforderungen an Zuverlässigkeit, Energieeffizienz, Wartungsfreundlichkeit und kompakter Bauform. Entwickelt für die extremen Ansprüche von Schwarzdeckenfertigern kann das System auch in zahlreichen anderen Bau- und Landmaschinen eingesetzt werden. Dabei resultiert die geschickte Verknüpfung der jeweiligen Vorzüge von Einschraub-, CETOP- und Scheibenventilen sowie Sensorik und Filtration in kompakteren Funktionseinheiten. Das Ergebnis sind reduzierte Kosten bezüglich Montage und Verrohrung sowie verlässliche und sichere Maschinen mit hoher Verfügbarkeit.

Hydraulisch alles unter Kontrolle

ARGO-HYTOS liefert für leistungsstarke Baumaschinen wie den Schwarzdeckenfertiger anwendungsspezifische Systeme:

- › **Steuerblöcke zur proportionalen Ansteuerung von Motoren und Zylindern**
- › **Proportionale Drehzahlregelung für Stampferleisten, Vibration und Förderband**
- › **Belüftungs-, Saug-, Druck- und Hochdruckfiltration sowie Filtersysteme mit integrierten Sammlern**
- › **Sensorik mit Datenauswertung zur Ölzustandsüberwachung**

Neue Filterelementbaureihe

EXAPOR® MAX 3: Maßstab neu definiert



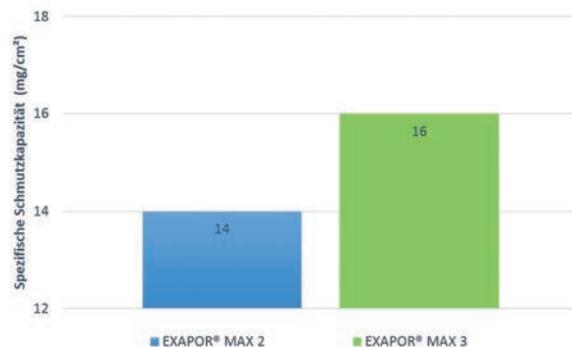
ARGO HYTOS hat es wieder einmal geschafft! Die vom Markt gefeierte Filterelementbaureihe EXAPOR® MAX 2, konnte noch einmal signifikant verbessert werden. Zum Ende dieses Jahres wird der Nachfolger, die neue Filterelementengeneration EXAPOR® MAX 3, auf den Markt kommen. Besonders interessierte Kunden haben bereits auf der Hannover Messe im April die Möglichkeit, Prototypen dieser neuen Filterelementbaureihe zu sehen, zu begutachten und sich individuell zu Ihrem speziellen Anwendungsfall vorab zu informieren. Schwerpunkte bei der Neuentwicklung dieser Premium-Filterelementbaureihe lagen hauptsächlich bei der weiteren Verbesserung der technischen Leistungsdaten wie Druckverlust und Schmutzkapazität, aber auch bei der Neugestaltung des optischen Erscheinungsbildes mit der Bedruckung des neuen Labelsystems nach Kundenwunsch.

Technische Leistungsdaten

Die bis dato in den Bereichen Druckverlust, Schmutzkapazität, aber auch Durchflussermüdungsfestigkeit herrschenden Maßstäbe werden durch die neue Filterelementengeneration EXAPOR® MAX 3 drastisch verbessert. Die Leistungsdichte eines Filterelements konnte auf diesem Wege noch einmal signifikant gesteigert werden. Somit wird es nun deutlich häufiger möglich sein, in der gleichen Anwendung auch auf kleinere Filterelemente auszuweichen und damit Kosten und Bauraum beim Kunden einzusparen. Die neue Baureihe wird in den Feinheiten 5 µm, 10 µm und 16 µm verfügbar sein.

Schmutzkapazität

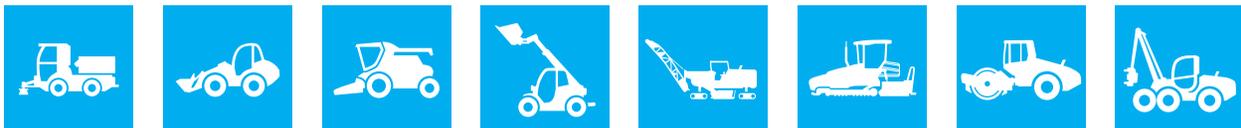
Die absolute Schmutzaufnahme und damit die Standzeit konnte weiter gesteigert werden. Verantwortlich dafür ist eine wesentlich verbesserte spezifische Schmutzaufnahmekapazität von ca. 14 mg/cm² auf >16 mg/cm².



Dies bedeutet eine Steigerung von beeindruckenden 15 %. Der Nutzen für den Kunden liegt mit einer deutlich verbesserten Standzeit und daraus resultierenden längeren Maschinenverfügbarkeit klar auf der Hand. Die zentrale Frage lautet nun: Wie war eine solche Verbesserung möglich?

Antwort: Durch einen neuartigen Filterelementbalgaufbau, der basierend auf Erfahrungswerten, simulatorischer Auslegung sowie Nutzung des umfangreichen Lieferanten-Know-Hows entwickelt wurde.

Anwendungsbeispiele



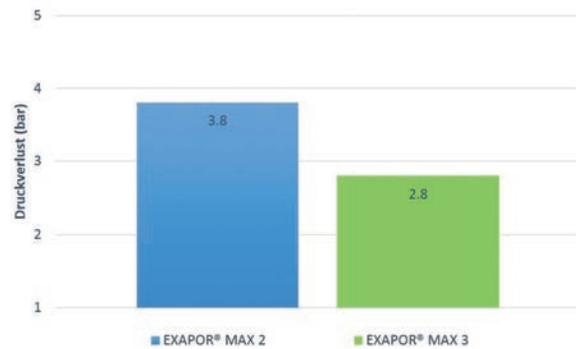
EXAPOR[®]

MAX3

Dabei spielt die exakte Abstimmung der einzelnen Filtermaterialien aufeinander die entscheidende Rolle. In den neu entwickelten Filterbalgaufbauten kommen zum ersten Mal auch Vliesmaterialien mit Multiphasenaufbau oder sogenannter Gradientenstruktur zum Einsatz. Dabei findet eine mehrfache Abstufung der Feinheit im Filterbalgaufbau statt, die nicht auf die Anzahl der Materiallagen limitiert ist. Dadurch kann das frühzeitige Verblocken einzelner Lagen verhindert und eine gleichmäßigere und vor allem bessere Ausnutzung aller Vliesmaterialien realisiert werden. Diese neue, exakte Abstimmung der Einzellagen untereinander führt zu den erwähnten stark verbesserten Schmutzaufnahmekapazitäten und damit verbundenen längeren Standzeiten in der Kundenanwendung.

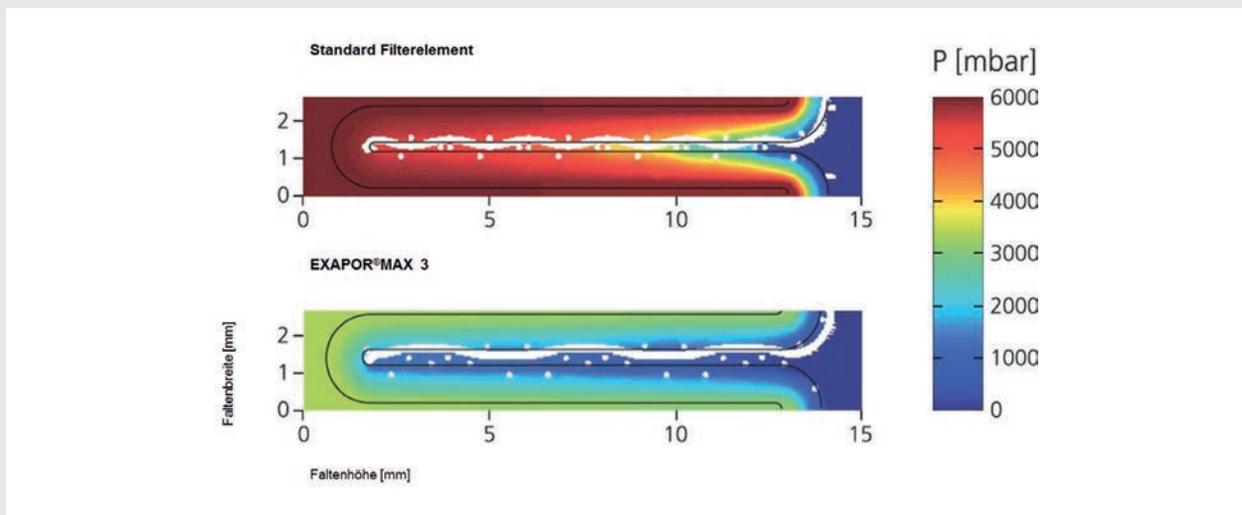
Druckverlust / Durchflussermüdungsfestigkeit

Die genaue Abstimmung der neuen Vliesmaterialien auf das schon in der Vorgängerbaureihe eingesetzte, vielfach bewährte Hybridstützgewebe, führt darüber hinaus zu einer weiteren deutlichen Senkung des Druckverlusts um mehr als 20 %. Dieses Hybridstützgewebe verfügt in den Belastungsbereichen über Kunststoffdrähte anstelle von normalerweise eingesetzten Edelstahldrähten und eine besondere Webtechnik.



Vergleich des Druckverlusts am Filterelement V3.0817

Die Vorteile dieses Gewebes, wie die hervorragende Faltenkanalbildung zur Druckverlustoptimierung und die sehr gute Durchflussermüdungsfestigkeit, sind damit auch in der neuen Filterelementgeneration weiterhin gewährleistet. Drahtbrüche bei Wechselbelastungen (z. B. Volumenstromänderungen) in der späteren Kundenanwendung, wie sie bei reinen Edstahlgeweben vorkommen, sind daher bei der neuen Premiumbaureihe EXAPOR[®]MAX 3 kein Thema mehr. Der Vorteil gegenüber Nachbauelementen verschiedener Wettbewerber, die mit reinen Stahlgeweben ausgerüstet sind, tritt in diesem Falle deutlich zu Tage.



Simulation der Druckverluste in einer Einzelfalte.
Oben: Herkömmliches Stahlgewebe. Unten: Hybridstützgewebe mit optimierter Webart.

EXAPOR[®] ///MAX3

Varietenvielfalt / Individualisierung

Wie von ARGO-HYTOS gewohnt, ist die Variantenvielfalt, auch mit der neuen Premiumbaureihe, gegeben. Ob es sich bei der gewünschten Baugröße um ein kleines Filterelement für eine Lenkgetriebeanwendung oder ein großes Filterelement für eine Spritzgussmaschine handelt, macht keinen Unterschied. Standard-Katalogvariante oder exakt auf den Einbau-raum abgestimmte Individualbaugrößen: es ist eine breite Angebotspalette verfügbar.

Umfangreiche im Hause ARGO-HYTOS durchgeführte empirische Untersuchungen an verschiedenen Elementbaugrößen konnten die hohen Erwartungen an die neue Filterelementbaureihe EXAPOR[®]MAX 3 erfüllen und eine sehr gute Datenbasis für den geplanten Serienstart aufbauen. Auch bereits vor offizieller Serieneinführung sind individuelle, kundenspezifische Auslegungen mit hoher Sicherheit lieferbar. Eine einfache Anfrage genügt.

Optisches Erscheinungsbild, Kundenlogo

Neben den technischen Leistungssteigerungen wurde auch das optische Erscheinungsbild und damit die durch den Kunden gestalt- und bestimmbare äußere Label-Fläche verbessert und deren Möglichkeiten stark erweitert. Mit Hilfe einer neuen Bedruckungstechnik sind nun auch vollflächige, farbige Bedruckungen auf Kundenwunsch jederzeit realisierbar. Einschränkungen im Druckbild wird es dabei nur bei sehr kleinen Zeichen oder Details geben. Generell ist mit der neuen Technik beinahe alles möglich und das in einer sehr guten Druckqualität und Farbstärke. Neben Kundenlogo und Typenbezeichnung sind dann z. B. auch Einsatzbedingungen oder Einbauanleitungen auf der Label-Fläche abbildbar. Ein zusätzlicher großer Mehrwert für den Kunden, der in der Vergangenheit häufig angefragt wurde, aber zu diesem Zeitpunkt leider noch nicht bedient werden konnte.



Sven Siggelkow,
 Dipl.-Ing. (TH)
 Advanced Engineering
 Filtration and Process
 Technology

„Mit der neuen Filterelementbaureihe EXAPOR[®]MAX 3 ist es gelungen, gestellte Anforderungen sogar noch zu übertreffen.“

Zusammenfassung

- › **Neu entwickelte Premium Filterelementbaureihe EXAPOR[®]MAX 3**
- › **Erhöhung der Schmutzkapazität um bis zu 15 %**
- › **Erhöhung der Standzeit in der Kundenanwendung**
- › **Reduzierung des Druckverlusts um bis zu 20 %**
- › **Ausgezeichnete Durchflusswechsel-
festigkeit**
- › **Neues optisches Erscheinungsbild**
- › **Individuelles Kundenlabeling**



Suction–Return Filter „2in1“

Kombinationslösung für hervorragende Kaltstarteigenschaften



**BRANDNEU &
Innovativ**



Uli Seeger,
Head of
Product Management

„Ein neues Filtrations-
konzept, welches
funktionale Verbesserun-
gen und Kostensenkung
vereint.“

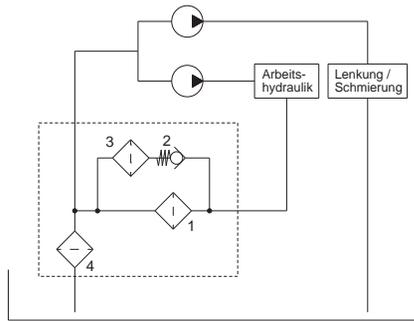
Bei Traktoren mit einem gemischten bzw. gemeinsamen Ölhaushalt für Getriebe und Arbeitshydraulik werden in der Regel ein Saugfilter zum Schutz der Pumpe und ein Rücklauffilter zur Gewährleistung der Ölreinheit eingesetzt. Um das System bei einem Kaltstart zu schützen wird häufig zusätzlich ein grobes Schutzsieb in der Saugleitung verbaut. Nachteilig bei dieser Konzeption ist, dass sich die beiden Filter in der Saugleitung negativ auf das Kaltstartverhalten auswirken.

Zusätzlich entstehen durch die Verwendung von mindestens zwei Filter hohe Kosten bei der Erstausrüstung sowie in der Ersatzteilversorgung.

Durch Kombination von Saugfilter und Rücklauffilter in einem Gehäuse kann der „2in1“ Filter von ARGO-HYTOS die zuvor beschriebene Situation verbessern.

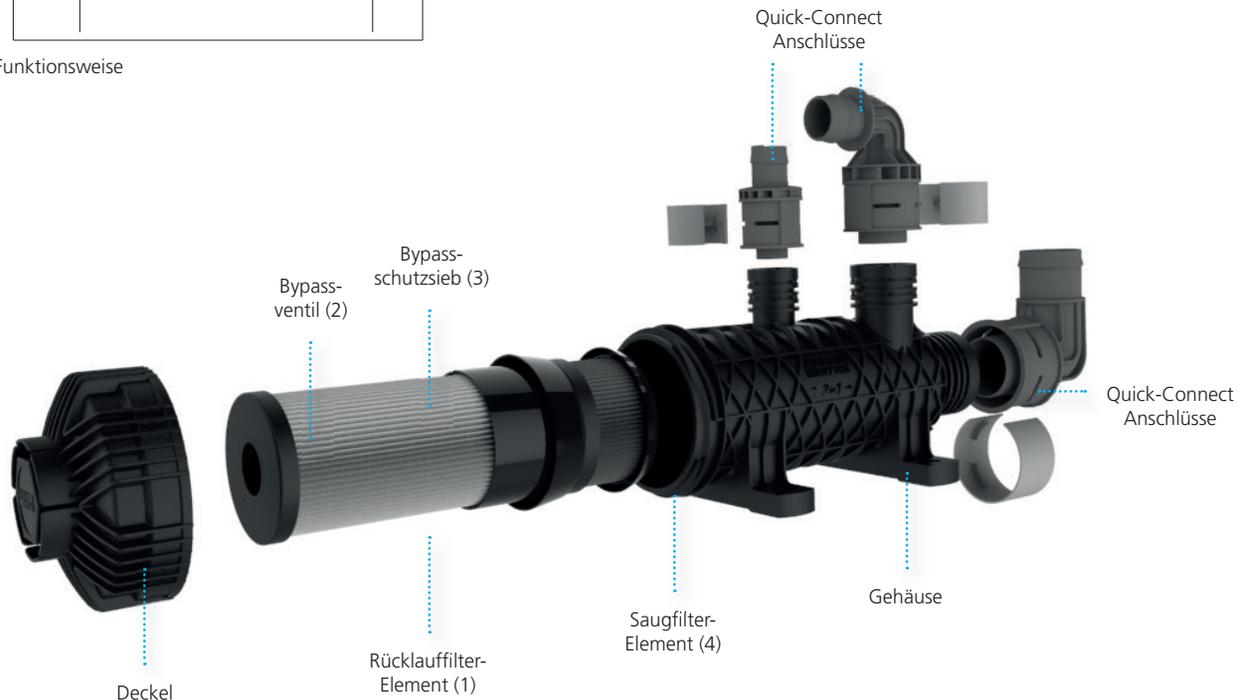
Kenngößen

Nennvolumenstrom	140 l/min in der Saugleitung
	> 100 l/min in der Rücklaufleitung
	> 40 l/min in der Tankleitung
Filterfeinheit	16 µm(c) Rücklauffilter
	100 µm(c) Saugfilter
	280 µm Bypassventilschutzsieb



Funktionsweise

Von der Arbeitshydraulik kommendes Öl fließt durch das Rücklauffilterelement (1) und wird den Pumpen direkt zur Verfügung gestellt. Sollte die Arbeitshydraulik weniger in den Rücklauf einspeisen als die Arbeitspumpen fördern, so saugen die Pumpen die Differenzmenge über das Saugfilterelement (4) aus dem Tank. Das Schutzsieb (3) verhindert, dass bei geöffnetem Bypass (2) grobe Partikel in das System gelangen.



Ausgerüstet ist das Gehäuse des neuen „2in1“ Filter mit dem Quick-Connect Anschluss-System. Dieses erlaubt eine schnelle und einfache Montage der Schlauchleitungen am Filtergehäuse.

Hier kann der Kunde aus mehr als 20 verschiedenen Anschlüssen mit unterschiedlichen Größen und Formen wählen.

Dieses neuartige Filterkonzept eignet sich besonders für Hydraulikkreisläufe wie z. B. in kleineren und mittleren Traktoren.

Vorteile

- › **Hervorragende Kaltstarteigenschaft**
- › **Niedrigere Kosten bei der Erstausrüstung**
- › **Reduzierung der Wartungspunkte**
- › **Hohe Standzeit durch Einsatz von EXAPOR®MAX 2**
- › **Innovatives Schlauchanschlussystem Quick Connect**

Screw-in cartridge Produktprogramm



ARGO-HYTOS bietet Lösungen für viele Anwendungen, bei denen Durchflussmengen von bis zu 100 l/min oder mehr erforderlich sind. Das aktuelle Produktprogramm für Einschraubpatronen besteht aus zwei Ventilserien für Formbohrungen der Größen 3/4-16 UNF und 7/8-14 UNF. Hier ist der maximale Durchfluss auf etwa 60 l/min begrenzt. Um auch Anwendungen mit hohen Volumenströmen gerecht zu werden, hat ARGO-HYTOS eine neue Serie von Einschraubventilen mit Durchflussraten bis zu 150 l/min entwickelt.

Rückschlagventile SC1F-C2

- › Ausgelegt für 150 l/min und 350 bar
- › Formbohrung "C2" (1 1/16-12 UN)
- › Verzinkte Oberflächen
- › PU-Hochdruckdichtung
- › 10 Mio. Zyklen im Dauertest, Standard bei ARGO-HYTOS Ventilen
- › Erhältlich in drei Öffnungsdruckstufen (0, 1, 5 bar)

Wegeventile SD3E-C2

- › 2/2-Wege-Funktion, in Ruhestellung offen / geschlossen
- › Formbohrung "C2" (1 1/16-12 UN)
- › Ausgelegt für 150 l/min und 350 bar
- › Verzinkte Oberflächen
- › PU-Hochdruckdichtung
- › 10 Mio. Zyklen im Dauertest, Standard bei ARGO-HYTOS Ventilen

Standardmäßig bietet das SD3E-C2 wie alle ARGO-HYTOS-Sitzventile eine hervorragende Leistung in Bezug auf die Dichtheit in geschlossener Position. Dank eines hochwertigen Herstellungsprozesses ist eine stabile Wiederholbarkeit der Ergebnisse gewährleistet. Das SD3E-C2 stellt eine optimale Lösung für Anwendungen dar, bei denen hohe Anforderungen an eine geringe Leckage beim Halten von Lasten gestellt werden.

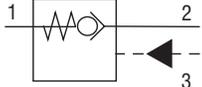
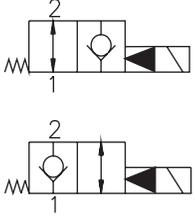
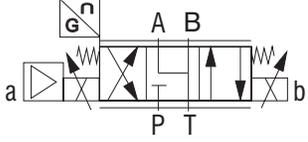
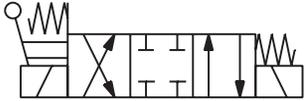
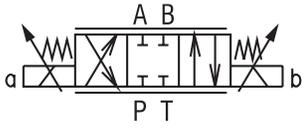
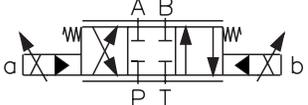


Jan Bjelka,
Area Sales Manager

„Das aktuelle Produktprogramm für Einschraubpatronen besteht aus zwei Ventilserien für Formbohrungen der Größen 3/4-16 UNF und 7/8-14 UNF.“

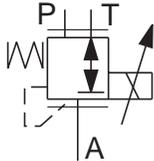
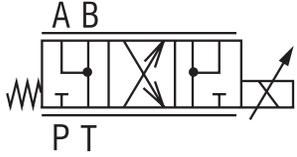
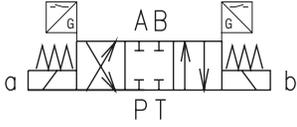
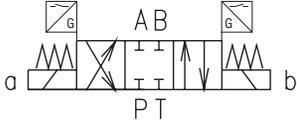
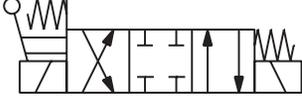
NEUE Produkte

Fluid Motion Control

Produktbild	Produktbezeichnung	Bestellschlüssel	Parameter	Symbol
	Rückschlagventil, Kegelsitzausführung, entsperrbar	SC5H-BP3/H	Q_{\max} 60 l/min (16 GPM) p_{\max} 420 bar (6100 PSI)	
	2/2-Wegeventil, magnetbetätigt, Kegelsitzausführung, vorgesteuert	SD3E-C2/H	Q_{\max} 150 l/min (40 GPM) p_{\max} 350 bar (5100 PSI)	
	Proportional-Wegeventil mit digitaler Onboard-Elektronik und interner Rückführung	PRM9-06	Q_{\max} 30 l/min (8 GPM) p_{\max} 350 bar (5100 PSI)	
	Explosiongeschütztes Magnet-Wegeventil mit Nothandbetätigung	RPERX3-06	Q_{\max} 60 l/min (16 GPM) p_{\max} 350 bar (5100 PSI)	
	Explosiongeschütztes Proportional-Wegeventil	PRMX2-06	Q_{\max} 28 l/min (7.4 GPM) p_{\max} 350 bar (5100 PSI)	
	Explosiongeschütztes vorgesteuertes Proportional-Wegeventil	PRMX8-06	Q_{\max} 140 l/min (37 GPM) p_{\max} 350 bar (5100 PSI)	

NEUE Produkte

Fluid Motion Control

Produktbild	Produktbezeichnung	Bestellschlüssel	Parameter	Symbol
	Explosiongeschütztes Proportional-Druckregelventil, direktgesteuert	PVRMX3-103	Q_{max} 40 l/min (11 GPM) p_{max} 90 bar (1300 PSI)	 
	Explosiongeschütztes 4/3 Proportional-Wegeventil in Einschraubbauweise	SD2PX-B4	Q_{max} 25 l/min (7 GPM) p_{max} 250 bar (3630 PSI)	 
	4/2- und 4/3-Wegeventil, magnetbetätigt, Schaltstellungsüberwachung	RPE3-06*S	Q_{max} 80 l/min (21 GPM) p_{max} 350 bar (5100 PSI)	
Maximaler Betriebsdruck für Sensor 210 bar (3050 PSI)				
	4/2- und 4/3-Wegeventil, magnetbetätigt, Schaltstellungsüberwachung	RPE3-04*S	Q_{max} 30 l/min (8 GPM) p_{max} 320 bar (4600 PSI)	
Maximaler Betriebsdruck für Sensor 210 bar (3050 PSI)				
	Explosiongeschütztes, 4/2- und 4/3-Wegeventil, Schaltstellungsüberwachung	RPEX3-06*S	Q_{max} 60 l/min (16 GPM) p_{max} 350 bar (5100 PSI)	 
	Rückschlagventil in Kugelsitzausführung	SC1F-C2	Q_{max} 150 l/min (40 GPM) p_{max} 350 bar (5100 PSI)	

Feiern Sie mit uns: 20 Jahre Partikelmesstechnik

Seit dem Verkauf des ersten Partikelzählers vor 20 Jahren haben sich die Geräte in Bezug auf Funktionsumfang und Handhabbarkeit stetig weiterentwickelt. Konnte mit den ersten Geräten nur die Partikelkontamination gemessen werden, so ist es mit der heutigen Generation möglich, den Wassergehalt der Öl-Probe zu bestimmen. Der Anwender erhält einen schnellen Überblick über den Ölzustand. Der Zeitaufwand der Eingabe wurde durch die Integration eines Touchscreens minimiert. Dies hat den Vorteil der effizienten Eingabe und des schnellen Wechsels zwischen den einzelnen Menüpunkten.



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

„Durch die einfache Handhabbarkeit des OPCounts können aussagekräftige Messungen in kürzester Zeit durchgeführt werden.“

Unser Dankeschön an Sie:

Wir möchten den Erfolg aus den letzten beiden Jahrzehnten der Partikelmesstechnik mit Ihnen feiern.

Aus diesem Grund können Kunden den Partikelzähler OPCount für den derzeitigen Aktionspreis von 9.999 Euro bestellen.

Für Rückfragen steht Ihnen unser Sensorexperte Christopher Schütz (c.schuetz@argo-hytos.com) sehr gerne als Ansprechpartner zur Verfügung.

	OPCount	PODS Pro
Messmöglichkeiten	++	+
Features	++	-
Schnittstellen	++	--
Handling	++	-
Preis	++	+

Wie bereits bei den Vorgängerversionen PODS und PODS Pro handelt es sich bei der Messmethode um ein optisches Verfahren, welches nach dem Prinzip der Lichtextinktion arbeitet. Bei dieser Art von Messung durchstrahlt ein Laser eine von Öl durchströmte Messzelle und trifft auf eine Fotodiode. Je nach Größe des Partikels wird eine geringere Intensität mit dieser detektiert. Im Gegensatz zu anderen auf dem Markt befindlichen Methoden können somit Partikel von 2µm bis 68µm gemessen und auf dem Display angezeigt werden. Ebenfalls können die Messergebnisse im internen Speicher abgelegt oder direkt über den integrierten Drucker ausgedruckt und an die jeweilige Probe angeheftet werden.

Der OPCount bietet dem Anwender zwei Möglichkeiten zur Probenvermessung. Wie auch bei den älteren Modellen bietet der OPCount die Möglichkeit der Flaschenprobenvermessung. Hierbei wird das Messmedium über die interne Pumpe in die Messzelle gesaugt und vermessen. Im Unterschied zu den Vorgängermodellen ist hierfür keine Pressluft mehr notwendig.

Zusätzlich realisiert das aktuelle Modell die kontinuierliche Partikelmessung. Hierfür kann der Partikelzähler direkt in die Hochdruckleitung integriert werden. Das Gerät ist druckstabil bis 420 bar. Die gemessene Partikelanzahl kann in verschiedenen Reinheitsklassen wie z.B. ISO 4406, NAS 1683 oder GJB 420 A angezeigt werden. Besonders hervorzuheben ist die Möglichkeit, dass die Sensoren der LubCos-Reihe direkt mit dem Partikelzähler verbunden werden können. Hierfür ist es nicht notwendig Einstellungen am Partikelzähler vorzunehmen. Die gemessenen Werte werden auf dem Display des Gerätes angezeigt und im internen Speicher abgelegt. Um die Gerätegenerationen besser vergleichen zu können, sind die wichtigsten Eigenschaften in der Tabelle ersichtlich dargestellt.

Wer ist... Jiří?



Jiří Jirka ist Qualitätsmanager bei ARGO-HYTOS Tschechien. Wir möchten die Gelegenheit nutzen, um Jiří ein wenig genauer vorzustellen und ihm ein paar Fragen zu stellen:

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

Ich bin seit Februar 2015 Teil des ARGO-HYTOS-Teams und meine derzeitige Aufgabe ist es, die Qualitätsabteilung mit derzeit 27 Mitarbeitern zu leiten. Unser Team führt verschiedene Tätigkeiten wie Eingangskontrolle, Prozessinspektion, Kalibrierung und Messtechnik durch. Wir unterstützen andere Abteilungen innerhalb der ARGO-HYTOS-Organisation und lösen auch verschiedene Qualitätsprobleme, die bei unseren Kunden auftreten. Eine weitere wichtige Aufgabe unseres Qualitätsteams ist die Entwicklung bestehender Lieferanten sowie die Unterstützung unseres strategischen Einkaufs bei der Suche nach neuen Lieferanten. Last but not least haben wir kürzlich an Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung und zum Lean-Management teilgenommen.

Was war der unglaublichste Moment in Deinem Leben?

Die eindrucksvollsten Momente meines bisherigen Lebens waren sicherlich die Geburten meiner beiden Kinder. Meine Tochter Anna wurde vor 6 Jahren geboren und mein Sohn Jan ist nun 4 Jahre alt, so dass die Erinnerungen noch ganz frisch sind.

Welcher Traum wurde noch nicht erfüllt?

Ich habe keinen großen oder speziellen Traum, aber ich gebe immer mein Bestes und versuche, die Menschen um mich herum glücklich zu machen.

Was machst Du gern außerhalb der Arbeit?

Ich genieße es, Zeit mit meiner Familie zu verbringen und arbeite auch gerne in meinem Haus. In meiner Freizeit leite ich eine örtliche Bergwacht, so dass sportliche Aktivitäten wie Skifahren, Klettern, Laufen, Radfahren ein logischer Bestandteil meines Privatlebens sind.

Was ist Dein Lebensmotto?

Ehrlich gesagt habe ich kein besonderes Motto, aber da ich in meinem Leben viele traurige Momente erlebt habe, kann ich zwischen wichtigen und weniger wichtigen Dingen unterscheiden. Außerdem versuche ich immer höflich und freundlich zu sein.

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

Unsere Messteilnahmen 2019 im Überblick



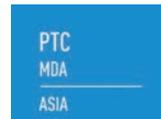
SIMA
24.02.-28.02.2019
Paris,
Frankreich



China Windpower
22.10.-24.10.2019
Peking,
China



SEPEM Toulouse
26.03.-28.03.2019
Toulouse,
Frankreich



PTC
23.10.-26.10.2019
Shanghai,
China



Hannover Messe
01.04.-05.04.2019
Hannover,
Deutschland



CIAME
26.10.-28.10.2019
Qingdao,
China



bauma
08.04.-14.04.2019
München,
Deutschland



Agritechnica
10.11.-16.11.2019
Hannover,
Deutschland



Agrishow
29.04.-03.05.2019
Ribeirão Preto,
Brasilien



ExCon India
10.12.-14.12.2019
Bangalore,
Indien



Metallobrabotka
27.05.-31.05.2019
Moskau,
Russland



ICUEE
01.10.-03.10.2019
Louisville, KY,
USA



SEPEM Angers
08.10.-10.10.2019
Angers,
Frankreich

**Kommen Sie uns an unseren
Messeständen besuchen.
Wir freuen uns auf Sie.**

Impressum

Herausgeber

ARGO-HYTOS
Management+Consulting GmbH
Steinhauserstrasse 74
6300 Zug
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
Explosiongeschützte
Ventile
Magnetsysteme
Systemlösungen
Steuerblöcke

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



We produce fluid power **solutions**

ARGO-HYTOS setzt durch Innovationen, Flexibilität, Produktivität und intelligente Systemlösungen neue Maßstäbe in allen Bereichen der Fluidtechnik.

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