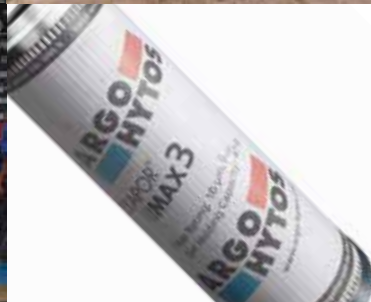


Č. 24/2020

FLASH



Společenská zodpovědnost ARGO-HYTOS Indie

Se Smart L.E.A.F. vstříc budoucnosti
EXAPOR®MAX 3: Inovace ve filtraci

Obsah

COMPANY HIGHLIGHTS

Se Smart L.E.A.F. vstříc budoucnosti	4
AGCO uděluje společnosti ARGO-HYTOS „status partnera“	5
Společenská zodpovědnost	6

APPLICATION HIGHLIGHTS

Systémová řešení	7
------------------------	---

PRODUCT HIGHLIGHTS

Inovace ve filtraci	9
Nové proporcionální ventily pro explozivní prostředí	12
Fluid Motion Control: Produktové novinky.....	14
Snímač LubCos Guard.....	15
Stavebnicový blok	16

STRUČNĚ

Kdo je... Angela?	18
-------------------------	----

VELERTHY

Veletrhy 2020	19
---------------------	----



Milé čtenářky, milí čtenáři,

po třech skutečně úspěšných letech začal rok 2020 za těžkých podmínek. Oborový svaz fluidní techniky předpovídal propad o -5 % a mnoho kolegů z branže bylo ještě pesimističtější. A pak do našeho podnikání vstoupil Covid-19 a zničil veškeré projekty a plány, které jsme na rok 2020 měli. Od té doby řídíme naše podniky měsíc od měsíce „na dohled“.

Přesto se do budoucnosti dívám s optimismem, neboť naši hlavní zákazníci z oblasti zemědělství a stavebních strojů vidí svůj vývoj po coroně pozitivně a relativně rychle se zotavují, i když dělat výhledy na roky 2021/22 není lehké. Na druhé straně máme spoustu projektů a společnost ARGO-HYTOS bude těžit ze svého mezinárodního postavení, aby mohla vyrovnávat rozdílný vývoj v různých zemích. Můžeme podat důkazy o spolehlivosti našich dodávek a dostupnosti a tak podporovat naše zákazníky po celém světě při zlepšování jejich výrobků pomocí integrovaných systémových řešení společnosti ARGO-HYTOS. Mimo jiné to bylo i důvodem k tomu, že společnost ARGO-HYTOS byla skupinou AGCO vyznamenána statutem nejvyššího dodavatelského partnera (Supplier's Partner).

2020 bude pro společnost ARGO-HYTOS důležitým rokem i proto, protože v německém závodě v Kraichtal-Menzingu otevřeme nové digitální výrobní středisko. Je to vyjádření uznání našemu špičkovému pracovišti v Německu a investice do vývoje našeho základního produktu - filtračních vložek.

Zavedení nové patentované generace filtračních vložek EXAPOR®MAX 3 znamená další velký krok směrem k efektivnější filtrační vložce s podstatně vyšší kapacitou

jímání nečistot a nižší tlakovou ztrátou. Podrobnosti o této novince naleznete v našem článku.

Přečtěte si i článek o našich inovacích v oblasti snímačů, které Vás zavedou přímo k našim výrobkům pro preventivní údržbu; téma, které se u našich zákazníků setkává se stále rostoucím zájmem. Z tohoto důvodu vytvoří VDMA a Hannoverský veletrh během veletrhu 2021 nový prostor speciálně pro toto téma! Navštivte nás na zvláštní ploše pro digitální řešení v hydraulice na fóru VDMA. S novými nápady v oblasti snímačů v kombinaci s různými technologiemi v rámci jednoho snímače otevřeme diskusi o nových trendech v hydraulickém průmyslu!

Společnost ARGO-HYTOS se v USA úspěšně účastnila CONEXPO 2020 v Las Vegas, druhém největším světovém veletrhu stavebních strojů, a představila tam naše produkty zákazníkům v tomto odvětví. Jednalo se o poslední velký veletrh před uzavřením.

Doufám, že toto vydání Flash č. 24 pro Vás bude poučné i zábavné, protože chceme tento formát využít i k tomu, abychom Vás kromě naší každodenní práce informovali i o naší firemní kultuře a činnostech. Příjemné čtení o našich aktivitách v oblasti sociální odpovědnosti podniků v naší továrně v Indii a v rozhovoru s jedním z našich zaměstnanců v Číně!

Navštivte nás v prosinci na veletrhu WindEnergy v Hamburku, informace naleznete na našich webových stránkách, nebo se prostě zajděte podívat do jedné z našich společností po celém světě!

Christian H. Kienzle
CEO ARGO-HYTOS Group

Se Smart L.E.A.F. vstříc budoucnosti



Položením základního kamene v květnu 2019 a dokončením továrny na filtrační vložky v létě 2020 jako rozšířením závodu v Kraichtalu dosáhla společnost ARGO-HYTOS milníku v digitalizaci vlastního hodnotového řetězce.

V roce 2019 jsme vás informovali o výstavbě nové továrny na digitální výrobu filtračních vložek „Smart L.E.A.F.“.

V tomto vydání Flash s potěšením oznamujeme, že stavební práce byly ke dni 30.04.2020 dokončeny. Po jedenácti měsících výstavby, kdy byl dodržen časový i nákladový harmonogram, je možno začít s instalací zařízení a na srpen 2020 je plánováno oficiální nastěhování.

Do té doby bude kromě skladovací technologie a různých dalších zařízení instalován hardware pro digitalizaci výrobních procesů a testovány nové procesy. Smart L.E.A.F. znamená štíhlé, digitalizované procesy pro výrobu filtračních vložek.

„Továrna na filtrační vložky Smart L.E.A.F.“ je základním stavebním kamenem v celkové koncepci dalšího vývoje a digitalizace závodu v Kraichtal-Menzingen a také ukázkovým příkladem digitální výroby pro celou skupinu ARGO-HYTOS,“ říká Dr. Marcus Fischer, COO skupiny ARGO-HYTOS.

Efektivní je nejen interiér továrny na filtrační vložky, ale i samotná budova. Pro udržování teploty v halách a ostatních prostorách jsou použita reverzibilní tepelná čerpadla vzduch-voda, která, doplněna moderním větracím systémem s rekuperací tepla, zajišťují trvale dobré klima. Energetický úsporný koncept je završen tepelně izolační sendvičovou fasádou stěn budovy.

To však ještě nejsou jediná zajímavá fakta této stavby:

- Budova pokrývá plochu cca 3 850 m² ...
- ... a získáno bylo cca 3 940 m² čisté podlahové plochy.
- V základech bylo použito 591 antivibračních sloupů, ...
- ... a piloty byly zapuštěny do hloubky 1 775 m
- Celkem bylo přemístěno 3 500 m³ zeminy.
- Pro samotnou halu bylo použito 598 m³ betonu.
- Na konstrukci bylo spotřebováno 52 tun ocelových nosníků.
- V budově a kolem budovy bylo položeno 23 560 m kabelů a vedení.



Benjamin Faulhaber,
Výrobní proces
Technologie &
projektový manažer
Smart L.E.A.F.

„Díky chytrým procesům digitalizujeme hodnotový řetězec továrny na filtrační prvky, čímž zvýšíme naši efektivitu a otevřeme nové zajímavé oblasti činnosti.“

AKTUÁLNÍ POKRAČOVÁNÍ

**PROJEKTU MŮŽETE NEPŘETRŽITĚ
SLEDOVAT DIGITÁLNĚ. JEDNO-
DUŠE SI NASKENUJTE NAŠE LOGO
SMART L.E.A.F.**



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

AGCO uděluje společnosti ARGO-HYTOS „status partnera“



AGCO má v současné době asi 3 700 dodavatelů. V rámci „virtuálního dne dodavatelů AGCO“ (za účasti více než 500 dodavatelů) udělila AGCO společnosti ARGO-HYTOS dne 14. května 2020 jako jednomu z pouhých deseti „Status partnera“. Jedná se o nejvyšší ocenění, kterého může dodavatel v dodavatelském modelu AGCO dosáhnout.

Požadavky, které musí dodavatel splňovat, aby mohl být zařazen do této elitní skupiny dodavatelů, jsou:

- Klasifikuje společnost AGCO jako svého VIP-zákazníka
- Nabízí špičkové inovace
- Slouží jako měřítko světové úrovně
- Globální růst
- Společné inovace

Důvěra, kterou v nás AGCO vložila, je pro nás velkou motivací k tomu, abychom s ní i nadále spolupracovali s cílem splnit vysoké standardy kvality a inovací celé podnikatelské skupiny.

Zvláštní poděkování patří celému týmu ARGO HYTOS. Toto ocenění umožnilo mimořádné nasazení a snahy o vysokou úroveň spokojenosti zákazníků. Našemu dlouholetému partnerovi AGCO tímto upřímně děkujeme.

Tento status nás velmi těší; ilustruje úspěšnou spolupráci mezi zaměstnanci našich obou firem.



Thomas Langer,
Global Key Account
Manager

„Vzhledem k vysokým požadavkům, které na nás AGCO klade, se neustále vyvíjíme ve všech oblastech.“



Společenská zodpovědnost



Jako součást „Corporate Social Responsibility Initiative“ (iniciativy pro sociální odpovědnost podniků) se společnost **ARGO-HYTOS Indie** rozhodla zaměřit na oblast „Jistoty a vzdělávání“.



Shrikant Shankardas Bairagi,

Generální ředitel Indie

Jak kdysi řekl zesnulý Nelson Mandela: „Vzdělání je nejmocnější zbraní, s níž lze změnit svět.“

„Proč bychom neměli začít s tím, že nabídneme lepší vzdělávací prostředí znevýhodněným dětem? S touto myšlenkou jsme se rozhodli „adoptovat“ státní základní školu Sandegoundenpalayam, která se nachází v blízkosti našeho závodu v Coimbatore“ říká Shrikant Shankardas Bairagi, generální ředitel společnosti ARGO-HYTOS Indie.

K dnešnímu dni se v této škole uskutečnily některé akce, jako například:

- Distribuce školních uniforem, tašek, bot, lahví na vodu, vázanek atd. pro každého žáka/žákyni
- Uznání akademických špičkových výkonů udělováním certifikátů a medailí
- Opravy a údržba střech a budov
- Návrh, konstrukce a výroba projektových storyboardů pro prezentaci žákovských projektů, otevření „Smart učebny“ (digitální učebna)

Pan Bairagi: „Při každé akci vidíme úsměv na rtech všech dětí. Tato radost je k nezaplacení.“

V plánu je řada dalších aktivit s cílem zlepšit školní prostředí a poskytnout žákům tvůrčí a komunikativní vzdělávací atmosféru.

ARGO-HYTOS děkuje všem zaměstnancům a partnerům za jejich úsilí, podporu a povzbuzení v tomto projektu.

Systemová řešení

Vytváříme přidanou hodnotu promyšlenými řešeními



„Abychom mohli poskytovat potřebnou podporu, musíme mít jako dodavatel systémů k dispozici know-how, jednotlivé komponenty a lidský potenciál. A to nejen do podpisu smlouvy, ale i pro pozdější servis.“



Maksym Sukovach,
 Produkt manager
 FMC-Systémy

„Jsem vaším přímým kontaktem pro dotazy ohledně hydropneumatických systémů odpružení a řešení hydraulických systémů ve střední Evropě a na východních trzích.“

Technické normy pro stroje v komerčních vozidlech a v průmyslových aplikacích dnes kladou vysoké nároky na kvalifikace vývojových pracovníků. Zákazníci obvykle nemají odborníky na každou technologii používanou ve svých strojích. Proto nechtějí kupovat jednoduché komponenty, které řeší mechanické, hydraulické, pneumatické a elektronické problémy. Dnešní společnosti se zaměřují na to, čemu říkají “core business” - proces nebo know-how, ve kterém probíhá jejich specializace. Zákazníci mají zájem o nákup a implementaci systémů, kde většina problémů již řeší dodavatel systému.

V těchto situacích zákazník skutečně nehledá dodavatele, ale spíše systémového partnera. Dodávka subsystému není pouze prodej výrobku, ale také poskytování předprodejního a poprodejního servisu včetně uvedení stroje do provozu. Očekává se, že dodavatel bude schopen podpořit konstrukční a zkušební tým během prototypové fáze nového stroje.

Aby bylo možné rychle vstoupit na trh, udržovat rozumnou cenovou úroveň a dosáhnout rychlé výsledky při testování prototypů, je možné mít předem vyvinuté komponenty, které se běžně používají ve specifických aplikačních oblastech a umístit je jako prototypy nebo dokonce jako sériové výrobky. Dobrým příkladem tohoto přístupu je systém **MHPS** nebo **MSC**. Podívejte se blíže na tyto systémy podrobně na následující stráně.



Modular Hydro-Pneumatic Suspension (Modulární hydropneumatické zavěšení)

Hydropneumatické systémy obecně zlepšují komfort a výkon vozidel tím, že izolují podvozek a kabinu vozidla. To chrání řidiče a zařízení před nežádoucími vibracemi způsobenými nerovným terénem.

Směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví 2002/44/EU přísně omezuje přípustnou denní expozici vibracím řidiče.

Zejména při práci v terénu použití našeho Hydro pneumatického závěsného systému prodlužuje možnou pracovní dobu a pracovní komfort řidiče.

Řidič je uvolněnější, a proto může dokončit pracovní proces rychleji, bezpečněji a přesněji. Vyšší produktivita a prodloužená životnost stroje jsou další významné výhody.

Systém MHPS dobře etablovala na trhu a používá se v různých mobilních strojích v zemědělství (postřikovače, traktory) a v dopravních prostředcích (tunelová vozidla).

Skládá se z:

- hydraulické standardní bloky
- akumulátory
- elektronická řídicí jednotka (ECU) a displej pro nastavení parametrů
- sada senzorů



Midspec Suspension Control System (Systém řízení odpružení)

V závěrečné fázi vývoje ARGO-HYTOS uvádí na trh nový systém odpružení: systém řízení zavěšení Midspec pro aplikace, kde je požadována pouze funkce sledování výšky a tlumení.

Systém MSC se používá hlavně v případech, kdy není potřeba proporcionální regulace výšky.

Mnoho aplikací vyžaduje pouze základní funkci řízení výšky s ON/OFF ovládáním bez dalších složitých nastavení parametrů zavěšení.

Kromě toho existuje velký požadavek po jednoduchosti implementace a přizpůsobení.

Systém MSC také přispívá ke zlepšení v komunikaci s mobilními vozidly a pomáhá aplikačním inženýrům a zákazníkům rychleji implementovat systém.

Nyní jsme v závěrečné fázi testování systému v terénu a za několik měsíců uvedeme na trh první průmyslové testovací verze.

Inovace ve filtraci

EXAPOR MAX 3® - nová definice výkonu filtrů



Steffen Kemmling,
Vedoucí produktového
portfolia a řízení projektů
pro filtrační systémy

„Použitím EXAPOR®MAX 3
vygeneruje průměrný stroj *
přibližně 50 kWh ušetřené
energie.“

* ... Objemový průtok 150 l/min
přes hydraulický filtr, provozní
hodiny 1 000 h/rok.

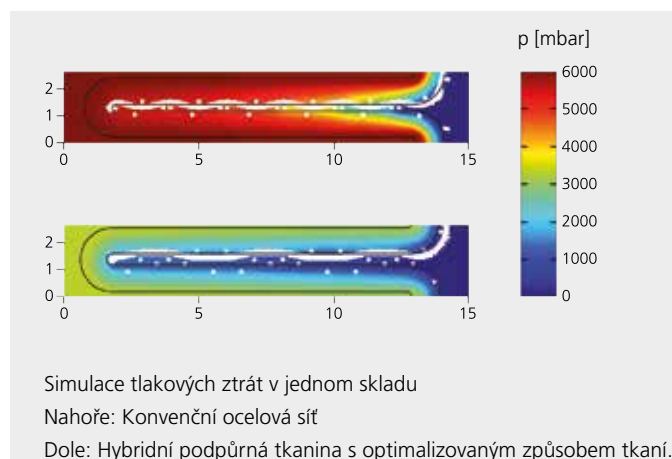
Jako přední výrobce inovativních řešení pro hydraulický průmysl jsou pro ARGO-HYTOS kromě intenzivních kontaktů s klíčovými zákazníky a partnery důležité i znalosti fyzikálních a technických možností. Požadavky na stále vyšší spolehlivost zařízení, delší intervaly údržby, levnější náhradní díly a nižší provozní náklady mobilní a průmyslové hydrauliky jsou stále aktuální, a proto byly motivací pro vývoj nové generace filtračních vložek EXAPOR ® MAX 3, s jejichž zaváděním se začne v létě 2020.

Filtrační výkon v nových dimenzích

Pro zlepšení výkonu filtru je vedle zvyšování kapacity znečištění důležité i snížení tlakové ztráty. Výpočty ukázaly, že specifický průtokový odpor je závislý na použitých filtračních materiálech, na struktuře a délce prostoru mezi jednotlivými sklady tzv. kanálů.

Čím hlubší je kanál mezi jednotlivými sklady, tím větší je i specifický průtokový odpor ve skladu. Příčinou toho je, že hydraulické médium nemůže kanálem mezi sklady proudit bez odporu.

I u EXAPOR ® MAX 3 se nadále používají hybridní podpůrné tkaniny, vyráběné pomocí speciální technologie tkaní z plastových nebo nerezových ocelových vláken. Jsou zárukou pro optimální otevření kanálů mezi jednotlivými sklady. Tlakovou ztrátu v jednom skladu tím lze snížit až o 50%.



Obdivuhodným způsobem bylo možno poznatky, získané náročnými zkouškami a simulací, převést do praxe a potvrdit je četnými pokusy. Simulace tak značnou měrou pomohly rychle optimalizovat kanál mezi sklady a mimo to i snížit tlakovou ztrátu ve skládaném filtračním materiálu v celém výrobním portfoliu filtrů společnosti ARGO-HYTOS.

Tlaková ztráta filtračních vložek byla ve srovnání s EXAPOR ® MAX 2 snížena až o 20%. Jinými slovy to znamená, že s filtračními vložkami EXAPOR ® MAX 3 lze realizovat objemový průtok vyšší až o 25% při zachování úrovně tlakové ztráty řady EXAPOR®MAX 2.

V budoucnosti se při dimenzování hydraulických zařízení, podle typu aplikace, mohou používat menší typové řady filtrů a tím ušetřit hmotnost, zdroje a náklady.

U existujících zařízení dochází k tomu, že díky snížení tlakové ztráty je obtokový ventil, sloužící k ochraně filtračních vložek, otevřen méně často a na kratší dobu. Tím se obtokem dostane na stranu čistého oleje méně částic a nebezpečí funkčních poruch z důvodu nepřefiltrovaného oleje se podstatně sníží.

Při konstrukci nového výkonnějšího filtračního materiálu vložek EXAPOR®MAX 3 byly poprvé použity netkané textilie s vícevrstvou strukturou.

Typické pro ně je několik vrstev rozdílné jemnosti ve struktuře stěny filtrační vložky. Vzhledem k tomu, že již není limitován počet vrstev materiálu, je zabráněno předčasnému zanesení jednotlivých vrstev a zajištěno rovnoměrnější, a především optimálnější využití všech netkaných materiálů. Toto nové exaktní uzpůsobení filtračního materiálu výrazně zlepšuje kapacitu jímání nečistot a v praxi s tím spojenou delší dobu životnosti. Kapacita jímání nečistot a tím i životnost filtrační vložky stoupla až o 15%.



Směr proudění

Filtrační médium s více vrstvami skleněných vláken rozdílné jemnosti filtrace

Filtrační vložky jsou podle způsobu užití vystaveny výrazným změnám ohybového napětí, vyvolaného kolísáním objemového průtoku. Příčinou je kolísání počtu otáček hnacích motorů, kolísání spotřeby hydraulického média při realizaci různých funkcí pomocí více spotřebičů, např. u bagrů, a použití regulačních čerpadel v moderních pracovních strojích.

Kolísání objemového průtoku způsobuje změny diferenciálního tlaku na filtrační vložce, což vede k výše zmíněné změně ohybového napětí.

Tradiční filtrační vložky mají na odtokové straně, resp. na straně čistého oleje, výtzuze z kovu nebo umělých hmot. Kovová vlákna mají výhodu vysoké pevnosti v tahu a dobré elektrické vodivosti, ale mají tendenci k výskytu únavových lomů, a to zejména v souvislosti s dlouhými servisními intervaly. Výpadky funkce, způsobené uvolněními úlomky drátu v hydraulickém médiu, jsou častým důsledkem. Zde jsou výhodné plastové tkaniny, jejichž vlákna nejsou citlivá vůči měnícímu se ohybovému napětí, mají ale nevýhodu velmi nízké pevnosti v tahu a elektrické vodivosti.

Pro eliminaci těchto nevýhod jednotlivých druhů materiálů používá ARGO-HYTOS speciálně vyvinuté a patentované hybridní tkaniny, které kombinací vláken z nerezové oceli a polyesterových vláken spojují všechny výhody kovových a plastových tkanin a zcela vylučují nevýhody čistě kovových nebo plastových tkanin.



Patentovaná hybridní tkanina

Podélně orientovaná vlákna z nerezové oceli vyrovnávají síly, vzniklé filrací, resp. tlakovým spádem, a odvádějí elektrostatický náboj, čímž účinně brání poškození filtračního materiálu a s tím spojenému zhoršení čistoty oleje. Polyesterová vlákna, uspořádaná napříč přes kovová vlákna, zajišťují optimální odolnost proti měnícímu se ohybovému napětí a zabraňují únavovým lomům.

EXAPOR[®]

Spark Protect

EXAPOR®SPARK PROTECT je vhodný:

- pro hydraulické oleje s nízkou elektrickou vodivostí (< 500 pS/m při 20°C)
- k eliminaci elektrostatických výbojů ve filtrační vložce

Pro dosažení nízkého elektrostatického náboje filtrační vložky a hydraulického média je EXAPOR®MAX 3 volitelně dodáván také ve verzi Spark Protect. Bez změny nároků na vestavný prostor a při zachování výkonu jsou tak ideálně kombinovány elektrostatické vlastnosti s vynikajícím výkonem filtru. Bezkonkurenční vlastnosti, jako odolnost proti únavě způsobené dynamickým tlakem, stabilita tlakového spádu a odvádění elektrostatického náboje, významně přispívají k dlouhé životnosti filtračních vložek.

Individuální potisk ochranné vrstvy

Výroba filtračních prvků EXAPOR MAX 3 probíhá výhradně v Německu. V závodě v Menzingu disponuje ARGO-HYTOS veškerými znalostmi a vybavením pro konstruování speciálních zařízení přímo ve firmě, uvádí nejmodernější technologie v oblasti výroby do sériové výroby a umožňuje tak jedinečná produktová řešení.

Příkladem je ochranná síťová vrstva EXAPOR MAX 3, která je lepena na povrch filtračních vložek na nově navrženém zařízení a paralelně potiskována čtyřbarevným tiskem. Uvedení tohoto nového zařízení do provozu a zavedení EXAPOR MAX 3 do sériové výroby probíhá v digitalizovaném výrobním provozu nové tovární haly, nazývané také „Smart Lean Element Assembly Factory“ (Smart-LEAF). Tyto nové prostory umožňují optimálně propojit sofistikované výrobní metody s digitálním řízením.

V budoucnu budou všechny filtrační vložky EXAPOR MAX 3 vybaveny novým ochranným krytem, který podtrhuje kvalitu výrobků a výrazně zvyšuje jejich rozpoznávací hodnotu. Originály se pak dají od kopií velmi lehce rozpoznat.

S pomocí nové technologie potisku lze na přání zákazníka kdykoli realizovat barevné celoplošné potisky. Obecně řečeno, s novou technologií je možné téměř všechno, a to ve velmi dobré kvalitě tisku a intenzitě barev. Kromě loga zákazníka a označení typu mohou být na štítku zobrazeny i další informace o výrobku nebo pokyny, např. k instalaci nebo údržbě.

Inteligentní filtrační vložky pro inteligentní systémy

Na trhu jsou často nabízeny nekvalitní repliky vložek. Zavedení nové generace filtračních vložek EXAPOR MAX 3 Premium usnadňuje identifikaci originálů a kopií použitím ochranné značky výrobku ve formě 2D kódu, který lze načíst digitální čtečkou.

Tento kód umožňuje jednoduchou kontrolu pravosti originálního produktu online prostřednictvím Smartphone po celém světě a snižuje tak možnost poškození stroje v důsledku použití padělaného produktu stejně jako poškození image výrobce, a také snižuje rizika odpovědnosti

za výrobek. Zjednodušuje se například prosazování práv k ochranným známkám a patentům.



Plně automatizované dešifrování informací v kódu pak ve velmi krátké době ukáže, zda se jedná o původní produkt nebo o repliku. Kód také umožňuje digitálně zpřístupnit další užitečné specifické informace. Příkladem jsou dokumenty používané pro údržbu (pokyny k údržbě, seznamy náhradních dílů, ...) až po reklamu.

Shrnutí úspěšného inovačního kroku

- Zvýšení kapacity jímání nečistot až o 15 %
- Zvýšení běžné doby životnosti ve všech aplikacích
- Snížení tlakových ztrát až o 20 %
- Vynikající odolnost proti změnám objemového průtoku
- Vylepšený optický vzhled
- Flexibilní čtyřbarevný potisk podle přání zákazníka
- 3 standardní jemnosti filtru: 5 µm, 10 µm, 16 µm

EXAPOR MAX 3, zavádění od: léto 2020

Nové proporcionální ventily pro explozivní prostředí

společnosti ARGO-HYTOS s vysokou třídou el. krytí IP66/68



Zdenek Fronek,
Produkt manager

„Prodejní úspěchy nás těší a přinášejí nám nové nápady na zlepšení.“



Jan Vanicek,
Vedoucí prodeje

„Nemáme rádi neřízené výbuchy, a proto jsme vyvinuli naše ventily pro výbušná prostředí!“

V roce 2019 uvedla společnost ARGO-HYTOS na trh novou produktovou skupinu proporcionálních ventilů pro explozivní prostředí, aby tak rozšířila stávající řadu magneticky ovládaných proporcionálních rozváděčů pro explozivní prostředí. K dispozici jsou nyní následující typy proporcionálních ventilů:

- Příměřizovaný proporcionální rozváděč podle ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 03)
- Vestavný příměřizovaný proporcionální rozváděč pro jmenovitou světlost SAE10, 30 l/min, 350 bar
- Proporcionální tlakový redukční ventil do 40 l/min, 350 bar

Certifikace elektromagnetů byla rozšířena o vyšší certifikační třídy IP66/68 a nyní obsahuje následující certifikace:

Certifikace ATEX 94/9/EC

- 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

Celosvětová certifikace IECEx

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

Design společnosti ARGO-HYTOS nabízí uživateli mnoho předností díky spolehlivému a vynikajícímu technickému provedení:

- Pětikomorové těleso ventilu CETOP se sníženou závislostí hydraulického výkonu na viskozitě média
- Velký výběr cívek a manuálních nouzových ovládaní
- Optimalizovaná povrchová ochrana pro mobilní sektor (520 h v NSS podle ISO 9227)
- Svorkovnice místo Pig Tail Cable umožňuje použití více propojení
- Robustní konstrukce elektromagnetu (testována odolnost proti nárazu (báňský průmysl)
- Integrovaná ochrana proti přepětí
- Typy AC a DC s nižší (10 W) a vyšší (18 W) verzí
- Teplota okolí až +70 °C

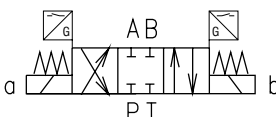
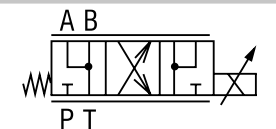
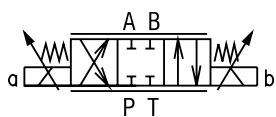
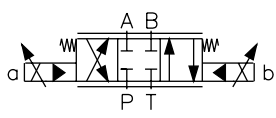
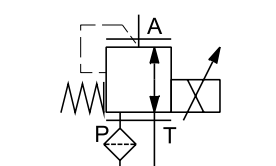
Příklady použití:

Elektromagnety ovládané ventily pro výbušné prostředí je možné použít v různých oblastech, ve kterých existuje zvýšené riziko elektromagnetického výboje s následnou možností výbuchu hořlavých plynů nebo prachu.

Český prodejní tým ARGO-HYTOS spolu se systémovým integrátorem a výrobcem strojů pro farmaceutické a chemické aplikace realizoval již několik projektů, při nichž byly úspěšně použity proporcionální ventily PRMX3. Ventilový systém ovládá uzavěry centrifug nebo zajišťuje oddělení materiálu od bubnu zařízení.

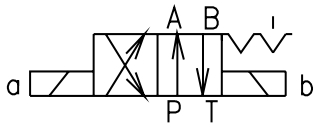
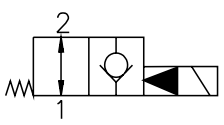
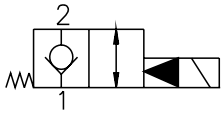
V hydraulickém systému byly použity jednak rozváděče, tak i tlakové ventily v provedení Ex.

Na základě zákaznického požadavku byla navržena hydraulická jednotka se třemi funkčními obvody pro přesné proporcionální řízení lineárních modulů. Díky výborným hydraulickým parametrům našich Ex-proportionálních ventilů jmenovité světlosti 06 a při jejich velmi kompaktních rozměrech lze přenášet extrémně velké síly.

Symbol	Typové označení	Jmenovitá světlost	Průtok l/min (GPM) / Tlak bar (PSI)	Obrázek produktu
4/2 a 4/3 elektromagneticky ovládaný rozváděč se snímačem polohy šoupátka, do prostředí s nebezpečím výbuchu				
	RPEX3-06*S6 HD 4094	06 (D03)	60 (16) / 350 (5100)	
4/2 a 4/3 vestavný proporcionální rozváděč, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu				
	SD2PX-B4 HD 5186	7/8-14 UNF	25 (7) / 250 (3630)	
Proportionální rozváděč, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu				
	PRMX2-06 HD 5183	Größe 06 (D03)	28 (7,4) / 350 (5100)	
Nepřímo řízený proporcionální rozváděč, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu				
	PRMX8-06 HD 5185	Größe 06 (D03)	140 (37) / 350 (5100)	
Vestavný proporcionální tlakový redukční ventil, přímo řízený, do prostředí s nebezpečím výbuchu				
	PVRMX3-103 HD 5184	M24 x 1,5	40 (11) / 90 (1300)	

Produktové novinky

Fluid Motion Control

Obrázek produktu	Produktové označení	Objednací označení	Parameter	Symbol
 	4/2 a 4/3 elektro-magneticky ovládaný rozváděč v provedení Lightline	RPEL1-06 HD 4056	Jm. světlost 06 (D03) $Q_{\max}$ 50 l/min (13 GPM) $p_{\max}$ 250 bar (3600 PSI)	J15  
    	2/2 vestavný sedlový ventil ovládaný elektromagnetem, nepřímo řízený, určený do prostředí s nebezpečím výbuchu	SD3EX-C2 HD 4089	1-1/16-12 UN $Q_{\max}$ 150 l/min (40 GPM) $p_{\max}$ 350 bar (5100 PSI)	 

Novinka v oblasti snímačů: LubCos Guard

Údržba mobilních a stacionárních strojů není vždy snadná, protože testované komponenty jsou často obtížně přístupné. V mnoha případech se musí celé zařízení vypnout, aby bylo možno na příslušných komponentách údržbu provést. Provází to zastavení celé výroby a tím navýšení nákladů. Aby ke zmíněným odstávkám docházelo co nejméně, provádí se údržba na obtížně přístupných komponentách, jako jsou převody a čerpadla, pouze v rámci hlavních plánovaných inspekcí. Nevýhodou této metody údržby je, že poškození, která se vyskytnou v mezidobí, nejsou včas odhalena a nelze tak zabránit dlouhým výpadkům a možným následným škodám dalších komponent.

Ve snaze zabránit těmto výpadkům nabízí ARGO-HYTOS úspěšně již několik let snímače pro monitorování stavu systému.

Ke sledování stavu výše uvedených čerpadel a převodovek museli zákazníci v posledních letech používat dva různé snímače společnosti ARGO-HYTOS, snímač stavu pracovní kapaliny LubCos H₂O+ II a snímač opotřebení OPCom FerroS.



Christopher Schütz,

Prodejní inženýr

Snímače a systémy údržby kapalin

„Rád vám zodpovím Vaše dotazy, týkající se témat LubCos Guard a monitorování stavu systémů, jako kontaktní osoba jsem vám plně k dispozici.“

V minulosti byl pro oba tyto snímače k dispozici dostatek zástavbového prostoru. Avšak jak stacionární, tak mobilní stroje jsou stále kompaktnější, což zástavbu dvou snímačů znesnadňuje.

Aby i v budoucnu mohla společnost ARGO-HYTOS nabízet snímač pro monitorování systémů s malým zástavbovým prostorem, vyvinula a otestovala v loňském roce nový snímač. Novinka se jmenuje LubCos Guard a je kombinací snímačů LubCos H₂O+ II a OPCom FerroS.

Díky této kombinaci je nyní možné sledovat kritické parametry oleje jako je obsah vody v oleji a teplota, ale i množství částic nečistot, pouze jedním snímačem.

Kromě výše uvedených vlastností měří LubCos Guard jak permitivitu (polaritu oleje), tak i vodivost. Na základě výsledků měření lze identifikovat smíchání druhů oleje a degradaci aditiv. Pomocí těchto dvou parametrů se vypočítává zbývající doba životnosti oleje, čímž je možné prodloužit intervaly výměny oleje a cíleně plánovat odstávky.

Stavebnicový blok

Stavebnicový blok **RPEK-03/B** je vysoce flexibilním výrobkem s širokou oblastí použití jak ve stacionární, tak v mobilní technice. Základem bloku je sekční rozváděč RPEK-03 světlosti DN 03 s maximálním průtokem 20 l/min přes jednu sekci. V nabídce jsou pak další modulové bloky s vestavěnými ventily spojované horizontálním a vertikálním sdružováním pomocí svorníků. Široká nabídka typů ventilů pak umožňuje vytváření složitých řídicích obvodů bez použití potrubí. Flexibilitu stavebnice zákazník ocení při vývoji hydraulického systému, vytváření různých modifikací systému nebo často prováděných konstrukčních změnách. Fakt, že není potřeba při každé změně zadávat výrobu nového specifického bloku, přináší úsporu času, financí i vynaložené práce.



Radek Němeček,
Produkt manager
Fluid Motion Control

„Modulární sestava ventilů je nejlepším řešením pro každého konstruktéra, který hledá nejlepší konfiguraci nového hydraulického okruhu nebo potřebuje pracovat s několika konstrukčními variantami.“



Kompletní blok se skládá ze čtyř základních podskupin:

1. **Napájecí blok** umožňuje připojení kompletního bloku ke zdroji hydraulického obvodu, ke kanálům P a T. Napájecí blok může být umístěn ve středu stavebnice a modulové bloky s ventily jsou k němu připojovány z obou stran. Pokud je napájecí blok umístěn na okraji, snižuje se počet horizontálně připojitelných modulových bloků z 16 na 8, ale může zajišťovat díky vestavěným ventilům funkce, společné pro všechny připojené sekce a spotřebiče. Jmenujme pojištění maximálního tlaku, odlehčení P-T nebo plynulou regulaci objemového průtoku proporcionálním rozváděčem.
2. **Modulové bloky** s komorami pro vestavné ventily (C-08, 3/4-16 UNF), určené **pro horizontální sdružování**, představují širokou nabídku řídicích funkcí v kanálech A a B, vedoucích k připojeným spotřebičům. Tak lze řídit rychlost a směr pohybu, sílu na pístnici hydraulického válce nebo krouticí moment na hřídeli hydromotoru. Rovněž lze pojistit spotřebiče proti přetížení tlakem, zajistit polohu břemene zavěšeného na spotřebiči při vypnutém zdroji tlaku, nebo bezpečně spouštět břemeno působící svojí tíhou ve směru pohybu (negativně). K přehrazování toku kapaliny jsou k dispozici jak šoupátkové ventily, tak sedlové ventily s téměř nulovými objemovými ztrátami.
3. Třetí skupinu tvoří **modulové bloky**, určené **pro vertikální sdružování**. V této skupině jsou nabízeny tlakové přepouštěcí ventily, škrticí ventily s jednosměrným obtokovým ventilem, hydraulické zámky a několik

variant vrchních připojovacích bloků s vertikálními i horizontálními výstupy pro připojení spotřebičů k jednotlivým sekcím.

4. Poslední skupinou jsou **svorníky a matice** pro spojování modulových bloků do jednoho celku. Bloky a desky jsou navzájem spojeny třemi šrouby/svorníky M6 v horizontálním směru a čtyřmi šrouby/svorníky M5 ve vertikálním směru. Výpočet potřebné délky je snadnou záležitostí a je popsán v katalogu výrobku. Pro připevnění bloku k základně nebo rámu stroje jsou určeny otvory se závity M6 na spodní straně napájecích desek a bloků nebo ocelové úhelníky, upevněné pomocí svorníků k čelním koncovým plochám.

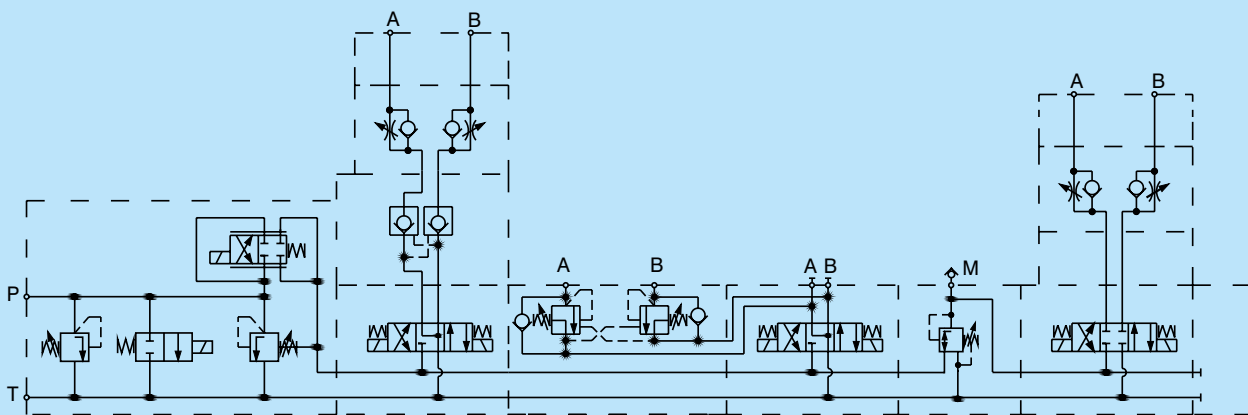
Tyto výrobky jsou typicky používány pro:

- řízení hydraulických válců ve stacionárních a mobilních systémech
- hydraulické obvody s otevřeným středem zajišťující pomocné funkce v mobilních a stacionárních strojích (např. boční „krabí“ pohyb & ovládání radlice)

Výhody použití:

- Konstrukční provedení spořídí náklady a vestavný prostor
- Nemusí být použity bloky pro vestavbu do potrubí
- Stavební blok může být použit samostatně nebo v kombinaci s hydraulickým agregátem SMA 05
- Horizontální a vertikální sdružování modulů s komorami pro standardní vestavné ventily
- Volitelný typ konektorů elektrického připojení: DIN, AMP, DEUTSCH DT04-2P

Příklad kompaktního multifunkčního stavebníkového bloku pro řízení tří spotřebičů



Kdo je... Angela?



Angela Mi je marketingovou a obchodní manažerkou pro agregáty v ARGO-HYTOS Čína. Rádi bychom využili této příležitosti, abychom Angelu trochu víc představili a položili jí několik otázek:

Angelo, odkdy pracuješ v ARGO-HYTOS a co je přesně náplní tvé práce?

Byla jsem od prosince 2009 členkou týmu ARGO HYTOS v Pekingu, Čína. Zpočátku jsem pracovala v oddělení prodeje a celního odbavování. V roce 2014 jsem přešla jako vedoucí služeb vnitřního obchodu & manažerka marketingu do závodu v Jang-čou. Od roku 2017 až dodnes pracuji v oddělení marketingu na úseku péče o zákazníka v oblasti agregátů.

Jaký byl nejneuvěřitelnější moment ve tvém životě?

Moci si užívat všechny ty jednoduché a krásné věci, jako je například pocit, mít velmi dobré jídlo, když máte hlad.

Jaký sen ještě nebyl splněn?

Cesta kolem světa.

Co ráda děláš, když nejsi v práci?

Jógu a krátké cesty, abych se mohla setkávat s lidmi a užívat si krásnou krajinu.

Jaké je tvoje životní motto?

Život je plný výzev - postoj se počítá.

Děkuji Angelo, přejeme ti krásná čas, bav se a užívej si života - jak v soukromí, tak v práci.

Naše veletrhy v roce 2020 v přehledu



SEPEM Grenoble
 11.02.-13.02.2020
 Grenoble,
 Francie



Conexpo
 10.03.-14.03.2020
 Las Vegas, Nevada,
 USA



PLASTPOL
 06.10.-09.10.2020
 Kielce,
 Polsko



IFK Dresden
 12.10.-14.10.2020
 Drážďany,
 Německo



Maintenance
 14.10.-15.10.2020
 Krakov,
 Polsko



CIAME
 30.10.-01.11.2020
 Qingdao,
 Čína



bauma India
 03.11.-06.11.2020
 New Delhi,
 Indie



bauma China
 24.11.-27.11.2020
 Šanghaj,
 China



Construction Equipment Forum
 30.11.-01.12.2020
 Berlín,
 Německo



WindEnergy Hamburg
 01.12.-04.12.2020
 Hamburg,
 Německo

Přijďte nás navštívit.

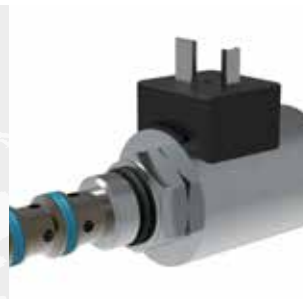
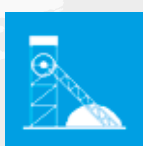
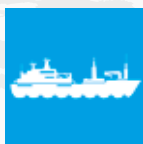
Těšíme se na vás!

ARGO-HYTOS Group AG

Neuhof Strasse 1
 6340 Baar Švýcarsko
 Tel: +41(0) 41 24 47
www.argo-hytos.com info@argo-hytos.com

Vedení

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



Ventily

Ventily pro explozivní
prostředí

Magnetické systémy

Systémová řešení

Řídící bloky

Agregáty

Hydraulické pohony

Filtrační technika

Řešení nádrží

Fluid Management

Technika snímačů a měření

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