cylindersnews 1 '19

WIR BRINGEN IHNEN TRENDS UND INNOVATIONEN
AM GEBIET VON DRUCKFLASCHEN UND BEHÄLTER

Geehrte Geschäftsfreunde,
hier kommt der erste Newsletter „Cylindersnews", durch welchen wir Sie über die in Cylinders Holding entwickelten Neuigkeiten regelmäßig zu informieren beabsichtigen.

Unsere internationale Holding mit Hauptsitz in der Tschechischen Republik beschäftigt sich hauptsächlich mit Produktion der nahtlosen Hochdruckflaschen. Unsere Produkte verwendet ein stehts mannigfaltigeres Spektrum von verschiedenen Branchen. Die sich ständig erweiternde Verwendung der Flaschen motiviert unsere Holding zu Innovationen, Entwicklung und neuen Applikationen für einen stets breiteren Anwendungskreis. Dadurch beschäftigt sich die Cylinders Holding also immer mehr mit Entwicklung und neuen Trends im Bereich der Ausnutzung von Hochdruck.

In der Gesamtheit beschäftigen sich fast 20 % unserer technischen Mitarbeiter mit Entwicklung und Innovationen für einzelne Klienten, wie auch für die globalen Entwicklungsrichtungen in der Gruppe der Cylinders Holding. Ein besonderes Augenmerk haben wir auf die Entwicklungsapplikationen gesetzt, welche in Zukunft die Einlagerung und den Transport von Gasen betreffen. Bei Begegnungen mit unseren Klienten kamen wir zu dem Ergebnis, dass unsere neuen Produkte und Innovationen sehr gefordert sind und dass viele von unseren Klienten eine schnellere Übertragung der Informationen und Neuigkeiten von unserer Holding begrüßt hätten. Von unserer bedeutenden Kundschaft wurden wir wiederholt aufgefordert sie über unsere Innovationen regelmäßig zu informieren. Aus diesem Grund entstand der erste Newsletter, mit welchem wir den Wunsch von Ihnen - unserer Kundschaft, erfüllen. Mit Innovationen beschäftigen wir uns bereits seit 30 Jahren. Wir waren Pioniere bei der Weiterentwicklung der Flaschenherstellung und maßgeblich an der Entwicklung der 200 bar Arbeitsdruck Technologie beteiligt, die heute Standard ist. Wir haben uns viele Jahre mit Entwicklung und Innovationen von Flaschen für 300 bar beschäftigt, was heutzutage auch den aktuellen Entwicklungstrend darstellt. Gegenwärtig sind Innovationen für Applikationen an Wasserstoff, CNG, Löschsysteme und weitere gefordert. Das alles bildet den Hauptgegenstand der nächsten Entwicklungsprozesse. Der Trend der Nutzung der Flaschen auch in weiteren Branchen setzt sich fort und es werden stets weitere Flaschenapplikationen verwendet. Auf den Seiten von Cylindersnews möchten wir Sie gerne über neue Trends informieren, die bei der Distribution der technischen Gase, sowohl in Transportdiensten eines beliebigen Druckgases als auch bei Gaseinlagerungen verwendbar sind. Sie werden hier über die Innovationen informiert, die die Cylinders Holding für Sie entwickelt.
Wir bemühen uns fair zu sein, deswegen haben wir uns entschieden die Entwicklungsprodukte breit zu publizieren, und dies samt allem, was man bei den Drucksystemen lösen kann. Wir glauben daran, dass dank diesem Newsletter auch Sie Ihre Investitionsmittel besser ausnutzen, und dadurch die Anschaffung der für Sie geeigneten Produkte mit der Marke Cylinders Holding realisieren werden können.

Jan Světlík
Generaldirektor
CYLINDERS HOLDING a.s.

Cylinders Holding

Zum Ende des Jahres 2018 verschob die Cylinders Holding markant die Parameter vom Gewicht der Stahlflaschen. Sie hat eine ganze Reihe von Standardtypen mit ausbesserten mechanischen Eigenschaften des Stahls entwickelt, welche die Reduzierung von Dicken der Flaschenwänden, und dadurch eine wesentliche Erniedrigung des Flaschengewichts, um welche sich den Weltmarkt bemüht, ermöglicht hatte.

SUPERLEICHTE FLASCHEN HABEN FÜR SICH EINEN WELTREKORD ZUGESCHRIEBEN

Die Gruppe Cylidners Holding erniedrigte bedeutungsvoll das Gewicht bei mehreren gegenwärtigen Flaschentypen und Druckbehältern, dies dank dem unikalen CrMo-Stahl. Gegenwärtig sind wir bei einer 50 Liter-Flasche fähig ein durchschnittliches Gewicht sogar von 43 kg erreichen, was ein Hi-Tech-Produkt des Weltniveaus darstellt.
Das Stahl CrMo besitzt einen extrem niedrigen Inhalt von Elementen wie Schwefel, Phosphor, Zinn, Kupfer und weiteren, die durch ihre negative Wirkung die Festigkeitscharakteristik von finalen Erzeugnissen - Flaschen beeinflussen. Der weitere Vorteil dieser speziellen Stahlsorte ist der optimal ausbalancierte Inhalt der Grundstoffe (C, Si, Cr, Mo). Dank der oben angegebenen Fakten und dem Know-how am Gebiet der Wärmebearbeitung der Flaschen war die Cylinders Holding fähig einer feinkörnigen Struktur zu erreichen und damit den Festigkeitsstandard erhöhen (Rm bis 1300 MPa) zusammen mit Anhaltung des hohen Standards der Einschnitts-Zähungswiderstandsfähigkeit bei 50°C.

Die erfolgreichen Produktzertifizierungen der neuen erleichterten Flaschentypen haben dann der Kundschaft den Transport von größerem Gasvolumen bei niedrigerem Transportgewicht ermöglicht. Dadurch gelingt´s in der Gesamtheit die Menge von generierten Emissionsgase während des Transports von Flaschen, Bündels und sonstigen Applikationen zu erniedrigen überall dort, wo die Flaschen von der Gruppe Cylinders Holding erscheinen.

DIE NEUEN ANSTRICHSYSTEME WISSEN SICH RAT MIT AGGRESSION-SEINWIRKUNGEN DER UMWELT

Cylinders Holding investierte in die Entwicklung von neuen Anstrichsysteme, die sehr gegen die Außeneinwirkungen widerstandsfähig sind, und dies sowohl in dem offenen Raum als auch in verschiedenen Einrichtungen, wo die Flaschen der Bewirkung von verschiedenen, sowohl Natur-, als auch künstlichen Aggressionssubstanzen ausgestellt sind. Die Holding bietet nun sowohl die breite Palette von Pulveranstrichtypen als auch Anstriche auf Basis der beständigen, wasserverdünnbaren Anstrichsystemen an.

DIE QUELLDATEN,
SOWIE DIE SPEZIELLE BEZEICHNUNG ERFÜLLEN DIE WÜNSCHE VON KLIENTEN

Eine interessante Neuigkeit bringt die Cylinders Holding am Gebiet der Zusatzdienstleistungen für die Kundschaft. Neu erfüllt sie die beliebigen Anforderungen auf Bearbeitung der Quelldaten mit Parametern von eigenen Produkten, ermöglicht die Evidenz mit Hilfe der Cods, usw. „**Auf Wunsch unserer Klienten sind wir fähig eine spezielle Kennzeichnung mittels der Gravierungsmethode realisieren, welche namentlich bei speziellen Druckflaschen für die Atemgeräte verwendbar ist“,** ergänzte der Handelsdirektor Ivo Brabec.

SPEZIELLE GEWINDE
UND UNIKALE FLASCHENHÄLSE

Im letzten Zeitraum erreichte die Holding auch ein markantes Anwachsen von Anforderungen auf die speziellen Gewinde, und dies sowohl der inneren Gewinde als auch an die Außengewindes oder ihren Kombinationen. An diesem Gebiet sind wir natürlich fähig auch die anspruchsvollste Kundschaft und Partner zu befriedigen. Die angewandten speziellen Typen von Gewinde erfordern nicht nur spezielle mechanische Bearbeitung im Bearbeitungszentrum, sondern auch spezielle Fortgänge bei der Formgebung der unikalen Flaschenhälse.
Die Schwierigkeit der Herstellung von speziellen Flaschenhälsen ist durch die großen Gewindeausmaße für die speziellen Ventilen gegeben, welche bei den stabilen Löschgeräten zum schnellen Auslassen des Löschmediums aus der Flasche dienen. Unsere Produktabnehmer erfordern ein sehr enges Toleranzfeld für die Schlüsselparameter der Flasche, welche Ausmaßmäßig mit der Halslänge, bzw. des Gewindes verbunden sind. Zum Beispiel die innere Höhe der Flasche ist ein sehr wichtiges Ausmaß, dies vom Gesichtspunkt der Montage des Ventils und des Steigrohrs.

APPLIKATION
UNSERER HOCHDRUCKFLASCHEN IN BRANDSCHUTZSYSTEMEN DER ZÜGE SUPERCITY

Die italienischen Züge Pendolino sind mit Flaschen für moderne Löschsysteme von der Produktion der Gesellschaft Vitkovice Milmet, Mitglieg der Cylinders Holding ausgestattet. Die Löschsysteme mit unseren Flaschen dienen der Sicherheit der reisenden Passagiere und seit dem Jahr 2018 befinden sich in allen europäischen Hochgeschwindigkeitszügen Pendolino.

UNTER DEM DRUCK VON 1000 BAR !!!

Die Gruppe Cylinders Holding liefert in diesem Jahr an ihre Kundschaft Wasserstoff-Druckflaschen im Wert von mehr als 2 Millionen Euro.
Die Holding, als ein der größten Weltproduzenten der nahtlosen Druckflaschen und Behälter, mit Tradition seit dem Jahr 1906, hat sich entschieden an die Nachfrage nach der Lösung von Wasserstoffeinlagerung durch die eigene Entwicklung der speziellen Hochdruckbehälter zu reagieren. Nach dem anspruchsvollen Prozess der Prüfungen führte diese Entwicklung bis zu Herstellung von großen Serien der Druckbehälter in den Reihen von 500 und 1000 bar, die meistens gefragt wurden. Durch diesen Schritt trat die Holding im Jahr 2018 in die elitäre Gruppe der Lieferantkette der Einlagerungs-Wasserflaschen ein. Womit sie eine Invasion „am Gebiet" der Konkurrenz, die den Wasserstoff-Markt bis zu diesem Zeitpunkt bloß unter sich verteilt gehabt haben, ausgelöst hatte.

DER RÜCKDURCHGEPRESSTE NAHTLOSE STAHLBEHÄLTER 500 BAR

HAT DIE KONKURRENZ VORGEGRIFFEN

Die Cylinders Holding kann sich jetzt mit etwas rühmen, womit sich kein andere auf der Welt rühmen darf – 500 bar nahtloser Stahlbehälter für Einlagerung des Wasserstoffs, hergestellt mit Methode des Rückdurchpressens und komplett beendet „unter einem Dach".
Durch diesen riesigen Innovations- und Revolutionsschritt gelang der Gruppe die bisherige Abhängigkeit an Lieferanten den nahtlosen Stahlrohren und ihren Lieferfristen begrenzen und damit auch die Kosten für Einkaufsmaterialien grundsätzlich erniedrigen, welche neu fast gleich sind als es bei den klassischen, serienmäßig hergestellten Stahlflaschen ist.
„Möglichkeit der Ausnutzung unserer modularen Lösung nahmen bereits schon viele unsere Kunden an, und wir können mit Stolz bekannt geben, dass es ab der Hälfte des Jahres 2019 unser Innovationsprodukt in mehr als zehn Wasserstoffstationen im ganz Europe dient", sagte Herr Michal Brodacký vom Business Development.

DAS ERSTE STATIONÄRE BÜNDEL AUF CNG

MIT WASSERVOLUMEN VON 4280 L, BETRIEBSDRUCK 300 BAR

55 MWH ENERGIE

EINGELAGERT IM CONTAINER MEGC IMDG

Die Lösung für ein Transport von großen Mengen Energie in die Gebiete, welche an das öffentliche Gasnetz nicht angeschlossen sind, ist der unikale Container MEGC, der für Transport des Druckgases auf kurzen Strecken von Bodenkommunikationen, Eisenbahnen oder Meer dient. Die Container bilden einen Hauptbestandteil der sogenannten virtuellen Pipeline.

Das Container MEGC ist unikal durch seine technische Lösung und dies hauptsächlich am Gebiet der maximalen Ausnutzugsfähigkeit der Transportkapazität des Gases im Verhältnis zum genehmigten Transportgewicht der Gesamtheit sowie im Verhältnis zu den minimalen Außenausmessungen. Die Gruppe Cylinders Holding erreichte dies durch ihre durchgedachte Konstruktion des Containers und Verwendung der speziell angepassten Stahldruckflaschen.

Der Vorteil des MEGC ist auch die kompakte, normalisierte Ausmaß 1CC des Containers, das sogenannte Zwanzigfuß-Schiffcontainer, welches die Frachtkosten für den Transport minimalisiert.

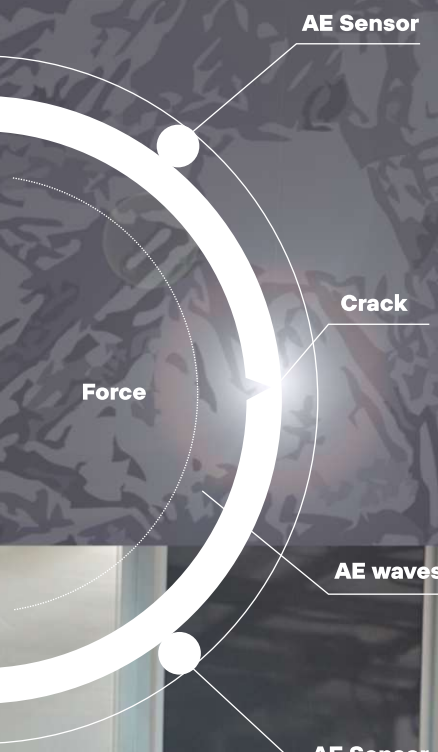
Im Januar 2019 wurde in der Gesellschaft Vítkovice Cylinders von der Gruppe Cylinders Holding die ultramoderne Trennungslinie Linsinger installiert Die Anlage erhöht grundsätzlich die Kapazität der Trennung von Knüppeln und verbessert die Effektivität des Herstellungsknotens des Durchpressens von nahtlosen Druckflaschen. Die Säge ermöglicht die Trennung der Stahlknüppeln mit Durchmesser von 150 bis 240 mm.

Die Gesellschaft Vitkovice Milmet, Mitglied der Cylinders Holding, führte anfangs des Jahres 2019 neue robotisierte Arbeitsstätte des Palettierens von Stahlflaschen in Betreib. Der Oberflächenschutz der Flaschen ist eine grundsätzliche Voraussetzung eines Erfolgs am Gebiet der Automotiven und Anwendung der Produkte für die Personen-, oder Lastwagen mit Erdgasantrieb. Die Palettierungslinie ermöglicht eine exakte Lagerung von CNG-1 Flaschen in die Bündel und dies ohne den Anstrich zu beschädigen.

In der Gesellschaft Vitkovice Milmet wurde im Jahr 2019 auch eine Waschanlage des inneren Raums von Flaschen in Betrieb genommen, die namentlich für Flaschen für Erdgas und Flaschen für Nahrungsmittelindustrie und Gesundheitswesen bestimmt ist.

04 SPEZIELLE TECHNOLOGIE, INNOVATION, INVESTITIONEN

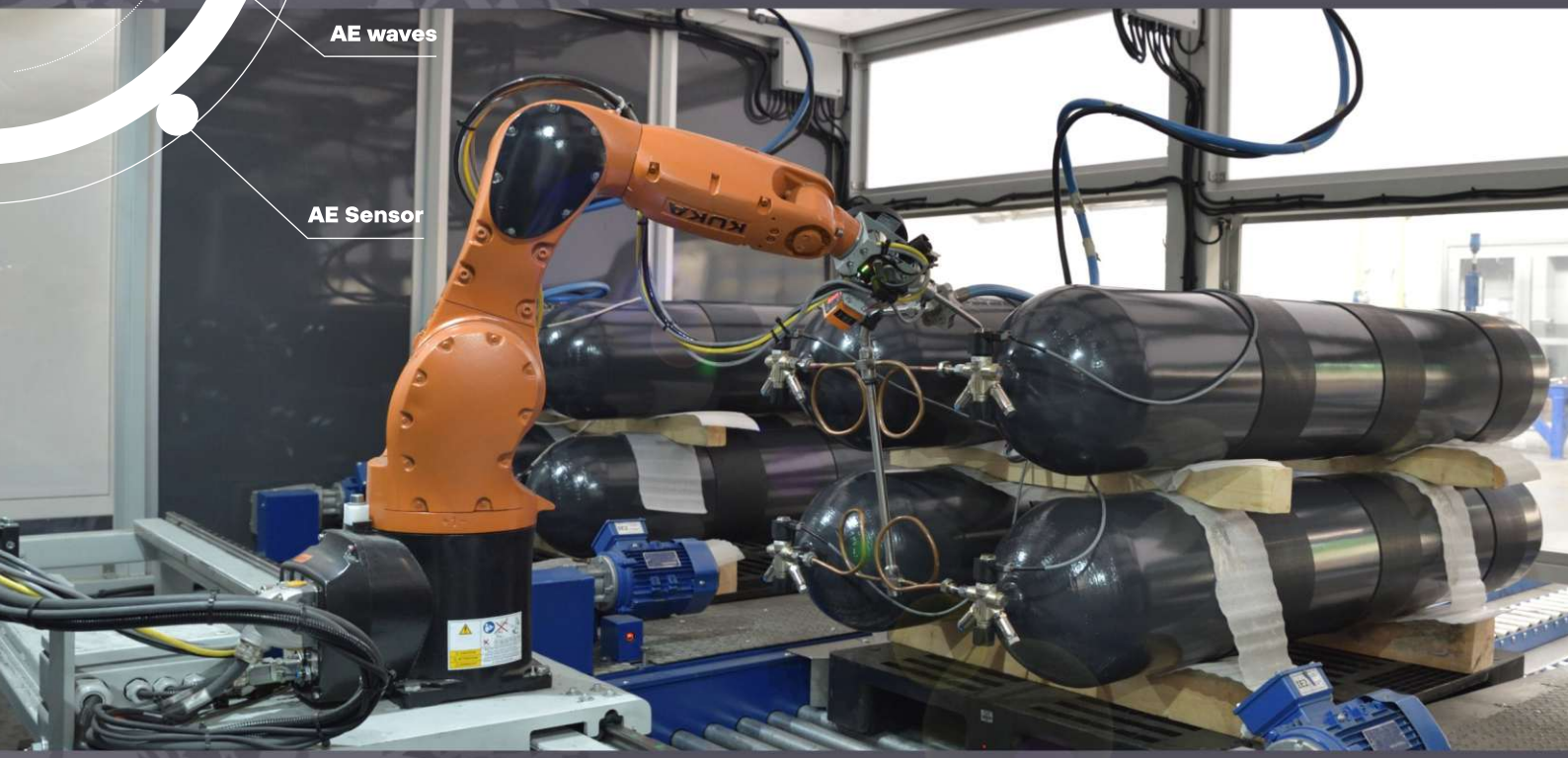
Cylinders Holding



SPEZIELLE NICHTDESTRUKTIVE PRÜFUNGEN

SIND WO AUCH IMMER AUF DER WELT ZUGÄNGLICH

Die Gruppe Cylinders Holding implementierte eine unikale nichtdestruktive Prüfungsmethode sogenannte akustische Emission, welche man für das Testen der Produkte der Gruppe und ihren Applikationen, sowie auch für weitere Drucksysteme (Druckrohrleitungen, Druckarmaturen, Kessel, usw.) verwenden kann. Diese Methode ist angesichts des Umfangs der getesteten Druckebenen und der Mobilität eigenartig, was die Möglichkeit des Testens wo auch immer auf der Welt in einer kurzen Zeit ermöglicht.



HELIUM-PRÜFUNG DER DICHTHEIT

ERFÜLLT ALLE ANFORDERUNGEN DER AUTOHERSTELLER

Die Prüfung der Dichtheit ermöglicht eine Detektion der Undichtheit der Verbindung Ventil - Flasche (Flaschenbündel) beim Druck bis zu 260 bar. Solche Prüfung führt man mit Hilfe des Helium-Detektors im automatischen Regime ohne Eingriff der Bedienung durch. Die Anlage funktioniert im geschlossenen Kreis (Rekuperation der Gase) und ermöglicht eine Detektion auf dem Niveau von 10-6 mbarl/s. Diese Methode entspricht allen Anforderungen der Autoindustrie, sowie der anderen anspruchsvollen Kundschaft.

Bleib informiert

06 SOZIALE NETZWERKE

Cylinders Holding