

**[vacuumsolutionsproductionprogramme]**

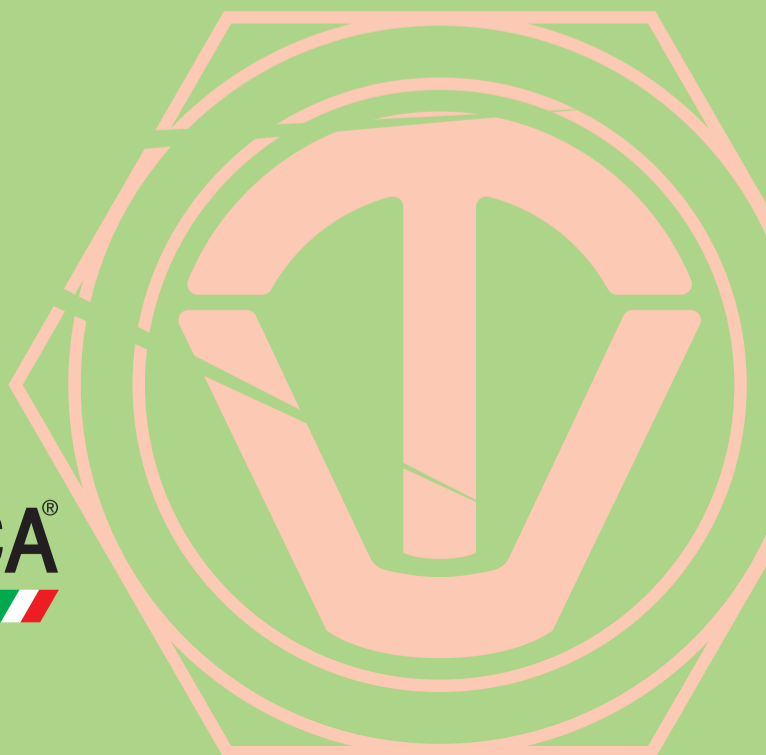
[vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)

**SOLUTIONS**



**VUOTOTECNICA®**

[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)





**IT** Giuliano Bosi, fondatore e direttore generale

**EN** Giuliano Bosi, founder and general manager

**FR** Giuliano Bosi, fondateur et directeur général

**DE** Giuliano Bosi, Gründer und Generaldirektor

**ES** Giuliano Bosi, fundador y director general

**IT** Entrare nel mondo di Vuototecnica significa introdursi in un ambiente di passione per le applicazioni del vuoto, in una realtà di ricerca per il futuro, di prodotti che rendono più semplice e immediata ogni attività, di rapporti sinceri tra fornitore e cliente. Lo si intuisce già esplorando la nuova sede di Beverate di Brivio (LC). Già dall'esterno l'edificio riflette la trasparenza di Vuototecnica. All'interno, è possibile camminare in corridoi luminosi e spaziosi, abitare i nuovi spazi operativi, le aule didattiche che ospitano corsi di aggiornamento, circondati da domotica all'avanguardia, attenzione al risparmio energetico e interesse per l'ambiente e le risorse. Tutto questo è Vuototecnica e anche di più.

**EN** Entering into the world of Vuototecnica means entering into an environment where passion for vacuum applications abounds; a reality of research for the future, of products that make every activity faster and easier; an environment of trusted supplier-client relationships. This already becomes evident when visiting the new facilities at Beverate Brivio (LC). The building's exterior reflects the candour and clarity that characterises Vuototecnica. The inside is home to bright and spacious hallways, new operational areas and training classrooms—all surrounded by cutting edge building automation which focuses on energy savings as well as concern for the environment and resources. Vuototecnica is all this and more.

**FR** Plonger dans l'univers Vuototecnica cela signifie entrer dans un environnement passionné par les applications du vide, dans une réalité qui se consacre à la recherche pour le futur où les produits simplifient chaque activité en la rendant immédiate et dans un contexte de rapports sincères entre fournisseur et client. C'est déjà ce que l'on ressent en explorant le nouveau siège de l'entreprise qui se trouve en Italie, à Beverate di Brivio (LC). De l'extérieur, le bâtiment reflète déjà toute la transparence de Vuototecnica. À l'intérieur, vous pourrez marcher le long de couloirs lumineux et spacieux, résider dans de nouveaux espaces opérationnels, des salles dédiées aux cours de formation, être entourés de systèmes de domotique à l'avant-garde, d'attention portée aux économies d'énergie et d'intérêt pour l'environnement et les ressources. Vuototecnica c'est tout ça et même plus.

**DE** In die Welt von Vuototecnica einzutauchen bedeutet, sich in ein Ambiente zu begeben, das durch die Leidenschaft für die Anwendungen des Vakuums, die Forschung für die Zukunft, Produkte, die jede Aktivität einfacher und direkter gestalten, sowie aufrichtige Beziehungen zwischen Lieferant und Kunde charakterisiert ist. Das erahnt man schon beim Kennenlernen der neuen Niederlassung in (LC). Bereits von außen spiegelt das Gebäude die Transparenz von Vuototecnica wider. Im Inneren gelangt man dann durch helle und geräumige Korridore zu den neuen Arbeitsbereichen und Schulungsräumen für Weiterbildungskurse; man findet fortschrittliche Domotik und spürt die wichtige Stellung, die Energieersparnis, Umwelt und Ressourcen hier einnehmen. All das und noch vieles mehr ist Vuototecnica.

**ES** Entrar en el mundo Vuototecnica significa entrar en un ambiente de pasión por las aplicaciones del vacío, en una realidad de investigación para el futuro de productos que vuelven más simple e inmediata cada actividad, de relaciones sinceras entre el proveedor y el cliente. Esto se percibe entrando en la nueva sede de Beverate di Brivio (LC). Ya la parte externa del edificio refleja la transparencia de Vuototecnica. Dentro es posible caminar por los pasillos luminosos y espaciosos, vivir los nuevos espacios operativos, las aulas didácticas que albergan cursos de actualización, rodeados de domótica de vanguardia, con atención hacia el ahorro energético y la protección del medioambiente y sus recursos. Todo esto y mucho más es lo que representa Vuototecnica.



**IT** Vuototecnica nasce nel luglio del 1975, fondata da Giuliano Bosi, inventore di un nuovo tipo di elettrovalvola per il vuoto. Per l'Italia erano anni importanti, di brevetti e soluzioni innovative. Il made in Italy cresceva e si diffondeva in tutto il mondo e Vuototecnica fece subito parte di questo clima di effervescenza culturale ed economica. I primi modelli di elettrovalvole per vuoto, serie DDN, sono tuttora in produzione, segno che il lavoro di quegli anni è stato molto importante nel porre le basi per l'oggi. Tra le idee più rivoluzionarie, anche i riduttori per il vuoto e le valvole autoescludenti, nati alla fine degli anni Ottanta, e molto apprezzati in diversi ambiti industriali. Le scommesse per un futuro migliore, nel contrastare i problemi che ogni giorno assillano i produttori e le persone, hanno portato, con il progresso delle tecnologie, alla progettazione e realizzazione di automatismi ed esecuzioni speciali con l'impiego del vuoto: caricatori e scaricatori a ventose, degasificatori, movimentatori e traslatori a depressione, dalle pompe per il vuoto fino all'ultimo accessorio necessario a qualsiasi impianto che lavori con il vuoto, per una gamma completa al 100%. Basandosi sulla tradizione e l'amore per la propria attività, trasmessa di padre in figlio, Vuototecnica ha fatto del miglioramento e dell'innovazione la propria vocazione.

**EN** Giuliano Bosi, who invented a new type of solenoid vacuum valve, founded Vuototecnica in 1975. These were important years for Italy, marked by patents and innovative solutions. "Made in Italy" certification grew and spread throughout the world and Vuototecnica quickly became a part of this climate of cultural and economic effervescence. The first solenoid vacuum models, the DDN series, are still in production today—proof that the work accomplished during those years played a significant role in laying the foundations of today. Vacuum reducer valves and self-closing valves, developed in the late eighties, are among the most revolutionary ideas and are much appreciated in various fields of industry. People's and manufacturers' bets on a better future to handle daily challenges, coupled with technological progress, led to the design and realisation of automated systems and special implementation techniques that employ vacuum technology: vacuum loaders/unloaders, degasifiers, vacuum handlers and conveyors; from the vacuum pumps themselves to the very last accessory any vacuum plant may require—a 100% complete product range. Building on the tradition and love for their business, handed down from father to son, Vuototecnica has made improvement and innovation their vocation.

**FR** C'est en 1975 que Vuototecnica voit le jour, elle a été fondée par Giuliano Bosi, inventeur d'un nouveau type d'électrovannes de vide. C'étaient des années importantes en Italie pour les brevets et les solutions innovatrices. Le made in Italie grandissait, se diffusait dans le monde entier et Vuototecnica fit tout de suite partie de ce climat d'effervescence culturelle et économique. Les premiers modèles d'électrovannes de vide série DDN font toujours partie de la production ce qui signifie que le travail effectué durant le passé a été très important pour la mise en place des bases actuelles. On compte parmi les idées les plus révolutionnaires, les réducteurs de vide et les vannes d'isolement automatique qui ont vu le jour à la fin des années quatre-vingt et qui sont fortement appréciés par différents secteurs industriels. Les paris pris pour améliorer le futur et contraster avec les problèmes que les producteurs et les personnes rencontrent chaque jour ont permis, avec le progrès des technologies, de concevoir et de réaliser des automatismes et des exécutions spéciales qui utilisent le vide: systèmes de manutention à ventouses, dégazificateurs, appareils de manutention et de translation à dépression, pompes à vide jusqu'au dernier accessoire pour n'importe quel type d'installation travaillant avec le vide, pour une gamme complète à 100%. La vocation de Vuototecnica est d'améliorer et d'innover en se basant sur la tradition et l'amour pour son travail transmis de père en fils.

**DE** Vuototecnica wurde im Juli 1975 von Giuliano Bosi gegründet, dem Erfinder eines neuen Typs von Vakuummagnetventilen. Für Italien waren das bedeutende Jahre, in denen Patente angemeldet wurden und innovative Lösungen entstanden. Das Made in Italy wuchs und verbreitete sich in der ganzen Welt, und Vuototecnica war sofort Teil dieses kulturellen und wirtschaftlichen Aufstrebens. Die ersten Modelle von Vakuummagnetventilen (Serie DDN) werden noch heute produziert und zeigen, dass die Arbeit in diesen Jahren wichtige Grundlagen für heute schaffte. Zu den revolutionärsten Ideen zählen etwa die Vakuumreduzierer und die selbstschließenden Ventile, die Ende der achtziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts entstanden und in diversen Industriebereichen hoch geschätzt sind. Das Hoffen auf eine bessere Zukunft durch das Lösen von Problemen, die Hersteller und Personen Tag für Tag beschäftigen, hat uns mit dem technologischen Fortschritt zur Planung und Realisierung von Automatismen und Spezialausführungen unter Einsatz des Vakuums geführt: Be- und Entladevorrichtungen mit Sauggreifern, Entgaser, Vakuum-Handlingsysteme und Umsetzer. Wie liefern alles von Vakuumpumpen bis hin zum letzten Zubehörteil für Anlagen, die mit dem Vakuum arbeiten - kurz: ein zu 100 % komplettes Angebot. Basierend auf der Tradition und Liebe für unsere Arbeit, die über Generationen hinweg vom Vater an den Sohn weitergegeben wurden, hat Vuototecnica Verbesserungen und Innovationen zu seiner Berufung gemacht.

**ES** Vuototecnica nació en julio de 1975, fundada por Giuliano Bosi, inventor de un nuevo tipo de electroválvula para el vacío. Para Italia eran los años importantes, de patentes y de soluciones innovadoras. El 'made in Italy' crecía y se difundía en todo el mundo y Vuototecnica formó inmediatamente parte de este clima de efervescencia cultural y económica. Los primeros modelos de electroválvulas para vacío, serie DDN aun hoy se producen, señal de que el trabajo de aquellos años fue muy importante para sentar las bases para el presente. Entre las ideas más revolucionarias se encuentran los reductores para el vacío y las válvulas auto excluyentes, nacidas a finales de los años ochenta y muy apreciadas en diferentes ámbitos industriales. Los desafíos para un futuro mejor, para resolver los problemas que actualmente preocupan a los productores y a las personas, han llevado, con el progreso de las tecnologías, a proyectar y fabricar automatismos y dispositivos especiales que emplean el vacío: cargadores y descargadores de ventosas, degasificadores, transportadores por succión, desde bombas para vacío hasta el último accesorio necesario para cualquier equipo que trabaje con vacío, alcanzando una gama completa al 100%. Basándose en la tradición y el amor por la propia actividad, transmitida de padre a hijo, Vuototecnica ha hecho del mejoramiento y la innovación su propia vocación.



**IT** I campi di applicazione dei prodotti Vuototecnica sono moltissimi: automazione industriale e robotica, automotive, alimentare, packaging, edilizia, laboratori, settore ospedaliero e tanti altri ancora. Potrete scegliere, nella varietà di componenti per il vuoto (tutti rigorosamente made in Italy), il prodotto che meglio si addice alle vostre esigenze, e se non troverete nulla che fa al caso vostro Vuototecnica lavorerà per voi, fornendovi soluzioni personalizzate.

Nelle pagine a seguire viene proposto un estratto della gamma dei prodotti. Essi rappresentano però solo una parte della produzione Vuototecnica, un sunto delle oltre 800 pagine del catalogo Vacuum Solutions, una vera "bibbia" del vuoto. Senza contare che in Vuototecnica la ricerca continua ogni giorno. Potete richiedere il catalogo in azienda o semplicemente scaricarlo in pdf dal sito [www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

Seguite le news di Vuototecnica, aggiornatevi sui prodotti, gli eventi, commentate e ascoltate la voce dei nostri distributori partner, anche sul blog aziendale [www.vacuumdaily.net](http://www.vacuumdaily.net) e [www.vacuumdaily.com](http://www.vacuumdaily.com)

**EN** Vuototecnica products are used in numerous applications: industrial automation and robotics, automotive, food, packaging, construction, laboratories, hospitals and many more. Choose the product that best meets your needs from among Vuototecnica's variety of vacuum components (all made in Italy according strict standards). If you don't find what you're looking for, Vuototecnica will work to provide you a personalised solution.

The following pages provide a summary of the entire Vuototecnica product line found in the over-800-page Vacuum Solutions catalogue—a true vacuum "bible". Moreover, Vuototecnica moves ahead every day with its research efforts. You may request a catalogue at our facilities or simply download the pdf version found at [www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net). Follow Vuototecnica news, get updates on products and events, leave comments and listen to the voice of our distribution partners, all on the company blog, at

[www.vacuumdaily.net](http://www.vacuumdaily.net) and [www.vacuumdaily.com](http://www.vacuumdaily.com)

**FR** Les champs d'application des produits Vuototecnica sont nombreux: automation industrielle et robotique, secteur automobile, alimentaire, emballage, bâtiment, laboratoires, secteur hospitalier et beaucoup d'autres encore. Vous pourrez choisir parmi une grande variété de composants pour le vide (tous exclusivement made in Italy) le produit qui répond le mieux à vos exigences et si aucun produit ne vous satisfait, Vuototecnica vous fournira des solutions personnalisées.

Un extrait de la gamme des produits est proposé dans les pages qui suivent. Ils ne représentent qu'une partie de la production Vuototecnica, un résumé des 800 pages du catalogue Vacuum Solutions, une vraie "encyclopédie" du vide. Sans oublier que chez Vuototecnica, la recherche continue chaque jour. Vous pouvez demander le catalogue auprès de l'entreprise ou simplement le télécharger en format pdf sur le site [www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

Suivez l'actualité de Vuototecnica, ajoutez-vous sur les produits, les événements, commentez et écoutez la voix de nos distributeurs et partenaires même sur le blog de l'entreprise [www.vacuumdaily.net](http://www.vacuumdaily.net) et [www.vacuumdaily.com](http://www.vacuumdaily.com)

**DE** Die Anwendungsbereiche der Produkte von Vuototecnica sind schier endlos: industrielle Automatisierung und Robotik, Automotive-, Lebensmittel- und Verpackungsbranche, Bauwesen, Laboratorien, Krankhäuser und viele mehr. Sie können aus zahlreichen Komponenten für das Vakuum (alle strikt Made in Italy) genau das Produkt wählen, das Ihre Anforderungen am besten erfüllt. Und - sollten Sie einmal nicht das Passende finden - entwickelt Vuototecnica gern maßgeschneiderte Lösungen für Sie.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen einen Auszug aus unserem Produktangebot vorstellen. Dieser stellt jedoch nur einen Bruchteil der Produktion von Vuototecnica und des mehr als 800 Seiten starken Katalogs „Vacuum Solutions“ dar, der zu einer echten „Bibel“ des Vakuums geworden ist. Und die Forschung geht bei Vuototecnica jeden Tag weiter! Sie können den Katalog beim Unternehmen anfordern oder im PDF-Format von der Seite [www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net) herunterladen.

Im Blog unseres Unternehmens auf [www.vacuumdaily.net](http://www.vacuumdaily.net) und [www.vacuumdaily.com](http://www.vacuumdaily.com) können Sie zudem die aktuellen News von Vuototecnica lesen und sich über Produktneuheiten und Veranstaltungen informieren sowie die Stimme unserer Vertriebspartner hören und kommentieren.

**ES** Los campos de aplicación de los productos Vuototecnica son muchísimos: automatizaciones industriales y robótica, automoción, alimentación, embalajes, edilicia, laboratorios, sector hospitalario, y muchos otros más. Podrán elegir, de entre la variedad de componentes para el vacío (todos rigurosamente 'made in Italy'), el producto que mejor se adapte a sus exigencias y si no encuentran nada adecuado, Vuototecnica trabajará para ustedes preparando una solución personalizada.

En las páginas siguientes se propone un resumen de la gama de productos. Éstos representan sólo un aparte de la producción Vuototecnica, una síntesis de más de 800 páginas del catálogo Vacuum Solutions, una verdadera 'biblia' del vacío. Sin contar que en Vuototecnica la investigación sigue siendo constante día a día. Podrán solicitar el catálogo en la empresa o simplemente descargarlo en formato pdf del sitio [www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

Sigan la información sobre Vuototecnica, actualícense sobre los eventos, productos, comentarios y escuchen la voz de nuestros distribuidores asociados en el blog de la empresa [www.vacuumdaily.net](http://www.vacuumdaily.net) y [www.vacuumdaily.com](http://www.vacuumdaily.com)



**IT** **Richiedi il nuovo catalogo o il cd multimediale!**

Un manuale completo sulla storia e tecnologia del vuoto, ricco di schede tecniche dettagliate e di spunti applicativi. Con le sue ottocento pagine, di componenti per il vuoto, si propone come vero strumento a supporto degli uffici tecnici più esigenti.

Disponibile in 5 lingue.

Richiedilo all'indirizzo

[info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

o visita il nostro sito

[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

**EN** **Request the new catalogue or the multimedia cd!**

A complete manual on vacuum history and technology, full of detailed technical data and application ideas.

With its 800 pages on vacuum components, this manual is a true support tool for the most demanding technical departments.

Available in 5 languages.

Request it now at

[info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

or visit our website:

[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

**FR** **Demandez le nouveau catalogue ou le CD multimédia !**

Un manuel complet sur l'histoire et la technologie du vide, avec plein de fiches techniques détaillées et de schémas applicatifs.

Avec ses huit cents pages de composants pour le vide, c'est l'instrument idéal, un véritable support pour les bureaux techniques les plus exigeants.

Disponibile en 5 langues.

Demandez-le à l'adresse

[info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

ou visitez notre site

[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

**DE** **Fordern Sie den neuen Katalog oder die multimediale CD an!**

Ein komplettes Handbuch zur Geschichte und Technologie des Vakuums, reich an technischen Datenblättern und Anregungen für die Anwendung.

Mit seinen achthundert Seiten gefüllt mit Komponenten für das Vakuum stellt es ein wahres Hilfsinstrument selbst für die anspruchsvollsten technischen Büros dar.

Erhältlich in 5 Sprachen.

Sie können den Katalog unter der folgenden Adresse anfordern:

[info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

oder besuchen Sie unsere Seite

[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

**ES** **¡Solicita tu nuevo catálogo o el CD multimedia!**

Un manual completo sobre la historia y la tecnología del vacío, con gran cantidad de fichas técnicas detalladas y notas aplicativas.

Con sus ochocientas páginas de componentes para el vacío, se propone como un verdadero instrumento de ayuda para las oficinas técnicas más exigentes. Disponible en 5 idiomas.

Solicítalo a la dirección

[info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

o consulta nuestro sitio

[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)



## INDICE | CONTENTS | INDEX | INHALTSANGABE | ÍNDICE

<b>1</b>	VENTOSE   VACUUM CUPS   VENTOUSES   SAUGGREIFER   VENTOSAS	<b>6</b>
<b>2</b>	PORTAVENTOSE   VACUUM CUP HOLDERS   PORTE-VENTOUSES   SAUGGREIFERTRÄGER   PORTAVENTOSAS	<b>9</b>
<b>3</b>	STRUMENTI DI MISURA, DI CONTROLLO E DI REGOLAZIONE DEL VUOTO   VACUUM MEASUREMENT, CONTROL AND ADJUSTMENT INSTRUMENTS   INSTRUMENTS DE MESURE, DE CONTRÔLE ET DE RÉGULATION DU VIDE   INSTRUMENTE ZUM MESSEN, KONTROLLIEREN UND REGULIEREN DES VAKUUMS   INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y REGULACIÓN DE VACÍO	<b>11</b>
<b>4</b>	VALVOLE ED ELETTROVALVOLE PER VUOTO   VACUUM VALVES AND SOLENOID VALVES   VANNES ET ÉLECTROVANNESVANNES POUR VIDE   VAKUUMVENTILE UND VAKUUMMAGNETVENTILE   VÁLVULAS Y ELECTROVÁLVULAS DE VACÍO	<b>12</b>
<b>5</b>	FILTRI D'ASPIRAZIONE   SUCTION FILTERS   FILTRES D'ASPIRATION   VAKUUMFILTER   FILTROS DE ASPIRACIÓN	<b>14</b>
<b>6</b>	RACCORDERIA E TUBAZIONI PER IL VUOTO   VACUUM FITTINGS AND HOSES   RACCORDS ET TUYAUTERIES POUR LE VIDE   VAKUUMANSCHLÜSSE UND -SCHLÄUCHE   RACORES Y TUBOS PARA VACÍO	<b>15</b>
<b>7</b>	POMPE PER VUOTO E DEPRESSORI   VACUUM PUMPS AND PUMPSETS   POMPES POUR VIDE ET CENTRALES DE VIDE   VAKUUMPUMPEN UND VAKUUMPUMPSYSTEME   BOMBAS DE VACÍO Y DEPRESORES	<b>16</b>
<b>8</b>	GENERATORI DI VUOTO E DEPRESSORI PNEUMATICI   VACUUM GENERATORS AND PNEUMATIC PUMPSETS   GÉNÉRATEURS DE VIDE ET CENTRALES DE VIDE PNEUMATIQUES   PNEUMATISCHE VAKUUMERZEUGER UND VAKUUMPUMPSYSTEME   GENERADORES DE VACÍO Y DEPRESORES NEUMÁTICOS	<b>17</b>
<b>9</b>	SISTEMA DI PRESA A DEPRESSIONE OCTOPUS   OCTOPUS VACUUM GRIPPING SYSTEM   SYSTÈME DE PRÉHENSION PAR DÉPRESSION OCTOPUS   VAKUUMGREIFSYSTEME "OCTOPUS"   SISTEMA DE AGARRE POR VACÍO OCTOPUS	<b>26</b>
<b>10</b>	GRAPHIC DIVISION   GRAPHIC DIVISION   DIVISION GRAPHIQUE   GRAPHIC DIVISION   GRAPHIC DIVISION	<b>28</b>
<b>11</b>	ESECUZIONI SPECIALI   SPECIAL PRODUCTS   EXÉCUTION SPÉCIALE   SPEZIALAUSFÜHRUNGEN   EJECUCIONES ESPECIALES	<b>32</b>





## IT [Vastissima gamma di ventose]

- Realizzate in tutte le forme: a coppa classica, a soffietto, piane rotonde e rettangolari, ellittiche, concave, particolari, con e senza supporto
- Dimensioni da 4 a 360 mm di diametro
- Stampate a compressione sottovuoto
- Realizzate di serie in gomma nitrilica o antiolio, in gomma Benz, in gomma antimacchia Biond, in gomma para nera, in gomma spugna Geranio, in silicone, in silicone stabilizzato e, su ordinazione, in gomma nitrilica antistatica, in gomma naturale, in silicone antistatico, in silicone magnetico, in silicone per uso alimentare certificato FDA, in Viton, in poliuretano, in EPDM ed in gomma spugna Neoprene

## EN [Extensive Range of Vacuum Pads]

- Produced in all shapes: classic cup, bellows, round and rectangular plates, oval, concave, special shapes, with and without supports
- Diameters ranging from 4mm to 360mm
- Moulded using vacuum compression
- Mass produced in nitrile or oil-resistant rubber, Benz rubber, non-marking white rubber, natural black rubber, open-cell natural sponge rubber, silicone, stabilized silicone; made-to-order in anti-static nitrile rubber, natural rubber, antistatic silicone, magnetic silicone, FDA approved food-quality silicone, Viton®, polyurethane, EPDM and Neoprene foam rubber

## FR [Très vaste gamme de ventouses]

- Réalisées sous toutes les formes: classique, à soufflet, plates, rondes et rectangulaires, elliptiques, creuses, particulières, avec ou sans support
- Dimensions de 4 à 360 mm de diamètre
- Moulées par compression sous vide
- De série, elles sont réalisées en caoutchouc nitrile ou anti-huile, en caoutchouc Benz, en caoutchouc anti-tâche Biond, en caoutchouc noir, en caoutchouc mousse "GERANIO", en silicone, en silicone stabilisé, et sur commande en caoutchouc nitrile antistatique, en caoutchouc naturel, en silicone antistatique, en silicone magnétique, en silicone pour usage alimentaire certifié FDA, en Viton, en polyuréthane, en EPDM et en caoutchouc mousse Néoprène

## DE [Riesiges Angebot an Sauggreifern]

- In sämtlichen Formen: klassische Glockensauggreifer, Faltenbalgsauggreifer, runde und rechteckige flache Sauggreifer, elliptische, konkave und spezielle Sauggreifer, mit und ohne Halterung
- Mit einem Durchmesser von 4 bis 360 mm
- Unter Vakuum druckgepresst
- Serienmäßig hergestellt aus Nitril- oder ölfestem Gummi, Benz, Gumm, Biond, schwarze Paragummi, Schaumgummi Geranio, Silikon und stabilisiertem Silikon und, auf Bestellung, aus antistatischem Nitrilgummi, Naturgummi, antistatischem Silikon, magnetischem Silikon, lebensmittelechtem Silikon mit FDA-Zulassung, Viton, Polyurethan, EPDM und Neopren-Schaumgummi

## ES [Amplísima gama de ventosas]

- Realizadas de todas las formas: de copa clásica, fuelle, planas redondas y rectangulares, elípticas, cóncavas, especiales y con y sin soporte
- Medidas de 4 a 360 mm de diámetro
- Estampadas por compresión en vacío
- Fabricadas de serie de goma nitrílica o antiaceite, de goma Benz, goma antimanchas Biond, goma crepé negra, de goma espuma Geranio, de silicona, silicona estabilizada y, a pedido, de goma nitrílica antiestática, de goma natural, de silicona antiestática, de silicona magnética, de silicona para uso alimentario certificado FDA, de Viton, de poliuretano, de EPDM y de goma espuma de Neopreno



## IT [Maxigrip Cups]

- Nate per "mordere" la lamiera più oleosa
- Disponibili in diverse forme e dimensioni, per ogni esigenza di manipolazione
- Realizzate con la nostra esclusiva miscela Benz
- Accessoriate con i sistemi di fissaggio più comuni nel settore Automotive, quali: giunti a snodo sferico posizionabili o con connessione vuoto assiale, riduzioni e adattatori

## EN [Maxigrip Cups]

- Developed to "bite" the most oiled steel plates
- Available in many shapes and sizes, for any handling requirements
- Made from our exclusive Benz compound
- Equipped with the keepers used in the Automotive field: articulated joints with axial vacuum connections, reductions and adapters

## FR [Maxigrip Cups]

- Conçues pour résister aux tôles les plus huileuses
- Plusieurs formes et dimensions disponibles, pour toutes les exigences de manutention
- Réalisées avec notre mélange exclusif Benz
- Elles s'accompagnent de nombreux accessoires avec les systèmes de fixation les plus communs du secteur automobile tels que: joints à articulation sphérique à positionner ou à connexion du vide axiale, réductions et adaptateurs

## DE [Maxigrip Cups]

- Sie wurden entwickelt, um selbst das ölteste Blech zu „greifen“
- Erhältlich in verschiedenen Größen und Formen, für sämtliche Handhabungsanforderungen
- Realisiert mit unserer exklusiven Benz-Mischung
- Ausgestattet mit den am weitesten verbreiteten Befestigungssystemen der Automotive-Branche, wie: positionierbare Winkelgelenke, Kugelgelenke mit axialem Vakuumanschluss, Reduzierer und Adapter

## ES [Maxigrip Cups]

- Nacidas para "morder" la chapa más aceitosa
- Disponibles de diferentes formas y dimensiones, según las exigencias de manipulación
- Fabricadas con nuestra exclusiva mezcla Benz
- Incluye los sistemas de fijación más comunes en el sector Automoción, como por ejemplo articulaciones esféricas regulables o con conexión vacío axial, reducciones y adaptadores





**IT [Ventose a corona circolare]**

- Adatte per la presa di dischi abrasivi, CD e di oggetti con foro centrale
- Fornibili in tutte le mescole standard e, a richiesta, speciali
- I supporti sono in alluminio anodizzato, dotati di foro centrale filettato per l'aspirazione ed il fissaggio all'automatismo
- Le ventose vengono calzate a freddo sui supporti, senza l'ausilio di collanti

**EN [Circular rim cups]**

- Suitable for gripping grinding discs, CDs and objects with a central hole
- Available in all standard compounds and in special compounds upon request
- Their supports are made with anodised aluminium and are provided with a threaded hole in the centre to allow suction and to fasten it to the machine
- The cups are cold-assembled onto the supports without using adhesives

**FR [Ventouses à couronne circulaire]**

- Elles sont adaptées pour la préhension de disques abrasifs, CD et objets avec un trou central
- Elles peuvent être fournies dans tous les mélanges standards et sur demande dans des mélanges spéciaux
- Les supports sont en aluminium anodisé, dotés d'un trou central fileté pour permettre l'aspiration et le fixation de l'automatisme
- Les ventouses sont montées à froid sur les supports, sans liant

**DE [Kreisringförmige Sauggreifer]**

- Diese Sauggreifer sind für das Greifen von Schleifscheiben, CDs und anderen Objekten mit mittigem Loch geeignet
- Sie sind mit den Standardmischungen und auf Wunsch auch mit Spezialmischungen erhältlich
- Die Halterungen sind aus eloxiertem Aluminium gefertigt und mit einer zentralen Gewindebohrung für die Ansaugung und die Befestigung an der Automatik versehen
- Die Sauggreifer werden einfach kalt auf die Halterung gesteckt, ohne die Hilfe von Klebstoffen

**ES [Ventosas de corona circular]**

- Se adaptan para la sujeción de discos abrasivos, CD y de objetos con agujero central
- Se pueden suministrar de todas las mezclas estándar y especiales a pedido
- Los soportes son de aluminio anodizado, dotados de agujero central roscado para la aspiración y la fijación al automatismo
- Las ventosas se encastran en frío a los soportes sin emplear colas



**IT [Ventose con supporto antiscivolo]**

- Ventose idonee allo staffaggio del vetro e del marmo liscio
- Supporto in alluminio con tappetino plastico antiscivolo
- Filtro in rete d'acciaio inox integrato
- Guarnizione alla base del supporto, per garantire la tenuta tra il piano di lavoro ed il supporto stesso
- Disponibili nelle mescole standard e Biond antimacchia, vengono calzate a freddo sul supporto

**EN [Vacuum cups with non-slip support]**

- Vacuum cups for clamping glass and smooth marble
- Aluminium support with non-slip plastic coating
- Built-in stainless steel mesh filter
- Seal at the base of the support to ensure tightness between the gripping plane and the support itself
- Available in standard compounds and stain-resistant Biond, they are cold-assembled onto the support

**FR [Ventouses avec support anti-dérapant]**

- Ventouses adaptées pour la fixation du verre et du marbre lisse
- Support en aluminium avec petit tapis en plastique anti-dérapant
- Filtre en filet d'acier inox intégré
- Joint à la base du support pour garantir l'étanchéité entre le plan de travail et le support
- Disponibles en mélanges standards et Biond anti-tâche, elles sont montées à froid sur le support

**DE [Sauggreifer mit rutschfester Halterung]**

- Diese Sauggreifer eignen sich besonders gut für das Einspannen von glattem Glas und Marmor
- Halterung aus Aluminium mit rutschfestem Kunststoffbelag
- Integrierter Filter aus Edelstahlgitter
- Eine Dichtung an der Unterseite der Halterung gewährleistet die Dichtheit zwischen der Arbeitsfläche und der Halterung selbst
- Erhältlich in den Standardmischungen und der Mischung Biond, die keine Flecken hinterlässt

**ES [Ventosas con soporte anti deslizamiento]**

- Ventosas idóneas para sostener vidrio y mármol liso
- Soporte de aluminio con tapete plástico antideslizante
- Filtro de acero inoxidable integrado
- Guarnición en la base del soporte, que garantizar la retención entre la superficie de trabajo y el soporte
- Se encuentran disponibles las mezclas estándar y Biond antimanchas, se encastran en frío al soporte





## IT [Ventose con otturatore a sfera e supporto autobloccante]

- Ventose adatte allo staffaggio del vetro su centri di lavoro
- Otturatore a sfera azionato dal carico da trattenere
- Supporto in alluminio, autobloccante a depressione
- Pulsante di sblocco per posizionare il supporto anche con il vuoto inserito
- Ventosa piana in gomma nitrilica, rotonda o rettangolare, vulcanizzata sul proprio supporto metallico
- Tolleranza, in altezza, racchiusa in 5 centesimi di mm
- Raccordi rapidi per la connessione del vuoto

## EN [Vacuum cups with ball valve and self-locking support]

- Vacuum cups for clamping glass on work stations
- Ball valve activated by the load to be gripped
- Aluminium vacuum self-locking support
- Release button for placing the support even with the vacuum inserted
- Round or rectangular flat nitrile rubber cup vulcanised on its metal support
- Height tolerance within 5 hundredth of mm
- Quick couplings for vacuum connection

## FR [Ventouses avec obturateur à sphère et support à blocage automatique]

- Ventouses adaptées à la fixation du verre sur des centres d'usinage
- Obturateur à sphère actionné par la charge à retenir
- Support en aluminium, à blocage automatique par dépression
- Bouton de déverrouillage pour placer le support même quand le vide est inséré
- Ventouse plate en caoutchouc nitrile, ronde ou rectangulaire, vulcanisée sur son propre support métallique
- Tolérance, en hauteur, comprise dans 5 centièmes de mm
- Raccords rapides pour la connexion du vide



## DE [Sauggreifer mit Kugelverschluss und selbstverriegelnder Halterung]

- Diese Sauggreifer eignen sich für das Einspannen von Glas in Bearbeitungszentren
- Der Kugelverschluss wird durch die zu haltenden Last betätigt
- Halterung aus Aluminium, selbstverriegelnd durch Unterdruck
- Eine Entriegelungstaste gestattet die Positionierung der Halterung auch bei eingeschaltetem Vakuum
- Flacher, runder oder rechteckiger Sauggreifer aus Nitrilgummi, vulkanisiert auf eine Metallhalterung
- Toleranz in der Höhe: 5 Hundertstel Millimeter
- Schnellanschlüsse für den Vakuumanschluss

## ES [Ventosas con obturador de bolas y soporte autobloqueante]

- Ventosas adecuadas para la sujeción del vidrio en centros de trabajo
- Obturador de bola accionado por la carga a retener
- Soporte de aluminio, autobloqueante de succión
- Pulsador de desbloqueo para posicionar el soporte incluso con el vacío conectado
- Ventosa plana de goma nitrílica, redonda o rectangular, vulcanizada en el soporte metálico
- Tolerancia, en altura, de 5 centésimos de mm
- Acoples rápidos para la conexión del vacío



## IT [Ventose Bernoulli]

- Basate sul principio Bernoulli, consentono la presa a depressione di oggetti fragilissimi, senza contatto tra la ventosa e l'oggetto stesso
- Ideali per la manipolazione di dischi in silicio, celle solari, piastrine di semiconduttori, biscotti, pellicole, ecc.
- Realizzate in alluminio anodizzato, hanno il disco ripartitore in acciaio inox ed i distanziali in silicone antistatico
- Le connessioni per l'aria compressa sono poste assialmente e radialmente

## EN [Bernoulli cups]

- Based on Bernoulli's theorem, these cups allow gripping fragile objects with no contact between the cup and the object itself
- Ideal for handling silica discs, solar cells, semiconductor plates, films, biscuits, etc.
- They are made with anodised aluminium and have a stainless steel centre thrust disc and antistatic silicon spacers
- Compressed air supply connections can be axial and radial

## FR [Ventouses Bernoulli]

- Elles se basent sur le théorème de Bernoulli, elles permettent la préhension et la dépression d'objets très fragiles, sans que la ventouse n'entre en contact avec l'objet
- C'est la produit idéal pour la manipulation de disques en silicium, de cellules solaires, de plaquettes de semi-conducteurs, de biscuits, de films, etc.
- Elles sont réalisées en acier anodisé, leur disque central est en acier inox et leurs espaceurs sont en silicone anti-statique
- Les connexions pour l'air comprimé peuvent être axiales ou radiales

## DE [Sauggreifer nach dem Bernoulli-Prinzip]

- Diese Sauggreifer, die auf dem Bernoulli-Prinzip basieren, gestatten das Greifen zerbrechlicher Objekte mithilfe des Vakuums und völlig ohne Kontakt zwischen dem Sauggreifer und dem Objekt selbst
- Sie sind ideal für die Handhabung von Siliziumscheiben, Solarzellen, Halbleiterplättchen, Keksen, Folien etc.
- Sie sind aus eloxiertem Aluminium gefertigt und verfügen über eine Kontrastscheibe aus rostfreiem Stahl sowie Distanzstücke aus antistatischem Silikon
- Die Anschlüsse für die Druckluft sind axial und radial positioniert

## ES [Ventosas Bernoulli]

- Basadas en el principio de Bernoulli, permiten la sujeción por succión de objetos fragilísimos, sin contacto entre la ventosa y el objeto
- Ideales para la manipulación de discos de silicio, celdas solares, plaquetas de semiconductores, bizcochos, películas, etc.
- Realizadas con aluminio anodizado, poseen el disco repartidor de acero inoxidable y los distanciadores de silicona antiestática
- Las conexiones para el aire comprimido se colocan de forma axial y radial





**IT [Portaventose per End of Arm Tooling (EOAT)]**

- Antirotativi in acciaio inox per Maxigrip Cups
- Portaventose mini e semplici: FIX
- Supporti sferici orientabili per portaventose antirotativi
- Supporti di fissaggio, in acciaio inox, per portaventose; con connessioni standard per settore Automotive

**EN [Vacuum Cup Holders for End of Arm Tooling (EOAT)]**

- Stainless steel non-rotating cup holders for Maxigrip Cups
- Small and simple cup holders: FIX
- Swinging ball supports for non-rotating cup holders
- Stainless steel keepers for cup holders; with standard connections for the Automotive field

**FR [Porte-ventouses pour éléments de préhension (EOAT)]**

- Anti-rotatifs en acier inox pour Maxigrip Cups
- Porte-ventouse mini et simples: FIX
- Supports sphériques orientables pour porte-ventouses anti-rotatifs
- Supports de fixation en acier inox pour porte-ventouses; avec connexions standards pour le secteur automobile

**DE [Sauggreiferträger für End of Arm Tooling (EOAT)]**

- Verdrehsicherungen aus Edelstahl für Maxigrip Cups
- Mini- und einfache Sauggreiferträger: FIX
- Verstellbare Halterungen mit Kugelgelenk für verdrehsichere Sauggreiferträger
- Befestigungshalterungen aus Edelstahl für Sauggreiferträger mit Standardanschlüssen für den Automotive-Sektor

**ES [Portaventosas para el Extremo del brazo manipulador (EOAT)]**

- Antirotativos de acero inoxidable para Maxigrip Cups
- Porta ventosas mini y simples: FIX
- Soportes esféricos orientables para portaventosas antirotativos
- Soportes de fijación, de acero inoxidable, para porta ventosas, con conexiones estándar para el sector Automotor



**IT [Microportaventose 20 80 05]**

- Dimensioni e pesi ridottissimi
- Gambi e molle in acciaio inox
- Bussole autolubrificanti integrate nel manicotto filettato, a garanzia di un perfetto scorrimento del gambo e di una lunga durata
- Indicati per Pick & Place e manipolatori per scarico di oggetti plastici dalle presse di stampaggio
- Disponibili in diverse versioni, con o senza raccordo
- Adatti per tutte le ventose con supporto maschio M5

**EN [Micro cup holders 20 80 05]**

- Extremely reduced size and weight
- Stainless steel stem and spring
- Self-lubricating bushes built in the threaded sleeve, ensuring a perfect sliding of the stem and durability
- Indicated for Pick & Place units and handling machines for unloading plastic objects from the mould press
- Available in various versions with or without coupling
- Suitable for all vacuum cups with male M5 support

**FR [Porte-ventouses micro 20 80 05]**

- Dimensions et poids extrêmement réduits
- Tiges et ressorts en acier inox
- Douilles auto-lubrifiantes intégrées dans le manché fileté, garantissant un parfait glissement de la tige, et ce dans le temps
- Indiqués pour Pick & Place et les manipulateurs pour l'expulsion d'objets en plastique des presses de moulage
- Disponibles en différentes versions, avec ou sans raccord
- Adaptés pour toutes les ventouses avec support mâle M5

**DE [Mikro-Sauggreiferträger 20 80 05]**

- Extrem leicht und kompakt
- Schäfte und Federn aus Edelstahl
- Selbstschmierende Buchsen, die in die Gewindemuffe integriert sind und so für ein reibungsloses Gleiten des Schafts und eine lange Lebensdauer sorgen
- Geeignet für Pick & Place und Manipulatoren für das Abladen von Kunststoffobjekten von Stanzpressen
- Erhältlich in verschiedenen Ausführungen, mit oder ohne Anschlussstück
- Geeignet für alle Sauggreifer mit einem Anschluss mit M5-Außengewinde

**ES [Microportaventosas 20 80 05]**

- Dimensiones y pesos muy reducidos
- Tallos y muelles de acero inoxidable
- Casquillos autolubricados integrados en el manguito roscado, como garantía de un perfecto desplazamiento del tallo y de una larga duración
- Indicados para Pick & Place y manipuladores para la descarga de objetos de plástico de las prensas de impresión
- Disponibles en diferentes versiones, con o sin acople
- Idóneos para todas las ventosas con soporte macho M5




**IT [Supporti di fissaggio per portaventose]**

- Servono per fissare i vari tipi di portaventose all'automatismo
- Sono realizzati in lamiera d'acciaio zincata
- La maniglia di cui sono dotati, serve per bloccare rapidamente il supporto nella posizione desiderata

**EN [Cup holder fixing supports]**

- Are used to fasten the various types of vacuum cup holders to the machines
- They are made with galvanised sheet steel
- The handle they are equipped with quickly locks the support in place

**FR [Supports de fixation pour porte-ventouse]**

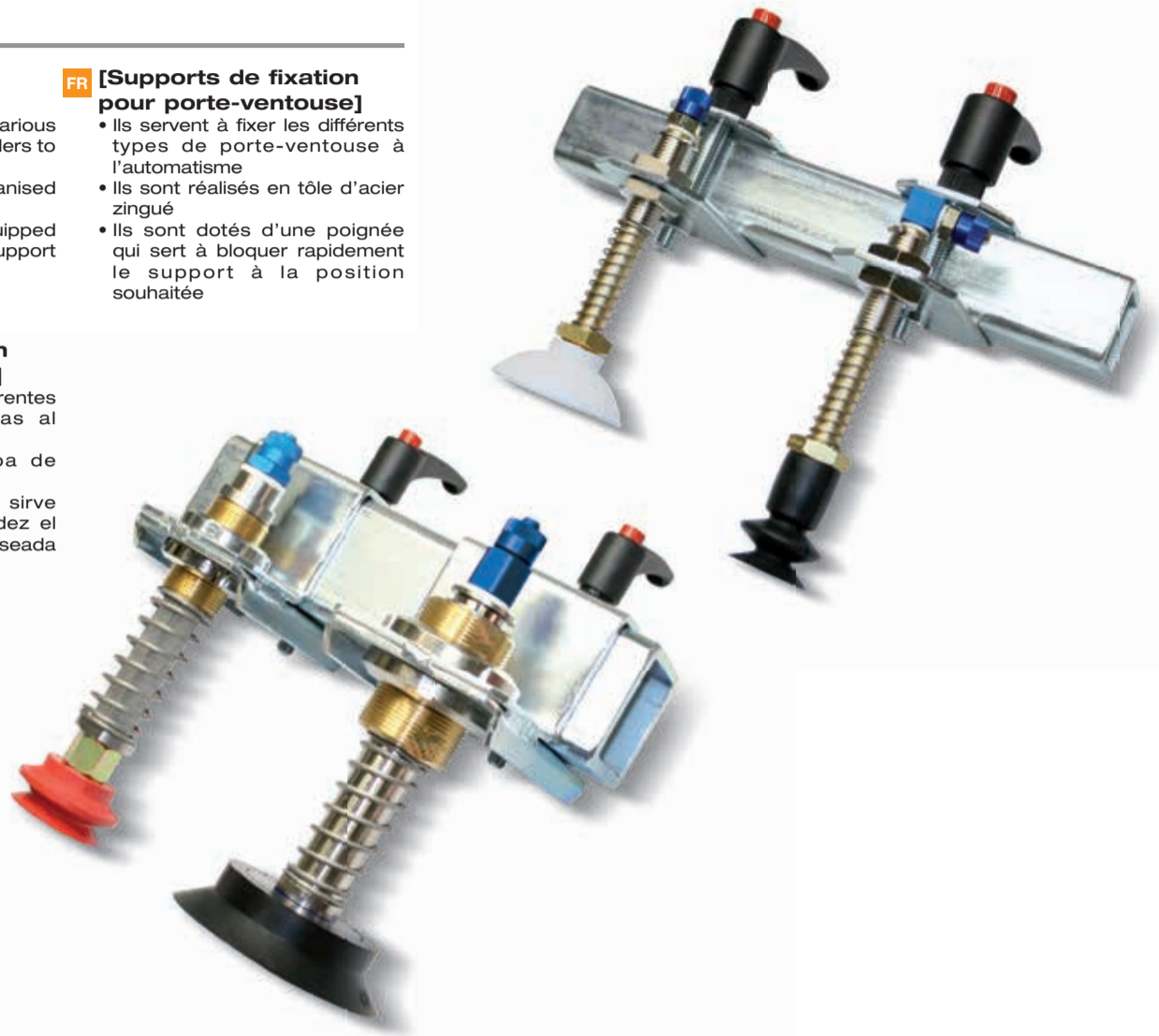
- Ils servent à fixer les différents types de porte-ventouse à l'automatisme
- Ils sont réalisés en tôle d'acier zingué
- Ils sont dotés d'une poignée qui sert à bloquer rapidement le support à la position souhaitée

**DE [Befestigungshalterungen für Sauggreiferträger]**

- Diese Halterungen dienen der Befestigung verschiedener Arten von Sauggreiferträgern an der Automatik
- Sie sind auch verzinktem Stahlblech gefertigt
- Der Griff, mit dem sie versehen sind, dient zum schnellen Feststellen der Halterung in der gewünschten Position

**ES [Suportes de fijación para portaventosas]**

- Sirven para fijar los diferentes tipos de portaventosas al automatismo
- Se fabrican con chapa de acero galvanizada
- La manija que poseen sirve para bloquear con rapidez el soporte en la posición deseada


**IT [Vacuostati e pressostati]**

- Campo di regolazione e controllo: 0/-1 bar oppure 0/10 bar
- Versioni con segnali d'uscita analogici o digitali
- Eccezionali versioni miniaturizzate, con trimmer di regolazione e led di controllo
- Isteresi di commutazione fissa o regolabile

**EN [Vacuum and pressure switches]**

- Adjustment and control range: 0/-1 bar or 0/10 bar
- Options with analogical or digital output signals
- Exceptional miniaturised options, with adjustment trimmer and led for checking
- Fixed or adjustable switching hysteresis

**FR [Vacuostats et pressostats]**

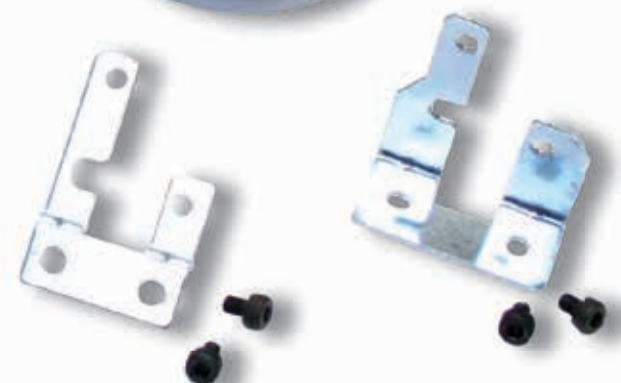
- Échelle de réglage et contrôle: 0/-1 bar ou 0/10 bar
- Versions avec signaux de sortie analogiques ou numériques
- Versions miniaturisées exceptionnelles avec trimmer de réglage et led de contrôle
- Hystérésis de commutation fixe ou réglable

**DE [Vakuum- und Druckschalter]**

- Einstell- und Kontrollbereich: 0/-1 bar oder 0/10 bar
- Ausführungen mit analogen oder digitalen Ausgangssignalen
- Einzigartige Miniaturausführungen mit Kalibriertrimmer und Kontroll-Led
- Fixe oder verstellbare Schalthysterese

**ES [Vacuóstatos y presóstatos]**

- Campo de regulación y control: 0/-1 bar o bien 0/10 bar
- Versiones con señales de salida analógica o digital
- Excepcionales versiones miniaturizadas, con trimmer de regulación y led de control
- Histéresis de conmutación fija o regulable





**IT [Riduttori di vuoto]**

- Hanno la funzione di regolare il grado di vuoto e di mantenerlo costante al valore preimpostato, indipendentemente dalla portata e dalle oscillazioni del grado di vuoto della pompa o del generatore
- Il loro funzionamento è a membrana-pistone
- Non immettono aria nel circuito di vuoto
- La regolazione del grado di vuoto si ottiene ruotando l'apposita vite zigrinata, per quelli con regolazione manuale, o agendo sulla pressione dell'aria compressa di alimentazione, per quelli con regolazione pneumatica
- La pressione d'esercizio regolabile può variare da 980 a 1 mbar ass.
- Le portate gestibili vanno da 20 a 160mc/h, secondo l'articolo
- Le connessioni sono da 1/4" a 1 1/2" gas
- Possono essere installati in qualsiasi posizione

**EN [Vacuum Reducers]**

- Serve to regulate and maintain a pre-set vacuum level, independent of flow capacity and fluctuations in vacuum level of the pump or generator
- Membrane-piston operation
- Will not introduce air into the vacuum circuit
- Vacuum level is adjusted by rotating the knurled screw (manual adjustment devices) or by changing pressure of the compressed air supply (pneumatic adjustment devices)
- Adjustable operating pressure from 980 to 1 mbar abs.
- Adjustable flow capacity from 20 to 160 m<sup>3</sup>/h, depending on device
- 1/4" to 1 1/2" GAS connections
- Can be installed in any position

**FR [Réducteurs de vide]**

- Ils ont pour fonction de régler le niveau de vide et de le maintenir constant par rapport à la valeur préconfigurée, indépendamment du débit et des oscillations du niveau de vide de la pompe ou du générateur
- Leur fonctionnement est à membrane-piston
- Ils ne font pas entrer l'air dans le circuit de vide
- Le réglage du niveau de vide s'obtient en tournant la vis moletée prévue à cet effet pour les réducteurs de vide à réglage manuel ou au moyen de la pression de l'air comprimé d'alimentation pour ceux à réglage pneumatique
- La pression d'exercice réglable peut varier de 980 à 1 mbar abs.
- Les débits à gérer vont de 20 à 160 m<sup>3</sup>/h selon le produit
- Les connexions sont de 1/4" à 1 1/2" gaz
- Ils peuvent être installés dans toutes les positions d'installation

**DE [Vakuumreduzierer]**

- Diese Apparate haben die Aufgabe, den Vakuumgrad zu regulieren und konstant auf dem voreingestellten Wert zu halten - unabhängig von der Durchflussmenge und den Schwankungen des Vakuumgrades der Pumpe oder des Generators
- Es handelt sich um Membran-Kolben-Reduzierer
- Sie führen dem Vakuumkreis keine Luft zu
- Die Regulierung des Vakuumgrades erhält man bei den Modellen mit manueller Einstellung durch Drehen der entsprechenden Rändelschraube und bei Modellen mit pneumatischer Einstellung durch Verstellen des Drucks der Versorgungsdruckluft
- Der regulierbarer Betriebsdruck kann zwischen 980 und 1 mbar abs. variieren
- Die handhabbaren Durchflussmengen reichen, je nach Artikel, von 20 bis 160 m<sup>3</sup>/h
- Die Anschlüsse sind mit 1/4"- bis 1 1/2"-Gasgewinde erhältlich
- Sie können in jeder beliebigen Position installiert werden

**ES [Reductores de vacío]**

- Tienen la función de regular el grado de vacío y de mantenerlo constante con el valor prefijado, independientemente de la capacidad y de las oscilaciones del grado de vacío de la bomba o del generador
- Su funcionamiento es con membrana-pistón
- No introducen aire en el circuito de vacío
- La regulación del grado de vacío se consigue girando el tornillo granado, para aquellos con regulación manual o actuando sobre la presión del aire comprimido de alimentación, para aquellos con regulación neumática
- La presión de ejercicio regulable para variar de 980 a 1 mbar
- Los caudales que pueden resistir van de 160 m<sup>3</sup>/h, según el tipo de artículo
- Las juntas son de 1/4" a 1 1/2" gas
- Pueden instalarse en cualquier posición



**IT [Valvole autoescludenti]**

- Sono valvole unidirezionali che, opportunamente tarate, consentono il passaggio di un certo quantitativo di fluido, dopodiché, se il flusso continua, si chiudono automaticamente, impedendo così l'immissione di aria nel circuito di vuoto
- La loro funzione è quella di chiudere l'aspirazione in presenza di perdite, dovute a prese difettose delle ventose o in assenza dell'oggetto da prendere
- Interamente realizzate in alluminio anodizzato, sono adatte per essere installate sulle ventose e sui portaventose
- Una versione di valvola con perdita controllata, consente alla ventosa che non ha fatto la presa a causa di una apertura anticipata dell'aspirazione, di ricreare il vuoto al suo interno e quindi di fare la presa senza dover ripetere il ciclo di lavoro

**EN [Self-Closing Valves]**

- One-way valves that, when suitably calibrated, allow passage of a certain quantity of fluid, after which, should flow continue, closes automatically to prevent air from entering the vacuum circuit
- These serve to stop suction in the presence of leaks due to defective vacuum cup sockets or in the absence of an object to be taken
- Entirely made of anodized aluminium and suitable for installation on the vacuum cups and holders
- A version of the valve with controlled loss allows a vacuum cup that, due to early opening of the aspiration, did take an object, to re-create its internal vacuum and take the object without having to repeat the work cycle

**FR [Vannes d'isolement automatique]**

- Il s'agit de vannes unidirectionnelles calibrées de façon appropriée qui permettent le passage d'une certaine quantité de fluide, après quoi, si le flux continue, elles se ferment automatiquement, empêchant ainsi l'introduction d'air dans le circuit de vide
- Leur fonction est de fermer l'aspiration en présence de fuites dues à des préhensions défectueuses des ventouses ou par manque d'objet à prendre
- Elles sont entièrement réalisées en aluminium anodisé, elles sont adaptées pour être installées sur les ventouses et sur les porte-ventouses
- Une version de vanne à fuite contrôlée permet à la ventouse qui n'a pas effectué de préhension en raison d'une ouverture anticipée de l'aspiration de recréer le vide à l'intérieur de celle-ci et donc d'effectuer la préhension sans devoir répéter le cycle de travail

**DE [Selbstschließende Ventile]**

- Diese Ventile sind spezielle Einwegventile, die, bei entsprechender Tarierung, den Durchfluss einer bestimmten Menge Flüssigkeit gestatten und sich anschließend, wenn der Fluss andauert, automatisch schließen und so das Eindringen von Luft in den Vakuumkreis verhindern
- Ihre Aufgabe besteht darin, die Ansaugung bei Lecks durch defekte Ventilanschlüssen oder Fehlen des zu greifenden Objektes zu schließen
- Sie sind vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt und für die Installation an Sauggreifern und Sauggreiferträger geeignet
- Die Ausführung des Ventils mit kontrolliertem Verlust gestattet es einem Sauggreifer, der das anzuhebende Objekt zum Beispiel auf Grund einer vorzeitigen Öffnung der Absaugung nicht greifen konnte, erneut das Vakuum in seinem Inneren zu erzeugen und so den Gegenstand zu greifen, ohne dass der Arbeitszyklus dazu wiederholt werden muss

**ES [Válvulas auto-excluyentes]**

- Son válvulas unidireccionales que, debidamente calibradas, permiten el paso de una determinada cantidad de fluido, después del cual si el flujo continúa, se cierran automáticamente, impidiendo la entrada de aire en el circuito de vacío
- Su función es la de cerrar la aspiración ante la presencia de pérdidas, debido a sujeciones defectuosas de las ventosas o por ausencia del objeto a sujetar
- Totalmente fabricadas con aluminio anodizado, se adaptan para su instalación en las ventosas y en los portaventosas
- La versión de válvula con pérdida controlada, permite a la ventosa que no ha realizado la sujeción a causa de una abertura anticipada de la aspiración, recrear el vacío en su interior y sujetar sin tener que repetir el ciclo de trabajo

**IT [Valvole di ritegno a membrana]**

- Disponibili con varie connessioni, sono realizzate in alluminio per renderle più leggere
- La tenuta è garantita da una membrana in EPDM
- A parità di connessione, queste valvole offrono una maggiore sezione di passaggio rispetto alle tradizionali valvole di ritegno ad otturatore o a clapet ed una maggiore rapidità d'intervento
- Per queste loro caratteristiche, se ne consiglia l'installazione sui generatori di vuoto pneumatici, senza naturalmente escludere le pompe per vuoto

**EN [Membrane check valves]**

- Available with various connections and made with aluminium, which makes them lighter
- Tightness is ensured by a EPDM membrane
- At equal connection, these valves ensure a greater passage section compared to traditional ball or swing check valves, as well as faster interventions
- These features make them particularly indicated to be installed on pneumatic vacuum generators, without obviously excluding the vacuum pumps

**FR [Clapets anti-retour à membrane]**

- Disponibles avec différentes connexions, ils sont réalisés en aluminium ce qui les rend particulièrement légers
- L'étanchéité est garantie par une membrane en EPDM
- En se basant sur une même connexion, ces clapets offrent une meilleure section de passage par rapport aux clapets anti-retour traditionnels à obturateur ou à clapet et une meilleure rapidité d'intervention
- Grâce à leurs caractéristiques, il est conseillé de les installer sur les générateurs de vide pneumatiques et naturellement sur les pompes également

**DE [Membranrückschlagventile]**

- Erhältlich mit verschiedenen Anschlüssen, gefertigt aus Aluminium, und somit besonders leicht
- Die Dichtheit wird durch eine Membran aus EPDM gewährleistet
- Bei gleichem Anschluss bieten diese Ventile im Vergleich zu traditionellen Rückschlagventilen mit Verschluss oder Klappe einen größeren Durchflussquerschnitt und eine höhere Eingriffsgeschwindigkeit
- Dank dieser Eigenschaften empfiehlt sich ihre Installation an pneumatischen Vakuumerzeugern, ohne dabei natürlich Vakuumpumpen ausschließen zu wollen

**ES [Válvulas de retención de membrana]**

- Disponibles con varias uniones, se fabrican con aluminio para que sean más livianas
- La estanqueidad está garantizada por un membrana de EPDM
- Con igual tipo de conexión, éstas válvulas ofrecen una mayor sección de paso con respecto a las tradicionales válvulas de retención con obturador o de clapet y una mayor rapidez de intervención
- Por sus características se aconseja la instalación en generadores de vacío neumáticos, sin excluir las bombas de vacío





**IT [Linea di elettrovalvole a 3 vie per vuoto a basso assorbimento]**

- Massima potenza elettrica installata: 2 Watt
- Facilmente gestibili da PLC
- Disponibili nelle versioni monostabile e bistabile
- Dotate di membrana di pilotaggio per altissime cicliche di lavoro
- Disponibili in configurazione servopilotata ad aria compressa o asservite da vuoto

**EN [Line of 3-way vacuum solenoid valves with low electrical input]**

- Maximum installed electrical input: 2 Watt
- Easily controlled by PLC
- Available in both monostable and in bistable types
- Equipped with pilot diaphragm for very high working cycles
- Available in both compressed air servo-controlled configuration and interlocked by vacuum

**FR [Ligne d'électrovannes de vide à 3 voies à basse absorption]**

- Puissance électrique installée maximale: 2 Watt
- Peuvent être facilement gérées depuis un automate
- Disponibles en versions monostables et bistables
- Dotées de membrane de pilotage pour des cycles de travail très élevés
- Électrovannes de vide disponibles en configuration servopilotée à air comprimé ou à commande directe

**DE [Linie von 3-Wege-Vakuummagnetventilen mit niedriger Stromaufnahme]**

- Maximal installierte elektrische Leistung: 2 Watt
- Leicht steuerbar von einer SPS aus
- Erhältlich in mono- und bistabilen Ausführungen
- Ausgestattet mit Steuermembran für intensive Arbeitszyklen
- Erhältlich als servogesteuerte Druckluft- oder Vakuummodelle

**ES [Línea de electroválvulas de 3 vías para vacío con baja absorción]**

- Máxima potencia eléctrica instalada: 2 Watt
- Se gestiona fácilmente desde PLC
- Disponibles en las versiones monoestable y biestable
- Dotadas de membrana de conducción para altísimos ciclos de trabajo
- Disponible en configuración servoconducción de aire comprimido o conectadas al vacío



**IT [Elettrovalvole per vuoto a 3 vie, servopilotate, da 2" e 3" GAS]**

- Tempi di intervento eccezionalmente bassi
- Portate d'aspirazione fino a 600 mc/h
- Pressione d'esercizio: da 0,5 a 1000 mbar assoluti
- Pressione al servocomando: da 4 a 8 bar
- Operano con bobina elettrica a basso assorbimento da 2W
- Temperatura del fluido aspirato: da -5 a +60 °C

**EN [3-way Vacuum Solenoid valves, 2" and 3" GAS pilot-operated]**

- Exceptionally brief intervention times
- Suction capacities up to 600 mc/h
- Operating pressure: from 0.5 to 1000 absolute mbar
- Actuator pressure: from 4 to 8 bar
- Operated by 2W low absorption electrical coil
- Temperature of suctioned fluid: from -5 to +60 °C

**FR [Électrovannes de vide à 3 voies, servopilotées, de 2" et 3" GAZ]**

- Temps d'intervention extrêmement rapides
- Débits d'aspiration jusqu'à 600 m³/h
- Pression d'exercice: de 0,5 à 1000 mbar absolus
- Pression au niveau de la servocommande: de 4 à 8 bars
- Elles opèrent avec bobine électrique à basse absorption de 2W
- Température du fluide aspiré: de -5 à +60 °C

**DE [3-Wege-Vakuummagnetventile, servogesteuert, mit 2"- und 3"-GAS-Gewinde]**

- Außergewöhnliche kurze Eingriffszeiten
- Saugleistungen von bis zu 600 m³/h
- Betriebsdruck: 0,5 bis 1000 mbar absolut
- Druck an der Servosteuerung: 4 bis 8 bar
- Arbeiten mit elektrischer Spule mit einer geringen Stromaufnahme von 2 W
- Temperatur des angesaugten Fluids: -5 bis +60 °C

**ES [Electroválvulas para vacío de 3 vías, servoconducidas de 2" y 3" GAS]**

- Tiempos de intervención excepcionalmente bajos
- Caudales de aspiración de hasta 600 m³/h
- Presión de ejercicio: de 0,5 a 1000 mbares absolutos
- Presión en el servomando: de 4 a 8 bares
- Operan con bobina eléctrica de baja absorción de 2W
- Temperatura del fluido aspirado: de -5 a +60 °C


**IT [Filtri d'aspirazione in linea FCL]**

- Studiati per essere installati direttamente sulle tubazioni del vuoto in prossimità degli utilizzi
- Dotati di elemento filtrante in carta pieghettata da 7 micron
- Offrono totale ispezionabilità e semplicità di manutenzione
- Pressione d'esercizio: da 0,5 a 3000 mbar assoluti

**EN ["In-Line" Suction filters FCL]**

- Developed to be installed "In-Line" directly at the point of application
- Equipped with pleated 7 micron paper filtering element for fine filtration
- Easy for inspection and maintenance
- Working pressure: from 0,5 to 3000 mbar abs

**FR [Filtres d'aspiration en ligne FCL]**

- Ils ont été conçus pour être installés directement sur les tuyaux du vide, à proximité des outils
- Ils sont dotés d'une cartouche de filtration en papier spécial traité avec un niveau de filtration équivalent à 7 microns
- Ils garantissent un contrôle visuel total et une simplicité d'entretien
- Pression d'exercice: de 0,5 à 3000 mbar absolus

**DE [Inline-Vakuumfilter FCL]**

- Diese Filter wurden so entwickelt, dass sie direkt an den Vakuumleitungen nahe der Anwendungen installiert werden können
- Sie sind mit einem Filterelement aus Faltpapier mit 7 Mikron versehen
- Sie sind vollständig einsehbar und einfach zu warten
- Betriebsdruck: 0,5 bis 3000 mbar absolut

**ES [Filtros de aspiración en línea FCL]**

- Estudiados para su instalación directamente en tuberías de vacío cerca de dónde se utilizará
- Dotados de elemento filtrante de papel plegado de 7 micrones
- Se pueden inspeccionar totalmente y son de mantenimiento simple
- Presión de ejercicio: de 0,5 a 3000 mbares absolutos


**IT [Sistema filtrante a sifone, con by-pass automatico FS .. BP]**

- La funzione di questo sistema è quella di filtrare fluidi in aspirazione, contenenti condense e liquidi in grandi quantità, di scaricare il liquido accumulato nel primo contenitore e continuare a filtrare attraverso il secondo, senza nessuna interruzione e in modo completamente automatico
- Il sistema è composto da due filtri a sifone in plexiglas, disponibili con varie capacità
- Elettrovalvole per vuoto a tre vie, servopilotate
- Una apparecchiatura elettrica di comando
- Un telaio in profilati d'acciaio per l'assemblaggio di tutti i componenti
- Pressione d'esercizio ammessa: da 0,5 a 2000 mbar assoluti
- Grado di filtrazione: 44 micron

**EN [Siphon Filter System with Automatic By-Pass FS .. BP]**

- This system filters liquids containing condensates and liquids in large quantities, at the inlet. It automatically drains liquid accumulated in the first container and continues to filter through the second, without any interruption
- The system is composed of two Plexiglas siphon filters, available in various capacities
- Three-way, servo-controlled vacuum solenoid
- Electric control device
- A profiled steel frame to mount all components
- Permissible operating pressure: 0.5 to 2000 mbar abs
- Level of filtration: 44 µ

**FR [Système de filtration à siphon avec by-pass automatique FS .. BP]**

- La fonction de ce système est celle de filtrer les fluides en aspiration qui contiennent des condensats et des liquides en grande quantité, d'évacuer le liquide accumulé dans le premier filtre et de continuer à filtrer à travers le second, sans aucune interruption et de façon complètement automatique
- Le système est composé de deux filtres à siphon en plexiglas disponibles en différentes capacités
- Électrovannes de vide à trois voies, servopilotées
- Un appareil électrique de commande
- Un châssis en profilés d'acier pour assembler tous les composants
- Pression d'exercice: de 0,5 à 2000 mbar absolus
- Niveau de filtration: 44 microns

**DE [Siphon-Filterssystem mit automatischem Bypass FS .. BP]**

- Die Funktion dieses Systems besteht darin, die angesaugten Materialien zu filtern, die Kondensate und Flüssigkeiten enthalten, die angesammelte Flüssigkeit in den ersten Behälter zu transportieren und den Filtervorgang im zweiten Behälter fortsetzen - ohne jegliche Unterbrechung und vollkommen automatisch
- Das System besteht aus zwei Siphonfiltern aus Plexiglas, die mit verschiedenen Kapazitäten erhältlich sind
- Servogesteuerten 3-Wege-Vakuummagnetventilen
- Einem elektrischen Steuerapparat
- Rahmen aus Stahlprofilen für die Montage aller Komponenten
- Zulässiger Betriebsdruck: 0,5 bis 2000 mbar absolut
- Filtergrad: 44 Mikron

**ES [Sistema filtrante de sifón, con by-pass automático FS .. BP]**

- La función de este sistema es la de filtrar fluidos en aspiración, que contengan condensaciones y líquidos en gran cantidad, de descargar el líquido acumulado en el primer contenedor y continuar la filtración por medio del segundo, sin ninguna interrupción y de manera completamente automática
- El sistema se compone de dos filtros de sifón de plexiglas, disponibles con diferentes capacidades
- Electroválvulas para vacío de tres vías, con servoconducción
- Un aparato eléctrico de mando
- Un bastidor de perfilado de acero para el ensamblaje de todos los componentes
- Presión admitida: de 0,5 a 2000 mbar absolutos
- Grado de filtración: 44 micrones





**IT [Tubi flessibili per vuoto TPR e raccordi relativi RTPR]**

- I tubi, appositamente progettati per il vuoto, sono realizzati in un pezzo unico con materiali plastici isolanti ed autoestinguenti, compresa l'anima interna di rinforzo; per questa caratteristica, non hanno conducibilità elettrica
- Ottima flessibilità per garantire minimi raggi di curvatura
- Molto leggeri in rapporto alla loro grande resistenza allo schiacciamento
- Il loro interno è liscio per ridurre al minimo le dannose perdite di carico
- Elevata resistenza all'abrasione, all'azione degli agenti atmosferici ed a gran parte dei prodotti chimici
- La relativa linea di raccordi RTPR, rappresenta una novità assoluta
- I raccordi RTPR sono realizzati in polipropilene autoestinguente fino alla grandezza di 1" gas ed in metallo nichelato quelli più grandi
- Sono robustissimi, a perfetta tenuta di vuoto e consentono un rapido serraggio del tubo con la massima sicurezza

**EN [TPR Vacuum Hoses and RTPR Fittings]**

- These tubes, specially designed for vacuum applications, are made of a single piece of insulating, flame-retardant plastic, including the internal reinforcement core, and thus are not electrically conductive
- Excellent flexibility to ensure minimum bend radius
- Very light in relation to their excellent crush-resistance
- Smooth interior minimises harmful load loss
- Highly resistant to abrasion, atmospheric agents and to most chemicals
- Completely new line of RTPR fittings
- The RTPR fittings are made of flame retardant polypropylene in sizes up to 1" GAS. Larger sizes are made of nickel-plated metal
- Tube are extremely rugged, maintain a perfect vacuum seal and allow quick clamping with maximum safety

**FR [Tuyaux flexibles de vide TPR et raccords correspondants RTPR]**

- Les tuyaux conçus spécialement pour le vide sont construits dans une pièce unique avec des matières plastiques isolantes et auto-extinguibles, y compris le renfort à l'intérieur du tuyau; cette caractéristique ne les rend donc pas des conducteurs électriques
- Flexibilité optimale pour garantir des rayons de courbure minimales
- Très légers considérant leur grande résistance à l'écrasement
- Leur intérieur est lisse et permet de réduire au minimum les pertes de charge dangereuses
- Grande résistance à l'abrasion, à l'action des agents atmosphériques et à la plupart des produits chimiques
- Le nouvelle ligne de raccords RTPR représente une nouveauté absolue
- Les raccords RTPR sont réalisés en polypropylène auto-extinguible jusqu'à une grandeur de 1" gaz et en métal nickelé pour les plus grands
- Ils sont très robustes, ils ont une parfaite étanchéité de vide et permettent un serrage rapide du tuyau en toute sécurité

**DE [Vakuumschläuche TPR und zugehörige Anschlüsse RTPR]**

- Die Schläuche, die speziell für das Vakuum entwickelt wurden, bestehen aus einem einzigen Stück aus isolierendem und selbstlöschendem Kunststoff, verfügen über eine verstärkende Seele und sind nicht elektrisch leitfähig
- Ausgezeichnete Biegsamkeit, die minimale Biegeradien garantiert
- Sie sind angesichts ihrer hohen Druckfestigkeit sehr leicht
- Ihr Inneres ist glatt, wodurch schädliche Druckverluste auf ein Minimum reduziert werden können
- Hohe Abriebfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse und die meisten Chemikalien
- Die zugehörige Linie von Anschlüssen RTPR stellt eine absolute Neuheit dar
- Die Anschlüsse RTPR mit einem Gewinde von bis zu 1" sind aus selbstlöschendem Polypropylen gefertigt und die größeren aus vernickeltem Metall
- Sie sind extrem robust, sorgen für eine perfekte Vakuumdichte und gestatten einen schnellen und vollkommen sicheren Anschluss des Schlauchs

**ES [Tubos flexibles para vacío TPR y acoples relativos RTPR]**

- Los tubos especialmente proyectados para el vacío, se han realizado de una pieza única y con materiales plásticos aislantes y auto extintores, comprendido el núcleo interno de refuerzo, debido a esta característica, no poseen conductibilidad eléctrica
- Excelente flexibilidad para garantizar mínimos radios de curvatura
- Muy livianos en relación con su resistencia al aplastamiento
- Su interior es liso para reducir al mínimo las pérdidas de carga
- Elevada resistencia a la abrasión, a la acción de los agentes atmosféricos y a una gran parte de los productos químicos
- La relativa línea de acoples RTPR, representa una absoluta novedad
- Los acoples RTPR se realizan de polipropileno auto extinguidor hasta un tamaño de 1" gas y de metal niquelado aquellos más grandes
- Son muy robustos, de perfecta retención del vacío y permiten un ajuste rápido del tubo con la máxima seguridad





## IT [Pompe per vuoto a bagno d'olio]

- Nuovo design per questa linea di pompe per vuoto
- Portate da 160 a 300 mc/h
- Pressione finale di 10 o di 0,5 mbar ass.
- Possibilità di impiegarle indifferentemente per basso o alto vuoto, con la semplice commutazione di una valvola
- La valvola zavorratrice gas e la valvola di ritegno sono parti integranti delle pompe
- Raffreddamento ad aria, di tipo superficiale forzato
- Cartucce disoleatrici in microfibra, poste sullo scarico delle pompe, impediscono la fuoriuscita di fumi o micronebbie oleose nell'ambiente di lavoro
- Accoppiamento pompa-motore elettrico tramite giunto di trasmissione elastico
- Adatte ad un uso continuativo e molto gravoso

## EN [Oil-bath vacuum pumps]

- New design for this new range of vacuum pumps
- Capacity between 160 and 300 cum/h
- 10 or 0.5 mbar abs. final pressure
- They can be used with either high or low vacuum levels by simply changing-over the valve
- The gas ballast valve and the check valve are integral part of the pumps
- Forced surface air cooling
- Microfibre deoiling cartridges located on the pump exhaust prevent fume and oil micro mist in the work environment
- Pump-electric motor connection by means of an elastic transmission joint
- Suitable for continuous and heavy-duty use

## FR [Pompes à vide à bain d'huile]

- Nouveau design pour cette ligne de pompes à vide
- Débits allant de 160 à 300 m<sup>3</sup>/h
- Pression finale de 10 ou de 0,5 mbar abs.
- Possibilité de les utiliser indifféremment pour bas ou haut vide en commutant simplement une vanne
- La vanne de ballastage gaz et le clapet anti-retour font partie intégrante des pompes
- Refroidissement superficiel forcé à air
- Des cartouches déshuileuses en microfibrilles placées sur l'expulsion des pompes empêchent aux fumées et aux micro brouillards huileux de se dégager dans l'environnement de travail
- Couplage pompe-moteur électrique au moyen d'un joint de transmission élastique
- Elles sont particulièrement adaptées à une utilisation continue et très lourde



## DE [Ölbadvakuumpumpen]

- Die Linie von Vakuumpumpen hat ein neues Design erhalten
- Durchflussmengen von 160 bis 300 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck von 10 oder 0,5 mbar abs.
- Sie können dank einer einfachen Ventilschaltung sowohl für niedrige als auch für hohe Vakuumgrade eingesetzt werden
- Das Gasballastventil und der Rückschlagventil sind feste Bestandteile der Pumpen
- Luftkühlung vom Typ Zwangsoberflächenkühlung
- Filtereinsätze aus Mikrofaser für die Entölung am Auslass der Pumpen verhindern die Abgabe von ölhaltigen Dämpfen der Mikro-Nebel in die Arbeitsumgebung
- Die Pumpe ist mit dem Elektromotor mit einer elastischen Kupplung verbunden
- Sie sind für einen dauerhaften Einsatz auch unter erschwerten Bedingungen geeignet

## ES [Bombas de vacío en baño de aceite]

- Nuevos diseños para esta línea de bombas de vacío
- Caudales de 160 a 300 m<sup>3</sup>/h
- Presión final de 10 o de 0,5 mbares abs.
- Posibilidad de emplearlas tanto para alto como para bajo vacío, con la simple conmutación de una válvula
- La válvula de balasto de gas y la válvula de retención forman parte de las bombas
- Enfriamiento de aire de tipo superficial forzado
- Cartuchos separadores de neblina de microfibra, situados en la descarga de las bombas, impiden la fuga de humos o microneblas oleosas hacia el ambiente de trabajo
- Acople bomba-motor eléctrico mediante junta elástica de transmisión
- Se adapta a un uso continuado y muy intenso



## IT [Depressori di sicurezza]

- Sono adatti per centralizzare il vuoto in tutti quegli ambienti di lavoro, ospedali, laboratori, ecc., dov'è necessario garantire il vuoto 24 ore su 24
- Sono costituiti da un serbatoio, due pompe per vuoto e un'apparecchiatura elettrica di comando
- Il depressore di sicurezza così costituito è tale da prevedere il funzionamento di una pompa, con successivo automatico inserimento della seconda per consumi maggiori e quando, per qualsiasi ragione, il grado di vuoto dell'impianto scende sotto il valore prefissato
- Un invertitore orario, alterna l'entrata in servizio prioritaria delle pompe, affinché siano sottoposte ad un uguale logorio meccanico
- Sistemi di allarme posti sul quadro elettrico e a distanza, entrano in funzione quando il grado di vuoto scende sotto il valore minimo di sicurezza stabilito
- Ampia scelta di serbatoi e di pompe per vuoto

## EN [Safety pumpsets]

- Are indicated for centralising vacuum in all work environments, hospitals, laboratories, etc, where vacuum must be guaranteed 24 hours a day
- They consist of a tank, two vacuum pumps and an electric control device
- Such safety pumpset normally provide for the operation of one pump with subsequent automatic insertion of the second one for larger consumptions and when, for whatever reason, the plant vacuum level goes under the set value
- The automatic timed inverter alternates the pump start-up, so that they are both subject to the same mechanical wear
- Alarm systems both remote and located on the electrical panel are activated when the vacuum level is below the set safety value
- Wide selection of tanks and vacuum pumps

## FR [Centrales de vide de sécurité]

- Elles sont adaptées pour centraliser le vide dans tous les environnements de travail comme hôpitaux, laboratoires, etc. où il est nécessaire de garantir le vide 24H sur 24
- Elles sont constituées d'un réservoir, deux pompes à vide et d'un appareil électrique de commande
- La centrale de vide de sécurité ainsi composée prévoit le fonctionnement d'une pompe avec activation automatique de la seconde pour des consommations supplémentaires et quand, pour quelle que raison que ce soit, le niveau de vide de l'installation descend sous la valeur préfixée
- Un inverseur horaire alterne l'activation prioritaire des pompes afin qu'elles soient soumises à la même usure mécanique
- Les systèmes d'alarme placés sur le tableau électrique et à distance se mettent en marche quand le niveau de vide descend en-dessous de la valeur minimale de sécurité établie
- Vaste choix de réservoirs et de pompes à vide

## DE [Sicherheits-Vakuumpumpensysteme]

- Die Sicherheits-Vakuumpumpensysteme sind geeignet für die Zentralisierung des Vakuums in allen Arbeitsbereichen, Krankenhäusern, Laboratorien etc., in denen das Vakuum 24 Stunden am Tag garantiert sein muss
- Sie bestehen aus einem Tank, zwei Vakuumpumpen und einem elektrischen Steuerapparat
- Das so zusammengesetzte Sicherheits-Vakuumpumpensystem betreibt eine Pumpe und schaltet automatisch die zweite ein, wenn der Verbrauch steigt oder der Vakuumgrad des Systems unter den festgelegten Wert sinkt
- Ein Umrücker mit Zeitschaltung weist den beiden Pumpen abwechselnd die prioritäre Inbetriebnahme zu, so dass sich diese gleichermaßen mechanisch abnutzen
- Alarmsysteme auf der Steuertafel und ferngesteuerte Systeme werden aktiviert, wenn der Vakuumgrad des Systems unter den festgelegten Mindestwert fällt
- Große Auswahl an Tanks und Vakuumpumpen

## ES [Succionadores de seguridad]

- Se adaptan para centralizar el vacío en todos aquellos ambientes de trabajo, hospitales, laboratorios, etc., donde es necesario garantizar el vacío las 24 horas del día
- Están formados por un depósito, dos bombas para vacío y un equipo eléctrico de mando
- El succionador de seguridad así formado permite prever el funcionamiento de una bomba, con posterior inserción automática de la segunda para consumos mayores o cuando, por cualquier motivo, el grado de vacío del equipo desciende por debajo del valor prefijado
- Un invertidor horario, alterna la entrada en servicio prioritario de las bombas, para que sean sometidas al mismo desgaste mecánico
- Sistemas de alarma situados en el cuadro eléctrico y a distancia, entran en funcionamiento cuando el nivel de vacío desciende por debajo del valor mínimo de seguridad establecido
- Vasta gama de depósitos y de bombas para vacío





**IT [Generatori di vuoto a cartuccia PVR 1-4]**

- Integrabili direttamente sugli organi di presa a ventose delle macchine per il packaging
- Massima resa a basse pressioni d'utilizzo (2 - 3 bar)
- Massimo grado di vuoto: -70 KPa
- Portate di 1 o 4 mc/h
- La loro conformazione consente l'aspirazione di polveri o piccoli residui di lavorazione, senza intasamento

**EN [Cartridge vacuum generators PVR 1-4]**

- Can be directly integrated on suction gripping parts of the packaging machines
- Maximum output at low operating pressures (2 - 3 bar)
- Maximum vacuum level: -70 KPa
- Flow rates of 1 or 4 m<sup>3</sup>/h
- Their shape enables the suction of dust or small processing residues, without clogging

**FR [Générateurs de vide à cartouche PVR 1-4]**

- Ils peuvent être intégrés directement sur les organes de préhension à ventouse des machines d'emballage
- Rendement maximal à basses pressions d'utilisation (2 - 3 bars)
- Niveau max. de vide: -70 KPa
- Débits de 1 ou 4 m<sup>3</sup>/h
- Leur forme permet l'aspiration de poussières ou de petits résidus d'usinage, sans colmatage

**DE [Patronen-Vakuumerzeuger PVR 1-4]**

- Diese Vakuumerzeuger können direkt an den Greiforganen mit Sauggreifern von Maschinen für das Packaging montiert werden
- Maximale Leistung bei niedrigem Betriebsdruck (2 - 3 bar)
- Maximaler Vakuumgrad -70 KPa
- Durchflussmengen von 1 oder 4 m<sup>3</sup>/h
- Ihre Bauweise ermöglicht das Ansaugen von Staub oder kleinen Bearbeitungsrückständen - ganz ohne Verstopfen

**ES [Generadores de vacío de cartuchos PVR 1-4]**

- Se pueden integrar directamente a los órganos de sujeción de ventosas de las máquinas para embalajes
- Máximo rendimiento a bajas presiones de uso (2 - 3 bares)
- Máximo grado de vacío: -70 KPa
- Caudales 1 o 4 m<sup>3</sup>/h
- Su conformación permite la aspiración de polvos y pequeños residuos de elaboración, sin que se produzca la obstrucción



**IT [Generatori di vuoto monostadio con espulsore FVG 3 - 5]**

- Studiati specificatamente per applicazioni di presa/rilascio ad altissima frequenza
- Massima pressione d'alimentazione: 4 bar
- Disponibili con portate di 3 o 5 mc/h
- Massimo grado di vuoto: -85 KPa
- Espulsore escludibile
- Totalmente realizzato in alluminio anodizzato
- Massima resa anche a basse pressioni d'alimentazione
- Basso consumo energetico
- Semplicità d'installazione
- Peso ridotto

**EN [Single-stage vacuum generators FVG 3 - 5 with ejector]**

- Specifically designed for high frequency grip/release applications
- Maximum supply pressure: 4 bar
- Available with the following capacities: 3 - 5 mc/h
- Maximum vacuum level: -85 KPa
- Excludable ejector
- Totally made of anodised aluminium
- Maximum performance even at low supply pressure
- Low energy consumption
- Ease of installation
- Reduced weight

**FR [Générateurs de vide mono-étagé avec éjecteur FVG 3 - 5]**

- Spécialement étudiés pour des applications de préhension/relâchement à très haute fréquence
- Pression d'alimentation maximale: 4 bars
- Disponibles pour des débits de 3 ou 5 m<sup>3</sup>/h
- Niveau max. de vide: -85 KPa
- Éjecteur peut être exclu
- Entièrement réalisé en aluminium anodisé
- Rendement maximal même en cas de pressions d'alimentation basses
- Consommation énergétique faible
- Simplicité d'installation
- Poids réduit



**DE [Einstufige Vakuumerzeuger mit Abblasimpuls FVG 3 - 5]**

- Diese Vakuumerzeuger wurden speziell für Anwendungen entwickelt, die bei denen einen Greifen/Loslassen mit extrem hohen Frequenzen erforderlich ist
- Maximaler Versorgungsdruck: 4 bar
- Erhältlich mit Durchflussmengen von 3 oder 5 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Vakuumgrad -85 KPa
- Ausschaltbarer Abblasimpuls
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt
- Maximale Leistung auch bei niedrigem Versorgungsdruck
- Niedriger Energieverbrauch
- Einfach zu installieren
- Geringes Gewicht

**ES [Generadores de vacío de una etapa con expulsor FVG 3 - 5]**

- Estudiado específicamente para aplicaciones de sujeción de altísima frecuencia
- Máxima presión de alimentación: 4 bares
- Disponibles con caudales de 9, 3 y 5 m<sup>3</sup>/h
- Máximo grado de vacío: -85 KPa
- Expulsor excluible
- Completamente realizado con aluminio anodizado
- Máximo rendimiento incluso a bajas presiones de alimentación
- Bajo consumo energético
- Simplicidad de instalación
- Peso reducido





#### IT [Generatore di vuoto monostadio PVP 05]

- Dimensioni particolarmente contenute in rapporto alle sue prestazioni
- Massimo grado di vuoto: -82 KPa
- Portata: 0,5 mc/h
- Pressione d'alimentazione: da 1 a 6 bar
- Massimo consumo d'aria a 6 bar: 0,5 NI/s
- Peso: 14 grammi
- Totalmente realizzato in alluminio anodizzato

#### EN [PVP 05 Single-Stage Vacuum Generators]

- Particularly compact size in relation to its performance
- Maximum Vacuum Level: -82 KPa
- Flow Rate: 0.5 m<sup>3</sup>/h
- Supply Pressure: 1 to 6 bar
- Maximum Air Consumption @ 6 bar 0.5 NI/s
- Weight: 14g
- Completely made of anodized aluminium

#### FR [Générateur de vide mono-étagé PVP 05]

- Dimensions particulièrement réduites par rapport à ses prestations
- Niveau max. de vide: -82 KPa
- Débit: 0,5 m<sup>3</sup>/h
- Pression d'alimentation: de 1 à 6 bars
- Consommation d'air max. à 6 bars: 0,5 NI/s
- Poids: 14 grammes
- Entièrement réalisé en aluminium anodisé

#### DE [Einstufiger Vakuumerzeuger PVP 05]

- Diese Vakuumerzeuger sind angesichts ihrer Leistungen besonders kompakt
- Maximaler Vakuumgrad - 82 KPa
- Durchflussrate: 0,5 m<sup>3</sup>/h
- Versorgungsdruck: 1 bis 6 bar
- Maximaler Luftverbrauch bei 6 bar: 0,5 NI/s
- Gewicht: 14 Gramm
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt

#### ES [Generador de vacío de una etapa PVP 05]

- Medidas particularmente reducidas en relación con sus prestaciones
- Máximo grado de vacío: - 82 KPa
- Caudal: 0,5 m<sup>3</sup>/h
- Presión de alimentación: de 1 a 6 bares
- Máximo consumo de aire a 6 bar: 0,5 NI/s
- Peso: 14 gramos
- Completamente realizado con aluminio anodizado



#### IT [Generatore di vuoto monostadio in linea PVP 1]

- Principio di funzionamento Venturi
- La caratteristica che lo distingue dai generatori di vuoto tradizionali, sono le connessioni per l'aria di alimentazione ed il vuoto che sono poste sul medesimo asse, mentre la connessione di scarico dell'aria aspirata e di quella esausta, è ortogonale ad esse
- È facilmente smontabile, il che consente l'accesso e la visibilità di tutti i componenti
- I vantaggi derivanti dalla sua conformazione sono i minori ingombri, la semplicità di manutenzione e la facilità di assemblaggio alle ventose
- È dotato di un filtro in filo d'acciaio inox sull'aspirazione e di un silenziatore in microfibre sullo scarico
- Quantità d'aria aspirata: 1 mc/h
- Massimo grado di vuoto: -85 KPa
- Pressione di alimentazione: da 3 a 5 bar
- Massimo consumo d'aria a 5 bar: 0,8 NI/s
- Peso: 44 grammi
- Totalmente realizzato in alluminio anodizzato

#### EN [In-Line Single Stage Vacuum Generator PVP 1]

- Operation based on the Venturi Principle
- Distinguished from traditional vacuum generators by its in-line air supply and vacuum connections, which are perpendicular to the intake-air discharge and exhaust connections
- It is easily removable, allowing access and visibility of all components
- Design is less bulky, easier to maintain and allows for easy mounting of vacuum cups
- Features a stainless steel wire inlet filter and microfibre exhaust silencer
- Intake Air Capacity: 1 m<sup>3</sup>/h
- Maximum Vacuum Level: -85 KPa
- Supply Pressure: 3 to 5 bar
- Maximum Air Consumption @ 5 bar 0.8 NI/s
- Weight: 44g
- Completely made of anodized aluminium

#### FR [Générateur de vide mono-étagé en ligne PVP 1]

- Principe de fonctionnement Venturi
- La caractéristique qui les distingue des générateurs de vide traditionnels sont les deux connexions pour l'air d'alimentation et le vide, placées sur le même axe, tandis que la connexion pour l'expulsion de l'air aspiré et de l'air usé, est orthogonale par rapport à celles-ci
- Il est facilement démontable, ce qui permet l'accessibilité et la visibilité de tous les composants
- Les avantages de sa forme sont les encombrements réduits, la simplicité de manutention et la facilité de montage sur les ventouses
- Il est doté d'un filtre d'aspiration en fil d'acier inox et d'un silencieux en microfibras sur la connexion d'expulsion
- Quantité d'air aspiré: 1 m<sup>3</sup>/h
- Niveau max. de vide: -85 KPa
- Pression de alimentation: da 3 a 5 bar
- Consommation d'air max. à 5 bars: 0,8 NI/s
- Poids: 44 grammes
- Entièrement réalisé en aluminium anodisé

#### DE [Einstufiger Vakuumerzeuger „Inline“ PVP 1]

- Funktionsweise mit Venturiprinzip
- Die Charakteristik, die sie von den klassischen Vakuumerzeugern unterscheidet, sind zwei Anschlüsse für die Versorgungsluft und das Vakuum, die sich auf derselben Achse befinden, während der Ablass für die angesaugte Luft senkrecht zu diesen positioniert ist
- Diese Vakuumerzeuger können leicht auseinander gebaut werden, wodurch der Zugang zu allen Komponenten sowie ihre Sichtbarkeit gewährt sind
- Die Vorteile, die sich aus dieser Bauweise ergeben, sind der geringere Platzbedarf, die einfache Wartung und Montage an den Sauggreifern
- Sie sind mit einem Filter aus Edelstahl an der Ansaugung und einem Schalldämpfer aus Mikrofaser am Auslass ausgestattet
- Menge der angesaugten Luft: 1 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Vakuumgrad -85 KPa
- Versorgungsdruck: 3 bis 5 bar
- Maximaler Luftverbrauch bei 5 bar: 0,8 NI/s
- Gewicht: 44 Gramm
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt

#### ES [Generador de vacío de una sola etapa en línea PVP 1]

- Principio de funcionamiento Venturi
- La característica que lo diferencia de los generadores de vacío tradicionales son las conexiones para el aire de alimentación y vacío que están en el mismo eje, mientras que la conexión de descarga del aire aspirado y del agotado, es ortogonal a éste
- Se puede desmontar con facilidad lo que permite el acceso y la visibilidad de todos los componentes
- Las ventajas derivadas de la conformación son el menor espacio ocupado, la simplicidad de mantenimiento y la facilidad de ensamblaje con las ventosas
- Está dotado de un filtro de alambre de acero inoxidable en la aspiración y de un silenciador de microfibras en la descarga
- Cantidad de aire aspirada 1 m<sup>3</sup>/h
- Máximo grado de vacío: -85 KPa
- Presión de alimentación: de 3 a 5 bares
- Máximo consumo de aire a 5 bares: 0,8 NI/s
- Peso: 44 gramos
- Completamente realizado con aluminio anodizado



**IT [Generatori di vuoto monostadio PVP ... SX]**

- Disponibili con portate di 9, 14 e 18 mc/h
- Pressione finale: 150 mbar abs.
- Eiettori in acciaio inox, di serie
- Guarnizioni di tenuta in EPDM
- Interamente realizzati in alluminio anodizzato
- Dotati, di serie, del nuovo silenziatore "free-flow" SSX, ad alto abbattimento sonoro

**EN [PVP ... SX single-stage vacuum generators]**

- Available with 9, 14 and 18 cum/h
- 150 mbar abs. final pressure
- Standard stainless steel ejectors
- EPDM seal
- Fully made with anodised aluminium
- Equipped, as a standard, with the new SSX free-flow silencer High acoustic dampening reduction, "SSX" series

**FR [Générateurs de vide mono-étagé PVP ... SX]**

- Disponibles pour des débits de 9, 14 et 18 m<sup>3</sup>/h
- Pression finale: 150 mbar abs.
- Éjecteurs en acier inox, de série
- Joints d'étanchéité en EPDM
- Entièrement réalisés en aluminium anodisé
- Équipés en série du nouveau silencieux "free-flow" SSX, réduisant considérablement la pollution sonore

**DE [Einstufige Vakuumerzeuger PVP ... SX]**

- Erhältlich mit Durchflussmengen von 9, 14 und 18 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck: 150 mbar abs.
- Ejektoren aus Edelstahl, serienmäßig
- Dichtungen aus EPDM
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt
- Serienmäßig mit dem neuen Schalldämpfer „Free-flow“ SSX mit hoher Schalldämmung ausgestattet

**ES [Generadores de vacío de una sola etapa PVP ... SX]**

- Disponibles con capacidades de 9, 14 y 18 m<sup>3</sup>/h
- Presión final: 150 mbar abs.
- Eyectores de acero inoxidable de serie
- Junta de retención de EPDM
- Completamente realizados con aluminio anodizado
- Dotados de serie del nuevo silenciador "free-flow" SSX, de elevada absorción sonora



**IT [Generatori di vuoto multistadio M .. SSX]**

- Hanno portate variabili da 3,6 a 18 mc/h
- Pressione finale: 150 mbar abs.
- Interamente realizzati in alluminio anodizzato
- Dotati, di serie, del nuovo silenziatore "free-flow" SSX, ad alto abbattimento sonoro
- L'impiego di questi generatori è consigliato quando nell'ambiente di lavoro il livello di rumorosità deve essere mantenuto entro valori molto bassi

**EN [M...SSX multi-stage vacuum generators]**

- Capacity between 3.6 and 18 cum/h
- 150 mbar abs. final pressure
- Fully made with anodised aluminium
- Equipped, as a standard, with the new SSX free-flow silencer High acoustic dampening reduction, "SSX" series
- These generators should be especially used when the noise level in the work environment must be kept within very low values

**FR [Générateurs de vide multi-étagés M .. SSX]**

- Ils ont un débit variable allant de 3,6 à 18 m<sup>3</sup>/h
- Pression finale: 150 mbar abs.
- Entièrement réalisés en aluminium anodisé
- Équipés en série du nouveau silencieux "free-flow" SSX, réduisant considérablement la pollution sonore
- Leur utilisation est conseillée dans un environnement de travail où le niveau sonore ne doit pas dépasser des limites très basses

**DE [Mehrstufiger Vakuumerzeuger M ... SSX]**

- Variable Durchflussmengen von 3,6 bis 18 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck: 150 mbar abs.
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt
- Serienmäßig mit dem neuen Schalldämpfer „Free-flow“ SSX mit hoher Schalldämmung ausgestattet
- Der Einsatz dieser Vakuumerzeuger empfiehlt sich besonders dann, wenn der Lärmpegel in der Arbeitsumgebung unterhalb sehr niedriger Werten gehalten werden muss

**ES [Generadores de vacío multietapa M.. SSX]**

- Caudales variables de 3,6 a 18 m<sup>3</sup>/h
- Presión final: 150 mbar abs.
- Completamente realizados con aluminio anodizado
- Dotados de serie con el nuevo silenciador "free-flow" SSX, de elevada absorción sonora
- El uso de estos generadores se aconseja cuando en el ambiente de trabajo el nivel de ruido debe mantenerse dentro de valores muy bajos



**IT [Kit di fissaggio, in alluminio o acciaio, per generatori di vuoto mono e multistadio]**

- Dotati di connessione con snodo sferico o cilindrico, di comune impiego nel settore Automotive
- Modelli per Venturi monostadio semplici (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) o con espulsore integrato (15 02 10 - 15 04 10)
- Modelli per Venturi multistadio (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)
- Il loro impiego permette la realizzazione di un organo di presa compatto (venturi+ventosa) facilmente integrabile nei gripper dei robot

**EN [Fixing Kit made of steel or aluminium for single and multi - stage vacuum generators]**

- Equipped with connection by ball or cylindrical articulated normally used in the Automotive field
- Models for simple single-stage Venturi (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) or with built-in ejector (15 02 10 - 15 04 10)
- Models for multi-stage Venturi (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)
- Their use permits ensures a compact grip system (Venturi+cup), that can be built-in into the robot grippers

**FR [Kit de fixation en aluminium ou acier pour générateurs de vide mono et multi-étagés]**

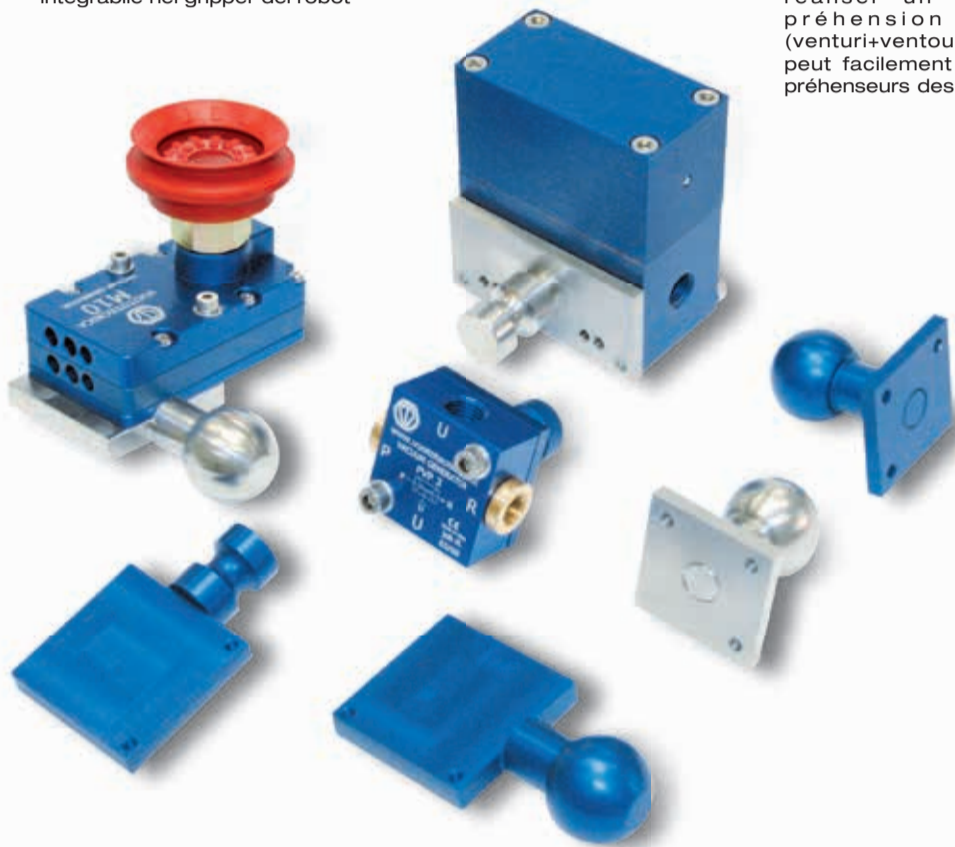
- Dotés de connexion à articulation sphérique ou cylindrique, utilisés communément dans le secteur automobile
- Modèles pour Venturi mono-étagés simples (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) ou avec éjecteur intégré (15 02 10 - 15 04 10)
- Modèles pour Venturi multi-étagés (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)
- Leur utilisation permet de réaliser un organe de préhension compact (venturi+ventouse) que l'on peut facilement intégrer aux préhenseurs des robots

**DE [Montagesatz aus Aluminium oder Stahl für ein- und mehrstufige Vakuumerzeuger]**

- Ausgestattet mit Anschluss mit Kugelgelenk oder zylindrischem Gelenk, für zahlreiche Einsatzmöglichkeiten im Automotive-Sektor
- Modelle für einfache einstufige Vakuumerzeuger nach dem Venturiprinzip (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) oder mit integriertem Abblasimpuls (15 02 10 - 15 04 10)
- Modelle für mehrstufige Vakuumerzeuger nach dem Venturiprinzip (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)
- Ihr Einsatz gestattet die Realisierung eines kompakten Greiforgans (Venturi+Sauggreifer), das sich leicht in die Greifer des Roboters integrieren lässt

**ES [Kit de fijación de aluminio o acero para generadores de vacío de una sola etapa y multietapa]**

- Dotados de conexión con articulación esférica o cilíndrica de uso común en el sector Automoción
- Modelos simples para Venturi de una sola etapa (15 01 10 - 15 03 10 - PVP2 - PVP3) o con expulsor integrado (15 02 10 - 15 04 10)
- Modelos de Venturi multietapas (M3 - M7 - M10 - M14 - M18)
- Su uso permite la realización de un órgano de sujeción compacto (Venturi+ventosa) de fácil integración con los gripper de los robot.



**IT [Generatori di vuoto multistadio e multifunzione MVG]**

- Sono vere e proprie unità di vuoto autonome, in grado di asservire completamente un sistema di presa a depressione
- Grande compattezza e grande capacità d'aspirazione, rapportata alle loro ridotte dimensioni d'ingombro
- Sono dotati di due microelettrovalvole per l'intercettazione dell'aria compressa d'alimentazione ed il soffiaggio allo scarico, un regolatore di flusso a vite, un vacuostato digitale per la gestione dell'aria d'alimentazione e l'avvio ciclo in tutta sicurezza
- Il filtro d'aspirazione e la valvola di ritegno, sono integrati
- Il modulo di vuoto multistadio assemblato, è facilmente sostituibile ed è disponibile con portate da 3 a 14 mc/h
- Un set di cavi, con dispositivo energy saving integrato, è fornibile su richiesta
- Massimo grado di vuoto: -85 KPa
- Consigliati per il settore della robotica industriale

**EN [Multi-Stage, Multi-Purpose Vacuum Generators MVG]**

- Vacuum units capable of driving a vacuum gripping system in complete autonomy
- Very compact with large intake capacity in relation to their small overall dimensions
- Equipped with two micro-solenoid valves to intercept the compressed supply air supply and exhaust blow-off, a screw-type flow regulator, a digital vacuum switch to manage air supply and ensure safe cycle start
- Integrated intake filter and check valve
- The assembled multistage vacuum module is easily replaceable and is available in capacities from 3 to 14 m<sup>3</sup>/h
- A set of cables with built-in energy saving device is available upon request
- Maximum Vacuum Level: -85 KPa
- Recommended for industrial robotics applications

**FR [Générateurs de vide multi-étagés et multifonction MVG]**

- Ce sont de vraies unités de vide autonomes, capables de desservir complètement un système de préhension par dépression
- Ils sont compacts et ils ont une grande capacité d'aspiration par rapport à leurs dimensions réduites
- Ils sont dotés de deux microélectrovannes pour intercepter l'air comprimé d'alimentation et pour le soufflage de l'air en expulsion, un régulateur de flux à vis, un vacuostat numérique pour la gestion de l'air d'alimentation et le démarrage du cycle en toute sécurité
- Le filtre d'aspiration et le clapet anti-retour sont intégrés
- Le module de vide multi-étagés assemblé peut être facilement remplacé et il est disponible avec des débits de 3 à 14 m<sup>3</sup>/h
- Un set de câbles avec energy saving intégré peut être fourni sur demande
- Niveau max. de vide: -85 KPa
- Conseillés pour le secteur de la robotique industrielle

**DE [Mehrstufige Multifunktions-Vakuumerzeuger MVG]**

- Diese Vakuumerzeuger sind autonome Vakuumeinheiten, die in der Lage sind, vollständig ein Vakuum-Greifsystem zu steuern
- Sie sind besonders kompakt und verfügen angesichts ihres geringen Platzbedarfs trotzdem über eine große Ansaugkapazität
- Sie sind ausgestattet mit zwei Mikro-Magnetventilen für die Unterbrechung der Druckluftversorgung und das Ausstoßen zum Auslass, einem Durchflussregler mit Schraube sowie einem digitalen Vakuumschalter für die Steuerung der Versorgungsluft und den Start des Zyklus in völliger Sicherheit
- Der Ansaugfilter und das Rückhalteventil sind integriert
- Das zusammengebaute, mehrstufige Vakuummobil kann leicht ersetzt werden und ist mit Durchflussmengen von 3 bis 14 m<sup>3</sup>/h erhältlich
- Ein Kabelsatz mit integrierter Energiesparvorrichtung ist auf Anfrage erhältlich
- Maximaler Vakuumgrad: -85 KPa
- Empfohlen für die Branche der Industrierobotik

**ES [Generadores de vacío multietapa y multifuncional MVG]**

- Son verdaderas unidades de vacío autónomas capaces de conectar completamente un sistema de sujeción por succión
- Gran compactación y gran capacidad de aspiración, relacionada con sus reducidas dimensiones
- Están dotados de dos microelectroválvulas para la interceptación del aire comprimido de alimentación y el soplado de la descarga, un regulador de flujo de tornillo, el vacuostato digital para la gestión del aire de alimentación y el comienzo del ciclo en condiciones de completa seguridad
- El filtro de aspiración y la válvula de retención están integrados
- El módulo de vacío multietapa ensamblado es fácil de reemplazar y se encuentra disponible para caudales de 3 a 14 m<sup>3</sup>/h
- Un juego de cables con dispositivo energy saving integrado, se suministra a pedido
- Máximo grado de vacío: -85 KPa
- Se aconseja para el sector de la robótica industrial



**IT [Generatori di vuoto multistadio, multifunzione e modulari GVMM]**

- Sono vere e proprie unità di vuoto autonome, in grado di asservire completamente un sistema di presa a depressione
- Possono essere assemblati ad uno o più moduli intermedi MI, mediante viti
- L'originale sistema di connessioni interne per l'alimentazione dell'aria compressa, consente di comunicare tra loro senza l'impiego di collettori esterni
- Sono dotati di due microelettrovalvole per l'intercettazione dell'aria compressa ed il soffiaggio allo scarico, un regolatore di flusso, un vacuostato digitale per la gestione dell'aria compressa d'alimentazione e l'avvio ciclo in sicurezza
- Il filtro d'aspirazione e la valvola di ritegno sono integrati
- Un set di cavi con energy saving integrato, è fornibile a richiesta
- Hanno portate variabili da 3 a 14 mc/h
- Pressione finale di 150 mbar ass.
- Indicati per il settore della robotica industriale, Automotive in particolare

**EN [GVMM multi-stage multi-function modular vacuum generators]**

- Are true independent vacuum units that can entirely interconnect vacuum gripping systems
- They can be assembled in one or more intermediate MI modules by means of screws
- The original internal connection system for the compressed air supply allows communication without using external manifolds
- They are equipped with two micro solenoid valves for detecting compressed air and blowing it in the exhaust, a flow regulator, a digital vacuum gauge for managing the compressed air supply and starting the cycle in full safety
- Built-in suction filter and check valve
- Cable set with built-in energy saving device available upon request
- Capacities between 3 and 14 cum/h
- 150 mbar abs. final pressure
- Indicated for the industrial robotics and the automotive sectors

**FR [Générateurs de vide multi-étagés, multifonction et modulaires GVMM]**

- Ce sont de vraies unités de vide autonomes, capables de desservir complètement un système de préhension par dépression
- Ils peuvent être assemblés à un ou plusieurs modules intermédiaires MI à l'aide de vis
- Le système de connexions internes original pour l'alimentation de l'air comprimé leur permet de communiquer entre eux sans utiliser de connecteurs externes
- Ils sont dotés de deux microélectrovannes pour intercepter l'air comprimé et pour le soufflage en expulsion, un régulateur de flux, un vacuostat numérique pour la gestion de l'air comprimé d'alimentation et le démarrage du cycle en toute sécurité
- Le filtre d'aspiration et le clapet anti-retour sont intégrés
- Un set de câbles avec energy saving intégré peut être fourni sur demande
- Ils ont un débit variable allant de 3 à 14 m<sup>3</sup>/h
- Pression finale 150 mbar abs.
- Ils sont indiqués pour le secteur de la robotique industrielle et l'automobile en particulier

**DE [Mehrstufige, modulare Multifunktions-Vakuumerzeuger MVG]**

- Diese Vakuumerzeuger sind autonome Vakuumeinheiten, die in der Lage sind, vollständig ein Vakuum-Greifsystem zu steuern
- Sie können mithilfe von Schrauben an ein oder mehrere Zwischenmodelle MI montiert werden
- Das einzigartige System mit internen Anschlüssen für die Druckluftversorgung gestattet die Kommunikation zwischen ihnen, ohne den Einsatz externer Kollektoren
- Sie sind ausgestattet mit zwei Mikro-Magnetventilen für die Unterbrechung der Druckluft und das Ausstoßen zum Auslass, einem Durchflussregler sowie einem digitalen Vakuumschalter für die Steuerung der Versorgungsluft und den Start des Zyklus in völliger Sicherheit
- Der Ansaugfilter und das Rückhalteventil sind integriert
- Ein Kabelsatz mit integrierter Energiesparvorrichtung ist auf Anfrage erhältlich
- Variable Durchflussmengen von 3 bis 14 m<sup>3</sup>/h
- Enddruck von 150 mbar abs.
- Sie eignen sich für die Branche der Industrierobotik und insbesondere für den Automotive-Sektor

**ES [[Generadores de vacío multietapa y multifunción modulares GVMM]**

- Son verdaderas unidades de vacío autónomas capaces de conectar completamente un sistema de sujeción por succión
- Pueden ensamblarse a uno o más módulos intermedios MI usando tornillos
- El original sistema de conexiones internas para la alimentación del aire comprimido, permite comunicar entre sí sin el uso de colectores externos
- Están dotados de dos microelectroválvulas para la interceptación del aire comprimido y el soplado de la descarga, un regulador de flujo de tornillo, el vacuostato digital para la gestión del aire de alimentación y la puesta en marcha del ciclo en condiciones de seguridad
- El filtro de aspiración y la válvula de retención están integrados
- Un juego de cables con dispositivo energy saving integrado, se suministra a pedido
- Caudales variables de 3 a 14 m<sup>3</sup>/h
- Presión final 150 mbar abs.
- Indicados para el sector de la robótica industrial, la Automoción en particular





#### IT [AVG: Automotive Vacuum Generator]

- Nato dalla stretta collaborazione con i reparti di engineering delle migliori case automobilistiche
- Altissima velocità di svuotamento per cicliche di lavoro sempre più elevate nel settore dello stampaggio lamiere
- Gestisce tutte le funzioni di un impianto del vuoto per ventose: aspirazione, controllo di presa effettuata e rilascio con controsoffio, regolabile per intensità e durata
- Dotato di serie di circuito di risparmio energetico dell'aria compressa d'alimentazione (energy saving system), gestibile tramite vacuostato pneumatico integrato
- Mantenimento dell'energy saving system anche in totale assenza d'alimentazione elettrica

#### EN [AVG: Automotive Vacuum Generator]

- Developed through the close cooperation of the engineering departments within the best automotive industries
- Very fast speed of emptying for higher and higher working cycles in the steel plates die forming field
- It operates all the functions of a vacuum system for cups: suction, control of carried out grip and release by counterblow, adjustable for intensity as well as for duration
- Equipped with energy saving compressed air circuit (Energy Saving System), driven by built-in pneumatic vacuum switch
- The energy saving system also works with power failure

#### FR [AVG: Automotive Vacuum Generator]

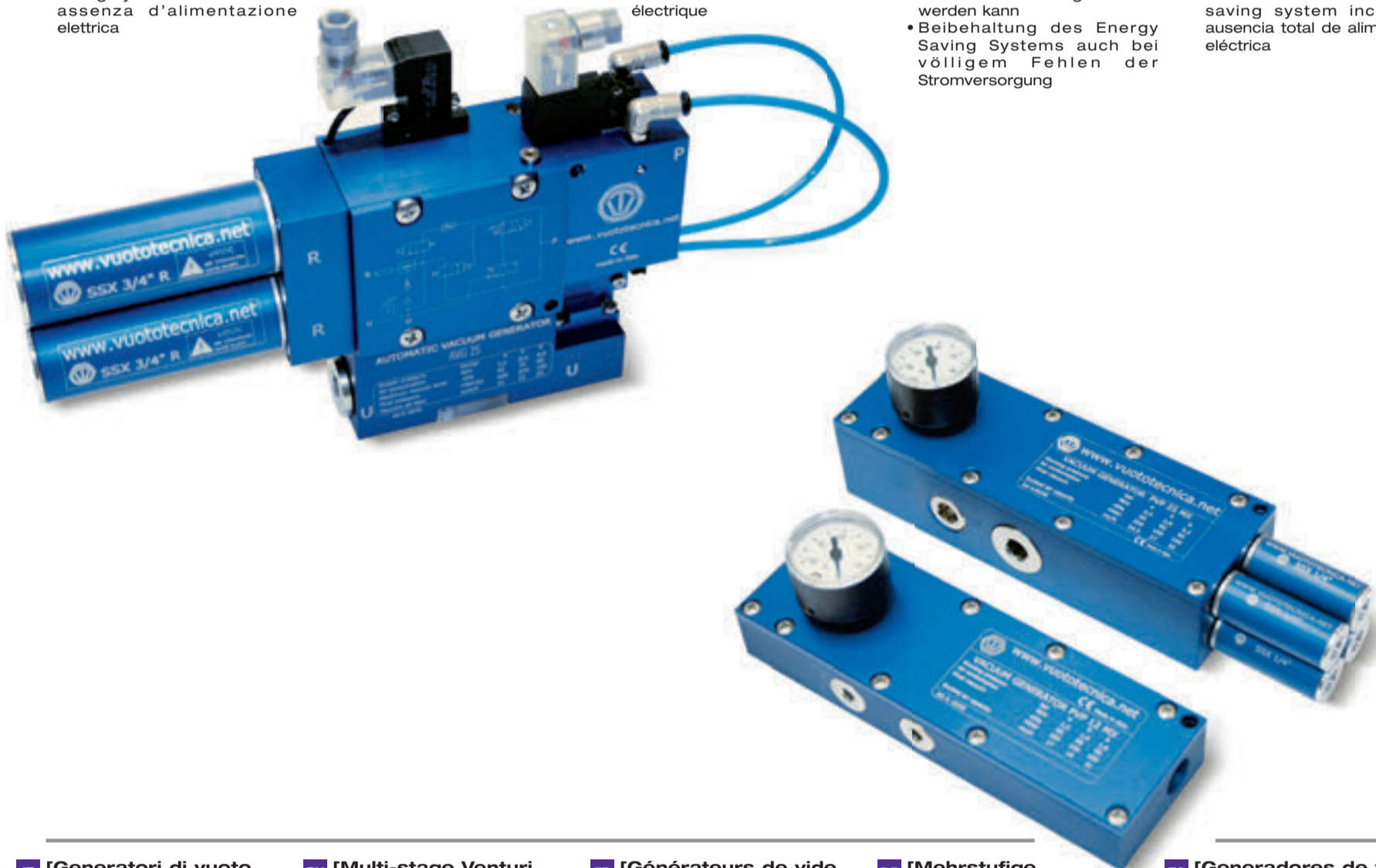
- Fruit d'une étroite collaboration avec les ingénieurs des meilleurs constructeurs automobiles
- Vitesse d'expulsion très rapide pour des cycles de travail toujours plus élevés dans le secteur du moulage de tôles
- Il gère toutes les fonctions d'une installation de vide pour ventouses: aspiration, contrôle de préhension effectuée et relâchement avec contre-souffle, réglable en intensité et en durée
- Doté d'un circuit d'économie d'air comprimé d'alimentation (energy saving system) qui peut être géré au moyen d'un vacuostat pneumatique intégré
- Maintien de l'energy saving system même en cas d'absence totale de courant électrique

#### DE [AVG: Automotive Vacuum Generator]

- Dieser Vakuumerzeuger ist aus der engen Zusammenarbeit mit den Engineering-Abteilungen der besten Automobilhersteller entstanden
- Höchstentleerungsgeschwindigkeit für immer schnellere Arbeitszyklen im Bereich des Blechstanzens
- Steuert sämtliche Funktionen einer Vakuumanlage für Sauggreifer: Ansaugen, Steuerung des durchgeführten Greif- und Loslass-Vorgänge mit Gegenblasen, dessen Intensität und Dauer regulierbar sind
- Serienmäßig ausgestattet mit Energiesparkreis der Druckluftversorgung (Energy Saving System), der mit einem integrierten pneumatischen Vakuumschalter gesteuert werden kann
- Beibehaltung des Energy Saving Systems auch bei völligem Fehlen der Stromversorgung

#### ES [AVG: Automotive Vacuum Generator]

- Nacido de la estrecha colaboración con los departamentos de ingeniería de las mejores casas automovilísticas
- Altísima velocidad de vaciado para ciclos de trabajo cada vez más elevadas en el sector del estampado de chapas
- Gestiona todas las funciones de una instalación de vacío por ventosas: aspiración, control de sujeción ejecutada y liberación con contrasoplado, regulable en intensidad y duración
- Dotado de serie de circuito de ahorro energético de aire comprimido de alimentación (energy saving system), se gestiona mediante vacuostato neumático integrado
- Mantenimiento del energy saving system incluso en ausencia total de alimentación eléctrica



#### IT [Generatori di vuoto multistadio PVP12MX e PVP25MX]

- Aumentata capacità volumetrica a parità di consumo d'aria compressa dei modelli della precedente serie (PVP12M e PVP25M)
- Ugelli d'aspirazione in acciaio inox, di serie
- Guarnizioni di tenuta in EPDM, di serie
- Nuove porte d'aspirazione filettate per ulteriori punti d'utilizzo o la connessione diretta di strumenti di misura e controllo
- Scarichi dell'aria compressa filettati per la connessione, opzionale e su richiesta, dei nuovi silenziosi "free-flow" ad alto abbattimento sonoro, serie "SSX"

#### EN [Multi-stage Venturi PVP12MX and PVP25MX]

- Increased volumetric capacity with the same compressed air consumption as our previous series (PVP12M and PVP25M)
- Suction nozzles in stainless steel, as a standard
- Seals in EPDM, as a standard
- New threaded suction ports for additional points of use or for direct connection of instruments for measurement and checking
- Threaded compressed air exhausts ports for the connection, (optional and upon request), of the new silencers "free-flow" with improved sound level reduction, "SSX" series

#### FR [Générateurs de vide mon-étagé PVP12MX et PVP25MX]

- Ces générateurs ont une capacité volumétrique supérieure pour la même consommation d'air comprimé des modèles de la série précédente (PVP12M et PVP25M)
- Buses d'aspiration en acier inox, de série
- Joints d'étanchéité en EPDM, de série
- Nouveaux orifices d'aspiration filetés pour d'ultérieurs points d'utilisation ou pour la connexion directe d'instruments de mesure et de contrôle
- Orifices d'expulsion de l'air comprimé filetés pour la connexion, en option et sur demande, des nouveaux silencieux "free-flow" capables de réduire remarquablement le bruit, série "SSX"

#### DE [Mehrstufige Vakuumerzeuger PVP12MX und PVP25MX]

- Erhöht im Vergleich zu den Modellen der vorhergehenden Reihe (PVP12M und PVP25M) bei gleichem Druckluftverbrauch die volumetrische Kapazität
- Ansaugdüsen aus Edelstahl, serienmäßig
- Dichtungen aus EPDM, serienmäßig
- Neue Ansauganschlüsse mit Gewinde für weitere Entnahmestellen oder den direkten Anschluss von Mess- und Kontrollinstrumenten
- Druckluftauslass mit Gewinde für den optionalen Anschluss (auf Wunsch) der neuen Schalldämpfer „Free-flow“ mit hoher Schalldämmung, Serie „SSX“

#### ES [Generadores de vacío multietapa PVP12MX y PVP25MX]

- Capacidad volumétrica aumentada con igual consumo de aire comprimido de los modelos de la anterior serie (PVP12M y PVP25M)
- Toberas de acero inoxidable de serie
- Guarnición de retención de EPDM de serie
- Nuevas puertas de aspiración roscadas para otros puntos de uso o para la conexión directa de instrumentos de medición y control
- Descargas de aire comprimido roscadas para la conexión, opcional y a pedido, de los nuevos silenciadores "free-flow" de elevada absorción sonora, serie "SSX"



**IT [Generatori di vuoto multistadio PVP25MDX ÷ PVP75MDX]**

- Aumentata capacità volumetrica a parità di consumo d'aria compressa dei modelli della precedente serie (PVP25MD ÷ PVP75MD)
- Ugelli d'aspirazione in acciaio inox, di serie
- Guarnizioni di tenuta in EPDM, di serie
- Nuove porte d'aspirazione filettate per ulteriori punti d'utilizzo o la connessione diretta di strumenti di misura e controllo
- Silenziatori di scarico "SSX", ad alto abbattimento sonoro, di serie
- Dotabili, su richiesta, di Kit di risparmio energetico dell'aria compressa d'alimentazione (energy saving system) composto da: vacuostato pneumatico, valvola pneumatica d'alimentazione, valvola di ritegno, tuberia

**EN [Multi-stage vacuum generators PVP25MDX ÷ PVP75MDX]**

- Increased volumetric capacity with the same compressed air consumption as our previous series (PVP25MD ÷ PVP75MD)
- Suction nozzles in stainless steel, as a standard
- Seals in EPDM, as a standard
- New threaded suction ports for additional points of use or for direct connection of instruments for measurement and checking
- Exhaust silencer "SSX", with improved sound level reduction, as a standard
- Upon request they can be equipped with energy saving kit for the compressed air feed (energy saving system) comprising of: pneumatic vacuum switch, pneumatic feeding valve, check valve, hosepipe

**FR [Générateurs de vide multi-étagé PVP25MDX ÷ PVP75MDX]**

- Ces générateurs ont une capacité volumétrique supérieure pour la même consommation d'air comprimé des modèles de la série précédente (PVP25MD ÷ PVP75MD)
- Buses d'aspiration en acier inox, de série
- Joints d'étanchéité en EPDM, de série
- Nouveaux raccords d'aspiration filetés pour d'autres points d'utilisation ou pour la connexion directe d'instruments de mesure et de contrôle
- Silencieux d'expulsion "SSX", capables de réduire remarquablement le bruit, de série
- Ils peuvent être équipés, sur demande, d'un kit d'économie d'énergie de l'air comprimé d'alimentation (energy saving system) composé de: vacuostat pneumatique, vanne pneumatique d'alimentation, clapet anti-retour, tuyau

**DE [Mehrstufiger Vakuumerzeuger PVP25MDX ÷ PVP75MDX]**

- Erhöht im Vergleich zu den Modellen der vorhergehenden Reihe (PVP25MD ÷ PVP75MD) bei gleichem Druckluftverbrauch die volumetrische Kapazität
- Ansaugdüsen aus Edelstahl, serienmäßig
- Dichtungen aus EPDM, serienmäßig
- Neue Ansauganschlüsse mit Gewinde für weitere Entnahmestellen oder den direkten Anschluss von Mess- und Kontrollinstrumenten
- Ausblasschalldämpfer „SSX“ mit hoher Schalldämmung, serienmäßig
- Können auf Anfrage mit dem Energiesparsatz für die Druckluftversorgung (Energy Saving System) ausgestattet werden, bestehend aus: pneumatischem Vakuumschalter, pneumatischem Versorgungsventil, Rückhalteventil, Schläuche

**ES [Generadores de vacío multietapa PVP25MDX ÷ PVP75MDX]**

- Capacidad volumétrica aumentada con igual consumo de aire comprimido de los modelos de la anterior serie (PVP25MD ÷ PVP75MD)
- Toberas de acero inoxidable de serie
- Guarnición de retención de EPDM de serie
- Nuevas puertas de aspiración roscadas para otros puntos de uso o para la conexión directa de instrumentos de medición y control
- Silenciadores de descarga "SSX" de serie de alta absorción sonora
- A pedido, dotados de kit de ahorro energético del aire comprimido de alimentación (energy saving system) compuesto de: vacuostato neumático, válvula neumática de alimentación, válvula de retención, tubería



**IT [Generatori di vuoto multistadio e modulari PVP 150 ÷ 600 MD]**

- La loro particolare conformazione ha consentito di ottenere grandi capacità d'aspirazione in dimensioni d'ingombro molto contenute
- Gli eiettori impiegati, tutti in acciaio inox, sono assemblati su telai modulari
- La sovrapposizione di uno o più telai, determina la portata del generatore
- Quantità di aria aspirata: da 200 a 750 mc/h
- Massimo grado di vuoto: -90 KPa
- Pressione d'alimentazione: da 4 a 6 bar
- Sono interamente realizzati in alluminio anodizzato
- Perfettamente insonorizzati, sono estremamente silenziosi

**EN [Multi-Stage Modular Vacuum Generators PVP 150 ÷ MD 600]**

- Their particular design provides large air intake capacity in reduced overall dimensions
- The stainless steel ejectors are mounted on modular frames
- The overlap of one or more frames determines the flow rate of the generator
- Air Intake from 200 to 750 c<sup>3</sup>/h
- Maximum Vacuum Level: -90 KPa
- Supply Pressure: 4 to 6 bar
- Fully made with anodised aluminium
- Completely soundproofed, extremely quiet

**FR [Générateurs de vide multi-étagé et modulaires PVP 150 ÷ 600 MD]**

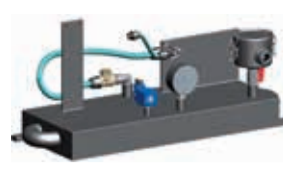
- Leur forme particulière permet d'obtenir de grandes capacités d'aspiration dans des dimensions très réduites
- Les éjecteurs utilisés sont tous en acier inox et ils sont assemblés sur châssis modulaires
- La superposition de un ou de plusieurs châssis détermine le débit du générateur
- Quantité d'air aspiré: 200 à 750 m<sup>3</sup>/h
- Niveau max. de vide: -90 KPa
- Pression d'alimentation: de 4 à 6 bars
- Entièrement réalisés en aluminium anodisé
- Parfaitement insonorisés, ils sont extrêmement silencieux

**DE [Mehrstufige und modulare Vakuumerzeuger PVP 150 ÷ 600 MD]**

- Ihre besondere Bauweise ermöglicht hohe Ansaugkapazitäten bei sehr geringem Platzbedarf
- Die verwendeten Ejektoren sind alle aus Edelstahl gefertigt und auf modulare Rahmen montiert
- Die Verwendung eines Rahmens oder die Überlagerung mehrerer Rahmen bestimmt die Leistungsfähigkeit des Erzeugers
- Menge der angesaugten Luft: 200 bis 750 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Vakuumgrad: -90 KPa
- Versorgungsdruck: 4 bis 6 bar
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt
- Perfekt schallgedämmt und somit extrem leise

**ES [Generadores de vacío multietapa y modulares PVP 150 ÷ 600 MD]**

- Su especial conformación permite obtener grandes capacidades de aspiración con dimensiones escasas
- Los eyectores de acero inoxidable utilizados se ensamblan en bastidores modulares
- La superposición de uno o más bastidores, determina la capacidad del generador
- Cantidad de aire aspirado: de 200 a 750 m<sup>3</sup>/h
- Máximo grado de vacío: -90 KPa
- Presión de alimentación: de 4 a 6 bares
- Completamente realizados con aluminio anodizado
- Perfectamente insonorizados, son altamente silenciosos



#### IT [Depressori pneumatici DOP ...]

- Sono unità autonome per la produzione di vuoto, alimentati esclusivamente da aria compressa a 4-6 bar di pressione
- Sono costituiti da un serbatoio in lamiera d'acciaio, un generatore di vuoto della serie PVP... MDX ES, un vuotometro per la lettura diretta del grado di vuoto, una valvola manuale per l'intercettazione del vuoto, un filtro d'aspirazione, un regolatore di pressione con filtro ed una valvola per l'intercettazione dell'aria compressa d'alimentazione
- Il mantenimento del grado di vuoto nel serbatoio, preimpostato con il vacuostato integrato nel generatore, è completamente automatico
- Vengono normalmente impiegati per l'asservimento di sistemi di presa a depressione, poiché anche in mancanza di alimentazione improvvisa, consentono alle ventose di rimanere in presa ancora per un certo tempo (variabile in funzione della capacità del serbatoio)
- Il loro impiego è consigliato in ambienti di lavoro con pericolo d'incendio o di deflagrazione

#### EN [Pneumatic Pumpsets DOP ...]

- Self contained vacuum production units, supplied exclusively by compressed air at 4-6 bar
- They consist of a pressed steel tank, a PVP ... MDX ES series vacuum generator, a vacuum gauge for direct vacuum level reading, a manual valve for vacuum interception, an intake filter, a pressure regulator with filter and a valve to intercept the compressed air supply
- Vacuum level in the tank is set and automatically maintained by an integrated vacuum switch in the generator
- Normally used to drive vacuum gripping systems as it allows vacuum cups to maintain grip for a certain period of time (varies according to tank capacity) even during unexpected absence of power
- Recommended in working environments where ignition sources could cause a fire hazard

#### FR [Centrales de vide pneumatiques DOP ...]

- Ce sont des unités autonomes pour la production de vide, alimentées exclusivement par de l'air comprimé à 4-6 bars de pression
- Elles sont composées d'un réservoir en tôle d'acier, d'un générateur de vide de la série PVP... MDX ES, d'un manomètre pour la lecture directe du niveau de vide, d'une vanne d'interception du vide manuelle, d'un filtre d'aspiration, d'un régulateur de pression avec filtre et d'une vanne d'interception de l'air comprimé d'alimentation
- Le maintien du niveau de vide dans le réservoir, programmé avec le vacuostat intégré dans le générateur, est complètement automatique
- Elles sont généralement utilisées pour l'asservissement de systèmes de préhension à dépression, puisque même en cas de manque d'alimentation improvisé, elles permettent aux ventouses de rester en prise encore durant un certain temps (qui varie en fonction de la capacité du réservoir)
- Leur utilisation est conseillée dans des environnements de travail à risque d'incendie ou de déflagration

#### DE [Pneumatische Vakuumpumpsysteme DOP ...]

- Die Vakuumpumpsysteme sind autonome Einheiten für die Erzeugung eines Vakuums, die ausschließlich mit Druckluft mit einem Druck von 4-6 bar versorgt werden
- Sie bestehen aus einem Tank aus Stahlblech, einem Vakuumerzeuger der Reihe PVP... MDX ES, einem Vakuummesser für das direkte Ablesen des Vakuumgrades, einem handbetätigten Ventil für die Unterbrechung des Vakuums, einem Ansaugfilter, einem Druckregler mit Filter und einem Ventil für die Unterbrechung der Druckluftversorgung
- Die Aufrechterhaltung des Vakuumgrades im Tank, der mit dem integrierten Vakuumschalter voreingestellt ist, erfolgt vollständig automatisch
- Sie werden normalerweise für die Steuerung von Vakuumbreifsystemen eingesetzt, da sie es den Sauggreifern auch bei einem plötzlichen Ausfall der Versorgung gestatten, den Greifvorgang noch für eine gewisse Zeit (die von dem Fassungsvermögen des Tanks abhängig ist) fortzusetzen
- Ihr Einsatz wird in Arbeitsbereichen mit Brand- oder Explosionsgefahr empfohlen

#### ES [Succionadores neumáticos DOP ...]

- Son unidades autónomas para la producción de vacío, alimentados exclusivamente con aire comprimido de 4-6 bares de presión
- Se componen de un depósito de chapa de acero, un generador de vacío de la serie PVP... MDX ES, un indicador de vacío para la lectura directa del nivel de vacío, una válvula manual para la interceptación del vacío, un filtro de aspiración, un regulador de presión con filtro y una válvula para la interceptación del aire comprimido de alimentación
- El mantenimiento del grado de vacío en el depósito, prefijado con el vacuostato integrado en el generador, es completamente automático
- Se utilizan comúnmente para conectar sistemas de sujeción por succión, dado que incluso ante la imprevista falta de alimentación, permiten a las ventosas permanecer en sujeción por un cierto tiempo (variable en función de la capacidad del depósito)
- Su uso se aconseja en ambientes de trabajo con peligro de incendio o de explosión







**IT [Silenziatori]**

- Idonei ad abbattere la rumorosità dell'aria di scarico dei generatori di vuoto
- Involucri in alluminio anodizzato
- Materiale fonoassorbente in fibre naturali
- Due versioni in funzione della loro lunghezza e connessioni disponibili da 1/4" a 2" gas
- Riduzione della rumorosità da -13 a -20 dB (A)

**EN [Silencers]**

- Ideal for exhaust air acoustic dampening of vacuum generators
- Anodised aluminium casing
- Natural fibre sound absorption material
- Two versions available according to their length and connections available from 1/4" to 2" gas
- Noise reduction from -13 to -20 dB (A)

**FR [Silencieux]**

- Ils sont adaptés pour réduire le bruit de l'air expulsé par les générateurs de vide
- Boîtiers en aluminium anodisé
- Matériel insonore en fibres naturelles
- Deux versions disponibles en fonction de leur longueur et connexions de 1/4" à 2" gaz
- Réduction du bruit de -13 à -20 dB (A)

**DE [Schalldämpfer]**

- Geeignet für die Senkung der Lautstärke der Abluft der Vakuumerzeuger
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Schalldämmendes Material aus Naturfasern
- Zwei Ausführungen mit verschiedenen Längen und mit Anschlüssen mit 1/4"- bis 2" Gasgewinde
- Senkung der Lautstärke um -13 bis -20 dB (A)

**ES [Silenciadores]**

- Idóneos para eliminar el ruido del aire de descarga de los generadores de vacío
- Coberturas de aluminio anodizado
- Material fonoabsorbente de fibras naturales
- Dos versiones en función de su longitud y conexiones disponibles de 1/4" a 2" gas
- Reducción del ruido de -13 a -20 dB (A)



**IT [Generatori di vuoto regolabili Conveyor]**

- Funzionamento basato sul principio Venturi
- Grado di vuoto massimo raggiungibile - 70/80 KPa
- Sono dotati di eiettore regolabile, con grande diametro di flusso, che consente di variare la portata ed il grado di vuoto, senza variare la pressione dell'aria d'alimentazione
- La loro conformazione ed il principio di funzionamento a flusso rettilineo, consentono l'aspirazione ed il trasferimento di prodotti di diversa natura, senza interferenze, quali polveri, granulati, trucioli metallici, prodotti alimentari liquidi o secchi, ecc.
- Impiegabili anche in ambienti di lavoro con pericolo di incendio o di deflagrazione
- Disponibili in varie grandezze, in alluminio anodizzato e acciaio inox

**EN [Conveyor adjustable vacuum generators]**

- Operation based on the Venturi principle
- Maximum vacuum level - 70/80 KPa
- They are equipped with an adjustable ejector with a large flow diameter, which allows varying the capacity and the vacuum level without modifying the air supply pressure
- Their shape and straight-flow working principle allow suctioning and handling products of various nature, such as powders, granulated products, metal chips, liquid or dry food products.
- They can also be used in work environments with fire or explosion risks
- Available in various sizes, in anodised aluminium and stainless steel

**FR [Générateurs de vide réglables Conveyor]**

- Fonctionnement basé sur le principe Venturi
- Niveau de vide maximal - 70/80 KPa
- Ils sont équipés d'éjecteur réglable, avec un grand diamètre de flux qui permet de varier le débit et le niveau de vide sans varier la pression de l'air d'alimentation
- Leur forme et le principe de fonctionnement à flux rectiligne, permettent l'aspiration et le transfert de produits de différente nature, sans interférences comme des poussières, granulés, copeaux métalliques, produits alimentaires liquides ou secs, etc.
- Ils peuvent aussi être utilisés dans des environnements de travail à risque d'incendie ou de déflagration
- Plusieurs tailles sont disponibles, en aluminium anodisé et acier inox

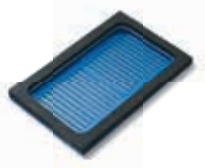
**DE [Regulierbare Vakuumerzeuger Conveyor]**

- Die Funktionsweise dieser Vakuumerzeuger basiert auf dem Venturiprinzip
- Maximal erreichbarer Vakuumgrad - 70/80 KPa
- Sie sind ausgestattet mit verstellbaren Ejektoren mit einem großen Durchflussdurchmesser, die die Variation der Durchflussmenge und des Vakuumgrades gestatten, ohne dass dabei der Druck der Versorgungsluft verändert wird
- Ihre Bauweise und ihr Funktionsprinzip mit geradlinigem Fluss ermöglichen die störungsfreie Ansaugung und Übertragung von Produkten verschiedener Art, wie Pulver, Granulat, Metallspäne, flüssige oder trockene Lebensmittel etc.
- Sie können auch in Arbeitsbereichen mit Brand- oder Explosionsgefahr eingesetzt werden
- Erhältlich in verschiedenen Größen, aus eloxiertem Aluminium und Edelstahl

**ES [Generadores regulables de vacío Conveyor]**

- Funcionamiento basado en el principio Venturi
- Nivel de vacío máximo posible - 70/80 KPa
- Están dotados de eyector regulable con gran diámetro de flujo que permite variar el caudal y el nivel de vacío sin variar la presión del aire de alimentación
- Su conformación y el principio de funcionamiento de flujo rectilíneo, permiten la aspiración y la transferencia de productos de diferente naturaleza, sin interferencias, como polvos, granulados, virutas metálicas, productos alimenticios líquidos o secos, etc.
- Se pueden emplear también en ambientes de trabajo con peligro de incendio o de explosión.
- Disponibles de diferentes tamaños, de aluminio anodizado y de acero inoxidable.





#### IT [Sistemi di presa a depressione OCTOPUS]

- Consentono la presa di oggetti di qualsiasi forma e natura, senza dover cambiare o posizionare ventose e anche quando la loro superficie occupa solamente il 5% dell'intero piano aspirante
- Il peso massimo del carico da sollevare, sarà naturalmente proporzionato alla superficie di presa
- I sistemi Octopus si compongono di uno o due generatori di vuoto, a seconda della loro grandezza, alimentati da aria compressa, una scatola d'alluminio chiusa da un piano aspirante ricoperto da una speciale gomma spugnosa forata
- Il piano aspirante così concepito, è in grado di adattarsi perfettamente a qualsiasi superficie da prelevare, sia essa liscia, ruvida o irregolare
- Un'ampia scelta di piani aspiranti, con gomma spugnosa di spessore e forature diverse, con ventose, con valvole autoescludenti integrate, consente di risolvere la quasi totalità dei problemi di presa
- I sistemi Octopus possono essere forniti con dimensioni, piani aspiranti e generatori di vuoto, diversi da quelli standard

#### EN [OCTOPUS Vacuum Gripping System]

- Used to grip objects of any shape and type, without having to change or reposition vacuum cups, even with surface areas that only occupy 5% of the vacuum table
- Maximum lifting weight is proportionate to gripping surface area
- The Octopus systems are composed of one or two vacuum generators (depending on system size) supplied with compressed air and an aluminium box covered by a vacuum table that is coated with a special perforated foam rubber
- The vacuum table can thus perfectly adapt to any gripping surface, whether it be smooth, rough or irregular
- With a vast selection of vacuum tables, sponge rubber of varying thickness and perforations, vacuum cups, and integrated self-closing valves, this system can overcome almost any gripping challenge
- The Octopus systems are also available in dimensions and with vacuum tables and vacuum generators that are non-standard

#### FR [Systèmes de préhension à dépression OCTOPUS]

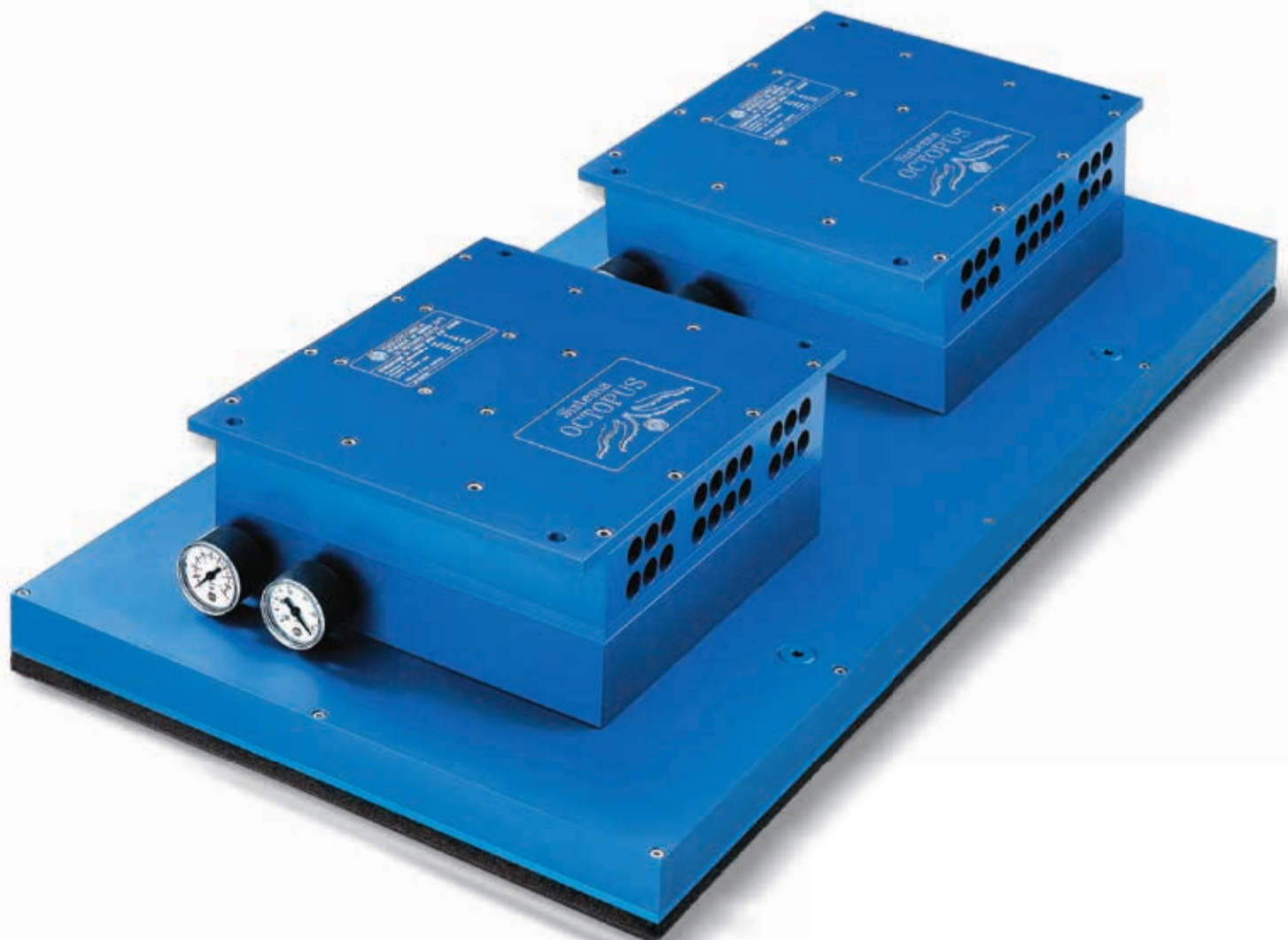
- Ils permettent la prise d'objets de n'importe quelle forme et de toute nature, sans devoir changer ou placer les ventouses même si leur surface occupe seulement 5% du plan total aspirant
- Le poids maximal de la charge à soulever sera naturellement proportionné à la surface de préhension
- Les systèmes Octopus se composent d'un ou deux générateurs de vide en fonction de leur taille, alimentés par de l'air comprimé, d'un boîtier en aluminium fermé, d'un panneau d'aspiration recouvert d'un caoutchouc mousse perforé spécial
- La conception du panneau d'aspiration permet de s'adapter parfaitement à n'importe quel type de surface à prélever, qu'elle soit lisse, rugueuse ou irrégulière
- Un vaste choix de panneaux d'aspiration, avec caoutchouc en mousse d'épaisseur et de perçage variés, ventouses, vannes d'isolement automatiques intégrées permet de résoudre quasiment la totalité des problèmes de préhension
- Les systèmes Octopus peuvent être fournis dans des dimensions, avec des panneaux d'aspiration et des générateurs de vide différents des modèles standards

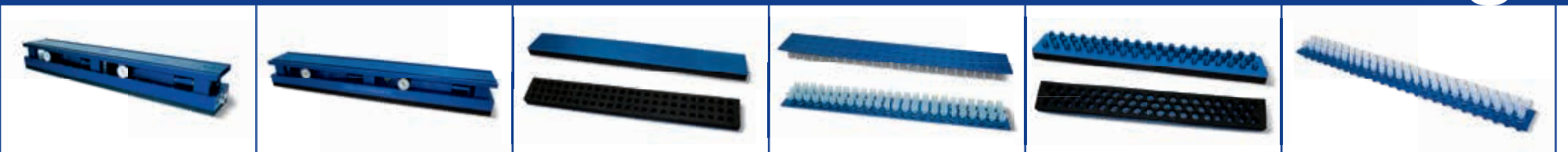
#### DE [Vakuumgreifsysteme OCTOPUS]

- Diese Vakuumgreifsysteme gestatten es, Objekte jeglicher Form und Natur aufzunehmen, ohne dazu die Sauggreifer auszuwechseln oder positionieren zu müssen, und auch dann, wenn ihre Oberfläche nur 5% der gesamten Saugplatte einnimmt
- Das maximale Gewicht der anzuhebenden Last hängt natürlich von der Greifoberfläche ab
- Die Systeme Octopus bestehen je nach Größe aus einem oder zwei Vakuumerzeugern, die mit Druckluft versorgen werden, einem Gehäuse aus Aluminium und einer Saugplatte, die das Gehäuse verschließt und mit einem speziellen gelochten Schaumgummi beschichtet ist
- Diese Saugplatte kann sich perfekt an jedes anzuhebende Objekt anpassen, ganz gleich ob dessen Oberfläche glatt, rau oder unregelmäßig ist
- Dank einer großen Auswahl an Saugplatten mit Schaumgummi in verschiedenen Stärke und mit unterschiedlicher Lochung, mit Sauggreifern und mit integrierten selbstschließenden Ventilen lassen sich fast alle Probleme in Verbindung mit dem Greifen von Objekten lösen
- Die Systeme Octopus können mit speziellen Maßen, Saugplatten und Vakuumerzeugern geliefert werden

#### ES [Sistemas de sujeción por succión OCTOPUS]

- Permiten la sujeción de objetos de cualquier forma y naturaleza, sin tener que cambiar o posicionar ventosas e incluso cuando su superficie ocupa sólo el 5% de toda la superficie de aspiración
- El peso máximo de la carga a levantar será naturalmente proporcional a la superficie de sujeción
- Los sistemas Octopus se componen de uno o dos generadores de vacío, según su tamaño, alimentados con aire comprimido, una caja de aluminio cerrada con una superficie de aspiración recubierta con una especial goma esponjosa agujerada
- La superficie de aspiración concebida de esta manera es capaz de adaptarse de forma perfecta a cualquier superficie a recoger, tanto lisa, rugosa como irregular
- Una amplia selección de superficies aspirantes, con goma esponjosa de espesor y agujeros variables, con ventosas, con válvulas autoexcluyentes integradas, permite resolver la casi totalidad de los problemas de sujeción
- Los sistemas Octopus pueden ser suministrados con tamaños, superficies de aspiración y generadores de vacío diferentes de los estándar





**IT [Barre di presa a depressione OCTOPUS]**

- Massima flessibilità operativa, per la presa a depressione dei prodotti più svariati, nel settore della palletizzazione
- Adattamento automatico alle diverse dimensioni dei prodotti da manipolare, in virtù dei due principi di funzionamento con i quali possono essere configurate: sezioni calibrate d'aspirazione o valvole autoescludenti
- Fornibili con generatore di vuoto multistadio integrato o con predisposizione per la connessione di una fonte di vuoto esterna
- Connessione di uso opzionale, per il controsoffio con aria compressa
- Piani di presa in gomma spugnosa o con ventose
- Per assicurare robustezza e durata, la piastra di supporto e la scatola base delle barre sono ricavate dal pieno d'alluminio, ma per renderle ancora più leggere, sono state realizzate anche in polizene®, un materiale plastico che abbatta il peso complessivo del 40% rispetto a quelle d'alluminio
- Semplicità di fissaggio all'automatismo grazie alle cave standard, da profilo, ricavate nella piastra di supporto

**EN [OCTOPUS vacuum gripping bars]**

- Maximum operational flexibility for vacuum gripping various products in the palletisation sector.
- Automatic adaptation to the various sizes of the products to be handled, thanks to the two working principles with which they can be configured: calibrated suction sections or self-closing valves
- Available with built-in multi-stage vacuum generator or set for the connection of an external vacuum source
- Optional connection for compressed air blow off
- Gripping surface available in foam rubber or with suction cups
- To ensure sturdiness and durability, the support plate and the bar base box are made from billet aluminium; in order to make them even lighter, they are also made with polizene®, a plastic material that reduces the overall weight by 40% compared to the traditional aluminium ones
- Easily fastened to the machine thanks to the standard profiled slots obtained from the support plate

**FR [Barres de préhension par dépression OCTOPUS]**

- Un maximum de flexibilité opérationnelle pour la préhension par dépression des produits les plus variés dans le secteur de la palettisation
- Elles s'adaptent automatiquement aux différentes dimensions des produits à prélever en raison des deux principes de fonctionnement avec lesquels elles peuvent être configurées: sections calibrées d'aspiration ou vannes d'isolement automatiques
- Elles peuvent être fournies avec un générateur de vide multi-étagés intégré ou avec la prédisposition pour la connexion d'une source de vide externe
- Connexion pour contre-souffle avec air comprimé en option
- Plans de préhension en caoutchouc mousse ou avec ventouses
- Afin de garantir solidité et durée dans le temps, la plaque de fixation et le boîtier de base des barres sont réalisés entièrement en aluminium; pour les alléger, ils ont aussi été réalisés en polyzène® un matériel plastique qui réduit le poids total de 40% par rapport à celui de l'aluminium
- Simplicité de fixation à l'automatisme grâce aux trous standards, du profil, réalisés dans la plaque de fixation

**DE [Vakuumaufnahmeleisten OCTOPUS]**

- Maximale operative Flexibilität für die Vakuumaufnahme verschiedenster Produkte mit Palettierrobotern
- Die beiden Funktionsweisen, mit denen konfiguriert werden können, ermöglichen eine automatische Anpassung an die verschiedenen Größen der Produkte, die gehandhabt werden sollen: kalibrierte Ansaugquerschnitte oder selbstschließende Ventile
- Sie sind erhältlich mit einem integrierten mehrstufigen Vakuumerzeuger oder einer Vorrüstung für den Anschluss einer externen Vakuumquelle
- Anschluss für das Gegenblasen mit Druckluft zur optionalen Nutzung
- Saugplatten aus Schaumgummi oder mit Sauggreifern
- Für hohe Widerstandsfähigkeit und eine lange Lebensdauer sind die Trägerplatte und das Grundgehäuse aus einem Aluminiumblock herausgearbeitet; um die Leisten aber noch leichter zu machen, sind sie auch aus Polizene®, erhältlich - einem Kunststoff, der das Gewicht im Vergleich zur Aluminiumausführung um insgesamt 40% reduziert
- Sie lassen sich dank der Standard-Profilvertiefungen in der Trägerplatten ganz leicht an der Automatik befestigen

**ES [Barras de sujeción por succión OCTOPUS]**

- Máxima flexibilidad operativa, para la sujeción por succión de los productos más variados, dentro del sector de la paletización
- Adaptación automática de los más variados tamaños de productos a manipular, en función de las dos dimensiones principales de funcionamiento con las cuales puede configurarse: secciones calibradas de aspiración o válvulas autoexcluyentes
- Se suministran con generador de vacío multietapas integrado o con disposición para la conexión de una fuente de vacío externa
- Conexión de uso opcional, con contrasoplado con aire comprimido
- Superficies de sujeción de goma espuma o con ventosas
- Para asegurarse la robustez y la duración, la placa de soporte y la caja base de las barras se realizan de aluminio macizo, pero para que sean más livianas, se fabrican también con polizene®, un material plástico que disminuye el peso total en un 40% con respecto a las de aluminio
- Simplicidad para la fijación al automatismo gracias a las cavidades estándar, de perfil, creadas en la placa de soporte.



**IT [Graphic division]**

Una divisione interamente rivolta al settore della grafica e della stampa, in grado di proporre soluzioni tecnologiche innovative e vantaggiose, sotto tutti i punti di vista: prestazioni, affidabilità, durata, economicità operativa. Fra i prodotti più rappresentativi della linea Graphic Division ricordiamo:

- **Pompe pneumatiche aspiranti e soffianti**

Basate sul principio Venturi, sono in grado di aspirare e soffiare in base alle effettive esigenze e rappresentano una vera e propria evoluzione rispetto alle tradizionali pompe per vuoto a palette rotative. Vantano un eccezionale rapporto fra la quantità d'aria consumata e quella aspirata (o generata), a tutto vantaggio dei consumi operativi.

Offrono la possibilità di regolare il grado di vuoto (o di pressione) e la portata, in funzione della pressione dell'aria di alimentazione.

Sono estremamente leggere, silenziose e non sviluppano calore.

L'ottima filtrazione dell'aria compressa d'alimentazione e dell'aria aspirata, consente di insufflare aria priva di vapori d'olio, condense d'acqua e impurità tra i fogli di carta da separare e nell'ambiente di lavoro, senza alcun problema di inquinamento.

- **Cilindri a vuoto**

Abbinati a ventose, sono consigliati per la separazione dei fogli di carta o di plastica; offrono un'alta velocità d'intervento, la compensazione automatica dell'altezza, l'antirotatività dello stelo e l'estrema facilità di fissaggio.

- **Ventose specifiche per il settore grafico**

**EN [Graphics division]**

A division entirely dedicated graphics and printing that can propose advantageous and technically innovative solutions from all points of view: performance, reliability, durability, low operating overhead.

Some of the most outstanding products from the Graphics Division include:

- **Pneumatic Suction and Blowing Pumps**

Venturi-based pumps that can suck or blow depending on actual needs. These represent a true evolution in relation to other conventional rotating-paddle vacuum pumps. They tout an exceptional ratio of aspirated-to-blown air (generated), all to the benefit of operational overhead.

Vacuum level (or pressure level) and the capacity can be adjusted based simply on the air supply pressure.

They are very light, quite and do not generate a lot of heat. The optimal filtration of the compressed air supply and intake air allows the intake of air free from oil, water condensates and impurities from between the sheets of paper to be separated in the working environment, with no pollution.

- **Vacuum cylinders**

Combined with vacuum cups, these are recommended for separating sheets of paper or plastic; offer high-speed response, automatic height compensation, non-rotating stem and the extremely easy fastening.

- **Vacuum cups specific for the graphics field**

**FR [Division graphique]**

C'est une division entièrement consacrée au secteur du graphisme et de l'impression, capable de proposer des solutions technologiques innovantes et avantageuses, en tous points: prestations, fiabilité, durée, faible coût opérationnel. Parmi les produits les plus représentatifs de la ligne Division Graphique nous trouvons:

- **Pompes pneumatiques aspirantes et soufflantes**

Basées sur le principe Venturi, elles sont capables d'aspirer et de souffler selon les besoins et elles représentent une réelle évolution par rapport aux pompes traditionnelles à palette rotatives. Elles ont un excellent rapport entre la quantité d'air consommé et celui aspiré (ou produit) au profit des consommations opérationnelles.

Elles offrent la possibilité de régler le niveau de vide (ou de pression) et le débit en fonction de la pression de l'air d'alimentation.

Elles sont extrêmement légères, silencieuses et ne développent pas de chaleur.

L'excellente filtration de l'air comprimé d'alimentation et de l'air aspiré permet d'insuffler de l'air sans vapeur d'huile, condensations d'eau et impuretés, entre les feuilles de papier à séparer et dans l'environnement de travail, sans aucun problème de pollution.

- **Vérins alimentés par le vide**

Associés aux ventouses, ils sont conseillés pour séparer les feuilles en papier ou en plastique. Les avantages qu'ils offrent sont: une vitesse d'intervention élevée, la compensation automatique de la hauteur, le système d'anti-rotation de la tige et l'extrême facilité de fixation.

- **Ventouses spécifiques pour le secteur graphique**

**DE [Graphic division]**

Graphic Division ist eine Abteilung, die sich voll und ganz der Grafik- und Druckereibranche widmet und innovative technologische Lösungen hervorbringt, die Vorteile unter allen Gesichtspunkten bieten: Leistung, Zuverlässigkeit, Lebensdauer und operative Wirtschaftlichkeit.

Zu den repräsentativsten Produkten der Linien Graphic Division zählen:

- **Pneumatische Saug- und Gebläsepumpen**

Diese Pumpen basieren auf dem Venturiprinzip und sind in der Lage, die Luft auf Grundlage der tatsächlichen Anforderungen anzusaugen bzw. auszustößen. Sie stellen somit eine wahrhafte Weiterentwicklung der traditionellen Drehschieberpumpen dar. Diese Pumpen kennzeichnen ein einmaliges Verhältnis zwischen verbrauchter und angesaugter (bzw. erzeugter) Luft, was wiederum zu den geringsten Betriebsverbräuchen geht. Sie bieten weiterhin die Möglichkeit, den Vakuumgrad (bzw. den Druck) und die Durchflussmenge in Abhängigkeit des Versorgungsluftdrucks zu regulieren.

Sie sind ausgesprochen leicht, geräuscharm und entwickeln keine Wärme.

Die ausgezeichnete Filtrierung der Versorgungsdruckluft und der angesaugten Luft gestattet es, Luft zwischen die zu trennenden Blätter und in die Arbeitsumgebung zu blasen, die frei von Öldämpfen, Kondenswasser und Verunreinigungen ist - ganz ohne jegliche Verschmutzungsprobleme.

- **Vakuuszylinder**

Vakuuszylinder kommen zusammen mit Sauggreifern zum Einsatz und eignen sich besonders für die Trennung von Papier- oder Kunststoffblättern. Ihre Vorteile: hohe Eingriffsschnelligkeit, automatischer Ausgleich der Höhen der aufzunehmenden Objekte, verdrehsicherer Schaft und eine extrem einfache Befestigung.

- **Spezifische Sauggreifer für die Grafikbranche**

**ES [Graphic division]**

Una división gráfica totalmente orientada al sector de la gráfica y de la impresión, capaz de proponer soluciones tecnológicas innovadoras y ventajosas bajo todos los puntos de vista: grandes prestaciones, fiabilidad, duración y economía operativa. Entre los productos más representativos de la línea Graphic Division se encuentran:

- **Bombas neumáticas de aspiración y soplantes**

Basadas en el principio de Venturi, son capaces de aspirar y soplar en función de las reales exigencias y representan una verdadera evolución con respecto a las tradicionales bomba para vacío de paletas rotativas. Poseen una excelente relación entre cantidad de aire consumido y el aspirado (o generado) aventajando los consumos operativos.

Ofrecen la posibilidad de regular el nivel de vacío (o de presión) y el caudal, en función de la presión del aire de alimentación.

Son altamente livianas, silenciosas y no producen calor.

La excelente filtración del aire comprimido de alimentación y del aire aspirado, permite insuflar aire sin vapores de aceite, condensaciones de agua o impurezas entre las hojas de papel a separar y en el ambiente de trabajo, sin ningún problema de contaminación.

- **Cilindro en vacío**

Combinados con ventosas, se aconsejan para la separación de las hojas de papel o de plástico; poseen una elevada velocidad de intervención, la compensación automática de la altura, la antirotación del vástago y la notable facilidad de fijación.

- **Ventosas específicas para el sector gráfico**



**IT** Basso consumo d'aria e peso contenuto.

Sorprendente silenziosità e totale assenza di calore.

Massimo rispetto per l'ambiente di lavoro e minima manutenzione.

**EN** Low air consumption and limited weight.

Surprisingly silent operation and total absence of heat.

Great respect for the work environment and minimal maintenance.

**FR** Basse consommation d'air et poids limité.

Étonnamment silencieux et absence de chaleur.

Respect maximum pour l'environnement de travail et maintenance minimum.

**DE** Niedriger Luftverbrauch und mäßiges Gewicht.

Überraschend leise und ohne die geringste Hitzentwicklung.

Maximaler Respekt für die Arbeitsumgebung bei minimalem Wartungsaufwand.

**ES** Bajo consumo de aire y peso reducido.

Funcionamiento silencioso y ausencia total de calor.

Máximo respeto del ambiente de trabajo y mínimo mantenimiento.



**IT [Piccole pompe pneumatiche aspiranti PA e soffianti PS]**

- Basate sul principio Venturi, non sviluppano calore
- Ridotte dimensioni rapportate alle loro prestazioni tecniche
- Alimentate ad aria compressa con una pressione variabile da 1 a 5 bar
- Possibilità di regolazione del grado di vuoto e della portata, in funzione della pressione dell'aria d'alimentazione
- Depressione massima dell'85% ed una capacità d'aspirazione compresa tra 2 e 18 mc/h per le pompe PA e una pressione massima di 0,7 bar ed una portata di soffiaggio compresa tra 2,7 e 31 mc/h per le pompe PS
- Filtro con cartuccia microporosa sull'aspirazione
- Silenziatore integrato su tutte; le pompe PA hanno in più un silenziatore SSX sulla connessione di scarico
- Manutenzione ridotta ad una semplice pulizia periodica del filtro

**EN [Small PA pneumatic suction pumps and PS blowing pumps]**

- Based on the Venturi principle, they do not develop heat
- Reduced size compared to their technical performance
- Powered by compressed air with a pressure ranging from 1 to 5 bar
- The vacuum level and capacity can be adjusted according to the air supply pressure
- Maximum vacuum of 85% and suction capacity between 2 and 18 cum/h for PA pumps and a maximum pressure of 0.7 bar and a blowing capacity between 2.7 and 31 cum/h for PS pumps
- Filter equipped with microporous cartridge located on the air inlet connection
- Built-in silencer on both versions; PA pumps are also equipped with an SSX silencer on the pump exhaust
- Maintenance is reduced to periodical cleaning of the filter

**FR [Petites pompes pneumatiques aspirantes PA et soufflantes PS]**

- Elles se basent sur le principe Venturi, elles ne développent pas de chaleur
- Dimensions réduites par rapport à leurs prestations techniques
- Elles sont alimentées en air comprimé avec une pression qui varie de 1 à 5 bars
- Possibilité de réglage du niveau de vide, du débit en fonction de la pression de l'air d'alimentation
- Dépression maximale de 85% et une capacité d'aspiration comprise entre 2 et 18 m<sup>3</sup>/h, pour les pompes PA; une pression maximale de 0,7 bar et un débit de soufflage compris entre 2,7 et 31 m<sup>3</sup>/h, pour les pompes PS
- Filtre avec cartouche microporeuse sur l'aspiration
- Silencieux intégré sur toutes les pompes; les pompes PA ont en plus un silencieux SSX sur la connexion d'évacuation
- Entretien réduit à un simple nettoyage périodique du filtre



**DE [Kleine pneumatische Saugpumpen PA und Gebläsepumpen PS]**

- Diese Pumpen basieren auf dem Venturiprinzip und entwickeln keine Wärme
- Sie sind angesichts ihrer technischen Leistungen sehr kompakt
- Sie werden mit Druckluft mit einem Druck zwischen 1 und 5 bar versorgt
- Möglichkeit zur Regulierung des Vakuumgrads und der Durchflussmenge in Abhängigkeit des Drucks der Versorgungsluft
- Maximaler Unterdruck von 85% und eine Ansaugkapazität von 2 bis 18 m<sup>3</sup>/h für die Pumpen PA; maximaler Druck von 0,7 bar und eine Gebläsekapazität von 2,7 bis 31 m<sup>3</sup>/h für die Pumpen PS
- Ansaugfilter mit mikroporösem Filtereinsatz
- Integrierter Schalldämpfer an allen Pumpen; die Pumpen PA verfügen zudem über einen Schalldämpfer SSX am Auslass
- Der Wartungsaufwand besteht lediglich in einer einfachen, regelmäßigen Reinigung des Filters

**ES [Pequeñas bombas neumáticas de aspiración BA y soplantes BS]**

- Basadas en el principio de Venturi, no producen calor
- Reducidas dimensiones en relación con sus prestaciones técnicas
- Alimentadas con aire comprimido con una presión que varía de 1 a 5 bares
- Posibilidad de regulación del nivel de vacío y del caudal, en función de la presión del aire de alimentación
- Succión máxima del 85% y un caudal de aspiración comprendido entre 2 y 18 m<sup>3</sup>/h para las bombas BA, una presión máxima de 0,7 bar y un caudal de soplado comprendido entre 2,7 y 31 m<sup>3</sup>/h para las bombas BS
- Filtro con cartucho microporoso en la aspiración
- Todas con silenciador integrado; las bombas BA tienen además un silenciador SSX en la conexión de descarga
- Requiere un mantenimiento reducido y una sencilla limpieza periódica del filtro



**IT [Pompe pneumatiche aspiranti PA e soffianti PS]**

- Sono alimentate ad aria compressa con una pressione variabile da 1 a 6 bar
- Possibilità di regolazione del grado di vuoto, della pressione di soffiaggio e della portata, in funzione della pressione dell'aria d'alimentazione
- Massimo grado di vuoto di -90 KPa ed una capacità d'aspirazione compresa tra 15 e 320 mc/h, per le pompe PA; pressione massima di 0,8 bar ed una portata di soffiaggio compresa tra 18 e 424 mc/h, per le pompe PS
- Dotate, di serie, di filtri d'aspirazione con cartucce microporose e di filtro-riduttore di pressione, per l'aria di alimentazione
- Manutenzione ridotta ad una semplice pulizia periodica dei filtri

**EN [Pneumatic Suction PA and Blowing PS Pumps]**

- Supplied with compressed air with pressure ranging from 1 to 6 bar
- Vacuum level, blowing pressure and flow rate can be adjusted according to the supply air pressure
- Maximum vacuum level of -90 KPa and aspiration rate between 15 and 320 m<sup>3</sup>/h for PA pumps; maximum pressure of 0.8 bar and blow rate between 18 and 424 m<sup>3</sup>/h for PS pumps
- Microporous intake filter and supply air pressure-reduction filter are standard
- Low maintenance and simple scheduled filter cleaning

**FR [Pompes pneumatiques aspirantes PA et soufflantes PS]**

- Elles sont alimentées en air comprimé avec une pression qui varie de 1 à 6 bars
- Possibilité de réglage du niveau de vide, de la pression de soufflage et du débit en fonction de la pression de l'air d'alimentation
- Niveau de vide maximal -90 KPa et une capacité d'aspiration comprise entre 15 et 320 m<sup>3</sup>/h, pour les pompes PA; pression maximale de 0,8 bar et un débit de soufflage compris entre 18 et 424 m<sup>3</sup>/h, pour les pompes PS
- Elles sont dotées, de série, de filtres d'aspiration avec cartouches micro-poreuses et de filtre-réducteur de pression pour l'air d'alimentation
- Entretien réduit à un simple nettoyage périodique des filtres

**DE [Pneumatische Saugpumpen PA und Gebläsepumpen PS]**

- Diese Pumpen werden mit Druckluft mit einem Druck zwischen 1 und 6 bar versorgt
- Möglichkeit zur Regulierung des Vakuumgrads, des Blasdrucks und der Durchflussmenge in Abhängigkeit des Drucks der Versorgungsluft
- Maximaler Vakuumgrad von -90 KPa und eine Ansaugkapazität von 15 bis 320 m<sup>3</sup>/h für die Pumpen PA; maximaler Druck von 0,8 bar und eine Gebläsekapazität von 18 bis 424 m<sup>3</sup>/h für die Pumpen PS
- Serienmäßig ausgestattet mit Ansaugfiltern mit mikroporösem Filtereinsatz und einem Filter-Druckminderer für die Versorgungsluft
- Der Wartungsaufwand besteht lediglich in einer einfachen, regelmäßigen Reinigung der Filter

**ES [Bombas neumáticas de aspiración BA y soplantes BS]**

- Son alimentadas con aire comprimido con una presión que varía de 1 a 6 bares
- Posibilidad de regulación del nivel de vacío, de la presión de soplado y del caudal, en función de la presión del aire de alimentación
- Máximo grado de vacío de -90 KPa y un caudal de aspiración comprendido entre 15 y 320 m<sup>3</sup>/h para las bombas BA, una presión máxima de 0,8 bar y un caudal de soplado comprendido entre 18 y 31 m<sup>3</sup>/h para las bombas BS
- Dotadas de serie con filtros de aspiración con cartuchos microporosos y filtro-reductor de presión para el aire de alimentación
- Requiere un mantenimiento reducido y una simple limpieza periódica de los filtros



**IT [Cilindri a vuoto]**

- Creando il vuoto nella camera anteriore del cilindro, lo stelo, solidale al pistone, fuoriesce, vincendo la forza di contrasto della molla
- Assemblando una ventosa sullo stelo forato del cilindro e creando il vuoto, questa verrà portata rapidamente a contatto dell'oggetto da prendere, lo solleva automaticamente e lo tratterrà per tutto il tempo che il vuoto resterà inserito
- I cilindri a vuoto abbinati a ventose, sono consigliati per la presa di piccoli oggetti lavorati, stampati o termoformati, per la separazione di fogli di carta, di plastica, di impiallicciature, di lamiere sottili, ecc. e per il prelievo di circuiti stampati
- Cicli brevi e veloci, comandati da una sola valvola per l'intercettazione del vuoto
- Compensazione automatica delle altezze degli oggetti da prendere e nessuna compressione su di essi
- Pistone antirotativo
- Massima facilità di fissaggio
- Dotati di una speciale boccola in tecnopolimero autolubrificante, a garanzia di una lunga durata
- Interamente realizzati in alluminio anodizzato
- Disponibili in varie grandezze

**EN [Vacuum Cylinders]**

- By creating a vacuum in the anterior chamber of the cylinder, the piston's integrated rod protrudes, overcoming the opposing spring force
- When a vacuum is created, a vacuum cup mounted on the stem of the perforated cylinder will be brought rapidly into contact with the object to be taken. The object is then automatically lifted and remain gripped during the whole time the vacuum is engaged
- The cylinders combined with vacuum cups, are recommended for capturing small machined, moulded or thermoformed objects, for the separation of paper or plastic sheets, veneers, thin sheet metal etc., and for the removal of printed circuit boards
- Short, fast cycles are controlled by a single vacuum interception valve
- Automatic compensation based on object height, without exerting pressure on the object
- Non-rotating piston
- Ease of mounting
- Special self-lubricated technopolymer bushing guarantees long life
- Completely made with anodised aluminium
- Available in various sizes

**FR [Vérins alimentés par le vide]**

- En créant le vide dans la chambre avant du vérin, la tige, liée au piston, dépasse en repoussant la force de contraste du ressort
- En assemblant une ventouse sur la tige percée du vérin et en créant le vide, la ventouse sera rapidement amenée au contact avec l'objet à prendre, elle le soulèvera automatiquement et elle le retiendra durant tout le temps où le vide sera inséré
- Les vérins alimentés par le vide associés aux ventouses sont particulièrement conseillés pour la préhension et la manutention de petits objets usinés, imprimés ou thermoformés, pour séparer les feuilles en papier, en plastique, les feuilles de placage, de tôles fines, etc. et pour prélever des circuits imprimés
- Cycles courts et rapides, commandés par une seule vanne d'arrêt du vide
- Compensation automatique des hauteurs des objets à prendre et aucune compression sur ceux-ci
- Piston avec système anti-rotation
- Facilité de fixation maximale
- Ils sont équipés d'une douille spéciale en technopolymère autolubrifiant garantissant une longue durée
- Entièrement réalisés en aluminium anodisé
- Plusieurs tailles disponibles

**DE [Vakuumzylinder]**

- Vakuumzylinder erzeugen das Vakuum in der vorderen Kammer des Zylinders und der Schaft, der mit einem Kolben verbunden ist, kommt so gegen die Gegenkraft der Feder an und tritt aus dem Zylinder aus
- Montiert man einen Sauggreifer auf den gelochten Schaft des Zylinders, wird dieser bei Erzeugen des Vakuums schnell auf das aufzunehmende Objekt gedrückt, hebt es automatisch an und hält es so lang, bis das Vakuum unterbrochen wird
- Die Vakuumzylinder sind in Kombination mit Sauggreifern besonders für das Aufnehmen und Bewegen kleiner bearbeiteter, geformter oder thermogeformter Objekte, für die Trennung von Papier- oder Kunststoffblättern, Furnieren, dünnen Blechen etc. sowie für das Abheben von Leiterplatten geeignet
- Kurze und schnelle Zyklen, die von nur einem Ventil für die Unterbrechung des Vakuums gesteuert werden
- Automatischer Ausgleich der Höhen der aufzunehmenden Objekte und keinerlei Druck auf diese
- Verdrehsicherer Kolben
- Kinderleichte Befestigung
- Ausgestattet mit einer speziellen selbstschmierenden Buchse aus Technopolimer, die eine lange Lebensdauer garantiert
- Vollständig aus eloxiertem Aluminium gefertigt
- Erhältlich in verschiedenen Größen

**ES [Cilindro en vacío]**

- Generando el vacío en la cámara anterior del cilindro, el vástago, unido al pistón, sale venciendo la fuerza de contraste del muelle
- Montado na ventosa en el vástago agujerado del cilindro y generando el vacío, esta será desplazada con rapidez para ponerse en contacto con el objeto a sujetar, lo levantará automáticamente y lo retendrá todo el tiempo que el vacío esté conectado
- Los cilindros en vacío combinados con ventosas, se aconsejan para la sujeción de pequeños objetos elaborados, estampados para termoformados, para la separación de hojas de papel, de contrachapado, de chapas finas, etc. para la recogida de circuitos estampados
- Ciclos breves y rápidos, gestionados por una sola válvula para la interceptación del vacío
- Compensación automática de las alturas de los objetos a recoger y ninguna compensación sobre los mismos
- Pistón antirotativo
- Máxima facilidad de fijación
- Dotados de un casquillo especial de tecnopolimero autolubrificante que garantiza una gran duración
- Completamente realizados con aluminio anodizado
- Disponibles de diferentes tamaños





**IT [Sistema aspirante e soffiante AS]**

- Il sistema AS offre agli operatori dell'industria grafica una risposta a gran parte delle loro esigenze inerenti la gestione della carta durante il processo di stampa:
- Concentrazione delle pompe e di tutti i comandi, in un unico mobiletto
- Qualità di stampa sempre più elevata, grazie a pompe controllate individualmente
- Incremento di produttività, derivante dall'impostazione e dall'utilizzo di pompe indipendenti
- Riduzione di fermo macchina, dovuta alla semplice concezione delle pompe pneumatiche, basate sul principio Venturi
- Miglioramento dell'ambiente di lavoro, grazie alla ridotta rumorosità, all'assenza di calore e all'emissione di aria priva di vapori d'olio, condense d'acqua e impurità, tra i fogli di carta da separare e nell'ambiente
- Risparmio energetico, dovuto al basso consumo d'aria compressa, rapportato alla quantità d'aria aspirata (o generata)
- Manutenzione ridotta alla sola pulizia periodica dei filtri

**EN [AS suction and blowing system]**

- The AS system provides the printing industry with an answer to most of their requirements regarding the management of paper during the printing process:
- The concentration of all the pumps and controls in one single piece.
- An ever increasing printing quality thanks to individually controlled pumps.
- An increase of productivity resulting from the configuration and use of individual pumps.
- Reduced machine idle state due to the pneumatic pumps based on the Venturi principle
- An improvement of the work environment thanks to noise reduction, absence of heat and emission of air free from oil vapours, water condensation and impurities between the sheets of paper to be separated and in the work environment.
- Energy saving thanks to a low compressed air consumption compared to the amount of suctioned (or generated) air
- Maintenance reduced to periodical cleaning of the filter

**FR [Système avec pompes aspirantes et soufflantes AS]**

- Le système AS offre aux opérateurs de l'industrie graphique une réponse à la plupart de leurs besoins concernant la gestion du papier durant le processus d'imprimerie:
- La concentration des pompes et de toutes les commandes dans un seul meuble
- La qualité d'impression de plus en plus élevée grâce aux pompes contrôlées individuellement
- La hausse de la productivité due à la configuration et de l'utilisation de pompes indépendantes
- La réduction des temps d'arrêt de la machine grâce à la conception simple des pompes pneumatiques, basées sur le principe Venturi
- L'amélioration de l'environnement de travail grâce au niveau sonore réduit, à l'absence de chaleur et à l'émission d'air sans vapeurs d'huile, condensation d'eau et impureté, entre les feuilles de papier à séparer et dans l'environnement
- Économies d'énergie dues à la faible consommation d'air comprimé par rapport à la quantité d'air aspirée (ou produite)
- Entretien réduit à un simple nettoyage périodique des filtres

**DE [Sauggebläsesystem AS]**

- Das System AS bietet den Akteuren der Grafikindustrie eine Antwort auf den Großteil ihrer Anforderungen bezüglich der Handhabung von Papier während des Druckprozesses:
- Konzentration aller benötigten Pumpen und Steuerungen in einem einzigen kleinen Schrank
- Eine höhere Druckqualität dank individuell steuerbarer Pumpen
- Produktionssteigerung durch die Einstellung und Nutzung unabhängiger Pumpen
- Reduzierung der Stillstandszeiten dank der einfachen Bauweise der pneumatischen Pumpen, die auf dem Venturiprinzip basieren
- Verbesserung der Arbeitsumgebung dank Lärm- und Hitzereduzierung sowie der Ausgabe von Luft zwischen den einzelnen Blättern und in die Umgebung, die frei von Ö l d ä m p f e n , Wasserkondensaten und Verunreinigungen ist
- Energieeinsparung dank des im Verhältnis zur angesaugten (oder erzeugten) Luft niedrigen Druckluftverbrauchs
- Wartungseingriffe, die sich auf die schlichte regelmäßige Reinigung der Filter beschränken

**ES [Sistema de aspiración y soplante AS]**

- El sistema AS ofrece a los operadores de la industria gráfica una respuesta para gran parte de sus requerimientos relativos a la gestión del papel durante el proceso de impresión:
- Las bombas y todos los mandos se incluyen en un sólo mueble
- Calidad de la impresión cada vez más elevada, gracias a bombas controladas de forma individual
- Aumento de la productividad, derivado de la programación y del uso de bombas independientes
- Reducción de la parada de la máquina, debido a un diseño simple de las bombas neumáticas, basado en el principio de Venturi
- Mejora del ambiente de trabajo, gracias a la reducción del ruido, la ausencia de calor y la emisión de aire sin vapores de aceite, condensaciones de agua o impurezas entre las hojas de papel a separar y en el ambiente
- Ahorro energético debido al bajo consumo de aire comprimido, relacionado con la cantidad de aire aspirado (o generado)
- Mantenimiento reducido a una simple limpieza periódica de los filtros





### IT [Apparecchi pneumatici per test sottovuoto]

- Hanno la funzione di testare la tenuta delle saldature nelle confezioni flow-pack, in cellophane o in PVC, delle merendine o di altri prodotti alimentari
- Sono costituiti da un recipiente in plexiglas trasparente, un coperchio mobile con il generatore di vuoto e le valvole di comando assemblati su di esso
- I valori di collaudo sono regolabili e ripetibili automaticamente
- A richiesta, possono anche essere forniti in versioni diverse

### EN [Pneumatic equipment for vacuum tests]

- Their function is to test the welding seals of cellophane or PVC flow-pack packaging of snacks or other food products
- They consist of a transparent plexiglass container, a mobile lid with the vacuum generator and the control valves assembled on it
- The test values are adjustable and can be automatically repeated
- Available in other versions upon request

### FR [Appareils pneumatiques pour le test sous-vide]

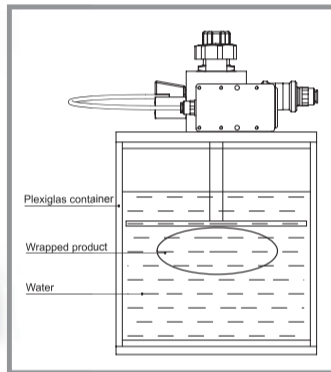
- Ces appareils ont la fonction de tester l'étanchéité des soudures dans les emballages flow-pack, en cellophane ou en PVC, des goûters confectionnés ou autres produits alimentaires
- Ils sont composés d'un récipient en plexiglas transparent, d'un couvercle mobile avec le générateur de vide et des vannes de commande assemblés sur celui-ci
- Les valeurs de contrôle sont réglables peuvent être répétées automatiquement
- Sur demande, ils peuvent également être fournis dans des versions différentes

### DE [Pneumatische Apparate für Vakuumtests]

- Diese Apparate wurden zum Überprüfen der Dichte von Schweißnähten von Flowpacks, Zellophan- oder PVC-Verpackungen von Snacks oder anderen Lebensmitteln entwickelt
- Sie bestehen aus einem transparentem Plexiglasbehälter, einem beweglichen Deckel mit Vakuumerzeuger und darauf montierten Steuerventilen
- Die Kontrollwerte sind automatisch regulierbar und wiederholbar
- Auf Anfrage können sie auch in anderen Ausführungen geliefert werden

### ES [Aparatos neumáticos para test en vacío]

- Tienen la función de probar la estanqueidad de las soldaduras en los envases flow-pack, de celofán o de PVC, para la bollería y para otros productos alimenticios
- Se componen de un recipiente de plexiglás transparente, una tapa móvil con el generador de vacío y las válvulas de mando montadas sobre el mismo
- Los valores de prueba son regulables y repetibles automáticamente
- A pedido se pueden suministrar con diferentes versiones



### IT [Gruppi aspiranti di sicurezza con filtro a sifone]

- Consentono di aspirare fluidi saturi di condense o miscelati ad acqua e liquidi
- Sono costituiti da un filtro a sifone di serie e da due generatori di vuoto multistadio, di diverse portate, con sistema di risparmio energetico ES integrato
- Il gruppo aspirante è tale da prevedere normalmente il funzionamento di un solo generatore con successivo automatico inserimento del secondo, per consumi maggiori e quando, per qualsiasi ragione, il grado di vuoto dell'impianto scende sotto il valore minimo prefissato
- Il mantenimento del grado di vuoto nel contenitore, è automatico
- Adatti per l'asservimento di sistemi di staffaggio a ventose per la presa di vetri, marmi, graniti, leghe leggere ed in tutti quei casi in cui vi sia abbondante presenza di liquidi refrigeranti e la necessità di garantire il vuoto per tutto il tempo del ciclo produttivo
- L'alimentazione è ad aria compressa, con 4/6 bar di pressione

### EN [Safety suction units with syphon filter]

- Allow suctioning fluids saturated with condensation or mixed with water and liquids
- They consist of a standard syphon filter and two multi-stage vacuum generators of different capacity with a built-in energy saving system
- The suction unit normally provides for the operation of one generator with subsequent automatic intervention of the other for larger consumptions and when, for whatever reason, the plant vacuum level goes under the set value
- The vacuum level in the container is automatically maintained
- Suitable for vacuum cup clamping systems for gripping glass, marble, granite, light alloys and in all those cases with a considerable presence of refrigerating liquids, or requiring to ensure the presence of vacuum throughout the entire production cycle
- Powered by compressed air with a 4/6 bar pressure

### FR [Groupes d'aspiration de sécurité avec filtre à siphon]

- Ils permettent d'aspirer les fluides saturés des condensations ou des mélanges à eau et liquides
- Ils sont constitués d'un filtre à siphon de série et de deux générateurs de vide multi-étagés, de différents débits, avec système d'économie d'énergie ES intégré
- Le groupe d'aspiration ainsi composé prévoit normalement le fonctionnement d'un seul générateur avec activation automatique du second pour des consommations supplémentaires et quand, pour quelle que raison que ce soit, le niveau de vide de l'installation descend sous la valeur préfixée
- Le maintien du niveau de vide dans le récipient est automatique
- Adaptés pour desservir les systèmes de fixation à ventouses pour la préhension de verres, marbres, granits, alliages légers et dans tous les cas où la présence de liquides réfrigérants est abondante et quand il faut garantir le vide durant tout le temps du cycle de production
- Alimentation à air comprimé avec 4/6 bars de pression

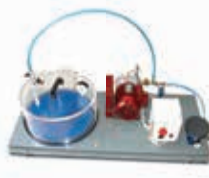
### DE [Sicherheits-Absaugereinheiten mit Siphonfilter]

- Diese Einheiten gestatten das Absaugen von Materialien, die mit Kondensaten gesättigt oder mit Wasser und Flüssigkeiten vermischt sind
- Sie bestehen aus einem serienmäßigen Siphonfilter, zwei mehrstufigen Vakuumerzeugern mit unterschiedlichen Leistungen sowie einem integrierten Energiesparsystem ES
- Die so konzipierte Absaugereinheit funktioniert normalerweise mit einem einzigen Vakuumerzeuger. Der zweite schaltet sich automatisch dann ein, wenn ein höherer Verbrauch festgestellt wird oder der Vakuumgrad der Anlage, aus welchem Grund auch immer, unter den festgelegten Mindestwert sinkt
- Die Aufrechterhaltung des Vakuumgrades im Behälter erfolgt automatisch
- Sie eignen sich für die Steuerung von Aufspannsystemen mit Sauggreifern für das Aufnehmen von Glasscheiben, Marmor- und Granitplatten, Leichtmetallen und überall dort, wo eine reichliche Menge an Kühlmitteln vorhanden und es notwendig ist, dass das Vakuum während des gesamten Produktionszyklus garantiert ist
- Die Versorgung erfolgt mit Druckluft mit einem Druck von 4/6 bar.

### ES [Grupos aspirantes de seguridad con filtro de sifón]

- Permiten aspirar fluidos saturados de condensación o mezclas de agua y líquidos
- Se componen de un filtro de sifón de serie y de dos generadores de vacío multietapa, de diferentes capacidades, con sistema de ahorro energético ES integrado
- El grupo de aspiración así formado permite prever el funcionamiento de un sólo generador, con posterior inserción automática del segundo, para consumos mayores o cuando, por cualquier motivo, el grado de vacío del equipo desciende por debajo del valor prefijado
- El mantenimiento del nivel de vacío en el contenedor es automático
- Se adapta a sistemas de retención con ventosas para la sujeción de vidrio, mármol, granito, aleaciones livianas y para todos aquellos casos en los que exista una abundante presencia de líquidos refrigerantes y la necesidad de garantizar el vacío durante todo el tiempo del ciclo productivo
- La alimentación es de aire comprimido con 4/6 bares de presión





**IT [Sistema mobile per infusione sottovuoto di resine]**

- Sistema studiato per consentire lo stampaggio per infusione delle resine e la formatura con il vuoto delle fibre composite
- È composto da una autoclave con coperchio trasparente, una pompa per alto vuoto, un riduttore di vuoto, vuotometro, valvole di intercettazione e una apparecchiatura elettrica, il tutto assemblato su un telaio in profilati d'acciaio montato su ruote, per consentirne la mobilità
- La connessione per l'intercettazione del vuoto, può essere collegata indifferentemente allo stampo per l'infusione della resina o al sacco di pressatura sottovuoto, per la formatura delle fibre composite
- Le pompe per vuoto installate, consentono di raggiungere all'interno dell'autoclave, un valore di vuoto massimo del 99,5%; pertanto, questo sistema potrà essere impiegato anche come degassificatore
- Il riduttore di vuoto installato a bordo, consente di regolare il grado di vuoto entro i valori minimi del 20% e massimi del 99,5%

**EN [Mobile Vacuum Infusion System for Resins]**

- Moulding system designed for vacuum infusion of resins and vacuum forming of composite fibres
- Consists of an autoclave with a transparent cover, a high-vacuum pump, a vacuum reducer, vacuum gauge, intercept valves and electrical control device, all assembled on profiled steel frame mounted on wheels for easy mobility
- The vacuum intercept can be connected to either the resin infusion mould or to the vacuum press bag for forming composite fibres
- The installed vacuum pumps allow the inside of the autoclave to reach a maximum vacuum of 99.5%. Therefore, this system can also be used as a degassifier
- Using the on board vacuum reducer, the vacuum level can be adjusted to a minimum of 20% and maximum of 99.5%

**FR [Système mobile par infusion sous-vide de résine]**

- Système conçu pour permettre l'impression par infusion des résines et le moulage des fibres composites avec le vide
- Le système se compose d'un autoclave avec un couvercle transparent, d'une pompe pour haut vide, d'un réducteur de vide, d'un vacuomètre, de vannes d'arrêt et d'un appareil électrique, l'ensemble étant assemblé sur un châssis en profilés d'acier monté sur roues pour pouvoir les déplacer
- La connexion de la vanne d'arrêt du vide peut être effectuée indifféremment sur le moule pour l'infusion de la résine ou sur le sac sous vide pour le moulage des fibres composites
- Les pompes à vide installées permettent d'atteindre une valeur de vide maximale de 99,5% à l'intérieur de l'autoclave; donc, cet appareil peut être utilisé également comme dégazéificateur
- Le réducteur de vide installé sur l'appareil permet de régler le niveau de vide dans la limite des valeurs minimales de 20% et maximales de 99,5%

**DE [Mobiles System für die Vakuuminfusion von Harzen]**

- Dieses System wurde für das Formen mit Vakuuminfusionen von Harzen und das Vakuumformen von Verbundfasern entwickelt
- Es besteht aus einem Druckbehälter mit transparentem Deckel, einer Pumpe für Hochvakuum, einem Vakuumreduzierer, einem Vakuummesser, Ventilen für die Unterbrechung des Vakuums und einem elektrischen Apparat. Alle diese Komponenten sind auf einem Gestell aus Stahlprofilen mit Rädern montiert, welche seine Mobilität ermöglichen
- Der Anschluss für die Unterbrechung des Vakuums kann sowohl an eine Form für die Vakuuminfusion von Harz als auch an einen Vakuumsack für das Formen von Verbundfasern angeschlossen werden
- Mithilfe der installierten Vakuumpumpen kann im Inneren des Druckbehälters ein maximaler Vakuumgrad von 99,5% erreicht werden; daher kann dieser Apparat auch als Entgaser eingesetzt werden
- Der an Bord installierte Vakuumreduzierer gestattet das Regulieren des Vakuumgrades zwischen mindestens 20% und höchstens 99,5%

**ES [Sistema móvil para infusión en vacío de resinas]**

- Sistema estudiado para permitir el estampado por infusión de resinas y el moldeado con vacío de las fibras compuestas
- Se compone de un autoclave con tapa transparente, una bomba para alto vacío, un reductor de vacío, un indicador de vacío, válvulas de interceptación y un aparato eléctrico, todo ensamblado sobre un bastidor de perfilado de acero montado sobre ruedas, para permitir la movilidad
- La conexión para la interceptación del vacío puede conectarse de forma indistinta al molde para la infusión de la resina o a la bolsa de prensado en vacío para el moldeado de fibras compuestas
- Las bombas para vacío instaladas permiten alcanzar, dentro del autoclave, un valor de vacío máximo del 99,5%, por lo tanto este sistema podrá ser utilizado incluso como desgasificador
- El reductor de vacío instalado a bordo, permite regular el nivel de vacío dentro de valores mínimos del 20% a máximos del 99,5%



**IT [Vacuum Training Box]**

- Kit completo che garantisce una panoramica informativa sulla tecnologia del vuoto, volta all'automazione industriale
- Strumento didattico, formativo e informativo
- Valigia formato trolley facilmente trasportabile

**EN [Vacuum Training Box]**

- Complete kit that ensures an informative overview of vacuum technology, geared to industrial automation
- An educational, training and informative instrument
- Easy transportable trolley shaped case

**FR [Vacuum Training Box]**

- Kit complet qui garantit une vue d'ensemble informative sur la technologie du vide dans le secteur de l'automatisation industrielle
- Instrument didactique, formatif et informatif
- Valise sous forme de trolley facilement transportable

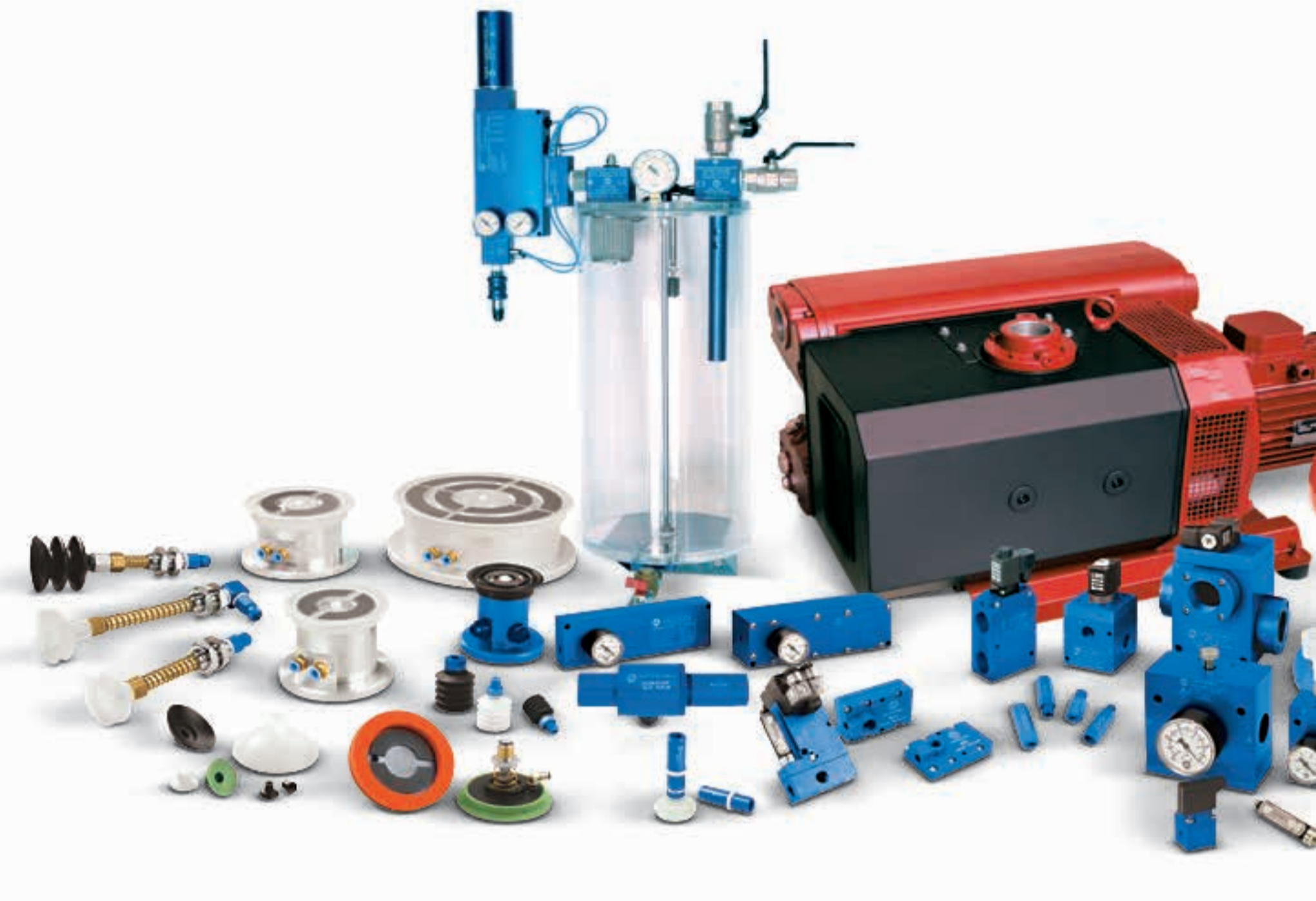
**DE [Vacuum Training Box]**

- Ein komplettes Kit, das einen informativen Überblick über die Technologie des Vakuums bietet und für die industrielle Automatisierung bestimmt ist
- Ein didaktisches, lehrreiches und informatives Instrument
- Inklusive Trolley für einen einfache Transport

**ES [Vacuum Training Box]**

- Juego completo que garantiza una información general sobre la tecnología del vacío, destinada a la automoción industrial
- Instrumento didáctico, formativo e informativo
- Maletín con formato trolley fácil de transportar





#### IT [La spinta all'internazionalizzazione]

Dalla metà degli anni Ottanta Vuototecnica punta la sua attenzione ai mercati esteri, favorendo la collaborazione con le imprese internazionali. Ha un distributore primario in ogni nazione europea ed è presente in alcune delle più significative realtà industriali del mondo: Stati Uniti, Russia, Australia, Singapore, Brasile, India, Corea del Sud, Turchia, Israele, Venezuela e Cina. La distribuzione è affidata a un partner fidelizzato, con ottima esperienza nel settore dell'automazione industriale.

**Vuototecnica intende realizzare una crescita costante e sostenibile ponendo grande enfasi sul cliente e sulla sua soddisfazione.**

A tal fine l'azienda è sempre aperta alle collaborazioni con distributori esteri interessati a distinguersi nel mercato dell'automazione, offrendo soluzioni con la tecnologia del vuoto ed i vantaggi competitivi del brand Vuototecnica. L'unione e la condivisione di progetti e percorsi formativi comuni consente di affrontare la strada della ricerca continua alla base di ogni innovazione tecnologica e di garantire una catena di valore riconosciuta dal cliente finale.

Se volete far parte del network Vuototecnica contattate il seguente indirizzo: [info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

#### EN [The Push Towards Internationalisation]

Since the mid-eighties Vuototecnica has been focusing its attention on foreign markets, promoting collaboration with international companies. In addition to having a primary distributor in every European country, Vuototecnica is also present in some of the world's most important industrial markets: United States, Russia, Australia, Singapore, Brazil, India, South Korea, Turkey, Israel, Venezuela and China. Distribution is handled by loyal partners who are highly experienced in industrial automation.

**Vuototecnica strives for constant, sustainable growth by placing great emphasis on customer satisfaction.**

To this end, the company is always open to partnerships with foreign distributors seeking to distinguish themselves in the automation market, offering vacuum technology solutions and the competitive advantages of the Vuototecnica brand. Uniting and sharing common projects and training programs enhances the continuous research that drives every technological innovation and serves to guarantee a value system recognised by the end client.

If you would like to join the Vuototecnica network, contact us at the following address: [info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

#### FR [La poussée vers l'internationalisation]

Depuis la moitié des années quatre-vingt, Vuototecnica porte son attention aux marchés étrangers en favorisant la collaboration avec les entreprises internationales. Elle a un distributeur principal dans chaque pays européen et elle est présente dans les industries les plus significatives au monde: États-unis, Russie, Australie, Singapour, Brésil, Inde, Corée du Sud, Turquie, Israël, Venezuela et Chine. La distribution est confiée à un partenaire fidélisé ayant une très bonne expérience dans le secteur de l'automatisation industrielle.

**Vuototecnica veut réaliser une croissance constante et un développement durable en accentuant les relations avec le client et la satisfaction.**

Dans ce but, l'entreprise est toujours intéressée par la collaboration avec des distributeurs étrangers qui souhaitent se démarquer sur le marché de l'automatisation en offrant des solutions avec la technologie du vide et les avantages en termes de compétitivité de la marque Vuototecnica. L'union et le partage de projets et des parcours de formation communs permet d'affronter la recherche continue qui est à la base de toute innovation technologique et de garantir une chaîne de valeur reconnue par le client final.

Si vous souhaitez faire partie du network Vuototecnica, contactez-nous à l'adresse suivante: [info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

#### DE [Der Ansporn zur Internationalisierung]

Seit Mitte der achtziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts richtet Vuototecnica seine Aufmerksamkeit auf ausländische Märkte und fördert die Zusammenarbeit mit internationalen Unternehmen. Heute verfügt es über primäre Vertriebspartner in jeder europäischen Nation und ist in einigen der wichtigsten Industrieländer der Welt vertreten: USA, Russland, Australien, Singapur, Brasilien, Indien, Südkorea. Türkei, Israel, Venezuela und China. Mit der Distribution haben wir gebundene Partner mit einer hervorragenden Erfahrung im Bereich der industriellen Automatisierung betraut.

**Das Ziel von Vuototecnica ist ein konstantes und nachhaltiges Wachstum, bei dem der Kunde und seine Zufriedenheit im Mittelpunkt stehen.**

Um dies zu erreichen, ist das Unternehmen neuen Kooperationen mit ausländischen Vertriebspartnern gegenüber stets aufgeschlossen, die sich auf dem Markt der Automatisierung mit Vakuumtechnologie-Lösungen und den Wettbewerbsvorteilen der Marke Vuototecnica von der Konkurrenz abheben möchten. Durch die Zusammenarbeit an Projekten, gemeinsame Weiterbildung und Forschung legen wir so die Grundlagen für technologische Innovationen und eine vom Endkunden geschätzte Wertkette.

Wenn Sie Teil des Netzwerkes von Vuototecnica werden möchten, schreiben Sie an die folgende Adresse: [info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)

#### ES [Empuje hacia la internacionalización]

A partir de mitad de los años ochenta, Vuototecnica orientó su atención hacia los mercados extranjeros, favoreciendo la colaboración con las empresas internacionales. Posee un distribuidor primario para cada país europeo y está presente en algunas de las más significativas realidades industriales del mundo: Estados Unidos, Rusia, Australia, Singapur, Brasil, India, Corea del Sur, Turquía, Israel, Venezuela y China. La distribución se encargó a un asociado de confianza, con un excelente experiencia en el sector de la automoción industrial.

**Vuototecnica pretende lograr un crecimiento constante y sostenido, poniendo el acento en el cliente y en su satisfacción.**

Es por ello que la empresa está siempre abierta a las colaboraciones con distribuidores extranjeros interesados en distinguirse en el mercado de la automoción ofreciendo soluciones con la tecnología del vacío y las ventajas competitivas de la marca Vuototecnica. La unión y el compartir proyectos y trayectorias de formación permite seguir el camino de la investigación constante como base para cualquier innovación tecnológica y garantizar una cadena de valores reconocida por el cliente final.

Si desean formar parte del network Vuototecnica contactarnos en la siguiente dirección: [info@vuototecnica.net](mailto:info@vuototecnica.net)





**[** VUOTOTECNICA S.r.l.  
Via Olgiate Molgora, 27  
23883 Beverate di Brivio  
(Lecco) - ITALY  
Tel. +39-039.53.20.561  
Fax +39-039.53.20.015  
[www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)  
[www.vacuumdaily.com](http://www.vacuumdaily.com) **]**

