



PUMPS & EQUIPMENT





dal
since

1918



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

TABLE DES MATIÈRES - ÍNDICE - INHALT

HISTORY AND FUTURE	2
POMPES A MEMBRANE - BOMBAS DE MEMBRANA - MEMBRANPUMPEN	
SÉRIE POLY	10
SÉRIE POLY OIL LESS PUMPS	30
SÉRIE DMP	33
SÉRIE PPS	40
SÉRIE PA	46
SÉRIE PBO	54
SÉRIE IDB	62
POMPES A PISTONS - BOMBAS DE PISTONES - KOLBENPUMPEN	
SÉRIES C-CK-CX	70
TYPOLOGIE DE MOTEURS - TIPO DE MOTOR - MOTORTYPEN	86
REGULATEURS DE PRESSION - REGULADORES DE PRESIÓN - DRUCKREGLER	92
REDUCTEURS POUR MACHINES AGRICOLES - REDUCTORES PARA MAQUINAS AGRICOLAS - GETRIEBE FÜR LANDMASCHINEN	102
REDUCTEURS POUR MOTEURS THERMIQUES - REDUCTORES PARA MOTORES TERMICOS - GETRIEBE FÜR VERBRENNUNGSMOTOREN	102
ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT - ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO - ANTRIEBSZUBEHÖR	105
DISPOSITIFS DE SECURITE - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD - SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	106
ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT - ACCESORIOS DE CONEXION - ANSCHLUSSZUBEHÖR	107
ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR	112
GROUPES DE COMMANDE - GRUPOS DE MANDO - STEUERGRUPPEN	118
ORDINATEURS ET BOITES DE COMMANDE - ORDENADORES Y PANELES - COMPUTER UND SCHALTТАFELN	150

History & Future

Bien souvent le futur d'une Entreprise est écrit dans son histoire.

L'Entreprise Bertolini puise ses origines dans le lointain 1918, quand Ugo Bertolini faisait ses premiers pas en rêvant de mettre la mécanique au service de l'homme, pour soulager le travail lourd dans les champs et augmenter la fertilité et le rendement économique des cultures.

En effet l'Entreprise est née à Rubiera, territoire déjà à l'époque riche d'activité agricole et plein emploi.

C'est ainsi que sont nées les premières pompes pour la pulvérisation: pompes à pistons à 'double effet' pour les traitements du blé et de la vigne, applications typiques à l'époque du territoire de Reggio Emilia.

La pompe à pistons/membrane volumétrique, plus

tard les pompes à pistons à 'simple effet', les régulateurs de pression etc. ont pris le pas: une gamme complète de produits qui ne cesse pas d'évoluer

Muchas veces el futuro de una empresa está ya escrito en su historia.

La firma Bertolini inició sus actividades en el año 1918, cuando Ugo Bertolini realizó sus primeros pasos con el objetivo de poner la mecánica al servicio del hombre, aliviando así el esfuerzo en los trabajos en los campos y aumentando la fertilidad y el rendimiento económico de los cultivos.

En efecto la empresa nació en la zona de Rubiera, área ya rica en actividades agrícolas y con alta ocupación de mano de obra.

Nacieron así las primeras bombas de irrigación para





pulverización: bombas de pistones de 'doble efecto' para tratamientos de desherbaje del trigo y para las viñas, en ese entonces aplicaciones típicas de la zona de Reggio Emilia.

Sucesivamente aparecieron la bomba de pistones/membrana volumétrica, las bombas de pistones de 'simple efecto', las válvulas de regulación de presión, etc... es decir, una gama de productos en continua evolución...

Oft kann man die Zukunft eines Unternehmens aus seiner Geschichte ablesen.

Wie bekannt ist, wurde Firma Bertolini im Jahre 1918 gegründet, als Ugo Bertolini die ersten Schritte seines Traums verwirklichte: die Mechanisierung in den Dienst der Menschheit stellen, um die Feldarbeit weniger mühsam zu machen und die Fruchtbarkeit des Ackers und den Ertrag der Kulturen zu erhöhen.

Das Unternehmen entstand nämlich in der Gegend von Rubiera, die sich schon damals durch eine reiche landwirtschaftliche Tätigkeit auszeichnete und einen großen Einsatz von Arbeitskräften verlangte.

So entstanden die ersten Spritzpumpen: "doppeltwirkende" Kolbenpumpen für die Unkrautbekämpfung beim Weizen und im Weinbau, für die damalige Zeit typische Anwendungen in der Gegend von Reggio Emilia.

Darauf folgten die Kolben-/Membranpumpen, die "einfachwirkenden" Kolbenpumpen, die Druckregelventile usw., mit einer stets wachsenden Reihe neuer Produkte...



BERTOLINI



Les années passaient et même les pompes jusqu'aux années 1970 montraient des limites techniques: elles étaient encombrantes, bruyantes et d'entretien difficile.

Prête à écouter et mettre en oeuvre les indications en provenance du marché, Bertolini se tourne vers la conception de pompes plus compactes, maniables, silencieuses et structurées de manière à faciliter le remplacement des pièces d'usure (par ex. les clapets d'aspiration et refoulement pouvant être révisés de l'extérieur).

Les premières pompes à 3 pistons à haute pression pour applications industrielles ont été conçues chez Bertolini au début des années 70, parce que Bertolini a donné le tour aux Sociétés concurrentes aujourd'hui présentes sur le marché.

L'Entreprise a toujours poursuivi son activité avec l'étude des technologies brevetées ou non, qui ont donné du prestige à l'activité de recherche technique pour assurer à la clientèle support, service, fiabilité et qualité.

Con el paso del tiempo, también las bombas existentes hasta los años 70 presentaban ciertos límites técnicos: tenían una dimensión excesiva, eran ruidosas y exigían un mantenimiento dificultoso.

Bertolini, atenta a las indicaciones del mercado, se dedicó al proyecto de

bombas más compactas, más manejables, silenciosas y estructuradas en modo tal de facilitar la sustitución de las piezas sujetas a desgaste (por ej. las válvulas de aspiración /envío inspeccionables desde afuera). Las primeras bombas de 3 pistones de alta presión fueron diseñadas en Bertolini a principios de los años 70, porque desde Bertolini nacieron también las empresas de la competencia que hoy se encuentran en el mercado.

La empresa llevó siempre adelante sus actividades proyectando nuevas tecnologías, algunas de ellas con patente propia, fruto de una investigación técnica que le permitió siempre ofrecer a los clientes el más elevado nivel de eficiencia, fiabilidad y calidad.

Die Jahre vergingen und auch die Pumpen wiesen bis in die 70er Jahre einige Einschränkungen technischer Art auf: Sie waren platzraubend, laut und schwierig zu warten.

Da war Bertolini bereit, die auf dem Markt kursierenden Anregungen wahrzunehmen und orientierte sich auf die Entwicklung kompakter, handlicher und leiser Pumpen, die so strukturiert waren, dass der Austausch von Verschleiß ausgesetzten Teilen vereinfacht wurde (z.B. von außen kontrollierbare Ein- und Auslassventile).

Die ersten Hochdruckpumpen mit 3 Kolben für den industriellen Einsatz wurden zu Beginn der 70er Jahre bei Bertolini entwickelt, weil Bertolini auch der Geburtsort der Konkurrenzfirmen war, die noch heute auf dem Markt operieren.

Das Unternehmen hat seine Entwicklungstätigkeit nie unterbrochen und dabei sowohl patentrechtlich geschützte als auch nicht geschützte Technologien entwickelt, die der technischen Forschung Ehre machen, um den Kunden das Beste in Sachen Effizienz, Zuverlässigkeit und Qualität zu bieten.

Bertolini est aujourd'hui une Entreprise moderne qui vise à renforcer sa position actuelle et à poursuivre une croissance ultérieure en faisant appel aux facteurs suivants:

- Qualité et fiabilité du produit dérivées de l'expérience, des technologies les plus avancées de projet et des techniques de production les plus sophistiquées.
- Chaque produit est préalablement essayé et soumis à des contrôles rigoureux de qualité.
- Tous les composants sont usinés avec des machines-outils à contrôle numérique de dernière génération.
- Le réseau informatique de l'Entreprise collecte en temps réel toutes les données relatives aux procédés de fabrication pour assurer le contrôle complet et continu du cycle de production tout entier.
- La capacité de gérer aussi les petites séries de production, grâce à la flexibilité et au niveau élevé d'automatisation des procédés de production.
- Le service au client, basé sur la très large gamme et la flexibi-

lité de production qui peut être adaptée aux demandes spécifiques des clients, ainsi que la rapidité des temps de réponse.

Hoy Bertolini es una empresa moderna que aspira a fortalecer aún más su posición y continuar su crecimiento confiando en factores distintivos tales como:

- Calidad y fiabilidad del producto, frutos de la experiencia, de las más avanzadas tecnologías de diseño y de las mejores técnicas de producción.
- Cada producto es sometido a pruebas y severos controles de calidad.
- Todos los componentes se fabrican con sofisticadas máquinas de control numérico de última generación.
- La red informática empresarial recopila en tiempo real todos los datos relativos a los procesos de fabricación, garantizando así un control completo y continuo de todo el ciclo productivo.
- La capacidad de gestionar también series pequeñas de producción, gracias a la flexibilidad y el alto grado de automatización de los procesos productivos.
- El servicio al cliente, basado en una gama muy amplia y la flexibilidad de la fabricación, que se puede adaptar a las exigencias específicas de los clientes, como así también la celeridad en los plazos de respuesta.

Die Firma Bertolini von heute ist ein modernes Unternehmen, das danach strebt, die aktuelle Marktposition zu verstärken und weiter zu wachsen, und zwar gestützt auf die folgenden Faktoren:

- *Qualität und Zuverlässigkeit des Produkts, die sich von der Erfahrung, den fortschrittlichsten Auslegungstechnologien und den besten Fertigungstechniken ableiten.*
- *Jedes Produkt wird vor der Auslieferung getestet und strengen Qualitätskontrollen unterzogen.*
- *Alle Komponenten werden auf modernsten Maschinen mit numerischer Steuerung der letzten Generation gefertigt.*
- *Das Informatiknetz der Firma verarbeitet in Echtzeit alle Daten zu den Fertigungsprozessen und garantiert damit die umfassende und ständige Kontrolle des gesamten Produktionszyklus.*
- *Die Fähigkeit zum Management auch kleinerer Produktionsserien dank der Flexibilität und des hohen Automatisierungsgrads der Fertigungsprozesse.*
- *Die Dienstleistungen für den Kunden, die auf der Reichhaltigkeit der Artikelpalette und der Flexibilität der Produktion basieren, wo Anpassungen an die spezifischen Erfordernisse des Kunden möglich sind, und die Schnelligkeit der Reaktionszeiten.*

Notre longue histoire n'est pas seulement un gage à présent – d'une Entreprise solide et expérimentée – mais c'est surtout la certitude de pouvoir compter sur un avenir brillant, en évolution constante, grâce à la passion et à l'acharnement qui nous distinguent. Le Management et la famille Bertolini ont, en effet, trouvé dans le dévouement à l'Entreprise et dans l'orgueil pour les résultats à atteindre une motivation sans égal. Ce facteur a contribué non seulement à accroître la crédibilité sur les marchés internationaux, mais aussi à créer une culture d'Entreprise, qui est aujourd'hui l'un des éléments à la base du développement futur.

Contar con una larga historia no representa sólo garantía para el presente - solidez y experiencia de la empresa - sino también, y sobre todo, ofrece la certeza de un futuro rico y en constante evolución, que la firma afronta siempre con la misma pasión y el mismo compromiso.

En efecto, el Management y la familia Bertolini han sabido convertir la dedicación a la empresa y el orgullo por sus resultados en el principal motor de su accionar.

Este factor ha permitido no sólo el crecimiento de la credibilidad en los mercados internacionales, sino también la creación de una cultura empresarial que fundamenta su desarrollo futuro.

Eine lange Geschichte zu haben, ist nicht nur eine Garantie für die Gegenwart – einer soliden Firma mit viel Erfahrung – sondern bedeutet vor allem die Sicherheit, dank der Leidenschaft und des Engagements, die uns auszeichnen, auf eine reiche Zukunft und eine konstante Weiterentwicklung rechnen zu können.

Die Hingabe für die Arbeit im Unternehmen und der Stolz auf die erreichten und noch zu erreichenden Resultate stellen nämlich für die Führungskräfte und die Familie Bertolini selbst eine Motivierung ohne ihres gleichen dar. Dieser Faktor hat nicht nur zur wachsenden Glaubwürdigkeit auf den Weltmärkten, sondern auch zur Entwicklung einer Unternehmenskultur beigetragen, die heute eines der grundlegenden Elemente für die künftige Entwicklung ist.





Bertolini se place aujourd'hui, à plein titre et avec orgueil, parmi les plus grands constructeurs de pompes à membranes et à pistons destinées à différents secteurs d'utilisation, comme par exemple:

- Agriculture (traitements de pulvérisation, désherbage chimique, jardinage professionnel et entretien des espaces verts, loisir et jardin, désinfestation et assainissement d'espaces et ambiances, ...)
- Industrie (emploi sur nettoyeurs haute pression à eau chaude/froide, systèmes de pulvérisation dans les serres et les jardins, installations de brumisation, systèmes contre les incendies, lavage d'installations industrielles fixes, de vidange, procédés d'osmose inverse, dessalement de l'eau, emplois dans les industries pharmaceutiques, alimentaires, ...)

Mais les utilisations finales des pompes sont innombrables: Bertolini continue à étendre sa présence sur le marché en offrant des solutions aux demandes croissantes en fonction de plusieurs applications.



La firma Bertolini es hoy uno de los principales fabricantes mundiales de bombas de membrana y de pistones, para diferentes sectores de aplicación, como por ejemplo:

- Agricultura (tratamientos de pulverización, desherbaje químico, jardinería profesional y mantenimiento de los espacios verdes, tiempo libre y jardín, desinfección de áreas y ambientes, ...)
- Industria (uso de hidrolavadoras de agua caliente/fría, equipos de pulverización de agua en invernaderos y jardines, sistemas de humidificación, equipos contra incendios, estaciones fijas de lavado industriales, máquinas de desagüe, procesos de osmosis inversa, desalación del agua, usos para la industria farmacéutica y alimentaria ...)

Pero los usos finales de las bombas son incontables, y es por ello que Bertolini amplía constantemente su presencia en el mercado, brindando soluciones a los crecientes requerimientos, en función de las más variadas aplicaciones.

Firma Bertolini platziert sich heute zu vollem Recht und mit Stolz unter den weltweit größten Herstellern von Membran- und Kolbenpumpen für den Einsatz in unterschiedlichen Sektoren, wie beispielsweise:

- Landwirtschaft (Spritzbehandlungen, chemische Unkrautbekämpfung, gewerblicher Gartenbau und Grünpflege, Hobby und Garten, Ungezieferbekämpfung und Desinfektion von Bereichen und Räumen, ...)*
- Industrie (Einsatz auf Kalt-/Warmwasser-Hochdruckreinigern, Wasser-Vernebelungsanlagen für Gewächshäuser und Gärten, Befeuchtungsanlagen, feste Waschstationen, Rohrreiniger, Viehzucht, Umkehr-Osmoseprozesse, Entsalzung von Wasser, Einsätze in der Pharma- und Lebensmittelindustrie, ...)*

Aber die Einsatzmöglichkeiten der Pumpen sind so zahlreich, dass Firma Bertolini ihre Präsenz auf dem Markt ständig erweitert und Lösungen für die wachsenden Anforderungen liefert, die von den immer neuen Anwendungen verlangt werden.





Nous souhaitons que ce catalogue vous accompagne à la découverte de l'«Univers» Bertolini. Pour tout complément d'informations, nous vous invitons à nous contacter directement et à visiter nos sites web...

Merci.

Esperamos que este catálogo les ayude a descubrir el "Universo" Bertolini... para mayores informaciones pueden Ustedes contactarnos directamente o bien visitar nuestras páginas web... Muchas gracias!

Wir hoffen, dass dieser Katalog Sie bei der Entdeckung der "Welt" von Bertolini begleiten wird. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich entweder direkt an uns oder besuchen Sie unsere Website...

Danke







IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

CHEMICAL POLY PUMPS®

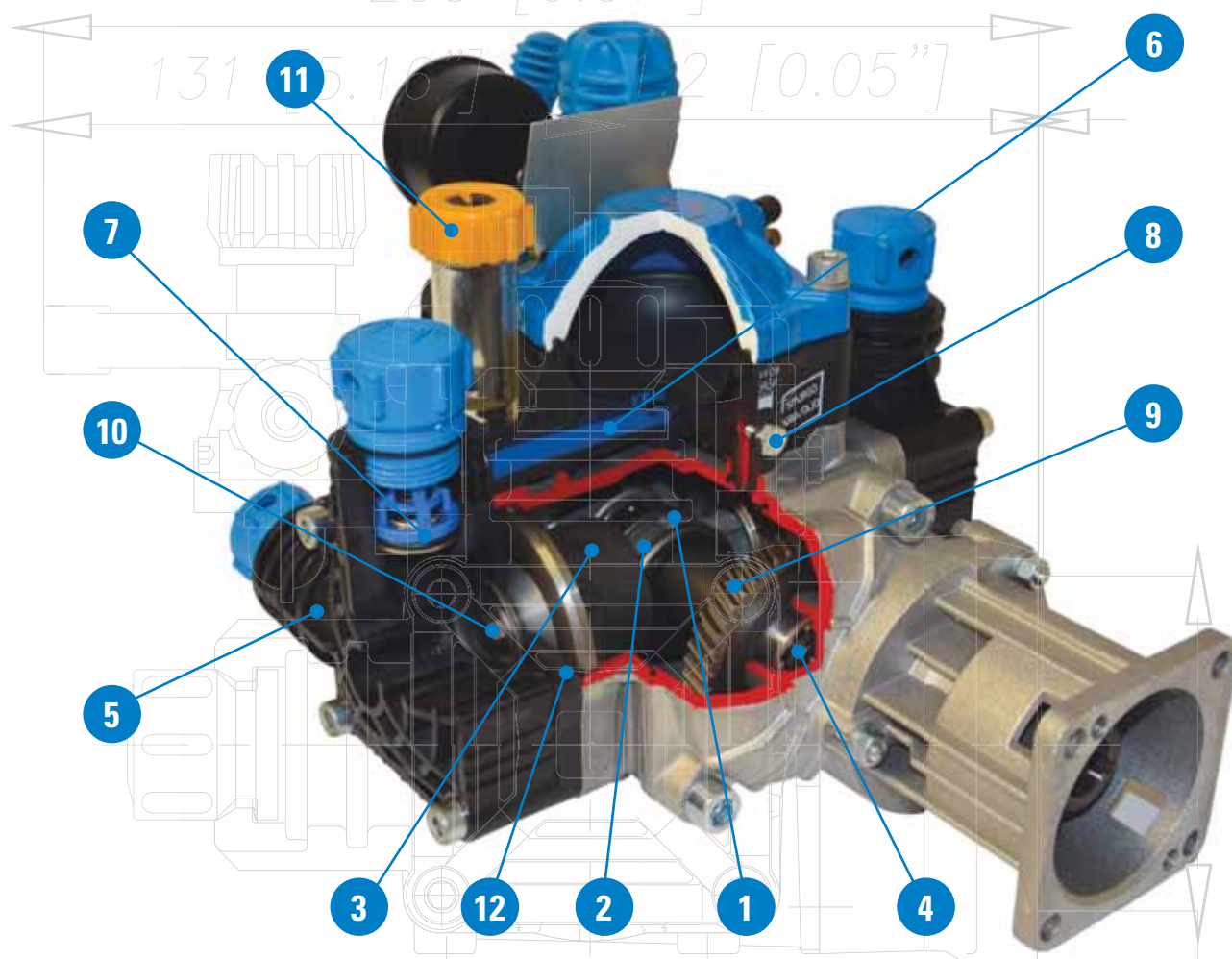
Série Poly



12 RAISONS POUR 2 SOLUTIONS

12 RAZONES PARA 2 SOLUCIONES

12 GRÜNDE FÜR 2 LÖSUNGEN



CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES POLY - CARATERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS POLY - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN POLY	
Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Polypropylène - Polipropileno - Polypropylen
Collecteur - Colector - Verteiler	Polypropylène - Polipropileno - Polypropylen
Coupelle membrane - Arandela membrana - Membranscheibe	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Cáter - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Aluminium - Aluminio - Aluminium

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com

* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com

1

Système cinématique de type motorisé avec arbre excentrique roulement-bielles-pistons.

Cinematismo de tipo motorístico con sistema de eje excéntrico rodamiento-bielas-pistones.

Kinematismus vom Motortyp mit Kurbelwellensystem Lager-Pleuelstangen-Kolben.

2

Bagues de bielle à traitement thermique à résistance élevée à l'usure.

Anillos biela con tratamiento térmico de alta resistencia al desgaste.

Hochverschleißfeste Ringe der Pleuelstangen mit Wärmebehandlung.

3

Chemises en fonte et piston pré-calibré pour une efficacité volumétrique correcte.

Cilindros de fundición y pistón pre-calibrado para una correcta eficiencia volumétrica.

Zylinder aus Gusseisen und vorkalibrierter Kolben für eine korrekte volumetrische Effizienz.

4

Roulements à bille surdimensionnés offrant une longue durée.

Rodamientos de soporte del eje de la bomba de bolas, sobredimensionados para una mayor duración.

Großzügig ausgelegte Stützkugellager der Pumpenwelle für eine lange Haltbarkeit.

5

Culasse de pompe à double corps en polypropylène intégré avec âme en aluminium moulé sous pression.

Culata de la bomba de cuerpo doble en poli-propileno integrado con núcleo de aluminio fundido a presión.

Pumpenkopf mit doppeltem Gehäuse aus Polypropylen mit integriertem Kern aus druckgegossenem Aluminium.



Brevet U.S. Bertolini

Patente U.S. Bertolini
US-Patent Bertolini

6

Conduits d'aspiration et de refoulement séparés et faciles à remplacer.

Conductos de aspiración/envío separados y fácil a remplazar.

Leicht abtrennbare und auszutauschende Saug-/Druckkanäle.

7

Clapets d'aspiration et de refoulement d'entretien simple.

Válvulas de aspiración/envío inspeccionables.

Beschaubare Saug- und Druckventile.

8

Système in-out facilité pour un chargement rapide de l'huile et pour assurer une grande durée des membranes.

Sistema facilitado "in-out" para una carga del aceite rápida y precisa y una mayor duración de las membranas.

Einfaches In-Out-System für schnelles und präzises Ölfüllen und eine längere Haltbarkeit der Membranen.



9

Système réducteur hélicoïdal conçu pour assurer une grande fiabilité et un faible bruit.

Reductor con dientes helicoidales que aseguran una alta fiabilidad y bajo nivel de ruido.

Getriebe mit Schrägverzahnung, das maximale Zuverlässigkeit und leisen Lauf gewährleistet.

10

Vis de serrage membrane "pre-calibrée" et coupelle en acier inoxydable: haute résistance aux phénomènes de corrosion.

Tornillo fijación membrana "pre-calibrado" y arandela de acero inox: elevada resistencia a todos los fenómenos de corrosión.

"Voreingestellte" Befestigungsschraube der Membran und Membranscheibe aus Edelstahl: hohe Beständigkeit gegenüber allen Korrosionserscheinungen.

11

Réservoir d'huile opposé côté moteur pour une meilleure visibilité de l'opérateur et réduction de la température.

Depósito aceite del lado opuesto al motor, para mejorar la visibilidad del nivel de aceite y disminuir la temperatura.

Ölbehälter gegenüber Motorseite für eine bessere Sicht durch den Bediener und eine tiefere Temperatur.

12

Membranes à déformation contrôlée résistantes aux produits chimiques employés en agriculture.

Membranas con deformación controlada resistentes a los productos químicos empleados en agricultura.

Membranen mit kontrollierter Deformation, beständig gegenüber Chemikalien, die in der Landwirtschaft benutzt werden.

Références - Notas - Legende



Buna



Viton

Membranes
Membranas
Membranen

B 94.0040.31.2 (STD)

V 94.0040.33.2

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 12, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 12. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 12, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

STRIP PUMP

Pompe à 2 membranes-piston semi-hydrauliques
Bomba de 2 membranas-pistón semihidráulicas
Pumpe mit 2 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt



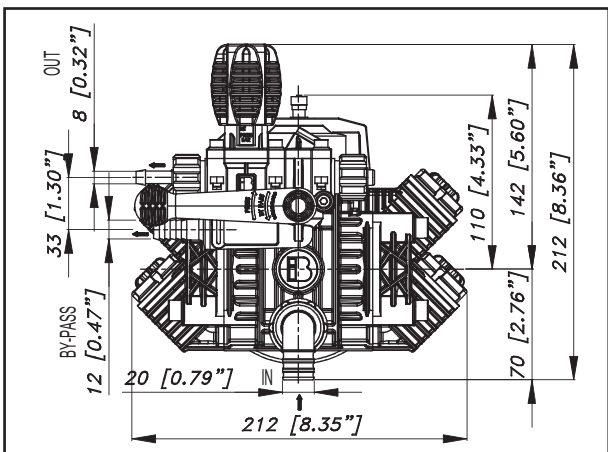
17
l/min

4.5
USGPM



20
bar

290
P.S.I.



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	3,5	7,7
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1 3,3
	Service discontinu - Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	/ /
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	20	13/15"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	8	5/16"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	SAE30	30W
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0,075	0,019

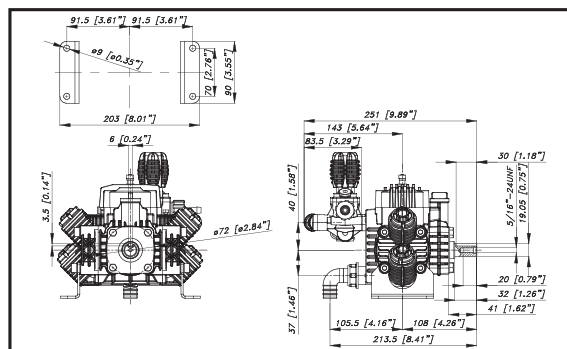
Mod. Pompe Mod. Bomba Mod. Pumpe	TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE							
	TR/MIN Pompes - RPM. Bombas - U/MIN Pumpen							
	STRIP - VA	700	800	900	1000			
BAR	I/min P.S.I.	KW USGPM	I/min CV	KW USGPM	I/min CV	KW USGPM	I/min CV	KW USGPM
2	12.6	0.6	14.4	0.06	16.2	0.07	18.0	0.08
29	3.3	0.7	3.8	0.09	4.3	0.10	4.8	0.11
10	12.3	0.27	14.0	0.31	15.8	0.35	17.5	0.39
145	3.2	0.36	3.7	0.42	4.2	0.47	4.6	0.52
15	12.3	0.41	14.0	0.47	15.8	0.53	17.5	0.58
217.5	3.2	0.55	3.7	0.62	4.2	0.70	4.6	0.78
20	11.9	0.53	13.6	0.61	15.3	0.68	17.0	0.76
290	3.1	0.71	3.6	0.81	4.0	0.91	4.5	1.01



Pression Pompe Presión Bomba Pumpendruck	TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE			
	TR/MIN Moteur - RPM. Motor - U/MIN Motor			
	Mod. Pompe Mod. Bomba Mod. Pumpe		Mod. Pompe Mod. Bomba Mod. Pumpe	
	STRIP - DE		STRIP - D4	
	1400	3450		
BAR	L/min P.S.I.	KW CV	L/min USGPM	KW CV
2	17.0	0.08	18.0	0.08
29	4.5	0.10	4.8	0.11
10	16.0	0.36	17.0	0.38
145	4.2	0.48	4.5	0.51
15	15.0	0.50	16.0	0.53
217.5	4.0	0.67	4.2	0.71
20	14.0	0.62	15.0	0.67
290	3.7	0.83	4.0	0.89

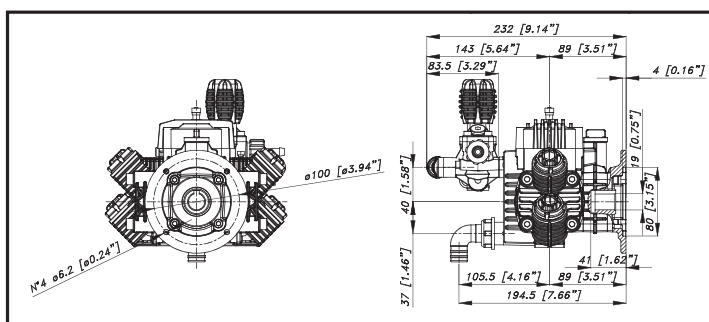
VA

11.7000.97.3 - VA



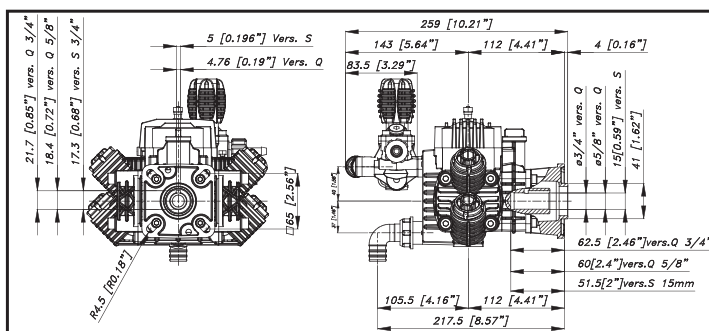
DE

11.7001.97.3 - DE



D4

11.7003.97.3 11.7004.97.3 11.7005.97.3
D4 "S" (D.15) D4 "Q" (D.5/8") D4 "SAE" (D.3/4")



MINIPOLY Series



22
l/min

5.8
USGPM



27
l/min

7.1
USGPM

Pompe à 2 membranes-piston semi-hydrauliques (sans régulateur de pression)
Bomba de 2 membranas-pistón semihidráulicas (sin válvula)
Pumpe mit 2 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt (ohne Ventil geliefert)



20
bar

290
P.S.I.

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	650	650
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	5,6	12,3
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1 3,3
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	/ /
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	20	13/16"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0,7	0,18



POLY 2020

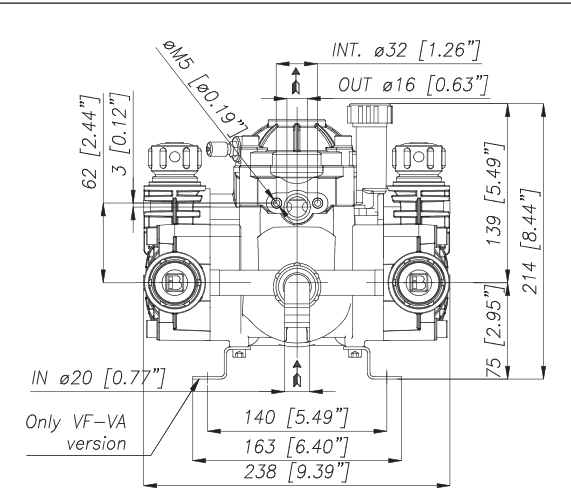
Option - Opcional - Optional:

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; → U/min	500		550		600		650		
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW CV	L/min USGPM	KW CV	L/min USGPM	KW CV	L/min USGPM	KW CV
2	29	16,9 4,5	0,1 0,1	18,6 4,9	0,1 0,2	20,3 5,4	0,1 0,2	22,0 5,8	0,1 0,1
10	145	15,4 4,1	0,3 0,5	16,9 4,5	0,4 0,5	18,5 4,9	0,4 0,5	20,0 5,3	0,4 0,6
15	217,5	14,8 3,9	0,5 0,7	16,2 4,3	0,5 0,7	17,7 4,7	0,6 0,8	19,2 5,1	0,6 0,9
20	290	14,6 3,9	0,7 0,9	16,1 4,2	0,7 1,0	17,5 4,6	0,8 1,0	19,0 5,0	0,8 1,1

POLY 2025

Option - Opcional - Optional:

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; → U/min	500		550		600		650		
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW CV	L/min USGPM	KW CV	L/min USGPM	KW CV	L/min USGPM	KW CV
2	29	20,8 5,5	0,09 0,1	22,8 6,0	0,10 0,1	24,9 6,6	0,11 0,1	27,0 7,1	0,12 0,2
10	145	19,6 5,2	0,4 0,6	21,6 5,7	0,5 0,6	23,5 6,2	0,5 0,7	25,5 6,7	0,6 0,9
15	217,5	19,2 5,1	0,6 0,9	21,1 5,6	0,7 0,9	23,0 6,1	0,8 1,0	24,9 6,6	0,8 1,1
20	290	18,5 4,9	0,8 1,1	20,3 5,4	0,9 1,2	22,2 5,9	1,0 1,3	24,0 6,3	1,1 1,4



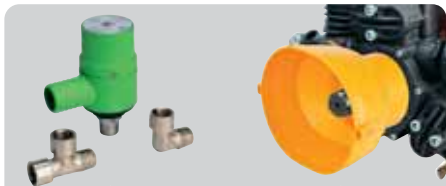
pour régulateurs N.P.R. - PBP
para válvulas N.P.R. - PBP
für Ventile N.P.R. - PBP

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



RACCORDÉMENT
CONEXIÓN

Page 110



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91

**31**
l/min**8.2**
USGPM**20**
bar**290**
P.S.I.

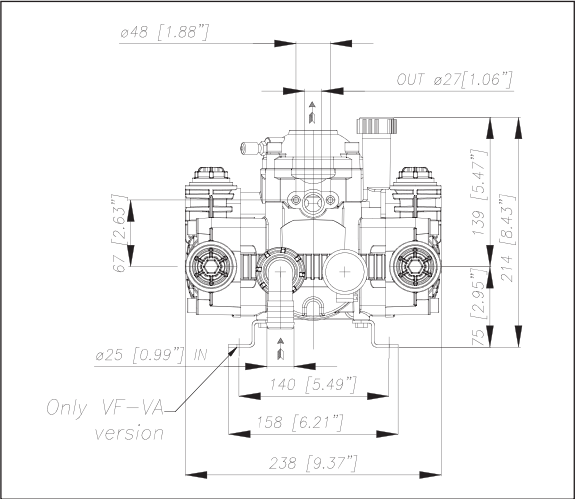
POLY 2030

Pompe à 2 membranes-piston semi-hydrauliques (sans régulateur de pression)
Bomba de 2 membranas-pistón semihidráulicas (sin válvula)
Pumpe mit 2 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt (ohne Ventil geliefert)

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	650	650
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	5,6	12,3
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1 3,3
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	/ /
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	25	1"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0,7	0,18



pour régulateur KARIN
para válvula KARIN
für Ventile KARIN

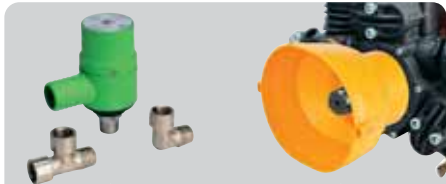
Mod. Pompe Mod. Bomba Mod. Pumpe	TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE							
	TR/MIN Pompes - RPM. Bombas - U/MIN Pumpen							
	POLY 2030	500	550	600	650			
BAR	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	23.8	0.11	26.2	0.12	28.6	0.13	31.0	0.14
29	6.3	0.1	6.9	0.2	7.6	0.2	8.2	0.2
10	22.3	0.5	24.5	0.5	26.8	0.6	29.0	0.6
145	5.9	0.7	6.5	0.7	7.1	0.8	7.7	0.9
15	21.5	0.7	23.7	0.8	25.8	0.9	28.0	0.9
217.5	5.7	1.0	6.3	1.1	6.8	1.2	7.4	1.2
20	20.8	0.9	22.8	1.0	24.9	1.1	27.0	1.2
290	5.5	1.2	6.0	1.4	6.6	1.5	7.1	1.6

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



RACCORDMENT
CONEXIÓN

Page 110



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91

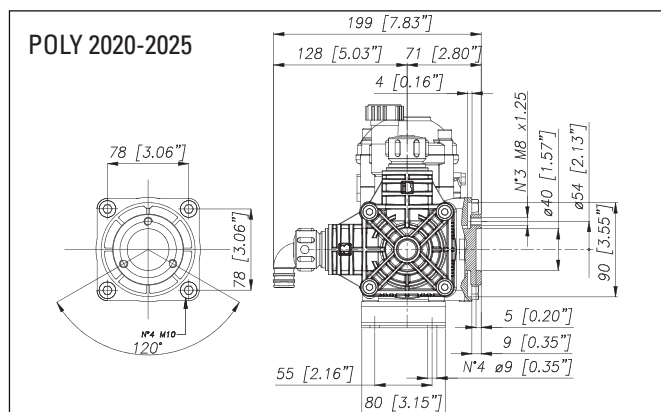
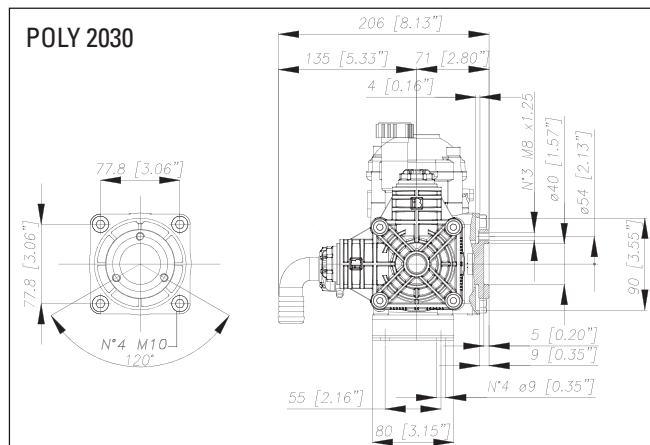


Versions - Versiones - Versionen **POLY 2020 - 2025 - 2030**

VF

Arbre standard 3 trous.
Eje estándar 3 agujeros.
3-Loch-Standardwelle.

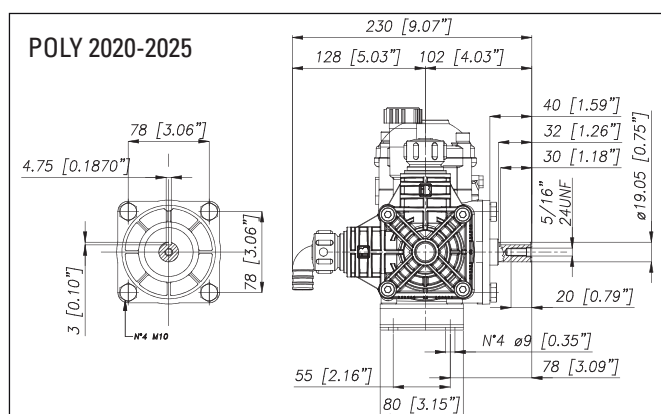
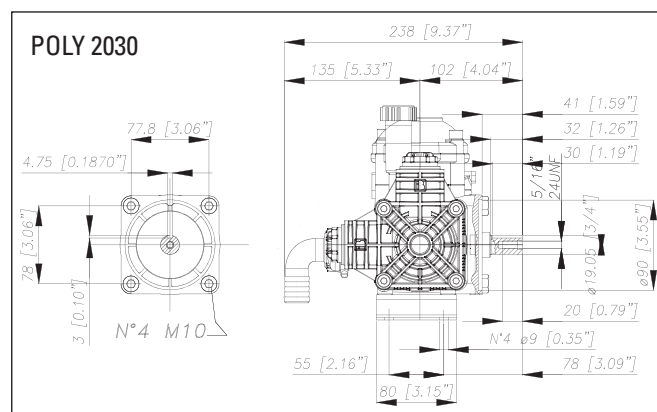
Prévue pour rég. press. Preparada para Válvula Vorrüstung für Ventil	2020	2025	2030
N.P.R. - P.B.P.	94.8527.97.3	94.8613.97.3	/
KARIN	/	/	94.7411.97.3



VA

Arbre cylindrique 3/4". (Ø19.05 mm)
Eje cilíndrico 3/4" (Ø19.05 mm)
Zylindrische Welle 3/4". (Ø19.05 mm)

Prévue pour rég. press. Preparada para Válvula Vorrüstung für Ventil	2020	2025	2030
N.P.R. - P.B.P.	94.8528.97.3	/	/
KARIN	/	/	94.7401.97.3



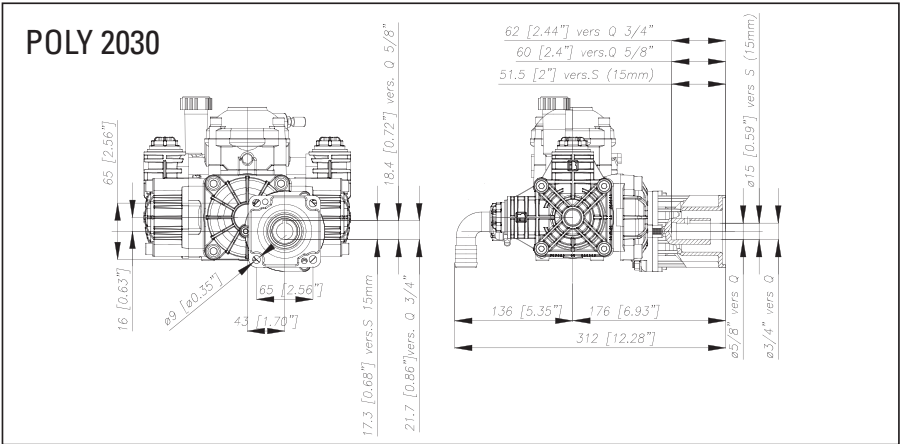
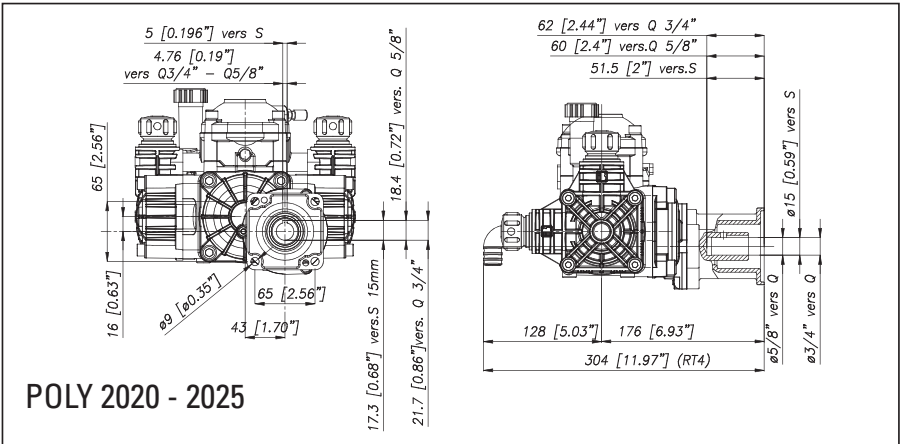
RTE

Prévue pour moteurs électriques en version I.B. (voir page 88)
Preparada para motores eléctricos en versión I.B. (Véase pág. 88)
Vorrüstung für Elektromotoren in Version I.B. (siehe Seite 88)

RT4.1

Prévue pour moteurs thermiques 4 temps.
Preparada para motores térmicos de 4 tiempos.
Vorrüstung für Viertakt-Verbrennungsmotoren.

Moteur Motor Motor	2020	2025	2030
	Prévue pour rég. press. Preparada para válvula Vorrüstung für Ventil PBP	Prévue pour rég. press. Preparada para válvula Vorrüstung für Ventil PBP	Prévue pour rég. press. Preparada para válvula Vorrüstung für Ventil KARIN
SAE 3/4"	94.8550.97.3	94.8651.97.3	94.7421.97.3
Honda G100 "Q"	94.8551.97.3	94.8652.97.3	94.7431.97.3
Honda G100 "S"	94.8552.97.3	94.8653.97.3	94.7441.97.3



9

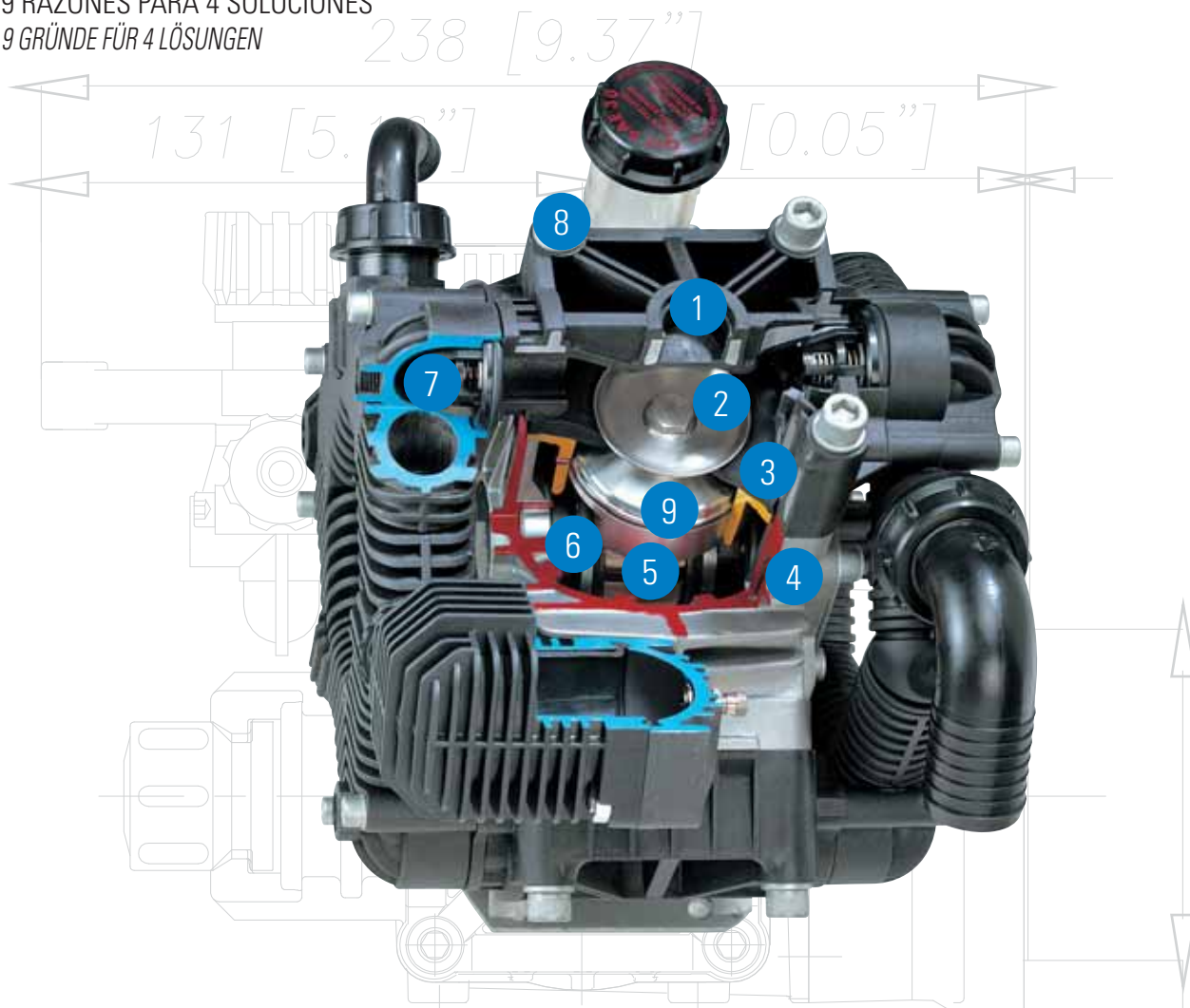
RAISONS POUR

4

SOLUTIONS

9 RAZONES PARA 4 SOLUCIONES

9 GRÜNDE FÜR 4 LÖSUNGEN



CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES POLY - CARATERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS POLY - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN POLY	
Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Polypropylène renf. - Polipropileno ref. - Verstärktes Polypropylen
Collecteur - Colector - Verteiler	Polypropylène - Polipropileno - Polypropylen
Coupelle membrane - Arandela membrana - Membranscheibe	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Cáster - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Bronze - Bronce - Bronze

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com

* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com

1

Culasse de pompe à double corps en polypropylène intégré avec âme en aluminium moulé sous pression.

Culata de la bomba de cuerpo doble en polipropileno integrado con núcleo de aluminio fundido a presión.

Pumpenkopf mit doppeltem Gehäuse aus Polypropylen mit integriertem Kern aus druckgegossenem Aluminium.



Brevet U.S. Bertolini

Patente U.S. Bertolini
US-Patent Bertolini

2

Dessin exclusif vis de serrage membrane "pré-calibrée" et coupelle en acier inoxydable AISI 316: haute résistance aux phénomènes de corrosion.

Exclusivo diseño tornillo fijación membrana "pre-calibrado" y arandela de acero inox. AISI 316: elevada resistencia a todos los fenómenos de corrosión.

Exklusives Design der vorkalibrierten Befestigungsschraube der Membran und der Membranscheibe aus Edelstahl AISI 316: hohe Beständigkeit gegenüber allen Korrosionserscheinungen.

3

Membrane à déformation contrôlée, disponible en 4 matériaux différents: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, HPS® (exclusivité Bertolini).

Membrana con deformación controlada, disponible en 4 distintas opciones: Buna-Nbr, Desmopan, Viton (exclusivo Bertolini HPS®).

Membran mit kontrollierter Verformung, in 4 verschiedenen Optionen lieferbar: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exklusiv Bertolini HPS®.

	Poly 2073 ÷ Poly 2100	Poly 2116 ÷ Poly 2300
B	95.0040.31.2 (std.)	-
D	95.0040.00.2	62.0040.00.2 (std.)
H	95.0040.36.2	62.0040.36.2
V	95.0040.33.2	62.0040.33.2

Membranes
Membranas
Membranen



4

Carter moulé sous pression avec nouveau système de refroidissement.

Cárter moldeado a presión con nuevo sistema de enfriamiento.

Druckgegossenes Gehäuse mit neuem Kühlsystem.

5

Nouvelle bielles en alliage spécial de bronze.

Nuevas bielas en aleación especial de bronce.

Neue Pleuelstangen aus Spezialbronzelegierung.

6

Course de l'arbre réduite qui augmente la durée de vie de la membrane.

Eje con carrera reducida, para un menor esfuerzo mecánico y una mayor duración de la membrana.

Welle mit reduziertem Hub für eine geringere mechanische Belastung und eine längere Haltbarkeit der Membran.

Références - Notas - Legende



Buna -



Desmopan -



Hps -



Viton

7

Nouveau dessin des clapets d'aspiration et de refoulement en acier inox AISI 316 à profil troncsphérique pour un rendement volumétrique élevé.

Nuevo diseño de las válvulas de aspiración/envío en acero inox AISI 316 con perfil tronco-esférico, para un elevado rendimiento volumétrico.

Neues Design der Saug- und Druckventile aus Edelstahl AISI 316 mit kugelförmigem Rumpfpfprofil für eine hohe volumetrische Leistung.



8

Traitement spécial "Dacromet"® des supports offrant une meilleure résistance mécanique et chimique, aucun entretien.

Tratamiento especial "Dacromet"® de los soportes garantiza una elevada resistencia mecánica y química, no requiere mantenimiento.

Spezialbehandlung "Dacromet"® der Lagerungen: garantiert eine hohe mechanische und chemische Festigkeit, sowie Wartungsfreiheit.

9

Technologie exclusive du profil du piston pour réduire le frottement sur la membrane.

Tecnología exclusiva del pistón moldeado para reducir la fricción con la membrana.

Exklusive Technologie des geformten Kolbenbodens, um die Reibung auf die Membran zu verringern.

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 9, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 9. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 9, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.



75
l/min

19.8
USGPM



15
bar

218
PSI

POLY 2073

63.5000.97.3 - VS

63.5100.97.3 - VP

63.5200.97.3 - VA

63.5250.97.3 - VDE

63.5261.97.3 - VM

63.5263.97.3 - VI

Pompe à 3 membranes-piston semi hydrauliques

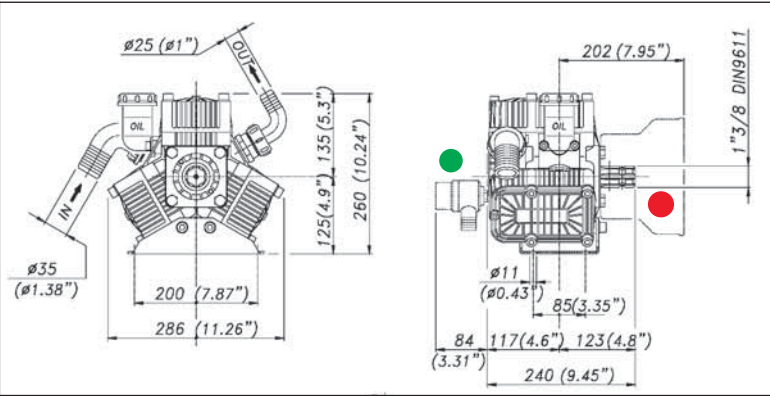
Bomba de 3 membranas-pistón semihidráulicas

Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt

Pompes disponibles aussi en version « E »

Bombas disponibles también en version « E »

Pumpen auch in Version E lieferbar



Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften			Mod. POLY 2073		
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	2,1	2,8	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	11	24,2	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	35	1" 3/8	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	25	1"	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0,7	0,18	

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
POLY 2073		tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	54,5 14,4	0,2 0,3	61,4 16,2	0,2 0,3	68,2 18,0	0,3 0,4	75,0 19,8	0,3 0,4
5	72,5	53,8 14,2	0,5 0,7	60,5 16,0	0,6 0,8	67,3 17,8	0,7 0,9	74,0 19,6	0,7 1,0
10	145	52,4 13,8	1,0 1,4	58,9 15,6	1,2 1,5	65,5 17,3	1,3 1,7	72,0 19,0	1,4 1,9
15	218	50,9 13,5	1,5 2,0	57,3 15,1	1,7 2,3	63,6 16,8	1,9 2,5	70,0 18,5	2,1 2,8

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



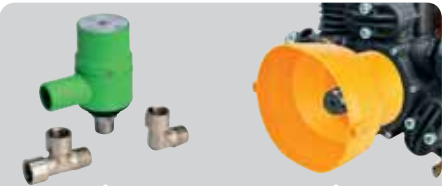
● AV. - ANT. - VORN ● AV. - ANT. - VORN ● AV. - ANT. - VORN ● AV. - ANT. - VORN ● AV. - ANT. - VORN ● AV. - ANT. - VORN ● AR. - POST. - HINTEN ● AR. - POST. - HINTEN

Option - Opcional - Optional:

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO
Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
Page 106



FILTRES
FILTROS
Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO
Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES
Page 149

85
l/min22.5
USGPM15
bar218
PSI

POLY 2085

63.4000.97.3 - VS

63.4001.97.3 - VP

63.4002.97.3 - VA

63.4003.97.3 - VDE

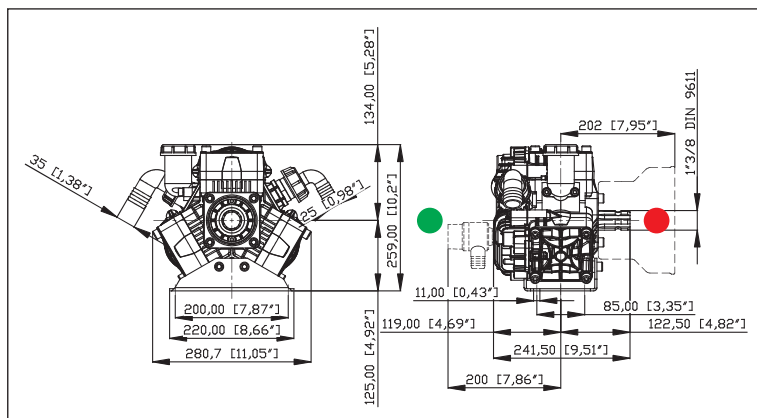
63.4004.97.3 - VM

63.4005.97.3 - VI

Pompe à 3 membranes-piston semi-hydrauliques.

Bomba de 3 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.



Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

Mod.
POLY
2085

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	2,4	3,2
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	11	24,2
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	35	1" 3/8
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	25	1"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	0,7	0,18

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

POLY 2085	tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	61,8	0,2	69,5	0,3	77,3	0,3	85,0	0,3
29	16,3	0,3	18,4	0,4	20,4	0,4	22,5	0,4
5	61,1	0,6	68,7	0,7	76,4	0,7	84,0	0,8
72,5	16,1	0,8	18,2	0,9	20,2	1,0	22,2	1,1
10	60,4	1,2	67,9	1,3	75,5	1,5	83,0	1,6
145	15,9	1,6	17,9	1,8	19,9	2,0	21,9	2,2
15	59,6	1,8	67,1	2,0	74,5	2,2	82,0	2,4
218	15,8	2,3	17,7	2,6	19,7	2,9	21,7	3,2

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

Option - Opcional - Optional:



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106

FILTRES
FILTROS

Page 108

GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117

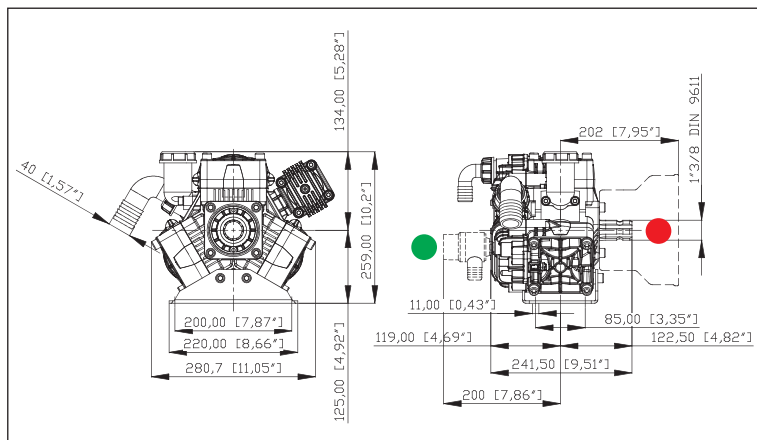
ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149

106 28.1
l/min USGPM15 218
bar PS.I.**POLY 2105**
63.4050.97.3 - VS**Pompe à 3 membranes-piston semi-hydrauliques.**

Bomba de 3 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.

**Caractéristiques techniques**

Características técnicas

Technische Eigenschaften

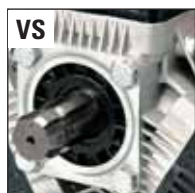
Mod.
POLY
2105

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	3	4
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	11	24,2
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	25	1"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	0,7	0,18

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

POLY 2105	tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	77,1	0,3	86,7	0,3	96,4	0,4	106,0	0,4
29	20,4	0,4	22,9	0,5	25,5	0,5	28,1	0,6
5	76,4	0,7	85,9	0,8	95,5	0,9	105,0	1,0
72,5	20,2	1,0	22,7	1,1	25,2	1,3	27,7	1,4
10	74,9	1,5	84,3	1,7	93,6	1,8	103,0	2,0
145	19,8	2,0	22,3	2,2	24,7	2,5	27,2	2,7
15	74,2	2,2	83,5	2,5	92,7	2,7	102,0	3,0
218	19,6	2,9	22,0	3,3	24,5	3,6	26,9	4,0

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE

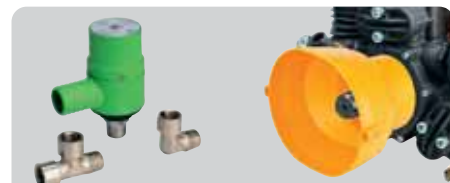


● AV. - ANT. - VORN

Option - Opcional - Optional:

**ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR**ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106

FILTRES
FILTROS

Page 108

GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117

ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



POLY Series



126 l/min
33.3 USGPM



150 l/min
39.6 USGPM



15 bar
218 P.S.I.

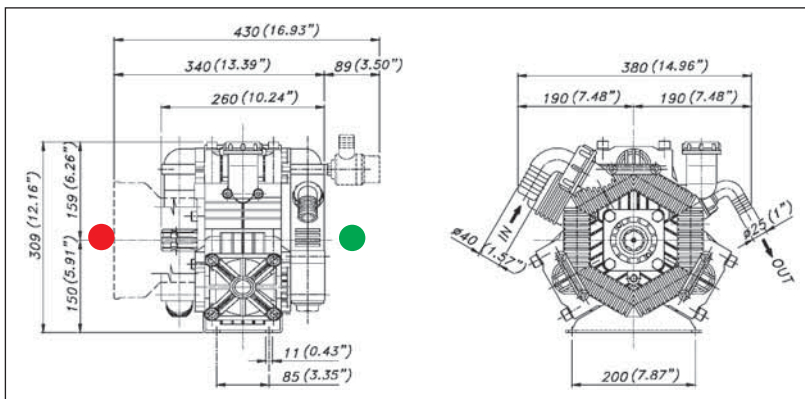
Pompes à 3 membranes-piston semi hydrauliques
Bombas de 3 membranas-pistón semihidráulicas
Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt

POLY 2120

62.6050.97.3 - VS
62.6051.97.3 - VDA
62.6052.97.3 - VD
62.6053.97.3 - VA
62.6055.97.3 - VC

POLY 2150

62.6117.97.3 - VS
62.6118.97.3 - VDA
62.6119.97.3 - VD
62.6121.97.3 - VA
62.6130.97.3 - VC



Option - Opcional - Optional:



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE																	
POLY 2120		g./min; R.P.M.; об/мин								POLY 2150		g./min; R.P.M.; об/мин					
tr/min; rpm; U/min	→	400		450		500		550		tr/min; rpm; U/min	→	400		450		500	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	92 24,2	0,4 0,5	103 27,2	0,4 0,5	115 30,3	0,4 0,6	126 33,3	0,5 0,7	2	29	109 28,8	0,4 0,6	123 32,4	0,5 0,6	136 36,0	0,5 0,7
5	72,5	91 24,0	0,9 1,2	102 27,0	1,0 1,3	114 30,0	1,1 1,5	125 33,0	1,2 1,6	5	72,5	108 28,4	1,1 1,4	121 32,0	1,2 1,6	135 35,5	1,3 1,8
10	145	90 23,8	1,8 2,4	101 26,8	2,0 2,7	113 29,8	2,2 3,0	124 32,8	2,4 3,3	10	145	105 27,9	2,1 2,8	119 31,3	2,3 3,1	132 34,8	2,6 3,5
15	218	89 23,4	2,6 3,5	100 26,4	2,9 3,9	111 29,3	3,3 4,4	122 32,2	3,6 4,8	15	218	104 27,5	3,1 4,1	117 30,9	3,4 4,6	130 34,3	3,8 5,1

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	550	550
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	19	41,8
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5 4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3 9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	25	1"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	1	0,26

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE

VS-VD-VDA-VC



VA



VD



VDA



VC



● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHER



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



170 l/min
44.9 USGPM

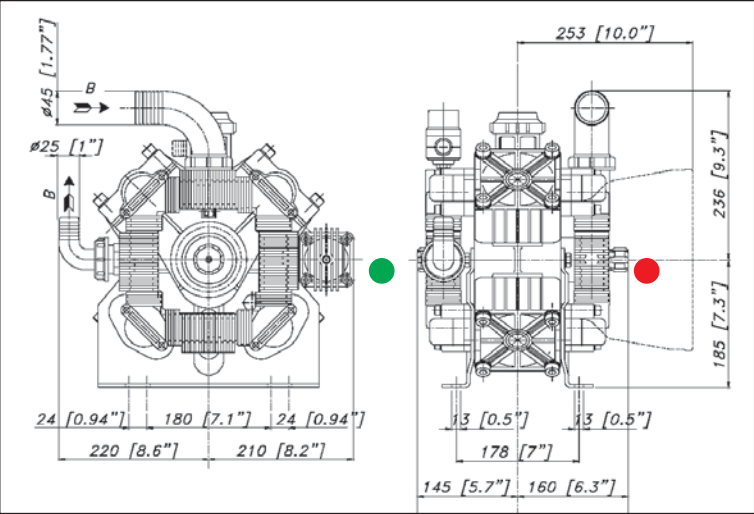


15 bar
218 P.S.I.

POLY 2180

28.9220.97.3 - VD
28.9267.97.3 - VC
28.9272.97.3 - VS

Pompe à 4 membranes-piston semi hydrauliques
Bomba de 4 membranas-pistón semihidráulicas
Pumpe mit 4 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt



Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften			Mod. POLY 2180		
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	4,9	6,5	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	26	57,2	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	45	1" 3/4	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	25	1"	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	2,1	0,55	

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
POLY 2180		tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
2	29	124	0,5	139	0,5	155	0,6	170	0,7
		32,7	0,6	36,7	0,7	40,8	0,8	44,9	0,9
5	72,5	123	1,2	138	1,4	154	1,5	169	1,7
		32,5	1,6	36,5	1,8	40,6	2,0	44,6	2,2
10	145	121	2,4	137	2,7	152	3,0	167	3,3
		32,1	3,2	36,1	3,6	40,1	4,0	44,1	4,4
15	218	120	3,5	135	4,0	150	4,4	165	4,9
		31,7	4,7	35,7	5,3	39,6	5,9	43,6	6,5

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AV. - ANT. - VORN AR. - POST. - HINTEN AR. - POST. - HINTEN

Option - Opcional - Optional:



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



NEW

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



NEW

FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



POLY Series

Pompes à 5 membranes-piston semi hydrauliques

Bombas de 5 membranas-pistón semihidráulicas

Pumpe mit 5 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt

POLY 2210

55.6000.97.3 - VD

55.6002.97.3 - VM

55.6015.97.3 - VC

55.6016.97.3 - VC2

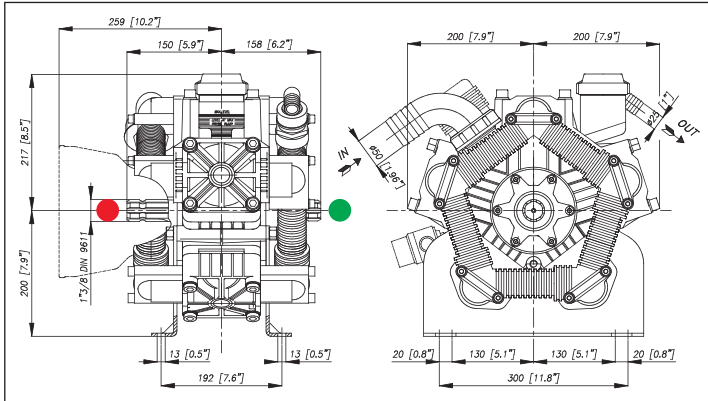
POLY 2240

55.7000.97.3 - VD

55.7001.97.3 - VM

55.7002.97.3 - VC

55.7003.97.3 - VC2



Option - Opcional - Optional:



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

POLY 2210		tr/min; rpm; U/min								POLY 2240		tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; → U/min		400		450		500		550		tr/min; rpm; → U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	153 40,4	0,6 0,8	172 45,4	0,7 0,9	191 50,4	0,7 1,0	210 55,5	0,8 1,1	2	29	181 47,8	0,7 1,0	204 53,8	0,8 1,1	226 59,8	0,9 1,2	249 65,8	1,0 1,3
5	72,5	151 40,0	1,5 2,0	170 45,5	1,7 2,2	189 50,0	1,9 2,5	208 55,0	2,0 2,7	5	72,5	180 47,5	1,8 2,4	202 53,4	2,0 2,7	225 59,3	2,2 2,9	247 65,3	2,4 3,2
10	145	150 39,6	2,9 3,9	169 44,5	3,3 4,4	187 49,5	3,7 4,9	206 54,4	4,0 5,4	10	145	178 47,1	3,5 4,7	200 53,0	3,9 5,3	223 58,8	4,4 5,8	245 64,7	4,8 6,4
15	218	148 39,2	4,4 5,8	167 44,1	4,9 6,6	185 49,0	5,5 7,3	204 53,9	6,0 8,0	15	218	176 46,5	5,2 6,9	198 52,3	5,8 7,8	220 58,1	6,5 8,7	242 63,9	7,1 9,5

Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	33	72,6
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5 4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3 9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	50	2"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung (Poly 2210)	mm	in	25	1"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung (Poly 2240)	mm	in	30	1" 3/16
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	3,25	0,85

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN

● AV. - ANT. - VORN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



260 68.7
l/min USGPM

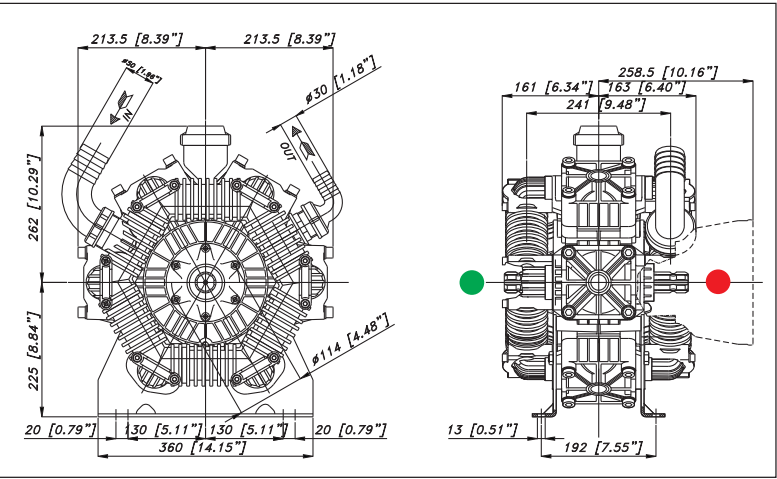


15 218
bar P.S.I.

POLY 2260

14.6013.97.3 - VD
14.6038.97.3 - VM
14.6041.97.3 - VC
14.6042.97.3 - VC2

Pompe à 6 membranes-piston semi hydrauliques
Bomba de 6 membranas-pistón semihidráulicas
Pumpe mit 6 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften			Mod. POLY 2260		
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	7,4	9,8	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	39	85,8	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	50	2"	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	30	1" 3/16	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	4,36	1,12	

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE								
POLY 2260	tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min →	400		450		500		550	
BAR	I/min	KW	I/min	KW	I/min	KW	I/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	189	0,7	213	0,8	236	0,9	260	1,0
29	50,0	1,0	56,2	1,1	62,4	1,2	68,7	1,4
5	188	1,8	211	2,1	235	2,3	258	2,5
72,5	49,6	2,5	55,8	2,8	62,0	3,1	68,2	3,4
10	185	3,6	208	4,1	231	4,5	254	5,0
145	48,8	4,8	54,9	5,5	61,0	6,1	67,1	6,7
15	182	5,4	205	6,0	227	6,7	250	7,4
218	48,0	7,2	54,0	8,0	60,0	8,9	66,1	9,8

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AV. - ANT. - VORN



AV. - ANT. - VORN



AR. - POST. - HINTEN



AR. - POST. - HINTEN



AR. - POST. - HINTEN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHER



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



300 79.3
l/min USGPM

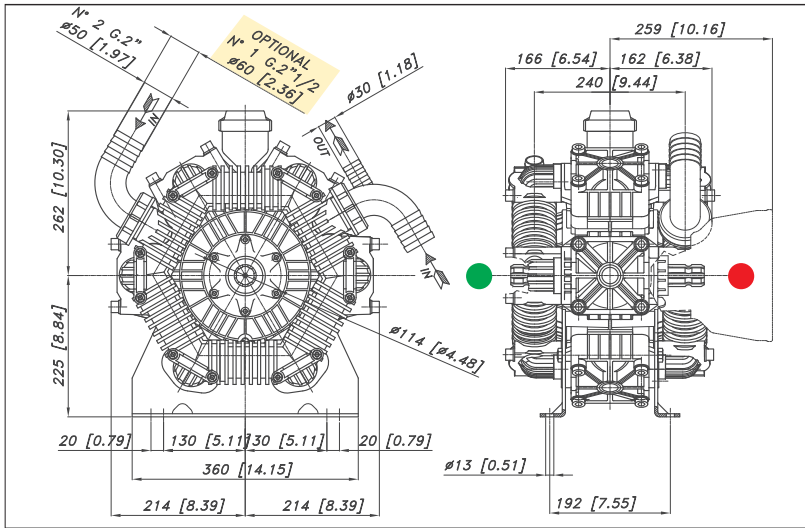


15 218
bar PS.I.

POLY 2300

14.6022.97.3 - VD
14.6039.97.3 - VM
14.6031.97.3 - VC
14.6034.97.3 - VC2
14.6059.97.3 - VP2

Pompe à 6 membranes-piston semi hydrauliques
Bomba de 6 membranas-pistón semihidráulicas
Pumpe mit 6 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt



Kit une seule aspiration Ø 60 Réf. 14.9834.97.3
Kit aspiración simple Ø 60 Ref. 14.9834.97.3
Einzelsaugsatz Ø 60 Best. Nr. 14.9834.97.3

Option - Opcional - Optional:  

Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften				Mod. POLY 2300	
tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	8,5	11,4
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	39	85,8
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	n. 2x50	n. 2x2"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	30	1" 3/16
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	4,36	1,12

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
POLY 2300		tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min →	BAR	400		450		500		550	
		l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	P.S.I.	218	0,9	245	1,0	273	1,1	300	1,2
	29	57,6	1,1	64,8	1,3	72,1	1,4	79,3	1,6
5		217	2,1	244	2,4	271	2,7	298	2,9
	72,5	57,3	2,8	64,4	3,2	71,6	3,6	78,7	3,9
10		214	4,2	240,5	4,7	267	5,2	294	5,8
	145	56,5	5,6	63,6	6,3	70,6	7,0	77,7	7,7
15		211	6,2	237	7,0	264	7,8	290	8,5
	218	55,7	8,3	62,7	9,3	69,7	10,4	76,6	11,4

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AV. - ANT. - VORN



AV. - ANT. - VORN



AR. - POST. - HINTEN



AR. - POST. - HINTEN



AR. - POST. - HINTEN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHER



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149

POLY 2400
15.1050.97.3 - VD
15.1051.97.3 - VM

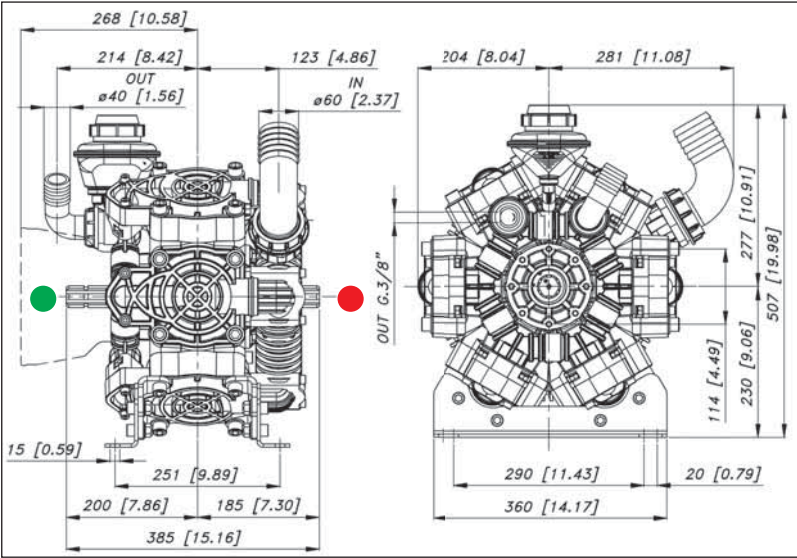
Pompe à 6 membranes-piston semi hydrauliques
Bomba de 6 membranas-pistón semihidráulicas
Pumpe mit 6 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt



400 105.7
l/min USGPM



15 218
bar P.S.I.

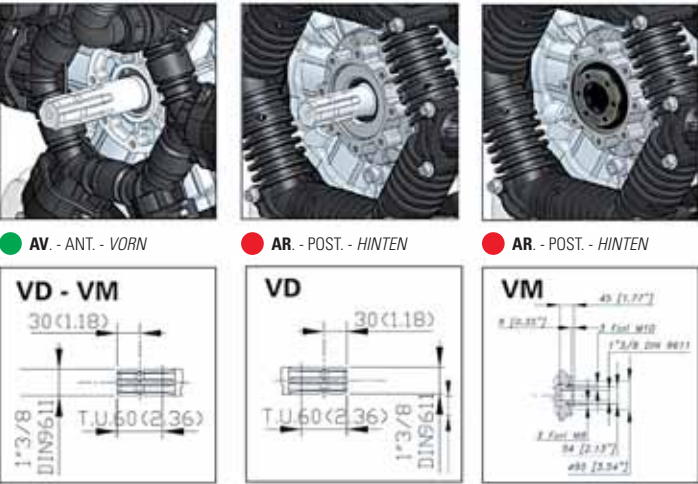


Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften			Mod. POLY 2400		
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	11,4	15,3	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	45	99,2	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	60	2" 3/8	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	40	1" 9/16	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	4,36	1,12	

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

POLY 2400		tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min	→	400		450		500		550	
		BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	291	1,1	327	1,3	364	1,4	400	1,6
		76,9	1,5	86,5	1,7	96,1	1,9	105,7	2,1
5	72,5	288	2,8	324	3,2	360	3,5	396	3,9
		76,1	3,8	85,6	4,3	95,6	4,7	104,6	5,2
10	145	285	5,6	320,7	6,3	356	7,0	392	7,7
		75,3	7,5	84,7	8,4	94,2	9,3	103,6	10,3
15	218	282	8,3	317	9,4	353	10,4	388	11,4
		74,6	11,1	83,9	12,5	93,2	12,5	102,5	15,3

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO
Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
Page 106



Page 106



FILTRES
FILTROS
Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO
Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES
Page 149



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

CHEMICAL POLY PUMPS®

Série B90



POLY OIL LESS Pumps



B90

Pompes série B90: les premières pompes au monde sans huile, fruit de 5 années de recherche auprès du Laboratoire Bertolini, en collaboration avec la faculté d'Ingénieurs de l'Université de Parme.

Bombas serie B90: las primeras bomba en el mundo sin aceite, fruto de 5 años de investigación en el Laboratorio de investigación Bertolini, en colaboración con la facultad de Ingeniería de la Universidad de Parma.

Pumpen Serie B90: Die weltweit ersten ölfreien Pumpen, Ergebnis von 5 Jahren Forschung beim Testzentrum Bertolini, in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Parma.



Technologie conçue en protection de l'environnement: en cas de rupture l'huile contenue dans la pompe n'est pas répandue sur les cultures, car la pompe est sans huile.

Tecnología estudiada en defensa del ambiente: en caso de roturas no se derrama aceite en el ambiente, ya que la bomba es sin aceite.

Technologie zwecks Umweltschutz: Bei einem Pumpenschaden, gelangt kein Öl in die Umwelt, weil die Pumpe ölfrei ist.



La pompe est 100% compatible avec les produits chimiques les plus agressifs, car "entièrement" fabriquée en polypropylène et en acier inox AISI 316.

La bomba es compatible al 100% con los productos químicos más agresivos porque realizada completamente en polipropileno y acero inox AISI 316.

Die Pumpe ist zu 100% mit den aggressivsten Chemikalien verträglich, weil sie ganz aus Polypropylen und Edelstahl 316 hergestellt wird.



La pompe est dotée d'un système intégré de récupération des fuites: le système à double étanchéité produit une chambre de récupération des fuites, cause ruptures des membranes. Par effet d'un convoyeur spécial, les fuites ne rentrent pas dans le carter.

La bomba está provista con sistema de recuperación de las pérdidas integrado: el sistema de doble cierre crea una cámara de recuperación de las pérdidas debidas a la rotura de la membrana. Estas, gracias a un especial colector, no pueden entrar en el cárter dañando los cinematismos internos.

Die Pumpe hat ein integriertes Leckschutzsystem: Das System mit doppelter Dichtung schafft eine Kammer zum Auffangen von Lecköl infolge Membranbruch. Dank einer speziellen Fördereinrichtung kann dieses nicht in das Gehäuse eindringen und die kinematischen Einrichtungen darin beschädigen.



La pompe est équipée d'un kit spécial d'avertissement des fuites.

La bomba está provista de un kit de señalización pérdidas específico.

Die Pumpe verfügt über eine spezifische Leckmeldeeinheit.



Résultat: grande longévité de la pompe et entretien réduit.

Resultado: mayor durabilidad y mantenimiento reducido.

Das Resultat sind längere Haltbarkeit und weniger Wartungsaufwand.



B90 Series

B90-150 16.1001.97.3 - VS

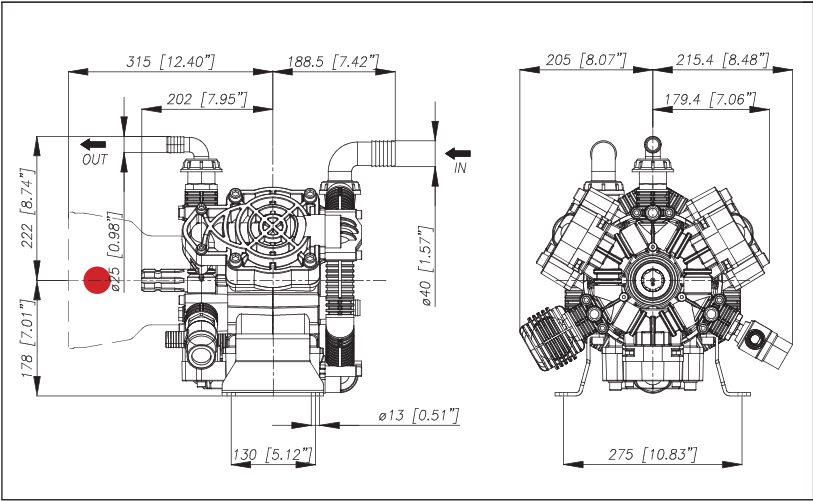
Pompe à 3 membranes-piston
Bomba de 3 membranas-pistón
Pumpe mit 3 Kolben-Membranen



179 47.3
l/min USGPM



12 174
bar P.S.I.



ENAMA
COMPONENTE
CERTIFICATO

Italian National Agency
for Agricultural Mechanization

Caractéristiques techniques

Características técnicas

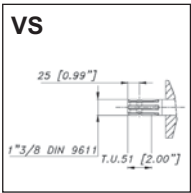
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	4,0	5,4	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	27	59.5	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	40	1”3/15	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	25	1”	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	KLUBER CENTOPLEX GLP				
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0.3	0.66	

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; → U/min	400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	USGPM	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
2		130	0,5	146	0,6	163	0,6	179
	29	34,4	0,7	38,7	0,8	43,0	0,9	47,3
5		128	1,3	144	1,4	160	1,6	176
	72,5	33,9	1,7	38,1	1,9	42,3	2,1	46,6
10		126	2,0	142	2,2	158	2,5	174
	145	33,4	2,7	37,6	3,0	41,7	3,3	45,9
12		124	2,9	140	3,3	156	3,7	171
	174	32,9	3,9	37,0	4,4	41,1	4,9	45,2

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



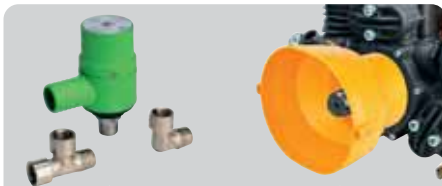
● AV. - ANT. - VORN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149

B90 Series



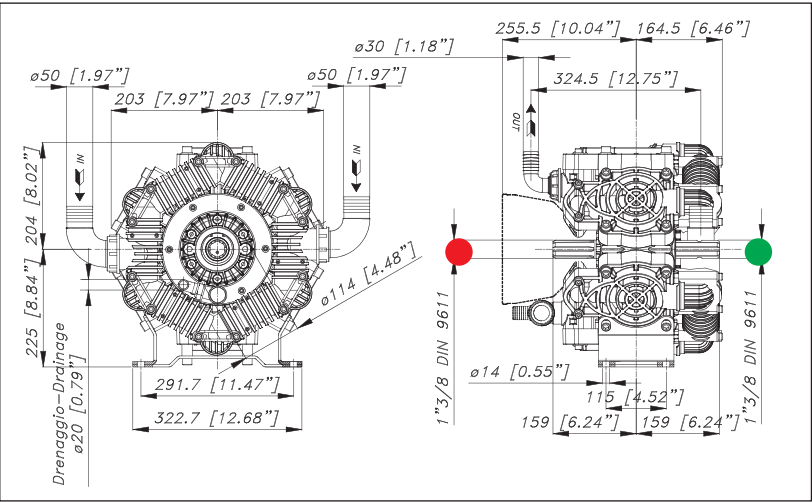
338 l/min
89.3 USGPM



12 bar
174 P.S.I.

B90-300 15.1001.97.3 - VD

Pompe à 6 membranes-piston
Bomba de 6 membranas-pistón
Pumpe mit 6 Kolben-Membranen



ENAMA
COMPONENTE
CERTIFICATO

Italian National Agency
for Agricultural Mechanization

Caractéristiques techniques

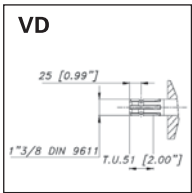
Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	8,5	11,4	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	51	112,4	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	n.2x50	n.2x2"	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	30	1"3/16	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	KLUBER CENTOPLEX GLP				
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0,5	1,1	

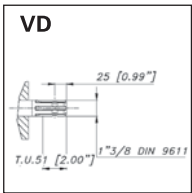
TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; $\rightarrow$ U/min	400		450		500		550	
BAR	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	246	1,0	277	1,1	307	1,2	338	1,3
29	64,9	1,3	73,1	1,5	81,2	1,6	89,3	1,8
5	242	2,4	272	2,7	303	3,0	333	3,3
72,5	64	3,2	72,0	3,6	80,0	4,0	88,0	4,4
10	239	4,7	268,4	5,3	298	5,9	328	6,4
145	63	6,3	70,9	7,0	78,8	7,8	86,7	8,6
12	236	5,6	265	6,2	295	6,9	324	7,6
174	62,3	7,4	70,0	8,3	77,8	9,3	85,6	10,2

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AV - ANT. - VORN



AR - POST. - HINTEN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

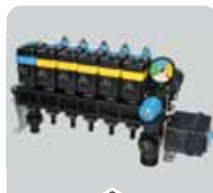
Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



470÷640
l/min

D.M.P.

D.M.P.: UN MOTEUR POUR DEUX POMPES

D.M.P.: UN MOTOR PARA DOS BOMBAS

D.M.P.: EIN MOTOR FÜR ZWEI PUMPEN

Une pompe centrifuge, flexible et économique, résistante à tous les agents chimiques, qui peut être utilisée, au besoin, pour des opérations complémentaires.

Una bomba centrífuga flexible y económica, resistente a todos los agentes químicos y que puede ser utilizada, cuando resulta necesario, para operaciones adicionales.

Eine flexible und preisgünstige Kreiselpumpe, gegenüber allen Chemikalien beständig, die bei Bedarf für zusätzliche Arbeiten benutzt werden kann.

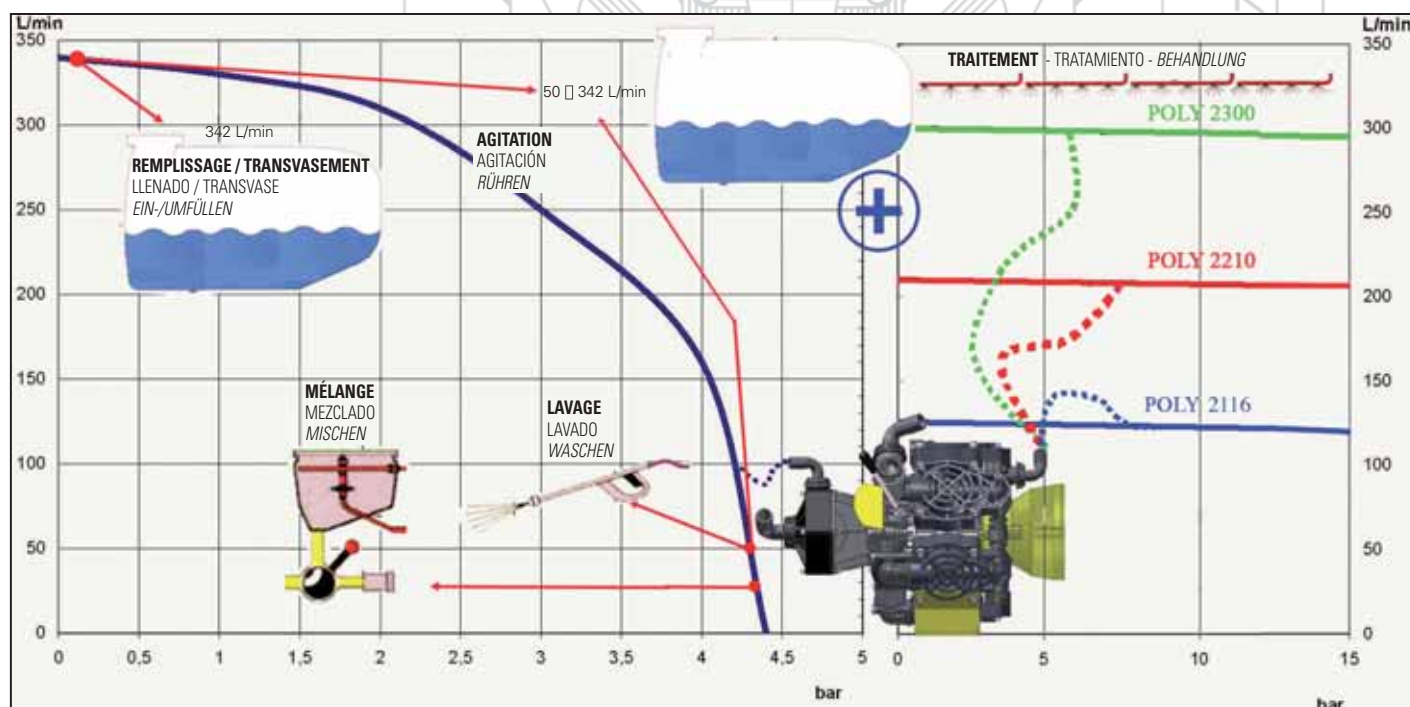
Une série de pompes à débit constant, d'une grande fiabilité, résistantes à tous les agents chimiques, pour le traitement des cultures.

Una serie de bombas con caudal constante, de gran fiabilidad, resistentes a todos los agentes químicos, para el tratamiento de los cultivos.

Eine Serie von Pumpen mit konstanter Fördermenge, großer Zuverlässigkeit, gegenüber allen Chemikalien beständig, für die Behandlung der Kulturen.

IMPELLER 350 **POLY** PUMP+ **POLY** DIAPHRAGM PUMP

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE



Réducteur épicycloïdal très performant

Reductor epicycloïdal de elevadas prestaciones
Hochleistungs-Planetengetriebe

Système d'engagement/désengagement pour pompe centrifuge

Sistema de conexión/desconexión para bomba centrífuga

Ein-/Ausschaltssystem für Kreiselpumpe



Tous les composants en contact avec le produit chimique sont en polypropylène

Todos los componentes en contacto con el producto químico son de polipropileno

Alle das chemische Produkt berührenden Komponenten bestehen aus Polypropylen

AVANTAGES

L'utilisation de la DUPLEXMULTIPOLY simplifie considérablement les installations permettant de réduire les coûts. En utilisant cette unité de pompage il n'est pas nécessaire d'installer deux pompes séparées, ce qui réduit ainsi les systèmes d'entraînement et les coûts. La pompe DUPLEXMULTIPOLY permet, en outre, d'adapter le débit aux propres exigences, toujours au choix de l'opérateur suivant le type de traitement, pour obtenir une qualité d'application conforme à la norme 89/392/ CEE.

VENTAJAS

Utilizando la DUPLEXMULTIPOLY se simplifican significativamente las instalaciones y se reducen por lo tanto los costes. Utilizando esta unidad de bombeo no es ya necesario instalar dos bombas separadas, reduciendo así los sistemas de accionamiento y los costes. La bomba DUPLEXMULTIPOLY además permite adaptar el caudal a las específicas exigencias, a voluntad del operador, según el tipo de tratamiento, logrando una calidad de aplicación conforme con la norma 89/392/ CEE.

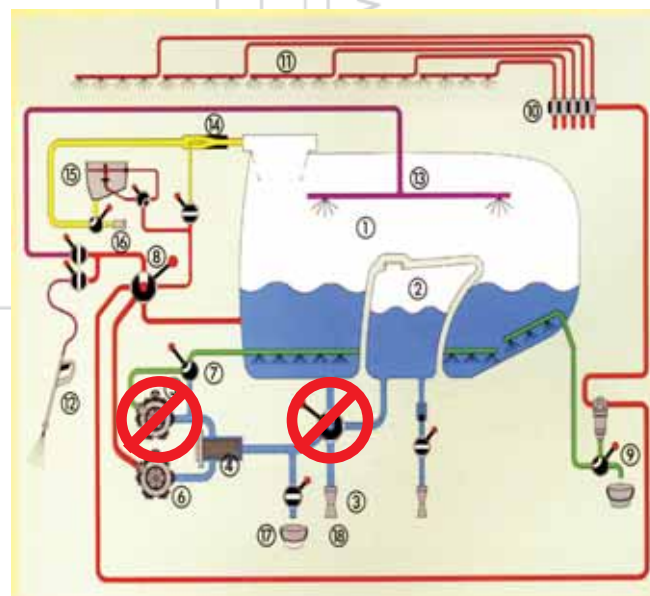
VORTEILE

Bei der Benutzung der DUPLEXMULTIPOLY werden die Anlagen deutlich vereinfacht und damit verringern sich auch die Kosten. Wenn man diese Pumpeinheiten benutzt, ist es nicht erforderlich, zwei separate Pumpen zu installieren, so dass die Antriebssysteme und die Kosten sich verringern. Die Pumpe DUPLEXMULTIPOLY gestattet es außerdem, die Fördermenge an die eigenen Erfordernisse anzupassen, immer nach der Wahl des Benutzers, je nach dem Typ der Behandlung, für eine Qualität der Applikation gemäß der Richtlinie 89/392/EWG.

Tous les joints en contact avec le liquide pompé sont en viton pour assurer une parfaite compatibilité avec les produits chimiques et donc une grande longévité.

Todas las juntas en contacto con el líquido bombeado son de Viton para garantizar la máxima compatibilidad con los productos químicos y la máxima durabilidad.

Alle medienberührende Dichtungen bestehen aus Viton, um die maximale Verträglichkeit mit den Chemikalien und folglich die maximale Haltbarkeit im Laufe der Zeit zu gewährleisten.

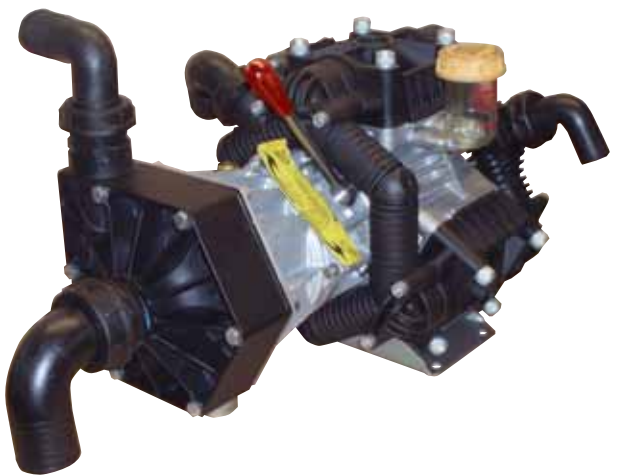
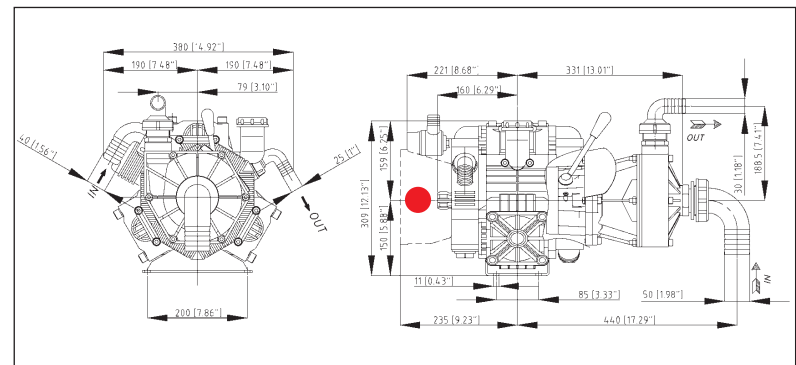


MULTIPOLY Series

D.M.P. 436
62.6116.97.B



Unité de pompage en polypropylène composée de pompe à 3 membranes et pompe centrifuge.
Unidad de bombeo en polipropileno, compuesta por bomba de 3 membranas y bomba centrífuga.
Pumpeinheit aus Polypropylen, bestehend aus Pumpe mit 3 Membranen und Kreiselpumpe.



Option - Opcional - Optional:

Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften				Mod. POLY 2150 VC		Mod. IMPELLER 350P POLY	
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.		550	550	550	550
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV				4,2	5,7
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb		19	41,8	55,1	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX						
	m	ft		1,5	4,9	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb						
	m	ft		3	9,8	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in		40	1" 9/16	NPT	1" 1/2 F
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in		25	1"	NPT	1" 1/4 F
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F		60	140	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W		30	30	90	90
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.		1	0,26	0,2	0,05

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ARBRE POMPE EJE BOMBA PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN

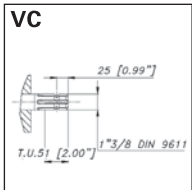
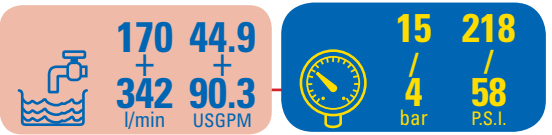


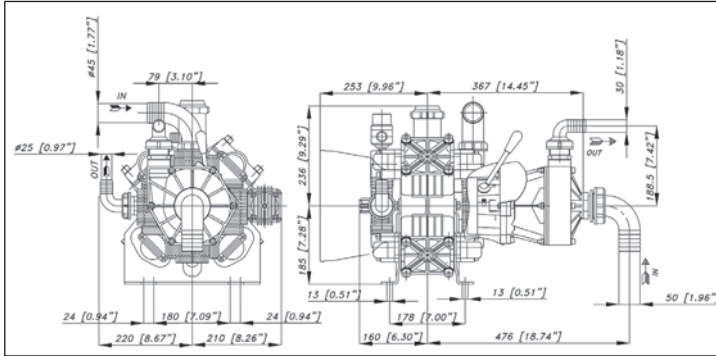
TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE													
POLY 2150		tr/min; rpm; U/min								IMPELLER 350P POLY		tr/min; rpm; U/min	
tr/min; rpm; U/min →		400		450		500		550			550		
BAR	P.S.I.	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	BAR	P.S.I.	I/min USGPM	KW CV
2	29	109 28,8	0,4 0,6	123 32,4	0,5 0,6	136 36,0	0,5 0,7	150 39,6	0,6 0,8	0,5	7,25	342 90,3	4,9 6,7
5	72,5	108 28,4	1,1 1,4	121 32,0	1,2 1,6	135 35,5	1,3 1,8	148 39,1	1,5 1,9	1,5	21,75	327 86,3	4,9 6,6
10	145	105 27,9	2,1 2,8	119 31,3	2,3 3,1	132 34,8	2,6 3,5	145 38,3	2,8 3,8	2	29	305 80,5	4,8 6,5
15	218	104 27,5	3,1 4,1	117 30,9	3,4 4,6	130 34,3	3,8 5,1	143 37,8	4,2 5,6	3	43,5	263 69,5	4,6 6,3
										3,5	50,75	218,5 57,72	4,4 6,0
										4	58	147 38,83	4,2 5,7

MULTIPOLY Series

D.M.P. 480
28.9268.97.B



Unité de pompage en polypropylène composée de pompe à 4 membranes et pompe centrifuge.
Unidad de bombeo en polipropileno, compuesta por bomba de 4 membranas y bomba centrífuga.
Pumpeinheit aus Polypropylen, bestehend aus Pumpe mit 4 Membranen und Kreislumpumpe.



Option - Opcional - Optional:



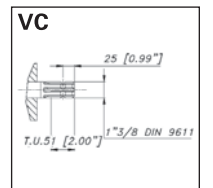
Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften				Mod. POLY 2180 VC		Mod. IMPELLER 350P POLY	
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	4,9	6,5	4,2	5,7	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	26		57,2		
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	45	1" 3/4	NPT	1" 1/2 F	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	25	1"	NPT	1" 1/4 F	
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	90	90	
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	2,1	0,55	0,2	0,05	

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE													
POLY 2180		tr/min; rpm; U/min								IMPELLER 350P POLY	tr/min; rpm; U/min		
tr/min; rpm; U/min →		400		450		500		550			550		
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV
2		124	0,5	139	0,5	155	0,6	170	0,7	0,5		342	4,9
	29	32,7	0,6	36,7	0,7	40,8	0,8	44,9	0,9		7,25	90,3	6,7
5		123	1,2	138	1,4	154	1,5	169	1,7	1,5		327	4,9
	72,5	32,5	1,6	36,5	1,8	40,6	2,0	44,6	2,2		21,75	86,3	6,6
10		121	2,4	137	2,7	152	3,0	167	3,3	2		305	4,8
	145	32,1	3,2	36,1	3,6	40,1	4,0	44,1	4,4		29	80,5	6,5
15		120	3,5	135	4,0	150	4,4	165	4,9	3		263	4,6
	218	31,7	4,7	35,7	5,3	39,6	5,9	43,6	6,5		43,5	69,5	6,3
										3,5		218,5	4,4
											50,75	57,72	6,0
										4		147	4,2
											58	38,83	5,7

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN

MULTIPOLY Series



210 55.5

342 90.3

l/min USGPM

249 65.8

342 90.3

l/min USGPM



15 218

4 58

bar P.S.I.

D.M.P. 500

H.D.M.P. 500

55.6017.97.B

55.6018.97.B

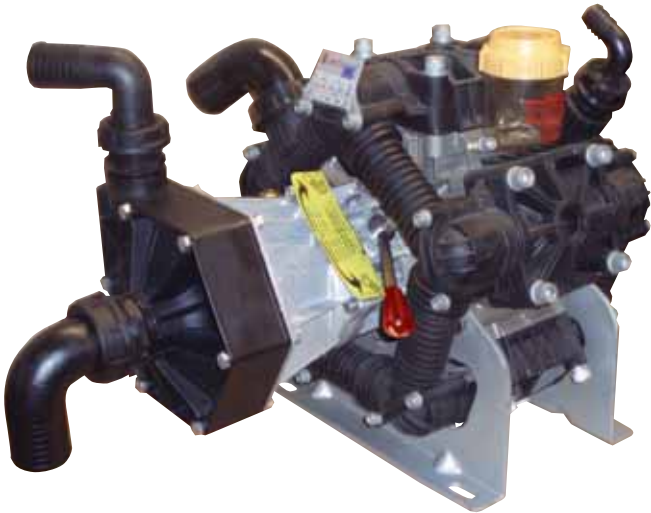
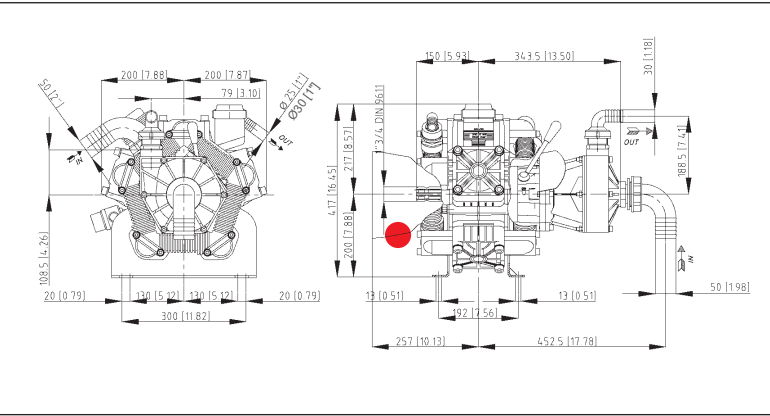
D.M.P. 540

H.D.M.P. 540

55.7010.97.B

55.7011.97.B

Unité de pompage en polypropylène composée de pompe à 5 membranes et pompe centrifuge.
Unidad de bombeo en polipropileno, compuesta por bomba de 5 membranas y bomba centrífuga.
Pumpeinheit aus Polypropylen, bestehend aus Pumpe mit 5 Membranen und Kreiselpumpe.



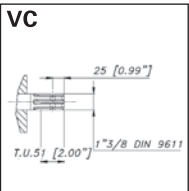
Option - Opcional - Optional:  

Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften			Mod. POLY 2210 VC 2240 VC		Mod. IMPELLER 350P POLY		
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550	550	550	
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	6	8	4,2	5,7	
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	39		85,9		
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	50	2"	NPT	1" 1/2 F	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	25	1"	NPT	1" 1/4 F	
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	30	1" 3/16			
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	60	140	
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	90	90	
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	3,25	0,85	0,2	0,05	

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN

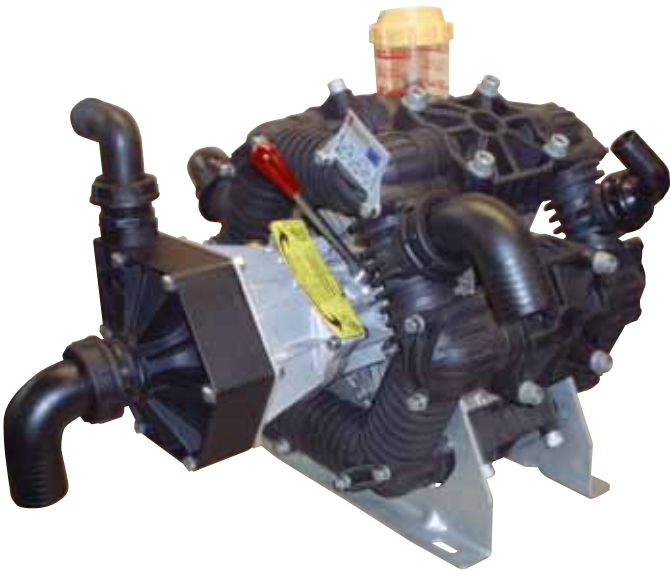
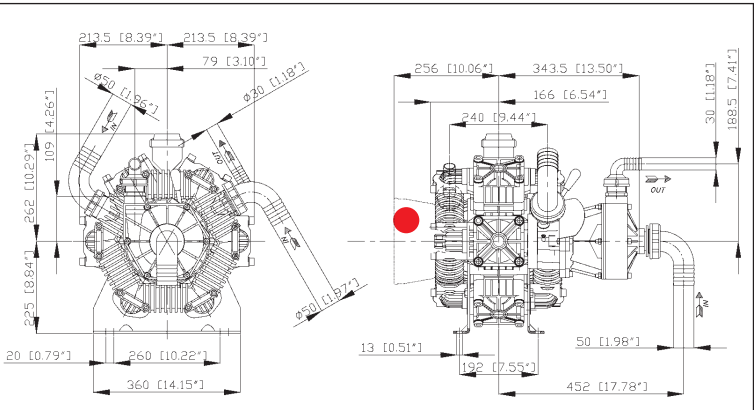
TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE																
POLY 2210								POLY 2240								IMPELLER 350P POLY
tr/min; rpm; U/min								tr/min; rpm; U/min								tr/min; rpm; U/min
tr/min; rpm; U/min								tr/min; rpm; U/min								550
BAR	P.S.I.	I/min	KW	I/min	KW	I/min	KW	BAR	P.S.I.	I/min	KW	I/min	KW	I/min	KW	BAR
2	29	153	0,6	172	0,7	191	0,7	2	29	181	0,7	204	0,8	226	0,9	0,5
		40,4	0,8	45,4	0,9	50,4	1,0			47,8	1,0	53,8	1,1	59,8	1,2	7,25
5	72,5	151	1,5	170	1,7	189	1,9	5	72,5	180	1,8	202	2,0	225	2,2	1,5
		40,0	2,0	45,5	2,2	50,0	2,5			47,5	2,4	53,4	2,7	59,3	2,9	21,75
10	145	150	2,9	169	3,3	187	3,7	10	145	178	3,5	200	3,9	223	4,4	2
		39,6	3,9	44,5	4,4	49,5	4,9			47,1	4,7	53,0	5,3	58,8	6,4	29
15	218	148	4,4	167	4,9	185	5,5	15	218	176	5,2	198	5,8	220	6,5	3
		39,2	5,8	44,1	6,6	49,0	7,3			46,5	6,9	52,3	7,8	58,1	8,7	43,5
																3,5
																50,75
																4
																58

MULTIPOLY Series



D.M.P. 600
H.D.M.P. 600
14.6036.97.B
14.6035.97.B

Unité de pompage en polypropylène composée de pompe à 6 membranes et pompe centrifuge.
Unidad de bombeo en polipropileno, compuesta por bomba de 6 membranas y bomba centrífuga.
Pumpeinheit aus Polypropylen, bestehend aus Pumpe mit 6 Membranen und Kreislumpumpe.



Option - Opcional - Optional:

Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften				Mod. POLY 2300 VC		Mod. IMPELLER 350P POLY	
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.		550	550	550	550
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV		8,5	11,4	4,2	5,7
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb		45		99,2	
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in		n. 2x50	n. 2x2"	NPT	1" 1/2 F
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in		30	1" 3/16	NPT	1" 1/4 F
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F		60	140	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W		30	30	90	90
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.		4,36	1,12	0,2	0,05

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

NEW

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117

NEW

FILTRES
FILTROS

Page 108

ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE													
POLY 2300		tr/min; rpm; U/min								IMPELLER 350P POLY		tr/min; rpm; U/min	
tr/min; rpm; U/min →		400		450		500		550				550	
BAR		I/min	KW	I/min	KW	I/min	KW	I/min	KW	BAR		I/min	KW
P.S.I.		USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	P.S.I.		USGPM	CV
2		218	0,9	245	1,0	273	1,1	300	1,2	0,5		342	4,9
29		57,6	1,1	64,8	1,3	72,1	1,4	79,3	1,6	7,25		90,3	6,7
5		217	2,1	244	2,4	271	2,7	298	2,9	1,5		327	4,9
72,5		57,3	2,8	64,4	3,2	71,6	3,6	78,7	3,9	21,75		86,3	6,6
10		214	4,2	240,5	4,7	267	5,2	294	5,8	2		305	4,8
145		56,5	5,6	63,6	6,3	70,6	7,0	77,7	7,7	29		80,5	6,5
15		211	6,2	237	7,0	264	7,8	290	8,5	3		263	4,6
218		55,7	8,3	62,7	9,3	69,7	10,4	76,6	11,4	43,5		69,5	6,3
										3,5		218,5	4,4
										50,75		57,72	6,0
										4		147	4,2
										58		38,83	5,7

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE

VC

● AV. - ANT. - VORN



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

CHEMICAL POLY PUMPS®

Série PPS

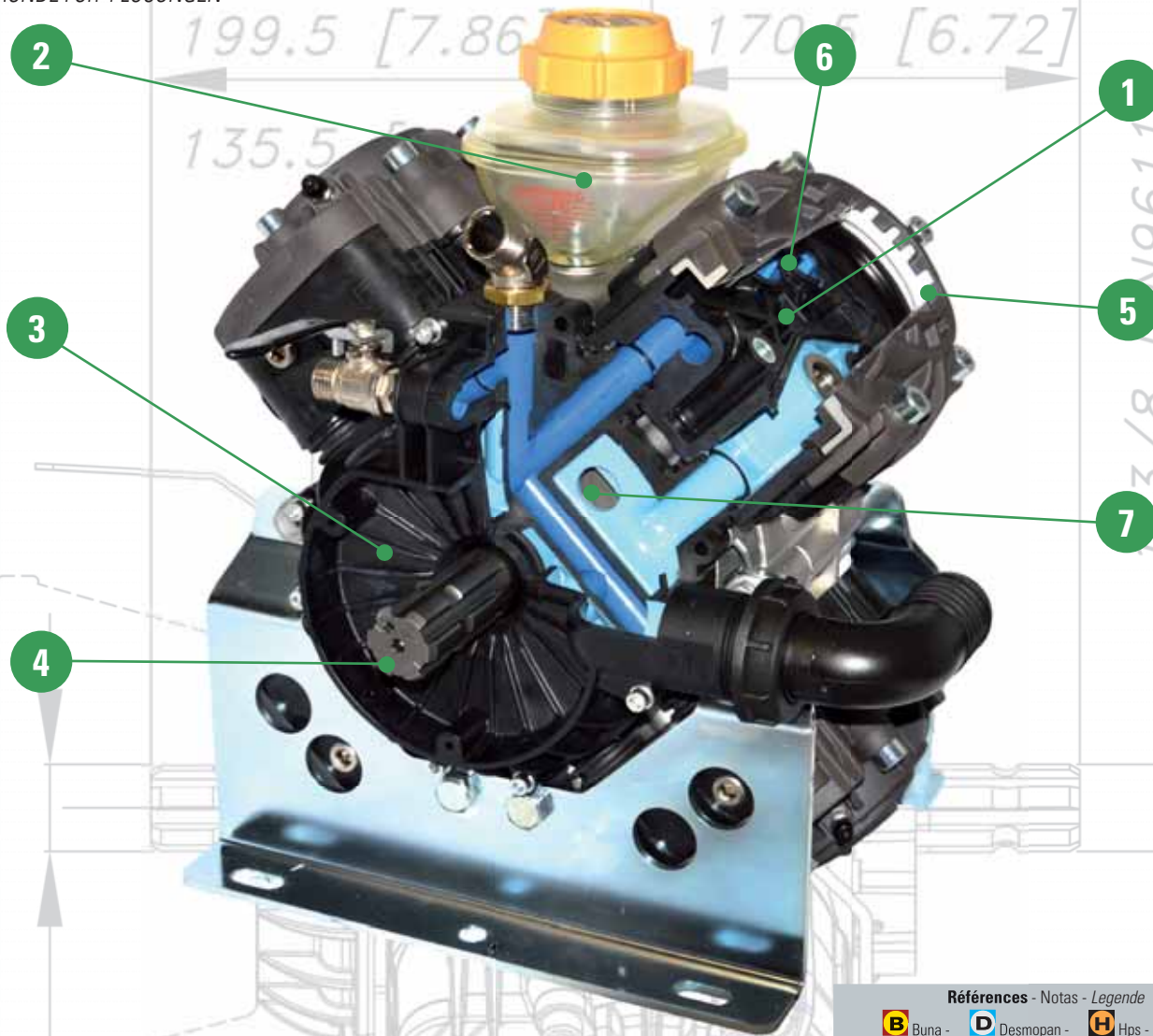
Haute pression
Alta presión
Hochdruck



7 RAISONS POUR 4 SOLUTIONS

7 RAZONES PARA 4 SOLUCIONES

7 GRÜNDE FÜR 4 LÖSUNGEN



Références - Notas - Legende

B Buna - **D** Desmopan - **H** Hps - **V** Viton

CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES PPS - CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS PPS - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN PPS

Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Polypropylène - Polipropileno - Polypropylen
Collecteur - Colector - Verteiler	Polypropylène - Polipropileno - Polypropylen
Coupelle membrane - Arandela membrana - Membranscheibe	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Cáster - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Bronze - Bronce - Bronze



Membrane disponible en 4 options différentes: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exclusif Bertolini HPS® (voir tableau).

Membranas disponibles en 4 distintas opciones: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exclusivo Bertolini HPS® (véase tabla).

Membran mit verschiedenen Optionen lieferbar: Buna-Nbr, Desmopan, Viton und exklusiv von Bertolini HPS® (siehe Tabelle).

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos www.chemicalpolypumps.com

* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten www.chemicalpolypumps.com

	PPS 100	PPS 1613 - 1615
Membranes Membranas Membranen	B 23.0011.31.2	95.0040.31.2
	D 23.0011.00.2	95.0040.00.2
	H 23.0011.36.2	95.0040.36.2
	V 23.0011.33.2	95.0040.33.2

1



Culasses et collecteurs en polypropylène renforcé offrant la meilleure compatibilité avec les produits chimiques pompés, même prérogative des pompes série Poly.

Culatas y colectores de polipropileno reforzado para garantizar la máxima compatibilidad con los productos químicos bombeados, la misma prerrogativa de las bombas serie Poly.

Köpfe und Verteiler aus verstärktem Polpropylen, um ein Höchstmaß an Verträglichkeit mit den geförderten Chemikalien zu gewährleisten, so wie es schon bei den Pumpen der Serie Poly der Fall ist.

4



Arbre excentrique, à course réduite pour une réduction de la contrainte mécanique et une plus grande durée de la membrane.

Eje excéntrico, con carrera reducida, para un menor esfuerzo mecánico y una mayor duración de la membrana.

Exzenterwelle mit reduziertem Hub für eine geringere mechanische Belastung und eine längere Haltbarkeit der Membran.

6

Système d'injection directe du liquide sur la membrane grâce au positionnement exclusif de plusieurs clapets, distribués sur la surface de la membrane. Capacité d'aspiration et rendement supérieur de 30%

Sistema con inmisión directa del líquido en la membrana gracias al exclusivo posicionamiento de varias válvulas, distribuidas en el área de la membrana. Capacidad de aspiración y rendimiento un 30% superior

System mit direkter Zufuhr der Flüssigkeit auf die Membran dank der exklusiven Anordnung mehrerer Ventile, die auf dem Bereich der Membran verteilt sind. 30% mehr Saugvermögen und Wirkungsgrad

2



Réservoir d'huile avec membrane à déformation contrôlée pour assurer le niveau d'huile correct.

Depósito aceite provisto de membrana con deformación controlada para un eficiente nivel de aceite.

Ölbehälter mit Membran mit kontrollierter Verformung, um den korrekten Ölstand zu gewährleisten.

5

Unique pompe au monde dotée d'accumulateurs indépendants de pression, montés directement sur la chambre de pompage. Cette solution permet de rendre le flux en sortie régulier, améliorant la qualité de la pulvérisation des buses sans pulsations. Meilleure régularité de couverture du traitement.

Única bomba al mundo dotada de acumuladores de presión independientes, posicionados directamente en la cámara de bombeo. Esta solución permite regularizar al máximo el flujo en salida mejorando la calidad de pulverización de las boquillas sin pulsaciones. Mejor regularidad de cobertura del tratamiento.

Weltweit die einzige Pumpe mit unabhängigen Druckspeichern, die direkt auf der Pumpkammer angeordnet sind. Diese Lösung gestattet es, den auslaufenden Flüssigkeitsstrom auf beste Weise zu regeln und die Verbesserung der Spritzqualität der Düsen ohne Pulsationen zu erhalten. Bessere Abdeckung der zu behandelnden Fläche.

7

Echangeur de chaleur eau-huile pour réduire les températures de service de la pompe, en augmentant ainsi la durée et le rendement.

Intercambiador de calor agua-aceite para reducir las temperaturas de servicio de la bomba aumentando así su durabilidad y rendimiento.

Öl/Wasser-Wärmetauscher, um die Betriebstemperatur der Pumpe zu senken und dabei Wirkungsgrad und Haltbarkeit zu erhöhen.

3



Collecteurs séparés du carter pour une protection totale du mécanisme à bain d'huile.

Colectores separados del cárter para proteger el cinematismo en baño de aceite.

Vom Gehäuse getrennte Verteiler für den vollkommenen Schutz der im Ölbad laufenden Antriebsteile.

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 7, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 7. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 7, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

PPS Series 100



100 26.4
l/min USGPM



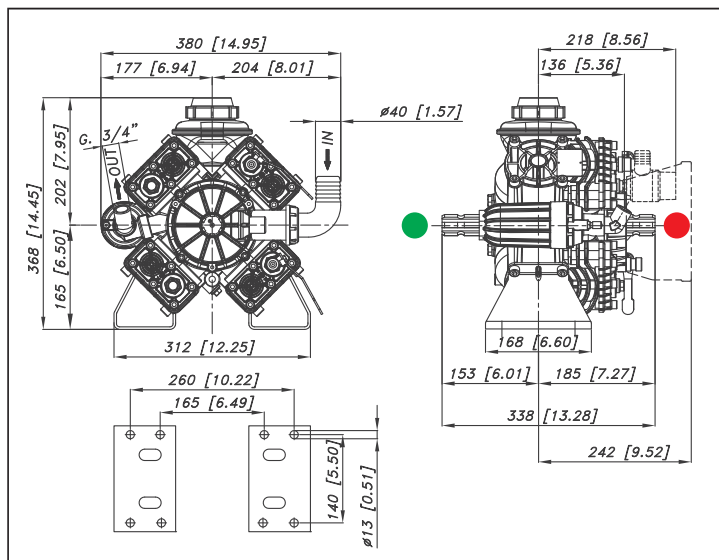
40 580
bar P.S.I.

36.5000.97.3 VD
36.5001.97.3 MF
36.5003.97.3 VP

Pompe à 4 membranes - piston semi hydrauliques.
Toutes les parties en contact avec le liquide pompé sont en polypropylène et acier inox AISI 316.

Bomba de 4 membranas - pistón semihidráulicas.
Todas las piezas en contacto con el líquido bombeado son de polipropileno y acero inox AISI 316.

Pumpe mit 4 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.
Alle medienberührenden Bauteile bestehen aus Polypropylen und Edelstahl AISI 316.



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

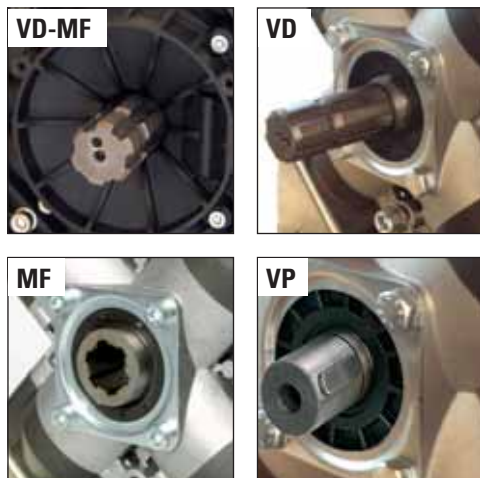
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung	KW	CV	7,5	10
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	24	53
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5 4,9
	Service discontinu Aussetzbetrieb	m	ft	3 9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	35	1" 3/8
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	75	90
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0,7	0,18

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; <i>U/min</i>	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	72,7	0,3	81,8	0,3	90,9	0,4	100,0	0,4
29	19,2	0,4	21,6	0,4	24,0	0,5	26,4	0,5
20	71,3	2,8	80,2	3,1	89,1	3,5	98,0	3,8
290	18,8	3,7	21,2	4,2	23,5	4,7	25,9	5,1
30	70,5	4,2	79,4	4,7	88,2	5,2	97,0	5,7
435	18,6	5,6	21,0	6,2	23,3	6,9	25,6	7,6
40	69,1	5,4	77,7	6,1	86,4	6,8	95,0	7,5
580	18,3	7,3	20,5	8,2	22,8	9,1	25,1	10,0

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



RACCORDEMENT
CONEXIÓN

Page 110



FILTRES
FILTROS

Page 108



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149

PPS Series 1211-1212

40 580
bar PS.I.

Pompes à 3 membranes - piston semi hydrauliques.

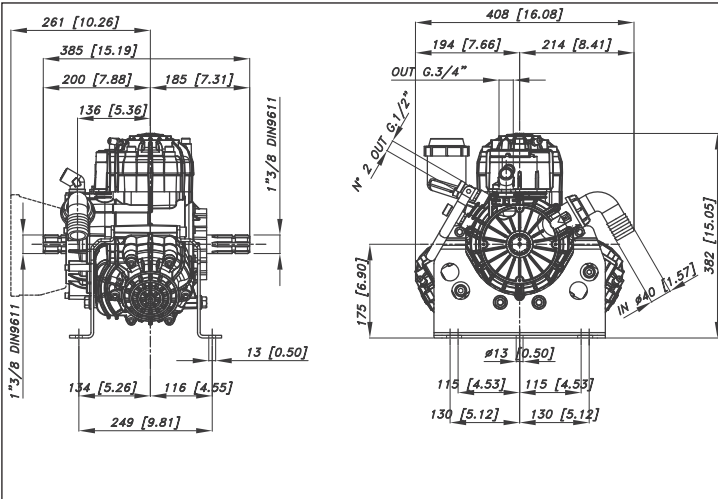
Toutes les parties en contact avec le liquide pompé sont en polypropylène et acier inox AISI 316.

Bombas de 3 membranas - pistón semihidráulicas.

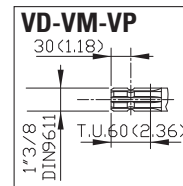
Todas las piezas a contacto con el líquido bombeado son de polipropileno y acero inox AISI 316.

Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.

Alle medienberührenden Bauteile bestehen aus Polypropylen und Edelstahl AISI 316



ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



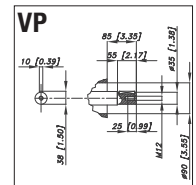
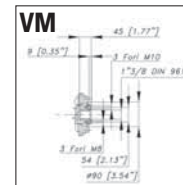
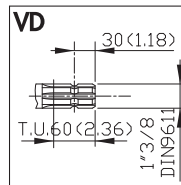
● AV. - ANT. - VORN



● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	30	66
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2,52	0,66

PPS 1211



39.1050.97.3 - VD

39.1051.97.3 - VM

39.1052.97.3 - VP

PPS 1212



39.1000.97.3 - VD

39.1001.97.3 - VM

39.1002.97.3 - VP

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; <i>U/min</i>	400		450		500		550		tr/min; rpm; <i>U/min</i>	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	80,0	0,3	90,0	0,4	100,0	0,4	110,0	0,4	2	90,9	0,4	102,3	0,4	113,6	0,4	125,0	0,5
29	21,1	0,4	23,8	0,5	26,4	0,5	29,1	0,6	29	24,0	0,5	27,0	0,5	30,0	0,6	33,0	0,7
20	79,3	3,1	89,2	3,5	99,1	3,9	109,0	4,3	20	89,5	3,5	100,6	4,0	111,8	4,4	123,0	4,8
290	18,8	3,7	21,2	4,2	23,5	4,7	25,9	5,1	290	23,6	4,7	26,6	5,3	29,5	5,9	32,5	6,5
30	78,5	4,6	88,4	5,2	98,2	5,8	108,0	6,4	30	88,0	5,2	99,0	5,8	110,0	6,5	121,0	7,1
435	20,8	6,2	23,3	7,0	25,9	7,7	28,5	8,5	435	23,2	6,9	26,2	7,8	29,1	8,7	32,0	9,5
40	77,8	6,1	87,5	6,9	97,3	7,6	107,0	8,4	40	87,3	6,9	98,2	7,7	109,1	8,6	120,0	9,4
580	20,6	8,2	23,1	9,2	25,7	10,2	28,3	11,2	580	23,1	9,2	25,9	10,3	28,8	11,4	31,7	12,6

PPS Series 1613-1615

40 bar
580 P.S.I.

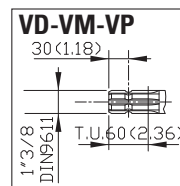
Pompes à 4 membranes - piston semi hydrauliques.
Toutes les parties en contact avec le liquide pompé sont en polypropylène et acier inox AISI 316.

Bombas de 4 membranas - pistón semihidráulicas.
Todas las piezas en contacto con el líquido bombeado son de polipropileno y acero inox AISI 316

Pumpe mit 4 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.
Alle medienberührenden Bauteile bestehen aus Polypropylen und Edelstahl AISI 316



ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



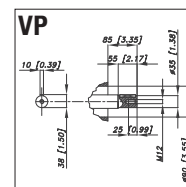
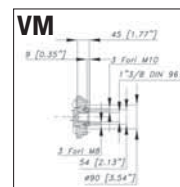
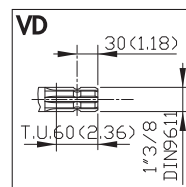
● AV. - ANT. - VORN



● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	30	66
Pression négative	MAX	m	ft	1,5	4,9
Desnivel aspiración	Service discontinu	m	ft	3	9,8
Ansaughöhenunterschied	Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb				
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2,52	0,66

PPS 1613

130 34.3
l/min USGPM

40.1002.97.3 - VD

40.1003.97.3 - VM

40.1004.97.3 - VP

PPS 1615

147 38.8
l/min USGPM

40.1052.97.3 - VD

40.1053.97.3 - VM

40.1054.97.3 - VP

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; <i>U/min</i>	400		450		500		550		tr/min; rpm; <i>U/min</i>	400		450		500		550	
BAR	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	BAR	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2	94,5	0,4	106,4	0,4	118,2	0,5	130,0	0,5	2	106,9	0,4	120,3	0,5	133,6	0,5	147,0	0,6
29	25,0	0,5	28,1	0,6	31,2	0,6	34,3	0,7	29	28,2	0,6	31,8	0,6	35,3	0,7	38,8	0,8
20	93,8	3,7	105,5	4,1	117,3	4,6	129,0	5,1	20	105,5	4,1	118,6	4,7	131,8	5,2	145,0	5,7
290	24,8	4,9	27,9	5,5	31,0	6,2	34,1	6,8	290	27,9	5,5	31,3	6,2	34,8	6,9	38,3	7,6
30	93,1	5,5	104,7	6,2	116,4	6,9	128,0	7,5	30	104,7	6,2	117,8	6,9	130,9	7,7	144,0	8,5
435	24,6	7,3	27,7	8,2	30,7	9,2	33,8	10,1	435	27,7	8,2	31,1	9,3	34,6	10,3	38,0	11,3
40	92,4	7,3	103,9	8,2	115,5	9,1	127,0	10,0	40	103,3	8,1	116,2	9,1	129,1	10,1	142,0	11,2
580	24,4	9,7	27,5	10,9	30,5	12,1	33,6	13,3	580	27,3	10,8	30,7	12,2	34,1	13,5	37,5	14,9



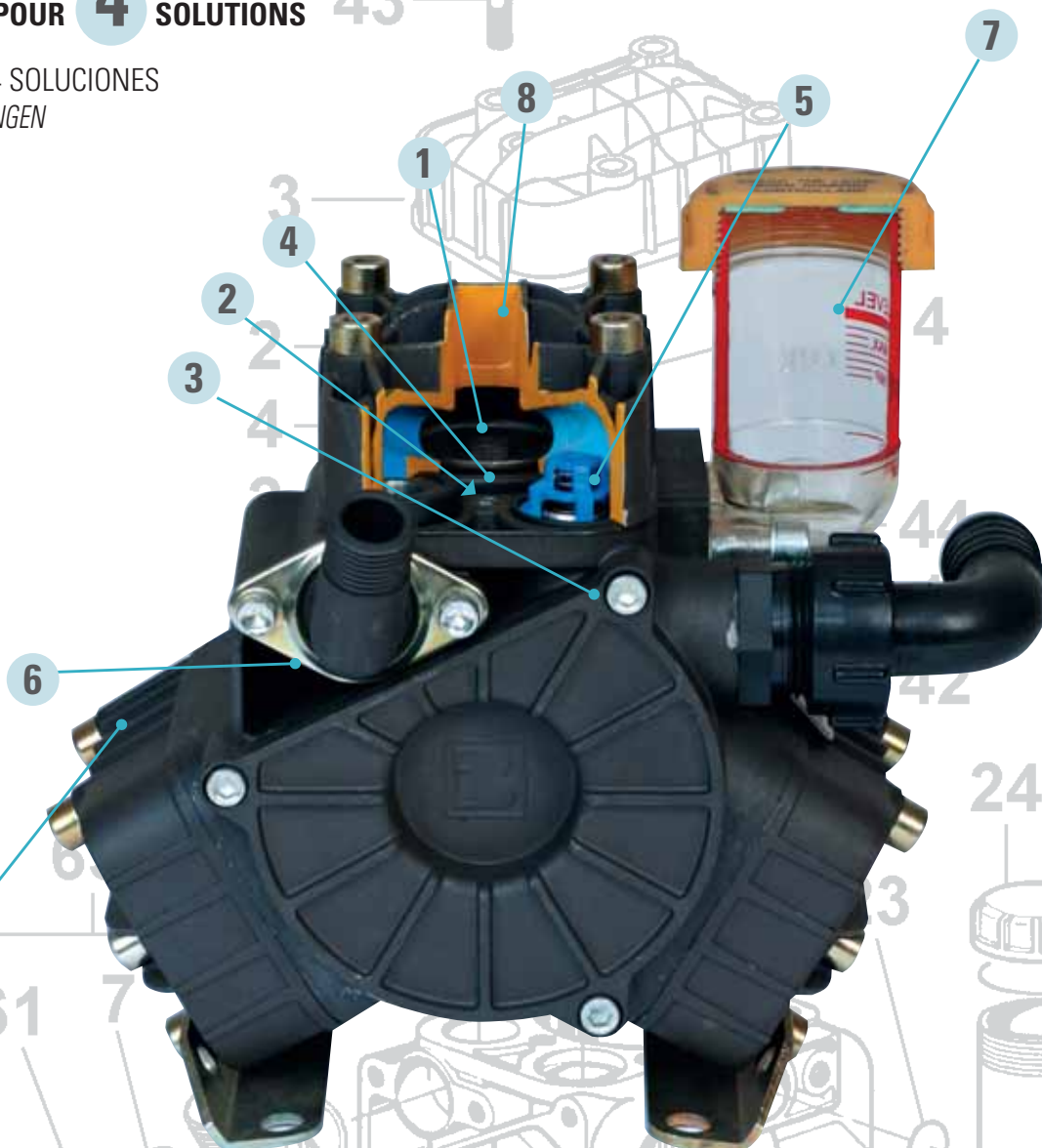
IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Série PA

Moyenne pression
Media presión
Mediendruck



9 RAISONS POUR **4** SOLUTIONS

 9 RAZONES PARA 4 SOLUCIONES
 9 GRÜNDE FÜR 4 LÖSUNGEN

**CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES PA - CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS PA -
 KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN PA**

Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Collecteur - Colector - Verteiler	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Coupelle membrane - Arandela membrana - Membranscheibe	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Carter - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Aluminium/Bronze - Aluminio/Bronce - Aluminium/Bronze

 * Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

 * No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com

 * Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com

1

Dessin exclusif vis de serrage membrane "pré-calibrée" et coupelle en acier inoxydable AISI 316: haute résistance à tous les phénomènes de corrosion.

Exclusivo diseño tornillo fijación membrana "pre-calibrado" y arandela de acero inox. AISI 316: elevada resistencia a todos los fenómenos de corrosión.

Exklusives Design der vorkalibrierten Befestigungsschraube der Membran und der Membranscheibe aus Edelstahl AISI 316: hohe Beständigkeit gegenüber allen Korrosionserscheinungen.

4

Membranes à déformation contrôlée résistantes aux produits chimiques employés en agriculture.

Membranas con deformación controlada resistentes a los productos químicos empleados en agricultura.

Membranen mit kontrollierter Deformation, beständig gegenüber Chemikalien, die in der Landwirtschaft benutzt werden.

	PA 330.1 - 430.1	PA 530 - 730.1 - 830
B 03.0040.31.2	23.0011.31.2	
D 03.0040.00.2	23.0011.00.2	
H 03.0040.36.2	23.0011.36.2	
V -	23.0011.33.2	

Membranes
Membranas
Membranen

7

Réservoir huile surdimensionné pour permettre une lubrification constante et faciliter la lecture du niveau par l'opérateur.

Depósito aceite sobredimensionado para permitir una constante lubricación y facilitar la lectura del nivel por parte del operador.

Groß ausgelegter Ölbehälter, um eine konstante Schmierung zu gewährleisten und das Ablesen des Ölstands durch den Nutzer zu vereinfachen.

2

Nouveau système d'étanchéité entre carter/culasse et clapets: conçu pour assurer des performances optimales et une grande longévité

Nuevo sistema de cierre entre cárter/culata y válvulas: fiabilidad y durabilidad

Neues Dichtsystem zwischen Gehäuse/Zylinderkopf und Ventilen: Zuverlässigkeit und Haltbarkeit auf Dauer

5

Clapets d'aspiration refoulement en acier inox AISI 316 de conception nouvelle à profil troncsphérique, pour consolider le rendement volumétrique.

Válvulas aspiración/envío de acero inox AISI 316 con nuevo diseño con perfil tronco-esférico, para un elevado rendimiento.

Saug- und Druckventile aus Edelstahl AISI 316 mit kugelförmigem Rumpfprofil für eine hohe Leistung.

8

Technologie exclusive du profil intérieur de la culasse pour augmenter la capacité d'aspiration de la pompe.

Tecnología exclusiva del moldeado interno de la culata para garantizar la máxima aspiración de la bomba.

Exklusive Technologie der Innenform des Zylinderkopfs, um maximale Saugwirkung der Pumpe zu gewährleisten.

3

Circuits d'aspiration et refoulement surdimensionnés pour un parcours du fluide sans risques de pertes de charge.

Circuitos de aspiración/envío, de grandes dimensiones, para un recorrido del fluido sin pérdidas de carga.

Saug- und Druckkreisläufe großzügig ausgelegt für einen Flüssigkeitsstrom ohne Strömungsverluste.

6

Carter en aluminium moulé sous pression avec nouveau système de refroidissement.

Cárter de aluminio moldeado a presión con nuevo sistema de enfriamiento.

Gehäuse aus Aluminium-Druckguss mit neuem Kühlsystem.

9

Pièces en contact avec le liquide en acier inox ou en aluminium anodisé: haute résistance à la corrosion.

Piezas en contacto con el líquido de acero inox o aluminio anodizado: elevada resistencia a la corrosión.

Medienberührende Teile aus Edelstahl oder aus eloxiertem Aluminium: hohe Korrosionsbeständigkeit.

Références - Notas - Legende



Buna -



Desmopan -



Hps -



Viton

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 9, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 9. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 9, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

PA Series 430.1-440

40 10,6
l/min USGPM

41 10,8
l/min USGPM

40 580
bar P.S.I.

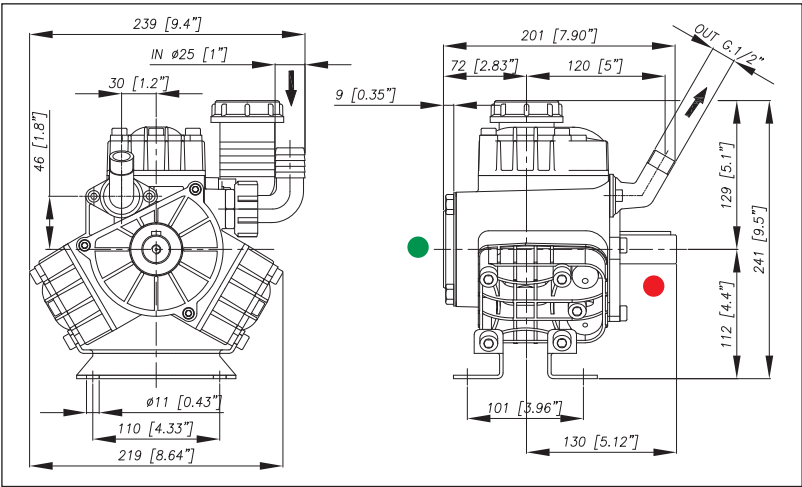
PA 430.1

03.7007.97.3 - VF
03.7012.97.3-VF (900 R.P.M.)

PA 440

03.7020.97.3 - VF
03.7025.97.3 - VM

Pompes à 3 membranes-piston semi hydrauliques.
Bombas de 3 membranas-pistón semihidráulicas.
Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	7,8	17
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	25	1"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 1/2	G. 1/2
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	0,6	0,16

Option - Opcional - Optional:

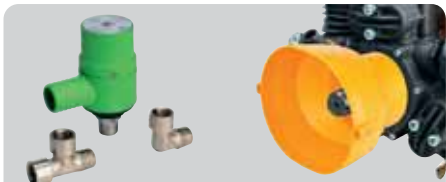


ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AR - POST. - HINTEN

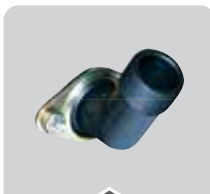
AR - POST. - HINTEN

AV - ANT. - VORN



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



RACCORDEMENT
CONEXIÓN

Page 110



FILTRES
FILTROS

Page 108

PA 430.1 - TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min →	500		550		600		650	
BAR	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV
2	30,8 29	0,1 0,2	33,8 8,9	0,1 0,2	36,9 9,8	0,1 0,2	40,0 10,6	0,2 0,2
20	28,5 290	1,1 1,5	31,3 8,3	1,2 1,6	34,2 9,0	1,3 1,8	37,0 9,8	1,5 1,9
30	28,1 435	1,7 2,2	30,9 8,2	1,8 2,4	33,7 8,9	2,0 2,7	36,5 9,6	2,2 2,9
40	27,7 580	2,2 2,9	30,5 8,0	2,4 3,2	33,2 8,8	2,6 3,5	36,0 9,5	2,8 3,8

PA 440 - TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; → U/min	400		450		500		550	
BAR	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV
2	29,8 7,9	0,1 0,2	33,5 8,9	0,1 0,2	37,3 9,8	0,1 0,2	41,0 10,8	0,2 0,2
20	28,4 7,5	1,1 1,5	31,9 8,4	1,3 1,7	35,5 9,4	1,3 1,9	39,0 10,3	1,5 2,0
30	27,3 7,2	1,6 2,1	30,7 8,1	1,8 2,4	34,1 9,0	2,0 2,7	37,5 9,6	2,2 3,0
40	26,9 7,1	2,1 2,8	30,3 8,0	2,4 3,2	33,6 8,9	2,6 3,5	37,0 9,8	2,9 3,9

40
bar

580
P.S.I.

Pompe à 3 membranes-piston semi hydrauliques.
 Bomba de 3 membranas-pistón semihidráulicas.
Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch unterstützt.



23.7002.97.3 VC
23.7003.97.3 VM
23.7005.97.3 VF
23.7021.97.3 VS



Page 91



78

l/min

20,6

USGPM



90

l/min

23,8

USGPM



40

bar

580

P.S.I.

PA/S 830

23.7550.97.3 - VC
23.7551.97.3 - VM
23.7552.97.3 - VF
23.7553.97.3 - VS

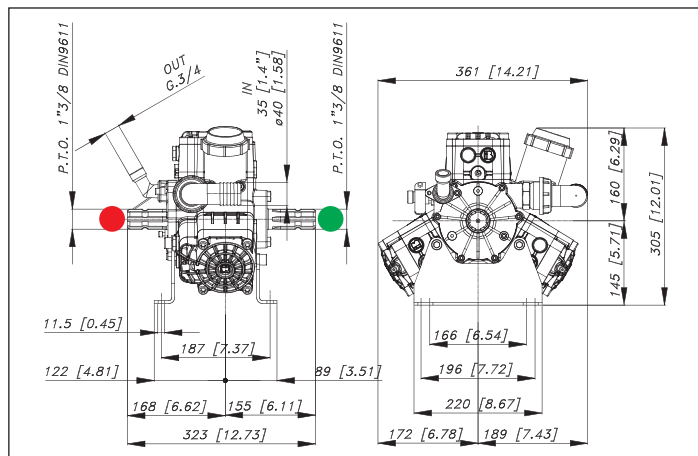
PA/S 930

23.7510.97.3 - VD
23.7511.97.3 - VC
23.7512.97.3 - VM

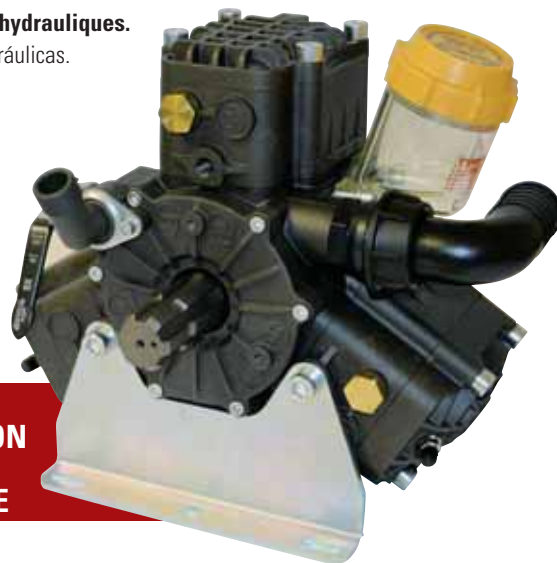
Pompe à 3 membranes-piston semi hydrauliques.

Bomba de 3 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe mit 3 Kolben-Membranen,
halb-hydraulisch unterstützt.



ACC.
PRESSION
INCORP.
BREVETE



VERSIONS AVEC BIELLE EN BRONZE
VERSIONES CON BIELA DE BRONCE
VERSIONEN MIT PLEUELSTANGEN
AUS BRONZE

PA/S 830
23.7554.97.3 - VC
23.7555.97.3 - VM
23.7556.97.3 - VF
23.7557.97.3 - VS

PA/S 930
23.7514.97.3 - VD
23.7515.97.3 - VC
23.7516.97.3 - VM

Option - Opcional - Optional:



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS LEISTUNGSTABELLE								PA/S 830	
tr/min; rpm; U/min	→	400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	56,7 15,0	0,2 0,3	63,8 16,9	0,3 0,35	70,9 18,7	0,3 0,4	78,0 20,6	0,3 0,4
20	290	56,0 14,8	2,2 2,9	63,0 16,6	2,5 3,3	70,0 18,5	2,7 3,7	77,0 20,3	3,0 4,0
30	435	56,0 14,8	3,3 4,4	63,0 16,6	3,7 5,0	70,0 18,5	4,1 5,5	77,0 20,3	4,5 6,1
40	580	55,3 14,6	4,3 5,8	62,2 16,4	4,9 6,5	69,1 18,3	5,4 7,3	76,0 20,1	6,0 8,0

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS LEISTUNGSTABELLE								PA/S 930	
tr/min; rpm; U/min	→	400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	65,5 17,3	0,3 0,3	73,6 19,5	0,3 0,4	81,8 21,6	0,3 0,4	90,0 23,8	0,4 0,5
20	290	64,0 16,9	2,5 3,4	72,0 19,0	2,8 3,8	80,0 21,1	3,1 4,2	88,0 23,2	3,5 4,6
30	435	63,3 16,7	3,7 5,0	71,2 18,8	4,2 5,6	79,1 20,9	4,7 6,2	87,0 23,0	5,1 6,8
40	580	62,5 16,5	4,9 6,6	70,4 18,6	5,5 7,4	78,2 20,7	6,1 8,2	86,0 22,7	6,8 9,0

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	15	33
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	830	mm	in	35	1" 3/8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	930	mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	0,5	0,13

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN ● AR. - POST. - HINTEN ● AR. - POST. - HINTEN ● AR. - POST. - HINTEN

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



RACCORDÉMENT
CONEXIÓN

Page 110



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

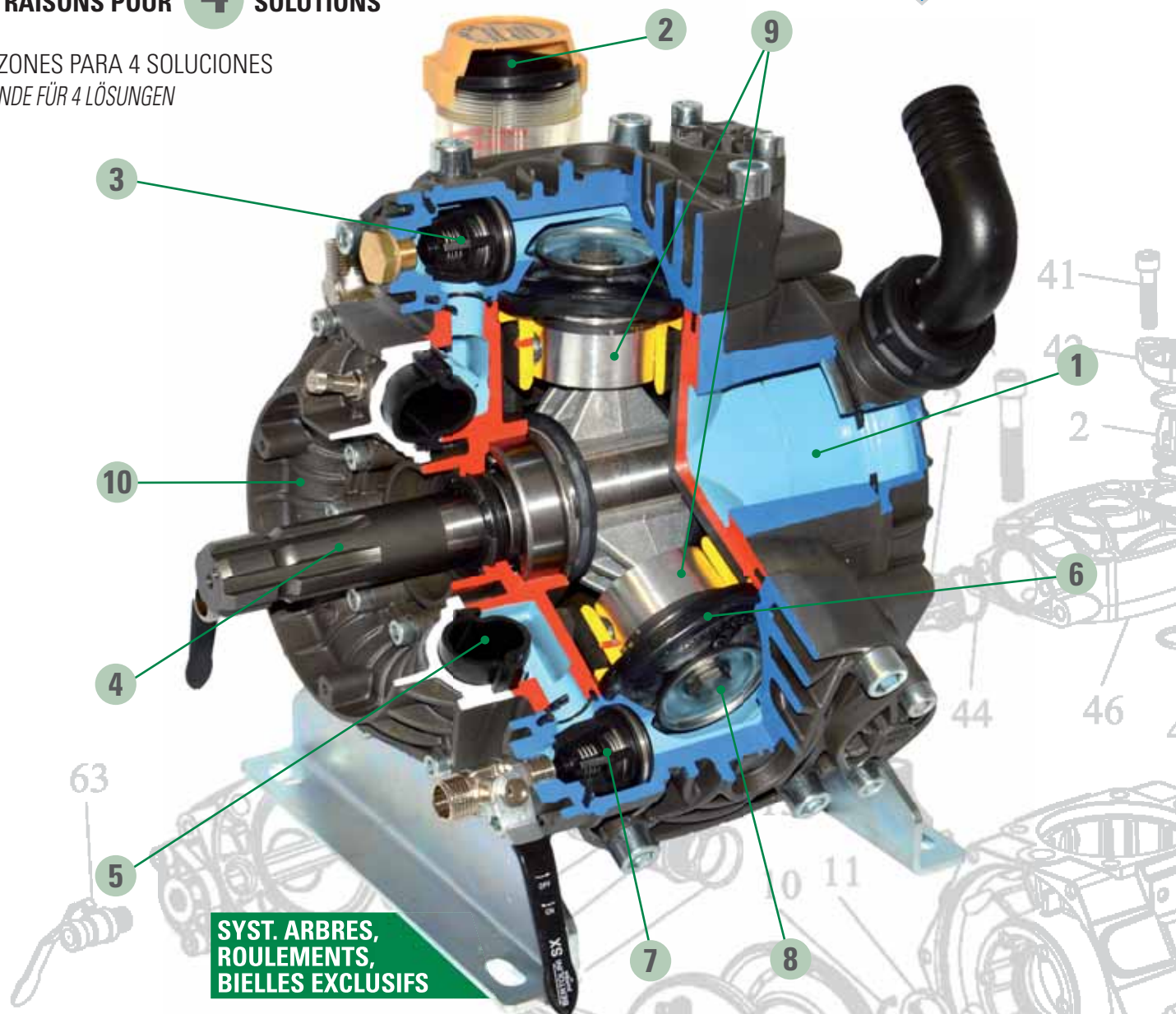
Série PBO

Haute pression
Alta presión
Hochdruck



10 RAISONS POUR 4 SOLUTIONS

10 RAZONES PARA 4 SOLUCIONES
10 GRÜNDE FÜR 4 LÖSUNGEN



**SYST. ARBRES,
ROUEMENTS,
BIELLES EXCLUSIFS**

CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES PBO - CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS PBO - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN PBO	
Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Collecteur - Colector - Verteiler	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Coupelle membrane - Arandela membrana - Membranscheibe	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Cáster - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Aluminium/Bronze - Aluminio/Bronce - Aluminium/Bronze

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com

* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com

1

Circuits d'aspiration et de refoulement indépendants, de grandes dimensions, pour un parcours du fluide sans pertes de charge.

Circuitos de aspiración/envío independientes, de grandes dimensiones, para un recorrido del fluido sin pérdidas de carga.

Saug- und Druckkreisläufe unabhängig und großzügig ausgelegt für einen Flüssigkeitsstrom ohne Strömungsverluste.

2

Réservoir d'huile avec membrane à déformation contrôlée pour assurer le niveau d'huile correct.

Depósito aceite provisto de membrana con deformación controlada para un eficiente nivel de aceite.

Ölbehälter mit Membran mit kontrollierter Verformung, um den korrekten Ölstand zu gewährleisten.

3

Clapets d'aspiration et de refoulement de simple révision et entretien.

Válvulas de aspiración/envío directamente inspeccionables para facilitar las tareas de mantenimiento.

Direkt beschaubare Saug-/Druckventile, um die Wartungseingriffe zu vereinfachen.

4

Course du vilebrequin réduit qui augmente significativement la durée de vie des membranes.

Eje excéntrico, con carrera reducida, para un menor esfuerzo mecánico y una mayor duración de la membrana.

Exzenterwelle mit reduziertem Hub für eine geringere mechanische Belastung und eine längere Haltbarkeit der Membran.

5

Système exclusif "pulsations réduites": l'accumulateur de pression parcourt tout le circuit de refoulement soutenu par un disque à 32 trous.

Exclusivo sistema "pulsaciones reducidas": el acumulador de presión recorre todo el circuito de envío soportado por un disco de 32 agujeros.

Exklusives lauffühiges System: Der Windkessel durchläuft den ganzen Druckreislauf und wird durch ein Scheibe mit 32 Bohrungen getragen.

6

Membrane disponible en 4 matériaux différents: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exclusif Bertolini HPS® (voir tableau).

Membranas disponibles en 4 distintas opciones: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exclusivo Bertolini HPS® (véase tabla).

Membran in 4 verschiedenen Optionen lieferbar: Buna-Nbr, Desmopan, Viton und exklusiv von Bertolini HPS® (siehe Tabelle).

	PBO
B Membranes	95.0040.31.2
D Membranes	95.0040.00.2
H Membranes	95.0040.36.2
V Membranes	95.0040.33.2

7

Nouveau dessin des clapets d'aspiration et de refoulement en acier inox AISI 316 à profil troncsphérique pour un rendement volumétrique élevé.

Nuevo diseño de las válvulas de aspiración/envío en acero inox AISI 316 con perfil tronco-esférico, para un elevado rendimiento volumétrico.

Neues Design der Saug- und Druckventile aus Edelstahl AISI 316 mit kugelförmigem Rumpfprofil für eine hohe volumetrische Leistung.

8

Dessin exclusif vis de serrage membrane pré-calibrée et coupelle en acier inoxydable AISI 316: haute résistance à tous les phénomènes de corrosion.

Exclusivo diseño tornillo fijación membrana pre-calibrado y arandela de acero inox. AISI 316: elevada resistencia a todos los fenómenos de corrosión.

Exklusives Design der vorkalibrierten Befestigungsschraube der Membran und der Membranscheibe aus Edelstahl AISI 316: hohe Beständigkeit gegenüber allen Korrosionserscheinungen.

9

Deux segments par piston (système exclusif): usure membrane très limitée.

Diseño exclusivo pistón con dos cintas elásticas para una perfecta eficiencia de la membrana.

Exklusives Design des Kolbens mit zwei Kolbenringen für eine perfekte Effizienz der Membran.

10

Pièces en contact du produit chimique pompé en aluminium moulé sous pression suivi d'un traitement spécial anticorrosion B.Oxi.

Componentes a contacto con el producto químico bombeado en aluminio moldeado a presión con un tratamiento sucesivo especial anticorrosión B.Oxi.

Komponenten, die Kontakt mit der gepumpten Chemikalie erhalten, aus Aluminium-Druckguss mit anschließender Korrosionsschutzbehandlung B.Oxi.

Références - Notas - Legende

B Buna - **D** Desmopan - **H** Hps - **V** Viton

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 10, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 10. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

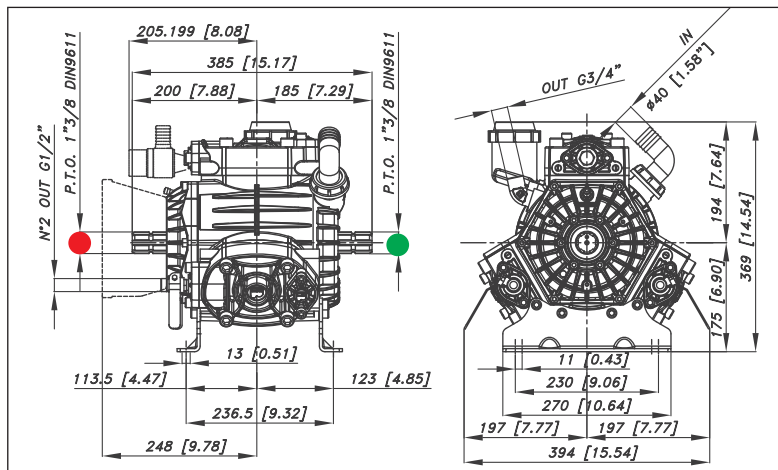
UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 10, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

PBO Series 1100 - 1250

Pompes à 3 membranes-piston semi hydrauliques.

Bombas de 3 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch unterstützt.



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	25,3	55,6
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	1	0,26

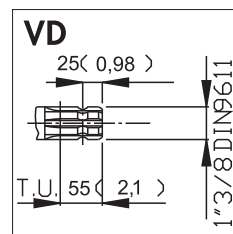
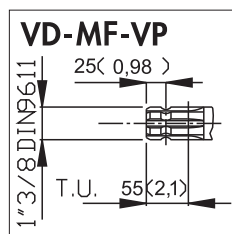
ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN



● AR. - POST. - HINTEN



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

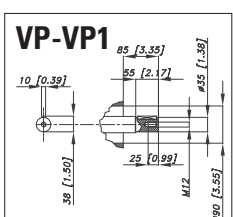
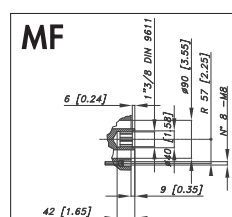
Page 149



● AR. - POST. - HINTEN



● AR. - POST. - HINTEN



PBO Series

PBO 1100

37.5065.97.3 - VD
37.5066.97.3 - MF
37.5067.97.3 - VP
37.5070.97.3 - VP1


110 **29.1**
l/min USGPM


50 **725**
bar P.S.I.



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550		
	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	
2	80	0,3	90	0,4	100	0,4	110	0,4	
29	21,1	0,4	23,8	0,5	26,4	0,5	29,1	0,6	
20	79	3,1	88,9	3,5	98,7	3,9	108,6	4,3	
290	20,9	4,1	23,5	4,7	26,1	5,2	28,7	5,7	
40	77,9	6,1	87,6	6,9	97,4	7,6	107,1	8,4	
580	20,6	8,2	23,2	9,2	25,7	10,2	28,3	11,2	
50	77,1	7,6	86,7	8,5	96,4	9,5	106	10,4	
725	20,4	10,1	22,9	11,4	25,5	12,6	28	13,9	

PBO 1250

37.5111.97.3 - VD
37.5112.97.3 - MF
37.5113.97.3 - VP


125 **33**
l/min USGPM


50 **725**
bar P.S.I.



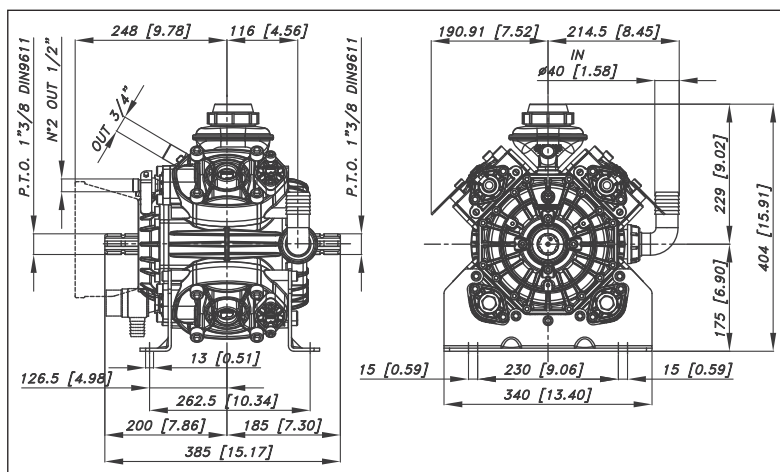
TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550		
	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	
2	90,9	0,4	102,3	0,4	113,6	0,4	125,0	0,5	
29	24,0	0,5	27,0	0,5	30,0	0,6	33,0	0,7	
20	89,5	3,5	100,6	4,0	111,8	4,4	123,0	4,8	
290	23,6	4,7	26,6	5,3	29,5	5,9	32,5	6,5	
40	88,0	6,9	99,0	7,8	110,0	8,6	121,0	9,5	
580	23,2	9,2	26,2	10,4	29,1	11,5	32,0	12,7	
50	87,3	8,6	98,2	9,6	109,1	10,7	120,0	11,8	
725	23,1	11,4	25,9	13,9	28,8	14,3	31,7	15,7	

PBO Series 1440 - 1540

Pompes à 4 membranes-piston semi hydrauliques.

Bombas de 4 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe mit 4 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch unterstützt.



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	36	79
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	1,25	0,33

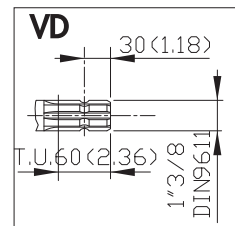
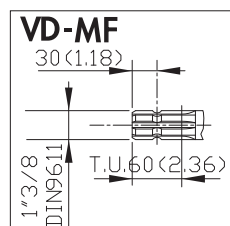
ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AV. - ANT. - VORN



AR. - POST. - HINTEN



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

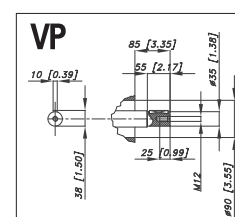
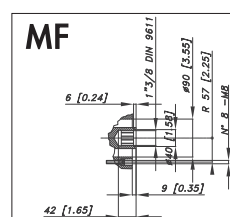
Page 149



AR. - POST. - HINTEN



AR. - POST. - HINTEN



PBO 1440

41.7015.97.3 - VD
41.7016.97.3 - MF
41.7017.97.3 - VP



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV
2	99,6	0,4	112,1	0,4	124,5	0,5	137,0	0,5
29	26,3	0,5	29,6	0,6	32,9	0,7	36,2	0,7
20	97,5	3,8	109,6	4,3	121,8	4,8	134,0	5,3
290	25,7	5,1	29,0	5,8	32,2	6,4	35,4	7,0
40	96,0	7,5	108,0	8,5	120,0	9,4	132,0	10,4
580	25,4	10,1	28,5	11,3	31,7	12,6	34,9	13,9
50	95,3	9,4	107,2	10,5	119,1	11,7	131,0	12,9
725	25,2	12,5	28,3	14,1	31,5	15,6	34,6	17,2



PBO 1540

41.7112.97.3 - VD
41.7113.97.3 - MF
41.7114.97.3 - VP



TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV	I/min USGPM	KW CV
2	112,0	0,4	126,0	0,5	140,0	0,5	154,0	0,6
29	29,6	0,6	33,3	0,7	37,0	0,7	40,7	0,8
20	109,1	4,3	122,7	4,8	136,4	5,4	150,0	5,9
290	28,8	5,7	32,4	6,4	36,0	7,2	39,6	7,9
40	107,6	8,5	121,1	9,5	134,5	10,6	148,0	11,6
580	28,4	11,3	32,0	12,7	35,5	14,1	39,1	15,5
50	106,9	10,5	120,3	11,8	133,6	13,1	147,0	14,4
725	28,2	14,0	31,8	15,8	35,3	17,5	38,8	19,3



PBO Series 1840

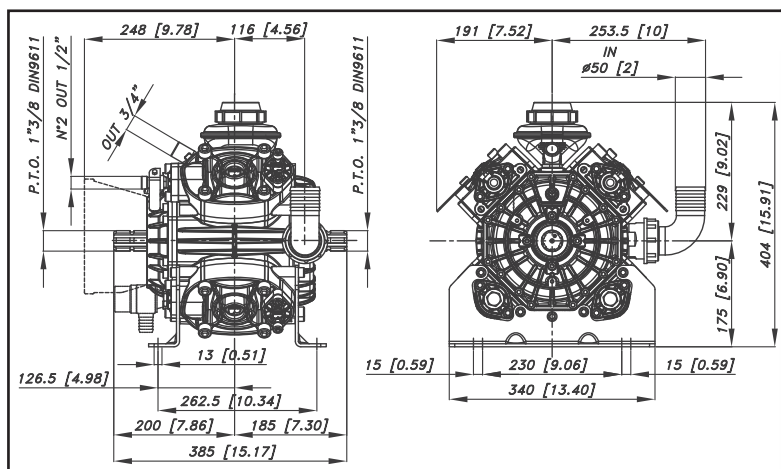


179 47.3
l/min USGPM



50 725
bar P.S.I.

41.7158.97.3 - VD Pompe à 4 membranes-piston semi hydrauliques.
41.7159.97.3 - MF Bomba de 4 membranas-pistón semihidráulicas.
41.7160.97.3 - VP Pumpe mit 4 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch unterstützt.



Option - Opcional - Optional: **D** **H** **V**

Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	36	79
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	50	2"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	1,25	0,33

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; → U/min	400		450		500		550	
BAR	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	130,2	0,5	146,5	0,6	162,7	0,6	179	0,7
29	34,4	0,7	38,7	0,8	43	0,9	47,3	0,9
20	128,7	5,1	144,8	5,7	160,9	6,3	177	7,0
290	34	6,8	38,3	7,6	42,5	8,4	46,8	9,3
40	126,5	9,9	142,4	11,2	158,2	12,4	174	13,7
580	33,4	13,3	37,6	14,9	41,8	16,6	46	18,3
50	125,1	12,3	140,7	13,8	156,4	15,4	172	16,9
725	33	16,4	37,2	18,5	41,3	20,5	45,4	22,6

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

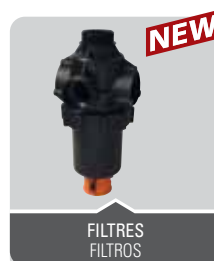
Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

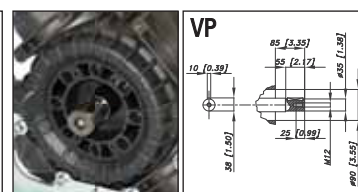
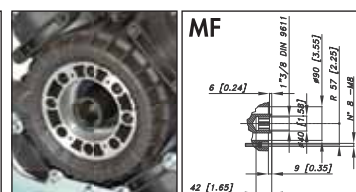
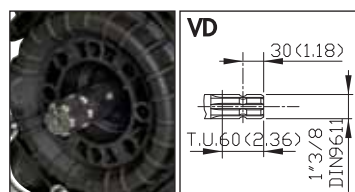
Page 91



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE - ORDENADORES Y PANELES

Page 149

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



AV. - ANT. - VORN

AR. - POST. - HINTEN

AR. - POST. - HINTEN

AR. - POST. - HINTEN



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Série IDB

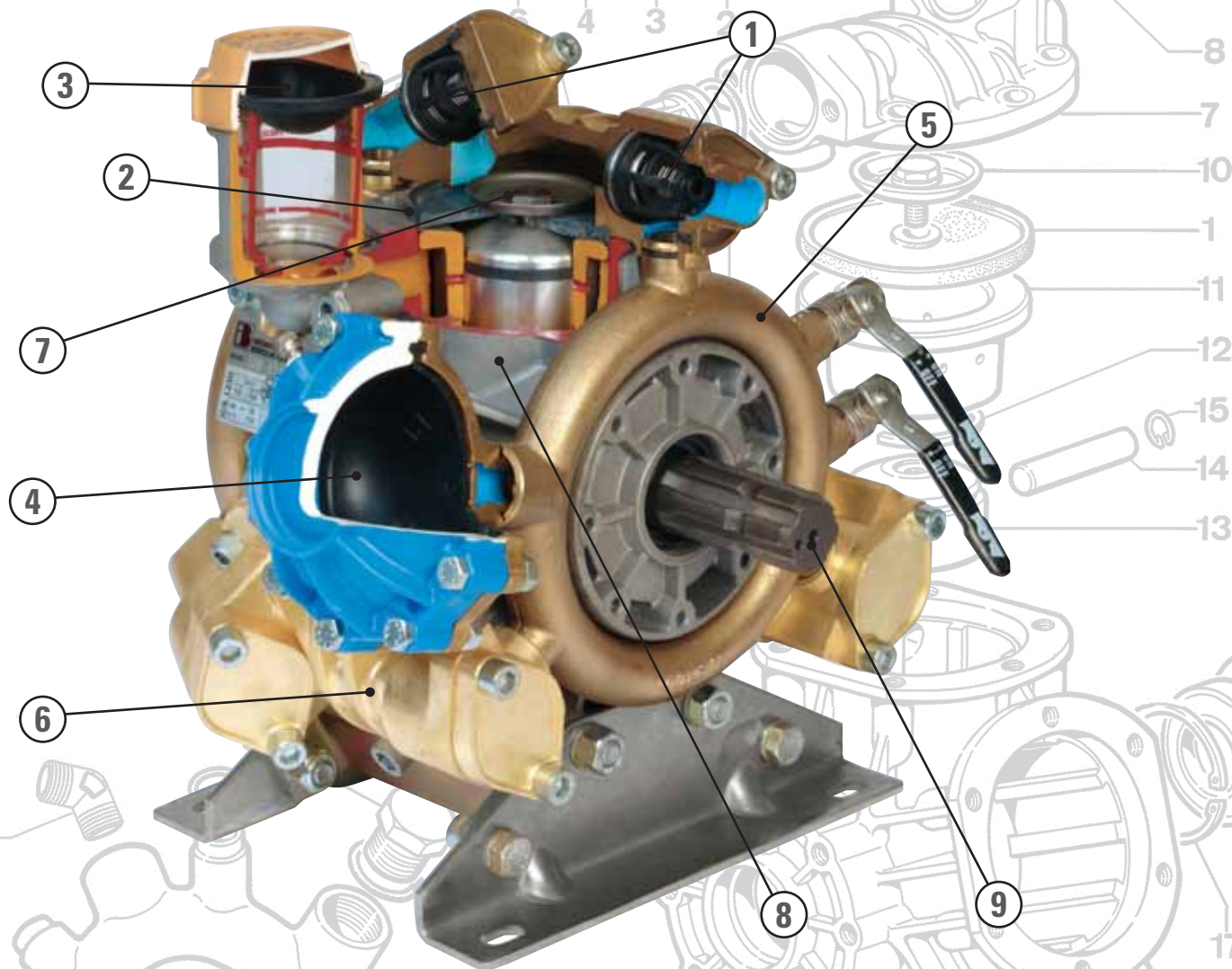
Haute pression
Alta presión
Hochdruck



9 RAISONS POUR 4 SOLUTIONS

9 RAZONES PARA 4 SOLUCIONES

9 GRÜNDE FÜR 4 LÖSUNGEN



CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES IDB - CARATERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS IDB - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN IDB

Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Laiton - Latón - Messing
Collecteur - Colector - Verteiler	Laiton - Latón - Messing
Coupelle membrane - Arandela membrana - Membranscheibe	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Carter - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio fundido a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Bronze - Bronce - Bronze

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com

* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com

1

Clapets d'aspiration et refoulement en acier inox AISI 316 à profil troncsphérique, pour consolider le rendement volumétrique.

Válvulas aspiración/envío directamente inspeccionables de acero inox AISI 316 con nuevo diseño de perfil tronco-esférico, para un elevado rendimiento.

Direkt beschaubare Saug- und Druckventile aus Edelstahl AISI 316 mit kugelförmigem Rumpfpfprofil für eine hohe Leistung.

2

Membrane à déformation contrôlée, disponible en 4 matériaux différents: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exclusif Bertolini HPS®.

Membranas con deformación controlada, disponibles en 4 distintas opciones: Buna-Nbr, Desmopan, Viton, exclusivo Bertolini HPS®.

Membran mit kontrollierter Verformung, in 4 verschiedenen Optionen lieferbar: Buna-Nbr, Desmopan, Viton und exklusiv von Bertolini HPS®.

Membranes
Membranas
Membranen

B	95.0040.31.2
D	95.0040.00.2
H	95.0040.36.2
V	95.0040.33.2

3

Réservoir d'huile avec membrane à déformation contrôlée conçue pour assurer le niveau d'huile correct.

Depósito aceite provisto de membrana con deformación controlada para un eficiente nivel de aceite.

Ölbehälter mit Membran mit kontrollierter Verformung, um den korrekten Ölstand zu gewährleisten.

4

Accumulateur de pression à volume d'air élevé

Acumulador de presión de elevado volumen de aire.

Windkessel mit hohem Luftvolumen.

5

Circuits d'aspiration et de refoulement en alliage de laiton surdimensionnés et indépendants, permettant le parcours des fluides sans risques de pertes de charge.

Circuitos de aspiración/envío en aleación de latón, de grandes dimensiones, independientes, para un recorrido del fluido sin pérdidas de carga.

Saug- und Druckkreisläufe aus Messinglegierung und großzügig ausgelegt, unabhängig, für einen Flüssigkeitsstrom ohne Strömungsverluste.

6

Culasses en laiton de forte épaisseur contre les risques de corrosion et pour consolider la résistance mécanique.

Culatas de latón de alta resistencia mecánica y corrosiva.

Messingköpfe mit hoher mechanischer Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit.

7

Dessin exclusif vis de serrage membrane "pré-calibrée" et coupelle en acier inox AISI 316, haute résistance à tous les phénomènes de corrosion.

Exclusivo diseño tornillo fijación membrana "pre-calibrado" y arandela de acero inox. AISI 316, elevada resistencia a todos los fenómenos de corrosión.

Exklusives Design der vorkalibrierten Befestigungsschraube der Membran und des Membrantellers aus Edelstahl AISI 316, hohe Beständigkeit gegen alle Korrosionserscheinungen.

8

Carter moulé sous pression offrant une grande résistance.

Cárter fundido a presión de elevada resistencia.

Hochfestes druckgegossenes Gehäuse.

9

Course du vilebrequin réduite qui augmente la durée de vie de la membrane.

Eje con carrera reducida, para un menor esfuerzo mecánico y una mayor duración de la membrana.

Welle mit reduziertem Hub für eine geringere mechanische Belastung und eine längere Haltbarkeit der Membran.

Références - Notas - Legende

B Buna - **D** Desmopan - **H** Hps - **V** Viton

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 9, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 9. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

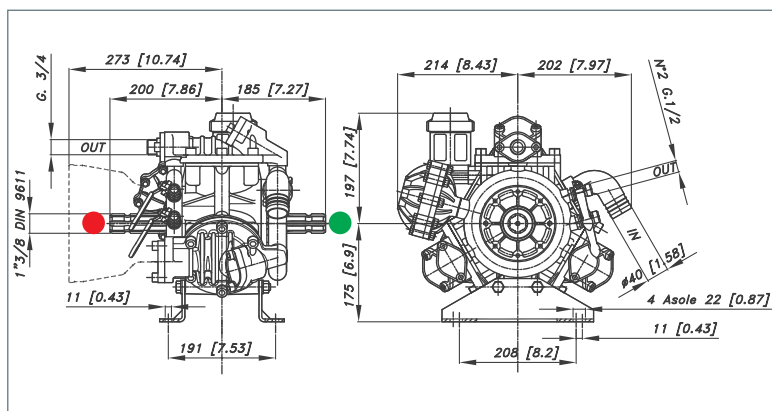
UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 9, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

IDB Series 1100 - 1250

Pompes en laiton à 3 membranes-piston semi hydrauliques.

Bombas de latón de 3 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe aus Messing mit 3 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	38,9	85,6
Pression négative	MAX Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	1,5	4,9
Desnivel aspiración		m	ft	3	9,8
Ansaughöhenunterschied					
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	1,81	0,48

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE - ORDENADORES Y PANELES

Page 149

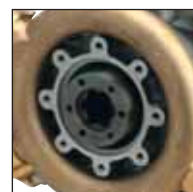
ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



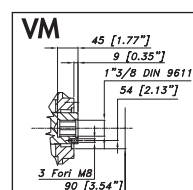
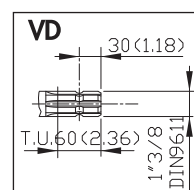
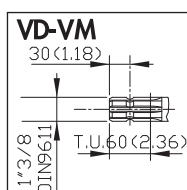
AV. - ANT. - VORN



AR. - POST. - HINTEN



AR. - POST. - HINTEN



IDB 1100

48.5000.97.3 - VD
48.5010.97.3 - VM



110 **29.1**
l/min USGPM



50 **725**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min →		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	80 21,1	0,3 0,4	90 23,8	0,4 0,5	100 26,4	0,4 0,5	110 29,1	0,4 0,6
20	290	79 20,8	3,1 4,1	88 23,3	3,5 4,6	98 25,9	3,9 5,2	108 28,5	4,2 5,7
40	580	77 20,4	6,1 8,1	87 22,9	6,8 9,1	96 25,5	7,6 10,1	106 28,0	8,3 1,11
50	725	76 20	7,4 9,9	85 22,5	8,4 11,2	95 25,0	9,3 12,4	104 27,5	10,2 13,6



IDB 1250

48.6050.97.3 - VD
48.6051.97.3 - VM



125 **33**
l/min USGPM



50 **725**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min →		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	91 24,0	0,4 0,5	102 27,0	0,4 0,5	114 30,0	0,4 0,6	125 33,0	0,5 0,7
20	290	89 23,6	3,5 4,7	101 26,6	4,0 5,3	112 29,5	4,4 5,9	123 32,5	4,8 6,5
40	580	88 23,2	6,9 9,2	99 26,2	7,8 10,4	110 29,1	8,6 11,5	121 32,0	9,5 12,7
50	725	87 23,1	8,6 11,4	98 25,9	9,6 12,9	109 28,8	10,7 14,3	120 31,7	11,8 15,7



IDB Series 1304

126 33.3
l/min USGPM40 580
bar P.S.I.

IDB 1304

36.7000.97.3 - VD

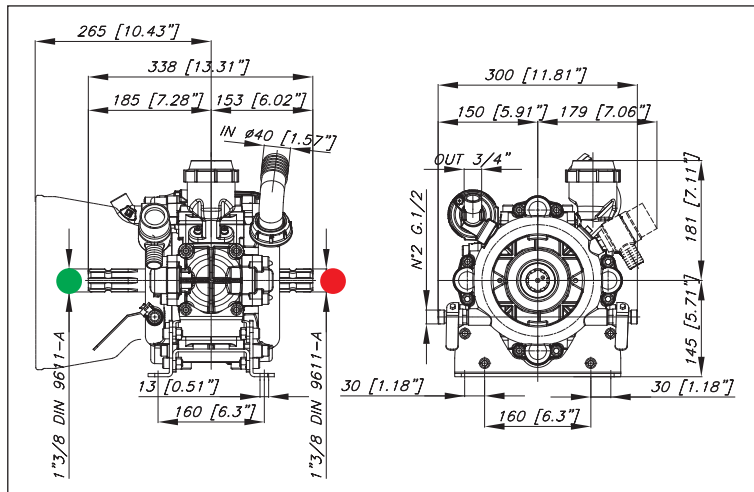
36.7001.97.3 - MF

36.7002.97.3 - VP

Pompe en laiton à 4 membranes-piston semi-hydrauliques.

Bomba de latón de 4 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe aus Messing mit 4 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.



Caractéristiques techniques

Características técnicas

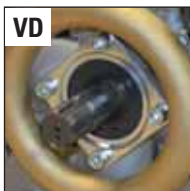
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	9,6	12,8
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	37	12,8
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	35	1" 3/8
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	1"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	0,7	0,18

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

POLY 2085	tr/min; rpm; U/min							
tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW	l/min	KW
P.S.I.	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV	USGPM	CV
2	91,6	0,4	103,1	0,4	114,5	0,4	126,0	0,5
29	24,2	0,5	27,2	0,5	30,3	0,6	33,3	0,7
20	90,2	3,5	101,5	4,0	112,7	4,4	124,0	4,9
290	23,8	4,7	26,8	5,3	29,8	5,9	32,8	6,5
30	89,5	5,3	100,6	5,9	111,8	6,6	123,0	7,2
435	23,6	7,0	26,6	7,9	29,5	8,8	32,5	9,7
40	88,7	7,0	99,8	7,8	110,9	8,7	122,0	9,6
580	23,4	9,3	26,4	10,5	29,3	11,6	32,2	12,8

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



● AV. - ANT. - VORN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

● AR. - POST. - HINTEN

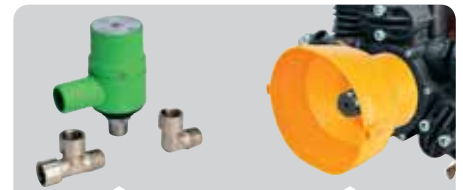
Option - Opcional - Optional:



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105

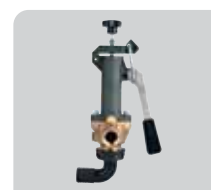
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106

FILTRES
FILTROS

Page 108

GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91

ORDINATEURS ET BOÎTES DE COM-
MANDE - ORDENADORES Y PANELES

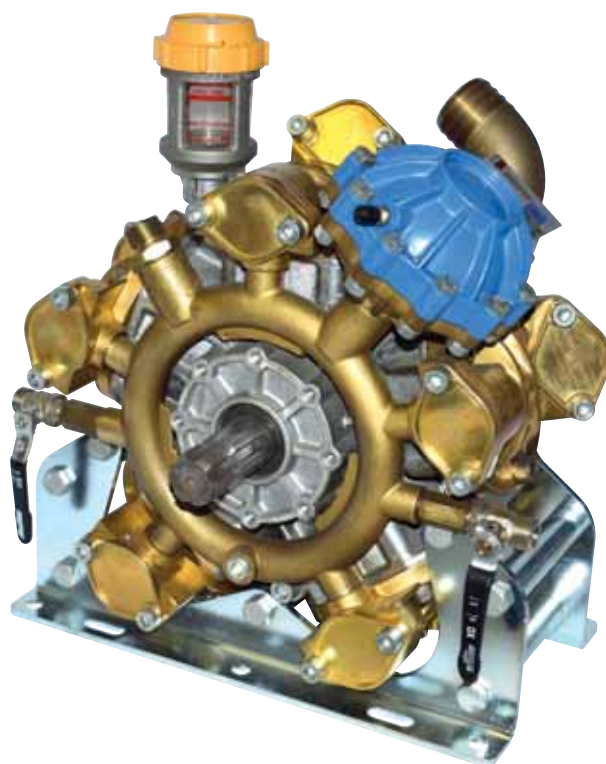
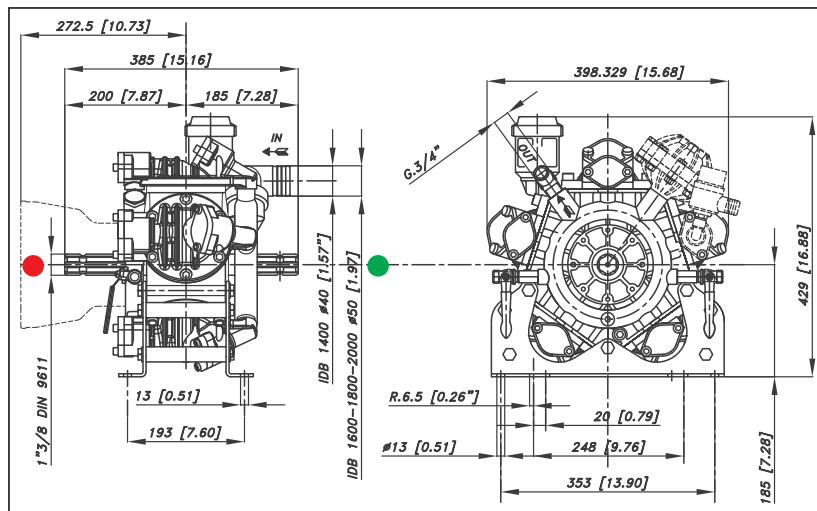
Page 149

IDB Series 1400

Pompe en laiton à 5 membranes-piston semi hydrauliques.

Bomba de latón de 5 membranas-pistón semihidráulicas.

Pumpe aus Messing mit 5 Kolben-Membranen, halb-hydraulisch gestützt.



Option - Opcional - Optional:



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	58	127,8
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	IDB 1400	mm	in	40	1" 9/16
	IDB 1600 IDB 1800 IDB 2000	mm	in	50	2"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G. 3/4	G. 3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2,52	0,66

ARBRE POMPE - EJE BOMBA - PUMPENWELLE



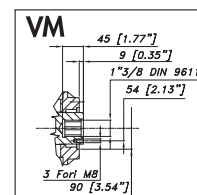
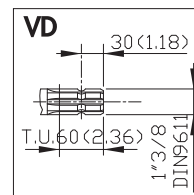
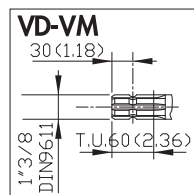
● AV. - ANT. - VORN



● AR. - POST. - HINTEN



● AR. - POST. - HINTEN



IDB 1400

49.6000.97.A - VD* - 49.6001.97.A - VM*



142 37.5
l/min USGPM



50 725
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2		103	0,4	116	0,5	129	0,5	142	0,6
29		27,3	0,5	30,7	0,6	34,1	0,7	37,5	0,7
20		102	4,0	115	4,5	127	5,0	140	5,5
290		26,9	5,3	30,3	6,0	33,6	6,7	37,0	7,3
40		100	7,9	113	8,9	125	9,9	138	10,8
580		26,5	10,5	29,8	11,8	33,1	13,2	36,5	14,5
50		99	9,7	111	10,9	124	12,1	136	13,4
725		26,1	13,0	29,4	14,6	32,7	16,2	35,9	17,8

***Fournie sans accumulateur de pression**

* Provista sin acumulador de presión

* Ohne Windkessel geliefert

Kit accumulateur (option)

48.9802.97.3

Kit acumulador (opcional)

Bausatz Windkessel (Option)

IDB 1600

49.6010.97.A - VD



162 **42.8**
l/min USGPM



50 **725**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; → U/min	400		450		500		550		
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	118 31,1	0,5 0,6	133 35,0	0,5 0,7	147 38,9	0,6 0,8	162 42,8	0,6 0,9
20	290	116 30,6	4,5 6,1	130 34,4	5,1 6,8	145 38,2	5,7 7,6	159 42,0	6,2 8,3
40	580	113 30,0	8,9 11,9	128 33,7	10,0 13,4	142 37,5	11,1 14,9	156 41,2	12,3 16,4
50	725	112 29,6	11,0 14,7	126 33,3	12,4 16,5	140 37,0	13,7 18,4	154 40,7	15,1 20,2



IDB 1800

49.6020.97.A - VD



182 **48.1**
l/min USGPM



50 **725**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; → U/min	400		450		500		550		
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	132 35,0	0,5 0,7	149 39,3	0,6 0,8	165 43,7	0,6 0,9	182 48,1	0,7 1,0
20	290	130 34,4	5,1 6,8	146 38,7	5,8 7,7	163 43,0	6,4 8,5	179 47,3	7,0 9,4
40	580	128 33,8	10,1 13,4	144 38,0	11,3 15,1	160 42,3	12,6 16,8	176 46,5	13,8 18,5
50	725	127 33,4	12,4 16,6	142 37,6	14,0 18,7	158 41,8	15,5 20,7	174 46,0	17,1 22,8



IDB 2000

49.6030.97.A - VD



192 **50.7**
l/min USGPM



50 **725**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE									
tr/min; rpm; → U/min	400		450		500		550		
BAR	P.S.I.	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV	l/min USGPM	KW CV
2	29	140 36,9	0,5 0,7	157 41,5	0,6 0,8	175 46,1	0,7 0,9	192 50,7	0,8 1,0
20	290	137 36,3	5,4 7,2	155 40,9	6,1 8,1	172 45,4	6,7 9,0	189 49,9	7,4 9,9
40	580	135 35,7	10,6 14,2	152 40,2	12,0 16,0	169 44,7	13,3 17,7	186 49,1	14,6 19,5
50	725	134 35,4	13,1 17,6	151 39,8	14,8 19,7	167 44,2	16,4 21,9	184 48,6	18,1 24,1



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106



FILTRES
FILTROS

Page 108



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE
ORDENADORES Y PANELES

Page 149



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Pompes à pistons en céramique Bombas de pistones en cerámica Keramikkolbenpumpen

Séries C - CK - CX

Haute pression

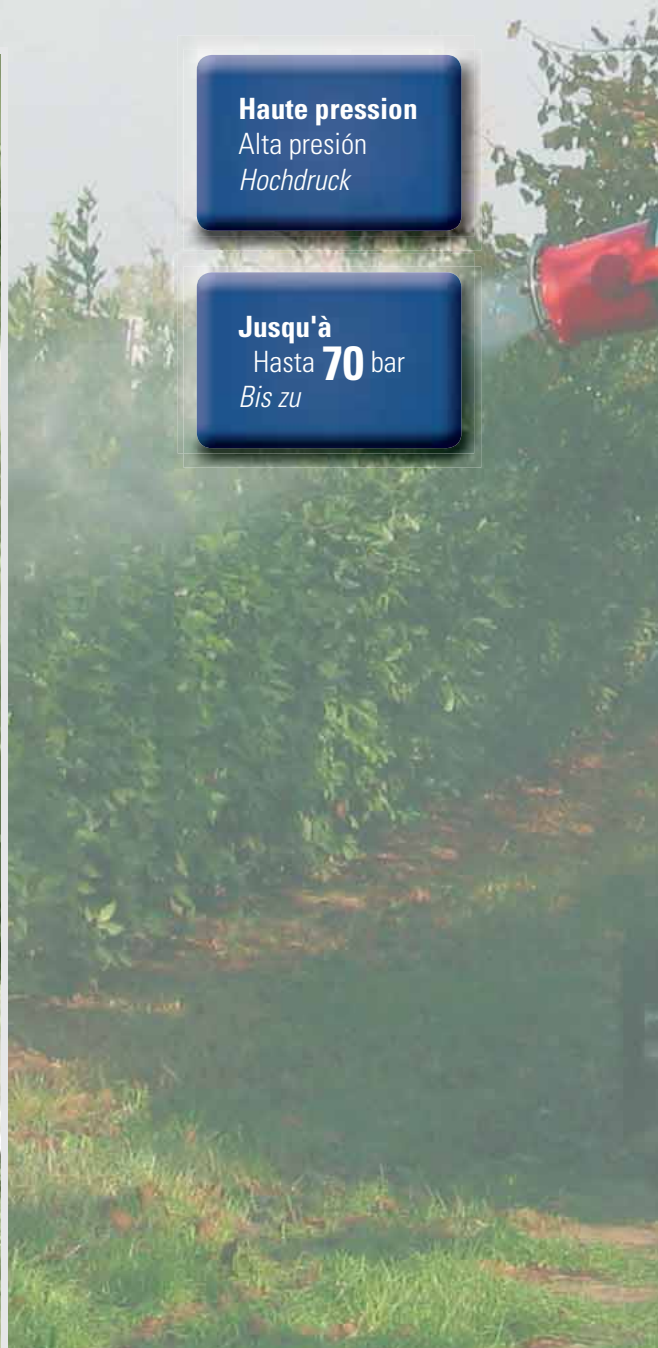
Alta presión

Hochdruck

Jusqu'à

Hasta **70** bar

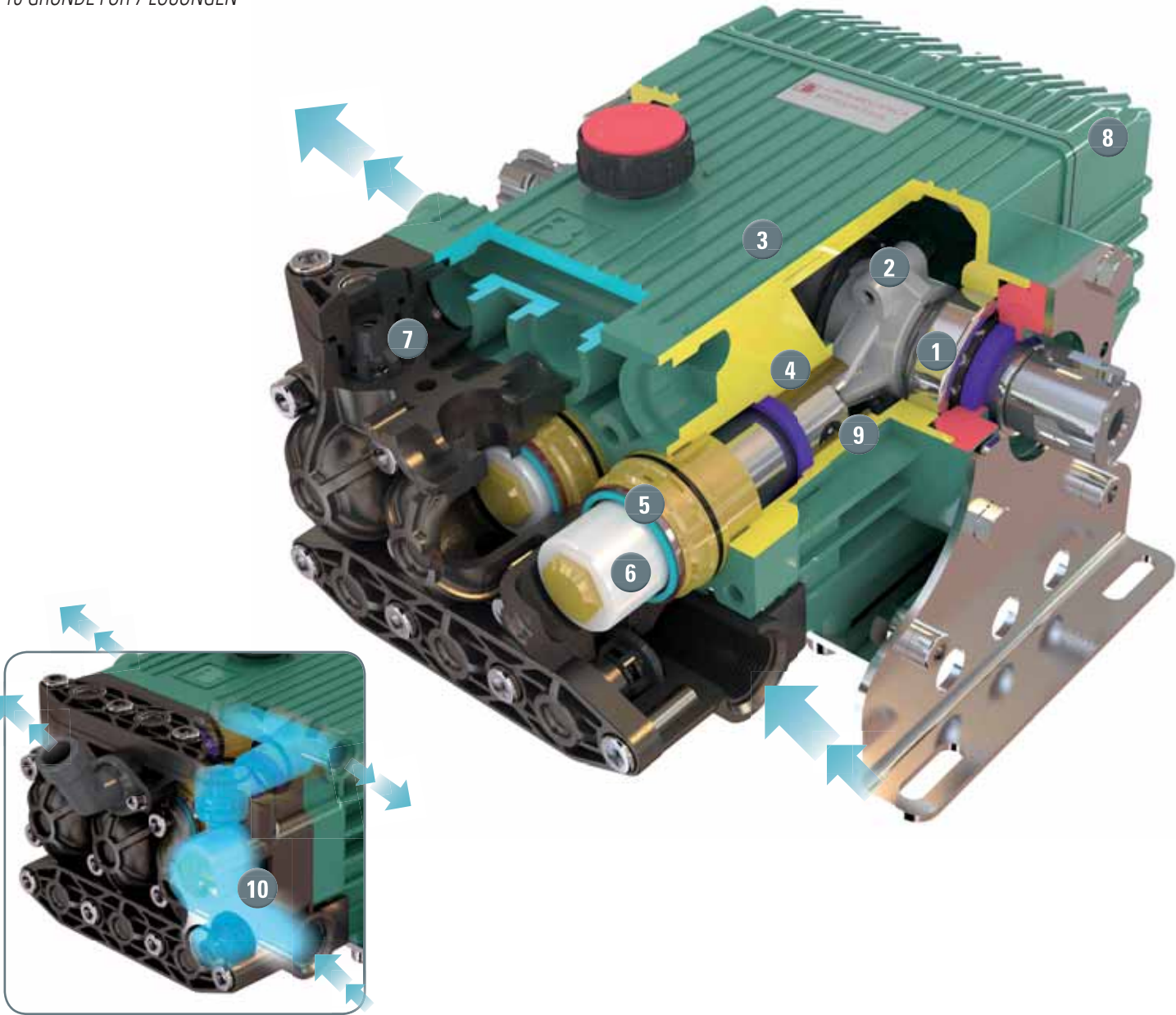
Bis zu



COMPACT SERIES

10 RAISONS POUR 7 SOLUTIONS

10 RAZONES PARA 7 SOLUCIONES
10 GRÜNDE FÜR 7 LÖSUNGEN



CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES SÉRIE C - CARATERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS SÉRIE C - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN SÉRIE C	
Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Aluminium moulé sous pression - Aluminio fundido a presión - Druckgegossenes Aluminium
Pistons - Pistones - Kolben	Céramique - Cerámica - Keramik
Joints - Juntas - Dichtungen	Elastomère renforcé - Elastómero reforzado - Verstärkter Elastomer
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Cáster - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio fundido a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Tonolli 328 / Bronze - Tonolli 328 / Bronce - Tonolli 328 / Bronze

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com
* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com
* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com



Roulements à rouleaux de première qualité surdimensionnés, augmentent la durée de vie de la pompe, même dans les conditions de travail difficiles.

Rodamientos de rodillos de primera marca, para condiciones de trabajo exigentes en cualquier aplicación.

Rollenlager bester Qualität für Betriebsbedingungen, die sich für jede Applikation eignen.



Bielle en deux parties à centrage automatique sur l'excentrique en alliage Tonolli 328 ou en alliage de bronze (sur demande). Réduit définitivement l'effet friction et l'usure par échauffement.

Biela en dos partes autocentrantes en la excéntrica, de aleación Tonolli 328 o aleación de bronce. Reduce definitivamente el efecto de fricción y el desgaste por recalentamiento.

Zweiteilige, auf der Nockenwelle selbstzentrierende Pleuelstangen aus Legierung Tonolli 328 oder Bronzelegierung. Endgültige Verringerung der Reibwirkung und des Verschleißes durch Erhitzung.

Option - Opcional - Optional:

B Bielle en Bronze
- Biela de Bronce
- Pleuelstangen aus Bronze



Carter en aluminium moulé sous pression, très résistant, traitement d'anodisation anti-corrosif.

Cárter en aluminio fundido a presión con características de elevada resistencia y tratamiento de anodización anticorrosivo.

Gehäuse aus Aluminium-Druckguss mit hochfesten Eigenschaften und Eloxierung als Korrosionsschutz.



Bagues autolubrifiantes PTFE (brevetées), réduisent l'effet de friction et assurent des performances optimales.

Casquillos autolubricantes anti-fricción patentados PTFE reducen el efecto fricción y garantizan operatividad con progresión continua.

Patentierte selbstschmierende Buchsen aus PTFE verringern die Reibwirkung und gewährleisten den progressiven Dauerbetrieb.



Doubles joints en « V » autolubrifiants, en élastomère renforcé optimisant sa durée de vie.

Doble junta en "V" autolubrificante en elastómero reforzado que optimiza la duración.

Selbstschmierende "V" Doppeldichtung aus verstärktem Elastomer, die die Haltbarkeit optimiert.

Option - Opcional - Optional:

V Joints en Viton
- Juntas del pistón en Viton
- Kolbendishtungen aus Viton



Pistons en céramique une pièce à l'état de surface et homogénéité parfaite offrant performances et fiabilité.

Pistones en cerámica integral con elevado acabado superficial.

Kolben aus integraler Keramik mit bester Oberflächengüte.



Clapets d'aspiration et de refoulement totalement en acier inox. Interchangeables: aspiration et refoulement, augmentent le rendement dynamique des fluides.

Válvulas de aspiración/envío

completamente en acero inox. Intercambiables: aspiración y envío, con elevada eficiencia volumétrica y máxima capacidad de aspiración.

Druck- und Saugventile ganz aus Edelstahl. Austauschbar: Saug- und Druckseite, mit hoher volumetrischer Effizienz und maximalem Saugvermögen.



Couvercle carter arrière avec profilé spécial pour augmenter la quantité d'huile dans le carter et améliorer la lubrification des bielles.

Tapa posterior realizada con moldurados especiales para aumentar la cantidad de aceite dentro del cárter y mejorar la lubricación.

Rückseitiger Deckel mit besonderen Formgebungen, um die Ölmenge innerhalb des Gehäuses zu erhöhen und die Schmierung zu verbessern.



Axes bielle auto bloqués.

Pasadores biela autoblocantes.

Selbstsperrende Stifte der Pleuelstange.



Les pompes série C53 e C75 sont équipées d'un système exclusif et breveté de refroidissement du carter. Le conduit de refoulement, usiné dans le carter, permet à l'huile contenue d'être fortement refroidie par le passage de l'eau pompée.

Las bombas serie C53 y C75 están equipadas con un exclusivo y patentado sistema de enfriamiento del cárter. El conducto de envío presente en el cárter permite que el aceite contenido en este último sea enfriado por el pasaje del agua bombeada.

Die Pumpen Serie C53 und C75 verfügen über ein exklusives und patentiertes Gehäusekühlsystem. Der Druckkanal befindet sich im Gehäuse und das führt dazu, dass das darin enthaltene Öl durch das in der Pumpe geförderte Wasser stark gekühlt wird.

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 10, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 10. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 10, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

Serie COMPACT

C 40

38.9900.97.3

Pompe à 3 pistons en céramique. Arbre cylindrique Ø 24 mm.
Bomba de 3 pistones en cerámica. Eje cilíndrico Ø 24 mm.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. Zylindrische Welle Ø 24 mm.



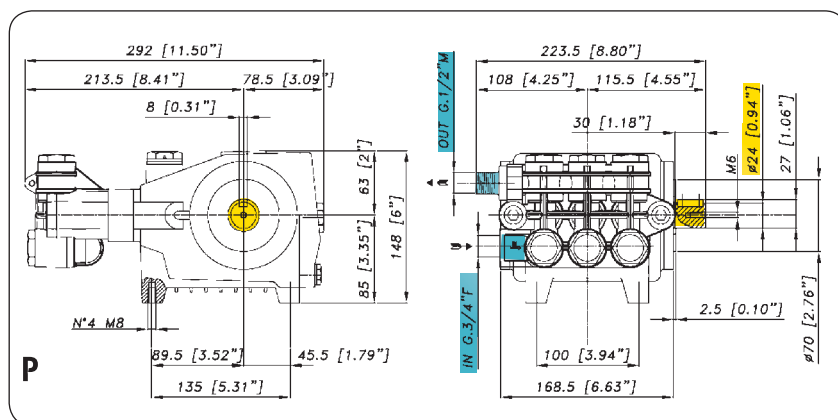
40.5 10.7
l/min USGPM



50 725
bar P.S.I.

Easylube™

Smartcase™



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



RACCORDEMENT
CONEXION

Page 110



FILTRES
FILTROS

Page 108

Application avec poulie, voir page 105

Aplicación con polea, véase pág. 105

Applikation mit Riemenscheibe, siehe Seite 105

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	1450	1450
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	4	5,1
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	12	24,6
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	G.1/2	G.1/2
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.1/2	G.1/2
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	0,95	0,25

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	800		1000		1200		1450	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	22,3	0,1	27,9	0,1	33,5	0,1	40,5	0,2
29	5,9	0,1	7,4	0,1	8,9	0,2	10,7	0,2
30	22,1	1,3	27,6	1,6	33,1	2,0	40,0	2,4
435	5,8	1,7	7,3	2,2	8,7	2,6	10,6	3,1
40	21,8	1,7	27,2	2,1	32,7	2,6	39,5	3,1
580	5,8	2,3	7,2	2,9	8,6	3,4	10,4	4,1
50	21,5	2,1	26,9	2,6	32,3	3,2	39,0	3,8
725	5,7	2,8	7,1	3,5	8,5	4,2	10,3	5,1

Serie COMPACT

C 53.2

53.6000.97.3 - P
53.6004.97.3 - PP



50.6 13.4
l/min USGPM



50 725
bar P.S.I.

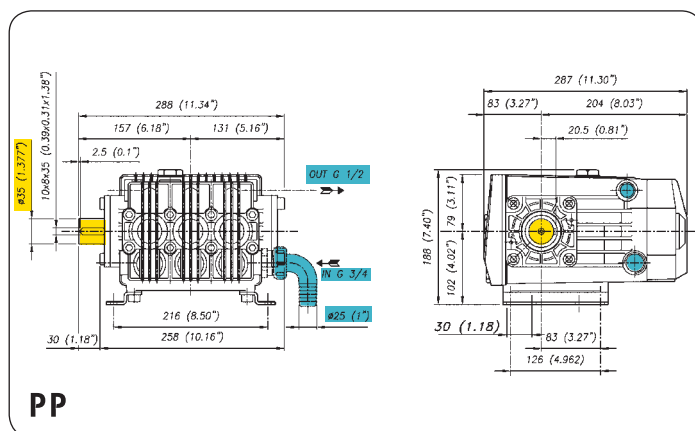
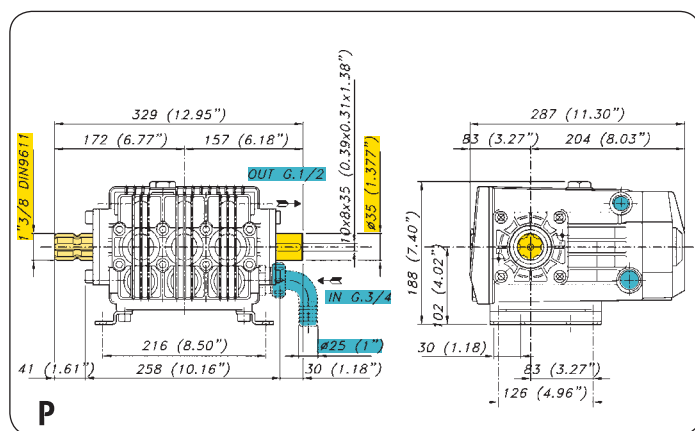
Pompe à 3 pistons en céramique. "P" Arbre cannelé 1" 3/8 avant et cylindrique Ø 35 mm. arrière
Bomba de 3 pistones en cerámica. "P" Eje estriado 1" 3/8 anterior y cilíndrico Ø 35 mm. posterior.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. "P" Keilwelle 1 3/8" vorn zylindrischer Welle Ø 35 mm hinten.

Pompe à 3 pistons en céramique. "PP" Arbre cylindrique Ø 35 mm.
Bomba de 3 pistones en cerámica. "PP" Eje cilíndrico Ø 35 mm.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. "PP" zylindrische Welle Ø 35 mm.

Easylube™

Smartcase™

SuperCoolingsystem™



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	4,9	6,6
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	20	44
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	25	1"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.1/2	G.1/2
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	1,9	0,5

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	36,8	0,1	41,4	0,2	46,0	0,2	50,6	0,2
29	9,7	0,2	10,9	0,2	12,2	0,2	13,4	0,3
30	36,7	2,2	41,2	2,4	45,8	2,7	50,4	3,0
435	9,7	2,9	10,9	3,2	12,1	3,6	13,3	4,0
40	36,5	2,9	41,1	3,2	45,6	3,6	50,2	3,9
580	9,6	3,8	10,9	4,3	12,1	4,8	13,3	5,3
50	36,4	3,6	40,9	4,0	45,5	4,5	50,0	4,9
725	9,6	4,8	10,8	5,4	12,0	6,0	13,2	6,6

Serie COMPACT

C 75

53.7000.97.3 - P
53.7001.97.3 - PP



67
l/min

17.4
USGPM



50
bar

725
P.S.I.

Pompe à 3 pistons en céramique. "P" Arbre cannelé 1" 3/8 avant et cylindrique Ø 35 mm. arrière
Bomba de 3 pistones en cerámica. "P" Eje estriado 1" 3/8 anterior y cilíndrico Ø 35 mm. posterior.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. "P" Keilwelle 1 3/8" vorn zylindrischer Welle Ø 35 mm hinten.

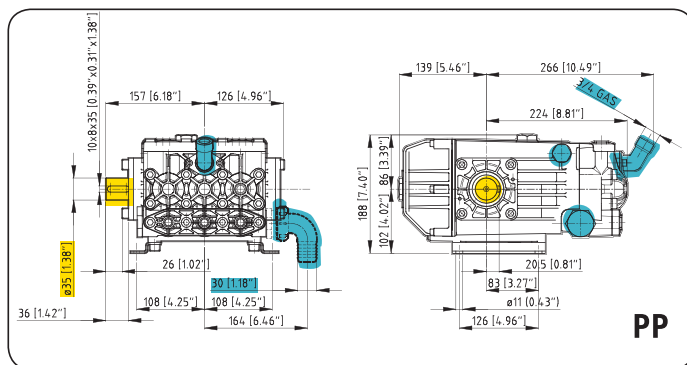
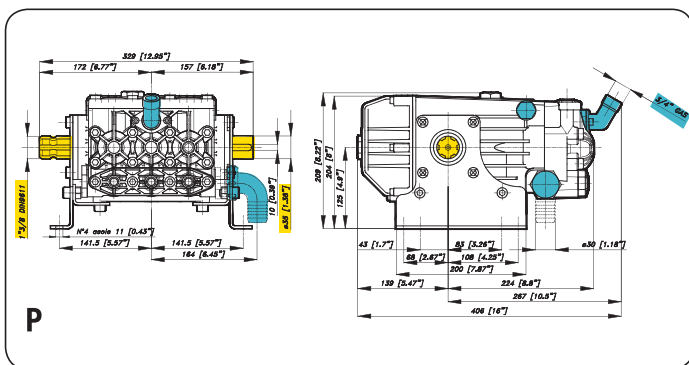
Pompe à 3 pistons en céramique. "PP" Arbre cylindrique Ø 35 mm.
Bomba de 3 pistones en cerámica. "PP" Eje cilíndrico Ø 35 mm.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. "PP" zylindrische Welle Ø 35 mm.



Easylube™

Smartcase™

SuperCoolingsystem™



Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	6,6	8,8
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	21	46,2
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	30	1" 3/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.3/4	G.3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2	0,53

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	48,7	0,2	54,8	0,2	60,9	0,2	67,0	0,3
29	12,9	0,3	14,5	0,3	16,1	0,3	17,7	0,4
30	48,0	2,8	54,0	3,2	60,0	3,5	66,0	3,9
435	12,7	3,8	14,3	4,3	15,9	4,7	17,4	5,2
40	47,3	3,7	53,2	4,2	59,1	4,6	65,0	5,1
580	12,5	5,0	14,1	5,6	15,6	6,2	17,2	6,8
50	46,5	4,6	52,4	5,1	58,2	5,7	64,0	6,3
725	12,3	6,1	13,8	6,9	15,4	7,6	16,9	8,4

Serie COMPACT

CK 73

73.5107.97.A - P
73.5108.97.A - PP

Pompe à 3 pistons en céramique. "P" Arbre cannelé 1" 3/8 mâle avant et arrière
Bomba de 3 pistones en cerámica. "P" Eje estriado 1" 3/8 anterior y posterior.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. "P" Keilwelle 1 3/8" vorn und hinten.

Pompe à 3 pistons en céramique. "PP" Arbre cylindrique Ø 35 mm.
Bomba de 3 pistones en cerámica. "PP" Eje cilíndrico Ø 35 mm.
Pumpe mit 3 Keramikkolben. "PP" zylindrische Welle Ø 35 mm.

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

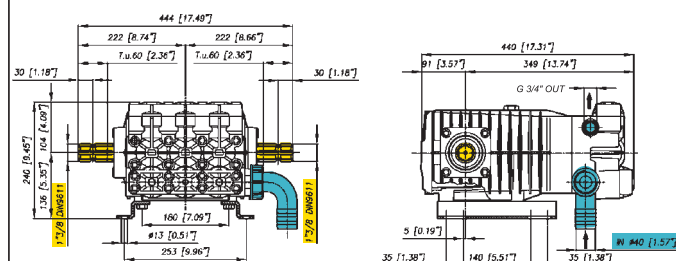
IntelliSeal™

EasyLube™

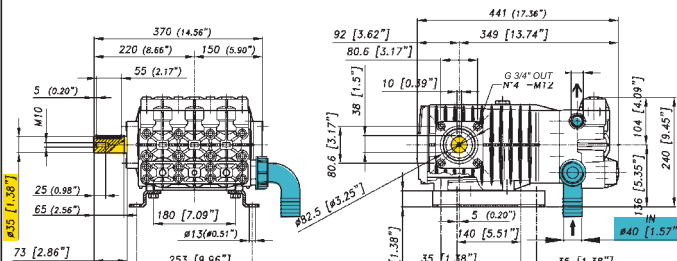
SmartCase™



Option - Opcional - Optional:



P



PP

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	9,6	12,9
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	32	70,4
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.3/4	G.3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2,8	0,74

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	52,4	0,2	58,9	0,2	65,5	0,3	72,0	0,3
29	13,8	0,3	15,6	0,3	17,3	0,3	19,0	0,4
30	51,3	3,0	57,7	3,4	64,1	3,8	70,5	4,2
435	13,5	4,0	15,2	4,5	16,9	5,0	18,6	5,5
50	52,0	5,1	58,5	5,7	65,0	6,4	71,5	7,0
725	13,7	6,8	15,5	7,7	17,2	8,5	18,9	9,4
70	50,9	7,0	57,3	7,9	63,6	8,7	70,0	9,6
1015	13,5	9,3	15,1	10,5	16,8	11,7	18,5	12,9

Serie **COMPACT**

CK 110 - CK 120

IntelliSeal™

EasyLube™

SmartCase™



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR



ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106



Page 106



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 91



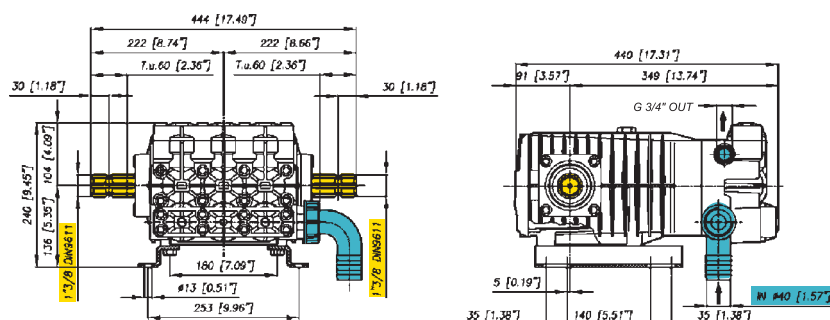
RACCORDEMENT
CONEXIÓN

Page 110



FILTRES
FILTROS

Page 108

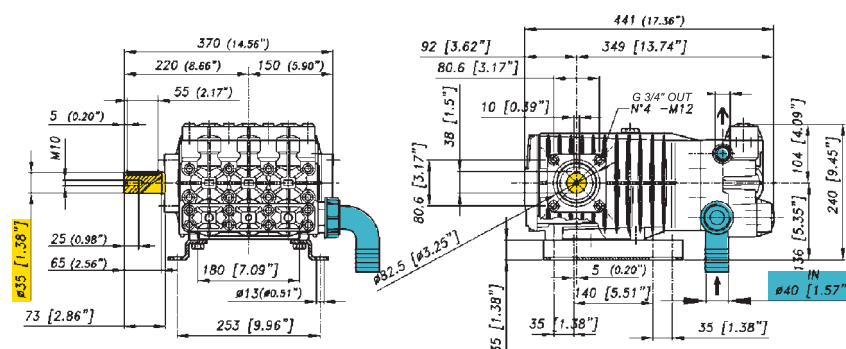


P

Pompes à 3 pistons en céramique.
"P" Arbre cannelé 1" 3/8 mâle avant et arrière.

Bombas de 3 pistones en cerámica.
"P" Eje estriado 1" 3/8 macho anterior y posterior.

Pumpe mit 3 Keramikkolben.
"P" Keilwelle 1 3/8" vorn und hinten.



PP

Pompes à 3 pistons en céramique.
"PP" Arbre cylindrique Ø 35 mm.

Bombas de 3 pistones en cerámica.
"PP" Eje cilíndrico Ø 35 mm.

Pumpe mit 3 Keramikkolben.
"PP" zylindrische Welle Ø 35 mm.

Serie **COMPACT**

Caractéristiques techniques

Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	33	72,6
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.3/4	G.3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2,8	0,74



CK 110

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	76,4	0,3	85,9	0,3	95,5	0,4	105	0,4
29	20,2	0,4	22,7	0,5	25,2	0,5	27,7	0,6
30	75,0	4,4	84,4	5,0	93,7	5,5	103,1	6,1
435	19,8	5,9	22,3	6,6	24,8	7,4	27,2	8,1
50	74,2	7,3	83,5	8,2	92,7	9,1	102	10,0
725	19,6	9,7	22,0	10,9	24,5	12,2	26,9	13,4
70	73,5	10,1	82,6	11,4	91,8	12,6	101	13,9
1015	19,4	13,5	21,8	15,2	24,3	16,9	26,7	18,5

 **105** **27.7**
l/min USGPM

 **70** **1015**
bar P.S.I.

73.5002.97.A - P
73.5102.97.A - PP

Option - Opcional - Optional:



CK 120

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	83,6	0,3	94,1	0,4	104,5	0,4	115	0,5
29	22,1	0,4	24,9	0,5	27,6	0,5	30,4	0,6
30	82,4	4,9	92,7	5,5	103	6,1	113,3	6,7
435	21,8	6,5	24,5	7,3	27,2	8,1	29,9	8,9
50	81,5	8,0	91,6	9,0	101,8	10,0	112	11,0
725	21,5	10,7	24,2	12	26,9	13,4	29,6	14,7
70	80,8	11,1	90,9	12,5	101	13,9	111,1	15,3
1015	21,3	14,8	24	16,7	26,7	18,5	29,4	20,4

 **115** **30.4**
l/min USGPM

 **70** **1015**
bar P.S.I.

73.5003.97.A - P
73.5103.97.A - PP

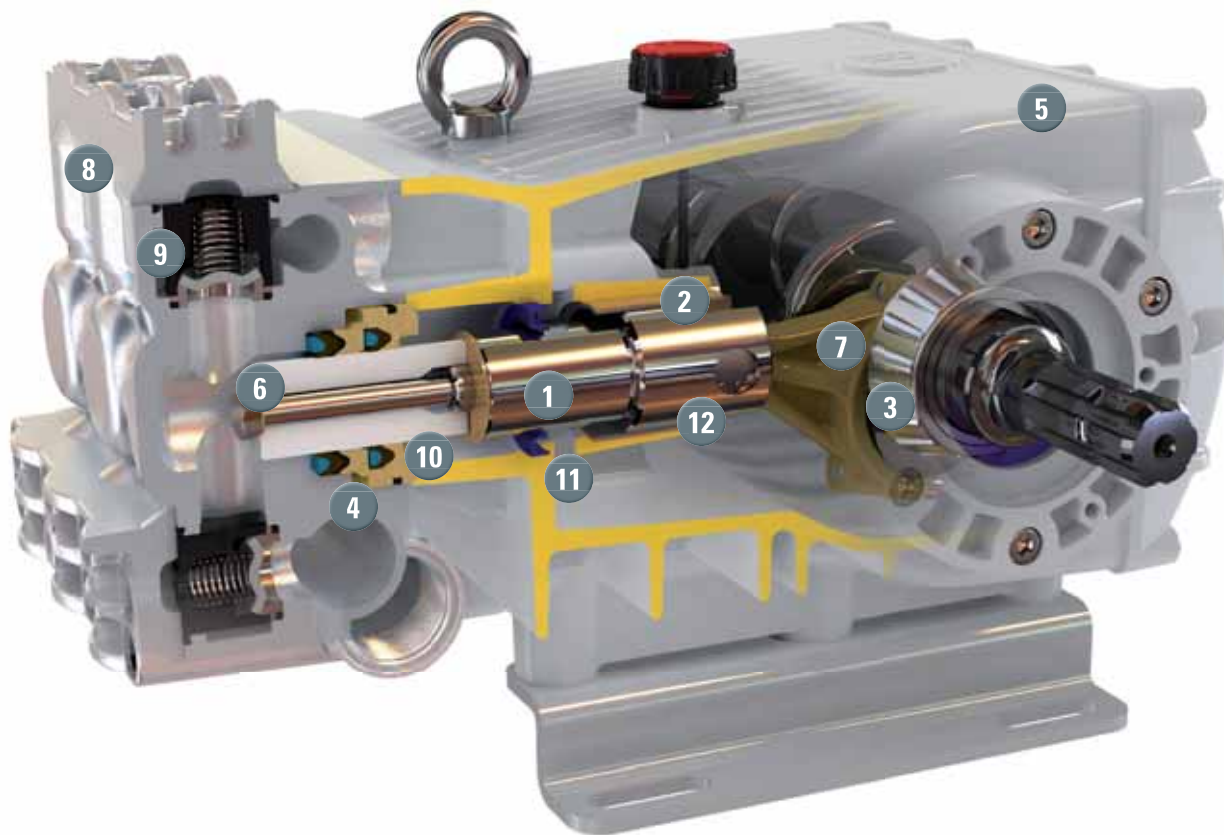
Option - Opcional - Optional:



CX SERIES

12 RAISONS POUR 4 SOLUTIONS

12 RAZONES PARA 4 SOLUCIONES
 12 GRÜNDE FÜR 4 LÖSUNGEN



CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION POMPES SÉRIE CX - CARATERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BOMBAS SÉRIE CX - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN DER PUMPEN SÉRIE CX	
Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Culasse - Culata - Kopf	Aluminium 6061 T6 moulé - Aluminio 6061 T6 moldeado - Gepresstes Aluminium 6061 T6
Pistons - Pistones - Kolben	Céramique - Cerámica - Keramik
Joints - Juntas - Dichtungen	Elastomère renforcé - Elastómero reforzado - Verstärkter Elastomer
Clapets - Válvulas - Ventile	Acier inox AISI 316 - Acero inox AISI 316 - Edelstahl AISI 316
Carter - Cârtier - Gehäuse	Aluminium moulé sous pression - Aluminio moldeado a presión - Druckgegossenes Aluminium
Bielles - Bielas - Pleuelstangen	Tonolli 328 - Bronze - Bronce - Bronze

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com
 * No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com
 * Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com



Guide piston en acier inox en double diamètre. La guide n'est jamais en contact avec le joint spy du carter; ceci réduit considérablement l'usure de la guide et détermine une meilleure lubrification.

Guía pistón en acero inox. caracterizada por doble diámetro. La guía no toca nunca el retén de aceite del cárter; de este modo se reduce considerablemente el desgaste de la guía y favorece una mejor lubricación.

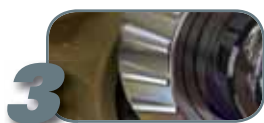
Kolbenführung aus Edelstahl, durch doppelten Durchmesser gekennzeichnet. Die Führung kommt nie in Kontakt mit dem Ölabdichtungsring des Gehäuses; auf diese Weise verringert sich der Verschleiß der Führung ganz wesentlich und man erhält eine bessere Schmierung.



Bagues autolubrifiantes brevetées en PTFE, réduisent l'effet de frottement et assurent une opérativité à progression continue.

Casquillos autolubricantes anti-fricción patentados PTFE, reducen el efecto fricción y garantizan operatividad con progresión continua.

Patentierte selbstschmierende Buchsen aus PTFE verringern die Reibwirkung und gewährleisten den progressiven Dauerbetrieb.



Roulements à rouleaux coniques de première qualité augmentent la durée de vie de la pompe, même dans les conditions de travail difficiles.

Rodamientos de rodillos cónicos de primera marca, para condiciones de trabajo exigentes en cualquier aplicación.

Kegelrollenlager bester Qualität für Betriebsbedingungen, die sich für jede Applikation eignen.



Double joint en « V » autolubrifiant en élastomère renforcé conçu pour assurer une parfaite étanchéité et une grande longévité.

Doble junta en "V" autolubricante en elastómero reforzado que optimiza la duración. El área de la junta ha

sido aumentada para mejorar la estanqueidad en todas las condiciones de trabajo.

Selbstschmierende "V" Doppeldichtung aus verstärktem Elastomer, die die Haltbarkeit optimiert. Der Dichtbereich ist vergrößert worden, um unter allem Arbeitsbedingungen eine bessere Abdichtung zu erhalten.



Grand carter en aluminium moulé sous pression et peint. Haute résistance mécanique aux agents corrosifs.

Cárter compacto de aluminio moldeado a presión y pintado. Elevada resistencia mecánica a los agentes corrosivos.

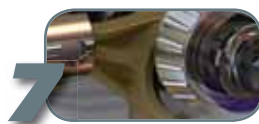
Kompaktes Gehäuse aus lackiertem Aluminiumdruckguss. Hohe mechanische Beständigkeit gegenüber der Korrosion.



Nouveau système de serrage du piston par une vis spéciale en acier inox.

Nuevo sistema de fijación del pistón con tornillo especial de acero inox.

Neues Befestigungssystem des Kolbens mit Spezialschraube aus Edelstahl.



Bielle avec système à interface à alignement automatique et surface miroir en alliage de bronze. Réalisée en deux pièces pour faciliter le montage et le démontage, réduit définitivement l'effet frottement et l'usure par échauffement.

Biela con sistema de interfaz autoalineante y superficie especular en liga de bronce. Realizada en dos partes para facilitar el montaje y desmontaje, reduce definitivamente el efecto de fricción y el desgaste por recalentamiento.

Pleuel mit selbstausrichtendem Anschlusssystem und gespiegelter Oberfläche aus Bronzelegierung. Zweiteilig hergestellt, um den Ein- und Ausbau zu vereinfachen. Endgültige Verringerung der Reibwirkung und des Verschleißes durch Erhitzung.



Culasse en aluminium moulé et anodisé, assurant une résistance élevée contre l'agressivité des produits de traitement.

Culata de aluminio moldeado y anodizado de elevada resistencia a la agresión química.

Zylinderkopf aus eloxiertem Aluminiumdruckguss mit hoher Chemikalienbeständigkeit.



Clapets d'aspiration et refoulement en acier inox 316. Aspiration et refoulement interchangeables, ils permettent de consolider le rendement volumétrique, aussi bien que la capacité d'aspiration.

Válvulas de aspiración y envío fácilmente inspeccionables con componentes de acero inox 316. Intercambiables envío/aspiración, elevado rendimiento volumétrico y máxima capacidad de aspiración.

Druck- und Saugventile einfach beschaubau mit Komponenten aus Edelstahl Ansi 316. Austauschbare Saug- und Druckseite, mit hoher volumetrischer Effizienz und maximalem Saugvermögen.



Pistons en céramique intégrale de première qualité.

Pistones en cerámica integral de alta calidad.

Kolben aus integraler Keramik bester Qualität.



Système de recirculation de l'huile permettant une meilleure lubrification de la guide piston et un fonctionnement régulier du joint d'huile.

Sistema especial de recirculación del aceite que permite una mejor lubricación de la guía del pistón y una correcta funcionalidad del anillo de retención aceite.

Spezielles System zur Ölumwälzung, das es gestattet, eine bessere Schmierung der Kolbenführung und die korrekte Funktion des radialen Öldichtrings zu erhalten.



Axes bielle auto bloqués.

Pasadores biela autoblocantes.

Selbstsperrende Stifte der Pleuelstange.

NOS ARGUMENTS NE SONT PAS SEULEMENT 12, MAIS BEAUCOUP PLUS. NOUS NE POUVONS PAS LES INDIQUER TOUS.

NUESTRAS RAZONES SON MUCHAS MÁS DE 12. PERO NO PODEMOS EXPONERLAS TODAS.

UNSERE GRÜNDE SIND NICHT NUR 12, SONDERN VIEL MEHR. WIR KÖNNEN NICHT ALLE ANFÜHREN.

Serie CX

CX

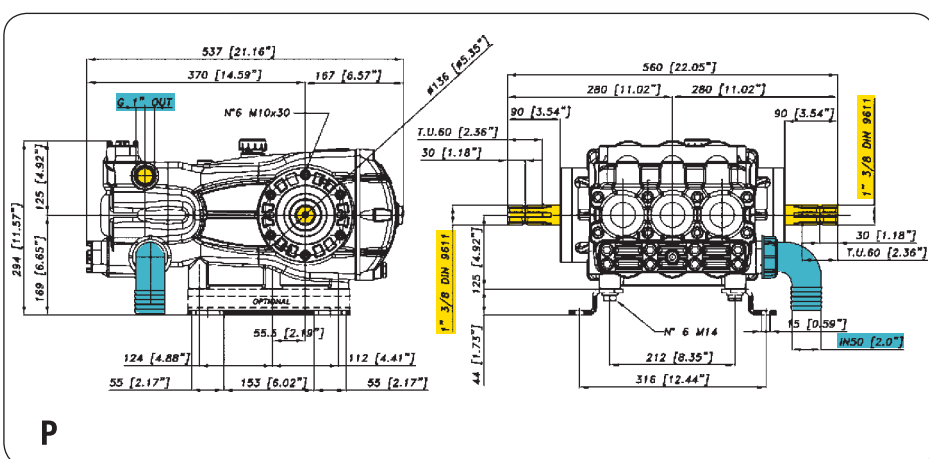
IntelliSeal™

EasyTube™

SmartCase™

LifeTimerod™

Pompes à 3 pistons en céramique. "P" Arbre cannelé 1" 3/8 mâle avant et arrière
Bombas de 3 pistones en cerámica. "P" Eje estriado 1" 3/8 anterior y posterior.
Pumpen mit 3 Keramikkolben. "P" Keilwelle 1 3/8" vorn und hinten.



ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min		tr/min	R.P.M.	550	550
Puissance - Potencia - Leistung		KW	CV	18,6	24,8
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	55	121
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	50	2"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.1"	G.1"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	6	1,58



ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE - ORDENADORES Y PANELES

Page 149



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

Page 106



GROUPES DE COMMANDE
 GRUPOS DE MANDO

Page 117



RACCORDÉMENT
 CONEXIÓN

Page 110



FILTRES
 FILTROS

Page 108

Serie CX

CX 130

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

$\frac{tr}{min};$ $\frac{rpm}{U/min}$	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	104,7	0,4	117,8	0,5	130,9	0,5	144,0	0,6
29	27,7	0,5	31,1	0,6	34,6	0,7	38,0	0,8
30	103,6	6,1	116,6	6,9	129,5	7,6	142,5	8,4
435	27,4	8,2	30,8	9,2	34,2	10,2	37,6	11,2
50	102,9	10,1	115,8	11,4	128,6	12,6	141,5	13,9
725	27,2	13,5	30,6	15,2	34,0	16,9	37,4	18,6
70	101,1	13,9	113,7	15,6	126,4	17,4	139,0	19,1
1015	26,7	18,6	30,0	20,9	33,4	23,2	36,7	25,5



74.1009.97.3 - P

CX 150

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

$\frac{tr}{min};$ $\frac{rpm}{U/min}$	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	110,5	0,4	124,4	0,5	138,2	0,5	152,0	0,6
29	29,2	0,6	32,9	0,7	36,5	0,7	40,2	0,8
30	109,8	6,5	123,5	7,3	137,3	8,1	151,0	8,9
435	29,0	8,6	32,6	9,7	36,3	10,8	39,9	11,9
50	108,4	10,6	121,9	12,0	135,5	13,3	149,0	14,6
725	28,6	14,2	32,2	16,0	35,8	17,8	39,4	19,5
70	107,6	14,8	121,1	16,6	134,5	18,5	148,0	20,3
1015	28,4	19,8	32,0	22,2	35,5	24,7	39,1	27,2



74.1008.97.3 - P

CX 170

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

$\frac{tr}{min};$ $\frac{rpm}{U/min}$	400		450		500		550	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	120,0	0,5	135,0	0,5	150,0	0,6	165,0	0,6
29	31,7	0,6	35,7	0,7	39,6	0,8	43,6	0,9
30	118,5	7,0	133,4	7,9	148,2	8,7	163,0	9,6
435	31,3	9,3	35,2	10,5	39,1	11,7	43,1	12,8
50	117,8	11,6	132,5	13,0	147,3	14,5	162,0	15,9
725	31,1	15,5	35,0	17,4	38,9	19,3	42,8	21,3
70	116,4	16,0	130,9	18,0	145,5	20,0	160,0	22,0
1015	30,7	21,4	34,6	24,0	38,4	26,7	42,3	29,4



74.1003.97.3 - P

Serie **COMPACT**144
l/min38.1
USGPM60
bar870
P.S.I.**CK 146****76.7310.97.3 - P****76.7311.97.3 - PP****Pompe à 6 pistons en céramique. "P" Arbre cannelé 1" 3/8 mâle avant et arrière.****Bomba de 6 pistones en cerámica. "P" cigüeñal estriado 1" 3/8 anterior y posterior.****Pumpe mit 6 Keramikkolben. "P" Keilwelle 1 3/8" vorn und hinten.****Pompe à 6 pistons en céramique. "PP" Arbre cylindrique Ø 35 mm.****Bomba de 6 pistones en cerámica. "PP" cigüeñal cilíndrico Ø 35 mm.****Pumpe mit 6 Keramikkolben. "PP" zylindrische Welle Ø 35 mm.****IntelliSeal™****EasyLube™****SmartCase™**

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

ACCESSOIRES D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106

RACCORDEMENT
CONEXIÓN

Page 110

GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

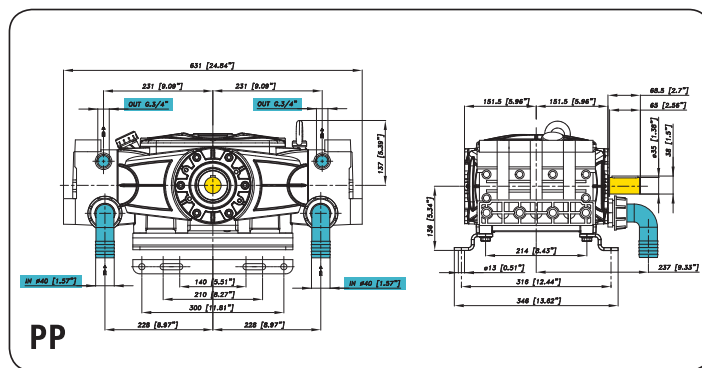
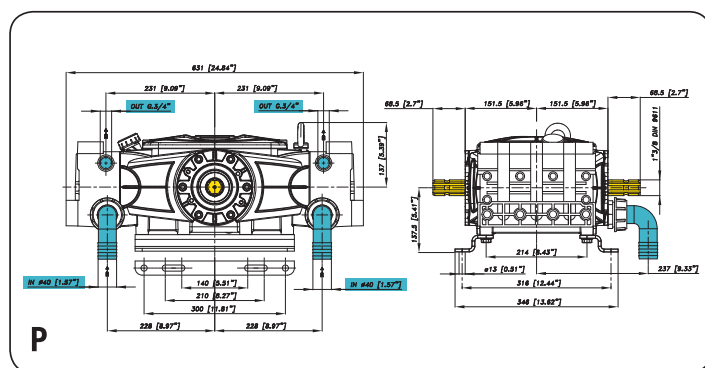
Page 117

ORDINATEURS ET BOÎTES DE COM-
MANDE - ORDENADORES Y PANELES

Page 149

FILTRES
FILTROS

Page 108

NEW**Option - Opcional - Optional:****Caractéristiques techniques**Características técnicas
Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb	39	85,8
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX			
	m	ft	1,5	4,9
	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	2X40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	G.3/4	G.3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	2,8	0,74

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2		103,1	0,4	113,4	0,4	123,7	0,5	144,3	0,6
29		27,2	0,5	30,0	0,6	32,7	0,6	38,1	0,8
20		102,1	4,0	112,4	4,4	122,6	4,8	143,0	5,6
290		27,0	5,4	29,7	5,9	32,4	6,4	37,8	7,5
40		101,4	8,0	111,6	8,8	121,7	9,6	142,0	11,2
580		26,8	10,6	29,5	11,7	32,2	12,8	37,5	14,9
60		100,7	11,9	110,8	13,1	120,9	14,2	141,0	16,6
870		26,6	15,9	29,3	17,4	31,9	19,0	37,3	22,2

Serie **COMPACT**

CK**IntelliSeal™****Easylube™**

Smartcase™

SuperCoolingsystem™

Pompe à 6 pistons en céramique. "P" Arbre cannelé 1" 3/8 mâle avant et arrière.

Bomba de 6 pistones en ceramica. "P" Cigüeñal estriado 1" 3/8 anterior y posterior.

Pumpe mit 6 Keramikkolben. "P" Keilwelle 1 3/8" vorn und hinten.

Pompe à 6 pistons en céramique. "PP" Arbre cylindrique Ø 35 mm.

Bomba de 6 pistones en ceramica. "PP" Cigüeñal cilindrico Ø 35 mm.

Pumpe mit 6 Keramikkolben. "PP" zylindrische Welle Ø 35 mm.

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHER



ACCESORIOS D'ENTRAÎNEMENT
ACCESORIOS DE ACCIONAMIENTO

Page 105



DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Page 106



RACCORDEMENT
CONEXIÓN
Page 110



GROUPES DE COMMANDE
GRUPOS DE MANDO

Page 117

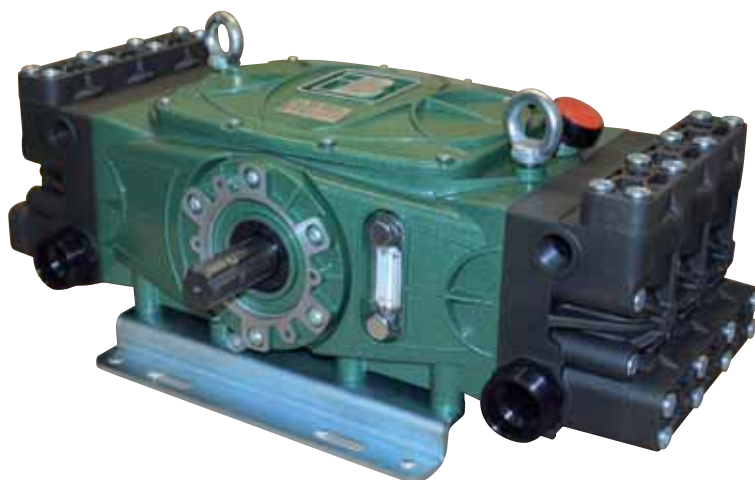


ORDINATEURS ET BOÎTES DE COMMANDE - ORDENADORES Y PANELES

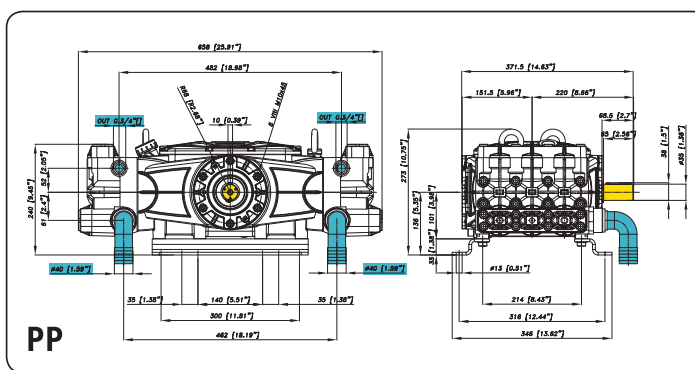
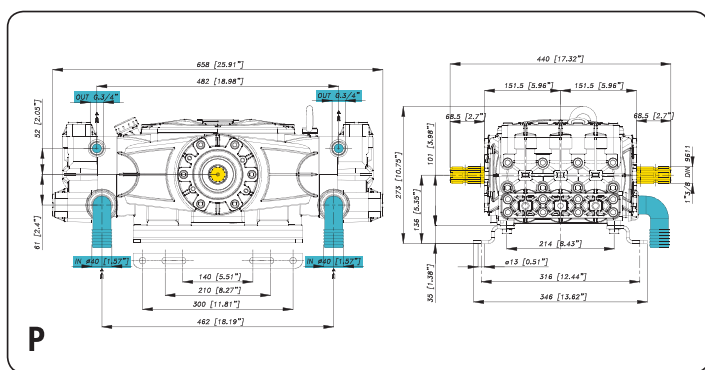


FILTRES
FILTROS

Page 108



Option - Opcional - *Optional*:  



Caractéristiques techniques

Características técnicas

Technische Eigenschaften

tr/min; rpm; <i>U/min</i>		tr/min	R.P.M.	550	550
Poids - Peso - Gewicht		kg	lb	39	85,8
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1,5	4,9
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	3	9,8
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung		mm	in	2X40	1" 9/16
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung		mm	in	G.3/4	G.3/4
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur		°C	°F	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte		SAE	W	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen		lt	U.S.G.	2,8	0,74

Serie COMPACT

CK 170 76.7314.97.3 - P
76.7315.97.3 - PP

 **174 46**
l/min USGPM

 **60 870**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	400		450		500		550	
BAR	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2	126,5 33,4	0,5 0,7	142,4 37,6	0,6 0,7	158,2 41,8	0,6 0,8	174,0 46,0	0,7 0,9
20	125,8 33,2	4,9 6,6	141,5 37,4	5,6 7,4	157,3 41,6	6,2 8,3	173,0 45,7	6,8 9,1
40	125,1 33,0	9,8 13,1	140,7 37,2	11,1 14,8	156,4 41,3	12,3 16,4	172,0 45,4	13,5 18,0
60	124,4 32,9	14,7 19,6	139,9 37,0	16,5 22,0	155,5 41,1	18,3 24,5	171,0 45,2	20,1 26,9

CK 180 76.7330.97.3 - PP

 **177 46.8**
l/min USGPM

 **70 1015**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	600		700		800		900	
BAR	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
P.S.I.								
2	118,0 31,2	0,5 0,6	137,7 36,4	0,5 0,7	157,3 41,6	0,6 0,8	177,0 46,8	0,7 0,9
50	117,3 31,0	11,5 15,4	136,9 36,2	13,4 18,0	156,4 41,3	15,4 20,5	176,0 46,5	17,3 23,1
60	116,7 30,8	13,7 18,4	136,1 36,0	16,0 21,4	155,6 41,1	18,3 24,5	175,0 46,2	20,6 27,5
70	116,0 30,6	15,9 21,3	135,3 35,8	18,6 24,9	154,7 40,9	21,3 28,4	174,0 46,0	23,9 32,0

CK 220 76.7318.97.3 - P
76.7319.97.3 - PP

 **205.5 54.3**
l/min USGPM

 **60 870**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2	29	149,5 39,5	0,6 0,8	168,1 44,4	0,7 0,9	186,8 49,4	0,7 1,0	205,5 54,3	0,8 1,1
20	290	148,4 39,2	5,8 7,8	166,9 44,1	6,6 8,8	185,5 49,0	7,3 9,7	204,0 53,9	8,0 10,7
40	580	147,6 39,0	11,6 15,5	166,1 43,9	13,0 17,4	184,5 48,8	14,5 19,4	203,0 53,6	15,9 21,3
60	870	146,2 38,6	17,2 23,0	164,5 43,4	19,4 25,9	182,7 48,3	21,5 28,8	201,0 53,1	23,7 31,6

CK 230 76.7331.97.3 - PP

 **224 59.2**
l/min USGPM

 **60 870**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min		600		700		800		900	
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2	29	149,3 39,5	0,6 0,8	174,2 46,0	0,7 0,9	199,1 52,6	0,8 1,0	224,0 59,2	0,9 1,2
40	580	150,7 39,8	11,8 15,8	175,8 46,4	13,8 18,4	200,9 53,1	15,8 21,1	226,0 59,7	17,8 23,7
50	725	148,0 39,1	14,5 19,4	172,7 45,6	17,0 22,6	197,3 52,1	19,4 25,9	222,0 58,7	21,8 29,1
60	870	147,3 38,9	17,4 23,2	171,9 45,4	20,3 27,1	196,4 51,9	23,1 30,9	221,0 58,4	26,0 34,8

CK 240 76.7322.97.3 - P

 **225.5 59.6**
l/min USGPM

 **60 870**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min		400		450		500		550	
BAR	P.S.I.	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP	L/min USGPM	KW HP
2	29	164,0 43,3	0,6 0,9	184,5 48,7	0,7 1,0	205,0 54,2	0,8 1,1	225,5 59,6	0,9 1,2
20	290	162,9 43,0	6,4 8,5	183,3 48,4	7,2 9,6	203,6 53,8	8,0 10,7	224,0 59,2	8,8 11,8
40	580	162,2 42,8	12,7 17,0	182,5 48,2	14,3 19,1	202,7 53,6	15,9 21,3	223,0 58,9	17,5 23,4
60	870	161,5 42,7	19,0 25,4	181,6 48,0	21,4 28,6	201,8 53,3	23,8 31,8	222,0 58,7	26,2

CK 270 76.7332.97.3 - PP

 **272 71.9**
l/min USGPM

 **60 870**
bar P.S.I.

TABLEAU PERFORMANCES - TABLA RENDIMIENTOS - LEISTUNGSTABELLE

tr/min; rpm; U/min	600		700		800		900	
BAR	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW	L/min	KW
P.S.I.	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP	USGPM	HP
2	181,3	0,7	211,6	0,8	241,8	0,9	272,0	1,1
29	47,9	1,0	55,9	1,1	63,9	1,3	71,9	1,4
40	180,7	14,2	210,8	16,6	240,9	18,9	271,0	21,3
580	47,7	19,0	55,7	22,1	63,6	25,3	71,6	28,4
50	180,0	17,7	210,0	20,6	240,0	23,6	270,0	26,5
725	47,6	23,6	55,5	27,5	63,4	31,5	71,3	35,4
60	179,3	21,1	209,2	24,7	239,1	28,2	269,0	31,7
870	47,4	28,2	55,3	32,9	63,2	37,6	71,1	42,3



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Typologie de moteurs

Tipo de motor

Motortypen



ELECTROPOMPES 12 VOLT

ELECTROBOMBAS 12 VOLTIOS - ELEKTROPUMPEN 12 VOLT

Groupes électropompes à deux membranes-piston semi-hydrauliques avec moteur électrique 12 Vcc (courant continu) de 300 ou 600 Watt, équipés de régulateur de pression.

Grupos electrobombas de dos membranas-pistón semihidráulicas con motor eléctrico 12 Voltios (corriente continua) de 300 o 600 Watt con válvula de regulación presión.

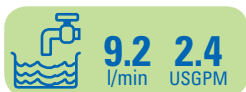
Elektropumpengruppen mit zwei Kolben-Membranen, halbhydraulisch unterstützt, mit Elektromotor 12 VDC (Gleichstrom) von 300 oder 600 Watt, komplett mit Druckregelventil.

Groupes Electropompes STRIP - Grupos Electrobombas STRIP - Elektropumpengruppen STRIP

STRIP 9/10 - 11.7006.97.3

STRIP 15/15 - 11.7013.97.3

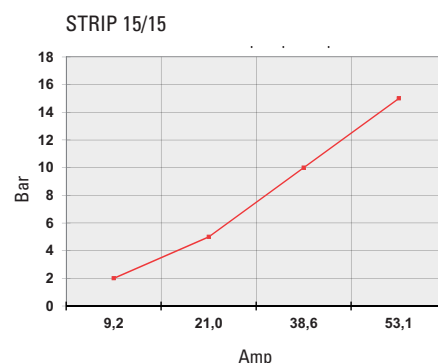
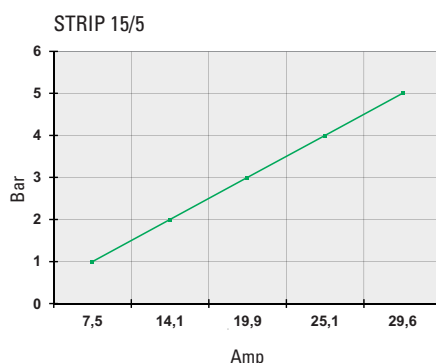
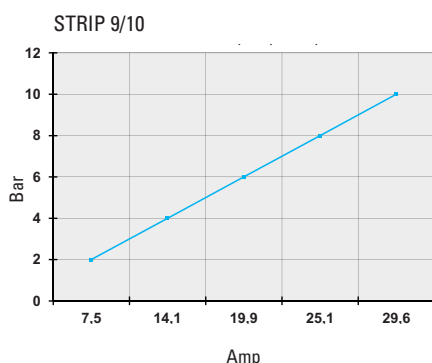
STRIP 15/5 - 11.7007.97.3*



Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften			Strip 9/10		Strip 15/5*		Strip 15/15	
tr/min; rpm; U/min	g/min.	R.P.M.	1400	1400	1400	1400	2800	2800
Puissance - Potencia - Leistung	KW	HP	0.29	0.38	0.14	0.18	0.39	0.52
Poids - Peso - Gewicht	Kg	lb	8	17.6	8	17.6	8	17.6
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	mt	1	3.3	1	3.3	1	3.3
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	ft	/	/	/	/	/	/
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in	20	13/16"	20	13/16"	20	13/16"
Ø Refoulement - Envío - Druckleitung	mm	in	8	5/16"	8	5/16"	8	5/16"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F	60	140	60	140	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W	30	30	30	30	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.	0.075	0.019	0.075	0.019	0.075	0.019

* avec N.P.R. - con N.P.R. - mit N.P.R.

Courbes de performances - Curvas rendimientos - Leistungskennlinien



ELECTROPOMPES 12 VOLT

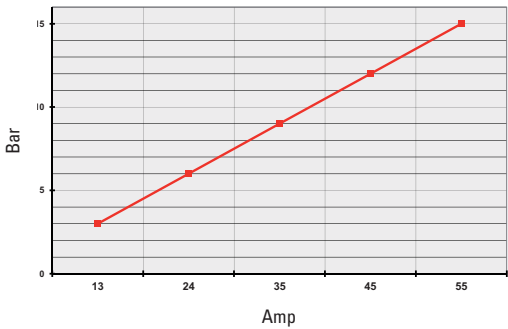
ELECTROBOMBAS 12 VOLTIOS - ELEKTROPUMPEN 12 VOLT

Groupes électropompes à deux membranes-piston semi-hydrauliques avec moteur électrique 12 Vcc (courant continu) de 600 Watt, équipés de régulateur de pression.

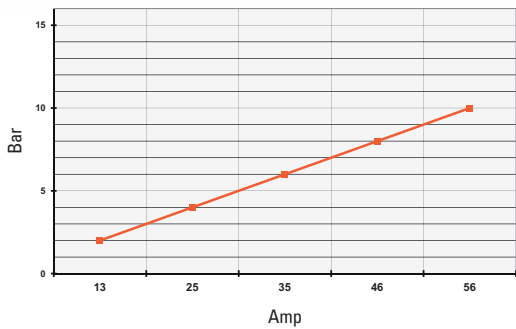
Grupos electrobombas de dos membranas-pistón semihidráulicas con motor eléctrico 12 Voltios (corriente continua) de 600 Watt con válvula de regulación presión.

Elektropumpengruppen mit zwei Kolben-Membranen, halbhydraulisch unterstützt, mit Elektromotor 12 VDC (Gleichstrom) von 600 Watt, komplett mit Druckregelventil.

POLY 2020 - 94.8564.97.3



POLY 2030 - 94.7464.97.3



Caractéristiques techniques Características técnicas Technische Eigenschaften				POLY 2020		POLY 2030	
tr/min; rpm; U/min	tr/min	R.P.M.		650	650	550	550
Poids - Peso - Gewicht	kg	lb		5.6	12.3	5.6	12.3
Pression négative Desnivel aspiración Ansaughöhenunterschied	MAX	m	ft	1	3.3	1	3.3
	Service discontinu Servicio discontinuo - Aussetzbetrieb	m	ft	/	/	/	/
Ø Aspiration - Aspiración - Saugleitung	mm	in		20	13/16"	20	13/16"
Température max. - Max. Temperatura - Höchsttemperatur	°C	°F		60	140	60	140
Type d'huile - Tipo de aceite - Ölsorte	SAE	W		30	30	30	30
Capacité d'huile - Capacidad aceite - Ölfassungsvermögen	lt	U.S.G.		0.7	0.18	0.7	0.18



Electropompes - Electrobombas - Elektropumpen

Pompe - Bomba - Pumpe		Moteur électrique Motor Eléctrico Elektromotor	Rég. Press. Inclu Válvula incluida Ventil enthalten	Références groupe complet Ref. grupo completo Best. Nr. komplette Gruppe
Série - Serie	Mod.			
STRIP	DE80	Mnf.-0.8Kw (C)		11.7008.97.3
	DE80	Mnf.-0.8Kw (C)		11.7015.97.3
	DE71	Mnf.-0.8Kw (B)		11.7016.97.3
Poly 2020	RTE.1	Mnf.-0.9Kw (B)		94.8560.97.3
	RTE.1	Trf.-1.5Kw (B)		94.8561.97.3
Poly 2025	RTE.1	Mnf.-0.9Kw (B)		94.8660.97.3
	RTE.1	Trf.-1.5Kw (B)		94.8661.97.3
Poly 2030	RTE.1	Mnf.-0.9Kw (B)		94.7460.97.3
		Trf.-1.5Kw (B)		94.7461.97.3
PA 330.1	VF	Mnf.-1.8Kw (B)		03.8504.97.3
		Trf.-2.2Kw (B)		03.8505.97.3
PA 430.1	VF	Trf.-2.2Kw (B)		03.8508.97.3
PA 530	VF	Trf.-4Kw (C)		23.8021.97.A
PA 730.1	VF	Trf.-5.5Kw (C)		23.8026.97.A
Poly 2073	VP	Trf.-3Kw (C)	/	63.8001.97.A
C40	Std.	Trf.-4Kw (C)	/	38.8600.97.3
C53.2	PP	Trf.-5.5Kw (C)	/	53.8100.97.A

Références sigles: DE80-DE71-RTE: Pompes prévues pour moteurs électriques commerciaux ou spéciaux Bertolini - RTE: 1-RT4.1: Pompes prévues pour moteurs électriques ou thermiques avec nouveau réducteur à 1 étage - Mnf.: 220Volt mono-phasé 50Hz - Trf.: 400Volt triphasé 50Hz - B: Moteur spécial Bertolini - C: Moteur commercial

Notas siglas: DE80-DE71-RTE: Bombas dispuestas para motores eléctricos comerciales o especiales Bertolini - RTE: 1-RT4.1: Bombas dispuestas para motores eléctricos o térmicos con nuevo reductor de 1 etapa - Mnf.: 220Volts monofásico 50Hz - Trf.: 400Volts trifásico 50Hz - B: Motor especial Bertolini - C: Motor comercial

Legende Abkürzungen: DE80-DE71-RTE: Pumpen vorgesehen für handelsübliche oder spezielle Bertolini Elektromotoren - RTE: 1-RT4.1: Pumpen vorgesehen für Elektroder Verbrennungsmotoren mit neuem einstufigem Getriebe - Mnf.: 220Volt einphasig 50Hz - Trf.: 400Volt dreiphasig 50Hz - B: Spezialmotor Bertolini - C: Handelsüblicher Motor



POLY 2020
94.8560.97.3



PA 430.1
03.8508.97.3



PA 530
23.8021.97.A



C40
38.8600.97.3

Motopompes - Motobombas - Motorpumpen

Pompe - Bomba - Pumpe		Moteur thermique Motor térmico Verbrennungsmotor	Rég. Press. Inclu Válvula incluida Ventil enthalten	Références groupe complet Ref. grupo completo Best. Nr. komplette Gruppe
Série - Serie	Mod.			
STRIP	D4	AXO AMG 101 (4T-2Kw)		11.7011.97.3
Poly 2020	RT4.1	AXO AMG 101 (4T-2Kw)		94.8562.97.3
Poly 2025	RT4.1	AXO AMG 101 (4T-2Kw)		94.8662.97.3
Poly 2030	RT4.1	AXO AMG 101 (4T-2Kw)		94.7462.97.3
PA 330.1	VF	Subaru SP 17 (4T-4kw)		03.8016.97.3
		AXO AMG 210 (4T-4Kw)		03.8020.97.A
		Kohler SH 265 (4T-4.5Kw)		03.8009.97.3
PA 430.1	VF	Subaru SP 17 (4T-4kw)		03.8018.97.A
		AXO AMG 210 (4T-4Kw)		03.8021.97.B
		Kohler SH 265 (4T-4.5Kw)		03.8022.97.A
PA 530	VF	Subaru EX 27 (4T-6.6Kw)		23.8003.97.A
PA 730.1	VF	Subaru EX 27 (4T-6.6Kw)		23.8011.97.A
Poly 2073	VA	Subaru SP 17 (4T-4kw)	/	63.8000.97.B
		Kohler SH 265 (4T-4.5Kw)		63.8002.97.A
C40	Std.	AXO AMG 210 (4T-4Kw)	/	38.8601.97.B
		Subaru SP 17 (4T-4kw)		38.8602.97.A
C53.2	PP	Subaru EX 27 (4T-6.6Kw)	/	53.8000.97.3

Références sigles: D4/RT4: Pompes prévues pour moteurs thermiques 4 temps - RT2: Pompes prévues pour moteurs thermiques deux temps - RTE-1-RT4.1: Pompes prévues pour moteurs électriques ou thermiques avec réducteur à 1 étage - Mnf.: 220Volt mono-phasé 50Hz - Trf: 400Volt triphasé 50Hz - B: Moteur spécial Bertolini - C: Moteur commercial

Notas siglas: D4/RT4: Bombas dispuestas para motores de gasolina 4 tiempos - RT2: Bombas dispuestas para motores de gasolina 2 tiempos - RTE-1-RT4.1: Bombas dispuestas para motores eléctricos o térmicos con reductor de 1 etapa - Mnf.: 220Volts monofásico 50Hz - Trf: 400Volts trifásico 50Hz - B: Motor especial Bertolini - C: Motor comercial

Legende Abkürzungen: D4/RT4: Pumpen vorbereitet für Viertakt-Verbrennungsmotoren - RT2: Pumpen vorbereitet für Zweitakt-Verbrennungsmotoren RTE-1-RT4.1: Pumpen vorbereitet für Elektroder Verbrennungsmotoren mit einstufigem Getriebe - Mnf: 220Volt einphasig 50Hz - Trf: 400Volt dreiphasig 50Hz - B: Spezialmotor Bertolini - C: Handelsüblicher Motor



STRIP
11.7011.97.3



POLY 2030
94.7462.97.3



PA 330.1
03.8020.97.3



PA 530
23.8003.97.A



C40
36.8601.97.B

Pompes avec moteur hydraulique - Bombas con motor hidráulico - Pumpen mit Hydraulikmotoren

Pompe Bomba Pumpe		Moteur Orbital Motor orbital Orbital-motor			Rég. Press. Válvula Ventil	Réf. groupe complet Ref. grupo completo Best.Nr.komplette Gruppe
Série Serie	Mod.	Cylindrée Desplazamiento Verdrängung	Pression huile Presión aceite Öldruck	Débit huile Flujo aceite Ölflus		
Poly	2020 VF	50 cc	30 bar	35 l/min		94.8541.97.3
	2073 VI	80 cc	50 bar	45 l/min	VOIR PAGES 95-96-117	63.8005.97.3
	2120 VC	80 cc	70 bar	45 l/min	VOIR PAGE 117	62.8006.97.3
	2180 VC	80 cc	70 bar	45 l/min	VOIR PAGE 117	28.9279.97.3
	2300 VC	100 cc	130 bar	60 l/min	VOIR PAGE 117	14.6033.97.3
IDB	1100 VD	125 cc	140 bar	75 l/min	VOIR PAGES 97-98-99	48.7000.97.3
CK	73 P	100 cc	140 bar	60 l/min	VOIR PAGES 97-98-99	73.9231.97.3
Sur demande, on peut fournir également des groupes avec d'autres modèles de pompe Bajo petición se pueden suministrar también grupos con otros modelos de bomba						

NOTE: Le circuit d'alimentation du moteur doit prévoir impérativement une soupape de pression maxi (pour éviter la rupture du moteur) et un régulateur de débit (pour calibrer la vitesse de rotation maxi de la pompe Bertolini). Si ces produits ne sont pas installés ou ne sont pas bien utilisés, la garantie du groupe ne sera pas reconnue.

NOTA: El circuito hidráulico de alimentación del motor debe efectuarse estrictamente con una válvula de máxima presión (para evitar roturas del motor) y una válvula de regulación del caudal (para calibrar la velocidad máxima de rotación de la bomba Bertolini). Si estos componentes no están instalados, o no están configurados correctamente, no se reconocerá la garantía del grupo.

HINWEIS: Der Hydraulikkreis zur Motorversorgung muss unbedingt mit einem Überdruckventil (zu Vermeidung von Motorschäden) und einem Stromregelventil (zur Einstellung der maximalen Drehzahl der Bertolini Pumpe) ausgestattet sein. Wenn diese Komponenten nicht installiert oder falsch eingestellt werden, wird keine Garantie auf die Baugruppe geleistet.



POLY 2020



POLY 2073



POLY 2120



POLY 2300



IDB



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Régulateurs de pression Reguladores de presión Druckregler

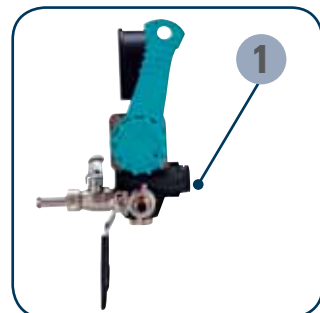
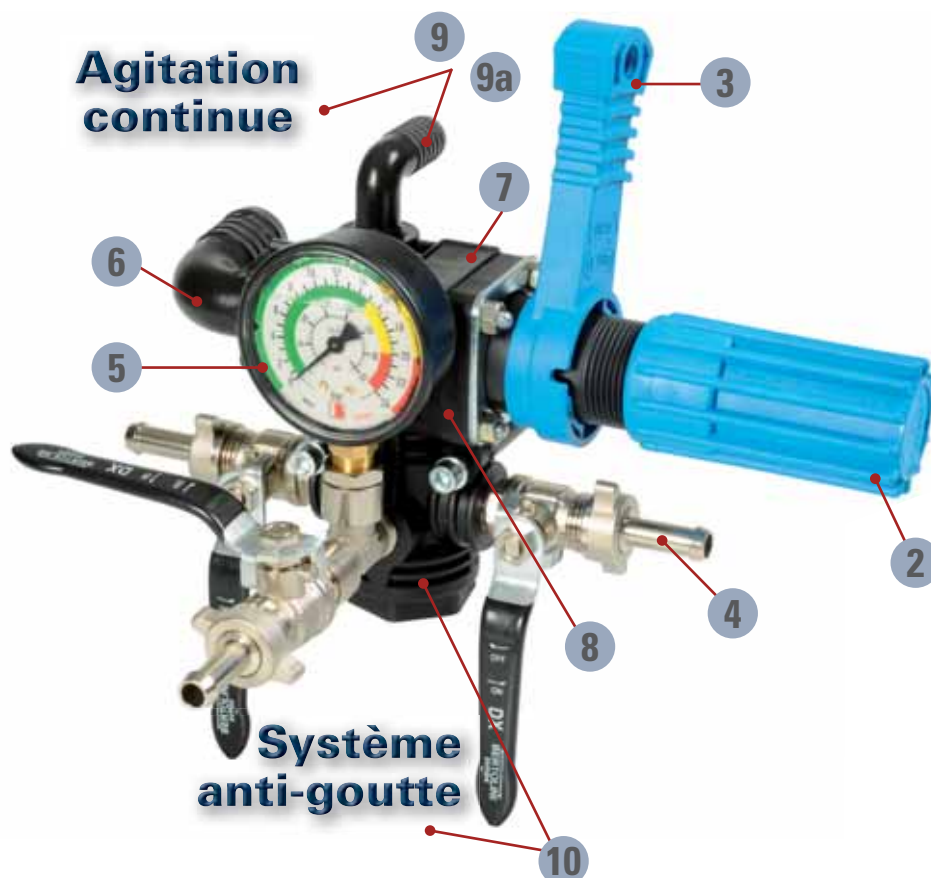


RÉGULATEURS DE PRESSION COMMANDES A DISTANCE

REGULADORES DE PRESIÓN MANDOS A DISTANCIA
DRUCKREGLER FERNSTEUERUNGEN

STING PLUS

BERTOLINI
pumps



CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION	
CARATERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS - KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN	
Pièces - Piezas - Einzelteile	Matériaux employés - Materiales utilizados - Werkstoffe
Corps - Cuerpo - Körper	Polyamide renforcé. Aluminium moulé sous pression anodisé - Poliamida reforzada. Aluminio fundido a presión anodizado - Verstärktes Polyamid. Eloxiertes Aluminium-Druckguss
Obturateur - Obturador - Ventilkegel	Céramique. Acier inox AISI 316 - Cerámica. Acero inox AISI 316 - Keramik. Edelstahl AISI 316
Siège - Asiento - Ventilsitz	Céramique. Acier inox AISI 316 - Cerámica. Acero inox AISI 316 - Keramik. Edelstahl AISI 316
Membranes - Membranas - Membranen	HPS® - HPS® - HPS®
Billes - Bolas - Kugeln	Hostaform C. Acier inox AISI 316 - Hostaform C. Acero inox AISI 316 - Hostaform C. Edelstahl AISI 316
*Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques avec les matériaux de la pompe. *No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos con los materiales de la bomba. *Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit der Pumpenwerkstoffe zu erhalten.	

* Vous pouvez contacter Bertolini pour plus d'informations sur la compatibilité des produits chimiques www.chemicalpolypumps.com

* No duden contactar Bertolini para mayores informaciones relativas a la compatibilidad de los productos químicos - www.chemicalpolypumps.com

* Wenden Sie sich unverbindlich an Bertolini, um nähere Auskünfte zur Chemikalienverträglichkeit zu erhalten - www.chemicalpolypumps.com

1

Attelage universel pour un montage rapide sur toutes les pompes ou à distance (1 bis).

Acoplamiento universal para una rápida instalación en todas las bombas o a distancia (1 bis).

Universalanschluss für eine schnelle Installation auf allen Pumpen, direkt oder entfernt (1 bis).

2

Poignée de réglage de grande taille: offrant un réglage précis de la pression.

Perilla de regulación con forma ergonómica: facilita el agarre para una regulación de la presión más eficaz.

Ergonomisch geformter Stellgriff: Liegt gut in der Hand, zur effizienteren Druckregelung.

3

Levier by-pass bien visible avec fonction de fermeture générale ou démarrage rapide.

Palanca by-pass fácilmente accesible para un accionamiento rápido, utilizable como función de anulación presión o arranque rápido.

Gut zugänglicher Bypass-Hebel zur schnellen Betätigung. Für die Nulldruck- oder Schnellstart-Funktion nutzbar.

4

Disponibles à 2, 3, 4 vannes à bille, avec porte-tuyaux de différentes mesures: diam 10 mm. (standard), diam 8-12 mm. (option).

Configurables en versiones de 2 a 4 válvulas de bola, dotadas de portagoma de diferentes medidas: dia. 10 mm (estándar), dia. 8-12 mm (opcional).

In Versionen mit 2 bis 4 Kugelventilen erhältlich, die mit Schlauchstutzen unterschiedlicher Maße versehen sind: Durchmesser 10 mm (Standard), Durchmesser 8-12 mm (Option).

5

Manomètre en bain de glycérine de haute précision, avec fond d'échelle à la pression maxi. d'utilisation.

Manómetro en baño de glicerina de alta precisión, con escala de la presión máxima de trabajo.

Präzisions-Manometer, glyceringefüllt, mit Vollausschlag für den max. Betriebsdruck.

6

By-pass avec porte-tuyaux diam 25 mm.

By-pass dotado de portagoma dia. 25 mm.

Bypass mit Schlauchstutzen mit Durchmesser 25 mm

7

Corps en polyamide renforcé.

Cuerpo de poliamida reforzada.

Körper aus verstärktem Polyamid.

8

Sièges en céramique frittée pour assurer la fiabilité, même pour l'utilisation de produits agressifs.

Asientos y obturadores en cerámica sinterizada para una máxima fiabilidad, incluso usando productos extremadamente agresivos.

Ventilsitze und Ventilkegel aus Sinterkeramik für ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, auch bei Benutzung von Produkten mit hoher Aggressivität.



9

PLUS

La technique est conçue pour assurer le plein rendement des fluides en pression, même quand le levier est fermé ("OFF").

Sistema de flujo continuo en presión incluso con la palanca en posición "OFF".

System mit ständig unter Druck stehendem Fluss, auch mit Hebel in "OFF"-Stellung.

9a

PLUS

Agitation supplémentaire avec le levier de by-pass sur la position "on" en liaison avec une buse, proportionnée au débit de la pompe.

Con la palanca by-pass en posición "on" hay una agitación suplementaria en conexión con una boquilla proporcionada al caudal de la bomba.

Mit dem Bypass-Hebel in der "on" Stellung erhält man eine zusätzliche Rührwirkung, die mit einer Düse in Verbindung steht, die proportional zur Fördermenge der Pumpe ist.

10

PLUS

Système exclusif de fermeture OFF réelle à pression zéro automatique à l'aide d'une soupape de retenue précalibrée. Système qui élimine les égouttements par les buses si les buses ne sont pas équipées d'anti-goutte.

Exclusivo sistema OFF de cierre real con presión cero automática mediante válvula antirretorno precalibrada. Sistema que elimina los goteos de las boquillas si no cuentan con antigoteo.

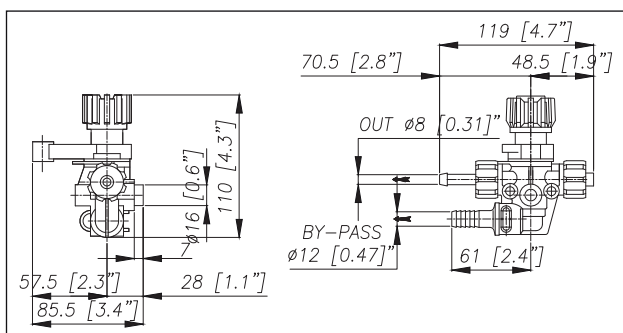
Exklusives Absperrsystem OFF bei automatischem Nulldruck mittels vorkalibrierten Rückschlagventils. System zur Beseitigung tropfender Düsen, falls sie keine Tropfsicherung haben.

N.P.R. 20 (20 Bar)

Corps en polyamide renforcé, pièces internes en contact avec le liquide en acier inox. Option: kit manomètre (réf. 94.9849.973)

Cuerpo de poliamida reforzado, piezas internas a contacto con el líquido de acero inox. Opcional: kit manómetro (ref. 94.9849.973)

Körper aus verstärktem Polyamid, medienberührende Bauteile aus Edelstahl. Optional: Manometersatz (Best.Nr. 94.9849.973)



Réf. Ref. Best.Nr.	N _R 	MAX 	MAX 
94.9845.97.3	1	25 l/min 6,6 USGPM	20 bar 290 P.S.I.

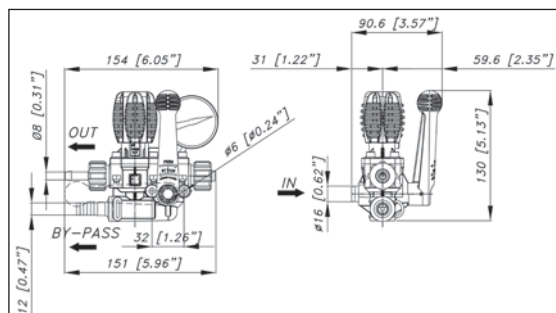


P.B.P. (20 Bar)

Régulateur de pression pour débits moyens (15-30 l/min), entièrement en polypropylène et siège en acier inox Aisi 316, pour applications professionnelles. Équipé d'un système exclusif de fermeture on/off à déviation totale. Très précis à chaque cycle, grâce au principe de réglage indirect du flux. Avec manomètre, à 1 ou 2 sorties.

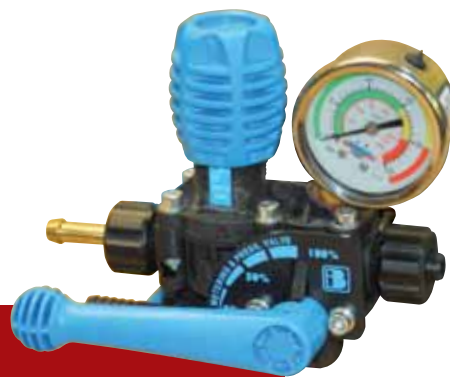
Válvula regulación presión para caudales medios (15-30 l/min), completamente en polipropileno y asiento en acero inox Aisi 316, para aplicaciones profesionales. Con un exclusivo sistema de cierre on/off con desviación total. Alta precisión de regulación, en cada ciclo, gracias al principio de regulación indirecta del flujo. Con manómetro, puede suministrarse de 1 o 2 salidas.

Druckregelventil für mittlere Durchflussraten (15-30 l/min), komplett aus Polypropylen und Sitz aus Edelstahl Aisi 316, für gewerbliche Anwendungen. Komplett mit exklusivem Absperssystem On/Off mit vollständiger Umstellung. Hohe Einstellgenauigkeit bei jedem Zyklus dank des indirekten Flussregelprinzips. Mit Manometer, mit 1 oder 2 Ausgängen.



Ref. Ref. Best.Nr.	NR. 	MAX 	MAX 
94.7300.973	1	30 l/min 7,9 USGPM	20 bar 290 P.S.I.
94.7301.973	1	30 l/min 7,9 USGPM	20 bar 290 P.S.I.

AVEC MANOMÈTRE
CON MANOMETRO
MIT MANOMETER



**SOUPAPE
DOSEUSE
VALVULA DOSIFICADORA**

Prévus pour le montage direct sur la pompe ou à distance. Voir pages 110-111

Dispuestos para conexión directa a la bomba o a distancia. Ver pág.110-111

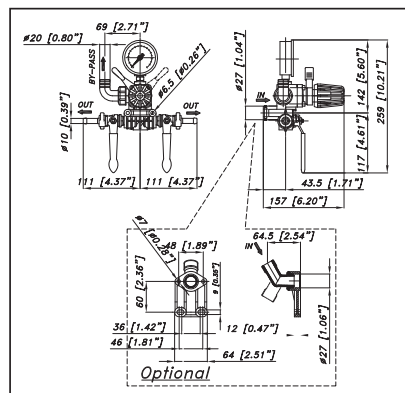
Vorgerüstet für direkten Anschluss an die Pumpe oder mit Fernsteuerung. Siehe Seite 110-111

KARIN (15 ÷ 40 Bar)

Corps en polyamide renforcé, pièces internes en contact avec le liquide en acier inox, membrane séparatrice en HPS®.

Cuerpo de poliamida reforzado, piezas internas a contacto con el líquido de acero inox, membrana de separación en HPS®.

Körper aus verstärktem Polyamid, medienberührende Bauteile aus Edelstahl, Trennmembran aus HPS®.



Réf. Ref. Best.Nr.	NR. N°	MAX MAX	MAX MAX
24.4011.97.3	2		15 bar 218 P.S.I.
24.4001.97.3	2		
24.4028.97.3	3	40 l/min 10,5 USGPM	40 bar 580 P.S.I.
24.4035.97.3	4		

Équipé de - Suministrado con - Ausgestattet mit

Manomètre en bain de glycérine, porte-tuyau de refoulement diam 10 mm., porte-tuyau de by-pass diam 20 mm.

Manómetro en baño de glicerina, portagoma de envío dia. 10 mm., portagoma de by-pass dia. 20 mm.

Glycerin-Manometer, Schlauchstutzen auf Druckleitung 10 mm D., Schlauchstutzen auf Bypass 20 mm

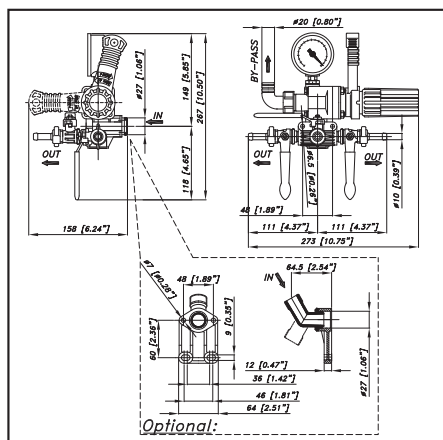


STING (15 ÷ 50 bar) et STING V (40 bar)

Corps en polyamide renforcé, siège et obturateur en céramique frittée, autres pièces internes en contact avec le produit chimique en acier inox, membrane séparatrice en HPS®.

Cuerpo de poliamida reforzado, asiento y obturador en cerámica sinterizada, otras piezas internas a contacto con el producto químico de acero inox, membrana de separación en HPS®.

Körper aus verstärktem Polyamid, Ventilsitz und Ventilkugel aus Sinterkeramik, andere medienberührende Bauteile aus Edelstahl, Trennmembran aus HPS®.



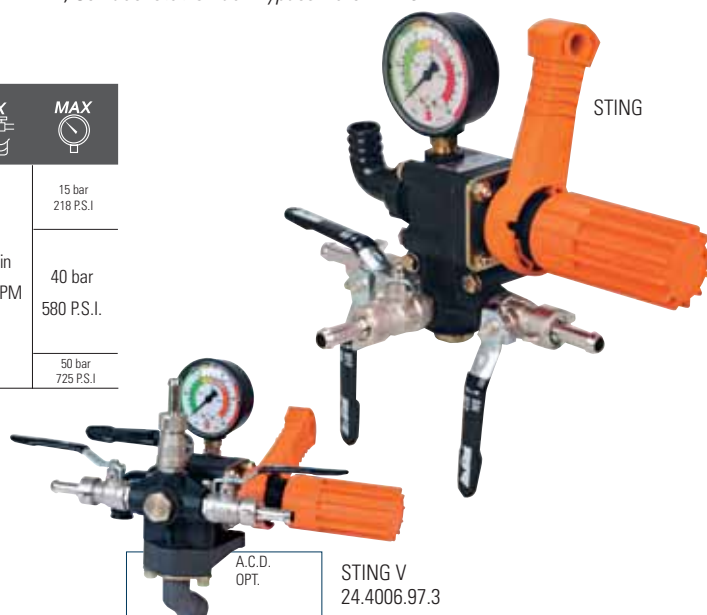
Réf. Ref. Best.Nr.	NR. N°	MAX MAX	MAX MAX
24.4010.97.3	3		15 bar 218 P.S.I.
24.4004.97.3	4		
24.4000.97.3	2	90 l/min 24 USGPM	40 bar 580 P.S.I.
24.4002.97.3	3		
24.4006.97.3	3V		
24.4003.97.3	4		
24.4005.97.3	2		50 bar 725 P.S.I.

Équipé de - Suministrado con - Ausgestattet mit

Manomètre en bain de glycérine, porte-tuyau de refoulement diam. 10 mm, porte-tuyau de by-pass diam. 20 mm.

Manómetro en baño de glicerina, portagoma de envío dia. 10 mm., portagoma de by-pass dia. 20 mm.

Manometer, glyceringedämpft, Schlauchstutzen auf Druckleitung Durchm. 10 mm, Schlauchstutzen auf Bypass Durchm. 20 mm



Prévus pour le montage direct sur la pompe ou à distance. Voir pages 110-111

Dispuestos para conexión directa a la bomba o a distancia. Ver pág.110-111

Vorgerüstet für direkten Anschluss an die Pumpe oder mit Fernsteuerung. Siehe Seite 110-111

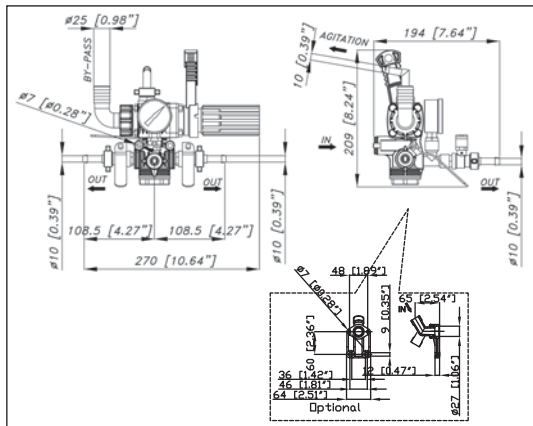
Les buses anti-goutte n'entrent en fonction que si la machine est dimensionnée et configurée correctement - Las boquillas anti-goteo entran en funcionamiento sólo si el sistema está dimensionado y configurado correctamente - Die Düsen mit Tropfsicherung nehmen ihren Betrieb nur dann auf, wenn die Anlage korrekt dimensioniert und konfiguriert ist

STING PLUS (15 ÷ 40 bar)

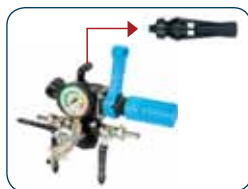
Régulateur de la pression équipé d'une nouvelle vanne de by-pass avec anti-goutte et système indépendant d'agitation/mélange continu en pression. Avec manomètre et robinets à bille à 2/3/4 voies + 1 robinet à bille pour le mélange.

Válvula regulación presión con una innovadora válvula de by-pass con antigoteo y sistema independiente de agitación / mezclado continuo a presión. Con manómetro y válvulas de bolas de 2/3/4 vías + 1 válvula de bola para mezclado.

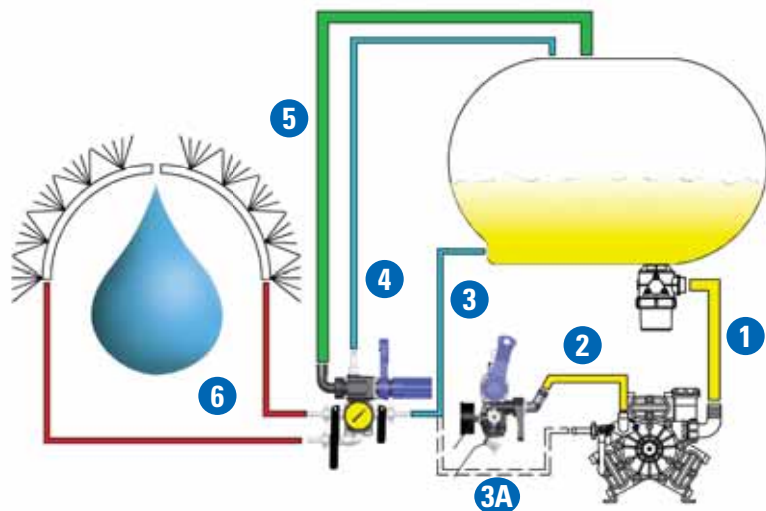
Druckregelventil mit innovativem Umgehungsventil mit Tropfsicherung und unabhängigem ständig unter Druck stehendem Rühr-/Mischsystem. Mit Manometer und 2/3/4-Wege-Kugelhähnen + 1 Mischkugelhahn.



Réf. Ref. Best.Nr.			
24.5700.97.A	2	15 bar 218 P.S.I.	90 l/min 24 USGPM
24.5701.97.A	3		
24.5702.97.A	4		
24.5703.97.A	2	40 bar 580 P.S.I.	
24.5704.97.A	3		
24.5705.97.A	4		



CONNEXION STING PLUS ET FONCTIONNALITÉS EXCLUSIVES - CONEXION STING PLUS Y FUNCIONALIDADES EXCLUSIVAS - ANSCHLUSS VON STING PLUS UND EXKLUSIVE FUNKTIONEN



1 Circuit d'alimentation de la pompe complet de filtre
- Circuito de alimentación de la bomba, completo con filtro
- Versorgungskreislaufs der Pumpe mit Filter.

2 Circuit de refoulement de la pompe construit avec composantes propres au débit de la pompe - Circuito de descarga de la bomba, cuenta con componentes apropiados al caudal de la bomba - Realisierung des Förderkreislaufs der Pumpe mit Komponenten, die zur Förderleistung der Pumpe passen.

3-3A Circuit d'alimentation agitateur principal avec buse appropriée aux conditions de fonctionnement du système (pression, débit pompe, débit buses). Connecté directement à la pompe ou à la Sting Plus, fonctionnement exclusivement avec soupape en pression. Voir table agitateurs Bertolini à la page 114 - Circuito de alimentación del agitador principal con una boquilla adecuada a las condiciones de operación del sistema (presión, caudal de la bomba, caudal de las boquillas). Conectado directamente a la bomba o a la Sting Plus, funcionamiento exclusivamente con válvula de presión. Ver tabla agitadores Bertolini a la página 114 - Versorgungskreislauf des Hauptrührwerks mit Düse, die zu den Betriebsbedingungen der Anlage passt (Druck, Förderleistung Pumpe, Förderleistung Düsen). Direkter Anschluss an die Pumpe oder an Sting Plus, Funktioniert nur mit unter Druck stehendem Ventil. Siehe Tabelle für Bertolini Rührwerke Seite 114.

presión. Ver tabla de página 114 para agitadores Bertolini - Versorgungskreislauf des Hauptrührwerks mit Düse, die zu den Betriebsbedingungen der Anlage passt (Druck, Förderleistung Pumpe, Förderleistung Düsen). Direkter Anschluss an die Pumpe oder an Sting Plus, Funktioniert nur mit unter Druck stehendem Ventil. Siehe Tabelle für Bertolini Rührwerke Seite 114.

4 Circuit d'alimentation agitateur secondaire avec buse propre aux conditions de fonctionnement du système (pression, débit pompe, débit buses). Connecté exclusivement au raccord spécifique côté haut de la soupape pour permettre le fonctionnement même en by-pass. Voir table agitateurs Bertolini à la page 114 - Circuito de alimentación del agitador secundario con boquilla adecuada a las condiciones de funcionamiento del sistema (presión, caudal de la bomba, caudal de las boquillas). Conectado exclusivamente en un racor específico en la parte alta de la válvula para permitir el funcionamiento incluso en By-pass. Ver tabla de página 114 para agitadores Bertolini - Versorgungskreislauf des Nebenrührwerks mit Düse, die zu den Betriebsbedingungen der Anlage passt (Druck, Förderleistung Pumpe, Förderleistung Düsen). Anschluss ausschließlich auf den spezifischen Stutzen im oberen Teil des Ventils, um die Funktion auch im Bypass-Betrieb zu gestatten. Siehe Tabelle für Bertolini Rührwerke Seite 114.

5 Circuit de by-pass du régulateur - Circuito de By-pass de la válvula - Bypass-Kreislauf des Ventils.

6 Circuit d'alimentation buses - Circuito alimentación de las boquillas - Versorgungskreislauf der Düsen.

À suivre page 97
Sigue a pag. 97
Fortsetzung auf Seite 97

Prévu pour le montage direct sur la pompe ou à distance. Voir pages 110-111

Dispuestos para conexión directa a la bomba o a distancia. Ver pág.110-111

Vorgerüstet für direkten Anschluss an die Pumpe oder mit Fernsteuerung. Siehe Seite 110-111

Les buses anti-goutte n'entrent en fonction que si la machine est dimensionnée et configurée correctement - Las boquillas anti-goteo entran en funcionamiento sólo si el sistema está dimensionado y configurado correctamente - Die Düsen mit Tropfsicherung nehmen ihren Betrieb nur dann auf, wenn die Anlage korrekt dimensioniert und konfiguriert ist

RÉGULATEURS DE PRESSION

REGULADORES DE PRESIÓN - DRUCKREGLER

ANTI-GOUTTE: Le régulateur est équipé d'un système anti-goutte incorporé, il fonctionne chaque fois que la soupape est en by-pass (pour assurer le fonctionnement correct de ce système, en by-pass, il faut calculer exactement le débit pompe/buses)



ANTI-GOTEÓ: La válvula está equipada con un sistema automático anti-goteo integrado, que interviene cada vez que la válvula está en by-pass (para asegurar el funcionamiento adecuado de este sistema, en la fase de by-pass, se debe realizar el cálculo correcto del caudal bomba/boquilla).

TROPFSCHUTZ-SYSTEM: Das Ventil verfügt über ein integriertes automatisches Tropfschutz-System, das jedes Mal anspricht, wenn das Ventil in Bypass-Stellung ist. (Um in der Bypass-Phase den korrekten Betrieb dieses Systems zu gewährleisten, ist es erforderlich, die Fördermenge Pumpe/Düsen korrekt zu berechnen.)

AGITATION CONTINUE : Sur le circuit 4 on a la possibilité d'effectuer l'agitation continue même si le régulateur est en by-pass. Cette fonctionnalité élimine le risque que le produit chimique se sédimente : c'est un «POINT FORT»

AGITACIÓN CONTINUA: Utilizando el circuito 4 se puede realizar la agitación continua, incluso cuando la válvula está en fase de by-pass. Una función que elimina el riesgo de sedimentación del producto: es un PLUS.

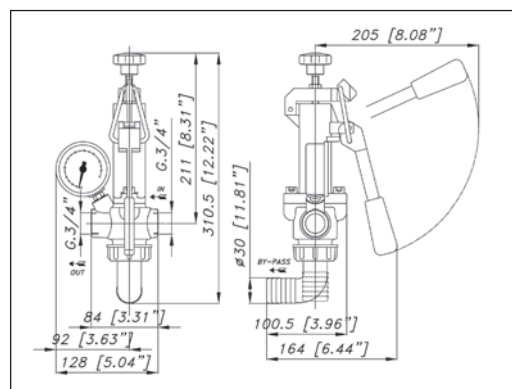
STÄNDIGES RÜHREN: Benutzt man den Kreislauf 4, besteht die Möglichkeit, einen ununterbrochenen Rührvorgang zu erhalten, auch wenn das Ventil sich in der Bypass-Phase befindet. Diese Funktion verhindert, dass es zum Absetzen des Produkts kommt. Es ist ein PLUS.

MOBY (20 ÷ 70 Bar)

Corps en alliage de laiton, autres pièces internes en contact avec le produit chimique en acier inox.

Cuerpo en aleación de latón, otras piezas internas a contacto con el producto químico de acero inox.

Körper aus eloxiertem Aluminium-Druckguss, andere medienberührende Bauteile aus Edelstahl.



Équipé de - Suministrado con - Ausgestattet mit

Manomètre à bain de glycérine, raccord d'entrée G 3/4 femelle, raccord de sortie G 3/4 mâle, raccord de retour diam. 30 mm.

Manómetro en baño de glicerina, racor entrada G 3/4 hembra, racor en salida G 3/4 macho, racor descarga dia. 30 mm.

Manometer, glyceringedämpft, Eingangsstutzen G 3/4 mit Innengewinde, Ausgangsstutzen G 3/4 mit Außengewinde, Ablaufstutzen Durchm. 30 mm.

Réf. Ref. Best.Nr.	NR. NR.	MAX MAX	MAX MAX
24.6000.97.3 AVEC MANOMÈTRE CON MANOMETRO MIT MANOMETER	1	220 l/min 58 USGPM	70 bar 1015 P.S.I.
24.6010.97.3 SANS MANOMÈTRE SIN MANOMETRO OHNE MANOMETER			
24.6028.97.3 AVEC MANOMÈTRE CON MANOMETRO MIT MANOMETER	1	220 l/min 58 USGPM	20 bar 290 P.S.I.
24.6029.97.3 SANS MANOMÈTRE SIN MANOMETRO OHNE MANOMETER			

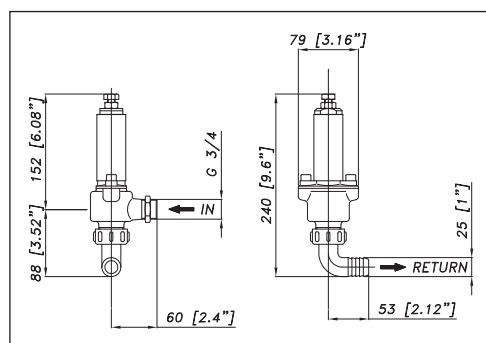


VS 700-1500 (50/100 Bar)

Soupape de sécurité, corps en alliage de laiton, autres pièces internes en contact avec le produit chimique en acier inox.

Válvula de máxima presión, cuerpo en aleación de latón, otras piezas internas a contacto con el producto químico de acero inox.

Überdruckventil, Körper aus Messinglegierung, andere medienberührende Bauteile aus Edelstahl.



Équipé de - Suministrado con - Ausgestattet mit

Raccord d'entrée G 3/4 mâle, raccord de retour diam. 25 mm.

Racor de entrada G 3/4 macho, racor de descarga dia. 25 mm.

Eingangsstutzen G 3/4 mit Außengewinde, Ablaufstutzen Durchm. 25 mm

Réf. Ref. Best.Nr.	NR. NR.	MAX MAX	MAX MAX
73.9834.97.3 (VS 700)	-	20 l/min 58 USGPM	50 bar 725 P.S.I.
73.9832.97.3 (VS 1500)			100 bar 1450 P.S.I.



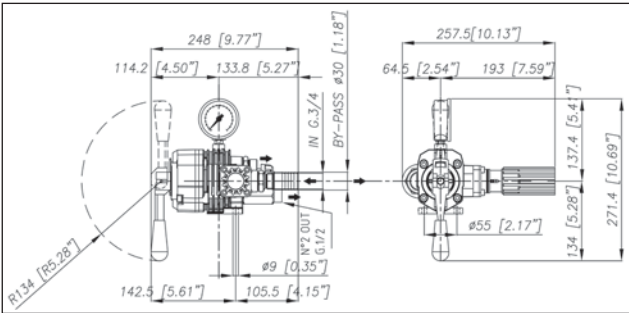
VIG



Distributeur haute pression (50 bar), avec commande de sélection droite/gauche - by-pass. Equipé de régulateur de pression de précision, à membrane et avec support et siège retour en céramique contre l'usure. Avec manomètre gradué sur le corps nickelé et sièges de direction du fluide en acier inox AISI 316. Testé sur le terrain même dans les applications les plus lourdes (eau sableuse).

Distribuidor de alta presión (50 bar), con un mando de selección der/izq/by-pass. Provista de regulador de presión de precisión de membrana con soporte y asiento descarga en cerámica antidesgaste. Con manómetro graduado en cuerpo niquelado y asientos direccionales del flujo en acero inox Aisi 316. Probada en el campo también en las condiciones de uso más exigentes (agua arenosa).

Hochdruck-Wegeventil (50 bar) mit Stellteil zur Wahl von rechts/links/Bypass. Verfügt über Präzisions-Druckregler mit Membransteuerung, mit Träger und Bypasssitz aus verschleißfester Keramik. Mit skaliertem Manometer auf vernickeltem Körper und Ventilsitzen für die Durchflussrichtung aus Edelstahl 316. Auch unter schwierigsten Einsatzbedingungen auf dem Feld getestet (sandiges Wasser).



Réf. Ref. Best.Nr.	NR. 	MAX 	MAX
24.1094.97.3	2	150 l/min 40 USGPM	50 bar 725 P.S.I.

MULTIDUPLO SPRAY MANUEL AVEC VANNES DE SECTION "RS"

MULTIDUPLO SPRAY MANUAL CON VÁLVULAS DE SECCIÓN "RS"
HANDBETÄTIGTES MULTIDUPLO SPRAY MIT TEILBREITENVENTILEN "RS"



Corps en aluminium moulé sous pression anodisé, autres pièces en contact avec le produit chimique en acier inox, obturateur en céramique frittée, membrane séparatrice en HPS®. Equipé de système exclusif anti-goutte.

Cuerpo de aluminio fundido a presión anodizado, otras piezas internas a contacto con el producto de acero inox, obturador en cerámica sinterizada, membrana de separación en HPS®. Provisto de exclusivo sistema antigoteo.

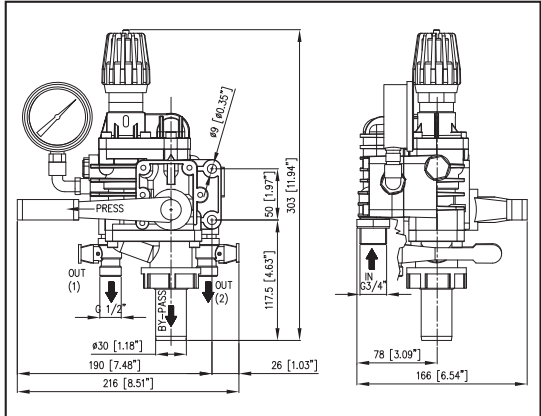
Körper aus eloxiertem Aluminium-Druckguss, andere medienberührende Bauteile aus Edelstahl, Ventilkegel aus Sinterkeramik, Trennmembran aus HPS®. Mit exklusivem Tropfenschutzsystem versehen.

Équipé de - Suministrado con - Ausgestattet mit

Manomètre à bain de glycérine, raccord d'entrée mâle G 3/4, raccord de retour diam. 30 mm, 2 sorties G 1/2

Manómetro en baño de glicerina, racor de entrada G 3/4 macho, racor de descarga dia.30 mm, N°2 salidas G 1/2

Glycerin-Manometer, Eingangsstutzen G 3/4 mit Außengewinde, Ablaufstutzen Durchm.30 mm, 2 Ausgänge G 1/2



Réf. Ref. Best.Nr.	NR. 	MAX 	MAX
24.2070.97.3	2	150 l/min 40 USGPM	50 bar 725 P.S.I.
24.2071.97.3	3		
24.2075.97.3	4		



90÷150 L/Min
STD



≤ 90 L/Min
opt. 24.0215.53.2

ELECTROVANNES POUR MULTIDUPLO (RS - RD)

VÁLVULAS DE SECCIÓN MOTORIZADAS PARA MULTIDUPLO (RS - RD)
 MOTORBETÄTIGTE TEILBREITENVENTILE FÜR MULTIDUPLO (RS - RD)

Corps en polypropylène renforcé, billes et diffuseur variable en acier inox, raccords de refoulement en laiton nickelé.

Cuerpo en polipropileno reforzado, bolas y difusor variable en acero inoxidable, racores de envío de latón niquelado.

Körper aus verstärktem Polypropylen, Kugeln und verstellbarer Diffusor aus Edelstahl, Druckanschlussstutzen aus vernickeltem Messing.

Équipées de - Suministrado con - *Ausgestattet mit*

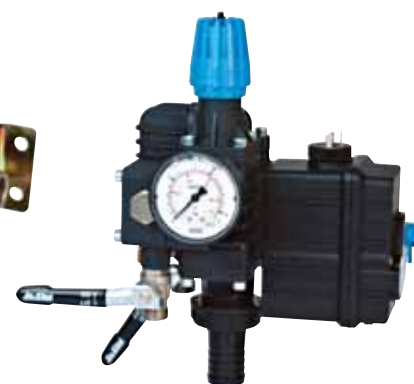
Raccord d'entrée G 3/4 M, 2 sorties G 1/2 M, raccords de retour diam. 25 mm

Racor de entrada G 3/4 M, 2 salidas G 1/2 M, racores de descarga dia. 25 mm

Eingangsstutzen G 3/4 AG, 2 Ausgänge G 1/2 AG, Ablaufstutzen Durchm. 25 mm



Réf. Ref. Best.Nr.	N.R. 	MAX 	MAX 
24.2076.97.3	2 RS	150 l/min	40 bar
24.2077.97.3	2 RD	40 USGPM	580 P.S.I.



multiduplo out G.3/4" - Réf. 24.2072.97.3

Corps en polypropylène très résistant, bille en acier inox, raccord de refoulement en laiton nickelé.

Cuerpo en polipropileno reforzado, bola en acero inoxidable, racor de envío de latón niquelado.

Körper aus verstärktem Polypropylen, Kugel aus Edelstahl,
Druckanschlusstutzen aus vernickeltem Messing.

Équipées de - Suministrado con - *Ausgestattet mit*

Raccord d'entrée G 3/4 mâle, 2-3 sorties G 1/2 mâle.

Racor de entrada G 3/4 macho, 2-3 salidas G 1/2 macho.

Eingangsstutzen G 3/4 mit Außengew., 2-3 Ausgänge G 1/2 mit Außengew.



Réf. Ref. Best.Nr.	NR. 	MAX 	MAX 
24.2082.97.3	2 RS	150 l/min	40 bar
24.2083.97.3	2 RD	40 USGPM	580 P.S.I.



multiduplo out G.3/4" - Réf. 24.2072.97.3



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Accessoires complémentaires

Accesorios complementarios

Ergänzendes Zubehör



Réducteurs pour machines agricoles

Reductores para máquinas agrícolas

Getriebe für Landmaschinen



Réducteur pour application sur machines agricoles

Reductor para aplicación en máquinas agrícolas
Getriebe für Anwendungen bei Landmaschinen

Les dimensions varient en fonction du type d'application

Las dimensiones varían en base al tipo de aplicación.
Die Abmessungen ändern sich je nach dem Anwendungstyp.

Réducteurs - Reductores - Getriebe

RD146 POLY 2020-2025-PA (VF-VC) 31.8809.97.3

Réducteur à débrayage, rapport 1:46

Reductor con desenganche, relación 1:46

Getriebe mit Ausschaltkupplung, Verhältnis 1:46

R116 POLY 2020-2025-PA (VF-VC) 31.8839.97.3

Réducteur avec rapport 1:1,6 pour application sur machines agricoles

Reductor con relación 1:1,6 para aplicaciones en máquinas agrícolas

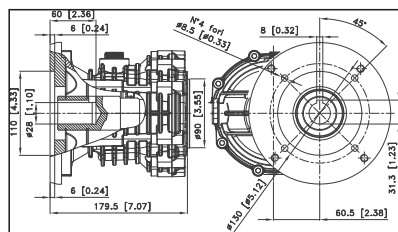
Getriebe mit Verhältnis 1:1,6, für Anwendungen bei Landmaschinen

RD116 POLY 2020-2025-PA (VF-VC) 31.8840.97.3

Réducteur à débrayage, rapport 1:1,6 pour application sur machines agricoles

Reductor con desenganche, relación 1:1,6 para aplicaciones en máquinas agrícolas

Getriebe mit Ausschaltkupplung, Verhältnis 1:1,6, für Anwendungen bei Landmaschinen



Réducteurs - Reductores - Getriebe

PA 430.1 - 440 - 530 - 730 - 830 VF 32.1053.97.3

POLY 2073 VP - C 53 - 75 32.1056.97.3

Réducteur RE 127 pour moteurs électriques avec bride B3-B14 - H100 - 112

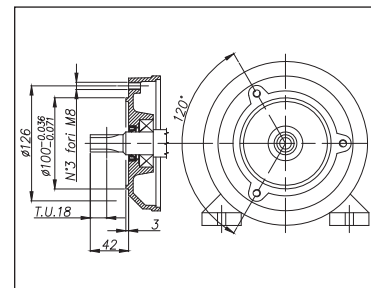
Reductor RE 127 para motores eléctricos con brida B3-B14 - H100 - 112

Getriebe RE 127 für Elektromotoren mit Flansch B3-B14 - H100 - 112

Réducteurs pour moteurs électriques

Reductores para motores eléctricos

Getriebe für Elektromotoren



Réducteurs - Reductores - Getriebe

Denture hélicoïdale - Dentadura elicoidal - Schrägverzahnung

M = 1.5

Z = 9

$\alpha = 20^\circ$

$\beta = 23^\circ$

hélice gauche - hélice izquierda - links Propeller

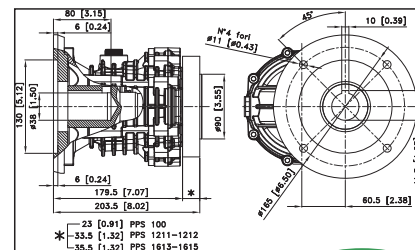
$\phi p = 14.67$

PA 330.1 VF 31.8719.97.3

Réducteur pour moteurs électriques spéciaux 2P H90 avec arbre denté

Reductor para motores eléctricos especiales 2P H90 con eje dentado

Getriebe für Elektromotoren in Spezialversion 2P H90 mit verzahnter Welle



Réducteurs - Reductores - Getriebe

PPS 100 VP 32.1061.97.3

PPS 1211 - 1212 VP 32.1069.97.3

PPS 1613 - 1615 VP 32.1070.97.3

PB0 VP 32.1065.97.3

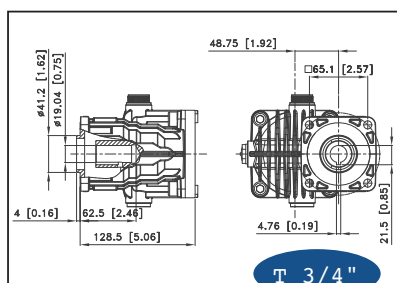
Réducteur RE 127 pour moteurs électriques avec bride B3-B14 - H 132

Reductor RE 127 para motores eléctricos con brida B3-B14 - H 132

Getriebe RE 127 für Elektromotoren mit Flansch B3-B14 - H 132

Réducteurs pour moteurs thermiques - Reductores para motores térmicos

Getriebe für Verbrennungsmotoren



PA 330.1 - 430.1 VF 32.1000.97.3

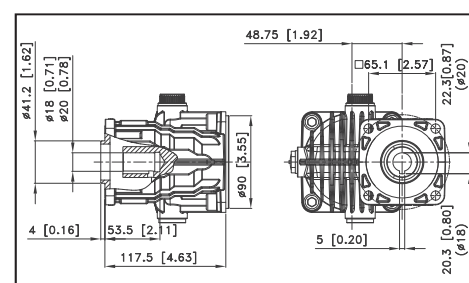
POLY 2073 - 2100 VA 32.1003.97.3

POLY 2120 - 2150 VA 32.1005.97.3

Réducteur RTA 155 pour moteurs thermiques avec arbre 3/4"

Reductor RTA 155 para motores térmicos con eje 3/4"

Getriebe RTA 155 für Verbrennungsmotoren mit Welle 3/4"



Réducteurs - Reductores - Getriebe

PA 330.1 - 430.1 VF 32.1004.97.3 (18mm)

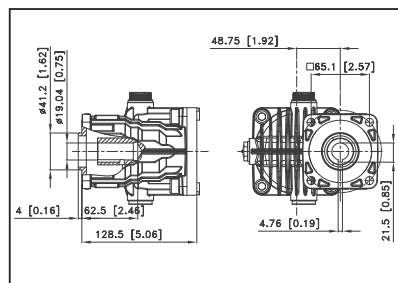
PA 330.1 - 430.1 VF 32.1002.97.3 (20mm)

Réducteur RTA 155 pour moteurs thermiques avec arbre Ø 18 - 20 mm

Reductor RTA 155 para motores térmicos con eje Ø 18 - 20 mm

Getriebe RTA 155 für Verbrennungsmotoren mit Welle Ø 18 - 20 mm

Réducteurs pour moteurs thermiques - Reductores para motores térmicos Getriebe für Verbrennungsmotoren



T 3/4"

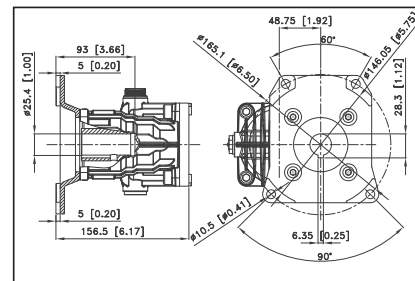
C 40

32.1009.97.3

Réducteur RTA 126 pour moteurs thermiques avec arbre Ø 3/4"

Reductor RTA 126 para motores térmicos con eje Ø 3/4"

Getriebe RTA 126 für Verbrennungsmotoren mit Welle Ø 3/4"



T 1"

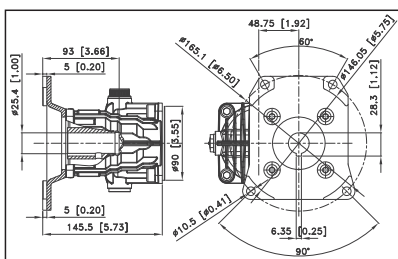
C 40

32.1011.97.3

Réducteur RTA 126 pour moteurs thermiques avec arbre Ø 1"

Reductor RTA 126 para motores térmicos con eje Ø 1"

Getriebe RTA 126 für Verbrennungsmotoren mit Welle Ø 1"



T 1"

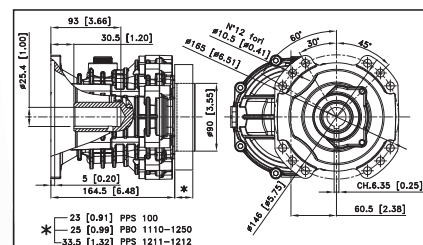
PA 330.1 - 430.1 - 530 VF

32.1016.97.3

Réducteur RTA 155 pour moteurs thermiques avec arbre Ø 1" L=93

Reductor RTA 155 para motores térmicos con eje Ø 1" L=93

Getriebe RTA 155 für Verbrennungsmotoren mit Welle Ø 1" L=93



T 1"

PA 530 - 730 - 830 VF - VC

32.1052.97.3

PPS 1211 - 1212 VP

32.1068.97.3

PBO 1110 - 1250 VP

32.1054.97.3

POLY 2073 VP - C 53 - 75

32.1055.97.3

PPS 100 VP

32.1062.97.3

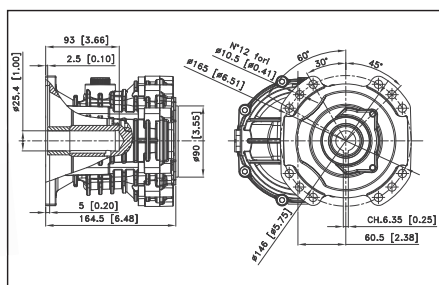
POLY 2300 VP

32.1067.97.3

Réducteur RTA 160 pour moteurs thermiques SAE Ø 1" L=93

Reductor RTA 160 para motores térmicos SAE Ø 1" L=93

Getriebe RTA 160 für Verbrennungsmotor SAE Ø 1" L=93



T 1"

PA 530 - 730 - 830 VF - VC

32.1063.97.3

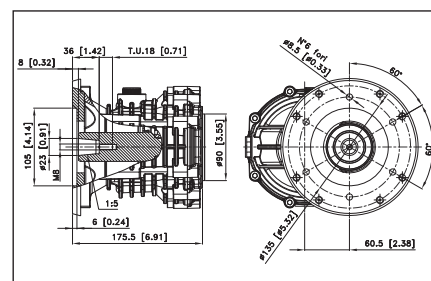
POLY 2073 VP - C 53 - 75

32.1064.97.3

Réducteur RTA 160 pour moteurs thermiques SAE Ø 1" L=75

Reductor RTA 160 para motores térmicos SAE Ø 1" L=75

Getriebe RTA 160 für Verbrennungsmotoren SAE Ø 1" L=75



T 23

PA 530 - 730 - 830 VF - VC

32.1057.97.3

POLY 2073 VP - C 53 - 75

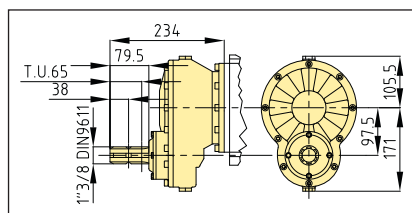
32.1059.97.3

Réducteur RTA 160 pour moteurs thermiques, arbre conique Ø 23 mm

Reductor RTA 160 para motores térmicos, eje cónico Ø 23 mm

Getriebe RTA 160 für Verbrennungsmotoren, keilwelle Ø 23 mm

Réducteurs pour moteurs thermiques - Reductores para motores térmicos Getriebe für Verbrennungsmotoren



Réducteurs R152 pour moteurs endothermiques

Reductores R152 para motores endotérmicos

Getriebe R152 für Verbrennungsmotoren

Accouplement élastique 1 3/8 brut côté moteur

31.8319.97.3

Junta elástica 1 3/8 basta lado motor

Elastische Kupplung 1 3/8" halbfertig, motorseitig

Accouplement élastique 1 3/8 usiné 1" femelle (côté moteur)

31.9117.97.3

Junta elástica 1 3/8 trabajada 1" hembra (lado motor)

Elastische Kupplung 1 3/8" fertig, Muffenteil 1" (motorseitig)

IDB - VM

PPS 1613 - 1615

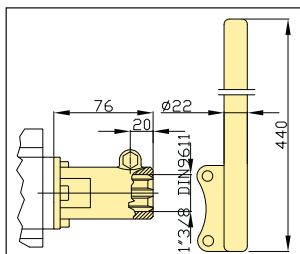
PBO - VP

31.8927.97.3

32.1101.97.3

32.1100.97.3

Accessoires d'entraînement - Accesorios de accionamiento - Antriebszubehör



POLY 2020-2025-2030/PA330.1-430.1-440-530 (VF-VM-VC)

31.0325.97.3

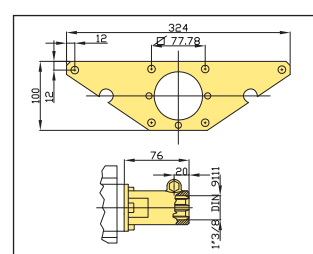
Accouplement rapide (type rigide)

Enganche rápido rígido

Starre Schnellkupplung

POLY 2073-2100 VS

31.8758.97.3



POLY 2020-2025-2030/PA330.1-430.1-440-530 (VF-VM-VC)

31.8343.97.3

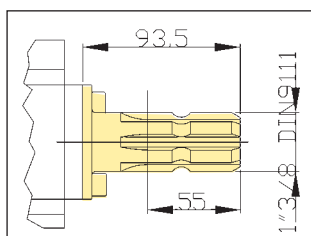
Accouplement rapide (type chaîne)

Enganche rápido de cadena

Schnellkupplung mit Kette

POLY 2073-2100 VS

31.8086.97.3



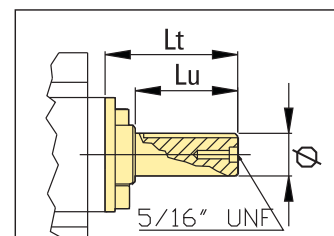
POLY 2020-2025-2030-PA (VF-VM)

31.0049.97.3

Kit arbre cannelé 1 3/8 mâle

Kit eje estriado macho 1 3/8

Keilwellensatz Außengewinde 1 3/8"



POLY 2020-2025-2030(VF)

31.8793.97.3

POLY 2020-2025-2030(VF)-PA (VF-VM)

31.8590.97.3

Kit arbre cylindrique

Kit eje cilíndrico

Bausatz mit zylindrischer Welle

Pompes - Bombas Pumpen	Ø	Lu	Lt
31.8793.97.3	3/4"	58	68
31.8590.97.3	1"	61	79



Kit arbre cannelé 1 3/8 mâle

Kit eje estriado 1 3/8 macho

Keilwellensatz 1 3/8" Außengewinde

C53.2 - C75

31.8853.97.3

PA 330.1-430.1 VM

31.8017.97.3



Bride avec accouplement rigide pour moteurs électriques B3/B14 H100/112.

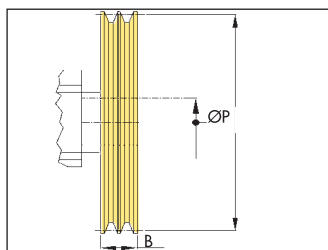
Brida con acoplamiento rígido para motores eléctricos B3/B14 H100/112.

Flansch mit starrer Kupplung für Elektromotoren B3/B14 H100/112.

C40

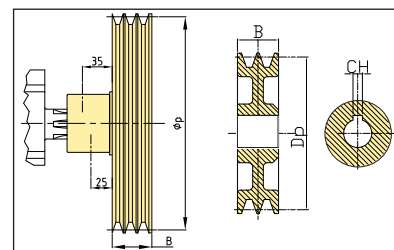
31.8710.97.3

Accessoires d'entraînement - Accesorios de accionamiento - Antriebszubehör



Poulies en alliage léger - Poleas en aleación ligera - Riemscheiben aus Leichtmetall

Mod. Mod. Mod.	Type Tipo Typ	ØP	B	Réf. Ref. Best.Nr.
Poly 2073 2100 VS	2A	250	35	31.8843.97.3
Poly 2120 2150 VS VD				31.8907.97.3
Poly 2120 2150 VA VDA				31.8908.97.3
Poly 2150 2180 VS VD				31.0255.97.3
Poly 2020-2025-2030 PA VF VC VM				31.8933.97.3
Poly 2020-2025-2030 PA VF VC VM	3A	310	56	31.9210.97.3
Poly VS VD				31.8463.97.3
PPS PBO IDB VD				31.8671.97.3
PA VF VC VM	4A	295	68	31.8671.97.3
CK P				31.8363.97.3



Poulies - Poleas - Riemscheiben

Mod. Mod. Mod.	CH	Type Tipo Typ	DP	B	Réf. Ref. Best.Nr.
C40	8	2A	80	35	31.8730.97.3
			90		31.8731.97.3
			130		38.9873.97.3
			160		31.8734.97.3
Poly 2073 PPS 100 VP	10	3A	310	56	31.8672.97.3
C53.2 - C75 P - PP					31.8722.97.3
CK 73 - 110 - 120					31.8841.97.3
CK 146 - 220 PP					31.8841.97.3
CK 73 - 110 - 120					31.8463.97.3
CK 146 - 220 P					31.8463.97.3



Bride pour multiplicateur

Brida para multiplicador

Flansch für Übersetzungsgetriebe

Les dimensions varient selon le type d'application

Las dimensiones varían en base al tipo de aplicación

Die Abmessungen ändern sich je nach dem Anwendungstyp.

Marque Marca Marke	Mod. Mod. Mod.	Réf. Ref. Best.Nr.	Modèle Pompe Modelo Bomba Pumpenmodell
COMER	D729A-D21F-D7A-D27B	31.8727.97.3	PPS 100 (VM) -
BIMA	M30N-M47N-M60N		POLY 2073 (VM) -
FIENI	CV/F1		PA-PA/S (VM)
COMER	D729A-D21F-D7A-D27B	31.8726.97.3	PBO (MF) - IDB (VM) -
BIMA	M30N-M47N-M60N		PPS 1211-1212-1613-1615 (VM)
FIENI	CV/F1		
BIMA	CAR 3 (PERÇAGE INTERNE)	31.8767.97.3	PPS 100 (VM) - POLY 2073 (VM) - PA (VM)
BIMA	M60N	31.8962.97.3	POLY 2210-2250-2260-2300 (VD)
FIENI	V1N-VC2	31.9245.97.3	POLY 2073 (VM) - PA (VM)
HYDR-APP	ML52	31.9125.97.3	POLY 2120-2150
HYDR-APP	ML52	31.8943.97.3	IDB (VD)
HYDR-APP	ML52	31.8944.97.3	POLY 2210-2250-2260-2300 (VD)
HYDR-APP	ML52	31.8958.97.3	CK73P-CK110P-CK120P



Bride pour moteurs et pompes hydrauliques

Brida para motores y bombas hidráulicas

Flansch für Hydromotoren und Hydropumpen

Les dimensions varient selon le type d'application

Las dimensiones varían en base al tipo de aplicación

Die Abmessungen ändern sich je nach dem Anwendungstyp.

Marque Marca Marke	Réf. Ref. Best.Nr.	Modèle Pompe Modelo Bomba Pumpenmodell
BRIDE POUR POMPE HYDRAULIQUE GROUPE 2	31.8957.97.A	ARBRE CANNELÉ DIN 5482 (28X25 Z=15)
BRIDA PARA BOMBA HIDRÁULICA GRUPO 2		
EJE ESTRIADO DIN 5482 (28X25 Z=15)		POLY 2180-2210-2250-2260-2300 (VD)

Arbre Eje Welle	Bride Brida Flansch	Modèle Pompe - Modelo Bomba - Pumpenmodell	Réf. Ref. Best.Nr.
Ø1" L=78	SAE "B" C= Ø 101 l= 146	POLY 2020-2025-2030 VF PA 330-430-530-730-830 VF-VC	31.8748.97.3
		POLY 2073 VA	31.8749.97.3
Ø1" L=55.3	SAE "A" 2 Trous 2 Agujeros C= Ø 82.6 l= 106.4	POLY 2020-2025-2030 VF PA 330-430-530-730-830 VF-VC	32.1200.97.3
		CK (P)	31.9223.97.3
		POLY 2073-2120-2150 VS	31.8966.97.3
		POLY 2180-2210-2240-2260-2300 VD	31.8967.97.3
		PPS 100 VD	31.9121.97.3
Ø25 L=55.3	SAE "A" 2 Trous 2 Agujeros C= Ø 82.6 l= 106.4	POLY 2073-2120-2150 VS	31.8896.97.3
		POLY 2180-2210-2240-2260-2300 VD	31.8895.97.3
		POLY 2020-2025-2030 VF PA 330-430-530-730-830 VF-VC	32.1201.97.3
		PPS 100 VD	31.9120.97.3
		PBO VD (*)	31.8899.97.3
Ø32 L=66	SAE "A" 4 Trous 4 Agujeros C= Ø 82.6 l= 106.4	IDB 1100-1250-1400-1600-1800 VD (*) PPS 1211-1212-1613-1615 VD (*) POLY 2400 VD	31.1761.97.3
		POLY 2180-2210-2240-2260-2300 VD	31.8904.97.3
		PBO VD	31.8914.97.3
		PPS 100 VD	31.8910.97.3
		IDB 1400-1600-1800 VD PPS 1211-1212-1613-1615 VD POLY 2400 VD	31.1762.97.3

(*) Pompes pouvant fonctionner à une pression inférieure à la nominale à cause de performances insuffisantes du moteur - L= longueur C= centrage l= entraxe
(*) Bombas pueden trabajar a una presión inferior a la nominal, debido a rendimientos insuficientes del motor - L= longitud C= central l= entre ejes



Accouplement et protection pour installation 2 pompes Poly jointes

Junta y protección para acoplamiento bombas Poly en serie

Gleichlaufgelenk und Schutz für Reihenanschluss Pumpen Poly

ACCOUPLEMENT - JUNTA - GLEICHLAUFGELENK

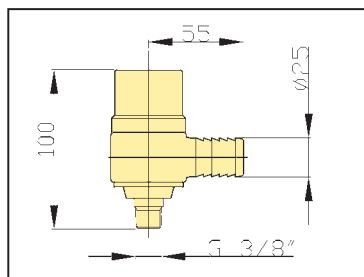
L.80 POLY 2073-2100-2120-2150-2180 31.9147.97.3

L.130 POLY 2210-2240-2260-2300-2400 31.8772.97.2

PROTECTION - PROTECCIÓN - SCHUTZ

POLY 2180-2210-2240-2260-2300-2400 28.0079.61.2

Dispositifs de sécurité - Dispositivos de seguridad - Sicherheitseinrichtungen

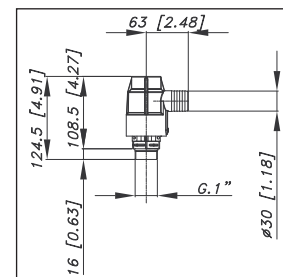


Soupape de sécurité - Válvula de seguridad - Sicherheitsventil

6 BAR	24.3016.97.3
15 BAR	24.3016.97.3
18 BAR	24.3018.97.3
20 BAR	24.3020.97.3
40 BAR	24.3040.97.3
50 BAR	24.3050.97.3

Raccords de montage - Racores de montaje - Montageanschlüsse

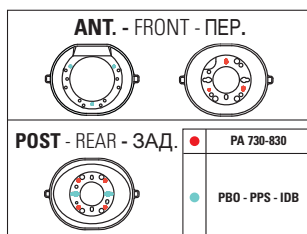
90° M/F	82.2044.50.2
"T" M/F/F	83.5020.00.2



Soupape de sécurité 400 - Válvula de seguridad 400 - Sicherheitsventil 400

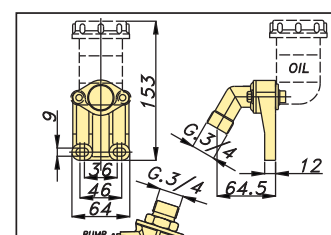
Réf. / Ref. / Best.Nr	Pression / Presión / Druck		Débit / Caudal / Durchflussraten		
	Bar	PSI	l/min	GPM	
24.3110.97.3	10	145	400	105	
24.3111.97.3	11	160	400	105	
24.3112.97.3	12	174	400	105	
24.3113.97.3	13	188	400	105	
24.3114.97.3	14	203	400	105	
24.3115.97.3	15	217	400	105	

Pour pompes de grand débit (jusqu'à 400 l/min.). Soupape à tarage variable déjà pendant l'installation - Para bombas de gran caudal (hasta 400 l/min). Válvula con calibración ajustable directamente durante la instalación - Für Pumpen mit hoher Fördermenge (bis zu 400 l/min). Das Eichventil kann direkt bei der Installation eingestellt werden



Bols de protection - Protecciones - Schutzhauben

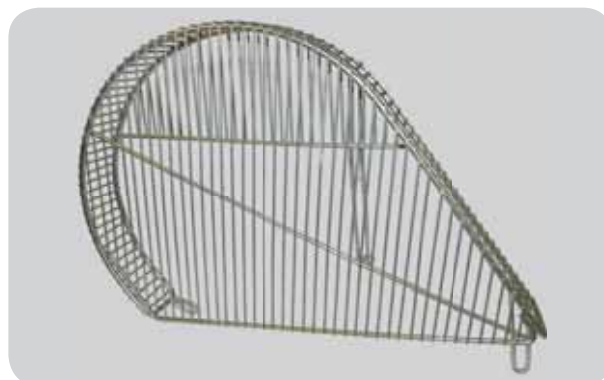
Pompes Bombas - Pumpen	Avant Anterior - Vorn	Arrière Posterior - Hinten
POLY 2020-2025-2030 PA 330-430-440	31.1482.32.2	-
PA 530-730 PA/S 830-930	31.1467.32.2	31.1482.32.2
PBO PPS	31.1466.32.2	31.1482.32.2
POLY 2073 - 2100	31.1468.32.2	31.1799.32.2
POLY 2180-2210-2240-2260-2300- 2400-2120-2150 - IDB	31.1482.32.2	31.1482.32.2
C 53 -75	31.1468.32.2	31.1468.32.2
CK 73-110-120- 146-220 CX 130 -150-150	31.1482.32.2	31.1482.32.2



Réservoir huile à distance - Depósito aceite a distancia - Öltank für entfernte

PA 530-730-830 PBO 1100-1250 POLY 2073-2120-2150-2210-2240 PPS 1211-1212	23.9823.973
PBO 1440-1540-1840 PPS 100-1613-1615 POLY 2180-2260-2300	23.9824.973

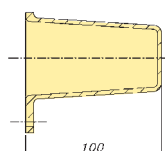
Accessoires - Accesorios - Zubehör



Protection pour montage par poulie. Les dimensions changent selon le type d'application. Demander pour tous renseignements.

Protecciones para aplicaciones con poleas. El tamaño variará dependiendo del tipo de aplicación. Consúltenos para más detalles.

Schutz zur Anbringung an der Riemenscheibe. Die Abmessungen ändern sich je nach dem Anwendungstyp. Für nähere Details bitte nachfragen.



Protection de P.D.F.

Protección posterior T.D.F.
Abdeckungen der Heckzapfwelle

POLY 2180-2210-2240-2260-2300	31.8898.97.3
--------------------------------------	---------------------

Dispositifs de sécurité - Dispositivos de seguridad - Sicherheitseinrichtungen

Capteur de niveau huile

Sensor nivel de aceite
Sensor für Ölstand



Capteur de niveau huile et contrôle rupture membranes au moyen d'une diode électroluminescente de signalisation.

Sensor nivel de aceite y control de ruptura de las membranas con LED indicador integrado.

Sensor für Ölstand und Membranbruchüberwachung mit integrierten Melde-LEDs

Il fonctionne même sans accessoires supplémentaires.

Funciona también sin accesorios complementarios.

Funktioniert auch ohne weitere Zubehörteile.

POLY 2073-2085-2105-2120-2150-PA

Ø 64 - 31.8937.97.3

POLY-PPS-PA/S-PBO-IDB

Ø 78 - 31.8936.97.3

Accessoires

Accesorios
Zubehöre



Télécommande avec diode électroluminescente et signal visuel et sonore.

Control remoto con LED y alarma sonora.
Fernsteuerung mit LED und Warnsummer.

82.8012.00.2



Boîtes de commande et ordinateur avec affichage alerte intégré.

Paneles de control y ordenadores con visualización integrada de alarmas.

Steuerungen und Computer mit integrierter Alarmanzeige.

Accessoires de raccordement - Accesorios de conexión

Anschlusszubehör

Cartouches pour filtres d'aspiration - Cartuchos de filtro de aspiración - Einsätze für Saugfilter

Les filtres d'aspiration Bertolini sont équipés de cartouche 32 Mesh de couleur rouge, tel que demandé par la norme ISO 19732:2007.

Cette cartouche est livrée standard par Bertolini, parce qu'elle représente le bon compromis entre la capacité filtrante et les meilleures conditions de travail de la pompe.

Si, au besoin, on nécessite de différents degrés de filtration, il est possible de commander des cartouches spéciales.

Los filtros de aspiración Bertolini se suministran con cartucho de 32 Mesh de color rojo, como exige la norma ISO 19732: 2007.

Este tipo de cartucho es propuesto por Bertolini como estándar, debido a que es un buen compromiso entre el rendimiento del filtro y las mejores condiciones de trabajo de la bomba.

Si, por necesidades especiales, se necesitan diferentes grados de filtración, se pueden pedir cartuchos especiales.

Die Saugfilter Bertolini sind mit roten Filtereinsätzen von 32 Mesh ausgestattet, so wie es die Norm ISO 19732:2007 vorschreibt.

Dieser Filtertyp wird von Bertolini als Standardlösung angeboten, weil es der richtige Kompromiss zwischen dem Filtervermögen und den besten Arbeitsbedingungen der Pumpe ist.

Wenn bei besonderen Erfordernissen eine höhere Filterfeinheit erforderlich ist, muss man spezielle Filtereinsätze bestellen.

CARTOUCHES POUR FILTRES D'ASPIRATION - CARTUCHOS DE FILTRO DE ASPIRACIÓN - EINSÄTZE FÜR SAUGFILTER

Mesh	Couleur Color Farbe	Capacité filtrante du filtre - Capacidad filtrante del filtro - Filterkapazität des Filters (l/min)			
		120	100÷160	160÷220	200÷260
32	STD.	87.0060.32.2	87.0061.32.2	87.0062.32.2	87.0063.32.2
50		87.0064.32.2	87.0065.32.2	87.0066.32.2	87.0067.32.2
80		87.0068.32.2	87.0069.32.2	87.0070.32.2	87.0071.32.2

Accessoires de raccordement - Accesorios de conexión
Anschlusszubehör

Filtre d'aspiration en polypropylène avec capacité filtrante jusqu'à 120 L/min
Filtro de aspiración de polipropileno con capacidad de filtración hasta 120 L/min
Saugfilter aus Polypropylen mit Saugkapazität bis 120 l/min



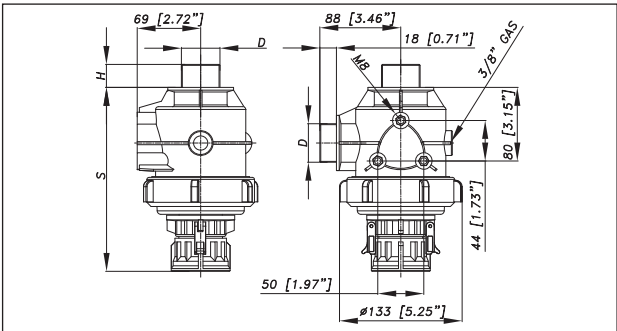
Standard
Estándar
Standard



avec vanne
con válvula
mit Ventil



avec vanne et bouchon de vidange
con válvula y tapón de descarga
mit Ventil und Ablaufstopfen



	Mesh	D	Type	S	H	Réf / Ref / Best Nr.
120 max.	32	1"1/4	A	138	25	87.1100.97.3
					45	87.1101.97.3
			B	163	25	87.1102.97.3
					45	87.1103.97.3
			C	200	25	87.1104.97.3
					45	87.1105.97.3

Filtre d'aspiration en polypropylène avec capacité filtrante de 100 à 160 L/min
Filtro de aspiración de polipropileno con capacidad de filtración 100 hasta 160 L/min
Saugfilter aus Polypropylen mit Saugkapazität von 100 bis 160 l/min



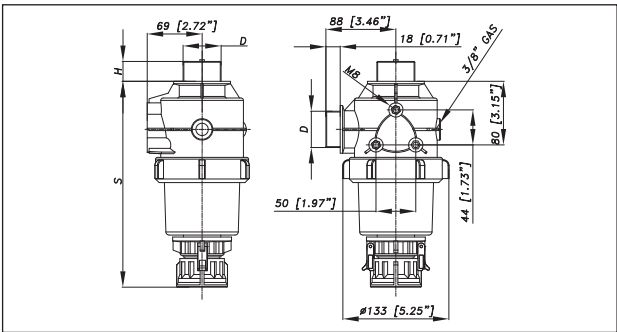
Standard
Estándar
Standard



avec vanne
con válvula
mit Ventil



avec vanne et bouchon de vidange
con válvula y tapón de descarga
mit Ventil und Ablaufstopfen



	Mesh	D	Type	S	H	Réf / Ref / Best Nr.
100÷160	32	1"1/2	A	196	25	87.1120.97.3
					45	87.1121.97.3
			B	221	25	87.1122.97.3
					45	87.1123.97.3
			C	259	25	87.1124.97.3
					45	87.1125.97.3

Accessoires de raccordement - Accesorios de conexión

Filtre d'aspiration en polypropylène avec capacité filtrante de 160 à 220 L/min

Filtro de aspiración de polipropileno con capacidad de filtración de 160 hasta 220 L/min

Saugfilter aus Polypropylen mit Saugkapazität von 160 bis 220 l/min



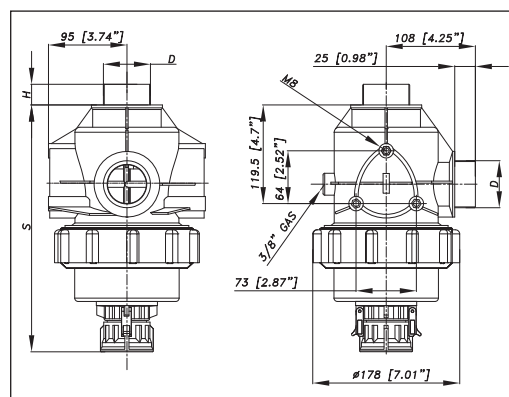
Standard
Estándar
Standard



avec vanne
con válvula
mit Ventil



avec vanne et bouchon de vidange
con válvula y tapón de descarga
mit Ventil und Ablaufstopfen



	Mesh	D	Type	S	H	Réf / Ref / Best Nr.
160÷220	32	1"1/2	A	236	25	87.1130.97.3
					45	87.1131.97.3
			B	261	25	87.1132.97.3
					45	87.1133.97.3
			C	299	25	87.1134.97.3
					45	87.1135.97.3

	Mesh	D	Type	S	H	Réf / Ref / Best Nr.
160÷220	32	2"	A	236	25	87.1140.97.3
					45	87.1141.97.3
			B	261	25	87.1142.97.3
					45	87.1143.97.3
			C	299	25	87.1144.97.3
					45	87.1145.97.3

Filtre d'aspiration en polypropylène avec capacité filtrante de 200 à 260 L/min

Filtro de aspiración de polipropileno con capacidad de filtración de 200 hasta 260 L/min

Saugfilter aus Polypropylen mit Saugkapazität von 200 bis 260 l/min



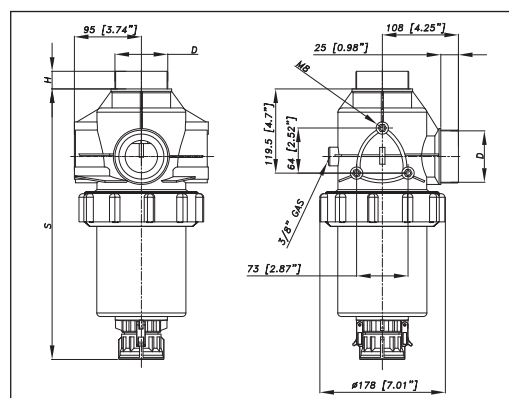
Standard
Estándar
Standard



avec vanne
con válvula
mit Ventil



avec vanne et bouchon de vidange
con válvula y tapón de descarga
mit Ventil und Ablaufstopfen

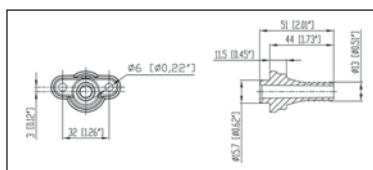


	Mesh	D	Type	S	H	Réf / Ref / Best Nr.
200÷260	32	2"	A	321	25	87.1150.97.3
					45	87.1151.97.3
			B	346	25	87.1152.97.3
					45	87.1153.97.3
			C	384	25	87.1154.97.3
					45	87.1155.97.3

	Mesh	D	Type	S	H	Réf / Ref / Best Nr.
200÷260	32	2"1/2	A	321	25	87.1160.97.3
			B	346	25	87.1162.97.3
			C	384	25	87.1164.97.3

Accessoires de raccordement - Accesorios de conexión

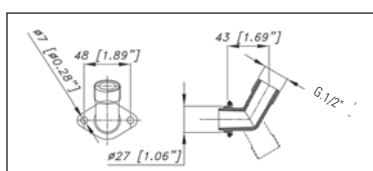
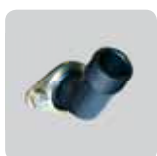
Kit de refoulement pompe - Kit de envío bomba - *Bausatz für Pumpenauslass*



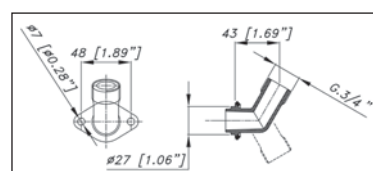
KIT COTÉ POMPE - KIT LADO BOMBA - PUMPENSEITIGER SATZ		
Mod. - Mod. - Mod.	Ref. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
Poly 2020-2025-2030*	31.8975.97.3	0

*versions pour régulateurs N.P.R.20 et P.B.P. - versiones para válvulas N.P.R.20 y P.B.P. - Versionen für Ventil N.P.R.20 und P.B.P.

KIT COTÉ POMPE - KIT LADO BOMBA - PUMPENSEITIGER SATZ				
Mod. - Mod. - <i>Mod.</i>	Type Tipo <i>Typ</i>	Out	Réf. Ref. <i>Best.Nr.</i>	STD./OPT.
Poly 2030	A	19	31.9159.97.3	0
	A	25	31.9161.97.3	
	B	19	31.9160.97.3	
	B	25	31.9162.97.3	



KIT COTÉ POMPE - KIT LADO BOMBA - PUMPENSEITIGER SATZ		
Mod. - Mod. - Mod.	Réf. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
Poly 2025-2030* PA 330.1-C40	31.8916.97.3	O
PA 430.1-530		S
*versions pour régulateur Karin - versiones para válvula Karin - Versionen für Ventil Karin		

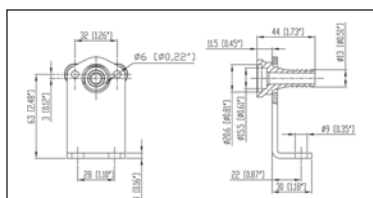


KIT COTÉ POMPE - KIT LADO BOMBA - PUMPENSEITIGER SATZ		
Mod. - Mod. - Mod.	Ref. - Ref. Best.Nr.	STD./OPT.
Poly 2025-2030* PA 330.1-430.1-530-C40-C75	31.8917.97.3	O
PA 730.1-830		S
*versions pour régulateur Karin - versiones para válvula Karin - Versionen für Ventil Karin		



Mod. - Mod. - Mod.	Type -Tipo Typ	Out	Réf. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT
PBO - PPS - IDB 1400 - 1600 - 1800 - 2000	A	G. 3/4"	83.5063.28.2	S
IDB 1100 - 1250			35.0018.28.2	
C53.2	B	G. 1/2"	83.5051.10.2	O
CK		G. 3/4"	83.5060.35.2	
CX			83.5062.30.2	

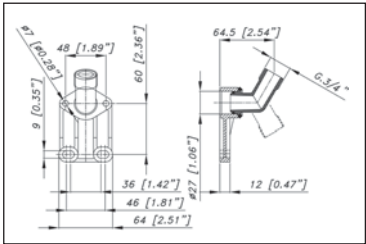
kit Accessoires Commande Dist. pour régulateurs de pression - kit de montage remoto (A.C.D.) para reguladores de presión
- *A.C.D. Satz für Druckregler*



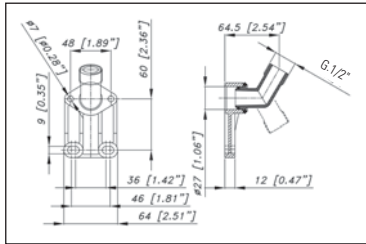
Mod. - Mod. - Mod.	Réf. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
N.P.R. 20 - P.B.P.	31.8974.97.3	0

Mod. - Mod. - Mod.	Type - Tipo Typ	Out	Ref. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
Karin Sting Sting Plus	A	19	31.9154.97.3	0
	A	25	31.9156.97.3	
	B	19	31.9155.97.3	
	B	25	31.9157.97.3	

kit Accessoires Commande Dist. pour régulateurs de pression - kit de montage remoto (A.C.D.) para reguladores de presión -
A.C.D. Satz für Druckregler



Mod. - Mod. - Mod.	Réf. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
Karin - Sting - Sting Plus	31.8912.97.3	0



Mod. - Mod. - Mod.	Réf. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
Karin - Sting - Sting Plus	31.8911.97.3	0
Pour pompes de débit maximum 50 l/min - En combinación con bombas de caudal máximo 50 l/min - In Kombination mit Pumpen mit Höchstfördermenge 50 l/min		



Mod. - Mod. - Mod.	IN	OUT	Réf. - Ref. - Best.Nr.	STD./OPT.
Moby	G. 3/4"	N°2 G. 1/2"	24.6021.97.A	0
		N°3 G. 1/2"	24.6025.97.A	

Accessoires de raccordement - Accesorios de conexión
Anschlusszubehör



Kit porte-tuyaux pour kit accessoires commandes à distance.
 Kit portagoma para kit accesorios montaje remoto (A.C.D.).
Schlauchstutzensatz für Zubehörsatz Fernsteuerung.

Mod. A.C.D.	Ø PTG.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
G. 1/2"	12 [0.47"]	24.9012.97.3
G. 3/4"	17 [0.66"]	24.9013.97.3
	20 [0.78"]	24.5398.97.3



Kit de raccordement direct des régulateurs de la pression aux pompes
 Kit para la conexión directa de las válvulas regulación presión a las bombas
Bausatz für den geraden Anschluss der Druckregelventile an den Pumpen

Modèle pompe Modelo bomba Pumpenmodell	Modèle Régul. Modelo Válvula Ventilmodell	IN	Réf. Ref. Best.Nr.
PBO - IDB - PPS	MOBY	Droit tournant Derecho giratorio Gerade drehbar	G. 3/4" 24.9802.97.3
		90° tournant 90° Giratorio 90° drehbar	G. 3/4" 24.9801.97.3
C53.2	KARIN STING STING PLUS	Droit à bride Recto de brida Gerade geflanscht	G. 1/2" 31.8743.97.3
CK73			G. 3/4" 31.8744.97.3



Kit manomètre pour N.P.R. 20
 Kit manómetro para N.P.R. 20
Manometersatz für N.P.R. 20

94.9849.97.3

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

Lance à mitraillette à double réglage - Lanza mitra doble - *Doppelte Spritzpistole*



Réf.
Ref.
Best.Nr.
84.6604.00.2

Lance à double réglage, en acier inox, à contrôle modulaire et/ou total (pour buses voir tableau). Elle commande l'angle de pulvérisation du cône au pointeau, tournant la poignée avant.

Lanza de doble regulación, de acero inoxidable, con control modular y/o total (ver el tipo de boquilla por separado). Controla el ángulo de pulverización desde el cono hasta el surtidor, operando con la empuñadura delantera.

Doppelt einstellbare Spritzpistole aus Edelstahl, mit modularer oder voller Kontrolle (für Düsentyp siehe Tabelle). Die Einstellung des Spritzwinkels von Kegelform bis zu Vollstrahl erhält man durch Drehen des vorderen Handgriffs.

Lance à mitraillette simple - Lanza mitra simple - *Einfache Spritzpistole*



Réf.
Ref.
Best.Nr.
84.6603.00.2

Lance à double poignée, réglage modulaire, en acier inox (pour buses voir tableau). Par la poignée avant on commande aussi bien l'ouverture et la fermeture que l'angle de pulvérisation choisi. Très maniable.

Lanza de doble empuñadura, regulación modular, de acero inoxidable (ver el tipo de boquilla por separado). Accionando la empuñadura anterior se controla tanto la apertura y el cierre como también el ángulo de pulverización deseado. Muy fácil de maniobrar.

Spritzpistole mit Doppelgriff, modularer Einstellung, aus Edelstahl (für Düsentyp siehe Tabelle). Durch Betätigen des vorderen Handgriffs kann die Spritzpistole sowohl geöffnet als auch geschlossen und der gewünschte Spritzwinkel eingestellt werden. Sehr handlich.

Lance à pistolet - Lanza mitra de pistola - *Kurze Spritzpistole*



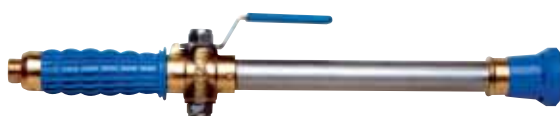
Réf.
Ref.
Best.Nr.
84.6613.00.2

Lance à pistolet de lavage en acier inox (voir buse, à commander séparément).

Pistola de lavado de acero inoxidable (véase boquilla, a ordenar por separado).

Waschpistole aus Edelstahl (siehe Düse, separat zu bestellen).

Lance mini-mitraillette - Lanza mini-mitra - *Minispritzpistole*



Réf.
Ref.
Best.Nr.
84.6614.00.2

Lance réglable, avec levier de commande gradué, en acier inox (pour buses voir tableau).

Lanza regulable, con palanca graduada, de acero inoxidable (ver el tipo de boquilla por separado).

Einstellbare Spritzpistole aus Edelstahl mit skaliertem Hebel (für Düsentyp siehe Tabelle).

**Entrée G. 1/2" Porte-tuyau diam.10 mm inclu - Entrada G. 1/2" Portagoma dia.10 mm incluido -
Eingang G. 1/2" Schlauchstutzen Durchm. 10 mm inkl.**

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

Lance à levier - Lanza de palanca - Spritzstab



Réf. Ref. Best.Nr.
84.6607.00.2 (300 mm)
84.6606.00.2 (600 mm)
84.6611.00.2 (1000 mm)

Lance en acier inox, avec buse, sur demande (voir tableau) et avec raccord Ø8 - Ø10 - Ø13 (à préciser). Équipée de rosette pour régler la position de travail désirée et de levier de commande ouvert/fermé.

Lanza de acero inoxidable provista con boquilla bajo demanda (véase tabla), con racor portagoma Ø8 - Ø10 - Ø13 (especificar). Provista de ajuste para la posición de trabajo deseada y de palanca de mando abierto/cerrado.

Spritzstab aus Edelstahl, Lieferung mit Düse nach Wunsch (siehe Tabelle), mit Schlauchstutzen Ø8 - Ø10 - Ø13 (angeben). Mit Stellvorrichtung für die gewünschte Arbeitsposition und mit Hebel auf/zu.

Lance à poignée - Lanza con empuñadura - Spritzstab mit Handgriff



Réf. Ref. Best.Nr.
84.6609.00.2 (300 mm)
84.6612.00.2 (600 mm)
84.6608.00.2 (1000 mm)

Lance en acier inox, avec buse, sur demande (voir tableau) et avec raccord Ø8 - Ø10 - Ø13 (à préciser). En tournant la poignée, on commande la fermeture et le réglage de l'angle de pulvérisation du cône au pointeau.

Lanza de acero inoxidable provista con boquilla bajo demanda (véase tabla), con racor portagoma Ø8 - Ø10 - Ø13 (especificar). El cierre y la regulación del ángulo de pulverización desde el cono hasta el surtidor se logran girando la empuñadura.

Spritzstab aus Edelstahl, Lieferung mit Düse nach Wunsch (siehe Tabelle), mit Schlauchstutzen Ø8 - Ø10 - Ø13 (angeben). Den Verschluss und die Einstellung des Spritzwinkels von Kegelform bis zu Vollstrahl erhält man durch Drehen des Handgriffs.

Entrée G. 1/2" Porte-tuyau diam.10 mm inclu - Entrada G. 1/2" Portagoma dia.10 mm incluido
Eingang G. 1/2" Schlauchstutzen Durchm. 10 mm inkl.

Buses pour lance mitraillette (M15x1) - Boquillas para lanzas mitra (M15x1) - Düsen für Spritzpistolen (M15x1)



Douille en Widia
Casquillo en Widia
Buchse aus Widia



Douille pinceau en Widia
Casquillo abanico en Widia
Flachbuchse aus Widia



Douille en céramique
Casquillo en céramica
Buchse aus Keramik

Ø	Réf. Ref. Best.Nr.
1,5	84.6654.00.2
1,8	84.6656.00.2
2	84.6657.00.2
2,5	84.6660.00.2
3	84.6663.00.2
3,5	84.6664.00.2
4	84.6665.00.2

Ø	Réf. Ref. Best.Nr.
1	84.6652.40.2
1,2	84.6653.50.2
1,5	84.6654.50.2
1,8	84.6656.50.2
2	84.6657.50.2
2,5	84.6657.20.2

Ø	Réf. Ref. Best.Nr.
1,5	84.6667.50.2
1,8	84.6668.50.2
2	84.6669.00.2
2,5	84.6669.50.2
3	84.6670.50.2
3,5	84.6671.00.2
4	84.6671.50.2

Buses en acier pour lances à levier et à poignée Boquillas en acero para lanzas de palanca y con empuñadura Düsen aus Stahl für Spritzpistolen und Spritzstäbe



Ø	Réf. Ref. Best.Nr.
1	84.6659.50.2
1,2	84.6660.50.2
1,5	84.6661.50.2
1,8	84.6662.50.2
2	84.6663.50.2
2,5	84.6664.50.2
3	84.6666.50.2

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

Performances des buses à monter sur les lances *

Prestaciones boquillas aplicadas en lanzas * - Düsensleistungen bei Anbringung auf Spritzstäben*

Buses - Boquillas - Düsen		Pression - Presión - Druck	15 bar		25 bar		35 bar		40 bar		45 bar		50 bar		60 bar	
Réf. Ref Best.nr.	Trou (mm) Hueco (mm)	Performances Prestaciones Düsensleistungen	Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Setting - Setting		Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Caudal - Durchsatz	
																
84.6652.40.2	Ø 1	Débit en l/min.	2,45	2,50	3,00	3,10	3,40	3,50	3,55	3,65	3,75	3,85	4,00	4,10	4,40	4,55
		Portée maxi.	2,50	5,00	2,80	5,50	3,00	6,00	3,00	6,50	3,00	7,00	3,50	7,50	3,50	8,00
84.6653.50.2	Ø 1,2	Débit en l/min.	3,60	3,870	4,25	4,60	4,70	5,40	5,20	5,90	5,35	6,10	5,60	6,30	6,20	7,00
		Portée maxi.	2,80	5,80	3,00	6,20	3,20	6,50	3,40	6,90	3,40	7,50	3,60	8,00	3,70	9,00
84.6654.00.2 84.6654.50.2 84.6667.50.2	Ø 1,5	Débit en l/min.	4,60	5,10	5,70	6,50	6,60	7,40	6,90	7,80	7,30	8,20	7,70	8,60	8,30	9,50
		Portée maxi.	3,00	7,00	3,20	7,80	3,40	8,50	3,50	9,20	3,60	9,60	3,80	10,00	4,00	10,50
84.6656.00.2 84.6656.50.2 84.6668.50.2	Ø 1,8	Débit en l/min.	5,90	7,30	7,20	9,30	8,50	10,80	9,20	11,70	9,70	12,20	10,50	12,70	11,80	13,60
		Portée maxi.	3,20	7,90	3,50	8,50	3,70	9,00	3,90	9,70	4,20	10,40	4,50	11,00	4,70	12,00
84.6657.00.2 84.6657.50.2 84.6669.00.2	Ø 2	Débit en l/min.	6,90	8,80	8,10	11,70	10,20	13,40	10,90	14,30	11,70	15,20	12,50	15,80	13,50	17,10
		Portée maxi.	3,50	8,50	3,80	9,50	4,00	10,50	4,30	11,00	4,60	11,50	4,80	12,00	5,10	13,00
84.6660.00.2 84.6657.20.2 84.6669.50.2	Ø 2,5	Débit en l/min.	9,20	13,00	11,40	16,40	14,00	19,10	14,50	21,00	15,40	22,00	16,40	23,00	18,20	25,40
		Portée maxi.	3,60	9,00	3,80	9,80	4,00	10,80	4,50	11,50	4,80	12,00	5,00	12,50	5,40	13,20
84.6663.00.2 84.6670.50.2	Ø 3	Débit en l/min.	11,50	18,40	14,40	24,10	18,00	28,20	18,80	30,10	19,60	31,50	20,90	33,00	22,80	36,30
		Portée maxi.	3,80	9,50	4,00	10,50	4,20	11,00	4,50	11,80	4,80	12,20	5,00	13,00	5,20	13,50
84.6664.00.2 84.6671.00.2	Ø 3,5	Débit en l/min.	13,10	24,20	16,80	30,50	20,00	36,00	21,40	38,50	23,00	41,50	24,50	44,00	27,50	50,00
		Portée maxi.	3,80	9,50	4,00	10,80	4,20	11,20	4,80	12,00	4,80	12,50	5,00	13,20	5,20	14,00

*Approximatives - *Aproximativas - *Circa



Cône - Cono - Kegel



Pointeau - Surtidor - Gerade

Performances buses à monter sur les lances à levier et à poignée*

Prestaciones boquillas aplicadas en lanzas de palanca y con empuñadura* - Leistungen der Düsen auf Spritzstäben mit Hebel und Handgriff*

Buses - Boquillas - Düsen		Pression - Presión - Druck	15 bar		30 bar		50 bar	
Réf. Ref Best.nr.	Trou (mm) Hueco (mm)	Performances Prestaciones Düsensleistungen	Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Caudal - Durchsatz		Débit - Caudal - Durchsatz	
								
84.6659.50.2	Ø 1	Débit en l/min.	1,8	2,3	2,6	3,2	3,4	4,1
		Portée maxi.	2,1	5,0	2,4	5,6	2,8	6,3
84.6660.50.2	Ø 1,2	Débit en l/min.	2,4	3,0	3,4	4,2	4,4	5,4
		Portée maxi.	2,3	5,8	2,7	6,1	3,1	6,8
84.6661.50.2	Ø 1,5	Débit en l/min.	3,4	4,5	4,8	6,4	6,2	8,3
		Portée maxi.	2,6	6,6	3,0	7,0	3,5	7,7
84.6662.50.2	Ø 1,8	Débit en l/min.	3,9	6,9	5,5	9,8	7,1	12,7
		Portée maxi.	2,9	7,0	3,3	7,5	4,0	8,3
84.6663.50.2	Ø 2	Débit en l/min.	4,5	8,3	6,3	11,7	8,1	15,1
		Portée maxi.	3,1	7,5	3,5	8,0	4,5	8,9

*Approximatives - *Aproximativas - *Circa



Cône - Cono - Kegel



Pointeau - Surtidor - Gerade

Agitateurs hydrauliques - Agitadores hidráulicos - Hydraulische Rührwerke



Diamètre buse Diámetro boquilla Düsensdurchmesser	Réf. Ref Best.nr.
1.2	87.1000.97.3
1.5	87.1001.97.3
2	87.1002.97.3



Diamètre buse Diámetro boquilla Düsensdurchmesser	Réf. Ref Best.nr.
1.5	84.6415.00.2

ACCESSOIRES - ACCESORIOS - ZUBEHÖR

RACCORDS EN POLYPROPYLENE AVEC ECROU RACORES EN POLIPROPILENO CON TUERCA DE MARIPOSA POLYPROPYLENANSCHLÜSSE MIT ÜBERWURFMUTTER						
FILETAGE ROSCA GEWINDE	Ø Centrage Centrado Zentrierung	Ø TUYAU TUBO SCHLAUCH			Raccord aspiration Racor aspiración Sauganschluss	Raccord refoulement Racor envío Druckanschluss
G.3/4	18	13	24.5118.97.3	24.5117.97.3		
	19,5	18	24.5372.97.3	24.5373.97.3		
		20	-	24.5374.97.3	STRIP - POLY 2020-2025	
G.1"	24,5	15	25.5147.97.3	25.5148.97.3		
		19	25.5149.97.3	25.5150.97.3		
		25	25.5151.97.3	25.5152.97.3	POLY 2030	
	27	19	24.5147.97.3	24.5148.97.3		
		25	24.5375.97.3	24.5376.97.3		
M34x2	27	19	24.5364.97.3	24.5377.97.3		
		25	24.5365.97.3	24.5378.97.3	PA 330.1-430.1-440	
G.1"1/4	32	25	25.3047.97.3	25.3045.97.3		POLY 2073-2100-2120-2150 POLY 2180-2210-2240
		30	25.3048.97.3	25.3046.97.3	PA 530	
		32	24.5342.97.3	24.5381.97.3		
G.1"1/2	38	25	24.5343.97.3	24.5344.97.3		
		30	24.5110.97.3	24.5111.97.3		POLY 2260-2300
		32	24.5366.97.3	24.5382.97.3		
		35	24.5367.97.3	24.5383.97.3	PA 730.1 - 830 POLY 2073	
		38	24.5368.97.3	24.5384.97.3		
		40	24.5112.97.3	24.5113.97.3	POLY 2120-2150 PBO 1110-1250-1440-1540 PA 930	POLY 2400
G.1"3/4	42	40	-	24.5386.97.3	CK 110-120	
G.2"	48	40	24.5369.97.3	24.5387.97.3	IDB 1100-1250	
		45	24.5370.97.3	24.5388.97.3	POLY 2180	
		50	24.5371.97.3	24.5389.97.3	POLY 2210-2240-2260-2300 PBO 1840	
G.2"1/2	63.5	60	-	14.9922.97.3	POLY 2300-2400	

Toutes les pompes sont fournies avec raccords coudés de série, spécifier les typologies ou les dimensions différentes lors de la commande

Todas las bombas se suministran con racores curvos de serie, tipologías o dimensiones diferentes se deberán especificar en el pedido

Alle Pumpen werden serienmäßig mit krummen Anschlüssen geliefert, die unterschiedlichen Typen oder Dimensionen sind bei der Bestellung anzugeben





IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Groupes de commande **Grupos de mando** **Steuergruppen**



ECOCONTROL 160



42,3 USGPM
20 bar - 290 PSI
40 bar - 580 PSI

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT - ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO - BETRIEBSSCHEMA

POSITION DE TRAVAIL - POSICIÓN DE TRABAJO - ARBEITSPOSITION

L'obturateur conique (1) de la vanne générale ferme le retour correspondant et le flux est dirigé aux vannes de section.

La vanne de réglage de press. maxi. (2) maintient la pression du circuit à la valeur désirée, en déchargeant sur le retour le débit en excès.

Le distributeur ECOCONTROL permet d'effectuer soit un réglage à pression constante (DPC), soit un réglage de type proportionnel (DMP), si équipé de vanne volumétrique.

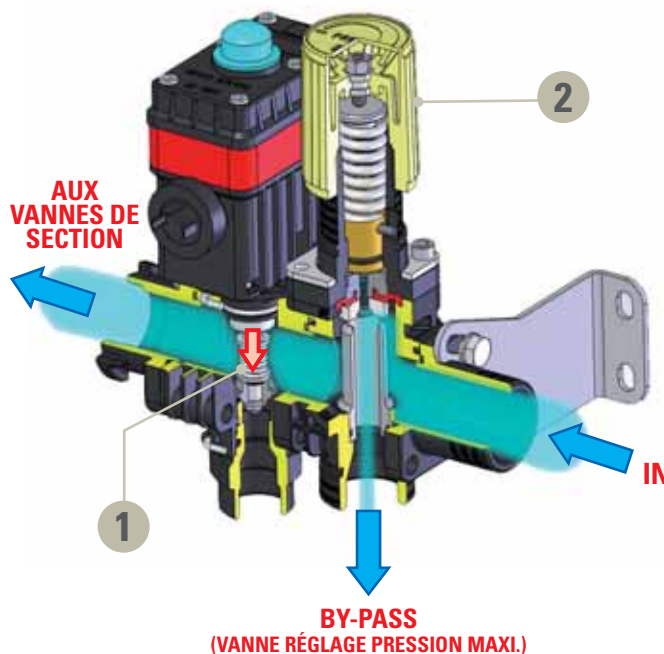
El obturador cónico (1) de la válvula general cierra la respectiva descarga y el flujo se dirige a las válvulas de sección.

La válvula de máxima (2) mantiene la presión del circuito al valor deseado, descargando en BY-PASS el caudal en exceso.

El distribuidor ECOCONTROL permite efectuar tanto una regulación con presión constante (DPC), como también de tipo proporcional (DMP), si está provisto de válvula volumétrica.

Der Kegelschieber (1) des Hauptschaltventils schließt den entsprechenden Rücklauf und der Durchfluss wird zu den Teilbreitenventilen weitergeleitet. Das Überdruckventil (2) hält den Druck des Kreiskauf auf dem gewünschten Wert, der Überdruck wird über den BYPASS abgelassen.

Das Steuergerät ECOCONTROL gestattet es, sowohl eine Konstantdruckregelung (DPC) als auch in Proportionalregelung (DMP) vorzunehmen, wenn ein Volumendosierventil vorhanden ist.

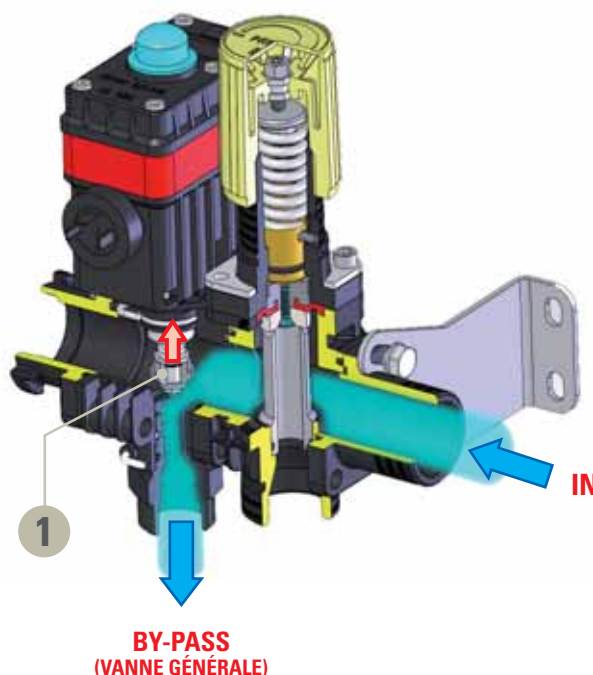


POSITION DE BY-PASS - POSICIÓN DE BY-PASS - BYPASS-POSITION

L'obturateur conique (1) ouvre le retour de la vanne générale. Tout le flux est transmis au retour à basse pression.

El obturador conico (1) abre la descarga de la válvula general. Todo el flujo se transmite hacia la descarga a baja presión.

Der Kegelschieber (1) öffnet den Rücklauf des Hauptschaltventils. Der gesamte Durchfluss wird mit niedrigem Druck durch den Ablauf abgeleitet.



ECOCONTROL 160



42,3 USGPM
20 bar - 290 PSI
40 bar - 580 PSI

DISTRIBUTEURS MANUELS COMPLETS OU MODULAIRES

GRUPOS MANUALES COMPLETOS O COMPONENTES

KOMPLETTE ODER MODULARE VENTILGRUPPEN MIT HANDBETÄTIGUNG

DISTRIBUTEURS MOTORISÉS OU MODULAIRES

GRUPOS MOTORIZADOS COMPLETOS O COMPONENTES

KOMPLETTE ODER MODULARE VENTILGRUPPEN MIT MOTORANTRIEB



1

Vanne générale on/off: annulation immédiate de la pression

Válvula general on/off: anulación presión instantánea.

Hauptschaltventil On/Off: sofortige Druckaufhebung

2

Vanne de réglage de pression maxi. Avec obturateur en céramique et membrane séparatrice d'étanchéité qui assure un fonctionnement régulier dans le temps et une grande précision de réglage.

Válvula regulable de máxima presión. Realizada con obturador en cerámica y membrana separadora de cierre que garantiza un funcionamiento perfecto a lo largo del tiempo y una mayor precisión de regulación.

Einstellbares Überdruckventil. Hergestellt mit Verschlusskörper aus Keramik und Dichtmembran, um auf lange Zeit einen perfekten Betrieb und eine höhere Einstellgenauigkeit zu gewährleisten

3

Vanne proportionnelle (VPBP) à obturateur profilé.

Válvula proporcional (VPBP) con obturador moldurado.

Proportionalventil (VPBP) mit geformtem Verschlusskörper.

4

Vanne de section modulaire. Version motorisée avec obturateurs flottants pour permettre l'auto centrage sur le siège.

Válvula de sección modular. Versión motorizada provista de obturadores flotantes para garantizar el autocentrado en el asiento.

Modulares Teilbreitenventil. Motorisierte Version mit schwimmenden Fußdichtungen, um die Selbstzentrierung auf dem Ventilsitz zu gewährleisten.

5

Vanne de section à retour réglable (RD). Système de fermeture totale et d'étalonnage pour un réglage rapide et précis.

Válvula de sección con by-pass regulable (RD). Sistema de cierre total y de calibrado para una regulación rápida y precisa.

Einstellbares Teilbreitenventil mit Bypass (RD). Gesamtschließ- und Eichsystem für eine schnelle und genaue Einstellung

6

Porte-tuyaux disponibles en différentes mesures.

Portagomas disponibles en diferentes medidas.

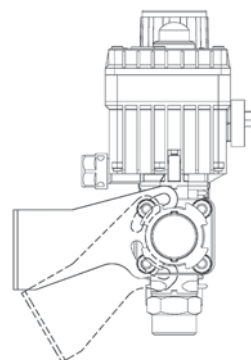
Schlauchstutzen in verschiedenen Abmessungen erhältlich.

7

Supports pivotants avec traitement Dacromet®

Soportes orientables con tratamiento Dacromet®

Drehbare Halterungen mit Dacromet® Behandlung



Raccordement rapide RAPID FIT pour la composition modulaire du distributeur. Disponible soit dans les versions manuelles que motorisées

Conexiones rápidas RAPID FIT para composición modular del grupo. Disponibles tanto en las versiones manuales como también motorizadas.

Steckkupplungen RAPID FIT für den modularen Aufbau der Gruppe. Sowohl in Version mit Handbetätigung als auch mit Motorantrieb erhältlich.

ECOCONTROL LP



42 USGPM

Distributeurs ECOCONTROL avec vanne de réglage de pression maxi. à membrane et vanne générale **annulation de pression** à obturateur, vanne volumétrique et vannes de section avec ou sans retours réglables

Distribuidores ECOCONTROL con válvula de regulación máxima presión de membrana y válvula general de **anulación presión** con obturador, válvula de regulación presión proporcional y válvulas de sección con o sin retornos regulables

Steuergeräte ECOCONTROL, komplett mit Überdruckventil mit Membrantechnik, Kegelhauptschaltventil mit **Nullstellung des Drucks**, proportionalem Druckregelventil und Teilbreitenventilen mit oder ohne einstellbaren Rücklauf

VERSIONS MOTORISÉES - VERSIONES MOTORIZADAS - MOTORISIERTE VERSIONEN

RS



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.8330.97.A
4	25.8331.97.A
5	25.8332.97.A

RD (Avec Retour Calibré - Con Retorno Calibrado Mit dosiertem Bypass)



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.8133.97.B
4	25.8271.97.B
5	25.8240.97.B

VERSIONS MANUELLES - VERSIONES MANUALES - VERSIONEN MIT HANDBETÄTIGUNG

RS



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.8327.97.A
4	25.8328.97.A
5	25.8329.97.A

RD (Avec Retour Calibré - Con Retorno Calibrado Mit dosiertem Bypass)



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.8143.97.A
4	25.8272.97.A
5	25.8283.97.A



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse

		VG VPBP	VS
		Porte-tuyau D. 25 mm	Porte-tuyau D. 30 mm
		Ptg. D. 25 mm	Ptg. D. 30 mm
		Schl.st. D.25 mm	Schl.st. D.30 mm
G. 1" 1/4		RD	
		Porte-tuyau D. 25-90°	
		Ptg. D. 25-90°	
		Schl.st. D.25-90°	

GROUPES DE RÉGLAGE - GRUPOS REGULACIÓN - REGELGRUPPEN

Groupes de réglage ECOCONTROL haute pression composés de vanne de réglage de pression maxi. manuelle à membrane, vanne générale **annulation de pression** et vanne volumétrique.

Grupos regulación ECOCONTROL alta presión compuesto de válvula de máxima presión manual de membrana, válvula general de **anulación presión** y válvula volumétrica.

Hochdruck-Regelgruppen ECOCONTROL, bestehend aus handbetätigtem Überdruckventil mit Membrantechnik, Hauptschaltventil mit **Nullstellung des Drucks** und Volumendosierventil.



VPBP		Réf. - Ref. - Best.Nr.
5 Sec. / 5 Ceq.		25.8371.97.3HP
	•	25.8372.97.3HP
9 Sec. / 9 Ceq.		25.8140.97.AHP
	•	25.8319.97.AHP
21 Sec. / 21 Ceq.		25.8373.97.3HP
	•	25.8374.97.3HP
A - VG 5 sec. - 0.6A - VG 5 sec. - 0.6A - VG 5 sec. - 0.6A - VPBP 5-9 sec. pour ordinateur 0.2A - VPAP 5-9 sec. para ordenador 0.2A - VPAP 5-9 s für Computer 0.2A - VPBP 21 sec. pour boîtes de commande 0.2A - VPAP 21 sec. para paneles de mando 0.2A - VPAP 21 s für Schalttafeln 0.2A		

GROUPES VANNES DE SECTION HP - SET VÁLVULAS DE SECCIÓN HP - BAUSATZ TEILBREITENVENTILE HP



Groupes vannes de section ECOCONTROL haute pression à commande électrique disponibles avec ou sans retour réglable pour réaliser un micro réglage de précision

Grupos válvulas de sección ECOCONTROL alta presión con accionamiento eléctrico, disponibles con o sin retorno regulable para efectuar una microrregulación de precisión

Elektrisch angetriebene Hochdruck-Teilbreitenventilgruppen ECOCONTROL, mit und ohne einstellbaren Rücklauf erhältlich, um eine präzise Feineinstellung vorzunehmen

SANS RETOUR CALIBRÉ - SIN RETORNO CALIBRADO OHNE KALIBRIERTEN BYPASS		AVEC RETOUR CALIBRÉ - CON RETORNO CALIBRADO MIT KALIBRIERTEM BYPASS	
Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.	Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
2	25.8375.97.3HP	2	25.8369.97.3HP
3	25.2000.97.AHP	3	25.2010.97.BHP
4	25.2001.97.AHP	4	25.2011.97.BHP
5	25.2002.97.AHP	5	25.2012.97.BHP

DISTRIBUTEURS HP - DISTRIBUIDORES HP - STEUERGERÄTE HP



Distributeurs ECOCONTROL HP équipés de vanne de réglage de pression maxi. à obturateur en céramique, vanne générale annulation de pression, vanne volumétrique et vannes de section avec ou sans retour réglable

Distribuidores ECOCONTROL HP con válvula de máxima presión con obturador de cerámica, válvula general de anulación presión, válvula regulación proporcional y válvulas de sección con o sin retorno regulable

Vollständige Steuergeräte ECOCONTROL HP, komplett mit Überdruckventil mit Keramikkegel, Hauptschaltventil mit Nullstellung des Drucks, proportionalem Regelventil und Teilbreitenventilen mit oder ohne einstellbaren Rücklauf

SANS RETOUR CALIBRÉ - SIN RETORNO CALIBRADO OHNE KALIBRIERTEN BYPASS		AVEC RETOUR CALIBRÉ - CON RETORNO CALIBRADO MIT KALIBRIERTEM BYPASS	
Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.	Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
2	25.8329.97.3HP	2	25.8132.97.3HP
3	25.8330.97.3HP	3	25.8133.97.3HP
4	25.8331.97.3HP	4	25.8271.97.3HP

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse					
VG	VPBP	RD	VS	RS - RD	
G. 3/4"	G. 3/4" (*)	Porte-tuyau D. 25 mm - Ptg. D. 25 mm - Schl.st. D.25 mm	Porte-tuyau D. 25-90° - Ptg. D. 25-90° - Schl.st. D.25-90°	Porte-tuyau D. 30 mm - Ptg. D. 30 mm - Schl.st. D.30 mm	G. 1/2"

*Sortie groupe de réglage - *Salida grupo regulación - *Ausgang Regelgruppe

MULTICONTROL 200



52,8 USGPM
20 bar - 290 PSI

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT - ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO - BETRIEBSSCHEMA

POSITION DE TRAVAIL - POSICIÓN DE TRABAJO - ARBEITSPOSITION

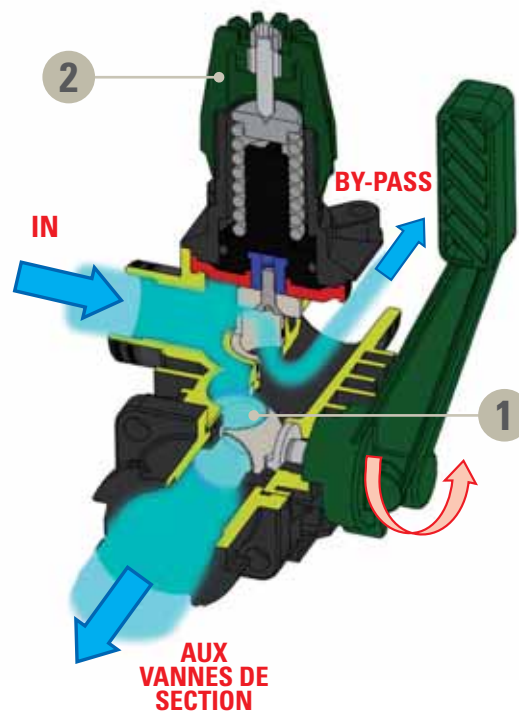
La balle déviatrice (1) dirige le flux aux vannes de section. La vanne de réglage de pression maxi. (2) maintient la pression du circuit à la valeur désirée, en déchargeant sur le retour le débit en excès. Le distributeur MULTICONTROL permet d'effectuer soit un réglage à pression constante (DPC), que un réglage de type proportionnel (DMP), si équipé de vanne volumétrique.

La bola de desviación (1) dirige el flujo hacia las válvulas de sección. La válvula de máxima (2) mantiene la presión del circuito al valor deseado, descargando en BY-PASS el caudal en exceso.

El distribuidor MULTICONTROL permite efectuar tanto una regulación con presión constante (DPC), como también de tipo proporcional (DMP), si está provisto de válvula volumétrica.

Das Verteilerkugelventil (1) leitet den Fluss zu den Teilbreitenventilen. Das Überdruckventil (2) hält den Druck des Kreiskauf auf dem gewünschten Wert, der Überdruck wird über den BYPASS abgelassen.

Das Steuergerät MULTICONTROL gestattet es, sowohl eine Konstantdruckregelung (DPC) als auch in Proportionalregelung (DMP) vorzunehmen, wenn ein Volumendosierventil vorhanden ist.



POSITION DE RETOUR - POSICIÓN DE BY-PASS - BYPASS-POSITION

Le débit de la pompe est dirigé au retour à basse pression à travers la balle de déviation.

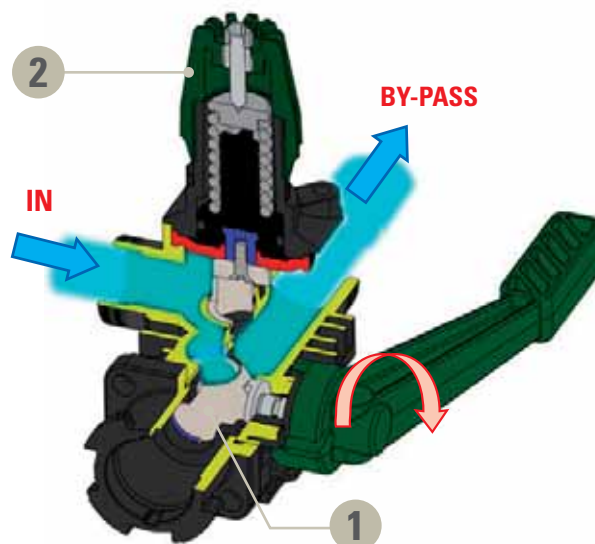
La balle ferme complètement le passage de l'eau aux vannes de section en évitant l'égouttement des buses.

El caudal de la bomba es conducido en descarga a baja presión mediante la bola de desviación.

La bola cierra completamente el pasaje del agua a las válvulas de sección evitando el goteo de las boquillas.

Die Fördermenge der Pumpe wird durch die Verteilerkugel mit niedrigem Druck durch den Ablauf abgeleitet.

Die Kugel verschließt ganz den Durchlauf des Wassers zu den Teilbreitenventilen und vermeidet das Tropfen der Düsen.



MULTICONTROL 200



52,8 USGPM
20 bar - 290 PSI

DISTRIBUTEURS MANUELS COMPLETS OU MODULAIRES

GRUPOS MANUALES COMPLETOS O COMPONIBLES

KOMPLETTE ODER MODULARE VENTILGRUPPEN MIT HANDBETÄTIGUNG

DISTRIBUTEURS MOTORISÉS COMPLETS OU MODULAIRES

GRUPOS MOTORIZADOS COMPLETOS O COMPONIBLES

KOMPLETTE ODER MODULARE VENTILGRUPPEN MIT MOTORANTRIEB



1

Vanne générale on/off: fermeture refoulement immédiate par bille de déviation.

Válvula general on/off: cierre del envío instantáneo mediante bola de desviación.

Hauptschaltventil On/Off: sofortiger Verschluss der Druckleitung mittels Verteilerkugelventil.

2

Vanne réglable de pression maxi. Avec obturateur en céramique et membrane séparatrice d'étanchéité qui assure un fonctionnement régulier dans le temps et une grande précision de réglage.

Válvula regulable de máxima presión. Realizada con obturador en cerámica y membrana separadora de cierre que garantiza un funcionamiento perfecto a lo largo del tiempo y una mayor precisión de regulación.

Einstellbares Überdruckventil. Hergestellt mit Verschlusskörper aus Keramik und Dichtmembran, um auf lange Zeit einen perfekten Betrieb und eine höhere Einstellgenauigkeit zu gewährleisten.

3

Vanne proportionnelle basse pression (VPBP) à obturateur profilé.

Válvula proporcional baja presión (VPBP) con obturador moldurado.

Proportionales Niederdruckventil (VPBP) mit geformtem Verschlusskörper.



4

Porte-tuyaux disponibles en différentes mesures.

Portagomas disponibles en diferentes medidas.

Schlauchstutzen in verschiedenen Abmessungen erhältlich.

5

Vanne de section modulaire. Version motorisée équipée d'obturateurs flottants, pour permettre le centrage automatique sur le siège.

Válvula de sección modular. Versión motorizada provista de obturadores flotantes, para garantizar el autocentrado en el asiento.

Modulares Teilbreitenventil. Motorisierte Version mit schwimmenden Fußdichtungen, um Selbstzentrierung auf Sitz zu gewährleisten.



6

Vanne de section à retour réglable (RD). Système à fermeture totale et d'étalonnage pour un réglage rapide et précis.

Válvula de sección con by-pass regulable (RD). Sistema de cierre total y de calibrado para una regulación rápida y precisa.

Einstellbares Teilbreitenventil mit Bypass (RD). Gesamtschließ- und Eichsystem für eine für eine schnelle und genaue Einstellung.



7

Manomètre en bain de glycérine de lecture bien visible.

Manómetro en baño de glicerina de alta precisión.

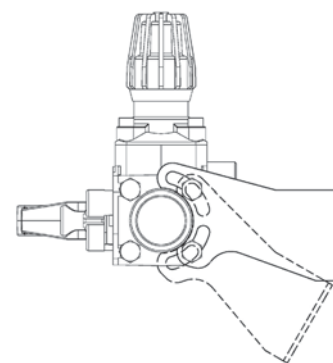
Hochpräzisions-Manometer, glyceringefüllt.

8

Supports pivotants avec traitement Dacromet®

Soportes orientables con tratamiento Dacromet®

Drehbare Halterungen mit Dacromet® Behandlung



Raccordement rapide RAPID FIT pour la composition modulaire du distributeur. Disponible soit dans les versions manuelles que motorisées

Conexiones rápidas RAPID FIT para composición modular del grupo. Disponibles tanto en las versiones manuales como también motorizadas.

Steckkupplungen RAPID FIT für den modularen Aufbau der Gruppe. Sowohl in Version mit Handbetätigung als auch mit Motorantrieb erhältlich.

MULTICONTROL



52,8 USGPM
20 bar - 290 PSI

Distributeurs MULTICONTROL avec vanne de réglage de pression maxi. à membrane, vanne générale de fermeture à bille, vanne volumétrique et vannes de section avec ou sans retour réglable

Distribuidores MULTICONTROL con válvula de regulación máxima presión de membrana, válvula general de cierre envíos de bola, válvula de regulación proporcional y válvulas de sección con o sin retorno regulable

Steuergeräte MULTICONTROL, komplett mit Überdruckventil mit Membrantechnik, Kugelhauptschaltventil mit Nullstellung der Druckanschlüsse, proportionales Druckregelventil und Teilbreitenventile mit oder ohne einstellbaren Rücklauf

VERSIONS MOTORISÉES - VERSIONES MOTORIZADAS - MOTORISIERTE VERSIONEN

RS



Nr.	VPBPE	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.8289.97.3
4	/	25.8290.97.3
5		25.8291.97.3

Nr.	VPBPE	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.8337.97.3
4	9 sec.	25.8338.97.3
5		25.8339.97.3

RD (Avec Retour Calibré - Con Retorno Calibrado Mit kalibriertem Bypass)



Nr.	VPBPE	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.1505.97.B
4	/	25.1506.97.B
5		25.1507.97.B

Nr.	VPBPE	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.8134.97.A
4	9 sec.	25.8170.97.A
5		25.8171.97.A

VERSIONS MANUELLES - VERSIONES MANUALES - VERSIONEN MIT HANDBETÄTIGUNG

RS



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.1400.97.3
4	25.1401.97.3
5	25.1402.97.3

RD (Avec Retour Calibré - Con Retorno Calibrado Mit kalibriertem Bypass)



Nr.	VPBPM	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.1410.97.B
4	/	25.1411.97.B
5		25.1412.97.B

Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.1405.97.A
4	25.1406.97.A
5	25.1407.97.A



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse

			
	VS	VG	
G. 1"	G. 1" 1/4	VPBP	RD
		Porte-tuyau D. 25 mm	Porte-tuyau D. 25-90°
		Ptg. D. 25 mm	Ptg. D. 25-90°
		Schl.st. D.25 mm	Schl.st. D.25-90°

NERGYDROP 260



68.7 USGPM
15 bar - 218 PSI

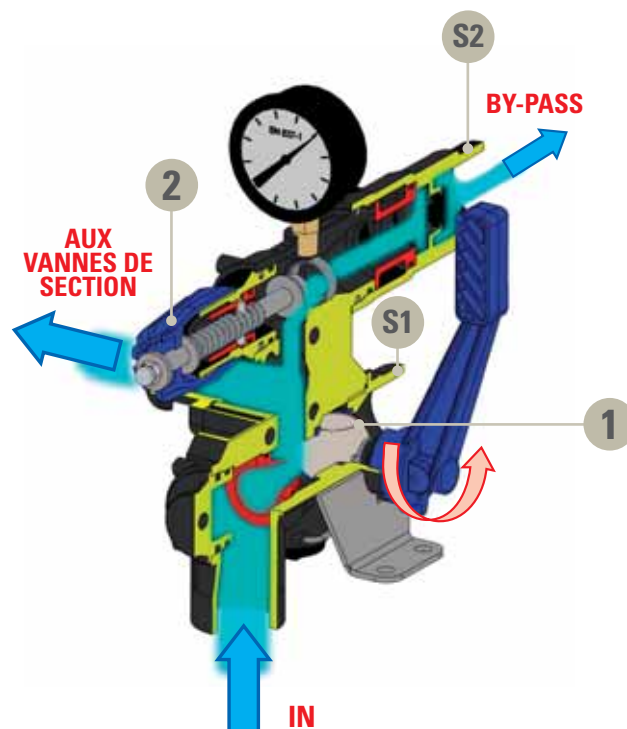
SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT - ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO - BETRIEBSSCHEMA

POSITION DE TRAVAIL - POSICIÓN DE TRABAJO - ARBEITSPOSITION

La balle déviatrice (1) de la vanne générale dirige le liquide aux vannes de section en fermant le retour principal (S1). Le système de réglage de la pression (2) est constitué par une vanne volumétrique (DPM) avec dispositif de sécurité incorporé: en réglant le degré d'ouverture de l'obturateur, on règle la pression de travail désirée, en déchargeant le débit en excès sur le retour (S2). A une pression de travail supérieure à 15 bars le dispositif de sécurité intégré dans celle-ci est activé automatiquement.

La bola de desviación (1) de la válvula general dirige el flujo hacia las válvulas de sección cerrando la descarga principal (S1). El sistema de regulación de la presión (2) está constituido por una válvula volumétrica (DPM) con sistema de seguridad incorporado: regulando el grado de apertura del obturador se define la presión de trabajo deseada, descargando el fluido en exceso en la descarga (S2). A una presión de trabajo superior a 15 bar se activa automáticamente el dispositivo de seguridad integrado en la misma.

Der Verteilerkugelhahn (1) des Hauptschaltventils leitet den Fluss zu den Teilbreitenventilen und schließt den Hauptablauf (S1). Die Druckregleinheit (2) besteht aus einem Volumendosierventil (DPM) mit eingebautem Sicherheitssystem: Durch Regeln des Öffnungsgrades des Kegelschiebers wird der gewünschte Betriebsdruck eingestellt, um die überschüssige Flüssigkeit beim Ablauf (S2) anzulassen. Bei einem Betriebsdruck über 15 bar spricht die darin integrierte Sicherheitseinrichtung selbsttätig an.

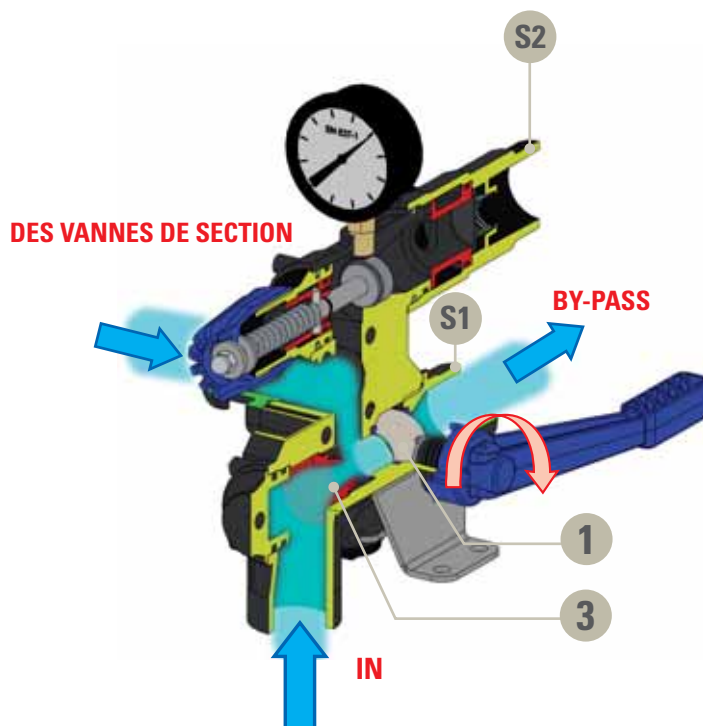


POSITION DE BY-PASS - POSICIÓN DE BY-PASS - BYPASS-POSITION

La balle déviatrice ouvre le retour principal (S1). Tout le liquide à travers la buse (3) est dirigé au retour à basse pression. La buse (3) crée une dépression par effet Venturi en aspirant le liquide du circuit de refoulement et en empêchant ainsi l'égouttement des buses (SYSTÈME ANTI-GOUTTE).

La bola de desviación abre la descarga principal (S1). Todo el flujo atraviesa la boquilla (3) y es dirigido en descarga a baja presión. La boquilla (3) crea una depresión por efecto Venturi, aspirando el fluido del circuito de envío e impidiendo así el goteo de las boquillas (SISTEMA ANTIGOTEÓ).

Die Verteilerkugel öffnet den Hauptablauf (S1). Der gesamte Durchfluss durch die Düse (3) wird mit niedrigem Druck zum Ablauf abgeleitet. Die Düse (3) lässt durch den Venturi-Effekt einen Unterdruck entstehen, wobei das Medium im Druckkreislauf angesaugt und das Tropfen der Düsen vermieden wird (TROPFSCHUTZSYSTEM).



NERGYDROP 260



68.7 USGPM
15 bar - 218 PSI

GROUPES MOTORISÉS COMPLETS OU MODULAIRES GRUPOS MOTORIZADOS COMPLETOS O COMPONENTES KOMPLETTE ODER MODULARE VENTILGRUPPEN MIT MOTORANTRIEB

DISTRIBUTEURS MANUELS COMPLETS OU MODULAIRES GRUPOS MANUALES COMPLETOS O COMPONENTES KOMPLETTE ODER MODULARE VENTILGRUPPEN MIT HANDBETÄTIGUNG



160-210 l/m
42-55 USGPM
110-160 l/m
29-42 USGPM
210-260 l/m
55-69 USGPM
90-110 l/m
21-29 USGPM

1

Vanne générale on/off: annulation immédiate de la pression.

Válvula general on/off: anulación presión instantánea.

Hauptschaltventil On/Off: sofortige Druckaufhebung.

2

Vanne volumétrique proportionnelle (système D.P.M.) avec fonction supplémentaire de soupape de sécurité.

Válvula volumétrica proporcional (sistema D.P.M.) con función suplementaria de válvula de seguridad.

Proportionales Volumendosierventil (System D.P.M.) mit der Zusatzfunktion des Sicherheitsventils.



3

Jeu de buses venturi (anti-goutte) en fonction du débit de la pompe.

Set boquillas antigoteo en función del caudal de la bomba.

Satz Saugdüsen (Tropfschutz) in Funktion der Fördermenge der Pumpe.

4

Vanne de section modulaire. Version motorisée avec obturateurs flottants pour assurer l'auto centrage sur le siège.

Válvula de sección modular. Versión motorizada provista de obturadores flotantes para garantizar el autocentrado en el asiento.

Modulares Teilbreitenventil. Motorisierte Version mit schwimmenden Fußdichtungen, um die Selbstzentrierung auf dem Ventilsitz zu gewährleisten.



6

Dispositif de remplissage de cuve.

Dispositivo carga depósito.

Vorrichtung zum Behälterfüllen.

7

Porte-tuyaux disponibles en différentes mesures.

Portagomas disponibles en diferentes medidas.

Schlauchstutzen in verschiedenen Abmessungen erhältlich.

8

Manomètre en bain de glycérine de lecture bien visible.

Manómetro en baño de glicerina de alta precisión.

Hochpräzisions-Manometer, glyceringefüllt.

5

Vanne de section à retour réglable (RD). Système de fermeture totale et d'étalonnage pour un réglage rapide et précis.

Válvula de sección con by-pass regulable (RD). Sistema de cierre total y de calibrado para una regulación rápida y precisa.

Einstellbares Teilbreitenventil mit Bypass (RD). Gesamtschließ- und Eichsystem für eine für eine schnelle und genaue Einstellung



Raccordement rapide RAPID FIT pour la composition modulaire du distributeur. Disponible soit dans les versions manuelles que motorisées.

Conexiones rápidas RAPID FIT para composición modular del grupo. Disponibles tanto en las versiones manuales como también motorizadas.

Steckkupplungen RAPID FIT für den modularen Aufbau der Gruppe. Sowohl in Version mit Handbetätigung als auch mit Motorantrieb erhältlich.

NERGYDROP



68.7 USGPM

Distributeurs NERGYDROP avec vanne de réglage de pression maxi. à obturateur et vanne générale **annulation de pression** à bille, avec système anti-goutte automatique intégré, vanne volumétrique et vannes de section avec retours réglables (RD)

Distribuidores NERGYDROP con válvula de regulación máxima presión de obturador y válvula general de **anulación presión** de bola con sistema antigoteo automático integrado, válvula de regulación proporcional y válvulas de sección con retornos regulables (RD)

Steuergeräte NERGYDROP, komplett mit Überdruckventil mit Verschlusskörper und Kugelhauptschaltventil mit **Nullstellung des Drucks** mit integriertem automatischem Tropfschutzsystem, proportionalem Druckregelventil und Teilbreitenventilen mit einstellbaren Rücklauf (RD)

VERSIONS MOTORISÉES - VERSIONES MOTORIZADAS MOTORISIERTER VERSIONEN

VERSIONS MANUELLES - VERSIONES MANUALES VERSIONEN MIT HANDBETÄTIGUNG



**RD (Avec Retour Calibré - Con Retorno Calibrado
Mit kalibriertem Bypass)**

Nr.	VPBP	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.8307.97.3
4	/	25.8308.97.3
5		25.8309.97.3

Nr.	VPBP	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3		25.1800.97.C
4	9 sec.	25.1801.97.C
5		25.1802.97.C



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	25.1700.97.A
4	25.1701.97.A
5	25.1702.97.A

FILL NERGYDROP

Distributeurs Fill-Nergydrop disponibles dans la version manuelle ou motorisée, équipés d'un dispositif exclusif de remplissage/vidange de la cuve qui exploite le principe Venturi.

Grupos Fill-Nergydrop disponibles en versión manual o motorizada, dotados de exclusivo dispositivo de carga/descarga del depósito que aprovecha el principio Venturi.

Fill-Nergydrop Gruppen sind in handbetätigter oder motorbetriebener Version erhältlich, mit einer exklusiven durch Ausnutzung des Venturi-Prinzips arbeitenden Einrichtung zum Füllen und Entleeren des Tanks ausgestattet.

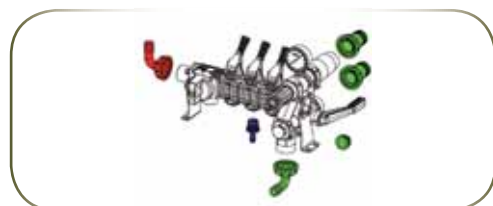


La vanne de chargement et déchargement fournie dans la version manuelle peut être transformée en version motorisée en commandant le kit de conversion (Réf. 25.9967.97.3). On peut ainsi, et éventuellement en ajoutant un débitmètre approprié, gérer en mode automatique le remplissage de la cuve et surveiller la quantité d'eau ou de produit chimique introduit.

La válvula de carga y descarga suministrada en versión manual puede ser transformada en versión motorizada solicitando el kit de conversión (ref. 25.9967.97.3). De este modo y eventualmente agregando un específico caudalímetro, se puede gestionar en modalidad automática la carga de la depósito y disponer de la cantidad de agua o producto químico.

Das in Version mit Handbetätigung gelieferte Ventil zum Füllen und Entleeren kann in die motorbetriebene Version umgerüstet werden. Dazu den Umrüstsatz bestellen (Best.Nr. 25.9967.97.3). Auf diese Weise kann unter etwaiger Hinzufügung eines Durchflussmessers das Füllen des Tank automatisch gesteuert werden, um die Menge des eingefüllten Wassers oder der Chemikalie zu überwachen.

Version - Versión - Version	Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
Manuelle - Manual - von Hand	3	25.1720.97.B
	4	25.1721.97.B
	5	25.1722.97.B
Motorisée - Motorizada mit Motor	3	25.8313.97.3
	4	25.8314.97.3
	5	25.8315.97.3



vedi pag. - See page - cm. Ctp: 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse			
		VS - VG - RD	VPBP
G. 1" 1/2	G. 1" 1/4	G. 1" 1/2	Porte-tuyau D. 25 mm Ptg. D. 25 mm Schl.st. D.25 mm

VANNES TRIM - VÁLVULAS TRIM - VENTILE TRIM

ANTI SÉDIMENTATION - ANTISEDIMENTACIÓN - SEDIMENTATIONSSCHUTZ

LAVAGE INSTALLATION - LAVADO INSTALACIÓN - ANLAGENREINIGUNG

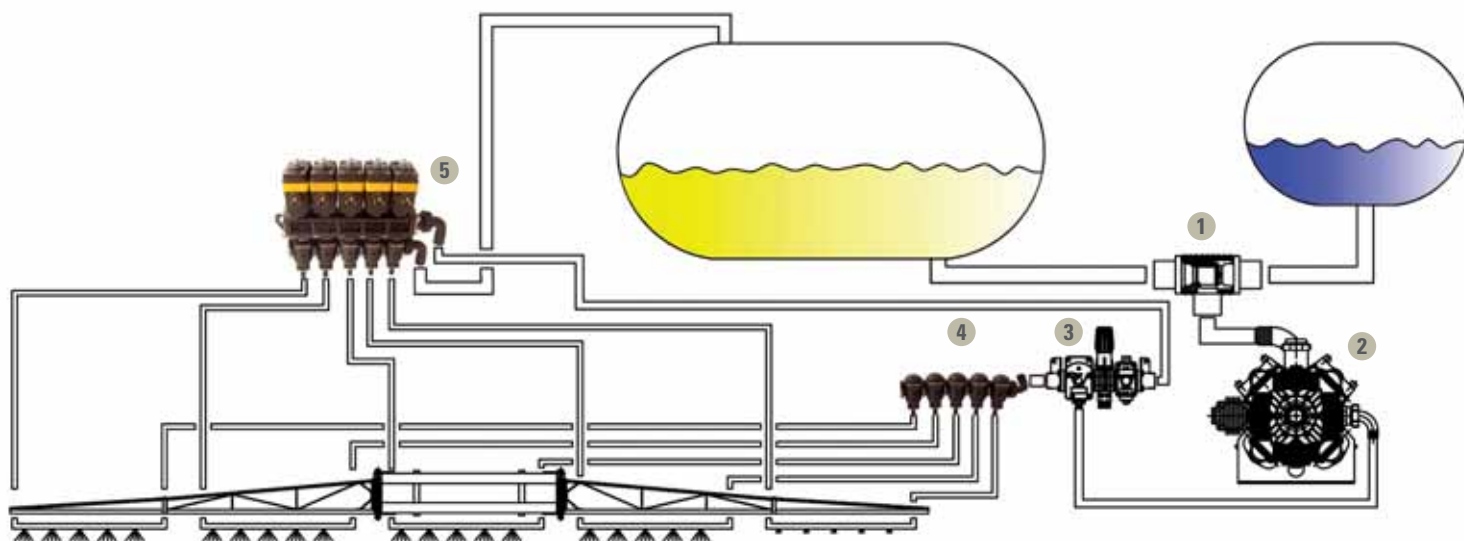
VANNES DE RECIRCULATION - VÁLVULAS DE RECIRCULACIÓN - UMWÄLZVENTILE



Vannes de recirculation pour distributeurs Ecocontrol - Multicontrol et Nergydrops motorisés, conçues pour la réalisation de circuits annulation de pression, anti-sédimentation et lavage d'installations. Elles sont actionnées automatiquement par les motoréducteurs de section. Elles sont indispensables pour respecter les directives 2009/127/CE et 2009/128/CE. À installer directement aussi sur les groupes montés précédemment sans besoin de les enlever de la machine

Kit válvulas de recirculación para grupos Ecocontrol - Multicontrol y Nergydrops motorizados, estudiadas para la realización de los circuitos de anulación presión, anti-sedimentación y lavado instalaciones. Se accionan automáticamente con motorreductores de sección. Son indispensables en el respeto de las Directivas 2009/127/CE y 2009/128/CE. Aplicables directamente también en grupos instalados previamente sin tener que quitarlos de la máquina

Bausatz Umwälzventile für motorisierte Gruppen Ecocontrol - Multicontrol und Nergydrops, für die Realisierung der Kreisläufe zur Druckaufhebung, für den Sedimentationsschutz und die Anlagenreinigung ausgelegt. Sie werden automatisch durch Getriebemotoren in der Sektion betätigt. Sie sind zur Beachtung der Richtlinien 2009/127/EG und 2009/128/EG erforderlich. Auch direkt auf vorher montierten Gruppen anzubringen, ohne sie aus der Maschine auszubauen



1 - Vanne à 3 voies sur le circuit d'aspiration

1 - Válvula de 3 vías en aspiración

1 - 3-Wegeventil in der Saugleitung

2 - Pompe

2 - Bomba

2 - Pumpe

3 - Vanne à 3 voies sur le circuit de refoulement

3 - Válvula de 3 vías en envío

3 - 3-Wegeventil in der Druckleitung

4 - Soupape de retenue

4 - Válvula antirretorno

4 - Rückschlagventil

5 - Vanne de section et recirculation

5 - Válvula de sección y recirculación

5 - Teilbreiten- und Umwälzventil

VANNES TRIM - VÁLVULAS TRIM - VENTILE TRIM

ANTI SÉDIMENTATION - ANTISEDIMENTACIÓN - SEDIMENTATIONSSCHUTZ

LAVAGE INSTALLATION - LAVADO INSTALACIÓN - ANLAGENREINIGUNG

ANNULATION PRESSION - ANULACIÓN PRESIÓN - SOFORTIGE DRUCKAUFHEBUNG

En fermant une ou plusieurs sections, la vanne de recirculation TRIM s'ouvre, en annulant instantanément la pression résiduelle dans la rampe, et en rendant ainsi l'intervention de l'anti-goutte plus rapide

Cerrando una o más secciones la válvula de recirculación TRIM se abre, anulando así instantáneamente la presión residual en la barra, y se agiliza por lo tanto la intervención del antigoteo

Beim Schließen einer oder mehrerer Teilbreiten öffnet sich das Umwälzventil TRIM und stellt den Restdruck im Sprühgestänge sofort auf Null, um den Eingriff des Tropfschutzsystems zu beschleunigen

ANTI SÉDIMENTATION - ANTISEDIMENTACIÓN - SEDIMENTATIONSSCHUTZ

Avec la vanne 3 voies de refoulement en position de retour et les sections fermées, les vannes de recirculation TRIM s'ouvrent en permettant la circulation continue du liquide dans la rampe avec effet anti sédimentation.

Con la válvula 3 vías de envío en posición de retorno y las secciones cerradas, las válvulas de recirculación TRIM se abren, permitiendo la circulación continua del líquido en la barra con efecto de antisedimentación.

Mit dem 3-Wege-Ventil in der Druckleitung in Bypass-Position und den geschlossenen Teilbreiten öffnen sich die Umwälzventile TRIM und gestatten den ständigen Umlauf der Flüssigkeit im Sprühgestänge, damit es nicht zu Sedimentationserscheinungen kommt

LAVAGE INSTALLATION - LAVADO INSTALACIÓN - ANLAGENREINIGUNG

Dans les mêmes conditions de l'installation en phase d'anti sédimentation mais en aspirant du réservoir de l'eau propre, on obtient le lavage des sections avec un gaspillage minimum d'eau propre et une dispersion minimale de produit chimique dans l'environnement

En las mismas condiciones de la instalación en fase de antisedimentación, pero aspirando del depósito agua limpia, se activa el lavado de las secciones con un máximo aprovechamiento de agua limpia y una dispersión mínima de producto químico en el ambiente.

Unter den gleichen Bedingungen der Anlage wie in der Phase zur Sedimentationsvermeidung, aber mit Ansaugung von Frischwasser aus dem Tank, erhält man die Reinigung der Sektionen mit Minimalverbrauch von reinem Wasser und minimalem Anfall von Chemikalien zum Schutz der Umwelt.

JEU DE VANNES TRIM - SET VÁLVULAS TRIM - BAUGRUPPEN VENTILE TRIM

	RS	RD
Nr. 	Réf. Ref. Best.Nr.	Réf. Ref. Best.Nr.
3	25.8608.97.3RF	25.8613.97.3RF
4	25.8609.97.3RF	25.8614.97.3RF
5	25.8610.97.3RF	25.8615.97.3RF
6	25.8611.97.3RF	25.8614.97.3RF
7	25.8612.97.3RF	25.8615.97.3RF



JEU DE SOUPAPES DE RETENUE SET VÁLVULAS ANTIRETORNO BAUGRUPPEN RÜCKSCHLAGVENTILE

Nr. 	Réf. Ref. Best.Nr.
3	25.8363.97.3
4	25.8364.97.3
5	25.8365.97.3
6	25.8366.97.3
7	25.8367.97.3



JEU DE COLLECTEURS TRIM SET COLECTORES TRIM BAUGRUPPEN DÜSENROHRE TRIM

N° 	Réf. Ref. Best.Nr.
3	25.8358.97.3
4	25.8359.97.3
5	25.8360.97.3
6	25.8361.97.3
7	25.8362.97.3



VIKING 300



80 USGPM
20 bar - 290 PSI
40 bar - 580 PSI

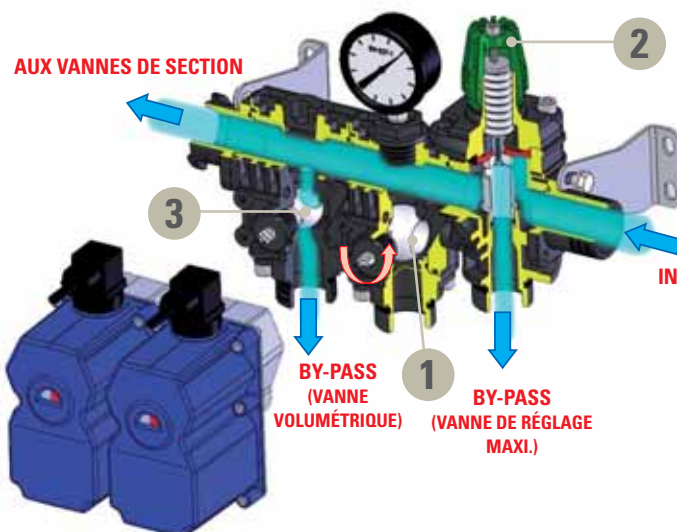
SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT - ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO - BETRIEBSSCHEMA

POSITION DE TRAVAIL - POSICIÓN DE TRABAJO - ARBEITSPOSITION

La bille déviatrice (1) ferme le retour de la vanne générale et le débit est dirigé aux vannes de section. La pression de travail est réglée par la vanne proportionnelle à bille (3) (DMP). Dans ce cas la vanne (2) est un dispositif de sécurité, en prévenant les phénomènes de surpression accidentelle. La même peut exercer la fonction de pression constante (DPC) si la vanne proportionnelle n'est pas utilisée.

La bola de desviación (1) cierra la descarga de la válvula general y el flujo se dirige a las válvulas de sección. La presión de trabajo es regulada con la máxima precisión por la válvula proporcional de bola (3) (DMP). En este caso la válvula (2) cumple una función de seguridad previniendo posibles fenómenos de sobrepresión accidental. La misma puede cumplir la función de presión constante (DPC) si no se utiliza la válvula proporcional.

Das Verteilerkugelventil (1) schließt den Rücklauf des Hauptschaltventils und der Durchfluss wird von den Teilbreitenventilen geleitet. Der Betriebsdruck wird mit höchster Präzision durch das proportionale Kugelventil (3) (DMP) geregelt. In diesem Fall übt das Ventil (2) die Sicherheitsfunktion aus und vermeidet Erscheinungen mit eventuellem Überdruck. Das gleiche Ventil kann die Funktion des Konstantdrucks (DPC) ausüben, wenn kein Proportionalventil benutzt wird.

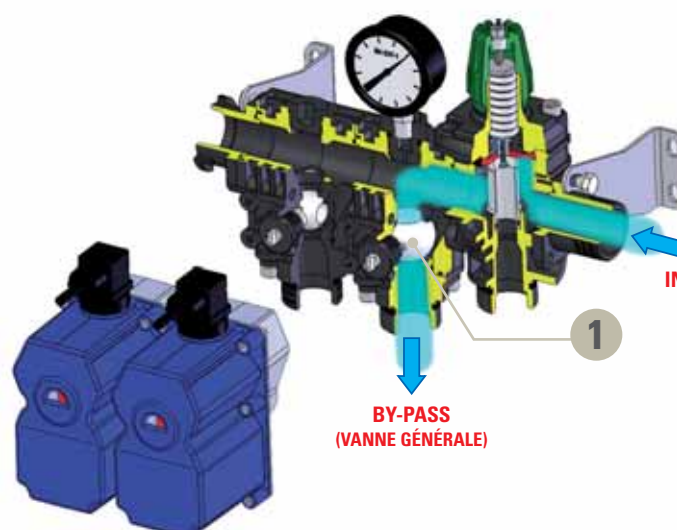


POSITION DE BY-PASS - POSICIÓN DE BY-PASS - BYPASS-POSITION

La bille déviatrice de la vanne générale ouvre le retour principal. Tout le liquide est dirigé au retour à basse pression.

La bola de desviación de la válvula general abre la descarga principal. Todo el flujo es dirigido hacia la descarga a baja presión.

Die Verteilerkugel des Hauptschaltventils öffnet den Hauptablauf. Der gesamte Durchfluss wird mit niedrigem Druck durch den Ablauf abgeleitet.



VIKING 300



0.5 sec.



80 USGPM
20 bar - 290 PSI
40 bar - 580 PSI



1

Vanne générale on/off: annulation immédiate de la pression

Válvula general on/off: anulación presión instantánea.

Hauptschaltventil On/Off: sofortige Druckaufhebung

2

Vanne réglable de pression maxi. Avec obturateur en céramique et membrane séparatrice d'étanchéité qui assure un fonctionnement régulier dans le temps et une grande précision de réglage.

Válvula regulable de máxima presión. Realizada con obturador en cerámica y membrana separadora de cierre que garantiza un funcionamiento perfecto a lo largo del tiempo y una mayor precisión de regulación.

Einstellbares Überdruckventil. Hergestellt mit Verschlusskörper aus Keramik und Dichtmembran, um auf lange Zeit einen perfekten Betrieb und eine höhere Einstellgenauigkeit zu gewährleisten

3

Vanne proportionnelle à bille ou avec système à diffuseur variable.

Válvula proporcional de bola o con sistema de difusor variable.

Proportionales Kugelventil oder Ventil mit variablem Diffusorsystem.

4

Vanne de section modulaire disponible dans différentes configurations de billes et porte-tuyaux.

Válvula de sección modular disponible en diversas configuraciones de bolas y portagomas.

Modulares Teilbreitenventil, erhältlich in unterschiedlichen Konfigurationen von Kugeln und Schlauchstutzen.

5

Vanne de section à retour réglable (RD). Système de fermeture totale et d'étalonnage pour un réglage rapide et précis.

Válvula de sección con retorno regulable (RD). Sistema de cierre total y de calibrado para una regulación rápida y precisa.

Einstellbares Teilbreitenventil mit Bypass (RD). Gesamtschließ- und Eichsystem für eine für eine schnelle und genaue Einstellung

6

Manomètre en bain de glycérine de lecture bien visible.

Manómetro en baño de glicerina de alta precisión.

Hochpräzisions-Manometer, glyceringefüllt.

7

Motoréducteur en alliage de zinc pour permettre l'indéformabilité, aussi bien aux basses températures qu'aux températures élevées.

Motorreductor realizado en aleación de zinc para permitir indeformabilidad a bajas y altas temperaturas.

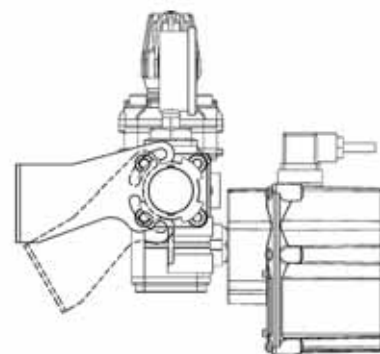
Getriebemotor, aus Zinklegierung realisiert, um sowohl bei den tiefen als auch den hohen Temperaturen Unverformbarkeit zu bieten.

8

Supports pivotants avec traitement en Dacromet®

Soportes orientables con tratamiento Dacromet®

Drehbare Halterungen mit Dacromet® Behandlung



Raccordement rapide RAPID FIT pour la composition modulaire du distributeur. Disponible soit dans les versions manuelles que motorisées.

Conexiones rápidas RAPID FIT para composición modular del grupo. Disponibles tanto en las versiones manuales como también motorizadas.

Steckkupplungen RAPID FIT für den modularen Aufbau der Gruppe. Sowohl in Version mit Handbetätigung als auch mit Motorantrieb erhältlich.



VIKING LP



0.5 sec.



20
bar

290
P.S.I.



300
L/min.
80 USGPM

Distributeurs VIKING avec vanne de réglage de pression maxi. à membrane et vanne générale **annulation de pression** à bille, vanne volumétrique et vannes de section avec ou sans retours réglables

Distribuidores VIKING con válvula de regulación máxima presión de membrana y válvula general de **anulación presión** de bola, válvula de regulación presión proporcional y válvulas de sección con o sin retornos regulables

Steuergeräte VIKING, komplett mit Überdruckventil mit Membrantechnik und Hauptschaltventil mit **Nullstellung des Drucks** durch Kugelhahn, proportionales Druckregelventil und Teilbreitenventile mit oder ohne einstellbaren Rücklauf

RS

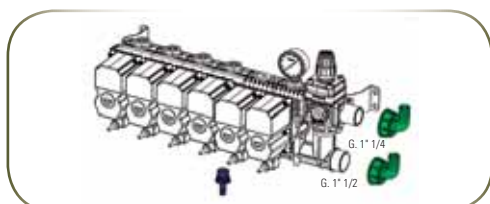


Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	24.5523.97.3
4	24.5524.97.3
5	24.5525.97.3

RD (Avec Retour Calibré - Con Retorno Calibrado Mit kalibriertem Bypass)



Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
3	24.5058.97.3
4	24.5059.97.3
5	24.5060.97.3



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse

	By-pass		
	VS	VG	VPBP
	RD		
G. 1" 1/4	Porte-tuyau D. 25-90° - Ptg. D. 25-90° - Schl.st. D.25-90°		

GROUPES DE RÉGLAGE - GRUPOS DE REGULACIÓN - REGELGRUPPEN

Groupes de réglage VIKING haute pression composés de vanne de réglage de pression maxi. manuelle à membrane, vanne générale **annulation de la pression** et vanne volumétrique.

Grupos regulación VIKING alta presión compuestos de válvula de máxima presión manual de membrana, válvula general de **anulación presión** y válvula volumétrica. *Hochdruck-Regelgruppen VIKING, bestehend aus handbetätigtem Überdruckventil mit Membrantechnik, Hauptschaltventil mit Nullstellung des Drucks und Volumendosierventil.*



VPBP		Réf. Ref. Best.Nr.
7 Sec.		24.5313.97.3
30 Sec.	•	24.5333.97.3

VANNES DE SECTION HP - SET VÁLVULAS DE SECCIÓN HP - BAUSATZ TEILBREITENVENTILE HP

Groupes vannes de section VIKING haute pression à commande électrique disponibles avec ou sans retour réglable pour réaliser un micro réglage de précision

Grupos válvulas de sección VIKING alta presión con accionamiento eléctrico, disponibles con o sin retorno regulable para efectuar una microrregulación de precisión

Elektrisch angetriebene Hochdruck-Teilbreitenventilgruppen VIKING, mit und ohne einstellbaren Rücklauf erhältlich, um eine präzise Feineinstellung vorzunehmen



Version Versión Version	Nr. Nr. Version	Réf. Ref. Best.Nr.
RS	2	24.5296.97.3
	3	24.5297.97.3
	4	24.5298.97.3
RD	2	24.5299.97.3
	3	24.5300.97.3
	4	24.5301.97.3

DISTRIBUTEURS HP - DISTRIBUIDORES HP - STEUERGERÄTE HP

Distributeurs complets Viking haute pression avec vanne de réglage de pression maxi. à obturateur en céramique, vanne générale annulation de pression, vanne volumétrique et vannes de section avec ou sans retours réglables.

Distribuidores Viking de alta presión (HP) con válvula de máxima presión con obturador de cerámica, válvula general de anulación presión, válvula regulación proporcional y válvulas de sección con o sin retornos regulables

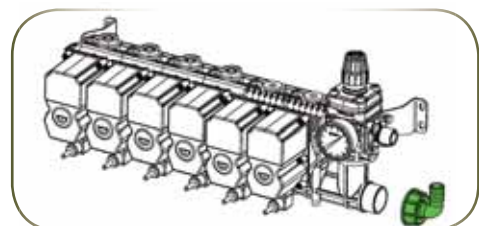
Steuergeräte Viking HP, komplett mit Überdruckventil mit Keramikkegel, Hauptschaltventil mit Nullstellung des Drucks, proportionalem Regelventil und Teilbreitenventilen mit oder ohne einstellbaren Rücklauf



Version Versión Version	Nr. Nr. Version	VG	VV	Réf. Ref. Best.Nr.
RS	2	•	•	24.5314.97.3
	2			24.5417.97.3
	3			24.5418.97.3
RD	2	•	•	24.5315.97.3
	2			24.5420.97.3
	3			24.5421.97.3

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse				
IN	OUT	VS	VG	VPBP
G. 3/4	G. 3/4" (*)		G. 1" 1/2	
				RD
				Porte-tuyau D. 30-90° - Ptg. D. 30-90° - Schl.st. D.30 90°

*Sortie groupe de réglage - *Salida grupo regulación - *Ausgang Regelgruppe



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

UNITÉS DE COMMANDE MODULAIRES AVEC RACCORDS "RAPID FIT"

UNIDADES DE MANDO COMPONIBLES CON ACOPLAMIENTOS "RAPID FIT"

MODULARE STEUEREINHEITEN MIT ANSCHLÜSSEN "RAPID FIT"



RAPID FIT

Nouveau système "rapid fit" pour groupes de commande modulaires

- Flexibilité d'emploi
- Stock réduit en magasin
- Simple installation



Nuevo sistema "rapid fit" para grupos de mando componibles

- Flexibilidad de uso
- Reducido stock en almacén
- Simple instalación

Neues System "Rapid-fit" für modulare Steuereinheiten

- Einsatzflexibilität
- Weniger Lagerbestand
- Einfache Installation

Jeu de vannes de section à commande manuelle ou électrique

Set válvulas de sección con accionamiento manual o eléctrico
Satz Teilbreitenventile mit manueller oder elektrischer Betätigung

Unité de réglage à commande manuelle ou électrique

Unidad de regulación con accionamiento manual o eléctrico
Einstellsystem mit manueller oder elektrischer Betätigung

Débitmètres à turbine et électromagnétiques

Caudalímetros de turbina y electromagnéticos
Durchflussmesser mit Turbinenrad oder elektromagnetisch

Filtres en ligne

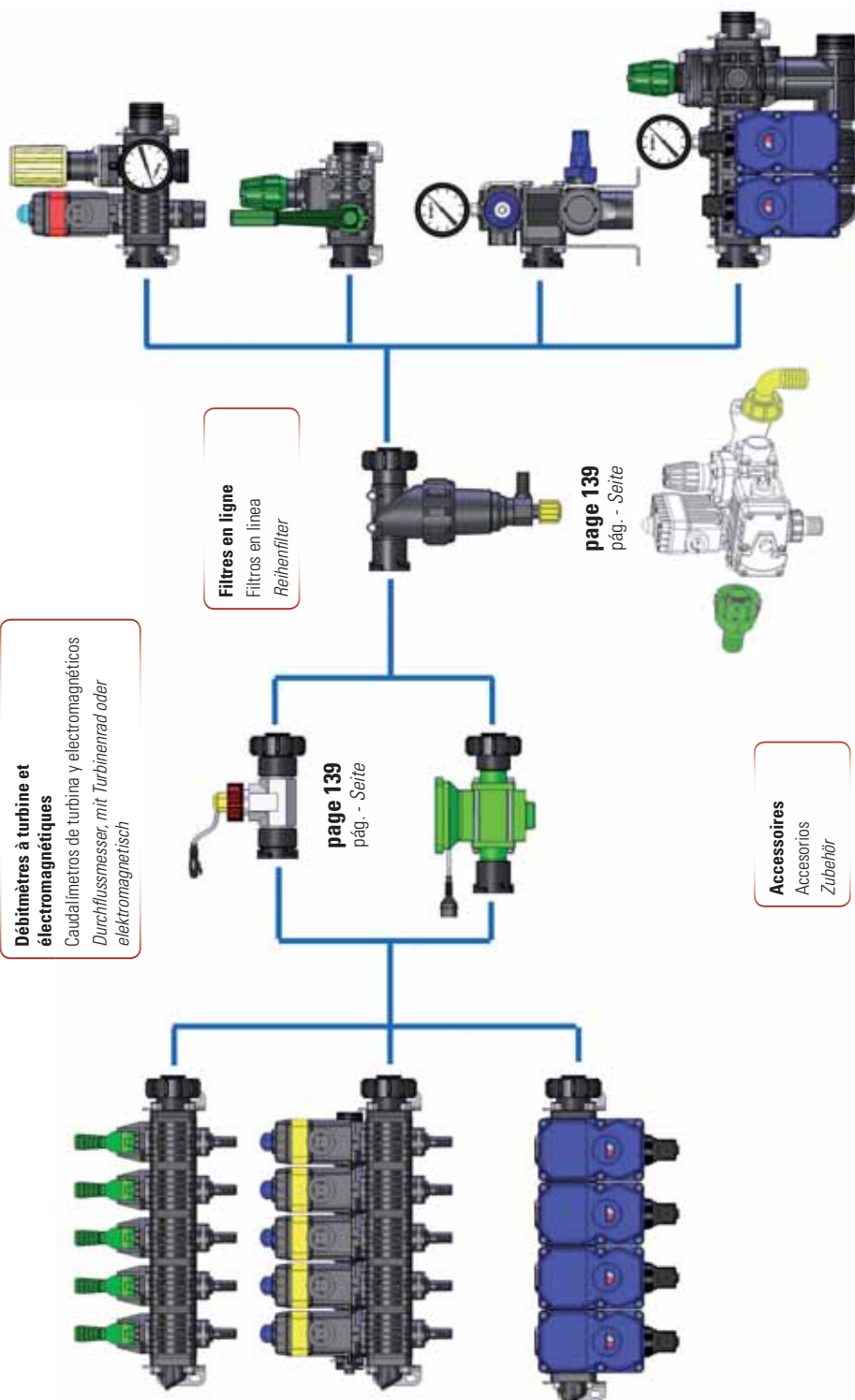
Filtros en línea
Reihenfilter

page 135
pág. - Seite

page 135
pág. - Seite

page 136
pág. - Seite

page 136
pág. - Seite



page 137
pág. - Seite

page 137
pág. - Seite

page 138
pág. - Seite

Accessoires
Accesorios
Zubehör

pages 140 - 141
pág. - Seiten

GROUPES DE RÉGLAGE
GRUPOS REGULACIÓN
REGELGRUPPEN



Groupes ECOCONTROL avec vanne de réglage de pression maxi. à membrane et vanne générale annulation de pression à obturateur
Grupos ECOCONTROL con válvula de regulación máxima presión de membrana y válvula general de anulación presión con obturador
Gruppen ECOCONTROL mit Präzisions-Überdruckventil mit Membrantechnik und Kegelhaupstschaltventil mit Nullstellung des Drucks



Table with 3 columns: VPBP, (N°2 RS), and Réf. - Ref. - Best.Nr. It lists various manual and electric control groups with their specifications and part numbers.



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Table titled 'Dimensions raccords' showing connection dimensions for VS, VG, and VPBP models.

Groupes MULTICONTROL avec vanne de réglage de pression maxi. à membrane et vanne générale de fermeture à bille
Grupos MULTICONTROL con válvula de regulación máxima presión de membrana y válvula general de cierre salidas de bola
Gruppen MULTICONTROL mit Überdruckventil mit Membrantechnik und Hauptschaltventil mit Verschluss der Druckleitungen durch Kugelhahn



Table with 3 columns: VPBP, (N°2 RS), and Réf. - Ref. - Best.Nr. It lists various manual and electric control groups with their specifications and part numbers.



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Table titled 'Dimensions raccords' showing connection dimensions for VS, VG, and VPBP models.

GROUPES DE RÉGLAGE

GRUPOS REGULACIÓN

REGELGRUPPEN



68.7 USGPM

Groupes NERGYDROP avec vanne de réglage de pression maxi. à obturateur et vanne générale **annulation de pression** à bille, avec système anti-goutte automatique incorporé

Grupos NERGYDROP con válvula de regulación máxima presión con obturador y válvula general de **anulación presión** de bola con sistema antigoteo automático

Gruppen NERGYDROP mit Präzisions-Überdruckventil mit Kegelschieber und Kugelhauptschaltventil mit **Nullstellung des Drucks** mit integriertem automatischem Tropfschutzsystem



VPBP	(N°2 RS)	Réf. - Ref. - Best.Nr.
GROUPES MANUELS - GRUPOS MANUALES - HANDBETÄTIGTE GRUPPEN		
•		25.8324.97.ARF
•	2RS (OUT D.16)	25.8500.97.3RF
GROUPES A COMMANDE ÉLECTRIQUE		
GRUPOS CON ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO - ELEKTRISCH ANGETRIEBENE GRUPPEN		
5 Sec.	2RS (OUT D.16)	25.8501.97.3RF
		25.8502.97.3RF
9 Sec.	2RS (OUT D.16)	25.1819.97.ARF
		25.8503.97.3RF
21 Sec.	2RS (OUT D.16)	25.8504.97.3RF
		25.8505.97.3RF
A -VG 5 sec. - 0.6A - VG 5 sec. - 0.6A - VG 5 sec. - 0.6A -VPBP 5-9 sec. pour ordinateur - 0.2A - VPBP 5-9 sec. para ordenador - 0.2A - VPBP 5-9 s für Computer - 0.2A -VPBP 21 sec. pour boîtes de commande - 0.2A - VPBP 21 sec. para paneles de mando - 0.2A - VPBP 21 s für Schalttafeln - 0.2A		

voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse				
IN	OUT	VS	VG	VPBP
G. 1" 1/2	R.F.	G. 1" 1/2		Porte-tuyau D. 25 mm - Ptg. D. 25 mm Schl.st. D.25 mm



80 USGPM

Groupes VIKING avec vanne de réglage de pression maxi. à membrane et vanne générale **annulation de pression** à bille

Grupos VIKING con válvula de regulación máxima presión de membrana y válvula general de **anulación presión** de bola

Gruppen VIKING mit Präzisions-Überdruckventil mit Membrantechnik und Hauptschaltventil mit **Nullstellung des Drucks** durch Kugelhahn



VPBP	(N°2 RS)	Réf. - Ref. - Best.Nr.
7 Sec.	N°1 RS (OUT D.16)	24.5801.97.3RF
	N°2 RS (OUT D.16)	24.5802.97.3RF
13 Sec.	N°1 RS (OUT D.16)	24.5803.97.3RF
	N°2 RS (OUT D.16)	24.5282.97.3RF
30 Sec.	N°1 RS (OUT D.16)	24.5276.97.3RF
	N°2 RS (OUT D.16)	24.5278.97.3RF
		24.5316.97.3RF
		24.5322.97.3RF
		24.5324.97.3RF
A -VG 0.5 sec. - 1.5A - VG 0.5 sec. - 1.5A - VG 0.5 sec. - 1.5A - VG 0.5 sec. - 1.5A -VPBP 7-13 sec. pour ordinateur - 0.6A - VPBP 7-13 sec. para ordenador - 0.6A - VPBP 7-13 s für Computer - 0.6A -VPBP 30 sec. pour boîtes de commande - 0.6A - VPBP 30 sec. para paneles de mando - 0.6A - VPBP 30 s für Schalttafeln - 0.6A		

voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse				
IN	OUT	VS	VG	VPBP
G. 1" 1/4	R.F.		G. 1" 1/2	

GROUPES VANNES

GRUPOS VÁLVULAS

VENTILGRUPPEN



Groupes vannes de section ECOCONTROL, MULTICONTROL ET NERGYDROP à commande manuelle, disponibles avec ou sans retour réglable pour réaliser un micro réglage très précis

Grupos válvulas de sección ECOCONTROL, MULTICONTROL Y NERGYDROP con accionamiento manual disponibles con o sin retorno regulable para efectuar una microrregulación de alta precisión

Handbetätigte Teilbreitenventilgruppen ECOCONTROL, MULTICONTROL UND NERGYDROP mit und ohne einstellbaren Rücklauf erhältlich, um eine präzise Feineinstellung vorzunehmen



Nr. 	Réf. - Ref. - Best.Nr.
SANS RETOUR CALIBRÉ - SIN RETORNO CALIBRADO - OHNE KALIBRIERTEN BYPASS	
3	25.1980.97.3RF
4	25.1981.97.3RF
5	25.1982.97.3RF
6	25.1983.97.3RF
7	25.1984.97.3RF
AVEC RETOUR CALIBRÉ - CON RETORNO CALIBRADO - MIT KALIBRIERTEM BYPASS	
3	25.1990.97.ARF
4	25.1991.97.ARF
5	25.1992.97.ARF
6	25.1993.97.ARF
7	25.1994.97.ARF



Groupes vannes de section ECOCONTROL, MULTICONTROL ET NERGYDROP à commande électrique, disponibles avec ou sans retour réglable pour réaliser un micro réglage très précis

Grupos válvulas de sección ECOCONTROL, MULTICONTROL Y NERGYDROP con accionamiento eléctrico disponibles con o sin retorno regulable para efectuar una microrregulación de alta precisión

Elektrisch angetriebene Teilbreitenventilgruppen ECOCONTROL, MULTICONTROL UND NERGYDROP mit und ohne einstellbaren Rücklauf erhältlich, um eine präzise Feineinstellung vorzunehmen



Nr. 	Réf. - Ref. - Best.Nr.
SANS RETOUR CALIBRÉ - SIN RETORNO CALIBRADO - OHNE KALIBRIERTEN BYPASS	
3	25.2000.97.ARF
4	25.2001.97.ARF
5	25.2002.97.ARF
6	25.2003.97.ARF
7	25.2004.97.ARF
AVEC RETOUR CALIBRÉ - CON RETORNO CALIBRADO - MIT KALIBRIERTEM BYPASS	
3	25.2010.97.BRF
4	25.2011.97.BRF
5	25.2012.97.BRF
6	25.2013.97.BRF
7	25.2014.97.BRF



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse	
	
	RD
R.F.	Porte-tuyau D. 25-90° - Ptg. D. 25-90° - Schl.st. D.25-90°

GROUPES VANNES

GRUPOS VÁLVULAS

VENTILGRUPPEN



Groupes vannes de section VIKING à commande électrique, disponibles avec ou sans retour réglable pour réaliser un micro réglage très précis

Grupos válvulas de sección VIKING con accionamiento eléctrico disponibles con o sin retorno regulable para efectuar una microrregulación de alta precisión

Elektrisch angetriebene Teilbreitenventilgruppen VIKING mit und ohne einstellbaren Rücklauf erhältlich, um eine sehr präzise Feineinstellung vorzunehmen

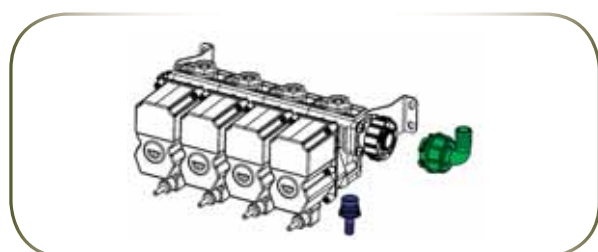
95.1 USGPM



Mod.	Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
RDE	2	24.5800.97.3RF
	3	24.5308.97.3RF
	4	24.5309.97.3RF
	5	24.5310.97.3RF
	6	24.5311.97.3RF
	7	24.5312.97.3RF



Mod.	Nr.	Réf. - Ref. - Best.Nr.
RSE	2	24.5472.97.3RF
	3	24.5303.97.3RF
	4	24.5304.97.3RF
	5	24.5305.97.3RF
	6	24.5306.97.3RF
	7	24.5307.97.3RF



voir pages - véase pág. - siehe Seiten : 140 - 141

Dimensions raccords - Dimensiones racores - Abmessungen der Anschlüsse

	By-pass
IN	RD
R.F.	Porte-tuyau D. 30-90° - Ptg. D. 30-90° - Schl.st. D.30 90°

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES

ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

ERGÄNZENDES ZUBEHÖR

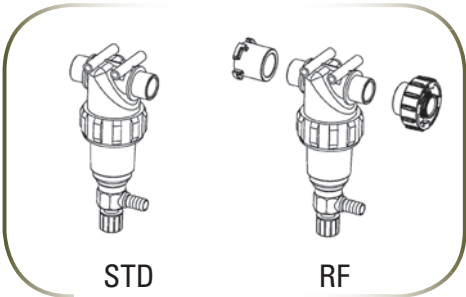


FILTRES AUTONETTOYANTS - FILTROS AUTOLIMPIANTES - SELBSTREINIGENDE FILTER

Complets de raccords "rapid fit" pour l'accouplement direct et rapide aux groupes de réglage et aux groupes vannes sans l'aide d'aucun outil et systèmes d'étanchéité additionnels ou filtres filetés, pour demandes spéciales (montage à la charge du client). Avec robinet de décharge pour effectuer le nettoyage du filtre manuel ou automatique sans démonter le corps. Les filtres Bertolini respectent la norme ISO 19732:2007 concernant la normalisation de la couleur de la cartouche en fonction du nombre de mesh. Les "mesh" sont l'unité de mesure qui identifie le nombre de fils par pouces de la maille du filtre. Plus le nombre est élevé, plus la maille de la cartouche est fine et plus la capacité filtrante est grande

Con conexiones rápidas "rapid fit" para el acoplamiento directo e inmediato a los grupos de regulación y a los grupos válvulas sin el auxilio de ninguna herramienta ni sistema de sellado adicionales o filtros roscados para exigencias especiales (montaje a cargo del cliente). Provistos de llave de descarga para efectuar la limpieza del filtro manual o automática sin tener que desmontar el cuerpo. Los filtros Bertolini respetan la normativa ISO 19732:2007 relativa a la unificación del color del cartucho en función del número de mesh. Los mesh son la unidad de medida que identifica el número de hilos por pulgada de la malla del filtro. Cuanto más alto es el número, más la malla del cartucho es fina y por lo tanto mayor es la capacidad filtrante

Komplett mit Anschlüssen "Rapid-fit" für den direkten und unmittelbaren Anschluss an die Steuereinheiten und die Ventilgruppen ohne Zuhilfenahme irgendeines Werkzeugs und zusätzlicher Abdichtsysteme oder Gewindefiltern für Spezialerfordernisse (Installation als bauseitige Leistung). Mit Ablaufhähnen versehen, um die manuelle oder automatische Filterreinigung auszuführen, ohne den Körper ausbauen zu müssen. Die Bertolini Filter entsprechen der Norm ISO 19732:2007 zur Farbkennung der Filtereinsätze je nach der Mesh-Zahl. Mesh ist die Einheit der Maschenweite, d.h. die Zahl der Fäden pro Zoll des Filtergewebes. Je größer die Zahl ist, desto feiner ist der Filtereinsatz und um so größer ist das Filtervermögen



Max 		Mesh	RF	STD	ATTELAGE - RACOR ANSCHLUSS
l/min	USGPM				
160	42	50	47.0145.97.3RF	47.0145.97.3	G.1" M.
		80	47.0188.97.3RF	47.0188.97.3	
280	74	50	81.9028.97.3RF	81.9028.97.3	G.1" 1/4 M.
		80	81.9029.97.3RF	81.9029.97.3	

DÉBITMÈTRES - CAUDALÍMETROS - DURCHFLUSSMESSER

Complets de raccords "rapid fit" pour l'accouplement direct et rapide aux groupes de réglage et aux groupes vannes sans l'aide d'aucun outil et systèmes d'étanchéité additionnels ou débitmètres filetés, pour demandes spéciales (montage à la charge du client).

Con conexiones rápidas "rapid fit" para el acoplamiento directo e inmediato a los grupos de regulación y a los grupos válvulas sin el auxilio de ninguna herramienta ni sistema de sellado adicionales o caudalímetros roscados para exigencias especiales (montaje a cargo del cliente).

Komplett mit Anschlüssen "Rapid-fit" für den direkten und unmittelbaren Anschluss an die Steuereinheiten und die Ventilgruppen ohne Zuhilfenahme irgendeines Werkzeugs und zusätzlicher Abdichtsysteme oder Durchflussmesser mit Gewinde für Spezialerfordernisse (Installation als bauseitige Leistung).

VERSION À TURBINE

VERSIÓN DE TURBINA

TURBINENRADVERSION

Débitmètre à turbine extractible en dévissant le collier de serrage de manière à effectuer les contrôles et les nettoyages immédiatement sur le terrain. Turbine montée sur roulements en saphir qui assurent fiabilité élevée et frottement réduit.

Caudalímetro de turbina extraíble desenroscando el anillo de fijación para controlar y limpiar en modo inmediato directamente en el campo. Turbina montada en rodamientos en zafiro que garantizan una elevada fiabilidad y reducidos rozamientos.

Turbinenrad-Durchflussmesser, herausziehbar nach Losschrauben der Ringmutter, um Kontrollen und die Reinigung direkt auf dem Feld zu ermöglichen. Das Turbinenrad ist saphirgelagert und gestattet daher hohe Zuverlässigkeit und geringe Reibung.

VERSION ÉLECTROMAGNÉTIQUE

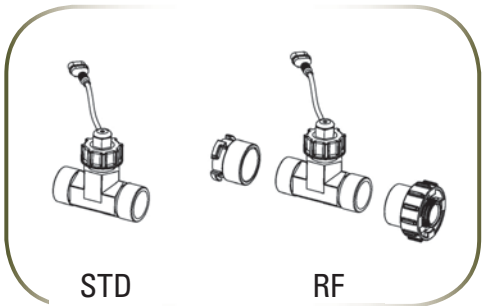
VERSIÓN ELECTROMAGNÉTICO

ELEKTROMAGNETISCHE VERSION

Débitmètre sans pièces en mouvement et à conduit totalement libre sans pertes de charge. Utilisable pour mesurer le flux des solutions à base d'eau: la mesure n'est pas influencée par la viscosité de la solution et par des produits chimiques en suspension.

Caudalímetro sin partes en movimiento y de conducto totalmente libre, sin pérdidas de carga. Utilizable para medir el flujo de soluciones a base de agua: la medición no está influenciada por la viscosidad de la solución ni por productos químicos en suspensión.

Durchflussmesser ohne bewegliche Teile und mit vollkommen freiem Kontakt, so dass es keine Strömungsverluste gibt. Benutzbar zum Messen der Durchflusses der Lösungen auf Wasserbasis: Die Messung wird durch die Viskosität der Lösung und durch suspendierte Chemikalien nicht beeinflusst



		RF	STD	ATTELAGE - RACOR ANSCHLUSS
DEBITMETRES A TURBINE - CAUDALÍMETROS DE TURBINA - <i>TURBINENRAD-DURCHFLUSSMESSER</i>				
20-290	10-100	82.8286.97.3RF	82.8286.97.3	G.1"1/4F.
	2.6-26.4			
	35-350	/	82.8297.97.3	
	9.2-92.4			
DEBITMETRES ELECTROMAGNETIQUES - CAUDALÍMETROS ELECTROMAGNÉTICOS - <i>ELEKTROMAGNETISCHE DURCHFLUSSMESSER</i>				
50-725	3-60	82.8299.97.3RF	82.8299.97.3	G.1"1/4F.
	0.8-15.8			
	3-60	/	82.8300.97.3	G.3/4"F.
	0.8-15.8			
	10-200	82.8298.97.3RF	82.8298.97.3	G.1"1/4F.
	2.6-52.8			

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES

ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

ERGÄNZENDES ZUBEHÖR



KIT SORTIE GROUPES RÉGLAGE-RAPID FIT - KIT SALIDA GRUPOS REGULACIÓN-RAPID FIT

AUSGANGSBAUSATZ REGELGRUPPEN RAPID FIT



 GAS		mod.	Réf. - Cod. Best.Nr.
G.1"1/4	25mm-1"		25.3047.97.3RFM
			25.3045.97.3RFM
	30mm-1"		25.3048.97.3RFM
			25.3046.97.3RFM
	32mm-1"1/4		24.5342.97.3RFM
			24.5381.97.3RFM

KIT ENTRÉE GROUPES VANNES-RAPID FIT - KIT ENTRADA GRUPOS VÁLVULAS-RAPID FIT

EINGANGSBAUSATZ VENTILGRUPPEN RAPID FIT



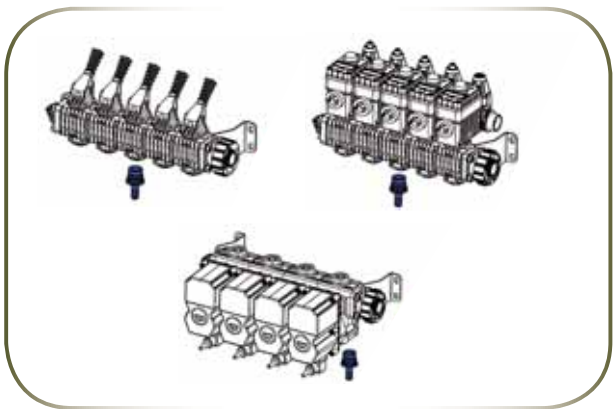
 GAS		mod.	Réf. - Ref. Best.Nr.
G.1"1/4	25mm-1"		25.3047.97.3RFM
			25.3045.97.3RFM
	30mm-1"		25.3048.97.3RFM
			25.3046.97.3RFM
	32mm-1"1/4		24.5342.97.3RFM
			24.5381.97.3RFM

KIT PORTE-TUYAUX - KIT PORTAGOMA - BAUSATZ SCHLAUCHSTUTZEN

Kit raccords avec joints toriques pour raccorder les tuyaux d'alimentation des rampes aux vannes de section RS/RD manuelles et motorisées

Kit racores con juntas tóricas para la conexión de los tubos de alimentación de las barras a las válvulas de sección RS/RD manuales y motorizadas.

Satz komplette Anschlüsse mit O-Ring für den Anschluss an die manuellen oder motorisierte Teilbreitenventile RS/RD der Versorgungsleitungen der Gestänge



EMPLOI - USO EINSATZ				Réf. - Ref. Best.Nr.
	Bar	PSI	mm	
ECOCONTROL MULTICONTROL NERGYDROP VIKING	20	290	10	25.9940.97.3
			13	25.9950.97.3
			16	25.9951.97.3
			20	25.9952.97.3
			3/4 NPT.F	25.9953.97.3
			G. 1"M	25.8157.97.3
			G.1/2"M (ot.)	25.9704.97.3
ECOCONTROL	40	580	G.1/2"M (ot.)	25.8370.97.3
VIKING				25.9956.97.3

ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES

ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

ERGÄNZENDES ZUBEHÖR



KIT ENTRÉE ET RETOUR GROUPES RÉGLAGE ET GROUPES COMPLETS

KIT ENTRADA Y RETORNO GRUPOS REGULACIÓN Y GRUPOS COMPLETOS

LEITUNGSVERSCHRAUBUNGEN FÜR EINGANG UND BYPASS VON REGELGRUPPEN UND KOMPLETTEN VENTILGRUPPEN

Kit raccords de branchement des groupes à la pompe (entrée) et à la cuve (retour)

Kit racores para la conexión de los grupos a la bomba (entrada) y al depósito (retorno)

Anschlussbausätze, um die Gruppen an der Pumpe (Eingang) und dem Tank (Bypass) anschließen zu können



ECOCONTROL

 GAS	Réf. Ref. Best.Nr.		mod.
G. 1" 1/4 F	25.3047.97.3		
	25.3045.97.3		
G. 1" 1/4 F	25.3048.97.3		
	25.3046.97.3		



MULTICONTROL

		Réf. Ref. Best.Nr.
25 mm 90° (1")	19 mm (3/4")	25.1925.97.3
	19 mm (3/4") 90°	25.1926.97.3
	25 mm (1")	25.2525.97.3
	25 mm (1") 90°	25.2526.97.3
30 mm 1" 3/16 90°	25 mm (1")	25.2530.97.3
	25 mm (1") 90°	25.2531.97.3



NERGYDROP

Max 			Buse anti-goutte	Réf. Ref. Best.Nr.
80-110 l/m 21-29 USGPM	25mm 90° 1"	30mm 1" 3/10		25.2532.97.3
80-110 l/m 21-29 USGPM		30mm 1" 3/10 40mm 1" 9/16		25.2533.97.3
110-160 l/m 29-42 USGPM		40mm 1" 9/16		25.2540.97.3
160-210 l/m 42-55 USGPM				25.3040.97.3
210-260 l/m 55-69 USGPM	30mm 90° 1" 3/16			25.3041.97.3

Le kit 25.2532.97.3 ne peut être utilisé que pour le Nergydrop, tandis que les autres kits peuvent être utilisés aussi pour le Fill Nergydrop

El kit 25.2532.97.3 puede ser utilizado solo por el Nergydrop, mientras que los otros pueden ser usados también para el Fill Nergydrop

Der Bausatz 25.2532.97.3 kann nur für Nergydrop benutzt werden, während die anderen auch für Fill Nergydrop geeignet sind



VIKING

 GAS		mod.	Réf. Ref. Best.Nr.	 GAS		mod.	Réf. Ref. Best.Nr.
G. 1" 1/4	25 1"		25.3047.97.3	G. 1" 1/2	30 1" 3/16		24.511097.3
			25.3045.97.3				24.5111.97.3
	30 1" 3/16		25.3048.97.3		32 1" 1/4		24.5366.97.3
			25.3046.97.3				24.5382.97.3
	32 1" 1/4		24.5342.97.3		35 1" 3/8		24.5367.97.3
			24.5381.97.3				24.5383.97.3
					38 1" 1/2		24.5368.97.3
							24.5384.97.3
					40 1" 9/16		24.5112.97.3
							24.5113.97.3

VANNES - VÁLVULAS - VENTILE

VANNES DE PRESSION MAXI. - VÁLVULAS DE MÁXIMA PRESIÓN - ÜBERDRUCKVENTILE

Vanne de réglage pression maxi. à membrane avec obturateur plat en céramique et siège en acier inox AISI 316, corps de vanne en polyamide renforcé pour fonctionner aux pressions de travail de 40 bars

Válvula de regulación máxima presión de membrana con obturador plano en cerámica y asiento de acero inoxidable inox AISI 316, cuerpo válvula de poliamida reforzado para garantizar la resistencia a presiones de 40 bar

Membran-Überdruckventil mit Keramikkegel und Sitz aus Edelstahl AISI 316, Ventilkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid, um bei Betriebsdrücken bis zu 40 bar beständig zu sein



Mod. Mod. Mod.	Couleur Color Farbe	Bar	PSI	L/min	USGPM	By-pass	Réf. Ref. Best.Nr.
VS 20		20	290	180	47.5	GAS	25.9708.97.3
VS 40		40	580	150	39.6	1"1/4	25.9709.97.3
VS 20		20	290	300	80	GAS	24.5024.97.3
		40	580	220	58	1"1/4	24.5025.97.3



VANNES GÉNÉRALES - VÁLVULAS GENERALES - HAUPTSCHALTVENTILE

VGM-VGE

Vanne générale annulation de pression à obturateur conique et siège en acier inox AISI 316.

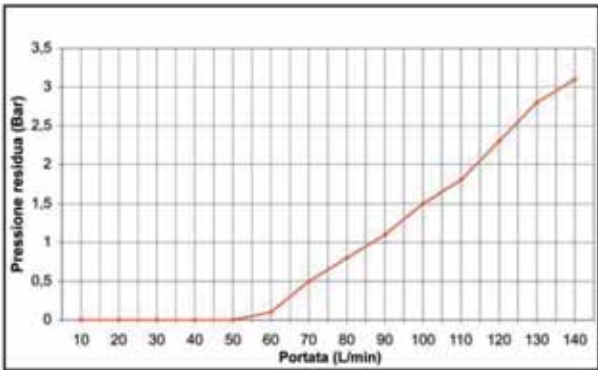
Válvula general de anulación presión con obturador cónico y asiento de acero inoxidable AISI 316.

Hauptschaltventil zur Nullstellung des Drucks mit Kegelschieber und Sitz aus Edelstahl 316.



Mod. Mod. Mod.	Couleur Color Farbe	Bar	PSI	L/min.	Max USGPM	By-pass		A		Réf. Ref. Best.Nr.
VGM		20	290	70	18.5	GAS 1"	/	/	/	25.8120.97.3
VGE							12VDC±2	0.6	5	25.8125.97.3
VGE		40	580				12VDC±2	0.6	5	25.8125.97.3HP

PRESSION RÉSIDUELLE - PRESIÓN RESIDUAL - RESTDRUCK



VANNES DE RÉGLAGE PRESSION PROPORTIONNELLE - VÁLVULAS DE REGULACIÓN PRESIÓN PROPORCIONAL -
REGELVENTILE MIT PROPORTIONALEM DRUCK



VPBPM-VPBPE

Vannes volumétriques à obturateur profilé et siège en acier inox AISI 316.
Válvula de regulación presión proporcional con obturador moldurado y asiento de acero inoxidable AISI 316.
Proportionales Druckregelventil mit geformtem Verschlusskörper und Sitz aus Edelstahl AISI 316.

Mod. Mod. Mod.	Couleur Color Farbe	Bar	PSI	L/min.	Max USGPM	By-pass	A	Réf. Ref. Best.Nr.
VPBPM	Blue	20	290	160	42	GAS 1"	/	24.5431.97.3
VPBPE	Green						/	5
	Blue						12VDC±2	0.2
	Green						12VDC±2	0.2
VPBPE	Green	40	580	160	42	GAS 1"	12VDC±2	0.2
	Blue						12VDC±2	0.2
	Green						12VDC±2	0.2

VANNES DE SECTION (SIMPLES) - VÁLVULAS DE SECCIÓN (SIMPLE EFECTO)
TEILBREITENVENTILE (EINFACHWIRKEND)

RS



RSM-RSE

Vannes de section avec obturateur conique pour la gestion des services de la machine ou pour traitements à pression non constante.
Válvulas de sección de simple efecto con obturador cónico, utilizables para la gestión de los servicios de la máquina o para tratamientos con presión no constante.
Einfachwirkende Teilbreitenventile mit Kegelschieber, verwendbar zur Steuerung der Maschinenfunktionen oder für Behandlungen ohne konstanten Druck.

Mod. Mod. Mod.	Couleur Color Farbe	Bar	PSI	L/min.	Max USGPM	A	Réf. Ref. Best.Nr.
RSM	Blue	20	290	60	16	/	25.9803.97.3
RSE	Green					12VDC±2	0.2
RSE	Blue	40	580	60	16	12VDC±2	0.2
RSE	Green					12VDC±2	0.2

VANNES DE SECTION (RETOUR RÉGLABLE) - VÁLVULAS DE SECCIÓN (DOBLE EFECTO)
TEILBREITENVENTILE (DOPPELTWIRKEND)

RD



RDM-RDE

Vannes de section à obturateur conique pour la gestion du liquide dirigé à la rampe, elles sont équipées de système à retour réglable pour le maintien de la pression constante lorsqu'on ferme les vannes. Disponibles dans la version intermédiaire et d'extrémité pour l'accouplement modulaire.
Válvulas de sección con obturador cónico, utilizables para la gestión del líquido dirigido a la barra y dotadas de sistema de doble efecto para el mantenimiento de la presión constante en fase de cierre de las válvulas. Disponibles en versión intermedia y terminal para el acoplamiento modular.
Teilbreitenventile mit Kegelschieber, verwendbar zur Steuerung der zum Gestänge laufenden Flüssigkeit, ausgestattet mit doppelwirkendem System für die Beibehaltung eines konstanten Druck in der Schließphase der Ventile. Verfügbar als Zwischenbauversionen und Seitenversion für die modularen Anschluss.

Mod. Mod. Mod.	Couleur Color Farbe		PSI		Max  USGPM		A		Réf. Ref. Best.Nr.			
Version intermédiaire - Versión intermedia - Zwischenversion												
RDM		20	290	60	16	/	/	/	25.9805.97.A			
									25.9806.97.A			
RDE									12VDC±2	0.2	3	25.9945.97.B
												25.8123.97.A
RDE		40	580			12VDC±2	0.2	3	25.8123.97.HP			
Version d'extrémité - Versión terminal - Seitenversion												
RDM		20	290	60	16	/	/	/	25.8099.97.A			
									25.8121.97.A			
RDE									12VDC±2	0.2	3	25.8204.97.A
												25.8124.97.A
RDE		40	580			12VDC±2	0.2	3	25.8124.97.AHP			



VANNES À BILLE SUSY À DEUX VOIES

VÁLVULAS DE BOLA SUSY DE DOS VIAS

2-WEGE-KUGELVENTIL SUSY



0.5 sec.



300
L/min.

80 USGPM
20 bar - 290 PSI

Vannes de fermeture totale à bille D. 39 mm, disponibles soit dans la version manuelle que motorisée (0.5 sec.)

Válvulas de cierre total de bola dia. 39 mm, disponibles tanto en versión manual como motorizada (0.5 Sec.)

Vollabsperrentile mit Kugel D.39 mm, sowohl in handbetätigter als auch motorisierter Version erhältlich (0,5 s)



	Type Tipo Typ	Description Descripción Beschreibung	Réf. Ref. Best.Nr.
Vanne "Rapid fit" Válvula "Rapid fit" Kugelventil "Rapid fit"	 	2 Voies manuelle 2 Vías manual 2-Wege handbetätigt	25.8604.97.3RF
		2 Voies motorisée 2 Vías motorizada 2-Wege motorisiert	25.8606.97.3RF
Vanne 1"1/4 M Válvula 1"1/4 M Kugelventil 1"1/4 M	 	2 Voies manuelle 2 Vías manual 2-Wege handbetätigt	25.8195.97.3
		2 Voies motorisée 2 Vías motorizada 2-Wege motorisiert	25.8196.97.3
Vanne 1" F Válvula 1" F Kugelventil 1" F	 	2 Voies manuelle 2 Vías manual 2-Wege handbetätigt	25.8333.97.3
		2 Voies motorisée 2 Vías motorizada 2-Wege motorisiert	25.8334.97.3

VANNES À BILLE SUSY À TROIS VOIES

VÁLVULAS DE BOLA SUSY DE TRES VIAS

3-WEGE-KUGELVENTIL SUSY



0,5 sec.

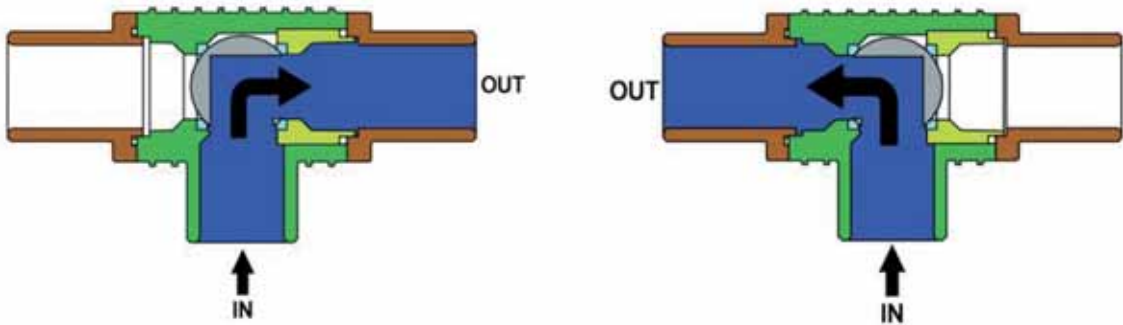


80 USGPM
20 bar - 290 PSI

Vannes de déviation à trois voies à bille D. 39 mm, disponibles soit dans la version manuelle que motorisée (0,5 sec.)

Válvulas de desviación de tres vías de bola dia. 39 mm, disponibles tanto en versión manual como motorizada (0.5 Sec.)

3-Wege-Absperrventile mit Kugel D.39 mm, sowohl in handbetätigter als auch motorisierter Version erhältlich (0,5 s)



Type Tipo Typ	Description Descripción Beschreibung	Réf. Ref. Best.Nr.
Vanne "Rapid fit" Válvula "Rapid fit" Ventil "Rapid fit"	3 Voies Manuelle 3 Vías Manual 3-Wege handbetätigt	25.8605.97.3RF
	3 Voies Motorisée 3 Vías Motorizada 3-Wege motorisiert	25.8607.97.3RF
Vanne 1"1/4 M Válvula 1"1/4 M Kugelventil 1"1/4 M	3 Voies Manuelle 3 Vías Manual 3-Wege handbetätigt	25.8199.97.3
	3 Voies Motorisée 3 Vías Motorizada 3-Wege motorisiert	25.8200.97.3
Vanne 1" F Válvula 1" F Kugelventil 1" F	3 Voies Manuelle 3 Vías Manual 3-Wege handbetätigt	25.8336.97.3
	3 Voies Motorisée 3 Vías Motorizada 3-Wege motorisiert	25.8335.97.3

VANNES GÉNÉRALES - VÁLVULAS GENERALES - HAUPTSCHALTVENTILE



VGE (ELECTRIQUE) - VGE (ELÉCTRICA) - VGE (ELEKTRISCH)

Vanne générale d'annulation pression à bille D. 39 mm en Hostaform C (20 bars) ou en acier inox AISI 316 avec joints d'étanchéité en Téflon.

Válvula general de anulación presión de bola dia. 39 mm en Hostaform C (20 bar) o en acero inoxidable AISI 316 con juntas de sellado en Teflon.

Hauptschaltventil zur Nullstellung des Drucks mit Kugel Durchm.39 mm aus Hostaform C (20 bar) oder Edelstahl Aisi 316 mit Teflon-Garnituren.

Bar	PSI	L/min.	USGPM	Max	By-pass	A	Ref. Ref. Best.Nr.
20	290	300	79.2	GAS 1" 1/4	12VDC±2	1.5	24.5125.97.3
40	580	450	120			0.5	24.5137.97.3

VANNES VOLUMÉTRIQUES - VÁLVULAS DE REGULACIÓN PRESIÓN - DRUCKREGELVENTILE



VVE (ELECTRIQUE) - VVE (ELÉCTRICA) - VVE (ELEKTRISCH)

Vanne de réglage de pression proportionnelle à bille D. 27 en acier inox AISI 316 (20 bars) ou à diffuseur variable (40 bars), avec joints d'étanchéité en Téflon.

Válvulas de regulación presión proporcional de bola dia. 27 mm de acero inoxidable AISI 316 (20bar) o con difusor variable (40bar), con juntas de sellado en Teflon.

Proportionales Druckregelventil mit Kugel Durchm.27 mm aus Edelstahl AISI 316 (20 bar) oder mit verstellbarem Diffusor (40 bar), mit Teflon-Garnituren.

Bar	PSI	L/min.	USGPM	Max	By-pass	A	Ref. Ref. Best.Nr.
20	290	120	31.7	GAS 1" 1/4	12VDC±2	0.6	24.5447.97.3
							24.5180.97.3
							24.5181.97.3
40	580	100	26				24.5239.97.3
							24.5138.97.3
							24.5238.97.3

VANNE DE SECTION (simple) - VÁLVULA DE SECCIÓN (simple efecto) - TEILBREITENVENTILE (einfachwirkend)

RS



RSE

Vannes de section à bille pour la gestion des services de la machine ou pour traitements commandés automatiquement par ordinateur.

Válvulas de sección de simple efecto con obturador cónico, utilizables para la gestión de los servicios de la máquina o para tratamientos gestionados automáticamente con ordenador.

Einfachwirkende Teilbreitenkugelventile, verwendbar zur Steuerung der Maschinenfunktionen oder für Behandlungen, die automatisch vom Computer gesteuert werden.

Bar	PSI	L/min.	USGPM	Max	By-pass	A	Ref. Ref. Best.Nr.
20	290	120	32	GAS 1" 1/4	12VDC±2	1.5	24.5134.97.3
		200	52			0.5	24.5135.97.3
40	580	120	32	GAS 1/2"			24.5144.97.3



VANNE DE SECTION (retour réglable) - VÁLVULA DE SECCIÓN (doble efecto) - TEILBREITENVENTILE (doppeltwirkend)

RD



RDE
Vannes de section à bille pour la gestion du liquide dirigé à la rampe, équipées de système à retour réglable pour le maintien de la pression constante lorsqu'on ferme les vannes. Disponibles en version intermédiaire et d'extrémité pour accouplement modulaire.
Válvulas de sección de bola utilizables para la gestión del líquido dirigido a la barra, dotadas de sistema de doble efecto para el mantenimiento de la presión constante en fase de cierre de las válvulas. Disponibles en versión intermedia y terminal para el acoplamiento modular.
Teilbreitenventile mit Kugelhahn, verwendbar zur Steuerung der zum Gestänge laufenden Flüssigkeit, ausgestattet mit doppeltwirkendem System für die Beibehaltung eines konstanten Druck in der Schließphase der Ventile. Verfügbar als Zwischenbauversionen und Seitenversion für die modularen Anschluss.

RD							A		Ref. Ref. Best.Nr.
	Bar	PSI	L/min.	USGPM					
INT.	20	290	120	32	▲	12VDC±2	1.5	0.5	24.5128.97.3
			200	52	GAS 1" 1/4				24.5129.97.3
	40	580	120	32	GAS 1/2"				24.5140.97.3
TERM.	20	290	120	32	▲				24.5130.97.3
			200	52	GAS 1" 1/4				24.5131.97.3
	40	580	120	32	GAS 1/2"				24.5142.97.3

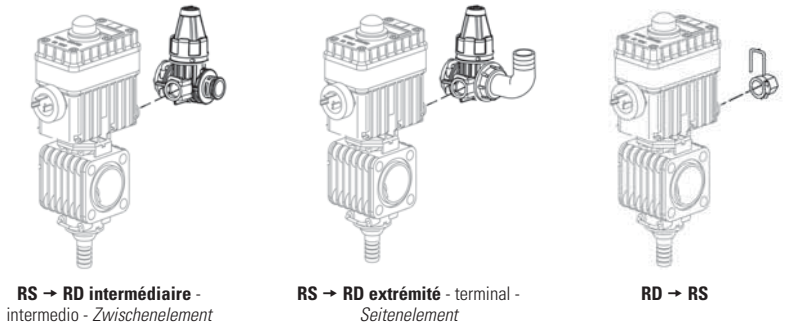


COMPOSANTS DE TRANSFORMATION
COMPONENTES DE TRANSFORMACIÓN - UMRÜSTKOMponenten

KIT TRANSFORMATION VANNES DE SECTION RS-RD - KIT DE TRANSFORMACIÓN VÁLVULAS DE SECCIÓN RS-RD - UMRÜSTSatz TEILBREITENVENTILE RS-RD

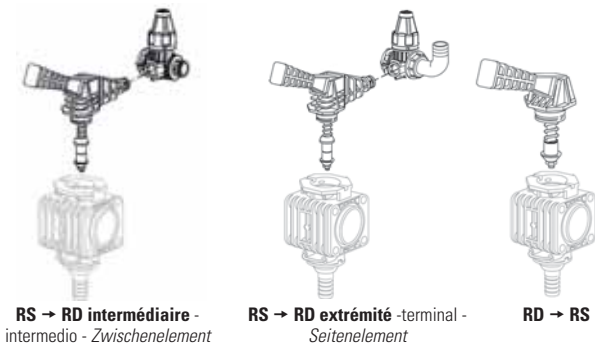
Kit de transformation vannes électriques
Kit de transformación válvulas eléctricas
Umrüstsatz elektrische Ventile

Table with 4 columns: Emploi (Uso/Einsatz), Transformation (Transformación/Umrüstung), Couleur (Color/Farbe), Réf. (Ref./Best.Nr.). Rows include ECOCONTROL 20 BAR, MULTICONTROL, and NERGYDROP with various transformation options and color codes.



Kit de transformation vannes manuelles:
Kit de transformación válvulas manuales:
Umrüstsatz manuelle Ventile:

Table with 4 columns: Emploi (Uso/Einsatz), Transformation (Transformación/Umrüstung), Couleur (Color/Farbe), Réf. Kit vanne (Ref. Kit válvula/Best.Nr. Ventilsatz). Includes a separate section for 'Réf. Kit retour' (Ref. Kit descarga/Best.Nr. Ablaufsatz).



KIT CONVERSION MOTORÉDUCTEURS - KIT MOTORREDUCTORES DE TRANSFORMACIÓN - UMRÜSTSatz GETRIEBEMOTOREN

Tous les groupes BERTOLINI en version manuelle peuvent être convertis en version motorisée sans démonter le groupe, il faut simplement monter le motoréducteur à la place de la commande manuelle.
Todos los grupos BERTOLINI en versión manual pueden ser transformados en versión motorizada sin tener que desmontar el grupo, simplemente montando el motorreductor en lugar del accionamiento manual.
Alle BERTOLINI Gruppen mit Handbetätigung können in eine Version mit Motorantrieb umgerüstet werden, ohne die Gruppe ausbauen zu müssen, sondern einfach durch Einbau des Getriebemotors anstelle der Handbetätigung.

Large table with 8 columns: Emploi - Uso (Einsatz), Vannes - modèle (Válvulas - modelo/Ventile - Modell), Description - Descripción (Beschreibung), A, and Réf. - Ref. (Best.Nr.). Rows detail various valve models like VGE, VPBPE, RDE, and RSE with their specifications and reference numbers.

* Pour le branchement électrique des motoréducteurs il faut commander aussi le connecteur Din 82.8020.30.2 - Para la conexión eléctrica de los motorreductores, si es necesario, pedir el conector Din 82.8020.30.2 - Für den elektrischen Anschluss der Getriebemotoren ist auch die Steckverbindung DIN 82.8020.30.2 zu bestellen



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Ordinateurs et boîtes de commande

Ordenadores y paneles

Computer und Schalttafeln



ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS

ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS

COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN

La toute dernière génération d'ordinateurs qui adopte la technologie hardware la plus moderne CAN BUS: système de câblage simplifié, 25 pages écran de programmation, gestion d'un grand nombre d'utilisation et/ou de services.

La ultimísima generación de ordenadores que aplica la más moderna tecnología hardware CAN BUS: sistema de cableado simplificado, 25 pantallas de programación, gestión de un número elevado de usos y/o servicios.

Computer der letzten Generation, die modernste Technologie mit CAN BUS Hardware anwendet: vereinfachtes Verdrahtungssystem, 25 Displayseiten zur Programmierung, Steuerung einer hohen Anzahl von Funktionen und Anwendern.



CAN
BUS

1

Possibilité de commander jusqu'à 11 sections de rampe ou 9 sections et 2 traceurs à mousse.

Possibilidad de controlar hasta 11 secciones de barra o bien 9 secciones y 2 marcadores de espuma.

Möglichkeit zur Steuerung von bis zu 11 Teilbreiten des Gerätes oder von 9 Teilbreiten und 2 Spurmarkierern.

5

Test d'auto-diagnostic.

Test de autodiagnóstico.

Selbstdiagnosetest.

9

Connecteur de dimensions réduites qui facilite les opérations de connexion

Conector de reducidas dimensiones que facilita las tareas de conexión

Steckverbinder reduzierter Abmessungen, um den Anschluss zu vereinfachen

2

Possibilité de sélectionner de nombreux types de buses en plus de celles ISO.

Possibilidad de seleccionar varias tipologías de boquillas además de las ISO.

Möglichkeit zur Wahl vielfältiger Düsentypologien neben den ISO-Düsen.

6

Système All-On-Off (fermeture simultanée de la vanne générale et des vannes de section).

Sistema All-On-Off (cierre simultáneo de la válvula general y de las válvulas de sección).

System All-On-Off (gleichzeitiges Schließen des Hauptventils und der Teilbreitenventile).

10

Kit de mise à jour du logiciel, recherche des pannes par lien au PC.

Kit de actualización del software, búsqueda de fallos mediante conexión con ordenador.

Bausatz zur Aktualisierung der Software, Fehlersuche mittels PC-Anschluss.

3

Possibilité de mémoriser les paramètres programmés en les classant sous un nom.

Possibilidad de memorizar los parámetros programados, clasificándolos bajo un nombre.

Möglichkeit zum Speichern der eingestellten Parameter durch Zuweisung eines Namens.

7

Indications du liquide résiduel contenu dans la cuve et de la surface qui peut encore être traitée.

Indicaciones del líquido residual presente en el depósito y superficie que es posible todavía tratar.

Anzeigen der Restflüssigkeit, die noch im Behälter vorhanden ist, und der Fläche, die noch behandelt werden kann.

11

Fermeture automatique des sections par GPS

Cierre automático de las secciones mediante GPS

Automatischer Verschluss der Teilbreiten mittels GPS

4

Possibilité de brancher l'ordinateur à un système GPS, à travers la porte RS232.

Possibilidad de conectar el ordenador a un sistema GPS, mediante puerto RS232.

Möglichkeit zur Anbindung des Rechners an ein GPS-System über den Anschluss RS232.

8

Alarmes optiques et sonores en cas d'erreurs de fonctionnement et de programmation

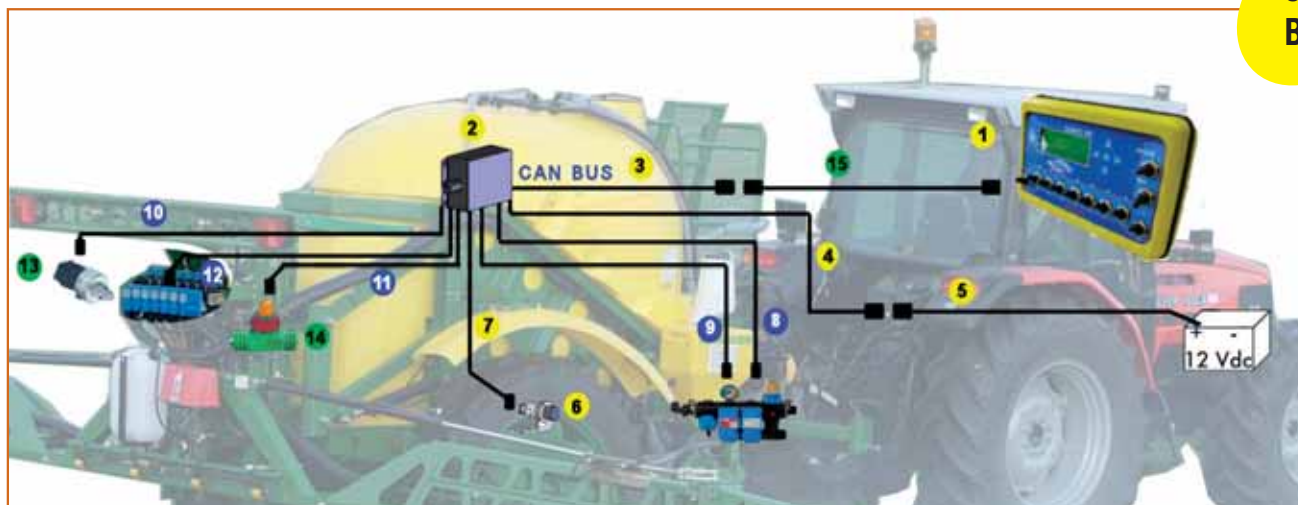
Alarmas visuales y acústicas por errores de funcionamiento y de programación.

Optische und akustische Alarme für Betriebs- und Programmierfehler.

ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS

ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS

COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN

CAN
BUS

KIT ORDINATEUR - KIT ORDENADOR - BAUSATZ COMPUTER

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS							RÉF. - REF. - BEST.NR.
	1	2	3	4	5	6	7	
								82.8260.97.3 (9 sorties/salidas/ Wege)
								82.8262.97.3 (11 sorties/salidas/ Wege)
				10	10	4,5	3	

KIT CÂBLES - KIT CABLES - KABELSATZ

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS.		RÉF. - REF. - BEST.NR.	
	Vers. press - Vers. "Pres." - "Druck" Vers			
	8	9	10	12
	5,5	5,5	1,5	1,5
	Vers. débit - Vers. "Caudal" - Vers. "Flow"			
	8	9	11	12
	5,5	5,5	1,5	1,5
			82.8184.00.2 (9 sorties/salidas/Wege)	
			82.8111.00.2 (11 sorties/salidas/Wege)	
			82.8284.00.2 (9 sorties/salidas/Wege)	
			82.8285.00.2 (11 sorties/salidas/Wege)	

OPTIONNELS - OPCIONAL - OPTIONAL

POS.	DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN - BESCHREIBUNG	LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	CARACTÉRISTIQUES - CARACTERÍSTICAS - EIGENSCHAFTEN	RÉF. REF. BEST.NR.
13	Transducteur de pression Transductor de presión Druckgeber	/	0-40 Bar	82.7765.20.2
14	Débitmètres Caudalímetros Durchflussmesser	1.5	10÷100L/min - 20 bars - turbine turbina Turbinenrad 10÷100L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch 3÷60L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch 35÷350L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	voir page véase pág.: siehe Seite 139
15	Rallonge câble CAN Prolongación cable CAN CAN-Verlängerungskabel	5	Longueur 5 mètres Longitud 5 metros Länge 5 Meter	82.8242.00.2

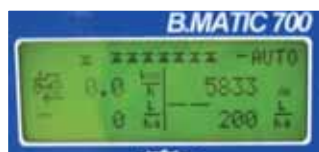
EXEMPLES DE PAGE ECRAN - EJEMPLOS DE PANTALLAS - DISPLAYBEISPIELE



2 Ecrans de travail qui affichent :
taille de la goutte, liquide restant,
sections ouvertes, bars, l/min,
vitesse, l/ha,

n. 2 Pantallas de trabajo que muestran:
dimensiones gota, líquido restante,
secciones abiertas, bar, l/min,
velocidad, l/ha ...

2 Arbeits-Displayseiten mit: Trop-
fengröße, Restflüssigkeit, offene
Teilbreiten, bar, l/min, Geschwindig-
keit, l/ha, ...



Page-écran sélection buse

Pantalla selección boquilla
Displayseite zur Düsenwahl



Page-écran de mémorisation des lots traités

Pantalla de memorización lotes tratados
Displayseite zur Speicherung behandel-
te Flächen



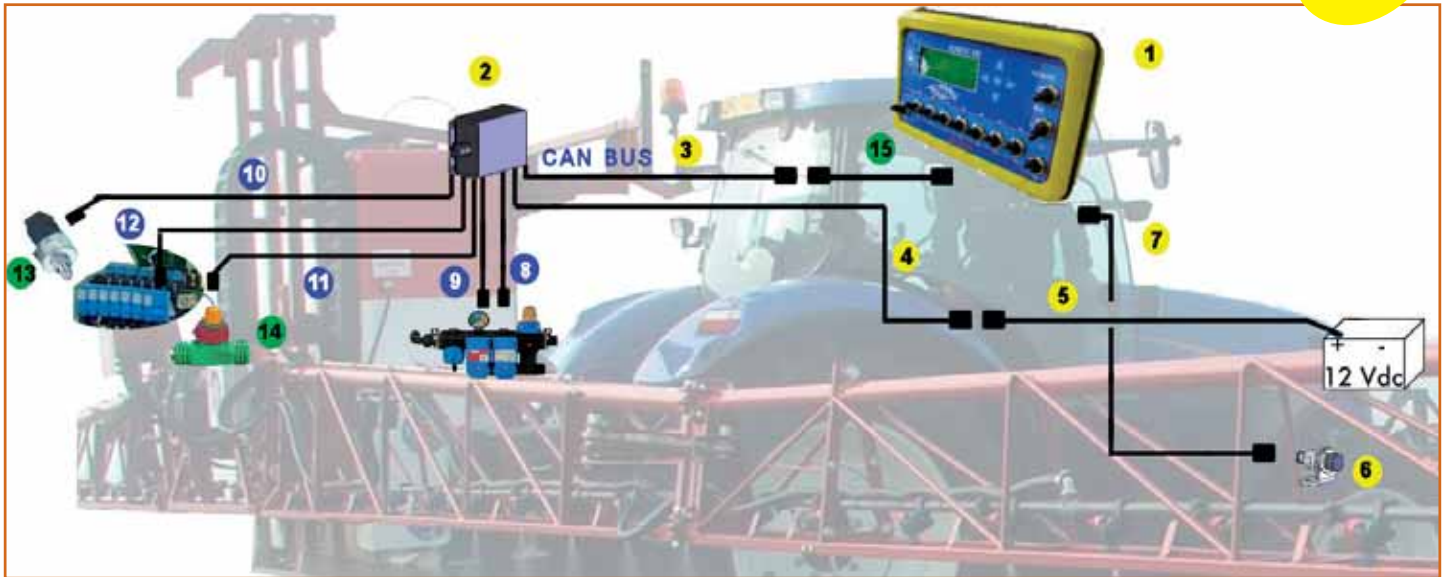
Page-écran de simulation

Pantalla de simulación
Displayseite zur Simulation

ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS

ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS

COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN

CAN
BUS

KIT ORDINATEUR - KIT ORDENADOR - BAUSATZ COMPUTER

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS					RÉF. REF. BEST.NR.
	1	2	3	4	6	
	6,5	5,5	4,5	3		82.8258.97.3 (9 sorties/salidas/ Wege)

KIT CÂBLES - KIT CABLES - KABELSATZ

KIT CÂBLES - KIT CABLES - KABELSATZ					
LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS.		RÉF. - REF. - BEST.NR.		
	Vers. press - Vers. "Pres" - "Druck" Vers				
	8	9	10	12	82.8185.00.2 (9 sorties/salidas/Wege)
	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Vers. Débit - Vers. "Caudal" - Vers. "Flow"				
	8	9	11	12	82.8283.00.2 (9 sorties/salidas/Wege)
	1,5	1,5	1,5	1,5	

OPTIONNELS - OPCIONAL - OPTIONAL

POS.	DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN - BESCHREIBUNG	LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	CARACTÉRISTIQUES - CARACTERÍSTICAS - EIGENSCHAFTEN	RÉF. REF. BEST.NR.
13	Transducteur de pression Transductor de presión Druckgeber	/	0-40 Bar	82.7765.20.2
14	Débitmètres Caudalímetros Durchflussmesser	1.5	10÷100L/min - 20 bars - turbine turbina Turbinenrad	voir page véase pág.: siehe Seite 139
			10÷100L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	
			3÷60L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	
			35÷350L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	
15	Rallonge câble CAN Prolongación cable CAN CAN-Verlängerungskabel	5	Longueur 5 mètres Longitud 5 metros Länge 5 Meter	82.8242.00.2

ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS
ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS
COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN

La combinaison de technologies la plus complète pour l'Agriculture Intelligente
La combinación de tecnologías más completa para la Agricultura Inteligente
Die vollständigste Technologiekombination für die intelligente Landwirtschaft



ÉCRAN TACTILE 7"
PANTALLA TÁCTIL 7"
TOUCHSCREEN 7"

**OUVERTURE ET FERMETURE
AUTOMATIQUES DES SECTIONS**

- Optimisation des temps de travail
- Economie de produits
- Réduction de l'impact environnemental
- Grande rentabilité

**APERTURA Y CIERRE AUTOMÁTICOS DE
LAS SECCIONES**

- Optimización de los tiempos de trabajo
- Ahorro de productos
- Reducción del impacto ambiental
- Mayor rentabilidad

**ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER
TEILBREITEN AUF AUTOMATISCHE
WEISE**

- Optimierung der Arbeitszeiten
- Produkteinsparungen
- Weniger Umweltauswirkungen
- Höherer Ertrag

AUTOGUIDE: Fonctions principales - AUTOGUIDE: FUNCIONES PRINCIPALES - AUTOGUIDE: HAUPTFUNKTIONEN

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Contrôle des sections de rampe automatique par lien au Buono Simply• Guidage parallèle• Lignes parallèles• Contours• Trames• Pivot• Mesure du périmètre, de la surface du terrain et de la surface traitée• Base de données terrains et traitements réalisés exportables en Google Earth™• À utiliser aussi en mode indépendant du B.matic 700/Buono Simply pour d'autres types de traitements | <ul style="list-style-type: none">• Control de las secciones de barra automático conectándolo al Buono Simply• Guía paralela• Líneas paralelas• Contornos• Tramlines• Pivot• Medición del perímetro, del área del campo y del área tratada• Base de datos campos y laboreos efectuados exportable en Google Earth™• Utilizable también en modalidad independiente por el B.matic 700/Buono Simply para otros tipos de laboreos | <ul style="list-style-type: none">• Automatische Regelung der Gestängeteilbreiten bei Anschluss an Buono Simply• Parallele Führung• Parallele Leitungen• Umrisse• Fahrgassen• Pivot• Messung des Umfangs, der Feldfläche und der behandelten Fläche• Datenbank der Felder und ausgeführten Arbeiten leicht in Google Earth™ exportierbar• Auch in unabhängiger Betriebsart von B.matic 700/Buono Simply für andere Arbeitstypen nutzbar |
|---|--|---|

ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS
ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS
COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN



KIT AUTOGUIDE				
LONG.CÂBLES (m) LONG CABLE (m) KABELLÄNGE (m)	POS			RÉF. REF. BEST NR.
	1	2	3	82.8415.97.3
	2,5	4,5		

AUTRES COMPOSANTES - OTROS COMPONENTES - ANDERE KOMPONENTEN
Toutes les composantes indiquées dans le schéma mais sans référence font partie des kits Buono Simply, voir pages 155 - 156 Todos los componentes indicados en el esquema, pero sin referencia, forman parte de los kit Buono Simply, ver pág. 155 - 156 Alle Komponenten, die in den Schema stehen, aber ohne Bezug, gehören zum Bausatz Buono Simply, siehe Seite 155 - 156

ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN

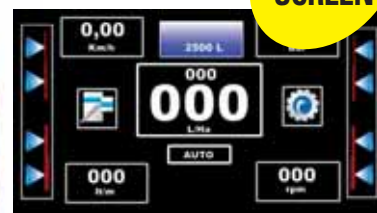
Ordinateur compact et économique, conçu pour les applications qui exigent un ordinateur complet et simple à utiliser

Ordenador compacto y económico, estudiado para aquellas aplicaciones donde se requiere un ordenador simple pero completo

Kompakter und kostengünstiger Computer zur Unkrautbekämpfung, speziell für die Anwendungen bestimmt, wo ein bedienungsfreundlicher, aber vollständiger Computer gebraucht wird



**TOUCH
SCREEN**



LOGICIEL DÉDIÉ, À SÉLECTIONNER PAR L'OPÉRATEUR EN FONCTION DU TYPE DE TRAITEMENT/APPAREIL (PULVÉRISATEURS À RAMPE/ DÉSHÉBAGE/BASSE PRESSION OU ATOMISEURS/HAUTE PRESSION)

SOFTWARE DEDICADO Y SELECCIONABLE POR EL OPERADOR EN FUNCIÓN DEL TIPO DE APLICACIÓN (MÁQUINAS DE DESHERBAJE O ATOMIZADORES ALTA PRESIÓN)

VOM BENUTZER WÄHLBARE SOFTWARE SPEZIELL FÜR DEN TYP DER ANWENDUNG (MASCHINEN ZUR UNKRAUTBEKÄMPFUNG ODER SPRÜHGERÄTE)

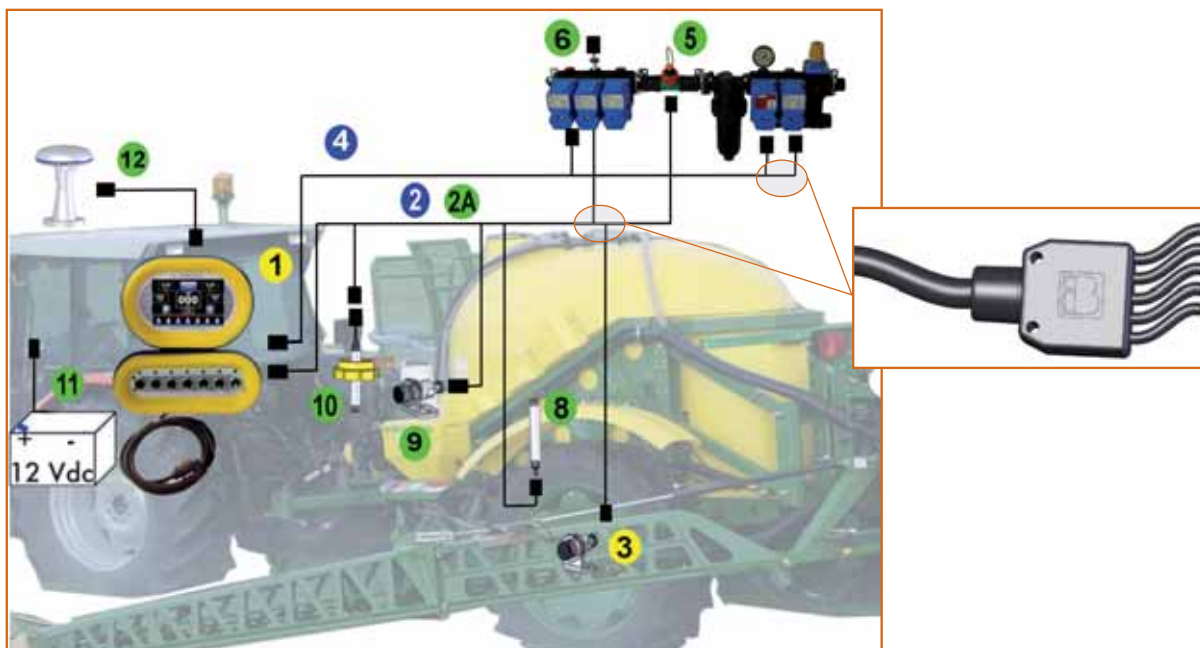
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES - HAUPTEIGENSCHAFTEN

- **Données affichées: L/ha-débit-pression-vitesse-quantité de liquide en cuve** - Datos visualizables: L/ha-caudal-presión-velocidad-cantidad de líquido en el depósito - *Anzeigbare Daten: l/ha-Durchfluss-Druck-Geschwindigkeit-Flüssigkeitsmenge im Tank*
- **Alarmes de: débit-pression-vitesse-niveau d'huile** - Alarmas de: caudal-presión-velocidad-nivel aceite - *Alarme für: Durchfluss-Druck-Geschwindigkeit-Ölstand*
- **Programmes: possibilité de mémoriser 5 programmes de traitement** - Programas: posibilidad de memorizar 5 programas de tratamiento - *Programme: Möglichkeit zum Speichern von 5 Behandlungsprogrammen*
- **Possibilité de mémoriser 7 buses** - Boquillas: N°7 memorizables por el cliente - *Düsen: 7 vom Kunden speicherbar*

PARAMÈTRES QU'ON PEUT AFFICHER - PARÁMETROS VISUALIZABLES - ANZEIGBARE PARAMETER

- | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| • Vitesse immédiate | • Velocidad instantánea | • <i>Ist-Geschwindigkeit</i> |
| • Pression | • Presión | • <i>Druck</i> |
| • Débit | • Caudal | • <i>Durchfluss</i> |
| • TR/min. | • rpm | • <i>U/min</i> |
| • Liquide en cuve | • Líquido en el depósito | • <i>Tankflüssigkeit</i> |
| • Fonctionnement Automatique Manuel | • Funcionamiento Automático Manual | • <i>Betrieb automatisch manuell</i> |
| • Litres/Hectare Programmés | • Litros/hectárea programados | • <i>Eingestellte Liter/Hektar</i> |
| • Litres/Hectare réels | • Litros/hectárea reales | • <i>Effektive Liter/Hektar</i> |
| • Sections Ouvertes/fermées | • Secciones abiertas/cerradas | • <i>Teilbreiten auf/zu</i> |

ORDINATEUR POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DES TRAITEMENTS ORDENADOR PARA GESTIÓN AUTOMÁTICA DE LOS TRATAMIENTOS COMPUTER ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG VON PFLANZENSCHUTZGERÄTEN



KIT ORDINATEUR - KIT ORDENADOR - BAUSATZ COMPUTER

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS.	Voies - Secc. - Teilbr.	RÉF. REF. BEST.NR.
	1	2 3 5 7	82.8380.97.3 82.8381.97.3 82.8339.97.3 82.8382.97.3
	3		
	Alimentation 2.5		
	Alimentación 2.5		
	Stromanschluss 2.5		

CÂBLES - CABLES - KABELSATZ

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS.	Voies - Secc. - Teilbr.	RÉF. - REF. - BEST.NR.
	4	2 3 5 7	82.8035.10.A 82.8036.10.A 82.8107.00.2 82.8155.00.2
	2*	5,5 7 (vitesse velocidad Geschwindigkeit)	82.8304.00.2

*Câble de branchement capteurs 3-5-6 Cable para la conexión de los sensores 3-5-6 Kabel für den Anschluss der Sensoren 3-5-6

OPTIONNELS - OPCIONAL - OPTIONAL

POS.	DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN - BESCHREIBUNG	LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	CARACTÉRISTIQUES - CARACTERÍSTICAS - EIGENSCHAFTEN	RÉF. REF. BEST.NR.
5	Débitmètres Caudalímetros Durchflussmesser	1.5	10÷100L/min - 20 bars - turbine turbina Turbinenrad	voir page véase pág.: siehe Seite 139
			10÷100L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	
			3÷60L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	
			3÷60L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	
6	Transducteur de pression Transductor de presión Druckgeber	/	20 Bar: 0-40 Bar 40 Bar: 0-100 Bar	82.7765.20.2 82.7765.60.2
2a	Câble branchement capteurs Cable conexión sensores Anschlusskabel Sensoren	5.5 - 7	Câble branchement capteurs 3-5-6-8-9-10 - Cable para la conexión de los sensores 3-5-6-8-9-10 Kabel für den Anschluss der Sensoren 3-5-6-8-9-10	82.8308.00.2
8	Capteur de niveau cuve Sensor de nivel depósito Tankfüllstandsensor	/	Etendue 0-4M - Signal 4-20mA - Raccord G.1/4" Rango 0-4Mt - Señal 4-20mA - Racor G.1/4" Bereich 0-4 m - Signal 4-20mA - Anschluss G.1/4"	82.8315.00.2
9	Capteur de tours pompe/ventilateur - Sensor de revoluciones bomba/ventilador - Drehzahlsensor Pumpe/Lüfterrad	/	Avec supports Con soportes Komplett mit Haltebügel	82.8212.00.2
10	Capteur de niveau huile - Sensor de nivel aceite - Ölstandsensor	2	Avec colliers de serrage au bouchon du réservoir d'huile - Con anillos de fijación en el tapón del depósito aceite - Komplett mit Befestigungsmuttern am Öltankstopfen	82.8013.00.2
11	Câble batterie - Cable batería - Batteriekabel	4.5	Connecteur Cobo tripolaire - bornes à œillet - Conector Cobo tripolar - terminales de ojal - 3-poliger Stecker Cobo - Anschlussösen	82.8168.00.2
12	Capteur vitesse GPS Sensor de velocidad GPS GPS-Geschwindigkeitssensoren	4	Antenne GPS complète de câble - Antena GPS con cable - GPS-Antenne mit Kabel	82.8398.97.3

BOÎTES DE COMMANDE PANELES DE MANDO - STEUERUNGEN

Vers. ECO et TOP
Vers. ECO y TOP
Vers. ECO und TOP

SELF CONTROL PANEL

**BOÎTE DE COMMANDE 5 VOIES -
STRUCTURE COMPACTE - POUR
PULVÉRISATEURS BASSE PRESSION
ET ATOMISEURS, AVEC MONITEUR 3.5"
POUR L'AFFICHAGE DES PARAMÈTRES
DE TRAITEMENT**

PANEL DE MANDO 5 VÍAS - ESTRUCTURA
COMPACTA - PARA PULVERIZADORES Y
ATOMIZADORES, CON DISPLAY 3.5" PARA
LA VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS
DE TRATAMIENTO

5-WEGE-SCHALTAFEL MIT KOMPAKTER
STRUKTUR FÜR PFLANZENSCHUTZGERÄTE
MIT 3,5" DISPLAY FÜR DIE ANZEIGE DER
BEHANDLUNGSPARAMETER



**TOUCH
SCREEN**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES - HAUPTEIGENSCHAFTEN

- **Boîte de commande pour l'affichage de 6 paramètres de traitement simultanément**
Panel de mando para la visualización de 6 parámetros de tratamiento simultáneamente
Schalttafel zur Anzeige von 6 Behandlungsparametern gleichzeitig
- **Calcul et affichage du dosage (l/Ha) en cours de distribution**
Cálculo y visualización de la dosis (l/Ha) que se está distribuyendo
Berechnung und Anzeige der Dosis (l/ha), die ausgebracht wird
- **Commande, à travers d'interrupteurs professionnels, de la vanne générale, de la vanne volumétrique et de 5 vannes de section**
Accionamiento, mediante interruptores profesionales, de la válvula general, de la válvula volumétrica y de 5 válvulas de sección
Betätigung mittels professioneller Schalter des Hauptschaltventils, des Volumendosierventils und von 5 Teilbreitenventilen
- **L'opérateur peut programmer les alarmes qui signalent la sortie de l'étendue des grandeurs affichées pré-établies pour chaque type de traitement**
Alarmas programables por el operador para señalar la superación de los rangos de los valores predefinidos para cada tipo de tratamiento
Vom Fahrer einstellbare Alarme, um das Verlassen des Bereichs der für jede Art von Behandlung festgelegten und angezeigten Größen zu melden

PARAMÈTRES QU'ON PEUT AFFICHER - PARÁMETROS VISUALIZABLES - ANZEIGBARE PARAMETER

- | | | |
|--|---|---|
| • Litres/hectare | • Litros/hectárea | • Liter/Hektar |
| • Débit | • Caudal | • Durchfluss |
| • Pression | • Presión | • Druck |
| • Vitesse d'avancement | • Velocidad de avance | • Fahrgeschwindigkeit |
| • Nombre de tours du ventilateur/ P.D.F. | • N° de revol. del ventilador/T.D.F. | • Drehzahl Lüfter/Zapfwelle |
| • Heures travaillées | • Horas trabajadas | • Betriebsstunden |
| • Alarmes | • Depositós | • Alarme |
| • Niveau cuve en phase de remplissage et de traitement | • Nivel depósito en fase de carga y tratamiento | • Behälterstand in Phase der Befüllung und der Behandlung |
| • Horaire | • Horario | • Stündlich |



TOP VERSION

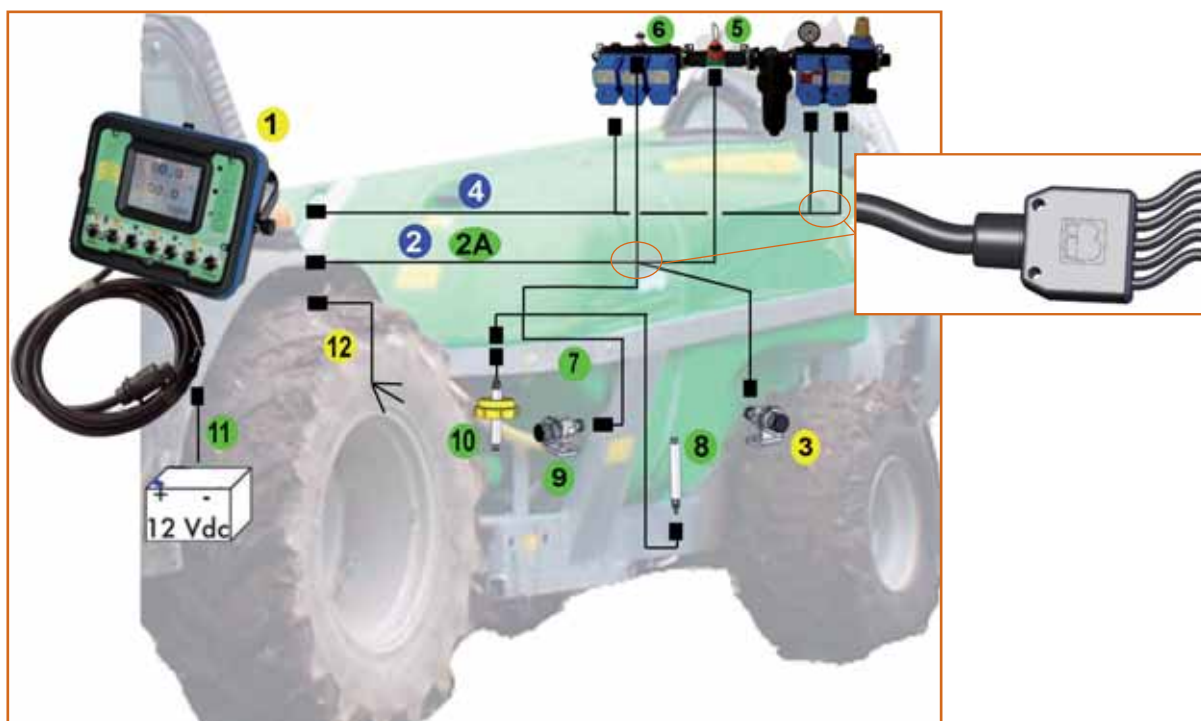
Mêmes caractéristiques et fonctions de la version "Eco", mais avec l'adjonction de trois interrupteurs supplémentaires pour la commande de composants électriques de la machine (par ex.: Vannes pour l'agitation, vannes pour remplissage cuve, actionneurs de commande cloisons et secteurs, feux, etc.)

Mismas características y funcionalidades de la versión "Eco", pero además con tres interruptores suplementarios para el accionamiento de componentes eléctricos de la máquina (por ej: Válvulas para agitación, válvulas para carga, actuadores para desplazamiento tabiques y sectores, luces, etc)

Gleiche Eigenschaften und Funktionen wie die Version "Eco", aber zusätzlich drei zusätzliche Schalter für die Betätigung der elektrischen Komponenten der Maschine (z.B.: Rührventile, Füllventile, Aktuatoren für die Bewegung von Trennwänden, Teilbreiten, Licht etc.)

SELF CONTROL PANEL

Vers. ECO et TOP
Vers. ECO y TOP
Vers. ECO und TOP



KIT ORDINATEUR - KIT ORDENADOR - BAUSATZ COMPUTER

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS.	RÉF. REF. BEST.NR.
	1 3 12**	
	Alimentation 2.5 Alimentación 2.5 Stromanschluss 2.5	82.8302.97.3 ECO 82.8310.97.3 TOP

**Seulement version Top - **Solo version Top - **Nur Version Top

CÂBLES - CABLES - KABELSATZ

LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	POS.	Voies- Sec. - Teilbr.	RÉF. - REF. - BEST.NR.
	4	2 3 5	82.8035.10.A 82.8036.10.A 82.8107.00.2
	2*	5,5 7 (vitesse velocities Geschwindigkeit)	82.8304.00.2

*Câble de branchement capteurs 3-5-6 - Cable para la conexión de los sensores 3-5-6 - Kabel für den Anschluss der Sensoren 3-5-6

OPTIONNELS - OPCIONAL - OPTIONAL

POS.	DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN - BESCHREIBUNG	LONG. CÂBLES (m) LONG. CABLES (mt) KABELLÄNGE (m)	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES - CARACTERÍSTICAS GENERALES - HAUPTEIGENSCHAFTEN	RÉF. REF. BEST.NR.
5	Débitmètres Caudalímetros Durchflussmesser	1.5	10÷100L/min - 20 bars - turbine turbina Turbinenrad 10÷100L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch 3÷60L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch 3÷60L/min - 50 bars - électromagnétique electromagnético elektromagnetisch	voir page véase pág.: siehe Seite 139
6	Transducteur de pression Transductor de presión Druckgeber	/	20 Bar: 0 - 40 Bar 40 bar: 0 - 100 Bar	82.7765.20.2 82.7765.60.2
2a	Câble branchement capteurs Cable conexión sensores Anschlusskabel Sensoren	3	Câble branchement capteurs 3-5-6-7-9-10 Cable para la conexión de los sensores 3-5-6-7-9-10 Kabel für den Anschluss der Sensoren 3-5-6-7-9-10	82.8308.00.2
8	Capteur de niveau cuve Sensor de nivel depósito Tankfüllstandsensor	/	Etendue 0-4M - Signal 4-20mA - Raccord G.1/4" Rango 0-4Mt - Señal 4-20mA - Racor G.1/4" Bereich 0-4 m - Signal 4-20mA - Anschluss G.1/4"	82.8315.00.2
9	Capteur de tours pompe/ ventilateur Sensor de revoluciones bomba/ ventilador Drehzahlsensor Pumpe/Lüfterrad	/	Avec supports Con soportes Komplett mit Haltebügel	82.8212.00.2
10	Capteur de niveau huile Sensor de nivel aceite Ölstandsensor	2	Avec colliers de serrage au bouchon du réservoir d'huile Con anillos de fijación en el tapón del depósito aceite Komplett mit Befestigungsmuttern am Öltankstopfen	82.8013.00.2
11	Câble batterie - Cable batería - Batteriekabel	4.5	Connecteur Cobo tripolaire - bornes à œillet Conector Cobo tripolar - terminales de ojal 3-poliger Stecker Cobo - Anschlussösen	82.8168.00.2

BOÎTES DE COMMANDE

PANELES DE MANDO - STEUERUNGEN



BERTY CONTROL

Caractéristiques : les boîtes de commande "Bertycontrol" sont indiquées pour machines d'encombrement limité (version économique).

Características: los paneles de mando "Bertycontrol" están indicados para máquinas con dimensión reducida (versión económica).

Eigenschaften: Die Schalttafeln "Bertycontrol" eignen sich für Anwendungen, die wenig Platz bieten (Sparversion).

VG	VV	VS	RÉF. - REF. - BEST.NR.
•			82.8225.97.3
•		2	82.8034.97.3
•	•	2	82.8035.97.3

Configuration - Configuración - Konfiguration

Câble alimentation 1.5 m - Cable alimentación 1.5 mt. - Speisekabel 1,5 m

Câble branchement vannes 4 m - Cable conexión válvulas 4 mt. - Anschlusskabel Ventile 4 m

Câble de rallonge (opt.) - Cable extensión (opc.) - Verlängerungskabel (Opt.)		
Emploi - Uso - Einsatz	Longueur - Longitud - Länge	RÉF. - REF. - BEST. NR.
VG+VV+2VS	3 mt.-314.9 inch	82.8065.10.2



PANEL CONTROL

Caractéristiques : Les boîtes de commande "PANEL CONTROL" sont indiquées pour machines d'encombrement limité (version économique).

Características: los paneles de mando "PANEL CONTROL" están indicados para máquinas con dimensión reducida (versión económica).

Eigenschaften: Die Steuerungen "PANEL CONTROL" eignen sich für Anwendungen mit geringem Platzbedarf (Sparversion)

Panel control				Câble vannes - Cable válvulas - Ventilkabel	
VG	VV	VS	RÉF. - REF. - BEST. NR.	RÉF. - REF. - BEST. NR.	Longueur - Longitud - Länge
•	•	3	82.8352.97.3	82.8036.10.A	4 mt.-157.5 inch
•	•	5	82.8353.97.3	82.8107.00.2	

Configuration - Configuración - Konfiguration

Câble alimentation 1.5 m - Cable alimentación 1.5 mt. - Speisekabel 1,5 m

Câble de rallonge (opt.) - Cable extensión (opc.) - Verlängerungskabel (Opt.)	
Longueur - Longitud - Länge	RÉF. - REF. - BEST. NR.
4 mt.-157.5 inch	82.8108.00.2



PRESSURE PANEL CONTROL

Caractéristiques : Les boîtes de commande "PRESSURE PANEL CONTROL" sont indiquées pour machines d'encombrement limité (version économique). Équipées de manomètre à bain de glycérine échelle 0÷25 Bars (0 ÷ 362 psi) et 0÷100 Bars (0 ÷ 1450 psi), et de 4 m. de câble avec raccord G 1/4 mâle.

Características: los paneles de mando "PRESSURE PANEL CONTROL" están indicados para máquinas con dimensión reducida (versión económica). Con manómetro en baño de glicerina escala 0÷25 Bar (0 ÷ 362 psi) y 0÷100 Bar (0 ÷ 1450 psi), preparados con 4 mt de cable con conexión G 1/4 macho.

Eigenschaften: Die Steuerungen "PRESSURE PANEL CONTROL" eignen sich für Anwendungen mit geringem Platzbedarf (Sparversion) Komplett mit Glycerin-Manometer, Anzeigebereich 0-25 bar (0-362 PSI) und 0-100 bar (0-1450 PSI), vorgerüstet mit 4 m Kabel mit Anschluss G1/4 M.

Pressure panel control				Câble vannes - Cable válvulas - Ventilkabel	
VG	VV	VS	RÉF. - REF. - BEST.NR.		Longueur - Longitud - Länge
			20 Bar-290PSI	40 bar-580PSI	
•		2	82.8354.97.3	82.8358.97.3	4 mt.-157.5 inch
•	•	2	82.8355.97.3	82.8359.97.3	
•	•	3	82.8356.97.3	82.8360.97.3	
•	•	5	82.8357.97.3	82.8361.97.3	

Configuration - Configuración - Konfiguration

Câble alimentation 1.5 m - Cable alimentación 1.5 mt. - Speisekabel 1,5 m
Tuyau manomètre 4 m - Tubo manometro 4 mt - Manometerschlauch 4 m

Kit de rallonge (opt.) - KIT extensión (opc.) - Bausatz Erweiterung (Opt.)	
Longueur - Longitud - Länge	RÉF. - REF. - BEST. NR.
4 mt.-157.5 inch	82.8065.97.A

BOÎTES DE COMMANDE

PANELES DE MANDO - STEUERUNGEN



DIGIT PRESSURE PANEL CONTROL

Caractéristiques : les boîtes de commande DIGIT PRESSURE PANEL CONTROL sont indiquées pour applications d'encombrement limité (version économique). Pour l'affichage de la pression de travail elles sont équipées d'un afficheur digital à 4 chiffres éclairé-arrière pour faciliter la lecture en condition de faible luminosité ou en soirée. Echelle affichée en PSI ou Bar.

Características: los paneles de mando "Digit Pressure Panel Control" están indicados para máquinas con dimensión reducida (versión económica). Visualización de la presión de trabajo en una pantalla retro iluminada de 4 dígitos, para facilitar la lectura en condiciones de poca luz o durante la noche. Escala aparece en PSI o bar.

Eigenschaften: Die Steuerungen DIGIT PRESSURE PANEL CONTROL eignen sich für Anwendungen mit geringem Platzbedarf (Sparversion). Für die Anzeige des Betriebsdrucks sind sie mit einem 4-stelligen digitalen Display mit Hinterleuchtung ausgestattet, um das Ablesen bei schlechten Lichtverhältnissen oder in der Nacht zu vereinfachen. Skala in PSI oder bar anzeigbar.

Digit pressure panel control				
VG	VV	VS	Réf. - Ref. - Best. Nr	
			20 Bar-290PSI	40bar-580PSI
•		2	82.8425.97.3	82.8429.97.3
•	•	2	82.8426.97.3	82.8430.97.3
•	•	3	82.8427.97.3	82.8431.97.3
•	•	5	82.8428.97.3	82.8432.97.3
Configuration - Configuración - Konfiguration				
Câble alimentation 1.5 mt. - Cable de alimentación 1.5 mt - Anschlusskabel 1.5 mt				
Câble transducteur de pression 4 mt. - Cable del transductor de presión 4 mt - Druckgeberkable 4 mt				
Transducteur de pression - Transductor de presión - Druckgeber				



MANOMÈTRE DIGITAL - MANÓMETRO DIGITAL - DIGITAL-MANOMETER

Caractéristiques : afficheur de la pression de travail équipé de moniteur digital à 4 chiffres éclairé-arrière pour faciliter la lecture en condition de faible luminosité ou en soirée. Echelle affichée en PSI ou Bar.

Características: Visualización de la presión de trabajo en una pantalla retroiluminada de 4 dígitos, para facilitar la lectura en condiciones de poca luz o durante la noche. Escala aparece en PSI o bar.

Eigenschaften: Anzeigegerät des Betriebsdrucks mit einem 4-stelligen digitalen Display mit Hinterleuchtung, um das Ablesen bei schlechten Lichtverhältnissen oder in der Nacht zu vereinfachen. Skala in PSI oder bar anzeigbar.

Manomètre digital - Manómetro digital - Digital-Manometer	
Réf. - Ref. - Best. Nr	
20 Bar-290PSI	40bar-580PSI
82.8423.97.3	82.8424.97.3
Configuration - Configuración - Konfiguration	
Câble alimentation 1.5 mt.	
- Cable de alimentation 1.5 mt - Anschlusskabel 1.5 mt	
Câble transducteur de pression 4 mt.	
- Cable del transductor de presión 4 mt - Druckgeberkable 4 mt	
Transducteur de pression	
- Transductor de presión - Druckgeber	



MANOMÈTRE ANALOGIQUE - MANÓMETRO ANALÓGICO - ANALOG-MANOMETER

Caractéristiques : afficheur de la pression de travail. Manomètre en bain de glycérine, échelle 0÷20 Bar (0÷290 psi) et 0÷60 Bar (0÷870 psi), livré avec 4 mt de tuyau.

Características: visualizador de la presión del trabajo. Manómetro en baño de glicerina, escala de 0 ÷ 20 bar (0 a 290 psi) y de 0 a 60 (0 a 870 psi), provisto de 4 mt de tubo

Eigenschaften: Anzeigegerät des Betriebsdrucks. Glycerin-Manometer, Skala 0-20bar (0-290 PSI) und 0-60 (0-870 PSI), 4 m Schlauch im Lieferumfang vorhanden

Manomètre analogique - Manómetro analógico - Analog-Manometer	
Réf. - Ref. - Best. Nr	
0÷20bar 0÷290 PSI	0÷60bar 0÷870 PSI
82.8435.97.3	82.8436.97.3
Configuration - Configuración - Konfiguration	
Tuyau manomètre - Tubo para manómetro 4 mt - Manometer-Schlauch 4 m	

BOÎTES DE COMMANDE

PANELES DE MANDO - STEUERUNGEN



CONTROL SPRAYER GPS

Boîte de commande qui permet d'ouvrir et fermer automatiquement jusqu'à 4 sections de rampe. Elle reçoit les informations du navigateur GPS auquel elle est connectée.

Panel de control que permite abrir y cerrar de forma automática hasta 4 secciones, al recibir la información desde el navegador GPS conectado a él.

Steuertafel zum automatischen Öffnen und Schließen von bis zu 4 Teilbreiten dank des Empfangs der Informationen vom an sie angeschlossenen GPS-Navigator.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : - CARACTERISITICAS TECNICAS: - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- **Voyant signalisation alimentation** - Luz indicadora de alimentación - *Versorgungswarnleuchte*
- **Diode électroluminescente d'indication état des vannes** - Indicación LED del estado de las válvulas - *LED zur Anzeige des Ventilzustands*
- **Touches d'ouverture et fermeture manuelle des vannes (VG+4VS)** - Llaves de apertura y cierre manuales de las válvulas (VG+4VS) - *Tasten zum manuellen Öffnen/Schließen der Ventile (VG+4VS)*

KIT ORDINATEUR - KIT ORDENADOR - BAUSATZ COMPUTER			
POS.	DESCRIPTION DESCRIPCIÓN BESCHREIBUNG	Long. câbles (mt.) Long. cables (mt.) Kabellänge (mt.)	Réf. Ref. Best.Nr.
1	BOÎTES DE COMMANDE - PANELES DE MANDO - SCHALTAFELN	ALIMENTATION 2.5	82.8410.97.3

KIT CAVI - CABLES KITS - КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ			
POS.	DESCRIPTION DESCRIPCIÓN BESCHREIBUNG	Long. câbles (mt.) Long. cables (mt.) Kabellänge (mt.)	Réf. Ref. Best.Nr.
3	CÂBLE DE BRANCHEMENT VG+4 SECTIONS - Cable de conexión V. General + 4 V. sección - Anschlusskabel VG+4 Teilbreiten	4	82.8413.00.2

AUTOGUIDE			
2	KIT AUTOGUIDE		82.8415.97.3

ACCESSOIRES POUR ORDINATEUR B.MATIC 700 - ACCESORIOS PARA ORDENADOR B.MATIC 700 - ZUBEHÖR FÜR COMPUTER B.MATIC 700

RADAR

Le système de détection de la vitesse doit être monté dans la partie inférieure de la machine/tracteur dirigé vers le sol. En utilisant ce "Capteur" la valeur de vitesse détectée est plus précise et elle n'est pas influencée par les patinages éventuels de la roue, comme dans le cas du capteur inductif.

Este sistema de medición de la velocidad se coloca en la parte inferior de la máquina/tractor orientado hacia el terreno. Utilizando este "Sensor", el valor de velocidad registrado es más preciso y no está influenciado por posibles patinamientos de la rueda, como con el sensor inductivo.

Dieses System der Geschwindigkeitserfassung ist zum Boden zeigend am unteren Teil des Geräts/Traktors anzubringen. Bei Benutzung dieses "Sensors" wird der erfasste Geschwindigkeitswert genauer und nicht durch den etwaigen Radschlupf beeinflusst, wie beispielsweise bei einem Induktionssensor.



Comment commander - Como hacer el pedido - Wie man bestellt

Câble pour Radar Bertolini

Cable para Radar Bertolini
Kabel für Radar Bertolini
82.8198.00.2

Radar+ kit de montage

Radar+ kit de montage
Radar + Montageanschlüsse
82.8203.00.2

CÂBLES DE BRANCHEMENT B.MATIC 700 AUX TRACTEURS - CABLES DE CONEXIÓN B.MATIC 700-TRACTORES - VERBINDUNGSKABEL B.MATIC 700-TRAKTOREN

Beaucoup de tracteurs étant déjà équipés de ce système, les câbles de branchement entre le B. Matic 700 et les principaux modèles de tracteurs sont également disponibles en plus du câble de branchement du radar Bertolini.

Muchos tractores están ya provistos con este sistema y por lo tanto además del cable de conexión del radar Bertolini están disponibles también los cables de conexión entre B. Matic 700 y los principales modelos de tractores.

Viele Traktoren sind schon mit diesem System ausgerüstet und daher gibt es neben dem Kabel zum Anschluss des Bertolini Radars auch andere Kabel zum Anschluss zwischen B.Matic 700 und den wichtigsten Traktormodellen.

RÉF. REF. BEST.NR.	Schéma Esquema Schema	DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN - BESCHREIBUNG		
82.8195.00.2 Type A		Câble DIN/ISO 11786 mâle-mâle: utiliser ce câble pour la plupart des tracteurs	Cable DIN/ISO 11786 macho-macho: para la mayor parte de los tractores utilizar este cable	Kabel DIN/ISO 11786 Stecker/Stecker: Der größte Teil der Traktoren benutzt dieses Kabel
82.8196.00.2 Type B		Radar : • Deutz Agrottron, Agrostar - • John Deere 6x10 series	Radar : • Deutz Agrottron, Agrostar • John Deere 6x10 series	Radar : • Deutz Agrottron, Agrostar • John Deere 6x10 series
82.8197.00.2 Type C		Câble RADAR pour : • Case CX, MX, Magnum, • Fendt 309C, 380GTA, • John Deere 7700, • Mercedes MB-trac, • New Holland 60-M, 70-G (order NewHolland 86513451 speed interface as well)	Cable RADAR para : • Case CX, MX, Magnum, • Fendt 309C, 380GTA, • John Deere 7700, • Mercedes MB-trac, • New Holland 60-M, 70-G (order NewHolland 86513451 speed interface as well)	Kabel RADAR für : • Case CX, MX, Magnum, • Fendt 309C, 380GTA, • John Deere 7700, • Mercedes MB-trac, • New Holland 60-M, 70-G (order NewHolland 86513451 speed interface as well)
82.8198.00.2 Type D		Câble RADAR pour : • Valtra 6000, 8400	Cable RADAR para : • Valtra 6000, 8400	Kabel RADAR für : • Valtra 6000, 8400
82.8199.00.2 Type E		Câble RADAR pour : • Massey Ferguson (Datatronic-1)	Cable RADAR para : • Massey Ferguson (Datatronic-1)	Kabel RADAR für : • Massey Ferguson (Datatronic-1)
82.8200.00.2 Type F		Câble RADAR pour : • Massey Ferguson (Datatronic-2)check cable leaflet to remove some wires	Cable RADAR para : • Massey Ferguson (Datatronic-2)check cable leaflet to remove some wires	Kabel RADAR für : • Massey Ferguson (Datatronic-2)check cable leaflet to remove some wires
82.8201.00.2 Type G		Câble Din /Iso mâle-femelle : • Case CS, CVT, CVX	Cable Din /Iso macho-hembra : • Case CS, CVT, CVX	Kabel DIN/ISO Stecker-Buchse : • Case CS, CVT, CVX
82.8202.00.2 Type H		Câble capteur vitesse 4p. • Fendt (old)	Cable sensor velocidad 4p. • Fendt (old)	Kabel Geschwindigkeitssensor 4p. • Fendt (old)

TABLEAU BUSES
CAMPO DE TRABAJO BOQUILLAS - ARBEITSBEREICH DÜSEN

BUSES FENDUES - BOQUILLAS DE ABANICO - FÄCHERDÜSEN

Diagram showing nozzle types and spray patterns. Includes labels for 'Débit total de la rampe' (Capacity total of the bar) and 'Débit buse (l/min)' (Nozzle flow rate). Illustrates spray patterns for different nozzle types: 'très fine' (very fine), 'fine', 'medium', 'large', and 'très large' (very large).

Table with 15 columns: Vitesse d'avancement (km/h), Pressions de travail buses (bar), Débit buse (l/min), Dimensions gouttes (mm), and Largueur rampe (m). Rows include nozzle types (6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 30) and various spray patterns (ISO 11001 to 11008).

TABLEAU BUSES

CAMPO DE TRABAJO BOQUILLAS - ARBEITSBEREICH DÜSEN

BUSES À TURBULENCE - BOQUILLAS DE TURBULENCIA - FÄCHERDÜSEN



α 80°

Caractéristiques - Eigenschaften



i = 50 cm

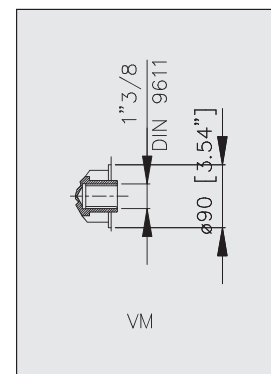
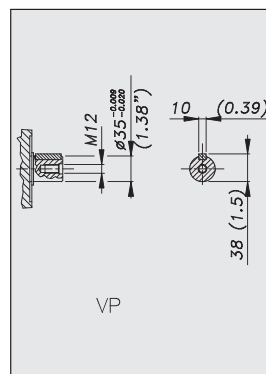
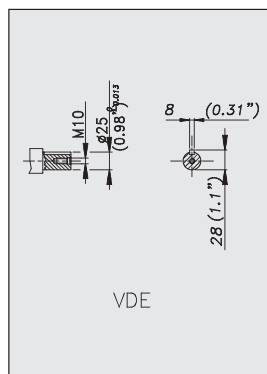
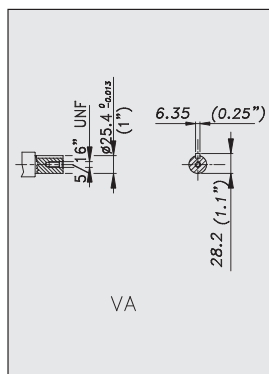
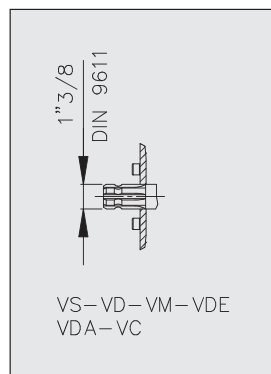
Débit total de la rampe
Capacidad total de la barra
Gesamtdurchsatz des Gestänges



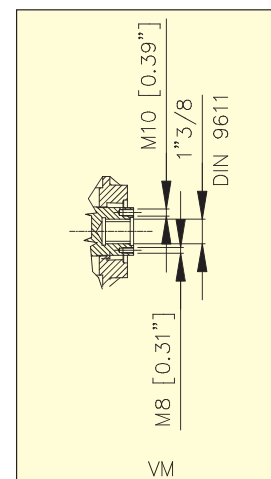
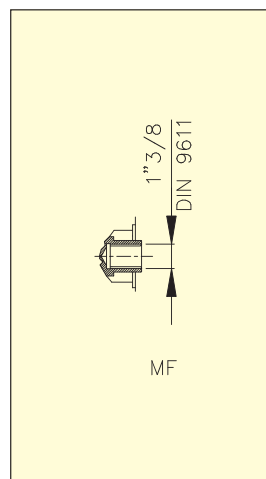
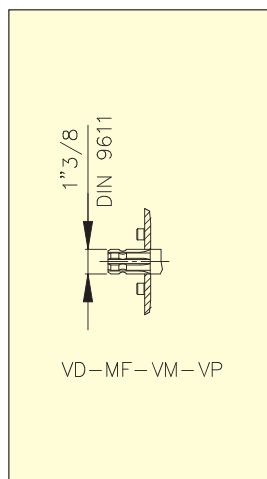
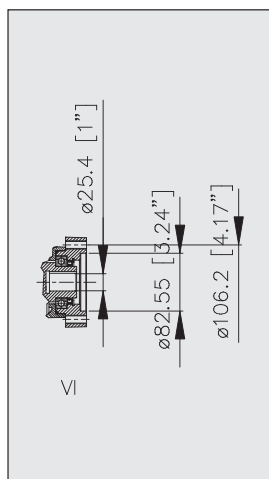
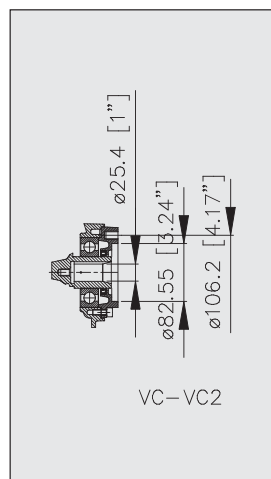
Vitesse d'avancement (km/H) Velocidad de avance (Km/H) Fahrtgeschwindigkeit (km/h)						Pression de travail buses (bar) Presiones de trabajo boquillas (bar) Arbeitsdrücke Düsen (bar)						Débit buse (l/min) Caudal boquilla (l/min) Düsensdurchsatz (l/min)								
6	8	10	12	14	16	ISO 11001	ISO 110015	ISO 11002	ISO 110035	ISO 11004	ISO 11005	ISO 11006	Largueur rampe (m.) Ancho barra (mt) Gestängebreite (m)							
50,0	37,5	30,0	25,0	21,4	18,8	5,0							16	18	20	24	28	30	32	36
56,0	42,0	33,6	28,0	24,0	21,0	7,0							9,0	9,0	10,0	12,0	14,0	15,0	16,0	18,0
66,0	49,5	39,6	33,0	28,3	24,8	10,0	5,0						9,0	10,1	11,2	13,4	15,7	16,8	17,9	20,2
78,0	58,5	46,8	39,0	33,4	29,3	15,0	7,0						10,6	11,9	13,2	15,8	18,5	19,8	21,1	23,8
90,0	67,5	54,0	45,0	38,6	33,8	20,0	10,0						12,5	14,0	15,6	18,7	21,8	23,4	25,0	28,1
100,0	75,0	60,0	50,0	42,9	37,5			5,0					14,4	16,2	18,0	21,6	25,2	27,0	28,8	32,4
110,0	82,5	66,0	55,0	47,1	41,3		15,0						16,0	18,0	20,0	24,0	28,0	30,0	32,0	36,0
116,0	87,0	69,6	58,0	49,7	43,5			7,0					17,6	19,8	22,0	26,4	30,8	33,0	35,2	39,6
124,0	93,0	74,4	62,0	53,1	46,5		20,0						18,6	20,9	23,2	27,8	32,5	34,8	37,1	41,8
136,0	102,0	81,3	68,0	58,3	51,0			10,0					19,8	22,3	24,8	29,8	34,7	37,2	39,7	44,6
150,0	113,0	90,0	75,0	64,3	56,3			5,0					21,8	24,5	27,2	32,6	38,1	40,8	43,5	49,0
164,0	123,0	98,4	82,0	70,3	61,5			15,0					24,0	27,0	30,0	36,0	42,0	45,0	48,0	54,0
176,0	132,0	106,0	88,0	75,4	66,0			7,0					26,2	29,5	32,8	39,4	45,9	49,2	52,5	59,0
186,0	140,0	112,0	93,0	79,7	69,8			20,0					28,2	31,7	35,2	42,2	49,3	52,8	56,3	63,4
200,0	150,0	120,0	100,0	85,7	75,0			10,0	5				29,8	33,5	37,2	44,6	52,1	55,8	59,5	67,0
240,0	180,0	144,0	120,0	103,0	90,0			10,0	7				32,0	36,0	40,0	48,0	56,0	60,0	64,0	72,0
260,0	195,0	156,0	130,0	111,0	97,5			15,0	10				38,4	43,2	48,0	57,6	67,2	72,0	76,8	86,4
280,0	210,0	168,0	140,0	120,0	105,0			20,0					41,6	46,8	52,0	62,4	72,8	78,0	83,2	93,6
300,0	225,0	180,0	150,0	129,0	113,0			20,0			5		44,8	50,4	56,0	67,2	78,4	84,0	89,6	100,8
340,0	250,0	204,0	17,0	146,0	128,0				15				48,0	54,0	60,0	72,0	84,0	90,0	96,0	108,0
360,0	270,0	216,0	180,0	154,0	135,0						7		54,4	61,2	68,0	81,6	95,2	102,0	108,8	122,4
400,0	300,0	240,0	200,0	171,0	150,0				20				57,6	64,8	72,0	86,4	100,8	108,0	115,2	129,6
420,0	315,0	252,0	210,0	180,0	158,0								64,0	72,0	80,0	96,0	112,0	120,0	128,0	144,0
440,0	330,0	264,0	220,0	189,0	165,0						10		67,2	75,6	84,0	100,8	117,6	126,0	134,4	151,2
480,0	360,0	288,0	240,0	206,0	180,0								70,4	79,2	88,0	105,6	123,2	132,0	140,8	158,4
520,0	390,0	312,0	260,0	223,0	195,0								76,8	86,4	96,0	115,2	134,4	144,0	153,6	172,8
580,0	435,0	348,0	290,0	249,0	218,0						15		83,2	93,6	104,0	124,8	145,6	156,0	166,4	187,2
600,0	450,0	360,0	300,0	257,0	225,0						20		92,8	104,4	116,0	139,2	162,4	174,0	185,6	208,8
720,0	540,0	432,0	360,0	309,0	270,0								96,0	108,0	120,0	144,0	168,0	180,0	192,0	216,0
820,0	615,0	492,0	410,0	351,0	308,0								115,2	129,6	144,0	172,8	201,6	216,0	230,4	259,2
													131,2	147,6	164,0	196,8	229,6	246,0	262,4	295,2

DESSINS VERSIONS ARBRES - INDICE VERSIONES CIGÜEÑALES - LEGENDE DER WELLENTYPEN

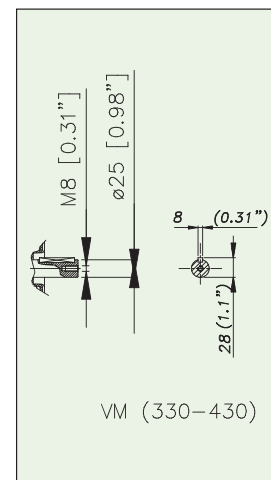
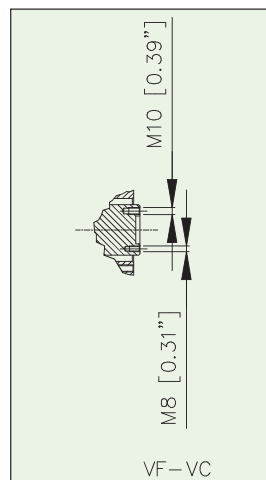
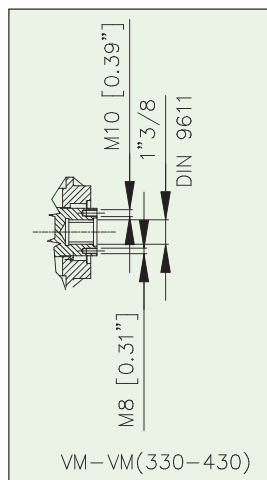
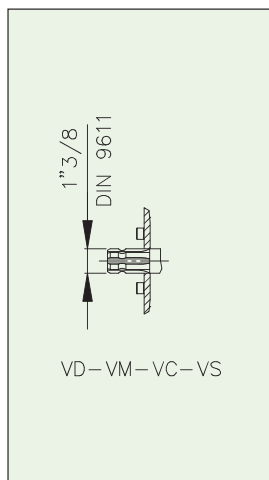
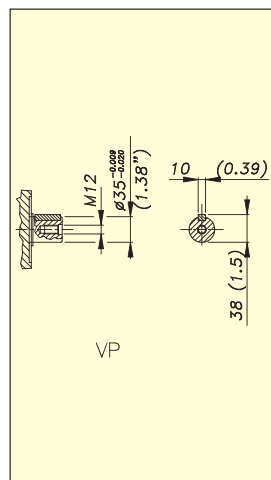
POLY-B90-D.M.P.



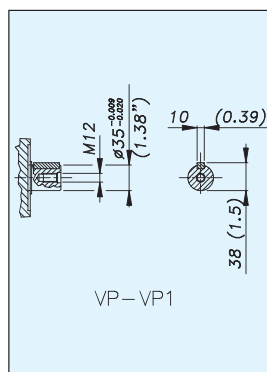
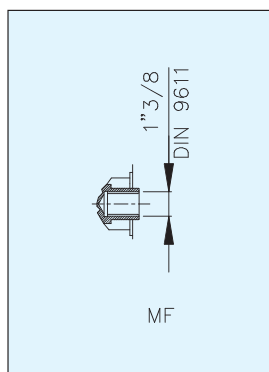
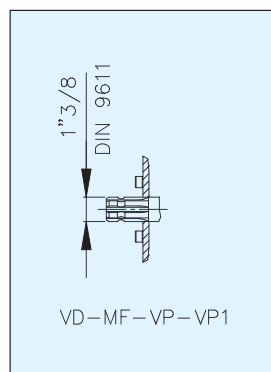
PPS-IDB



PA-PA/S



PBO





Ref. 31.1955.00.B

If it's not a Bertolini it's just a pump



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

Via F.lli Cervi, 35/1 - 42124 REGGIO EMILIA (ITALY)
PH: +39.0522-306641 r.a. - Fax +39.0522-306648
email: email@bertolinipumps.com
www.bertolinipumps.com
Technical web: www.chemicalpolypumps.com
www.hp-wjp.com

Techn. Änderungen bleiben vorbehalten.
Inhalt unverbindlich.

Documentos no contractuales: los equipos, accesorios y las
características de nuestros materiales sólo se dan a título indicativo.
Nos reservamos el derecho de modificarlos sin aviso.

Documentation non contractuelle: les équipements, accessoires et
caractéristiques de nos matériels sont données qu'à titre indicatif.
Nous réservons le droit de les modifier sans préavis.