

100
YEARS OF HISTORY


BERTOLINI[®]
pumps



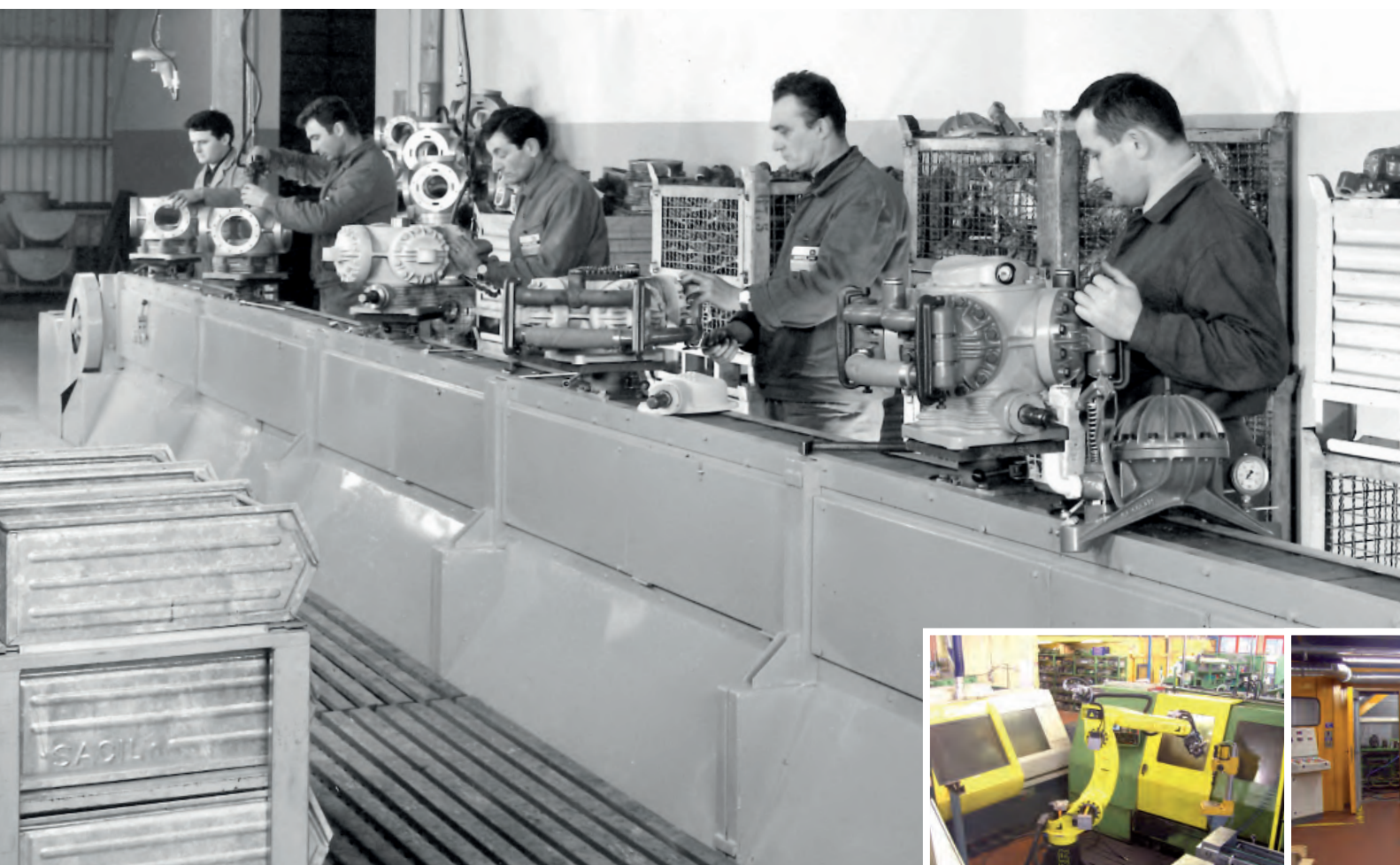
PISTON PUMPS



Not just design... **100 years of Engineering...** *Piston pumps*

L'Idromeccanica Bertolini nasce nel 1918, quando il fondatore, Ugo Bertolini, sognava di mettere la meccanica al servizio dell'uomo, alleviandolo dalla fatica del lavoro nei campi ed aumentando la fertilità e la resa economica delle colture.

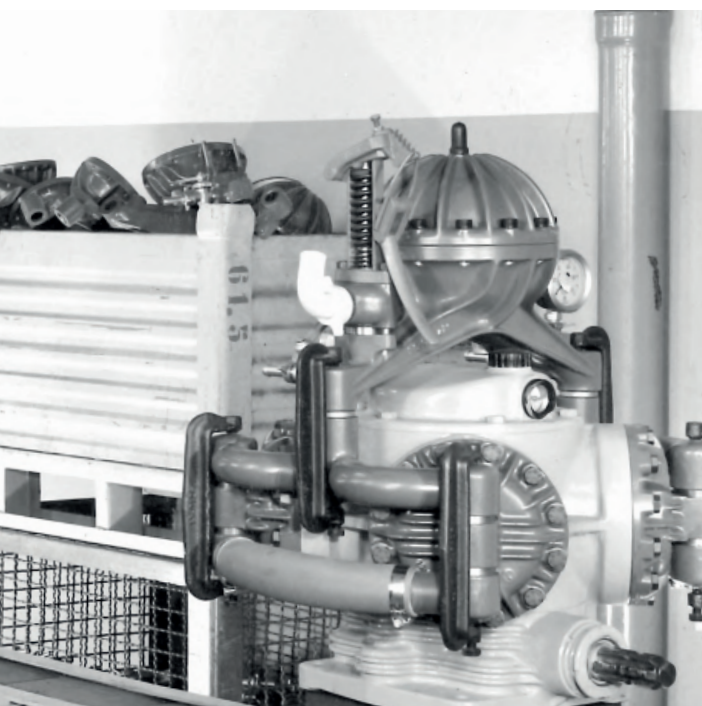
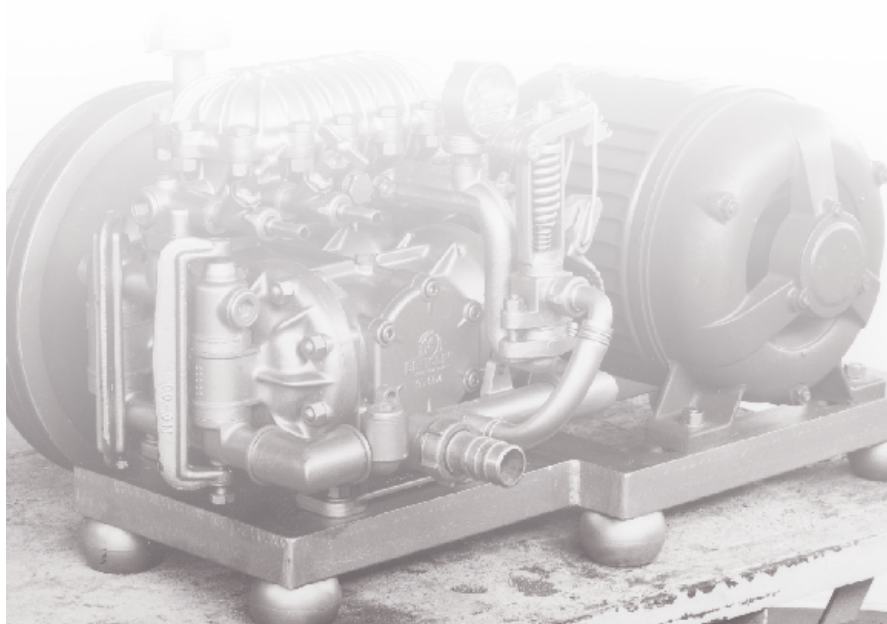
The Idromeccanica Bertolini dates all the way back to 1918 when the founder, Ugo Bertolini, dreamt to experiment with revolutionary solutions that would relieve the tiring hard work of the farm fields and would step up the fertility and the yield of crops.



Since 1918

Oggi la Bertolini è un'azienda moderna in grado di affrontare le sfide che il mercato propone quotidianamente con serenità e competenza, con uomini e mezzi di prim'ordine. In un mercato in evoluzione costante, l'ESPERIENZA acquisita negli anni dalla Bertolini è garanzia della sua capacità di rispondere a tutti i bisogni dei clienti, sia nel settore industriale che in quello agricolo.

Today Bertolini is a modern Company able to handle daily market challenges professionally and with serenity, with its good people and its first class means. In a market that is progressing steadily, the EXPERIENCE acquired in the past are a guarantee of the Bertolini commitment to the customers needs today, with an eye on what the customers needs will be tomorrow and beyond, both in the industrial and in the agricultural sector.



*“How many MILLIONS of
BERTOLINI PUMPS
are working in the world?
Incalculable ...”*





Innovative Technical News

INTELLIseal™

LowStressthread™

CorrosionFree™

EASYlube™

LifeTimerod™

SuperCoolingSystem™

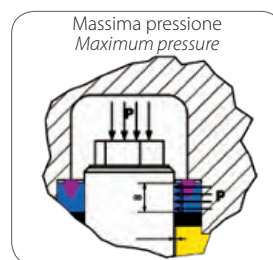
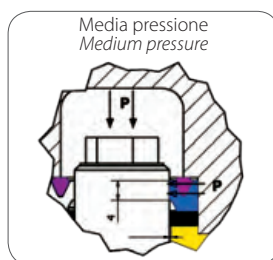
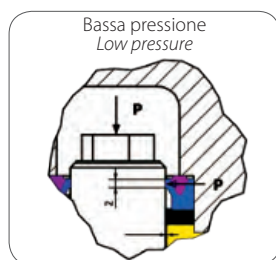
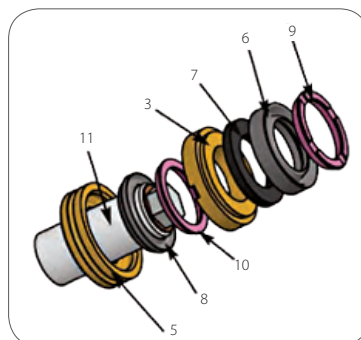
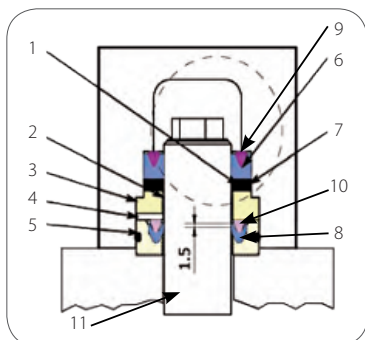
SmartCase™

Edited by
R&D Bertolini Pumps



100%
European-American
Components

INTELLIseal™



- 1 Perfetto centraggio fra pistone e guarnizioni
- 2 Nessun contatto fra metallo e ceramica
- 3 Lanterna anteriore
- 4 Drenaggio
- 5 Lanterna posteriore
- 6 Guarnizione di alta pressione a deformazione progressiva con rivestimento antifrizione (MoS₂)
- 7 Anello anti-estrusione
- 8 Guarnizione di bassa pressione con rivestimento antifrizione (MoS₂) e labbro di tenuta ridotto
- 9 Premiguarnizione anteriore
- 10 Premiguarnizione posteriore
- 11 Pistone Al203 99%

TRE PUNTI CHIAVE PER UN SISTEMA DI TENUTE INTELLIGENTE

A - Guarnizione di alta pressione

La sua geometria e la speciale miscela con cui è realizzata ne consente una deformazione controllata in funzione della pressione di esercizio. L'ampiezza del bordo di tenuta aumenta progressivamente, mantenendo sempre al valore ottimale la pressione di contatto fra guarnizione e pistone. L'attrito è sempre ridotto al minimo assicurando una perfetta tenuta, in qualsiasi condizione, per lungo tempo. Il materiale lubrificante di cui è ricoperta si deposita progressivamente sul pistone formando una pellicola che ne aumenta la scorrevolezza.

B - Anello antiestrusione

Di forte spessore, realizzato in PTFE+Grafite, grazie alle sue superiori proprietà autolubrificanti, si combina perfettamente al pistone strisciando su di esso senza nessun attrito e assicurandone il centraggio alle guarnizioni. La sua indeformabilità fornisce un supporto ottimale alla guarnizione e consente di aumentare il gioco fra pistone e boccia evitando, in qualsiasi condizione, il contatto diretto metallo-ceramica.

C - Guarnizione posteriore

Specificamente studiata per lavorare sempre in bassa pressione, ha un bordo di tenuta ridotto per ridurre al minimo l'attrito con il pistone. È realizzata con una speciale miscela, impregnata di materiali autolubrificanti e rivestita di MoS₂ che contribuisce ad aumentare la lubrificazione del pistone.



- 1 Perfect centering between piston and seal
- 2 No contact between metal-ceramic
- 3 Front Gland
- 4 Draining
- 5 Back Gland
- 6 High Pressure Seal Expandable covered with anti-friction (MoS₂)
- 7 Extra thick self-lubricating anti-extrusion ring
- 8 Low Pressure Seal covered with anti-friction (MoS₂) and lower tension
- 9 High Pressure Thrust Ring
- 10 Low pressure thrust ring
- 11 Piston Al203 99%

THREE KEY-POINTS FOR AN INTELLIGENT PACKING SEALING SYSTEM

A - High Pressure Seal

It is made from a special mixture which allows expansion, depending on the amount of pressure applied. The strength of tension progressively increases, but always maintaining the optimal value of contact pressure between the seal and the piston.

Friction is always reduced to the minimum assuring a perfect hold, in any condition for a longer period of time. The self-lubricating material which covers the seal continuously lubricates the piston, thus forming a film that increases smoothness.

B - Anti-extrusion ring

Made of PTFE and Graphite, it is thicker than normal. Thanks to its superior self-lubricating properties, it is a precise match for the piston, sliding on it without any friction, thus assuring a perfect centering to the seals. Its ability to never lose form provides an excellent support to the seal, and allows an increase in play between the piston and gland, therefore avoiding, in any condition, direct contact metal-ceramic.

C - Low Pressure Seal

Specifically designed to always work in low pressure, it has lower tension in order to reduce to the minimum friction with the piston. It is made from a special mixture containing self-lubricating materials, and covered with MoS₂ to increase lubrication of the piston.



- 1 Centrage parfait entre piston et joints
- 2 Aucun contact entre métal et céramique
- 3 Bague avant
- 4 Drainage
- 5 Bague arrière
- 6 Joint haute pression à déformation progressive et revêtement anti-friction (MoS₂)
- 7 Bague anti-estrusion
- 8 Joint basse pression avec revêtement antifricción (MoS₂) et lèvre d'étanchéité réduite
- 9 Bague presse-joint avant
- 10 Bague presse-joint arrière
- 11 Piston Al203 99%

TROIS POINTS FORTS POUR UN SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ INTELLIGENT

A - Joint de haute pression

Sa géométrie et le mélange spécial avec lequel le joint est réalisé permettent une déformation contrôlée en fonction de la pression de service. La largeur du bord d'étanchéité augmente progressivement au fur et à mesure que la contrainte augmente, en assurant toujours une pression de contact optimale entre le joint et le piston. La friction se réduit ainsi au minimum en assurant une étanchéité parfaite dans toute condition et pour longtemps. Le produit lubrifiant qui recouvre le joint se dépose progressivement sur le piston en formant un film qui augmente son coulisement.

B - Bague anti-estrusion

De forte épaisseur, réalisée en PTFE+Graphite, grâce à ses propriétés autolubrificantes supérieures, elle réalise une liaison précise avec le piston en glissant sur celui-ci sans aucune friction et en assurant un centrage parfait par rapport aux joints. Son indéformabilité offre un support optimal au joint et permet d'augmenter le jeu entre le piston et la bague, en évitant totalement le contact direct métal-céramique.

C - Joint arrière

Conçu spécialement pour travailler toujours en basse pression, il a un bord d'étanchéité réduit pour réduire au minimum la friction avec le piston. Réalisé avec un mélange spécial, il est imprégné de produits autolubrificants et revêtu de MoS₂ de manière à déposer lui-même un film lubrifiant sur la surface du piston.



- 1 Centrado perfecto entre pistón y junta
- 2 Ningún contacto entre metal y cerámica
- 3 Casquillo anterior
- 4 Drenaje
- 5 Casquillo posterior
- 6 Junta de alta presión a deformación progresiva con capa antifricción (MoS₂)
- 7 Anillo de apoyo autolubricante de gran espesor
- 8 Junta de baja presión con capa antifricción (MoS₂) y labio de estanqueidad
- 9 Anillo de empuje anterior
- 10 Anillo de empuje posterior
- 11 Pistón Al203 99%

TRES PUNTOS CLAVE PARA UN SISTEMA DE JUNTAS INTELIGENTE

A - Junta de alta presión

Realizada con una mezcla especial que permite una deformación controlada en función de la presión de servicio. La amplitud de la superficie de estanqueidad aumenta de manera progresiva manteniendo siempre al valor óptimo la presión de contacto entre la junta y el pistón. La fricción es siempre reducida al mínimo asegurando una perfecta estanqueidad, en cualquier condición, por largo tiempo. El material lubricante que recubre la junta se deposita progresivamente sobre el pistón formando una capa que favorece su deslizamiento.

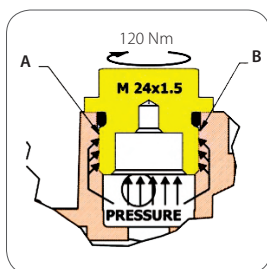
B - Anillo antiextrusión

De gran espesor, realizado en PTFE+Grafito, gracias a sus propiedades superiores autolubrificantes, se acopla perfectamente al pistón deslizando sobre éste sin fricción alguna y asegurando el centrado perfecto respecto a las juntas. Su indeformabilidad provee un soporte óptimo a la junta y permite aumentar el juego entre pistón y casquillo evitando, en cualquier condición, el contacto directo metal-cerámica.

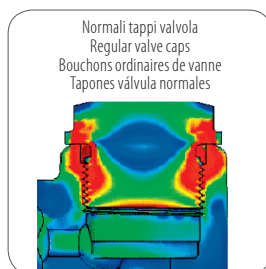
C - Junta posterior

Estudiada expresamente para trabajar siempre en baja presión, con una superficie de estanqueidad reducida para disminuir al mínimo la fricción con el pistón. Realizada con una mezcla especial, impregnada de materiales autolubrificantes y recubierta de MoS₂ que contribuye al aumento de la lubricación del pistón.

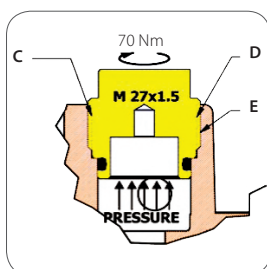
LowStressthread™



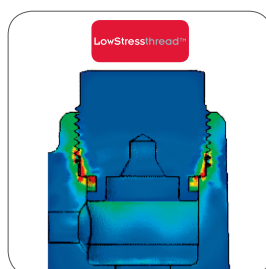
- A** Loctite
B Forti sollecitazioni a fatica
 High fatigue stress
 Fortes contraintes
 Fuertes esfuerzos



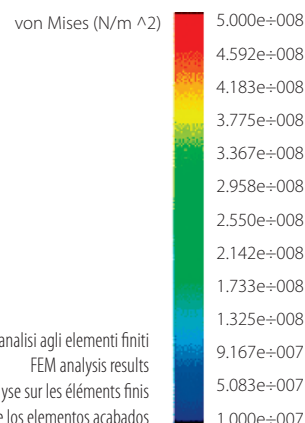
Normali tappi valvola
 Regular valve caps
 Bouchons ordinaires de vanne
 Taponés válvula normales



- C** No Loctite
 No Loctite
 Pas de Loctite
 No Loctite
D No pressione
 No pressure
 Pas de pression
 Ninguna presión
E No sollecitazioni a fatica
 Low fatigue stress
 Pas de contraintes
 Esfuerzos reducidos



LowStressthread™



Introdotta dalla Idromeccanica Bertolini fin dal 2002, l'innovativo disegno dei tappi valvola elimina la presenza di acqua in pressione all'interno della filettatura.

Normali tappi valvola

Pressione nelle gole dei filetti
 Rischio di svitamento durante il funzionamento
 Alta coppia di serraggio
 Uso di Loctite - Rischio di danni allo smontaggio
 Forti sollecitazioni delle filettature
 Rischio di rottura delle testate

LowStressthread™

Nessuna pressione nelle gole di filetti
 Nessun rischio di svitamento durante il funzionamento
 Coppia di serraggio ridotta del 40%
 Facilità di smontaggio senza rischio di danneggiamento
 Sollecitazione delle filettature ridotto del 60%
 Nessun rischio di rottura della testata



Introduced by Idromeccanica Bertolini since 2002 this innovative design of the Valve Caps eliminates the presence of water under pressure within the threads.

Regular Valve Caps

Pressure in the thread grooves
 Risk of loosening during operation
 High Torque in tightening
 Use of Loctite - Risk of damage during removal
 High stress on the threads
 Low security efficiency with the risk of head cracks

LowStressthread™

No pressure on thread grooves
 No risk of loosening during operation
 Torque reduced by 40%
 Easy to remove without risk of damage
 Stress on threads reduced by 60%
 High security efficiency without the risk of head cracks



Introduit par Idromeccanica Bertolini dès l'année 2002, le design innovant des bouchons de vanne élimine la présence d'eau sous pression à l'intérieur du filet.

Bouchons ordinaires de vanne

Pression dans les rainures des filets
 Risque de dévissage pendant le fonctionnement
 Couple de serrage élevé
 Utilisation de Loctite - Risque de dommages au démontage
 Fortes contraintes des filets à la fatigue
 Risque de rupture des culasses

LowStressthread™

Aucune pression dans les rainures des filets
 Aucun risque de dévissage pendant le fonctionnement
 Couple de serrage réduit de 40%
 Facilité de démontage sans risque de dommages
 Contraintes des filets réduites de 60%
 Aucun risque de rupture de la culasse



Introducido por Idromeccanica Bertolini desde 2002, el innovador diseño de los tapones válvulas elimina la presencia de agua en presión al interior de la rosca.

Tapones válvula normales

Presión en las gargantas de las roscas
 Riesgo de desatorrillamiento en funcionamiento
 Par de apriete alto
 Uso de Loctite - Riesgo de daños en el desmontaje
 Fuertes esfuerzos de las roscas
 Riesgo de rotura de las culatas

LowStressthread™

Ninguna presión en las gargantas de las roscas
 Ningún riesgo de desatorrillamiento en funcionamiento
 Par de apriete reducido del 40%
 Desmontaje sencillo sin riesgo de daños
 Esfuerzo de las roscas reducido del 60%
 Ningún riesgo de rotura de la culata

CorrosionFree™

- Le testate delle pompe serie INOX sono realizzate in acciaio AISI 316 che, fra gli acciai inossidabili, è quello che garantisce il massimo di resistenza alla corrosione.
- I tappi valvola in acciaio inox AISI 316 sono realizzati secondo l'esclusivo disegno **LowStressthread™** che elimina la pressione dall'interno dei filetti e la possibilità di qualsiasi tipo di problema in esercizio.
- Viti e dadi fissaggio pistone in acciaio inox AISI 316
- Pacco guarnizioni per alta temperatura (TAM) con boccole portaguarnizioni in acciaio inox AISI 316, anello di spinta in acciaio AISI 316 ed anello antiextrusione in PTFE.
- Valvole di aspirazione e mandata ad alta efficienza con molla, sede e otturatore in acciaio inox AISI 316
- The INOX series heads are constructed in stainless steel AISI 316, which is a Stainless Steel, and it's the one that guarantees maximum resistance to corrosion.
- The AISI 316 valve caps are constructed according to the exclusive label **LowStressthread™**. It eliminates internal pressure within the threads and the possibility of any problems during operation.
- Screws and bolts in stainless steel AISI 316.
- High Pressure Seals (TAM) with intermediate ring in AISI 316, retainer in AISI 316 and anti-extrusion ring in PTFE.
- Rapid action check valves with spring, poppet and seat made of 316 stainless steel.
- Les culasses des pompes série INOX sont réalisées en AISI 316 qui, parmi les aciers inoxydables, est celui qui assure la meilleure résistance à la corrosion.
- Les bouchons des clapets en acier inox AISI 316 sont réalisés selon la nouvelle technique **LowStressthread™** qui élimine la pression à l'intérieur des filets et la possibilité de tout type de problème pendant le service.
- Vis et écrous en acier inox AISI 316
- Ensemble d'étanchéité de haute température (TAM) avec bagues porte joints en acier inox AISI 316, bague de poussée en acier inox AISI 316 et bague anti extrusion en PTFE.
- Clapets d'aspiration et refoulement très performants avec ressort, siège et obturateur en acier inox AISI 316.
- Las culatas de las bombas serie INOX son realizadas en acero inox AISI 316 que, entre los aceros inoxidable, es lo que asegura la máxima resistencia de desgaste.
- Los tapones válvulas, en acero inox AISI 316, son realizados según el exclusivo diseño **LowStressthread™** que elimina la presión al interior de las roscas y evita todo tipo de problema durante el funcionamiento.
- Tornillos y tuercas en acero inox AISI 316.
- Paquete de juntas de alta temperatura (TAM) con soporte anterior y posterior en acero inox AISI 316, anillo de empuje en acero inox AISI 316 y anillo antiextrusión en PTFE.
- Válvulas de aspiración y envío de alto rendimiento con resorte, sede y obturador en acero inox AISI 316.

EASYlube™



- Lo speciale olio utilizzato al primo montaggio, SynPower Gear oil 75W-90, grazie alla sua esclusiva formulazione ed agli additivi in esso contenuti, deposita una sottile pellicola antiusura, perfettamente aderente alle superfici delle parti lubrificate, per tutta la loro vita.
- Le sostanze detergenti contenute nell'olio rimuovono e portano in sospensione tutti i residui che si formano durante il rodaggio/ le prime ore di funzionamento della pompa.
- Trascorse 50-100 ore di lavoro è sufficiente sostituire l'olio con un normale olio da trasmissioni "75 W 90" per assicurare una lubrificazione efficace per tutta la vita della pompa.



- The special oil used on shipment SynPower Gear oil 75W-90, thanks to its exclusive formulation and the additives, deposits a soft anti-wear film, perfectly adherent to the lubricated parts for the rest of their life.
- The detergent substances contained by the oil remove and suspend all the residues that form during the break-in period and the first few hours of pump function.
- After 50-100 hours of operation, it is sufficient to change the oil only once with a regular transmission oil 75W90 to assure an efficient lubrication for the rest of that pump's life.



- L'huile spéciale utilisée au premier montage, SynPower Gear oil 75W-90, grâce à sa formulation exclusive et aux additifs contenus, laisse un film très fin anti-usure, qui adhère parfaitement aux surfaces des pièces lubrifiées, pour toute leur vie.
- Les substances détergentes contenues dans l'huile détachent et mettent en suspension tous les résidus qui se forment pendant le rodage et les premières heures de fonctionnement de la pompe.
- Au bout de 50-100 heures de travail, il suffit de vidanger cette huile et de mettre une huile pour transmissions "75 W 90" pour assurer une lubrification efficace pour toute la vie de la pompe.



- El aceite especial utilizado al primer montaje, SynPower Gear oil 75W-90, gracias a su exclusiva formulación y a los aditivos que contiene, deposita una capa sutil antidesgaste que adhiere perfectamente a las superficies de las partes lubricadas, durante toda su vida.
- Las sustancias detergentes contenidas en el aceite remueven y sacan a flote todos los residuos formados durante el rodaje/ las primeras horas de funcionamiento de la bomba.
- Después de 50-100 horas de trabajo es suficiente reemplazar el aceite con un aceite normal para transmisión "75 W 90" para garantizar una lubricación eficaz por toda la vida de la bomba.

LifeTimerod™

I pattini dei pistoni sono realizzati in acciaio inossidabile martensitico bonificato. La loro superficie, successivamente temprata e lucidata a specchio, grazie alla elevatissima durezza ed alla qualità della finitura, è esente da usura per tutta la vita della pompa.

Stainless steel martensitic pistons, quenched, tempered and case hardened; polished with very high strength, without fear of wear for the rest of the pump's life.

Les guides des pistons sont réalisés en acier inoxydable martensitique bonifié. Leur surface, trempée et polie miroir, n'a pas d'usure pour toute la durée de vie de la pompe, grâce à sa dureté très élevée et à la qualité de la finition.

Las guías de los pistones son realizados en acero inoxidable martensítico bonificado. Su superficie, sucesivamente templada y lustrada, gracias a una dureza muy elevada y a la calidad del acabado no está sujeta a desgaste durante toda la vida de la bomba.

SuperCoolingSystem™

Le pompe serie RA-RB sono dotate di un esclusivo e brevettato sistema di alimentazione della pompa.

Il condotto di aspirazione, ricavato nel carter, fa sì che l'olio in esso contenuto venga fortemente raffreddato dal passaggio dell'acqua di alimentazione.

Un ulteriore beneficio deriva dal fatto che le guarnizioni di bassa pressione, essendo sempre in contatto con l'acqua di alimentazione, sono perennemente lubrificate e raffreddate con vantaggi per la loro durata pari al 50% superiore a una guarnizione che lavora a secco.

The pump series RA-RB are equipped with an exclusive and patented inlet water feeding system.

The breathing channel, built in the crankcase, strongly cools the oil contained, with the inlet water feed.

Another benefit is derived from the fact that the Low-Pressure Seals, being always in contact with the inlet water feed, are constantly being lubricated and cooled, giving them a duration increase by 50% higher than a seal working dry.

Les pompes série RA-RB sont équipées d'un système exclusif et breveté d'alimentation de la pompe. Le conduit d'aspiration dans le carter permet à l'huile contenue d'être refroidie fortement par le passage de l'eau d'alimentation. Les joints d'étanchéité de basse pression, qui sont toujours en contact avec l'eau d'alimentation, sont continuellement lubrifiés et refroidis, afin d'assurer des performances optimales et une grande longévité, 50% au-dessus d'un joint d'étanchéité qui fonctionne à sec.

Las bombas serie RA-RB están dotadas de un exclusivo y patentado sistema de alimentación de la bomba.

El conducto de aspiración, sacado del cárter, hace enfriar el aceite contenido en éste por el pasaje del agua de alimentación.

Un beneficio ulterior es debido al hecho de que las juntas de baja presión, estando siempre sumergidas en agua, están perennemente lubricadas y refrigeradas con ventajas por su duración de un 50% superiores a una junta que trabaja en seco.

SmartCase™

Il carter pompa, realizzato in lega leggera anti corrosione con grande resistenza meccanica ed alto coefficiente di conducibilità termica, grazie anche al design dalla pronunciata alettatura, disperde all'esterno il calore generato dalla pompa contribuendo a mantenere bassa la temperatura.

The pump crankcase is constructed of an anti-corrosion light alloy, with a great mechanical resistance and high thermal conductivity efficiency. This, also thanks to the design with pronounced fins, disperses the exterior the heat generated by the pump, thus contributing to keeping the temperature low. The workmanship done with diamond tools hardens the surface of the piston guides, making them extremely smooth and slick.

Le carter de la pompe, très robuste, en aluminium moulé sous pression, consolide la résistance mécanique et le coefficient de conductibilité thermique ; grâce aussi à la nouvelle technique des ailettes marquées, il disperse la chaleur dégagée par la pompe à l'extérieur en contribuant à maintenir la température basse. L'usinage effectué avec des outils diamantés écouit la surface des guides pistons en les rendant extrêmement lisses et coulissants.

El cárter de la bomba, realizado en aleación ligera anticorrosión con gran resistencia mecánica y alto coeficiente de conductividad térmica dispersa al exterior el calor generado por la bomba contribuyendo a mantener baja la temperatura.

TABELLA ASSORBIMENTI PORTATA/PRESSIONE

ABSORBED POWERS PERFORMANCE CHART

 Tabelle per determinare la potenza assorbita da un qualsiasi modello di pompa in funzione della pressione e portata di lavoro. Considerando le potenze assorbite precise in funzione delle condizioni di lavoro si facilita e migliora la progettazione dell'accoppiamento pompa-motore.

 Charts to calculate the power absorbed by any pump model according to the working pressure and flow. Considering the accurate absorbed power data with respect to the working conditions, the design of the motor-pump coupling becomes easier and simple.

L/min	GPM	psi bar	1160 80	1305 90	1450 100	1595 110	1740 120	1885 130	2030 140	2175 150	2537,5 175	2900 200	3262,5 225	3625 250	3987,5 275	4350 300	5075 350	5800 400
400	105,7	KW	62,8	70,7	78,5	86,4	94,3	102,1	110,0	117,8	137,5	157,1	176,7	196,4	216,0	235,6	274,9	314,2
		HP	85,5	96,1	106,8	117,5	128,2	138,9	149,6	160,2	186,9	213,6	240,4	267,1	293,8	320,5	373,9	427,3
380	100,4	KW	59,7	67,2	74,6	82,1	89,5	97,0	104,5	111,9	130,6	149,2	167,9	186,5	205,2	223,9	261,2	298,5
		HP	81,2	91,3	101,5	111,6	121,8	131,9	142,1	152,2	177,6	203,0	228,3	253,7	279,1	304,4	355,2	405,9
360	95,1	KW	56,6	63,6	70,7	77,8	84,8	91,9	99,0	106,0	123,7	141,4	159,1	176,7	194,4	212,1	247,4	282,8
		HP	76,9	86,5	96,1	105,8	115,4	125,0	134,6	144,2	168,2	192,3	216,3	240,4	264,4	288,4	336,5	384,6
340	89,8	KW	53,4	60,1	66,8	73,4	80,1	86,8	93,5	100,1	116,8	133,5	150,2	166,9	183,6	200,3	233,7	267,1
		HP	72,6	81,7	90,8	99,9	109,0	118,0	127,1	136,2	158,9	181,6	204,3	227,0	249,7	272,4	317,8	363,2
320	84,5	KW	50,3	56,6	62,8	69,1	75,4	81,7	88,0	94,3	110,0	125,7	141,4	157,1	172,8	188,5	219,9	251,3
		HP	68,4	76,9	85,5	94,0	102,6	111,1	119,6	128,2	149,6	170,9	192,3	213,6	235,0	256,4	299,1	341,8
300	79,3	KW	47,1	53,0	58,9	64,8	70,7	76,6	82,5	88,4	103,1	117,8	132,5	147,3	162,0	176,7	206,2	235,6
		HP	64,1	72,1	80,1	88,1	96,1	104,2	112,2	120,2	140,2	160,2	180,3	200,3	220,3	240,4	280,4	320,5
280	74,0	KW	44,0	49,5	55,0	60,5	66,0	71,5	77,0	82,5	96,2	110,0	123,7	137,5	151,2	164,9	192,4	219,9
		HP	59,8	67,3	74,8	82,3	89,7	97,2	104,7	112,2	130,9	149,6	168,2	186,9	205,6	224,3	261,7	299,1
260	68,7	KW	40,8	45,9	51,1	56,2	61,3	66,4	71,5	76,6	89,3	102,1	114,9	127,6	140,4	153,2	178,7	204,2
		HP	55,5	62,5	69,4	76,4	83,3	90,3	97,2	104,2	121,5	138,9	156,2	173,6	190,9	208,3	243,0	277,7
240	63,4	KW	37,7	42,4	47,1	51,8	56,6	61,3	66,0	70,7	82,5	94,3	106,0	117,8	129,6	141,4	164,9	188,5
		HP	51,3	57,7	64,1	70,5	76,9	83,3	89,7	96,1	112,2	128,2	144,2	160,2	176,3	192,3	224,3	256,4
230	60,8	KW	36,1	40,6	45,2	49,7	54,2	58,7	63,2	67,7	79,0	90,3	101,6	112,9	124,2	135,5	158,1	180,7
		HP	49,1	55,3	61,4	67,6	73,7	79,9	86,0	92,1	107,5	122,8	138,2	153,6	168,9	184,3	215,0	245,7
220	58,1	KW	34,6	38,9	43,2	47,5	51,8	56,2	60,5	64,8	75,6	86,4	97,2	108,0	118,8	129,6	151,2	172,8
		HP	47,0	52,9	58,8	64,6	70,5	76,4	82,3	88,1	102,8	117,5	132,2	146,9	161,6	176,3	205,6	235,0
210	55,5	KW	33,0	37,1	41,2	45,4	49,5	53,6	57,7	61,9	72,2	82,5	92,8	103,1	113,4	123,7	144,3	164,9
		HP	44,9	50,5	56,1	61,7	67,3	72,9	78,5	84,1	98,1	112,2	126,2	140,2	154,2	168,2	196,3	224,3
200	52,8	KW	31,4	35,3	39,3	43,2	47,1	51,1	55,0	58,9	68,7	78,5	88,4	98,2	108,0	117,8	137,5	157,1
		HP	42,7	48,1	53,4	58,8	64,1	69,4	74,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	186,9	213,6
190	50,2	KW	29,8	33,6	37,3	41,0	44,8	48,5	52,2	56,0	65,3	74,6	83,9	93,3	102,6	111,9	130,6	149,2
		HP	40,6	45,7	50,7	55,8	60,9	66,0	71,0	76,1	88,8	101,5	114,2	126,9	139,5	152,2	177,6	203,0
180	47,6	KW	28,3	31,8	35,3	38,9	42,4	45,9	49,5	53,0	61,9	70,7	79,5	88,4	97,2	106,0	123,7	141,4
		HP	38,5	43,3	48,1	52,9	57,7	62,5	67,3	72,1	84,1	96,1	108,2	120,2	132,2	144,2	168,2	192,3
170	44,9	KW	26,7	30,0	33,4	36,7	40,1	43,4	46,7	50,1	58,4	66,8	75,1	83,5	91,8	100,1	116,8	133,5
		HP	36,3	40,9	45,4	49,9	54,5	59,0	63,6	68,1	79,5	90,8	102,2	113,5	124,9	136,2	158,9	181,6
160	42,3	KW	25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	40,8	44,0	47,1	55,0	62,8	70,7	78,5	86,4	94,3	110,0	125,7
		HP	34,2	38,5	42,7	47,0	51,3	55,5	59,8	64,1	74,8	85,5	96,1	106,8	117,5	128,2	149,6	170,9
150	39,6	KW	23,6	26,5	29,5	32,4	35,3	38,3	41,2	44,2	51,5	58,9	66,3	73,6	81,0	88,4	103,1	117,8
		HP	32,0	36,1	40,1	44,1	48,1	52,1	56,1	60,1	70,1	80,1	90,1	100,1	110,2	120,2	140,2	160,2
140	37,0	KW	22,0	24,7	27,5	30,2	33,0	35,7	38,5	41,2	48,1	55,0	61,9	68,7	75,6	82,5	96,2	110,0
		HP	29,9	33,6	37,4	41,1	44,9	48,6	52,3	56,1	65,4	74,8	84,1	93,5	102,8	112,2	130,9	149,6
130	34,3	KW	20,4	23,0	25,5	28,1	30,6	33,2	35,7	38,3	44,7	51,1	57,4	63,8	70,2	76,6	89,3	102,1
		HP	27,8	31,2	34,7	38,2	41,7	45,1	48,6	52,1	60,8	69,4	78,1	86,8	95,5	104,2	121,5	138,9
120	31,7	KW	18,9	21,2	23,6	25,9	28,3	30,6	33,0	35,3	41,2	47,1	53,0	58,9	64,8	70,7	82,5	94,3
		HP	25,6	28,8	32,0	35,3	38,5	41,7	44,9	48,1	56,1	64,1	72,1	80,1	88,1	96,1	112,2	128,2
110	29,1	KW	17,3	19,4	21,6	23,8	25,9	28,1	30,2	32,4	37,8	43,2	48,6	54,0	59,4	64,8	75,6	86,4
		HP	23,5	26,4	29,4	32,3	35,3	38,2	41,1	44,1	51,4	58,8	66,1	73,4	80,8	88,1	102,8	117,5
100	26,4	KW	15,7	17,7	19,6	21,6	23,6	25,5	27,5	29,5	34,4	39,3	44,2	49,1	54,0	58,9	68,7	78,5
		HP	21,4	24,0	26,7	29,4	32,0	34,7	37,4	40,1	46,7	53,4	60,1	66,8	73,4	80,1	93,5	106,8
95	25,1	KW	14,9	16,8	18,7	20,5	22,4	24,3	26,1	28,0	32,6	37,3	42,0	46,6	51,3	56,0	65,3	74,6
		HP	20,3	22,8	25,4	27,9	30,4	33,0	35,5	38,1	44,4	50,7	57,1	63,4	69,8	76,1	88,8	101,5
90	23,8	KW	14,1	15,9	17,7	19,4	21,2	23,0	24,7	26,5	30,9	35,3	39,8	44,2	48,6	53,0	61,9	70,7
		HP	19,2	21,6	24,0	26,4	28,8	31,2	33,6	36,1	42,1	48,1	54,1	60,1	66,1	72,1	84,1	96,1
85	22,5	KW	13,4	15,0	16,7	18,4	20,0	21,7	23,4	25,0	29,2	33,4	37,6	41,7	45,9	50,1	58,4	66,8
		HP	18,2	20,4	22,7	25,0	27,2	29,5	31,8	34,1	39,7	45,4	51,1	56,8	62,4	68,1	79,5	90,8
80	21,1	KW	12,6	14,1	15,7	17,3	18,9	20,4	22,0	23,6	27,5	31,4	35,3	39,3	43,2	47,1	55,0	62,8
		HP	17,1	19,2	21,4	23,5	25,6	27,8	29,9	32,0	37,4	42,7	48,1	53,4	58,8	64,1	74,8	85,5
75	19,8	KW	11,8	13,3	14,7	16,2	17,7	19,1	20,6	22,1	25,8	29,5	33,1	36,8	40,5	44,2	51,5	58,9
		HP	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	35,1	40,1	45,1	50,1	55,1	60,1	70,1	80,1
70	18,5	KW	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	17,9	19,2	20,6	24,1	27,5	30,9	34,4	37,8	41,2	48,1	55,0
		HP	15,0	16,8	18,7	20,6	22,4	24,3	26,2	28,0	32,7	37,4	42,1	46,7	51,4	56,1	65,4	74,8
65	17,2	KW	10,2	11,5	12,8	14,0	15,3	16,6	17,9	19,1	22,3	25,5	28,7	31,9	35,1	38,3	44,7	51,1
		HP	13,9	15,6	17,4	19,1	20,8	22,6	24,3	26,0	30,4	34,7	39,1	43,4	47,7	52,1	60,8	69,4
60	15,9	KW	9,4	10,6	11,8	13,0	14,1	15,3	16,5	17,7	20,6	23,6	26,5	29,5	32,4	35,3	41,2	47,1
		HP	12,8	14,4	16,0	17,6	19,2	20,8	22,4	24,0	28,0	32,0	36,1	40,1	44,1	48,1	56	

TABLEAUX PUISSANCES ABSORBEES DEBIT/PRESSION TABLA DE RENDIMIENTO CAUDAL/PRESION

 Ces tableaux permettent de déterminer la puissance absorbée par tout les modèles de pompe en fonction de la pression de travail et du débit. Compte tenu des puissances absorbées précises en fonction des conditions de travail, l'étude de l'accouplement pompe-moteur est simplifié.

 La tabla de rendimiento GPM/LT permite calcular la potencia absorbida por cualquier modelo de bomba en función de la presión de trabajo y del caudal. Considerando las potencias absorbidas en función de las condiciones de trabajo, se simplifica el diseño del acoplamiento bomba-motor.

L/min	GPM	psi bar	1450 100	1812,5 125	2175 150	2537,5 175	2900 200	3262,5 225	3625 250	3987,5 275	4350 300	5075 350	5800 400	6525 450	7250 500	7975 550	8700 600	10875 750	14500 1000
50	13,2	KW	9,8	12,3	14,7	17,2	19,6	22,1	24,5	27,0	29,5	34,4	39,3	44,2	49,1	54,0	58,9	73,6	98,2
		HP	13,4	16,7	20,0	23,4	26,7	30,0	33,4	36,7	40,1	46,7	53,4	60,1	66,8	73,4	80,1	100,1	133,5
48	12,7	KW	9,4	11,8	14,1	16,5	18,9	21,2	23,6	25,9	28,3	33,0	37,7	42,4	47,1	51,8	56,6	70,7	94,3
		HP	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8	32,0	35,3	38,5	44,9	51,3	57,7	64,1	70,5	76,9	96,1	128,2
46	12,2	KW	9,0	11,3	13,5	15,8	18,1	20,3	22,6	24,8	27,1	31,6	36,1	40,6	45,2	49,7	54,2	67,7	90,3
		HP	12,3	15,4	18,4	21,5	24,6	27,6	30,7	33,8	36,9	43,0	49,1	55,3	61,4	67,6	73,7	92,1	122,8
44	11,6	KW	8,6	10,8	13,0	15,1	17,3	19,4	21,6	23,8	25,9	30,2	34,6	38,9	43,2	47,5	51,8	64,8	86,4
		HP	11,8	14,7	17,6	20,6	23,5	26,4	29,4	32,3	35,3	41,1	47,0	52,9	58,8	64,6	70,5	88,1	117,5
42	11,1	KW	8,2	10,3	12,4	14,4	16,5	18,6	20,6	22,7	24,7	28,9	33,0	37,1	41,2	45,4	49,5	61,9	82,5
		HP	11,2	14,0	16,8	19,6	22,4	25,2	28,0	30,8	33,6	39,3	44,9	50,5	56,1	61,7	67,3	84,1	112,2
40	10,6	KW	7,9	9,8	11,8	13,7	15,7	17,7	19,6	21,6	23,6	27,5	31,4	35,3	39,3	43,2	47,1	58,9	78,5
		HP	10,7	13,4	16,0	18,7	21,4	24,0	26,7	29,4	32,0	37,4	42,7	48,1	53,4	58,8	64,1	80,1	106,8
38	10,0	KW	7,5	9,3	11,2	13,1	14,9	16,8	18,7	20,5	22,4	26,1	29,8	33,6	37,3	41,0	44,8	56,0	74,6
		HP	10,1	12,7	15,2	17,8	20,3	22,8	25,4	27,9	30,4	35,5	40,6	45,7	50,7	55,8	60,9	76,1	101,5
36	9,5	KW	7,1	8,8	10,6	12,4	14,1	15,9	17,7	19,4	21,2	24,7	28,3	31,8	35,3	38,9	42,4	53,0	70,7
		HP	9,6	12,0	14,4	16,8	19,2	21,6	24,0	26,4	28,8	33,6	38,5	43,3	48,1	52,9	57,7	72,1	96,1
34	9,0	KW	6,7	8,3	10,0	11,7	13,4	15,0	16,7	18,4	20,0	23,4	26,7	30,0	33,4	36,7	40,1	50,1	66,8
		HP	9,1	11,4	13,6	15,9	18,2	20,4	22,7	25,0	27,2	31,8	36,3	40,9	45,4	49,9	54,5	68,1	90,8
32	8,5	KW	6,3	7,9	9,4	11,0	12,6	14,1	15,7	17,3	18,9	22,0	25,1	28,3	31,4	34,6	37,7	47,1	62,8
		HP	8,5	10,7	12,8	15,0	17,1	19,2	21,4	23,5	25,6	29,9	34,2	38,5	42,7	47,0	51,3	64,1	85,5
30	7,9	KW	5,9	7,4	8,8	10,3	11,8	13,3	14,7	16,2	17,7	20,6	23,6	26,5	29,5	32,4	35,3	44,2	58,9
		HP	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	28,0	32,0	36,1	40,1	44,1	48,1	60,1	80,1
29	7,7	KW	5,7	7,1	8,5	10,0	11,4	12,8	14,2	15,7	17,1	19,9	22,8	25,6	28,5	31,3	34,2	42,7	56,9
		HP	7,7	9,7	11,6	13,6	15,5	17,4	19,4	21,3	23,2	27,1	31,0	34,9	38,7	42,6	46,5	58,1	77,4
28	7,4	KW	5,5	6,9	8,2	9,6	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	19,2	22,0	24,7	27,5	30,2	33,0	41,2	55,0
		HP	7,5	9,3	11,2	13,1	15,0	16,8	18,7	20,6	22,4	26,2	29,9	33,6	37,4	41,1	44,9	56,1	74,8
27	7,1	KW	5,3	6,6	8,0	9,3	10,6	11,9	13,3	14,6	15,9	18,6	21,2	23,9	26,5	29,2	31,8	39,8	53,0
		HP	7,2	9,0	10,8	12,6	14,4	16,2	18,0	19,8	21,6	25,2	28,8	32,4	36,1	39,7	43,3	54,1	72,1
26	6,9	KW	5,1	6,4	7,7	8,9	10,2	11,5	12,8	14,0	15,3	17,9	20,4	23,0	25,5	28,1	30,6	38,3	51,1
		HP	6,9	8,7	10,4	12,2	13,9	15,6	17,4	19,1	20,8	24,3	27,8	31,2	34,7	38,2	41,7	52,1	69,4
25	6,6	KW	4,9	6,1	7,4	8,6	9,8	11,0	12,3	13,5	14,7	17,2	19,6	22,1	24,5	27,0	29,5	36,8	49,1
		HP	6,7	8,3	10,0	11,7	13,4	15,0	16,7	18,4	20,0	23,4	26,7	30,0	33,4	36,7	40,1	50,1	66,8
24	6,3	KW	4,7	5,9	7,1	8,2	9,4	10,6	11,8	13,0	14,1	16,5	18,9	21,2	23,6	25,9	28,3	35,3	47,1
		HP	6,4	8,0	9,6	11,2	12,8	14,4	16,0	17,6	19,2	22,4	25,6	28,8	32,0	35,3	38,5	48,1	64,1
23	6,1	KW	4,5	5,6	6,8	7,9	9,0	10,2	11,3	12,4	13,5	15,8	18,1	20,3	22,6	24,8	27,1	33,9	45,2
		HP	6,1	7,7	9,2	10,7	12,3	13,8	15,4	16,9	18,4	21,5	24,6	27,6	30,7	33,8	36,9	46,1	61,4
22	5,8	KW	4,3	5,4	6,5	7,6	8,6	9,7	10,8	11,9	13,0	15,1	17,3	19,4	21,6	23,8	25,9	32,4	43,2
		HP	5,9	7,3	8,8	10,3	11,8	13,2	14,7	16,2	17,6	20,6	23,5	26,4	29,4	32,3	35,3	44,1	58,8
21	5,5	KW	4,1	5,2	6,2	7,2	8,2	9,3	10,3	11,3	12,4	14,4	16,5	18,6	20,6	22,7	24,7	30,9	41,2
		HP	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,6	14,0	15,4	16,8	19,6	22,4	25,2	28,0	30,8	33,6	42,1	56,1
20	5,3	KW	3,9	4,9	5,9	6,9	7,9	8,8	9,8	10,8	11,8	13,7	15,7	17,7	19,6	21,6	23,6	29,5	39,3
		HP	5,3	6,7	8,0	9,3	10,7	12,0	13,4	14,7	16,0	18,7	21,4	24,0	26,7	29,4	32,0	40,1	53,4
19	5,0	KW	3,7	4,7	5,6	6,5	7,5	8,4	9,3	10,3	11,2	13,1	14,9	16,8	18,7	20,5	22,4	28,0	37,3
		HP	5,1	6,3	7,6	8,9	10,1	11,4	12,7	14,0	15,2	17,8	20,3	22,8	25,4	27,9	30,4	38,1	50,7
18	4,8	KW	3,5	4,4	5,3	6,2	7,1	8,0	8,8	9,7	10,6	12,4	14,1	15,9	17,7	19,4	21,2	26,5	35,3
		HP	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	16,8	19,2	21,6	24,0	26,4	28,8	36,1	48,1
17	4,5	KW	3,3	4,2	5,0	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	10,0	11,7	13,4	15,0	16,7	18,4	20,0	25,0	33,4
		HP	4,5	5,7	6,8	7,9	9,1	10,2	11,4	12,5	13,6	15,9	18,2	20,4	22,7	25,0	27,2	34,1	45,4
16	4,2	KW	3,1	3,9	4,7	5,5	6,3	7,1	7,9	8,6	9,4	11,0	12,6	14,1	15,7	17,3	18,9	23,6	31,4
		HP	4,3	5,3	6,4	7,5	8,5	9,6	10,7	11,8	12,8	15,0	17,1	19,2	21,4	23,5	25,6	32,0	42,7
15	4,0	KW	2,9	3,7	4,4	5,2	5,9	6,6	7,4	8,1	8,8	10,3	11,8	13,3	14,7	16,2	17,7	22,1	29,5
		HP	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	30,0	40,1
14	3,7	KW	2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,2	9,6	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	20,6	27,5
		HP	3,7	4,7	5,6	6,5	7,5	8,4	9,3	10,3	11,2	13,1	15,0	16,8	18,7	20,6	22,4	28,0	37,4
13	3,4	KW	2,6	3,2	3,8	4,5	5,1	5,7	6,4	7,0	7,7	8,9	10,2	11,5	12,8	14,0	15,3	19,1	25,5
		HP	3,5	4,3	5,2	6,1	6,9	7,8	8,7	9,5	10,4	12,2	13,9	15,6	17,4	19,1	20,8	26,0	34,7
12	3,2	KW	2,4	2,9	3,5	4,1	4,7	5,3	5,9	6,5	7,1	8,2	9,4	10,6	11,8	13,0	14,1	17,7	23,6
		HP	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	11,2	12,8	14,4	16,0	17,6	19,2	24,0	32,0
11	2,9	KW	2,2	2,7	3,2	3,8	4,3	4,9	5,4	5,9	6,5	7,6	8,6	9,7	10,8	11,9	13,0	16,2	21,6
		HP	2,9	3,7	4,4	5,1	5,9	6,6	7,3	8,1	8,8	10,3	11,8	13,2	14,7	16,2	17,6	22,0	29,4
10	2,6	KW	2,0	2,5	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	5,4	5,9	6,9	7,9	8,8	9,8	10,8	11,8	14,7	19,6
		HP	2,7	3,3	4,0	4,7	5,3	6,0	6,7	7,3	8,0	9,3	10,7	12,0	13,4	14,7	16,0	20,0	26,7
9	2,4	KW	1,																

series

WWM

105÷280 bar
9,5÷17 l/min

1500÷4000 psi
2,5÷4,5 GPM

VERSIONI - VERSIONS - VERSIONS - VERSIONES



WML
WML-F
WMS
WMS-F



WMC
WMC-F
WMH
WMH-F



WMG 1"
WMG-W 1"



Pompe compatte con tappi valvola costruiti con un nuovo sistema di tenuta innovativo, presente anche sulle pompe con prestazioni più elevate, che permette di aumentare le pressioni di esercizio della pompa stessa. Guarnizioni in gomma-tela che offrono una lunga resistenza all'usura. Nuovi modelli con valvola di regolazione integrata nella testata.



Compact pumps with valve caps fitted with a new sealing system, the very same used in pumps of a higher performance. Fabric reinforced nitrile buna packings to resist wear. New models with unloader valve built-into the head for convenience.



Pompes compactes, bouchons clapets avec un nouveau système d'étanchéité qui se retrouve même sur les pompes plus performantes, pour permettre d'élèver la pression de travail. Joints d'étanchéité en caoutchouc-toile pour résister à l'usure. Nouveaux modèles avec régulateur de pression incorporé dans la culasse.



Bombas compactas con tapas de válvulas construidas con un nuevo sistema de juntas innovador, presente también en las bombas con prestaciones más elevadas, que permite aumentar las presiones de trabajo de la misma bomba. Juntas en goma-tela que otorgan larga resistencia al desgaste. Nuevos modelos con válvula de regulación integrada en la culata.

APPLICAZIONI - APPLICATIONS - APPLICATIONS - APPLICACIONES



Manutenzione di attrezzatura pesante
Heavy equipment maintenance
Entretien d'équipement lourd
Mantenimiento de equipos pesados



Preparazione di superfici da verniciare
Pre-painting surface preparation
Préparation des surface à peindre
Preparación de superficies que barnizar



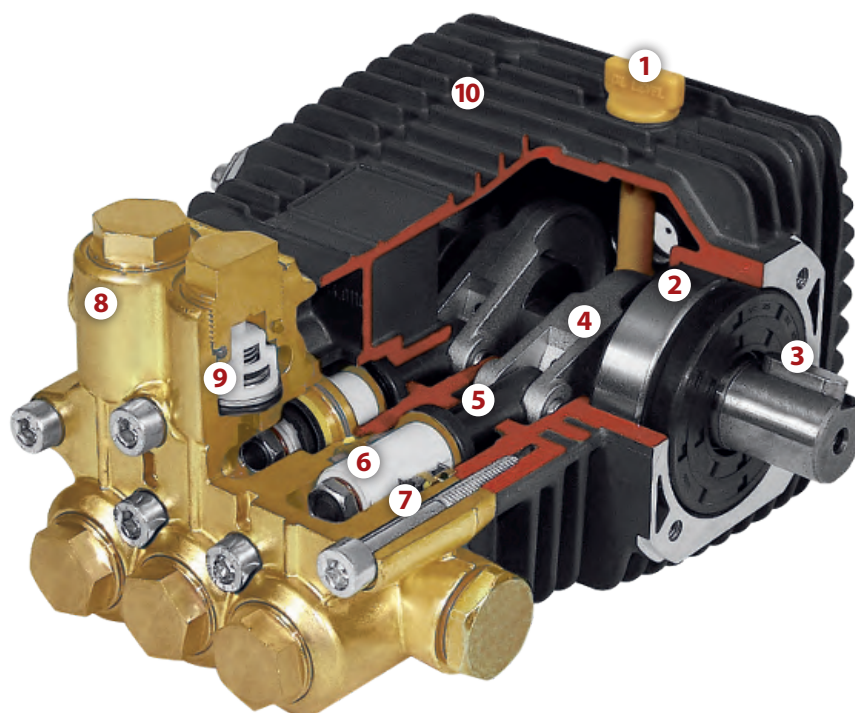
Lavaggio Self-service
Self-service wash
Lavage Self-Service
Autolavado



Pulizia vasche
Tank cleaning
Nettoyage cuves
Limpieza tanques



100%
European-American
Components



- 1** Tappo riempimento con sistema di sfato dei vapori al fine di evitare sovrappressioni nel carter e perdite dalle tenute.
- 2** Cuscinetti di prima scelta sovradimensionati per una durata più lunga, anche in condizioni di lavoro gravose.
- 3** Albero in acciaio forgiato con sporgenza maggiorata per rinforzare l'accoppiamento pompa – motore (in qualsiasi versione).
- 4** Bielle di costruzione integrale (monopezzo), realizzate in lega di bronzo o alluminio (secondo i modelli), di elevata resistenza e affidabilità con lubrificazione facilitata.
- 5** Guida pistone in acciaio inox con esclusivo trattamento di nitrurazione e lucidatura delle superfici per prevenire l'usura e aumentare la durata delle guarnizioni.
- 6** Pistoni in ceramica integrale, la cui perfetta finitura superficiale garantisce una lunga durata delle guarnizioni.
- 7** Nuovo sistema a doppia tenuta a "V" e a "U" in materiale composito per una lunga durata e prestazioni ottimali.
- 8** Testata in ottone stampato ad alta resistenza meccanica, di forte spessore, per evitare deformazioni alle pressioni più elevate.
- 9** Valvole di aspirazione-mandata ad alta efficienza in acciaio inox 316 anticorrosione.
- 10** Carter in lega leggera di alluminio pressofuso ad elevata capacità di olio con alettature per un migliore raffreddamento.



- 1** Ventilated performance designed oil dipstick, reduces the risk of crankcase leakage due to over pressure.
- 2** Premium oversized bearings for extended life even under extreme working conditions.
- 3** Extended length of forged steel crankshaft for a solid coupling pump-motor/engine.
- 4** Oversized aluminum connecting rods (one piece unit), or bronze rods on some models, for maximum strength and easier lubrication.
- 5** Large stainless steel plunger rods have undergone a special nitriding treatment resulting in a harder, smoother surface for increased seal life.
- 6** High-quality ceramic pistons for years of uninterrupted high pressure performance.
- 7** Exclusive double "V" and "U" self-lubricating packing seals with an elastomer designed to prevent water from contaminating the oil in the crankcase. This gives you years of leak-free operation.
- 8** Increased thickness of brass head to withstand higher pressure.
- 9** Rapid action, mirror finish stainless steel 316 check valves prevent corrosion.
- 10** Die-cast aluminum crankcase with an increased number of cooling fins on the housing.



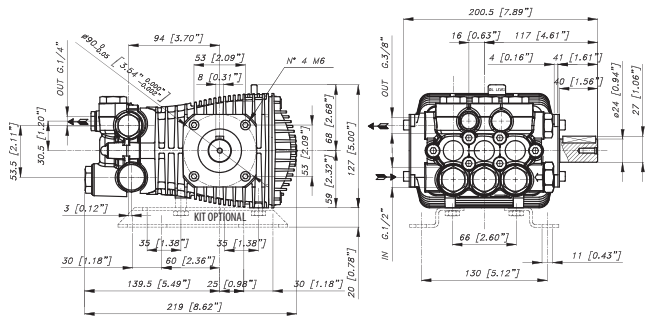
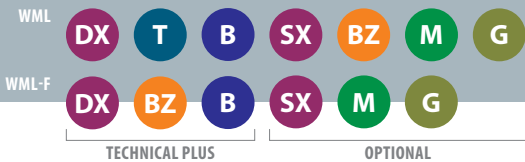
- 1** Jauge avec bouchon reniflard pour évacuer et éviter la surpression dans le carter, et les fuites d'huiles.
- 2** Roulements de première qualité, surdimensionnés, augmentent la durée de vie de la pompe, même dans les conditions de travail difficile.
- 3** Arbre en acier forgé surdimensionné en longueur pour renforcer la liaison moteur-pompe.
- 4** Bielles une pièce surdimensionnées en aluminium ou bronze (suivant modèles) d'une grande robustesse, lubrification facilitée.
- 5** Guides de pistons en acier inox, traitement spécial au Tenifer®, permet d'éviter l'usure, son état de surface parfait augmente significativement la durée de vie des joints d'huile à son contact.
- 6** Pistons en céramique intégrale parfaitement traités et une finition de surface impeccable augmente l'étanchéité des joints.
- 7** L'ensemble d'étanchéité, double joints en "V" et en "U" sont conçus pour assurer une parfaite étanchéité, des performances optimales et une grande longévité.
- 8** Culasse en laiton très robuste, de forte épaisseur, afin d'éviter les déformations aux pressions les plus élevées.
- 9** Clapets d'aspiration-refoulement en acier inox 316 d'une finition très soignée préviennent de la corrosion.
- 10** Grand carter en aluminium moulé sous pression permet d'avoir une importante capacité d'huile pour une meilleure lubrification des bielles.



- 1** Tapa de llenado con sistema de respiradero de los vapores para evitar sobrepresiones en el cárter y goteo de las juntas.
- 2** Cojinetes de primera marca de grandes dimensiones para una más larga duración, también en condiciones de trabajo gravosas.
- 3** Cigüeñal en acero forjado con saliente más grande para reforzar el acoplamiento bomba-motor (en cualquier versión).
- 4** Bielas de construcción integral (una pieza), realizadas en aleación de bronce o aluminio (según los modelos) de elevada resistencia y confiabilidad con lubricación facilitada.
- 5** Guías pistón en acero inox con exclusivo tratamiento de nitruración y pulimentación de las superficies para prevenir el deterioro y acrecer la duración de los collarines.
- 6** Pistones en cerámica integral, cuya perfecta finura superficial garantiza una larga duración de los collarines.
- 7** Nuevo sistema de doble juntas "V" y "U" autolubrificantes en material mixto proyectado para una larga duración y prestaciones optimales.
- 8** Culata en latón de alta resistencia mecánica, de grueso espesor, para evitar deformaciones a las temperaturas más elevadas.
- 9** Válvulas de aspiración – envío en acero inox. 316 de alta eficiencia que previenen la corrosión.
- 10** Carter en aleación ligera de aluminio fundido a presión de alta capacidad de aceite con aletas para un mayor enfriamiento.

WM Series

WML/WML-F

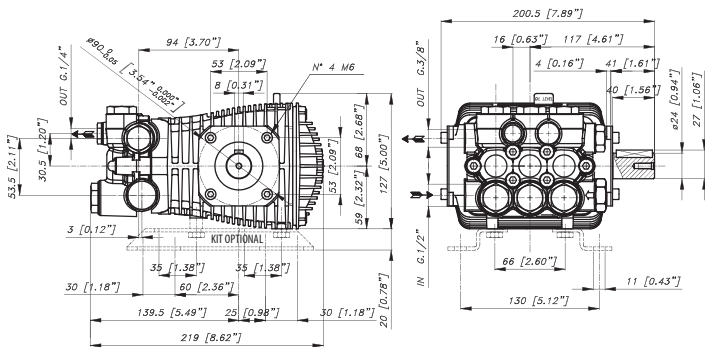
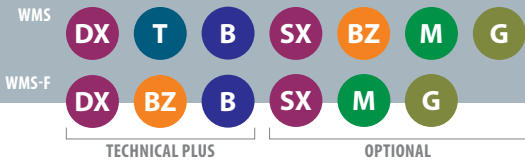


Caratteristiche - Specifications			
	WML	WML-F	
IN	Ø	1/2 BSP	1/2 BSP
	Press. Min.	-0.1 bar -1.5 psi	1 bar 15 psi
	Press. Max.	6 bar 87 psi	6 bar 87 psi
	Temp. Max.	60° C 140° F	60° C 140° F
OUT	Ø	3/8 BSP	3/8 BSP
SHAFT	Ø	24 mm	24 mm
OIL	SAE 75W 90	0.6 Lt 0.16 U.S.G.	0.6 Lt 0.16 U.S.G.
WEIGHT	Kg./lbs	7/14.4	7/14.4
SEALS	Type		

WML - RPM 1450										
CODICE CODE	MODELLO MODEL	Press. Max / Max Pres.		Portata / Flow		Potenza / Power		Pist.Plung.		Corsa Stroke
		bar	psi	L/min	GPM	kW	HP	Dia. mm	mm	
04.8000.97.3	WML 1117	170	2500	11	2,9	3,3	4,5	18		9,8
04.8001.97.3	WML 1214	140	2000	12	3,2	2,9	4	18		10,8
04.8002.97.3	WML 1217	170	2500	12	3,2	3,6	5	18		10,8
04.8003.97.3	WML 1317	170	2500	13	3,4	4	5,5	18		12,4
04.8004.97.3	WML 1515	150	2200	15	4	4	5,5	18		13,6
04.8009.97.3	WML 1520-B	200	2900	15	4	5,5	7,4	18		13,6
WML-F - RPM 2800										
04.8100.97.3	WML 1114-F	140	2000	11	2,9	2,9	4	15		8
04.8101.97.3	WML 1117-F	170	2500	11	2,9	3,6	5	15		8
04.8102.97.3	WML 1120-F	200	2900	11	2,9	4	5,5	15		8
04.8103.97.3	WML 1316-F	160	2350	13	3,4	4	5,5	15		9,8
04.8104.97.3	WML 1320-F	200	2900	13	3,4	5,1	7	15		9,8
04.8105.97.3	WML 1515-F	150	2200	15	4	4	5,5	15		10,8
04.8106.97.3	WML 1520-F	200	2900	15	4	5,5	7,5	15		10,8

WM Series

WMS/WMS-F



Caratteristiche - Specifications			
	WMS	WMS-F	
IN	Ø	1/2 BSP	1/2 BSP
	Press. Min.	-0.1 bar -1.5 psi	1 bar 15 psi
	Press. Max.	6 bar 87 psi	6 bar 87 psi
	Temp. Max.	60° C 140° F	60° C 140° F
OUT	Ø	3/8 BSP	3/8 BSP
SHAFT	Ø	24 mm	24 mm
OIL	SAE 75W 90	0.6 Lt 0.16 U.S.G.	0.6 Lt 0.16 U.S.G.
WEIGHT	Kg./lbs	7/14.4	7/14.4
SEALS	Type		

WMS - RPM 1725										
CODICE CODE	MODELLO MODEL	Press. Max / Max Pres.		Portata / Flow		Potenza / Power		Pist.Plung.		Corsa Stroke
		bar	psi	L/min	GPM	kW	HP	Dia. mm	mm	
04.8200.97.3	WMS 2530	170	2500	11,4	3	3,6	5	18		9,2
04.8201.97.3	WMS 2035	140	2000	13,2	3,5	3,6	5	18		10,8
04.8202.97.3	WMS 2535	170	2500	13,2	3,5	4,1	5,5	18		10,8
04.8203.97.3	WMS 2040	140	2000	15,2	4	4,1	5,5	18		12,4
04.8204.97.3	WMS 2540	170	2500	15,2	4	5,1	7	18		12,4
WMS-F - RPM 3450										
04.8400.97.3	WMS 2035-F	140	2000	13,2	3,5	3,6	5	15		8
04.8401.97.3	WMS 2535-F	170	2500	13,2	3,5	4	5,5	15		8
04.8402.97.3	WMS 2040-F	140	2000	15,2	4	4	5,5	15		9,2
04.8403.97.3	WMS 2540-F	170	2500	15,2	4	4,8	6,5	15		9,2
04.8404.97.3	WMS 2045-F	140	2000	17	4,5	4,4	6	15		10,8
04.8405.97.3	WMS 2545-F	170	2500	17	4,5	5,5	7,5	15		10,8

WMC/WMF-F

WMC

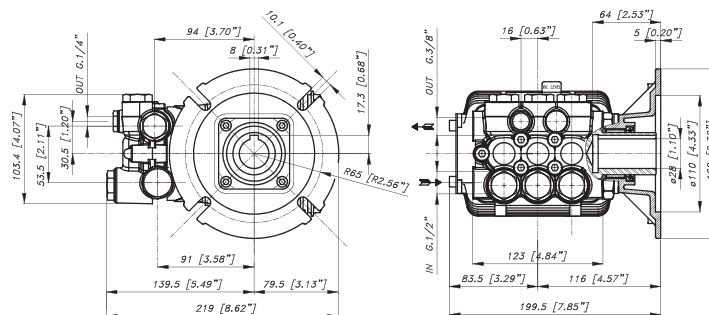
DX T R B SX BZ

WMF-F

DX BZ R B SX

TECHNICAL PLUS

OPTIONAL



Caratteristiche - Specifications			
	WMC	WMF-F	
IN	Ø	1/2 BSP	1/2 BSP
	Press. Min.	-0.1 bar -1.5 psi	1 bar 15 psi
	Press. Max.	6 bar 87 psi	6 bar 87 psi
	Temp. Max.	60° C 140° F	60° C 140° F
OUT	Ø	3/8 BSP	3/8 BSP
SHAFT	Ø	HOLLOW 28 mm	HOLLOW 28 mm
OIL	SAE 75W 90	0.6 Lt 0.16 U.S.G.	0.6 Lt 0.16 U.S.G.
WEIGHT	Kg. / lbs	7.6/16.7	7.6/16.7
MOTOR	Type	IEC 100-112 B14-28mm	
SEALS	Type		

WMC- RPM 1450									
CODICE CODE	MODELLO MODEL	Press. Max / Max Pres.		Portata / Flow		Potenza / Power		Pist.Plung.	Corsa Stroke
		bar	psi	L/min	GPM	kW	HP	Dia. mm	mm
04.8050.97.3	WMC1117	170	2500	11	2,9	3,3	4,5	18	9,8
04.8051.97.3	WMC 1217	170	2500	12	3,1	3,6	5	18	10,8
04.8052.97.3	WMC 1317	170	2500	13	3,4	4	5,5	18	12,4
04.8053.97.3	WMC 1515	150	2200	15	3,9	4	5,5	18	13,6
WMF-F - RPM 2800									
04.8060.97.3	WMC 1114-F	140	2000	11	2,9	2,9	4	15	8
04.8061.97.3	WMC 1120-F	200	2900	11	2,9	4	5,5	15	8
04.8062.97.3	WMC 1316-F	160	2350	13	3,43	4	5,5	15	9,8
04.8063.97.3	WMC 1320-F	200	2900	13	3,43	5,1	7	15	9,8
04.8064.97.3	WMC 1515-F	150	2200	15	3,96	4	5,5	15	10,8
04.8065.97.3	WMC 1520-F	200	2900	15	3,96	5,5	7,5	15	10,8

WMH/WMH-F

WMH

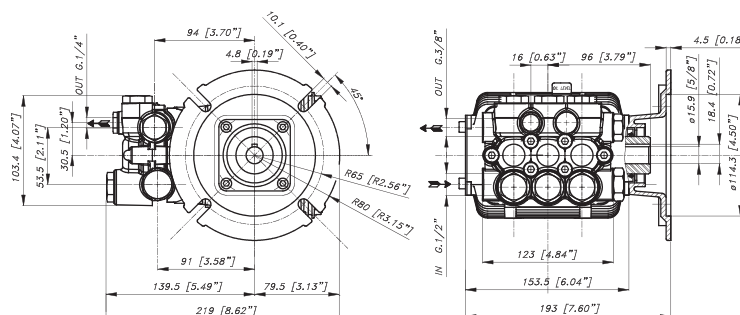
DX T R B SX BZ

WMH-F

DX BZ R B SX

TECHNICAL PLUS

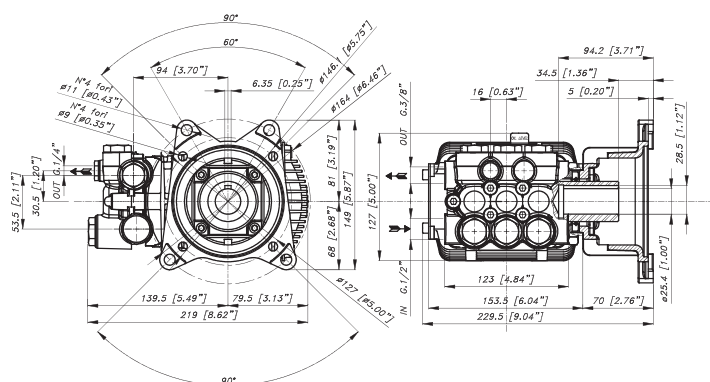
OPTIONAL



Caratteristiche - Specifications			
	WMH	WMH-F	
IN	Ø	1/2 BSP	1/2 BSP
	Press. Min.	-0.1 bar -1.5 psi	1 bar 15 psi
	Press. Max.	6 bar 87 psi	6 bar 87 psi
	Temp. Max.	60° C 140° F	60° C 140° F
OUT	Ø	3/8 BSP	3/8 BSP
SHAFT	Ø	HOLLOW 5/8"	HOLLOW 5/8"
OIL	SAE 75W 90	0.6 Lt 0.16 U.S.G.	0.6 Lt 0.16 U.S.G.
WEIGHT	Kg. / lbs	7.6/16.7	7.6/16.7
MOTOR	Type	NEMA 56C -5/8"	
SEALS	Type		

WMH- RPM 1725									
CODICE CODE	MODELLO MODEL	Press. Max / Max Pres.		Portata / Flow		Potenza / Power		Pist.Plung.	Corsa Stroke
		bar	psi	L/min	GPM	kW	HP	Dia. mm	mm
04.8300.97.3	WMH 1525	103	1500	9,5	2,5	1,8	2,5	18	7,2
04.8301.97.3	WMH 1825	125	1800	9,5	2,5	2,3	3	18	7,2
04.8302.97.3	WMH 2525	170	2500	9,5	2,5	2,9	4	18	7,2
04.8303.97.3	WMH 2228	150	2200	10,6	2,8	2,9	4	18	8,6
04.8304.97.3	WMH 1833	125	1800	12,5	3,3	2,9	4	18	9,8
WMH-F - RPM 3450									
04.8513.97.3	WMH 1528-F	105	1500	10,2	2,7	2,1	2,8	15	6
04.8512.97.3	WMH 2528-F	175	2500	10	2,6	3,4	4,5	15	6
04.8500.97.3	WMH 1932-F	130	1900	12	3,2	3,1	4,1	15	7,2
04.8501.97.3	WMH 2532-F	175	2500	12	3,2	4,1	5,4	15	7,2
04.8502.97.3	WMH 1638-F	110	1600	14,3	3,8	3,1	4,2	15	8,6
04.8503.97.3	WMH 2038-F	140	2000	14,3	3,8	3,9	5,2	15	8,6
04.8504.97.3	WMH 1543-F	105	1500	16,3	4,3	3,3	4,4	15	9,8
04.8505.97.3	WMH 1843-F	125	1800	16,3	4,3	4	5,3	15	9,8

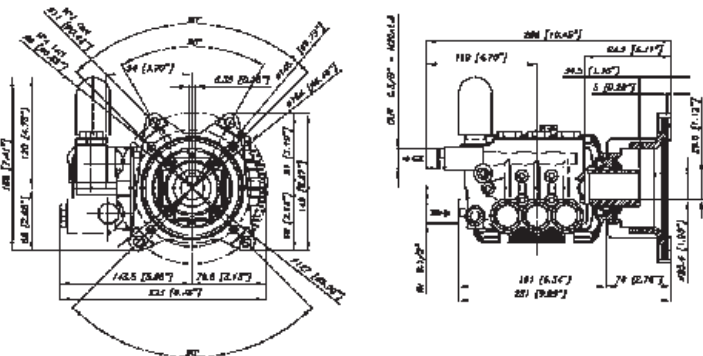
WMG 1"



Caratteristiche - Specifications		
IN	Ø	1/2 BSP
	Press. Min.	1 bar 15 psi
	Press. Max.	6 bar 87 psi
	Temp. Max.	60° C 140° F
OUT	Ø	3/8 BSP
SHAFT	Ø	HOLLOW 1"
OIL	SAE 75W 90	0.6 Lt 0.16 U.S.G.
WEIGHT	Kg. / lbs	7.8/17.2
MOTOR	Type	SAE J609 -1"
SEALS	Type	

		RPM 3450		Portata / Flow			Potenza / Power			Pist.Plung. Corsa Stroke	
CODICE CODE	MODELLO MODEL	Press. Max / Max Pres.		L/min		GPM	kW	HP	HP Engine	Dia. mm	mm
04.8600.97.3	WMG 4031	280	4000	11,8	3,1	6,4	8,6	11	15	7,2	
04.8602.97.3	WMG 4037	280	4000	14,1	3,7	7,7	10,3	12	15	8,6	
04.8604.97.3	WMG 4043	280	4000	16,1	4,3	8,7	11,7	14	15	9,8	

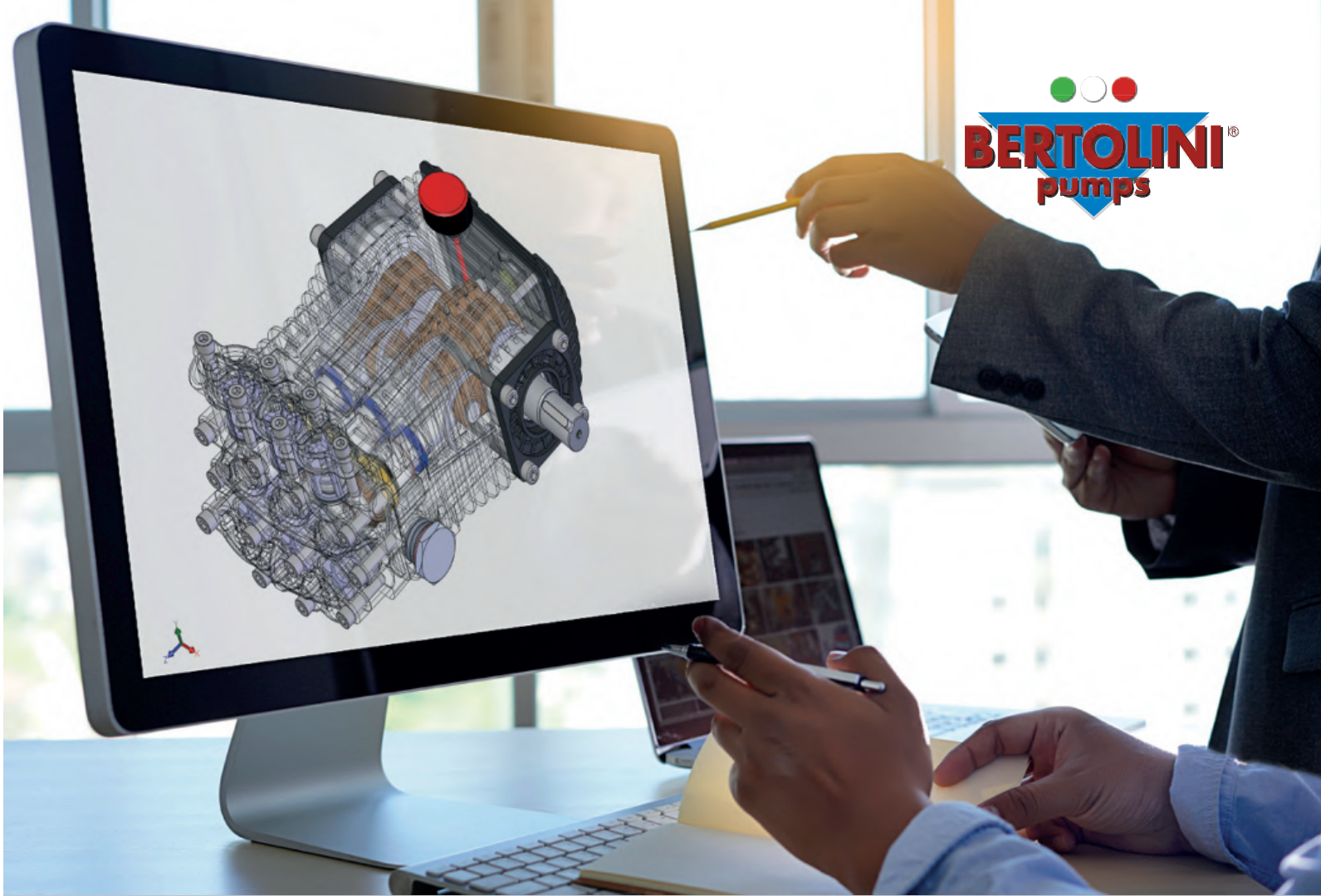
WMG-W 1"



Caratteristiche - Specifications		
IN	Ø	1/2 BSP
	Press. Min.	1 bar 15 psi
	Press. Max.	6 bar 87 psi
	Temp. Max.	60° C 140° F
OUT	Ø	3/8 BSP
SHAFT	Ø	HOLLOW 1"
OIL	SAE 75W 90	0.6 Lt 0.16 U.S.G.
WEIGHT	Kg. / lbs	8.8/19.3
MOTOR	Type	SAE J609 -1"
SEALS	Type	

		RPM 3450		Portata / Flow			Potenza / Power			Pist.Plung. Corsa Stroke	
CODICE CODE	MODELLO MODEL	Press. Max / Max Pres.		L/min		GPM	kW	HP	HP Engine	Dia. mm	mm
04.8760.97.3	WMG 4031-W	280	4000	11,8	3,1	6,4	8,6	11	15	7,2	
04.8762.97.3	WMG 4037-W	280	4000	14,1	3,7	7,7	10,3	12	15	8,6	
04.8764.97.3	WMG 4043-W	280	4000	16,1	4,3	8,7	11,7	14	15	9,8	

Con valvola depressurizzatrice incorporata e eiettore detergente regolabile
 With unloader valve and adjustable injector built-in
 Avec régulateur de pression by-pass et éjecteur réglable incorporés
 Con válvula de regulación de presión y eyector regulable incorporados



Research &
Development



Industry
4.0



PUMPS MANUFACTURED BY BERTOLINI



*If it's not a Bertolini
it's just a pump*



IDROMECCANICA BERTOLINI S.p.A.

42124 REGGIO EMILIA (ITALY)
PH: +39.0522-306641 r.a. - Fax +39.0522-306648
email: email@bertolinipumps.com

www.bertolinipumps.com



SINCE 1918

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.

Products listed within this catalogue are for guidance only.
The information in this publication is believed to be correct at time of going to press. Idromeccanica Bertolini reserves the right to alter conditions and specifications without notice.

Le caratteristiche e le prestazioni dei prodotti riportati nel presente catalogo sono indicative e sono soggette a variazioni senza alcun preavviso.