



# 13 AND MORE



**1** Esclusivo sistema di guida del piattello oscillante con doppio cuscinetto (BREVETTATO). Un cuscinetto a sfere di grandi dimensioni assicura il perfetto centraggio del piattello per un funzionamento silenzioso ed esente da vibrazioni. Le spinte assiali vengono interamente scaricate su un cuscinetto reggispinta a rullini.

**2** Ralla di azionamento pistoni con rulli di grande diametro per assicurare una lunga durata nel tempo.

**3** Esclusivo sistema di azionamento dei pistoni con l'interposizione di una semisfera indurita superficialmente per distribuire il carico su un'ampia superficie e prevenire qualsiasi possibilità di usura della ralla e dei pistoni.

**4** L'esclusivo sistema di alimentazione dell'acqua attraverso il carter impedisce che le guarnizioni possano lavorare a secco e contribuisce al raffreddamento dell'olio di lubrificazione. (BREVETTATO)

**5** L'esclusivo sistema di montaggio delle valvole di aspirazione mandata elimina qualsiasi possibilità di usura dell'OR.

**6** Sede valvola termica 1/4 integrata nella testata.

**7** Pistoni in ceramica.

**8** Testata in ottone speciale per pressione a 210 Bar.

**9** L'esclusivo sistema di tenuta previene qualsiasi possibilità di danneggiamento dell'OR e di allentamento dei tappi che vengono avvitati con coppia di serraggio ridotta e senza l'ausilio di sigillanti.

**10** Valvola di regolazione pressione e bypass di tipo professionale integrati nella testata con cartuccia avvitata di facile manutenzione. L'esclusivo sistema di taratura in fabbrica elimina la possibilità di sovrappressioni derivanti da cattiva regolazione durante l'utilizzo.

**11** Raccordo aspirazione detergente integrato nella testata con portagomma orientabile.

**12** Guarnizioni di alta pressione con speciale miscela antiusura ed anello antiestrusione in Teflon rinforzato.

**13** Esclusivo sistema di trascinamento per consentire un facile accoppiamento con qualsiasi tipo di motore.



**1** Unique system of wobble plate drive with double bearing (Bertolini PATENTED). Oversized deep groove ball bearing to ensure the accurate centering of the wobble plate resulting in smooth and vibration free operations. The axial loads are completely carried by a thrust needle bearing.

**2** Oversized pistons driving thrust washer featuring long life.

**3** Unique system of pistons driving with case-hardened half ball built-in to distribute heavy loads and to prevent wear on the pistons and thrust washer.

**4** Exclusive system of water feed through crankcase designed to cool the lubricating oil and overcome the risk of running the pump dry (PATENTED).

**5** New rapid action, mirror finish stainless steel check valves prevent corrosion and enhance high fluid dynamic efficiency: easily accessible for repair or replacement.

**6** Seat for thermal valve 1/4 built-into the head.

**7** Ceramic plungers.

**8** Drop-forged brass head to provide great strength for higher pressure (3000 PSI).

**9** Exclusive packing seals system featuring long life, designed to eliminate the risk of O-ring damage and of caps loosening (torque setting reduced and eliminating the need of sealants).

**10** Professional unloader valve built-into the head. New system of setting prevents the risk of overpressure due to wrong adjustment.

**11** Suction connector for the detergent built-into the head with swinging hose barb.

**12** High pressure packings made up of special compound for wear resistance and Teflon reinforced anti-extrusion ring.

**13** Exclusive system of shaft to shaft for a solid grip with any kind of engine for an easy application.



**1** Système exclusif du support disque axial avec double roulement (breveté Bertolini). Roulement à bille surdimensionné permettant un centrage du disque de grande précision et donc un fonctionnement régulier sans vibrations. Poussées axiales prises en charge par disque oblique.

**2** Palier de base servant comme guide de poussée d'entraînement des pistons surdimensionnée pour assurer une grande longévité.

**3** Nouveau système d'entraînement des pistons avec une demi-bille incorporée permettant de répartir les charges et éviter la détérioration du palier de base et des pistons.

**4** Système exclusif d'alimentation d'eau à travers le carter évite les risques de fonctionnement à sec des joints et permet un meilleur refroidissement de la pompe et de l'huile de lubrification (système arrivée d'eau breveté).

**5** Clapets d'aspiration et de refoulement de conception moderne, d'une finition très soignée, préviennent de l'usure du joint torique. Maintenance et remplacement faciles.

**6** Vanne de sécurité protecteur thermique 1/4 incorporée dans la culasse.

**7** Pistons en céramique avec traitement en acier inox offrant performances et fiabilité même dans les conditions de travail extrêmes.

**8** Culasse en laiton de forte épaisseur afin d'éviter les déformations aux pressions les plus élevées (210 bar).

**9** La nouvelle technique du bouchon permet une parfaite étanchéité, des performances optimales et évite les risques de détérioration du joint torique et de desserrage des bouchons (couple de serrage moins important et aucun besoin de collants).

**10** Régulateur de pression et by-pass professionnel incorporés dans la culasse. Nouveau système de tarage permettant d'éviter les surpressions causées par le mauvais réglage de l'opérateur.

**11** Raccord d'aspiration du détergent incorporé dans la culasse avec porte-tuyau tournant.

**12** Joints de haute pression en matériau composite spécial qui prévient de l'usure; bague anti-extrusion en Teflon renforcé.

**13** Système exclusif d'entraînement permettant la liaison avec n'importe quel type de moteur.



**1** Exclusivo sistema de guía piattillo oscilante con doble cojinete (PATENTADO Bertolini). Un cojinete de esfera de grandes dimensiones asegura el perfecto centrado del piattillo para un funcionamiento silencioso y exento de vibraciones. Los empujes axiales son completamente descargados sobre un cojinete de rodillos paraempuje.

**2** Rangua de accionamiento pistones con rodillos de grande diámetro para asegurar una larga duración en el tiempo.

**3** Exclusivo sistema de accionamiento de los pistones con la interposición de una semiesfera endurecida en superficie para repartir la carga en un ancho espacio y prevenir cualquier posibilidad de deterioro de la rangua y de los pistones.

**4** El exclusivo sistema de alimentación del agua a través del carter impide que las juntas puedan trabajar en seco y contribuye al enfriamiento del aceite de lubricación (PATENTADO).

**5** El exclusivo sistema de montaje de las válvulas de aspiración-envío elimina cualquier posibilidad de deterioro del OR.

**6** Sede válvula térmica 1/4 integrada en la culata.

**7** Pistones de cerámica.

**8** Culata en latón especial para presiones de 210 Bar.

**9** El exclusivo sistema de juntas previene cualquier posibilidad de daño del OR y de aflojamiento de las tapas que vienen atornilladas con torque de fijación reducida y sin necesidad de cierres.

**10** Válvula de regulación y bypass de tipo profesional integrada en la culata con cartucho atornillado de fácil mantenimiento. El exclusivo sistema de calibración en fábrica elimina la posibilidad de sobrepresiones que derivan de una incorrecta regulación durante el uso.

**11** Racor de aspiración detergente integrado en la culata con empalme racor orientable.

**12** Collarines de alta presión con mezcla especial anti-deterioro y anillo antiextrusión de Teflón reforzado.

**13** Exclusivo sistema de arrastramiento para permitir un fácil acoplamiento con todo tipo de motor.

RAGIONI • REASONS • RAZONS • RAZONES