



**Pompe carrellate per trattori**  
**Trailer-mounted pumps for tractors**  
**Pompes à chariot pour tracteurs**  
**Schlepperpumpen auf Rahmen**  
**Bombas para tractores**

**CU/CMS**



PRESENTAZIONE SERIE CU/CMS  
PRESENTATION OF THE CU/CMS PUMPS  
PRESENTATION DE LA SERIE CU/CMS  
VORSTELLUNG DER SERIE CU/CMS  
PRESENTACIÓN SERIE CU/CMS

Questa gamma di pompe a grandezza progressiva, comprende i gruppi monogiranti a bassa, media, ed alta prevalenza serie **CU**, ed i gruppi bistadio per alte pressioni serie **CMS**.

Mediante un albero cardanico, vengono accoppiate alle prese di forza delle trattrici normalizzate a 540 o 1000 g/min., mentre la parte inferiore della scatola moltiplicatore, opportunamente sagomata, funge da base di ancoraggio per la pompa stessa. Le applicazioni avvengono su carrello tubolare a due ruote o su base munita di attacco a tre punti. L'estesa gamma di rapporti di velocità consente di ottenere specifici accoppiamenti su qualunque tipo di trattore o motore termico munito di sola presa di forza lenta. Si può così provvedere oltre che a tutti i servizi di irrigazione, ai casi di sollevamento di acqua mediante forze motrici diverse quali ad esempio autocisterne per uso antincendio o distribuzione acqua potabile.

Un sistema di raffreddamento a circolazione di acqua, lungamente sperimentato, mantiene il moltiplicatore alla giusta temperatura di esercizio anche in condizioni di lavoro continuo, ed in presenza di temperature ambientali molto alte.

This range of pump with progressive size includes the single-stage pumps with low, medium, high delivery head, series **CU**, and the two-stage pumps for high pressures, series **CMS**.

By means of cardan shaft they are coupled to the power takeoff of the tractors normalized at 540 or 1000 rpm, while the lower part of the overgear-box, suitably shaped, is used as an anchor base for the pump itself. They are mounted on a two-wheeled tubular trailer or on a base with a three-point coupling.

The wide range of speed ratios makes it possible to obtain specific couplings on any type of tractor or thermic motor equipped with a slow power takeoff, only. Besides being used for all types of irrigation services, these pumps are suitable for lifting water by different motive powers, such as fire fighting tank trucks or tankers for drinking water supplies.

A well-tried water circulation cooling system keeps the overgear at the right operating temperature, also in continuous working conditions and with very high ambient temperatures.



**CMS/80-P**

Cette gamme de pompes à grandeur progressive comprend les groupes monocellulaires pour basse, moyenne et haute pression série **CU** aussi bien que les groupes bicellulaires pour hautes pressions série **CMS**.

Par un arbre à cardan ces pompes sont bridées aux prises de force des tracteurs standard 540 ou 1000 tours/min.; la partie inférieure de la boîte du multiplicateur, modelée de façon adéquate, est utilisée comme base d'ancrage de la pompe elle-même. Les pompes sont installées sur un chariot tubulaire à deux roues ou bien sur une base équipée d'attelage à trois points.

La vaste gamme des rapports de vitesse permet d'obtenir des accouplements spécifiques sur n'importe quel tracteur ou moteur thermique équipé d'une seule prise de force lente.

De cette façon il est possible d'exécuter non seulement des services d'irrigation, mais aussi des opérations de soulèvement d'eau au moyen de forces motrices diverses telles que, par exemple, les camions-citernes contre les incendies ou pour la distribution d'eau potable.

Un système de refroidissement à circulation d'eau, testé depuis longtemps, fait en sorte que le multiplicateur garde toujours une température de fonctionnement correcte, même dans des conditions de travail continu et avec des températures ambiantes très élevées.

Dieses Pumpensortiment mit progressiver Größe umfaßt die einstufigen Pumpen für niederdruck, mitteldruck und hochdruck, Serie **CU**, und die zweistufigen Pumpen für Hochdrücke, Serie **CMS**. Durch eine Kardanwelle werden diese Pumpen mit der Zapfwelle der bei 540 oder 1000 U/Min normalisierten Schlepper gekuppelt, während der angemessen geformte Unterteil des Vortriebegehäuses als Ankerlagerung für die Pumpe selbst dient. Die Pumpe wird an einem zweirädrigen Rohrrahmen oder an einem Rahmen mit Dreipunktkupplung angebracht. Dank dem weiten Bereich von Übersetzungsverhältnissen ist es möglich, spezifische Kupplungen mit allen Schleppern oder Verbrennungsmotoren auszuführen, die nur mit langsamer Zapfwelle ausgestattet sind. So können diese Pumpen nicht nur für alle Beregnungsarbeiten benutzt werden, sondern sie finden Anwendung auch zum Wasserpumpen durch unterschiedliche Triebkräfte, wie Z.B. Feuerlösch- oder Trinkwassertankwagen.

Ein lang-bewährtes Wasserkühlsystem erhält die richtige Betriebstemperatur des Vortriebes auch beim Dauerbetrieb und bei sehr hohen Umgebungstemperaturen aufrecht.

Esta gama de bombas con un tamaño progresivo, comprende los grupos monocelulares de bajas, medias y altas alturas manométricas serie **CU** y los grupos bicelulares para altas presiones serie **CMS**. Mediante un árbol de cardán se acoplan a las tomas de fuerza de los tractores normalizados con 540 ó 1000 rev./min, mientras que la parte inferior de la caja del multiplicador, perfilada en modo apropiado, cumple la función de base de anclaje de la misma bomba. Las aplicaciones se efectúan en carros tubulares de dos ruedas o en bases dotadas de una conexión de tres puntos.

La extensa gama de relaciones de velocidad permite obtener acoplamientos específicos con cualquier tipo de tractor o motor térmico con una única toma de fuerza lenta. De esta manera se pueden resolver además de todos los servicios de riego, los casos de elevación de agua mediante fuerzas motrices diferentes como por ejemplo camiones cisternas para la prevención de incendios o la distribución de agua potable.

Un sistema de enfriamiento con circulación de agua, largamente experimentado, mantiene el multiplicador a la exacta temperatura de funcionamiento también en condiciones de trabajo continuo y en presencia de temperaturas ambientales muy elevadas.



**CU200-A**



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE  
CONSTRUCTION FEATURES  
CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN  
BAUMERKMALE

La partie hydraulique et la boîte du multiplicateur ont été réalisées en fonte grise à grain fin. A l'intérieur de la boîte du multiplicateur quatre coussinets, soigneusement sélectionnés et dimensionnés, supportent un couple d'engrenages dentés en forme hélicoïdale et un arbre prise de force réalisés en acier allié au Ni-Cr cimenté et trempé. En correspondance du joint d'étanchéité l'arbre pignon est protégé par une boîte en laiton plaquée de chrome dur facilement remplaçable. Les impulseurs centrifuges sont équilibrés du point de vue dynamique. Dans les pompes bicellulaires les diffuseurs intermédiaires à pales directrices et le corps de refoulement en volute sont équipés de bagues d'étanchéité facilement remplaçables en correspondance de chaque d'un support avec coussinet en bronze installé dans le couvercle d'aspiration.

**LIMITES D'EMPLOI**

Selon les matériaux normalement utilisés dans leur réalisation, les pompes CU/CMS sont aptes à soulever de l'eau douce, non agressive du point de vue chimique et mécanique. - Température maximale de l'eau: 80°C. - Dureté maximale de l'eau: 40 g/m<sup>3</sup>.

Démarrage exclusivement par arbre à cardan.

La parte idraulica e la scatola del moltiplicatore sono realizzati in ghisa grigia a grana fine. All'interno della scatola moltiplicatore, quattro cuscinetti opportunamente scelti e dimensionati, supportano una coppia di ingranaggi dentati a forma elicoidale ed un albero presa di forza realizzati in acciaio legato al Ni-Cr cementato e temprato. In corrispondenza della tenuta a baderna, l'albero pignone è protetto da una boccola in ottone ricoperta di cromo duro facilmente sostituibile. Le giranti centrifughe sono dinamicamente equilibrate. Nelle pompe bistadio i diffusori intermedi a pale direttrici ed il corpo mandata a voluta, montano anelli di tenuta facilmente sostituibili in corrispondenza di ogni girante, mentre l'albero pignone è guidato da una supporto con bronzina situato nel coperchio d'aspirazione.

**LIMITI D'IMPIEGO**

Secondo i materiali di normale utilizzo nella produzione, le pompe CU/CMS sono adatte al sollevamento di acqua dolce, chimicamente e meccanicamente non aggressiva. Massima temperatura acqua: 80°C. - massima durezza acqua: 40 g/m<sup>3</sup>.

Azionamento esclusivamente a mezzo albero cardanico.

Die hydraulischen Teile und das Vortriebegehäuse sind aus Feinkorn-Grauguß. Im Vortriebegehäuse unterstützen vier ausgewählte und angemessen dimensionierte Lager eine Schrägräderpaarung und eine Zapfwelle, die aus zementiertem und gehärtetem Ni-Cr Legierungsstahl sind. Bei der Packung ist die Ritzelwelle vor einer hartverchromten Messingbuchse geschützt, die einfach ersetzbar ist. Die Kreisel-Laufräder sind dynamisch ausgewuchtet. Bei den zweistufigen Pumpen sind die Zwischendiffuser mit Richtungsschaufeln und der spiralförmige Druckkörper mit Abdichtungsringen ausgestattet, die an jedem Laufrad einfach ersetzbar sind, während die Ritzelwelle einen Trägerahmen mit Bronzelager am Saugdeckel aufweist.

**ANWENDUNGSGRENZEN**

Entsprechend den Materialien, die normalerweise bei der Herstellung verwendet werden, sind die Pumpen CU/CMS zum Aufheben von weichem Wasser geeignet, das chemisch und mechanisch nicht angreifend ist. Höchsttemperatur: 80°C - Höchststärke des Wassers: 40 g/m<sup>3</sup>.

Antrieb ausschließlich durch Kardanwelle.

The hydraulic unit and the overgear-box are made in fine-grained cast iron. Inside the overgear-box 4 suitably selected and dimensioned bearings support a helicoidal-shaped gear pair and a power takeoff shaft made in cemented and hardened Ni-Cr alloy steel. Near the packing, the pinion shaft is protected by a hard-chromed brass bushing which can be easily replaced. The centrifugal impellers are dynamically balanced. In the two-stage pumps the intermediate diffusers with direction blades and the spiral delivery body are equipped with seal rings which can be easily replaced on each impeller, while the pinion shaft is guided by a support with a bronze journal bearing placed in the suction cover.

**USE LIMITS**

According to the materials normally used in the production, the CU/CMS pumps are suitable for lifting soft water which is chemically and mechanically not aggressive.

Max. water temperature: 80°C - Max. water hardness: 40 g/m<sup>3</sup>.

Operation by means of cardan shaft, only.

La parte hidráulica y la caja del multiplicador han sido realizadas en hierro fundido gris de grano fino. En el interior de la caja del multiplicador, cuatro cojinetes oportunamente seleccionados de acuerdo a sus dimensiones, sostienen un par de engranajes dentados de forma helicoidal y un eje toma de fuerza, ambos realizados con una aleación de acero y Ni-Cr cementada y templada. En correspondencia con la empaquetadura, el eje del piñón está protegido por un casquillo de bronce revestido de cromo duro, fácilmente sustituible. Los rodetes centrifugos están equilibrados dinámicamente. En las bombas bicelulares los difusores intermedios con paletas directrices y el cuerpo de descarga en espiral, llevan montados anillos de estanquidad que se pueden sustituir fácilmente en correspondencia con cada rodete, mientras que el eje del piñón está siempre guiado por un soporte con forro situado en la tapa de aspiración.

**LÍMITES PARA EL EMPLEO**

Según los materiales utilizados normalmente en la producción, las bombas CU/CMS son adecuadas para la elevación de agua dulce, química y mecánicamente no agresiva. Máxima temperatura del agua: 80°C - Máxima dureza del agua: 40 g/m<sup>3</sup>.

Accionamiento exclusivamente por medio de árbol de cardán.

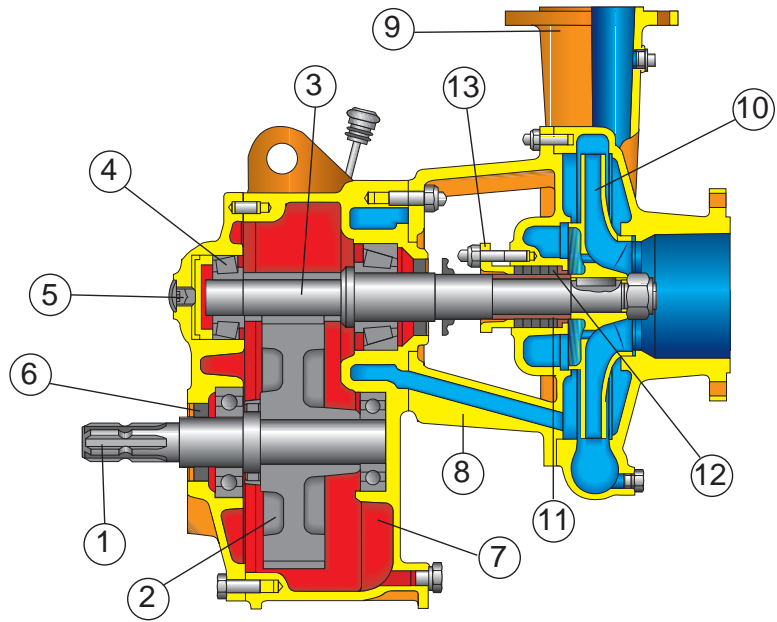


CU5/M



CU4-D

**CAMPI DI IMPIEGO SERIE CU/CMS  
APPLICATION FIELDS CU/CMS  
SECTEURS D'EMPLOI SERIE CU/CM  
ANWENDUNGSBEREICHE SERIE CU/CMS  
SECTORES DE EMPLEO SERIE CU/CMS**



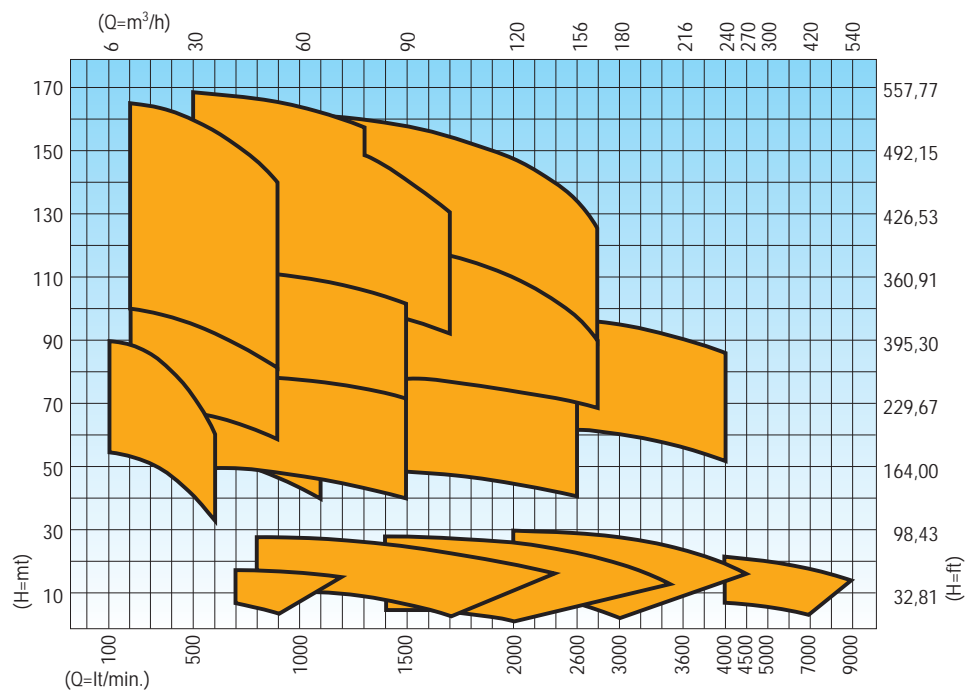
1 Presa di forza - 2 Corona conduttrice - 3 Albero pompa pignone - 4 Cuscinetto - 5 Registro cuscinetto - 6 Anello tenuta olio - 7 Scatola moltiplicatore - 8 Distanziale - 9 Corpo di mandata - 10 Girante - 11 Boccola albero - 12 Baderna - 13 Premitreccia

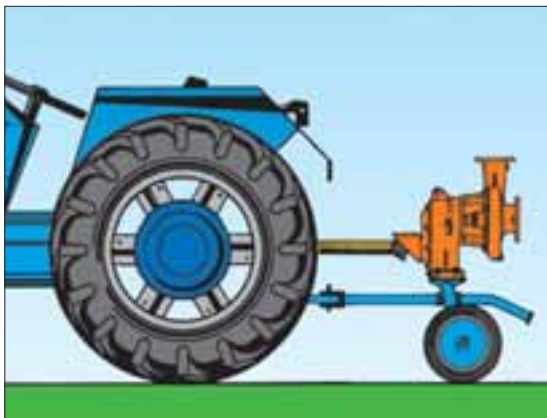
1 Power takeoff - 2 Driving crown gear - 3 Pump pinion shaft - 4 Bearing - 5 Bearing register - 6 Oil retaining ring - 7 Overgear-box - 8 Spacer - 9 Delivery body - 10 Impeller - 11 Shaft bushing - 12 Packing - 13 Packing gland

1 Prise de fuerza - 2 Couronne de transmission mouvement - 3 Arbre pompe pignon - 4 Coussinet - 5 Réglage coussinet - 6 Bague d'étanchéité - 7 Boite du multiplicateur - 8 Entretoise - 9 Corps de refoulement - 10 Impulseur - 11 Douille arbre 12 Joint d'étanchéité - 13 Presse-tresse

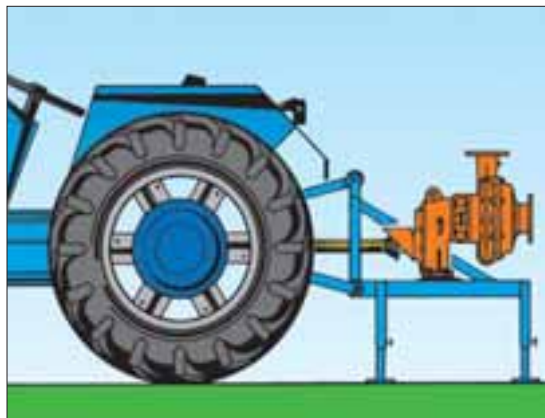
1 Zapfwelle - 2 Antriebskranz - 3 Ritzelwelle - 4 Lager - 5 Lagerregister - 6 Ölabdichtungsring - 7 Vorgetriebegehäuse - 8 Distanzstück - 9 Druckkörper - 10 Laufrad - 11 Wellenbuchse - 12 Packung - 13 Stopfbüchse

1 Toma de fuerza - 2 Corona conductora - 3 Eje bomba piñón - 4 Cojinete - 5 Registro del cojinete - 6 Anillo de retención aceite - 7 Caja de multiplicador - 8 Distanciador - 9 Cuerpo de descarga - 10 Rodete - 11 Casquillo del eje - 12 Empaquetadura - 13 Prensador de trenza





Applicazione su carrello tubolare a due ruote.  
Pump mounted on a two-wheeled tubular trailer.  
Application sur chariot tubulaire à deux roues.  
Pumpe am zweirädrigen Rohrrahmen angebracht.  
Aplicación en carro tubular de dos ruedas.



Applicazione su base munita di attacco a tre punti.  
Pump mounted on a base provided with a three-point coupling.  
Application sur base équipée d'attelage à trois points.  
Pumpe am Rahmen mit Dreipunktkupplung angebracht.  
Aplicación en base dotada de una conexión de tres puntos.



**FABBRICA POMPE CENTRIFUGHE srl**  
46023 GONZAGA (MN) - ITALY  
Viale Dante, 4 - P.O. BOX 36  
Tel. +39.0376.588222-3-4 - Fax +39.0376.58140

