

MONOPOMPE

MP
60

MP
80

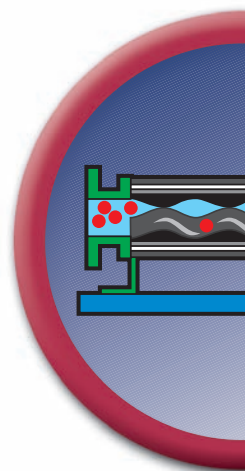
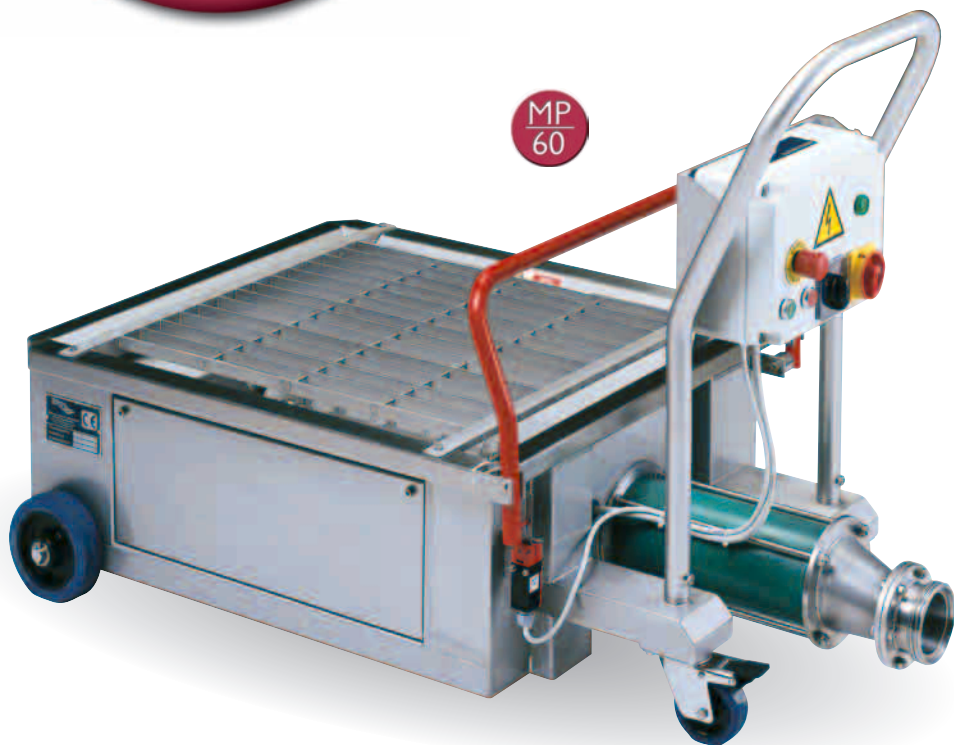
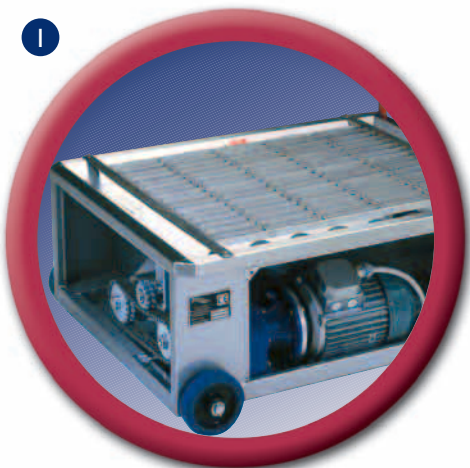
MP
100



COMMA

MONOPOMPE

MP 60 MP 80 MP 100



Mono Pompe Serie MP

*Pompe indispensabili
all'interno di una cantina*

Assicurano il trasporto di uve intere, uve solamente pigiate, uve diraspate o vinacce fermentate, secondo le esigenze.

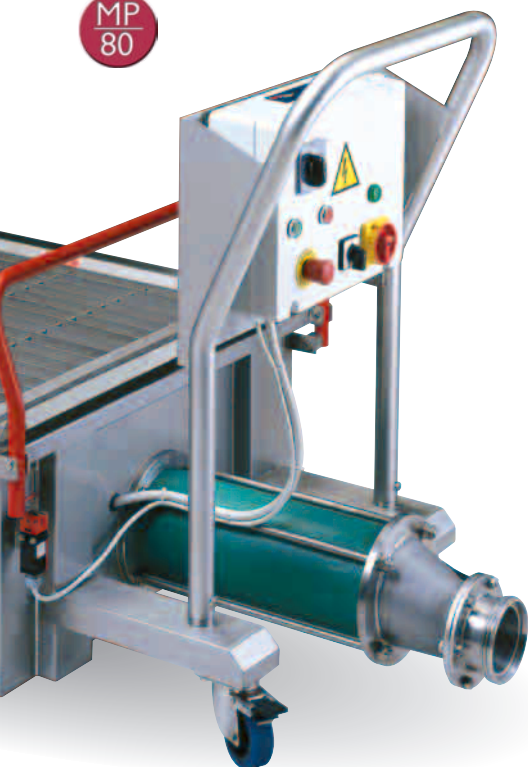
Il principio di funzionamento consiste in una vite elicoidale in acciaio inox che ruota all'interno di uno statore in gomma naturale idonea al contatto con alimenti. Nel suo movimento il rotore causa spostamenti volumetrici all'interno di appositi alveoli ricavati nello statore. Questo sistema permette un pompaggio delicato e costante nel massimo rispetto delle proprietà organolettiche del prodotto trattato.

Caratteristiche principali:

- Basso numero di giri che prolunga la durata delle parti rotanti.

- Idoneità al trasferimento di prodotti particolarmente densi e viscosi, di liquidi delicati, con o senza la presenza di particelle solide in sospensione.
- Flusso costante con assenza di pulsazioni.
- Minima aerazione ed emulsione del prodotto.
- Bassa rumorosità e trascurabili vibrazioni grazie al rotore cavo, ricavato da tubo.
- Pressione di lavoro raggiungibile 4÷6 bar.
- La portata delle pompe in base al modello scelto varia da un minimo di 12 T/h ad un massimo di 36 T/h (riferita ad acqua a 20÷25 °C e pressione di 0 bar).
- Nelle pompe mono la portata è in funzione del numero dei giri e delle dimensioni del rotore. Conoscendo queste caratteristiche possiamo valutare la portata teorica in litri al minuto con una semplice formula:
$$Q = 4e \times D \times 2Pr \times Vr$$

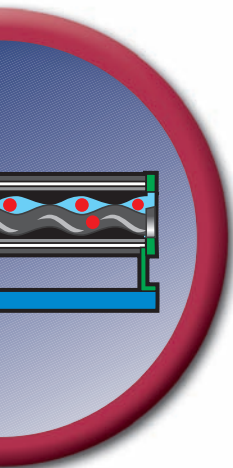
MP
80



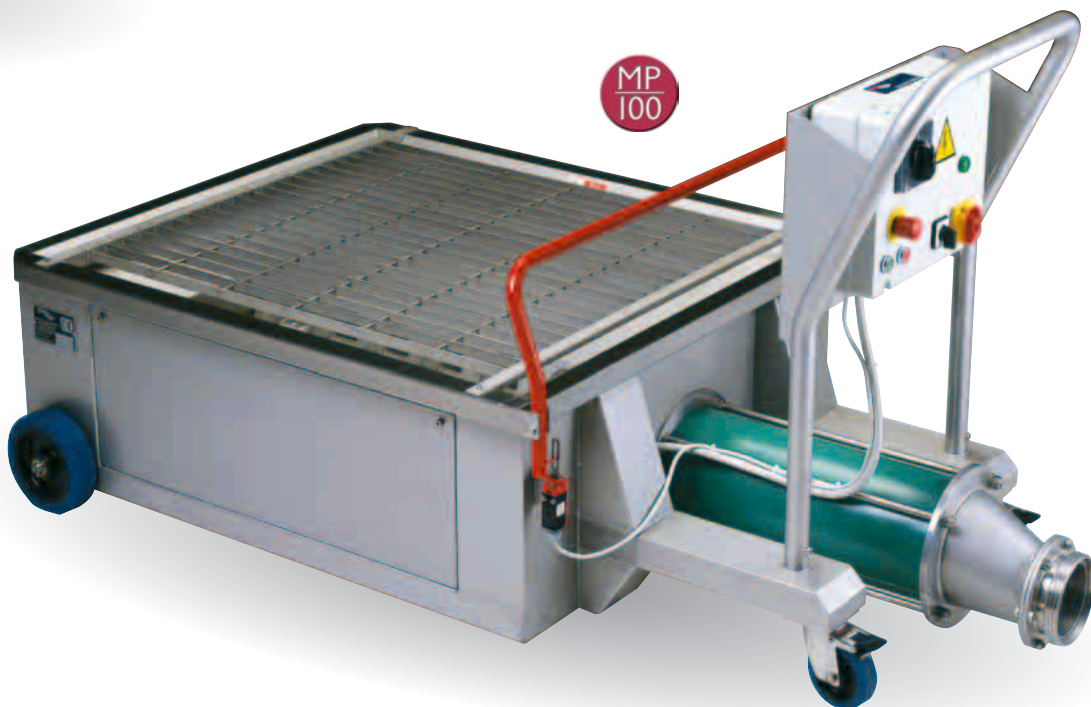
3



4



MP
100



in cui:

e = eccentricità del rotore [dm]

D = diametro del tubo rotore [dm]

Pr = passo del rotore [dm]

Vr = velocità del rotore [rpm]

- Le pompe mono C.M.A. della serie MP sono costruite in acciaio inox con ingombri notevolmente contenuti in modo da poterle utilizzare con facilità al di sotto delle diraspapigiatrici e dei fermentini.
- La progettazione accurata ha permesso la realizzazione di una pompa con tutti gli organi in movimento posti al di sotto della vasca ben riparati e protetti (vedi particolare 1).
- Montate su ruote (due fisse e due girevoli) per agevolare gli spostamenti in cantina.
- Complete di quadro elettrico incorporato con interruttore invertitore ed avviamento stella-triangolo per i modelli MP 80 ed MP 100.

Optionals

- Sonda termica (vedi particolare 2).
Dispositivo per evitare il funzionamento a secco della pompa che causerebbe un riscaldamento eccessivo, di conseguenza il danneggiamento dello statore.
- Sonda di livello minimo in alternativa alla sonda termica, per evitare il funzionamento a secco. Quando il livello scende al di sotto della sonda il motore si arresta. Per ripartire deve intervenire l'operatore.
- Quadro elettrico completo di variatore di giri elettronico (inverter) (vedi particolare 3).
Possibilità di aumentare o diminuire la velocità della pompa quindi la portata adattandola alle momentanee esigenze della cantina.
- Sonde controllo automatico di livello massimo e

minimo che richiedono l'intervento dell'inverter (vedi particolare 4).

Quando il livello raggiunge la sonda più in alto, l'inverter aumenta i giri del rotore evitando il travaso del prodotto.

Al raggiungimento della sonda più in basso i giri diminuiscono e se il livello scende ulteriormente il motore si arresta.

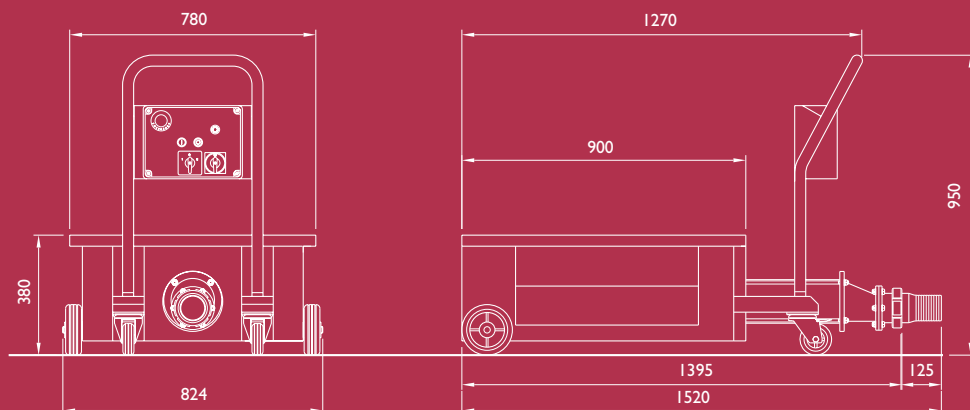
La pompa riprende il lavoro con l'arrivo di nuovo prodotto all'interno della vasca. Quanto sopra con lo scopo di ottenere un'alimentazione costante ed omogenea evitando fastidiose sacche d'aria lungo le tubazioni.

MONOPOMPE



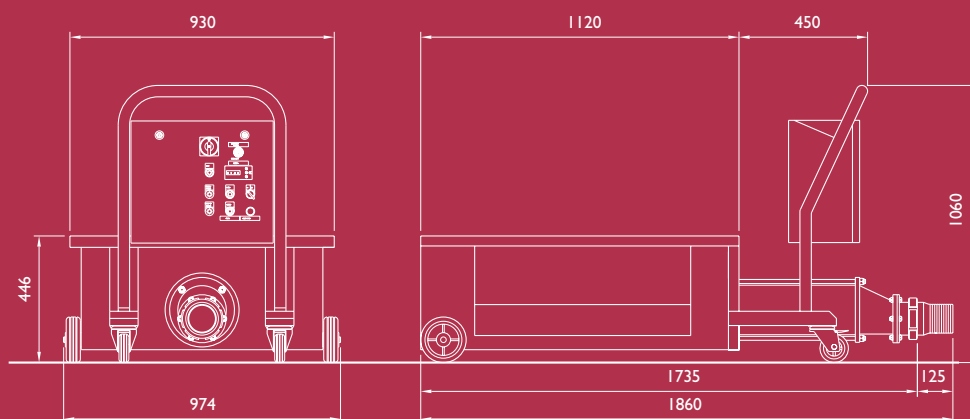
MP 60 Scheda Tecnica

- **Potenza installata**
Kw 4
- **Portata oraria**
Tonn.lh 7÷10
- **Peso macchina**
Kg. 160



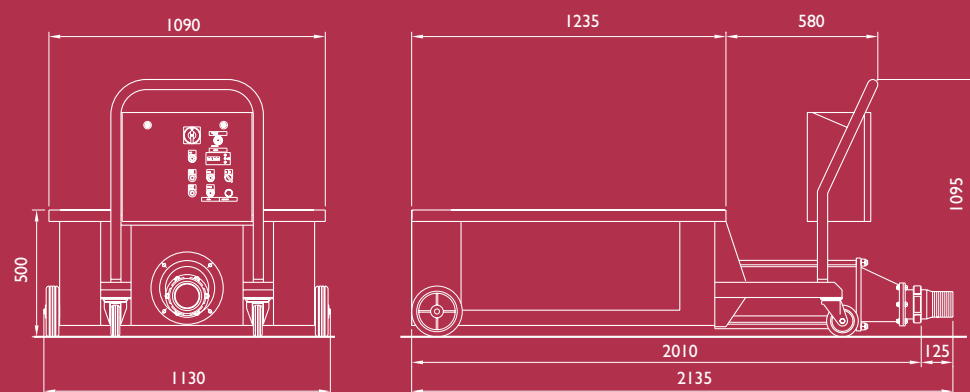
MP 80 Scheda Tecnica

- **Potenza installata**
Kw 5,5
- **Portata oraria**
Tonn.lh 15÷20
- **Peso macchina**
Kg. 228



MP 100 Scheda Tecnica

- **Potenza installata**
Kw 7,5
- **Portata oraria**
Tonn.lh 25÷30
- **Peso macchina**
Kg. 316



Mono Pumps type MP

This pumps are essential in wine cellar to assure soft transfer of grape, partial crushed grape, destemmed grape and marc.

The pump's rotor consist of a stainless steel screw revolving inside a stator made out of natural rubber suitable for foodstuff.

By revolving the rotor create volume displacements in stator's cavities. This principle allow a gentile and continuous flow of material without changing the product's basic properties.

Main feature

- Low Rpm assure long life of rotating parts.
- Possibility of transferring high viscous products and liquids with or without suspended particles.
- Continuous flow without pulsation.
- Minimum ventilation and product's emulsion.
- Low noise and vibration since rotor is made out of strong pipe.
- Working pressure 4 ÷ 6 bar.
- The pump capacity is ranging, according to type, from

12 T/h to 36 T/h (water at 20 ÷ 25°C at zero counter pressure).

- The pump capacity is related to Rpm and rotor dimensions. Knowing Rpm and rotor dimensions the theoretical capacity is calculated by:

$$Q = 4e \times D \times 2Pr \times Vr$$

Where:

- e = rotor excenter [dm]
- D = diameter of the rotor's pipe [dm]
- Pr = rotor pitch [dm]
- Vr = rotor speed [Rpm]

- The C.M.A mono pumps are manufactured in stainless steel, have compact dimensions and easy to be used under destemmer-crushers and fermenting tanks.
- Extra care is made to accommodate all the rotating parts under the basin to guaranty better protection (see detail 1).
- The pumps are mounted on 4 wheels (2 fix wheels and 2 castor wheels) easy to handle inside the wine cellar.
- Electric panel with start-stop and reverse starter (star delta starter for the models MP 80 and MP 100).

Optionals

- Temperature feeler (see details 2). Safety for pumps dry-run (dry-run generate overheating and stator damage).
- Low level switch, in alternative to temperature feelers. If the level is lower the low-level switch the pumps off. The pump re-start is made by hand.
- Electric panel including: Inverter for Rpm change (see detail 3). Possibility of increase or decrease the pump Rpm and adjust the pump capacity according the wine-cellar needs.
- Min-Max level feeler to control the Rpm by the inverter (see detail 4). At max-level the inverter increase the Rpm avoiding the product overflow. At min-level the inverter decrease the Rpm and if level decrease further the motor stop. The pump re-start when new incoming product bring again the level above the min. level. The above feature assure a uniform and continuous flow avoiding air pockets inside the piping system.



Mono Pompes série MP

Des pompes indispensables dans une cave, car elles permettent de transporter, selon les exigences, du raisin entier, du raisin foulé, du raisin égrappé ou du marc.

Le principe de fonctionnement est basé sur une vis hélicoïdale en acier inox qui tourne dans un stator en caoutchouc alimentaire naturel.

Par son mouvement le rotor provoque des déplacements volumétrique au-dedans de des alvéoles spéciaux tirés dans le stator. Ce système permet un pompage délicat et constant en respectant les propriétés organoleptiques du produit traité.

Caractéristiques principales

- Le faible nombre de tours permet une plus longue durée des parties en mouvement.
- Apte au transport de produits aussi très denses et visqueux, de liquides délicats, avec ou sans la présence de particules solides en suspension.
- Flux constant sans pulsations.
- Aération et émulsion minimales du produit.
- Faible bruit et négligeables vibrations grâce au rotor creux, tiré de tube.
- Pression de travail jusqu'à 4+6 bar.
- Le débit des pompes, selon le modèle, passe de 12 T/h minimum à 36 T/h maximum (avec de l'eau à 20+25 °C et pression de 0 bar).



Mono Pumpen Serie MP

Ces pompes sont inévitablement en vogue dans les caves de vinification, de raisin entier ou de raisin foulé.

Le principe de fonctionnement est basé sur une vis hélicoïdale en acier inoxydable qui tourne dans un stator en caoutchouc alimentaire naturel. Par son mouvement le rotor provoque des déplacements volumétriques au-dedans de cavités spéciales creusées dans le stator. Ce système permet un pompage délicat et constant en respectant les propriétés organoleptiques du produit traité.

Haupteigenschaften

- Geringe Umdrehungen und lange Lebensdauer der rotierenden Teile.
- Besonders geeignet zum Pumpen von Produkten mit hoher Viskosität sowie von Flüssigkeiten mit und ohne schwebenden Teilen.
- Gleichmäßige Ausbringung ohne Pulsierung.
- Geringe Belüftung und Emulsion des Produktes.
- Lärm- und vibrationsarm dank des Rotors aus stabilem Rohr.
- Arbeitsdruck von 4 bis 6 bar.
- Die Ausbringung der Pumpe ist je nach Typ von 12 T/ Stunde bis 36 T/ Stunde (Bezog. auf Wasser 20 +



Bombas Mohno série MP

Bombas indispensáveis em qualquer adega uma vez que asseguram o transporte de uva inteira, uva simplesmente esmagada, uva desengaçada ou massas fermentadas, de acordo com as exigências da adega.

O princípio de funcionamento consiste num veio helicoidal em aço inox que roda no interior de um estátor em borracha natural, própria para contacto com produtos alimentares.

No seu movimento o rotor provoca deslocamentos volumétricos no interior dos alvéolos existentes no estátor. Este sistema permite uma bombagem delicada e constante com o máximo respeito pelas propriedades organolépticas do produto tratado.

Características principais:

- Baixo número de rotações que aumenta a duração das partes em movimento.
- Adequado para a trasfega de produtos particularmente densos e viscosos, líquidos delicados, com ou sem a presença de partículas sólidas em suspensão.
- Fluxo constante com ausência de pulsações.
- Minimização do contacto com o ar e do emulsionamento do produto.
- Baixo nível de ruído e vibrações mínimas graças ao rotor maquinado a partir de tubo.
- Pressão de trabalho até 4+6 bar.
- O caudal da bomba de acordo com o modelo da bomba

- Pour les pompes mono le débit dépend du nombre des tours et des dimensions du rotor. Si on connaît ces caractéristiques, on peut évaluer le débit théorique en litres/minute avec la simple formule suivante:

$$Q = 4e \times D \times 2Pr \times Vr$$

où:

e = excentricité du rotor [dm]

D = diamètre du tube rotor [dm]

Pr = pas du rotor [dm]

Vr = vitesse du rotor [rpm]

- Les pompes mono C.M.A. de al série MP sont fabriquées en acier inox avec des encombrements très faibles, de sorte qu'on puisse les utiliser au dessous des égrappoirs-fouloirs et des cuves de fermentation.
- Un projet soigné a permis de réaliser une pompe avec tous les organes en mouvement placé au dessous de la cuve, bien abrités et protégés (voir détail 1).
- Équipées avec deux roues fixes et deux roues pivotantes pour faciliter les déplacements dans la cave.
- Équipées avec tableu électrique incorporé avec interrupteur-inverseur et démarrage étoile-triangle sur le modèles MP 80 et MP 100.

25°C und null Gegendruck).

- Die Ausbringung wird von der Drehzahl und dem Rotordurchmesser bestimmt.

Die theoretische Ausbringung der Pumpen rechnet man wie folgt aus:

$$Q = 4e \times D \times 2Pr \times Vr$$

Und zwar:

e = Rotorexcenter [dm]

D = Durchmesser des Rohrs am Rotor [dm]

Pr = Schneckengang [dm]

Vr = Rotordrehzahl [Rpm]

- C.M.A. Pumpen der MP Serie sind aus Nichtrostendem Stahl und haben geringe Abmessungen, so dass sie leicht unter den Entstiel- und Keltermaschinen und den Gärbehältern verwendet werden können.
- Die Pumpenkonstruktion ist so ausgelegt, dass alle rotierenden Teile von der Wanne geschützt sind (siehe Detail 1).
- 4 Räder (2 fix und 2 schwenkende) erlauben eine einfache Beweglichkeit in der Weinkellerei.
- Elektrischer Schrank mit Ein- Aus- und Reverseschalter sowie Sterne-Dreieck-Anlass für Typ MP 80 und MP 100.

Options

- Sonde thermique (voir détail 2).
- Dispositif pour éviter le fonctionnement à sec de la pompe, qui entraînerait une surchauffe par conséquent, l'endommagement du stator.
- Au choix, sonde niveau minimum au lieu de la sonde thermique pour éviter le fonctionnement à sec. Lorsque le niveau baisse au dessous de la sonde, le moteur s'arrête. Après, pour redémarrer la pompe, un opérateur doit intervenir.
- Tableau électrique muni de variateur de vitesse électronique (inverter) (voir détail 3). Possibilité d'augmenter ou réduire la vitesse de la pompe selon les besoins.
- Sondes contrôle automatique du niveau minimum et maximum par l'intermédiaire de l'inverter (voir détail 4). Lorsque le niveau arrive à la sonde position haute, l'inverter augmente les tours du rotor en évitant le débordement du produit. Lorsque le niveau arrive à la sonde position basse, les tours du rotor diminuent et, si le niveau baisse en dessous de la sonde, le moteur s'arrête. La pompe recommence à marcher lorsque du nouveau produit arrive dans la trémie. Ce système de fonctionnement de la pompe garantit une alimentation constante et homogène sans formation de poches d'air dans la tuyauterie.

Zubehör

- Temperatur-Fühler (siehe Detail 2) zum Verhindern des Trockenlaufs und Überhitzung des Stators
- Min. Niveau-Schalter, als Alternative zum Temperatur-Fühler zur Verhinderung des Trockenlaufs. Der Min.-Niveau-Schalter schaltet den Motor aus. Die Wiederinbetriebnahme erfolgt manuell.
- Elektroschrank mit Inverter zur Änderung der Drehzahl um die Ausbringung an die Notwendigkeiten der Weinkellerei anzupassen (siehe Detail 3).
- Automatische Kontrolle des Min-Max-Niveaus durch Veränderung des Inverters der Rotordrehzahl und entsprechende Ausbringung (siehe Detail 4). Beim Max-Niveau erhöht der Inverter die Rotordrehzahl, um den Überlauf zu vermeiden. Beim Min-Niveau verringert der Umschalter die Rotordrehzahl und falls das Niveau weiter sinkt, wird der Motor ausgeschaltet. Bei Zuführung neuen Produktes in die Wanne, schaltet der Motor sich wieder ein. Dieses System erlaubt eine gleichmäßige Ausbringung ohne Luftpolster in den Rohrleitungen.

Opcionais:

- Sonda térmica (ver pormenor 2).
- Dispositivo para evitar o funcionamento a seco da bomba o que poderia causar um aquecimento excessivo, e consequentemente danificar o estátor.
- Sonda de nível mínimo em alternativa à sonda térmica, para evitar o funcionamento a seco. Quando o nível descer abaixo da sonda o motor pára. Para reiniciar é necessária a intervenção do operador.
- Quadro eléctrico com variador de rotação electrónico (variador de frequência) (ver pormenor 3). Possibilidade de aumentar ou diminuir a velocidade da bomba e por conseguinte o caudal adaptando-a às exigências momentâneas da adega.
- Sondagens de controle automático de nível máximo e mínimo que fazem intervir o variador de frequência (ver pormenor 4). Quando o nível atinge a sonda em posição mais elevada, o variador aumenta a rotação do motor evitando que o produto transborde. Quando o nível chegar à sonda mais baixa a rotação diminui e se o nível ainda continuar a baixar o motor pára. A bomba recomeça a trabalhar com a chegada de novo produto ao interior da tremonha. O funcionamento acima descrito tem como objectivo conseguir uma alimentação constante e homogénea evitando incómodas bolsas de ar ao longo da tubagem.

MONOPOMPE

MP 60 MP 80 MP 100



Monobombas serie MP

Bombas indispensables en cualquier cantina, ya que aseguran el transporte de uvas enteras, exprimidas, derraspadas y vináceas fermentadas, según las diferentes necesidades. El principio de funcionamiento consiste en un elicoide de acero inoxidable, que ruota en un estator de goma natural, especialmente indicado para el tratamiento de sustancias alimenticias.

Moviéndose, el rotor causa desplazamientos volumétricos en el interior de especiales alvéolos ubicados en el estator. Este sistema permite un bombeo suave y constante, respetando al máximo las propiedades organolépticas de los productos tratados.

Características principales

- Reducido número de revoluciones, a fin de prolongar la vida útil de las partes móviles de la máquina.
- Capacidad de transferir productos particularmente densos y viscosos, líquidos delicados, con o sin presencia de partículas sólidas en suspensión.
- Flujo constante, con ausencia de pulsaciones.
- Mínima ventilación y emulsión del producto.
- Baja rumorosidad y muy reducidas vibraciones, gracias al rotor cóncavo tubular.
- Presión máxima de trabajo: 4 ÷ 6 bar.
- La capacidad de transporte de las bombas varía en base al modelo, desde un máximo de 12 T/hora hasta un máximo de 36 T/hora (evaluada con transporte de agua a 20 ÷ 25 °C y una presión de 0 bar).
- En las monobombas, la capacidad de transporte es una función del número de revoluciones y de las dimensio-

nes del rotor. Conociendo estos valores, es posible estimar la capacidad de transporte teórica en litros por minuto, con la siguiente fórmula:

$$Q = 4e \times D \times 2Pr \times Vr$$

donde:

e = descentramiento del rotor [dm]

D = diámetro del tubo rotor [dm]

Pr = Paso del rotor [dm]

Vr = Velocidad del rotor [rpm]

- Las monobombas C.M.A. de la serie MP están construidas en acero inoxidable y ocupan un espacio reducido, de modo que puedan ser fácilmente instaladas debajo de la derraspadora-exprimidora y de las trementinas.
- La cuidadosa proyección ha permitido la construcción de una bomba con todos sus mecanismos móviles debajo del tanque, perfectamente protegidos y al reparo (v. detalle 1).
- Montadas sobre ruedas (dos fijas y dos orientables) al fin de facilitar los movimientos al interior de la cantina.
- Completas de cuadro eléctrico incorporado, con interruptor invertidos y arranque a estrella-triángulo para los modelos MP 80 y MP 100.

Opcionales

- Sonda térmica (cf. detalle 2)

Se trata de un dispositivo que evita el funcionamiento a seco de la bomba, lo que causaría un aumento excesivo de la temperatura, y por consecuencia la fatiga o rotura del estator.

- Sonda de nivel máximo, in alternativa a la sonda térmica, al fin de evitar el funcionamiento a seco. Cuando el nivel del producto desciende por debajo de la sonda, el motor se bloquea automáticamente. Para arrancar de nuevo es necesaria la intervención de un operador.
- Cuadro eléctrico completo, con variador electrónico (inverter) de revoluciones (cf. detalle 3). Posibilidad de disminuir o aumentar la velocidad de la bomba, y por consiguiente la capacidad de transporte, al fin de adaptar la máquina a las momentáneas necesidades de la cantina.
- Sonda de control automático de nivel máximo y mínimo del producto, que requieren la intervención del inverter (cf. detalle 4).

Cuando el nivel alcanza la sonda superior, el inverter aumenta las revoluciones del rotor, evitando que el producto se derrame fuera de la máquina.

Cuando el nivel alcanza la sonda inferior, las revoluciones disminuyen; si el nivel desciende ulteriormente, el motor se detiene.

La bomba vuelve a funcionar automáticamente con la llegada de nuevo material en la bandeja, garantizando de esta manera una alimentación constante y homogénea, al fin de evitar la formación de fastidiosas burbujas de aire en las tuberías.

I dati non sono impegnativi. La C.M.A. snc si riserva il diritto di apportare modifiche senza darne preavviso.

Technical characteristics are not binding. The C.M.A. snc reserves the right to make modifications without giving prior notice.

Ces données ne sont pas définitives. La C.M.A. snc se réserve en effet le droit d'apporter des modifications sans préavis.

Die Angaben sind unverbindlich und der C.M.A. snc behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen ohne Voranzeige durchzuführen.

Os dados referidos não são vinculativos. La C.M.A. snc reserva-se o direito de introduzir modificação sem qualquer aviso prévio.

Los datos no son obligatorios. La C.M.A. snc se reserva el derecho de aportar variaciones sin previa advertencia.

