

DEPÓSITO
MULTIFUNCIONAL



Onda®
NEW TECHNOLOGY



Cuve multi-fonctionnel

POSSIBILITÉ DE VINIFICATION SANS ADJONCTION DE SULFITES
POSIBILIDAD DE VINIFICACION SIN SOLFITOS ADJUNTOS

SIMEI WORLD LEADER
IN WINE
TECHNOLOGY
EXHIBITION

PREMIO
INNOVATION CHALLENGE
New Technology **2015**
SIMEI-ENOVITIS 2015

SPECIAL MENTION
PREMIO
INNOVAZIONE
VITICOLA ed ENOLOGICA **2011**



Ghidi
Serbatoi in acciaio inox

Onda®

NEW TECHNOLOGY

Le nouveau cuve multi-fonctionnel Onda® breveté par GHIDI METALLI SRL, est disponible dans des capacités allant de 20 à 150hl.

Les caractéristiques innovantes de Onda® sont les suivantes:

A Un Système automatisé d'injection de gaz techniques (air comprimé, azote, argon, CO2 ou mélanges de ces gaz) dans trois zones spécifiques de la cuve. **1** Saturation par le haut pour le vieillissement et la conservation de longue durée dans une atmosphère protégée. **2** Oxygénation dans la zone médiane à travers à une céramique micro-poreuse intégrée. **3** Insufflation par le bas de gaz inerte : pour mélanger délicatement le moût/vin ou faire remonter les lies fines en suspension au cours du vieillissement (bâtonnage), ou bien d'air comprimé pour la macro-oxygénation du produit.

B Le Système automatisé d'agitation et de remontage du moût ou du vin sans l'aide de pompes maximise l'extraction des polyphénols, tout en réduisant le stress pour le moût et la production de lies.



El nuevo depósito multifuncional Onda, patentado por GHIDI METALLI SRL, está disponible en capacidades variables de 20 a 150 hl.

Las características innovativas de Onda son:

A **El sistema automatizado de inyección de gases técnicos** (aire comprimado, nitrógeno, argón, CO2 o mezcla de estos gases) en tres zonas específicas del depósito. **1** Saturación desde arriba para el afinamiento y la conservación a largo plazo en atmósfera protegida. **2** Oxygenation in the middle zone through the integrated porous plug. **3** Insuflación desde abajo con gas inerte, para mezclar delicadamente el mosto/vino o poner en suspensión los depósitos de levadura durante el afinamiento (bâtonnage), o con aire comprimido para la macro-oxygenación del producto.

B **El sistema automatizado de movimiento y remontaje** del mosto o del vino sin auxilio de bombas maximiza la extracción fenólica reduciendo al mismo tiempo el stress del mosto.

SIMEI WORLD LEADER
IN WINE
TECHNOLOGY
EXHIBITION
PREMIO
INNOVATION CHALLENGE
New Technology 2015
SIMEI-ENOVTIS 2015

SPECIAL MENTION
PREMIO
INNOVAZIONE
VITICOLA ed ENOLOGICA **2011**

Le concours vise à exploiter et diffuser le travail par les fabricants d'équipements, de produits et de services qui présentent des innovations de produits et de processus qui peut ne prédisent un progrès technique dans le domaine de l'œnologie.

Les travaux ont été jugés par des personnalités nationales et internationales du monde du vin, des représentants de la communauté scientifique et les établissements vinicoles importants associés à l'Union vin italienne.

El concurso tiene como objetivo explotar y difundir el trabajo de los fabricantes de equipos, productos y servicios que presentan las innovaciones de producto y proceso que puede hacer predican un progreso técnico en el campo de la enología.

Las obras fueron juzgadas por personalidades nacionales e internacionales del mundo del vino, representantes de la comunidad científica y bodegas importantes asociados a la Unión de vino italiano.

Description technique/ Descripcion tecnica

A

LE SYSTÈME AUTOMATISÉ D'INJECTION DE GAZ TECHNIQUES

 **Le système automatisé d'injection de gaz techniques** (azote, argon, CO₂, air comprimé ou mélanges) fonctionne sur trois zones spécifiques de la cuve: par le bas, dans la zone médiane et par le haut. Tous les gaz sont insufflés à partir de bombonnes de gaz alimentaire directement reliées au panneau de commandes du réservoir, ce qui permet de sélectionner le gaz technique souhaité, d'en régler la quantité grâce à des débitmètres et de programmer les cycles d'insufflation sur 24 heures.

3 L'insufflation de gaz par le bas, a lieu grâce à une série d'injecteurs micro-perforés placés en proximité du fond de la cuve.

En sélectionnant l'insufflation de gaz inerte il est possible par exemple de mélanger délicatement le moût pendant la fermentation ou la macération pour faciliter les échanges entre la phase liquide et la phase solide du moût / vin, ou de mettre en suspension les lies fines au cours du vieillissement ou encore de saturer rapidement le réservoir de gaz inerte pour effectuer le transvasement en atmosphère protégée.

En revanche, par insufflation d'air comprimé il est possible de macro-oxygéner le moût ou le vin (dans toutes les phases de la vinification: pré-fermentation, fermentation et post-fermentation).

2 Dans la zone médiane: la présence d'une céramique micro-poreuse dotée d'une extension amovible permet la micro-oxygénation du moût pendant la fermentation, la macération ou en cas d'apparition d'odeurs de réduction (l'utilisation n'en est pas prévue lors du vieillissement).

1 Par le haut: cela permet de saturer l'espace libre situé au-dessus du moût / vin avec un gaz inerte (azote ou argon) et d'exploiter Onda® pour d'autres étapes œnologiques, en plus de celle de la fermentation, comme par exemple la macération, le vieillissement sur lies fines (bâtonnage) et la conservation de longue durée.



EL SISTEMA AUTOMATIZADO DE INYECCIÓN DE GASES TÉCNICOS

El sistema automatizado de inyección de gases técnicos (nitrógeno, argón, CO₂, aire comprimido o mezclas) se realiza en tres zonas específicas del depósito: desde abajo, en la zona intermedia y desde arriba. Todos los gases se suministran a través de cilindros para uso de alimentos, directamente conectados al cuadro de mando del depósito, que permite así seleccionar el gas técnico deseado, regular la cantidad con especiales caudalímetros y programar los ciclos de insuflage en las 24 horas.

3 La insuflación del gas desde abajo, tiene lugar gracias a una serie de inyectoros microagujereados dispuestos en proximidad del fondo.

Seleccionando la suministración de gas inerte es posible, por ejemplo, mezclar delicadamente el mosto durante la fermentación o la maceración para facilitar el intercambio entre la fase líquida y la fase sólida del mosto/vino, o poner en suspensión los depósitos de levadura durante la maduración y también saturar rápidamente el depósito con gas inerte para efectuar el trasiego en atmósfera protegida.

Si insuflamos aire comprimido, es posible macro-oxigenar el mosto o el vino (en todas las fases de vinificación: pre-fermentativa, fermentativa y post-fermentativa).

2 En la zona intermedia hay presente un oxigenador poroso dotado de una extensión extraíble que permite la oxigenación del mosto durante la fermentación, la maceración o en el caso de olor de reducción (no está previsto el uso en fase de afinamiento)

1 Desde arriba: Permite saturar el espacio libre en la parte superior del mosto/vino con gas inerte (nitrógeno o argón) y utilizar Onda para otras fases enológicas además de aquella fermentativa, por ejemplo para la maceración, el afinamiento con los depósitos de levadura y la conservación a largo plazo.

B

LE SYSTÈME AUTOMATISÉ D'AGITATION ET DE REMONTAGE DU MOÛT



Le système automatisé d'agitation et de remontage du moût

Le système automatisé d'agitation et de remontage du moût est constitué par un piston pneumatique, qui soulève et abaisse un tube rainuré pourvu d'un disque et d'un clapet anti-retour. Le système agit sur le chapeau de marc à la fois par le haut et par le bas : à chaque poussée du piston le liquide remonte le long du tube et sort par la fente supérieure créant une pluie légère et constante qui arrose le chapeau de marc par le haut; simultanément le disque, immergé dans la partie liquide du moût, crée une onde qui investit le chapeau dans la partie inférieure. Bien que Onda® puisse avoir l'apparence d'un fouloir normal, son fonctionnement est complètement différent, car il n'exerce aucune action mécanique directe sur le chapeau du marc, il réduit le stress pour le moût et la production de lie. Par le biais du tableau de commande, il est possible de régler le nombre et la durée des cycles de travail sur la journée.



EL SISTEMA AUTOMATIZADO DE MOVIMIENTO Y REMONTAJE

El sistema automatizado de movimiento y remontaje del mosto está constituido de un pistón neumático, que hace subir y bajar un tubo con una hendidura en el cual están aplicados un disco y una válvula de no retorno. El sistema actúa sobre la parte sólida del mosto, sea desde arriba que desde abajo: a cada empuje del pistón el líquido vuelve a subir a lo largo del tubo y sale de su hendidura superior creando una lluvia ligera y constante que moja la parte sólida del mosto desde arriba; al mismo tiempo el disco que se encuentra sumergido en la parte líquida del mosto, crea una ola que golpea el "sombbrero" de la vinaza en su parte inferior. Aunque si Onda puede tener el aspecto de un normal batán su funcionamiento es completamente diferente porque, al no ejercitar una acción mecánica directa sobre el "sombbrero", reduce el stress en el mosto. A través del cuadro de control es posible programar el número y la duración de los ciclos de trabajo de la entera jornada.

Saturation par le haut pour le vieillissement et la conservation de longue durée dans une atmosphère protégée.

Saturación desde arriba para el afinamiento y la conservación a largo plazo en atmosfera protegida.

1

Onda

NEW TECHNOLOGY

Saturation
Saturación

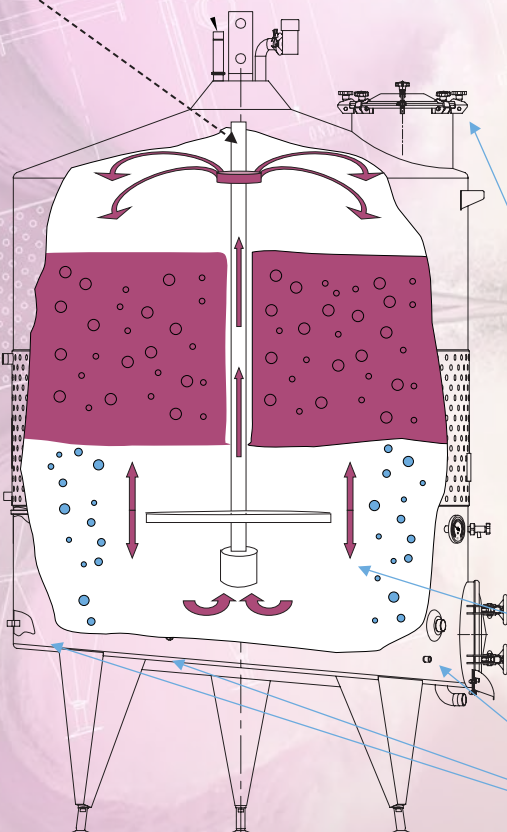


B

Le Système automatisé d'agitation et de remontage
El sistema automatizado de movimiento y remontaje

A

Un Système automatisé d'injection de gaz techniques
El sistema automatizado de inyección de gases técnicos



1

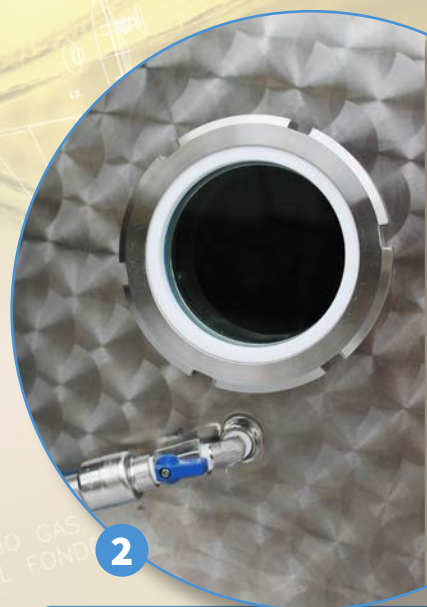
Saturation
Saturación

2

Oxygénation
Oxigenación

3

Insufflation
Insuflación



2

Oxygénation
Oxigenación

Ossigenazione in zona mediana grazie alla candela porosa integrata

Oxigenación en zona intermedia gracias al oxigenador poroso integrado.



Panneau de configuration
Panel de control

Insufflation
Insuflación

3

Insufflation par le bas de gaz inerte: pour mélanger délicatement le moût/vin ou faire remonter les lies fines en suspension au cours du vieillissement (bâtonnage), ou bien d'air comprimé pour la macro-oxygénation du produit.

Insuflación desde abajo con gas inerte, para mezclar delicadamente el mosto/vino o poner en suspensión los depósitos de levadura durante el afinamiento (bâtonnage), o con aire comprimido para la macro-oxigenación del producto.



Avantages

1. MULTIFONCTIONNALITE

Onda® peut être utilisé dans la plupart des typologies de vin, et à tous les stades du processus de vinification: macération pré et post-fermentation, fermentation alcoolique et malo-lactique, le vieillissement sur lies fines (bâtonnage) et le stockage à long terme.

2. POLYVALENCE

Il s'adapte facilement aux protocoles de vinification utilisés et simplifie les opérations ou les problématiques généralement complexes: pompage, oxygénation, arrêts ou ralentissements de la fermentation, mise en suspension des lies fines, correction des odeurs de réduction, saturation du réservoir de gaz inerte etc ..

3. EXTRACTION EFFICACE ET EN DOUCEUR

Le traitement automatisé d'agitation et de remontage agit en dessous et au-dessus du chapeau de marc en évitant tout contact direct avec ce dernier, ce qui maximise l'extraction des composés phénoliques tout en réduisant la production de lie.

4. ENTRETIEN FACILE:

Onda® est dépourvu d'espace vide et tous ses composants internes sont équipés d'un système rapide de démontage et lavage ce qui réduit les temps de soutirage, de nettoyage et de désinfection de la cuve.

5. POSSIBILITÉ DE VINIFICATION SANS ADJONCTION DE SULFITES

Grâce au système de remontage sans utilisation de pompe et au système d'injection de gaz techniques on obtient à l'intérieur de Onda® une atmosphère modifiée et contrôlée permettant la production de vins sans adjonction de sulfite ou autre allergène tant à échelle expérimentale que productive*.

6. ECONOMIE

Cela réduit considérablement les coûts de main-d'œuvre, car Onda® fonctionne sans l'aide de pompes et tuyauteries respectives qui requièrent du personnel spécialisé pour leur fonctionnement et leur nettoyage. Onda® est entièrement automatisé : un seul opérateur muni d'un panneau de commande intuitif, peut planifier et gérer l'ensemble du processus de vinification, de vieillissement et de stockage, même de plusieurs réservoirs simultanément.

* L'emploi de Onda® associé à l'adoption de mesures d'hygiène appropriées, d'équipements de vinification adaptés et d'un protocole spécifique a permis de démontrer la capacité de produire du vin sans adjonction de sulfite et autre allergène, il est toutefois recommandé que les procédures soient conseillées et approuvées par un expert en œnologie responsable de la qualité du produit final.

1. MULTIFUNCIONALIDAD

Onda® puede ser utilizado en la mayor parte de tipologías de vino y en todas las fases del proceso de vinificación: maceración pre e post-fermentativa, fermentación alcohólica y maloláctica, afinamiento con los depósitos de levadura (bâtonnage) y almacenaje a largo plazo.

2. VERSATILIDAD

Se adapta fácilmente a los protocolos de vinificación en uso y simplifica operaciones o problemáticas normalmente complejas: remontaje, oxigenaciones, interrupción o ralentizaciones de fermentación, suspensión de los depósitos de levadura (bâtonnage), corrección del olor de reducción, saturación del depósito con gas inerte, etc.

3. EXTRACCION EFICAZ Y DELICADA

El sistema automatizado del movimiento y remontaje actúa sea desde arriba que desde abajo de la parte del "sombbrero" del mosto y no directamente sobre él, esto maximiza la extracción de los componentes fenólicos reduciendo al mismo tiempo el stress del mosto.

4. FACILIDAD DE LIMPIEZA

Onda no tiene espacios intermedios y todos sus componentes internos están dotados de un sistema rápido de desmontaje y lavaje que reduce los tiempos de trasiego, limpieza y sanificación del depósito.

5. POSIBILIDAD DE VINIFICACION SIN SOLFITOS ADJUNTOS

Gracias al sistema de remontaje sin uso de bombas y al sistema de inyección de los gases técnicos se obtiene al interno de Onda una atmosfera modificada y controlada que ha permitido la producción de vinos sin anadir solfitos u otros alérgenos sea en escala experimental que productiva. (*)

6. AHORRO

Reduce notablemente los costes porque funciona sin el auxilio de bombas y sus relativas tuberías que a su vez necesitan de un personal especializado sea para su funcionamiento que para su limpieza.

Onda está completamente automatizado: una sola persona, gracias al intuitivo cuadro de control puede programar y gestionar el entero proceso de vinificación, afinamiento y conservación de diversos depósitos contemporaneamente.

(*) Utilizando Onda y adoptando medidas de higiene apropiadas, equipos enológicos idóneos y un protocolo específico se ha demostrado la posibilidad de vinificar sin anadir solfitos y otros alérgenos, se recomienda sin embargo que el procedimiento sea bajo consejo y aprobación de un experto enólogo que sea el responsable della calidad del producto final.



Onda®

NEW TECHNOLOGY

Ghidi

Serbatoi in acciaio inox

GHIDI METALLI Srl
Via Circonvallazione, 64 - 51011 Borgo a Buggiano
(Pistoia) Italia
Tel . +39 0572 32216 - Fax +39 0572 30887
sales@ghidimetalli.it

www.ghidimetalli.it