

前回は3月に行われたFOODEX(国際食品飲料展)プレビューでしたが、今回は6月に東京ビッグサイトで行われるFOOMA(国際食品工業展)プレビューです。  
 うーん、業界先行きが不透明な時期に連続二回も展示会出展とは、積極展開の戦略か? それともひょっとして破れかぶれなの?? その真意を、きた産業の営業部長、野田(取締役)に直撃インタビューです。「前回のFOODEXではガラス壺などのパッケージを中心にご紹介しましたが、機械設備も重要な当社の営業の柱。FOOMAでは、売れ筋機械、今までにない機械をご紹介します。」  
 うーん、まじめな答え。  
 では、ルーツ機械研究所の澤田(取締役、CTO-技術責任者)に聞いてみましょう。「2000年まではBREWTEX(国際醸造機械展)に毎年出展していましたが、それがなくなって以来の久しぶりの東京の展示会。当社製の缶詰機のほか、イタリア、スイス、アメリカなどから特徴ある機械を集めてご覧に入れます。機械の売り上げを2倍にするのが私のテーマです。」こちらも本気でですね。

最後に、きた産業のボス、喜多(代表取締役)に聞きます。「私自身が皆さんのところにお伺いするチャンスが減って申し訳なく思っています。展示会は皆さんにお会いするチャンス。楽しみにしています。私が「ワインづくりに関する最近のトピックス」と題した講演も行いますのでぜひ来てください!」  
 ということで、東京ビッグサイトでお会いしましょう。6月7日から10日、ブースは「1E-20」です。

Sienna's Watching Special: FOOMA preview. Continuing to FOODEX tradeshow in March, we will have our booth at FOOMA tradeshow in June. This is a food machinery tradeshow, concerning with various food & beverage industry. We will exhibit peristaltic pump (Italian), cask & "Kame" cleaning system (Swiss), micro beer canning machine (Japan, our products), wine membrane press (Italy), air tester (U.S.) and others. We are sure you will find something new at our booth. Additionally, Mr. Kita will have presentation, which title is "Recent Topics of Wine Making". See you at Tokyo Bigsight  
 (Text: Sienna.K.Emiri)

## ragazzini Rotho®

病院で血液を取り扱う場合には必ず小さなチューブポンプを使用しているのを記憶されていませんか? 壊れやすい物質を含む液体のポンプとして、チューブポンプ(Peristaltic pumps)は広く利用されています。チューブポンプはピストンポンプ、ローポンプ、ロータリーポンプなどのすべての長所を兼ね備えながら、それらポンプにある短所(液内稼動部品の存在や、それによる潜在的コンタミのリスクなど)を一切持たないポンプです。他のどんなサニタリーポンプも、血液用には使用されていない事実がそのメリットを物語ります。



ルーツ機械研究所では新たに(伊)Ragazzini社のチューブポンプ、「Rothoポンプ」を日本に紹介します。Ragazziniブランドの「ピストンポンプ」は過去から多くのワイナリーで実績をあげていますが、いまでは世界中のワイナリーで「Rothoポンプ」が標準機になりつつあります。

- エアのかみ込みや、それに伴う酸化のリスクはまったくありません。
- 接液部は食品グレードの複層構造チューブだけ。ピストン、シール部材や潤滑材などのコンタミのリスクは皆無です。
- 「卵」を搬送すれば、黄身の部分をほとんど割ることなく送液できるほど、です。ワイナリーで想定されるあらゆる搬送物を、内容物をほとんどいためることなく送液できる、理想的ポンプです。
- 逆止弁不要。チューブをピンチする(押さえる)ことでポンプ自体が逆止弁として機能します。洗浄、メンテナンスが容易。長期保管時はチューブのピンチを解除するだけ。交換部はチューブだけです。チューブ破損検出センサーつき。
- 自吸式、空運転のダメージなし、正・逆回転で簡単に流れ方向が変えられます。

※ワイン送液(壺詰め、樽詰め、フィルトレーションなど)用の用途。  
 Model : PSF1, PSF1D, MS1



※ワイン送液の他、除梗破砕済みブドウ送液、ポンピングオーバーなどの用途  
 Model : MS2, MS3, SF210AB, DF215AB



※フィーダーつきモデル(マストやボマーみの赤など)  
 Model : MS2T, MS3T, SF210TAB, DF



従来からある、「ピストンポンプ」についても、ご照会ください。キャスト構造SUS316のポンプには定評があります。マストの移送やポンピングオーバーにオールラウンドの能力を発揮します。



株式会社ルーツ機械研究所  
 ROOTS MACHINERY LABO. INC.

KK 喜多産業株式会社  
 KITA SANGYO CO., LTD.

Web : <http://www.kitasangyo.com>  
 e-mail : [osaka@kitasangyo.com](mailto:osaka@kitasangyo.com) / [rml@kitasangyo.com](mailto:rml@kitasangyo.com)

ragazzini pump ed.03 total page 2 / 020508/ EHM 010810/

### 展示機械 1

#### Ragazziniのチューブポンプ

「チューブポンプ」をご存知ですか? 接液するステンレス部品やパッキン類が一切なく、フレキシブルなチューブを回転ローラーでしごいてポンピングを行うシンプルな機構。医療用で使用されている小型のチューブポンプをご存知の方も多いのでは?

非常に低速で運転しますので、固形分を含んだ内容物を傷めることなく(「生卵の黄身もつぶさずに送れる」というくらい!)送液することができます。ワインのモロミを送る場合、特に品質改善効果が大きいポンプです。展示するのは、チューブ径68mm、処理能力18kl/hrの「モデルMS3」(下の写真)。



イタリア・Ragazzini(ラガツィーニ)社のRotho(チューブポンプシリーズの商品名)は、特にワイン用として有名なほか、食品・飲料、化学、建設、鉱業、排水処理、スラッジ処理などで幅広く使用されています。具体的には、ミルク、ビール、パルプ・製紙、歯磨き、洗剤、化粧品、手染め、薬品、セメント、塗料、石灰、建設現場、放射性廃棄物、、、など多くの分野で採用されています。また、ヨーロッパ(伊、仏、英、独、スイス、スウェーデン、スペインなど)、北米(アメリカ、カナダ)、南米(ブラジル、チリ、アルゼンチン)、アジア(マレーシア、シンガポール、韓国、中国)など全世界で利用されています。

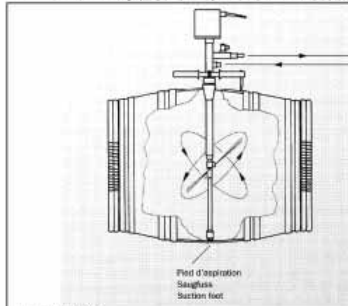


ワイン樽/Barrel/Barrigue 関連用品 : <ロジェット>樽洗浄機 ed.05



作成 05/02/11

- <ロジェット>方式は、洗浄ノズルをモーターで「3次元自律回転」させる方式。死角がなく、樽内壁の全てが確実に洗浄できる。水圧でノズルを回転させる方式に比べて、より高圧、より省水量で洗浄可能。
- 高圧洗浄機(通常 8~15MPa の高圧)を接続して使用するので、**酒石など頑固な汚れもきれいに落とせる!**(高圧洗浄機の必要供給量:13~15リットル/分(780~900リットル/時)以上。洗浄機のメーカーは選びません。)
- スイス Moog 社製、またはそれをルーツ機械研究所で改造。**Swiss Quality!**



モデル「H/S」

- 樽の穴を上に向け、本機を手で押し込むようにして使用。洗浄ノズルが中心付近で回転し内壁の全方向を洗浄。樽底に溜まった洗浄液は先端部で吸い出すので、排水の手間が不要です!
- 225-300リットル樽用。他のサイズは延長チューブ(オプション)で対応。

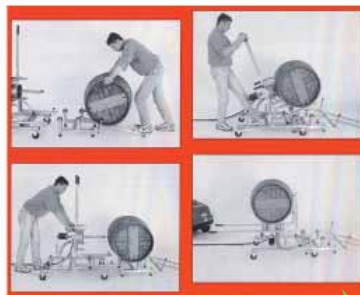
見値価格をご請求ください!



モデル「H/S Flex」

- H/Sは挿入シャフトが曲がらないが、H/S Flexは写真のように曲げられます!
- 曲げられることで、樽をラックに積んだ状態でも、隙間から挿入可能。積み上げた樽を下ろすことなく洗浄できます!
- 225-228リットル樽専用。

見値価格をご請求ください!



モデル「FRIK」

- 「回転ホルダー」上で位置だし(写真左上)、ノズルを樽に挿入(左下)、樽を正立(右上)させて洗浄(右下)すると、排水がとてモラク!

見値価格をご請求ください!



「かめ」スペシャル

- 底から自動排水、地面に埋めた甕の洗浄がとてモラク!

見値価格をご請求ください!

(参考) 適合する高圧洗浄機の例



H08955 ● 冷水高圧洗浄機。最大吐出圧、17MPa

# FOOMA JAPAN 2005 国際食品工業展 誌上プレビュー

東京ビッグサイトで  
お会いしましょう。  
期間は6月7日から10日、ブースは「1E-20」です。

## 展示機械 2 Moog 樽・甕洗浄システム



スイス Moog 社は、タンク内洗浄システムや、自動車の洗車システムなど高圧水による洗浄システムのスペシャリスト。その Moog 社の「樽洗浄機」をご紹介します。お手持ちの高圧洗浄機に接続して使用します。コンパクトで操作性がとて良好。世界的に有名なワイン機器展、ポルドーの Vinitech 展示会で過去2回の賞をとった樽洗浄システム。ワインや焼酎のオーク樽の洗浄にどうぞ。「甕(かめ)仕込み」は高級な焼酎やお酢に欠かせません。しかしその洗浄作業には大変手間を取られているのでは? Moog システムを改良した甕洗浄システム「甕スペシャル」を展示します。



DVD

## プレゼンテーション「ワイン設備の最新動向」

### ワイン設備の最新動向

Recent Topics of Wine Making Machinery

- ワイン醸造所や展示会などで見聞したワインづくりに関する最近の技術的なトピックスをまとめた資料です。
- あわせて、当社で扱っている「選果コンベア」、「チューブポンプ」、「バスケットプレス」などの設備をご紹介します。



世界のワイナリーの事例をもとに、「重力式レイアウト」、「ドラマチックな外観を追求する設備」、「有名ワイナリーの相次ぐ選果コンベア導入」、「コンクリートタンクやバスケットプレスのリバイバル」、「二層式タンク」など、設備の最新動向を紹介。さらに「合成コルクやスクリュウキャップ」などパッケージのトピックスもご紹介します。ワイン関係の皆さん、ぜひご来場ください!

6月9日 11時30分~12時15分、場所は東6ホール。(受付は10時から東3ホール前で可能。会場定員は70人です。)

ご来場者に DVD を差し上げます。(「ワインと清酒のびん詰めラインのビデオ」X2、「Rgazzini ポンプ」のビデオ X2、「Moog 樽洗浄システム」のビデオ X1、「ビールと清酒の缶詰めラインのビデオ」X3、の8本の映像入り。)

来場者プレゼント!

DVD

250cph ビール・ガス飲料 缶詰機械  
250cph Beer & Gas Beverage Canning Machine

# "BEER RADIX II"

for  
MICRO BREWERY  
LABORATORY USE  
BEER & GAS BEVERAGE



(株) エキアブ「出雲島ビール」(鳥取県)、330ml レトロ缶に充填。/"Tsunoji Beer"

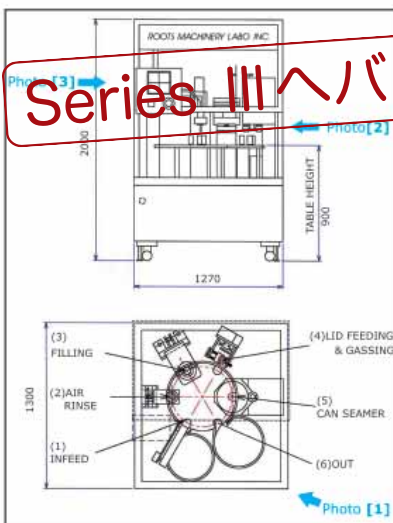
- 250(±50)缶/時のモノブロック缶詰め機、「ビアラディクス」。空缶を投入するとエアリンス、カウンタプレッシャ充填、蓋乗せ、蓋巻締を自動運転でおこない、缶詰めができます。オペレーター1人で作業可能。アンダーカバーガッシングでエアピックアップは非常に低く抑えられます。
- 全国の地ビール醸造所や大手ビールメーカーの研究所で10台以上が稼働しています。ビールの他、炭酸飲料缶全般に利用可能です。

- Unique 250(±50) cans per hour, "Can filler / can seamer" monoblock, intermittent movement machine. One man operation. Counter-pressure filling is controlled by pressure sensor and PLC. Under cover gassing feature makes low air pick up.
- "Beer Radix" was developed in 1996, and over 10 units have been built for Japanese market. Many of them are used at micro breweries (commercial production), and some units are used at major laboratories (inc. Kirin and Suntory). "Radix" means "Roots" in Latin.
- Beer Radix is good not only for beer but also for carbonated beverage. Canning machine for non-carbonated beverage is also available.

# FOOMA JAPAN

INTERNATIONAL FOOD MACHINERY & TECHNOLOGY EXHIBITION  
2005 国際食品工業展  
誌上プレビュー

東京ビッグサイトでお会いしましょう。  
期間は6月7日から10日、ブースは「1E-20」です。



機械内部、左から、エアリンス、ビール充填、カウンタプレッシャ供給、蓋巻締の各工程。充填はロングノズルアッパー。



充填液圧やガス圧はコンピューターで管理されており、多くのパラメータは操作パネル(タッチパネル)上で変更可能なため、いろいろな種類のビールがスムーズに作れます。

ビアラディクス(シリーズII)を2台で使用している例。「ピロングスビール」(北海道)。最小面積で、250x2=約500缶/時の設備となります。

2 (two) units of Beer Radix (Series I) are used at "Beelongs Beer", a craft beer brewery in Japan. Approx. 500-600 cph for commercial production.



※当機の仕様、能力などは、改善・改修のため予告なく変更することがあります。

## 展示機械 3

### ルーツ機械研究所の缶詰機「ビアラディクスIII」



大手ビールメーカー・製缶メーカーの研究所以や、全国の地ビール醸造所でご採用いただいているルーツ機械研究所製の極小規模ビール缶詰機「BEER RADIX」。従来のシリーズIIを大幅に改良した「シリーズIII」を展示します。(本稿作成時点でシリーズIIIのカタログが出来ていませんので、左はシリーズIIのものです。)

シリーズIIまでは「蓋のせ工程」と「ガッシング(ヘッドスペースの炭酸ガスによる置換)工程」を同じステーションで行っていましたが、シリーズIIIではこれを分けることによりさらに安定したエア置換率を実現しています。(下の図面の8分割インデックスがシリーズIII)



最近のビアラディクス納入事例、その1：興石機械産業(株)フォレストピアそら酒造(兵庫県)、350ml OIアルミ缶。/"Forest Pia Beer"  
<http://www.kitasangyo.com>

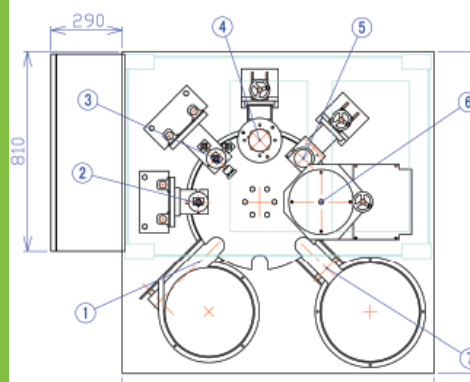


その2：(株)いせい地ビール(富山県)、350ml OIアルミ缶。松尾木社のお守りがついていますね！/"ikiki Beer"

Beer RadixのVHSビデオあります。営業担当者までお問い合わせください。

**KK 喜多産業株式会社**  
KITA SANGYO CO., LTD.  
〒544-0034 大阪市生野区橋谷1-3-3  
tel.06-6731-0251 fax.06-6712-6121  
**株式会社ルーツ機械研究所**  
ROOTS MACHINERY LABO. INC.

〒630-8411 奈良市高橋町宮の下127  
TEL. 0742-64-3129 FAX. 0742-64-3129  
Beer Radix II ed.02 / 020405 / E.H.



オプションの「ISOクラス5のクリーンエア発生装置とクロージングブース」を搭載したモデルを展示します。

Roots Machineries Labs "BEER RADIX" is used for both laboratory use at big beer companies and commercial production at craft beer breweries. We will exhibit new version "Series III", which has "new design under cover gassing", as well as new optional "ISO class 5 clean air closing system".

# ROOTS

ROOTS

10 years

1995→2005

おかげさまで設立10周年  
株式会社ルーツ機械研究所



●Vワイナリーにご採用いただいたAR 15 TD-C (閉鎖型 1500リットル)  
「閉鎖型」はタンク内にドレーンチャンネルをもうけた形式で、酸化防止がメリットです。



●Gワイナリーにご採用いただいたAR 34 NS-TD (開放型 3400リットル)

## DIEMME メンブランプレス



閉鎖型のドレーンチャンネルは容易に取り外し可能。環のボルトをとるとその列のチャンネルはスライド式に取り外せます。AR15の場合はドアから手が届きます。



ホールパンチ (全厚仕込み) の場合には「シャンパンプログラム」が役立ちます。

少量のブドウでも搾れる！  
ISO9001の品質管理水準！  
ブドウに優しいソフトな搾り！  
先進のプログラム制御！  
開放・閉鎖の両方が選べる！  
競争力のある価格！



●Fワイナリーにご採用いただいた、AR 15 NS-TD (開放型 1500リットル)  
「開放型」はタンク側面にスリットがある形式で、素早い搾りや洗浄性がメリットです。

閉鎖型 8000リットル AR 80 MS-C



閉鎖型 1万~4.3万リットル Millenniumシリーズ

1500リットルから超大型機まで！DIEMMEのメンブランプレスはアメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、イタリアなど世界の多くの主要市場でトップシェアです。

KK 喜多産業株式会社  
KITA SANGYO CO., LTD.

株式会社 ルーツ機械研究所  
ROOTS MACHINERY LABO. INC.

DIEMME メンブランプレス | info@roots | tel.03 / 0304220070 | 10050221 / E.N.Mac

### 展示機械 4

#### DIEMMEの「閉鎖型メンブランプレス」

ワイン醸造工程でブドウを搾る機械です。DIEMME(ディエメ)は閉鎖型と開放型の2種類を提供しているユニークなメーカー。

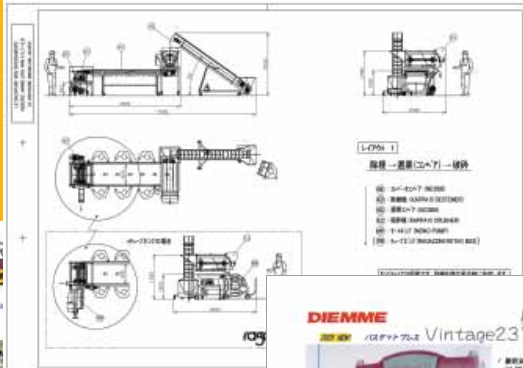
最小型の「1.5キロリットル」の「閉鎖型」モデルAR15TD/Cを展示します。閉鎖型はジュースの酸化防止に有利です。小規模で高品質なワイン作りをお考えのワイナリーに最適です。

# DIEMME

イタリア DIEMME 社はワイン醸造設備の世界トップメーカーのひとつです。ワイン設備のことなら当社にお任せください。

#### DIEMMEの「除梗破砕機」

DIEMME R  
Kaps  
Vワイナリーにご採用いただいたKaps  
Vワイナリーにご採用いただいたKaps  
Gワイナリーにご採用いただいたKaps  
Gワイナリーにご採用いただいたKaps



#### DIEMMEの「選果コンベアシステム」

#### DIEMMEの「新世代バスケットプレス」

#### ROGITS DIEMME 回転かもしタンク CLASSIC



#### DIEMMEの「回転かもし醗酵タンク」

DIEMME ROGITS Vintage23  
● 選果機から選果機までの選果機  
● 選果機から選果機までの選果機  
● 選果機から選果機までの選果機



SCHAEFER MS6 ●小ロットのラベル貼り作業に非常に便利な「ラベルに糊をつける機械」●糊付け後にラベルをびんに貼り付けるのは手作業。したがって丸場だけでなく角場やカートンのラベル貼りにも対応可能 ●洗浄が容易 ●ステンレス製のローラー、ドクターブレード、ストリッパーでロングライフ ●あらゆる種類の糊に対応 ●スペアパーツを準備。部品ごとに交換可能

<MS6の主な仕様>

①ローラー幅	15.2cm
最小ラベルサイズ	約1.3cm x 約3.9cm
最大ラベルサイズ	約14.5cm x 自由長
機械の大きさ	21cm x 44cm

<パーツごとの交換可能！>



Schaefer MS6 本体(写真右下)

スペアの糊付けユニット(コップ用) (写真右上)

※本機は2005年(再販)の4-1号機以降の改良型(改良型)または新多量産(大量)用の改良型が標準です。最新型との互換性は保証できません。改良型は予備金が必要となります。ご要望にあたっては最新型をご確認下さい。仕様は予告なく変更することがあります。

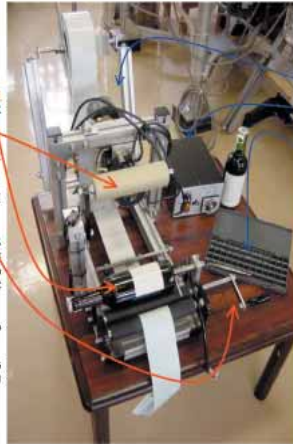
020212-0501/130x

Schaefer Smarter ed.02



卓上手動式ラベラー “はるぞうくん”

基本操作  
1. びんをゴムローラーの上にのせて、  
2. 押さえローラーを下ろし、  
3. ハンドルを回す。



オプションの...  
● 印字装置  
● 印字装置のコントローラー  
● 活字キット

●小ロットのラベル貼り作業が非常に便利。まる場であればほとんど対応可能。  
●表・裏ラベルも対応可能です！  
●小ロットでのラベル印刷も承ります。

手帳番号49-02-02044 No.2, 1000000000 / 1.0.01



特許品。卓上のり貼りラベラーもあります！  
(表・裏ラベル、印字装置は装着できません。)



(Joint w/t Oumi Kiki)

その他の展示予定

Schaefer の卓上ラベル糊付け機「MS6」  
卓上手動タックラベル貼り機「はるぞうくん」  
樽の関連用品「ラッキングチューブ」、「グラスバング」、「ワインシープス」、「ステアラー」  
など  
卓上 PP キャッパー「モジュール P」: ベストセラーの卓上充填機 BF シリーズの新ラインナップです！



ワイン樽 / Barrel / Barrique 関連用品:

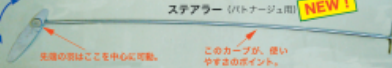
樽の関連用品 ed.10



020212-0501/130x



回転させると先端のアロプラが削れます。



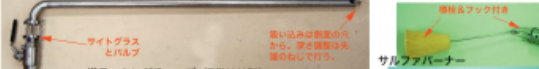
全周の刃は中心に回転。このカーブが、扱いやすいポイント。



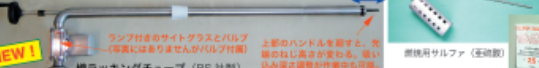
ガラス製バングは、おの2個を1セットとしてご用意しています。



Pyrex ガラス製は、ハンドメイド。



取り回しは調整の穴から、簡単に調整が可能です。



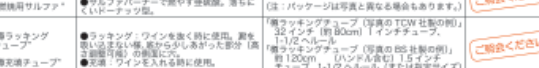
ラング付きのサイドグラスとバルブ (両者はありません) (バルブ付)

上部のハンドルを回すと、筒の長さを変えられます。扱いやすい筒長をご用意しています。



樽詰め用サルファ

●専用サルファで専用サドル。落ちにくいトップ型。



●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

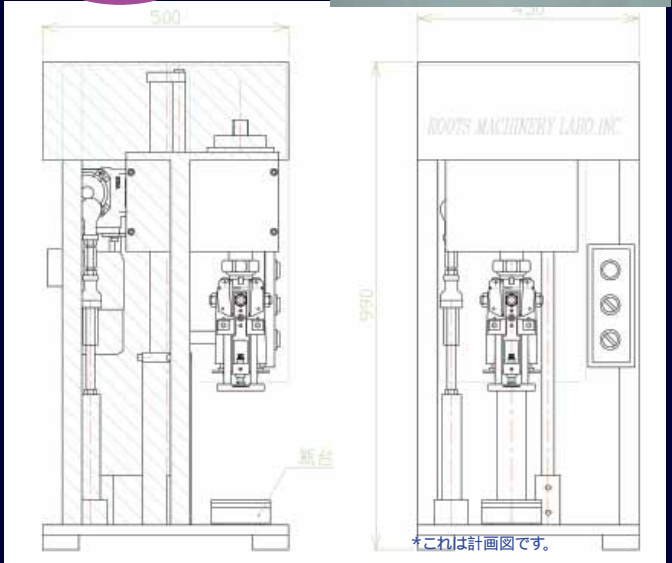
●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

NEW!

卓上 PP キャッパー  
BFシリーズ "モジュール P"  
ROOTS



\*キャッピングヘッド



\*これは計画図です。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。

●ラッキング: ワインを多く貯蔵。調を悪いままに。高から高がった部分 (高) (高) (高) の構造に。 ●交換: ワインを入る前に使用。



Zahn & Nagel  
デジタル測定エアテスター&ピアッシングデバイス



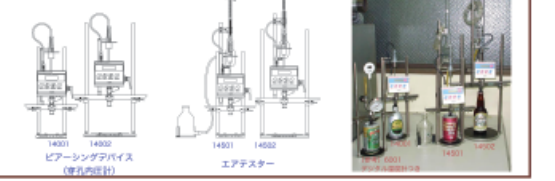
- Zahn & Nagel デジタル測定エアテスター&ピアッシングデバイスは、圧力と温度をセンサーで読み込み、炭酸ガス含有量を瞬時に表示するガスボリュームコンピューター (GV-1) を搭載した高精度モデルです。
- 多様な機能によりビン、缶入り飲料の炭酸ガスボリュームをより早く正確に測定することが可能です。
- ガスボリュームコンピューター Gv-1 は、既存の 6001、6002、7001、7002 にレトロフィット (後付け) 可能です。

- ＜デジタル測定モデルの特長＞
- 日積による圧力・温度の読取り、連続なチャートによる検算が不要
  - 2種類の検算チャートを準備 (実測時と実算) ※1
  - 圧力・温度単位を希望の単位で表示可能
  - 圧力は 0.01 kg/cm<sup>2</sup>、温度は 0.1℃ と優れた読取り精度
  - 圧力・温度の校正や調整は簡単ボタン操作
  - 検算の人力により高度による誤差も自動修正
  - メモリー機能搭載で、最新データの書き込みと読み取りが可能

※1 1) 100ml (USBC チャート) と 200ml (USBC チャート、200ml チャート) に対応しています。2) 200ml (USBC チャート) と 100ml (USBC チャート) に対応しています。3) 100ml (USBC チャート) と 200ml (USBC チャート) に対応しています。

測定圧力範囲	0 ~ 4.0kg/cm <sup>2</sup>	表示値	LCD
測定温度範囲	0 ~ 40℃	PC 精度	4kg
検算の単位	ガスボリューム (GV)	検算単位	ml/g、mg/l、g/l
	温度 (0.1℃)	4の検算単位	炭酸ガス含有率、炭酸ガス濃度、自動CO <sub>2</sub> 濃度、自動CO <sub>2</sub> 濃度

デジタル測定モデルのラインナップ



その他のデジタル測定器 (リブレス用)



デジタル圧力計「PG-7」:  
● 圧力計測のアナログ圧力計 (ブルドン管式) より高精度、消費電力。ダイヤフラム式なので内部スペースが少なく、高精度に測定できる。0.1MPa ~ 1.0MPa または 0.1MPa ~ 0.5MPa。圧力に高精度 (±0.1%)。計測範囲は 1MPa。  
● オートモード (オートオフ) 機能あり。連続測定機能あり。データ保持機能あり。データ出力機能あり。  
● 検算単位: 「実測値」、「実算値」、「PG-7」と「インクレス圧力計」。

Zahn & Nagel 社製  
「カーボネーティング・ストーン」

「ワインに清酒に!」  
「ビールに!」  
「清酒にやさしい!」  
「ビールにやさしい!」  
「炭酸ガス含有量を正確に測定する目的で開発されています。」

- タンク下部にセットし、ガスをおくことにより溶液中に炭酸ガスをおくことにより、溶液中の炭酸ガス含有量を正確に測定する目的で開発されています。
- ストーンは炭酸ガス (CO<sub>2</sub>) と窒素ガス (N<sub>2</sub>) がポイントです。炭酸ガスは単位体積あたりの溶解量が大きく、従ってガス交換が容易なことから、世界的に定評あるアメリカ Z & N 製のストーンをご紹介します。

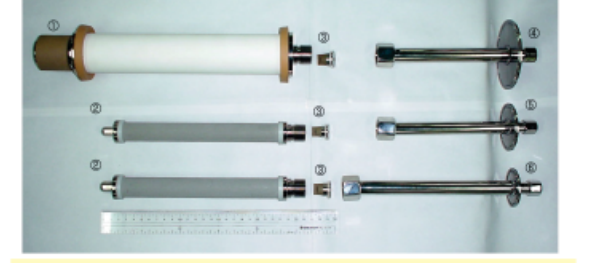
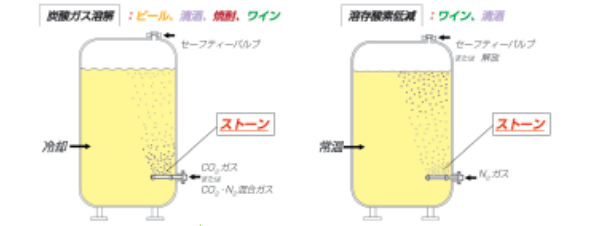


写真  
①: 30ml ミニストーン: 非常に小さなサイズが特徴です。タンク外部から設置する場合は 30 (②) のマウントが必要です。  
②: ステンレスストーン: SUS316 製のストーン。外径が約 1.5 (③) または 2.5 (④) のマウントで外部から設置が可能です。50ml 以上の多くのタンクに適合します。 (寸法表参照。30cm の長さです。)  
③: チェックバルブ: ストーンとマウントの間に設置し、液の逆流を防止します。



KK 喜多産業株式会社 株式会社 ルーツ機械研究所  
KITA SANGYO CO., LTD. ROOTS MACHINERY LABO INC.  
〒630-8411 奈良市高麗町2-12-7  
TEL: 0743-66-3129 FAX: 0743-66-3130  
E-MAIL: roots@roots-labo.com

その他の展示予定

Zahn & Nagel の「エアテスター」、「カーボネーティングストーン」、「パイロットプラント」  
BQSL の「ガスボリュームコンピューター Gv-1」搭載のピアッシングデバイス  
BSL Gas Technologies の「ガスブレンダー」



発泡源、発泡飲料の試験製造装置: Zahn & Nagel  
ガス含有量や速度合いを変えたお酒 (ワイン、清酒、焼酎、ビール) や飲料の試作に!



▲パイロットプラントに搭載される製剤一式 (6000ml) の様子 (左: 圧力センサー、右: CO<sub>2</sub>センサー)  
▲パイロットプラントの構成  
本機は、洗浄や設定のために手が届く大きさの縦圧入のついたステンレス製タンク (高さ 3.5kg/cm<sup>2</sup>、セーフティバルブ付) で、その内部には小さなストーンがセットできるようにしています。タンクへのガス圧は炭酸ガスで充填できるようにしており、タンク内の炭酸ガスがチューブで取り出せるようになっています。新鮮な炭酸ガス以下の高圧度で二つの圧力計と一つの温度計が備わっており、タンク内圧力と温度及びストーンにかかる圧力が読取可能で、ガス含有量が安定できるようにしています。付属品としてタンクと同じ圧力のコンタクトプレッシャーを付けて試験を行えるハンドフッターが備わっています。そのほか、タンクにはいくつかのサイズのフィルターも付属して、色々な炭酸飲料やビールの試作にとっても便利です。



Beverage Systems/McDanlim 炭酸・酸素ガスブレンダー (混合機) ed.04 (rev.02.04.05)

- 7. Beverage Systems/McDanlim ガスブレンダーの特長
- ▶ 日本で従来一般に使用されている「流量混合方式」で炭酸ガスと酸素を混合する方式と異なり、マイクロバースシステムを採用した「容積混合方式」です。温度の影響を受けず、立ち上がりガスが流れだす時から正確な混合比率を維持します。(日本を含む特許取得済み)
- ▶ 非常にコンパクトで、パズやビアホールで簡単にビールを押し出すのに最適。また、ワインや清酒の品質維持やキャクター付けにも有効です。
- ▶ 混合比率調整は、発注時に比率をご指定ください。(混合比率変更も可能です。)
- ▶ 炭酸のバースを中心に、60,000 台以上の出荷実績。キニス、バス、ウィットブレッドなどのビールメーカー、アキロ、ドミンクハンター、エリキッドなどの醸造メーカーにも採用されています。
- ▶ インドネシア Beverage Systems 社 (ISO9001 取得) とアメリカ McDanlim 社は兄弟会社で、それぞれ炭酸飲料向けにブレンダーを生産しています。日本に得意先を拡大し、品質向上が図られています。
- ▶ 食品の包装密封入り、希釈用ガラスのためのブレンダーも製造しています。ご都合ください。

ビールに利用したときの効果

■ 購入したビールをドラフトコックから注ぎだすときの典型的な問題点、炭酸ガスブレンダーを使用することで効果的に解決できます。

炭酸ガスのみで注ぐ典型的な問題点	炭酸ガスブレンダーを使用すると...
炭酸ガスが不足し、ビールが薄くなる (炭酸ガス不足による)	炭酸ガスが豊富になり、ビールが美味しくなる。
炭酸ガスが過剰になり、ビールが苦くなる (炭酸ガス過剰による)	炭酸ガスが適量になり、ビールが美味しくなる。
炭酸ガスが不均一になり、ビールが泡立ちにくい (炭酸ガス不均一による)	炭酸ガスが均一になり、ビールが泡立ちやすくなる。
炭酸ガスが不均一になり、ビールが泡立ちすぎる (炭酸ガス不均一による)	炭酸ガスが均一になり、ビールが泡立ちやすくなる。
炭酸ガスが不均一になり、ビールが泡立ちにくい (炭酸ガス不均一による)	炭酸ガスが均一になり、ビールが泡立ちやすくなる。
炭酸ガスが不均一になり、ビールが泡立ちすぎる (炭酸ガス不均一による)	炭酸ガスが均一になり、ビールが泡立ちやすくなる。

FOOMA JAPAN  
2005 国際食品工業展  
誌上プレビュー  
東京ビッグサイトでお会いしましょう。期間は6月7日から10日、ブースは「1E-20」です。