



分離

最適化された機能性栄養素 の有効活用

ANDRITZ TURBEX 破壊的な抽出プロセス

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS

一例: コーヒー豆のわずか10%が製品として消費され、残りの90%は廃棄されます。この廃棄物が本当の金脈になり得るとしたらどうでしょう？抽出後のコーヒーかすは、植物性のタンパク質、食物繊維、抗酸化物質、微量成分等の供給源として効率的に価値を生み出します。ANDRITZ社のTurbexと共に、加工残渣を価値あるものへ変換することは循環経済を作り出すことに留まらず、将来のためにより良い世界の創造につながります。



お客様の天然由来品から最大限の成分を取り出しましょう

天然の副産物から利益を生み出すことには、複数のメリットがあります。革新的な抽出システムである ANDRITZ Turbex により、環境的な制約への容易な準拠、キャッシュフローをの創出、食品加工残渣の機能性栄養素への変換を可能にします。ANDRITZ Turbex を使用すると、抽出プロセス自体を最適化し、製品の収量および品質の面で価値の最大化を達成することもできます。

原理

Turbex は、特許取得済みの液体/個体抽出機で、対向流の中で発生させたキャビテーションを利用します。ローターとステーターの組み合わせにより一秒間に数千回ものイベント（乱流、せん断、キャビテーション）を発生させます。これにより以下を実現します：

- ・ より短いプロセス時間でより高い収率
- ・ 比類のない性能の抽出プロセスの提供
- ・ 品質の向上（酸化がおきないため）
- ・ 副産物を価値のある食品成分またはサプリメントの栄養素に変換することによる追加的な収益の創出

お客様のメリット

- ・ 複数のプロセスの代わりに1ステップ抽出を採用することにより、溶媒などのコストを節約できます。
- ・ 低い抽出温度のおかげで酸化を回避し、最高品質の機能性成分、有効成分、植物性タンパク質を提供できます。
- ・ キャビテーションのおかげで従来のプロセスと比べ抽出に要する時間が短く、結果として短時間で多くの生産が可能です。
- ・ 収率が最大で50%高いため利益率が優れている。
- ・ 従来プロセスと比べ、エネルギー消費が最大30%少なくより短期間で投資を回収できます。



Turbex 抽出機の動作原理

*社内およびオンサイトでのテスト実績有り

お客様の抽出に対するニーズを満足させる包括的なオファー

天然由来の製品から植物性タンパク、ポリフェノール、エッセンシャルオイル、繊維等の物質を抽出するために、ANDRITZは構成の異なるいくつかのTurbex抽出機を提案いたします。

Turbexパイロットユニット

Turbex パイロット ユニットには、材料の浸漬/供給ユニット、液体リサイクル/抽出カスの脱水システム、抽出成分を含んだ液体を濾過するシステムを装備しており、入口/出口の前後処理を含む完全な抽出サイクルを円滑に進めることができます。

特徴:

- 完全な自動化のための制御盤
- **ATEX 設計、認証取得**
- **能力: 20-50kg/時の乾燥固形分**
(商用生産機は最大200kg/時)
- 販売およびテスト可能



Turbex pilot unit



Turbex モバイルユニット

Turbex モバイルユニット

お客様の特定のプロセスを検証する、または、お客様の抽出に対するニーズにタイムリーにお応えするため、ANDRITZではスキッドに搭載したレンタル機をご提供できます。出入口のポンプを完備している本装置は、事前に浸漬した材料を処理することができます。

特徴:

- 完全な自動化のための制御盤
- ATEX 設計、認証取得
- **能力: 20-50kg/時の乾燥固形分**
(商用生産機は最大200kg/時)
- 販売およびテスト可能
- フォークリフトを利用してシンプル、簡単に設置可能。
3.0 m x 3.9 m と小さい設置面積 (高さが 2.2 m)

多種多様な抽出対象

実績のある抽出対象物

- ・ 植物とハーブ（月桂樹、フェンネル、パッションフラワー）
- ・ ホップ
- ・ 新鮮な果物の皮（オレンジ等）
- ・ お茶とコーヒー（マテ茶、緑茶、RTD）
- ・ レモンバーム
- ・ ブドウの搾りカス
- ・ ビールの搾りカス（BSG）
- ・ コーヒーの粉の搾りカス（SCG）

... その他多数

これらの天然由来品から抽出される成分

- ・ 植物性タンパク質
- ・ ポリフェノール
- ・ エッセンシャルオイル
- ・ 繊維

... その他多数



コーヒーの粉の搾りカス: 多くの可能性がある用途の中の一例

チームを組んでお客様の考えを現実に

ANDRITZのFood Innovation Xperience (FIX) センターは、イノベーションを求めている食品、ペットフード、飼料の生産者のための最先端技術と開発のためのハブです。ここは、新しいアプリケーションのテストや既存の生産プロセスを改善するための設備をお探しの場合、最適な場所です。

お客様独自の製品の創造

今日の進化し続ける世界では、食品および飼料の生産者が急速に変化する市場の需要に適応するという課題に直面しており、持続可能で環境に優しく革新的なコンセプトを開発し迅速に対応することが重要になっています。効率を高め、水の使用量や炭素排出量など環境への影響を軽減したい場合、現在の生産方法を強化することが不可欠です。FIXセンターで、ANDRITZは最先端のテクノロジーとソリューションを活用し、お客様のご要望に応じた理想的な製造プロセスを割り出します。ANDRITZのポートフォリオには、乾燥または脱水ライン、あるいはその2つの組み合わせを構築するために必要なソリューションがすべて揃っています。

一緒にスケールアップしましょう

ラボスケールから商用スケールへのスケールアップは困難を伴いますが、お客様の製品知識と要望事項をANDRITZ社が長年にわたり蓄積した技術的な経験と組み合わせることにより、革新的な製品を開発すると同時に持続可能なビジネスの成長も達成することができます。ANDRITZ社は、食品、ペットフード、飼料市場で最大利益を創出するために原材料から食品成分に至るまでのフルラインのソリューションを提供し、また、ライフサイクル全体をとおり理想的な性能を保証できるようコンセプトデザインから、エンジニアリング、プロジェクト管理に至るまでの全てをハンドリングします。FIXセンターは、ANDRITZ社の食品グレードの脱水機、乾燥機、抽出機とそれらを補完する信頼のおけるパートナー企業の調理機、ろ過機をご用意しております。これらにより、実現可否試験やパイロット機によるテストを食品グレードやATEX環境下で実施でき、また、お客様の特定のニーズに合わせたテスト環境をご用意いたします。

我々の知識をお客様のために

お客様が、確実に成功するプロセスを導入するための信頼のおけるソリューションをお探しの場合、性急な決定を避けることを強くお勧めします。ほとんどの製品の加工特性は予測できないため、ANDRITZ社はまずお客さまをFIXセンターにまずお招きし、第一ステップとして理想的なプロセスを定義し、お客様の用途に最も効率的な機械とサイズまたは完全なプロセスラインを選定します。100年以上にわたり、ANDRITZ社は膨大な種類の製品や要件に対応するためのソリューションをテストし開発してまいりました。これらの結果と得られた経験は、お客様の特定のニーズを満たすために利用することができます。

ANDRITZ社のチームは、お客様をお迎えし可能性やメリットについて議論することを心待ちにしています。一緒に、想像、探求、創造しましょう。



ANDRITZ Food Innovation Xperience (FIX) センター

お客様の完全な サービス プロバイダー

ANDRITZ社と仕事を共にすると、3Sys Technologies, Bird, Delkor Capital Equipment (Pty) Ltd., Escher Wyss dryers, Guinard Centrifugation, KHD Humboldt Wedag, Krauss-Maffei centrifuges, dryers, and filters, Lenser, Netzsch Filtration, Rittershaus & Blecher, Royal GMF Gouda, Sprout Bauer, and Vandenbroekといった有名企業を含む世界的なOEMメーカーとのコネクションを持つことができます。

スペアパーツ、レンタル、現地サービス、修理、アップグレード、または機器の最新化が必要な場合、ANDRITZは真のフルサービスプロバイダーです。最初のコンサルティングからサービス契約、プロセスの最適化、トレーニングプログラムに至るまで、当社はダウンタイムを最小限に抑え、運用の予測可能性を高めながら、全体的な生産効率を向上させる方法を常に模索しています。

どこで事業を展開していても、550人のサービススペシャリストとグローバルサービスセンターからなる当社のネットワークにより、今後の多くのライフサイクルにわたって常にお客様をサポートできるようになります。お客様の業務を次のレベルに引き上げる方法を座して見てください。



現地サポート

対応力の高い現地サービスセンターとフィールドサービス技術者



修理とアップグレード

機械とプロセスのパフォーマンスの最適化、修理作業、改造、最新化



中古機とレンタル

認定中古機とレンタル機



トレーニング

オペレータートレーニングと運用・保守担当者向けのカスタマイズされたセミナー



OEMスペアパーツ

OEMまたはOEMレベルの品質のフィルタークロス、スペアおよび摩耗部品はすべてすぐに入手できます



サービス契約

予防保全、予備品契約、保守、点検、修理、更新、運用、設備監視



プロセスの最適化

利益を増やす自動化ツールとプロセスの専門知識



ラボと現地テスト

プロセスの最適化とマシンのアップグレードのためのラボおよびテスト機能



お客様の分離に

ANDRITZ Separation は、最も広範な技術ポートフォリオと 40か国に2,000 人を超える専門家を擁する、世界をリードする分離スペシャリストです。150 年以上にわたり、当社は環境から食品、化学、鉱業・鉱物に至るまで、さまざまな業界の分離ソリューションとサービスの進化を牽引してきました。多くの世界有数のブランドの OEM として、当社は、どこにいても、また分離の課題が何であれ、明日の変化する需要に合わせてビジネスを変革するためのソリューションとサービスを提供します。分離のことは分離の専門家にお尋ねください！

AFRICA

ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.
p: +27 11 012 7300
separation.za@andritz.com

EUROPE

ANDRITZ Gouda BV
p: +31 182 623 723
gouda@andritz.com

ASIA

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.
p: +65 6512 1800
separation.sg@andritz.com

NORTH AMERICA

ANDRITZ Separation Inc.
p: +1 817 465 5611
separation.us@andritz.com

AUSTRALIA

ANDRITZ Pty. Ltd.
p: +61 3 8773 4888
separation.au@andritz.com

SOUTH AMERICA

ANDRITZ Separation Ltda.
p: +55 47 3387 9100
separation.bra@andritz.com

CHINA

ANDRITZ (China) Ltd.
p: +86 757 8258 6802
separation.cn@andritz.com

ANDRITZ.COM/SEPARATION

JOIN US ON SOCIAL MEDIA



All data, information, statements, photographs, and graphic illustrations in this leaflet are without any obligation and raise no liabilities to or form part of any sales contracts of ANDRITZ AG or any affiliates for equipment and/or systems referred to herein. © ANDRITZ AG 2024. All rights reserved. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified, or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of ANDRITZ AG or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws. ANDRITZ AG, Stattegger Strasse 18, 8045 Graz, Austria. PB Turbex 2.0/02.2024 EN

