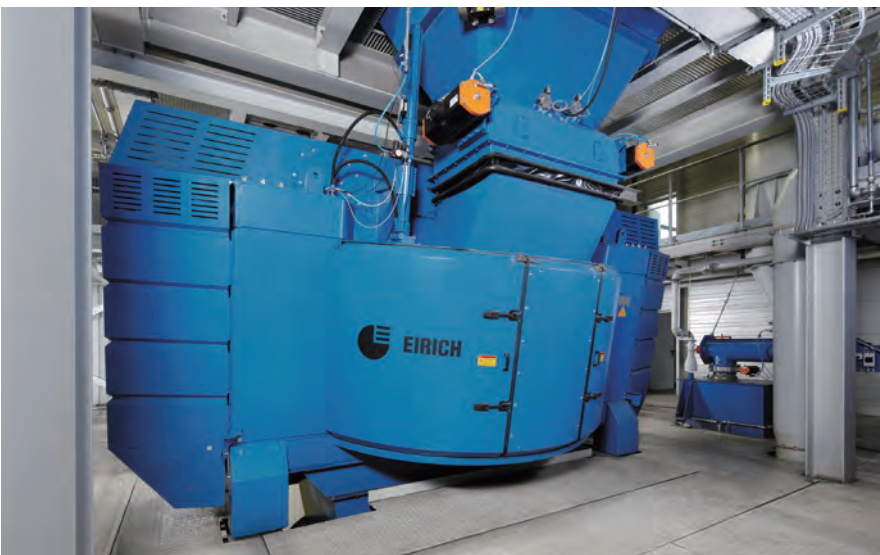


アイリッチ インテンシブ ミキサー EIRICH Intensive Mixer

Economic efficiency - reliability - low maintenance



革新的なシステムの特長

The advantages of an innovative system

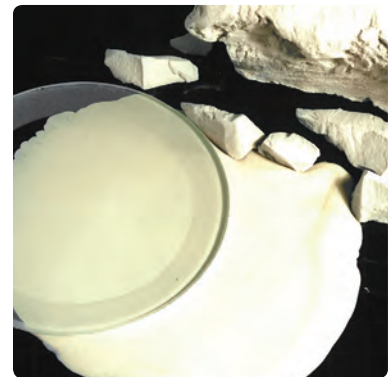
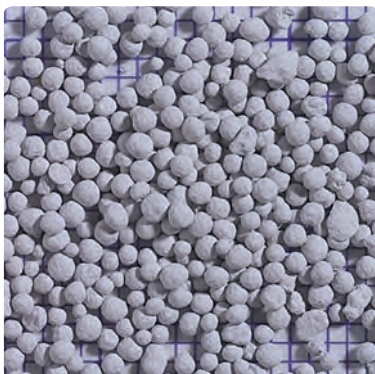
アイリッヒ インテンシブ ミキサーは、独自の混合理論により開発された高速攪拌混合機で、様々な工業の原料処理分野で使用されています。またシンプルな機械構成で、高い信頼性があります。

アイリッヒ インテンシブ ミキサー 独自の特徴的構成要素

1. 回転する混合パン
2. 回転するロータ工具
3. 固定式・可変式ツールセット

特長

- 原料の均質化
- 短時間処理
- 品質の高安定化
- 低摩耗
- 容易なメンテナンス
- バッチ式あるいは連続式運転



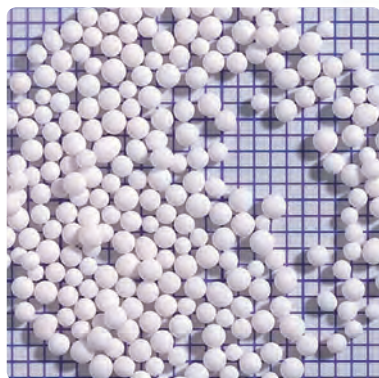
アイリッチ インテンシブ ミキサーは、生産および環境保護等幅広い分野の様々なアプリケーションで使用されています。

従来のアイリッチ インテンシブ ミキサーは大気圧下で使用されている一方で、エバクテルムは減圧下での用途や、より複雑な処理工程で使用されています。

単独の装置としてだけでなく、プラントの中心装置としても活用されています。

主なプロセス

- 混合
- 混練
- 造粒
- 加熱
- 乾燥
- 冷却
- 加湿
- 反応
- 粉碎
- 解碎
- 溶解
- 乳化
- 解繊
- 凝集
- 剥離
- 脱気
- 懸濁
- 破碎
- 分散
- 微分散
- 均質化
- 可塑化
- スラリー化
- コーティング



先進的な混合原理

The pioneering mixing principal

アイリッヒ インテンシブ ミキサーの運転は順流または逆流方式にて行われます。今日の特種な製造条件に合わせた最新の処理技術を用い、バッチ式あるいは連続式の最適な原料処理をご提供いたします。

D型ミキサーの混合パンは水平、R型ミキサーの混合パンは傾斜しています。

優れた混合原理

■ 回転する混合パン

回転する混合パンは、連続的かつ効率よくロータ工具へ原料の移動を促します。混合パンとロータ工具の作用により高い速度差が生じ、原料が逆流し高いせん断力が発生します。流動性が悪い材料等の処理が可能です。(アプリケーションにより、ロータ工具の形状と回転方向の選択が可能です)
また、回転する混合パンは原料を垂直方向へ流動させます。*

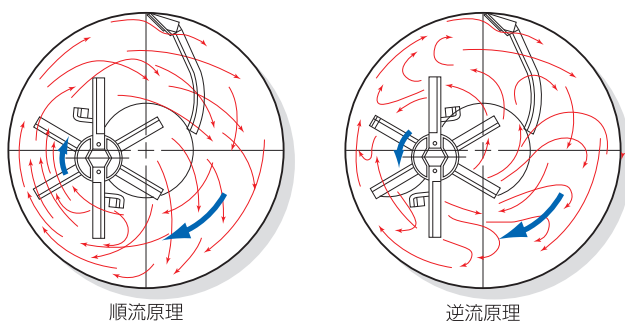
■ ツールセット

固定されたツールセットが垂直方向の流れを発生するよう回転する混合パン内に配置され、ツールセットは混合パン表面への原料固着を防ぎ、混合サイクル終了時の排出を促進させます。(ツールセットは可変タイプの選択が可能です*)

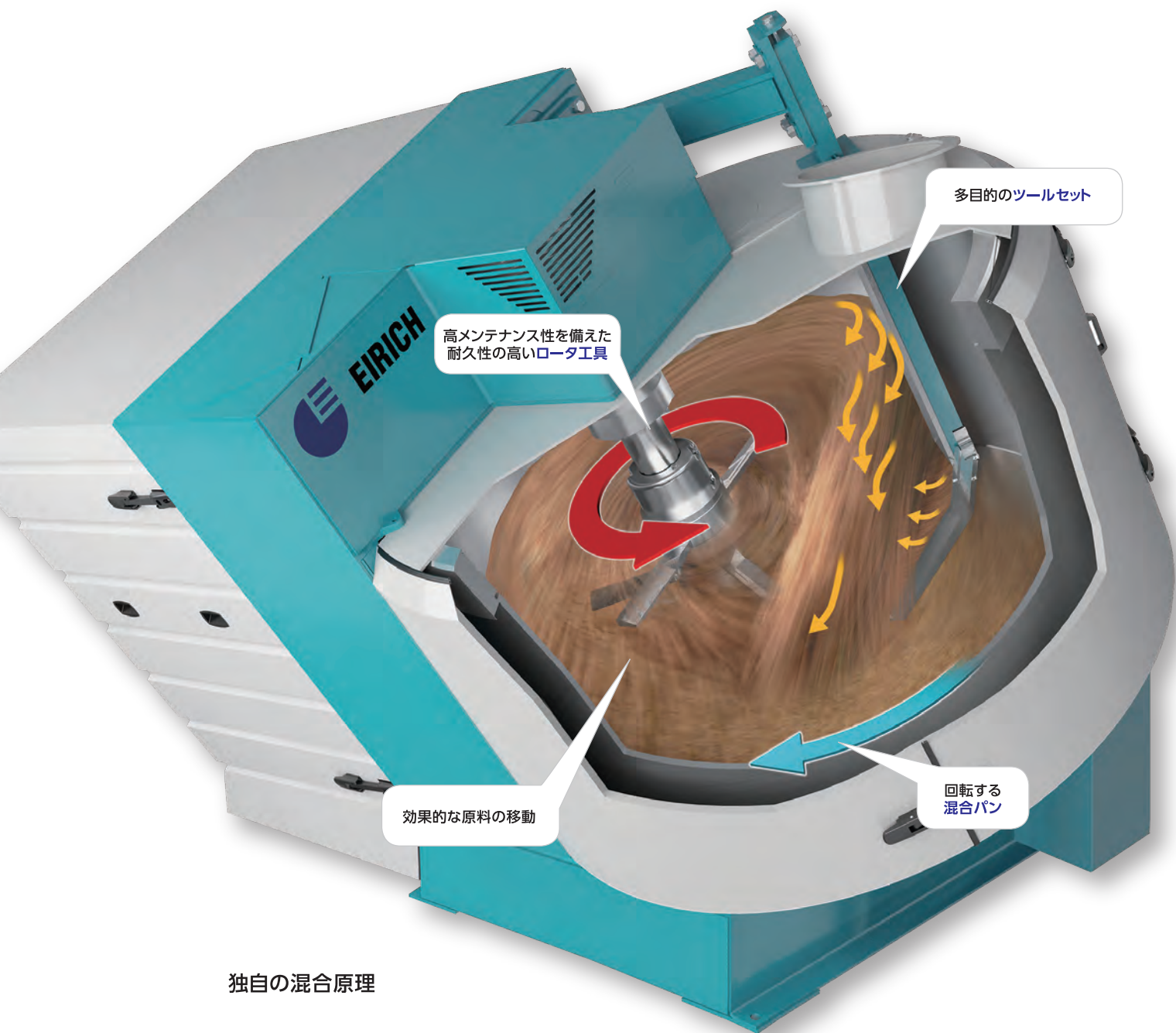
■ 排出機構

原料の排出は混合パン底面中央に配置された排出機構により、短時間にて排出が可能です。(アプリケーションによっては排出機構が異なります)

*ミキサーの型式による



アイリッヒ インテンシブ ミキサー内の原料の動き



独自の混合原理

優れた構造

The design features

アイリッヒ インテンシブ ミキサーは、大気圧下および減圧下にて、幅広い温度範囲での運転が可能です。また、最小限の摩耗とメンテナンス性を考慮した構造です。

- 回転する混合パンは回転容器内に納められています。
- 可動部分のシールは原料に触れることはありません。
- 混合容器内の点検が容易にできる構造となっています。
混合パンの大きさによって点検口の取付方法が異なります。

アイリッヒ インテンシブ ミキサー

大気圧下で処理をおこないます。
ラボ用の1~5Lから12,000L容量までのラインアップがあります。

エバクテルム

大気圧下、および減圧下で処理が可能です。
複雑な処理工程に対応した気密性の高い設計のミキサーです。

駆動

動力、回転数および減速機の型式はアプリケーションに合わせて選定します。

- 混合パン : フリクションホイール方式
または、ギヤ方式
- ロータ工具: Vベルト駆動
ギヤ駆動
または、ギヤ減速機+Vベルト駆動
高トルクモータの選択も可能*

駆動モータ

処理目的に適した選定をいたします。

混合パン

床、壁面および天井部は、洗浄性を考慮した平面構造としております。

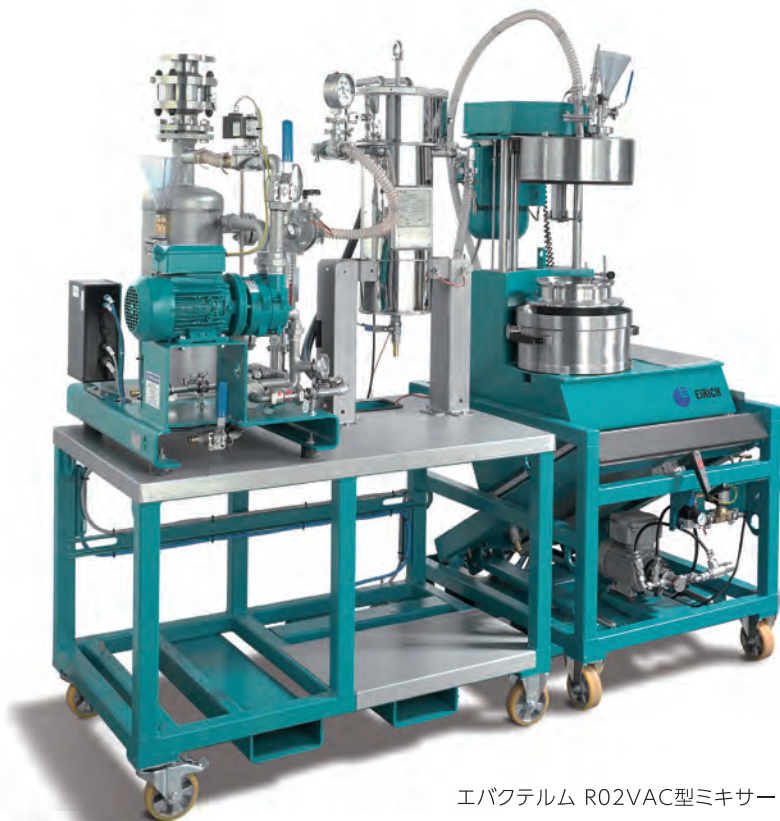
ロータ工具

堅牢でメンテナンス性に優れています。
混合ブレードは簡単に交換が可能で、ロータ工具の形状や混合ブレードの数は原料の性状やアプリケーションにより最適なものを選定します。

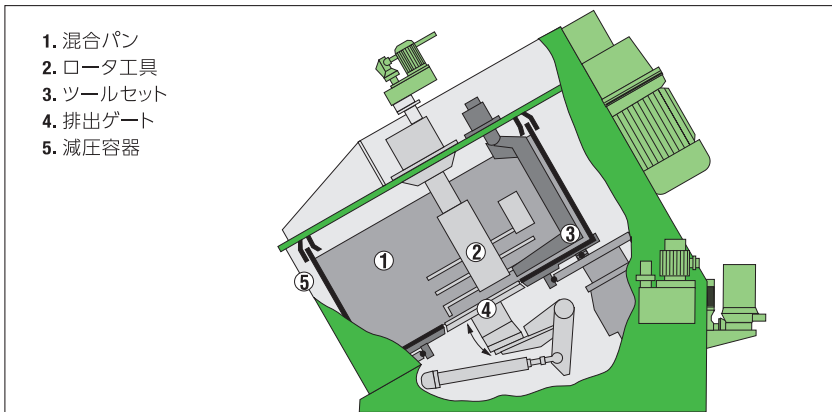
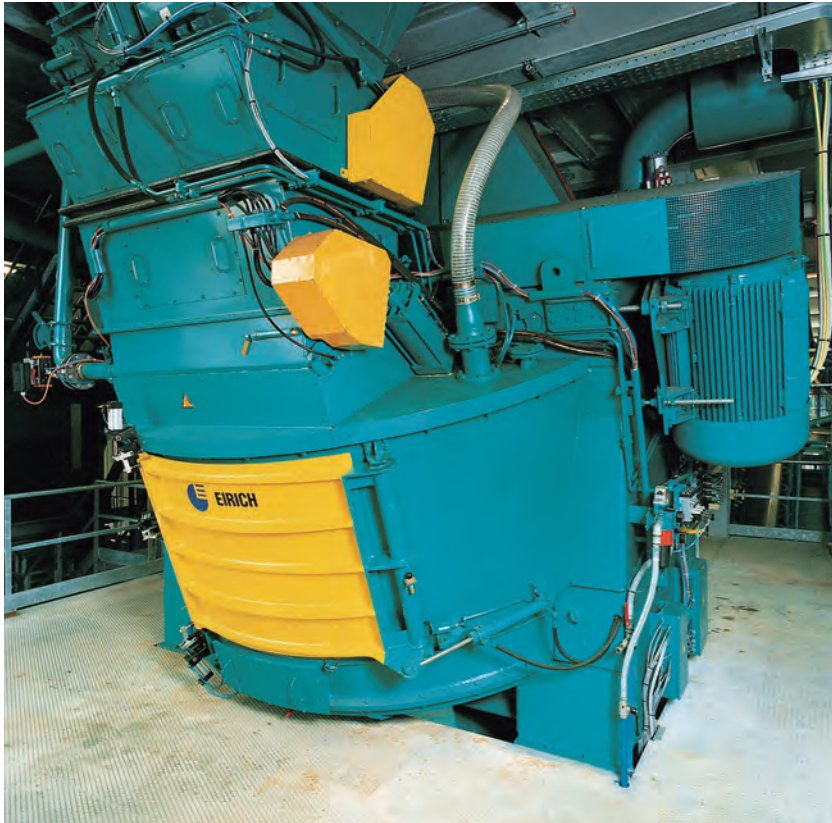
投入と排出

被処理物や設備状況に応じて個別に設計します。
原料の一括投入および短時間での効率的な排出が可能です。

*ミキサーの型式による



エバクテルム R02VAC型ミキサー



写真(左上) : エバクテルム RV32VAC型ミキサー
イラスト(左中) : エバクテルムの断面図
写真(左下) : R28型ミキサー
写真(右上) : 大型の点検ドア
写真(右中) : 点検ドアの留め金具
写真(右下) : R16W型ミキサー



幅広いラインアップ

The range of high-performance types



EL1型ミキサー



R05T型ミキサー



R09T型ミキサー



R12W型ミキサー

Mixers Type R

型 式	容 量(L)	許容重量(kg)	バッチ	連 続	大 気	国 産	ドイツ製
EL1	1	1.6	■		■		■
R02	3~5	8	■		■	■	
R02E	3~5	10	■		■		■
RV02E	10	12	■		■		■
R05T	40	65	■		■	■	
R08	75	120	■		■	■	
R08W	75	120	■		■	■	
R09	150	240	■		■	■	
R09W	150	240	■		■	■	
R09T	150	240	■		■	■	
R11	250	400	■	■	■	■	
RV11	375	600	■	■	■	■	
R12	250	400	■	■	■	■	
R12W	250	400	■		■	■	
RV12	400	650	■	■	■	■	
RV12W	400	650	■		■	■	
R15	500	800	■	■	■	■	
RV15	750	1,200	■	■	■	■	
R16	600	960	■	■	■	■	
R16W	600	960	■		■	■	
RV16	900	1,440	■	■	■	■	
RV16W	900	1,440	■		■	■	
R19	1,125	1,800	■	■	■	■	
RV19	1,500	2,400	■	■	■	■	
R24	2,250	3,600	■	■	■	■	
RV24	3,000	4,800	■	■	■	■	
R28	4,000 ~ 5,500	6,400 ~ 8,000	■	■	■		■
R33	6,000 ~ 8,000	9,600 ~ 12,800	■	■	■		■

CleanLine

型 式	容 量(L)	許容重量(kg)	バッチ式	連続式	国 産	ドイツ製
C5	5	10	■		■	■
C40	40	65	■		■	

Mixers Type D

型 式	容 量 (L)	許容重量 (kg)	バッチ	連 続	国 産	ドイツ製
DE22	1,500	2,400	■	■	■	
DEV22	2,250	3,600	■	■	■	
DE29	3,000	4,800	■	■	■	
DEV29	4,000	6,400	■	■	■	
DW29/3	3,000	4,800	■	■	■	
DW29/4	4,000	6,400	■	■	■	
DW29/5	5,000	8,000	■	■	■	
DW29/6	6,000	9,600	■	■	■	
DW31/7	7,000	11,200	■	■	■	
DW40/12	12,000	19,200	■	■		■

Slurry mixers

型 式	容 量 (L)	許容重量 (kg)	バッチ	連 続	国 産	ドイツ製
RL08	75	120	■	■	■	
RL09	150	240	■	■	■	
RL11	400	640	■	■	■	
RLV12	400	650	■			■
RL15	800	1,280	■	■	■	
DWL22	2,250	3,600	■	■	■	
RLV24	3,000	4,800	■			■
DWL29/5	5,000	8,000	■	■	■	
DWL31/7	7,000	11,200	■	■	■	

Vacuum mixers EVACTHERM®

型 式	容 量 (L)	許容重量 (kg)	バッチ	連 続	減 圧	ドイツ製
R02VAC	3~5	8	■		■	■
R08VAC	75	120	■		■	■
R11VAC	250	400	■		■	■
RV11VAC	375	600	■		■	■
R15VAC	500	800	■		■	■
RV15VAC	750	1,200	■		■	■
RV23VAC	3,000	4,800	■		■	■
R32VAC	5,250	8,400	■		■	■
RV32VAC	7,000	11,200	■		■	■



R32VAC型ミキサー



DW40型ミキサー

エバクテルム テクノロジー アイリッヒの新しいミキシング技術 EVACTION[®] Technology

エバクテルムは、従来のミキシング技術に独自の減圧技術を付加させたシステムです。

この技術により、高度な複合処理が可能となり、世界の様々な業界において斬新な生産プロセスとして広く活用されています。

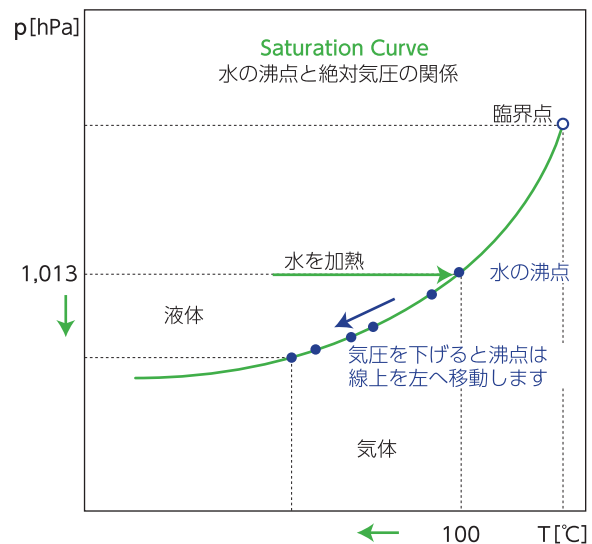
エバクテルムの基本原理

「ミキサー内雰囲気を一様に減圧した状態で、水または溶剤等を含んだものをその圧力での沸点、つまり温度で処理することが可能」という原理を利用しています。これにより的確で正確な冷却や温度管理が実現します。さらに、過熱媒体を使用することで、乾燥システムへの応用も可能です。

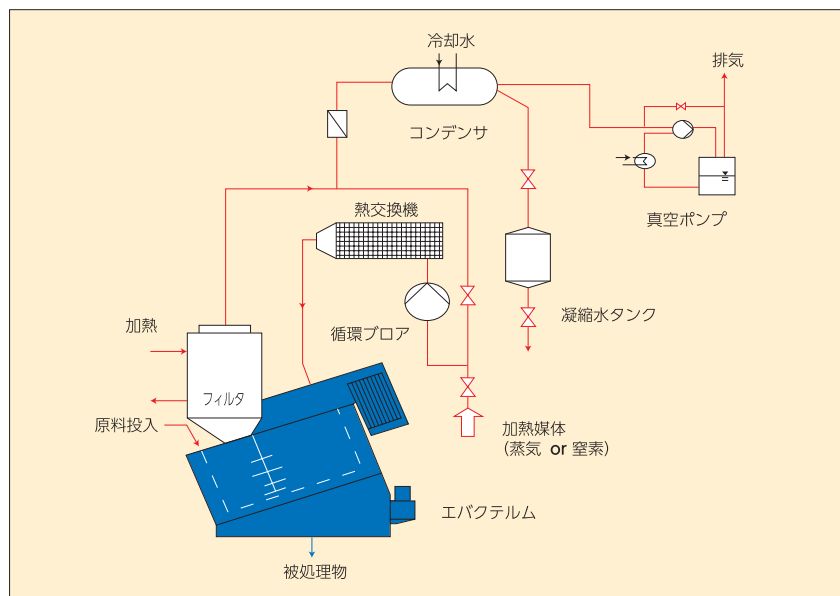
水の沸点は絶対気圧によって決まります。

絶対気圧が下がると、沸騰プロセスが低温で発生します。

機能原理 - エバクテルム



フローシート - エバクテルム テクノロジー



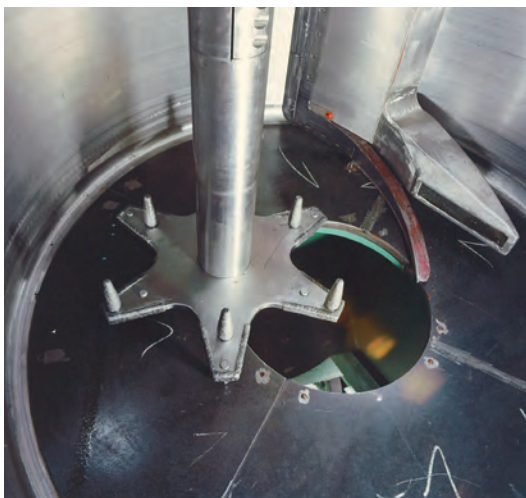
システムの組み合わせは、アプリケーションに応じ最適化が可能です。

エバクテルムの用途例

- 発熱反応を伴うミキシングプロセス
 - 冷却を伴うミキシングプロセス
 - 温度管理を伴うミキシングプロセス
 - 高分散を求めるミキシングプロセス
 - 脱気を伴うミキシングプロセス
 - 乾燥を伴うミキシングプロセス
- * 難乾燥性状物や溶剤を含む原料の乾燥 等

実績例

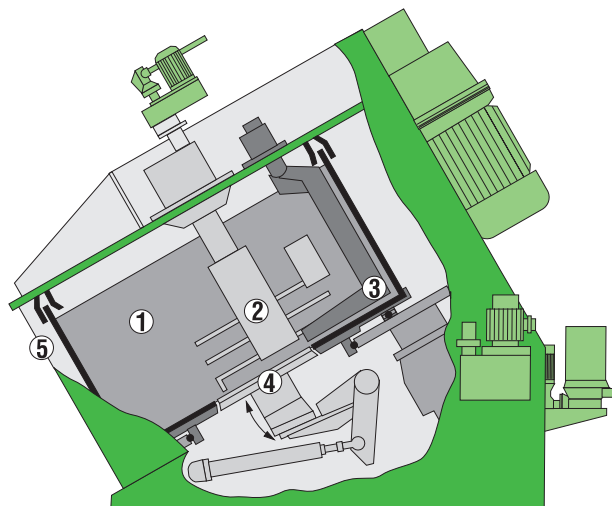
- 減圧冷却反応混合
(バッテリー、洗剤 等)
- 減圧冷却混練
(生型砂処理 等)
- 減圧乾燥混練造粒
(テクニカルセラムックス、摩擦材、廃棄物 等)
- 減圧乾燥混練
(ケミカル)



直接乾燥法の採用
乾燥プロセスに使用される過熱媒体は
ミキサー内の処理物に対し直接接触させます。



RV32VAC型ミキサー



回転する混合パンは静止した
混合容器内(減圧容器)に納め
られています。

1. 混合パン
2. ロータ工具
3. ツールセット
4. 排出ゲート
5. 減圧容器



減圧乾燥造粒による減容

アプリケーションに応じた 多彩なオプション

Practice-orientated accessories

用途に適したオプションの選択が可能です。
これらを装備することで、独自の機械構成
と広範囲にわたる自動制御化により、高度
な要求を実現します。

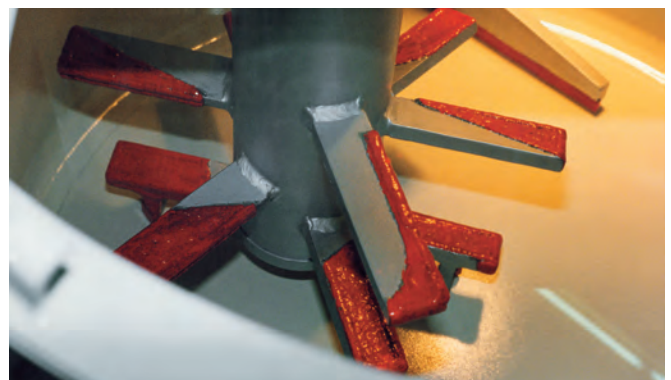
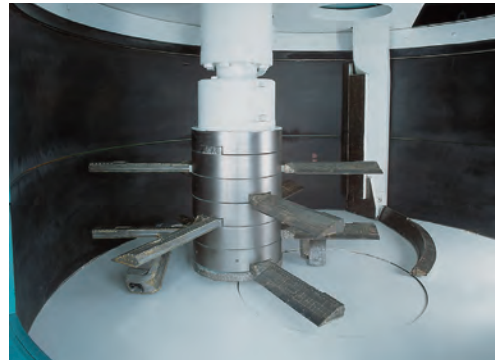
摩耗に対する保護

摩耗性の高いアプリケーションの場合、原
料の接触部にその用途に応じた材料や耐
摩耗処理を施します。

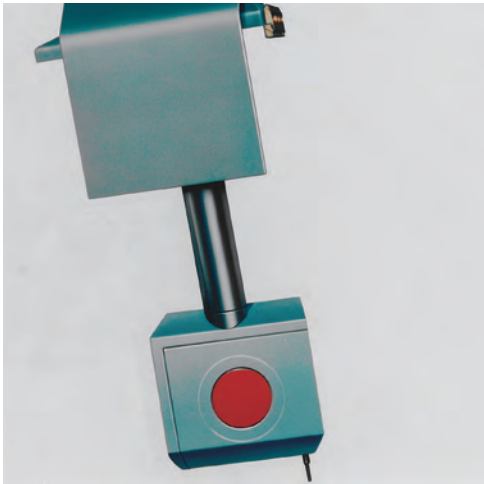
耐摩耗対策に必要な材料を豊富に取揃え、
ご要求にお応えします。

耐摩耗用材料および処理例

- 高張力鋼
- 合成ゴムシールおよび特殊合成物質
- PTFE、Viton製のシール 等
- 耐摩耗硬化肉盛
- 金属メッキ
- ステンレススチール
- 非鉄金属
- 超硬チップ、セラミックタイル 等



写真(上から1): 超硬チップ付混合ブレード
写真(上から2): 混合パン底へのセラミックタイルライニング
写真(上から3): 混合パンへのゴムライニング
写真(上から4): 混合ブレードへの硬化肉盛



アイリッヒの制御システム

高い処理品質と生産性を常に維持することを目的とし、加えて適切な設備運用および保守の観点からも必要となる自動化設備を、確かなコンセプトと高度なエンジニアリング力に基づいて構築します。

様々なアプリケーションにおいて蓄積された多くの経験をもとに、信頼性の高い制御システムを提供いたします。

- 超音波センサ、モータ性能、各種センサおよびロードセル等による負荷監視
- 水分・温度コントロールシステム
- 水分センサ、温度センサ、圧力制御による残余水の排出装備
- 混合容器内洗浄装置（エアまたは水）
- バッチ式および連続式制御システム
- 計量システム
- 混合パン、ロータ工具の回転数表示および自動排出制御
- 自動集中給脂システム
- 自動歯面給脂スプレーユニット、等



写真(上)：FK(水分および温度)センサ

写真(中)：混合容器内水洗浄装置

写真(下)：EIRICH SmartFix=混合ブレードを素早く交換できるシステム

日本アイリッヒ テクニカルセンターをご利用ください

日本アイリッヒ テクニカルセンターでは、各種試験設備および評価機器を用意しておりますので、各分野のさまざまな処理のご要求に対しテストが可能です。

下記へお問い合わせください。



- 東関東自動車道、成田ICまたは大栄ICから国道51号線経由約10分
首都圏中央連絡自動車道、下総ICから県道79号線経由約10分
- JR成田駅、JR空港第2ビル駅または京成成田駅からタクシーで約15分

The EIRICH GROUP worldwide:

- Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG**
Postfach 1160
74732 Hardheim, Germany
Phone: +49 6283 51-0
Fax: +49 6283 51-325
E-mail: eirich@eirich.de
Internet: <http://www.eirich.com>
- Groupe Eirich France S.A.R.L.**
Villaurbanne, France
- Eirich Impianti S.r.l.**
Locate di Triulzi, Italy
- 000 Eirich Maschinenteknik**
Dnepropetrovsk, Ukraine
- Eirich Machines Inc.**
Gurnee, IL, USA
- Eirich Industrial Ltda.**
Jandira, Brazil
- Nippon Eirich Co., Ltd.**
Nagoya, Japan
- Eirich Australia**
Brisbane, Australia
- Eirich (Thailand) Co., Ltd.**
Pathumthani, Thailand
- Eirich Group China Ltd.**
Shanghai, P.R. China
Eirich Machinery Jiangyin (EMJ) Co., Ltd.
Jiangyin, Jiangsu Province, P.R. China
- Eirich India Pvt. Ltd.**
Mumbai, India

EIRICH 日本アイリッヒ株式会社

- 本社 〒451-0045 愛知県名古屋市西区名駅3-9-37 合人社名駅3ビル
Tel 052-533-2577 Fax 052-533-2578
Email : eigy@nippon-eirich.co.jp <http://www.nippon-eirich.co.jp/>
- 成田事業所/テクニカルセンター 〒287-0225 千葉県成田市吉岡1210 きちおか
Tel 0476-73-5251 Fax 0476-73-5254
- 九州事業所 〒808-0109 福岡県北九州市若松区南二島4-9-1
Tel 093-791-1131 Fax 093-791-0402
- アイリッヒ オーストラリア 4/119 Gardens Drive, Willawong, Qld 4110, Australia
Eirich Australia Tel +61-(0)7-3272-3959