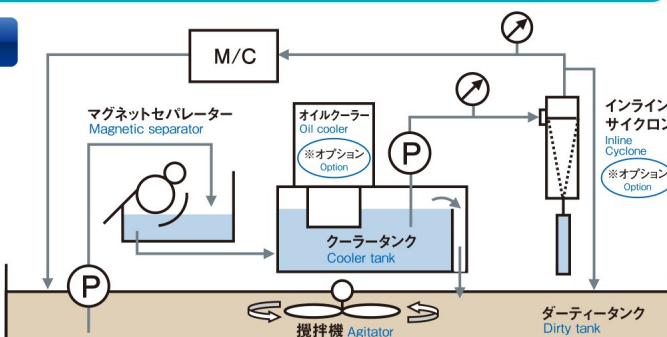


エポックセパレーターライト Epoch separator light

インラインサイクロンを標準採用することでタンクとポンプを削減し、よりリーズナブルに提案できます。
By adopting an in-line cyclone as standard, the number of tanks and pumps can be reduced, and more reasonable proposals can be made.

■インラインサイクロン
Inline Cyclone クリーン液直接出力型のため、クリーンタンクとポンプが削減できます。省スペースかつ導入コスト低減を実現します。
The clean liquid direct type reduces the number of clean tanks and pumps. It saves space and reduces installation costs.

基本フロー図
Basic flow diagram



型式表示
Model indication

※型式選択で見積対応可能です。
Select your model to receive a quotation.

CXL	100	-	I	C	-	T	J	25
機械供給量 Amount supplied to machine	100 MAX 100ℓ/min 200 MAX 200ℓ/min 300 MAX 300ℓ/min		ファイナルフィルター Final filter	0 なし None I インラインサイクロン付 Inline cyclone		オイルクーラー Oil cooler	0 なし None C オイルクーラー付 Oil cooler	

油性クーラント対応エポックセパレーター Epoch separator for oil-based coolant

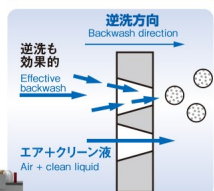
油性クーラント濾過に優れた高性能な逆洗式カートリッジフィルターを採用しました。
A high-performance backwash cartridge filter with excellent oil-based coolant filtration is used.

■ラムダフィルター Lambda filter

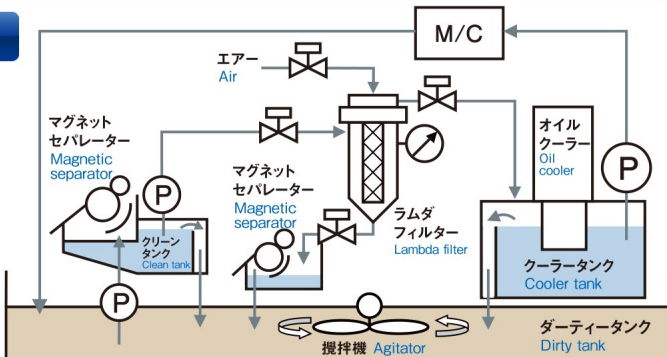
●優れた濾過性能 Enhanced filtration efficiency
逆洗開始圧力まで形成されるケーキ層にてケーキ濾過を行い、高い濾過精度を実現します。
High filtration accuracy is achieved by performing cake filtration in the cake layer that is formed up to the backwash start pressure.

●優れた逆洗性 Enhanced backwashing
テーパー形状の穴で目詰まりが少なく、逆洗も効果的に行えます。耐久性に優れたステンレスエレメントで安定した逆洗を維持します。
The tapered holes reduce clogging and can be effectively backwashed. The durable stainless steel element maintains a stable backwash.

逆洗運転
Backwash



基本フロー図
Basic flow diagram



型式表示
Model indication

※型式選択で見積対応可能です。
Select your model to receive a quotation.

CXO	100	-	E	-	T	J	25
機械供給量 Amount supplied to machine	100 MAX 100ℓ/min 200 MAX 200ℓ/min 300 MAX 300ℓ/min		外装カバー Exterior cover	0 なし None E 外装カバー付 Exterior cover			

スマートIoT対応エポックセパレーター Smart IoT compatible epoch separator

センサーとインバーターで自動制御を確立し、省エネ、予防保全、自動調整等を追求しました。
Established automatic control with sensors and inverters, and Pursuing energy saving, preventive maintenance, automatic adjustment, etc.

■IoT化コントローラー
IoT controller

■期待効果 Expected effect

・省エネ (CO₂削減) ・予防保全 ・省人化 ・自動調整 ・品質安定
・ Energy saving (CO₂ reduction) ・ Preventive maintenance
・ Labor saving ・ Automatic adjustment ・ Quality stability

型式表示
Model indication

※型式選択で見積対応可能です。
Select your model to receive a quotation.

CXS	100	-	S	E	-	T	J	25
機械供給量 Amount supplied to machine	100 MAX 100ℓ/min 200 MAX 200ℓ/min 300 MAX 300ℓ/min		スクリーコンベア Screw conveyor	0 なし None S スクリューコンベア付 Screw conveyor		外装カバー Exterior cover	0 なし None E 外装カバー付 Exterior cover	

エポックセパレーターラインナップ Epoch separator lineup

型式 Model indication	CX型 CX type	CXL型 CXL type	CXO型 CXO type	CXS型 CXS type
処理量 (L/min) Flow rate	100/200/300			
1次濾過 Primary filtration	マグネットセパレーター (希土類) Magnetic separator (rare earth)			
2次濾過 Secondary filtration	サイクロンセパレーター Cyclone separator	インラインサイクロン (オプション) Inline cyclone (option)	逆洗式カートリッジフィルター Backwash cartridge filter	サイクロンセパレーター Cyclone separator
3次濾過 Tertiary filtration	インラインサイクロン (オプション) Inline cyclone (option)	—	—	—
寸法 Size	L (mm) 1880/2080/2360 W (mm) 1160/1280/1400 H (mm) 2170/2140/2180	1880/2080/2260 910/1180/1250 2170/2140/2180	1880/2080/2360 1160/1280/1400 2170/2140/2180	1880/2080/2360 1160/1280/1400 2170/2140/2180
タンク容量 (L) Tank capacity	440/600/885	380/620/800	440/600/885	440/600/885
有効量 (L) Effective capacity	210/290/410	190/320/390	210/290/410	210/290/410
流入高 (mm) Inlet height	FL+330			
適正クーラント Proper coolant	水溶性クーラント Water-soluble coolant	水溶性クーラント Water-soluble coolant	油性クーラント Oil coolant	水溶性クーラント Water-soluble coolant
電気関係 Electrical	制御盤or端子箱 orマグネットBOX Control panel or Terminal box or Magnet BOX	制御盤or端子箱 orマグネットBOX Control panel or Terminal box or Magnet BOX	制御盤or端子箱 orマグネットBOX Control panel or Terminal box or Magnet BOX	IoT制御盤 IoT control panel
リジェクト処理方法 Reject processing method	スクリーコンベア (25W)or沈殿タンク (25W) or settling tank	リジェクトポット (オプション) Reject pot (option)	マグネットセパレーター (希土類) Magnetic separator (rare earth)	スクリーコンベア (25W)or沈殿タンク (25W) or settling tank
攪拌機 Agitator	100W			
オイルクーラー 冷却能力 Oil cooler Cooling capacity	3.5kW/5.6kW/9.0kW	3.5kW/5.6kW/9.0kW (オプション) (option)	3.5kW/5.6kW/9.0kW	3.5kW/5.6kW/9.0kW

※本カタログに記載の内容は予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。 The contents of this catalog is subject to change without prior notice.

お問い合わせ先

株式会社

ノリタケ カンパニー リミテド

エンジニアリング事業部

流体マシンテクノ部 濾過グループ

■本 社 〒451-8501 名古屋西区則武新町三丁目1番36号
TEL. 052 (561) 4268 FAX. 052 (561) 7177
■東京営業所 〒105-8502 東京都港区虎ノ門1丁目13番8号
TEL. 03 (6205) 4422 FAX. 03 (3501) 7312
■大阪営業所 〒566-0021 大阪府摂津市南千里丘2-29
TEL. 06 (6319) 1154 FAX. 06 (6319) 1159

■中国 NORITAKE CO., LIMITED Shanghai Office
Room 701 Aetna Tower No.107, Zun Yi Road, Chang Ning District, Shanghai, 200051 China
Tel:+86-21-6237-5789 Fax:+86-21-6237-5790

■台湾 NORITAKE TAIPEI CO., LTD.
No.37 Alley 105, Lane 514, Jungjeng Rd., Xinzhuang District, New Taipei City 242, Taiwan, R.O.C.
Tel:+886-2-2907-1221 Fax:+886-2-2905-1529

■タイ Noritake SA (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Office
222 Voravit Building 9th Fl., Unit B Surawong Road, Sipraya, Bangkok, Bangkok 10500 Thailand
Tel:+66-2-235-1688 Fax:+66-2-236-2365

Contact us

NORITAKE CO., LIMITED
ENGINEERING GROUP

FLUID MACHINE TECHNOLOGY DEPT.
FILTRATION SECTION

Head Office 3-1-36 Noritake-Shinmachi, Nishi-Ku, Nagoya 451-8501 Japan
TEL. +81-52-561-4268 FAX. +81-52-561-7177
Tokyo Office 1-13-8 Toranomon Minato-Ku, Tokyo 105-8502 Japan
TEL. +81-3-6205-4422 FAX. +81-3-3501-7312
Osaka Office 2-29 Minamisenrioka, Settsu, Osaka 566-0021 Japan
TEL. +81-6-6319-1154 FAX. +81-6-6319-1159

ホームページ <https://www.noritake.co.jp/>

個別クーラント濾過システム エポックセパレーター®



Individual coolant filtration system
"Epoch separator®"

株式会社
ノリタケ カンパニー リミテド
NORITAKE CO., LIMITED

紹介動画



新時代の研削濾過システム

濾過性能、メンテナンスフリー、耐久性、省スペース、省エネ、デザイン、すべてにおいてノリタケがこだわり抜いた、業界No.1濾過システムです。

Filtration performance, maintenance free, durable, space saving, energy saving, design
Industry leading filtration system passing strict Noritake standards in every area.

主要機器 Major machines

新型

マグネットセパレーター New magnetic separator

マグドライ MAG DRY

磁性体切屑をマグネットセパレーターにより高精度に分離・除去。
ゴムローラーの最適設計により、スラッジを強力に脱水して排出。
MAG DRY eliminates greatly magnetic sludge by magnet. Dehydration rate of sludge is enhanced due to optimum design of rubber roller.

新型

高精度サイクロンセパレーター Cyclone separator

ミラクルエース MIRACLE ACE

マグネットセパレーターで除去できない磁粒等の微粒子をサイクロンで分離。
下部沈殿槽より容易に回収可能。
MIRACLE ACE separates fine particle of abrasive grains etc by cyclone power, easily removal from separation tank.

新型

インラインサイクロン Inline cyclone

ファイナルフィルターとしてポットタイプのインラインサイクロンを追加し、加工不良の更なる改善が可能です。
Add pot type inline cyclone as a final filter to further improve against treatment malfunction.

スクリーユコンベア Screw conveyor

ミラクルエース分離後の沈殿スラッジを自動搬送。
チェーンレスで故障率低下。
ノーメンテナンスを維持。
Automatic conveyance of sludge after Miracle Ace separation. Chainless design reduced breakdown rates. Maintained without maintenance.

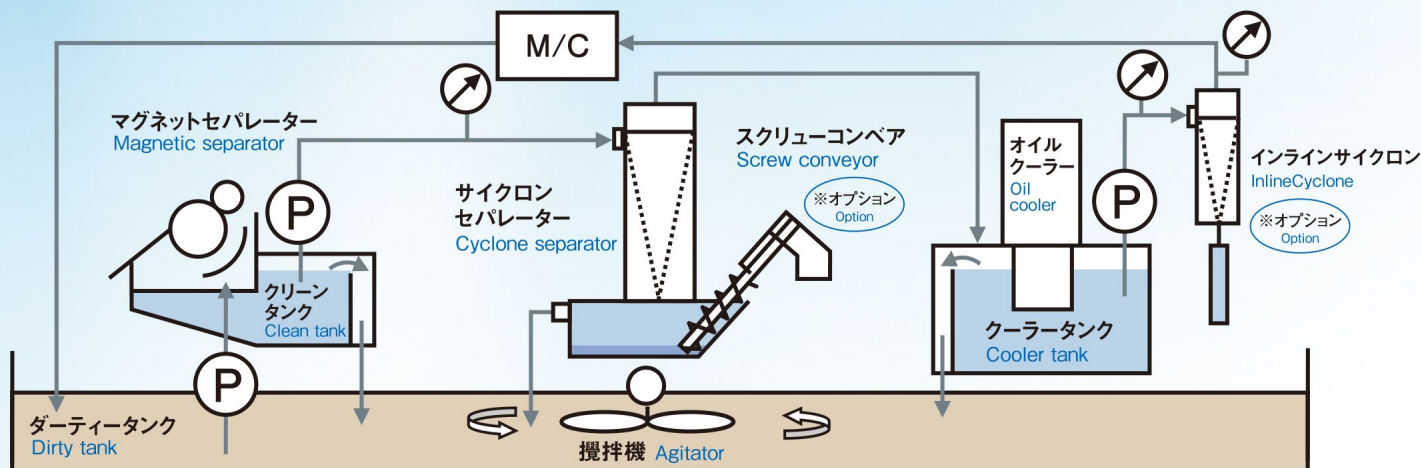
攪拌機付きダーティタンク Dirty tank with agitator

省エネ効率攪拌。従来の流水タンクよりさらにスラッジ沈殿を抑制。
Energy saving efficient mixing. Sludge accumulation reduced compared to conventional flowing tanks.

用途

磁性体ワークのあらゆる研削
Any grinding of magnetic workpieces

基本フロー図 Basic flow diagram



特長

Features

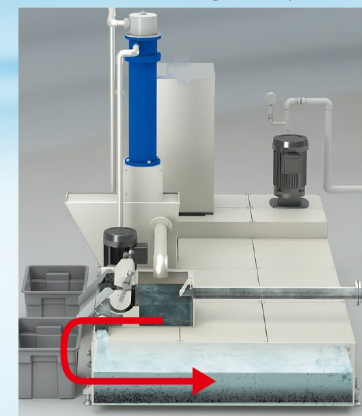
特許取得 Patented

高精度濾過 Precision filtration

ダーティタンクレシープシステムを採用 従来の概念を取り払い、フローから見直しました。
Incorporates a dirty tank receive system. Exceeds conventional understanding with change from flow level.

従来の一般的なフロー Generic flow

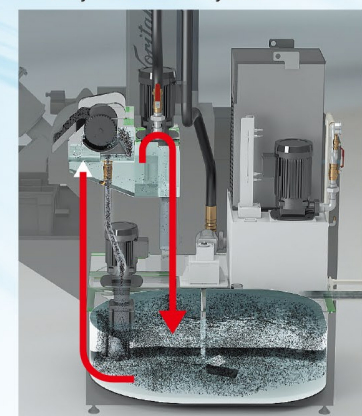
■マグネットセパレーターへ直接流入 Direct inflow to magnetic separator



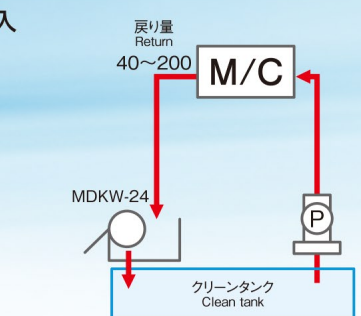
〈1パスフロー One-pass flow〉
クリーンタンクにスラッジ堆積
Sludge accumulation in clean tank

理想のフローを追求 Perfecting flow

■ダーティタンクレシープシステム Dirty tank receive system

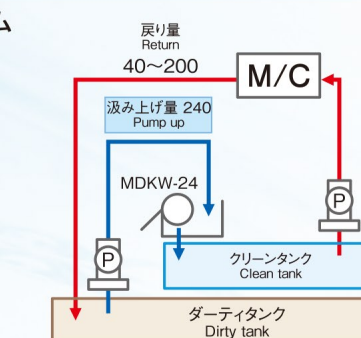


〈循環フロー Circulating flow〉
クリーンタンクにスラッジゼロ
No sludge in clean tank



問題点 Problem

- 非加工時にマグネットセパレーターが空回り
The magnetic separator is idle when not grinding
- 供給量 (計画) とマグネットセパレーター選定流量に差
Difference between supply amount (plan) and magnetic separator selection flow rate
- 供給量 (計画) と供給量 (実際) に差
Difference between supply amount (plan) and supply amount (actual)



提案 Proposal

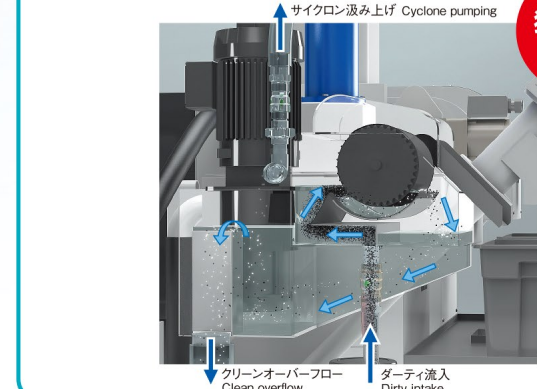
- ダーティタンクレシープにより、研削盤の状態に関係なく、常にマグネットセパレーターへフル送液
Dirty tank receive always delivers full to magnetic separator regardless of grinding machine condition.

マグネットセパレーターの稼働率が最大200%に増大
例: 濾過精度90%→濾過精度99% Ex: Filtration precision 90% → Filtration precision 99%

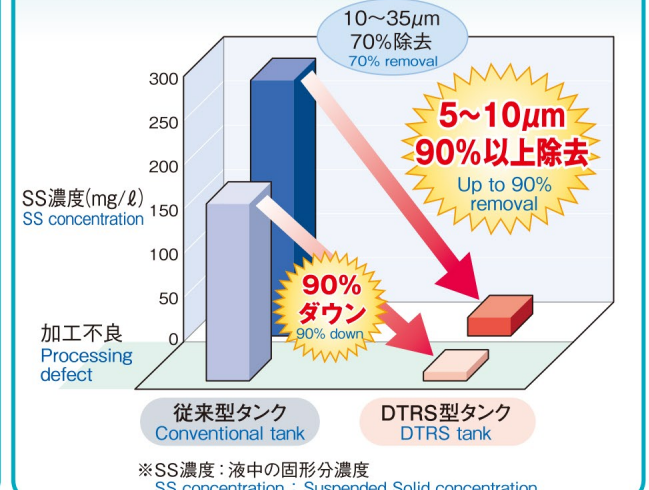
■クリーンタンク付きコンパクト希土類マグネットセパレーター Compact rare earth magnetic separator with clean tank

独自構造のマグネットセパレーターで省スペースと高精度濾過を同時に実現
Achieves space saving and high-precision filtration at the same time with a magnetic separator with a unique structure

〈断面図 Cross section diagram〉



■従来システムとダーティタンクレシープシステムの比較 Comparison of conventional system and dirty tank receive system

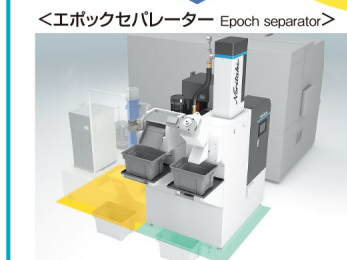


The best filtration system ever

省スペースとフレキシブルレイアウト Space saving and flexible layouts

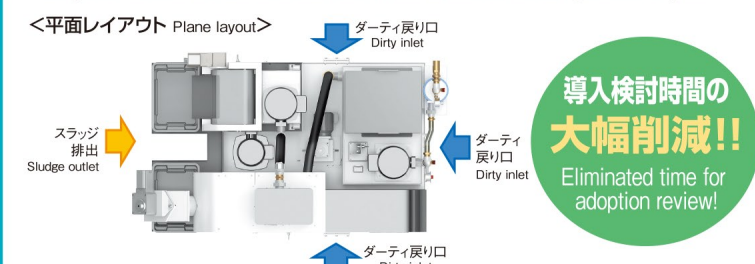
平面スペースは従来比50%削減。フレキシブルなレイアウトも可能。ミニ集中仕様にすることで、さらなるスペースの削減可能。
Flat space is reduced by 50% compared to the conventional model. Flexible layout is also possible. By making it a mini centralized specification, it is possible to further reduce the space.

■タンクスペースは史上最小スペース (従来比50%DOWN) Smallest tank footprint ever (50% less than conventional model)



従来のシステムと比べ平面スペース50%削減
Footprint reduced by 50% compared to conventional systems

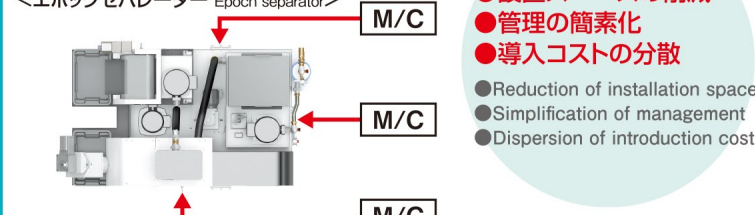
■ダーティタンク流入口は3方向選択式でフレキシブルに配置可能 Dirty tank intake can be selected from three directions allowing flexible layout.



導入検討時間の大幅削減!!
Eliminated time for adoption review!

■ミニ集中濾過 Mini centralized filtration

複数台の研削盤を1台のエポックセパレーターで処理
Process multiple grinders with one epoch separator

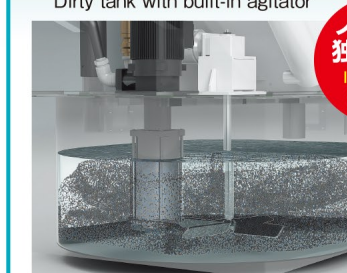


●設置スペースの削減
●管理の簡素化
●導入コストの分散
●Reduction of installation space
●Simplification of management
●Dispersion of introduction cost

日常作業不要 高耐久設計 Daily work not needed: highly durable design

強力攪拌機でタンクの清掃不要。スクリーユコンベアでサイクロンの掻き出し不要。高耐久設計で長期メンテナンスいらず。
Daily work not needed: highly durable design. High durability design eliminates maintenance for extended periods.

■ダーティタンクに攪拌機採用 Dirty tank with built-in agitator



強力攪拌で切粉堆積ゼロ
Zero accumulation with powerful agitator
高耐久 バドル・シャフト
High durability paddles and shaft

■タンク内の比較例 Comparison inside tank



スラッジ堆積減!!
Reduce deposition of sludge

■スクリーユ式リジェクトコンベア採用 Screw reject conveyor included



●サイクロンの掻き出し作業不要
●チェーンレスなので高耐久・調整レス
●低速回転でクーラントの吐出低減
●No need to create cyclone
●Chainless design makes this system high durability and eliminates adjustments
●Reduced coolant removal at low speeds

エポックセパレーター CX型 型式表示 Epoch separator CXtype Model indication

CX	100	-	I	S	E	-	T	J	25
最終フィルター	サイクロンセパレーター	スクリーユコンベア	オイルクーラー	インラインサイクロン	仕向地	電圧			
0 なし None	0 なし None	0 なし None	0 なし None	0 なし None	J 日本 Japan (IE3)	25 200V級 class 50Hz			
I インラインサイクロン付	S スクリーユコンベア付	E 外装カバー付	0 なし None	0 なし None	C 中国 China (GB2)	26 200V級 class 60Hz			
					K 韓国 Korea (KCS)	45 400V級 class 50Hz			
					U 米国 U.S.A. (UL+NEMA)	46 400V級 class 60Hz			
							T 端子箱 Terminal box		
							M マグネットBOX Magnet box		
							P 制御盤 (PLC盤) Control panel (PLC)		

※型式選択で見積対応可能です。
Select your model to receive a quotation.