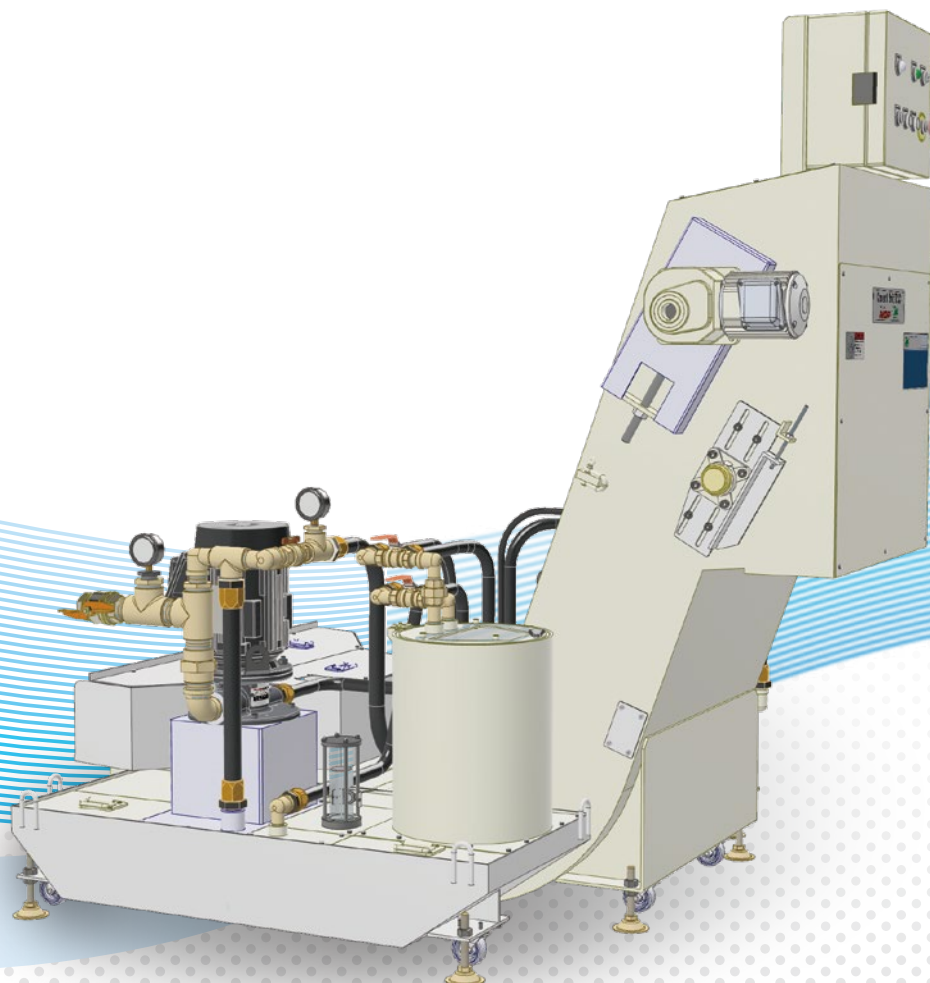


NOP FILTER PUMP 搭載

クーラントユニットTNC



BT30番マシニングセンター専用クーラントユニット誕生

省スペース、省資源

タンク容量143ℓ小型タンクで循環するので、従来ドラム式ユニットに比べてスペース2/3とコンパクト設計。少ないクーラント液をろ過移送し滞留が無いので、バクテリアを抑制、クーラントの劣化軽減します。

タンクメンテナンス軽減、作業効率向上

スクレーパー式2段コンベアとNOPフィルターポンプでクーラントを全量ろ過し循環移送。タンク内にスラッジが堆積しない構造を採用。タンク内洗浄等のメンテナンスが軽減され作業性を向上させます。

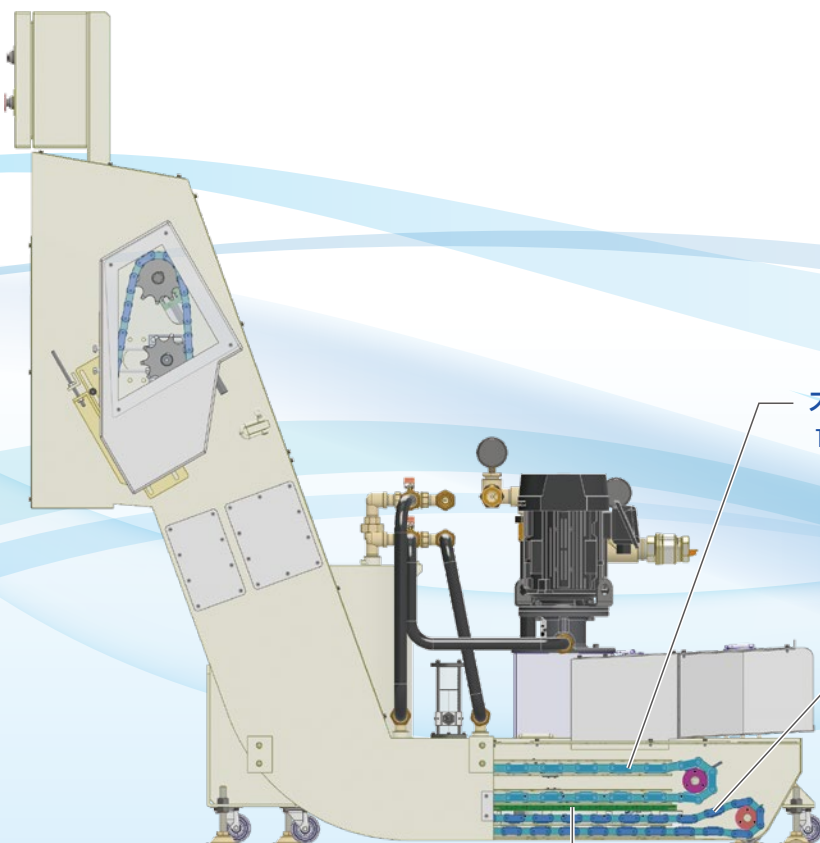
加工不良低減、加工精度向上

機内へのクーラント移送はNOPフィルターポンプで全量ろ過しクリーン液を供給。切粉による着座ミス、チョコ停、ワーク傷を防ぎます。

NOP

Nippon Oil Pump Co., Ltd.

● 機構概略



スクレーパー式コンベア(上段)

1次ろ過フィルターに堆積した大きな切粉を処理。

スクレーパー式コンベア(下段)

タンク底面に堆積した細かな切粉を処理。

1次ろ過フィルター(1.0mmパンチングメタル)

スラッジ回収金網バケット(網目サイズ250/500 μ m)

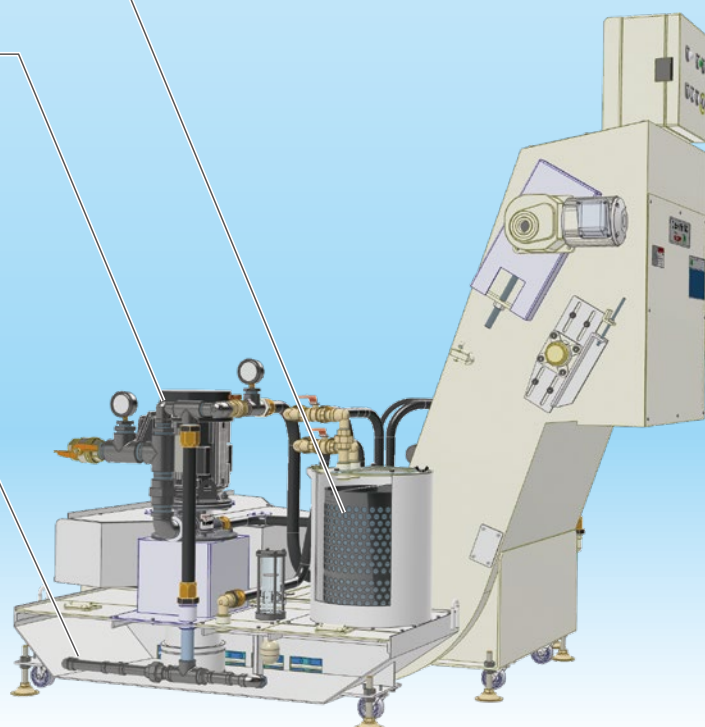
NOPフィルターポンプでろ過した微細スラッジを回収。

NOPフィルターポンプ(ろ過性能100 μ m/99.9%)

タンク底面に堆積する微細スラッジを吸入分離、クリーン液を機内へ供給。ダーティ液は回収バケットへ。

タンク内スラッジ堆積防止拡散ノズル

NOPフィルターポンプでろ過されたクリーン液を噴射ノズルにて再度NOPフィルターポンプへ押し流し堆積防止。



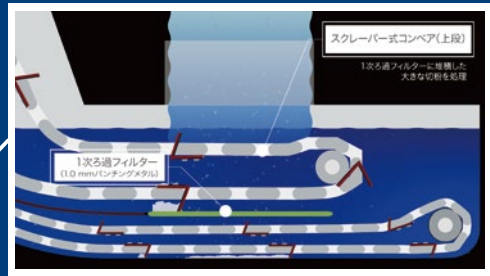
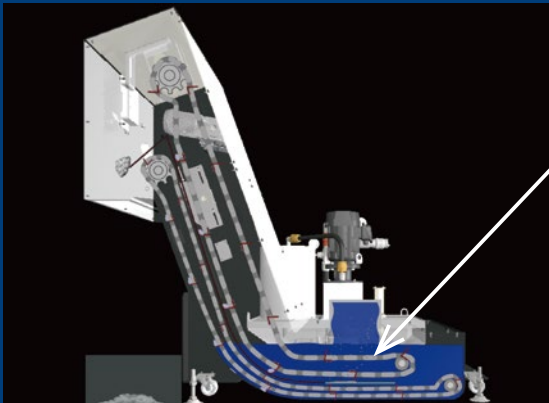
クーラントユニット『TNC』の仕組み

スラッジ回収の様子(動画)

お手持ちのスマホで
今すぐ確認!

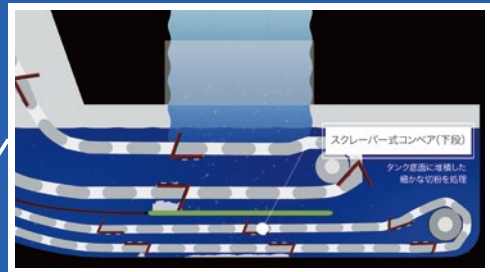
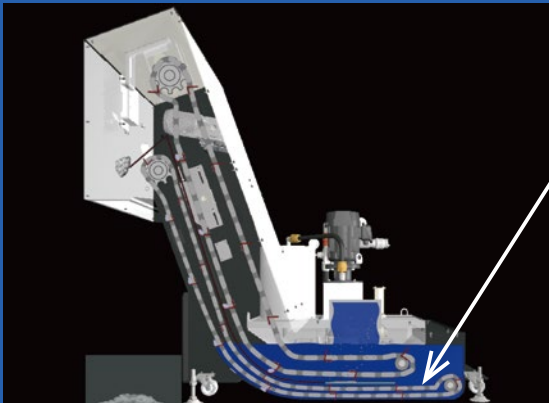


1



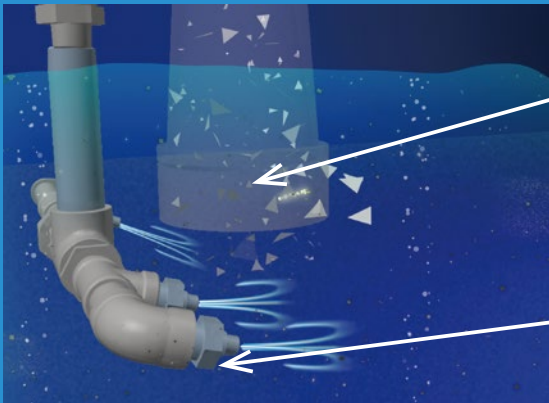
加工機から排出される大きな切粉は、2段式スクレーパーコンベアの上段で回収排出します。

2



2段スクレーパーコンベア上段で回収出来ない細かな切粉は下段で回収排出します。

3



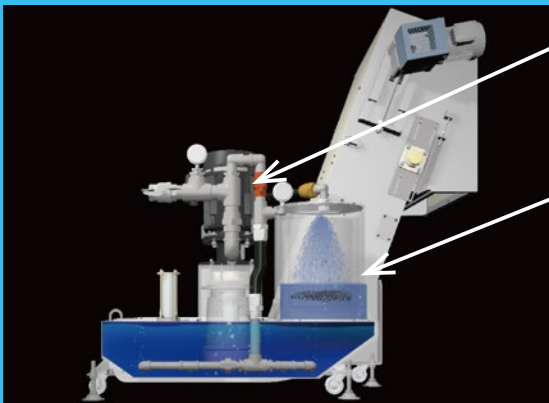
NOPフィルターポンプ

2段式スクレーパーコンベアで回収出来ない微細切粉、スラッジは、NOPフィルターポンプで吸入しる過分離します。

スラッジ堆積防止拡散ノズル

ろ過後のクリーンなクーラント液一部は、タンク底面に這わせた拡散ノズルから噴射、堆積するスラッジを防止・抑制します。

4



NOPフィルターポンプ

スラッジ回収金網バケット

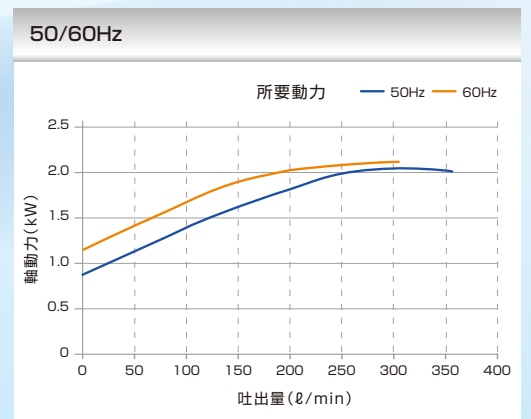
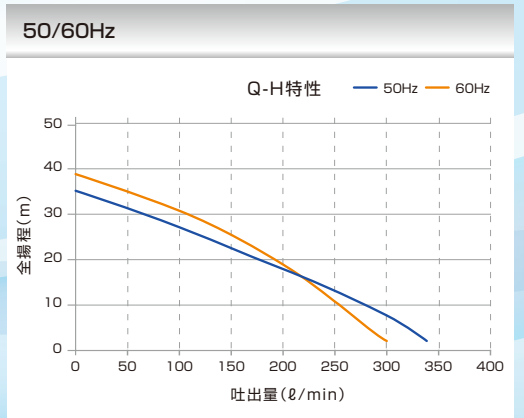
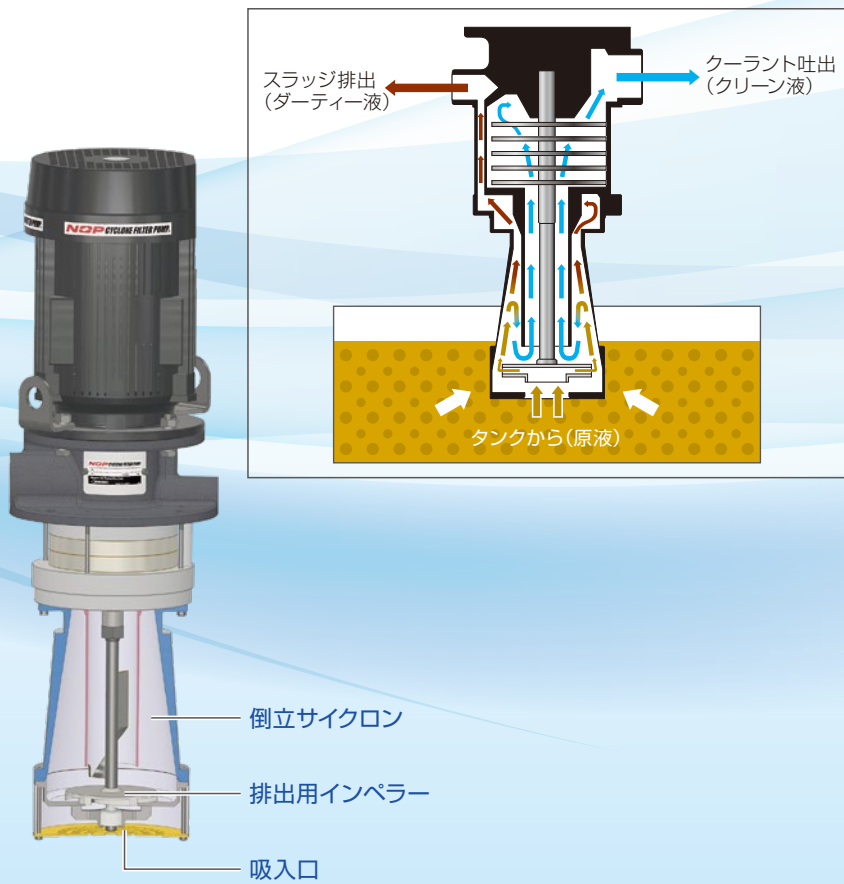
NOPフィルターポンプでろ過分離されたクリーンなクーラント液は加工機側へ、スラッジはスラッジ回収金網バケットに排出され回収します。

● NOPフィルターポンプ

独自の倒立サイクロンフィルターにより100 μ m/99.9%のダティー液とクリーン液を効率良く分離。

ダティー液は遠心力でサイクロン内壁に沿って上昇し、スラッジと共に排出されます。

クリーン液はサイクロン中心部吐出管を通りポンプへ供給し、多段インペラーで加圧され外部へ吐出されます。



<コンベア後出し仕様>

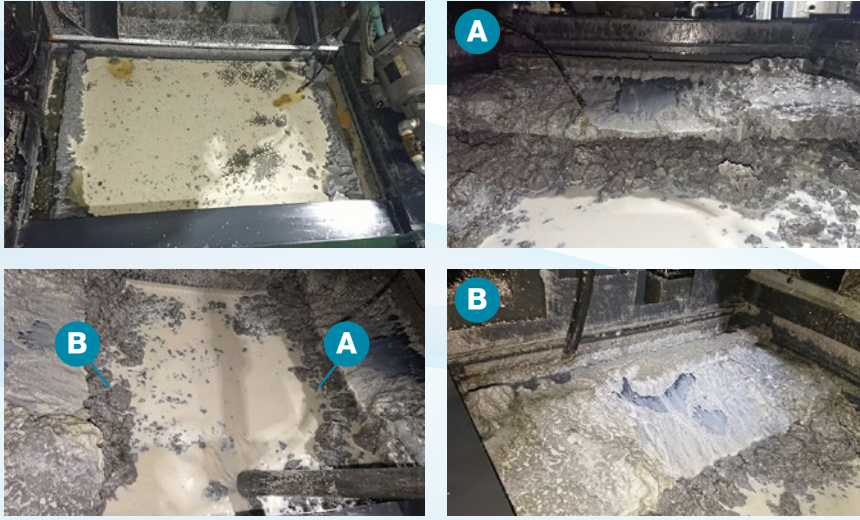


<コンベア左出しスルー付き仕様>



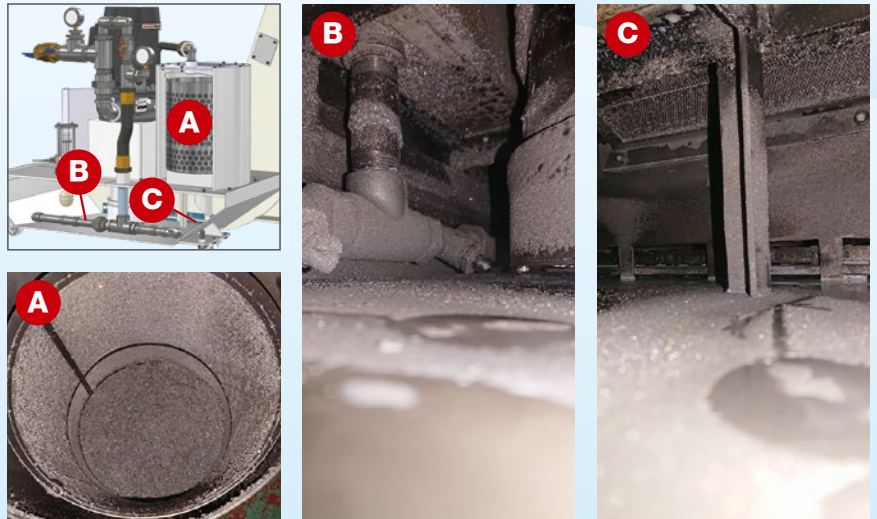
● **タンク内スラッジ状況** ～アルミニウム加工機の設置使用例(12ヶ月間使用)～

通常タンク 6ヶ月間使用(加工機からの切粉排出量2,000kg)



クーラントユニット「TNC」 12ヶ月間使用(加工機からの切粉排出量4,000kg)

液抜き後の1次タンク内写真



CTS/センタースルー用ポンプ搭載タンク

液抜き後の2次タンク内写真

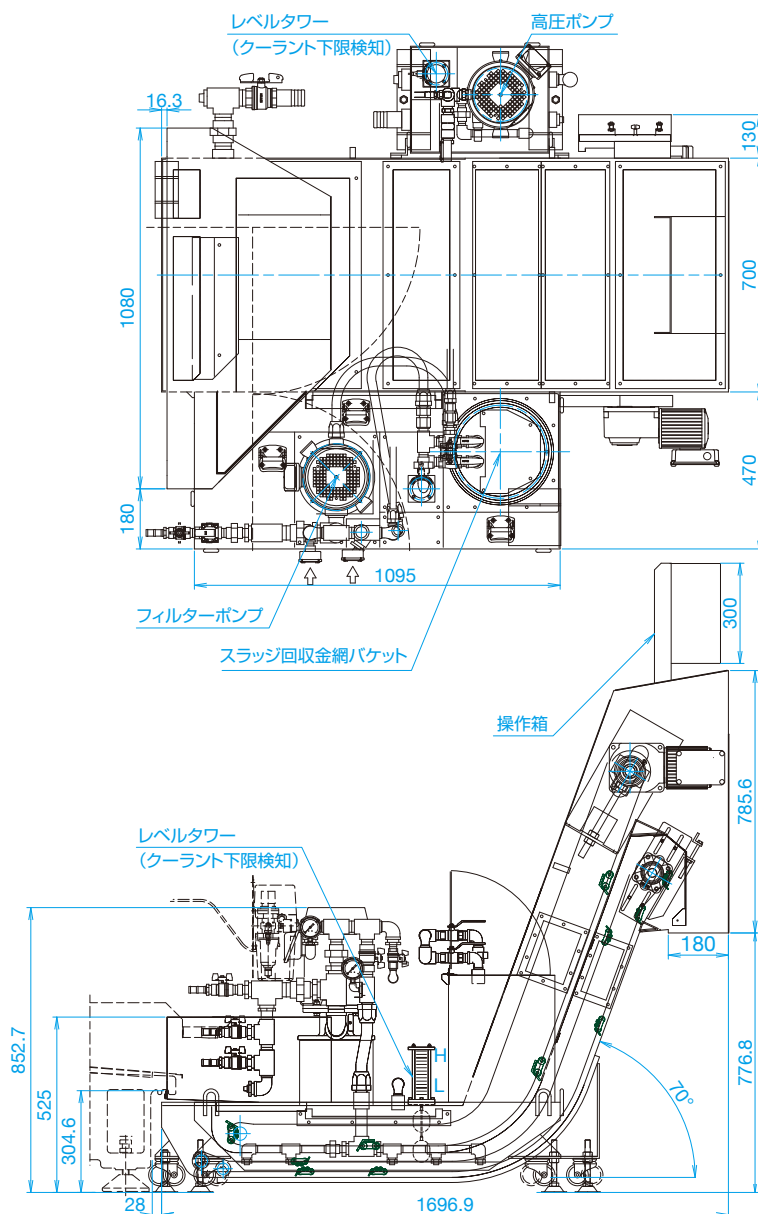


他設置事例(加工材: 鋳物)

お手持ちのスマホで
今すぐ確認!



● 寸法図(代表図)



コンベア仕様(スクレーパー)	
搬送速度	2.4m/min(50Hz) 2.9m/min(60Hz)
コンベアチェーン	RF2050R4LA2 8リンク毎スクレーパー付 RF2060R4LA2 8リンク毎スクレーパー付
安全装置	電流リレー
クーラント容量	1次タンク 143ℓ (有効容量84ℓ) コンベア内94ℓ(有効容量54ℓ) 2次タンク 23ℓ タンク内49ℓ(有効容量30ℓ) 1次2次最小総容量166ℓ
電源	AC200/200V 50/60Hz
電装	中継操作盤まで
塗装	弊社標準色(マンセル 5Y8/1.5ツヤ有り)ウレタン塗装
コンベアモータ仕様・減速機	
モータ形式・仕様	TMHF-02-240-001 0.2kW 1/240 負荷検知付き(電流リレー)
回転数	6.3/7.5rpm(50/60Hz)
定格電流	1.3/1.1/1.2A(200/200/220V) (50/60/60Hz)
NOPフィルターポンプ、モータ仕様	
ポンプ形式・仕様	YTH2200AN-I252CSJE(JW)
モータ形式・仕様	IKH3-FCKLA21E(2.2kW/2P)
最大吐出量	250ℓ/min(コンタミ排出量30~60ℓ/min)
定格電流	8.6/8.4/7.6A(200/200/220V) (50/60/60Hz)
ろ過性能	100μm/99.9%(50μm/90%以上)
中圧ポンプ、モータ仕様(センタースルー付きオプション)	
ポンプ形式・仕様	YTH1500A3-S216EVD20C or S216CVD20
モータ形式・仕様	IKH3-FCKLA21E(1.5kW/4P)
最高圧力	2.0MPa
吐出量	24.0/28.8ℓ/min(50/60Hz)
定格電流	6.8/6.4/6.0A(200/200/220V) (50/60/60Hz)
ステンレス金網バケット(コンタミ回収)	
形式・仕様	外径φ250×300mm(網目250/500μm)

※コンベア排出方向、中高圧スルーポンプ付きなどニーズに合わせたラインナップを御用意しております。

NOP FILTER PUMP

HP: **NOP FILTER PUMP** filter-pump.nopgroup.com



! 安全に関するご注意: 製品を安全にご使用いただくために、ご使用前に必ず、製品付属の「取扱説明書」をよくお読みください。

NOP 日本オイルポンプ株式会社

このカタログの有効期限は、2024年12月です。

お問い合わせ: **NOP PUMP**
 HP: <https://www.nopgroup.com>
 Tel: 03-6402-4041 (代)
 Fax: 03-3436-1777
 東京事業所: 〒105-0013 東京都港区浜松町
 1-18-16 住友浜松町ビル 8階

取扱店: