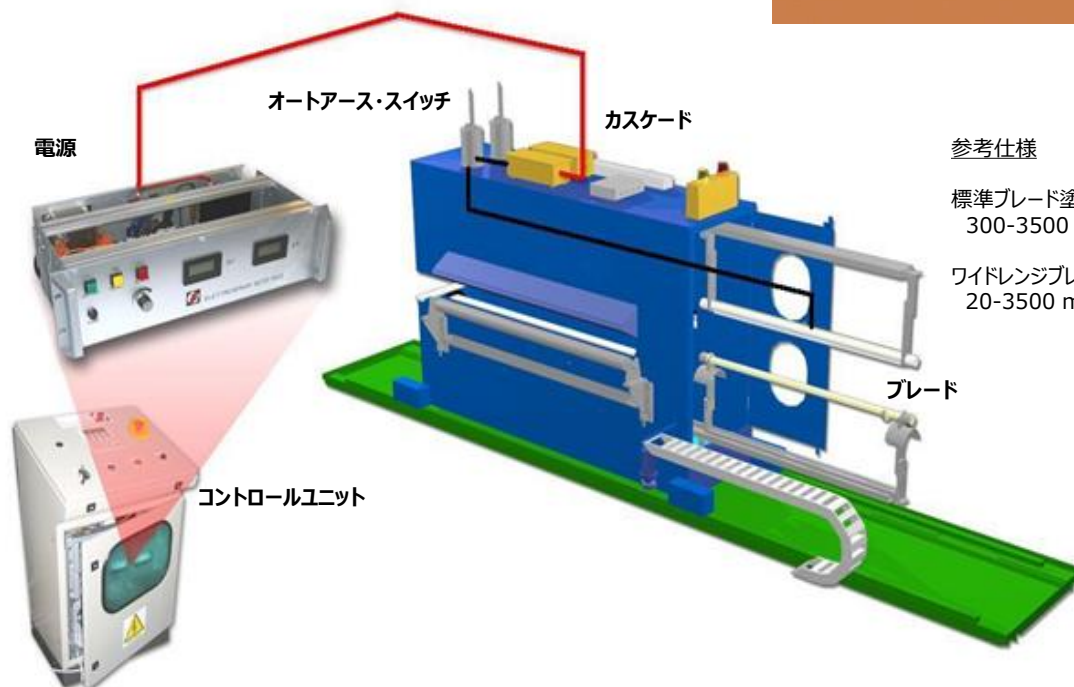


Ravarini社（イタリア）は1867年に創業、150年の歴史を持つ会社であり、塗料用静電塗装設備、静電塗油装置を長年に亘り開発・製造しております。1986年にイタリア国内の顧客向けの酸洗ライン向けに静電オイルー（ELETTROSPRAV®）の一号機を納入後、製鉄及びアルミ向けにて、静電オイルー装置の販売が年々増加し、現在は250台以上が世界各国の顧客にて重要な装置として運用されております。

Ravarini社の静電オイルーは塗油効率、省電力、安全性にて多くの優位点があります。顧客から要求されるより高度な要求も満足出来るよう、継続的な技術革新を行っております。



参考仕様

標準ブレード塗油量
300-3500 mg/m² (±10%)

ワイドレンジブレード塗油量
20-3500 mg/m² (±10%)

静電塗油装置 ELETTROSPRAV®システム構成と特徴

100%近い高塗油効率

+とーの高電圧電源で上下から塗油することに加え、ブレードの先端のスロットを0.05mmに微小化。

静電塗油向けの自社部品製造

高電圧発生器やケーブルは全て自社製、長年のノウハウで静電塗油に最適なパーツを開発し使用。電流が安定しており、計測はμAオーダー。

極薄塗油、高粘度油塗油

アトマイザータイプの塗油装置を使用することで、極薄塗油を実現。また、繊細な電流のコントロールにより、塗油量を最小限に抑えることが可能。タンクタイプを変更することで高粘度油塗油にも対応。

省消費電力

加熱箇所を3箇所に分けることにより、プロセス内での高熱効率を実現し、消費電力を低減。

T1：オイルタンク温度 (30~40℃)

T2：循環経路温度 (50~60℃)

T3：ブレード温度 (60~70℃)

安全機構

高電圧部分を操作環境に設置せず、カスケード部で昇圧。全ての荷電圧部をアース接続し、作業者の安全面を配慮。

独自の安全機構として、空圧スイッチを採用し、ブレードへの電源遮断と同時に、帯電しているブレードをアースする。

(Automatic Earthing Switch特許取得)

**HOT
MELT
LINE®**

近年、自動車業界では亜鉛メッキ鋼、アルミ向け潤滑油で、常温にて固体で流動点が30~50℃のものを塗油する用途が増えています。

HOT MELT LINE®はその用途だけでなく、従来の潤滑油塗油も迅速に切替が可能な装置であり、整備性も良いシンプルな装置です。1999年以降で欧米各国、中国、台湾で40システム以上の納入実績があります。



HOT MELT LINE®用タンク

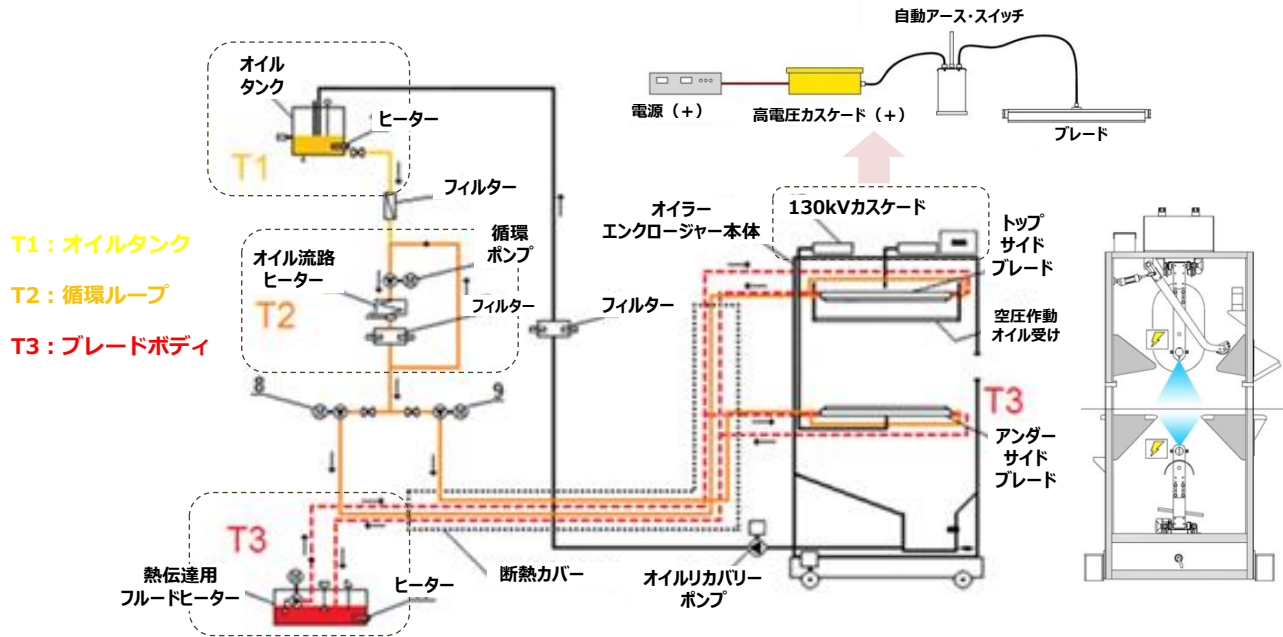


溶融装置



Ravarini社製静電塗油装置（ELETTROSPRAY）は、オイル・エンクロージャー本体、電源制御キャビネットと操作盤、オイル供給システムから構成されており、独自の3つの温度ゾーン、塗油ブレード、電源系統によって100%に近い高効率で繊細に制御された塗油が可能です。

塗油に圧縮空気や高圧での圧送を使用することなく、静電塗油です。オイル消費は節約され、騒音もなく、省電力で安全機構も優れた塗油装置です。



静電塗油装置 ELETTROSPRAY®システム構成詳細

1. オイル供給システム
 - オイルタンク：500 L x 3台（レベルセンサー、ヒーター、熱電対） → T1ゾーン
 - オイル選択マニフォールド（空圧バルブ）
 - オイル循環ループ（循環ポンプ、フィルター、ヒーター、熱電対） → T2ゾーン
 - オイル供給マニフォールド（循環バルブ、ブレード洗浄バルブ）
 - 熱伝達用フルードタンク（ヒーター、熱電対） → T3ゾーン
2. オイル・エンクロージャー本体
 - 上下ブレード、オイル受け（両面・片面塗油の選択可能）
 - 高電圧昇圧用カスケード（130kV）
 - 自動アース・スイッチ、アース・プローブ
 - オイル・リカバリーポンプ
3. 電源・制御キャビネット、オペレーター用操作盤（上記には図示せず）
 - 高圧電源、ケーブル等はRavarini社自社製

→ オイル・エンクロージャーに熱伝達用フルード（T3）とオイル（T2）が断熱されたホースで供給され、ブレードでの熱交換でオイルはT3の温度となり、ブレードから霧状となって塗油されます。

- * 同様な塗油量の場合、他社よりも高電圧電源による電流が大幅に少なく、0.5 mA (500μA) 程度が最大（定格消費電力 約15kW - オイルタンク3つ）
- * エンクロージャーのドアを開けると、自動アース・スイッチで高電圧電源が遮断され、すべての帯電している構成品がアースされる。アース・プローブも付属、二重の安全機構。
- * 独自の温度ゾーン採用により、エンクロージャー付近のオイル量は最小限であり、火災のリスクも最小限となる。工場での火災対策のコストも最小限。（EN 50176、IEC 60079-0 に適合）



極東貿易株式会社

産業システム部
〒100-0004
東京都千代田区大手町2-2-1新大手町ビル7階

TEL : 03-3244-3628
Email : ahanaki@kbk.co.jp