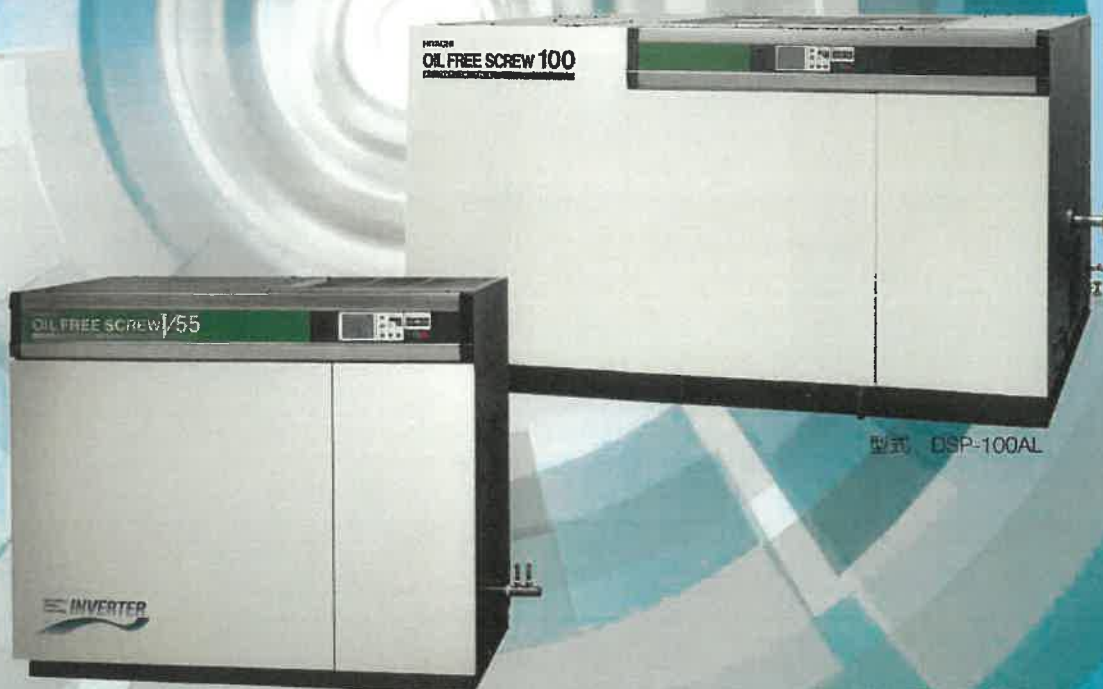


Proposing the Preventive Maintenance for Oil-free Screw Compressor

日立オイルフリースクリュー圧縮機(DSP機) 定期点検のおすすめ

納入から点検・保守・省エネ・リニューアル・提案まで、
幅広い圧縮機生涯管理をおすすめします。



型式 DSP-65VAI

型式 DSP-100AL

日立オイルフリースクリュー圧縮機は、環境適合製品です。

環境・省エネに貢献する 日立産機システム

予防保全は、安心して圧縮機を長期間使用する秘訣です。

日立産機システムでは、圧縮機を長期間、安心してご利用いただくために、圧縮機のメーカーとして、最新の技術と数多くの事例に基づいた定期点検や整備のサポートをおこないます。

さらに、日頃の「計測・診断」サポートを通して、圧縮機の「省エネ化・リニューアル化」をご提案させて頂いております。



1. 特に重要な点検項目と内容

定期点検・整備による予防保全には、次の項目による点検が大切です。

各製品の取扱説明書に記載の定期点検・整備の励行をお願いします。

予防保全による不具合要因の早期摘出が、安心して圧縮機を長期間使用する秘訣です。

運転管理上の 注意事項	オイルフリースクルー圧縮機はドレンを嫌います。特に下記事項を励行して下さい。 ① 停止機の吐出配管の仕切弁は常に閉じ、ドレンの逆流防止を行なって下さい。 ② 長期間停止の場合は、アンロード運転を5分間継続し、圧縮機内を乾燥状態にしてから停止を行なって下さい。なお1週間に1回5～10分程度運転を行なって下さい。 ③ ドレン配管は単独配管で大気開放にし、ドレン溜りの防止を行なって下さい。 ④ 雰囲気の良い場所への据付は、ドレンが酸性になり、機器を腐食させるので避けて下さい。 ⑤ アフタークーラのドレンバルブは常時微開にし、最低1日1回ブローを行なって下さい。 ⑥ インタークーラのドレンバルブは常時開にして運転を行なって下さい。
保護装置	・圧力スイッチ、温度リレー類は年次点検を行なって下さい。 ・サーマルリレーの点検(1年毎)を行なって下さい。
電気系統	・モータの点検(1年毎)を行なって下さい。 ・モータのオーバーホール(4年毎)を行なって下さい。 ・ケーブルやリード線の点検(1年毎)を行なって下さい。 ・モータ軸受部へは定期的に適量のグリスアップを行なって下さい。
運転環境	・圧縮機近傍に可燃物や火気などないよう日常管理をお願いします。
定期整備	・予防保全のため圧縮機のオーバーホール(4～6年)をお願いします。

【お願い事項】

- ・保護リレーを取り外したり、電気回路上でリレー機能を阻害するような改造は、火災などの重大事故の原因につながる恐れがありますので絶対に行わないで下さい。
- ・保護装置、電気系統、定期整備につきましては、ご購入のお店または、最寄のサービスステーションに整備を依頼して下さい。
- ・万一の電気系統の地絡事故のとき、機械の損傷を軽微に抑えるため、漏電ブレーカの設置をお願いいたします。

2. 定期点検・整備のメリット

各種運転データと稼働状況による傾向管理と経過観察が可能です。

- ① 運転データの採取は運転中の思いがけない不具合の早期発見につながります。
また、不具合箇所が特定しやすく、管理・保守の範囲が限定的であり被害を小さくとどめます。
- ② 本体ブロック交換を伴うオーバーホールの修理・保守に係る費用は、全く「定期点検・整備」を行わない場合に比べ、本体ブロックをはじめ、お客様の損傷度を少なくすることが可能です。
- ③ 定期点検結果から「稼働状況における改善案」などをご提案いたします。
- ④ 日頃からのお客様との対話により、技術・技能に基づく最新の情報提供をはじめ信頼頂けるサポートをご提供いたします。
- ⑤ 圧縮機の信頼性が向上し、安心して使用できます。

3. 整備・管理不良による事例

事例 1 冷却水スケールの付着による圧縮機損傷

現象：冷却水の水質が悪い状態で、長時間洗浄せずに運転していたためケーシングの冷却が悪くなり、吐出空気温度が上昇した。



未然防止法

- 定期的なクーラの洗浄
- 冷却水の水質管理

事例 2 ダスト付着によるモータ絶縁破壊

現象：コイルエンド表面に「ダスト」が付着し、吸湿し「リーク電流」が流れ絶縁破壊した。



未然防止法

- 1年毎の点検と4年毎のオーバーホール
- 環境の悪いときは全閉モータに変更

事例 3 圧縮機本体への ドレン浸入による圧縮機損傷

現象：インタークーラ、アフタークーラのドレン抜き不良により発生したドレンが、圧縮機本体に多量に浸入し、ケーシングに錆が発生した。

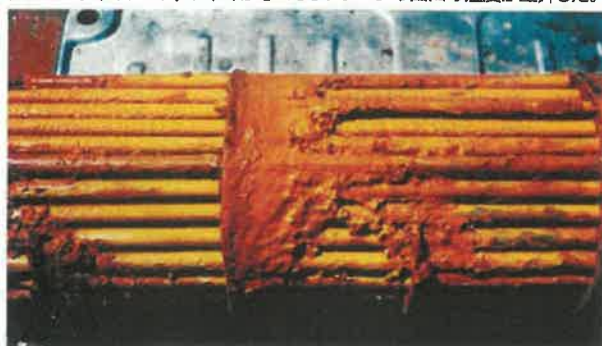


未然防止法

- インタークーラドレン抜きの徹底
- 停止時、冷却水および吐出弁の全閉徹底

事例 4 スケールの付着による クーラ関係の冷却不良

現象：長時間洗浄せずに運転していたためクーラ（インタークーラ、アフタークーラ、オイルクーラ）の冷却が悪くなり、クーラの出口の温度が上昇した。



未然防止法

- 定期的なケーシング、ジャケットの洗浄
- 冷却水の水質管理