

新製品紹介

エコリッチR・ スーパーユニット 作動油の色相判定機能付



NEW

スーパーユニットに
新搭載



特長

ハイブリッド油圧ユニットに作動油の色相判定機能がオプションとして加わりました。

作動油劣化による油圧機器トラブル防止

- タンクに搭載したセンサと独自の色判定アルゴリズムで油圧機器トラブルの要因となる作動油劣化を色で判定します。これにより、油圧機器が停止に至る前に作動油の交換が可能となります。

※作動油劣化起因でのポンプ・バルブ破損を防止する機能となります。外部からの固形物の混入や、部品摺動などの異常摩耗により発生してしまった摩耗粉自体の定量的な検知をすることはできません。

作動油の劣化度合いを定量化

- 油の劣化状態をセンサで数値化するため、作業員の目視など技能レベルに影響されない作動油管理が可能となります。
- ASTM D1500に従い1.0～7.0の値で作動油の色を数値化します。

※小数点第一位の数値はダイキンが独自で補完する参考値となります。

■ 作動油の色規格 [ASTM D1500]

色	1	2	3	4	5	6	7
ASTM規格値	1	2	3	4	5	6	7

管理工数の削減

- 当社ハイブリッド油圧機器の通信機能を活用する事で機械・工場一元管理が可能です。

水分混入や油面低下も検知可能^{※1}

※1. 本機能をご希望の場合は別途ご相談ください。

作動油劣化による機器トラブル

- 1 作動油の経年劣化** ベースオイルの酸化、添加剤の消耗・変質
 - ▶ 酸化生成物によるポンプ・バルブ金属部品の腐食磨耗
- 2 作動油の汚染** 固形異物の混入(摩耗粉、水、他油)
 - ▶ 金属摩耗粉によるポンプ・バルブ摺動部の破損、フィルタ詰り
- 3 上記に起因したスラッジなどの生成**
 - ▶ ポンプ・バルブなどの油圧部品の詰り・破損

省エネ性低下 (内部リーク増)

- バルブスプール磨耗



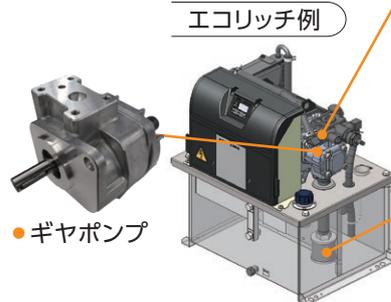
ユニット停止

- サクションフィルタ詰り



ユニット停止・昇圧不良・省エネ性低下(内部リーク増)

- ギヤ摩耗
- 側板エロージョン
- スラッジ詰り

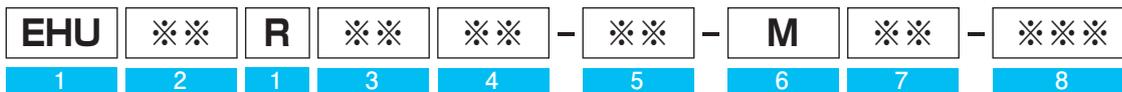


使用時の注意事項

- 標準機種と同様に、タンク油温推奨値:15～50℃、使用可能範囲:0～60℃です。ただし、作動油の色相判定機能は油温10℃未満でご使用した場合、値が不安定になる場合があります。また、60℃を超える油温でご使用を続けると、作動油の色相を検知するセンサが破損する可能性があります。
- 鉱物系作動油のみ使用可能です。水・グリコール系作動油や着色剤などの添加物を含む作動油は使用できません。

形式記号説明

エコリッチR



エコリッチR
カタログはこちら*2

1 基本形式

- EHR: エコリッチRシリーズ

2 最大流量

- 15: 15.2L/min
- 30: 28.5L/min

3 最高使用圧力

- 07: 7MPa
- 10: 10MPa

4 タンク容量

- 00: モータポンプ仕様
- 02: 18L
- 03: 33L

5 デザイン番号

- **デザイン
(デザイン番号は変更することがあります。)

6 機能オプション

- C: RS422/485/RS232C通信機能付き*3
- M: 作動油の色相判定機能付き
- P: アナログ入出力機能付き

*3. 機能オプション「M:作動油の色相判定機能」と「C:RS422/485/RS232C通信機能付き」を同時に選択された場合、RS422/485のみ使用可能となります。

7 ハードオプション

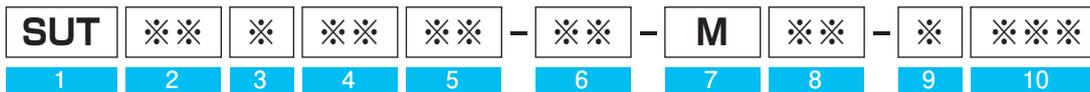
記号	タンク容量		内容
	18L	33L	
-	22		コントローラカバー (33Lタンクのみ)
03	03*4		フローコントロールバルブ付
04	19		動力系・制御系電源分離
05	48		水張検査タンク
06	53		水漏検査タンク
07	54		レベルスイッチ
08	55		温度スイッチ
09	56		温度計
10	57		マイクロセパレータ

ハードオプションは組合せも対応可能です。
*4. 33Lタンク仕様はハードオプション:03 (フローコントロールバルブ付)が必ず選択されます。

8 非標準管理番号(数字3桁)

*作動油の異常検知機能 (水分/気泡混入、油面低下)
搭載時は非標準番号が付与されます。

スーパーユニット



スーパーユニット
カタログはこちら*2

1 基本形式

- SUT: SUTシリーズ

2 タンク容量

- 03: 30Lタンク付
- 06: 60Lタンク付
- 10: 100Lタンク付
- 16: 160Lタンク付

3 ポンプ種類

- S: シングルポンプ仕様
- D: ダブルポンプ仕様

4 ポンプ最大流量

- 30: 28.5L/min (S3016のみ25.6L/min)
- 40: 41.0L/min
- 60: 61.1L/min
- 80: 83.0L/min

5 最高使用圧力

- 07: 7.0MPa
- 10: 10.0MPa
- 16: 15.7MPa, 16.0MPa
- 21: 20.6MPa

6 デザイン番号

- **デザイン
(デザイン番号は変更することがあります。)

7 機能オプション

- C: RS232C通信機能付き*5
- M: 作動油の色相判定機能付き
- P: アナログ入出力機能付き

*5. 機能オプション「M:作動油の色相判定機能」と「C:RS232C通信機能付き」を同時に選択された場合、RS232Cに加えRS485も使用可能となります。

8 ハードオプション

記号	内容
01	ユニットカバー (SUT06S3016および30Lタンクを除く)
02	コントローラカバー (7kWを除く)
03*6	DCL (7kWを除く)
04	動力系・制御系電源分離
05	水張検査タンク
06	水漏検査タンク
07	レベルスイッチ
08	温度スイッチ
09	温度計
10	マイクロセパレータ
11 ⋮	上記1~10の組み合わせ

*6. 30Lタンク仕様の場合は、ハードオプション:03(DCL)と機能オプション「M:作動油の色相判定機能」の同時選択は不可となります。

9 制御系

- A: 制御系有
- N: 制御系無

10 非標準管理番号(数字3桁)

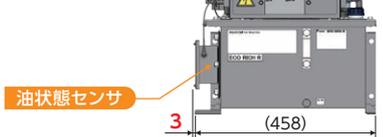
*作動油の異常検知機能 (水分/気泡混入、油面低下)
搭載時は非標準番号が付与されます。

油状態センサ位置と標準機全幅寸法との相違について*7

エコリッチR

EHU***R

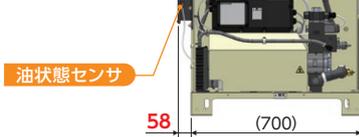
全幅が3mm増加します。



スーパーユニット

SUT06* (60Lタンク仕様)

全幅が58mm増加します。



SUT03* (30Lタンク仕様)

SUT10* (100Lタンク仕様)、SUT16* (160Lタンク仕様)



*2. 詳細の仕様は各機種のカタログをご参照ください(エコリッチR:HK287、スーパーユニット:HK301)。カタログは形式記号説明横のQRコードからご確認ください。
*7. 本機能搭載による追加配線などはありません。

日常点検

エコリッチRのコントロールパネルに現在の色相値を表示します。

色相値が閾値を超えた場合、

▶ワーニング表示

▶接点信号によるデジタル出力

をすることで、作業者に作動油の交換を通知します。

※閾値はユーザ様で任意に設定することも可能です。

●色相値



●ワーニング表示



マシニングセンタ

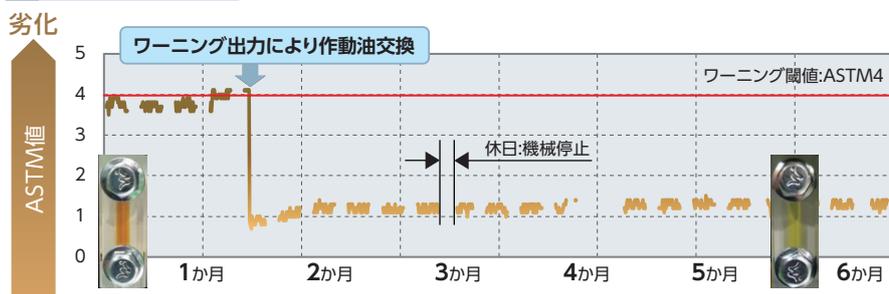


エコリッチR
センサ

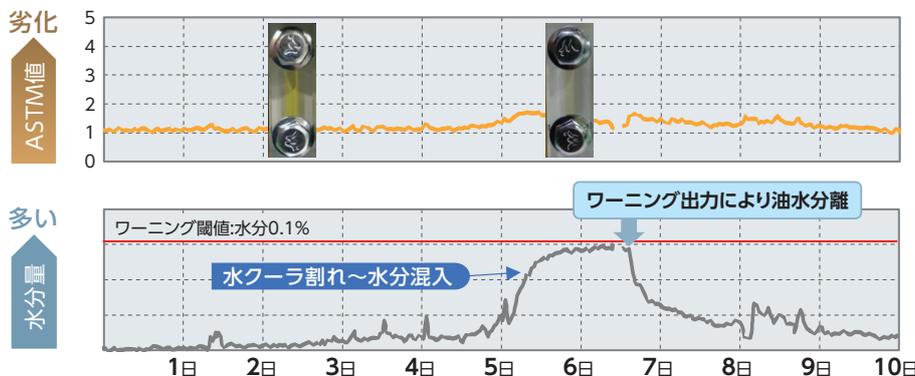
状態監視

通信オプション搭載により、PLCなどと接続し色相値を常時監視することで、作動油交換の計画保全が可能となります。

1 色相検知 事例



2 色相検知 / 水分検知 事例 (追加オプション)



正常

水分混入



目視判断が難しい水分混入も本機能で検知可能になります。

加工設備から空調設備・電力監視システムなど、工場省エネのことはダイキングループにお任せください。工場全般のトータルな解決策をご提案いたします。

ダイキン工業株式会社 油機事業部 ホームページ <https://www.hydr.daikin.co.jp>

ダイキン油圧機器・油圧ユニットに関する営業のご相談は

営業窓口 **ダイキン油機エンジニアリング株式会社**
ホームページ <https://www.hydr.daikin.co.jp/dhe/top>

■東日本
〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町12番20号 日本橋T&Dビル
☎(03)5643-0255 FAX.(03)5643-0263

■中部日本
〒464-0858 愛知県名古屋市中千種区千種1丁目15番1号 ルミナスセンタービル3F
☎(052)732-6500 FAX.(052)732-0320

■西日本
〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3丁目21番10号 ダイキン工業江坂ビル
☎(06)6378-8762 FAX.(06)6378-8764

●当カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。



油圧ユニット・機器選定に関する技術相談、
ダイキン油圧機器に関する技術相談は

ダイキン油圧技術相談窓口

☎072-653-1201

平日：9時～12時/13時～17時
(当社指定休業日を除く)



ダイキン油圧機器の修理・部品・フロン回収に
関するご相談・お問い合わせは

非通知設定の方は、最初に186をダイヤルいただき発信者番号の通知をお願いしております。

お電話から ☎0120-14-9955

電話番号をよくお確かめの
うえ、お掛け間違いの
ないようにお願いします。

FAXから ☎0120-84-1069

24時間365日、安心つながる。

ダイキン コンタクトセンター 油機 修理・部品窓口