

# ドライポンプ省電力化モジュール

## ERM-PHK (Exhaust pressure Reduction Module\_Process Hot Kit)

ドライポンプの消費電力を削減する装置です

### 製品特徴・メリット

- ▷ドライポンプの省電力化 (平均10%以上)
- ▷排気ラインのつまり防止
- ▷配管内での酸化物の生成抑制
- ▷メンテナンスコストの削減
- ▷設備トラブルの未然防止

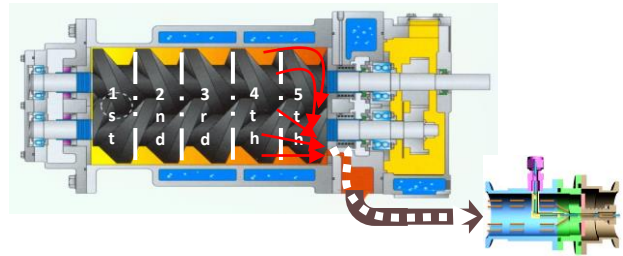
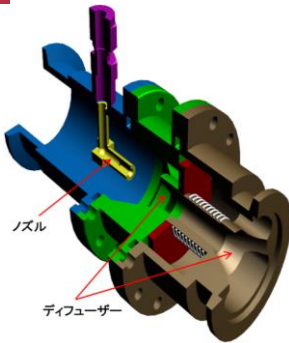


### 仕様

項目	ERM-PHK 1CH	ERM-PHK 2CH	ERM-PHK 3CH	ERM-PHK 4CH
電圧	AC110V または AC208V~240V, 50Hz/60Hz			
消費電力	500W	1000W	1500W	2000W
消費電流	AC110V	4.5A	9A	13.6A
	AC208~240V	2.2A	4.5A	6.8A
制御方式	Micomコントロール (PID制御)			
センサ検知範囲	± 3%			
使用圧力	4.5 kg f/cm <sup>2</sup>			
使用温度	0°C~180°C			
流量	Max40LPM/ユニット			
通信規格	RS-422			
インターフェース	N2 遮断, ヒーターON/OFF			
ユニット	サイズ(mm)	140W×100D×250H		
	重量	2.5kg		
コントローラー	サイズ(mm)	300W×170D×200H	350W×170D×250H	300W×170D×400H
	重量	3.4kg	4.8kg	5.4kg

製品原理

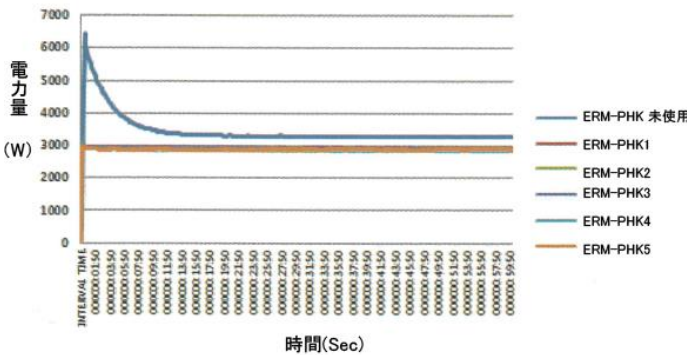
ベルヌーイの定理「流速が上がると圧力が低下する性質」を利用して真空を発生させ、ポンプ内部を減圧しモーターの負荷を低減します。



HOT N2がノズルで絞られ、ディフューザーに効率よく噴出すると流速が急上昇、製品内の圧力が低下し真空状態となる。

ポンプの排気口にERM-PHKを設置すると、HOT N2で配管内の生成物を抑制するだけでなくポンプのモーター負荷低減=消費電力を低減することができます。

電力量比較試験



区分	ERM-PHK未装着	ERM-PHK 1	ERM-PHK 2	ERM-PHK 3	ERM-PHK 4	ERM-PHK 5
総電力	1247460	1049140	1039440	1057480	1041690	1042400
平均電力	3456	2906	2879	2929	2886	2888
電力の差	-	198320	208020	189980	205770	205060
省エネ(%)	-	15.9	16.7	15.2	16.5	16.4

取付位置イメージ

