

KWK



Electric Lubrication Pump for Single / Dual Line

シングル/デュアルライン用
電動式潤滑ポンプ

KEP/KEPS シリーズ

集中潤滑装置に必要な機器がコンパクトにまとまっており
シングルライン、デュアルラインの給油システムに対応！
あらゆる場面に使用できるポンプステーションです。

In this series, the equipment required for collective lubrication are compactly integrated and compatible with both Single and Dual line systems.

It's a pump station that performs great in various situation



シングルライン用
For single line

KEPSシリーズ
KEPS series

デュアルライン用
For dual line

KEPシリーズ
KEP series

 広和株式会社

<http://www.kwk.co.jp/lubricat/>

シングルライン/デュアルライン用電動式潤滑ポンプ

Electric Lubrication Pump for Single /Dual Line

KEP-16SL-AT

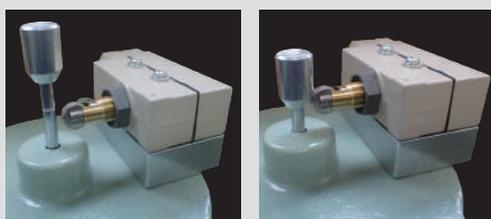
概要 GENERAL DESCRIPTION



- ・ シングルライン、デュアルライン、その他特殊な条件や頻繁に稼動する給油システムにも使用できるポンプステーションです。
- ・ 構成は電動機、減速装置、ポンプ、切換弁（デュアルラインのみ）でコンパクトにまとまっています。
- ・ グリース補給口は左右どちらにも取付け可能です。（16,N25形のみ）
- ・ 減速機は減速比の変換が可能で配管口径のサイズダウンや耐久性向上に役立ちます。
- ・ マルチゾーンシステムにも使用できます。特に41,51形は吐出能力が強力ですので電磁切換弁を2か所以上離れた場所に据付け、その周辺に集中給油するマルチゾーンシステムに適しています。
- ・ This is a pump station that can be used for Single line, Dual line, other special conditions and the systems that require frequent lubricating.
- ・ It consists of an electric motor, a reduction gear, a pump, and a switching valve (Dual line only), and is designed to be compact.
- ・ The grease filling port can be attached to either left or right side. (N16, N25 type only)
- ・ The reduction gear can change the reduction ratio, which can respond to changes in the piping diameter and help improve durability.
- ・ It can also be used for multi-zone system. Type 41 and 51 in particular have strong discharge capacity, so they are suitable for a multi-zone system in which electromagnetic switching valve are installed at two or more separate locations and collectively lubricates the points around them.

特長 FEATURES

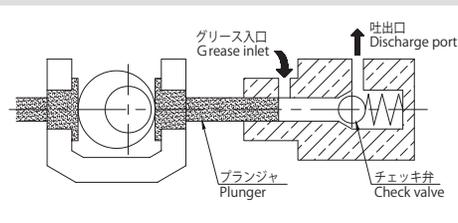
レベルスイッチ詳細 Level Switch



ポンプ作動要領 Mechanism of pump operation

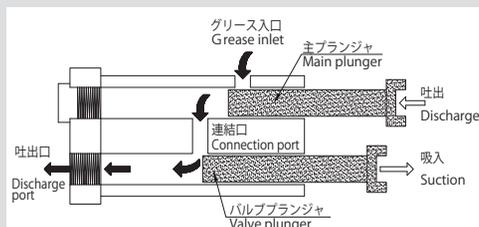
1. シングルプランジャタイプ (KEP-16SL・N25)

Single plunger type



2. ダブルプランジャタイプ (KEP-41・51)

Double plunger type



- ・ ポンプ方式は最も実績のあるプランジャ方式です。16,N25形はシングルプランジャ方式、41,51形はダブルプランジャ方式を採用しています。
- ・ シングルプランジャ方式は回転方向の指定はありません。ダブルプランジャ方式は回転方向の指定はありますが、万一逆回転させても安全弁によりポンプを保護するようにしています。また、ダブルプランジャ方式はチェック弁を使わないため異物の混入に強い構造になっています。
- ・ モーター付減速機を採用し減速比の変更も可能です。
- ・ グリース補給口にはストレーナを内蔵し、ゴミなどのタンク内侵入を防止しています。
- ・ タンク内にはグリース油面を目視できるフォロワーロッド（油面指示棒）が設けてあり、また、グリース油面を電気信号として取出し、各種制御ができるようにレベルスイッチがセットされています。16形には透明アクリル製タンクもあり、41形は40Lが標準ですが90Lタンクも取付け可能です。
- ・ 制御盤付やベース上に制御盤をセットしたユニットタイプもあります。
- ・ デュアルライン用は油圧式/電磁式のループタイプ、ショートループタイプ、電磁式のエンドタイプに対応しています。
- ・ シングルライン用には高圧警報用スイッチがセットされています。
- ・ The most proven Plunger type is used for KEP series' pumps. A single plunger is used for 16 and 25 models, and a double plunger is used for 41 and 51 models. In the single plunger type, the direction of rotation is not specified. The double plunger type has a specified direction of rotation, but even if it is reversed, the pump is protected by a safety valve. In addition, since the double plunger type does not use a check valve, it has a structure that is resistant to foreign matter contamination.
- ・ Since a motor with a reduction gear is used, the reduction ratio can be changed.
- ・ A strainer is used for the grease filling port to prevent dust from entering the tank.
- ・ A follower rod (oil level indicator rod) that allows the grease oil level to be visually observed is provided in the tank. In addition, a level switch is also provided so that the grease oil level position can be output as an electric signal by which various controls can be performed. A transparent acrylic tank is also available for 16 type. 40L tank is standard for 41 type, but 90L tank can also be installed.
- ・ Models for Dual Line can be used with hydraulic / electromagnetic Loop type, Short Loop type, and electromagnetic End type.
- ・ Models for Single line are equipped with a high pressure alarm.

KEP/KEPS シリーズ

取扱上の注意 CAUTION AT OPERATION

- ・ 屋内仕様です。屋外や粉塵の多い場所で使用される場合はポンプカバーに収納してください。
 - ・ グリースはNLGI#00~1をご使用ください。
 - ・ オイルでご使用される場合はご注文時にお申し出ください。一部がオイル用になります。
 - ・ 電動機形式は下記の通りです。
 - ・ KEP (S) -16: 全閉、E種絶縁
 - ・ KEP (S) -N25、41: 全閉、E種絶縁
 - ・ KEP (S) -51: 全閉、F種絶縁
 - ・ 電動機の回転方向はファンカバーに矢印銘板で表示しています。
 - ・ レリーフバルブのセット圧力は23MPaです。現場で調整はしないでください。
 - ・ 弊社工場出荷時の油圧切換弁の切換圧力はご指定がない場合は10MPaにセットされています。(KEPのみ)
 - ・ タンクへのグリース充填は専用の充填ポンプをご使用ください。
 - ・ グリース充填の際には充填口から異物が混入しないようにご注意ください。
 - ・ グリースを過剰に充填したときはグリースがオーバーフローするように上部に逃し口が設けてあります。
 - ・ グリース残量がローレベルを下回ってご使用にならないでください。エア混入の原因になります。
 - ・ ポンプには潤滑油JIS K2219 2種4号ギヤ油相当品を油面計の中心まで注油しております。
 - ・ 減速機の潤滑油は基本的にはメンテナンスフリーです。交換される場合は20,000時間を目安に交換することでより長くご使用いただけます。
-
- ・ Indoors use only. Store it in the pump cover when using it outdoors or in a dusty place.
 - ・ Use grease NLGI#00-1.
 - ・ If you want to use it for oil, please let us know when ordering. Some parts will be replaced for oil use.
 - ・ The models are as follows
 - ・ KEP(S)-16: Fully closed, Class E Insulation
 - ・ KEP(S)-N25,41: Fully closed, Class E Insulation
 - ・ KEP(S)-51: Fully closed, Class F Insulation
 - ・ The direction of motor rotation is indicated by an arrow symbol on the fan cover.
 - ・ The initial set pressure of the relief valve is 23MPa. Do not modify it on site.
 - ・ The factory default pressure of hydraulic switching valve is set to 10MPa unless otherwise specified. (KEP only)
 - ・ Use a dedicated filling pump for grease filling.
 - ・ When filling the grease, be careful not to let foreign matters get in from the filling port.
 - ・ A grease overflow port is provided on the top of the tank, from which grease will overflow if excess grease is supplied.
 - ・ Do not use when the remaining amount of grease is below the low level. It may cause air contamination.
 - ・ Lube oil JIS K2219 Class 2 No. 4 gear oil equivalent has been supplied to the center of the oil level gauge.
 - ・ Lube oil for the reduction gear basically does not need to be replaced. However if you replace it, it is recommended to do it after a total usage time of around 20,000 hours, so that it can be used for a longer time.

BOX入り Stored in a box



架台搭載 Installed on a frame



シングルライン用電動式潤滑ポンプ

Electric Lubrication Pump for Single Line

KEPS-16-S0



KEPS-N25-S0



KEPS-41-S2

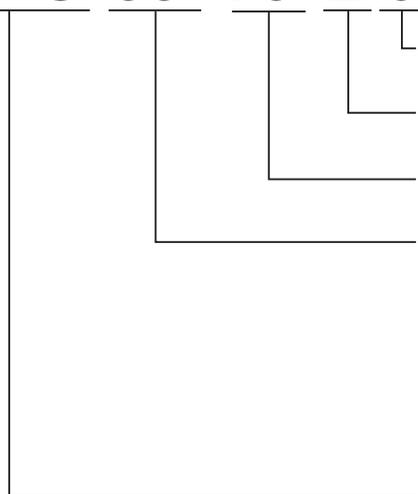


仕様 SPECIFICATION

形式 Model	タンク容量 Reservoir Capacity	吐出量 Discharge Amount		圧力スイッチ 設定値 Switch Set Pressure	吐出圧力 Discharge Pressure	減速比 Reduction Ratio	電動機 Motor		質量 Mass
		50Hz	60Hz				出力 Output	極 Pole	
KEPS-16	6ℓ	37cm ³ /min	45cm ³ /min	18MPa	20.6MPa	1/20	0.1kW	4P	43kg
KEPS-16-8	8ℓ								53kg
KEPS-16-AT	4.5ℓ								42.5kg
KEPS-N25	25ℓ	70cm ³ /min	84cm ³ /min			1/20	0.2kW		80kg
KEPS-41	40ℓ	210cm ³ /min	252cm ³ /min			1/15	0.4kW		166kg

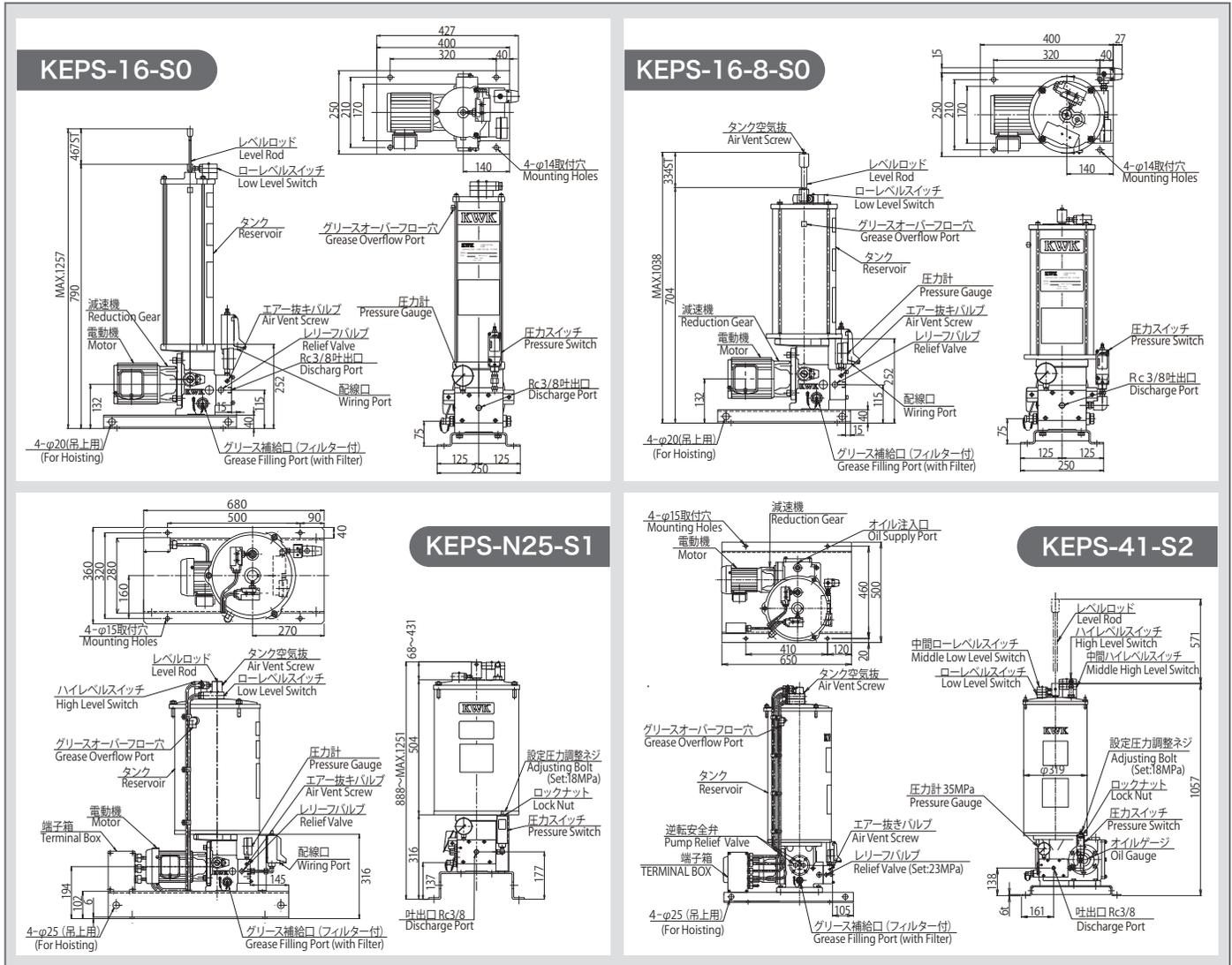
KEPS型式説明 MODEL DESCRIPTION

KEPS-16-8-S0-VS-2 6

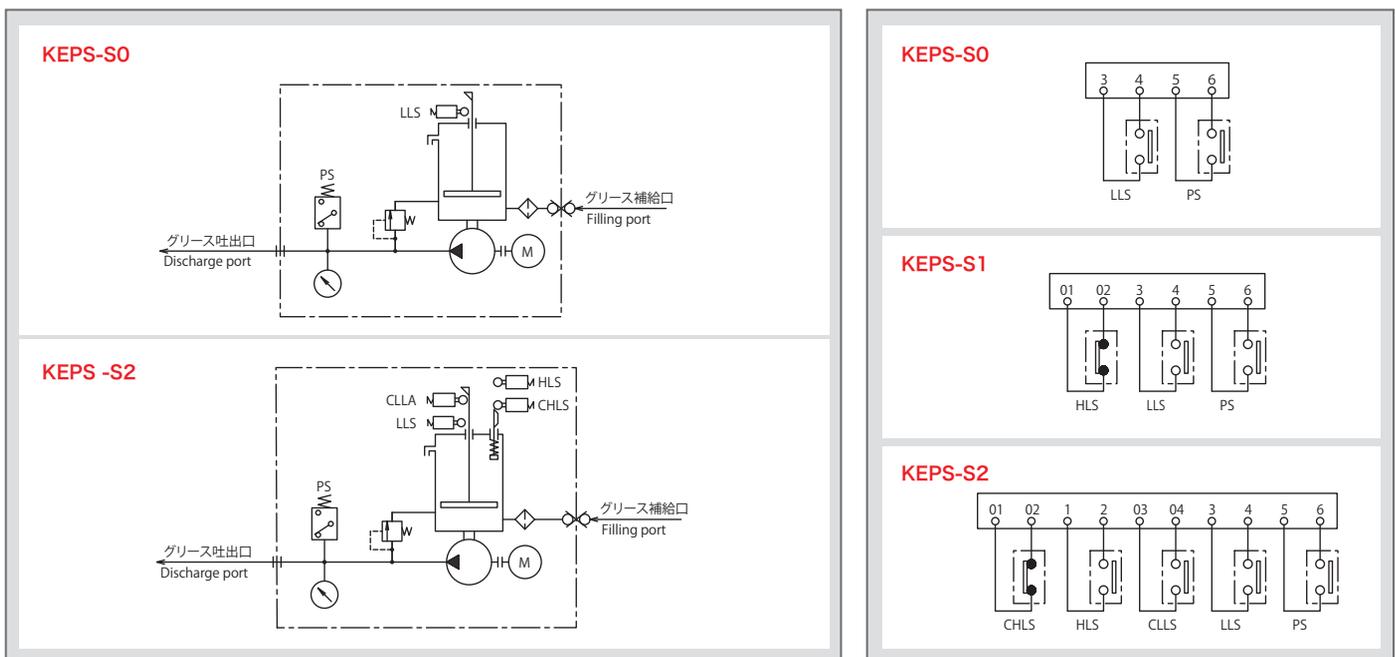


- 周波数 Frequency
5 : 50Hz 6 : 60Hz
- 電圧 Voltage
2 : AC200V 4 : AC400V
- VS : バルブスタンド付 With valve stand
- レベルスイッチ Level switch
- S0 : ハイレベル 0 箇所、ローレベル 1 箇所 Only Low level 1 point
- S1 : ハイレベル 1 箇所、ローレベル 1 箇所 (8L タンク以上)
High level 1 point, Low level 1 point (for 8L tank or more)
- S2 : ハイレベル 2 箇所、ローレベル 2 箇所 (8L タンク以上)
High level 2 points, Low level 2 points (for 8L tank or more)
Rate⇒amount, tank⇒Reservoir
- S※F : 自動停止弁付 With automatic stop valve
- ポンプ吐出量、タンク容量 Pump discharge amount, Reservoir capacity
- 16 : 37/45cm³(50Hz/60Hz)、6L
- 16-8 : 37/45cm³(50Hz/60Hz)、8L
- N25 : 70/84cm³(50Hz/60Hz)、25L
- 41 : 210/252cm³(50Hz/60Hz)、40L

寸法図 DIMENSIONAL DRAWING



回路/配線図 CIRCUIT/WIRING DIAGRAM



デュアルライン用電動式潤滑ポンプ Electric Lubrication Pump for Dual Line

KEP-16-8L-S0



KEP-N25E-S2



KEP-51L-S2



仕様 SPECIFICATION

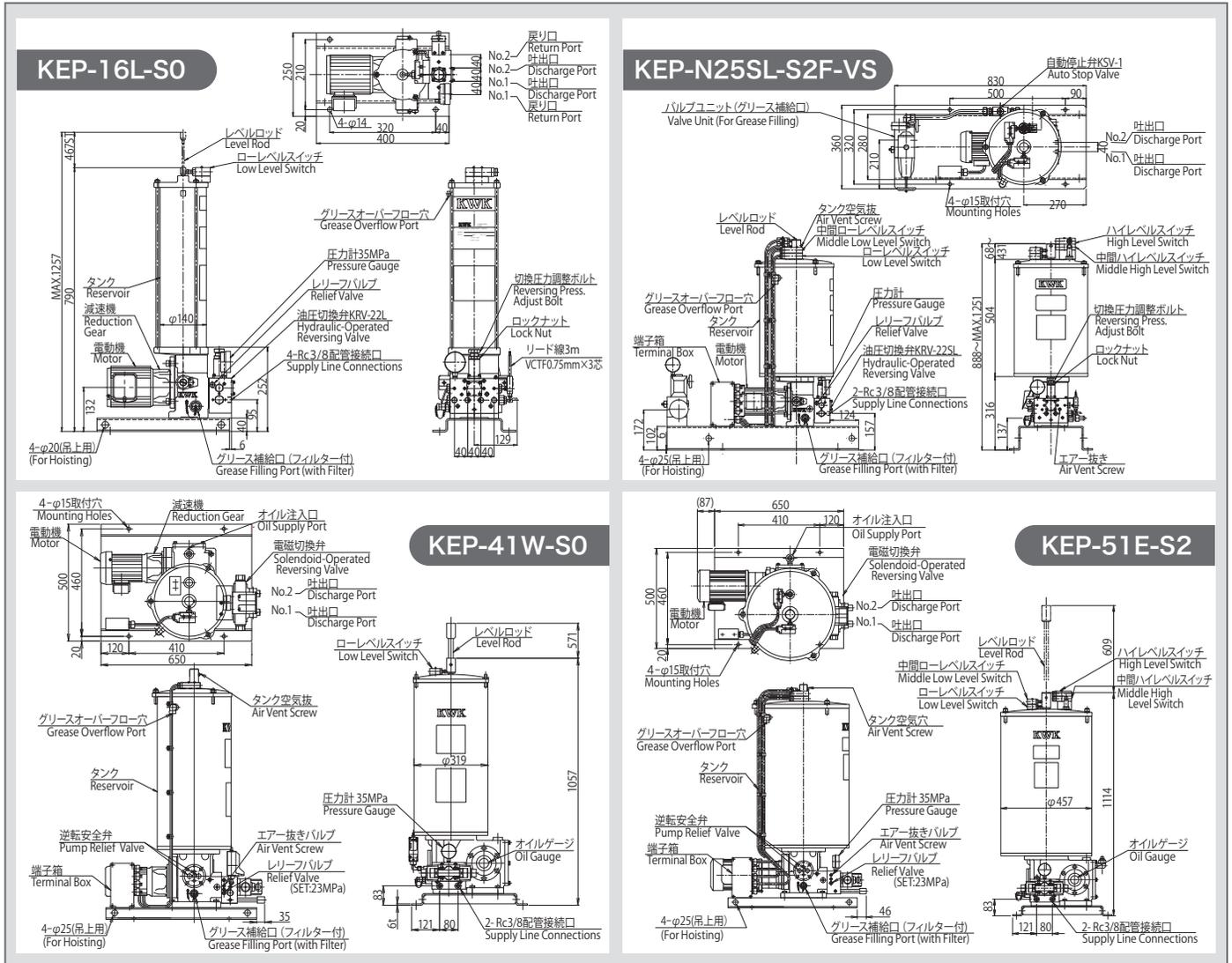
形式 Model	タンク容量 Reservoir Capacity	吐出量 Discharge Amount		吐出圧力 Discharge Pressure	減速比 Reduction Ratio	電動機 Motor		質量 Mass
		50Hz	60Hz			出力 Output	極 Pole	
KEP-16	6ℓ	37 _{cm³/min}	45 _{cm³/min}	20.6MPa	1/20	0.1 _{kW}	4P	47 _{kg}
KEP-16-8	8ℓ							58 _{kg}
KEP-16-AT	4.5ℓ							46.5 _{kg}
KEP-N25	25ℓ	70 _{cm³/min}	84 _{cm³/min}		1/20	0.2 _{kW}		80 _{kg}
KEP-41	40ℓ	210 _{cm³/min}	252 _{cm³/min}		1/15	0.4 _{kW}		181 _{kg}
KEP-51	90ℓ	430 _{cm³/min}	520 _{cm³/min}		1/13	0.75 _{kW}		248 _{kg}

型式説明 MODEL DESCRIPTION

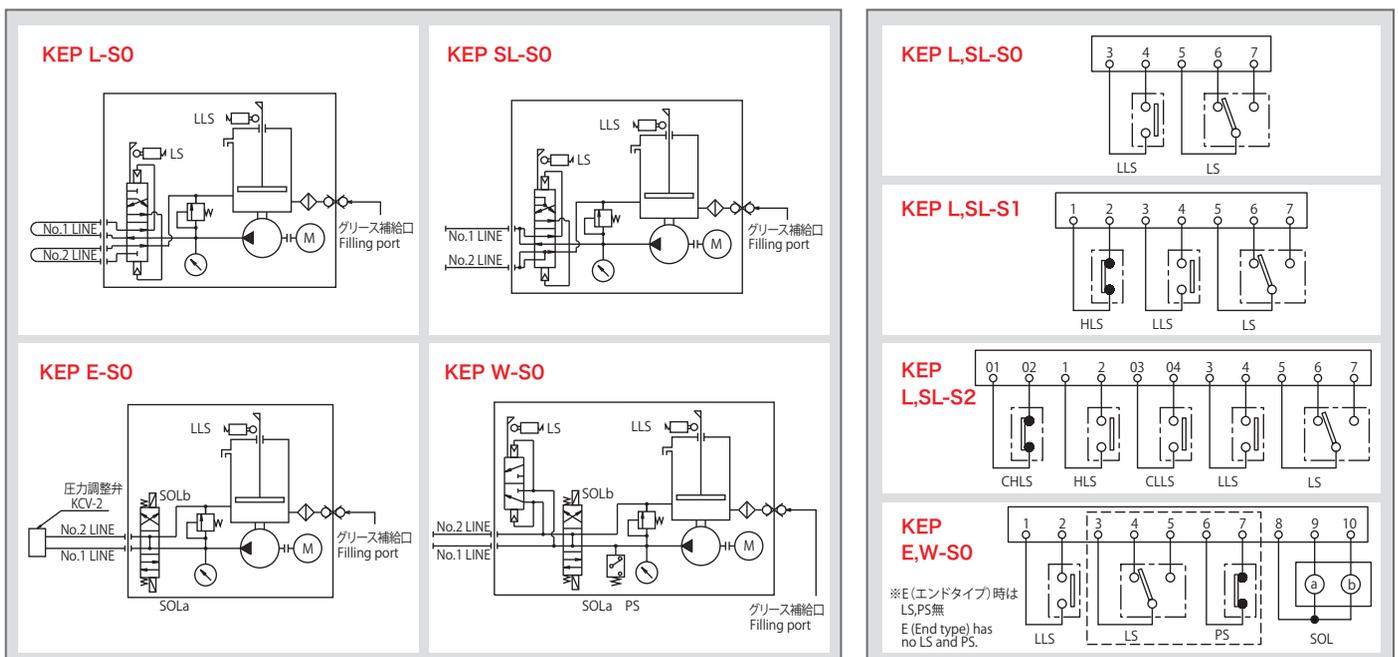
KEP-16 L-8-S0-VS-2 6

- 周波数 frequency
5 : 50Hz 6 : 60Hz
- 電圧 Voltage
2 : AC200V 4 : AC400V
- VS : バルブスタンド付 With valve stand
- レベルスイッチ Level switch
- S0 : ハイレベル 0 か所、ローレベル 1 か所 Only Low level 1 point
- S1 : ハイレベル 1 か所、ローレベル 1 か所 (8L タンク以上)
High level 1 point, Low level 1 point (for 8L tank or more)
- S2 : ハイレベル 2 か所、ローレベル 2 か所 (8L タンク以上)
High level 2 points, Low level 2 points (for 8L tank or more)
Rate⇒amount, tank⇒Reservoir
- S※F : 自動停止弁付 With automatic stop valve
- タンク容量 Tank capacity
8 : 8L 無 : 標準タンク容量 Reservoir Capacity, Blank: Standard Capacity
- 切換方式 Switching method
L : ループ SL : ショートループ E : エンドタイプ
W : ショートループ電磁切換弁タイプ
L : Loop, SL : Short Loop, E : End type,
W : Short Loop with electromagnetic switching valve
- タンク容量 Tank capacity
16 : 37/45_{cm³}(50Hz/60Hz)、6L
N25 : 70/84_{cm³}(50Hz/60Hz)、25L
41 : 210/252_{cm³}(50Hz/60Hz)、40L
51 : 420/520_{cm³}(50Hz/60Hz)、90L

寸法図 DIMENSIONAL DRAWING



回路/配線図 CIRCUIT/WIRING DIAGRAM



ドラム缶用電動式充填ポンプ・ペール缶用手動式充填ポンプKGPシリーズは、簡単な作業でドラム缶・ペール缶に装着できるため、缶交換の時間と手間を省くと同時に、補充の際のゴミや異物の混入を防ぎます。

This KGP series can be easily attached to drums and pail cans. The can replacement work is overwhelmingly easy, which reduces troubles caused by contamination with dust and foreign matter.

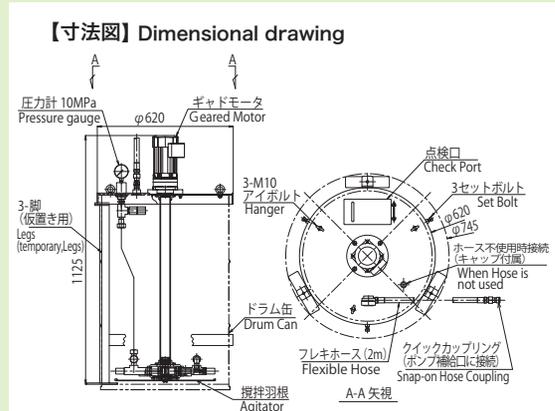


KGP-420

ドラム缶用 (電動) For drum (electric) **KGP-710**

主な仕様 Specifications

形式 Model	KGP-710
駆動方式 Driving System	電動機 Electric Motor
吐出量 Discharge Amount	663/800cm ³ /min at 50/60Hz
吐出圧力 Discharge Pressure	MAX.5MPa
電動機 Electric Motor	かご形三相誘導電動機 (全閉外扇形) Squirrel Cage three-phase Induction Motor (fully-enclosed fan-shaped motor) AC/200/220V, AV400/440V, 0.4KW, 4P
ポンプ回転数 Pump Rotating Speed	69/83r.p.m. at 50/60Hz
減速比 Reduction Ratio	1/21
対象容器 Applicable Container	ドラム缶 Drum
使用グリース Applicable Lubricant	集中潤滑用グリース NLGI#1、#0 Grease NLGI#1,#0
質量 Mass	61kg
付属品 Accessories	フレキシブルホース2m Flexible Hose 2.0m

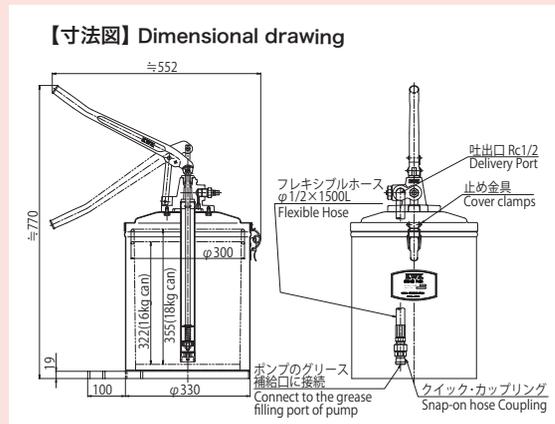


※ ドラム缶が空になった際に信号が出せるよう、ローレベルスイッチが付いたKGP-710LS形もあります。
 We also have KGP-710LS with a low-level switch that outputs a signal when the drum is empty.

ペール缶用 (手動) For pail can (manual) **KGP-420**

主な仕様 Specifications

形式 Model	KGP-420
吐出量 Discharge Amount	40cm ³ /ストローク 40cm ³ /stroke
吐出圧力 Discharge Pressure	MAX.1MPa
対象容器 Applicable Container	18kg・16kgペール缶、16kg角缶 18kg・16kg Pail can, 16kg Square can
使用グリース Applicable Lubricant	集中潤滑用グリース NLGI#1、#0 Grease NLGI#1,#0
質量 Mass	14kg
付属品 Accessories	フレキシブルホース1.5m Flexible Hose 1.5m



※ クイックカップリングを搭載している当社ポンプに接続可能です。

<電動式ポンプ> KSP-33, KEP-16, KEP-N25, KEP-41, KEP-51
 <手動式ポンプ> KMP-221, KMP-231, KMP-261
 <空圧式ポンプ> KSP-402, KSP-502

It can be directly connected to the following pump models equipped with Snap-on hose coupling.

<Electric Pump> KSP-33, KEP-16, KEP-N25, KEP-41, KEP-51
 <Manual Pump> KMP-221, KMP-231, KMP-261
 <Pneumatic Pump> KSP-402, KSP-502



本社：〒554-0012 大阪市此花区西九条1丁目3番31号(広和ビル)
 TEL (06)6462-7155(代) FAX (06)6468-3298
 大阪支店：〒554-0012 大阪市此花区西九条1丁目3番31号(広和ビル)
 TEL (06)6462-7151(代) FAX (06)6468-3298
 東京支店：〒101-0038 東京都千代田区神田美倉町12番地(MH木屋ビル6階)
 TEL (03)3253-3161(代) FAX (03)3253-3166
 西日本支店：〒720-0054 広島県福山市城見町1丁目3番40号
 TEL (084)923-0347(代) FAX (084)923-5414
 市川工場：〒679-2303 兵庫県神崎郡市川町上瀬加474-1
 TEL (0790)27-1313(代) FAX (0790)27-1314

代理店