

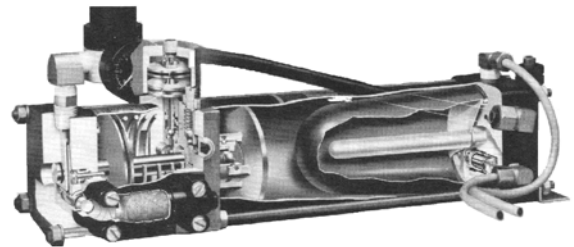
## Operating and Maintenance Instructions

取扱説明書

사용 및 정비설명서

操作和维护说明书

- Pressurepac Series  
Miniaturized Air Driven  
Hydraulic Power Units
- プレッシュャーパックシリーズ小  
型 空気駆動 油圧パワー  
ユニット



- Pressurepac 시리즈 소형 에어 구동식 유체압 동력 장치
- Pressurepac 系列小型 气动 液压 动力单元

## Introduction

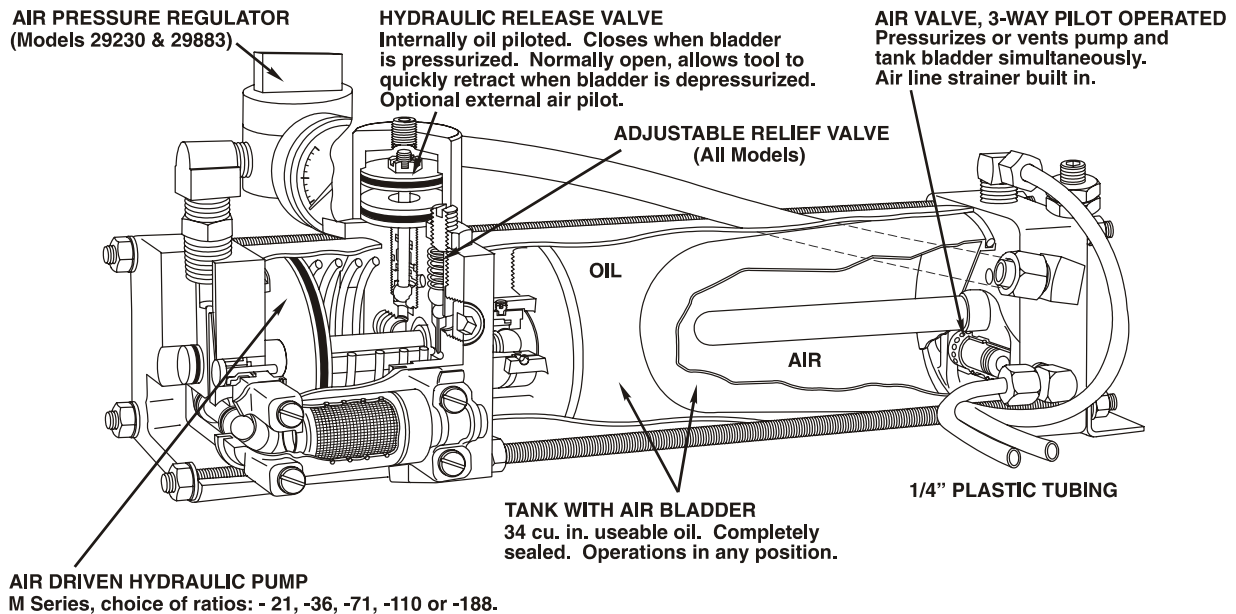
These Pressurepac units are complete hydraulic systems designed to provide a hydraulic tool user with a compact source of medium pressure to high pressure hydraulic oil dependent only on the availability of 50 – 125 PSI shop air or compressed nitrogen for power. The units are complete systems in that they include all the controls normally needed to actuate a tool through rapid approach; high force; and retract. Tools or devices are usually either spring return, air return, or gravity return.

The Pressurepac series is particularly suited for use in difficult environments. The oil supply is securely sealed by the bladder preventing contamination in dusty atmospheres and allowing any mounting position on stationary or mobile equipment. The completely pneumatic power and control permits use in hazardous or explosive type areas.

### For Single Acting Hydraulic Tools:

- Crimping/Swaging Tools (for electrical connectors, hydraulic hose, cables, etc.)
- Torque Tools
- Tensioners
- Machine tool Clamps/Vises
- Lab Molding Presses
- Jacks
- Lift Tables
- Concrete Chutes
- Riveting/Fastening Tools
- Cutters
- Shears
- Pruning Tools
- Punches
- Shop Presses
- Gear Pullers
- Safety Brakes
- Clutches
- Valve Actuators

## Description

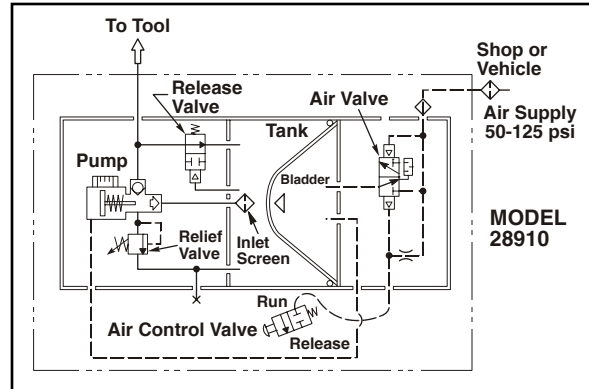


1/4" Plastic Tubing To:		
Actuating Valve	Length* Furnished	Pressurepac Model
1 Button	15"	28910
Toggle	35"	29230
2 Buttons	60"	29880
Solenoid	15"	29883
* May be extended up to 180".		

## Pressurepac Models

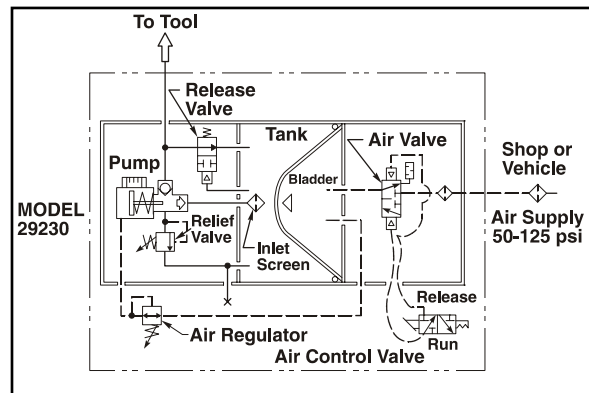
### Model 28910

Model 28910, equipped with a start-stop push button air valve, spring offset: Hold to run, Release. For momentary force type tools and devices. Relief valve limits maximum pressure.



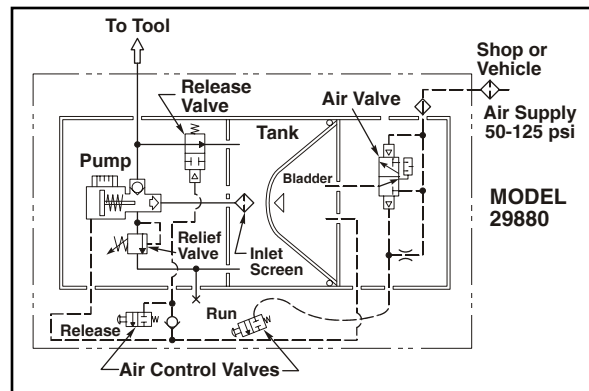
### Model 29230

Model 29230, equipped with a start-stop toggle air valve, detented 2 positions: Run to stall; Release. For holding type devices or clamping. Air regulator sets stall pressure.



### Model 29880

Model 29880, equipped with 2 push button air valves, spring offset, for 3 position control: Run-Hold-Run-Release. Relief valve limits maximum pressure.

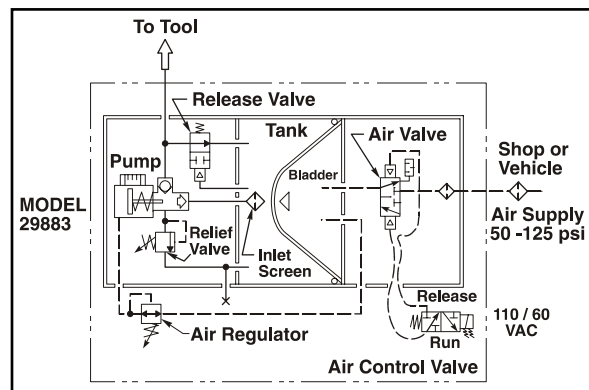


### Model 29883

Model 29883, basically similar to Model 29230 except with AC solenoid air valve. Interfaces with electrical control on machine tools or vehicles. DC optional.

NOTE: To order, specify series number followed by pump model ratio. Example: 28910-188.

NOTE: Many other control options are available for OEM applications. Contact your authorized Haskel distributor or the factory.



## Performance

### HIGH FLOW FROM BLADDER

When control valve is actuated to the 'run' position, full air pressure is applied to the inside of the bladder. The bladder expands to force oil out through the pump and momentarily through the release valve at up to 7 gpm (depending on viscosity and initial resistance of the total system during approach).

### HIGH PRESSURE FROM PUMP (up to 15,000 PSI depending on Model)

Pump output will vary with system resistance (after rapid approach from bladder output). Nominal hydraulic power output from pump is about ½ HP with an air or nitrogen drive of 125 PSI; 1/3 HP with 85 PSI drive. Detailed performance charts on each model ratio are in the current catalog.

## Installation

### General

Pressurepac Power Unit may be mounted in any position after the tank has been filled.

### Air System

It is not necessary or desirable to use an air line lubricator. The air spool, air drive barrel and air piston o-ring have been prelubricated at the factory. However, an air line filter with a minimum of ¼" NPT port size is suggested. Also, review air system upstream and eliminate any restrictions to provide ¼" minimum inside diameter.

### Hydraulic System

CAUTION: Do not loosen hydraulic outlet fitting on pump to facilitate make-up of piping connections. This fitting must be tight to avoid leakage or damage. (Note torque required on assembly drawing.) Output pipe, tube or hose size should be selected to provide desired retracting speed for single acting tool(s) being actuated.

### FLUIDS

Petroleum base or silicone base hydraulic oils. Light viscosities are recommended for optimum performance.

### FILLING OR ADDING FLUID

Follow procedure outlined on assembly drawing for Pressurepac model purchased.

NOTE: Be patient during siphoning action of bladder.

Actuate air control valve. Bladder will expand, forcing air out through tool hose into oil supply tank. Shift to retract position. Bladder will siphon oil into Pressurepac through release valve. Repeat until air bubbles are no longer expelled into oil supply tank.

## Operation

Note that the model number includes its nominal area ration as a suffix. The pump will cycle rapidly initially and as it approaches an output pressure equal to the ratio times the air drive pressure, it will slow down and finally "stall". Air pressure regulators (on models so equipped) have 5 PSI or more differential between "flow" and "no flow" air pressures. Where it is necessary to pump an appreciable volume near the "stall" pressure, a high flow precision type air regulator should be used, or maximum pump pressure should be controlled by some other device such as the relief valve, pressure switch, or pressure operated shut-off valve, such as a Haskel air pilot switch.

## Maintenance

### Air Drive Section

Air drive and air valve sections are pre-lubricated at time of assembly at the factory with Haskel 50866 Lubricant and require no other means of lubrication. To lubricate the spool or air piston, or to inspect and repair or replace any parts, disassemble and assemble parts in the sequence shown on assembly drawings. Note the small air inlet screen. Inspect periodically. See assembly drawing for appropriate torques on fittings on tie rods.

NOTE: The most common cause of air drive malfunction will be o-ring 568011 on the end of spool 17517. Inspect here first, replace if necessary and retest before further disassembly of air drive.

### Hydraulic Section

To inspect, clean and/or replace any parts, disassemble and assemble the pump parts as shown on individual assembly drawing. Note small screen on pump fluid inlet port. Inspect periodically.

## Troubleshooting Guide

Symptom	Cause	Remedy
Pump will not cycle.	Inadequate air supply.  Contaminated air system.	See "Air System" under "Installation".  Inspect and clean all air system parts. Relubricate spool and air piston with Haskel Silicone Lube p/n 50866. Recheck suitability of air line filter.
False or double cycling.	Leakage of pump air drive pilot system.	Install new air section seal kit in pump.
Pump cycles without pumping or does not dead-head.	Check valve(s) malfunction.  Release valve malfunction.  Relief valve malfunction.  Tank fluid low.	Clean, inspect and replace check valve(s) if necessary.  Clean and inspect ball, seat and internal oil pilot passage.  Increase setting. Inspect ball and seat for damage.  Add fluid per fill procedure.

## はじめに

このプレッシャーバックユニットは、動力源として50～125PSIの作業用空気源あるいは圧縮窒素しか利用できない、油圧工具ユーザーに小型の装置で中圧から高圧の油圧を供給するための完璧な油圧システムです。このユニットは、工具を稼動するために、急速接近、高力、収縮を通じて通常必要とされる全ての制御を含んだ完璧なシステムです。工具あるいは装置は通常スプリングリターン、

空気リターン、あるいは重力リターンのいずれかを備えています。このプレッシャーバックシリーズは困難な環境には、特に適しています。作動油の供給はブラダー内に厳密に密閉され、周囲のほこりなどによる汚染から守られており、固定式にも移動式にもどのような取付位置も可能です。完全に空気式の動力と制御なので、有害あるいは爆発の可能性がある区域でも使用できます。

## プレッシャーバックシリーズ単段油圧ツール用高圧／低压空気駆動油圧システム:

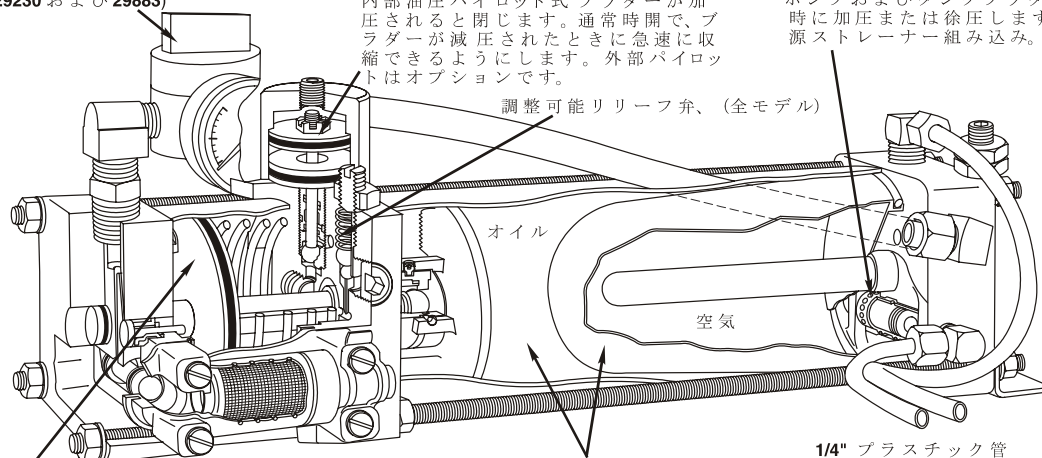
- 圧接／かしめ工具(電気配線、油圧ホース、ケーブル用など)
- トルクツール
- コンクリートシュート
- リベットおよびファスナー工具、カッター
- シャーリング
- 剪定用具
- テンショナー
- 機械工具クランプおよび万力
- 実験室用モールド圧力
- ジャッキ
- リフトテーブル
- パンチ
- 作業場用圧力
- ギアプラー
- 安全ブレーキ
- クラッチ
- およびバルブアクチュエータ

## 解説

空気圧力調整器  
(モデル 29230 および 29883)

油圧リリース弁  
内部油圧パイロット式 ブラダーが加圧されると閉じます。通常時開で、ブラダーが減圧されたときに急速に収縮できるようにします。外部パイロットはオプションです。

空気弁、3方パイロット駆動ポンプおよびタンクブラダーを同時に加圧または徐圧します。空気源ストレーナー組み込み。



空気ブラダーつきタンク  
34立方インチ、油使用可。  
完全密閉。いかなる方向でも運転可。

空気駆動油圧ポンプ

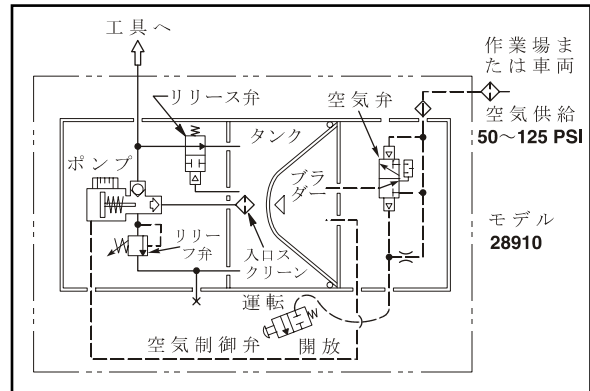
Mシリーズ、面積比の選択は-21、-36、-71、-110および、-188

1/4"プラスチックチューブ接続先		
作動バルブ	*付属チューブ長さ	プレッシャーバックモデル番号
1ボタン	15"	28910
トグル	35"	29230
2ボタン	60"	29880
ソレノイド	15"	29883
*180"まで延長可能な場合があります。		

## ご利用いただけるモデル

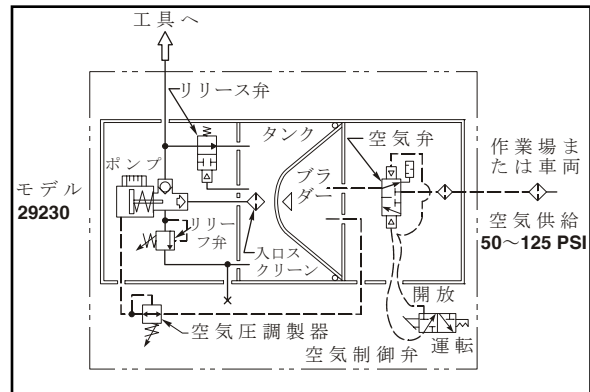
### モデル 28910

モデル28910は運転停止押しボタン空気弁を装備しており、はね戻りです。押した状態で作動し、放すと停止します。一時的な動力が必要なタイプの工具および装置用。リリース弁が最高圧力を制限します。



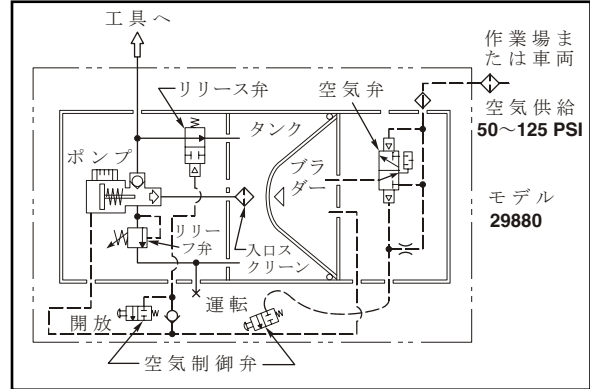
### モデル 29230

モデル29230は運転停止トルク空気弁を装備しており、2つのポジションで止められます。最高圧停止まで作動および、停止。手持型の装置あるいはクランプ用。空気調圧器は最高圧に設定します。



### モデル 29880

モデル29880は2つの押しボタン空気弁を装備しており、はね戻りです。3ポジション制御で、運転保持、運転、停止です。リリース弁が最高圧力を制限します。

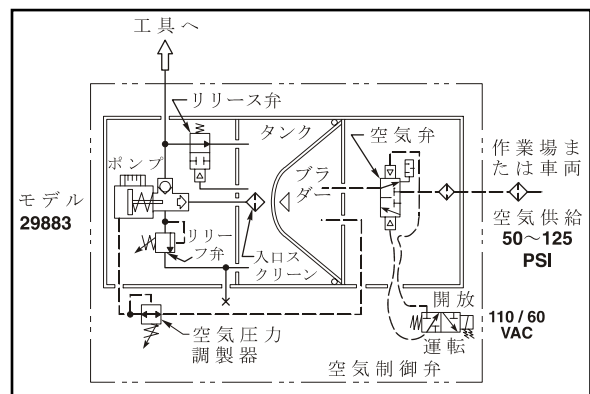


### モデル 29883

モデル29883は、交流ソレノイド空気弁を使用していること意外は、基本的にモデル29230と同じです。機械工具あるいは自動車の電気制御つきインターフェース。オプションで直流も可。

注意:発注の際にはシリーズ番号とポンプモデル比をお知らせください。例:28910-188

注意:OEM用途にはこの他にも様々な制御オプションをご利用いただけます。担当のHaskel製品代理店あるいは工場にお問い合わせください。



## 性能

### ブラダーからの高流量

制御弁が「作動」位置に起動されたとき、空気圧はブラダーの内側に完全にかかります。ブラダーはポンプおよび一時的にリリース弁を通して、7gpm(粘度および到達するまでのシステム全体の初期の抵抗による)になるまで作動油を押し出すために膨張します。

### ポンプからの高圧(モデルにより、最高15,000PSI)

ポンプ出力はシステムの抵抗(ブラダー出力からの高速到達後)により異なります。ポンプからの低格油圧出力は、125PSIの空気駆動あるいは窒素駆動では約1/2HP、85PSIでは1/3HPです。各モデル比ごとの詳細な性能曲線は最新のカatalogに記載されています。

## 据付

### 概要

プレッシャーバック・パワーユニットは、タンクが充填(以下の説明による)された後は、どのような向きで据付けても結構です。

### 空気システム

空気潤滑器の使用は不要で、むしろ使用しないほうが結構です。空気スプール、空気ドライブバレル、および空気ピストンリングは工場出荷前にあらかじめ潤滑されています。接続ポートサイズが最低1/4" NPT空気供給ラインフィルターの使用を推奨します。また、空気システムの上流側を点検して最低でも1/4"の内径が確保されるようにあらゆる障害を取り除いてください。

### 油圧システム

注意:ポンプの油圧出力フィッティングを、配管接続の変更の都合で緩めないようにしてください。このフィッティングは漏れや故障を避けるために強く締め上げておく必要があります。(組立図で要求されているトルクに注意。)出力パイプ、チューブ、あるいはホースサイズは、作動した単作動工具の理想的な収縮速度を得られるように選択されます。

### 作動油

石油系あるいはシリコン系油圧作動油。十分な機能を発揮させるためには、粘度の低いものを推奨します。

### 作動油の充填、あるいは追加

購入いただいたプレッシャーバックのモデルの組立図に記載された手順に従ってください。

注意:ブラダーのサイホン操作は忍耐強く行なってください。

空気制御弁を起動します。ブラダーが膨張し、ツールホースを通して空気を作動油供給タンク内へ押し込みます。収縮ポジションに切替えます。ブラダーは作動油をサイホンによりリリース弁を通してプレッシャーバックに引き込みます。作動油供給タンクに気泡が出てこなくなるまで繰り返します。

## 運転

モデル番号には公称面積比が後についていることにご注意ください。ポンプは最初は高速で作動しますが、出口圧力が面積比×駆動空気圧力に近づくにつれて遅くなり、最後には「せき止め」状態になります。空気圧力調整器(付属しているモデルでは)は、「流れる」および「流れない」の空気圧の間には5PSI以上の差があります。「せき止め」圧力付近で相当な量を送る必要がある場合は、高流量精密タイプ空気調整



器を使用するか、あるいは最高ポンプ圧力を、リリーフ弁、圧力スイッチ、Haskel空気パイロットスイッチのような圧力駆動遮断弁などのその他の装置で制御するようにします。

## 保守

### 空気駆動部

空気駆動部および空気バルブ部は組立時に工場ですべてHaskel28442潤滑剤で潤滑されているので、他の潤滑は不要です。スプールまたは空気ピストンを潤滑するため、あるいは部品を点検修理または交換するためには、組立図に示す順番で部品を分解し再組立してください。空気入口の小さいスクリーンに気をつけて、定期的に点検してください。タイロッドのフィッティングの適正トルクについては組立図をご参照ください。

#### 重要な注意:

最も頻繁に生じる空気駆動部の故障の原因はスプール17517の端にあるOリング568011です。他の部分をさらに分解する前に、ここをまず点検し、必要に応じて交換して再テストしてください。

### 油圧部

いずれかの部品を点検、清掃、および/または交換するためには、ポンプの部品をそれぞれの組立図に示すように分解および組立してください。ポンプ流体入口の小さいスクリーンに気をつけて、定期的に点検してください。

## トラブルシューティング・ガイド

現象	原因	対策
ポンプが運転できない	供給空気が不十分  空気系が汚れている	「据付と運転」の項の「空気システム」をご参照ください。  全ての空気システム部品を点検して清掃してください。スプールおよび空気ピストンをHaskelシリコン潤滑剤で再潤滑してください。空気ラインフィルターの適合性を再チェックしてください。
不良な運転、またはダブルサイクリング	ポンプ空気駆動パイロットシステムの漏れ	必要に応じてチェック弁を清掃、点検、および交換してください。
ポンプは運転しているが作動油を送らない、または最高圧に達しない。	チェック弁の異常  リリース弁の異常  リリーフ弁の異常  タンクの作動油が少ない	必要に応じてチェック弁を清掃、点検、および交換してください。  ボール、シート、および内部の作動油パイロット経路を清掃および点検してください。  設定を上げてください。ボールとシートに損傷が無いか点検してください。  充填の手順に従って、作動油を追加してください。

## 소개

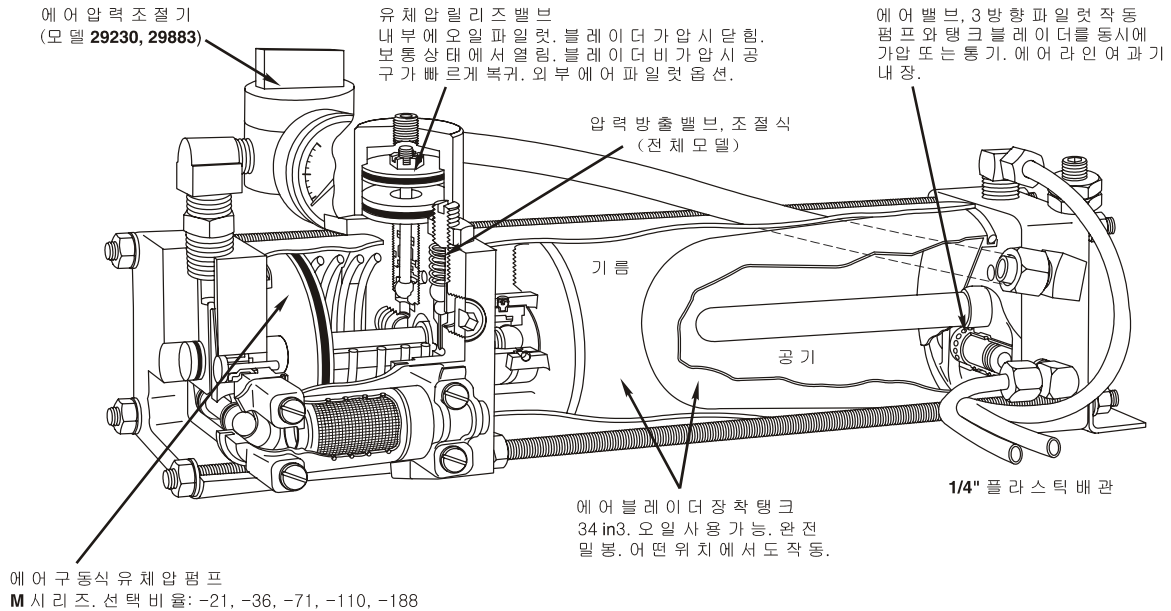
이 Pressurepac 장치는 유체압 공구 사용자가 소량의 전력용 50-125 psi 삼 에어 또는 압축 수소만 있으면 중압-고압 유체압 오일을 이용할 수 있도록 설계된 완전한 유체압 시스템입니다. 공구를 빠르고 강한 힘으로 작동시키는 데 필요한 모든 제어 기능을 갖춘 완전한 시스템입니다. 공구 또는 장치는 일반적으로 스프링 리턴, 에어 리턴, 중력 리턴 중 하나입니다.

Pressurepac 시리즈는 특히 다양한 환경에 사용하기에 적합합니다. 공급 오일은 블레이더로 단단히 밀봉되므로 먼지가 많은 대기로부터 오염을 방지하고 고정 또는 이동 장비에서 장착 위치를 제공합니다. 완전 공기압 동력과 제어로 유해성 또는 폭발성 작업 공간에서도 사용할 수 있습니다.

## 다음과 같은 단동식 유체압 공구용 Pressurepac 시리즈 하이/로우 에어 추진식 유체압 시스템:

- 크림핑/스웨이징 공구(전기 연결, 유체압 호스, 케이블 등에 사용)
- 토크 공구
- 콘크리트 슈트
- 리베팅, 고정 공구
- 커터, 전단 공구
- 절단 공구
- 인장 공구
- 기계 공구 클램프/바이스
- 랩 몰딩 프레스
- 잭
- 리프트 테이블
- 펀치
- 삼 프레스
- 기어 풀러
- 안전 브레이크
- 클러치
- 밸브 액추에이터

## 설명

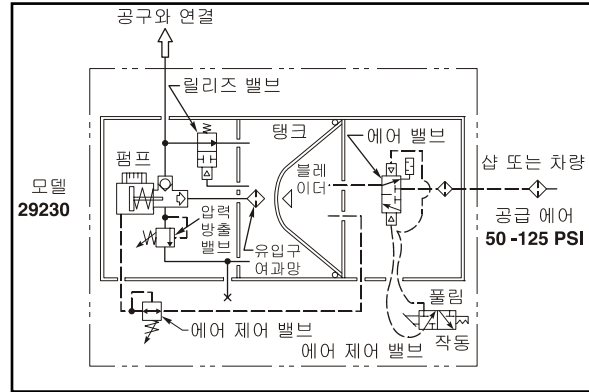


1/4" 플라스틱 튜브 연결:		
작동 밸브	길이 *장착	Pressurepac 모델
1 단추	15"	28910
토글	35"	29230
2 단추	60"	29880
솔레노이드	15"	29883
*최대 180"까지 확장 가능.		

## Pressurepac 모델

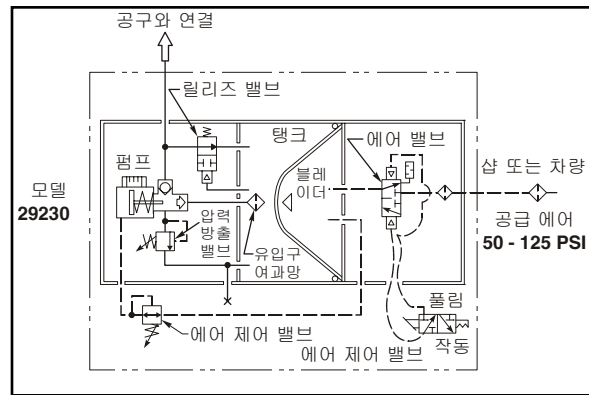
### 모델 28910

모델 28910, 시작/중지 누름 단추, 에어 밸브, 스프링 오프셋 장착. 누름-작동, 풀림. 순간 가압식 공구와 장치에 사용. 압력 방출 밸브가 최대 압력 제한.



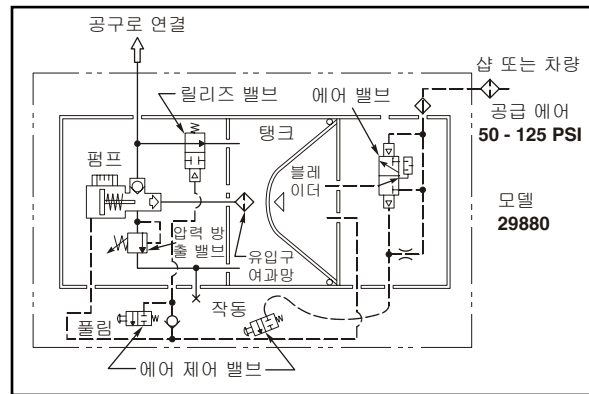
### 모델 29230

모델 29230, 시작/중지 전환식 에어 밸브, 2위치 멈춤쇠 장착. 작동-실속, 풀림. 누르고 있는 형식의 장치/클램핑에 사용. 에어 압력 조절기가 실속 압력을 설정.



### 모델 29880

모델 29880, 2개의 누름 단추 에어 밸브, 스프링 오프셋 장착. 3포지션 제어에 사용. 작동-홀드-작동-풀림. 압력 방출 밸브가 최대 압력을 제한.

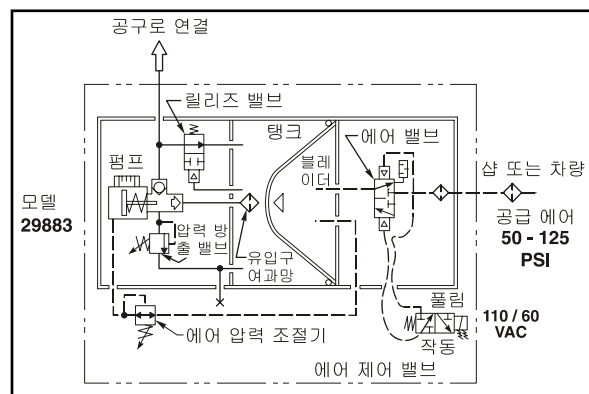


### 모델 29883

모델 29883, AC 솔레노이드 에어 밸브를 제외하고 기본적으로 모델 29230과 비슷. 기계 공구 또는 차량에서 전기 제어기와 접점. DC 옵션.

참고: 주문할 때는 시리즈 번호와 펌프 모델 비율을 알려주십시오. 예: 28910-188.

참고: OEM 응용 제품을 위한 다른 많은 제어 옵션이 있습니다. Haskel Line 대리점 또는 공장에 문의해 주십시오.



## 성능

### 블레이더에서 고유량

제어 밸브를 '작동' 위치로 돌리면 블레이더 내부에 최대 에어 압력이 가해집니다. 블레이더가 확장되어 최대 7 gpm으로(점도와 전체 시스템의 최초 저항도에 따라 결정) 릴리즈 밸브를 통해 순간적으로 펌프 밖으로 오일을 배출합니다.

### 펌프로부터 고압 (모델에 따라 최대 15,000 PSI)

펌프 출력은 시스템 저항도에 따라 다릅니다(블레이더 출력부에서 빠른 접근 이후). 펌프의 공칭 유체압 구동 출력부는 125 PSI의 에어 또는 질소 구동부일 때 1/2 HP이고 85 PSI 구동부일 때 1/3 HP입니다. 각 모델 비율별 자세한 성능 차트가 이 카탈로그에 나와 있습니다.

## 설치

### 일반

Pressurepac 동력 장치는 탱크를 채운 후 어디에도 설치할 수 있습니다(아래 설명한 방법에 따라).

### 에어 시스템

에어 라인 윤활유를 사용할 필요가 없고 사용하지 않는 것이 좋습니다. 에어 스펀, 에어 구동 배럴, 에어 피스톤 O링은 출고 전에 윤활 처리가 되어 있습니다. 하지만 1/4" NPT 구멍이 나있는 에어 라인 필터는 윤활 처리를 하는 것이 좋습니다. 또한 에어 시스템 상류를 점검하고 막힌 것을 제거해 1/4" 최소 안지름을 확보하십시오.

### 유체압 시스템

주의: 파이프 연결부를 구성하기 위해 펌프의 유체압 배출구 이음쇠를 풀지 마십시오. 이 이음쇠는 누출 또는 파손을 피하기 위해 단단히 조여져 있어야 합니다. (조립 도면에서 요구 조임력을 확인하십시오.) 작동하는 단동식 공구에 원하는 수축 속도를 제공할 수 있도록 배출구 파이프, 튜브, 호스 크기를 선택해야 합니다.

### 유체

석유계 또는 실리콘계 유체압 오일. 최적 성능을 위해 저점도 유체가 권장됩니다.

### 유체 채우기 또는 보충하기

구입한 Pressurepac 모델의 조립 도면에 나온 순서를 따르십시오.

참고: 블레이더의 사이편 작동 중에 인내심을 갖고 기다리십시오.

에어 제어 밸브를 작동시킵니다. 블레이더가 확장되어 에어가 공구 하우징에서 오일 공급 탱크로 유입됩니다. 블레이더가 오일을 릴리즈 밸브를 통해 Pressurepac으로 흡입합니다. 오일 공급 탱크에서 더 이상 공기 방울이 나오지 않을 때까지 반복합니다.

## 작동

모델 번호에는 공칭 면적비가 앞에 붙어 있습니다. 펌프가 처음에는 빠르게 순환하고 면적비와 에어 구동부 압력의 곱과 동일한 출력 압력에 접근할수록 점차 느려져 최종적으로 '실속'합니다. 에어 압력 조절기(공급 모델에만 해당)은 '유동'과 '비유동' 에어 압력의 차이가 5 psi 이상입니다.

'실속' 압력에 가깝게 상당한 체적을 퍼올려야 할 경우 고유속 정밀 에어 압력 조절기를 사용해야 합니다. 또는 최대 펌프 압력을 압력 방출 밸브, 압력 스위치, 기타 Haskel 에어 파일럿 스위치 같은 압력 조절식 차단 밸브 같은 다른 장치로 제어해야 합니다.

## 정비

### 에어 구동부

에어 구동부와 에어 밸브 구성부는 출고 전에 이미 Haskel 28442 윤활유로 처리되어 있어 다른 윤활 처리는 필요 없습니다. 스펙 또는 에어 피스톤을 윤활 처리하거나 부품을 검사하고 수리 또는 교환하려면 조립 도면에 나온 순서대로 부품을 해체하고 조립하십시오. 작은 공기 유입구 여과망을 주의하십시오. 정기적으로 점검하십시오. 조립 도면을 보고 타이 로드의 이음쇠에 대한 적절한 조임력을 확인하십시오.

중요한 참고 사항: 에어 구동부 고장의 가장 흔한 원인은 스펙 17517의 끝에 있는 O링 568011입니다. 여기를 먼저 검사하고 필요하면 교체하고 다시 검사한 후 에어 구동부를 재조립하십시오.

### 유체압 구성부

부품을 검사하거나 청소하거나 교체하려면 각각의 조립 도면에 나온 대로 해체하고 조립하십시오. 펌프 유체 유입구에 있는 작은 여과망을 주의하십시오. 정기적으로 점검하십시오.

## 문제 해결

증상	원인	해결 방법
펌프가 순환하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 에어 순환이 부족합니다.</li> <li>2. 에어 시스템이 오염되었습니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. '설치 및 작동'의 '에어 시스템'을 참조하십시오.</li> <li>2. 모든 에어 시스템 부품을 검사하고 청소하십시오. 스펙과 에어 피스톤에 Haskel 실리콘 윤활유를 칠하십시오. 에어 라인 필터가 적절한지 다시 검사하십시오.</li> </ol>
순환이 잘못되거나 이종으로 발생합니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 펌프 에어 구동부 파일럿 시스템에 누출이 있습니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 펌프에 새 에어 구성부 밀봉재 키트를 설치하십시오.</li> </ol>
펌프가 펌핑 없이 순환하거나 데드헤드가 발생하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 체크 밸브가 고장났습니다.</li> <li>2. 릴리즈 밸브가 고장났습니다.</li> <li>3. 압력 방출 밸브가 고장났습니다.</li> <li>4. 탱크 유체가 부족합니다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 체크 밸브를 청소하고 검사하고 필요하다면 교체하십시오.</li> <li>2. 볼, 시트, 내부 오일 파일럿 통로를 청소하고 검사하십시오.</li> <li>3. 설정을 높이십시오. 볼과 시트가 파손되지 않았는지 검사하십시오.</li> <li>4. 채울 때마다 유체를 보충하십시오.</li> </ol>

## 介绍

### 这些 Pressurepac

设备均是液压系统，专门设计用于为液压工具用户提供紧凑型中等压力到高压液压油，仅需要少量的 50-125 PSI 车间气源或压缩氮用作动力。

这些设备均包括通过快速进给、强力和缩回驱动工具通常所需的控制装置。工具或装置通常是弹簧回位、气压回位或重力回位。

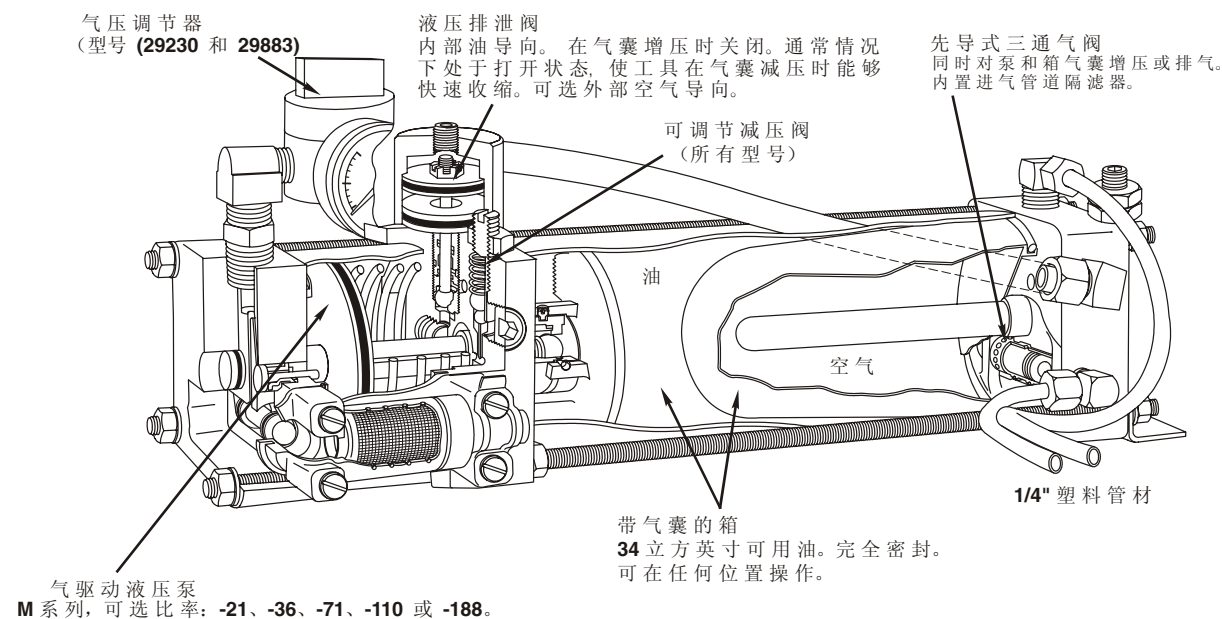
Pressurepac 系列尤其适用于困难的工作环境。

供油被气囊严格密封，防止在含尘的大气中受污染，并可安装在静态或移动的装置的任何位置上。完全气动动力和控制装置使其可用于危险或爆炸型区域。

### 用于以下单级驱动液压工具的 Pressurepac 系列高/低气动液压系统：

- 卷边/胀口工具（用于电连接器、液压软管、电缆等）
- 旋转工具
- 混凝土运送溜槽
- 铆接和扣紧工具
- 刀具
- 剪具
- 修剪工具，
- 张紧器
- 机械工具夹具和虎钳
- 试验室压型机
- 千斤顶
- 升降台
- 钻孔机
- 车间压机
- 齿轮拆卸器
- 安全制动器
- 离合器和阀动器。

## 说明

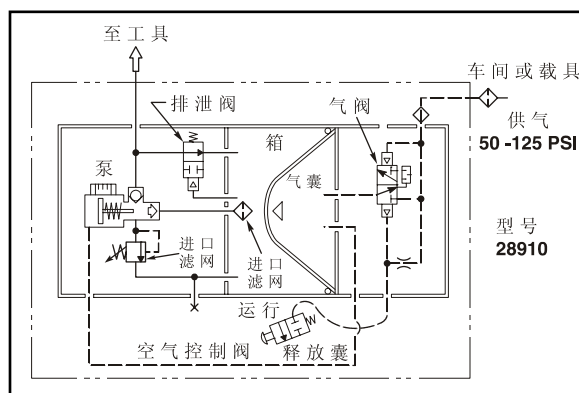


1/4" 塑料管至：		
驱动阀门	装配长度 *	Pressurepac 型号
1 个按钮	15"	28910
切换	35"	29230
2 个按钮	60"	29880
电磁控制	15"	29883
*可最大延长到180"。		

## Pressurepac 型号

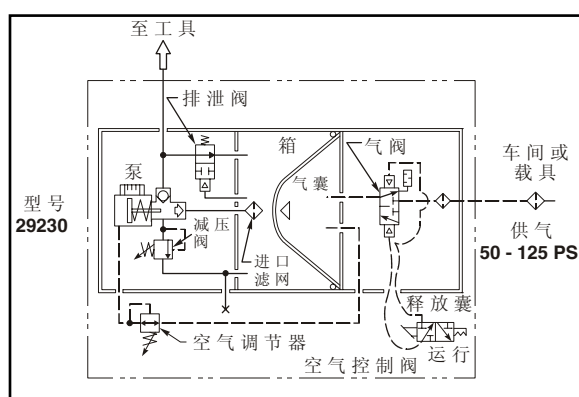
### 型号 28910

型号 28910 配备有启动-停止按钮气阀，弹簧移位：按住运行，释放。用于瞬时力型工具和设备。减压阀限制最大压力。



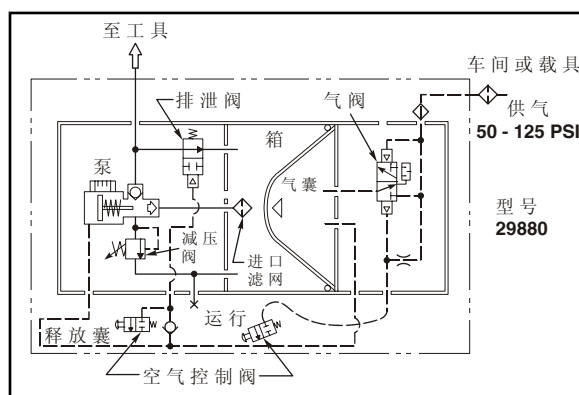
### 型号 29230

型号 29230 配备有启动-停止切换气阀，2 制动位置：运行失速；释放。用于夹持式设备或夹紧用工具。空气调节器设置失速压力。



### 型号 29880

型号 29880 配备有两个按钮气阀，弹簧移位，用于 3 个位置控制：运行-按住-运行-释放。减压阀限制最大压力。

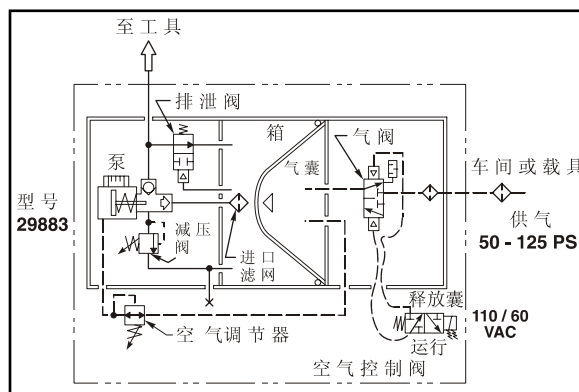


### 型号 29883

型号 29883 基本上类似于型号 29230，除了有 AC 电磁控制空气阀之外。可连接机械工具或运载工具上的电力控制。DC 可选。

注：要订购，请指定泵型号比率并加上系列编号。  
示例：28910-188。

注：有许多其它控制选项课可供 OEM 应用使用。  
请联系您所在地经授权的 HaskelLine 经销商或工厂。



## 性能

### 来自气囊的高流量

在驱动控制阀到“运行”位置时，全部气压都施加到气囊内部。气囊膨胀迫使油排出泵并即刻以最高7加仑/分的速度排出排泄阀（具体取决于粘稠度和整个系统在接近时的初始阻力）。

### 泵的高压（最高 15,000 PSI，具体取决于型号）

泵输出将随着系统系统阻力（气囊输出的快速进给之后）的不同而变化。在 125 PSI 空气或氮气驱动时，泵的标称液压动力输出约 1/2；在 85 PSI 的驱动时，输出约 1/3 HP。每个型号比率的详细性能表在本产品目录中。

## 安装

### 概述

Pressurepac 动力单元在油箱注满（依据以下说明）后可安装在任何位置。

### 空气系统

不必也不需要使⽤空⽓管路润滑器。空⽓阀阀芯、⽓驱动筒和空⽓活⽌ O 形圈在⼯厂时已经进⾏预润滑。但是，建议使用最⼩ 1/4" NPT 孔径的⽓管路过滤器。也要审查空⽓系统的上游设备，并要清除任何限制以便提供最⼩ 3/4" 的内径。

### 液压系统

注意：不要通过松动泵的液压出口接头来进行管道连接。此接头必须拧紧，以防止泄漏或损坏。（注意装配图上要求的扭矩。）应选择输出管道、管或软管尺寸，以便为正驱动的单级驱动工具提供理想的收缩速度。

### 液体

石油基或硅基液压力油。为达到最佳性能，建议使用低粘度油。

### 液体充注或添加

请遵循所购买 Pressurepac 型号的装配图中说明的程序。

注：在气囊虹吸操作时一定要耐心。

驱动空气控制阀。气囊将膨胀，迫使空气经工具橡胶管进入供油箱。转换到收缩位置。气囊将通过排泄阀将油吸入 Pressurepac。重复上述程序，直到不再有气泡排到供油箱

## 操作

注意型号中的后缀是面积的标称比率。开始时，泵快速循环，当输出压力接近等于气驱动压力的比率倍数时，其将逐渐减速，最后“失速”。气压调节器（依据型号配置）在“流量”和“无流量”之间有 5 PSI 或更大的差异。如果必须抽吸接近“失速”压力的容量，应使用高流量精密型空气调节器，或者最大泵压应受其它设备如减压阀、压力开关或压力操纵式关闭阀如 Haskel 空气导向开关的控制。



## 维护

### 气驱动部分

气驱动和气阀部分在工厂 **装配** 时已使用 **Haskel 28442**

润滑剂进行预润滑，不需要再进行其它方式的润滑。

**要** 润滑阀芯或空气活塞、检修或更换任何零件，请按照装配图中显示的顺序拆卸和装配零件。

**注意** 进气口小滤网。 **定期检查**。 **有关** 拉杆上接头的相应扭矩，请参见装配图。

**重要说明:** 气驱动故障的最常见原因是阀芯 **17517** 端部的 **O 形圈 568011**。

**首先** 检测这里，如需要，进行更换，并在进一步拆卸气驱动前重新测试。

### 液压部分

**要** 检查、清洁和/或**更**换任何零件，请按照专用装配图中所示拆卸和装配泵零件。

**注意** 泵液体进口上的小滤网。 **定期检查**。

## 故障诊断指南

故障现象	原因	补救措施
泵不循环。	供气不足。 空气系统受污染。	请参见“安装和操作”下的“空气系统”。 检查并清洁所有空气系统零件。使用 <b>Haskel</b> 硅润滑剂重新润滑阀芯或空气活塞。 重新检查风管过滤器的适合性。
故障或双循环。	泵气驱动导向系统泄漏。	在泵中安装新的空气部分密封件。
泵循环，但不能抽吸或停止。	止回阀故障。 排泄阀故障。 减压阀故障。 箱中液位低。	如果需要，清洁、检查和更换止回阀。 清洁并检查阀球、阀座和内部油导向通道。 提高设置。检查阀球和阀座是否损坏。 根据充注程序添加液体。

## Operating and Maintenance Instructions

### CE Compliance Supplement

#### SAFETY ISSUES

- A. Please refer to the main section of this instruction manual for general handling, assembly and disassembly instructions.
- B. Storage temperatures are 25°F - 130°F (-3.9°C - 53.1°C).
- C. Lockout/tagout is the responsibility of the end user.
- D. If the machine weighs more than 39 lbs (18 kg), use a hoist or get assistance for lifting.
- E. Safety labels on the machines and meanings are as follows:



**General Danger**



**Read Operator's Manual**

- F. In an emergency, turn off the air supply.
- G. Warning: If the pump(s) were not approved to ATEX, it must NOT be used in a potentially explosive atmosphere.
- H. Pressure relief devices must be installed as close as practical to the system.
- I. Before maintenance, liquid section(s) should be purged if hazard liquid was transferred.
- J. The end user must provide pressure indicators at the inlet and final outlet of the pump.
- K. Please refer to the drawings in the main instruction manual for spare parts list and recommended spare parts list.

***Our products are backed by outstanding technical support, and excellent reputation for reliability, and world-wide distribution.***

***私達の製品は、傑出した技術サポート、確立された名声と信頼、そして世界的な組織に裏打ちされています。***

***Haskel 제품은 우수한 기술 지원, 뛰어난 신뢰성 평가, 전세계 유통망 같은 장점이 있습니다.***

***我们的产品以强大的技术支持，质量可靠的良好信誉和全球范围内的经销商网络作后盾。***

#### LIMITED WARRANTY

Haskel manufactured products are warranted free of original defects in material and workmanship for a period of one year from the date of shipment to first user. This warranty does not include packings, seals, or failures caused by lack of proper maintenance, incompatible fluids, foreign materials in the driving media, in the pumped media, or application of pressures beyond catalog ratings. Products believed to be originally defective may be returned, freight prepaid, for repair and/or replacement to the distributor, authorized service representative, or to the factory. If upon inspection by the factory or authorized service representative, the problem is found to be originally defective material or workmanship, repair or replacement will be made at no charge for labor or materials, F.O.B. the point of repair or replacement. Permission to return under warranty should be requested before shipment and include the following: The original purchase date, purchase order number, serial number, model number, or other pertinent data to establish warranty claim, and to expedite the return of replacement to the owner.

If unit has been disassembled or reassembled in a facility other than Haskel, warranty is void if it has been improperly reassembled or substitute parts have been used in place of factory manufactured parts.

Any modification to any Haskel product, which you have made or may make in the future, has been and will be at your sole risk and responsibility, and without Haskel's approval or consent. Haskel disclaims any and all liability, obligation or responsibility for the modified product; and for any claims, demands, or causes of action for damage or personal injuries resulting from the modification and/or use of such a modified Haskel product.

HASKEL'S OBLIGATION WITH RESPECT TO ITS PRODUCTS SHALL BE LIMITED TO REPLACEMENT, AND IN NO EVENT SHALL HASKEL BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL, OF WHATEVER KIND OR NATURE, OR ANY OTHER EXPENSE WHICH MAY ARISE IN CONNECTION WITH OR AS A RESULT OF SUCH PRODUCTS OR THE USE OF INCORPORATION THEREOF IN A JOB. THIS WARRANTY IS EXPRESSLY MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES OR MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHERWISE, OTHER THAN THOSE EXPRESSLY SET FORTH ABOVE, SHALL APPLY TO HASKEL PRODUCTS.

Haskel International Inc.  
100 East Graham Place  
Burbank, CA 91502 USA



Tel: 818-843-4000  
Email: sales@haskel.com  
www.haskel.com