

TPD1460

03532686

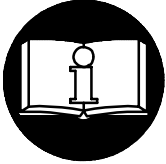
Form P6643-EU

Edition 4

February, 1995



# INSTRUCTIONS FOR MODELS PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU AND PDA300-EU AIR-OPERATED DIAPHRAGM PUMPS



**⚠ WARNING**

**IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.  
READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING PUMP.**

**IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION IN THIS  
MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.**

**FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.**

## **FORSEEN USE**

- The PDA-EU Series of Diaphragm pumps are designed as suction and submersible pumps. They are especially recommended for those applications involving the pumping of either suspended particulate (wet or dry), heavily sedimented or viscous solutions, or those solutions containing solids up to the individual capacity of the pump.
- Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of pumps for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.

## **PLACING PUMPS IN SERVICE**

- Always operate, inspect and maintain this pump in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic pumps.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this pump up to 110 psig (7.58 bar/758 kPa) maximum air pressure. Do not exceed 125 psig (8.61 bar/861 kPa) air pressure. Always use the proper size air hose, suction hose, and discharge hose as shown in Table 1.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or

- adjusting any accessory on this pump, or before performing any maintenance on this pump.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air pump.
- Do not lubricate pumps with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.
- This pump is not designed for working in explosive atmospheres.
- This pump is not insulated against electric shock.

## **USING THE PUMP**

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this pump.
- Always wear hearing protection when operating this pump.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- Do not start or operate this pump unless it is submerged.

**NOTICE**

The use of other than genuine Ingersoll-Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased pump performance, and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

Repairs should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll-Rand Authorized Servicenter.

Refer All Communications to the Nearest  
Ingersoll-Rand Office or Distributor.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Printed in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# WARNING LABEL IDENTIFICATION



FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

	<b>WARNING</b> Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this pump.
--	---

	<b>WARNING</b> Always wear hearing protection when operating this pump.
--	--

	<b>WARNING</b> Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this pump, or before performing any maintenance on this pump.
--	---

	<b>WARNING</b> Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
--	--

	<b>WARNING</b> Operate at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) Maximum air pressure.
--	--

<b>International Warning Label:</b> Order Part No. _____	

## PLACING PUMP IN SERVICE

### LUBRICATION



**Ingersoll-Rand No. 10**

Always use an air line lubricator with these pumps. We recommend the following Portable Air Line Lubricator:

**Models PDA075-EU and PDA125-EU:**  
**International - No. 8LUB16C**

**Models PDA200-EU and PDA300-EU:**  
**International - No. 16LUB16C**

### INSTALLATION

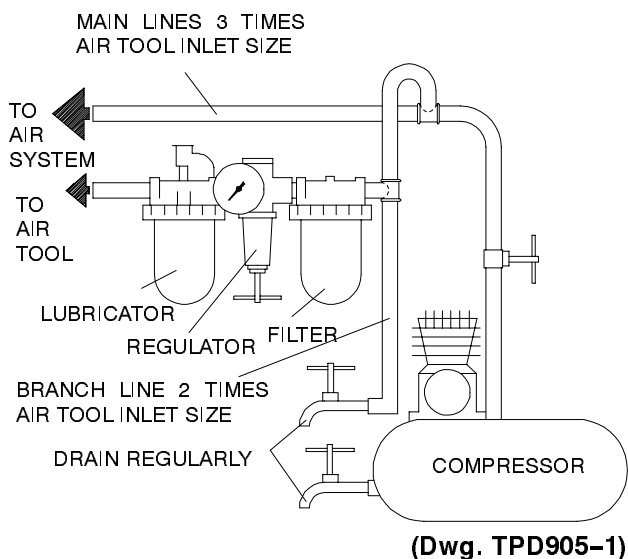
All Models PDA075-EU, and Models PDA125-EU and PDA200-EU with Teflon Diaphragms are furnished with a foot mounting inlet. Models PDA125-EU and PDA200-EU with Neoprene Diaphragms and all Models PDA300-EU are furnished with a screened inlet. For permanent installation, pumps with a foot mounting should be bolted to a mounting pad. All pumps should be attached to permanently installed piping by means of a flexible coupling to reduce pipe vibration. If the pump is used permanently submerged, remove the check valve and attach a hose to the air exhaust to pipe the exhaust above the level of the liquid being pumped.



**Submerge the pumps only in non-corrosive materials.**

If a suction hose is used, make certain that it is at least as large as specified in Table 1. If highly viscous materials are being pumped, the suction hose should be larger than specified. Make certain that all fittings and connections, particularly on the suction side of the pump are air tight. Loose connections will result in the reduction or loss of the suction capability of the pump.

These pumps will handle solids up to and including the sizes shown in Table 1. If a suction hose is used and there is any possibility of solids larger than those indicated, be certain to use a screen of the proper size on the end of the suction hose.



# PLACING PUMP IN SERVICE

**Hose and Solid Size**

Series	Air Inlet	Air Hose Size		Suction Size		Discharge Size		Solids Size	
		in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3.1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4.7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6.3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9.5

**Table 1**

## OPERATION

The discharge rate of the pump can be controlled by one of two methods:

1. The preferred method is to limit the volume and/or pressure of the air supply to the pump by means of a pressure regulator or a gate valve installed at the air inlet of the pump.
2. When it is necessary to control the discharge rate at a remote location, install a valve in the discharge line. When the pump discharge is throttled down so that the discharge pressure equals the air supply pressure, the pump will stall out. No bypass or pressure relief is needed, and there will be no damage to the pump. The discharge rate of the pump can be determined by counting the number of strokes per minute, a stroke being 1/2 cycle or 1 air exhaust. The volume per stroke of each pump is shown in Table 2.

Volume per Stroke	
Pump	gallons/liter
PDA075-EU	0.10/0.37
PDA125-EU	0.31/1.17
PDA200-EU	0.77/2.91
PDA300-EU	1.38/5.22

**Table 2**

When the pump is used for moving thick materials, check the stroke rate to make certain that the pump is not operating at a rate faster than the material is capable of flowing. If the pump is operating at a speed too fast for the available flow, reduce the volume of air to the pump until the stroke rate corresponds to the discharge volume.

If the material being pumped is capable of solidifying or packing, always flush the pump after the pumping operation. The pump can be turned upside down and all liquid will be drained out.

## APPLICATION

Few fluids are moved from one location to another without passing through a pump. Although these Diaphragm Pumps are primarily for the construction industry, there are going to be many applications – perhaps a derailed tank car – that involve fluids other than water. Because of this, it is extremely important that we understand the nature of certain chemicals and their effects on the materials used in these pumps.

To begin with, the major housing parts on these pumps are made of aluminum and are subject to corrosion by highly acidic and alkaline solutions. Use these pumps only within a pH factor range of pH6 – pH8.

**WARNING**

**Halogenated solvents can, under certain conditions, corrode aluminum or galvanized parts. If the wet parts of a pressurized fluid system contain aluminum or galvanized parts, this corrosive action could cause an explosion.**

Manufacturers typically add inhibitors to halogenated solvents. There is no known inhibitor that will prevent the corrosion reaction under all conditions. Do not use these pumps for pumping these materials. Typical examples of halogenated hydrocarbons (HHC) include, but are not limited to, the following:

- |                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Trichlorethane</b>       | <b>Trichlorethylene</b>           |
| <b>Methylene Chloride</b>   | <b>Methyl Chloride</b>            |
| <b>Carbon Tetrachloride</b> | <b>Chloroform Dichlorethylene</b> |

When pumping volatile liquids, such as gasoline or naphtha, special considerations must be given to the amount of suction lift and the size of the suction line used.

**WARNING**

**The suction lift, whether actual vertical lift or pipe line friction, must be kept as low as possible and should never exceed 12 feet (3.6 m). Pumping rates should not exceed 20 gallons per minute.**

## **PLACING PUMP IN SERVICE**

When pumping any of the liquids shown in Table 3, always use a pump equipped with Viton or Teflon diaphragms, ball valves, and ball valve seats.

<b>Ketones and Aldehydes</b>	<b>Acetates</b>	<b>Aromatic Hydrocarbons</b>
1. Ethyl methyl ketone 2. Methylacetone 3. Acetone 4. Formaldehyde	1. Ethyl acetate 2. Isopropyl acetate 3. Amyl acetate 4. Butyl acetate	1. Benzene 2. Toloul (toluene) 3. Xylene (xyol) 4. Benzol 5. Hexane 6. Cyclohexane 7. Naphthalene

**Table 3**

### — SPECIFICATIONS —

#### **NEOPRENE DIAPHRAGM with FOOT MOUNTING BASE**

<b>Model</b>	<b>Weight</b>	<b>Pipe Tap (in.)</b>		<b>Suction Lift</b>	
		<b>Discharge</b>	<b>Inlet</b>	<b>Dry</b>	<b>Wet</b>
	<b>lb. (kg)</b>	<b>NPT (BSP)</b>	<b>NPT (BSP)</b>	<b>ft. (m)</b>	<b>ft. (m)</b>
PDA075A1F-EU	22(9.9)	3/4(-)	3/4(-)	18(5.5)	25(7.6)
PDA075A3F-EU	22(9.9)	-(3/4)	-(3/4)	18(5.5)	25(7.6)

<b>Model</b>	<b>Maximum Size Solids</b>	<b>▪ Sound Level dB (A)</b>			
		<b>With Muffler</b>		<b>Without Muffler</b>	
	<b>in. (mm)</b>	<b>Pressure</b>	<b>•Power</b>	<b>Pressure</b>	<b>•Power</b>
PDA075A1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at 100 ft. (30.5m) of head (approximately 43.5 psig (3.0 bar/300kPa) back pressure)
- ISO3744

## **PLACING PUMP IN SERVICE**

### **TEFLON DIAPHRAGM with FOOT MOUNTING BASE**

Model	Weight	Pipe Tap (in.)		Suction Lift	
		Discharge	Inlet	Dry	Wet
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22(9.9)	3/4(-)	3/4(-)	12(3.7)	25(7.6)
PDA075T3F-EU	22(9.9)	-(3/4)	-(3/4)	12(3.7)	25(7.6)
PDA125T1F-EU	35(15.9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	12(3.7)	25(7.6)
PDA125T3F-EU	35(15.9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	12(3.7)	25(7.6)
PDA200T1F-EU	72(32.6)	2(-)	2(-)	13(4.0)	20(6.1)
PDA200T3F-EU	72(32.6)	-(2)	-(2)	13(4.0)	20(6.1)

Model	Maximum Size Solids	▪ Sound Level dB (A)			
		With Muffler		Without Muffler	
	in. (mm)	Pressure	•Power	Pressure	•Power
PDA075T1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16(5)	96.5	109.5	110.1	123.1
PDA125T3F-EU	3/16(5)	96.5	109.5	110.1	123.1
PDA200T1F-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2
PDA200T3F-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at 100 ft. (30.5m) of head (approximately 43.5 psig (3.0 bar/300kPa) back pressure)
- ISO3744

**SPECIFICATIONS**

**NEOPRENE DIAPHRAGM with SCREEN BASE**

Model	Weight	Pipe Tap (in.)		Suction Lift	
		Discharge	Inlet	Dry	Wet
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15.9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6.7)	27(8.2)
PDA125A3S-EU	35(15.9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6.7)	27(8.2)
PDA200A1S-EU	72(32.6)	2(-)	2(-)	20(6.1)	25(7.6)
PDA200A3S-EU	72(32.6)	-(2)	-(2)	20(6.1)	25(7.6)
PDA300A1S-EU	120(54.4)	3(-)	3(-)	20(6.1)	25(7.6)
PDA300A3S-EU	120(54.4)	-(3)	-(3)	20(6.1)	25(7.6)

Model	Maximum Size Solids	▪ Sound Level dB (A)			
		With Muffler		Without Muffler	
	in. (mm)	Pressure	•Power	Pressure	•Power
PDA125A1S-EU	3/16(5)	95.9	108.9	109.5	122.5
PDA125A3S-EU	3/16(5)	95.9	108.9	109.5	122.5
PDA200A1S-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2
PDA200A3S-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2
PDA300A1S-EU	3/8(9.5)	93.2	106.2	111.3	124.3
PDA300A3S-EU	3/8(9.5)	93.2	106.2	111.3	124.3

**VITON DIAPHRAGM with SCREEN BASE**

Model	Weight	Pipe Tap (in.)		Suction Lift	
		Discharge	Inlet	Dry	Wet
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54.4)	3(-)	3(-)	20(6.1)	25(7.6)
PDA300V3S-EU	120(54.4)	-(3)	-(3)	20(6.1)	25(7.6)

Model	Maximum Size Solids	▪ Sound Level dB (A)			
		With Muffler		Without Muffler	
	in. (mm)	Pressure	•Power	Pressure	•Power
PDA300V1S-EU	3/8(9.5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8(9.5)	---	---	---	---

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at 100 ft. (30.5m) of head (approximately 43.5 psig (3.0 bar/300kPa) back pressure)
- ISO3744

DECLARATION OF CONFORMITY

We Ingersoll-Rand, Co.  
(supplier's name)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ  
(address)

declare under our sole responsibility that the product,  
Models PDA075-EU, PDA125-EU, PAD200-EU and PDA300-EU Sump Pump  
to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of  
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC AND 93/68/EEC Directives.

Serial No. Range: (1994 ->) XUA XXXXX ->

J. Cartwright  
J. Cartwright  
Name and signature of authorised persons

Chuck S. Zegrati  
Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

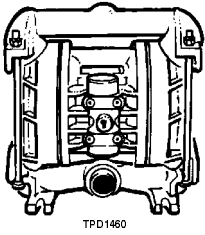
February, 1995  
Date

February, 1995  
Date

**NOTICE**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.**

When the life of the pump has expired, it is recommended that the pump be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.



03532686

Manuel P6643-EU

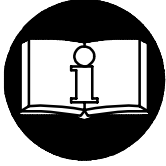
Révision 4

Février, 1995

F

# MODE D'EMPLOI DES POMPES À MEMBRANES PNEUMATIQUES MODÈLES PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU ET PDA300-EU

## ⚠ ATTENTION



**D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT JOINTES.  
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER LA POMPE.**

**L'EMPLOYEUR EST TENU DE COMMUNIQUER LES INFORMATIONS  
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.**

**LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

### APPLICATIONS PRÉVUES

- La série PDA-EU de pompes à membranes est une famille de pompe d'épuisement et submersibles. Elles sont particulièrement recommandées pour les applications nécessitant le pompage de particules en suspension (humides ou sèches), les solutions à forte teneur en sédiments ou visqueuses, ou les solutions contenant des matières solides jusqu'à la capacité individuelle de la pompe.
- Ingersoll-Rand ne peut être tenu responsable de la modification des pompes par le client pour les adapter à des applications qui n'ont pas été approuvées par Ingersoll-Rand.

### MISE EN SERVICE DES POMPES

- Cette pompe doit toujours être exploitée, inspectée et entretenue conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux pompes pneumatiques tenues/commandées à la main.
- Pour des raisons de sécurité, et pour obtenir les performances et la durabilité maximales des pièces, cette pompe doit être alimentée avec de l'air comprimé à une pression maximum de 7,58 bar (758 kPa). Ne pas dépasser une pression d'air supérieure à 8,61 bar (861 kPa). Utiliser toujours un flexible d'air comprimé, un flexible d'aspiration et un flexible de refoulement aux dimensions correctes indiquées dans le Tableau 1.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster toute accessoire sur

cette pompe, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur la pompe.

- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'une pompe pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les pompes avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.
- Cette pompe n'est pas conçue pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cette pompe n'est pas isolée contre les chocs électriques.

### UTILISATION DE LA POMPE

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cette pompe.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cette pompe.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- Ne pas exploiter cette pompe lorsqu'elle n'est pas submergée.

## NOTE

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de la pompe et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service Ingersoll-Rand le plus proche.

Adressez toutes vos communications au Bureau Ingersoll-Rand ou distributeur le plus proche.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Imprimé aux É.U.

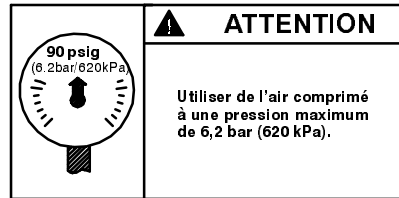
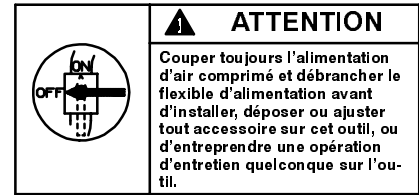
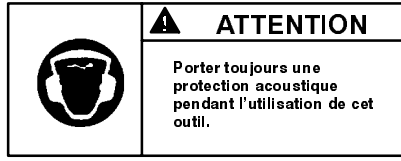
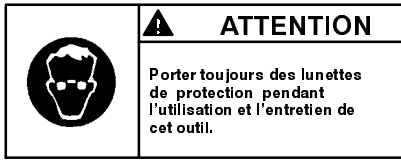
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



## SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

### ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



## MISE EN SERVICE DES POMPES

### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 10

Utiliser toujours un lubrificateur avec ces pompes. Nous recommandons le lubrificateur d'air comprimé portable suivant :

Pour les modèles PDA075-EU et PDA125-EU :  
International - No. 8LUB16C

Pour les modèles PDA200-EU et PDA300-EU :  
International - No. 16LUB16C

### INSTALLATION

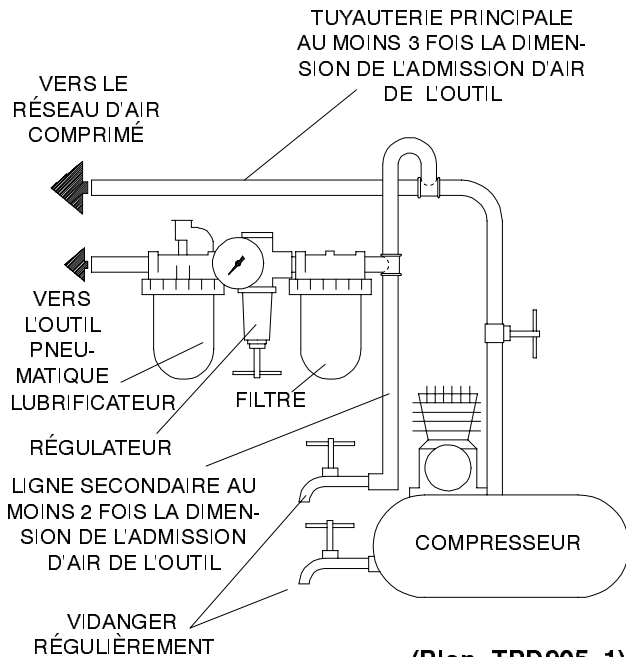
Tous les Modèles PDA075-EU, PDA125-EU et PDA200-EU fournis dotés de membranes en Téflon sont fournis avec un orifice d'admission monté dans le pied de la pompe. Les modèles PDA125-EU et PDA200-EU dotés d'une membrane en néoprène et les Modèles PDA300-EU sont fournis avec un orifice d'admission à crépine. Pour les installations permanentes, les pompes dotées d'un pied doivent être boulonnées sur une embase de montage. Toutes les pompes doivent être connectées à des tuyauteries fixes par l'intermédiaire d'un accouplement flexible pour réduire la vibration des tuyauteries. Si la pompe est utilisée de façon permanente en position submergée, déposer le clapet anti-retour et connecter un flexible sur le raccord d'échappement d'air pour acheminer l'échappement au-dessus du niveau liquide à pomper.

### AVERTISSEMENT

La pompe ne doit être submergée que dans des liquides non corrosifs.

Lorsqu'un flexible d'aspiration est employé, vérifier que son diamètre est au-moins égal à celui spécifié dans le Tableau 1. Pour le pompage de matériaux très visqueux, le diamètre du flexible d'aspiration doit être supérieur à celui spécifié. S'assurer que les raccords et connexions, en particulier sur le côté aspiration de la pompe, sont étanches à l'air. Des connexions libres conduiront à une réduction ou une perte de la capacité d'aspiration de la pompe.

Ces pompes sont capables de pomper des matières solides jusqu'aux dimensions indiquées dans le Tableau 1. Lorsqu'un flexible d'aspiration est employé et si des solides de dimension supérieure à celle spécifiée risquent d'être pompés, installer une crépine de taille correcte à l'extrémité du flexible d'aspiration.



(Plan TPD905-1)

# MISE EN SERVICE DES POMPES

## Dimensions des flexibles et des solides

Série	Admission d'air	flexible		aspiration		refoulement		solides	
		pouces.	mm	pouces.	mm	pouces.	mm	pouces.	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

Tableau 1

## FONCTIONNEMENT

Le débit de refoulement de la pompe peut être contrôlé de deux façons différentes :

1. La méthode préférée est de limiter le volume et/ou la pression de l'alimentation d'air comprimé de la pompe au moyen d'un régulateur de pression ou d'un robinet-vanne monté sur l'admission d'air de la pompe.
2. Lorsque le débit de refoulement doit être contrôlé à un endroit éloigné de la pompe, monter une vanne sur le circuit de refoulement. Lorsque le refoulement de la pompe est réduit jusqu'à ce que la pression de refoulement soit égale à la pression d'air comprimé, la pompe calera. Il n'est pas nécessaire de prévoir un bypass ou une soupape de sûreté, et la pompe ne risque pas d'être endommagée. Le débit de refoulement de la pompe peut être déterminé en comptant le nombre de courses par minutes, une course étant égale à 1/2 cycle ou 1 échappement d'air. Le volume par course de chaque pompe est indiqué dans le Tableau 2.

Volume par course	
Pompe	gallons/litres
PDA075-EU	0,10/0,37
PDA125-EU	0,31/1,17
PDA200-EU	0,77/2,91
PDA300-EU	1,38/5,22

Tableau 2

Lorsque la pompe est utilisée pour le transfert de matériaux épais, vérifier la cadence des courses de la pompe pour s'assurer que la pompe ne fonctionne pas à un débit plus rapide que celui possible pour l'écoulement du matériau. Si la vitesse de la pompe est trop rapide pour le matériau pompé, réduire le volume d'air d'alimentation de la pompe jusqu'à ce que la cadence de la pompe corresponde au volume de refoulement.

Si le matériau à pomper risque de se solidifier ou de se compacter, rincer la pompe après chaque pompage. La pompe peut être retournée pour vidanger tout le liquide qu'elle contient.

## APPLICATION

Peu de fluides sont déplacés d'un endroit à un autre sans l'aide d'une pompe. Bien que ces pompes à membranes soient destinées principalement à l'industrie du bâtiment, elles peuvent être utilisées dans de nombreuses applications mettant en cause des fluides autres que de l'eau, comme par exemple, lors du déraillement d'un wagon-citerne. Par conséquent, il est important de bien comprendre la nature de certains produits chimiques et leurs effets sur les matériaux employés dans la construction de ces pompes.

Pour commencer, les pièces principales du corps de ces pompes sont fabriquées en aluminium et sont sujettes à corrosion en présence de solutions acides ou alcalines. Ces pompes ne peuvent donc être utilisées que dans une plage de fluides ayant un pH compris entre 6 et 8.

### ATTENTION

**Les solvants halogénés peuvent, dans certaines conditions, attaquer les pièces en aluminium ou galvanisées. Si les parties humides d'un circuit de fluide pressurisé contiennent des pièces en aluminium ou galvanisées, cette action corrosive pourrait causer une explosion.**

Les fabricants ajoutent normalement des inhibiteurs dans les solvants halogénés. Aucun inhibiteur connu n'empêchera la corrosion dans toutes les conditions. Ne jamais utiliser ces pompes avec ces matériaux. Parmi les hydrocarbures halogénés (HHC) on trouve à titre d'exemple seulement:

**Trichloroéthane                      Trichloréthylène**  
**Chlorure de méthane                Chlorure de méthyle**  
**Tétrachlorure de carbone        Bichloréthylène de chloroforme**

Des considérations spéciales doivent être prises pour le pompage de liquides volatiles, tels que l'essence ou le naphtha, au niveau de la hauteur d'aspiration et du diamètre des tuyaux d'aspiration.

### ATTENTION

**La pression d'aspiration, que ce soit la hauteur verticale réelle ou le frottement dans la tuyauterie, doit être maintenue aussi basse que possible et ne doit en aucun cas dépasser 3,6 m. Les débits de pompage ne devraient pas dépasser 90 litres/mn.**

## MISE EN SERVICE DES POMPES

Pour le pompage des liquides indiqués dans le Tableau 3, utiliser toujours une pompe équipée de membranes, de vannes sphériques et de sièges de vanne en Viton ou en Téflon.

Cétones et Aldéhydes	Acétates	Hydrocarbures aromatiques
1. Cétone éthyle méthyle 2. Méthylacétone 3. Acétone 4. Formaldéhyde	1. Acétate d'éthyle 2. Acétate isopropylique 3. Acétate d'amyle 4. Acétate butylique	1. Benzène 2. Toluène 3. Xylène 4. Benzol 5. Hexane 6. Cyclohexane 7. Naphtalène

Tableau 3

### SPÉCIFICATIONS

#### MEMBRANE EN NÉOPRÈNE avec MONTAGE SUR SOCLE

Modèle	Poids	Orifice (pouce)		Hauteur d'aspiration	
		Refoulement	Aspiration	Matières sèches	Matières liquides
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075A1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	18(5,5)	25(7,6)
PDA075A3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	18(5,5)	25(7,6)

Modèle	Ø maxi des solides	•Niveau sonore dB (A)			
		Avec silencieux		Sans silencieux	
	in. (mm)	Pression	•Puissance	Pression	•Puissance
PDA075A1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---

- Vérifié conformément à la norme ANSI S5,1-1971 à 30,5m de la colonne d'eau (environ 3 bar/300 kPa (43,5 psig) de refoulement)
- ISO3744

## MISE EN SERVICE DES POMPES

### MEMBRANE EN TÉFLON avec MONTAGE SUR SOCLE

Modèle	Poids	Orifice (pouce)		Hauteur d'aspiration	
		Refoulement	Aspiration	Matières sèches	Matières liquides
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA075T3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T1F-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T3F-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	12(3,7)	25(7,6)
PDA200T1F-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	13(4,0)	20(6,1)
PDA200T3F-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	13(4,0)	20(6,1)

Modèle	Ø maxi des solides	Niveau sonore dB (A)			
		Avec silencieux		Sans silencieux	
	in. (mm)	Pression	•Puissance	Pression	•Puissance
PDA075T1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Vérifié conformément à la norme ANSI S5,1-1971 à 30,5m de la colonne d'eau (environ 3 bar/300 kPa (43,5 psig) de refoulement)
- ISO3744

**SPÉCIFICATIONS**

**MEMBRANE EN NÉOPRÈNE avec MONTAGE SUR CRÉPINE**

Modèle	Poids	Orifice (pouce)		Hauteur d'aspiration	
		Refoulement	Aspiration	Matières sèches	Matières liquides
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modèle	Ø maxi des solides	■ Niveau sonore dB (A)			
		Avec silencieux		Sans silencieux	
	in. (mm)	Pression	•Puissance	Pression	•Puissance
PDA125A1S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3

**MEMBRANE EN VITON avec MONTAGE SUR CRÉPINE**

Modèle	Poids	Orifice (pouce)		Hauteur d'aspiration	
		Refoulement	Aspiration	Matières sèches	Matières liquides
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300V3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modèle	Ø maxi des solides	■ Niveau sonore dB (A)			
		Avec silencieux		Sans silencieux	
	in. (mm)	Pression	•Puissance	Pression	•Puissance
PDA300V1S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---

- Vérifié conformément à la norme ANSI S5,1-1971 à 30,5m de la colonne d'eau (environ 3 bar/300 kPa (43,5 psig) de refoulement)
- ISO3744

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**

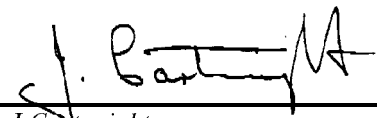
*Nous* \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(nom du fournisseur)

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*  
(adresse)

*déclarons sous notre seule responsabilité que le produit*  
***Pompes à Membranes Pneumatiques Modèles***  
\_\_\_\_\_ ***PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU et PDA300-EU***

*objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des directives:*  
\_\_\_\_\_ ***CEE 89/392, CEE 91/368, CEE 93/44 ET CEE 93/68***

*Plage de No. de série:* \_\_\_\_\_ ***(1994 →) XUA XXXXX →***

  
\_\_\_\_\_ *J. Cartwright*  
*Nom et signature des chargés de pouvoir*

  
\_\_\_\_\_ *Chuck S. Zegrati*  
*Nom et signature des chargés de pouvoir*

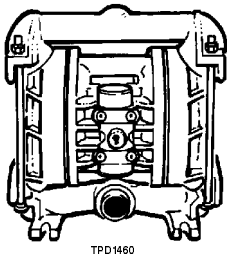
\_\_\_\_\_ ***Février, 1995***  
*Date*

\_\_\_\_\_ ***Février, 1995***  
*Date*

**NOTE**

**CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.**

A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter la pompe, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.



03532686

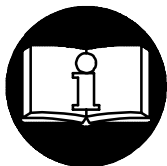
Form-Nr. P6643-EU

Ausgabe 4

Februar, 1995



## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR MEMBRANENPUMPEN DER BAUREIHE PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU UND PDA300-EU

**⚠ ACHTUNG**

**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.  
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG  
VOR INBETRIEBNAHME DER PUMPE UNBEDINGT LESEN.**

**DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG  
GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.**

**DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**

### VORGESEHENER EINSATZ

- Membranpumpen der Baureihen PDA-EU sind als Saug- und Eintauchpumpen konzipiert. Sie werden besonders für Anwendungen empfohlen, bei denen Partikelsuspensionen (naß oder trocken), stark sedimentierte oder viskose Lösungen oder Lösungen mit Feststoffanteilen bis zur jeweiligen Kapazität der Pumpe gefördert werden.
- Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Pumpen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

### INBETRIEBNAHME DER SUMPFPUMPE

- Die Pumpe stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte diese Pumpe mit einem maximalen Luftdruck von 7,58 bar/758 kPa (110 psig) betrieben werden. Der Luftdruck darf nicht höher als 8,61 bar/861 kPa (125 psig) sein. Stets korrekte Luftzufuhr-, Ansaug- und Ablaufschläuche verwenden. Siehe Tabelle 1.
- Vor Wartung und dem Austausch von Zubehör ist die Pumpe von der Druckluftversorgung abzuschalten.

- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen maximalen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor einer Druckluftpumpe beschädigen.
- Die Pumpe nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.
- Die Pumpe ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Diese Pumpe ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

### PUMPENEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieser Pumpe stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieser Pumpe stets Gehörschutz tragen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Diese Pumpe nie außerhalb der zu fördernden Flüssigkeit starten/betreiben.

### HINWEIS

Die Verwendung von nicht Original-Ingersoll-Rand-Ersatzteilen kann Sicherheitsrisiken, verringerte Standzeit und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantieleistungen ungültig machen.

Reparaturen sollen nur von autorisiertem geschultem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

© Ingersoll-Rand Company 1995

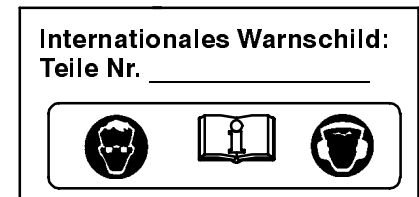
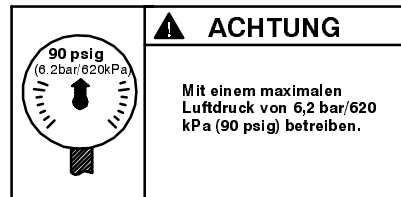
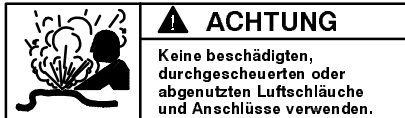
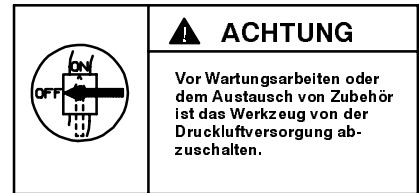
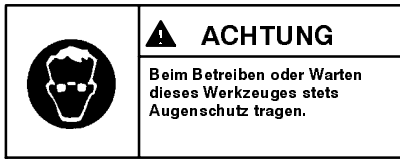
Gedruckt in den U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



## INBETRIEBNAHME DER SUMPFPUMPE

### SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 10

Die Pumpe stets mit einem Leitungöler verwenden. Es wird folgender tragbare Leitungs-Öler empfohlen:

**Für Modelle PDA075-EU und PDA125-EU:**  
Nr. 8LUB16C

**Für Modelle PDA200-EU und PDA300-EU:**  
16LUB16C

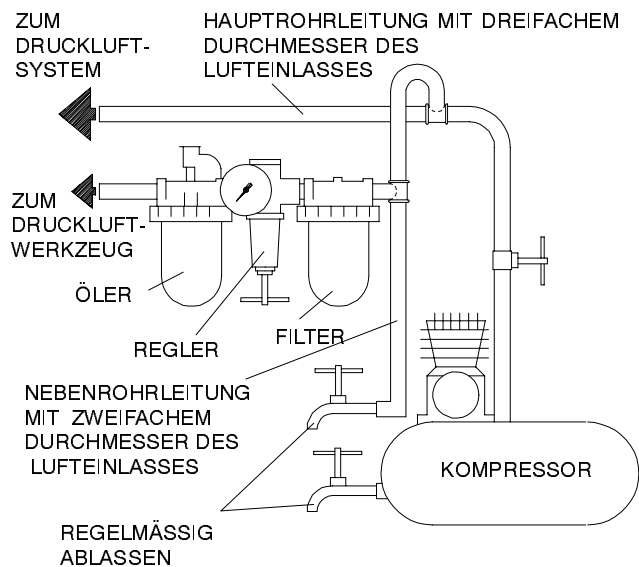
### INBETRIEBNAHME

Pumpen der Baureihe PDA075-EU, PDA125-EU und PDA200-EU mit Teflon-Membran sind mit Fußeinlaß ausgerüstet. Pumpen der Baureihe PDA125-EU und PDA200-EU mit Neopren-Membran und der Baureihe PDA300-EU sind mit Siebeinlaß ausgerüstet. Bei festem Standort sollten Pumpen mit Fuß auf eine Grundplatte montiert werden. Pumpen sollten generell mit flexibler Kupplung zur Verringerung von Leitungsschwingung an feste Leitungen angeschlossen werden. Wird die Pumpe ständig eingetaucht betrieben, das Absperrventil entfernen und einen Schlauch an die Abluftöffnung anschließen, um die Abluft über das Niveau der zu pumpenden Flüssigkeit anzuheben.

### VORSICHT

**Die Pumpen nur in säurefreie Substanzen eintauchen.**

Wird ein Ansaugschlauch verwendet, darauf achten, daß dieser die Mindestgröße nach Tabelle 1 aufweist. Wird hochviskose Substanz gepumpt, sollte der Ansaugschlauch größer als angegeben sein. Sicherstellen, daß alle Anschlüsse und Verbindungen (besonders auf der Ansaugseite der Pumpe) luftdicht sind. Lockere Verbindungen haben Verringerung oder Verlust der Saugkapazität der Pumpe zur Folge. Diese Pumpen können für Feststoffteilchen bis zu einschließlich den in Tabelle 1 angegebenen Größenordnungen eingesetzt werden. Wird ein Ansaugschlauch verwendet und es können eventuell größere Feststoffteilchen als angegeben auftreten, wird ein Filtersieb geeigneter Größe auf das Ende des Ansaugschlauches gesetzt.



(Zeichn. TPD905-1)



# INBETRIEBNAHME DER SUMPFpumpe

## Schlauch Und Größenordnung Pumpbarer Feststoffteilchen

Baureihe	Lufteinlaß	Luftschlauchgröße		Ansaugschlauchgröße		Ablaufschlauchgröße		Feststoffteilchen	
		Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

Tabelle 1

### BETRIEB

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Ablaufrate der Pumpe zu steuern:

1. Volumen und/oder Druck der Zufuhrluft werden mittels eines Reglers oder Absperrschiebers am Lufteinlaß der Pumpe begrenzt.
2. Für die Steuerung der Ablaufrate an abgelegenen Standorten wird ein Ventil in den Ablaufschlauch eingebaut. Wird der Ablauf der Pumpe so weit gedrosselt, daß der Ablaufdruck dem Luftzufuhrdruck entspricht, schaltet die Pumpe ab. Weder Bypass noch Druckbegrenzung sind notwendig; die Pumpe erleidet keinen Schaden.

Die Ablaufrate kann durch Zählen der Stöße pro Minute festgestellt werden: ein Stoß entspricht 1/2 Zyklus oder einem Luftausstoß. Das Volumen pro Stoß der verschiedenen Pumpen ist in Tabelle 2 dargestellt.

Volumen pro Stoß	
Pumpe	Gallone/Liter
PDA075-EU	0,10/0,37
PDA125-EU	0,31/1,17
PDA200-EU	0,77/2,91
PDA300-EU	1,38/5,22

Tabelle 2

Wird die Pumpe zum Fördern dickflüssiger Medien eingesetzt, die Stoßrate überprüfen, um sicherzustellen, daß die Pumpe nicht schneller arbeitet als das Medium fließen kann. Arbeitet die Pumpe zu schnell für ein Medium, das Luftzufuhrvolumen so weit verringern, bis die Stoßrate dem Ablaufvolumen entspricht. Besteht die Möglichkeit, daß das zu pumpende Medium sich verfestigt oder verdichtet, die Pumpe nach dem Betrieb spülen. Die Pumpe kann umgedreht werden, so daß alle Flüssigkeit abläuft.

### EINSATZ

Nur wenige Medien laufen nicht durch eine Pumpe, wenn sie von einem Ort zu einem anderen transportiert werden. Auch wenn diese Membranpumpen in erster Linie für den Einsatz in der Bauindustrie konzipiert sind, gibt es viele verschiedene Anwendungsgebiete, bei denen außer Wasser andere Flüssigkeiten gepumpt werden – z.B. nach einem Tanklastunglück. Daher ist es äußerst wichtig, die Eigenschaften verschiedener Chemikalien und vor allem deren Einwirken auf die Werkstoffe der Pumpe zu verstehen. Die meisten Gehäuseteile der Pumpen sind aus Aluminium gefertigt und korrodieren bei Kontakt mit sehr sauren oder sehr basischen Lösungen. Die Pumpen sollten ausschließlich für Lösungen mit pH-Werten zwischen 6 und 8 eingesetzt werden.



**ACHTUNG**

**Halogenhaltige Lösungsmittel können unter bestimmten Bedingungen Aluminium oder galvanisierte Teile korrodieren. Sind in den feuchten Bereichen eines Mediumsystems unter Druck Aluminium oder galvanisierte Teile enthalten, kann die Korrosion eine Explosion verursachen.**

Halogenhaltigen Lösungsmitteln werden gewöhnlich von Seiten des Herstellers Hemmstoffe zugesetzt. Es gibt jedoch keinen Hemmstoff, der Korrosion in allen Umgebungen verhindert. Die Pumpen nicht zur Förderung dieser Medien einsetzen. Einige Beispiele von Halogenkohlenwasserstoffen (HHC):

Trichlorethan	Trichlorethylen
Methylenchlorid	Methylchlorid
Kohlenstofftetrachlorid	Chloroformdichlorethylen

Beim Pumpen flüchtiger Flüssigkeiten, wie beispielsweise Benzin oder Rohbenzin, muß die Saughöhe und die Größe der Saugleitung besonders sorgfältig beachtet werden.



**ACHTUNG**

**Die Saughöhe (wirklicher senkrechter Höhenunterschied oder Leitungsreibung) muß möglichst niedrig gehalten werden und sollte unter keinen Umständen mehr als 3,6 m (12 ft) betragen. Die Förderrate sollte 85 Liter (20 Gallonen) nicht übersteigen.**

## INBETRIEBNAHME DER SUMPFPUMPE

Bei der Förderung von in Tabelle 3 angegebenen Flüssigkeiten ist stets eine Pumpe mit Viton- oder Teflon-Membran, Kugelventilen und Kugelventilsitzen einzusetzen.

Ketone und Aldehyde	Acetate	Aromatische Kohlenwasserstoffe
1. Ethylmethylketon 2. Methylacetone 3. Aceton 4. Formaldehyd	1. Ethylacetat 2. Isopropylacetat 3. Amylacetat 4. Butylacetat	1. Benzol 2. Toluol (Phenylmethan) 3. Xylen (Xyol) 4. Benzol 5. Hexan 6. Cyclohexan 7. Naphthalen

Tabelle 3

### TECHNISCHE DATEN

#### NEOPREN-MEMBRAN MIT GRUNDPLATTE

Modell	Gewicht	Rohrgewinde (Zoll)		Saughöhe	
		Auslaß	Einlaß	Trocken	Naß
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075A1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	18(5,5)	25(7,6)
PDA075A3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	18(5,5)	25(7,6)

Modell	Max, Feststoffgröße	•Schallpegel dB (A)			
		Mit Schalldämpfer		Ohne Schalldämpfer	
	in. (mm)	Druck	•Leistung	Druck	•Leistung
PDA075A1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei 30,5m von der Druckhöhe des Wassers getestet (Gegendruck von circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- ISO3744

## INBETRIEBNAHME DER SUMPFpumpe

### TEFLON-MEMBRAN MIT GRUNDPLATTE

Modell	Gewicht	Rohrgewinde (Zoll)		Saughöhe	
		Auslaß	Einlaß	Trocken	Naß
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA075T3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T1F-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T3F-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	12(3,7)	25(7,6)
PDA200T1F-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	13(4,0)	20(6,1)
PDA200T3F-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	13(4,0)	20(6,1)

Modell	Max, Feststoffgröße	•Schallpegel dB (A)			
		Mit Schalldämpfer		Ohne Schalldämpfer	
	in. (mm)	Druck	•Leistung	Druck	•Leistung
PDA075T1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei 30,5m von der Druckhöhe des Wassers getestet (Gegendruck von circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- ISO3744

## NEOPREN-MEMBRAN GRUNDPLATTE MIT FILTERSIEB

Modell	Gewicht	Rohrgewinde (Zoll)		Saughöhe	
		Auslaß	Einlaß	Trocken	Naß
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modell	Max, Feststoffgröße	•Schallpegel dB (A)			
		Mit Schalldämpfer		Ohne Schalldämpfer	
	in. (mm)	Druck	•Leistung	Druck	•Leistung
PDA125A1S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3

## VITON-MEMBRAN GRUNDPLATTE MIT FILTERSIEB

Modell	Gewicht	Rohrgewinde (Zoll)		Saughöhe	
		Auslaß	Einlaß	Trocken	Naß
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300V3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modell	Max, Feststoffgröße	•Schallpegel dB (A)			
		Mit Schalldämpfer		Ohne Schalldämpfer	
	in. (mm)	Druck	•Leistung	Druck	•Leistung
PDA300V1S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei 30,5m von der Druckhöhe des Wassers getestet (Gegendruck von circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- ISO3744

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir Ingersoll-Rand, Co.  
(Name des Herstellers)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

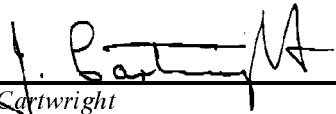
(Adresse)

erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:  
**Membranenpumpen der Baureihe**  
**PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU und PDA300-EU,**

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC und 93/68/EEC**

Serien-Nr.-Bereich: (1994 →) XUA XXXXX →

  
J. Cartwright  
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

  
Chuck S. Zegrati  
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

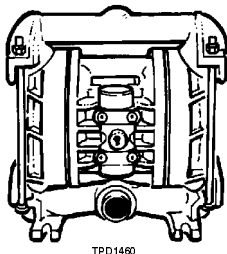
Februar, 1995  
Datum

Februar, 1995  
Datum

### HINWEIS

**DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.**

**Zur Entsorgung ist die Pumpe vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.**



TPD1460

03532686

Modulo P6643-EU

Edizione 4

Febbraio, 1995



## ISTRUZIONI PER LE POMPE A DIAFRAMMA AZIONATE PNEUMATICAMENTE MODELLI PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU E PDA300-EU

### ▲ AVVERTENZA



**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.  
LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE LA POMPA.**

**È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DI METTERE  
QUEST'INFORMAZIONE NELLE MANI DELL'OPERATORE.**

**LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.**

### USO PREVISTO

- Le pompe a diaframma della serie PDA-EU sono state progettate come pompe ad aspirazione e ad immersione. Esse sono consigliate particolarmente per quelle applicazioni che comportino il pompaggio di particolati in sospensione (a secco od umido), soluzioni viscosi o fortemente sedimentate, oppure soluzioni contenenti particelle solide fino alla capacità individuale della pompa in uso.
- La Ingersoll-Rand non è responsabile delle modifiche apportate alle pompe dai clienti per adattarli ad applicazioni per le quali la Ingersoll-Rand non sia stata interpellata.

### MEZZA IN SERVIZIO DELLE POMPE

- Usare, ispezionare e mantenere sempre questa pompa secondo tutti i regolamenti (locali, statali, federali e nazionali), che possano essere applicabili alle pompe a mano pneumatiche.
- Per motivi di sicurezza e per ottenere le migliori prestazioni e la massima durata dei componenti, azionare questa pompa fino ad una pressione pneumatica massima di 110 psig (7,58 bar/758 kPa). Non superare la pressione dell'aria di 125 psig (8,61 bar/861 kPa). Usare sempre il tubo dell'aria, il tubo di aspirazione ed il tubo di scarico dal corretto formato come mostrato nella Tabella 1.
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dalla pompa, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure

prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione della pompa.

- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di una pompa pneumatica.
- Non lubrificare le pompe con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.
- Questa pompa non è stata progettata per operare in atmosfere esplosive.
- Questa pompa non è isolata contro le scosse elettriche.

### COME USARE LA POMPA

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questa pompa o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questa pompa.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Non avviare od operare questa pompa se non è immersa.

### AVVISO

L'uso di ricambi non originali Ingersoll-Rand potrebbe causare condizioni di pericolosità, compromettere le prestazioni della pompa ed aumentare la necessità di manutenzione, inoltre potrebbe invalidare tutte le garanzie.

Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica Ingersoll-Rand.

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio Ingersoll-Rand.

© Ingersoll-Rand Company 1995

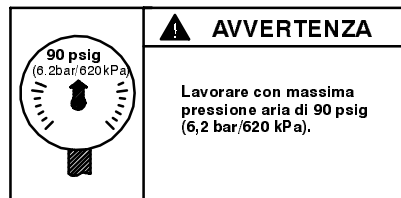
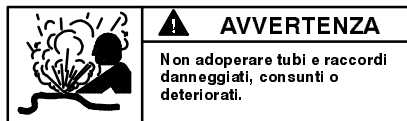
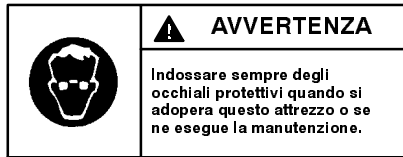
Stampato in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.



## MESSA IN SERVIZIO DELLA POMPA

### LUBRIFICAZIONE

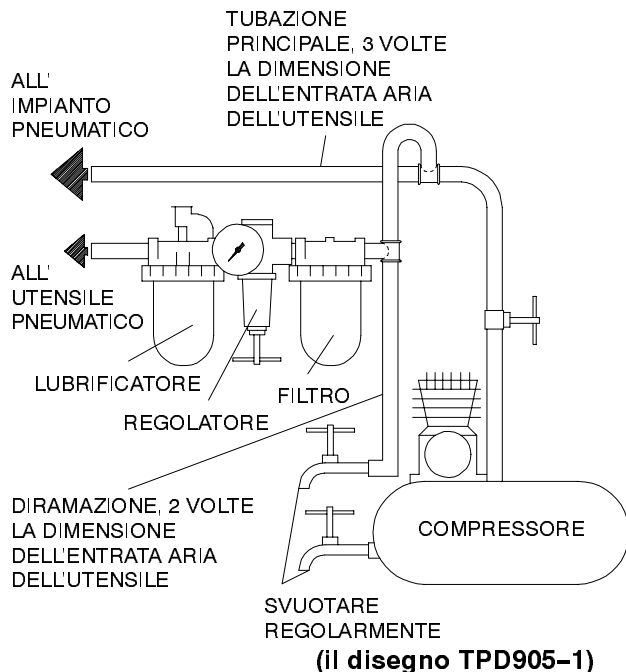


**Ingersoll-Rand Nr. 10**

Con queste pompe usare sempre un lubrificatore di linea. Si raccomanda il seguente lubrificatore di linea portatile:

**per i modelli PDA075-EU e PDA125-EU:**  
**Internazionale Nr. 8LUB16C**

**per i modelli PDA200-EU e PDA300-EU:**  
**Internazionale Nr. 16LUB16C**



### INSTALLAZIONE

Tutti i modelli PDA075-EU ed i modelli PDA125-EU e PDA200-EU con diaframma in teflon sono muniti di un'entrata montata su piedini. I modelli PDA125-EU e PDA200-EU con diaframma in neoprene tutti i modelli PDA300-EU sono muniti di un'entrata schermata. Per l'installazione permanente, le pompe con un montaggio su piedini devono essere bullonate ad un tampone di supporto. Tutte le pompe devono essere fissate a tubazioni installate permanentemente tramite un accoppiamento flessibile onde ridurre la vibrazione dei tubi. Se la pompa viene usata permanentemente immersa, togliere la valvola di ritegno e fissare un tubo flessibile allo scarico dell'aria onde incanalare lo scarico sopra il livello del liquido che viene pompato.

## ATTENZIONE

**Immergere le pompe solo in materiali non corrosivi.**

Se viene usato un tubo flessibile di aspirazione, accertarsi che esso sia largo almeno quanto specificato nella Tabella 1. Se vengono pompate materiali altamente viscosi, il tubo flessibile di aspirazione deve essere più largo di quanto specificato. Assicurarsi che tutti i raccordi ed i collegamenti, in particolare quelli presenti sul lato di aspirazione della pompa, siano a tenuta d'aria. La presenza di collegamenti allentati determinerà la riduzione o la perdita della capacità di aspirazione della pompa.

Queste pompe potranno trattare sostanze solide dalle dimensioni fino a ed incluse quelle mostrate nella Tabella 1. Se viene usato un tubo flessibile ed esiste la possibilità che le sostanze solide siano di dimensioni maggiori di quelli indicati, assicurarsi che una reticella dal corretto formato venga applicata sull'estremità del tubo flessibile di aspirazione.

# MESSA IN SERVIZIO DELLA POMPA

## Dimensione del tubo flessibile e della sostanza solida

Serie	Entrata dell'aria	Dimensione del tubo dell'aria		Dimensione di aspirazione		Dimensione di scarico		Dimensione della sostanza solida	
		poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

Tabella 1

### OPERAZIONE

La portata di mandata della pompa può essere controllata tramite uno dei due seguenti metodi:

1. Il metodo preferito consiste nel limitare il volume e/o la pressione dell'alimentazione pneumatica diretta alla pompa mediante un regolatore della pressione od una valvola a saracinesca installata a livello dell'entrata dell'aria della pompa.
2. Quando è necessario controllare la portata di mandata in un luogo isolato, installare una valvola nel tubo di scarico. Quando lo scarico della pompa viene rallentato in modo che la pressione di scarico risulti uguale a quella dell'alimentazione pneumatica, la pompa si fermerà. Non è necessario alcun bypass né scarico di pressione e la pompa non subirà alcun danno.

La portata di mandata della pompa può essere determinata contando il numero di corse al minuto, laddove una corsa corrisponde a 1/2 ciclo o ad 1 scarico d'aria. Il rapporto volume/corsa di ciascuna pompa è mostrato nella Tabella 2.

Volume per corsa	
Pompa	galloni/litri
PDA075-EU	0,10/0,37
PDA125-EU	0,31/1,17
PDA200-EU	0,77/2,91
PDA300-EU	1,38/5,22

Tabella 2

Quando la pompa viene usata per il pompaggio di materiali densi, controllare la frequenza della corsa onde accertarsi che la pompa non stia funzionando ad una velocità superiore alla capacità di scorrimento del materiale. Se la pompa sta funzionando ad una velocità eccessiva per il flusso disponibile, ridurre il volume di aria diretto alla pompa finché la frequenza della corsa non corrisponde al volume di scarico.

Se il materiale che viene pompato si solidifica o si addensa, lavare sempre la pompa dopo il funzionamento. La pompa può essere capovolta onde lasciar defluire tutto il liquido.

### APPLICAZIONE

Alcuni liquidi vengono spostati da un luogo all'altro senza passare attraverso una pompa. Sebbene queste pompe a diaframma vengono essenzialmente impiegate nell'ambito dell'industria edile, possono esserci numerose applicazioni, come ad esempio un vagone cisterna deragliato, che comportino il pompaggio di liquido diversi dall'acqua. Pertanto, è estremamente importante di comprendere la natura di alcune sostanze chimiche e dei loro effetti sui materiali usati in queste pompe.

Tanto per cominciare, i componenti principali della cassa presenti in queste pompe sono realizzati in alluminio e sono soggetti a corrosione se attaccati da soluzioni altamente acide ed alcaline. Usare queste pompe solo entro una gamma di fattore pH compresa tra pH6 e pH8.

#### AVVERTENZA

**I solventi alogenati possono, in certe condizioni, corrodere le parti in alluminio o galvanizzate. Se le parti umide di un sistema di liquido pressurizzato contengono parti in alluminio o galvanizzate, l'azione corrosiva potrebbe causare un'esplosione.**

I fabbricanti generalmente aggiungono inibitori ai solventi alogenati. Non esiste alcun inibitore che impedisca la reazione corrosiva in tutte le condizioni. Non usare queste pompe per il pompaggio di questi materiali. Gli esempi tipici di idrocarburi alogenati (HHC) includono, ma non si limitano a, quanto segue:

Tricloretoano	Cloruro di metilene
Tetracloruro di carbonio	Tricloroetilene
Metilallicloruro	Cloroformio Dicloroetilene

Durante il pompaggio di liquidi volatili, quali benzina o nafta, bisogna prestare una particolare attenzione all'entità dell'alzata di aspirazione utilizzata.

#### AVVERTENZA

**L'alzata di aspirazione, sia che si tratti di un'effettiva alzata verticale o di attrito della tubazione, deve essere mantenuta al più basso livello possibile e non deve mai superare 12 piedi (3,6 m). Le velocità di pompaggio non devono mai superare 20 galloni al minuto.**



## MESSA IN SERVIZIO DELLA POMPA

Durante il pompaggio dei liquidi mostrati nella Tabella 3, usare sempre una pompa munita di diaframmi in vitron od in teflon, valvole a sfere e relative sedi.

Chetoni ed aldeidi	Acetati	Idrocarburi aromatici
1. Metiletilchetone 2. Metilacetone 3. Acetone 4. Formaldeide	1. Etilacetato 2. Acetato di isopropile 3. Acetato di amile 4. Acetato di butile	1. Benzene 2. Toluolo (toluene) 3. Xilene (xilolo) 4. Benzolo 5. Esano 6. Cicloesano 7. Naftalina

Tabella 3

### SPECIFICA

#### DIAFRAMMA DI NEOPRENE con BASE DI MONTAGGIO SU PIEDE

Modello	Peso	Tappo tubo (poll.)		Presa d'aspirazione	
		Scarico	Ingresso	Asciutta	Bagnata
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075A1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	18(5,5)	25(7,6)
PDA075A3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	18(5,5)	25(7,6)

Modello	Max dimensione solidi	•Livello rumorosità dB (A)			
		Con silenziatore		Senza silenziatore	
	in. (mm)	Pressione	•Potenza	Pressione	•Potenza
PDA075A1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---

- Collaudato in conformità alle norme ANSI S5.1-1971 a 30,5 m dalla testa (una pressione di ritorno di circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744

## MESSA IN SERVIZIO DELLA POMPA

### DIAFRAMMA DI TEFLON con BASE DI MONTAGGIO SU PIEDE

Modello	Peso	Tappo tubo (poll.)		Presa d'aspirazione	
		Scarico	Ingresso	Asciutta	Bagnata
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA075T3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T1F-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T3F-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	12(3,7)	25(7,6)
PDA200T1F-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	13(4,0)	20(6,1)
PDA200T3F-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	13(4,0)	20(6,1)

Modello	Max dimensione solidi	•Livello rumorosità dB (A)			
		Con silenziatore		Senza silenziatore	
	in. (mm)	Pressione	•Potenza	Pressione	•Potenza
PDA075T1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Collaudato in conformità alle norme ANSI S5.1-1971 a 30,5 m dalla testa (una pressione di ritorno di circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744

## DIAFRAMMA DI NEOPRENE con BASE SCHERMATA

Modello	Peso	Tappo tubo (poll.)		Presa d'aspirazione	
		Scarico	Ingresso	Asciutta	Bagnata
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modello	Max dimensione solidi	▪Livello rumorosità dB (A)			
		Con silenziatore		Senza silenziatore	
	in. (mm)	Pressione	•Potenza	Pressione	•Potenza
PDA125A1S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3

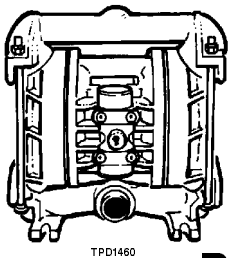
## DIAFRAMMA DI VITON con BASE SCHERMATA

Modello	Peso	Tappo tubo (poll.)		Presa d'aspirazione	
		Scarico	Ingresso	Asciutta	Bagnata
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300V3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modello	Max dimensione solidi	▪Livello rumorosità dB (A)			
		Con silenziatore		Senza silenziatore	
	in. (mm)	Pressione	•Potenza	Pressione	•Potenza
PDA300V1S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---

- Collaudato in conformità alle norme ANSI S5.1-1971 a 30,5 m dalla testa (una pressione di ritorno di circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744





TPD1460

03532686

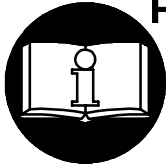
Impreso P6643-EU

Edición 4

Febrero 1995



## INSTRUCCIONES PARA BOMBAS NEUMÁTICAS DE DIAFRAGMA MODELOS PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU Y PDA300-EU



### ⚠ AVISO

SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.  
LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA BOMBA

ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO ESTÉ  
AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.

EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.

#### USO PREVISTO

- Las bombas de diafragma de la serie PDA-EU están diseñadas como bombas de aspiración y sumergibles. Se recomiendan especialmente para aquellas aplicaciones que incluyan el bombeo de partículas en suspensión (seco o mojado), soluciones muy sedimentadas o viscosas, o aquellas soluciones que contengan sólidos hasta la capacidad individual de la bomba.
- Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por las modificaciones de las bombas efectuadas por el cliente para aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.

#### PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

- Utilice, inspeccione y mantenga esta bomba siempre de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales que se apliquen a las bombas neumáticas de operación manual o que se sujeten con la mano.
- 2. Para mayor seguridad, óptimo rendimiento y larga vida útil de las piezas, utilice esta bomba hasta una presión de aire de 110 psig (7,58 bar/758 kPa). La presión de aire no debe exceder los 125 psig (8,61 bar/861 kPa). Las mangueras de aire, de aspiración y de descarga deben ser del tamaño apropiado como se indica en el cuadro 1.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar un accesorio de la bomba, o antes de realizar trabajos de mantenimiento de la misma.

- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD905-1 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden estropear el motor de una bomba neumática.
- No lubrique la bomba con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, diesel o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.
- Esta bomba no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta bomba no está aislada contra descargas eléctricas.

#### UTILIZACIÓN DE LA BOMBA

- Lleve siempre protección ocular al utilizar la bomba o realizar trabajos de mantenimiento en la misma.
- Lleve siempre protección para los oídos al utilizar esta bomba.
- Utilice únicamente los accesorios recomendados por Ingersoll-Rand.
- No arranque ni utilice la bomba si no está sumergida.

### NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll-Rand puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la bomba y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado Ingersoll-Rand más próximo.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor Ingersoll-Rand más próximo.

© Ingersoll-Rand Company 1995

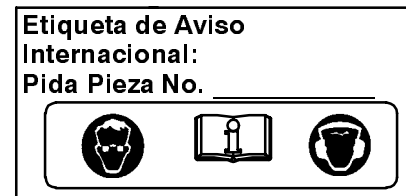
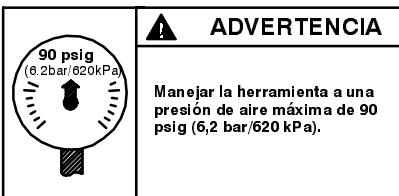
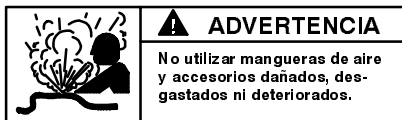
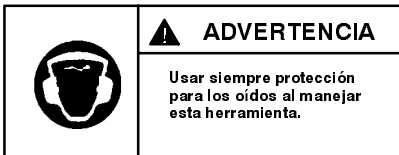
Impreso en EE. UU.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ETIQUETAS DE AVISO

**AVISO**

EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.



## PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

### LUBRICACIÓN

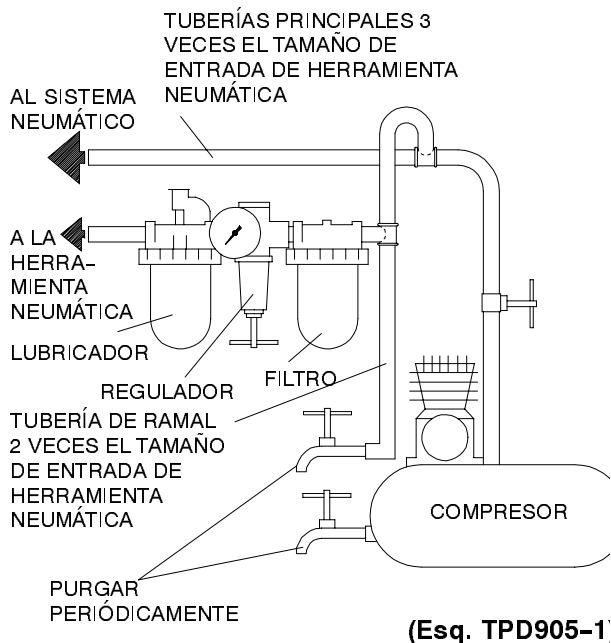


Ingersoll-Rand N°. 10

Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con esta bomba. Recomendamos el siguiente lubricador portátil de aire comprimido:

Para los modelos PDA075-EU y PDA125-EU:  
Internacional - N°. 8LUB16C

Para los modelos PDA200-EU y PDA300-EU:  
Internacional - N°. 16LUB16C



(Esq. TPD905-1)

### INSTALACIÓN

Todos los modelos PDA075-EU, así como los modelos PDA125-EU y PDA200-EU con diafragma de teflón, llevan una admisión con pedestal. Los modelos PDA125-EU y PDA200-EU con diafragma de neopreno y todos los modelos PDA300-EU llevan un tamiz de admisión. Para las instalaciones permanentes, las bombas con pedestal deben fijarse a una placa de montaje. Todas las bombas deben conectarse a un sistema de tuberías permanente por medio de un acoplamiento flexible para reducir la vibración de las tuberías. Si la bomba se usa permanentemente sumergida, saque la válvula antirretorno y conecte una manguera al escape para llevar el aire de escape más arriba del nivel del líquido que se bombea.

### PRECAUCIÓN

Sumerja las bombas solamente en materiales no corrosivos.

Si utiliza una manguera de aspiración, asegúrese de que el diámetro de la misma no sea inferior al que se especifica en el cuadro 1. Si se está bombeando material muy viscoso, la manguera de aspiración debe ser más grande de lo especificado. Asegúrese de que todos los racores y conexiones sean herméticos, sobre todo los que están en el lado de aspiración de la bomba. Las conexiones flojas reducirán o anularán la capacidad de aspiración de la bomba.

Estas bombas manejan sólidos hasta los tamaños indicados en el cuadro 1. Si se utiliza una manguera de aspiración y existe la posibilidad de que haya sólidos mayores de los indicados, asegúrese de utilizar un tamiz del tamaño apropiado en el extremo de la manguera de aspiración.

## PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

### Tamaños de manguera y de sólidos

Serie	Admisión de aire	Tamaño manguera de aire		Tamaño manguera aspiración		Tamaño manguera descarga		Tamaño de sólidos	
		pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

**Cuadro 1**

### MANEJO

El caudal de descarga de la bomba puede regularse por uno de dos métodos:

1. El método preferido es el de limitar el volumen y/o la presión del aire suministrado a la bomba por medio de un regulador de presión o una válvula de corredera instalada en la admisión de aire de la bomba.
2. Cuando sea necesario regular el caudal de descarga desde una posición alejada, instale una válvula en la tubería de descarga. Cuando se disminuya la descarga de bomba y la presión de descarga iguale la presión del aire suministrado, la bomba se calará. No se necesita ninguna derivación ni descarga de presión, ni se dañará la bomba.

El caudal de descarga de la bomba puede determinarse contando el número de carreras por minuto: una carrera representa 1/2 ciclo o 1 escape de aire. El volumen por carrera de cada bomba se muestra en el cuadro 2.

Volumen por carrera	
Bomba	Galones/litros
PDA075-EU	0,10/0,37
PDA125-EU	0,31/1,17
PDA200-EU	0,77/2,91
PDA300-EU	1,38/5,22

**Cuadro 2**

Cuando se utiliza la bomba para trasladar materiales espesos, compruebe el ritmo de bombeo para asegurarse de que no esté funcionando a una velocidad superior a la velocidad a la que puede fluir el material. Si la bomba funciona a demasiada velocidad para el grado de fluidez del material, reduzca el volumen de aire que pasa a la bomba hasta que el ritmo de bombeo corresponda al caudal de descarga.

Si el material bombeado puede solidificarse o incrustarse, limpie siempre la bomba una vez terminada la operación de bombeo. La bomba puede ponerse boca abajo para drenar todo el líquido.

### USO

Son pocos los líquidos que se desplazan de un lugar a otro sin intervención de una bomba. Si bien estas bombas de diafragma están encaminadas principalmente para el ramo de la construcción, habrá otras muchas aplicaciones –como puede ser el descarrilamiento de un coche cisterna– que implican líquidos que no sean del agua. Por ello es muy importante comprender la naturaleza de ciertos productos químicos y sus efectos sobre los materiales que se emplean en estas bombas.

Para empezar, las piezas principales de la carcasa de estas bombas son de aluminio y están sujetas a la corrosión, resultado de soluciones muy ácidas o alcalinas. Estas bombas sólo se deben utilizar dentro de la gama de factores pH de pH6 a pH8.



**AVISO**

**En ciertas circunstancias los disolventes halogenados pueden corroer el aluminio o las piezas galvanizadas. Si las piezas mojadas de un sistema de líquido bajo presión contienen aluminio o piezas galvanizadas, esta acción corrosiva puede causar una explosión.**

Los fabricantes suelen añadir inhibidores a los solventes halogenados. No hay ningún inhibidor conocido que pueda evitar la acción corrosiva en todas las condiciones. No utilice estas bombas para bombear estas materias. Los ejemplos típicos de hidrocarburos halogenados (HHC) incluyen pero no se limitan a lo siguiente:

Tricloroetano	Tricloroetileno
Cloruro de metileno	Cloruro de metilo
Tetracloruro de carbono	Dicloroetileno de cloroformo

Al bombear líquidos volátiles tales como gasolina o nafta, deberá tener bien en cuenta la altura de elevación y el tamaño de la tubería de aspiración que se utiliza.



**AVISO**

**La altura de elevación, se trata de la elevación vertical o de la fricción de la tubería, debe mantenerse en la mínima posible y no debe nunca exceder los 3,6 m. El caudal de bombeo no debe exceder los 20 galones por minuto.**

## PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

Al bombear alguno de los líquidos indicados en el cuadro 3, utilice siempre una bomba equipada con diafragma, válvula de bola y asiento de válvula de bola de Teflón o Vitón.

Cetonas y aldehidos	Acetatos	Hidrocarburos aromáticos
1. Cetona etilmetílica 2. Acetona metílica 3. Acetona 4. Formaldehido	1. Acetato etílico 2. Acetato isopropílico 3. Acetato amílico 4. Acetato butílico	1. Benceno 2. Tolueno 3. Xileno 4. Benzol 5. Hexano 6. Ciclohexano 7. Naftaleno

**Cuadro 3**

### ESPECIFICACIONES

#### BOMBA DE DIAFRAGMA DE NEOPRENO MONTADA sobre PIES

Modelo	Peso	Tubo (pulg.)		Altura de aspiración	
		Descarga	Admisión	Seco	Mojado
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075A1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	18(5,5)	25(7,6)
PDA075A3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	18(5,5)	25(7,6)

Modelo	Tamaño máximo sólidos	▪ Nivel de ruido dB (A)			
		Con silenciador		Sin silenciador	
	pulg. (mm)	Presión	•Potencia	Presión	•Potencia
PDA075A1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a una altura de caída de 30,5 m (una contrapresión de aproximadamente 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744



## PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

### BOMBA DE DIAFRAGMA DE TEFLÓN MONTADA sobre PIES

Modelo	Peso	Tubo (pulg.)		Altura de aspiración	
		Descarga	Admisión	Seco	Mojado
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22(9,9)	3/4(-)	3/4(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA075T3F-EU	22(9,9)	-(3/4)	-(3/4)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T1F-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	12(3,7)	25(7,6)
PDA125T3F-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	12(3,7)	25(7,6)
PDA200T1F-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	13(4,0)	20(6,1)
PDA200T3F-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	13(4,0)	20(6,1)

Modelo	Tamaño máximo sólidos	▪ Nivel de ruido dB (A)			
		Con silenciador		Sin silenciador	
	pulg. (mm)	Presión	•Potencia	Presión	•Potencia
PDA075T1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	3/16(5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a una altura de caída de 30,5 m (una contrapresión de aproximadamente 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744

### BOMBA DE DIAFRAGMA DE NEOPRENO MONTADA sobre REJILLA

Modelo	Peso	Tubo (pulg.)		Altura de aspiración	
		Descarga	Admisión	Seco	Mojado
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modelo	Tamaño máximo sólidos	▪ Nivel de ruido dB (A)			
		Con silenciador		Sin silenciador	
	pulg. (mm)	Presión	•Potencia	Presión	•Potencia
PDA125A1S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	3/16(5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	1/4(6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	3/8(9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3

### BOMBA DE DIAFRAGMA DE VITÓN MONTADA sobre REJILLA

Modelo	Peso	Tubo (pulg.)		Altura de aspiración	
		Descarga	Admisión	Seco	Mojado
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300V3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modelo	Tamaño máximo sólidos	▪ Nivel de ruido dB (A)			
		Con silenciador		Sin silenciador	
	pulg. (mm)	Presión	•Potencia	Presión	•Potencia
PDA300V1S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8(9,5)	---	---	---	---

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a una altura de caída de 30,5 m (una contrapresión de aproximadamente 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes Ingersoll-Rand, Co.

(nombre del proveedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(domicilio)

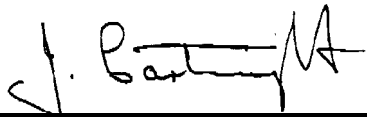
declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

Bombas Neumáticas de Diafragma Modelos  
PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU y PDA300-EU

a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

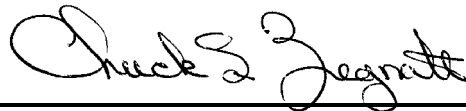
CEE 89/392, CEE 91/368, CEE 93/44 Y CEE 93/68

Gama de No. de Serie: (1994 →) XUA XXXXX →



J. Cartwright

Nombre y firma de las personas autorizadas



Chuck S. Zegrati

Nombre y firma de las personas autorizadas

Febrero, 1995

Fecha

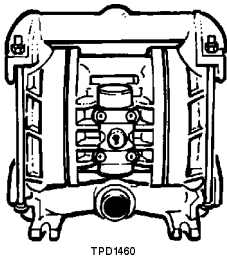
Febrero, 1995

Fecha

### NOTA

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.**

Una vez vencida la vida útil de bomba, se recomienda desarmar la bomba, desengrasarla y separar las piezas según el material de fabricación para reciclarlas.



03532686

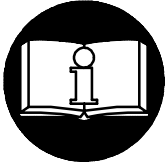
Form P6643-EU

Versie 4

Februari 1995



## INSTRUCTIES VOOR TYPEN PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU EN PDA300-EU PERSLUCHT MEMBRAANPOMPEN



### ⚠ WAARSCHUWING

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE IS INGESLOTEN.  
EERST DIT HANDBOEK LEZEN, DAN DE POMP BEDIENEN**

**HET BEHOORT TOT DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT  
HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.**

**NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN  
LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.**

### BEDOELD GEBRUIK

- De PDA-EU Typen Membraanpompen zijn bedoeld voor gebruik als zuigpomp en onderwaterpomp. Zij worden speciaal aanbevolen voor toepassingen die betrekking hebben op zwevende, uit deeltjes bestaande (nat of droog), zwaar gesedimenteerde of visceuze oplossingen, of op die oplossingen die vaste delen bevatten tot de individuele capaciteit van de pomp.
- Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de pompen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

### INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

- Deze pomp altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische pompen.
- Voor veiligheid, topprestatie en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximum luchtdruk van 110 psig (7.58 bar/758 kPa). De luchtdruk mag 125 psig (8.61 bar/861 kPa) niet te boven gaan. U moet te allen tijde de juiste afmeting luchtslang, zuigslang en afvoerslang gebruiken, zie Tabel 1.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan deze pomp wordt aangebracht, verwijderd of

afgesteld, of voordat enig onderhoud aan deze pomp mag worden uitgevoerd.

- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kunnen de motor van een luchtpomp ruïneren.
- De pompen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

### GEBRUIK VAN DE POMP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u deze pomp bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer de pomp wordt bediend.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Deze pomp mag niet worden gestart of in bedrijf zijn wanneer het niet in vloeistof is ondergedompeld.
- Deze gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Deze gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

### LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll-Rand onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen van de pomp en een toeneming van het onderhoud ervan; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde Ingersoll-Rand Kantoor of Wederverkoper.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Gedrukt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## ⚠ WAARSCHUWING

NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.




**⚠ WAARSCHUWING**  
U moet te allen tijde oog-  
beschermers dragen wanneer  
u dit gereedschap bedient of  
er onderhoudswerkzaamheden  
aan uitvoert.



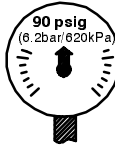
**⚠ WAARSCHUWING**  
Altijd oorbeschermers  
dragen wanneer dit  
gereedschap wordt be-  
diend.



**⚠ WAARSCHUWING**  
Men dient te allen tijde de  
luchtinlaat af te sluiten en de  
luchttoevoerslang te  
ontkoppelen voordat enig deel  
aan dit gereedschap wordt  
aangebracht, verwijderd of  
afgesteld, of voordat enig  
onderhoud aan dit gereedschap  
mag worden uitgevoerd.




**⚠ WAARSCHUWING**  
Geen beschadigde, gerafelde  
of versleten luchtslangen of  
fittings gebruiken.



**⚠ WAARSCHUWING**  
Bedienen tot een maximum  
luchtdruk van 90 psig (6.2  
bar/620 kPa),

**Internationale  
waarschuwingslabel:  
Bestel onderdeel nr. \_\_\_\_\_**



## INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

### DE SMERING

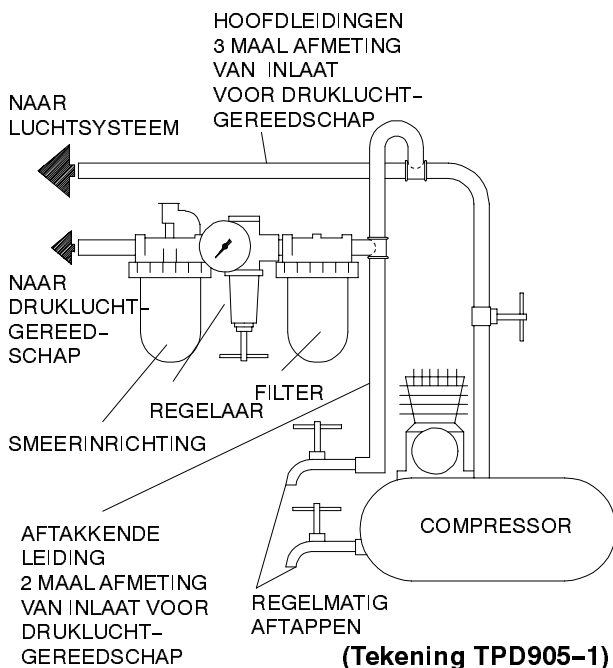


#### Ingersoll-Rand Nr. 10

Men moet bij deze pompen steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken. Wij bevelen u de volgende Draagbare Smeerinrichting voor luchtdrukleidingen aan:

**Voor Typen PDA075-EU en PDA125-EU:  
Internationaal - Nr. 8LUB16C**

**Voor Typen PDA200-EU en PDA300-EU:  
Internationaal - Nr. 16LUB16C**



### INSTALLATIE

Alle typen PDA075-EU en de typen PDA125-EU en PDA200-EU met teflon membranen worden geleverd met een inlaat met voetmontage. Typen PDA125-EU en PDA200-EU met neopreen membranen en alle typen PDA300-EU worden geleverd met een afgeschermd inlaat. Voor permanente installatie moeten de pompen met een voetmontage aan een bevestigingsplaat worden vastgebouwd. Alle pompen dienen verbonden te zijn aan een permanent geïnstalleerde leiding met een flexibele koppeling om de vibratie van de buis te reduceren. Voor het geval de pomp permanent onder water wordt gebruikt de controleklep verwijderen en een slang aan de luchtuitlaat bevestigen om de uitlaat boven het peil te brengen van de vloeistof die moet worden gepompt.

## ⚠ OPPASSEN

**De pompen uitsluitend onderdompelen in niet-corrosieve materialen.**

Wanneer een zuigslang wordt gebruikt let er dan op dat deze ten minste de afmeting heeft als gespecificeerd in Tabel 1. Wanneer uitermate visceuze materialen worden gepompt moet de zuigslang groter zijn dan die welke werd gespecificeerd. Losse verbindingen zullen een vermindering of verlies van de zuigcapaciteit van de pomp tot gevolg hebben. Deze pompen zullen vaste delen behandelen tot en met de afmetingen weergegeven in Tabel 1. Voor het geval er een zuigslang wordt gebruikt en er zou een kans bestaan dat er vaste delen worden aangetroffen groter dan de gespecificeerde afmetingen dan moet voor de zekerheid een zeef van de juiste afmeting aan het eind van de zuigslang worden aangebracht.

# INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

## Slang en afmeting vaste delen

Typen	Luchtin- laat	Afmeting luchtslang		Afmeting zuig- zijde		Afmeting peer- zijde		Afmeting vaste delen	
		in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3.1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4.7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6.3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9.5

**Tabel 1**

## BEDIENING

De uitstromingshoeveelheid van de pomp kan via een van de twee hierna volgende methoden worden bestuurd:

1. De meest gewenste methode is om het volume en/of druk van de luchttoevoer te limiteren door middel van een drukregelaar of via een schuifafsluiter aangebracht bij de luchtinlaat van de pomp.
2. Wanneer het echter nodig is de uitstromingshoeveelheid te regelen vanaf een afgelegen punt dan wordt u aangeraden een klep in de afvoerleiding aan te brengen. Op het moment dat de afvoer van de pomp zo ver is teruggebracht dat afvoerdruk gelijk is aan de druk van de luchttoevoer dan zal de pomp afslaan. Er zal geen by-pass of drukontspanning nodig zijn, en er zal evenmin beschadiging aan de pomp voorkomen.

De uitstromingshoeveelheid van de pomp kan worden vastgesteld via het tellen van het aantal slagen per minuut, waarbij één slag een 1/2 cyclus of 1 lucht-uitlaat is. Het volume per slag van elke pomp wordt weergegeven in Tabel 2.

Volume per slag	
Pomp	gallons/liter
PDA075-EU	0.10/0.37
PDA125-EU	0.31/1.17
PDA200-EU	0.77/2.91
PDA300-EU	1.38/5.22

**Tabel 2**

Wanneer de pomp wordt gebruikt voor het voortbewegen van dikke materialen dan moet het aantal slagen worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat de pomp niet in een sneller tempo zal werken dan het materiaal in staat is door te stromen. Voor het geval de pomp met een toerental werkt dat te snel is de beschikbare doorstroom dan moet het luchtvolume naar de pomp zover worden verminderd tot het aantal slagen overeenkomt met het af te voeren volume.

Voor het geval het materiaal dat wordt gepompt een vaste massa kan gaan worden of zal samenpakken moet de pomp na de pompwerkzaamheid worden doorgespoeld.

De pomp kan op zijn kop worden gezet en alle vloeistof zal er uitlopen.

## TOEPASSING

Er zijn maar weinig vloeistoffen die van de ene plaats naar de andere plaats gaan zonder door een pomp te gaan. Hoewel deze Membraanpompen in eerste instantie bestemd zijn voor de constructie-industrie kunnen er vele andere toepassingen zijn – misschien een ontspoorde tankwagen – waarbij andere vloeistoffen dan water zijn betrokken. Om deze reden is het uitermate belangrijk dat wij de aard van zekere chemicaliën kennen en hun effect op de materialen die in deze pompen werden gebruikt.

Om te beginnen, de belangrijkste delen van het huis zijn van aluminium gemaakt en zullen bij hoog zurige en alkalische oplossingen tot corrosie leiden. Deze pompen uitsluitend gebruiken binnen een pH bereik van pH6 – pH8.

### **WAARSCHUWING**

**Gehalogeneerde solvents kunnen, onder bepaalde omstandigheden, aluminium of gegalvaniseerde delen corroderen. Wanneer de natte delen van het onder druk staande vloeistofsysteem aluminium of gegalvaniseerde delen bevatten kan de corrosieve werking een explosie veroorzaken.**

Het is kenmerkend dat fabrikanten inhibitors stoffen aan gehalogeneerde solvents toevoegen. Er is geen enkele inhibitor bekend die de corrosie onder alle omstandigheden zal voorkomen. U moet de pompen voor deze materialen niet gebruiken. Typische voorbeelden voor gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn:

<b>Trichloorethaan</b>	<b>Trichlooretheen</b>
<b>Methyleenchloride</b>	<b>Methylchloride</b>
<b>Tetrachloorkoolstof</b>	<b>Chloroform dichloorethyleen</b>

Wanneer vluchtige vloeistoffen, zoals benzine of nafta, worden gepompt moet speciale aandacht worden besteed aan de grootte van de opvoerhoogte, en de afmeting van de zuigleiding die wordt gebruikt.

### **WAARSCHUWING**

**De opvoerhoogte, onverschillig of dit in feite een verticale opvoer of een wrijving in de zuigleiding is, moet zo laag mogelijk worden gehouden en mag nooit 12 voet (3.6 meter) overschrijden. De hoeveelheid te pompen materialen mag 20 gallons per minuut niet te boven gaan.**

## INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

Wanneer een van de vloeistoffen, die in Tabel 3 worden vermeld, wordt gepompt dan dient te allen tijde een pomp te worden gebruikt voorzien van Viton of Teflon membranen, kogelafsluiters, en zittingen voor kogelafsluiters.

Ketonen en aldehyden	Acetaten	Aromatischekoolwaterstoffen
1. Ethylmethylketon 2. Methylaceton 3. Aceton 4. Formaldehyde	1. Ethylacetaat 2. Isopropylacetaat 3. Amylacetaat 4. Butylacetaat	1. Benzeen 2. Toluene 3. Xyleen 4. Benzol 5. Hexaan 6. Cyclohexaan 7. Naftaleen

Tabel 3

### SPECIFICATIES

#### NEOPREEN MEMBRAAN met VOETMONTAGE

Type	Gewicht	Tap buis (in.)		Zuighoogte	
		Uitlaat	Inlaat	Droog	Nat
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075A1F-EU	22(9.9)	3/4(-)	3/4(-)	18(5.5)	25(7.6)
PDA075A3F-EU	22(9.9)	-(3/4)	-(3/4)	18(5.5)	25(7.6)

Type	Maximum afmeting vaste delen	•Geluidsniveau dB (A)			
		Met geluiddemper		Zonder geluiddemper	
	in. (mm)	Druk	•Vermogen	Druk	•Vermogen
PDA075A1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---

- Getest in overeenstemming met ANSI (Amerikaans nationaal instituut voor standaardisatie) S5.1-1971 bij een kolomhoogte van 30.5 m. (100 ft.) (tegendruk van ongeveer 3.0 bar/300 kPa (43.5 psig))
- IS03744

## INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

### TEFLON MEMBRAAN met VOETMONTAGE

Type	Gewicht	Tap buis (in.)		Zuighoogte	
		Uitlaat	Inlaat	Droog	Nat
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22(9.9)	3/4(-)	3/4(-)	12(3.7)	25(7.6)
PDA075T3F-EU	22(9.9)	-(3/4)	-(3/4)	12(3.7)	25(7.6)
PDA125T1F-EU	35(15.9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	12(3.7)	25(7.6)
PDA125T3F-EU	35(15.9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	12(3.7)	25(7.6)
PDA200T1F-EU	72(32.6)	2(-)	2(-)	13(4.0)	20(6.1)
PDA200T3F-EU	72(32.6)	-(2)	-(2)	13(4.0)	20(6.1)

Type	Maximum afmeting vaste delen	•Geluidsniveau dB (A)			
		Met geluiddemper		Zonder geluiddemper	
	in. (mm)	Druk	•Vermogen	Druk	•Vermogen
PDA075T1F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8(3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16(5)	96.5	109.5	110.1	123.1
PDA125T3F-EU	3/16(5)	96.5	109.5	110.1	123.1
PDA200T1F-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2
PDA200T3F-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2

- Getest in overeenstemming met ANSI (Amerikaans nationaal instituut voor standaardisatie) S5.1-1971 bij een kolomhoogte van 30.5 m. (100 ft.) (tegendruk van ongeveer 3.0 bar/300 kPa (43.5 psig))
- IS03744



### NEOPREEN MEMBRAAN met SCHERMVOET

Type	Gewicht	Tap buis (in.)		Zuighoogte	
		Uitlaat	Inlaat	Droog	Nat
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15.9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6.7)	27(8.2)
PDA125A3S-EU	35(15.9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6.7)	27(8.2)
PDA200A1S-EU	72(32.6)	2(-)	2(-)	20(6.1)	25(7.6)
PDA200A3S-EU	72(32.6)	-(2)	-(2)	20(6.1)	25(7.6)
PDA300A1S-EU	120(54.4)	3(-)	3(-)	20(6.1)	25(7.6)
PDA300A3S-EU	120(54.4)	-(3)	-(3)	20(6.1)	25(7.6)

Type	Maximum afmeting vaste delen	▪Geluidsniveau dB (A)			
		Met geluiddemper		Zonder geluiddemper	
	in. (mm)	Druk	•Vermogen	Druk	•Vermogen
PDA125A1S-EU	3/16(5)	95.9	108.9	109.5	122.5
PDA125A3S-EU	3/16(5)	95.9	108.9	109.5	122.5
PDA200A1S-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2
PDA200A3S-EU	1/4(6)	97.4	110.4	111.2	124.2
PDA300A1S-EU	3/8(9.5)	93.2	106.2	111.3	124.3
PDA300A3S-EU	3/8(9.5)	93.2	106.2	111.3	124.3

### VITON MEMBRAAN met SCHERMVOET

Type	Gewicht	Tap buis (in.)		Zuighoogte	
		Uitlaat	Inlaat	Droog	Nat
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54.4)	3(-)	3(-)	20(6.1)	25(7.6)
PDA300V3S-EU	120(54.4)	-(3)	-(3)	20(6.1)	25(7.6)

Type	Maximum afmeting vaste delen	▪Geluidsniveau dB (A)			
		Met geluiddemper		Zonder geluiddemper	
	in. (mm)	Druk	•Vermogen	Druk	•Vermogen
PDA300V1S-EU	3/8(9.5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8(9.5)	---	---	---	---

- Getest in overeenstemming met ANSI (Amerikaans nationaal instituut voor standaardisatie) S5.1-1971 bij een kolomhoogte van 30.5 m. (100 ft.) (tegendruk van ongeveer 3.0 bar/300 kPa (43.5 psig))
- IS03744

**SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

**Wij** \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**  
(naam leverancier)

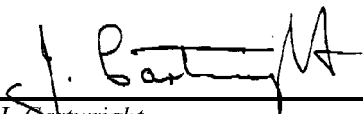
\_\_\_\_\_ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:  
**Typen PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU en PDA300-EU**  
**op lucht werkende Membraanpompen**

waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van  
directieven:

\_\_\_\_\_ **89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG EN 93/68/EEG**

Serienummers: \_\_\_\_\_ **(1994 →) XUA XXXXX →**

\_\_\_\_\_   
**J. Cartwright**  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

\_\_\_\_\_   
**Chuck S. Zegrati**  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

\_\_\_\_\_ **Februari, 1995**  
Datum

\_\_\_\_\_ **Februari, 1995**  
Datum

**LET WEL**

**DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET VERNIETIGEN.**

Wanneer de levensduur van de pomp verstreken is, wordt u aangeraden de pomp te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

**Service Centers  
Centres d'entretien  
Niederlassungen  
Centri di Assistenza  
Centros de Servicio  
Service Centra**

Ingersoll-Rand Company  
510 Hester Drive –  
White House, TN 37188 – U.S.A.

Ingersoll-Rand Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich, Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England, UK  
Tel: (44) 1204 880890  
Fax: (44) 1204 880388

Ingersoll-Rand Equipements de Production  
111 Avenue Roger Salongro  
BP 59  
F – 59450 Sin Le Noble  
France  
Tél: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH  
Gewerbeallee 17  
45478 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 99940  
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand  
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S  
28820 Coslada (Madrid)  
España  
Tel: (34) 1 669 5850  
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Nederland  
Tel: (31) 71 452200  
Fax: (31) 71 218671

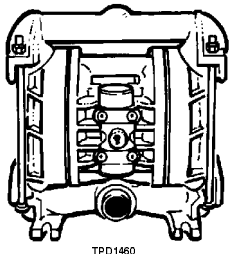
Ingersoll-Rand Company SA  
PO Box 3720  
Alrode 1451  
South Africa  
Tel: (27) 11 864 3930  
Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll-Rand  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 22, I  
DK – 2770 Kastrup  
Danmark  
Tlf: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA  
The Alpha Building  
Route des Arsenaux 9  
CH –1700 Fribourg  
Schweiz/Suisse  
Tel: (41) 37 205111  
Fax: (41) 37 222932

Ingersoll-Rand Company  
Kuznetsky Most 21/5  
Entrance 3  
103698 Moscow  
Russia  
CIS  
Tel: (7) 501 882 0440  
Fax: (7) 501 882 0441

Ingersoll-Rand Company  
16 Pietro  
Ul Stawki 2  
00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332



03532686

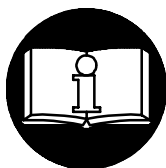
Formular P6643-EU2

4. Udgave

Marts, 1995



## VEJLEDNING TIL MEMBRANPUMPER, MODEL PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU OG PDA300-EU

**⚠ ADVARSEL!**

INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.  
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF PUMPEN.

DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET  
AF DENNE VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

### TILSIGTET BRUG

- Membranpumper af serie PDA-EU er designet til sugning og neddykning. De er især velegnede til pumpning af enten opslæmmede partikler (våd eller tør), tyktflydende væsker og væsker med store mængder bundfald, samt væsker, der indeholder tørstofmængder på op til den enkelte pumpe kapacitet.
- Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer af pumper udført af brugeren i forbindelse med anvendelsesområder, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.

### IBRUGTAGNING AF PUMPEN

- Denne pumpe skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelt betjente trykluftpumper.
- Af sikkerhedshensyn, for at opnå optimal pumpeydelse og levetid for pumpekomponenterne, må pumpe aldrig bruges ved et lufttryk på mere end 7,58 bar. Lufttrykket må aldrig overstige 8,61 bar. Der skal altid bruges luftslanger, sugeslanger og afløbsslanger af den rette størrelse som vist i tabel 1.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til denne

pumpe, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på pumpe.

- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i en trykluftpumpe.
- Pumper må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

### ANVENDELSE AF PUMPEN

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af denne pumpe.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af denne pumpe.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Denne pumpe må ikke startes, medmindre den er dækket af væske.

**BEMÆRK**

Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet pumpeydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.

Reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Kontakt venligst det nærmeste autoriserede Ingersoll-Rand servicecenter.

Al korrespondance bedes stilet til Ingersoll-Rands nærmeste kontor eller distributør.

© Ingersoll-Rand Company 1995

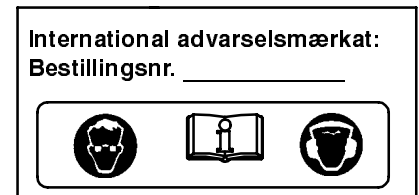
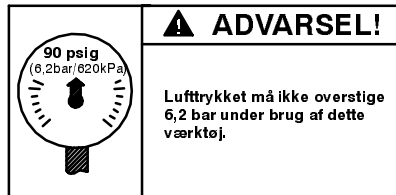
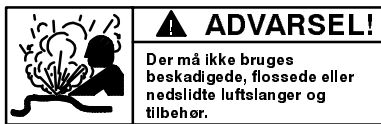
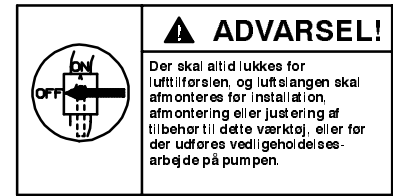
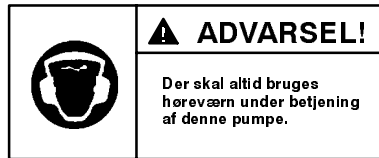
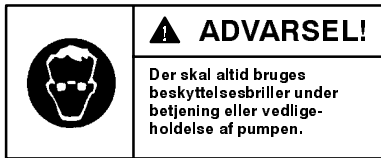
Trykt i USA

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ADVARSELSMÆRKATER

### ⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## IBRUGTAGNING AF PUMPEN

### SMØRING



#### Ingersoll-Rand nr. 10

Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse pumper. Vi anbefaler følgende bærbare luftledningssmøring:

Til model PDA075-EU og PDA125-EU:  
Internationalt - nr. 8LUB16C

Til model PDA200-EU og PDA300-EU:  
Internationalt - nr. 16LUB16C

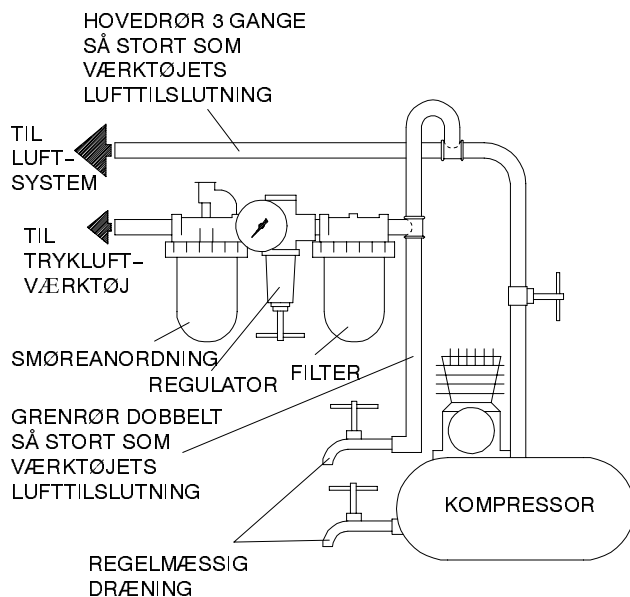
### INSTALLATION

Alle pumper af model PDA075-EU, samt model PDA125-EU og PDA200-EU med teflonmembran, leveres med fodplademonteret indløb. Model PDA125-EU og PDA200-EU med neoprenmembran, og model PDA300-EU, leveres med indløbsfilter. Pumper til fodplademontage skal boltes på en fodplade, hvis de skal installeres permanent. Alle pumper bør tilsluttes et permanent installeret rørsystem via en fleksibel kobling for at reducere rørvibrationer. Hvis pumpen er permanent neddykket, skal kontraventilen fjernes og der skal monteres en luftafblæsningslange, der fører afblæsningsen op over væskenniveauet.

### FORSIGTIG

Disse pumper må kun neddykkes i ikke-korroderende væsker.

Hvis der bruges sugeslange skal man sikre sig, at den som minimum er af den i tabel 1 angivne størrelse. Hvis der pumpes meget tyktflydende væske, skal sugeslangen være større end angivet. Det skal sikres, at alle beslag og samlinger, især på pumpens sugeside, er lufttætte. Løse samlinger vil resultere i reduceret eller slet ingen sugeevne. Disse pumper kan arbejde med tørstoffer op til den i tabel 1 angivne størrelse. Hvis der bruges sugeslange, og der er risiko for, at der kan forekomme tørstofpartikler større end de angivne dimensioner, skal man sikre sig, at der monteres et filter af den rette størrelse for enden af sugeslangen.



(Tegning TPD905-1)

# IBRUGTAGNING AF PUMPEN

## Slange og tørstofdimensioner

Serie	Luftindtag	Luftslange-størrelse		Sugestørrelse		Afløbsstørrelse		Tørstofdimensioner	
		tommer	mm	tommer	mm	tomme	mm	tommer	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

Tabel 1

## BETJENING

Væskens afløbshastighed fra pumpen kan kontrolleres på 1 af 2 måder:

1. Den foretrukne metode er at begrænse mængden og/eller trykket af luften, der tilføres pumpen, ved hjælp af en trykregulator eller skydeventil, som installeres ved pumpens luftindtag.
2. Hvor der er behov for at kontrollere afløbsmængden på en fjerntliggende lokalitet, skal der installeres en ventil i afløbsrøret. Når afløbet fra pumpen reduceres, så afløbstrykket er lig med trykket på forsyningsluften, vil pumpen gå i stå. Der er i denne situation ikke behov for nogen form for omløbsventil eller trykafledning, og pumpen vil ikke blive beskadiget.

Afløbsmængden fra pumpen kan konstateres ved at tælle antallet af stempelslag pr. minut, idet ét slag svarer til en 1/2 cyklus eller 1 luftafblæsning. Slagvolumen for hver enkelt pumpe er vist i tabel 2.

Volumen pr. slag	
Pumpe	Gallons/liter
PDA075-EU	0,10/0,37
PDA125-EU	0,31/1,17
PDA200-EU	0,77/2,91
PDA300-EU	1,38/5,22

Tabel 2

Hvis pumpen bruges til transport af tykke væske, skal slagtakten kontrolleres for at sikre, at pumpen ikke arbejder ved en hurtigere takt, end væskens strømnings-hastighed tillader. Hvis pumpen arbejder ved en højere hastighed end væsketykkelsen tillader, skal lufttilførslen til pumpen reduceres, indtil slagtakten svarer til afløbsmængden.

Hvis den væske, der pumpes, kan størkne eller tilstoppe pumpen, skal pumpen altid gennemskylles efter brug.

Pumpen kan vendes på hovedet, så al væsken løber ud.

## ANVENDELSESOMRÅDER

Væsker, der transporteres fra ét sted til et andet, løber normalt gennem en pumpe på et eller andet tidspunkt. Selv om disse

membranpumper primært er beregnet til brug i byggeriet, vil der være mange andre mulige anvendelsesområder med andre væsketyper end vand, f.eks. i udrangerede jernbanetankvogne. Af denne grund er det særdeles vigtigt at have forståelse for visse kemikaliers egenskaber og deres indvirkning på materialerne, som disse pumper er lavet af.

Først og fremmest skal man vide, at de vigtigste dele af pumpehuset er lavet af aluminium og derfor vil korrodere, hvis de kommer i kontakt med meget sure eller basiske væsker. Pumperne må derfor kun bruges til væsker, der har en pH-værdi på mellem 6 og 8.

### ⚠ ADVARSEL!

**Halogenerede opløsningsmidler kan under visse forhold korrodere aluminium og galvaniserede komponenter. Hvis de våde dele af et væskesystem under tryk indeholder aluminiumskomponenter eller galvaniserede komponenter, kan denne korroderende virkning forårsage en eksplosion.**

Producenten tilføjer normalt hæmningsstoffer til halogenerede opløsningsmidler. Man kender ikke til noget enkelt hæmningsstof, der forhindrer korrosionsreaktioner under alle forhold. Disse pumper må derfor ikke bruges til at pumpe væsker af denne type. Af typiske eksempler på halogenerede kulbrinter kan nævnes følgende (der findes imidlertid også andre):

Trichlorethan	Trichlorethylen
Methylenchlorid	Methylchlorid
Carbontetrachlorid	Chloroformdichlorethylen

Ved pumpning af flygtige væsker som f.eks. benzin og naphtha, skal der tages særligt hensyn til løftehøjden og den anvendte sugeledning.

### ⚠ ADVARSEL!

**Uanset om der er tale om den faktiske løftehøjde eller en løftehøjde beregnet ud fra strømningsmodstanden i rør/slange, skal denne holdes så lav som muligt og må aldrig overstige 3,6 m. Pumpemængden må aldrig overstige 20 gallons i minuttet.**

## IBRUGTAGNING AF PUMPEN

Ved pumpning af en af de i tabel 3 angivne væsker, skal der altid bruges en pumpe med Viton- eller Teflonmembran, kugleventiler og kugleventilsæder.

Ketoner og aldehyder	Acetater	Aromatiske kulbrinter
1. Ethylmethylketon 2. Methylacetone 3. Acetone 4. Formaldehyd	1. Ethylacetat 2. Isopropylacetat 3. Amylacetat 4. Butylacetat	1. Benzen 2. Toluol (toluen) 3. Xylen (xylol) 4. Benzol 5. Hexan 6. Cyclohexan 7. Naphthalen

Tabel 3

### SPECIFIKATIONER

#### NEOPRENMEMBRAN med MONTERINGSFODPLADE

Model	Vægt	Rørgvind (tommer)		Løftehøjde (sugning)	
		Udløb	Indløb	Tør	Våd
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075A1F-EU	22 (9,9)	3/4 (-)	3/4 (-)	18 (5,5)	25 (7,6)
PDA075A3F-EU	22 (9,9)	- (3/4)	- (3/4)	18 (5,5)	25 (7,6)

Model	Maximum tørstof-dimensioner	•Lydniveau dB (A)			
		Med lyddæmper		Uden lyddæmper	
	tommer (mm)	Tryk	•Effekt	Tryk	Effekt
PDA075A1F-EU	1/8 (3)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	1/8 (3)	88	101	---	---

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved en løftehøjde på 30,5 m (modtryk ca. 3,0 bar)
- ISO3744

## IBRUGTAGNING AF PUMPEN

### SPECIFIKATIONER

#### TEFLONMEMBRAN med MONTERINGSFODPLADE

Model	Vægt	Rørgevind (tommer)		Løftehøjde (sugning)	
		Udløb	Indløb	Tør	Våd
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	22 (9,9)	3/4 (-)	3/4 (-)	12 (3,7)	25 (7,6)
PDA075T3F-EU	22 (9,9)	3/4 (-)	- (3/4)	12 (3,7)	25 (7,6)
PDA125T1F-EU	35 (15,9)	3/4 (-)	1-1/2 (-)	12 (3,7)	25 (7,6)
PDA125T3F-EU	35 (15,9)	- (1-1/4)	- (1-1/2)	12 (3,7)	25 (7,6)
PDA200T1F-EU	72 (32,6)	2 (-)	2 (-)	13 (4,0)	20 (6,1)
PDA200T3F-EU	72 (32,6)	- (2)	- (2)	13 (4,0)	20 (6,1)

Model	Maximum tørstof-dimensioner	Lydniveau dB (A)			
		Med lyddæmper		Uden lyddæmper	
	tommer (mm)	Tryk	•Effekt	Tryk	•Effekt
PDA075T1F-EU	1/8 (3)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	1/8 (3)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	3/16 (5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	3/16 (5)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	1/4 (6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	1/4 (6)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved en løftehøjde på 30,5 m (modtryk ca. 3,0 bar)
- ISO3744



## IBRUGTAGNING AF PUMPEN

### SPECIFIKATIONER

#### NEOPRENMEMBRAN med BUNDFILTER

Model	Vægt	Rørgvind (tommer)		Løftehøjde (sugning)	
		Udløb	Indløb	Tør	Våd
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35 (15,9)	1-1/4 (-)	1-1/2 (-)	22 (6,7)	27 (8,2)
PDA125A3S-EU	35 (15,9)	- (1-1/4)	- (1-1/2)	22 (6,7)	27 (8,2)
PDA200A1S-EU	72 (32,6)	2 (-)	2 (-)	20 (6,1)	25 (7,6)
PDA200A3S-EU	72 (32,6)	- (2)	- (2)	20 (6,1)	25 (7,6)
PDA300A1S-EU	120 (54,4)	3 (-)	3 (-)	20 (6,1)	25 (7,6)
PDA300A3S-EU	120 (54,4)	- (3)	- (3)	20 (6,1)	25 (7,6)

Model	Maximum tørstof-dimensioner	▪Lydniveau dB (A)			
		Med lyddæmper		Uden lyddæmper	
	tommer (mm)	Tryk	•Effekt	Tryk	•Effekt
PDA125A1S-EU	3/16 (5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	3/16 (5)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	1/4 (6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	1/4 (6)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	3/8 (9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	3/8 (9,5)	93,2	106,2	111,3	124,3

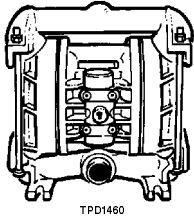
#### VITONMEMBRAN med BUNDFILTER

Model	Vægt	Rørgvind (tommer)		Løftehøjde (sugning)	
		Udløb	Indløb	Tør	Våd
	lb. (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120 (54,4)	3 (-)	3 (-)	20 (6,1)	25 (7,6)
PDA300V3S-EU	120 (54,4)	- (3)	- (3)	20 (6,1)	25 (7,6)

Model	Maximum tørstof-dimensioner	▪Lydniveau dB (A)			
		Med lyddæmper		Uden lyddæmper	
	tommer (mm)	Tryk	Effekt	Tryk	Effekt
PDA300V1S-EU	3/8 (9,5)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	3/8 (9,5)	---	---	---	---

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved en løftehøjde på 30,5 m (modtryk ca. 3,0 bar)
- ISO3744





03532686

Blankett P6643-EU2

Utgåva 4

Mars 1995



## ANVISNINGAR FÖR TRYCKLUFTSDRIVNA MEMBRANPUMPAR, MODELLER PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU OCH PDA300-EU

### ⚠ VARNING



**VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.  
LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.**

**DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL  
ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.  
UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN  
MEDFÖRA PERSONSKADOR.**

### AVSEDD ANVÄNDNING

- Membranpumparna i PDA-EU serien är tillverkade som sugpumpar och nedsänkbara pumpar. De rekommenderas i synnerhet för sådana användningsområden då man skall pumpa antingen suspenderade partiklar (vått eller torrt), lösningar med mycket avlagringar, mycket trögflytande lösningar, eller sådana lösningar som innehåller fasta ämnen, upp till pumpens individuella kapacitet.
- Ingersoll-Rand är inte ansvarigt för verktyg som har modifierats av kunden för att anpassas till andra användningar, om inte kunden har konsulterat Ingersoll-Rand.

### INNAN PUMPARNA ANVÄNDS

- Denna pump måste alltid användas, inspekteras och skötas i enlighet med alla förordningar (lokala, delstatliga, federala och nationella) som kan gälla för handhållna pneumatiska pumpar.
- För driftsäkerhet, bästa funktion och för att reservdelarna skall vara så länge som möjligt, skall pumpen drivas med ett maximalt lufttryck av 7,58 bar/758kPa (110 pund/kv.tum). Använd alltid luftslangar, sugslangar och avloppsslangar av korrekt storlek, enligt tabell 1.
- Stäng alltid av luften och koppla bort matarslangen innan du installerar, avlägsnar eller

justerar några tillbehör till denna pump och innan du utför service på pumpen.

- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, korrosiva ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra tryckluftspumpens motor.
- Smörj aldrig pumpen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel eller flygfotogen.
- Avlägsna inga etiketter. Byt ut skadade etiketter.

### PUMPENS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på pumpen.
- Använd alltid hörselskydd när du använder pumpen.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderas av Ingersoll-Rand.
- Starta eller använd ej denna pump om den inte är nedsänkt i vätska.
- Denna pump är ej avsedd att användas i explosiv atmosfär.
- Denna pump är ej isolerad mot elektrisk chock.

### OBS!

Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.

Reparationer får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal. Rådfråga näraste auktoriserade Ingersoll-Rand servicecenter.

Alla förfrågningar bör ske till närmaste Ingersoll-Rand kontor eller distributör.

© Ingersoll-Rand Company 1995

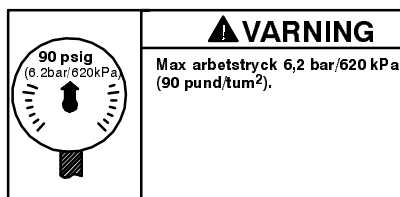
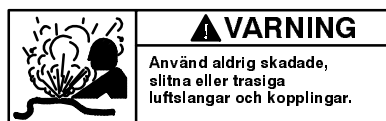
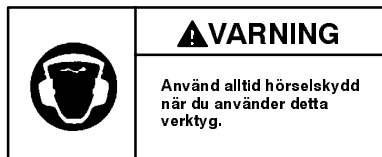
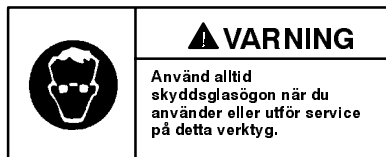
Tryckt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

### ⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## INNAN PUMPEN ANVÄNDS

### SMÖRJNING

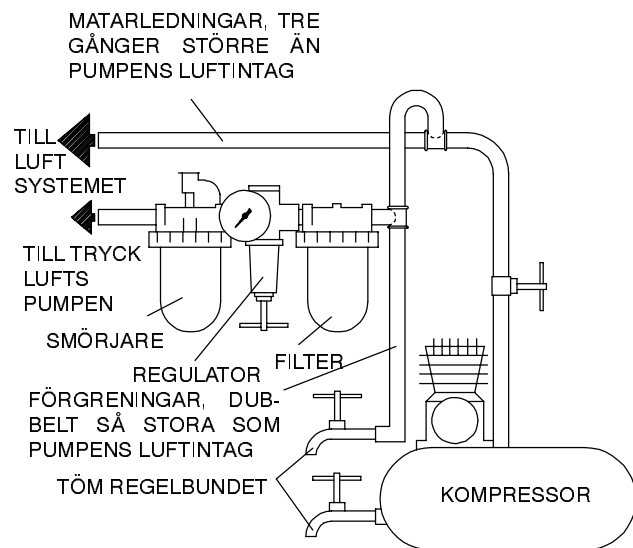


#### Ingersoll-Rand nr. 10

Använd alltid tryckluftssmjörjare med dessa verktyg. Vi rekommenderar följande enhet som bärbara tryckluftssmjörjare:

För modeller PDA075-EU och PDA125-EU:  
Internationellt - nr. 8LUB16C

För modeller PDA200-EU och PDA300-EU:  
Internationellt - nr. 16LUB16C



(Bild. TPD905-1)

### INSTALLATION

Alla modeller PDA075-EU samt modeller PDA 125-EU och PDA200-EU med teflonmembran är försedda med ett fotmonteringsinlopp. Modeller PDA125-EU och PDA200-EU med neoprenmembran samt alla modeller PDA300-EU är försedda med avskärmat inlopp. För permanent montering bör pumpar med fotmontering skruvas fast med bultar på en monteringsplatta. Alla pumpar bör fästas vid permanent installerade rör med hjälp av en böjlig koppling, så att rörens vibrationer minskas. Om pumpen används stadigvarande nedsänkt bör kontrollventilen avlägsnas och en slang fästas vid luftutloppet för att leda utloppsluften högre än nivån på den vätska som pumpas.

### ⚠ VARNING

**Pumparna får endast nedsänkas i icke-frätande vätskor.**

Om en sugslang används, måste den vara minst så stor som anges i tabell 1. Om mycket trögflytande material pumpas, måste sugslangen vara större än den angivna storleken. Se till att alla beslag och anslutningar, i synnerhet på pumpens sug sida, är lufttäta. Lösa anslutningar leder till minskning av, eller förlust av, pumpens sugförmåga.

Dessa pumpar kan hantera fasta material upp till och med och inklusive de storlekar som anges i tabell 1. Om en sugslang används, och om det finns risk för fasta föremål som är större än de angivna, måste en skärm av lämplig storlek användas på sugslangens ände.

# INNAN PUMPEN ANVÄNDS

## Storlek på slang och fasta föremål

Serie	Luftintag	Luftslangens storlek		Sugslangens storlek		Utloppsslängens storlek		Fasta föremåls storlek	
		tum	mm	tum	mm	tum	mm	tum	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

Tabell 1

## DRIFT

Pumpens utloppshastighet kan kontrolleras med hjälp av en av två metoder:

1. Det bästa sättet är att lufttillflödets volym och/eller lufttryck begränsas med hjälp av ett tryckreglage eller en slussventil som installeras vid pumpens luftintag.
2. Då det blir nödvändigt att kontrollera utloppshastigheten vid en avlägsen plats, skall en ventil installeras i utloppsslängen. Då pumpens utloppshastighet dras ned så att utloppstrycket blir detsamma som lufttrycket, kommer pumpen att stanna. Ingen shuntning eller trycklättning behövs, och pumpen kommer ej att skadas. Pumpens utloppshastighet kan fastställas genom att man räknar antalet slag per minut; ett slag är lika med en halv cykel eller ett luftutsläpp. Volymen per slag för varje pump anges i tabell 2.

Volym per slag	
Pump	liter/gallon
PDA075-EU	0,37/0,10
PDA125-EU	1,17/0,31
PDA200-EU	2,91/0,77
PDA300-EU	5,22/1,38

Tabell 2

Då pumpen används för att flytta tjocka material, måste slagshastigheten kontrolleras så att pumpen inte går snabbare än materialet kan flyta. Minska luftflödet till pumpen om den går för fort för det tillgängliga flödet, tills sugshastigheten passar ihop med utloppsvolymen.

Om det material som pumpas kan stelna eller packas ihop, måste pumpen alltid spolats efter användning. Pumpen kan vändas upp och ned, varvid all vätska kommer att rinna ut.

## ANVÄNDNING

Det är ett fåtal vätskor som flyttas från en plats till en annan, utan att gå igenom en pump. Trots att dessa membranpumpar är huvudsakligen tillverkade för byggnadsindustrin, kommer det att finnas många användningsområden – till exempel om en tankvagn spårar ur – där andra vätskor än vatten kan komma att pumpas. Det är därför extremt viktigt att vi begriper oss på vissa kemikalier och hur de kommer att påverka de material som finns i dessa pumpar.

Till att börja med, är de huvudsakliga delarna i kåpan på dessa pumpar tillverkade av aluminium och de kan utsättas för korrosion av starka syror och alkaliska lösningar. Pumparna bör endast användas mellan pH-gränserna pH6 – pH8.

### VARNING

**Under vissa omständigheter kan halogenlösningar ha en frätande verkan på aluminium och galvaniserade delar. Om de våta delarna i ett tryckluftssystem med vätska innehåller aluminium eller galvaniserade delar, kan denna korrosionsverkan leda till en explosion.**

Normalt sett brukar tillverkare av halogenlösningar lägga till inhibitorer. Det finns ingen känd inhibitor som hindrar korrosionsreaktion under alla omständigheter. Dessa pumpar bör ej användas för att pumpa sådana material. Typiska exempel på halogenkolväten (HHC) är bland annat följande:

<b>Trikloretan</b>	<b>Trikloretülen</b>
<b>Metylenklorid</b>	<b>Metylklorid</b>
<b>Koltetraklorid</b>	<b>Kloroform dikloretülen</b>

Då flyktiga vätskor, till exempel bensin eller nafta, pumpas måste särskild hänsyn tas till sughöjden och storleken på den sugslang som används.

### VARNING

**Sughöjden, oavsett om det är verklig vertikal höjd eller rörledningsfriktion, måste hållas så låg som möjligt och får aldrig överstiga 3,6 meter (12 fot).**

**Pumphastigheten bör ej överskrida 75,7 liter per minut.**

## INNAN PUMPEN ANVÄNDS

Då någon av de vätskor som anges i tabell 3 pumpas, måste alltid en pump med flourgummi- (Viton) eller Teflonmembran, kulventiler och kulventilsäten, användas.

Ketoner och aldehyder	Acetater	Aromatiska kolväten
1. Etylmetylketon 2. Metylaceton 3. Aceton 4. Formaldehyd	1. Etylacetat 2. Isopropylacetat 3. Amylacetat 4. Butylacetat	1. Bensen 2. Toluen 3. Xilen 4. Bensol 5. Hexan 6. Cyklohexan 7. Naftalin

Tabell 3

### SPECIFIKATIONER

#### NEOPRENMEMBRAN med FOTMONTERINGSBAS

Modell	Vikt	Rörventil (tum)		Sugglyft	
		Utlopp	Inlopp	Torrt	Vått
	Kg (pund)	BSP (NPT)	NPT (BSP)	m (fot)	m (fot)
PDA075A1F-EU	9,9 (22)	-(3/4)	-(3/4)	5,5 (18)	7,6 (25)
PDA075A3F-EU	9,9 (22)	3/4 (-)	3/4 (-)	5,5 (18)	7,6 (25)

Modell	Maximal storlek på torra ämnen	Ljudstyrkenivå dB (A)			
		Med ljuddämpare		Utan ljuddämpare	
	mm (tum)	Tryck	•Kraft	Tryck	Kraft
PDA075A1F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid 30,5 m (100 fot) tryckhöjd (cirka 3,0 bar/300 kPa (43,5 pund/tum<sup>2</sup>) baktryck)
- ISO3744

## INNAN PUMPEN ANVÄNDS

### TEFLONMEMBRAN med FOTMONTERINGSBAS

Modell	Vikt	Rörventil (tum)		Suglyft	
		Utlopp	Inlopp	Torrt	Våt
	Kg (pund)	BSP (NPT)	BSP (NPT)	m (fot)	m (fot)
PDA075T1F-EU	9,9 (22)	-(3/4)	-(3/4)	3,7(12)	7,6(25)
PDA075T3F-EU	9,9 (22)	3/4(-)	3/4(-)	3,7(12)	7,6(25)
PDA125T1F-EU	15,9 (35)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	3,7(12)	7,6(25)
PDA125T3F-EU	15,9 (35)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	3,7(12)	7,6(25)
PDA200T1F-EU	32,6 (72)	-(2)	-(2)	4,0(13)	6,1(20)
PDA200T3F-EU	32,6 (72)	2(-)	2(-)	4,0(13)	6,1(20)

Modell	Maximal storlek på torra ämnen	Ljudstyrkenivå dB (A)			
		Med ljuddämpare		Utan ljuddämpare	
	mm (tum)	Tryck	•Kraft	Tryck	•Kraft
PDA075T1F-EU	3(1/8)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	3(1/8)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	5(3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	5(3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid 30,5 m (100 fot) tryckhöjd (cirka 3,0 bar/300 kPa (43,5 pund/tum<sup>2</sup>) baktryck)
- ISO3744

### NEOPRENMEMBRAN med SILBAS

Modell	Vikt	Rörventil (tum)		Suglyft	
		Utlopp	Inlopp	Torrt	Våt
	Kg (pund)	BSP (NPT)	BSP (NPT)	m (fot)	m (fot)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modell	Maximal storlek på torra ämnen	Ljudstyrkenivå dB (A)			
		Med ljuddämpare		Utan ljuddämpare	
	mm (tum)	Tryck	•Kraft	Tryck	•Kraft
PDA125A1S-EU	5(3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	5(3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	9,5(3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	9,5(3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3

### VITONMEMBRAN med SILBAS

Modell	Vikt	Rörventil (tum)		Suglyft	
		Utlopp	Inlopp	Torrt	Våt
	Kg (pund)	BSP (NPT)	BSP (NPT)	m (fot)	m (fot)
PDA300V1S-EU	54,4(120)	-(3)	-(3)	6,1(20)	7,6(25)
PDA300V3S-EU	54,4(120)	3(-)	3(-)	6,1(20)	7,6(25)

Modell	Maximal storlek på torra ämnen	Ljudstyrkenivå dB (A)			
		Med ljuddämpare		Utan ljuddämpare	
	mm (tum)	Tryck	Kraft	Tryck	Kraft
PDA300V1S-EU	9,5(3/8)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	9,5(3/8)	---	---	---	---

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid 30,5 m (100 fot) tryckhöjd (cirka 3,0 bar/300 kPa (43,5 pund/tum<sup>2</sup>) baktryck)
- ISO3744



FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(leverantörens namn)

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*  
(adress)

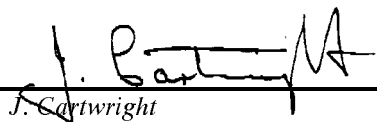
intyggar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,

Membranpumpar modeller PDA075-EU, PDA125-EU, PAD200-EU och PDA300-EU

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

\_\_\_\_\_ *89/392/EU, 91/368/EU, 93/44/EU OCH 93/68/EU* Direktiven.

Serienummer, mellan: \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →*

  
\_\_\_\_\_  
*J. Cartwright*  
Auktoriserade personers namn och underskrift

\_\_\_\_\_ *Mars 1995*  
Datum

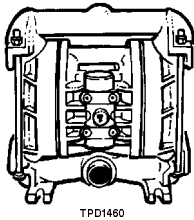
  
\_\_\_\_\_  
*Chuck S. Zegrati*  
Auktoriserade personers namn och underskrift

\_\_\_\_\_ *Mars 1995*  
Datum

**OBS!**

**SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.**

Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,  
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.



03532686

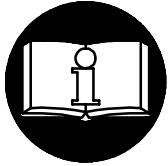
Formular P6643-EU2

4. utgave

Mars 1995



## INSTRUKSJONER FOR TRYKKLUFTDREVNE MEMBRANPUMPER, MODELL PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU OG PDA300-EU



INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.  
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.

DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONEN  
I DENNE INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.

### BRUKSOMRÅDE

- Membranpumper, modell PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU og PDA300-EU er konstruert som suge- og neddykkingspumper. Vi vil spesielt anbefale disse pumpene for anvendelse for pumping av suspendert stoff (vått eller tørt), tunge sedimentære eller tyktflytende væsker, eller oppløsninger som inneholder faste legemer med størrelse opp til kapasiteten på pumpen.
- Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at Ingersoll-Rand er rådspurt.

### FØRSTEGANGSBRUK AV PUMPE

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid denne pumpen i henhold til alle eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdte/håndbetjente trykkluftdrevne pumper.
- For sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, kan denne pumpen brukes opp til 7,58 bar/758 kPa (110 psig) maksimalt lufttrykk. Overstig ikke 8,61bar/861 kPa (125psig) lufttrykk. Bruk alltid den riktige størrelse luftslange, sugeslange, og avløpslange som vist i tabell 1.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselslangen før installering, fjerning eller

- justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på denne pumpen.
- Bruk ikke skadete, sprukne eller slitte luftslanger/koblinger.
- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-1 for et typisk koplingsarrangement.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved 90 psig maksimalt lufttrykk. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på en trykkluftdreven pumpe.
- Smør ikke pumper med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Fjern ikke noen skilt/merker. Skift ut skadete skilt/merker.

### BRUK AV PUMPE

- Bruk vernebriller under arbeid eller vedlikehold på denne pumpen.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med denne pumpen.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Start/bruk ikke denne pumpen untatt i neddykket tilstand.
- Denne pumpen er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Denne pumpen er ikke isolert mot elektriske støt.

### MERK

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand-reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøy-ytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll-Rand-verksted.

Henvendelser skal rettes til nærmeste Ingersoll-Rand  
-avdeling eller -forhandler.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Trykt i USA

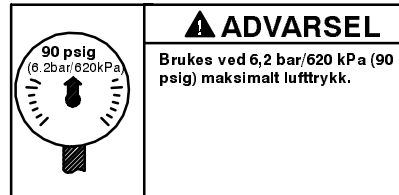
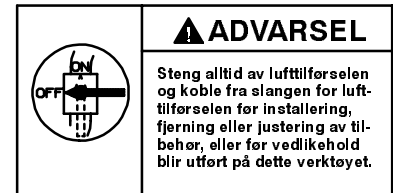
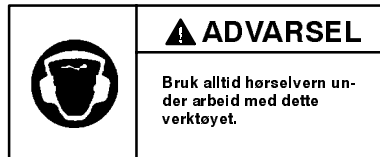
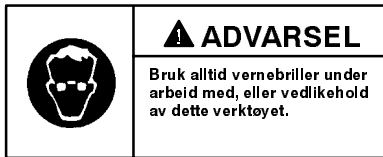
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## VARSELSYMBOLER



**ADVARSEL**

**ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR TATT TIL FØLGE.**



## BRUK AV PUMPE

### SMØRING



#### Ingersoll-Rand nr. 10

Bruk alltid et rør/slangemontert smøreapparat sammen med disse pumpene. Vi anbefaler det følgende transportable smøreapparatet:

**Modell PDA075-EU og PDA125-EU:  
Internasjonalt-nr. 8LUB16C**

**Modell PDA200-EU og PDA300-EU:  
Internasjonalt-nr. 16LUB16C**

### INSTALLASJON

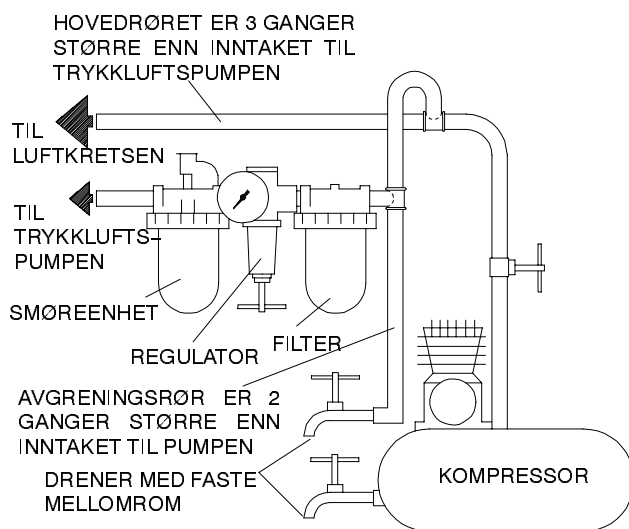
Alle PDA075-EU-modeller, PDA125-EU-modeller og PDA200-EU med teflonmembraner er leverte med fotinntak. PDA125-EU modellene og PDA200-EU med kloroprenummimembraner og alle PDA300 modellene blir levert med sil på inntaket. For permanente installasjoner bør pumper med fotsokkel boltes til en solid blokk. Alle pumper bør kobles til et permanent installert rørsystem med fleksible koblinger for å redusere vibrasjonen. Hvis pumpen installeres permanent i neddykket tilstand, fjern tilbakeslagsventilen og koble på en luftslange for å lede eksosen til overflaten på den væske som pumpes.



**ADVARSEL**

**Bruk bare neddykkede pumper i ikke-korroderende.**

Hvis en sugeslange brukes, forsikre om at den er minst så stor som vist i tabell 1. Hvis meget tykktflytende væske skal pumpes, bør sugeslangen være større enn spesifisert. Forsikre om at alle koblinger og forbindelser, spesielt på sugesiden av pumpen, er lufttette. Løse forbindelser vil resultere i redusert sugekapasitet på pumpen. Disse pumpene kan håndtere faste legemer opp til og inkludert størrelsene vist i tabell 1. Hvis en sugeslange brukes og det finnes mulighet for legemer som er større enn som her er vist, forsikre om at en sil av passende størrelse settes på enden av sugeslangen.



(Tegning TPD905-1)

# BRUK AV PUMPE

## Størrelse på slange og faste legemer.

Serie	Luft-inntak	Størrelse på luftslange		Størrelse på sugeslange		Størrelse på avløpsslange		Størrelse på faste legemer	
		mm	tomme	mm	tomme	mm	tomme	mm	tomme
PDA075-EU	1/4	6	1/4	25	1	19	3/4	3,1	1/8
PDA125-EU	3/8	13	1/2	38	1-1/2	32	1-1/4	4,7	3/16
PDA200-EU	1/2	13	1/2	51	2	51	2	6,3	1/4
PDA300-EU	1/2	19	3/4	76	3	76	3	9,5	3/8

Tabell 1

## BRUK

Avløpsmengden på pumpen kan kontrolleres med en av to metoder:

1. Den foretrukne metode er å begrense volumet og/eller trykket på lufttilførselen til pumpen ved bruk av en trykkreguleringsventil eller en sluseventil som installeres ved inntaket til pumpen.
2. Når det er nødvendig å kontrollere avløpsmengden ved en fjerntliggende plassering, bør ventilen installeres i utløpsslengen. Når pumpeutløpsmengden er redusert, slik at utløpstrykket er lik trykket på lufttilførselen, vil pumpen stanse. Med denne metoden behøves ingen omløp eller trykkregulator og pumpen vil ikke skades. Avløpsmengden på pumpen kan beregnes ved å telle hvor mange slag den gjør per minutt, et slag er 1/2 syklus eller en lufteksos. Mengde per slag er vist i tabell 2.

Mengde per slag	
Pumpe	liter/gallon
PDA075-EU	0,37/0,10
PDA125-EU	1,17/0,31
PDA200-EU	2,91/0,77
PDA300-EU	5,22/1,38

tabell 2

Når pumpen blir brukt til å pumpe tykke væsker, kontroller at slaghastigheten på pumpen ikke er høyere enn strømningshastigheten på væsken. Hvis pumpen går for fort i forhold til strømningshastigheten på væsken, reduser lufttilførselen til pumpen til slaghastigheten tilsvarer utløpsvolumet.

Hvis det er risiko for at materialet som pumpes kan størkne eller pakke seg, bør man skylle gjennom pumpen etter bruk. Pumpen kan snus opp ned så all væske kan renne ut.

## ANVENDELSE

Få væsker blir flyttet fra sted til sted uten å gå gjennom en pumpe. Disse pumpene er konstruert for anleggsbransjen, men de er mange andre anvendelser, som for eksempel en avsporet togtankvogn hvor som oftest væsker, og ikke vann er involvert. Derfor er det meget viktig at vi forstår karakteren på visse kjemikalier og innvirkningen på materialene som er brukt i disse pumpene.

For det første er pumpehusdelene på disse pumpene laget av aluminium og korroderes derfor av syrlige og alkaliske væsker. Bruk bare disse væskene med en surhetsgrad mellom pH6-pH8.

### ADVARSEL

**Saltdannende løsningsmiddel kan, under visse omstendigheter, korrodere galvaniserte deler. I et væskesystem som er under trykk, og hvor de våte delene inneholder aluminium eller galvaniserte deler, kan denne korrosjonsprosessen forårsake en eksplosjon.**

Fabrikanter setter vanligvis setter hemmertilsetning til saltdannende løsningsmiddel. Det finnes ikke tilsetninger som vil forhindre korrosjon under alle forhold. Bruk ikke disse pumpene til å pumpe disse væskene med. Typiske eksempler på saltdannende hydrokarboner (HHC) inkluderer, men er ikke begrenset til følgende:

<b>Trikloretan</b>	<b>Trikloretylen</b>
<b>Metylenklorid</b>	<b>Metylklorid</b>
<b>Karbondetraklorid</b>	<b>Kloroform dikloretylen</b>

Når flyktige væsker som bensin eller nafta pumpes, må det tas spesielle hensyn til sugehøyden og størrelsen på sugeslangen.

### ADVARSEL

**Sugehøyden, enten det gjelder virkelig vertikal høyde eller rørfriksjon, må holdes så lav som mulig og må ikke overstige 3,6 m (12 fot). Pumpemengden bør ikke overstige 20 gallon per minutt.**

## BRUK AV PUMPE

Når væsker som er vist i tabell 3 skal pumpes må alltid pumpen utstyres med Viton eller Teflon membraner, kuleventiler og kuleventilseter.

Ketoner og Aldehyder	Acetater	Aromatiske hydrokarboner
1. Etylmetylketon 2. Metylacetone 3. Aceton 4. Formaldehyd	1. Etylacetat 2. Isopropylacetat 3. Amylacetat 4. Butylacetat	1. Benzen 2. Toluol 3. Dimetylbenzen 4. Benzol 5. Heksan 6. Cykloheksan 7. Naftalin

Tabell 3

## SPESIFIKASJONER

### NEOPRENMEMBRAN med FOTSOKKEL

Modell	Vekt	Røråpning (in.)		Sugehøyde	
		Utløp	Inntak	Tørr	Våt
	kg (pund)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	m (ft.)	m (ft.)
PDA075A1F-EU	9,9 (22)	3/4(-)	3/4(-)	5,5 (18)	7,6 (25)
PDA075A3F-EU	9,9 (22)	-(3/4)	-(3/4)	5,5 (18)	7,6 (25)

Modell	Maks. størrelse på solide legemer	Lydnivå dB (A)			
		Med lydpotte		Uten lydpotte	
	mm (tomme)	Trykk	•Styrke	Trykk	Styrke
PDA075A1F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved 30,5 m (100 fot) foran (ca. 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig) baktrykk).
- ISO3744

# BRUK AV VERKTØY

## SPEKIFIKASJONER

### TEFLONMEMBRAN med FOTSOKKEL

Modell	Vekt	Røråpning (in.)		Sugehøyde	
		Utløp	Inntak	Tørr	Våt
	kg (pund)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA075T1F-EU	9,9 (22)	3/4(-)	3/4(-)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA075T3F-EU	9,9 (22)	-(3/4)	-(3/4)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA125T1F-EU	15,9 (35)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA125T3F-EU	15,9 (35)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA200T1F-EU	32,6 (72)	2(-)	2(-)	4 (13)	6,1 (20)
PDA200T3F-EU	32,6 (72)	-(2)	-(2)	4 (13)	6,1 (20)

Modell	Maks. størrelse på solide legemer	Lydnivå dB (A)			
		Med lydpotte		Uten lydpotte	
	mm (tomme)	Trykk	•Styrke	Trykk	•Styrke
PDA075T1F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	5 (3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	5 (3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved 30,5 m (100 fot) foran (ca. 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig) baktrykk).
- ISO3744

**NEOPRENMEMBRAN med SOKKEL MED SIL**

Modell	Vekt	Røråpning (in.)		Sugehøyde	
		Utløp	Inntak	Tørr	Våt
	pund (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modell	Maks. størrelse på solide legemer	Lydnivå dB (A)			
		Med lydpotte		Uten lydpotte	
	mm (tomme)	Trykk	•Styrke	Trykk	•Styrke
PDA125A1S-EU	5 (3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	5 (3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	9,5(3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	9,5(3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3

**VITONMEMBRAN med SOKKEL MED SIL**

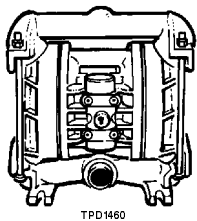
Modell	Vekt	Røråpning (in.)		Sugehøyde	
		Utløp	Inntak	Tørr	Våt
	pund (kg)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	ft. (m)	ft. (m)
PDA300V1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300V3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Modell	Maks. størrelse på solide legemer	Lydnivå dB (A)			
		Med lydpotte		Uten lydpotte	
	mm (tomme)	Trykk	Styrke	Trykk	Styrke
PDA300V1S-EU	9,5(3/8)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	9,5(3/8)	---	---	---	---

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved 30,5 m (100 fot) foran (ca. 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig) baktrykk).
- ISO3744







03532686

Kaavake P6643-EU2

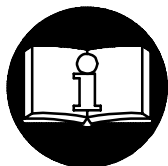
Versio 4

Maaliskuu 1995

FIN

## OHJEITA

# PDA075-EU-, PDA125-EU-, PDA200-EU- JA PDA300-EU -SARJAN ILMANPAINEELLA TOIMIVIIN KALVOPUMPPUIHIN



### VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.  
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNENKUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.

TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ  
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA  
VAMMAUTUMISEEN.

### OLETETTU KÄYTTÖ

- PDA075-EU-, PDA125-EU-, PDA200-EU- ja PDA300-EU -sarjan kalvopumput on tarkoitettu sekä imupumpuiksi että pinnan alla oleviksi pumpuiksi. Niitä suositellaan käytettäväksi erityisesti sovelluksissa, joissa on kyseessä liuotettujen partikkeleiden pumppaus (kuivien tai märkien), erittäin vahvasti sedimentoituneiden liuosten pumppaamiseen, korkean viskositeetin omaavien nesteiden pumppaamiseen tai sellaisten nesteiden pumppaamiseen, joissa on runsaasti kiintoaineita aina kullekin pumpulle ilmoitettavaan kapasiteettiin saakka.
- Ingersoll-Rand ei ole vastuussa työkalujen mahdollisista modifikaatioista muihin sovelluksiin, joista Ingersoll-Randille ei ole tiedoitettu.

### PUMPUN KÄYTTÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä pumpppua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin pumpppuihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä pumpppua enintään 7,6 barin työpaineella, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja sen osat olisivat mahdollisimman pitkäikäisiä. Älä koskaan ylitä 8,6 barin ilmanpainetta pumpppua käyttäessäsi. Käytä aina asianmukaisen kokoista ilmaletkua, imuletkaa ja poistoletkua, kuten taulukossa 1 opastetaan.

- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän pumpun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa pumpppua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittämiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmaletkennästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa pumpun paineilmamootoria.
- Älä voitele pumpppua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttoaineella.
- Älä poista mitään pumpussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

### PUMPUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja pumpppua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia pumpppua käyttäessäsi.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Älä käynnistä tai käytä pumpppua, ellei se ole upotettuna pumppattavaan nesteeseen.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### HUOMAA

Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.

Ainoastaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimmästä Ingersoll-Randin merkkihuoltokeskuksesta.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll-Rand Company 1995

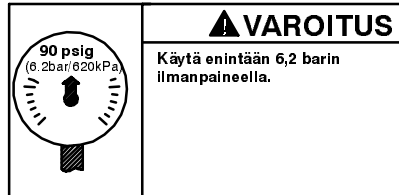
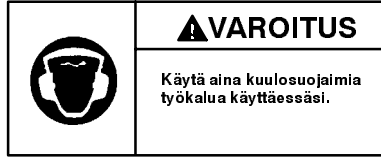
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

### SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



## PUMPUN KÄYTTÖÖNOTTO

### VOITELU



#### Ingersoll-Rand 10

Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-yhdistelmälaitetta:

Malleille PDA075-EU and PDA125-EU:  
Kansainvälisessä käytössä - 8LUB16C

Malleille PDA200-EU and PDA300-EU:  
Kansainvälisessä käytössä - 16LUB16C

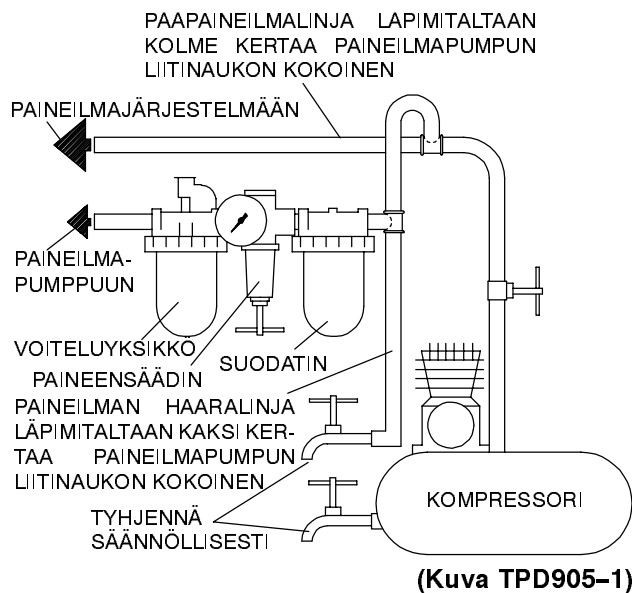
PDA200-EU pumput on varustettu sisääntulolla jalka-asennusta varten. Mallimerkinnän PDA125-EU ja PDA200-EU pumput, joissa on neopreenikalvo, sekä kaikki PDA300-EU -mallin pumput on varustettu seulallisella sisääntulolla. Pumpua kiinteästi asennettaessa tulisi pumpun, joissa on jalka-asennus, pultata erityisiin asennusalustaan. Kaikki pumput tulisi liittää kiinteästi asennettuun putkistoon niin, että välissä on joustava liitos putkien värinöiden vähentämiseksi. Jos pumpua käytetään pysyvästi pinnan alle upotettuna, poista takaiskuventtiili ja liitä letku ilmanpoiston aukkoon, jotta voit johtaa poistoilman pumpattavan nesteen pinnan yläpuolelle.

## VAROITUS

**Upota pumpu ainoastaan materiaaleihin, jotka eivät ole korrosiivisia (ruostumista ym. syöpymistä edistäviä)**

Jos käytät imulettoa, varmista siitä, että se on läpimitaltaan ainakin yhtä suuri kuin mitä on eritelty taulukossa 1. Jos pumpaat viskositeetiltaan hyvin suuria materiaaleja, tulisi imuputken olla läpimitaltaan jopa suurempi kuin mitä taulukossa 1 määritetään. Varmista siitä, että kaikki liitoksen ja kiinitykset ovat tiiviitä - varmista tästä seikasta erityisesti pumpun imupuolella. Löyhällä olevat liitokset saattavat johtaa pumpun imukapasiteetin heikkenemiseen tai pahimmassa tapauksessa siihen, ettei pumpu kykene ollenkaan imemään.

Nämä pumput pystyvät käsittelemään kiinteitä materiaaleja aina taulukossa 1 ilmoitettuihin raja-arvoihin saakka, mukaanlukien nämä arvot. Jos käytössä on imuletta ja on syytä olettaa, että letkuun todennäköisesti joutuu kooltaan em taulukossa mainittuja arvoja suurempia partikkeleita, varmista siitä, että käytät läpäisyltään asianmukaisen kokoista seula imuputken päässä.



### ASENNUS

Kaikki mallimerkinnän PDA075-EU pumput ja PFE (Teflon) -kalvoilla varustettujen mallien PDA125-EU ja

# PUMPUN KÄYTTÖNOTTO

## Letkun ja kiinteiden aineiden koko

Malli	Ilman tuloaukko	Ilmaletkun koko		Imupuolen koko		Poistupuolen koko		Kiinteiden partikkeleiden koko	
		tuumaa	mm	tuumaa	mm	tuumaa	mm	tuumaa	mm
PDA075-EU	1/4	1/4	6	1	25	3/4	19	1/8	3,1
PDA125-EU	3/8	1/2	13	1-1/2	38	1-1/4	32	3/16	4,7
PDA200-EU	1/2	1/2	13	2	51	2	51	1/4	6,3
PDA300-EU	1/2	3/4	19	3	76	3	76	3/8	9,5

Taulukko 1

## PUMPUN KÄYTTÖ

Pumpusta poistuvan pumpattavan materiaalin määrä voidaan säätää jommalla kummalla seuraavista tavoista:

- Suosittelavin tapa on säätää pumppuun tulevan ilman painetta ja tilavuusvirtaa. Tämän voit tehdä käyttämällä paineensäädintä tai porttiventtiiliä, jotka sijaitsevat pumppuun tulevan paineilman sisääntuloaukon lähetyvillä.
- Kun joudut säätämään pumpusta poistuvan pumpattavan materiaalin määrää jostain kauempaa (olematta itse pumpun vieressä), asenna venttiili pumpun poistoputkeen. Kun pumpun poistoputkea kuristetaan siten, että poistopaine on yhtä suuri kuin pumppuun tulevan paineilman paine, pumppu tukehtuu. Mitään paineenrajoitusventtiilejä tai ohivirtauksia ei tarvita ja näin pumpulle ei aiheudu vahinkoa. Pumpusta poistuvan pumpattavan materiaalin määrä aikayksikköä kohti voidaan määrittellä laskemalla, kuinka monta isku pumppu suorittaa minuutissa. Isku on puoli jaksoa tai yksi ilmanpoisto. Tilavuuden ja iskun suhde kullekin pumpulle on ilmoitettu taulukossa 2.

### Tilavuus per isku

Pumppu	litraa/gallonia
PDA075-EU	0,37/0,10
PDA125-EU	1,17/0,31
PDA200-EU	2,91/0,77
PDA300-EU	5,22/1,38

Taulukko 2

Kun käytät pumpppua paksujen materiaalien siirtämiseen, tarkasta iskujen määrä aikayksikössä, jotta voit varmistua siitä, ettei pumppu toimi nopeammin kuin millä nopeudella pumpattava materiaali voi virrata. Jos pumppu toimii liian nopeasti käytettävissä olevaan virtaukseen nähden, vähennä pumppuun tulevan ilman määrä kunnes pumpun aikayksikössä suorittamien iskujen määrä vastaa pumpusta aikayksikössä poistuvan pumpattavan nesteen määrää.

Jos pumpattava materiaali on taipuvainen kiinteytymään tai pakkautumaan, muista aina huuhdella pumppu käytön jälkeen. Pumppu voidaan kääntää ylösalaisin ja kaikki sen sisällä oleva neste valuu ulos.

## SOVELLUKSET

Maailemassa on olemassa hyvin harvoja nesteitä, joita siirretään paikasta toiseen ilman, että ne käyvät välillä jonkinlaisen pumpun sisällä. Vaikkakin tässä ohjeessa käsiteltävät kalvopumput ovat pääsääntöisesti tarkoitettu rakennusteollisuuden käytettäväksi, on olemassa monia sovelluksia – esimerkiksi kaatunut junan tankkivaunu – joissa kyseessä on jonkin muun nesteen kuin veden pumppaaminen. Tämän vuoksi on ensiarvoisen tärkeää, että ymmärrämme tiettyjen kemikaalien luonteen ja näiden materiaalien vaikutuksen pumpun rakenteissa käytettäviin materiaaleihin.

Ensinnäkin, pumpun merkittävimmät kotelomaiset rakenteet on valmistettu alumiinista. Alumiini syöpyy liuoksissa, jotka ovat joko voimakkaan emäksisiä tai happamia. Käytä pumpppua ainoastaan sellaisten liuosten pumppaamiseen, joiden pH-arvo on lukujen 6 ja 8 välissä.

### VAROITUS

**Halogenoidut liukset voivat tietyissä oloissa syövyttää alumiinia tai galvanoituja osia. Jos paineistetussa nestejärjestelmässä olevat osat sisältävät alumiinisesta tai galvanoidusta materiaalista valmistettuja komponentteja, tämä syöpymisprosessi voi saada aikaan räjähdysvaaran.**

Kemikaaliteollisuus tyypillisesti lisää inhibiittoreita halogenoituihin liuoksiin. Sellaista inhibiittoria ei vielä tunneta, joka estäisi tämän em. syöpymisreaktion kaikissa mahdollisissa oloissa. Älä käytä näitä pumpppuja tämän tyyppisten materiaalien pumppaamiseen. Tyypillisiä esimerkkejä halogenoiduista liuoksista (HHC) ovat seuraavat (kyseessä on esimerkinomainen lista, joka ei ole kattava):

**Trikloorietaani**  
**Metyleenikloridi**  
**Hiilitetrakloridi**

**Trikloorietyleeni**  
**Metyylikloridi**  
**Kloroformidikloorietyleeni**

## PUMPUN KÄYTTÖÖNOTTO

Kun pumpaat hyvin helposti haihtuvia nesteitä, kuten bensiiniä, naftaa, dieselöljyä, kerosiinia ym. erityistä huomiota tulee kiinnittää siihen, että imupuolen nostokorkeus on asianmukainen ja että käytössä on oikean kokoinen imuputki.

**VAROITUS**

**Imupuolen nostokorkeus – oli se sitten todellinen pystysuuntainen nostokorkeus tai imupuolen putken hydrodynaaminen kitka – täytyy aina pitää mahdollisimman pienenä. Se ei koskaan saisi ylittää 3,5 metriä. Pumpun läpi aikayksikössä kulkevan pumpattavan materiaalin määrä ei saisi ylittää 75 litraa minuutissa.**

## PUMPUN KÄYTTÖÖNOTTO

Kun pumpaat mitä tahansa taulukossa 3 mainittua nestettä, käytä aina pumpua, joka on varustettu Viton- tai Teflon-kalvoilla, kuulaventtiileillä ja kuulaventtiin istukoilla.

Ketonit ja aldehydit	Asetaatit	Aromaattiset hiilivedyt
1. Etyylimetyyliketoni 2. Metyyliasetoni 3. Asetoni 4. Formaldehydi	1. Etyyliasetatti 2. Isopropyliasetatti 3. Amyyliasetatti 4. Butyyliasetatti	1. Bentseeni 2. Tolueeni 3. Ksyleeni (Ksyooli) 4. Bentsoli 5. Heksaani 6. Sykloheksaani 7. Naftaliini

Taulukko 3

## ERITTELY

### NEOPREENIKALVO ja JALKA-ASENNUSALUSTA

Malli	Paino	Letkuliitäntä (tuumaa)		Imukorkeus	
		Poisto	Tulo	Kuiva	Märkä
	Kg (naulaa)	BSP (NPT)	NPT (BSP)	m (jalkaa)	m (jalkaa)
PDA075A1F-EU	9,9 (22)	-(3/4)	-(3/4)	5,5 (18)	7,6 (25)
PDA075A3F-EU	9,9 (22)	3/4 (-)	3/4 (-)	5,5 (18)	7,6 (25)

Malli	Suurin partikkelikoko	Melutaso dB (A)			
		Äänenvaimentimella		Ilman äänenvaimentimella	
	mm (tuumaa)	Paine	•Teho	Paine	•Teho
PDA075A1F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti 30,5 m:n nostokorkeudella (noin 3,0 barin esityhjiöpaineella)
- ISO3744

# PUMPUN KÄYTTÖÖNOTTO

## ERITTELY

### TEFLON-KALVO ja JALKA-ASENNUSALUSTA

Malli	Paino	Letkuliitäntä (tuumaa)		Imukorkeus	
		Poisto	Tulo	Kuiva	Märkä
	Kg (naulaa)	BSP (NPT)	BSP (NPT)	m (jalkaa)	m (jalkaa)
PDA075T1F-EU	9,9 (22)	-(3/4)	-(3/4)	3,7(12)	7,6(25)
PDA075T3F-EU	9,9 (22)	3/4(-)	3/4(-)	3,7(12)	7,6(25)
PDA125T1F-EU	15,9 (35)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	3,7(12)	7,6(25)
PDA125T3F-EU	15,9 (35)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	3,7(12)	7,6(25)
PDA200T1F-EU	32,6 (72)	-(2)	-(2)	4,0(13)	6,1(20)
PDA200T3F-EU	32,6 (72)	2(-)	2(-)	4,0(13)	6,1(20)

Malli	Suurin partikkelikoko	Melutaso dB (A)			
		Äänenvaimentimella		Ilman äänenvaimentimella	
	mm (tuumaa)	Paine	•Teho	Paine	•Teho
PDA075T1F-EU	3(1/8)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	3(1/8)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	5(3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	5(3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti 30,5 m:n nostokorkeudella (noin 3,0 barin esityhjiöpaineella)
- ISO3744

## NEOPREENIKALVO ja SEULAPOHJA

Malli	Paino	Letkuliitântä (tuumaa)		Imukorkeus	
		Poisto	Tulo	Kuiva	Märkä
	Kg (naulaa)	BSP (NPT)	BSP (NPT)	m (jalkaa)	m (jalkaa)
PDA125A1S-EU	35(15,9)	1-1/4(-)	1-1/2(-)	22(6,7)	27(8,2)
PDA125A3S-EU	35(15,9)	-(1-1/4)	-(1-1/2)	22(6,7)	27(8,2)
PDA200A1S-EU	72(32,6)	2(-)	2(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA200A3S-EU	72(32,6)	-(2)	-(2)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A1S-EU	120(54,4)	3(-)	3(-)	20(6,1)	25(7,6)
PDA300A3S-EU	120(54,4)	-(3)	-(3)	20(6,1)	25(7,6)

Malli	Suurin partikkelikoko	■ Melutaso dB (A)			
		Äänenvaimentimella		Ilman äänenvaimentimella	
	mm (tuumaa)	Paine	• Teho	Paine	• Teho
PDA125A1S-EU	5(3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	5(3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	6(1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	9,5(3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	9,5(3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3

## VITON-KALVO ja SEULAPOHJA

Malli	Paino	Letkuliitântä (tuumaa)		Imukorkeus	
		Poisto	Tulo	Kuiva	Märkä
	Kg (naulaa)	BSP (NPT)	BSP (NPT)	m (jalkaa)	m (jalkaa)
PDA300V1S-EU	54,4(120)	-(3)	-(3)	6,1(20)	7,6(25)
PDA300V3S-EU	54,4(120)	3(-)	3(-)	6,1(20)	7,6(25)

Malli	Suurin partikkelikoko	■ Melutaso dB (A)			
		Äänenvaimentimella		Ilman äänenvaimentimella	
	mm (tuumaa)	Paine	Teho	Paine	Teho
PDA300V1S-EU	9,5(3/8)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	9,5(3/8)	---	---	---	---

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti 30,5 m:n nostokorkeudella (noin 3,0 barin esityhjiöpaineella)
- ISO3744

## VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

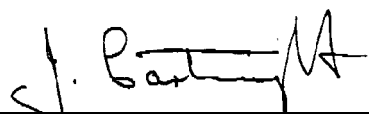
*Me* \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(toimittajan nimi)

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*  
(osoite)

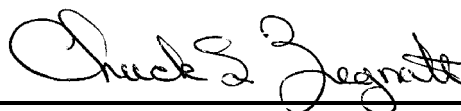
vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote  
*PDA075-EU-, PDA125-EU-, PDA200-EU- ja PDA300-EU -sarjan imupumput*

\_\_\_\_\_ *johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä*  
*89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC JA 93/68/EEC*

Sarjanumero: \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →*



\_\_\_\_\_ *J. Cartwright*  
*Auktorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus*



\_\_\_\_\_ *Chuck S. Zegrati*  
*Auktorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus*

\_\_\_\_\_ *Maaliskuu 1995*

*Päiväys*

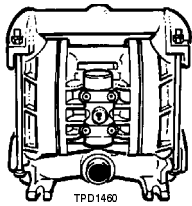
\_\_\_\_\_ *Maaliskuu 1995*

*Päiväys*

### **HUOMAA**

**SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.**

**Kun tämän työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.**



03532686

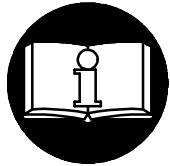
Formulário P6643-EU

Edição 4

Maior de 1995



## INSTRUÇÕES PARA BOMBAS DE DIAFRAGMA PNEUMÁTICAS MODELOS PDA075-EU, PDA125-EU, PDA200-EU E PDA300-EU



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

**INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.  
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.**

**É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO  
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.**

**O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE  
RESULTAR EM FERIMENTOS.**

#### USO PREVISTO

- As bombas de Diafragma Séries PDA-EU são concebidas como sendo bombas de sucção submersíveis. Elas são especialmente recomendadas para estas aplicações envolvendo o bombeamento de particulado suspenso (a seco ou a húmido), pesadamente sedimentado ou soluções viscosas, ou aquelas soluções que contenham sólidos até a capacidade individual da bomba.
- A Ingersoll-Rand não é responsável por modificações, feitas pelo cliente em ferramentas, nas quais a Ingersoll-Rand não tenha sido consultada.

#### COLOCANDO AS BOMBAS EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspeccione e mantenha sempre esta bomba de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas as bombas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta bomba com uma pressão de ar máxima de 7,58 bar/758 kPa (110 psig). Não exceda a pressão de ar acima de 8,61 bar/861 kPa (125 psig). Use sempre o tamanho apropriado de mangueira de ar, mangueira de sucção e mangueira de descarga como mostrado na Tabela 1.
- Desligue sempre a alimentação de ar e desligue a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta

ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.

- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de todas as mangueiras e adaptadores são do tamanho correcto e estão seguramente apertados. Veja o Desenho TPD905-1 para a montagem normal da tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com uma pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma bomba pneumática.
- Não lubrifique as bombas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Substitua qualquer rótulo danificado.

#### USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta bomba.
- Use sempre protecção contra ruído quando operar esta bomba.
- Use acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Não ligue ou opere esta bomba a não ser que ela esteja submersa.
- Esta Bomba não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Bomba não está isolada contra choques eléctricos.

### AVISO

O uso de peças de substituição que não sejam genuinamente da Ingersoll-Rand podem resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta, aumento da necessidade de manutenção e pode invalidar todas as garantias.

As reparações devem ser feitas somente por pessoal treinado autorizado. Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll-Rand mais próximo.

Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor ou Escritório da Ingersoll-Rand Mais Próximo.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Impresso nos E.U.A.

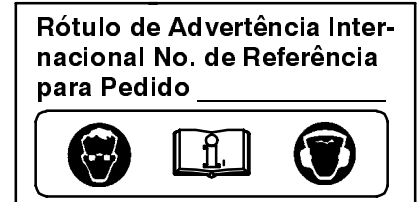
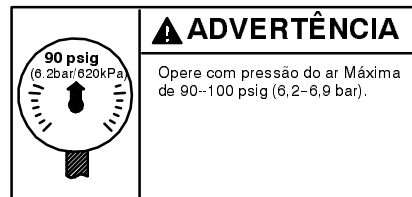
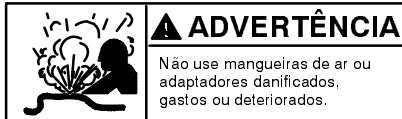
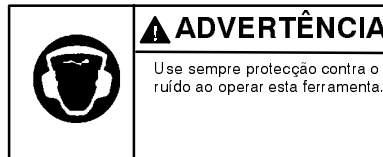
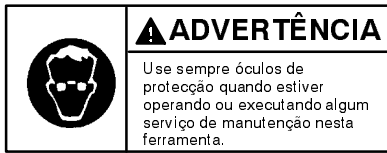
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ⚠ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTES ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTO.



## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### LUBRIFICAÇÃO

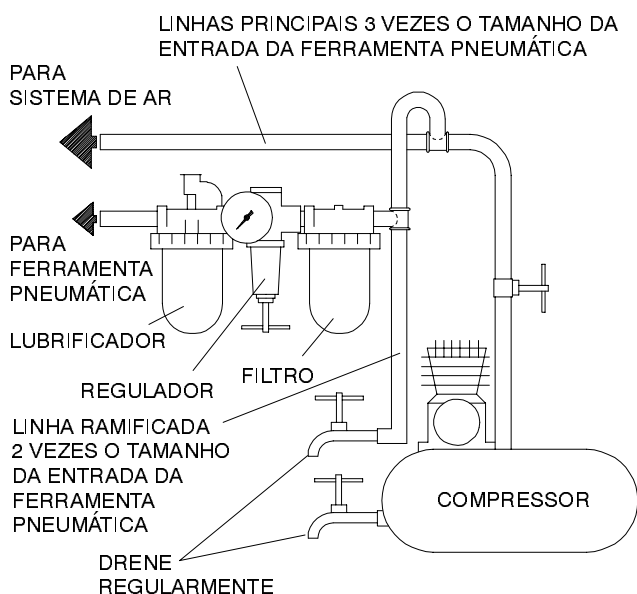


#### Ingersoll-Rand No. 10

Use sempre use um lubrificador de ar de linha com estas bombas. Nós recomendamos os seguintes Lubrificadores de Conduta de Ar Portáteis:

**Para Modelos PDA075-EU e PDA125-EU:**  
**Para Internacional - No. 8LUB16C**

**Para Modelos PDA200-EU e PDA300-EU:**  
**Para Internacional - No. 16LUB16C**



(Desenho TPD905-1)

### INSTALAÇÃO

Todos os Modelos PDA075-EU, e Modelos PDA125-EU e PDA200-EU com Diafragmas de Teflon são fornecidos com uma entrada de montagem no pé de apoio. Modelos PDA125-EU e PDA200-EU com Diafragmas de Neoprene e todos os Modelos PDA300-EU são fornecidos com uma entrada vedada por uma tela. Para instalação permanente, as bombas com um pé de apoio para montar devem ser aparafusadas no painel de montagem. Todas as bombas devem ser acopladas a uma tubagem instalada permanentemente por meio de um acoplamento flexível para reduzir a vibração do tubo. Se a bomba for usada permanentemente submersa, remova a válvula de verificação e acople uma mangueira ao escape de ar para conectar com tubos o escape acima do nível do líquido a ser bombeado.

## ⚠ CUIDADO

**As bombas devem ser submersas somente em materiais não-corrosivos.**

Se a bomba de sucção for usada, certifique-se de que ela seja no mínimo como especificado na Tabela 1. Se materiais altamente viscosos estiverem sendo bombeados, a mangueira de sucção deve ser maior que o especificado. Esteja certo de que todos os adaptadores e conexões, particularmente aqueles no lado de sucção onde a bomba está apertada pneumaticamente. Conexões frouxas resultarão na redução ou perda de capacidade de sucção da bomba.

Estas bombas irão lidar com sólidos até e inclusive os tamanhos mostrados na Tabela 1. Se a mangueira de sucção for usada e houver qualquer possibilidade dos sólidos serem maiores do que aqueles indicados, certifique-se de que uma tela do tamanho apropriado seja usada na extremidade da mangueira de sucção.

# COLOCANDO A BOMBA EM FUNCIONAMENTO

## ESPECIFICAÇÕES

### Mangueira e Tamanho do Sólidos

Séries	Entrada de Ar	Tamanho da Mangueira de Ar		Tamanho da Mangueira de Sucção		Tamanho da Mangueira de Descarga		Tamanho dos Sólidos	
		mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.
PDA075-EU	1/4	6	1/4	25	1	19	3/4	3,1	1/8
PDA125-EU	3/8	13	1/2	38	1-1/2	32	1-1/4	4,7	3/16
PDA200-EU	1/2	13	1/2	51	2	51	2	6,3	1/4
PDA300-EU	1/2	19	3/4	76	3	76	3	9,5	3/8

Tablela 1

### OPERAÇÃO

A taxa de descarga da bomba pode ser controlada por um dos dois métodos:

1. O método preferido é limitar o volume e/ou a pressão de alimentação de ar para a bomba por meio de uma regulador de pressão ou uma válvula de vedação instalada na entrada de ar da bomba.
2. Quando for necessário controlar a taxa de descarga em um local remoto, instale uma válvula na linha de descarga. Quando a descarga da bomba for diminuída de modo que a pressão de descarga se iguale à pressão de alimentação de ar, a bomba irá engasgar. Nenhum desvio ou alívio de pressão é necessário, e não haverá dano algum à bomba.

A taxa de descarga da bomba pode ser determinada pelo número de impactos por minuto, um impacto sendo 1/2 ciclo ou um escape de ar. O volume de impacto de cada bomba é mostrado na Tabela 2.

### Volume por Impacto

Bomba	galões/litros
PDA075-EU	0,10/0,37
PDA125-EU	0,31/1,17
PDA200-EU	0,77/2,91
PDA300-EU	1,38/5,22

Tablela 2

Quando a bomba for usada para mover materiais espessos, verifique a taxa de impacto para se certificar de que a bomba não está operando em uma taxa mais rápida do que o material é capaz de fluir. Se a bomba estiver operando em velocidade rápida demais para o fluxo disponível, reduza o volume de ar para a bomba até que a taxa de impacto corresponda ao volume de descarga.

Se o material sendo bombeado for capaz de solidificar ou formar "pacotes", limpe sempre a bomba depois da operação da bomba. A bomba pode se virada de cabeça para baixo e todo o líquido será drenado.

### APLICAÇÃO

Poucos fluídos são movidos de um lugar para outro sem passar por uma bomba. Embora estas Bombas de Diafragma sejam primariamente para a indústria de construção, muitas aplicações estão sendo utilizadas – talvez um carro de tanque fora do trilho – que envolvem fluídos que não sejam a água. Por causa disto, é extremamente importante que nós compreendamos a natureza de certos materiais químicos e seus efeitos em materiais usados nestas bombas.

Para começar, a maioria das peças do corpo destas bombas é feita de alumínio e está sujeita a corrosão por soluções altamente ácidas ou alcalinas. Use estas bombas somente dentro de um intervalo de factor de pH de 6 a 8.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

**Solventes halogenados podem, sob certas condições, corroerem peças de alumínio ou galvanizadas. Se peças húmidas de sistema de fluido contiver alumínio ou peças galvanizadas, esta ação corrosiva pode causar explosão.**

Os fabricantes adicionam tipicamente solventes halogenados. Não há nenhum inibidor que irá prevenir a reação de corrosão sob todas as condições. Não use estas bombas para bombear estes materiais. Exemplos típicos de hidrocarbonos halogenados (HHC) incluem, mas não são limitados aos seguintes:

Tricloreto de Metileno	Tricloroetileno
Tetracloroeto de Carbono	Dicloroetileno de Clorofórmio

Ao bombear líquidos voláteis, tais como gasolina ou nafta, considerações especiais devem ser dadas à quantidade de levante de sucção e o tamanho da conduta de sucção utilizada.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

**O levante de sucção, quer seja um levante vertical real ou fricção de conduta de tubo, deve ser mantido tão baixo quanto possível e nunca deve exceder 3,6m (12 pés). Taxas de Bombeamento não devem exceder a 20 galões por minuto.**

## COLOCANDO A BOMBA EM FUNCIONAMENTO

Ao bombear qualquer destes líquidos mostrados na Tabela 3, use sempre uma bomba equipada com Diafragmas de Teflon ou Viton, válvulas de esferas e assentos de válvula de esferas.

Acetonas e Aldeídos	Acetatos	Hidrocarbonos Aromáticos
1. Etil metil acetona 2. Metilacetona 3. Acetona 4. Formolaldeído	1. Acetato Etilico 2. Acetato Isopropílico 3. Amyl acetato 4. Butil acetato	1. Benzeno 2. Toloul (Tolueno) 3. Xileno (xylol) 4. Benzol 5. Hexano 6. Ciclohexano 7. Naftaleno

Tabela 3

### DIAFRAGMA DE NEOPRENE com BASE DE MONTAGEM SOBRE PÉS

Modelo	Peso	Tampo do tubo (pol.)		Levante de Sucção	
		Descarga	Entrada	A Seco	A Húmido
	kg (lb.)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	m (pés)	m (pés)
PDA075A1F-EU	9,9 (22)	3/4 (-)	3/4 (-)	5,5 (18)	7,6 (25)
PDA075A3F-EU	9,9 (22)	- (3/4)	- (3/4)	5,5 (18)	7,6 (25)

Modelo	Maximum Tamanho dos Sólidos	•Nível de Ruído dB (A)			
		Com Silencioso		Sem Silencioso	
	mm (pol.)	Pressão	•Potência	Pressão	•Potência
PDA075A1F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA075A3F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---

▪ Testado de acordo com a ANSI S5.1-1971 a 30,5m (100 pés) do cabeçote (a uma pressão na traseira de aproximadamente 3,0 bar/300kPa (43,5 psig))

- ISO3744

## COLOCANDO A BOMBA EM FUNCIONAMENTO

### DIAFRAGMA DE TEFLON com BASE DE MONTAGEM SOBRE PÉS

Modelo	Peso	Tampo do Tubo (pol.)		Levante de Sucção	
		Descarga	Entrada	A Seco	A Húmido
	kg (lb.)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	m (pés)	m (pés)
PDA075T1F-EU	9,9 (22)	3/4 (-)	3/4 (-)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA075T3F-EU	9,9 (22)	- (3/4)	- (3/4)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA125T1F-EU	15,9 (35)	1-1/4 (-)	1-1/2 (-)	3,7 (12))	7,6 (25)
PDA125T3F-EU	15,9 (35)	- (1-1/4)	- (1-1/2)	3,7 (12)	7,6 (25)
PDA200T1F-EU	32,6 (72)	2 (-)	2 (-)	4,0 (13)	6,1 (20)
PDA200T3F-EU	32,6 (72)	- (2)	- (2)	4,0 (13)	6,1 (20)

Modelo	Maximum Tamanho dos Sólidos	•Nível de Ruído dB (A)			
		Com Silencioso		Sem Silencioso	
	mm (pol.)	Pressão	•Potência	Pressão	•Potência
PDA075T1F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA075T3F-EU	3 (1/8)	88	101	---	---
PDA125T1F-EU	5 (3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA125T3F-EU	5 (3/16)	96,5	109,5	110,1	123,1
PDA200T1F-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200T3F-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2

- Testado de acordo com a ANSI S5.1-1971 a 30,5m (100 pés) do cabeçote (a uma pressão na traseira de aproximadamente 3,0 bar/300kPa (43,5 psig))
- ISO3744

## COLOCANDO A BOMBA EM FUNCIONAMENTO

### NEOPRENE DIAPHRAGM with SCREEN BASE

Modelo	Peso	Tampo do Tubo (pol.)		Levante de Sucção	
		Descarga	Entrada	A Seco	A Húmido
	kg (lb.)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	m (pés)	m (pés)
PDA125A1S-EU	15,9 (35)	1-1/4 (-)	1-1/2 (-)	6,7 (22)	8,2 (27)
PDA125A3S-EU	15,9 (35)	- (1-1/4)	- (1-1/2)	6,7 (22)	8,2 (27)
PDA200A1S-EU	32,6 (72)	2 (-)	2 (-)	6,1 (20)	7,6 (25)
PDA200A3S-EU	32,6 (72)	- (2)	- (2)	6,1 (20)	7,6 (25)
PDA300A1S-EU	54,4 (120)	3 (-)	3 (-)	6,1 (20)	7,6 (25)
PDA300A3S-EU	54,4 (120)	- (3)	- (3)	6,1 (20)	7,6 (25)

Modelo	Maximum Tamanho dos Sólidos	Nível de Ruído dB (A)			
		Com Silencioso		Sem Silencioso	
	mm (pol.)	Pressão	•Potência	Pressão	•Potência
PDA125A1S-EU	5 (3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA125A3S-EU	5 (3/16)	95,9	108,9	109,5	122,5
PDA200A1S-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA200A3S-EU	6 (1/4)	97,4	110,4	111,2	124,2
PDA300A1S-EU	9,5 (3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3
PDA300A3S-EU	9,5 (3/8)	93,2	106,2	111,3	124,3

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at 100 ft. (30.5m) of head (approximately 43.5 psig (3.0 bar/300kPa) back pressure)
- ISO3744

### DIAFRAGMA DE VITON com BASE DE TELA

Modelo	Peso	Tampo do Tubo (pol.)		Levante de Sucção	
		Descarga	Entrada	A Seco	A Húmido
	kg (lb.)	NPT (BSP)	NPT (BSP)	m (pés)	m (pés)
PDA300V1S-EU	54,4 (120)	3 (-)	3 (-)	6,1 (20)	7,6 (25)
PDA300V3S-EU	54,4 (120)	- (3)	- (3)	6,1 (20)	7,6 (25)

Modelo	Maximum Tamanho dos Sólidos	Nível de Ruído dB (A)			
		Com Silencioso		Sem Silencioso	
	mm (pol.)	Pressão	•Potência	Pressão	•Potência
PDA300V1S-EU	9,5 (3/8)	---	---	---	---
PDA300V3S-EU	9,5 (3/8)	---	---	---	---

- Testado de acordo com a ANSI S5.1-1971 a 30,5m (100 pés) do cabeçote (a uma pressão na traseira de aproximadamente 3,0 bar/300kPa (43,5 psig))
- ISO3744



**Servicentre  
Servicecenter  
Servicesenter  
Huoltokeskus**

Ingersoll-Rand Company  
510 Hester Drive –  
White House, TN 37188 – U.S.A.

Ingersoll-Rand Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich, Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England, UK  
Tel: (44) 1204 880890  
Fax: (44) 1204 880388

Ingersoll-Rand Equipements de Production  
111 Avenue Roger Salongro  
BP 59  
F – 59450 Sin Le Noble  
France  
Tél: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH  
Gewerbeallee 17  
45478 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 99940  
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand  
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S  
28820 Coslada (Madrid)  
España  
Tel: (34) 1 669 5850  
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Nederland  
Tel: (31) 71 452200  
Fax: (31) 71 218671

Ingersoll-Rand Company SA  
PO Box 3720  
Alrode 1451  
South Africa  
Tel: (27) 11 864 3930  
Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll-Rand  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 22, I  
DK – 2770 Kastrup  
Danmark  
Tlf: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA  
The Alpha Building  
Route des Arsenaux 9  
CH – 1700 Fribourg  
Schweiz/Suisse  
Tel: (41) 37 205111  
Fax: (41) 37 222932

Ingersoll-Rand Company  
Kuznetsky Most 21/5  
Entrance 3  
103698 Moscow  
Russia  
CIS  
Tel: (7) 501 882 0440  
Fax: (7) 501 882 0441

Ingersoll-Rand Company  
16 Pietro  
Ul Stawki 2  
00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332