

ARO®

POMPES À PISTON

MODÈLES DE POMPE HYDRAULIQUE



Les pompes à piston hydrauliques ARO® offrent la même qualité et la même fiabilité exceptionnelles que les pompes pneumatiques avec une polyvalence et un rendement accrus.

Depuis plus de 85 ans, la division ARO® Fluid Products du groupe Ingersoll Rand® développe des partenariats avec des centaines d'équipementiers et de distributeurs. Nous pouvons ainsi nous concentrer davantage sur les besoins en pompage uniques de nombreux secteurs d'activité. Ce réseau résulte de l'alliance stratégique entre l'expertise métier de nos partenaires et nos dizaines d'années d'expérience en matière de conception et de fabrication de pompes à piston d'exception.

Pas de conduite d'air pour exploiter une pompe à piston ? Pas de problème. ARO® offre une gamme complète de pompes à piston hydrauliques.

Les modèles de pompes à 2 billes, 4 billes et d'extrusion sont tous disponibles avec des moteurs hydrauliques. Les unités peuvent être montées au sol et collecter des fluides à partir de réservoirs avoisinants, ou montées sur vérin pour fonctionner avec des fluides dont la viscosité est élevée.

Les pompes hydrauliques ARO® présentent les mêmes fonctions que les modèles pneumatiques : déplacement élevé pour une longue durée de service et plusieurs options d'ensemble pour optimiser la compatibilité avec les fluides.

Les pompes hydrauliques sont utilisées dans :

- ▀ Sites industriels où l'air comprimé n'est pas disponible.
- ▀ Sur des véhicules et moyens de transports équipés de systèmes hydrauliques.



Des pompes simplement meilleures

Que votre application exige une pompe à piston 2 billes, 4 billes ou d'extrusion, avec ARO®, vous disposerez d'un produit parfaitement conçu. Sa conception unique garantit performances, fiabilité et durabilité, en maximisant les résultats et en minimisant les temps d'immobilisation, et pour une durée de vie prolongée.

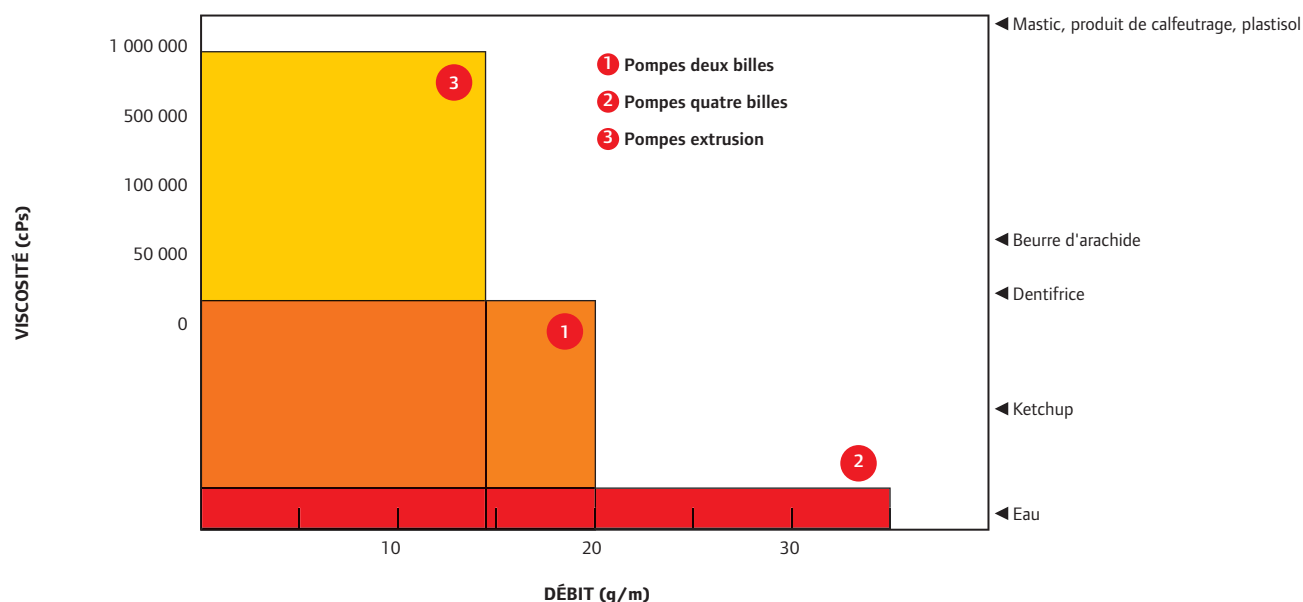
Choisir une pompe : un processus simple

En choisissant une pompe à piston ARO®, vous avez la certitude de bénéficier d'un équipement fiable sans le moindre effort, sans calcul et sans vous casser la tête. Afin de choisir un modèle de pompe adapté à votre application, il convient de prendre en compte les 4 facteurs suivants :

► Le type de fluide ► La viscosité ou l'épaisseur ► Le débit nécessaire ► La pression de sortie requise

Sélection rapide de pompe

Si vous connaissez la viscosité du fluide et le débit, il sera plus facile de choisir la pompe adaptée à votre application. Vous n'êtes pas sûr de connaître la taille de moteur pneumatique ou le modèle de pompe à piston dont vous avez besoin ? Pas de problème. Il vous suffit de contacter l'assistance technique d'ARO® et de vous entretenir avec nos experts-conseils en pompe ou de consulter notre site Web pour accéder à des données spécifiques sur les performances de chaque pompe. Quelle que soit la méthode choisie, vous serez sûr d'obtenir un ensemble moteur et pompe qui fonctionne efficacement, de manière fiable et en toute sécurité.



Le meilleur rendement de sa catégorie

- La course de 6" fournit le meilleur déplacement par cycle de sa catégorie, pour un meilleur débit et une usure moindre des pièces.

Facilité d'entretien

- Les plongeurs et les garnitures sont facilement accessibles pour minimiser les temps d'immobilisation.
- Les garnitures de pompe sur les pompes inférieures sont ajustables, et comportent un ressort à spires et un dispositif de guidage.
- Les pièces détachées sont disponibles en kits de maintenance pratiques de sorte que vous puissiez disposer des bonnes pièces au bon moment.

De meilleures performances avec les fluides abrasifs

- Les pompes extrusion ARO® sont dotées de tiges de plongeur qui sont en chrome dur ou en acier inoxydable endurci. Résultat : des composants qui résistent aux entailles causées par le pompage de fluides abrasifs.
- Disponible dans une version économique en **acier inoxydable de qualité supérieure**.
- Poli par électrolyse et passivé pour une compatibilité matérielle et un fonctionnement sans corrosion.
- **Huit options de garniture** au choix, y compris en polyéthylène de poids moléculaire ultra-élevé (PEHD THPM), pour une compatibilité des matériaux encore meilleure et une résistance maximale à l'abrasion.

Applications et type des pompes à piston

Applications des pompes à piston

Les pompes à piston sont utilisées dans un large éventail d'applications de manutention de fluides. La majorité de ces applications peuvent être classées en 4 catégories :

Transfert



Acheminement d'un fluide de basse à moyenne viscosité d'un site vers un autre. Les pompes de type 2 billes et 4 billes sont privilégiées dans les applications de transfert.

Extrusion



Ce procédé implique l'utilisation d'une pompe à piston pour appliquer des matériaux de moyenne à haute viscosité. Généralement, les applications d'extrusion exigent des accessoires tels que des pistons et des régulateurs de fluides pour respecter le cahier des charges du client. Les pompes d'extrusion et les pompes 2 billes sont utilisées lors d'applications d'extrusion.

Revêtement



Ce procédé implique l'application de matériau par pulvérisation ou trempage. Des pompes 2 billes et 4 billes sont utilisées lors d'applications de revêtement.

Mesure/distribution



La mesure et la distribution impliquent la délivrance répétée d'une quantité déterminée de liquide. Les applications de mesure et de distribution utilisent des pompes à 2 billes, 4 billes et extrusion.

Pompes à 2 billes



Pulvérisation



Extrusion



Transfert et approvisionnement

Produits

- Huiles
- Revêtements
- Peinture
- Produits chimiques



Les pompes 2 billes figurent parmi les pompes les plus polyvalentes de la gamme ARO®. Elles sont adaptées à différents types d'applications, qu'il s'agisse d'un simple transfert ou de l'extrusion de matériaux de faible à moyenne viscosité (jusqu'à 100 000 centipoises [cPs]) avec un débit de produit pouvant atteindre 68,6 l/min.

Pompes à 4 billes



Transfert et approvisionnement

Produits

- Peinture
- Produits chimiques
- Vernis
- Émail
- Laques



Les pompes à piston 4 billes ARO-Force sont conçues pour transférer d'importants volumes de fluides de faible à moyenne viscosité (jusqu'à 12 500 cPs) avec un débit produit pouvant atteindre 124 l/min, en fonction de l'application. Une circulation continue consiste à faire circuler le liquide du conteneur original jusqu'au point d'utilisation, puis à le renvoyer dans le conteneur.

Pompes extrusion



Extrusion



Transfert et approvisionnement



Lubrification

Produits

- Produit de calfeutrage
- Lubrifiants épais
- Mastics
- Joints
- Encres
- Graisse






Les plus puissantes de la gamme, les pompes extrusion ARO® sont conçues pour déplacer des produits de moyenne à haute viscosité allant de 15 000 à plus de 1 000 000 cPs, et à des débits allant jusqu'à 46,3 l/min.

Tableau de sélection





Pompes série à 2 billes




Voir page

0,8:1		48,8 l/min	Acier inoxydable	8
1,7:1		11,9 l/min	Acier inoxydable	9
3,3:1		6,1 l/min	Acier inoxydable	10

Pompes série à 4 billes


0,2:1		84,9 l/min	Acier inoxydable	11
0,3:1		64,4 l/min	Acier inoxydable	12

Pompes série extrusion

1,2:1		32,9 l/min	Acier au carbone	13
2:1		10,2 l/min	Acier au carbone	14
3,6:1		5,7 l/min	Acier au carbone	15

Indicateur de viscosité

Débit l/min	Débit maximal l/min	Rapport	Plage de pressions du fluide, bar	Numéro de modèle de la pompe	Matériau de construction	Type d'extrémité inférieure	500 cPs	1 000 cPs
0-7,5	5,7	3,6:1 Hyd	12,4 - 297,9	650935-C43-C	Acier au carbone	Pompes extrusion		
	6,1	3,3:1 Hyd	11,4 - 273,1	650944-C43-B	Acier inoxydable	2 billes	Siphon	
7,5-15,1	10,2	2:1 Hyd	6,9 - 165,5	650934-XX-C	Acier au carbone	Pompes extrusion		
	11,9	1,7:1 Hyd	5,9 - 140,7	650943-XXX-B	Acier inoxydable	2 billes	Siphon	
15,1-37,8	32,9	1,2:1 Hyd	4,1 - 184,1	650941-XXX-C	Acier au carbone	Pompes extrusion		
37,8-75,7	48,8	0,8:1 Hyd	2,8 - 110,3	650940-XXX-B	Acier inoxydable	2 billes	Siphon	
	64,4	0,3:1 Hyd	1 - 26,6	650949-XXX	Acier inoxydable	4 billes	Siphon	
75,7-94,6	84,9	0,2:1 Hyd	0,6 - 19,2	650950-XXX	Acier inoxydable	4 billes	Siphon	

 **Remarque :** Les pressions de sortie maximale de la pompe dans les tableaux de caractéristiques correspondent aux pressions maximales théoriques pouvant être obtenues par les pompes. La pression et le débit des courbes de performance de la pompe (pages suivantes) sont des données de test réelles basées sur les conditions décrites.

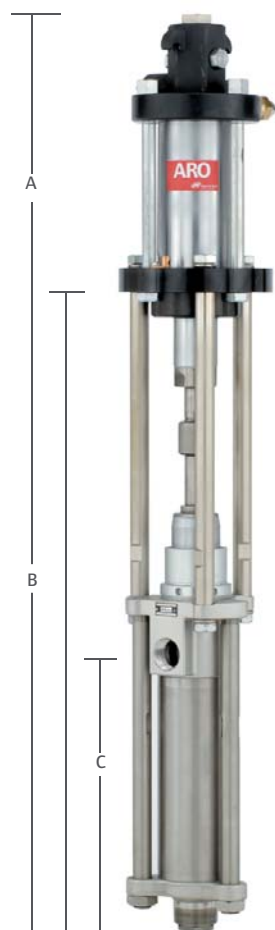
0 cPs	5 000 cPs	7 500 cPs	10 000 cPs	12 500 cPs	15 000 cPs	20 000 cPs	35 000 cPs	50 000 cPs	75 000 cPs	100 000 cPs
Gavage										
Gavage					Montée sur vérin					
Gavage										
Gavage										
Gavage				Montée sur vérin						
Gavage										
Gavage										
Gavage										

0,8:1

Hydraulique

650940-XXD-B

POMPE SÉRIE À 2 BILLES



Produits : Huiles, peinture, revêtements, produits chimiques

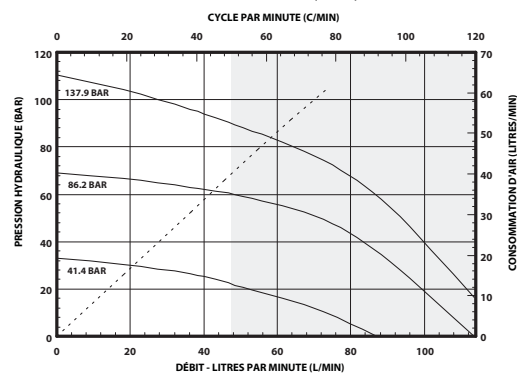
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	0,8:1
Plage de pression d'entrée hydraulique bar	3,4 - 13,9
Plage de pression de fluide bar	4,1 - 110,3
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm ³	976,6
Cycles/l	1,0
Débit à 50 cycles /min	48,8
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 216
B mm	850,9
C mm	376,2

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C



Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650940-XXD-B	Acier inoxydable CF8M*	Acier inoxydable 15-5*	67314-B	152	1/2" NPT(F)	3/4" NPT(F)	66941-XXD	2" NPT(M)	1-1/4" NPT(F)	63,5

*Chrome dur

Accessoires recommandés



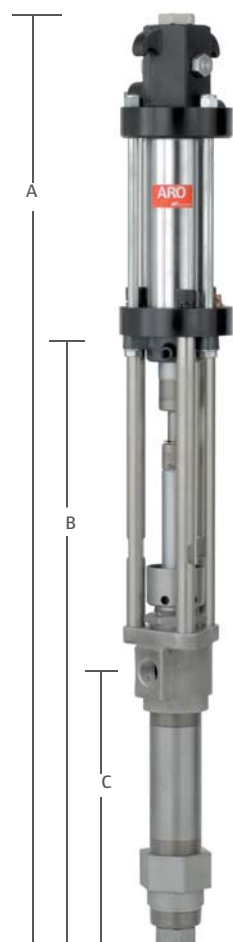
66334-B Wet-Sol 1 gallon	67136 Adaptateur de montage au sol	637211-XX3 Kit de réparation de pompe inférieure	61938-1 Support de montage mural	65138 Montage au sol
66333-B Wet-Sol 1 quart				

1.7:1

Hydraulique

650943-X4X-B

POMPE SÉRIE À 2 BILLES



Produits : Huiles, peinture, revêtements, produits chimiques

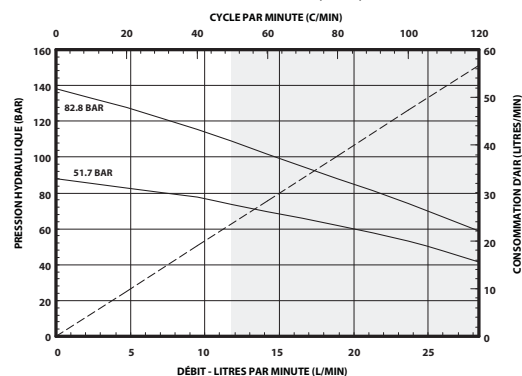
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	1,7:1
Plage de pression d'entrée hydraulique bar	3,4 - 82,8
Plage de pression de fluide bar	5,9 - 141
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm ³	237,6
Cycles/l	4,2
Débit à 50 cycles l/min	11,9
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 072
B mm	706,9
C mm	450,49

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C



Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée de matériau	Sortie de matériau	Poids kg
650943-X4X-B	Acier inoxydable 304*	Acier inoxydable 17-4*	67147-B	152	3/8" NPT(F)	66300-X4X	1-1/2" NPT(F) 2" NPT(M)	1" NPT(F)	18,7

*Chrome dur

Accessoires recommandés



95595
Couvercle de
coupelle à solvant



66333-B
Wet-Sol



637305-X43
Kit de réparation de
pompe inférieure



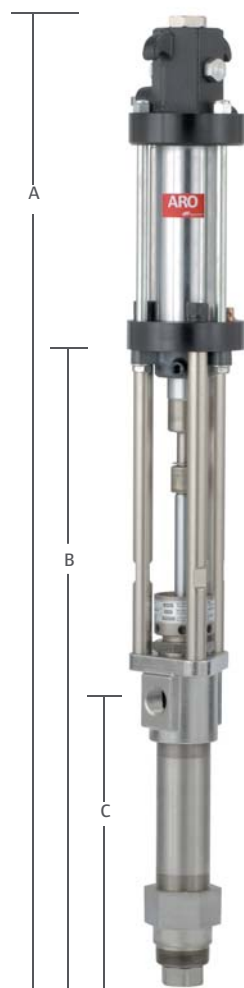
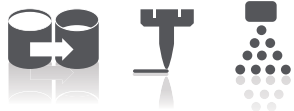
67069
Montage mural

3,3:1

Hydraulique

650944-C43-B

POMPES SÉRIE À 2 BILLES



Produits : Huiles, peinture, revêtements, produits chimiques

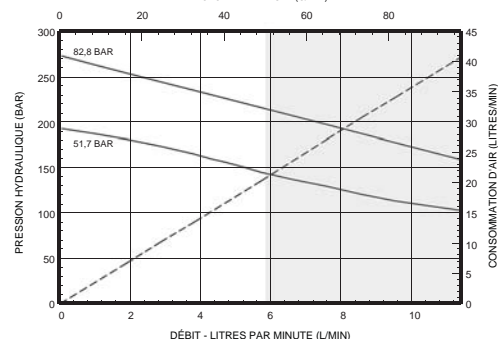
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	3,3:1
Plage de pression d'entrée hydraulique bar	3,4 - 82,8
Plage de pression de fluide bar	11,4 - 273,1
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm ³	121,2
Cycles/l	8,2
Débit à 50 cycles /min	6,1
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 072
B mm	706,9
C mm	322,2

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C
CYCLE PAR MINUTE (C/MIN)



Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650944-C43-B	Acier inoxydable 316*	Acier inoxydable 17-4*	3/8" NPT(F)	152	33/8"-18" NPT(F)	1/2" NPT(F)	66301-XXX	1-1/2" NPT(F) 2" NPT(M)	1" NPT(F)	18,7

*Chrome dur

Accessoires recommandés



66334-B
Wet-Sol 1 gallon
66333-B
Wet-Sol 1 quart



67136
Adaptateur de montage au sol



637306-X43
Kit de réparation de pompe inférieure



61938-1
Support de montage mural

65138
Montage au sol

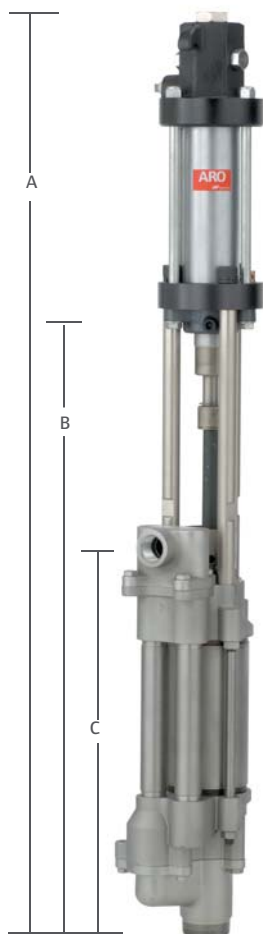
Référence de l'encombrement de montage « A » ou « D » pour les vérins et accessoires correspondants.

0,2:1

Hydraulique

650950-X4B

POMPES SÉRIE À 4 BILLES



Produits : Peinture, produits chimiques, vernis, émaux, laques

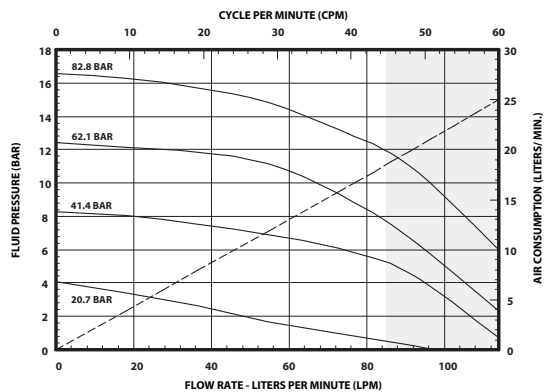
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	0,2:1
Plage de pression d'entrée hydraulique	3,4 - 82,8 bar
Plage de pression de fluide	0,6 - 19,2 bar
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm ³	1 697,6
Cycles/l	0,5
Débit à 50 cycles l/min	84,9
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 150,3
B mm	785,2
C mm	496,1

PERFORMANCE BASED ON 30wt. OIL (100cSt) AT 40°C TEMPERATURE



LA ZONE NON GRISÉE DU GRAPHIQUE REPRÉSENTE LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDÉE POUR UN USAGE CONTINU

Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650950-X4B	Acier inoxydable 304*	Acier inoxydable 17-4*	67147-B	144	3/8" NPT(F)	1/2" NPT(F)	67201-X4B	1-12" NPT(F) 2" NPT(M)	1" NPT(F)	32,7

* Traitement céramique

Accessoires recommandés

ServiceKits

ARO ARO

637315	637318-X4B	61937-1	65138
Kit de réparation de moteur	Kit de réparation de pompe inférieure	Montage mural	Montage au sol

0,3:1

Hydraulique

650949-X4B

POMPE SÉRIE À 4 BILLES



Produits : Peinture, produits chimiques, vernis, émaux, laques

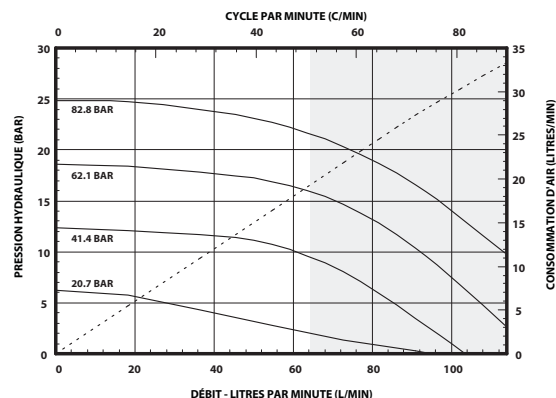
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	0,3:1
Plage de pression d'entrée hydraulique	3,4 - 82,8 bar
Plage de pression de fluide	1,0 - 26,6 bar
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm ³	1 288
Cycles/l	0,77
Débit à 50 cycles l/min	64,4
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 150,3
B mm	785,2
C mm	496,1

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C



LA ZONE NON GRISÉE DU GRAPHIQUE REPRÉSENTE LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDÉE POUR UN USAGE CONTINU

Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650949-X4B	Acier inoxydable 304*	Acier inoxydable 17-4*	67147-B	146	3/8" NPT(F)	1/2" NPT(F)	67200-X4B	1-1/2" NPT(F) 2" NPT(M)	1" NPT(F)	31,8

*Chrome dur

Accessoires recommandés



66334-B
Wet-Sol 1 gallon

67136
Adaptateur de montage au sol

637306-X43
Kit de réparation de pompe inférieure

61938-1
Support de montage mural

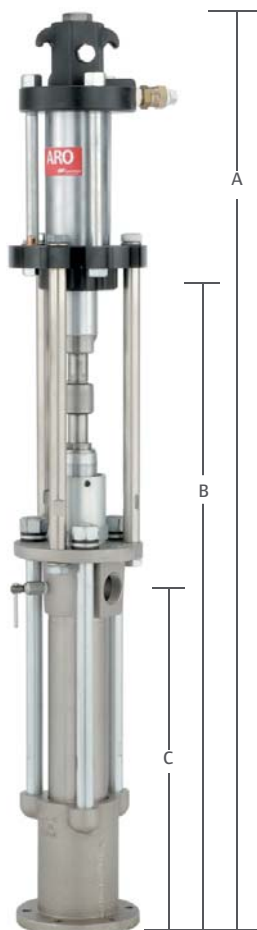
65138
Montage au sol

1,2:1

Hydraulique

650941-XXE-C

POMPES SÉRIE EXTRUSION



Produits : Produits de calfeutrage, encres, adhésifs, mastics, lubrifiants épais, joints d'étanchéité

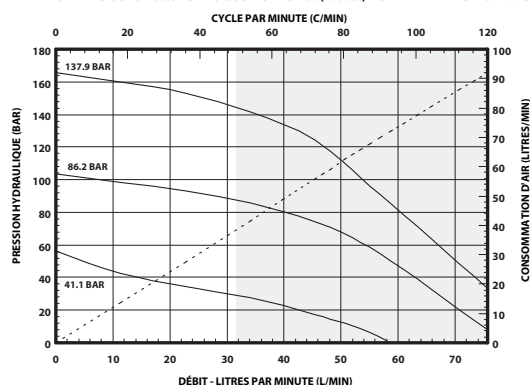
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	1,2:1
Plage de pression d'entrée hydraulique bar	3,4 - 137,9
Plage de pression de fluide bar	4,1 - 184,1
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm3	658,7
Cycles/l	1,5
Débit à 50 cycles l/min	32,9
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 342,2
B mm	977,1
C mm	506,4

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C



LA ZONE NON GRISÉE DU GRAPHIQUE REPRÉSENTE LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDÉE POUR UN USAGE CONTINU

Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650941-XXE-C	Acier au carbone*	Acier au carbone**	67314	152	1/2" NPT(F)	3/4" NPT(F)	66236-XXE-B	Bride boulonnée	1-1/2" NPT(F)	65,3

*Nickel **Chrome dur

Accessoires recommandés

66334-B
Wet-Sol 1 gallon
66333-B
Wet-Sol 1 quart



65139
Montage au sol



637211-XX3
Kit de réparation de pompe inférieure

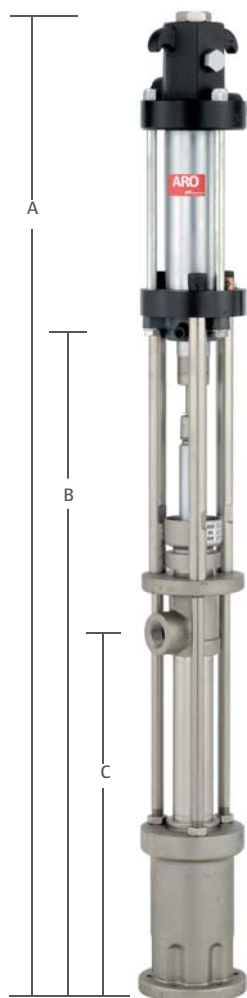
Référence de l'encombrement de montage « B » pour les vérins et accessoires correspondants.

2:1

Hydraulique

650934-X43-C

POMPE SÉRIE EXTRUSION



Produits : Produits de calfeutrage, encres, adhésifs, mastics, lubrifiants épais, joints d'étanchéité

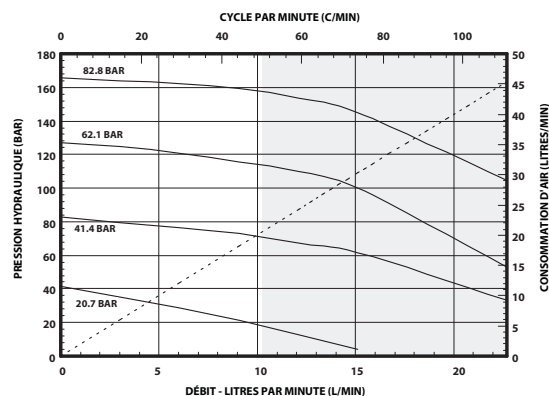
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	2:1
Plage de pression d'entrée hydraulique bar	3,4 - 82,8
Plage de pression de fluide bar	6,9 - 165,5
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm3	204,8
Cycles/l	4,8
Débit à 50 cycles l/min	10,2
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 206
B mm	841
C mm	450,4

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C



LA ZONE NON GRISÉE DU GRAPHIQUE REPRÉSENTE LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDÉE POUR UN USAGE CONTINU

Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650934-X43-C	Acier au carbone*	Acier inoxydable 17-4**	67147	152	3/8" NPT(F)	1/2" NPT(F)	66243-XX3-B	Bride boulonnée	1" NPT(F)	28,3

*Nickel **Chrome dur

Accessoires recommandés



ServiceKits

ARO

66334-B Wet-Sol 1 gallon	67136 Adaptateur pour montage au sol	637071-XX3-B Kit de réparation de pompe inférieure	65138 Montage au sol
66333-B Wet-Sol 1 quart			

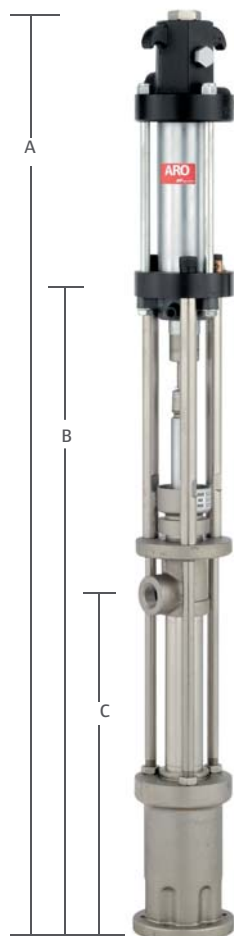
Référence de l'encombrement de montage « B » pour les vérins et accessoires correspondants.

3,6:1

Hydraulique

650935-C43-C

POMPE SÉRIE EXTRUSION



Produits : Produits de calfeutrage, encres, adhésifs, mastics, lubrifiants épais, joints d'étanchéité

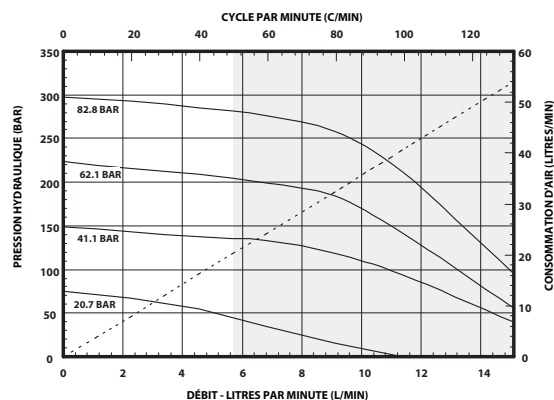
Caractéristiques de la pompe

Rapport de	3,6:1
Plage de pression d'entrée hydraulique bar	3,4 - 82,8
Plage de pression de fluide bar	12,4 - 306
Cycles/minutes max	50
Volume/Cycle cm ³	113
Cycles/l	8,8
Débit à 50 cycles l/min	5,7
Limite de temp. hydraulique max.	54 °C

DIMENSIONS

A mm	1 206
B mm	841
C mm	450,4

PERFORMANCES BASÉES SUR UN POIDS D'HUILE DE 30 (100 cSt) À UNE TEMPÉRATURE DE 40 °C



LA ZONE NON GRISÉE DU GRAPHIQUE REPRÉSENTE LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDÉE POUR UN USAGE CONTINU

Modèle de la Pompe	Matériau de la pompe inférieure	Matériau du plongeur	Moteur hydraulique	Course mm	Entrée hydraulique	Retour hydraulique	Modèle de pompe inférieure	Entrée mat.	Sortie mat.	Poids kg
650935-C43-C	Acier au carbone*	Acier inoxydable 17-4**	67147	152	3/8" NPT(F)	1/2" NPT(F)	66266-X43-B	Bride boulonnée	1" NPT(F)	62,1

*Nickel **Chrome dur

Accessoires recommandés

ServiceKits

ARO

66334-B
Wet-Sol 1 gallon
66333-B
Wet-Sol 1 quart

637074-X43-B
Kit de réparation de pompe inférieure

65138
Montage au sol

Référence de l'encombrement de montage « A » pour les vérins et accessoires correspondants.

Distribué par :

www.AROzone.com

fluid_management_emea@irco.com

youtube.com/aropumps

ARO®

ARO® est une marque d'Ingersoll Rand. Ingersoll Rand (NYSE:IR) améliore la qualité de vie en créant des environnements confortables, durables et efficaces. Nos collaborateurs et notre famille de marques - notamment Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® et Trane® - travaillent ensemble pour améliorer la qualité de l'air et le confort dans les habitations et les bâtiments, le transport et la protection des aliments et des denrées, ainsi que l'efficacité et la productivité industrielles. Société internationale dont le chiffre d'affaires atteint 13 milliards de dollars, Ingersoll Rand s'engage pour un monde de progrès et de résultats durables. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.ingersollrand.com.