KINNEY[MD] VIDE

POMPES À VIDE ET SURPRESSEURS

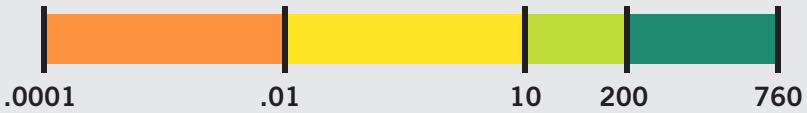
Pompes à vide et systèmes de surpresseur Tuthill | tuthillvacuumblower.com | 800 825 6937

Tuthill
PUMP YOUR HEART INTO IT

Pompes à piston rotatif

Les pompes à piston rotatif de Tuthill sont réputées parmi les équipements les plus robustes et fiables, capables de supporter des applications particulièrement sales. Tuthill offre une garantie de 30 mois sur tous les modèles de pompes à piston rotatif.

Clé de produit des pompes à vide



Torr (mmHg)
Pression absolue

Pompe à piston rotatif un étage KT

- Capacité de pompage élevée à haute et à basse pression
- Conception triplex à piston : équilibrée dynamiquement et pratiquement sans aucune vibration
- Pas de contact métallique entre le piston et le cylindre de la pompe – les distances sont remplies avec de l'huile
- Fonctionnement silencieux

Les modèles KT comprennent un système intégral de lubrification en pression positive pour garantir une lubrification fiable à tous les niveaux de pression. Les pompes KT sont refroidies à l'eau. Des systèmes de refroidissement d'air sont disponibles en option. Les vannes de lest d'air ajustables sont conçues pour la manipulation des charges d'eau et d'autres vapeurs.

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KT-150C	150 / 255	7,5 / 6
KT-300D	300 / 510	15 / 11
KT-500D	500 / 850	30 / 22
KT-850D	778 / 1322	40 / 30

Applications types
- **Traitement thermique**
- **Métallisation**
- **Séchage de transformateur**
- **Métallurgie**

Pompe à piston rotatif lubrifié un étage

Pompes à piston rotatif à deux étages KC et KTC

- Recommandées pour les applications où la pression de fonctionnement est inférieure à 0,1 Torr (0,13 mbar)
- Atteignent les plus basses pressions possibles avec des pompes mécaniques
- Pas de contact métallique entre la pompe à piston et le cylindre – les distances sont remplies avec de l'huile
- Durée de vie inégalée, même dans les applications sales

Les pompes KC et KTC sont refroidies à l'air. Les modèles KTC-112 sont refroidis à l'eau avec des systèmes de refroidissement d'air en option.
Les vannes de lest d'air ajustables sont conçues pour la manipulation des charges d'eau et d'autres vapeurs.
Les pompes KTC présentent une conception triplex à piston : équilibrée dynamiquement et pratiquement sans aucune vibration.

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KC-5	5 / 8,5	0,33 / 0,25
KC-8	8 / 13,6	0,75 / 0,56
KC-15	15 / 25,5	1 / 0,75
KTC-21	21 / 36	1,5 / 1.1
KTC-60	60 / 102	3 / 2,2
KTC-112	107 / 182	7,5 / 5,6

Applications types
- **Systèmes d'évacuation de l'air des circuits de réfrigération**
- **Réservoir de gaz liquide**
- **Systèmes de remplissage des freins**
- **Procédé de croissance de cristal de silicium**

Pompe à piston rotatif lubrifié à deux étages

Pompes à piston en duplex à rotation à un étage KD et KDH

- Pressions absolues à faible micronage
- Pompes à piston rotatif à faible vitesse entraînées par une courroie
- Pas de petits orifices à colmater
- Pas de contact métallique entre le piston et le cylindre de la pompe – les distances sont remplies avec de l'huile
- Le lest d'air ajustable permet la manipulation de vapeurs condensables

Les pompes KD sont refroidies à l'air. Les pompes KDH sont refroidies à l'eau.

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KD-30	33 / 56	1,5 / 1,11
KD-50	52 / 88	2 / 1,5
KDH-130	134 / 227	5 / 3,7
KDH-150	165 / 280	7,5 / 5,6

Applications types
- **Chambres de séchage**
- **Dégazeurs**
- **Machines de remplissage**
- **Chambres d'évacuation de procédé**

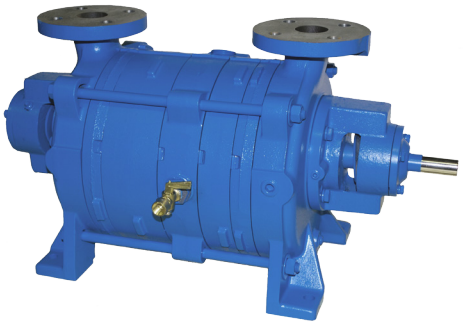
Pompe à piston en duplex à rotation à un étage

Pompes à vide à anneau liquide

Le client peut choisir une pompe à vide à anneau liquide sur mesure ou optimisée de Tuthill et l'installer avec l'assurance qu'elle fera le travail! Fiez-vous à notre excellent service, à notre assistance et à notre expertise en ingénierie.

Deux étages KLRC

- Peut pomper jusqu'à 4 Torr (5,3 mbar a)
- Le rendement à basse pression est déterminé par la pression de la vapeur du liquide d'étanchéité : de l'eau, de l'huile ou liquides de process
- Solution complète de système d'ingénierie disponible : instrumentation, contrôles, tuyauterie et soupapes
- La récupération et la recirculation autonomes des liquides sont possibles
- Tirants ancrés au centre pour un accès facilité aux extrémités de la pompe sans démontage complet
- Joints mécaniques doubles disponibles sur les modèles KLRC75 à KLRC525 pour répondre aux exigences API du plan de tuyauterie



Disponible en fabrication tout en acier standard (pas de métaux jaunes) et en acier inoxydable 316. Les pompes à anneau liquide nécessitent souvent le refroidissement d'eau mais des systèmes de refroidissement d'air sont aussi disponibles.

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KLRC-75	70 / 120	5 / 3,7
KLRC-100	100 / 170	7,5 / 5,5
KLRC-125	140/ 240	10 / 7,5
KLRC-200	200 / 340	15 / 11
KLRC-300	300 / 510	25 / 18,5
KLRC-525	550 / 935	50 / 37
KLRC-950	950 / 1615	100 / 75

Applications types

- **Récupération des vapeurs**
- **Désaération**
- **Extrudeurs**
- **Cristallisateurs**
- **Traitement chimique**

Anneau liquide à deux étages

Série A à un étage

- Conception simple, construction robuste – supporte même les bouchons de liquide
- La conception unique d'écoulement axial permet à la pompe de fonctionner sans dommage même si elle est inondée
- Construite pour fonctionner dans les conditions industrielles les plus dures
- La courbe d'alimentation plate couvrant toute la gamme de pompes à vide empêche la surcharge du moteur
- Pas de contact entre les composantes opérationnelles du boîtier
- Descend jusqu'à une pression de 29 poHg – 25 Torr (33 mbar a)
- La capacité accrue à gérer l'eau empêche l'accumulation de chaleur,prolonge la durée de vie de la garniture mécanique simple
- Pression réduite sur l'arbre et les roulements du moteur
- La conception compacte et monobloc supprime tout besoin de liaisons multiples ou d'alignement du moteur

Les pompes de série A sont moins sensibles à la cavitation que la conception à surface plate car le passage de fluide à travers la pompe comporte un débit axial. Ceci permet à la vitesse du débit dans la pompe de ne pas changer et d'évacuer l'air sans effort. Il n'est pas inhabituel que ces pompes fonctionnent 24 h sur 24 et 7 jours sur 7 pendant des années sans entretien. Les options de matériaux de construction incluent tous bronzes, fontes et aciers inoxydables.

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
A-5	10 / 17	1 / 0,75
A-10	15 / 26	1,5 / 1,1
A-15	22 / 37	2 / 1,5
A-20	35 / 59	3 / 2,2
A-75	75 / 128	5 / 3,7
A-100	105 / 178	7,5 / 5,5
A-130	140 / 238	10 / 7.5
A-200	220 / 374	15 / 11
A-300	300 / 510	20 / 15

Applications types

- **Compression de gaz**
- **Stérilisation**
- **Distillation des solvants**
- **Dégazeurs**
- **Extrudeurs**
- **Évaporateurs**

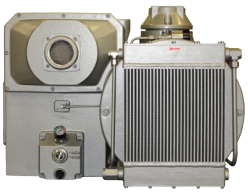
Anneau liquide à un étage

Pompes à vide à palettes

La conception simple du KVA assure une fiabilité et une durabilité qui est nécessaire dans l'industrie du vide. Les clients choisissent Tuthill pour ses prix compétitifs, sa distribution et son service locaux et pour son service à la clientèle supérieur. Conception de systèmes en ingénierie-sur-demande disponible.

KVA à un étage

- La plupart des modèles peuvent atteindre des niveaux de pression maximale se rapprochant de 0,1 mbars (75 microns)
- Parfaites pour les applications propres et modérément contaminées quand les filtres d'aspiration sont ajustés à la pompe
- Conception compacte permettant une installation facile
- Matériel de la palette en composite de carbone pour une longue durée de vie
- Les pompes à vide à palettes multiples inondées d'huile sont à étage unique, refroidissement d'air et entraînement direct
- Indicateur de niveau d'huile et des amortisseurs de vibration
- Moteur à trois vitesses de haute performance TEFC (208-230/460 V 50/60)
- Les modèles KVA 25-630 comprennent un filtre à huile vissable et un capteur de pression d'échappement



Pompe à piston rotatif lubrifié à un étage

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KVA-12	7 / 12	.75 / 0,55
KVA-21	15 / 26	1,0 / 0,75
KVA-25	21 / 36	2,0 / 1,5
KVA-40	28 / 48	2,0 / 1,5
KVA-63	45 / 78	3,0 / 2,2

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KVA-100	71 / 120	5,0 / 3,7
KVA-160	124 / 210	7,5 / 5,5
KVA-250	177 / 300	10 / 7,5
KVA-400	300 / 505	15 / 11
KVA-630	460 / 780	25 / 18,5

Applications types

- Conditionnement sous vide
- Thermoformage plastique
- Traitement des aliments
- Systèmes d'aspiration centralisée

Boosters à vide

Les boosters à vide sont utilisés pour suralimenter les pompes à vides afin d'augmenter les performances de la pompe. Ceci crée des vitesses de pompage beaucoup plus rapides et des niveaux de vide plus importants. Les boosters à vide Tuthill sont conçus pour endurer les applications les plus éprouvantes au monde.

Clé de produit des boosteurs à vide

16	AIR	GAZ*	15
Niveau de vide poHg vac	Fluide de process		Niveau de pression PSI

- Volumes de gaz haute capacité à vide élevé (de 50 Torr à l'échelle de microns)
- Peuvent être utilisés conjointement avec tous les types de pompes à vide
- Conçus pour opérer à 82 dB(A) ou moins en obturation (champ ouvert; moteur et bruit de fond exclus)
- Offerts avec un arbre d'entraînement robuste, soit pour accouplement direct ou application conduite par courroie.
- Matériaux de construction standard : corps en fonte, plaques d'extrémités et bouchon de purge avec arbres et rotors en fonte ductile.
- Matériaux spéciaux offerts : acier inoxydable, acier au carbone, fonte ductile, Bi-Protec
- Tests spécifiques disponibles : Test hydrostatique jusqu'à 150 PSIG (10,35 bar g)
  Test de fuite des joints d'étanchéité, test d'émissions sonores.

AIR GAZ*

Modèle	PCM / m³/h
150	50-150 / 85- 255
240	70-230 / 119-391
400	120-400 / 204-680
540	170-540 / 289-918
720	230-720 / 391-1223
850	270-850 / 459-1444
1200	400-1240 / 680-2107
1600	500-1600 / 850-2718
2000	650-2000 / 1104-3398
2700	850-2700 / 1444-4587

Modèle	PCM / m³/h
1800	680-1800 / 1155-3058
2200	860-2300 / 1461-3908
2900	1130-3000 / 1920-5097
3600	1400-3600 / 2379-6116
4500	1730-4500 / 2939-7646
3200	800-3200 / 1359-5437
4200	1000-4200 / 1699-7136
5400	1400-5700 / 2379-9684
7300	1800-7400 / 3058-12573

Modèle	PCM / m³/h
4000	890-4000 / 1512-6796
6500	1400-6400 / 2379-10874
7900	1800-8000 / 3058-13592
8000	2100-9500 / 3568-16141
10000	2800-10000 / 4757-16990

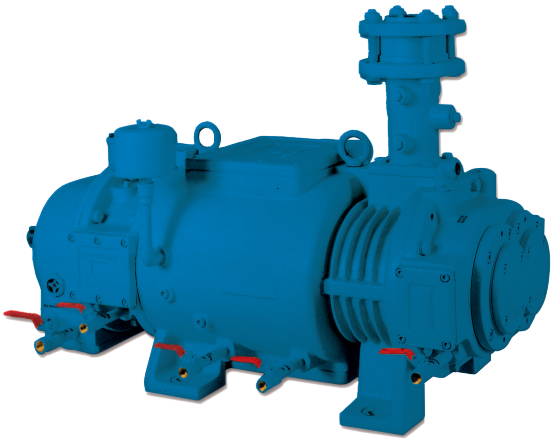
Applications types

- Systèmes de pompes à suralimentation
- Séchage sous vide
- Déshydratation
- Emballage
- Distillation
- Four sous vide

*Gaz de procédé

Pompes à vide sèches à vis

Les pompes à vide sèches de type à vis sont écologiques car elles sont conçues pour évacuer et maintenir moins d'huile. Ces pompes sont plus efficaces que les modèles liquides barrés et se prêtent bien aux applications industrielles et de procédés.



Pompes à vide sèches de type à vis KDP

- La conception simple et robuste peut traiter des sous-produits de procédés – des liquides, des condensats et même des petites particules
- Le procédé n'entre en contact ni avec l'huile ni avec l'eau
- Pas de contact entre les composantes opérationnelles du boîtier
- Pompage à pleine puissance entre la pression atmosphérique et la pression de 1 Torr; pression maximale de 0,1 Torr (0,05 Torr sur le modèle KDP-800)
- Fonctionnement silencieux – moins de 85 dB(A)
- Circuit de gaz court dans la pompe pour un déchargement rapide
- Arbre allongé pour entraînement à courroie en V ou direct
- Les boîtes et les rotors sont faits à partir de fonte ductile et sont revêtus PFA.

Pompes à vide sèches de type à vis à pas variable

60 Hz, Entraînement direct

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KDP-150	88 / 180	7,5 / 5,5
KDP-330	194 / 330	15 / 11
KDP-400	235 / 400	20 / 15
KDP-800	459 / 780	30 / 22

50 Hz, Entraînement direct

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
KDP-150	71 / 120	7,5 / 5,5
KDP-330	159 / 270	15 / 11
KDP-400	194 / 330	20 / 15
KDP-800	388 / 660	30 / 22

Applications types
- **Récupération des solvants**
- **Récupération des vapeurs**
- **Revêtement sous vide**
- **Lyophilisation**

Pompes à vide sèches de type à vis à pas variable SDV

- La conception brevetée du rotor à pas variable augmente l'efficacité et baisse la température
- Le procédé n'entre en contant ni avec l'huile ni avec l'eau
- Peuvent manipuler des vapeurs condensables et certaines matières solides sans laisser de résidu
- Capables d'un pompage à pleine puissance entre la pression atmosphérique et une pression de 1 Torr (1,3 mbar a)
- Peuvent atteindre un pompage à vide maximal à une pression aussi basse que 0,01 Torr (0,013 mbar a)
- Pas de contact métallique entre les composantes opérationnelles
- Fonctionnement silencieux

Modèle complet présenté avec moteur et socle.

La conception du moteur C-face peu encombrant SDV supprime le besoin d'accouplement et de protection du moteur. Elle présente un circuit de gaz court dans la pompe pour un déchargement rapide et des pièces internes revêtues de Niflon pour réduire les dommages dûs aux gaz corrosifs ou condensats.

Pompes à vide sèches de type à vis à pas variable

60 Hz, Entraînement direct

Modèle	PCM / m³/h	HP / kW
SDV-120	71 / 120	5 / 3,7
SDV-200	106 / 180	5 / 3,7
SDV-320	188 / 320	10 / 7,5
SDV-430	253 / 430	15 / 11
SDV-800	441 / 750	20 / 15

50 Hz, Entraînement direct

Model	CFM / m³/h	HP / kW
SDV-120	59 / 100	5 / 3,7
SDV-200	88 / 150	5 / 3,7
SDV-320	157 / 267	10 / 7.5
SDV-430	211 / 358	15 / 11
SDV-800	368 / 625	20 / 15

Applications types
- **Traitement chimique**
- **Récupération des solvants**
- **Cristallisation**
- **Distillation**
- **Récupération des vapeurs**

Solutions d'ingénierie

Tuthill Vacuum & Blower Systems offre plus de 100 ans d'expérience d'ingénierie et une attention rigoureuse et directe à chaque projet d'ingénierie. Les clients travaillent directement avec un gestionnaire de projet pour développer des solutions sur mesure correspondant efficacement aux besoins de l'application. L'équipe d'ingénierie gère le projet du début à la fin à l'usine de Springfield, Missouri, USA.

Booster/Systèmes de pompage à vide à piston rotatif

- Pompent des volumes élevés à une pression très basse
- Le booster à vide à lobe rotatif à fonctionnement à sec de capacité élevée est adapté à une plus petite pompe à vide à piston rotatif
- Pour un fonctionnement continu sous une pression inférieure à 1 Torr (1,3 mbar a), le booster à vide peut augmenter la vitesse de pompage par un facteur 10 ou plus
- Pour un fonctionnement à une pression plus élevée et pour des évacuations plus rapides, la capacité du booster pourrait être approximativement le double de celle d'une pompe à piston
- Gammes de performance 200-12 000 PCM (340-20 388 m³/h) avec des niveaux de pression à vide aussi bas que 0,2 microns
- Systèmes conventionnels avec boosters à entraînement direct ou à courroie
- Des systèmes de profil bas avec boosters monoblocs sont disponibles
- Crée un système à capacité plus élevée en réalisant des économies d'échelle

Les ingénieurs d'application Tuthill peuvent vous aider à effectuer le meilleur choix adapté à vos besoins.

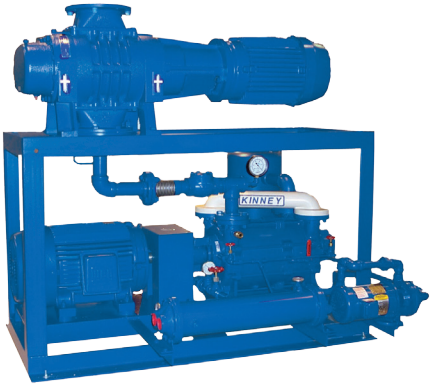
Applications types

- **Séchage du transformateur à l'huile**
- **Fours sous vide**
- **Métallisation sous vide**
- **Conditionnement sous vide**

Solutions sur mesure jusqu'à 12 000 PCM

Booster/Systèmes de pompage à vide à anneau liquide

- Parfaits pour le pompage de mélanges gazeux humides à basse pression
- Les systèmes remplis d'huile évitent les problèmes avec les contaminants corrosifs et les pressions de vapeur liquide d'étanchéité à une température plus élevée
- Les systèmes remplis de liquide de procédé empêchent la contamination à l'eau ou a l'huile des gaz de procédé



Une variété de systèmes à deux ou trois phases sont disponibles avec une instrumentation, des condenseurs, une récupération et un recyclage partiel ou total du liquide d'étanchéité, des tuyautages et des vannes.

Applications types

- **Récupération des vapeurs**
- **Traitement chimique**
- **Séchoirs et évaporateurs**

Anneau liquide et booster/piston

Booster/Systèmes de pompage à vide à vis sec

- Combinent une puissance élevée de pompage avec des niveaux de pression à vide profonds et fonctionne sans huile, ni eau, ni tout autre liquide d'étanchéité
- Les débits atteignent 4 500 PCM (7 646 m³/h) avec des niveaux de pression à vide de 10 microns et moins

Des solutions complètes d'ingénierie sont disponibles et peuvent offrir n'importe quelle combinaison de pompes à vide sèches à vis, de boosters à vide, de moteurs électriques, d'entraînement direct ou à courroie en V, de systèmes de recyclage refroidissant, d'une instrumentation, de contrôles, de tuyauterie de dérapage et de vannes.

Applications types

- **Traitement chimique et pharmaceutique**
- **Traitement de semi-conducteurs**
- **Récupération des solvants**
- **Grainage**
- **Gravure à sec**
- **Récupération des vapeurs**

Solutions d'ingénierie sur mesure

Nos ingénieurs d'application Tuthill sont prêts pour vous aider à choisir le meilleur système et les meilleures combinaisons de composants pour vos besoins spécifiques. Des solutions techniques personnalisées jusqu'à 12 000 CFM sont disponibles avec une combinaison d'éjecteurs d'air/booster de pompage à vide et pompes de recherche pour toute application de pompe. Contactez votre représentant Tuthill ou appelez le 800 825 6937 pour obtenir de l'aide.

Guide de sélection de pompe à vide

Étape 1

Échelle verticale : Identifiez le niveau de vide souhaité en pouces de mercure (Torr ou mbar*).

Étape 2

Échelle horizontale : Calculez et identifiez la capacité requise en pieds cubes par minute ou mètres cubes par heure basé sur le volume du système, le temps de descente à vide, la charge de gaz et les fuites.

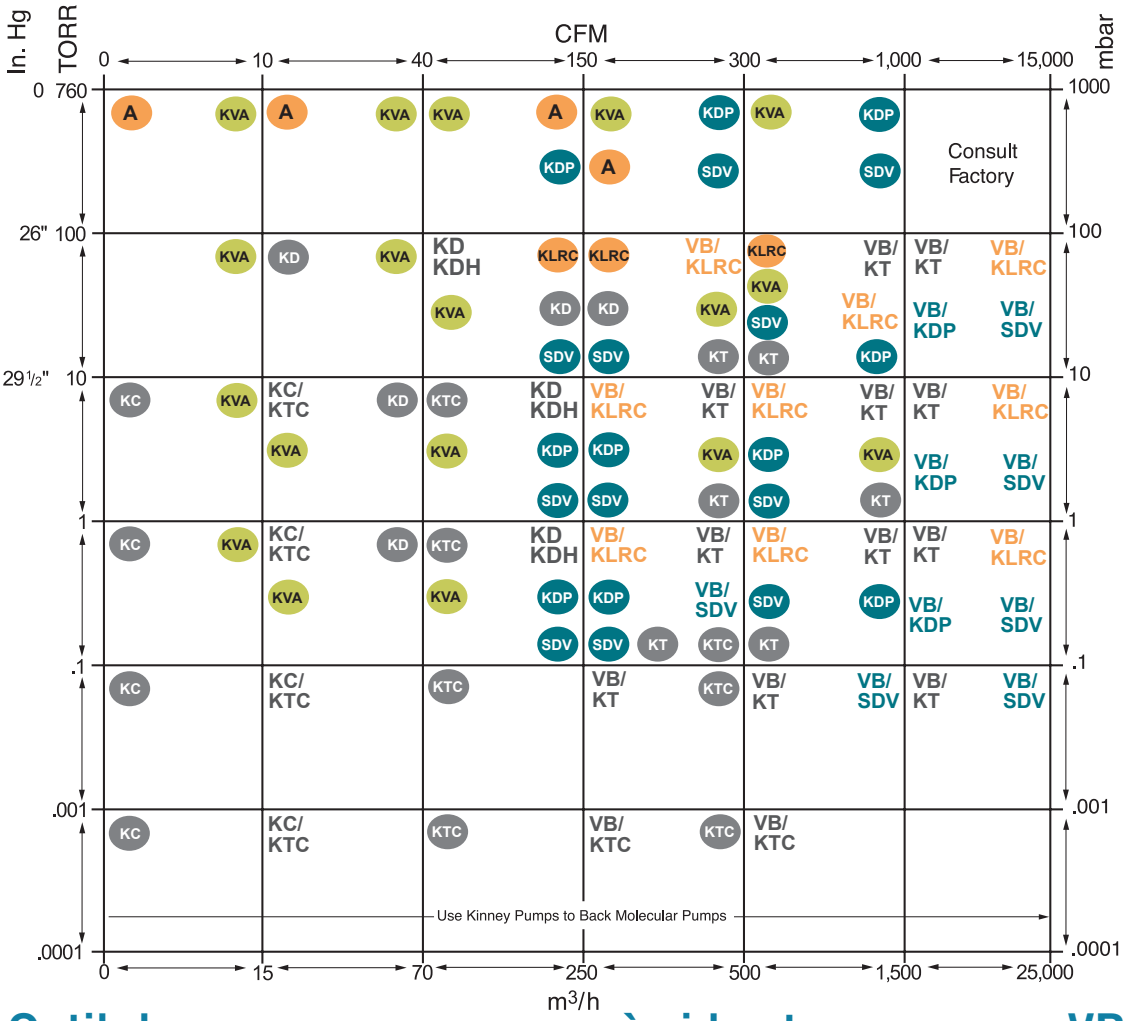
Étape 3

Intersection des échelles : La boîte où les deux lignes se croisent contient les pompes convenables à une pression et une capacité choisies.

Exemple

***1 Torr = 1 mm de pression absolue de mercure**
Pour convertir les pouces de mesure du vide de mercure en Torr :
Torr = (30 – pouces de mesure du vide de mercure) x 25,4 au niveau de la mer p. ex., 20 pouces Hg = (30-20) x 25,4 = 254 Torr

Veuillez consulter votre représentant des ventes Tuthill pour obtenir de l'aide sur votre choix final de produits.



Exemple : Pour 50 PCM et 80 Torr, le guide de sélection indique que les modèles de pompes KD, KDH, KVA, KLRC, KDP, et SDV devraient être considérés.

Outil de mesure pour pompe à vide et surpresseur VBXpert

Accédez à l'outil le plus utile sur le marché pour mesurer et choisir votre surpresseur! Ce logiciel facile d'utilisation vous demande d'introduire des conditions techniques pour votre application et effectue un calcul rapide du meilleur produit Tuthill pour vous. Pour en savoir plus, consultez www.tuthillvacuumblower.com.

Service et réparation

Le **Tuthill CARE Center** à Springfield, Missouri, É.-U. est là pour aider avec l'assistance au démarrage, les travaux de réparation ou de garantie, ainsi que pour les ventes de produits réusinés. Composez le 1-800 825 6937 afin d'être mis en relation avec un technicien CARE de Tuthill. Tuthill a un réseau de centres CARE autorisés qui offrent un service local aux clients. Tous les centres sont dotés d'employés formés en usine afin de s'assurer que vos équipements fonctionnent selon les normes de l'usine. Une liste des centres CARE Tuthill autorisés est disponible au www.tuthillvacuumblower.com.

Tuthill
PUMP YOUR HEART INTO IT

Notre cheminement pour construire une compagnie consciencieuse nous a conduit vers des hauteurs où nous avons une direction bien définie et guidée par notre COMPAS.

Notre objectif

Éveiller le monde.

Notre vision

Une légion de gens animés d'une vision commune à l'impact stupéfiant.

Notre mission

Fabriquer de vraies choses qui font une vraie différence.

Notre voie

Vivre selon nos valeurs communes. Créer des choses peu communes.

Notre marque

C'est ce que nous sommes, ce que nous faisons et ce que nous disons.

CONTACTER TUTHILL VACUUM & BLOWER SYSTEMS

Tuthill Vacuum & Blower Systems
4840 W. Kearney Street
Springfield, MO 65803
Tél. : (800) 825 6937
Courriel : vacuum@tuthill.com

Pour une liste complète des bureaux de vente et représentant de vente locaux veuillez visiter :
tuthillvacuumblower.com

AVEM
Association of Vacuum Equipment Manufacturers

MEMBER OF
CAGI
Compressed Air & Gas Institute

ISO 9001

MADE IN USA

Distribués par :

TH-004
12/16