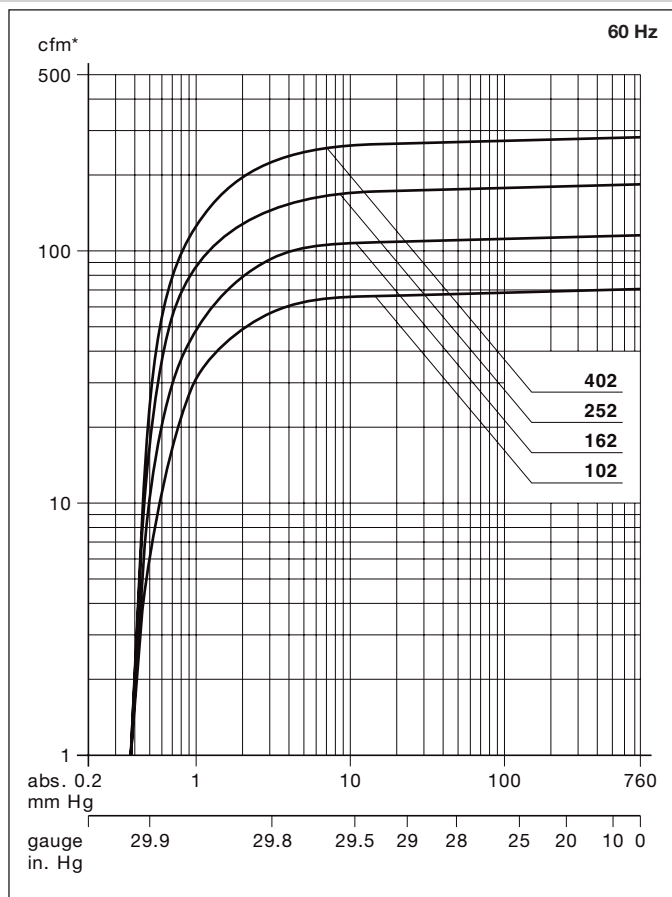
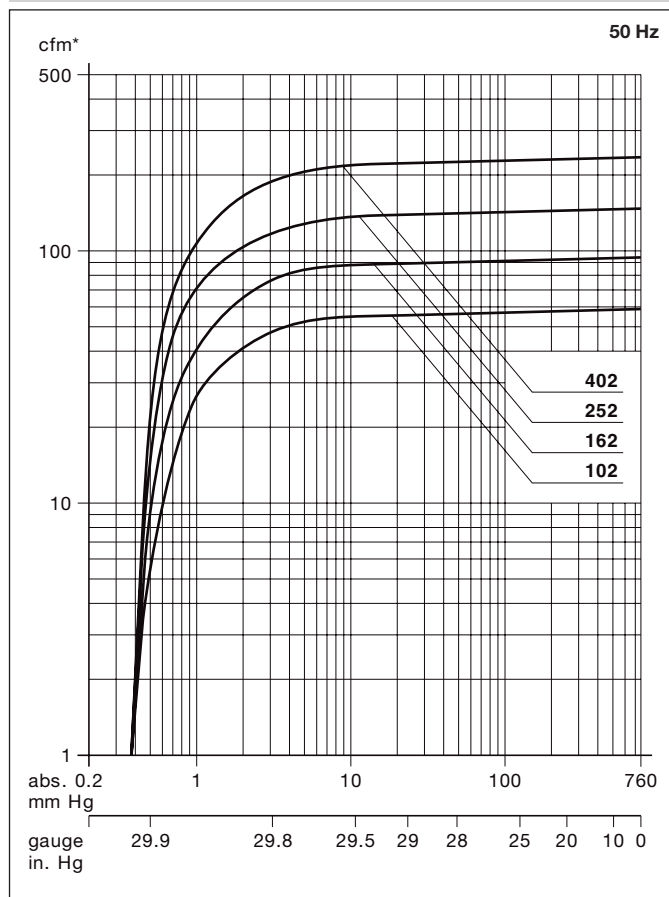




V-VWZ (16)		102	162	252	402
cfm	50 Hz	59	94	147	235
	60 Hz	71	113	177	283
p	0.375 Torr - 29.91 in. Hg (gauge)				
3~	230/460V ± 10 %				
hp		7.5	10	15	20
rpm	50 Hz	1450			
	60 Hz	1740			
dB(A)	50 Hz	70.5	72	73	74
	60 Hz	71.5	73	74	75
lbs		995	1010	1092	1221
I (H)	min. / max.	2 / 6			
I/hr (H)	50 Hz	0.130			0.162
	60 Hz	0.156			0.194
I (H <sub>1</sub> ) / I (H <sub>2</sub> ) / I (H <sub>3</sub> )		1.6 / 1.8 / 2.8			
I/hr (Y)	25° / 35° / 45°	200 / 100 / 60	260 / 140 / 80	350 / 160 / 120	450 / 220 / 170

cfm	Capacity	Capacidad	Débit	Capacidade
p	Ultimate vacuum	Vacío final	Pression limite	Limite de vácuo
3~	Motor version	Versión motor	Exécution moteur	Versão do motor
hp	Motor rating	Datos motor	Puissance moteur	Potência do motor
rpm	Speed	Velocidad	Vitesse rotation	Velocidade
dB(A)	Average noise level	Nivel de ruido medio	Niveau sonore moyen	Nível médio de ruído
lbs	Weight	Peso	Poids	Peso
I (H)	Fresh oil capacity max/min	Capa. max/min de aceite nuevo	Réserve d'huile min./max.	Máx./Min. da capa. de óleo fresco
I/hr (H)	Fresh oil consumption	Consumo aceite nuevo	Consommation d'huile neuve	Consumo de óleo fresco
I (H <sub>1</sub> )	Oil capacity LP-stage	Capacidad aceite fase LP	Charge d'huile roulements E.P.	Capacidade do óleo LP em fase
I (H <sub>2</sub> )	Oil capacity HP-stage	Capacidad aceite fase HP	Charge d'huile roulements E.S.	Capacidade do óleo HP em fase
I (H <sub>3</sub> )	Oil capacity gear	Instrumentos capacidad aceite	Charge d'huile engrenage	Engrenagem da capacid. do óleo
I/hr (Y)	Cooling water consumption (15° C inlet temperature) at outlet water temperature °C	Consumo agua refrigerante (15° C temperatura entrada) a temperatura agua salida °C	Consommation eau refroidiss. (15° C température d'entrée en température de sortie °C)	Consumo da água refrigerante (temperatura na entrada de 15° C) com temp. da água na saída de °C

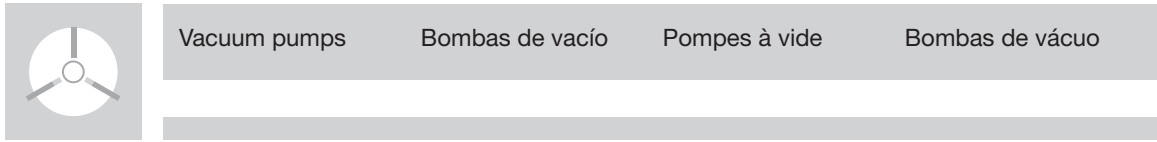
Accessories	Accesorios	Accessoires	Acessórios
Liquid separator	Separador de líquidos	Séparateur de liquide	Separador de líquido
Non return valve	Válvula retención	Clapet anti-retour	Válvula sem retorno
Star-Delta starter	Arranque estrecha delta	Démarrreur étoile triangle	Arranque estrela triangular
Vacuum switch/Vacuum gauge	Conmutador vacío/Calibrador vacío	Commutateur vide / Vacuomètre	Comutador do vácuo/Calibrador do vácuo
Vacuum tight dust separator	Filtro separador de polvo hermético	Filtre séparateur étanche	Separador de poeira à prova de vácuo
2/2-way solenoid valve	Válvula de solenoide bidireccional dobl	Électrovanne 2/2 voies	2 válvulas de solenóide de duas vias
Oil mist separator	Separador neblina de aceite	Séparateur brouillard d'huile	Separador do vapor de óleo
Flushing unit	Unidad de descarga	Dispositif produit rinçage	Unidade de descarga



\* Relates to pump inlet conditions./ se refiere a las condiciones de entrada de la bomba./ relatif à l'état régnant à l'aspiration./ refere-se a condições de entrada da bomba.  
 Curves and tables conform to PNEUROP standards and refer to vacuum pump at normal operating temperature./ Las curvas y las tablas se han elaborado conforme a las normas PNEUROP y se refieren a la bomba de vacío a la temperatura normal de operación./ Les courbes et tableaux sont établis selon la norme PNEUROP, pompe à température de fonctionnement./ As curvas e tabelas conformam-se aos padrões PNEUROP e referem-se à bomba a vácuo a temperatura normal de operação.  
 Technical information is subject to change without notice!/ La información técnica está sujeta a cambios sin previo aviso!/ Sous réserve de modification technique./ A informação técnica está sujeita a mudança sem aviso prévio!  
 The listed values for a, øw and full load amperage may vary because of different motor manufacturers./ Los valores listados para a, øw y para el amperaje de carga completa pueden variar para distintos fabricantes de motores./ Les dimensions a et øw ainsi que l'ampérage peuvent différer des données indiquées ci-dessus, selon le fabricant du moteur./ Como variam os fabricantes de motores, poderá haver variação dos valores indicados para a, øw e para uma amperagem da carga total.

V- VWZ (15)

- V-VWZ 102 (15)
- V-VWZ 162 (15)
- V-VWZ 252 (15)
- V-VWZ 402 (15)

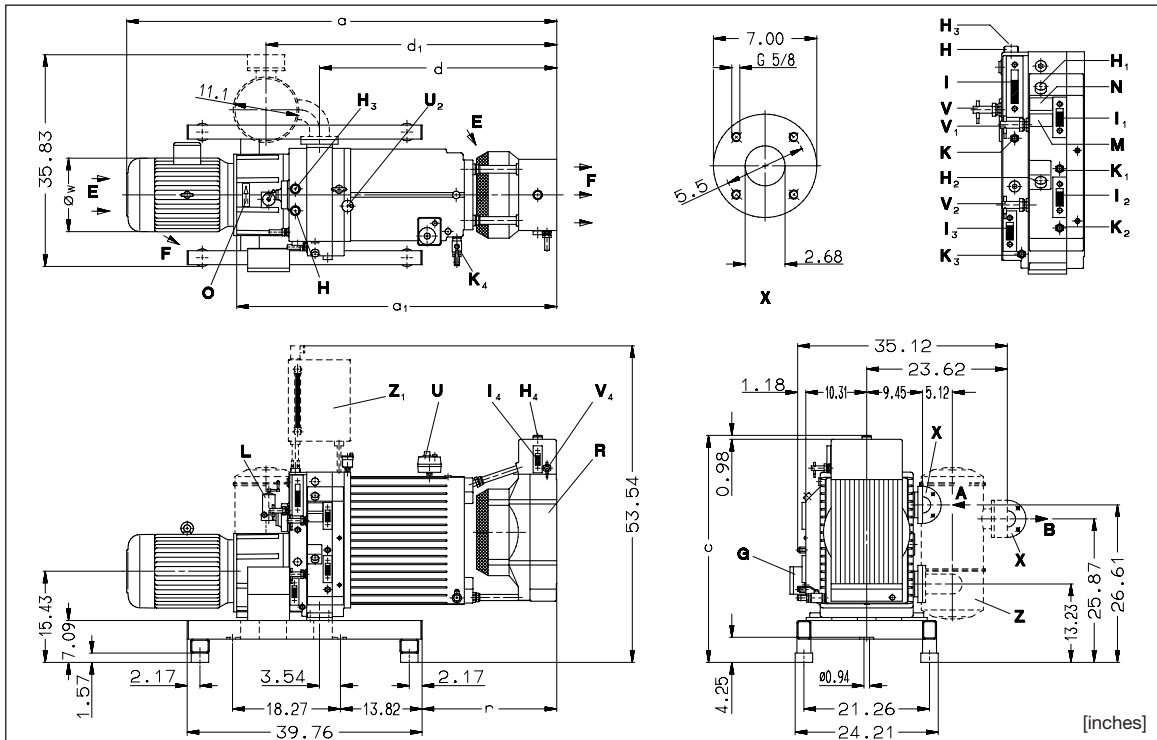


Vacuum pumps

Bombas de vacío

Pompes à vide

Bombas de vácuo



A	Vacuum connection	Conexión vacío	Raccord du vide	Conexão do vácuo
B	Exhaust	Escape	Refolement	Exaustão
E	Cooling air entry	Entrada aire refrigerante	Entrée air refroidissement	Entrada do ar refrigerante
F	Cooling air exit	Salida aire refrigerante	Sortie air refroidissement	Saída do ar refrigerante
G	Terminal box	Caja terminal	Boîte à bornes	Caixa de terminal
H	Oil filler fresh oil	Llenado aceite nuevo	Point de rempliss. d'huile neuve	Óleo fresco da carga de óleo
H <sub>1</sub>	Oil filler bearing LP-stage	Cojinete llenado aceite fase LP	Rempliss. d'huile roulem. E.P.	Rol. da carga de óleo LP em fase
H <sub>2</sub>	Oil filler bearing HP-stage	Cojinete llenado aceite fase HP	Rempliss. d'huile roulem. E.S.	Rol. da carga de óleo HP em fase
H <sub>3</sub>	Oil filler gear	Instrumento llenado aceite	Rempliss. d'huile engrenage	Engrenagem da carga de óleo
H <sub>4</sub>	Cooling water filler and safety valve	Llenado y válvula seguridad de agua refrigerante	Remplissage d'eau refroidiss. et clapet de sécurité	Enchimento da água refrigerante e válvula de segurança
I	Oil control fresh oil	Control aceite nuevo	Contrôle d'huile neuve	Controlo do óleo fresco
I <sub>1</sub>	Oil control bearing LP-stage	Cojinete control aceite fase LP	Contrôle d'huile roulem. E.P.	Rol. do controle do óleo LP em fase
I <sub>2</sub>	Oil control bearing HP-stage	Cojinete control aceite fase HP	Contrôle d'huile roulem. E.S.	Rol. do controle do óleo HP em fase
I <sub>3</sub>	Oil control gear	Instrumento control aceite	Contrôle d'huile engrenage	Engrenagem do óleo fresco
I <sub>4</sub>	Cooling water check	Control fluido refrigerante	Contrôle eau refroidissement	Controlo do refrigerante
K	Oil drain fresh oil	Descarga aceite nuevo	Point de vidange d'huile neuve	Drenagem do óleo fresco
K <sub>1</sub>	Oil drain bearing LP-stage	Cojinete descarga aceite fase LP	Vidange d'huile roulem. E.P.	Rol. da drenag. do óleo LP em fase
K <sub>2</sub>	Oil drain bearing HP-stage	Cojinete descarga aceite fase HP	Vidange d'huile roulem. E.S.	Rol. da drenag. do óleo HP em fase
K <sub>3</sub>	Oil drain gear	Instrumento descarga aceite	Vidange d'huile engrenage	Engrenagem da drenagem de óleo
K <sub>4</sub>	Cooling water drain	Descarga agua refrigerante	Purge d'eau refroidissement	Dreno da água refrigerante
L	Oil pump	Bomba de aceite	Pompe de lubrification	Bomba de óleo
M	Oil label	Rótulo aceite	Plaque recomm. d'huiles	Rótulo do óleo
N	Data Plate	Placa fecha	Etiquette caractéristique	Placa da data
O	Rotation arrow	Dirección de rotación	Flèche sens rotation	Direção da rotação
R	Water cooler	Refrigerante agua	Radiateur d'eau	Resfriador da água
U	Safety and operating temperature thermostat	Termostato de seguridad y funcionamiento	Thermostat de sécurité et de température de fonctionnement	Termostato de segurança e operação
U <sub>2</sub>	Cooling water vent	Respiradero agua refrigerante	Aération eau refroidissement	Abertura da água refrigerante
V	Oil level switch fresh oil	Conmutador nivel aceite nuevo	Contacteur niveau huile neuve	Comutador do nível de óleo fresco
X	Flange 2 1/2 ANSI	Aleta 2 1/2 ANSI	Bride ANSI 2 1/2	Reborda 2 1/2 ANSI
V <sub>1</sub>	Accessories	Accesorios	Accessoires	Acessórios
V <sub>2</sub>	Oil level switch bearing LP-st.	Cojinete conmut. nivel aceite LP	Cont. niv. d'huile roulem. E.P.	Rol. do comut. do nível de óleo LP
V <sub>4</sub>	Oil level switch bearing HP-st.	Cojinete conmut. nivel aceite HP	Cont. niv. d'huile roulem. E.S.	Rol. do comut. do nível de óleo HP
Z	Level switch coolant	Nivel refrigerante-conmutador	Contacteur niveau eau refroidis.	Comutador de nível de refrigerante
Z	Oil mist separator	Separador neblina de aceite	Séparateur brouillard d'huile	Separador do vapor de óleo
Z <sub>1</sub>	Flushing unit	Unidad de descarga	Dispositif produit rinçage	Unidade de descarga

V-VWZ (15)		102	162	252	402
[inches]	a / a <sub>1</sub>	68.12 / 52.56	69.24 / 52.56	79.83 / 59.92	79.83 / 59.92
	c	40.16	40.16	40.16	48.23
	d / d <sub>1</sub>	40.16 / 49.21	40.16 / 49.21	46.46 / 55.51	46.46 / 55.51
	r / øw	22.80 / 10.34	22.80 / 10.34	29.09 / 11.47	29.09 / 12.94

DA 117

1.2.98

**Gardner Denver Hanover Inc.**

7222 Parkway Drive  
HANOVER, MD 21076  
USA

Phone +1 410 / 712 4100

Fax +1 410 / 712 4148

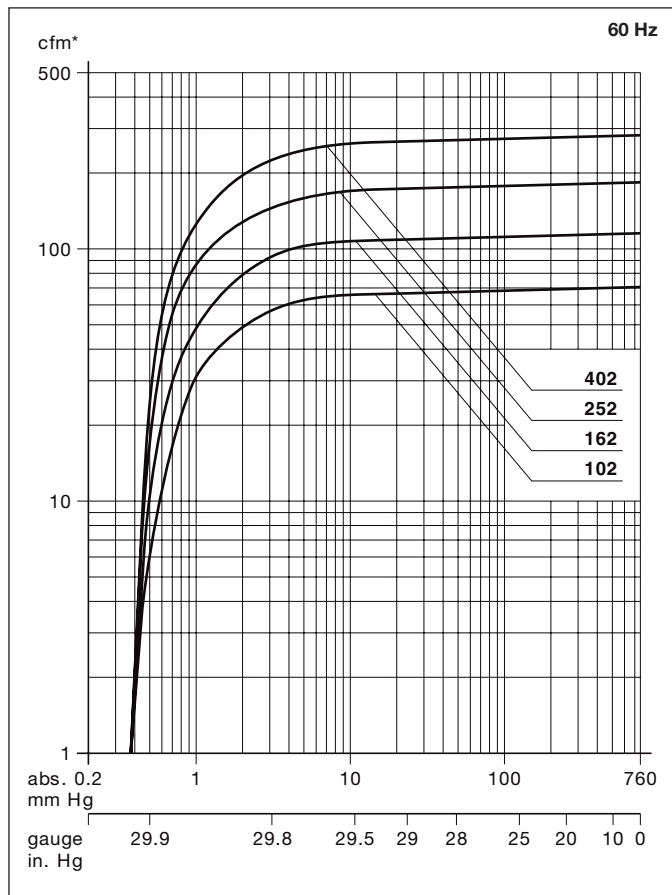
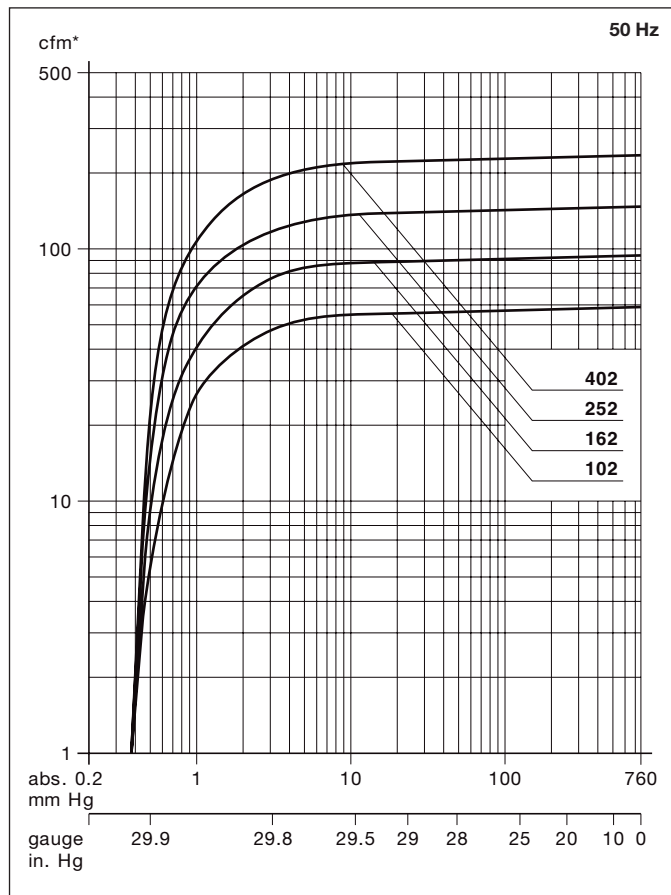
e-mail: sales.hanover@gardnerdenver.com

www.gd-elmoietschle.com

V-VWZ (15)		102	162	252	402
cfm	50 Hz	59	94	147	235
	60 Hz	71	113	177	283
p	0.375 Torr - 29.91 in. Hg (gauge)				
3~	230/460V ± 10 %				
hp		7.5	10	15	20
rpm	50 Hz	1450			
	60 Hz	1740			
dB(A)	50 Hz	70.5	72	73	74
	60 Hz	71.5	73	74	75
lbs		1061	1076	1180	1309
I (H)	min. / max.	2 / 6			
I/hr (H)	50 Hz	0.130			0.162
	60 Hz	0.156			0.194
I (H <sub>1</sub> ) / I (H <sub>2</sub> ) / I (H <sub>3</sub> )		1.6 / 1.8 / 2.8			
I (Y)		56	52	74	68

cfm	Capacity	Capacidad	Débit	Capacidade
p	Ultimate vacuum	Vacío final	Pression limite	Limite de vácuo
3~	Motor version	Versión motor	Exécution moteur	Versão do motor
hp	Motor rating	Datos motor	Puissance moteur	Potência do motor
rpm	Speed	Velocidad	Vitesse rotation	Velocidade
dB(A)	Average noise level	Nivel de ruido medio	Niveau sonore moyen	Nível médio de ruído
lbs	Weight	Peso	Poids	Peso
I (H)	Fresh oil capacity max/min	Capa. max/min de aceite nuevo	Réserve d'huile min./max.	Máx./Mín. da capa. de óleo fresco
I/hr (H)	Fresh oil consumption	Consumo aceite nuevo	Consommation d'huile neuve	Consumo de óleo fresco
I (H <sub>1</sub> )	Oil capacity LP-stage	Capacidad aceite fase LP	Charge d'huile roulements E.P.	Capacidade do óleo LP em fase
I (H <sub>2</sub> )	Oil capacity HP-stage	Capacidad aceite fase HP	Charge d'huile roulements E.S.	Capacidade do óleo HP em fase
I (H <sub>3</sub> )	Oil capacity gear	Instrumentos capacidad aceite	Charge d'huile engrenage	Engrenagem da capacid. do óleo
I (Y)	Cooling water (50% glysantin)	Agua refrigerante (50% glysantin)	Charge eau refroidissement (eau et additif)	Água refrigerante (50% glicantina)

Accessories	Accesorios	Accessoires	Acessórios
Liquid separator	Separador de líquidos	Séparateur de liquide	Separador de líquido
Non return valve	Válvula retención	Clapet anti-retour	Válvula sem retorno
Star-Delta starter	Arranque estrecha delta	Démarrreur étoile triangle	Arranque estrela triangular
Vacuum switch/Vacuom gauge	Conmutador vacío/Calibrador vacío	Commutateur vide / Vacuomètre	Comutador do vácuo/Calibrador do vácuo
Vacuum tight dust separator	Filtro separador de polvo hermético	Filtere séparateur étanche	Separador de poeira à prova de vácuo
2/2-way solenoid valve	Válvula de solenoide bidireccional dobl	Électrovanne 2/2 voies	2 válvulas de solenóide de duas vias
Oil mist separator	Separador neblina de aceite	Séparateur brouillard d'huile	Separador do vapor de óleo
Flushing unit	Unidad de descarga	Dispositif produit rinçage	Unidade de descarga



\* Relates to pump inlet conditions./ se refiere a las condiciones de entrada de la bomba./ relatif à l'état régnant à l'aspiration./ refere-se a condições de entrada da bomba.  
 Curves and tables conform to PNEUROP standards and refer to vacuum pump at normal operating temperature./ Las curvas y las tablas se han elaborado conforme a las normas PNEUROP y se refieren a la bomba de vacío a la temperatura normal de operación./ Les courbes et tableaux sont établis selon la norme PNEUROP, pompe à température de fonctionnement./ As curvas e tabelas conformam-se aos padrões PNEUROP e referem-se à bomba a vácuo a temperatura normal de operação.  
 Technical information is subject to change without notice!/ La información técnica está sujeta a cambios sin previo aviso!/ Sous réserve de modification technique./ A informação técnica está sujeita a mudança sem aviso prévio!  
 The listed values for a, øw and full load amperage may vary because of different motor manufacturers./ Los valores listados para a, øw y para el amperaje de carga completa pueden variar para distintos fabricantes de motores./ Les dimensions a et øw ainsi que l'ampérage peuvent différer des données indiquées ci-dessus, selon le fabricant du moteur./ Como variam os fabricantes de motores, poderá haver variação dos valores indicados para a, øw e para uma amperagem da carga total.