

## GESCHMIERTE DREHSCHIEBER-VAKUUMPUMPEN, SERIE RVP - EIGENSCHAFTEN



**Prematic**  
DRUCKLUFT-TECHNIK

3D-Zeichnungen sind auf der Website [www.vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net) verfügbar

Die Vakuumpumpen dieser neuen Baureihe sind einstufig, mit Drehschieber und automatischer Ölbadschmierung, mit Recycling. Die Einführung einer fortschrittlichen Konstruktionstechnik und die Verwendung von High-Tech-Materialien der neuesten Generation haben es ermöglicht, hohe Standards in Bezug auf Qualität, Leistung, Haltbarkeit und Kosteneffizienz zu erreichen. Die daraus resultierenden technischen Eigenschaften sind wie folgt:

- Hohes Saugvermögen im Absolutdruckbereich zwischen 850 und 0,5 mbar;
- Besonders niedriger Lärmpegel;
- Niedrige Betriebstemperaturen;
- Keine Verschmutzung;
- Geringer Wartungsaufwand.

Die Pumpen werden von einem Elektromotor angetrieben, der über eine elastische Übertragungskupplung (außer Mod. RVP 15) gekoppelt ist, die den Anforderungen der Internationalen Norm IEC 60034 für rotierende Maschinen und den Europäischen Richtlinien für Niederspannung (LV) 2006/95/EG, für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG, für die Beschränkung der Verwendung von Gefahrstoffen RoHS 2011/65/EG und der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für die CE-Kennzeichnung entspricht.

Mit Ausnahme von Elektromotoren mit einer Leistung von weniger als 0,75 kW entspricht die Effizienzklasse IE3=Premium Efficiency, mit Schutzart IP 55, Nennspannungstoleranz  $\pm 10\%$  und Isolationsklasse F.

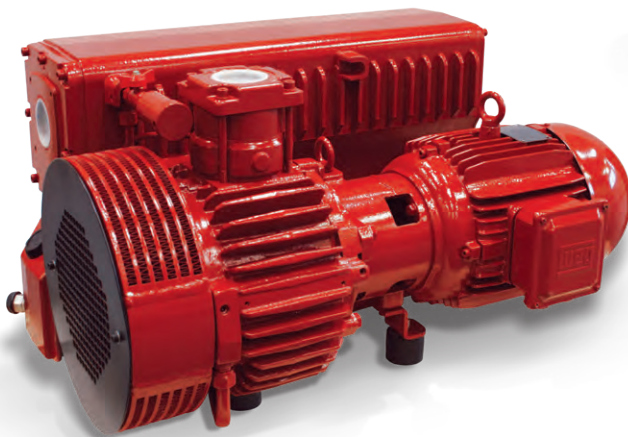
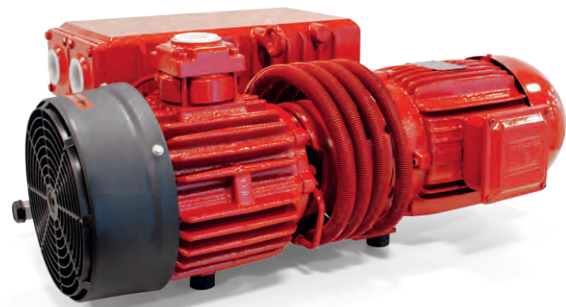
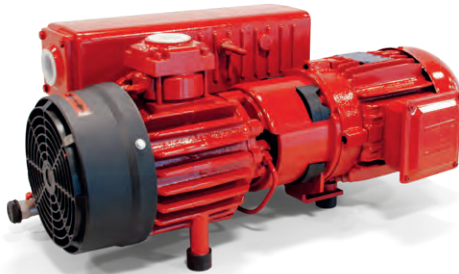
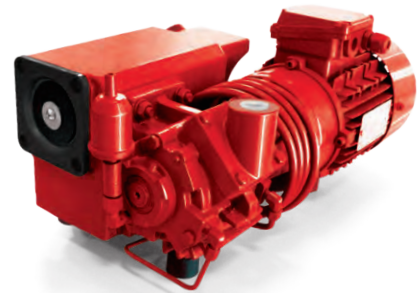
Ein Radialventilator, der mit der Pumpenwelle verzahnt ist, sorgt für einen ausreichenden Luftstrom zur optimalen Kühlung des Pumpenkörpers und der Kühler (Zwangflächenkühlung).

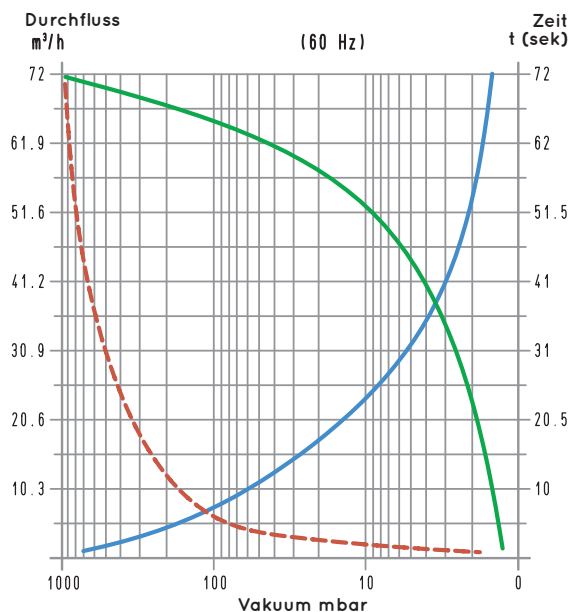
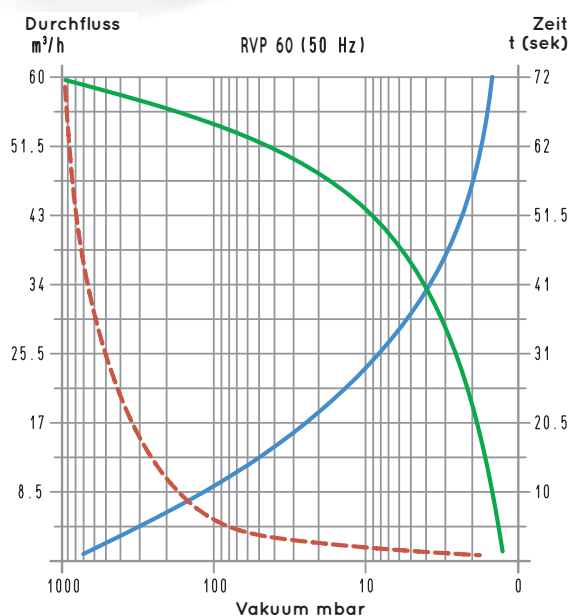
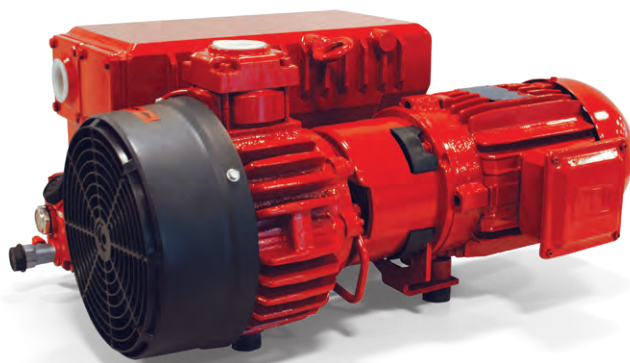
Ein großer Ölrückgewinnungstank am Ausgang der Pumpen, der mit Ölabscheidepatronen aus Mikrofaser ausgestattet ist, hat die Funktion eines Rauchbekämpfers und Schalldämpfers; ein spezielles Ventil mit eingebautem Schwimmer ermöglicht es Ihnen, das von den Patronen zurückgehaltene Öl zurückzugewinnen. Der Ölfilter, mit Ausnahme der Pumpen Mod. RVP 15 und 21, ist serienmäßig bei allen Pumpen installiert.

Das im System enthaltene Öl schmiert, kühlt und dichtet zwischen den rotierenden und den feststehenden Bauteilen der Pumpen. An der Ansaugung ist das Rückschlagventil ein wesentlicher und serienmäßiger Bestandteil der Pumpen und auf Anfrage ist ein Filter für eventuelle Verunreinigungen im angesaugten Medium erhältlich.

Alle Pumpen, mit Ausnahme der Typen RVP 15 und RVP 21, sind serienmäßig mit einem Gasballastventil ausgestattet, das eine hohe Wasserdampfverträglichkeit ermöglicht; beim Typ RVP 21 hingegen kann das Ballastventil nur auf Anfrage eingebaut werden.

Die oben genannten Maßnahmen, kombiniert mit einer robusten und kompakten Bauweise, machen die Vakuumpumpen der RVP-Serie besonders geeignet für den Dauereinsatz und den sehr harten Einsatz.



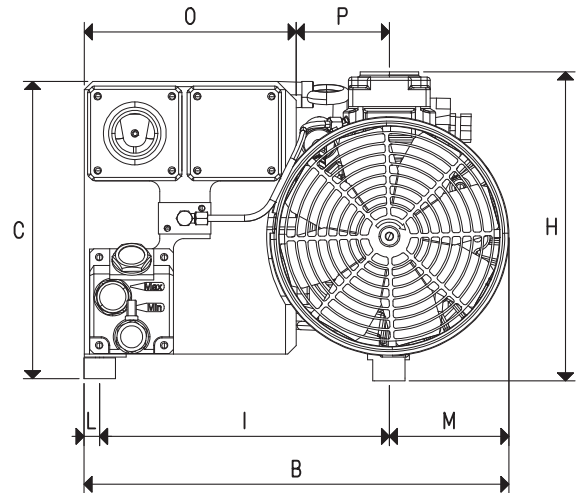
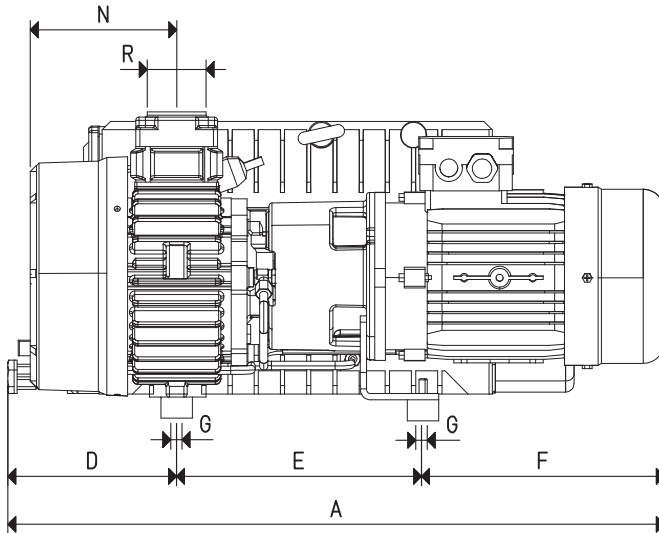


Um die Entleerungszeit eines Volumen  $V_1$  zu berechnen, verwenden Sie die folgende Formel:  $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

- Durchflusskurve (bezogen auf den Druck von 1013 mbar)
- - - Durchflusskurve (bezogen auf den Druck von 1013 mbar)
- Kurve zur Entleerungszeit bei einem Volumen von 100 Litern

- $V_1$ : zu entleerendes Volumen (l)
- $t_1$ : Zeit zum Berechnen (Sek)
- $t$ : in der Tabelle erhaltene Zeit (Sek)

# VAKUUMPUMPE RVP 60 IM ÖLBAD



| Art.                                 |                     | RVP 60        |               |
|--------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|
| Frequenz                             |                     | 50 Hz         | 60 Hz         |
| Durchflussrate                       | m <sup>3</sup> /h   | 60.0          | 72.0          |
| Enddruck                             | mbar abs.           | 0.5           |               |
| Dampfmenge H <sub>2</sub> O zulässig | Kg/h                | 1             |               |
| Motorausführung 3~                   | Volt                | 230/400 ± 10% | 275/480 ± 10% |
| Motorleistung 3~                     | Kw                  | 1.50          | 1.80          |
| Motorschutz                          | IP                  | 55            |               |
| Drehgeschwindigkeit                  | g/min <sup>-1</sup> | 1450          | 1740          |
| Motorform                            |                     | B14           |               |
| Motorgröße                           |                     | 100           |               |
| Lärmpegel                            | dB(A)               | 65            | 66            |
| Max Gewicht                          | kg                  | 59.0          |               |
| A                                    |                     | 615           |               |
| B                                    |                     | 420           |               |
| C                                    |                     | 290           |               |
| D                                    |                     | 148           |               |
| E                                    |                     | 317           |               |
| F                                    |                     | 217           |               |
| G                                    | ∅                   | M8            |               |
| H                                    |                     | 298           |               |
| I                                    |                     | 276           |               |
| L                                    |                     | 15            |               |
| M                                    |                     | 129           |               |
| N                                    |                     | 140           |               |
| O                                    |                     | 200           |               |
| P                                    |                     | 89            |               |
| R                                    | ∅ gas               | G1"1/4        |               |
| Zubehör und Ersatzteile              |                     | RVP 60        |               |
| Öleinfüllung                         | l                   | 2             |               |
| Schmieröl                            | Typ                 | VT OIL 100    |               |
| Ölfiler                              | Art.                | 00 RVP 60 07  |               |
| Nr. 2 Ölabscheidepatronen            | Art.                | 00 RVP 60 05  |               |
| Nr. 3 Schaufeln                      | Art.                | 00 RVP 60 04  |               |
| Dichtungssatz                        | Art.                | 00 RVP 60 06  |               |
| Rückschlagventil                     | Art.                | 00 RVP 60 03  |               |
| Saugfilter                           | Art.                | FC 35         |               |
| Ballastventil                        | Art.                | integriert    |               |

Umwandlungsverhältnis: N (Newton) = Kg x 9.81 (Schwerkraft); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{kg}{0.4536}$  cfm = m<sup>3</sup>/h x 0.588; inch Hg = mbar x 0.0295; psi = bar x 14.6

## POMPES À VIDE À PALETTES ROTATIVES LUBRIFIÉES, SÉRIE RVP - GÉNÉRALITÉS



**Prematic**  
DRUCKLUFT-TECHNIK

Les dessins en 3D sont disponibles sur le site [vuototecnica.net](http://www.vuototecnica.net)

Les pompes à vide de cette nouvelle série sont mono-étagé, à palettes rotatives et avec lubrification à bain d'huile, avec recyclage. L'adoption de techniques constructives à l'avant-garde et l'emploi de matériaux Hi-Tech de dernière génération ont permis d'atteindre des standards de qualité élevés, un meilleur rendement et une meilleure durée, ainsi que des économies en termes d'utilisation. Les caractéristiques techniques qui les caractérisent sont :

- Vitesse élevée de pompage dans un champ de pression absolu compris entre 850 et 0,5 mbar ;
- Un bruit extrêmement contenu ;
- Des températures de fonctionnement basses ;
- Une absence de pollution ;
- Une maintenance réduite.

Elles sont actionnées par un moteur électrique, couplées à un joint de transmission élastique (à l'exclusion du mod. RVP 15), conformes aux exigences requises par la Norme Internationale IEC 60034 pour les machines rotatives et par les Directives Européennes pour la Basse Tension (LV)2006/95/EC, pour la Compatibilité Électromagnétique (EMC) 2004/108/EC, concernant la limite d'utilisation de substances dangereuses RoHS 2011/65/CE et la Directive machines 2006/42/CE pour le marquage CE.

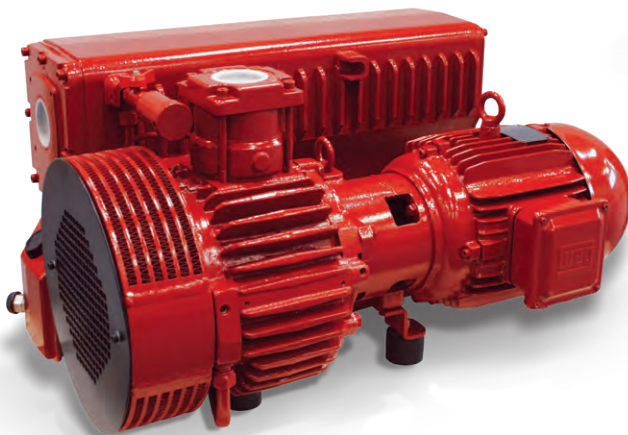
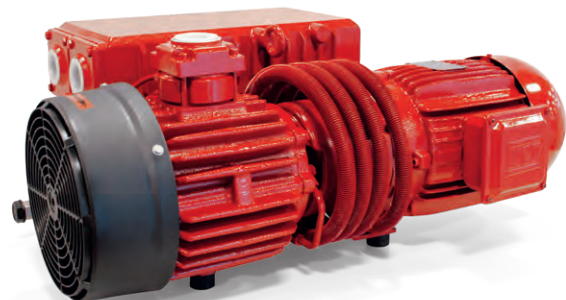
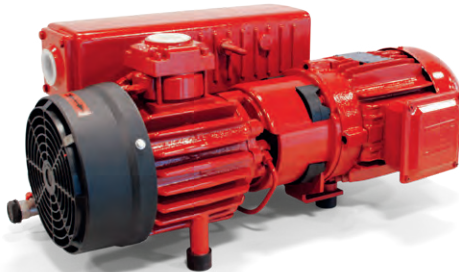
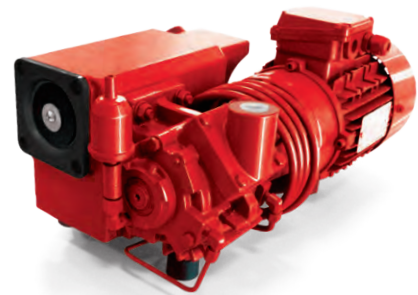
Exception faite des moteurs électriques de puissance inférieure à 0,75 KW, la classe de rendement correspond à IE3=Premium Efficiency, avec degré de protection IP 55, Tolérance de la Tension nominale  $\pm 10\%$  et Classe d'isolement F.

Un ventilateur centrifuge monté sur l'arbre des pompes, garantit un flux d'air adéquat ainsi qu'un refroidissement optimal du corps de pompe et des radiateurs (refroidissement superficiel forcé). Un réservoir d'une grande capacité de récupération de l'huile placé sur l'évacuation des pompes, doté de cartouches de déshuilage en microfibre, a une fonction d'épurateur de fumées et de silencieux ; une vanne avec flotteur incorporée permet de récupérer l'huile retenue par les cartouches. Le filtre de l'huile est installé de série sur toutes les pompes, exclusion faite pour les pompes modèles RVP 15 et 21.

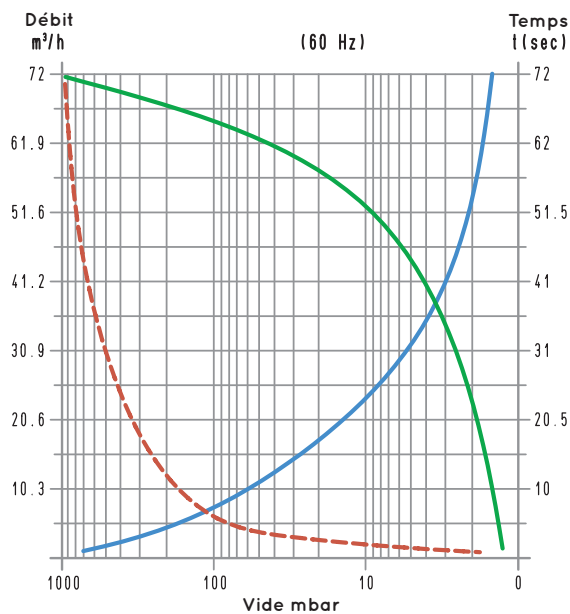
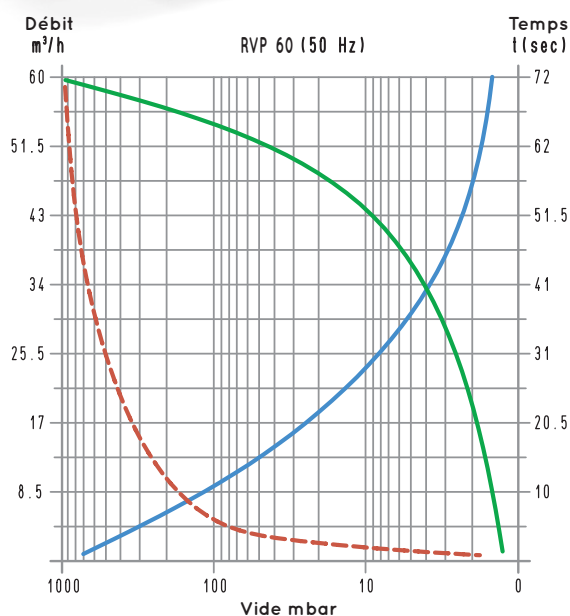
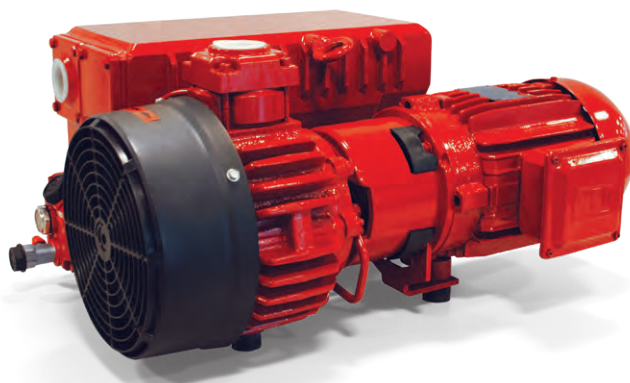
L'huile contenue dans le système joue le rôle de lubrification, de refroidissement et d'étanchéité entre les pièces rotatives des pompes et celles fixes. Sur l'aspiration, la vanne de retenue fait partie intégrante des pompes et est de série, alors que, sur demande, peut être fourni un filtre approprié pour maintenir les éventuelles impuretés aspirées.

Toutes les pompes, sauf les modèles RVP 15 et RVP 21, sont équipées en série d'une vanne de ballastage gaz, avec une compatibilité élevée à vapeur d'eau ; au contraire, pour le modèle RVP 21, la vanne de ballastage peut être installée seulement sur demande.

Les précautions citées ci-dessus associées à une construction solide et compacte permettent aux pompes à vide de la série RVP d'être particulièrement adaptées à une utilisation continue et très lourde.





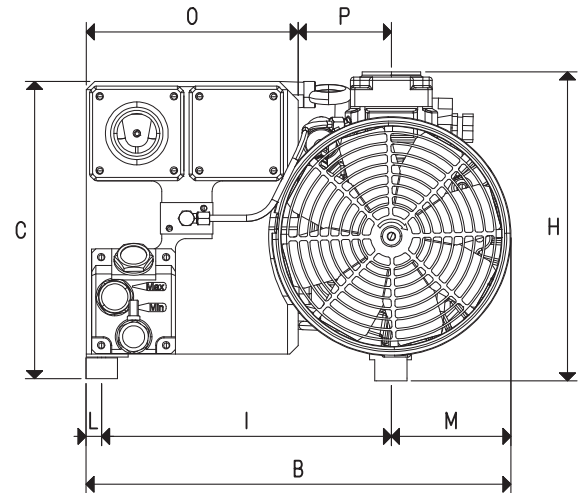
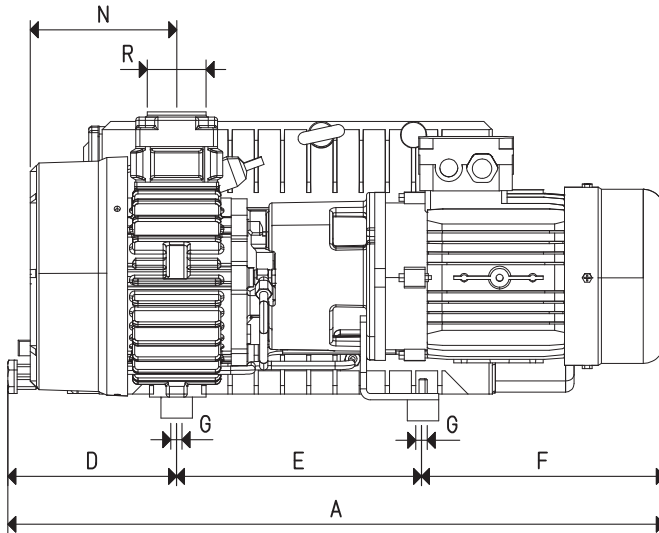


Pour calculer le temps de vidange d'un volume  $V_1$ , appliquer la formule suivante :  $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

- Courbe correspondant au débit (se référant à la pression d'aspiration)
- - - Courbe correspondant au débit (se référant à la pression de 1013 mbar)
- Courbe correspondant au temps de vidange d'un volume de 100 litres

- $V_1$ : volume à vider (l)
- $t_1$ : temps à calculer (sec)
- $t$ : temps prévu dans le tableau (sec)

POMPE À VIDE RVP 60,  
À BAIN D'HUILE



| Art.                                       |                     | RVP 60        |               |
|--|---------------------|---------------|---------------|
| Fréquence                                  |                     | 50 Hz         | 60 Hz         |
| Débit                                      | m <sup>3</sup> /h   | 60.0          | 72.0          |
| Pression finale                            | mbar abs.           |               | 0.5           |
| Quantité de vapeur H <sub>2</sub> O admise | Kg/h                |               | 1             |
| Exécution moteur 3~                        | Volt                | 230/400 ± 10% | 275/480 ± 10% |
| Puissance moteur 3~                        | Kw                  | 1.50          | 1.80          |
| Protection moteur                          | IP                  |               | 55            |
| Vitesse de rotation                        | t/min <sup>-1</sup> | 1450          | 1740          |
| Forme moteur                               |                     |               | B14           |
| Grandeur moteur                            |                     |               | 100           |
| Niveau de bruit                            | dB(A)               | 65            | 66            |
| Poids max                                  | Kg                  |               | 59.0          |
| A  |                     |               | 615           |
| B  |                     |               | 420           |
| C  |                     |               | 290           |
| D  |                     |               | 148           |
| E  |                     |               | 317           |
| F  |                     |               | 217           |
| G  | ∅                   |               | M8            |
| H  |                     |               | 298           |
| I  |                     |               | 276           |
| L  |                     |               | 15            |
| M  |                     |               | 129           |
| N  |                     |               | 140           |
| O  |                     |               | 200           |
| P  |                     |               | 89            |
| R  | ∅ gaz               |               | G1"1/4        |
| Accessoires et pièces de rechange          |                     | RVP 60        |               |
| Charge d'huile                             | l                   |               | 2             |
| Huile synthétique                          | type                |               | VT OIL 100    |
| Filtre à huile                             | art.                |               | 00 RVP 60 07  |
| 2 cartouches de déshuilage                 | art.                |               | 00 RVP 60 05  |
| 3 palettes                                 | art.                |               | 00 RVP 60 04  |
| Kit joints                                 | art.                |               | 00 RVP 60 06  |
| Clapet anti-retour                         | art.                |               | 00 RVP 60 03  |
| Filtre d'aspiration                        | art.                |               | FC 35         |
| Vanne de ballastage                        | art.                |               | intégrée      |

Rapports de transformation : N (newton) = Kg x 9.81 (force de gravité) ; inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$  ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6}$  =  $\frac{\text{Kg}}{0.4536}$  cfm= m<sup>3</sup>/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6