

VAKUUMPUMPEN UND VAKUUMPUMPSYSTEME

MINI-MEMBRANVAKUUMPUMPEN	S. 7.01 ÷ 7.04
DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPE – ALLGEMEINES	S. 7.05 ÷ 7.06
MINI-DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPEN	S. 7.07 ÷ 7.10
VAKUUMPUMPE VTL 2 und 4	S. 7.11 ÷ 7.12
VAKUUMPUMPE VTL 5 und 10	S. 7.13 ÷ 7.14
VAKUUMPUMPE VTLP 5 und 10, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG	S. 7.15 ÷ 7.16
VAKUUMPUMPE VTL 10/F, 15/F und 20/F	S. 7.17 ÷ 7.18
VAKUUMPUMPE VTLP 10/F, 15/F und 20/F, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG	S. 7.19 ÷ 7.20
VAKUUMPUMPE VTL 25/FG, 30/FG und 35/FG	S. 7.21 ÷ 7.22
VAKUUMPUMPE VTLP 25/FG, 30/FG und 35/FG, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG	S. 7.23 ÷ 7.24
VAKUUMPUMPE VTL 40/G1, 50/G1 und 65/G1	S. 7.25 ÷ 7.26
VAKUUMPUMPE VTL 75/G1, 90/G1 und 105/G1	S. 7.27 ÷ 7.28
VAKUUMPUMPE VTLP 40/G1, 50/G1 und 65/G1, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG	S. 7.29 ÷ 7.30
VAKUUMPUMPE VTLP 75/G1, 90/G1 und 105/G1, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG	S. 7.31 ÷ 7.32
VAKUUMPUMPE VTL 6 CC, MIT GLEICHSTROMMOTOR	S. 7.33 ÷ 7.34
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 20 und MV 20A	S. 7.35 ÷ 7.36
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 40 und MV 40A	S. 7.37 ÷ 7.38
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 60 und MV 60A	S. 7.39 ÷ 7.40
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 100 und MV 100A	S. 7.41 ÷ 7.42
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 160R und MV 160RA	S. 7.43 ÷ 7.44
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 200R und MV 200RA	S. 7.45 ÷ 7.46
ÖLBADVAKUUMPUMPE MV 300R und MV 300RA	S. 7.47 ÷ 7.48
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR SELBSTSCHMIERENDE VAKUUMPUMPEN	S. 7.49 ÷ 7.51
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 2 und 4	S. 7.52 ÷ 7.53
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 6 CC, MIT GLEICHSTROMMOTOR	S. 7.54 ÷ 7.55
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 6 und 10	S. 7.56 ÷ 7.57
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 10/F und 15/F	S. 7.58 ÷ 7.59
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 20/F und 25/F	S. 7.60 ÷ 7.61
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 10/FG, 15/FG und 20/FG	S. 7.62 ÷ 7.63
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPE VTS 25/FG, 30/FG und 35/FG	S. 7.64 ÷ 7.65
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN	S. 7.66 ÷ 7.67
MINI-VAKUUMPUMPENANLAGE – ALLGEMEINES	S. 7.68
MINI-VAKUUMPUMPENANLAGE DO 06 und DO 10	S. 7.69 ÷ 7.70
MINI-VAKUUMPUMPENANLAGE DO 20	S. 7.71
HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME – ALLGEMEINES	S. 7.72
HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME DO 25 und DO 50	S. 7.73
HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME DO 100 und DO 150	S. 7.74
HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME DO 300 und DO 500	S. 7.75
HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME DO 1000	S. 7.76
HORIZONTALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME – ALLGEMEINES	S. 7.77
HORIZONTALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME DSO 300 und DSO 500	S. 7.78
HORIZONTALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME DSO 1000	S. 7.79
VERTIKALE VAKUUMPUMPSYSTEME – ALLGEMEINES	S. 7.80
VERTIKALE VAKUUMPUMPSYSTEME DV 150 und DV 300	S. 7.81
VERTIKALE VAKUUMPUMPSYSTEME DV 500 und DV 1000	S. 7.82
VERTIKALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME – ALLGEMEINES	S. 7.83
VERTIKALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME DSV 150 und DSV 300	S. 7.84
VERTIKALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME DSV 500 und DSV 1000	S. 7.85
VERTIKALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME DSV 2000	S. 7.86

VAKUUMPUMPEN UND VAKUUMPUMPSYSTEME

KOMPONENTEN FÜR MINI-VAKUUMPUMPSYSTEME UND VAKUUMPUMPSYSTEME:

TANKS FÜR MINI-VAKUUMPUMPSYSTEME	S. 7.87 ÷ 7.88
TANKS FÜR HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME MIT EINER VAKUUMPUMPE	S. 7.89 ÷ 7.94
TANKS FÜR HORIZONTALE VAKUUMPUMPSYSTEME MIT ZWEI VAKUUMPUMPEN	S. 7.95 ÷ 7.97
TANKS FÜR HORIZONTALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME MIT ZWEI VAKUUMPUMPEN	S. 7.98 ÷ 7.100
TANKS FÜR VERTIKALE VAKUUMPUMPSYSTEME MIT EINER VAKUUMPUMPE	S. 7.101 ÷ 7.103
TANKS FÜR VERTIKALE VAKUUMPUMPSYSTEME MIT ZWEI VAKUUMPUMPEN	S. 7.104 ÷ 7.107
TANKS FÜR VERTIKALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME MIT ZWEI VAKUUMPUMPEN	S. 7.108 ÷ 7.111
TANKS FÜR VERTIKALE SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME MIT DREI VAKUUMPUMPEN	S. 7.112 ÷ 7.114
HALTERUNGSRAHMEN FÜR ZWEI VAKUUMPUMPEN	S. 7.115
HALTERUNGSRAHMEN FÜR DREI VAKUUMPUMPEN	S. 7.116
KOLLEKTOREN FÜR VAKUUMPUMPEN UND VAKUUMPUMPSYSTEME	S. 7.117 ÷ 7.118
ELEKTRISCHE STEUERANLAGE FÜR MINI-VAKUUMPUMPSYSTEME	S. 7.119
ELEKTRISCHE STEUERANLAGE FÜR VAKUUMPUMPSYSTEME MIT EINER PUMPE	S. 7.119
ELEKTRISCHE STEUERANLAGE FÜR VAKUUMPUMPSYSTEME MIT ZWEI PUMPEN	S. 7.120
ELEKTRISCHE STEUERANLAGE FÜR SICHERHEITS-VAKUUMPUMPSYSTEME:	
MIT ZWEI PUMPEN	S. 7.120
MIT DREI PUMPEN	S. 7.121
MIT VIER PUMPEN	S. 7.121
ELEKTRISCHE SICHERHEITSANLAGE FÜR EINZELNE PUMPE	S. 7.122
FRAGEBOGEN PUMPEN	S. 7.123 ÷ 7.124



MINI-MEMBRANVAKUUMPUMPEN

Bei den kleinen, auf dieser Seite dargestellten Pumpen handelt es sich um Membranpumpen. Sie können sowohl als Vakuum- als auch als kleine Kompressoren eingesetzt werden;

in der zuletzt genannten Ausführung sind sie in der Lage, zu 100% ölfreie Druckluft mit einem Druck von höchstens 2 bar auszugeben.

Sie bestehen aus:

- Einem einphasigen Elektromotor mit Schutzart IP 00 (Ausführung für Montage), luftgekühlt.
- Einem Pumpenkörper aus thermoplastischem Material, korrosionsbeständig und mit integrierten Schlauchanschlussstücken an den Ansaug- und Auslassanschlüssen.
- Einer Membran aus Viton, die mit einer Pleuelstange verbunden, verschleiß- und korrosionsbeständig ist.
- Einer Pleuelstange mit eingebautem Lager "Long Life", die über ein auf der Antriebswelle verkeiltes ausgewuchtetes exzentrisches System betätigt wird.
- Eine Halterung aus Aluminium für die Befestigung der Pumpe.

Sie sind in den verschiedenen Versionen mit Einzel- oder Doppelkopf erhältlich, für die Benutzung in Reihe oder parallel.

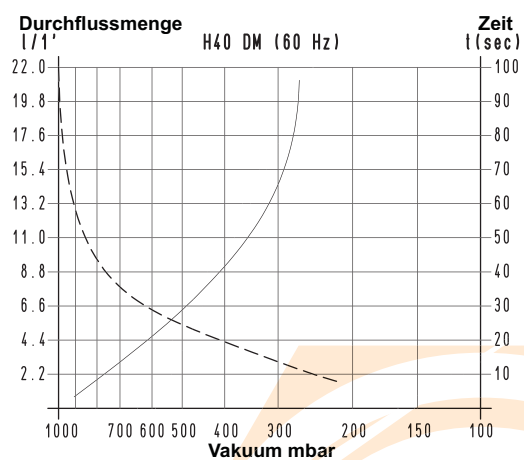
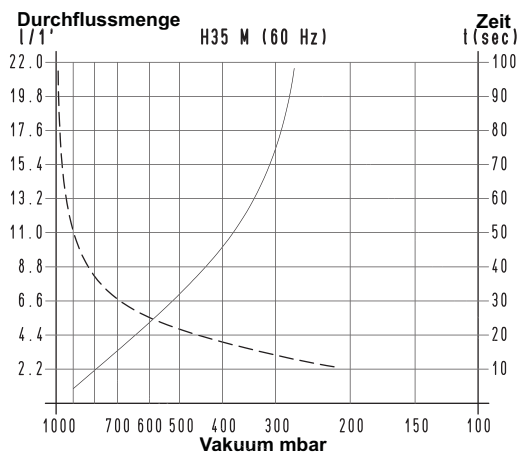
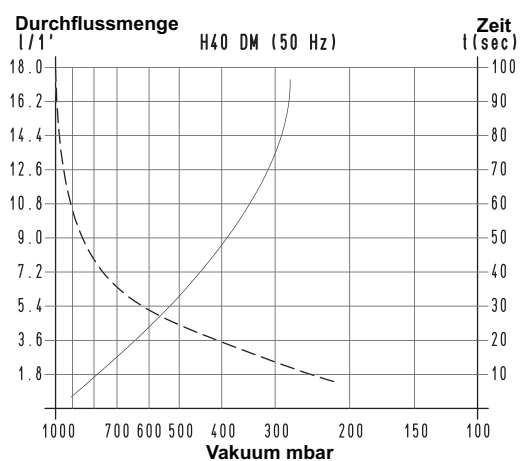
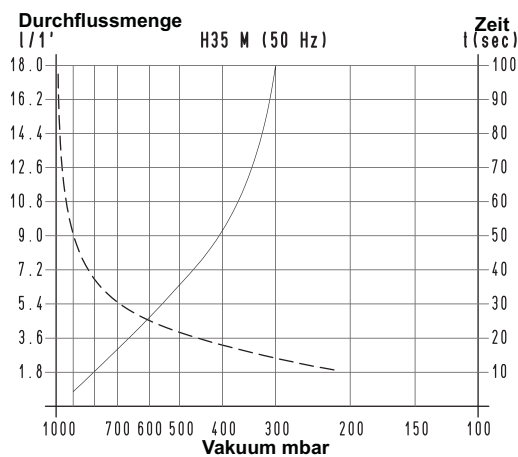
Die Mini-Membranvakuumumpumpen sind extrem leise ($\leq 50\text{dB(A)}$), ihre Vibrationen sind gemäßigt und sie können überall installiert werden.

Da sie nicht geschmiert werden, bedürfen sie keinerlei Wartung.

Auf Grund ihres geringen Platzbedarfes und Gewichtes eignen sie sich besonders für die Installation an tragbaren Apparaten.

Sie eignen sich für einen diskontinuierlichen und wenig beschwerlichen Betrieb.

- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
 ——— Kurve der Zeit für das Leeren eines Volumens von 6 Litern



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{6}$

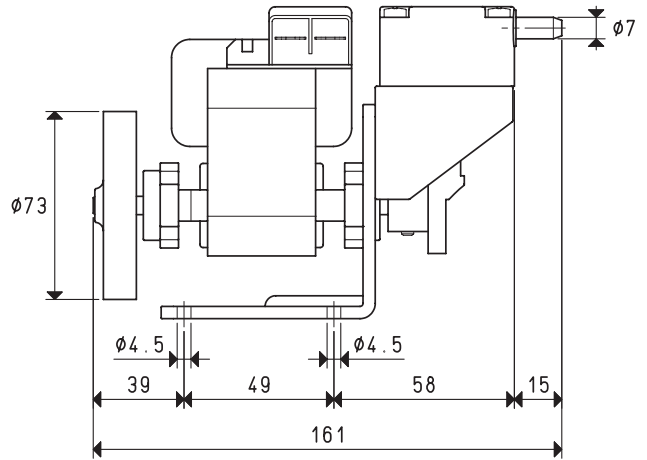
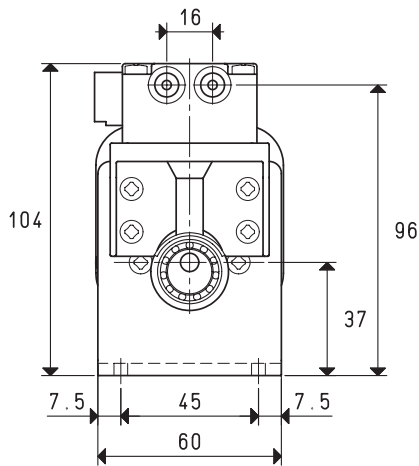
V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

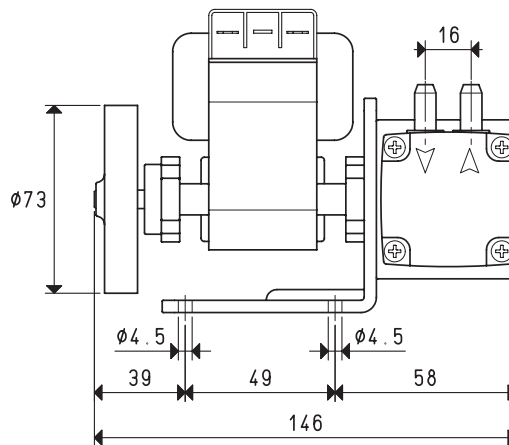
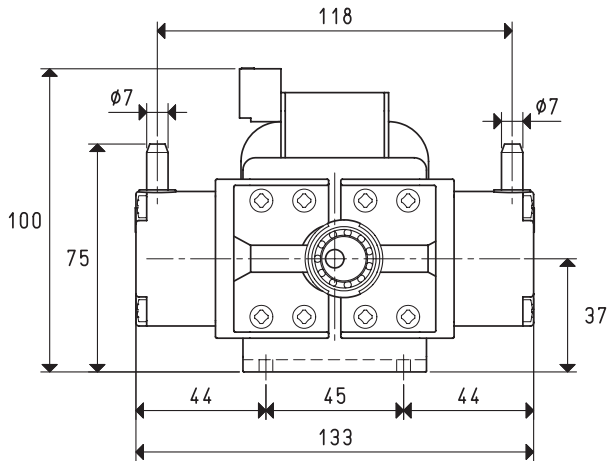
t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

MINI-MEMBRANVAKUUMPUMPEN

H 35 M



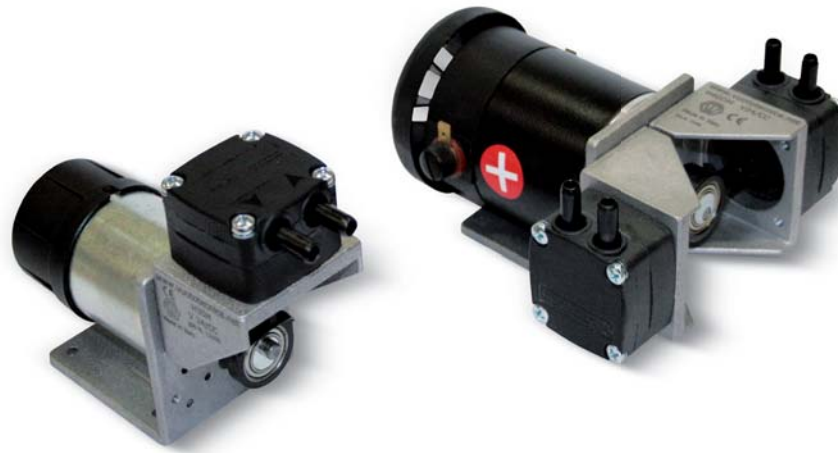
H 40 DM



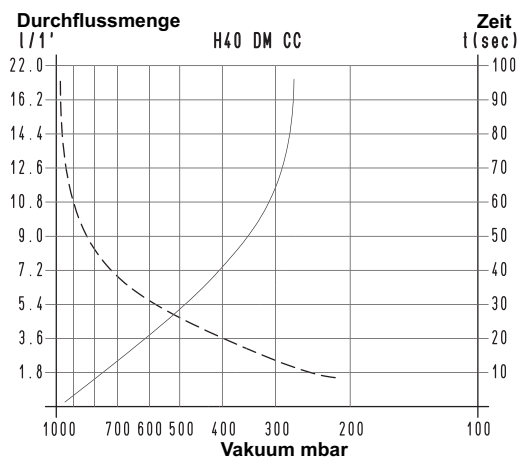
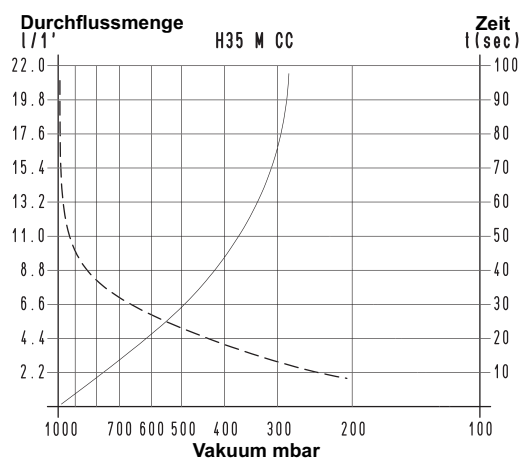
Art.		H35 M		H40 DM	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Nenndurchfluss:					
Reihenschaltung	l / 1'	17.5	21.0	18.0	21.5
Parallelschaltung	l / 1'	=	=	18.0 + 18.0	21.5 + 21.5
Enddruck:					
Reihenschaltung	mbar abs.	200		60	
Parallelschaltung	mbar abs.	=		160	
Max. Druck	bar	2		2	
Motorausführung	1~	230 ± 10%		230 ± 10%	
Volt					
Motorleistung	1~	15	18	16.5	20
Watt					
Stromaufnahme	A	0.60		0.80	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	2800	3300	2800	3300
Lautstärkepegel	dB(A)	≤ 50		≤ 50	
Max. Gewicht	Kg	1.3		1.6	
Zubehör und Ersatzteile					
Membran	Art.	00 H35M 15		00 H40DM 15	
Abdeckung mit Anschlüssen	Art.	00 H35M 16		00 H40DM 20	

MINI-MEMBRANVAKUUMPUMPEN MIT GLEICHSTROMMOTOR

Die Minipumpen auf dieser Seite stimmen zum größten Teil mit den zuvor beschriebenen überein, diese hier verfügen jedoch über einen Gleichstrom- und nicht über einen Wechselstrommotor. Auch die Leistungen sind ähnlich.



- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
- Kurve der Zeit für das Leeren eines Volumens von 6 Litern

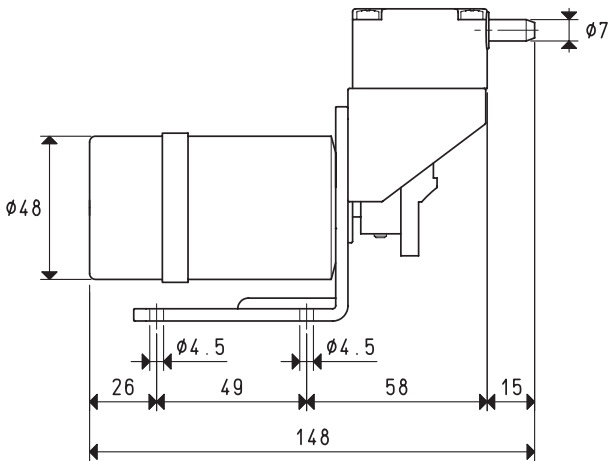
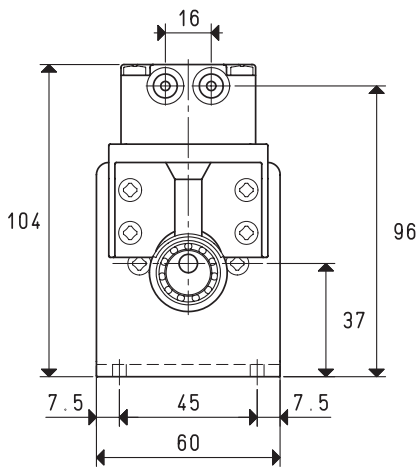


Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{6}$

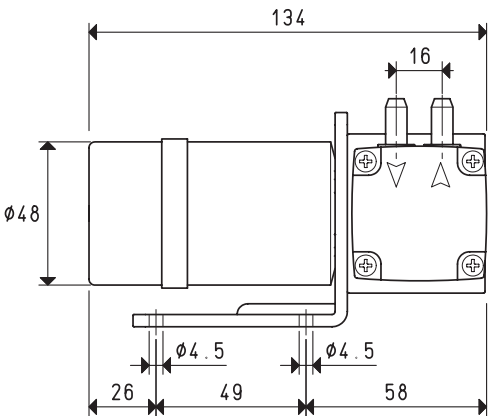
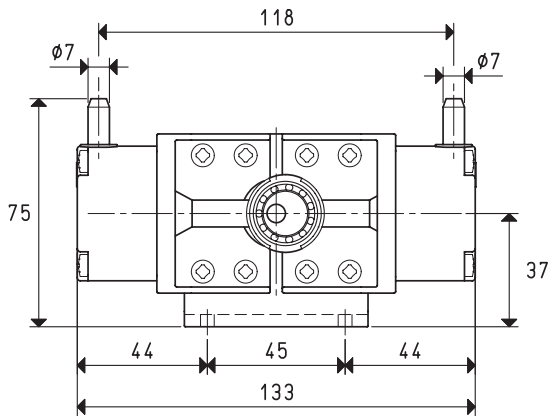
V_1 : zu entleerendes Volumen (l)
 t_1 : zu berechnende Zeit (sec)
 t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

MINI-MEMBRANVAKUUMPUMPEN MIT GLEICHSTROMMOTOR

H 35 M CC

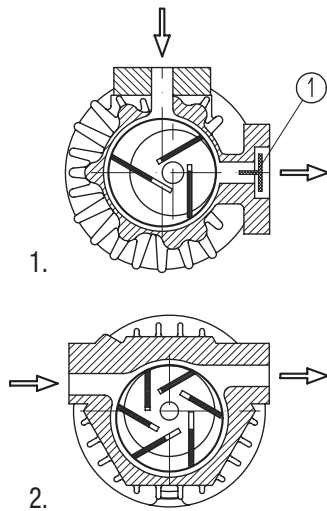


H 40 DM CC



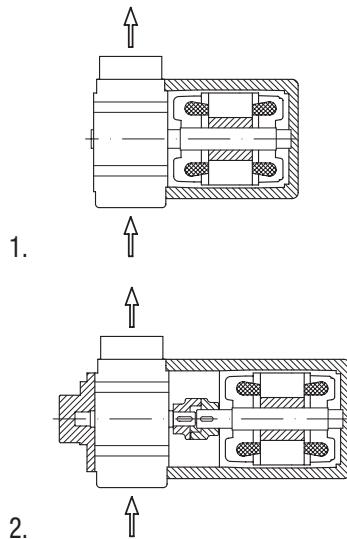
Art.		H35 M CC	H40 DM CC
Nenndurchfluss:			
Reihenschaltung	l / 1'	21.5	20.0
Parallelschaltung	l / 1'	=	20.0 + 20.0
Enddruck:			
Reihenschaltung	mbar abs.	200	60
Parallelschaltung	mbar abs.	=	160
Max. Druck	bar	2	2
Motorausführung	Volt	24 CC	24 CC
Motorleistung	Watt	6	20
Stromaufnahme	A	0.80	1.50
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	3000	3000
Lautstärkepegel	dB(A)	≤ 50	≤ 50
Max. Gewicht	Kg	0.62	1.19
Zubehör und Ersatzteile			
Membran	Art.	00 H35M 15	00 H40DM 15
Abdeckung mit Anschlüssen	Art.	00 H35M 16	00 H40DM 20

Funktionsprinzip



Der Rotor dreht sich exzentrisch im Inneren eines Stators und ist mit Rillen versehen, in denen die Schieber, die durch die Zentrifugalkraft gegen die Innenwand des Stators gedrückt werden, frei gleiten und dabei ebenso viele Kammern bilden, wie Schieber vorhanden sind. Während der Drehung variiert das Volumen dieser Kammern in Abhängigkeit von ihrer Position zur exzentrischen Achse.

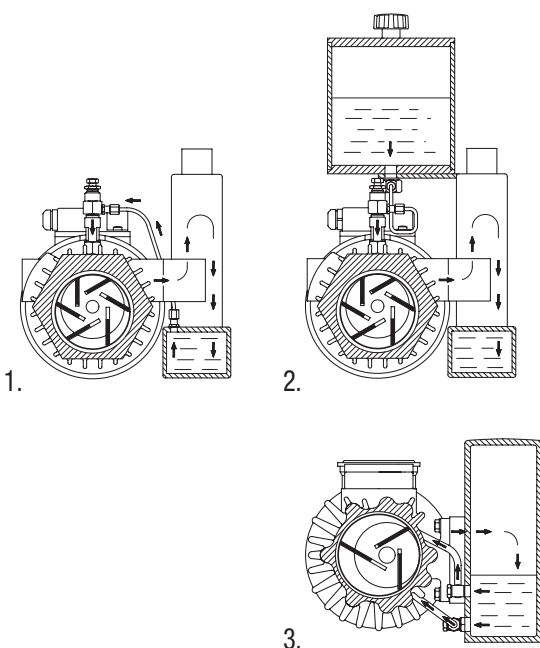
Durch die Zunahme des Volumens der Kammern breitet sich die darin eingeschlossene Luft aus und erzeugt so einen Unterdruck (Ansaugphase); bei der Abnahme des Volumens wird die Luft hineingekomprimiert (Auslassphase). Die Konstruktionsweise im Inneren stimmt bei den Drehkompressoren und den Vakuumpumpen überein. Für unsere Pumpen haben wir zwei verschiedene Prinzipien für die Lenkung der angesaugten Luft angewandt. In Abbildung 1 ist ein System mit drei Drehschiebern und Ablassventil abgebildet (1); dieses System wird vor allem im Bereich des Hochvakuums eingesetzt. Die Abbildung 2 zeigt ein System, das über sechs Drehschieber und somit über mehr Kammern verfügt und überwiegend im Bereich des Grobvakuum zum Einsatz kommt.



Sitz des Rotors

Bei den kleineren und kompakteren Pumpen ist der Rotor freitragend auf der Verlängerung der Antriebswelle verkeilt (Abb. 1), während er bei den Ausführungen mit höheren installierten Leistungen oder häufigeren Starts auf beiden Seiten von Lagern gehalten wird (Abb. 2); in diesem Fall bilden die Pumpe und der Elektromotor zwei unabhängige Einheiten und die beiden Wellen sind mittels elastischer Antriebskupplung miteinander verbunden.

Schmiersysteme



Die wichtigsten von uns angewandten Schmiersysteme sind für die Vakuumpumpen der Serie VTL die Schmierung mit Rückführung des Öls oder mit Verbrauch des Öls und für die Pumpen der Serie MV die Ölbadschmierung. Bei der **Schmierung mit Rückführung des Öls** (Abb. 1) wird das Öl durch die regulierbaren Schmiervorrichtungen in die Arbeitskammer gesaugt und dann zusammen mit der angesaugten Luft in den Auffangtank abgelassen. Anschließend wird das Öl durch einen darin enthaltenen Filter von der Luft getrennt und dem Zyklus wieder zugeführt.

Bei der **Verlustschmierung** (Abb. 2) wird das in einem dafür vorgesehenen transparenten Behälter enthaltene Öl durch einen Magnetschwimmerschalter kontrolliert und folgt demselben zuvor beschriebenen Weg. Am Ende wird es allerdings im Auffangtank gesammelt, ohne dem Kreislauf wieder zugeführt zu werden. Dieses Schmierverfahren ist dann empfehlenswert, wenn in der angesaugten Luft Kondenswasser, Dämpfe von Lösungsmitteln oder anderes vorhanden ist, das das Öl verschmutzen kann.

Bei der **Ölbadschmierung** (Abb. 3) wird das Öl direkt durch kalibrierte Düsen, die seine Menge dosieren, vom Auffangtank in die Arbeitskammer angesaugt, dort zurückgehalten und in der Ablassphase durch spezielle Filtereinsätze aus Mikrofaser für die Entölung, die sich im Tank selbst befinden, von der Luft getrennt. Bei diesem Schmierverfahren ist die Menge des zirkulierenden Öls deutlich höher als bei den beiden zuvor beschriebenen Verfahren; dadurch ist eine größere Dichte zwischen Stator und Rotor sowie eine geringere Reibung zwischen den rotierenden und den feststehenden Teilen gegeben, was wiederum zur Erhöhung des Vakuumgrades, einer geringeren Erhitzung und weniger Lärm führt.

DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPEN - ALLGEMEINES

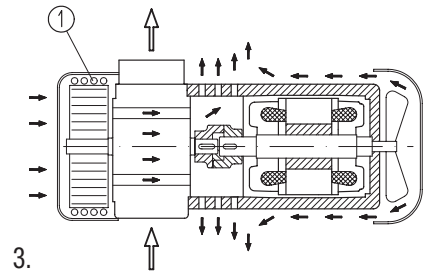
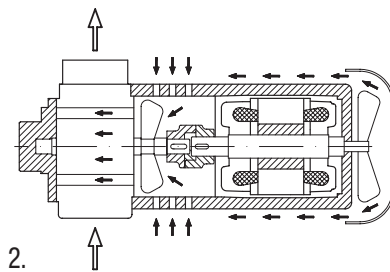
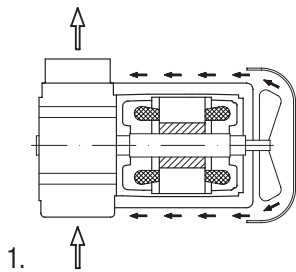
Trockenlaufende Vakuumpumpen

Die besondere Form der Arbeitskammer und das spezielle Graphit, aus dem die Schieber und Verschlussflansche hergestellt sind, gestatten diesen Pumpen den Betrieb ohne Schmierung.

Ihr Einsatz ist dann **nicht empfehlenswert**, wenn das anzusaugende Fluid Dämpfe, Wasser- oder Ölkondensat enthält.

Abkühlung

Das von uns eingesetzte Kühlsystem der Pumpen ist vom Typ Luftkühlung. Die Wärme, die die Vakuumpumpe entwickelt, wird über die äußere, entsprechend gerippte Oberfläche abgegeben. Bei den kleinen Pumpen dient dazu das Flügelrad des Elektromotors, bei den größeren hingegen ein Radialventilator, der auf der Welle der Pumpe verkeilt ist. Die Pumpen mit Durchflussmengen von 100 m³/h und mehr sind außerdem mit einem Rohrschlangenkühler (1) ausgestattet; in diesem Fall fließt das Schmieröl durch den Kühler, bevor es in die Arbeitskammer gelangt und wird so vom Kühlventilator gekühlt, der die Kühlluft über den Kühler selbst ansaugt. Dadurch wird die Wärme, die sich in der Pumpe entwickelt, weiter abgesenkt.



Verwendete Materialien

Der Stator und die Flansche der Pumpe bestehen aus Kugelgraphitguss und die Antriebswelle und der Rotor aus Carbonstahl. Die Schieber der selbstschmierenden Pumpen werden aus Fiber-Carbon-Faserwerkstoff hergestellt, während die der trockenlaufenden Pumpen aus Graphit sind.

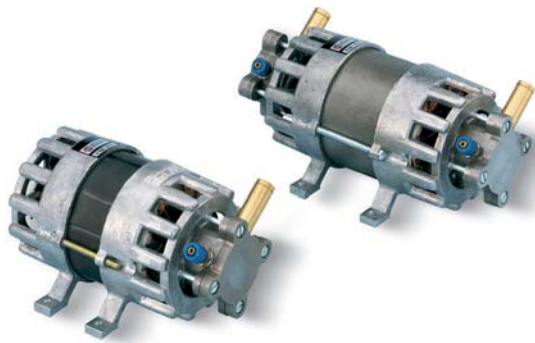
Elektromotoren

Alle Vakuumpumpen mit Durchflussmengen bis zu 20 m³/h können sowohl mit einphasigen als auch mit dreiphasigen Elektromotoren geliefert werden; die mit höheren Durchflussmengen hingegen nur mit dreiphasigem Elektromotoren. Die Pumpen sind serienmäßig mit Elektromotoren mit Multispannung, gemäß den CE-Richtlinien ausgestattet; auf Anfrage können sie auch mit Motoren geliefert werden, die den UL/CSA-Normen entsprechen oder mit speziellen Spannungen und Frequenzen.

Zertifikate

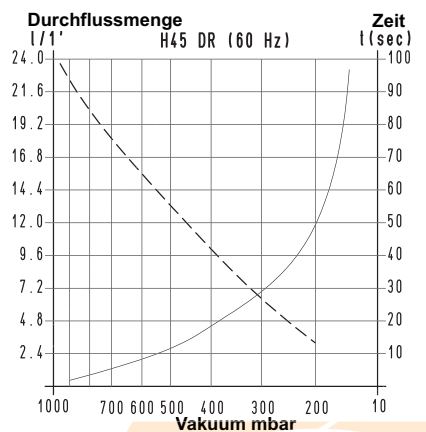
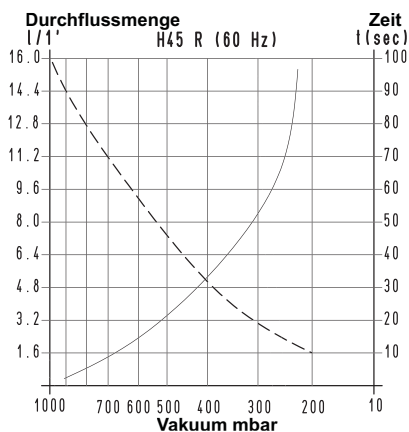
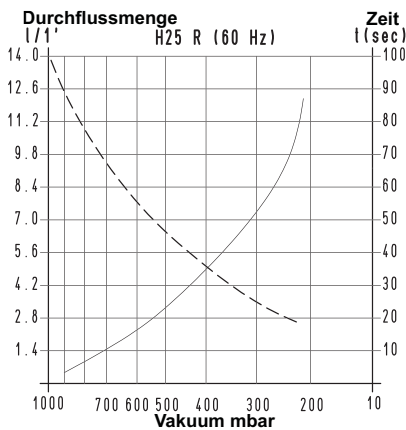
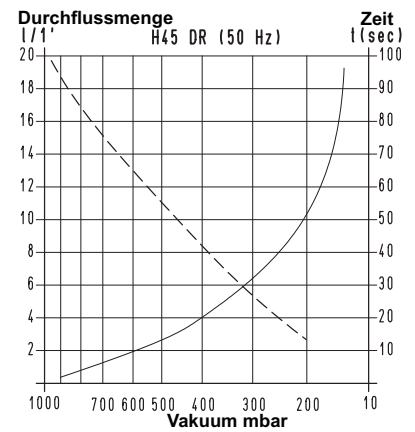
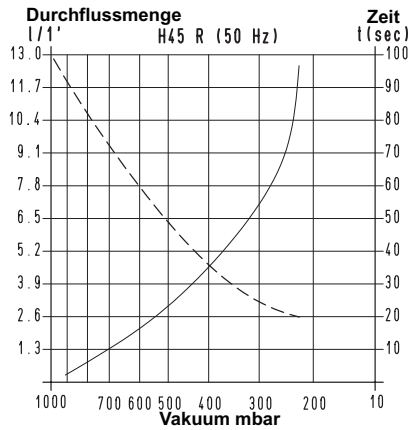
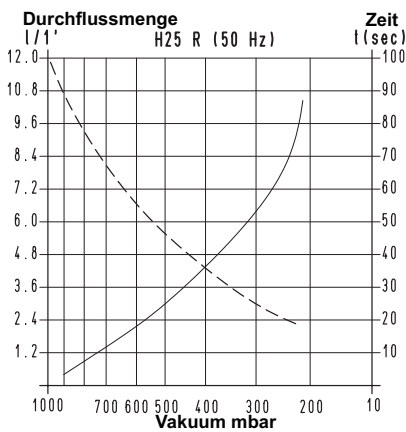
Die Planung und Konstruktion unserer Vakuumpumpen sind mit den Europäischen Richtlinien zur Sicherheit konform. Auf allen Identifikationsschildern, auf denen die technischen Eigenschaften der Pumpen angegeben sind, ist daher das Markenzeichen "CE" abgebildet und allen Gebrauchs- und Wartungsanweisungen, die die Pumpen begleiten, ist eine **Konformitätserklärung** für die Maschinenrichtlinien 98/37/CE und deren folgenden Änderungen angehängt.

MINI-DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPEN



Bei diesen Pumpen handelt es sich um extrem kleine Drehschiebervakuumpumpen, die auch für das Komprimieren von Luft eingesetzt werden können. Sie bestehen aus einem einphasigen Induktionselektromotor mit Kondensator, einem Stator aus selbstschmierendem Sintermetall, einem Rotor aus Weißmetall, der auf der Antriebswelle verkeilt und mit Nuten versehen ist, in denen die Schieber aus gehärtetem Stahl sitzen, sowie einem Schalldämpfer am Auslass. Das Funktionsprinzip ist dasselbe wie das der größeren Drehschiebervakuum-pumpen. Sie sind völlig schmierungsfrei und bedürfen somit keinerlei Wartung. Dank ihres minimalen Platzbedarfs und Gewichtes eignen sie sich besonders für die Installation an tragbaren Apparaten. Sie eignen sich für einen diskontinuierlichen und wenig beschwerlichen Betrieb.

--- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
 — Kurve der Zeit für das Leeren eines Volumens von 6 Litern



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{6}$

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

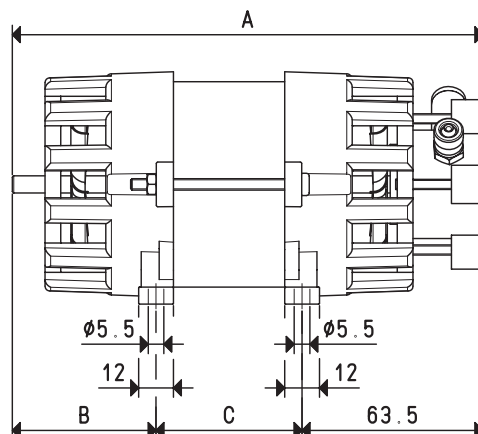
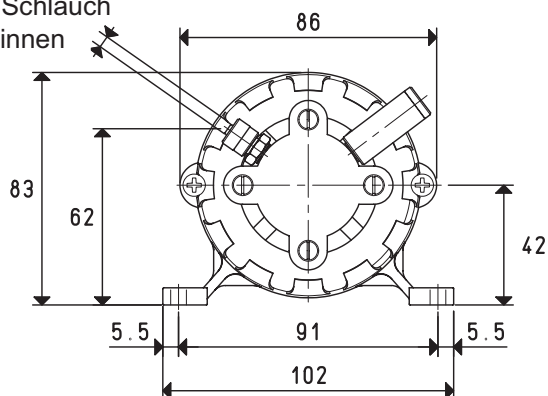
t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

MINI-DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPEN MIT WECHSELSTROMMOTOR

H 25 R

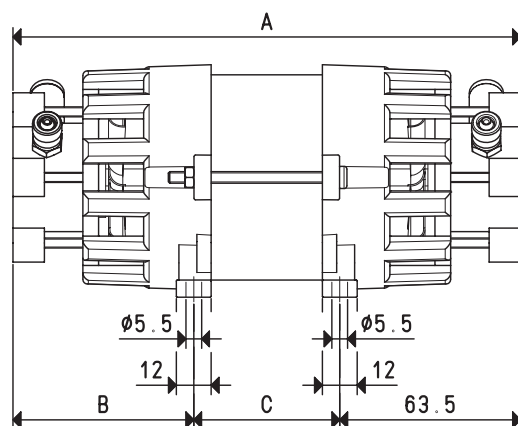
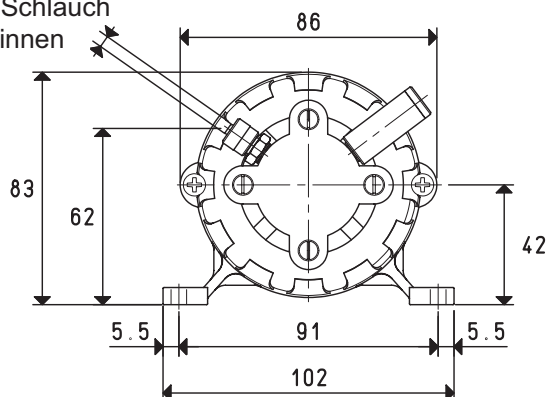
H 45 R

Für Schlauch
ø 4 innen



H 45 DR

Für Schlauch
ø 4 innen



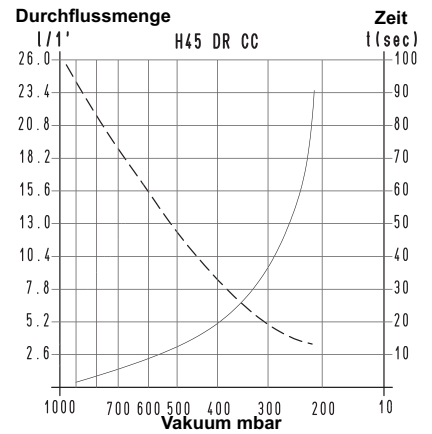
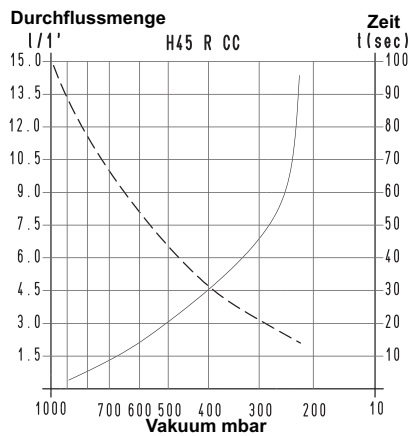
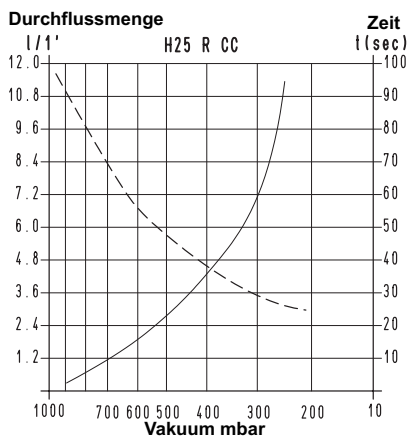
Art.		H25 R		H45 R		H45 DR	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Nenndurchfluss:							
Reihenschaltung	l / l'	11.5	13.8	13.0	15.5	11.0	13.2
Parallelschaltung	l / l'	=	=	=	=	10 + 10	12 + 12
Enddruck:							
Reihenschaltung	mbar abs.	150		200		40	
Parallelschaltung	mbar abs.	=		=		150	
Max. Druck	bar	2		2		2	
Motorausführung	1~	230 ± 10%		230 ± 10%		230 ± 10%	
Volt							
Motorleistung	1~	28	33.5	35	42	40	48
Watt							
Kondensator	uF	2.50		3.15		3.15	
Stromaufnahme	A	1.2		1.5		1.8	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	2800	3300	2800	3300	2800	3300
Lautstärkepegel	dB(A)	≤ 60		≤ 60		≤ 60	
Max. Gewicht	Kg	1.45		2.0		2.1	
A		148		165		180	
B		45.5		47.5		63.5	
C		38		53		53	
Zubehör und Ersatzteile							
Schieber	Art.	Nr. 10 00 H25R 03		Nr. 10 00 H45R 02		Nr. 20 00 H25R 03	
Schalldämpferfilter	Art.	FB 1		FB 1		FB 1	
Anschlüsse	Art.	RMM5		RMM5		RMM5	

MINI-DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPEN MIT GLEICHSTROMMOTOR

Die zuvor beschriebenen Mini-Drehschieberpumpen können auch mit Gleichstrommotor anstatt mit Wechselstrommotor geliefert werden.
Die Leistungen sind ähnlich.



--- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
— Kurve der Zeit für das Leeren eines Volumens von 6 Litern



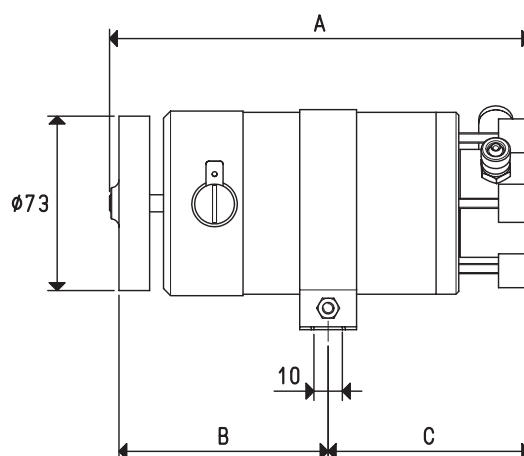
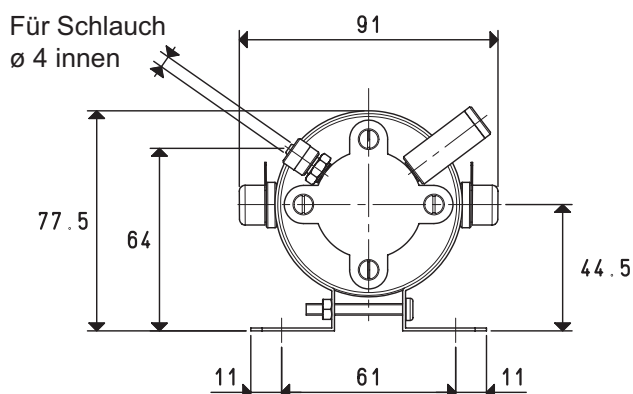
Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{l \times V_1}{6}$

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)
 t_1 : zu berechnende Zeit (sec)
 t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

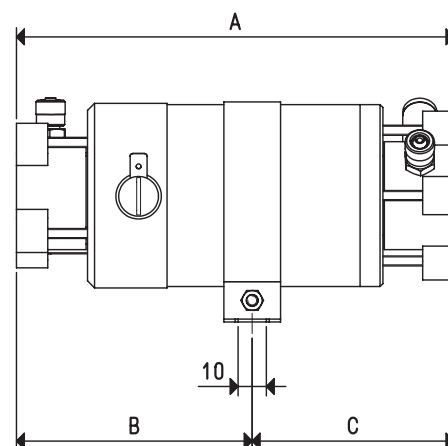
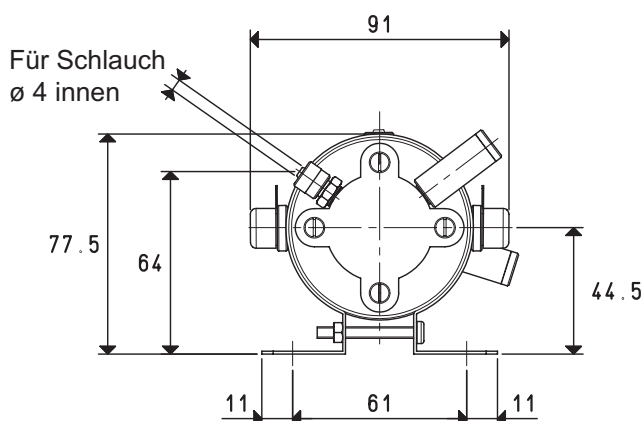
MINI-DREHSCHIEBERVAKUUMPUMPEN MIT GLEICHSTROMMOTOR

H 25 R CC

H 45 R CC



H 45 DR CC



Art.		H25 R CC	H45 R CC	H45 DR CC
Nenndurchfluss:				
Reihenschaltung	l / 1'	11.5	14.5	13.5
Parallelschaltung	l / 1'	=	=	13 + 13
Enddruck:				
Reihenschaltung	mbar abs.	200	200	60
Parallelschaltung	mbar abs.	=	=	200
Max. Druck	bar	2	2	2
Motorausführung	Volt	24 CC	24 CC	24 CC
Motorleistung	Watt	20	24	30
Stromaufnahme	A	1.5	1.6	1.8
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	3000	3000	3000
Lautstärkepegel	dB(A)	≤ 60	≤ 60	≤ 60
Max. Gewicht	Kg	0.96	1.29	1.44
A		130	148	154
B		57	77	83
C		73	71	71
Zubehör und Ersatzteile				
Schieber	Art.	Nr. 10 00 H25R 03	Nr. 10 00 H45R 02	Nr. 20 00 H25R 03
Schalldämpferfilter	Art.	FB 1	FB 1	FB 1
Anschlüsse	Art.	RMM5	RMM5	RMM5

VAKUUMPUMPEN VTL 2 und 4



Diese kleinen Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 2 und 4 m³/h.

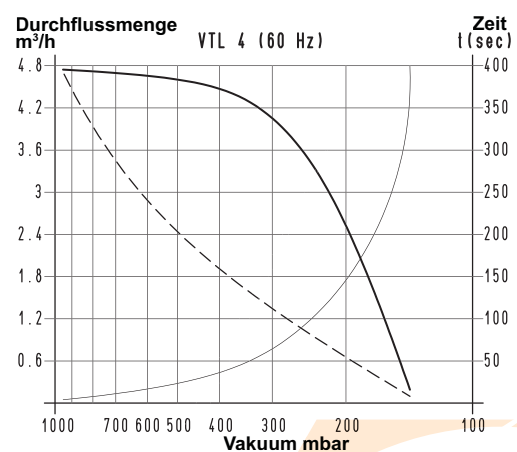
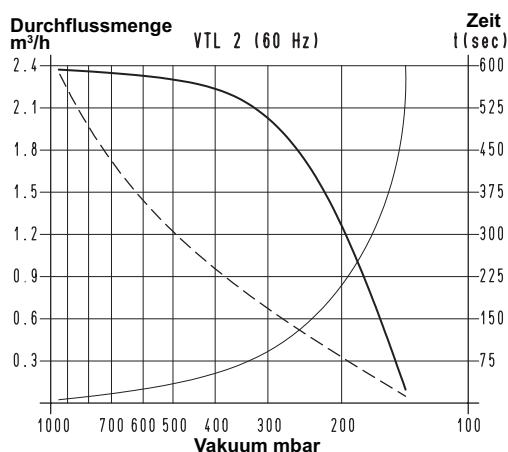
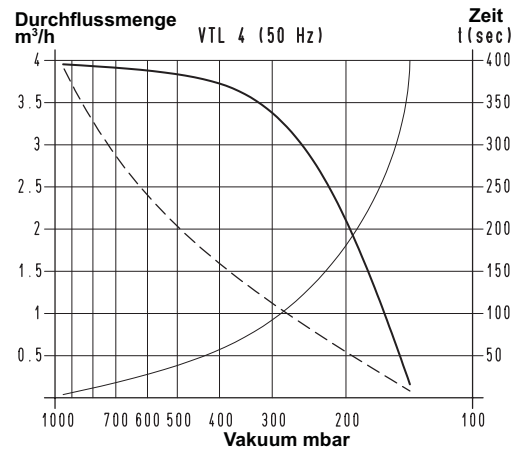
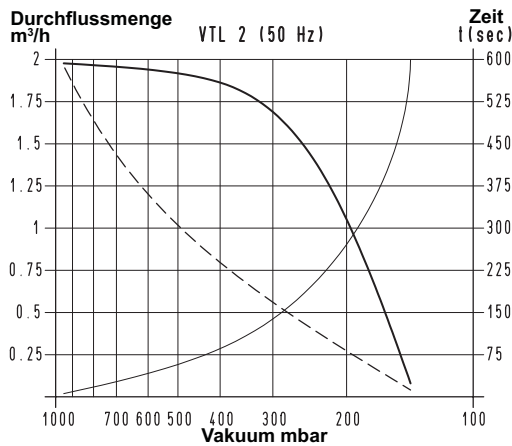
Das Schmierverfahren ist die Dochtschmierung mit Rückführung des Öls und der Rotor, der auf der Antriebswelle verkeilt ist, gestattet es, die Platzbedarfsmaße auf ein Minimum zu reduzieren.

Motor und Pumpe werden vom Motorgebläse gekühlt (Oberflächenkühlung).

Die Pumpen sind mit einem kleinen Tank ausgestattet, der sich auf Achse mit der Pumpe befindet und das Schmieröl sowie einen Trennfilter enthält; letzterer verhindert die Bildung von Önebeln und reduziert gleichzeitig den Geräuschpegel.

An der Ansaugung der Pumpe empfiehlt sich immer die Installation eines Rückschlagventils und eines Filters, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

Die Pumpen VTL 2 und 4 können auch mit einphasigem Elektromotor geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

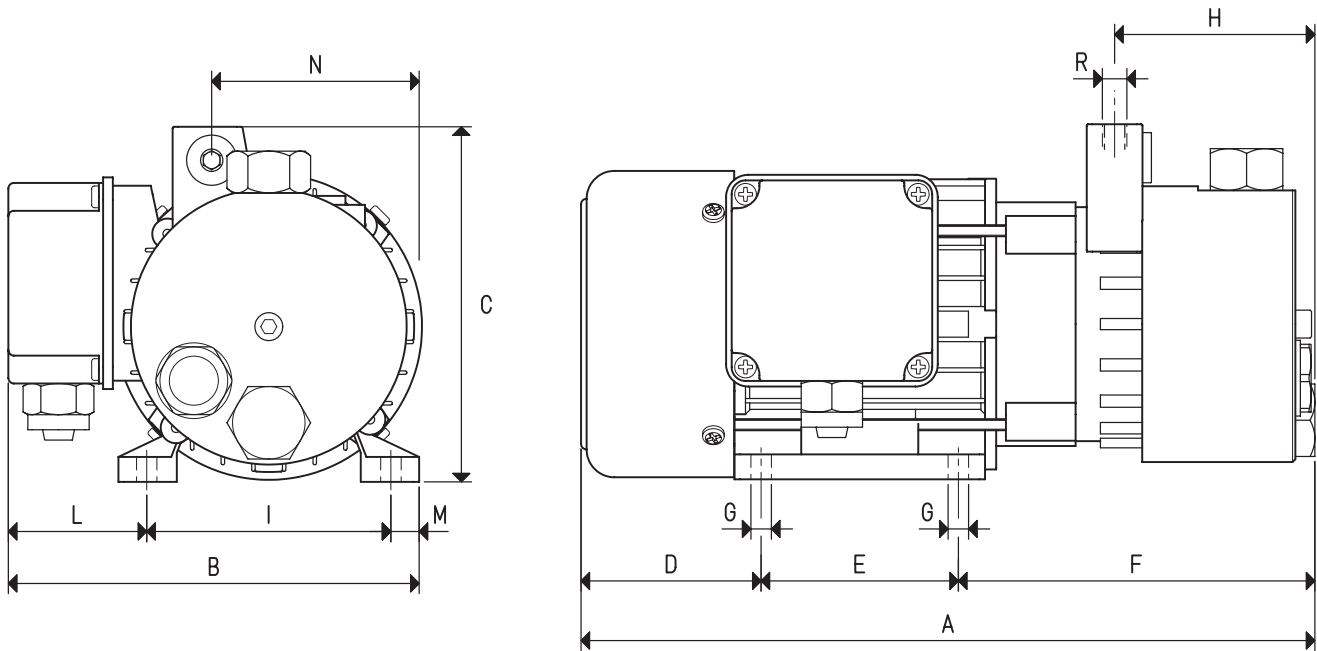
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL 2 und 4



Art.		VTL 2		VTL 4	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	2.0	2.4	4.0	4.8
Enddruck	mbar abs.	150		150	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.13	0.15	0.18	0.21
Kw	1~	0.13	0.15	0.15	0.18
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min⁻¹	2800	3300	2800	3300
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		56		63	
Lautstärkepegel	dB(A)	62	65	62	65
Max. Gewicht	3~				
Kg	1~	5.7		7.3	
A		260		285	
B		145		160	
C		126		132	
D		62		66	
E		71		80	
F		127		139	
G	Ø	6.5		7.5	
H		72		80	
I		90		100	
L		43		48	
M		12		12	
N		76		86	
R	Ø Gas	G1/4"		G3/8"	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	0.05		0.05	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 32		ISO 32	
4 Schieber	Art.	00 VTL 02 10		00 VTL 04 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 02		00 KIT VTL 04	
Rückschlagventil	Art.	10 01 15		10 02 15	
Ansaugfilter	Art.	FB 5		FB 10/FC 10	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTL 2 M).

VAKUUMPUMPEN VTL 5 und 10



Diese Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 5 und 10 m³/h.

Das Schmierverfahren ist die Vakuum-Schmierung mit Rückführung des Öls und kann mit Hilfe einer Schmiervorrichtung reguliert werden, die sich auf Höhe der Ansaugung befindet.

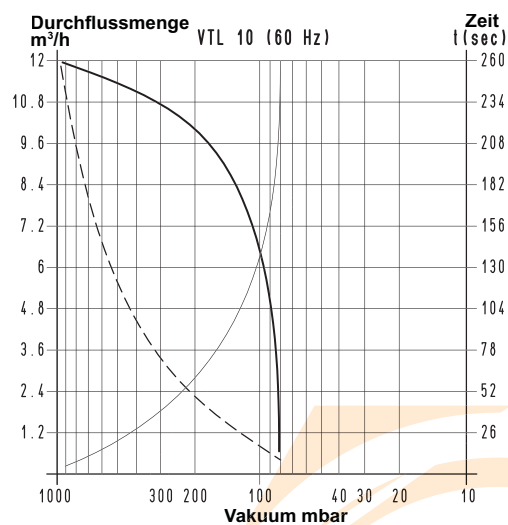
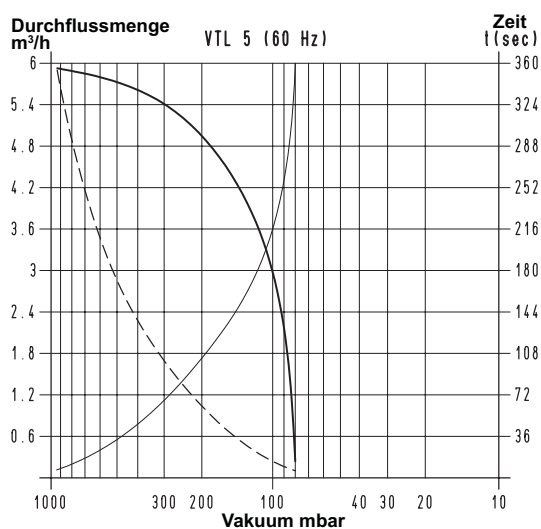
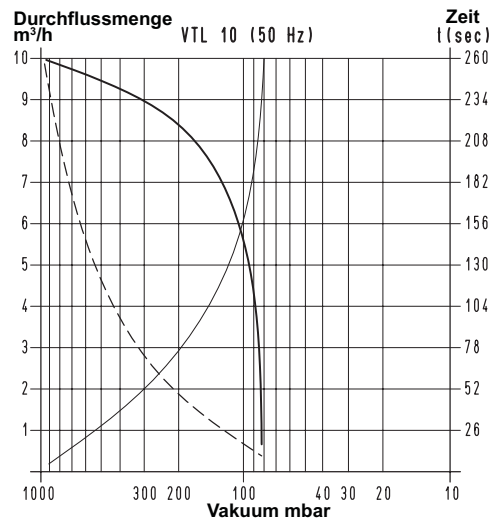
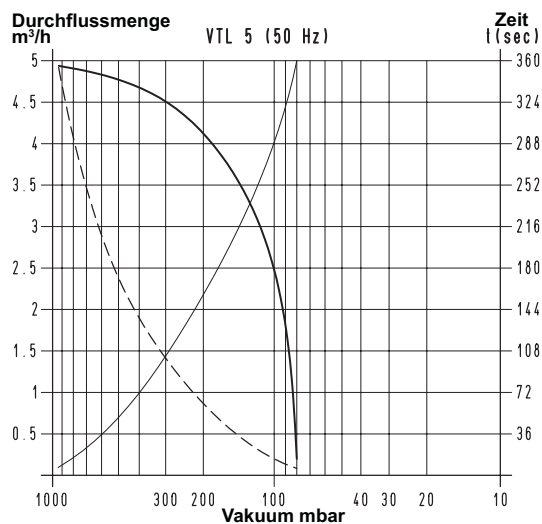
Der Rotor ist freiliegend auf der Antriebswelle verkeilt; aus diesem Grund sind die Platzbedarfsmaße sehr gemäßigt.

Motor und Pumpe werden vom Motorgebläse gekühlt (Oberflächenkühlung).

Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert.

An der Ansaugung der Pumpe empfiehlt sich immer die Installation eines Rückschlagventils und eines Filters, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

Die Pumpen VTL 5 und 10 können auch mit einphasigem Elektromotor geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 mbar)

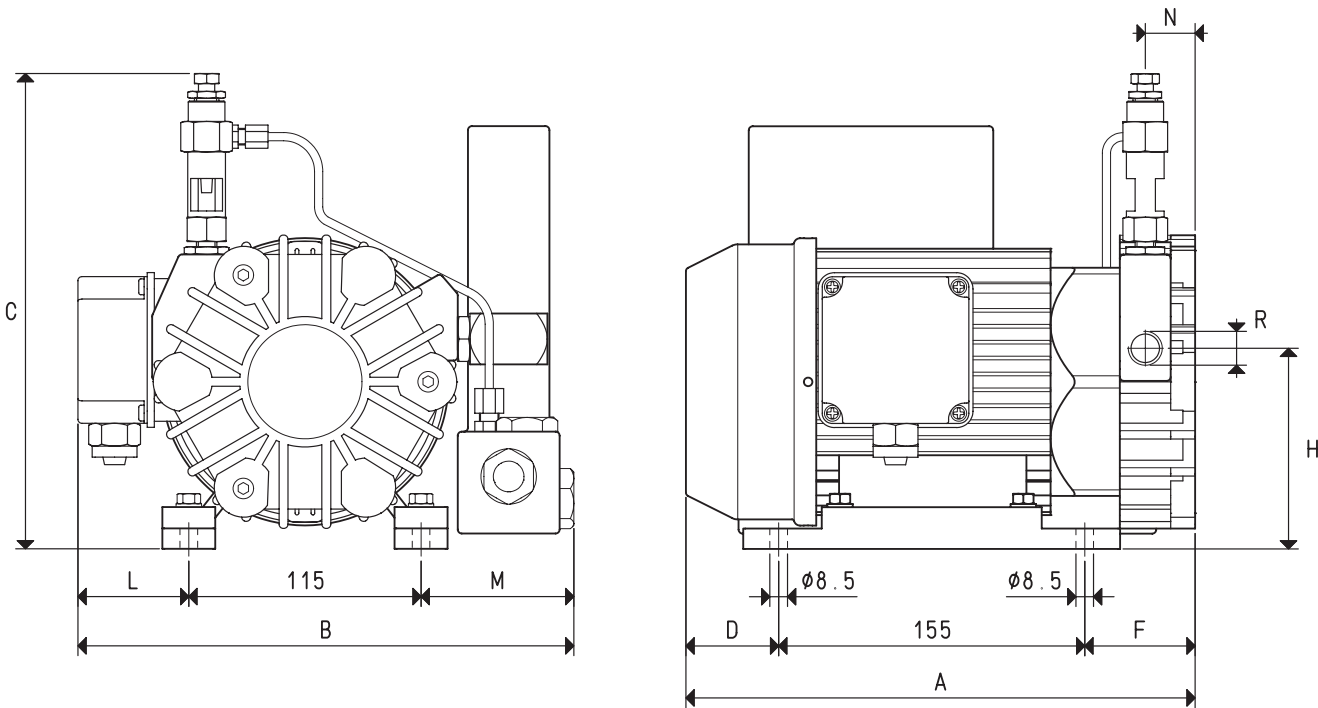
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL 5 und 10

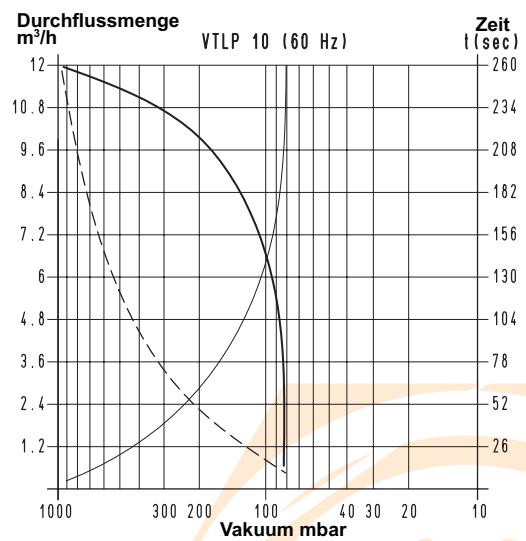
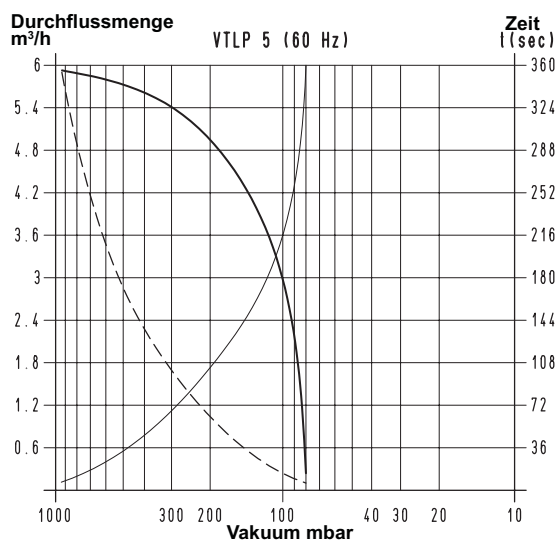
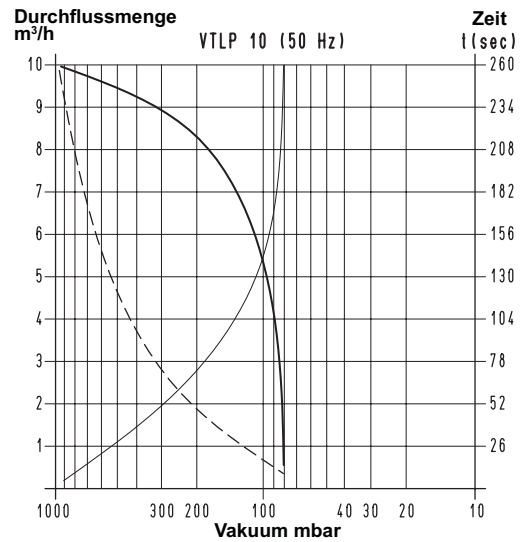
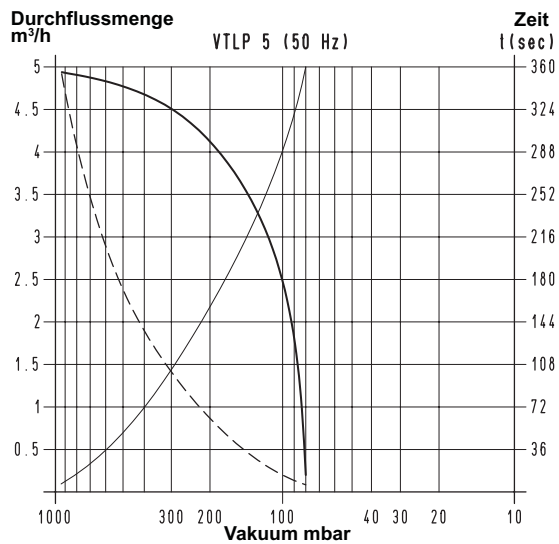


Art.		VTL 5		VTL 10	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	5.0	6.0	10.0	12.0
Enddruck	mbar abs.	80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.25	0.30	0.35	0.40
Kw	1~	0.25	0.30	0.25	0.30
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		71		71	
Lautstärkepegel	dB(A)	62	64	62	64
Max. Gewicht	3~	14.5		20.5	
Kg	1~	15.0		21.0	
A		260		310	
B		245		262	
C		245		245	
D		52		70	
F		53		85	
H		122		122	
L		45		45	
M		85		102	
N		27		52	
R	Ø Gas	G3/8"		G1/2"	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	0.25		0.40	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 32		ISO 32	
6 Schieber	Art.	00 VTL 05 10		00 VTL 10 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 05		00 KIT VTL 10	
Rückschlagventil	Art.	10 02 10		10 03 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 10/FC 10		FB 20/FC 20	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTL 5 M).

3D-Zeichnungen sind verfügbar auf der Seite www.vuototecnica.net

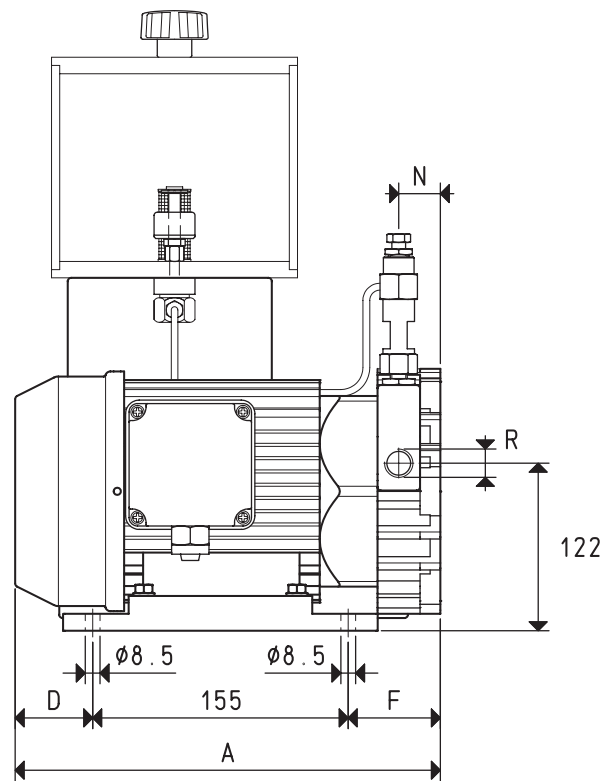
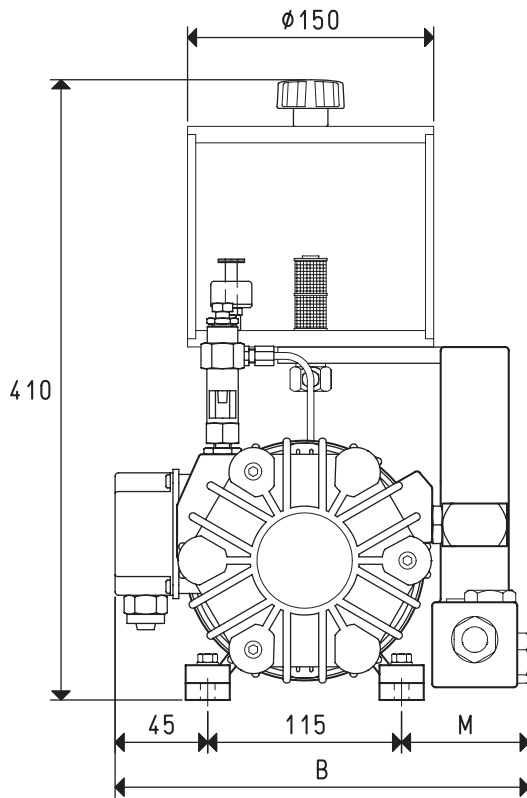
VAKUUMPUMPEN VTLP 5 und 10 MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{V_1 \times V_1}{100}$

- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck) V_1 : zu entleerendes Volumen (l)
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar) t_1 : zu berechnende Zeit (sec)
- Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTLP 5 und 10



Art.		VTLP 5		VTLP 10	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	5.0	6.0	10.0	12.0
Enddruck	mbar abs.	80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.25	0.30	0.35	0.40
Kw	1~	0.25	0.30	0.25	0.30
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		71		71	
Lautstärkepegel	dB(A)	62	64	62	64
Max. Gewicht	3~	15.6		21.6	
Kg	1~	16.1		22.1	
A		260		310	
B		245		262	
D		52		70	
F		53		85	
M		85		102	
N		27		52	
R	Ø Gas	G3/8"		G1/2"	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	1.8		1.8	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 32		ISO 32	
6 Schieber	Art.	00 VTL 05 10		00 VTL 10 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 05		00 KIT VTL 10	
Rückschlagventil	Art.	10 02 10		10 03 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 10/FC 10		FB 20/FC 20	
Magnetschwimmerschalter	Art.	00 LP VTL 99		00 LP VTL 99	
ÖlfILTER	Art.	00 LP VTL 40		00 LP VTL 40	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTLP 5 M).

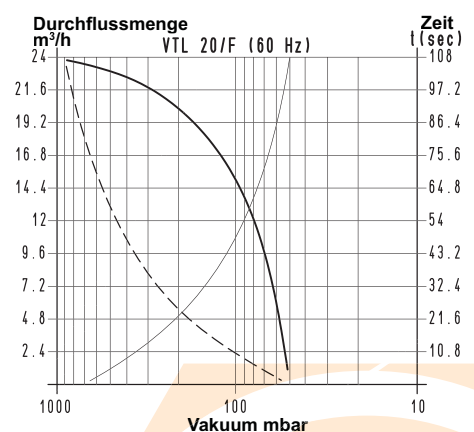
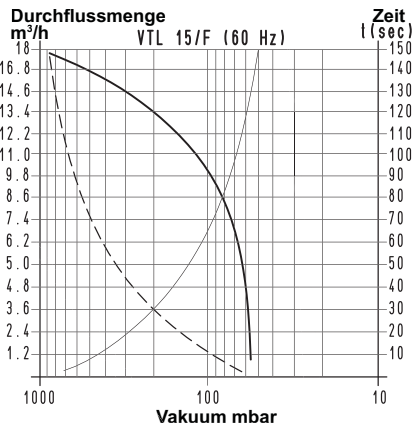
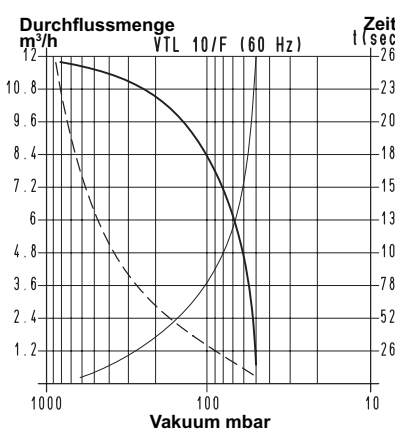
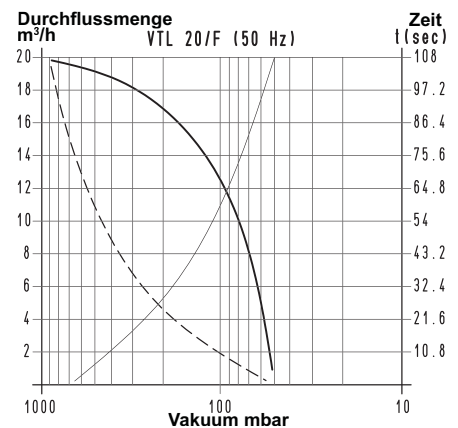
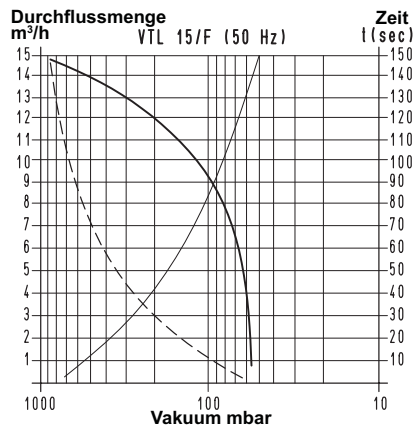
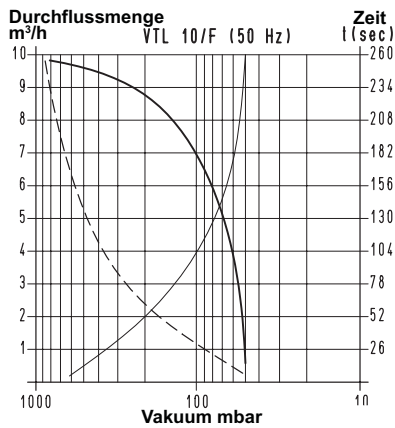
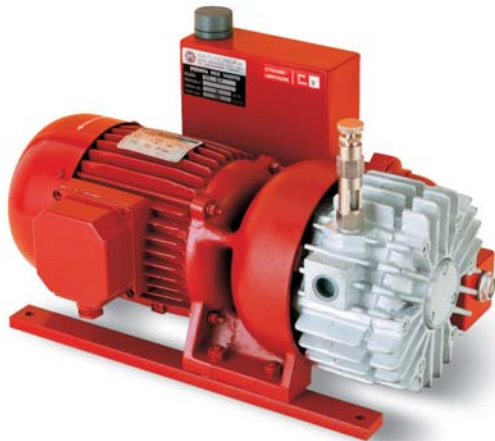
VAKUUMPUMPEN VTL 10/F, 15/F und 20/F

Diese Vakuumdrehchieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 10, 15 und 20 m³/h. Das Schmierverfahren ist die Vakuumschmierung mit Rückführung des Öls und kann mit Hilfe einer Schmiervorrichtung reguliert werden, die sich auf Höhe der Ansaugung befindet.

Der Rotor ist auf der Antriebswelle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind. Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben. Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert.

An der Ansaugung der Pumpe empfiehlt sich immer die Installation eines Rückschlagventils und eines Filters, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

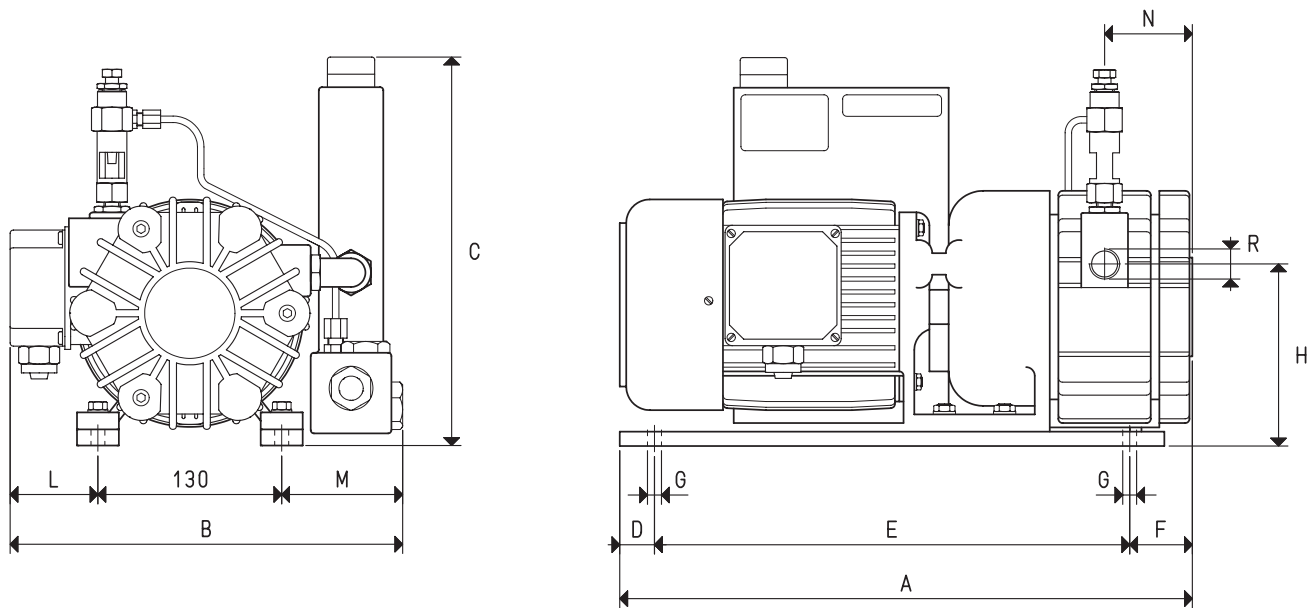
Auch diese Serie von Pumpen kann mit einphasigen Elektromotoren geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)
 - - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
 - Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern
- V1 : zu entleerendes Volumen (l)
t1 : zu berechnende Zeit (sec)
t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL 10/F, 15/F und 20/F



Art.		VTL 10/F		VTL 15/F		VTL 20/F	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	10.0	12.0	15.0	18.0	20.0	24.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.55	0.66	0.55	0.66	0.88	1.05
Kw	1~	0.55	0.66	0.55	0.66	0.66	0.80
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial		Spezial	
Motorgröße		80		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	62	64	63	65	64	66
Max. Gewicht	3~	25.0		27.0		30.0	
Kg	1~	25.5		27.5		30.5	
A		385		405		425	
B		285		285		285	
C		259		259		259	
D		25		25		25	
E		340		340		340	
F		20		40		60	
H		133		133		133	
L		55		55		55	
M		100		100		100	
N		53		63		73	
R	Ø Gas	G1/2"		G1/2"		G1/2"	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	0.4		0.5		0.65	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 68		ISO 68	
6 Schieber	Art.	00 VTL 10F 10		00 VTL 15F 10		00 VTL 20F 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 10F		00 KIT VTL 15F		00 KIT VTL 20F	
Rückschlagventil	Art.	10 03 10		10 03 10		10 03 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 20/FC 20		FB 20/FC 20		FB 20/FC 20	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTL 10/F M).

VAKUUMPUMPEN VTLP 10/F, 15/F und 20/F, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG



Diese Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 10, 15 und 20 m³/h.

Das Schmierverfahren ist die Vakuumschmierung mit Verbrauch des Öls und kann mit Hilfe einer Schmiervorrichtung reguliert werden, die sich auf Höhe der Ansaugung befindet.

Der Rotor ist auf der Antriebswelle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind.

Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben.

Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert.

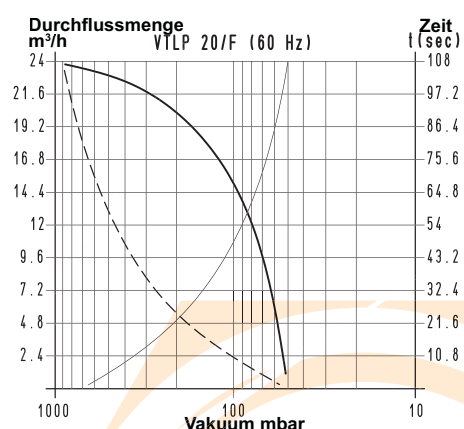
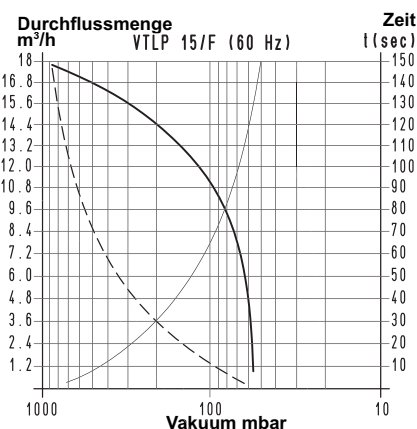
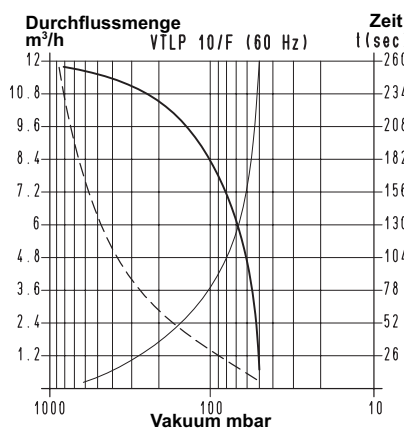
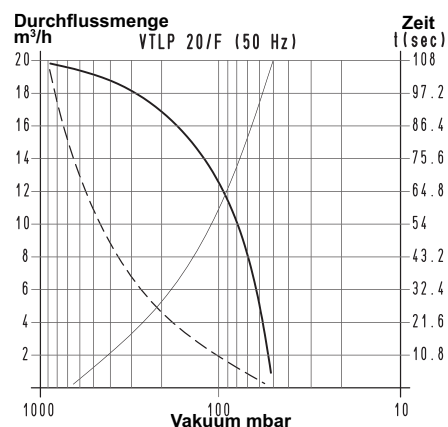
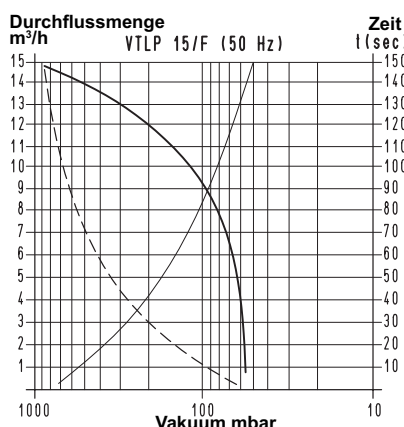
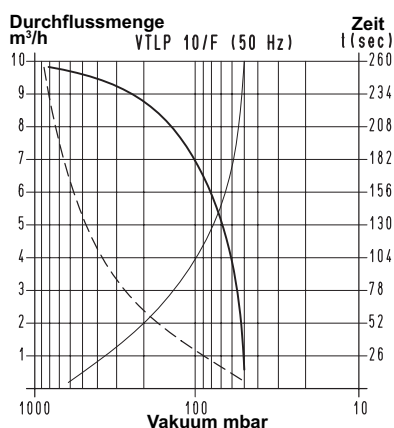
An diesem Tank ist zudem ein Sicherheitsventil installiert, das für den Auslass des verbrauchten Öls sorgt, wenn dieser nicht regelmäßig vorgenommen wird.

Das Schmieröl befindet sich in einem dafür vorgesehenen transparenten Behälter, der mit einer eigenen Halterung an der Pumpe befestigt ist und durch einen Magnetschwimmerschalter kontrolliert wird.

Bei den Pumpen mit Ölverlust-Schmierung wird das in der Pumpe durch den regulierbaren Öltropfer angesaugte Schmieröl zusammen mit der angesaugten Luft in den Auffangtank abgelassen, ohne dem Kreislauf wieder zugeführt zu werden.

Der Einsatz dieser Pumpen ist dann erforderlich, wenn in der angesaugten Luft Wasserkondensate, Dämpfe von Lösungsmitteln oder anderes vorhanden ist, was das Schmieröl verschmutzen kann.

An der Ansaugung der Pumpe empfiehlt sich immer die Installation eines Rückschlagventils und eines Filters, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten. Auch diese Serie von Pumpen kann mit einphasigen Elektromotoren geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

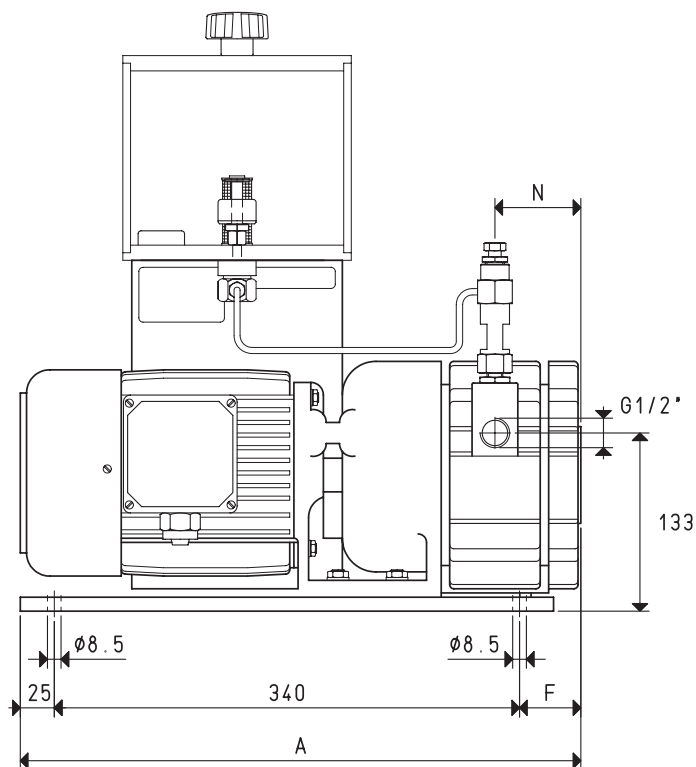
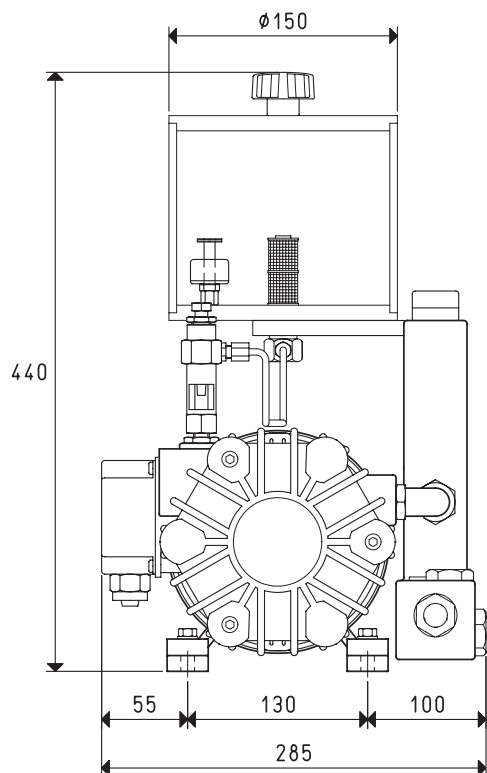
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTLP 10/F, 15/F und 20/F



Art.		VTLP 10/F		VTLP 15/F		VTLP 20/F	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	10.0	12.0	15.0	18.0	20.0	24.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.55	0.66	0.55	0.66	0.88	1.05
Kw	1~	0.55	0.66	0.55	0.66	0.66	0.80
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial		Spezial	
Motorgröße		80		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	62	64	63	65	64	66
Max. Gewicht	3~	26.1		28.1		31.1	
Kg	1~	26.6		28.6		31.6	
A		385		405		425	
F		20		40		60	
N		53		63		73	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	1.8		1.8		1.8	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 60		ISO 68	
6 Schieber	Art.	00 VTL 10F 10		00 VTL 15F 10		00 VTL 20F 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 10F		00 KIT VTL 15F		00 KIT VTL 20F	
Rückschlagventil	Art.	10 03 10		10 03 10		10 03 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 20/FC 20		FB 20/FC 20		FB 20/FC 20	
Magnetschwimmerschalter	Art.	00 LP VTL 99		00 LP VTL 99		00 LP VTL 99	
Ölfilter	Art.	00 LP VTL 40		00 LP VTL 40		00 LP VTL 40	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTLP 10/F M).

VAKUUMPUMPEN VTL 25/FG, 30/FG und 35/FG



Diese Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 25, 30 und 35 m³/h.

Das Schmierverfahren ist die Vakuumschmierung mit Rückführung des Öls und kann mit Hilfe von zwei Öltropfern reguliert werden, die sich auf Höhe der Lager befinden.

Der Rotor ist auf seiner Welle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind.

Die Pumpe und der Motor sind so zwei unabhängige Einheiten, die mit einer entsprechenden Halterung fixiert und miteinander mit einer elastischen Antriebsverbindung verbunden sind.

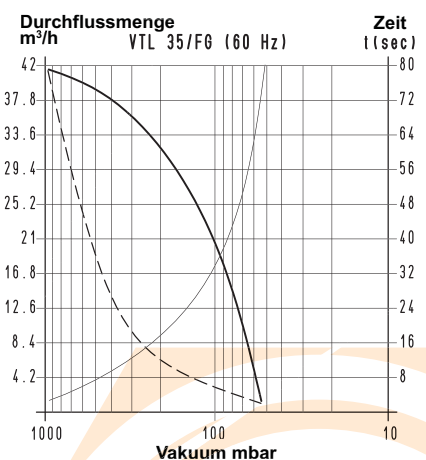
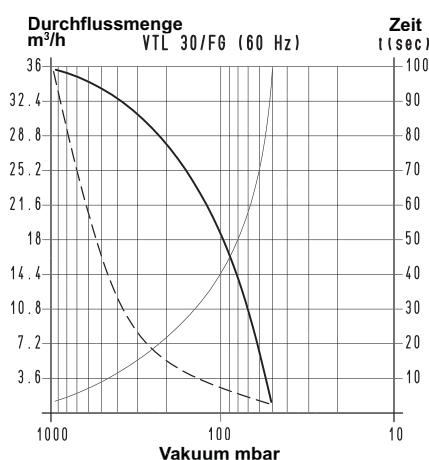
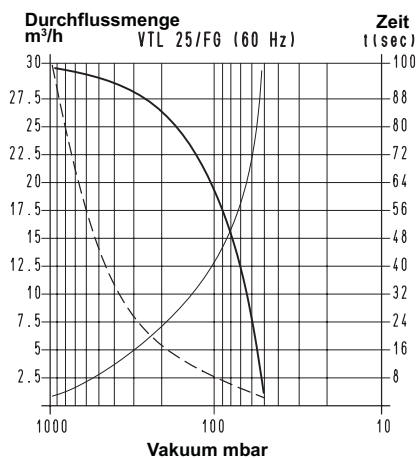
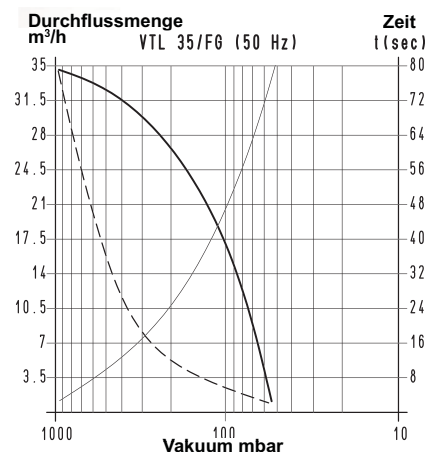
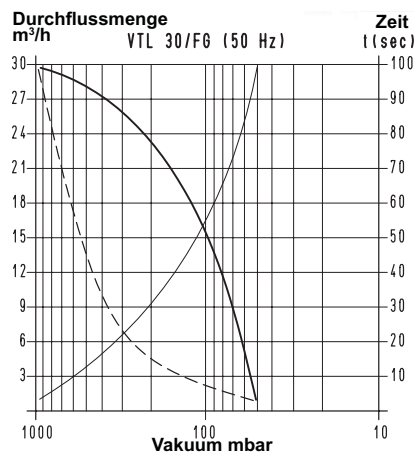
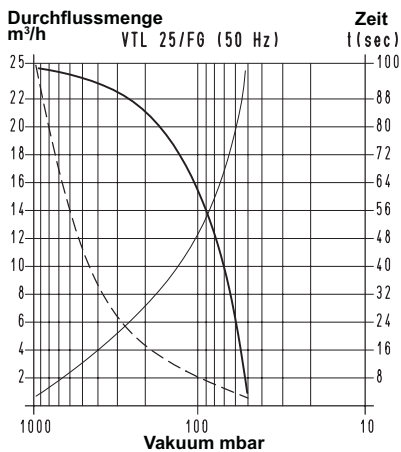
Diese Form gestattet den Einsatz von Standard-Elektromotoren, deren Form und Größe in der Tabelle angegeben sind.

Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben.

Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert.

An der Ansaugung der Pumpe empfiehlt sich immer die Installation eines Rückschlagventils und eines Filters, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

Diese Pumpen werden ausschließlich mit dreiphasigen Elektromotoren geliefert.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

V1 : zu entleerendes Volumen (mc)

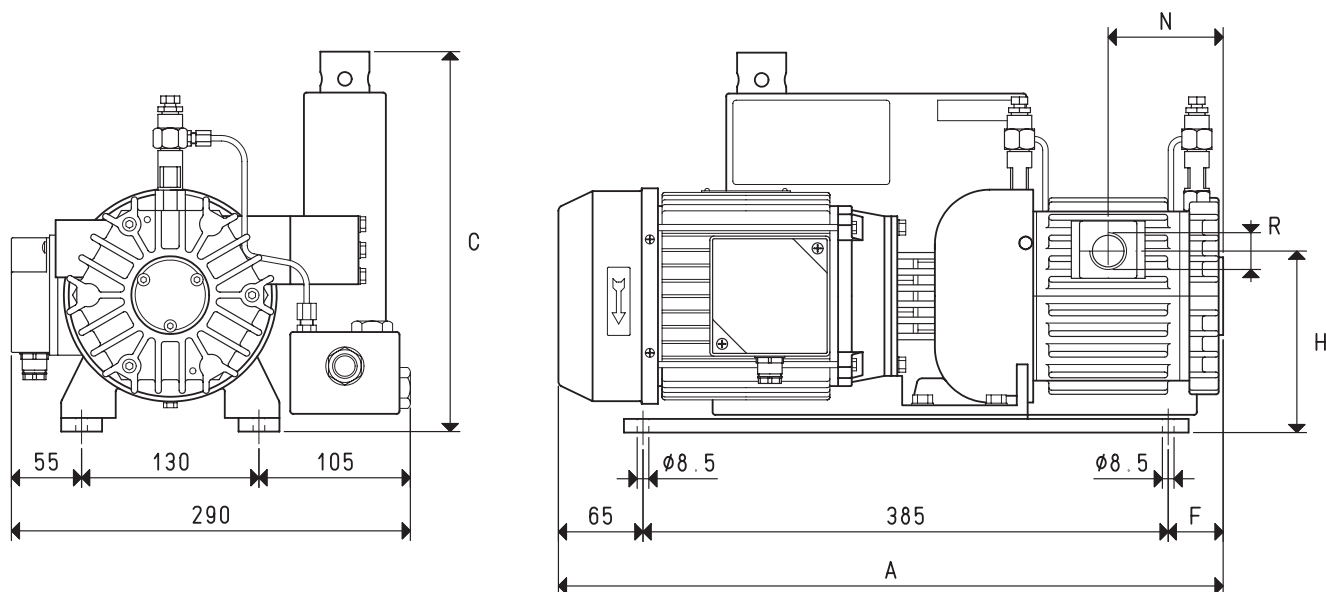
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t1 : zu berechnende Zeit (sec)

— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL 25/FG, 30/FG und 35/FG



Art.		VTL 25/FG		VTL 30/FG		VTL 35/FG	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	25.0	30.0	30.0	36.0	35.0	42.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt							
Motorleistung	3~	0.88	1.05	1.00	1.20	1.00	1.20
Kw							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14		B14	
Motorgröße		80		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	65	67	65	67
Max. Gewicht	3~	31.0		35.0		37.0	
Kg							
A		470		490		510	
C		280		280		280	
F		20		40		60	
H		133		133		133	
N		73		83		93	
R	Ø Gas	G3/4"		G3/4"		G3/4"	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	0.65		0.85		0.85	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 68		ISO 68	
6 Schieber	Art.	00 VTL 25FG 10		00 VTL 30FG 10		00 VTL 35FG 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 25FG		00 KIT VTL 30FG		00 KIT VTL 35FG	
Rückschlagventil	Art.	10 04 10		10 04 10		10 04 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 25/FC 25		FB 25/FC 25		FB 25/FC 25	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

VAKUUMPUMPEN VTLP 25/FG, 30/FG und 35/FG MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG



Diese Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 25, 30 und 35 m³/h. Das Schmierverfahren ist die Vakuumschmierung mit Verbrauch des Öls und kann mit Hilfe von zwei Öltropfern reguliert werden, die sich auf Höhe der Lager befinden. Der Rotor ist auf seiner Welle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind. Die Pumpe und der Motor sind so zwei unabhängige Einheiten, die mit einer entsprechenden Halterung fixiert und miteinander mit einer elastischen Antriebsverbindung verbunden sind. Diese Form gestattet den Einsatz von Standard-Elektromotoren, deren Form und Größe in der Tabelle angegeben sind.

Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben.

Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert. An diesem Tank ist zudem ein Sicherheitsventil installiert, das für den Auslass des verbrauchten Öls sorgt, wenn dieser nicht regelmäßig vorgenommen wird.

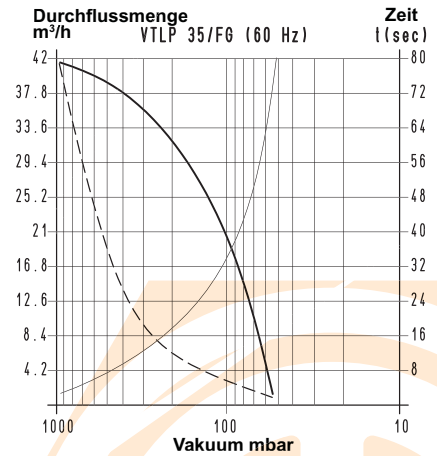
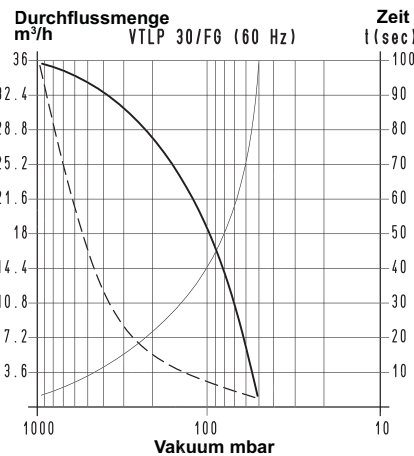
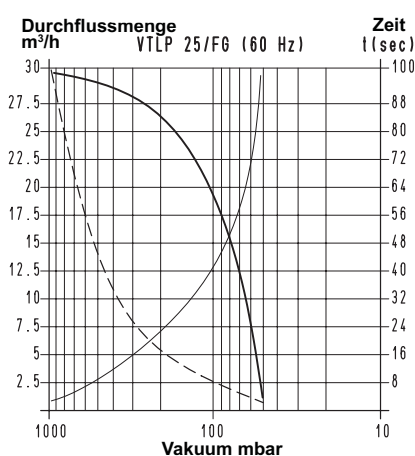
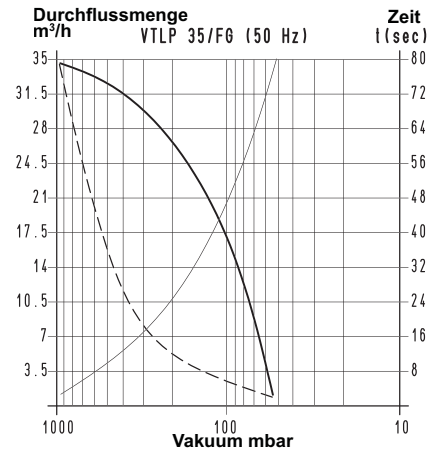
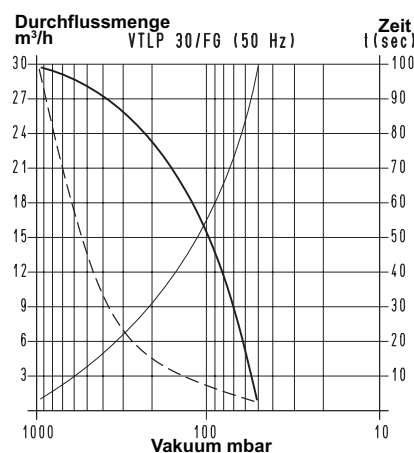
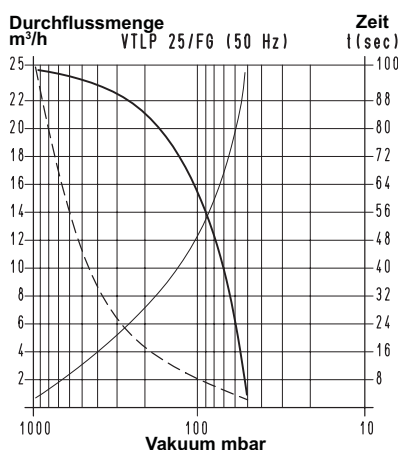
Das Schmieröl befindet sich in einem dafür vorgesehenen transparenten Behälter, der mit einer eigenen Halterung an der Pumpe befestigt ist und durch einen Magnetschwimmerschalter kontrolliert wird.

Bei den Pumpen mit Ölverlust-Schmierung wird das in der Pumpe durch den regulierbaren Öltropfer angesaugte Schmieröl zusammen mit der angesaugten Luft in den Auffangtank abgelassen, ohne dem Kreislauf wieder zugeführt zu werden.

Der Einsatz dieser Pumpen ist dann erforderlich, wenn in der angesaugten Luft Wasserkondensate, Dämpfe von Lösungsmitteln oder anderes vorhanden ist, was das Schmieröl verschmutzen kann.

An der Ansaugung der Pumpe empfiehlt sich immer die Installation eines Rückschlagventils und eines Filters, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

Diese Pumpen werden ausschließlich mit dreiphasigen Elektromotoren geliefert.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

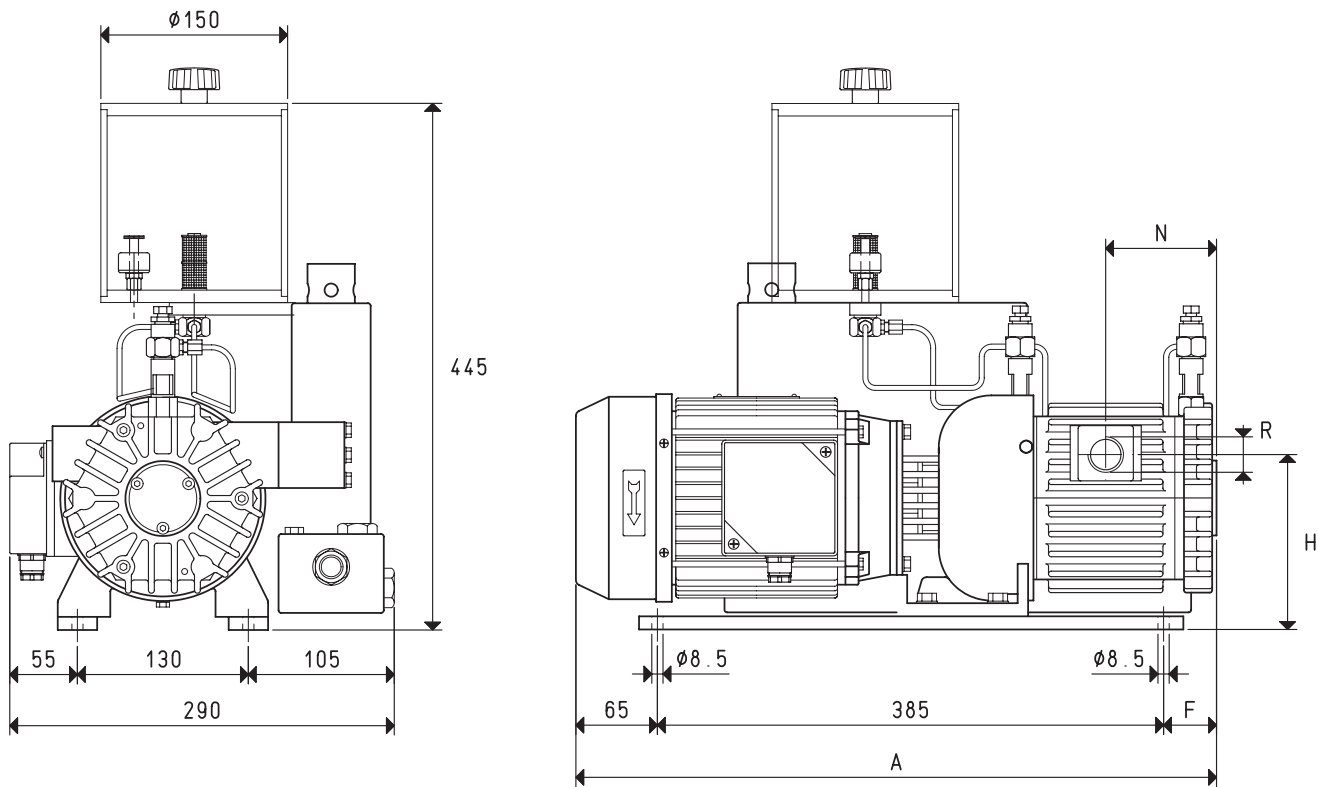
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (mc)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTLP 25/FG, 30/FG und 35/FG



Art.		VTLP 25/FG		VTLP 30/FG		VTLP 35/FG	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	25.0	30.0	30.0	36.0	35.0	42.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt							
Motorleistung	3~	0.88	1.05	1.00	1.20	1.00	1.20
Kw							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14		B14	
Motorgröße		80		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	65	67	65	67
Max. Gewicht	3~	32.0		36.0		38.0	
Kg							
A		470		490		510	
F		20		40		60	
H		133		133		133	
N		73		83		93	
R	Ø Gas	G3/4"		G3/4"		G3/4"	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	1.8		1.8		1.8	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 68		ISO 68	
6 Schieber	Art.	00 VTL 25FG 10		00 VTL 30FG 10		00 VTL 35FG 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 25FG		00 KIT VTL 30FG		00 KIT VTL 35FG	
Rückschlagventil	Art.	10 04 10		10 04 10		10 04 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 25/FC 25		FB 25/FC 25		FB 25/FC 25	
Magnetschwimmerschalter	Art.	00 LP VTL 99		00 LP VTL 99		00 LP VTL 99	
Ölfilter	Art.	00 LP VTL 40		00 LP VTL 40		00 LP VTL 40	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

VAKUUMPUMPEN VTL 40/G1 ÷ 105/G1



Diese Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 40, 50, 65, 75, 90 und 105 m³/h.

Das Schmierverfahren ist die Vakuumschmierung mit Rückführung des Öls und kann mit Hilfe von zwei Öltropfern reguliert werden, die sich auf Höhe der Lager befinden.

Der Rotor ist auf seiner Welle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind.

Die Pumpe und der Motor sind so zwei unabhängige Einheiten, die mit einer entsprechenden Halterung fixiert und miteinander mit einer elastischen Antriebsverbindung verbunden sind.

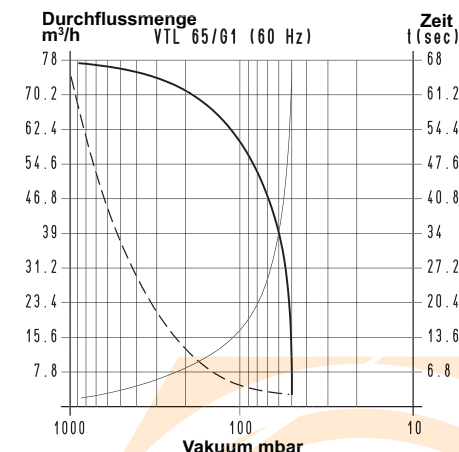
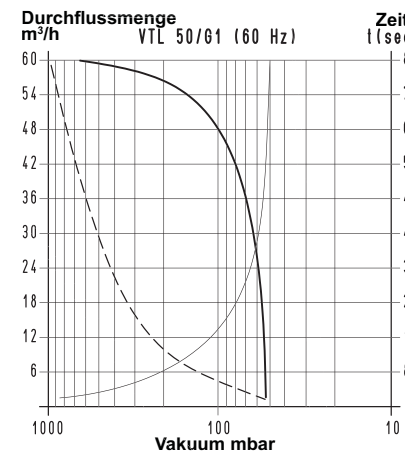
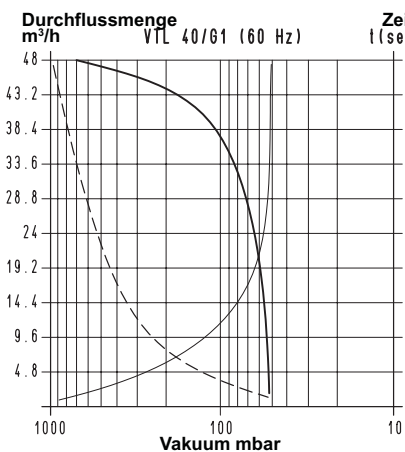
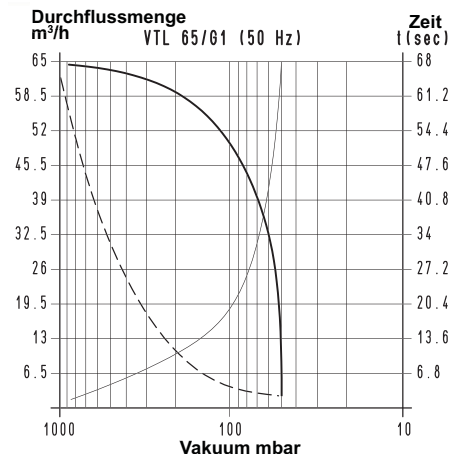
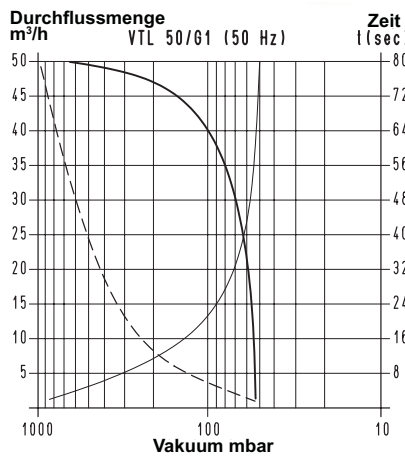
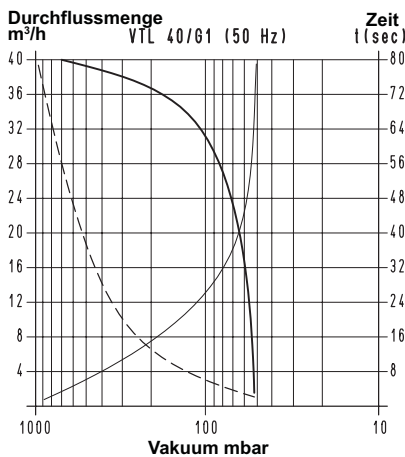
Diese Form gestattet den Einsatz von Standard-Elektromotoren, deren Form und Größe in der Tabelle angegeben sind.

Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben.

Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert.

An der Ansaugung der Pumpe sollten unbedingt ein Rückschlagventil und ein Filter installiert werden, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

Diese Pumpen werden ausschließlich mit dreiphasigen Elektromotoren geliefert.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

V_1 : zu entleerendes Volumen (mc)

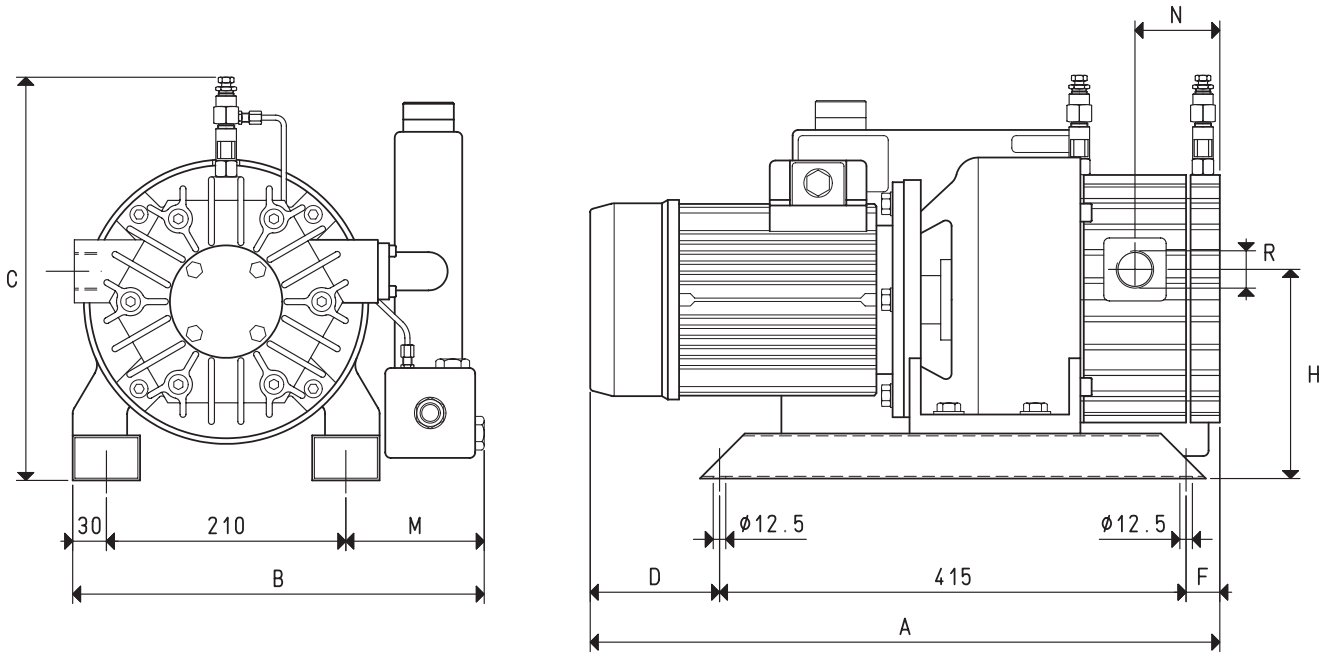
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

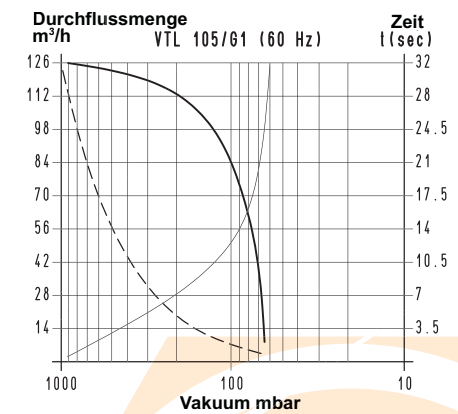
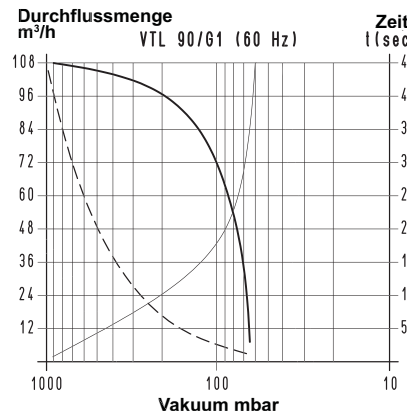
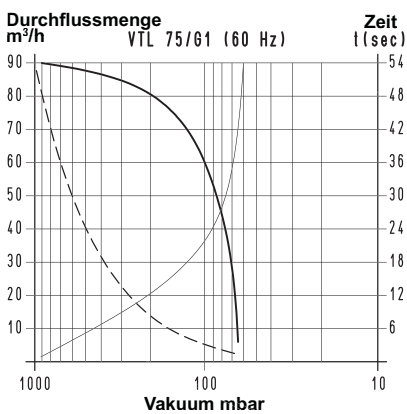
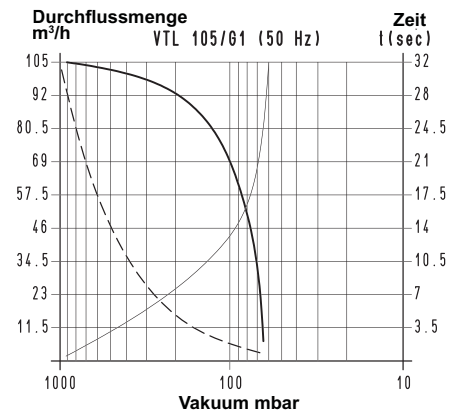
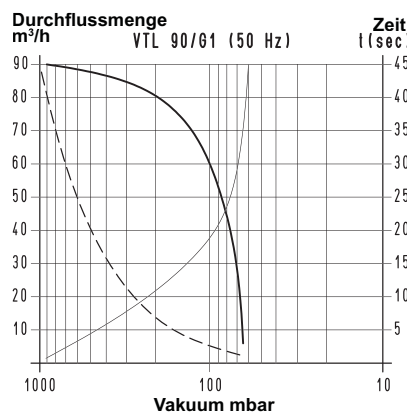
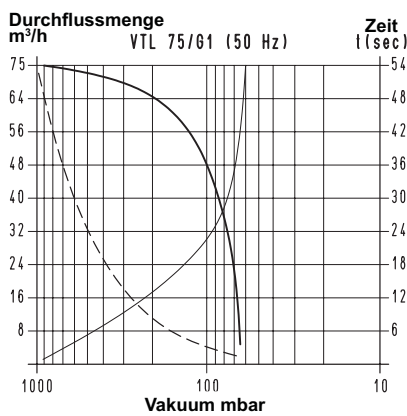
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL 40/G1, 50/G1 und 65/G1



Art.		VTL 40/G1		VTL 50/G1		VTL 65/G1	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	40.0	48.0	50.0	60.0	65.0	78.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt							
Motorleistung	3~	1.10	1.35	1.50	1.80	1.50	1.80
Kw							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B5		B5		B5	
Motorgröße		90		90		90	
Lautstärkepegel	dB(A)	68	70	68	70	70	72
Max. Gewicht	3~	51.0		54.0		71.0	
Kg							
A		520		560		580	
B		365		365		365	
C		350		350		350	
D		60		115		120	
F		45		30		45	
H		186		186		186	
M		125		125		125	
N		70		80		80	
R	Ø Gas	G1"		G1"		G1"	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	0.85		1.00		1.00	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100		ISO 100	
6 Schieber	Art.	00 VTL 40G1 10		00 VTL 50G1 10		00 VTL 65G1 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 40G1		00 KIT VTL 50G1		00 KIT VTL 65 G1	
Rückschlagventil	Art.	10 05 10		10 05 10		10 05 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 30/FC 30		FB 30/FC 30		FB 30/FC 30	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

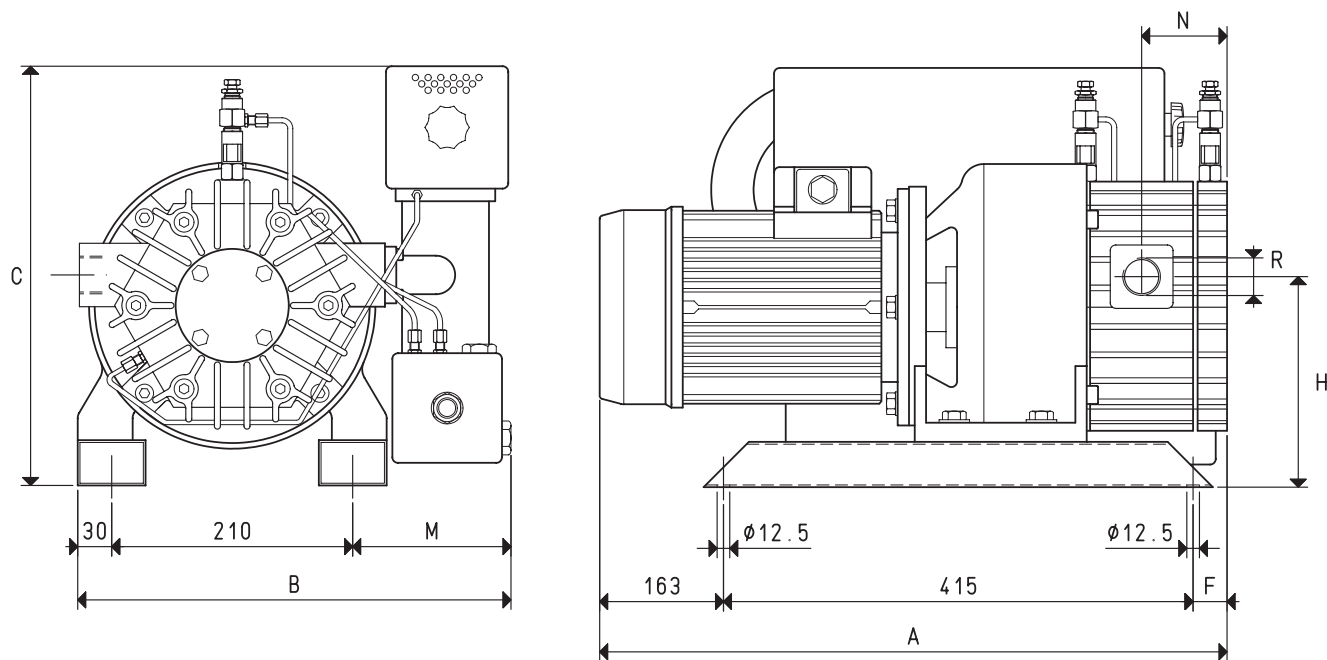
- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
- Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL 75/G1, 90/G1 und 105/G1



Art.		VTL 75/G1		VTL 90/G1		VTL 105/G1	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	75.0	90.0	90.0	108.0	105.0	126.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt							
Motorleistung	3~	2.20	2.70	3.00	3.60	3.00	3.60
Kw							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B5		B5		B5	
Motorgröße		100		100		100	
Lautstärkepegel	dB(A)	70	72	71	73	72	74
Max. Gewicht	3~	76.5		84.0		97.6	
Kg							
A		640		660		690	
B		385		400		400	
C		400		400		445	
F		62		82		112	
H		186		186		186	
M		145		150		160	
N		80		92		122	
R	Ø Gas	G1"1/4		G1"1/4		G1"1/2	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	2.0		2.6		2.6	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100		ISO 100	
Filtereinsatz für die Entölung	Art.	00 VTL 75G1 29		00 VTL 90G1 29		00 VTL 105G1 29	
6 Schieber	Art.	00 VTL 75G1 10		00 VTL 90G1 10		00 VTL 105G1 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 75G1		00 KIT VTL 90G1		00 KIT VTL 105G1	
Rückschlagventil	Art.	10 06 10		10 06 10		10 07 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 40/FC 40		FB 40/FC 40		FB 50/FC 50	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

VAKUUMPUMPEN VTLP 40/G1 ÷ 105/G1, MIT ÖLVERLUST-SCHMIERUNG



Diese Vakuumdrehschieberpumpen haben eine Ansaugkapazität von 40, 50, 65, 75, 90 und 105 m³/h.

Das Schmierverfahren ist die Vakuumschmierung mit Verbrauch des Öls und kann mit Hilfe von zwei Öltropfern reguliert werden, die sich auf Höhe der Lager befinden.

Der Rotor ist auf seiner Welle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind.

Die Pumpe und der Motor sind so zwei unabhängige Einheiten, die mit einer entsprechenden Halterung fixiert und miteinander mit einer elastischen Antriebsverbindung verbunden sind.

Diese Form gestattet den Einsatz von Standard-Elektromotoren, deren Form und Größe in der Tabelle angegeben sind.

Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben.

Am Auslass der Pumpe ist ein Auffangtank für das Öl installiert, der einen Trennfilter enthält, welcher die Bildung von Ölnebeln verhindert und gleichzeitig den Geräuschpegel reduziert.

An diesem Tank ist zudem ein Sicherheitsventil installiert, das für den Auslass des verbrauchten Öls sorgt, wenn dieser nicht regelmäßig vorgenommen wird.

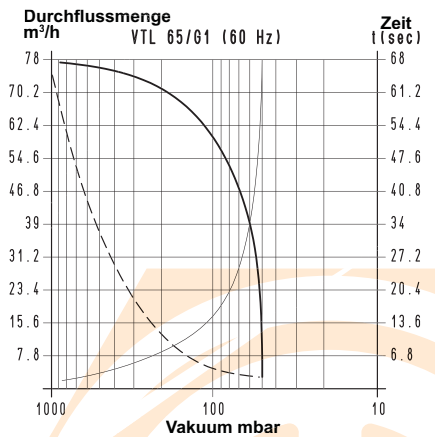
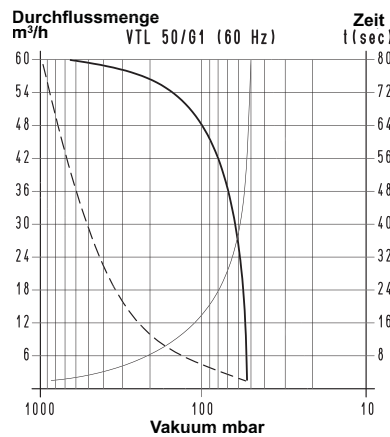
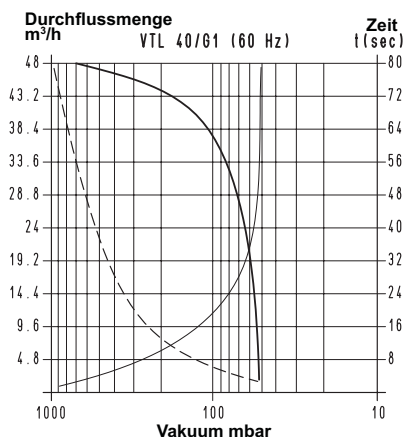
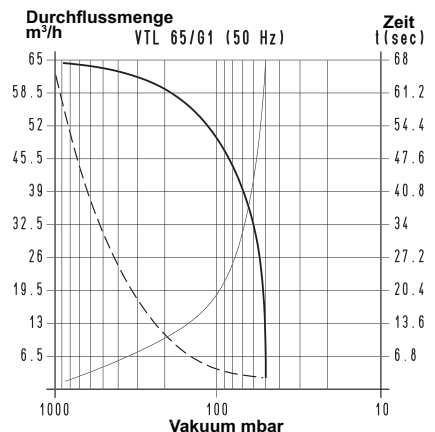
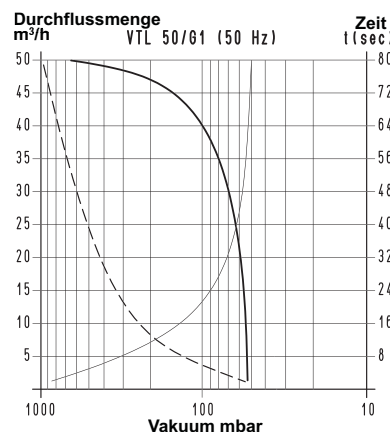
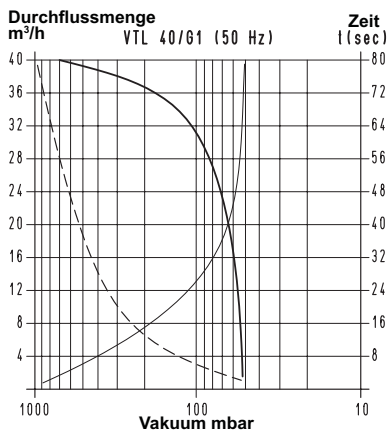
Das Schmieröl befindet sich in einem dafür vorgesehenen transparenten Behälter, der mit einer eigenen Halterung an der Pumpe befestigt ist und durch einen Magnetschwimmerschalter kontrolliert wird.

Bei den Pumpen mit Ölverlust-Schmierung wird das in der Pumpe durch den regulierbaren Öltropfer angesaugte Schmieröl zusammen mit der angesaugten Luft in den Auffangtank abgelassen, ohne dem Kreislauf wieder zugeführt zu werden.

Der Einsatz dieser Pumpen ist dann erforderlich, wenn in der angesaugten Luft Wasserkondensate, Dämpfe von Lösungsmitteln oder anderes vorhanden ist, was das Schmieröl verschmutzen kann.

An der Ansaugung der Pumpe sollten unbedingt ein Rückschlagventil und ein Filter installiert werden, um angesaugte Verunreinigungen zurückzuhalten.

Diese Pumpen werden ausschließlich mit dreiphasigen Elektromotoren geliefert.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

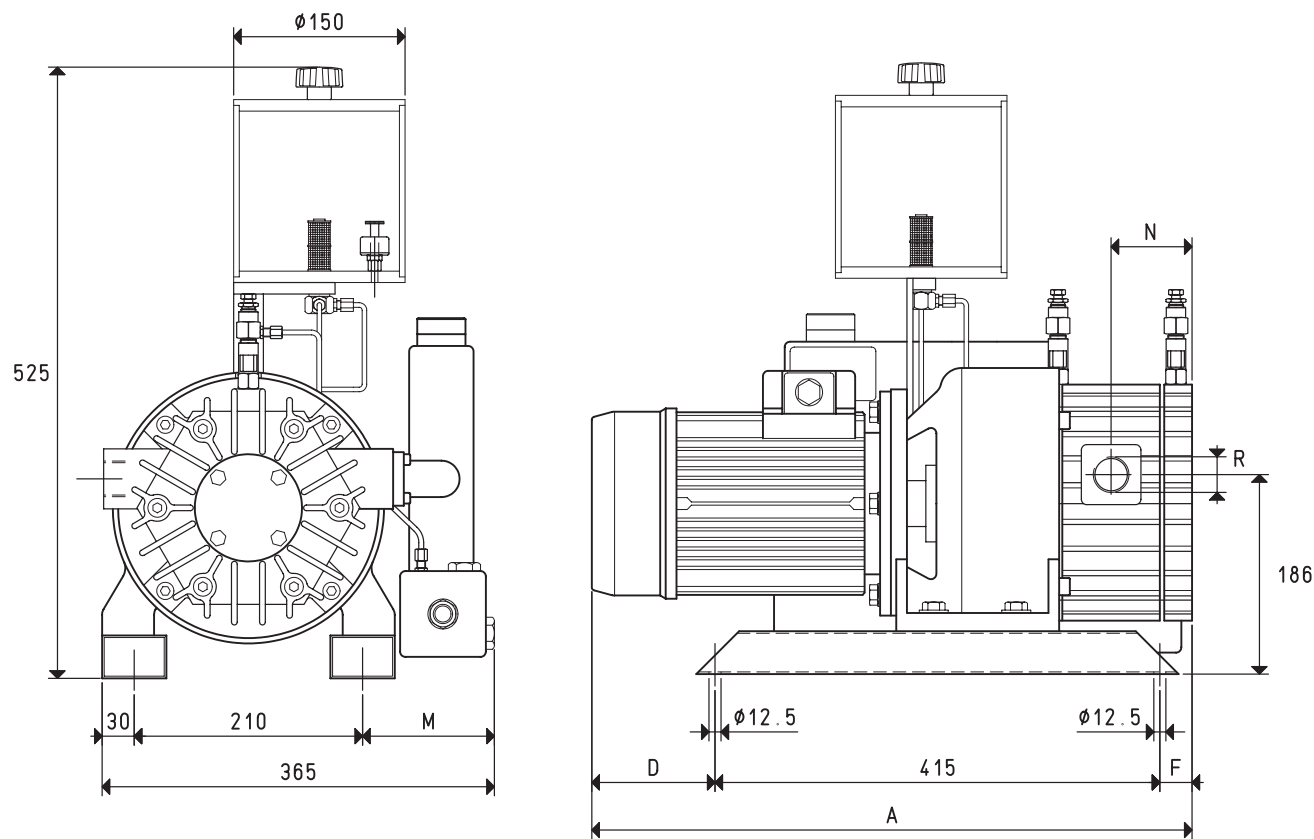
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (mc)

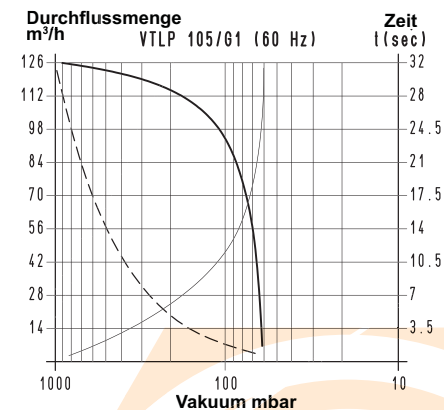
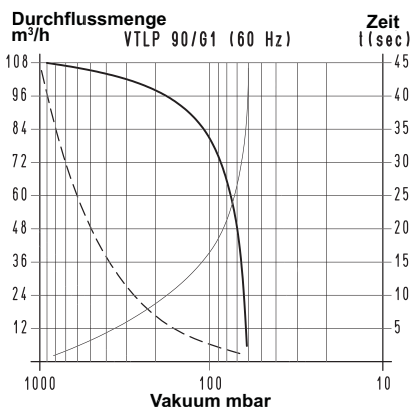
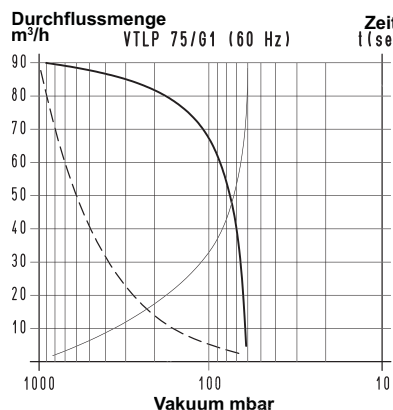
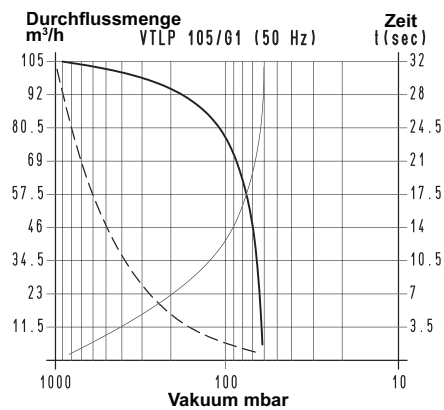
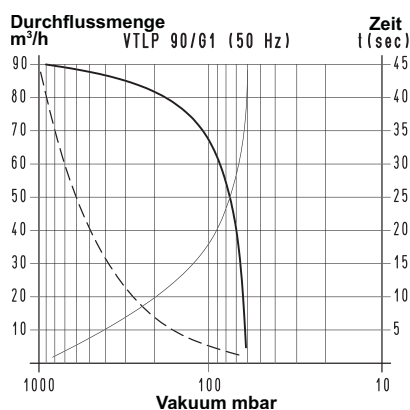
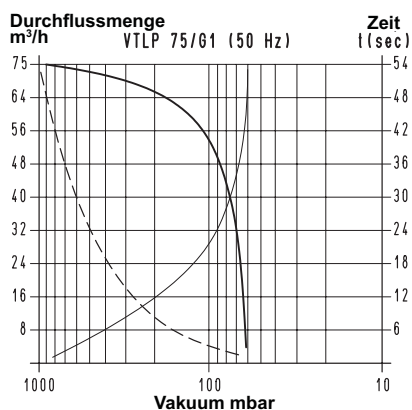
t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTLP 40/G1, 50/G1 und 65/G1



Art.		VTLP 40/G1		VTLP 50/G1		VTLP 65/G1	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	40.0	48.0	50.0	60.0	65.0	78.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt							
Motorleistung	3~	1.10	1.35	1.50	1.80	1.50	1.80
Kw							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B5		B5		B5	
Motorgröße		90		90		90	
Lautstärkepegel	dB(A)	68	70	68	70	70	72
Max. Gewicht	3~	52.5		55.1		72.1	
Kg							
A		520		560		580	
D		60		115		120	
F		45		30		45	
M		125		125		125	
N		70		80		80	
R	Ø Gas	G1"		G1"		G1"	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	1.80		1.80		1.80	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100		ISO 100	
6 Schieber	Art.	00 VTL 40G1 10		00 VTL 50G1 10		00 VTL 65G1 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 40G1		00 KIT VTL 50G1		00 KIT VTL 65G1	
Rückschlagventil	Art.	10 05 10		10 05 10		10 05 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 30/FC 30		FB 30/FC 30		FB 30/FC 30	
Magnetschwimmerschalter	Art.	00 LP VTL 99		00 LP VTL 99		00 LP VTL 99	
ÖlfILTER	Art.	00 LP VTL 40		00 LP VTL 40		00 LP VTL 40	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

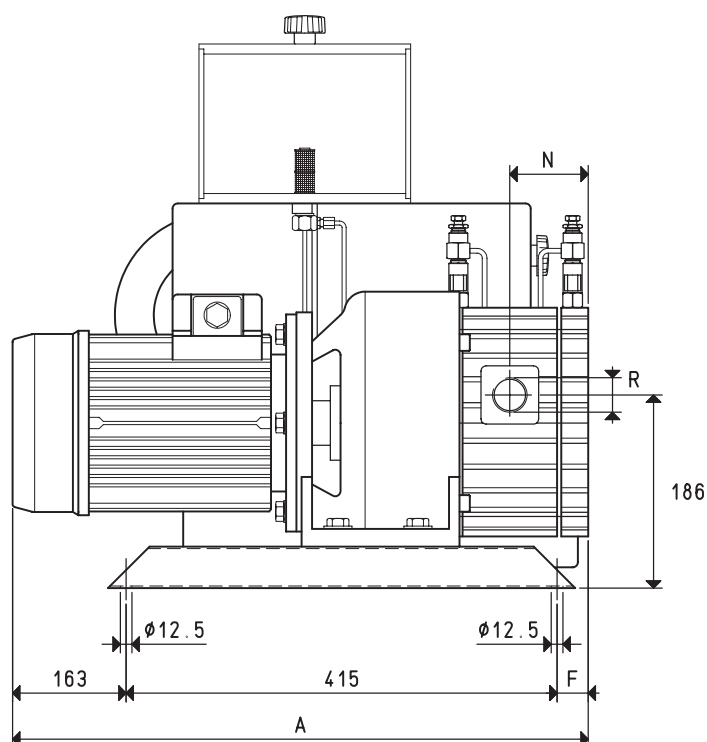
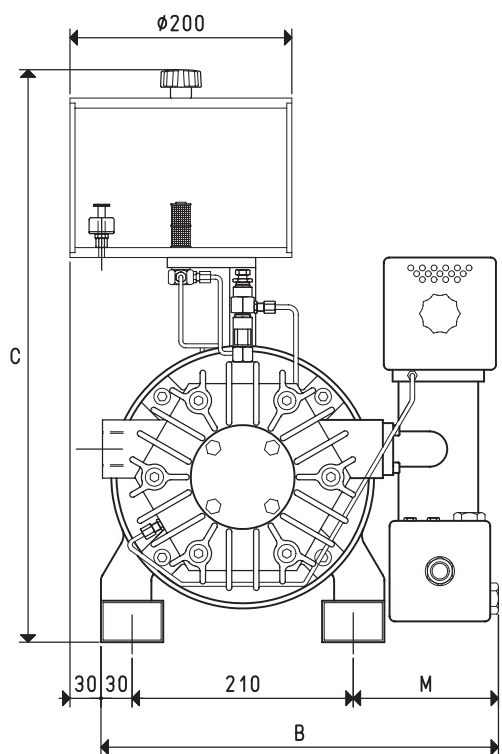
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (mc)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTLP 75/G1, 90/G1 und 105/G1



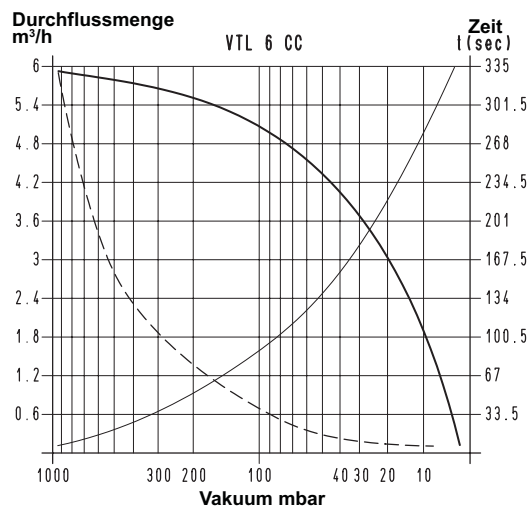
Art.		VTLP 75/G1		VTLP 90/G1		VTLP 105/G1	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	75.0	90.0	90.0	108.0	105.0	126.0
Enddruck	mbar abs.	50		50		50	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Motorleistung	3~	2.20	2.70	3.00	3.60	3.00	3.60
Kw							
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B5		B5		B5	
Motorgröße		100		100		100	
Lautstärkepegel	dB(A)	70	72	71	73	72	74
Max. Gewicht	3~	78.3		85.8		99.4	
Kg							
A		640		660		690	
B		415		430		430	
C		575		575		620	
F		62		82		112	
M		145		150		160	
N		80		92		122	
R	Ø Gas	G1 1/4"		G1 1/4"		G1 1/2"	
Zubehör und Ersatzteile							
Ölmenge	l	3.8		3.8		3.8	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100		ISO 100	
Filtereinsatz für die Entölung	Art.	00 VTL 75G1 29		00 VTL 90G1 29		00 VTL 105G1 29	
6 Schieber	Art.	00 VTL 75G1 10		00 VTL 90 G110		00 VTL 105 G110	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 75G1		00 KIT VTL 90G1		00 KIT VTL 105G1	
Rückschlagventil	Art.	10 06 10		10 06 10		10 07 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 40/FC 40		FB 40/FC 40		FB 50/FC 50	
Magnetschwimmerschalter	Art.	00 LP VTL 99		00 LP VTL 99		00 LP VTL 99	
Ölfilter	Art.	00 LP VTL 40		00 LP VTL 40		00 LP VTL 40	
Regulierbarer Tropföler	Art.	00 VTL 00 11		00 VTL 00 11		00 VTL 00 11	

VAKUUMPUMPE VTL6 CC, MIT GLEICHSTROMMOTOR

Diese Vakuumdrehchieberpumpe zeichnet sich durch extrem reduzierte Maße, den ausgezeichneten erreichbaren Vakuumendgrad und einen Gleichstromelektromotor aus. Das Schmierverfahren ist die interne Vakuumschmierung mit Rückführung des Öls. Motor und Pumpe werden beide durch das Motorgebläse gekühlt (Oberflächenkühlung).

Die Pumpe ist mit einem kleinen Tank ausgestattet, der auf derselben Achse positioniert ist und das Schmieröl sowie einen Kondensattrenner enthält. Letzterer verhindert nicht nur die Bildung von Ölnebeln beim Ablassen der Luft, sondern reduziert auch gleichzeitig den Geräuschpegel. An der Ansaugung der Pumpe ist ein Rückschlagventil eingebaut; auf Anfrage kann zudem ein Filter mitgeliefert werden, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält.

Die Pumpe VTL 6 CC kann ausschließlich mit Gleichstromelektromotor geliefert werden (Betriebsart S1), der mit der EMC-Richtlinie (89/336/EWG) konform ist.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

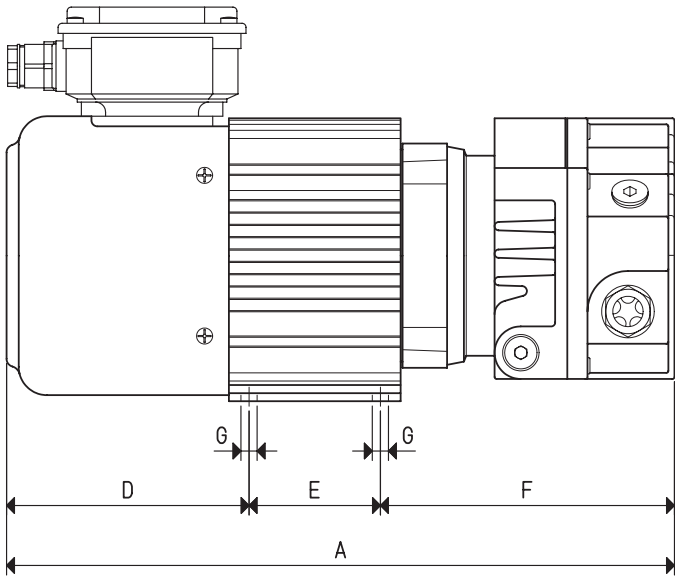
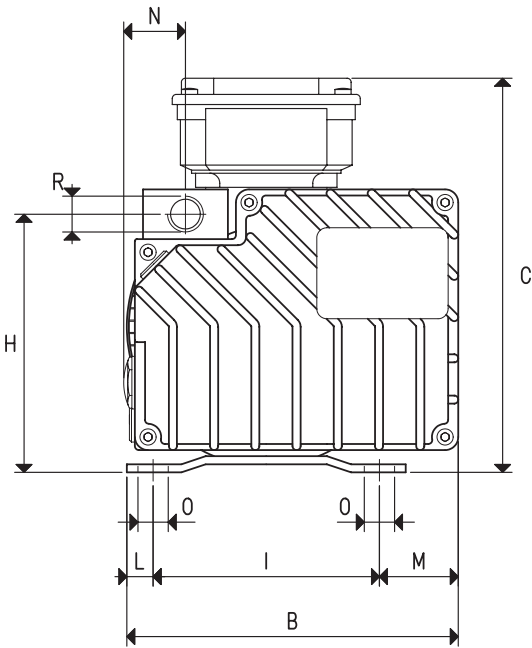
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

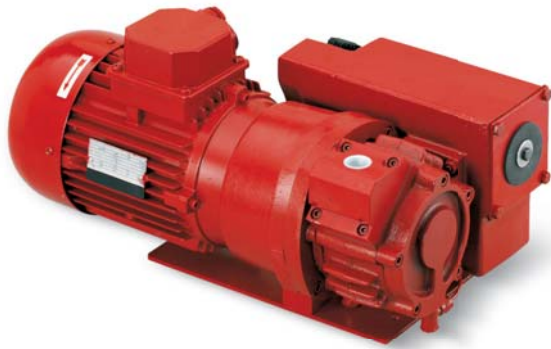
t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

VAKUUMPUMPEN VTL6 CC,
MIT GLEICHSTROMMOTOR



Art.		VTL 6 CC
Durchflussmenge	m³/h	6
Enddruck	mbar abs.	2
Motorausführung	Volt	24 CC
Motorleistung	Kw	0.28
Max. Aufnahme bei 24 V CC	A	15
Schutzart des Motors	IP	54
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	3000
Motorform		Spezial
Motorgröße		71
Lautstärkepegel	dB(A)	68
Max. Gewicht	Kg	10.5
A		335
B		168
C		195
D		124
E		65
F		146
G		8
H		128
I		112
L		12
M		44
N		32
O		14.5
R	Ø Gas	G3/8"
Zubehör und Ersatzteile		
Ölmenge	l	0.20
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 32
3 Schieber	Art.	00 VTL 06 10
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTL 06
Rückschlagventil	Art.	Integriert
Ansaugfilter	Art.	FB 10/FC 10

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 20 ÷ 300R und MV 20A ÷ 300RA



Die Vakuumpumpen der Serie MV sind einstufig mit Drehschiebern und Ölbadschmierung mit Rückführung des Öls. Die Pumpen werden durch einen Standard-Elektromotor angetrieben, der mit einer elastischen Antriebsverbindung verbunden ist.

Ein Zentrifugalgebläse, das auf der Welle der Pumpen verkeilt ist, garantiert einen angemessenen Luftstrom für die optimale Kühlung des Pumpenkörpers (Zwangsoberflächenkühlung).

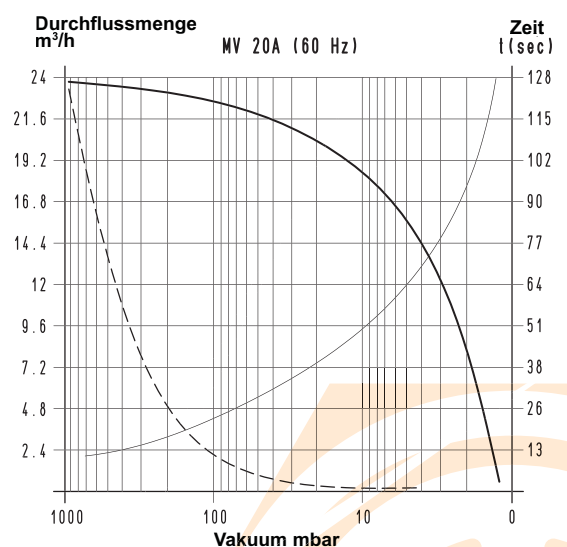
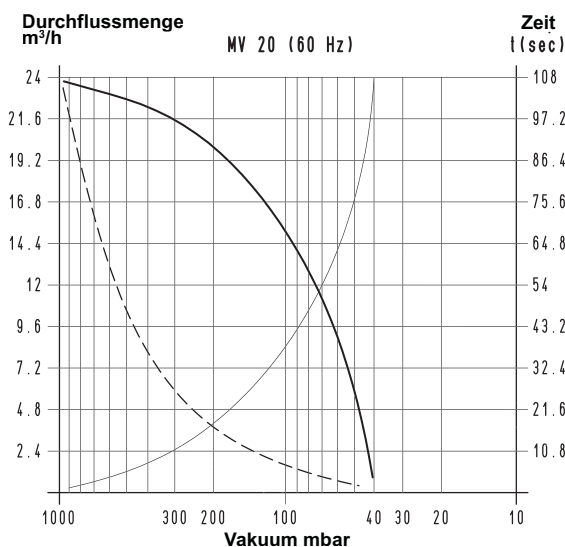
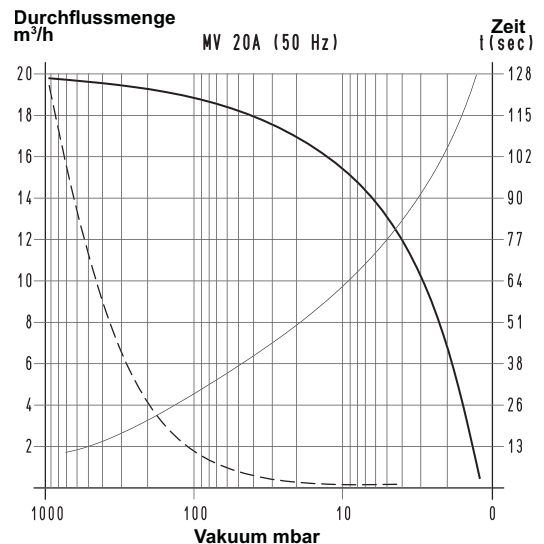
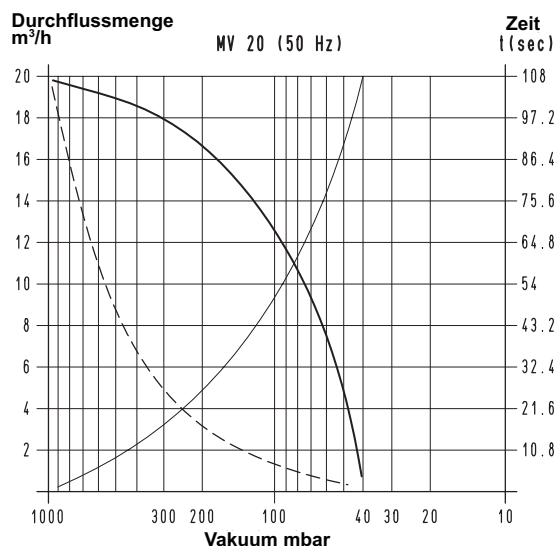
Ein geräumiger Auffangtank für das Öl am Auslass der Pumpe, mit eingebauten Filtereinsätzen aus Mikrofaser für die Entölung, hat die Aufgabe eines Schalldämpfers und eines Öldampfabscheiders.

Das im System enthaltene Öl dient der Schmierung, der Kühlung sowie der Dichtung zwischen den rotierenden und fixen Teilen der Pumpe.

An der Ansaugung der Pumpe ist serienmäßig ein Rückschlagventil eingebaut; auf Anfrage kann zudem ein Filter mitgeliefert werden, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält.

Die Pumpen MV 20 bis MV 100 sind für die Installation eines Gasballastventils (auf Anfrage) vorbereitet, das eine hohe Kompatibilität mit Wasserdampf gestattet; in den übrigen Pumpen, also denen ab der MV 160R und bis zur MV 300R, ist das Gasballastventil serienmäßig integriert.

Dank der oben beschriebenen Vorkehrungen und der robusten und kompakten Bauweise eignen sich die Pumpen der Serie MV besonders für dauerhaften Einsatz auch unter erschwerten Bedingungen.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

--- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

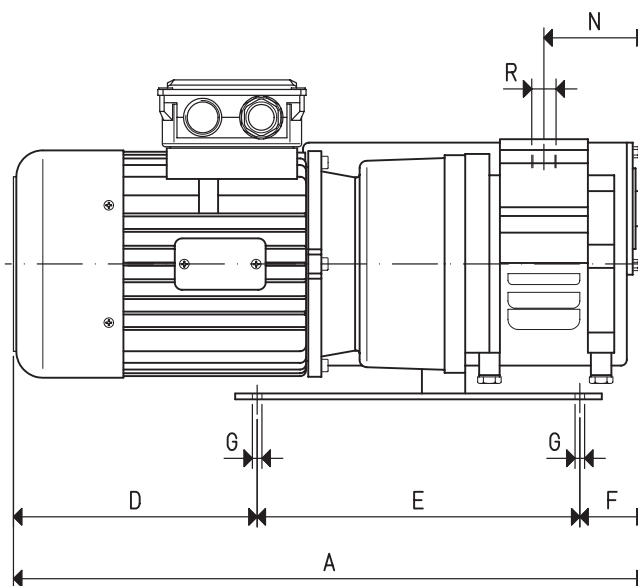
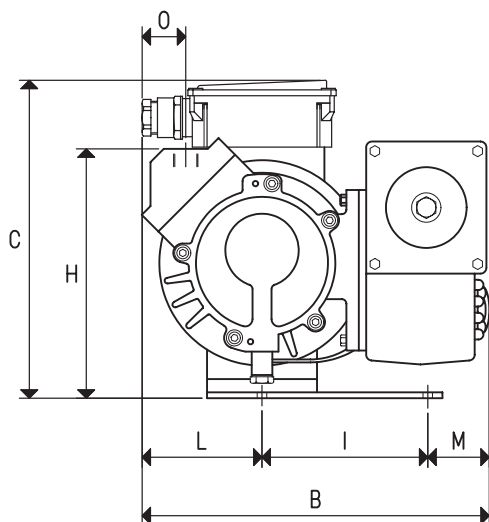
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

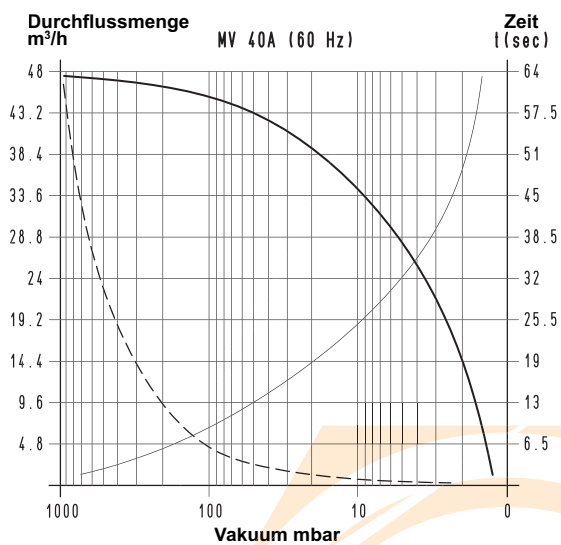
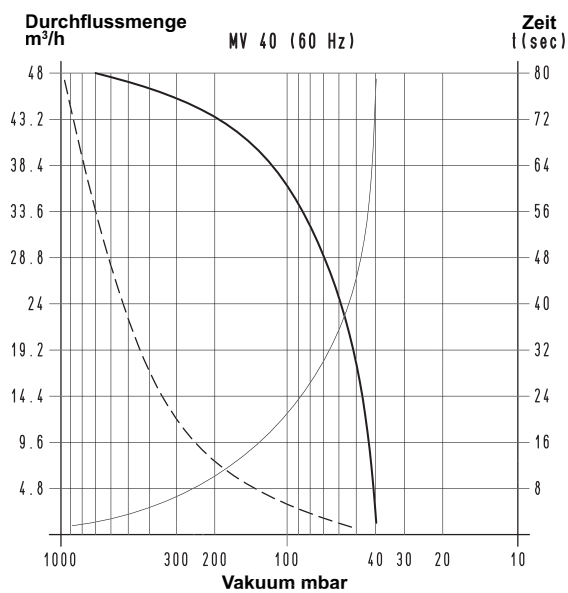
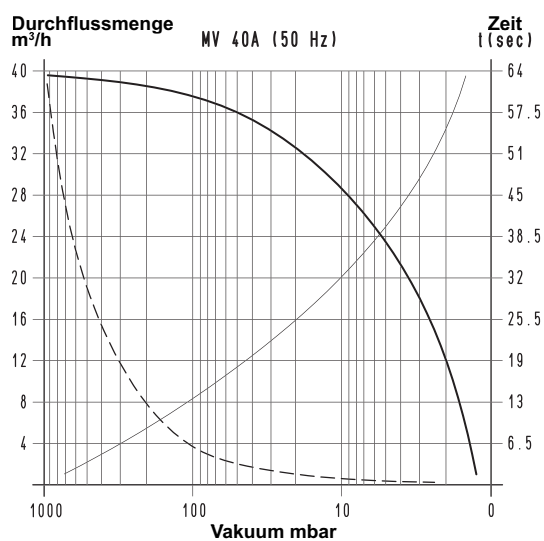
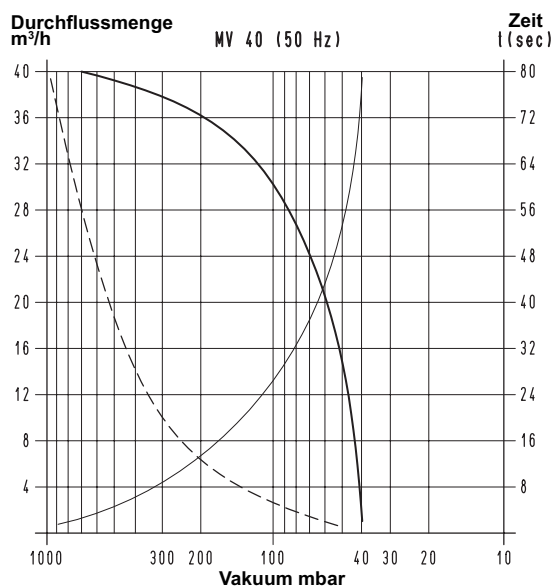
t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 20 und MV 20A,



Art.		MV 20		MV 20A	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	20.0	24.0	20.0	24.0
Enddruck	mbar abs.	40		0.7	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.75	0.90	0.75	0.90
Kw	1~	0.75	0.90	0.75	0.90
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	2800	3350	2800	3350
Motorform		B14		B14	
Motorgröße		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	64	66
Max. Gewicht	3~	21.5		21.5	
Kg	1~	22.0		22.0	
A		425		425	
B		235		235	
C		215		215	
D		145		145	
E		220		220	
F		60		60	
G	Ø	6.5		6.5	
H		170		170	
I		113		113	
L		82		82	
M		40		40	
N		60		60	
O		30		30	
R	Ø Gas	G1/2"		G1/2"	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	0.70		0.70	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 68	
Filtereinsatz für die Entölung	Art.	00 MV 20 11		00 MV 20 11	
3 Schieber	Art.	00 MV 20 10		00 MV 20 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 20		00 KIT MV 20	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ansaugfilter	Art.	FC 20		FC 20	
Gasballastventil	Art.	VZ 01		VZ 01	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: MV 20 M).



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{1 \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

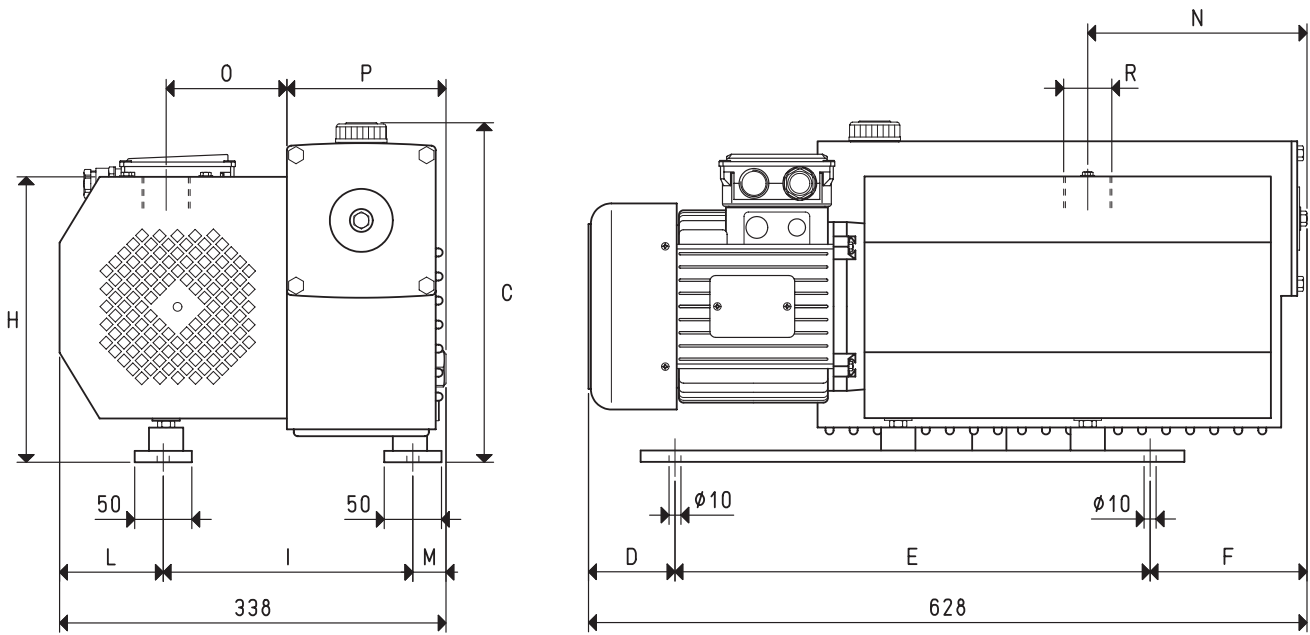
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

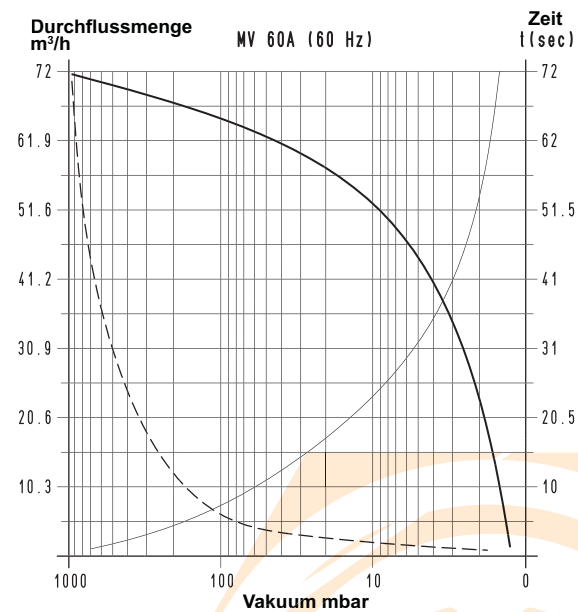
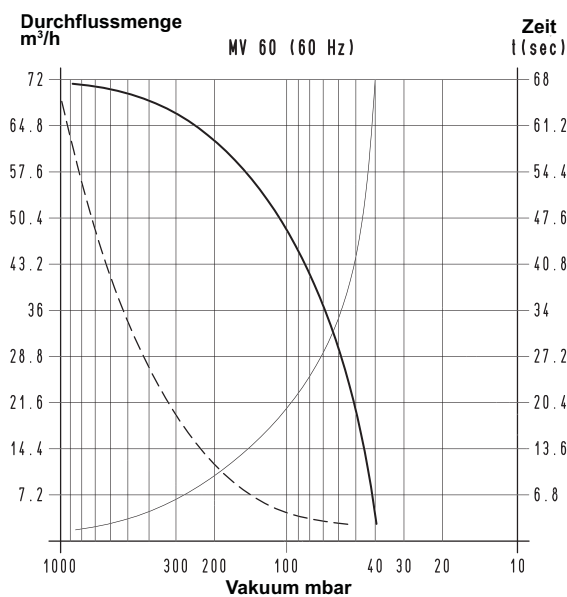
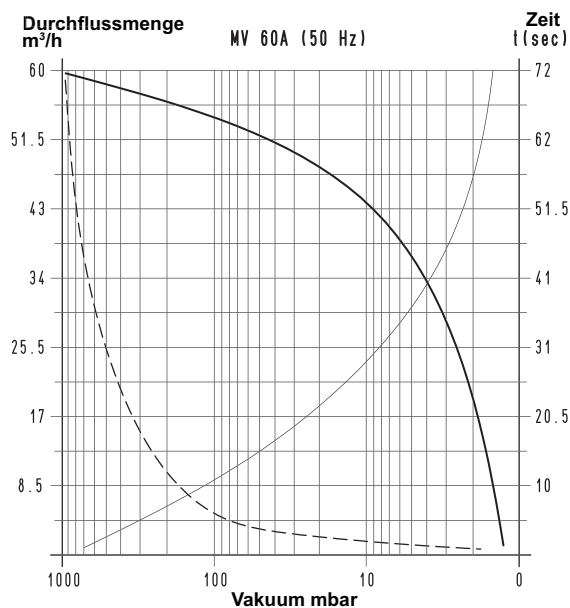
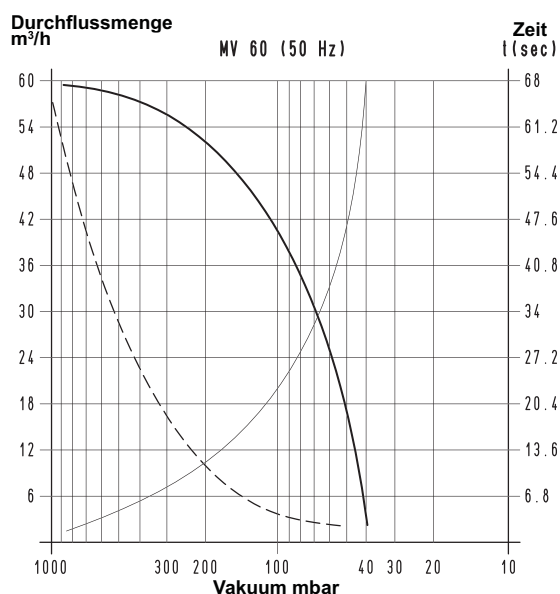
t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 40 und MV 40A



Art.		MV 40		MV 40A	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	40.0	48.0	40.0	48.0
Enddruck	mbar abs.	40		0.7	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt					
Motorleistung	3~	1.10	1.35	1.10	1.35
Kw					
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14	
Motorgröße		90		90	
Lautstärkepegel	dB(A)	66	68	66	68
Max. Gewicht	3~	45.0		45.0	
Kg					
C		300		300	
D		80		80	
E		415		415	
F		133		133	
H		250		250	
I		210		210	
L		90.5		90.5	
M		37.5		37.5	
N		188		188	
O		100		100	
P		143		143	
R	Ø Gas	G1"1/4		G1"1/4	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	2.00		2.00	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 68	
Filtereinsatz für die Entölung	Art.	00 MV 40 50		00 MV 40 50	
3 Schieber	Art.	00 MV 40 10		00 MV 40 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 40		00 KIT MV 40	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ansaugfilter	Art.	FC 35		FC 35	
Gasballastventil	Art.	VZ 02		VZ 02	



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

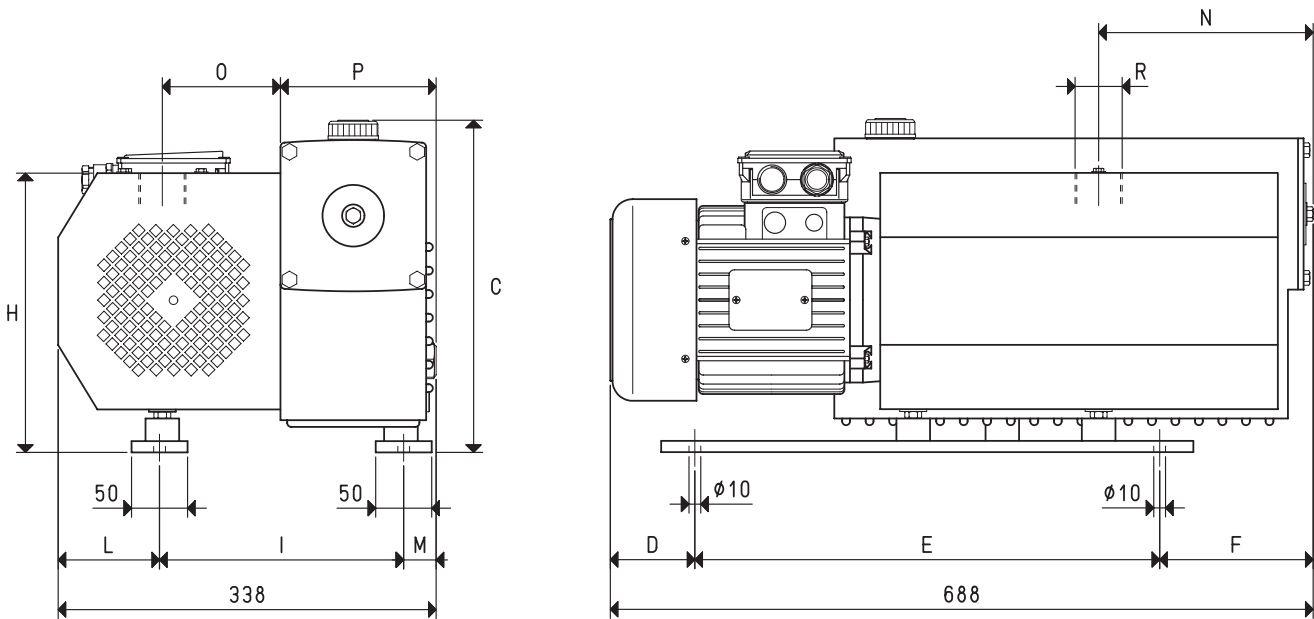
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

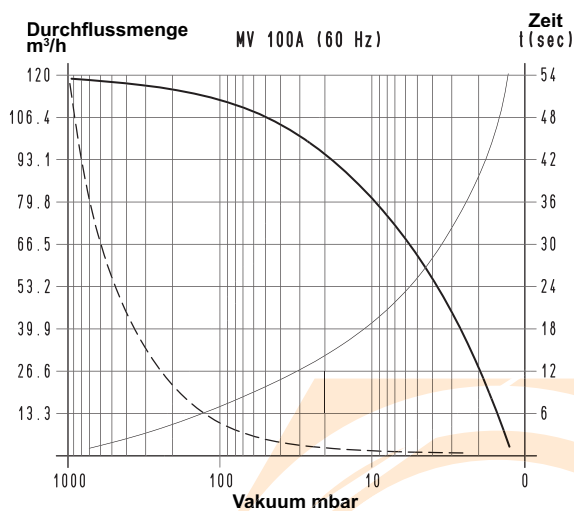
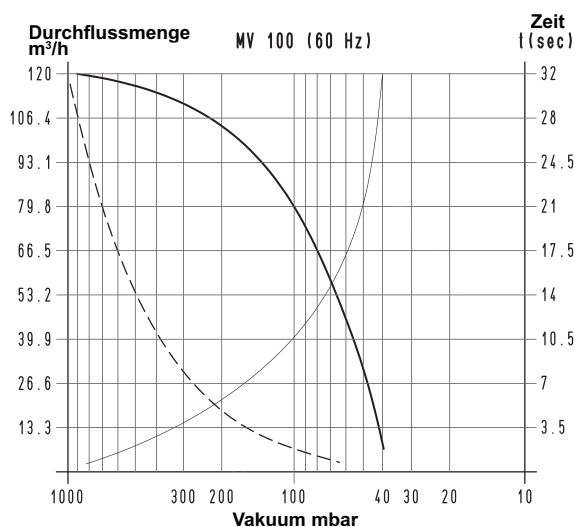
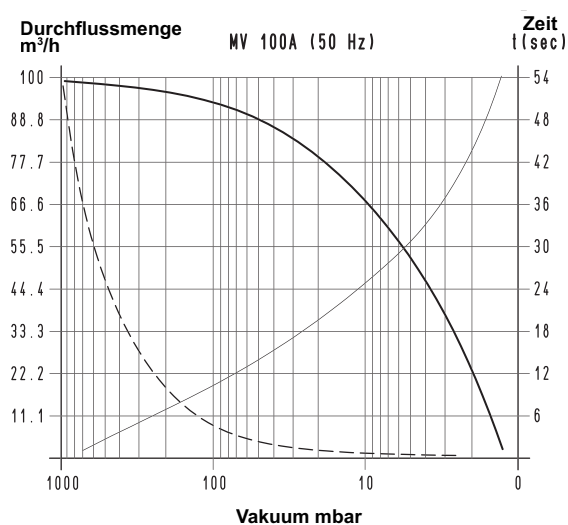
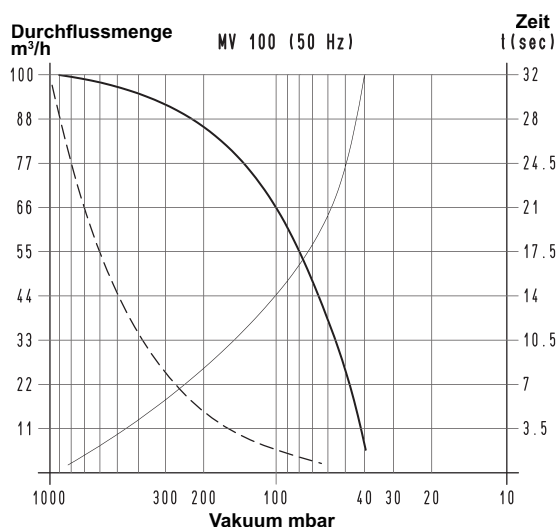
t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 60 und MV 60A



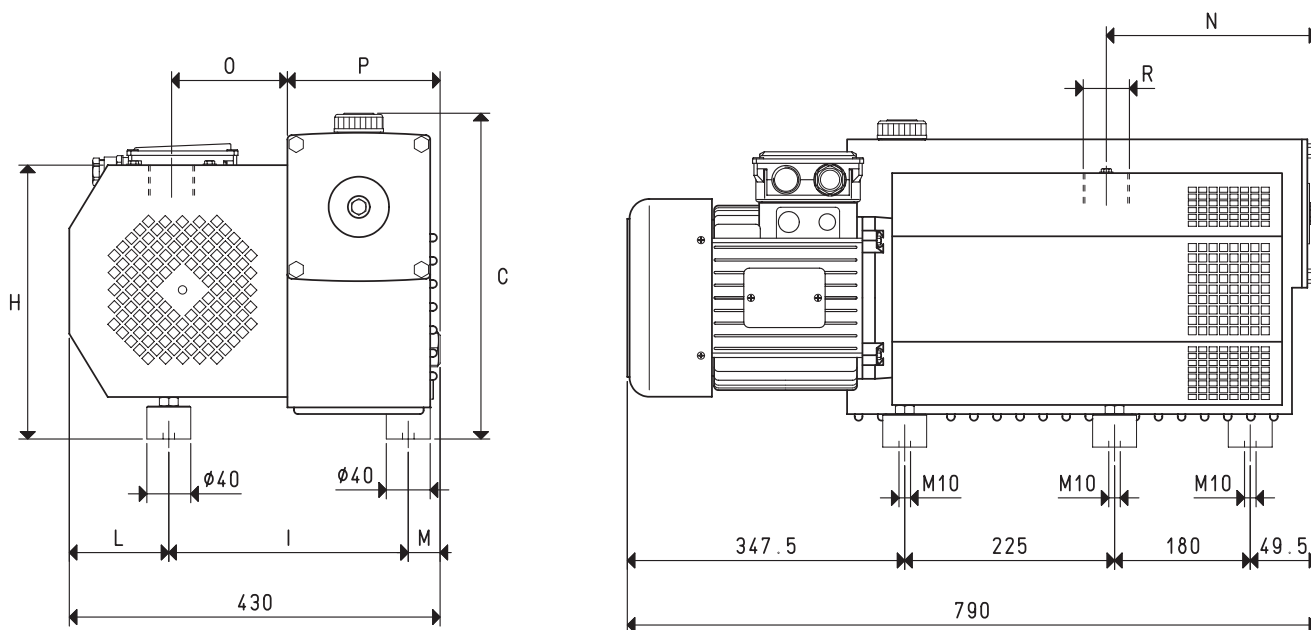
Art.		MV 60		MV 60	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	60.0	72.0	60.0	72.0
Enddruck	mbar abs.	40		0.7	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt					
Motorleistung	3~	1.50	1.80	1.50	1.80
Kw					
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14	
Motorgröße		90		90	
Lautstärkepegel	dB(A)	68	70	68	70
Max. Gewicht	3~	53.0		53.0	
Kg					
C		300		300	
D		140		140	
E		415		415	
F		133		133	
H		250		250	
I		210		210	
L		123		123	
M		97		97	
N		188		188	
O		100		100	
P		143		143	
R	Ø Gas	G1"1/4		G1"1/4	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	2.00		2.00	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 68		ISO 68	
Filtereinsatz für die Entölung	Art.	00 MV 60 50		00 MV 60 50	
3 Schieber	Art.	00 MV 60 10		00 MV 60 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 60		00 KIT MV 60	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ansaugfilter	Art.	FC 35		FC 35	
Gasballastventil	Art.	VZ 02		VZ 02	



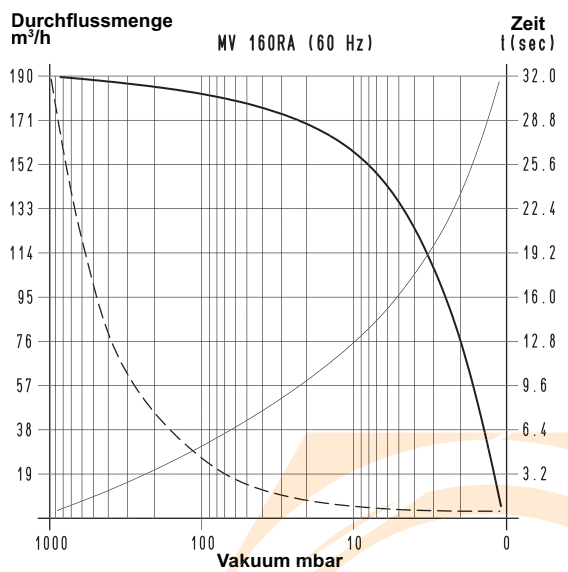
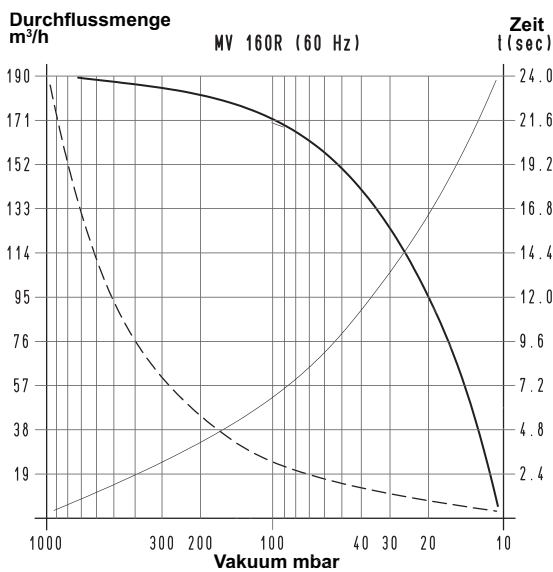
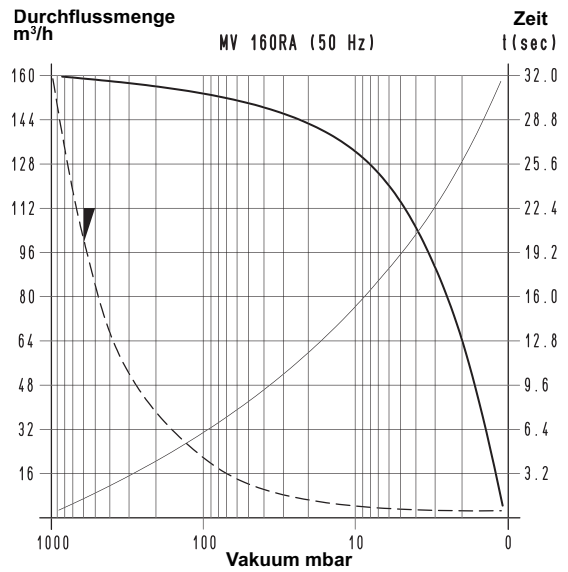
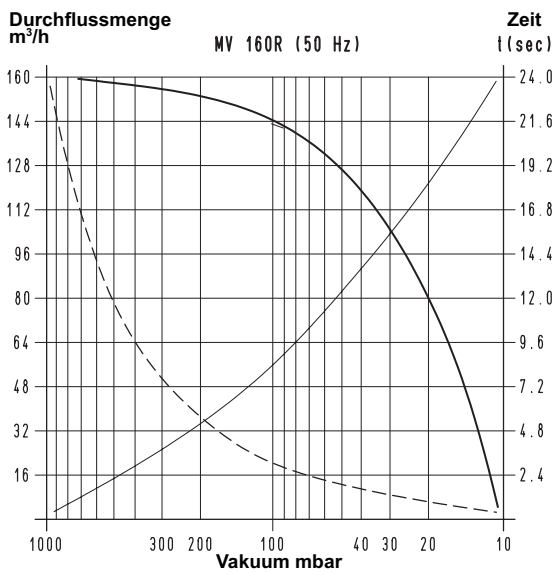
Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)
 - - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
 - Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern
- V_1 : zu entleerendes Volumen (l)
 t_1 : zu berechnende Zeit (sec)
 t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 100 und MV 100A



Art.		MV 100		MV 100A	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	100.0	120.0	100.0	120.0
Enddruck	mbar abs.	40		0.7	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt					
Motorleistung	3~	2.20	2.70	2.20	2.70
Kw					
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min⁻¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14	
Motorgröße		100		100	
Lautstärkepegel	dB(A)	68	70	68	70
Max. Gewicht	3~	80.0		80.0	
Kg					
C		330		330	
H		290		290	
I		275		275	
L		115		115	
M		40		40	
N		240		240	
O		130		130	
P		180		180	
R	Ø Gas	G1"1/4		G1"1/4	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	3.50		3.50	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100	
2 Filtereinsätze für die Entölung	Art.	00 MV 100 06		00 MV 100 06	
3 Schieber	Art.	00 MV 100 10		00 MV 100 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 100		00 KIT MV 100	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ansaugfilter	Art.	FC 35		FC 35	
Gasballastventil	Art.	VZ 02		VZ 02	



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

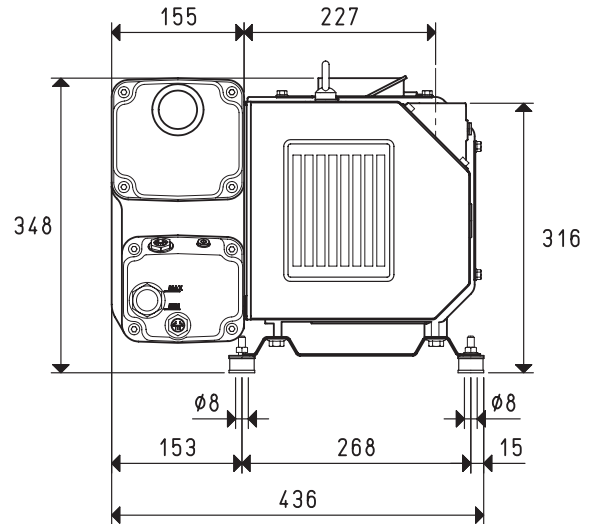
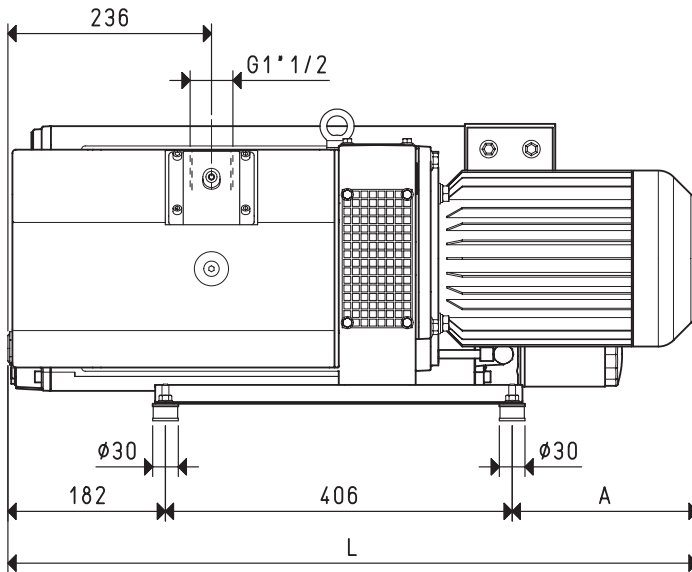
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V1 : zu entleerendes Volumen (l)

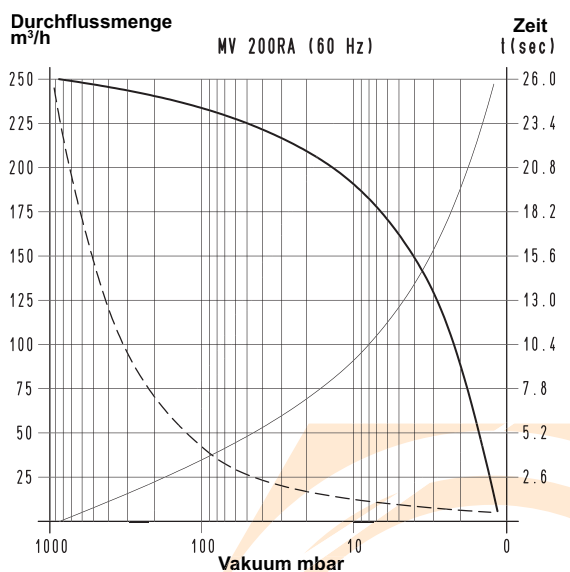
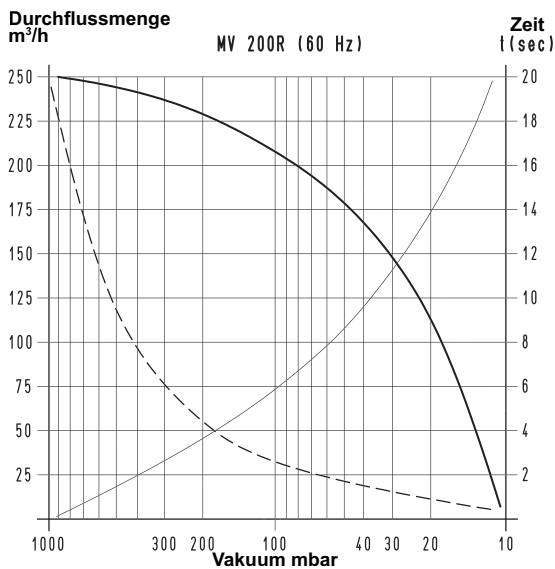
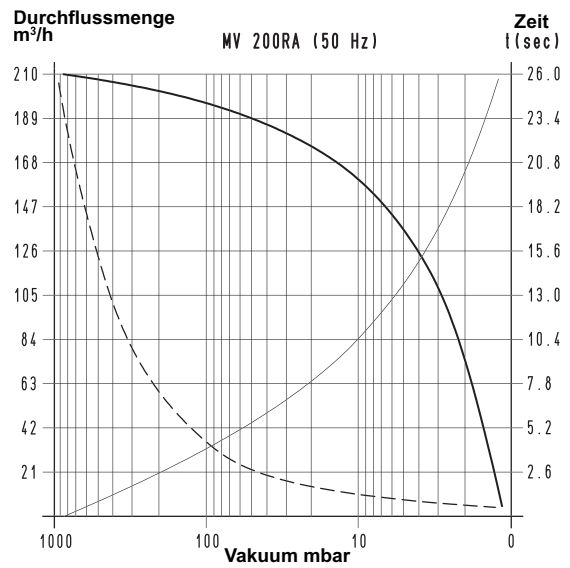
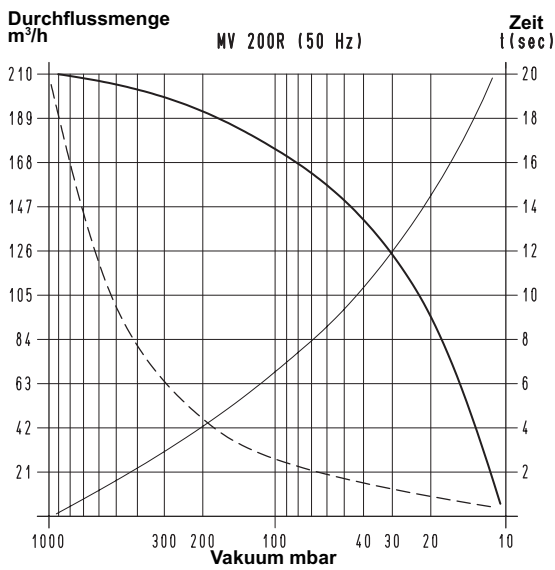
t1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 160R und MV 160RA



Art.		MV 160R		MV 160RA	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	150	180	150	180
Enddruck	mbar abs.	10		0.5	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt					
Motorleistung	3~	3.0	4.0	3.0	4.0
Kw					
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min¹	1500	1800	1500	1800
Motorform		B5		B5	
Motorgröße		100		100	
Lautstärkepegel	dB(A)	71	72	71	72
Max. Gewicht	3~	104	110	104	110
Kg					
A		217	226	217	226
L		805	814	805	814
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	3.0		3.0	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100	
2 Filtereinsätze für die Entölung	Art.	00 MV 160R 06		00 MV 160R 06	
3 Schieber	Art.	00 MV 160R 10		00 MV 160R 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 160R		00 KIT MV 160R	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ölfilter	Art.	00 MV 160R 07		00 MV 160R 07	
Ansaugfilter	Art.	FC 50		FC 50	
Gasballastventil	Art.	Integriert		Integriert	



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

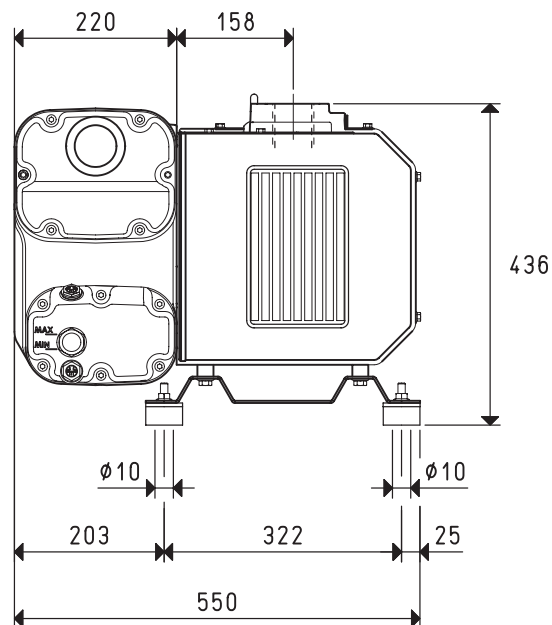
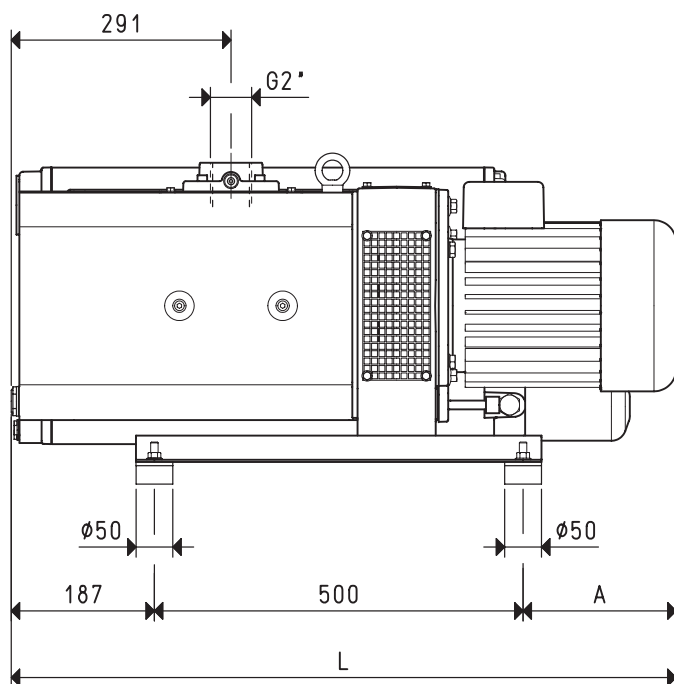
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V1 : zu entleerendes Volumen (l)

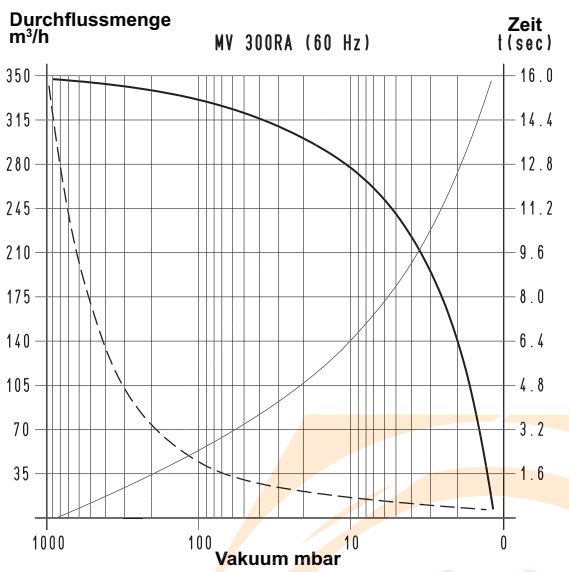
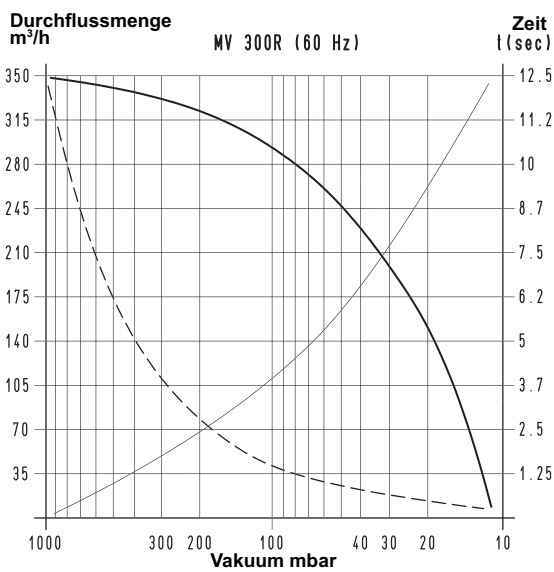
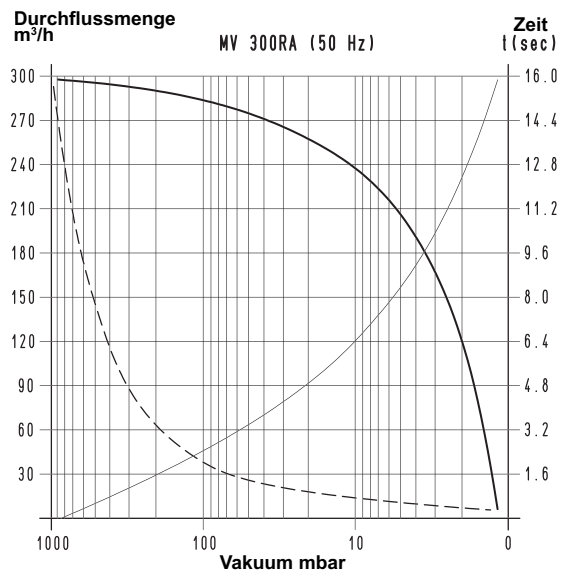
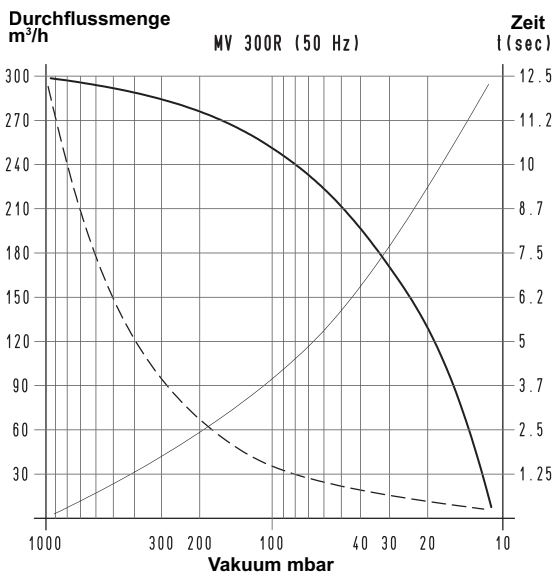
t1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 200R und MV 200RA



Art.		MV 200R		MV 200RA	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	205	245	205	245
Enddruck	mbar abs.	10		0.5	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt					
Motorleistung	3~	4.0	5.5	4.0	5.5
Kw					
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1500	1800	1500	1800
Motorform		B5		B5	
Motorgröße		112		112	
Lautstärkepegel	dB(A)	70	72	70	72
Max. Gewicht	3~	161	171	161	171
Kg					
A		208	257	208	257
L		895	944	895	944
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	7.0		7.0	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100	
2 Filtereinsätze für die Entölung	Art.	00 MV 200R 50		00 MV 200R 50	
3 Schieber	Art.	00 MV 200R 10		00 MV 200R 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 200R		00 KIT MV 200R	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ölfilter	Art.	00 MV 200R 07		00 MV 200R 07	
Ansaugfilter	Art.	FC 60		FC 60	
Gasballastventil	Art.	Integriert		Integriert	



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

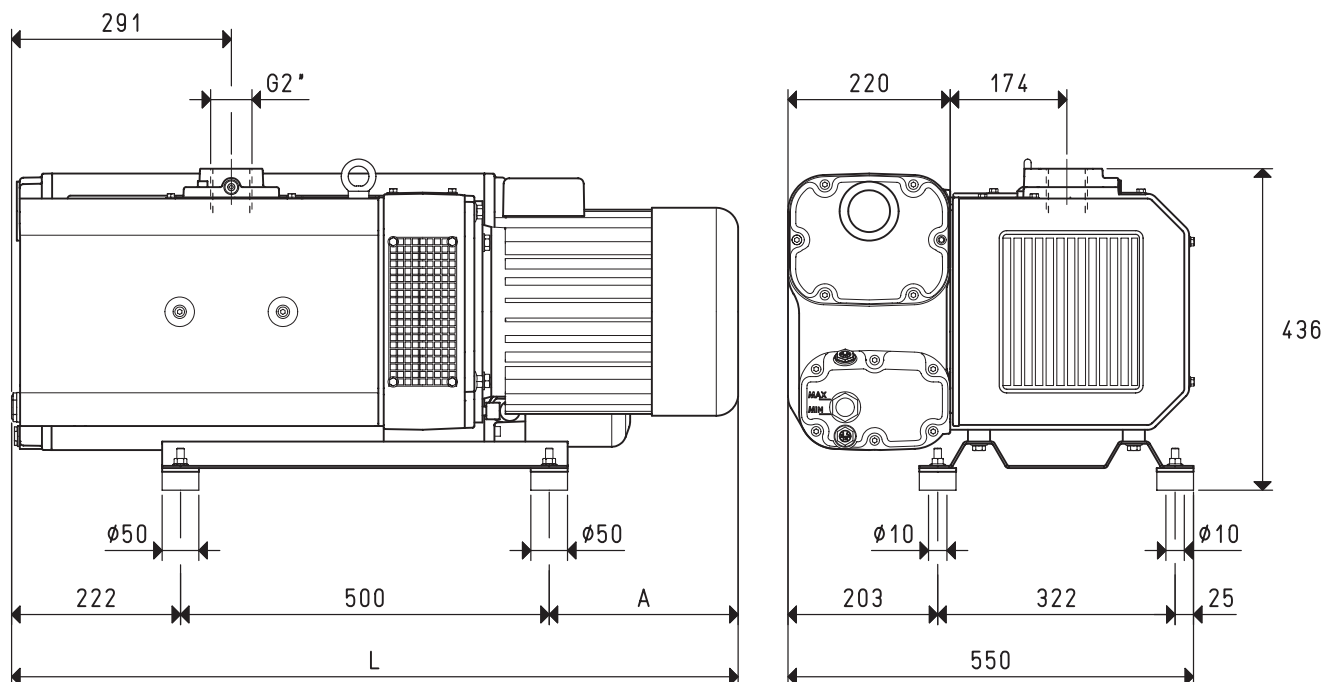
--- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

ÖLBADVAKUUMPUMPEN MV 300R und MV 300RA



Art.		MV 300R		MV300RA	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	300	350	300	350
Enddruck	mbar abs.	10		0.5	
Motorausführung	3~	400/650±10%	480/828±10%	400/650±10%	480/828±10%
Volt					
Motorleistung	3~	5.5	7.5	5.5	7.5
Kw					
Schutzart des Motors	IP	55		55	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1500	1800	1500	1800
Motorform		B5		B5	
Motorgröße		112		112	
Lautstärkepegel	dB(A)	71	73	71	73
Max. Gewicht	3~	188	192	188	192
Kg					
A		257		297	
L		979		1019	
Zubehör und Ersatzteile					
Ölmenge	l	7.0		7.0	
Synthetisches Öl	VT OIL	ISO 100		ISO 100	
3 Filtereinsätze für die Entölung	Art.	00 MV 300R 50		00 MV 300R 50	
3 Schieber	Art.	00 MV 300R 10		00 MV 300R 10	
Dichtungsset	Art.	00 KIT MV 300R		00 KIT MV 300R	
Rückschlagventil	Art.	Integriert		Integriert	
Ölfilter	Art.	00 MV 300R 07		00 MV 300R 07	
Ansaugfilter	Art.	FC 60		FC 60	
Gasballastventil	Art.	Integriert		Integriert	

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR SELBSTSCHMIERENDE VAKUUMPUMPEN



Schieber aus Faser



Dichtungsset

Art.	Menge	Für Pumpe Art.
00 VTL 02 10	4	VTL 2
00 VTL 04 10	4	VTL 4
00 VTL 05 10	6	VTL 5
00 VTL 10 10	6	VTL 10
00 VTL 10F 10	6	VTL 10/F
00 VTL 15F 10	6	VTL 15/F
00 VTL 20F 10	6	VTL 20/F
00 VTL 25FG 10	6	VTL 25/FG
00 VTL 30FG 10	6	VTL 30/FG
00 VTL 35FG 10	6	VTL 35/FG
00 VTL 40G1 10	6	VTL 40/G1
00 VTL 50G1 10	6	VTL 50/G1
00 VTL 65G1 10	6	VTL 65/G1
00 VTL 75G1 10	6	VTL 75/G1
00 VTL 90G1 10	6	VTL 90/G1
00 VTL 105G1 10	6	VTL 105/G1
00 VTL 06 10	3	VTL 6 CC
00 MV 20 10	3	MV 20
00 MV 40 10	3	MV 40
00 MV 60 10	3	MV 60
00 MV 100 10	3	MV 100
00 MV 160R 10	3	MV 160R
00 MV 200R 10	3	MV 200R
00 MV 300R 10	3	MV 300R
00 KIT VTL 02	1	VTL 2
00 KIT VTL 04	1	VTL 4
00 KIT VTL 05	1	VTL 5
00 KIT VTL 10	1	VTL 10
00 KIT VTL 10F	1	VTL 10/F
00 KIT VTL 15F	1	VTL 15/F
00 KIT VTL 20F	1	VTL 20/F
00 KIT VTL 25FG	1	VTL 25/FG
00 KIT VTL 30FG	1	VTL 30/FG
00 KIT VTL 35FG	1	VTL 35/FG
00 KIT VTL 40G1	1	VTL 40/G1
00 KIT VTL 50G1	1	VTL 50/G1
00 KIT VTL 65G1	1	VTL 65/G1
00 KIT VTL 75G1	1	VTL 75/G1
00 KIT VTL 90G1	1	VTL 90/G1
00 KIT VTL 105G1	1	VTL 105/G1
00 KIT VTL 06	1	VTL 6 CC
00 KIT MV 20	1	MV 20
00 KIT MV 40	1	MV 40
00 KIT MV 60	1	MV 60
00 KIT MV 100	1	MV 100
00 KIT MV 160R	1	MV 160R
00 KIT MV 200R	1	MV 200R
00 KIT MV 300R	1	MV 300R

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR SELBSTSCHMIERENDE VAKUUMPUMPEN

	Art.	Menge	Für Pumpe Art.
Rückschlagventil 	10 01 15	1	VTL 2
	10 02 15	1	VTL 4
	10 02 10	1	VTL 5
	10 03 10	1	VTL 10
			VTL 10/F
			VTL 15/F
			VTL 20/F
	10 04 10	1	VTL 25/FG
			VTL 30/FG
			VTL 35/FG
Ansaugfilter 	10 05 10	1	VTL 40/G1
			VTL 50/G1
			VTL 65/G1
	10 06 10	1	VTL 75/G1
			VTL 90/G1
	10 07 10	1	VTL 105/G1
	FB 5	1	VTL 2
	FB 10	1	VTL 4
			VTL 5
			VTL 6 CC
	FB 20	1	VTL 10
			VTL 10/F
			VTL 15/F
			VTL 20/F
	FB 25	1	VTL 25/FG
			VTL 30/FG
			VTL 35/FG
	FB 30	1	VTL 40/G1
			VTL 50/G1
			VTL 65/G1
	FB 40	1	VTL 75/G1
			VTL 90/G1
	FB 50	1	VTL 105/G1
	FC 10	1	VTL 4
			VTL 5
			VTL 6 CC
			VTL 10
			VTL 10/F
			VTL 15/F
			VTL 20/F
	FC 20	1	MV 20
			MV 20A
			VTL 25/FG
			VTL 30/FG
			VTL 35/FG
	FC 30	1	VTL 40/G1
			VTL 50/G1
			VTL 65/G1
	FC 35	1	MV 40
			MV 40A
			MV 60
			MV 60A
			MV 100
			MV 100A
	FC 40	1	VTL 75/G1
			VTL 90/G1
	FC 50	1	VTL 105/G1
			MV 160R
			MV 160RA
	FC 60	1	MV 200R
			MV 200RA
			MV 300R
			MV 300RA

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR SELBSTSCHMIERENDE VAKUUMPUMPEN

	Art.	Menge	Für Pumpe Art.
Regulierbarer Tropföler	00 VTL 00 11		VTL - Alle VTLP - Alle
			
Schwimmerschalter für Ölstand	00 LP VTL 99		VTLP - Alle
ÖlfILTER	00 LP VTL 40		VTLP - Alle
	00 MV 160R 07		MV 160R
	00 MV 200R 07		MV 200R
	00 MV 300R 07		MV 300R
Filtereinsatz für die Entölung	00 VTL 75G1 29	1	VTL 75/G1
	00 VTL 90G1 29	1	VTL 90/G1
	00 VTL 105G1 29	1	VTL 105/G1
	00 MV 20 11	1	MV 20
			MV 20A
	00 MV 40 50	1	MV 40
			MV 40A
	00 MV 60 50	1	MV 60
			MV 60A
	00 MV 100 06	2	MV 100
			MV 100A
	00 MV 160R 06	2	MV 160R
			MV 160RA
	00 MV 200R 50	2	MV 200R
			MV 200RA
	00 MV 300R 50	3	MV 300R
			MV 300RA
			
Gasballastventil	VZ 01	1	MV 20
			MV 20A
	VZ 02	1	MV40
			MV 40A
			MV 60
			MV 60A
			MV 100
			MV 100A
			
Mineralöl	ISO 32 - 68 - 100 - 150 - 220		Packungen von I 2 - 5 - 10
Synthetisches Öl	VT OIL 32 - 68 - 100		Packungen von I 2 - 5 - 10
Synthetisches Öl "atoxisch" für die Lebensmittelindustrie	VT OIL FI 68 - 100		Packungen von I 2 - 5 - 10
			

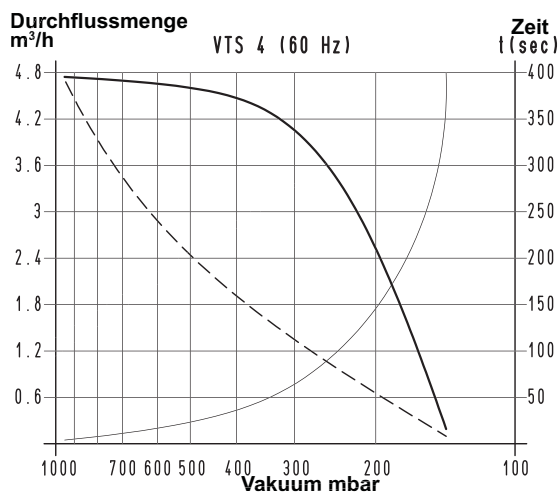
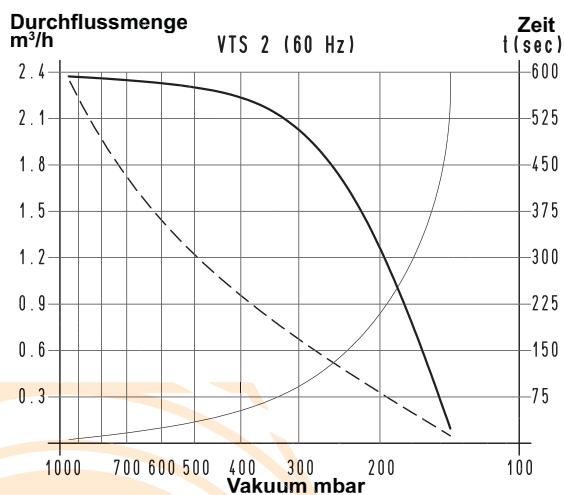
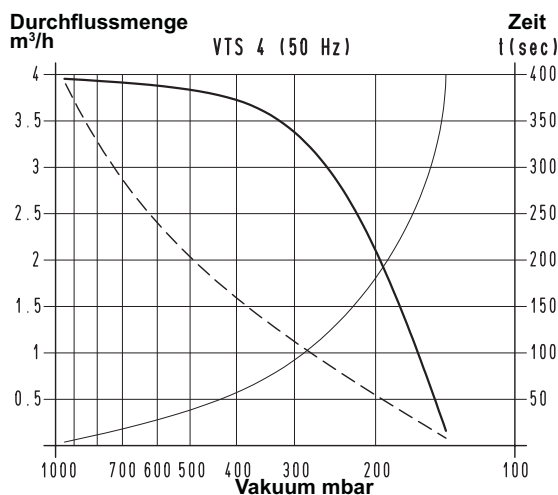
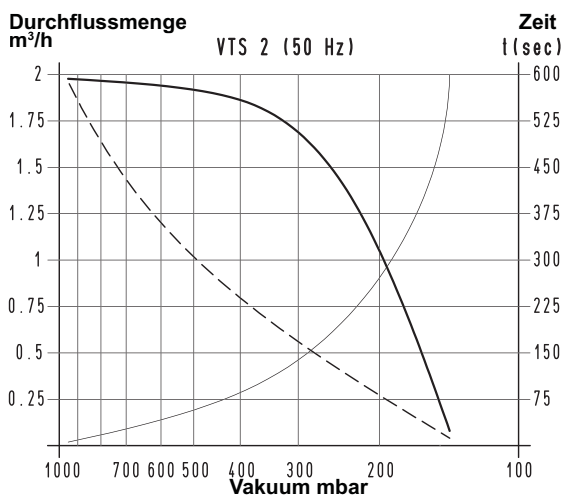
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 2 und 4

Diese kleinen Vakuumdrehchieberpumpen ohne Schmierung verfügen über eine Ansaugkapazität von 2 und 4 m³/h. Die besondere Form der Arbeitskammer des Stators und das spezielle Graphit, aus dem die Schieber und die Verschlussflansche hergestellt sind, gestatten diesen Pumpen, ohne den Einsatz von Schmiermitteln zu funktionieren.

Dank des Rotors der Pumpe, der freitragend auf der Antriebswelle verkeilt ist, können die Platzbedarfsmaße auf ein Minimum reduziert werden. Motor und Pumpe werden vom Motorgebläse gekühlt (Oberflächenkühlung).

Am Auslass der Pumpe ist ein Filter mit der Funktion eines Schalldämpfers installiert.

An der Ansaugung ist die Installation eines geeigneten Filters zu empfehlen, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält. Der Einsatz dieser Pumpen wird **nicht empfohlen**, wenn das anzusaugende Fluid Dämpfe, Wasser- oder Ölkondensate enthält. Die Pumpen VTS 2 und 4 können auch mit einphasigem Elektromotor geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t = \frac{V \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

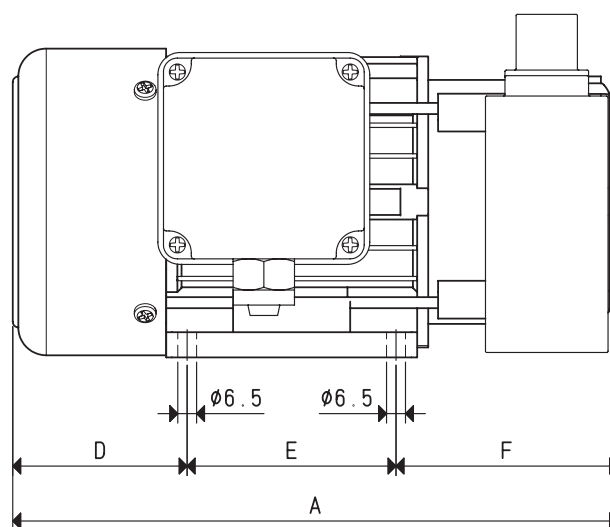
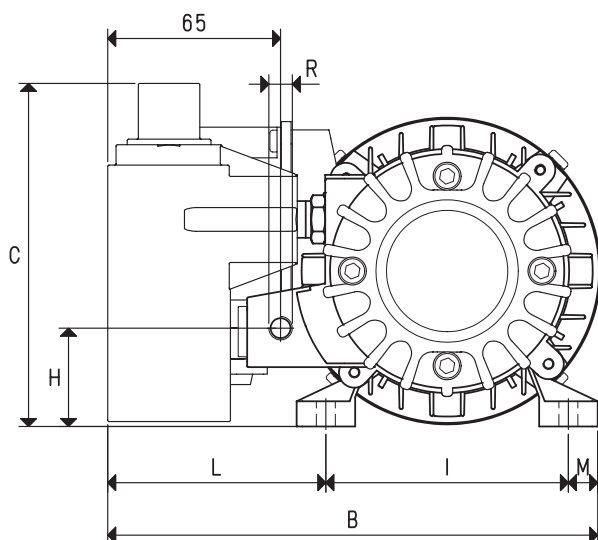
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V1 : zu entleerendes Volumen (l)

t1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 2 und 4



Art.		VTS 2		VTS 4	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	2.0	2.4	4.0	4.8
Enddruck	mbar abs.	150		150	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.13	0.15	0.15	0.18
Kw	1~	0.13	0.15	0.15	0.18
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min⁻¹	2800	3300	2800	3300
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		56		63	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	64	66
Max. Gewicht	3~	5.3		6.8	
Kg	1~	5.5		7.0	
A		217		251	
B		180		186	
C		121		131	
D		66		78	
E		71		81	
F		80		92	
H		35		45	
I		90		100	
L		79		73	
M		11		13	
R	Ø Gas	G1/4"		G1/4"	
Zubehör und Ersatzteile					
4 Schieber aus Graphit	Art.	00 VTS 02 10		00 VTS 04 10	
Graphitscheibe mit Bohrung	Art.	00 VTS 02 12		00 VTS 02 12	
Graphitscheibe ohne Bohrung	Art.	00 VTS 02 16		00 VTS 02 16	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 02		00 KIT VTS 04	
Rückschlagventil	Art.	10 01 15		10 01 15	
Ansaugfilter	Art.	FB 5		FB 5	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTS 2 M).

Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 6 CC, MIT GLEICHSTROMMOTOR

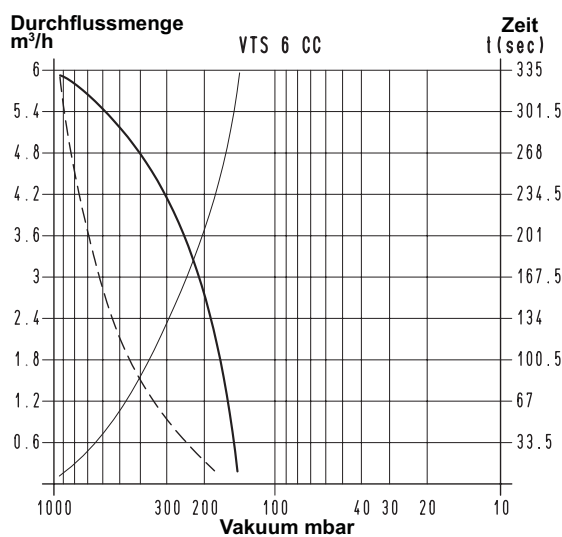
Diese Vakuumdrehchieberpumpe zeichnen extrem reduzierte Maße, der gute erreichbare Vakuumgrad, das absolute Fehlen von Schmiermitteln sowie der Gleichstromelektromotor aus. Die Pumpe ist in Monoblockbauweise konstruiert, wobei der Rotor direkt auf der Antriebswelle verkeilt ist.

Motor und Pumpe werden beide vom Motorgebläse gekühlt (Oberflächenkühlung).

Am Auslass der Pumpe ist ein Filter mit der Funktion eines Schalldämpfers installiert.

An der Ansaugung ist die Installation eines geeigneten Filters zu empfehlen, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält. Der Einsatz dieser Pumpen wird **nicht empfohlen**, wenn das anzusaugende Fluid Dämpfe, Wasser- oder Ölkondensate enthält.

Die Pumpe VTL 6 CC kann ausschließlich mit Gleichstromelektromotor geliefert werden (Betriebsart S1), der mit der EMC-Richtlinie (89/336/EWG) konform ist.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

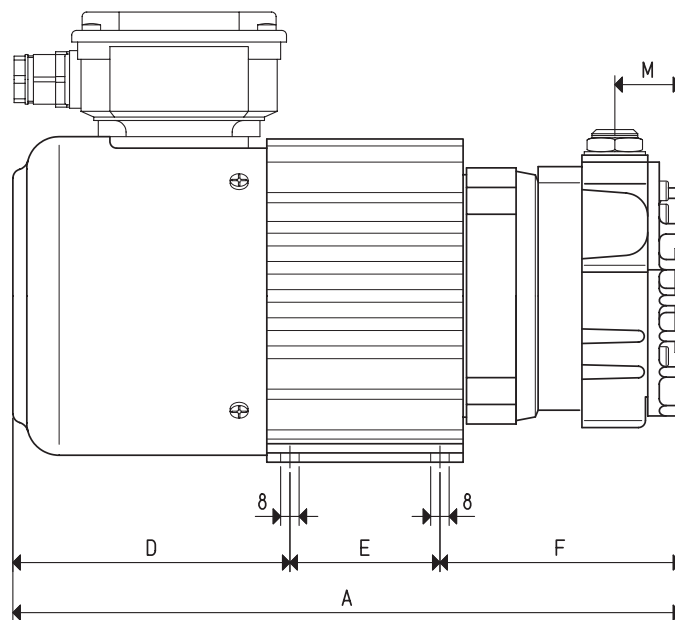
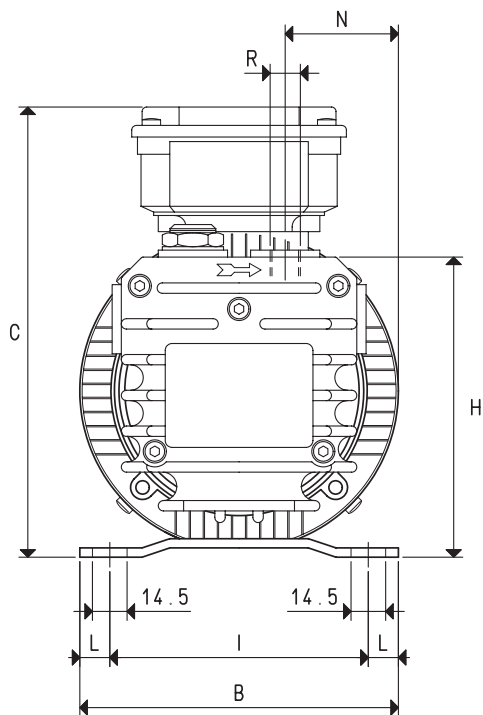
V1 : zu entleerendes Volumen (l)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t1 : zu berechnende Zeit (sec)

— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)



Art.		VTS 6 CC
Durchflussmenge	m³/h	6.0
Enddruck	mbar abs.	150
Motorausführung	Volt	24 CC
Motorleistung	Kw	0.28
Max. Aufnahme bei 24V/CC	A	15
Schutzart des Motors	IP	54
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	3000
Motorform		Spezial
Motorgröße		71
Lautstärkepegel	dB(A)	72
Max. Gewicht	Kg	9.5
A		290
B		136
C		193
D		124
E		65
F		101
H		131
I		112
L		12
M		28
N		48
R	Ø Gas	G1/4"
Zubehör und Ersatzteile		
4 Schieber	Art.	00 VTS 06 CC 10
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 06 CC
Rückschlagventil	Art.	10 01 15
Ansaugfilter	Art.	FB 5

Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 6 und 10

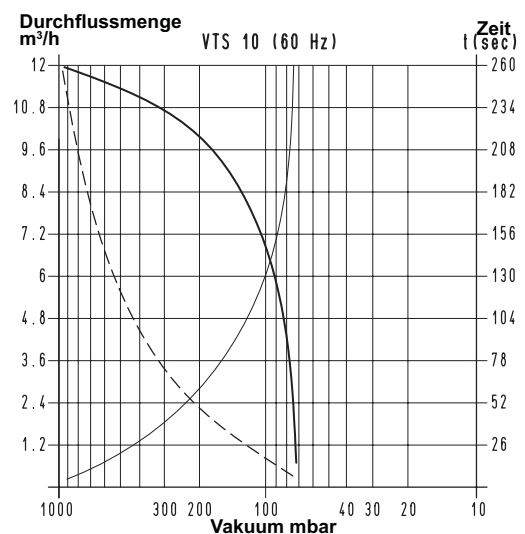
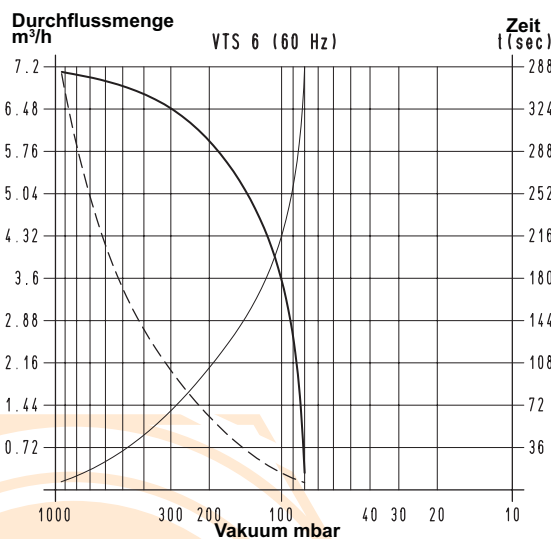
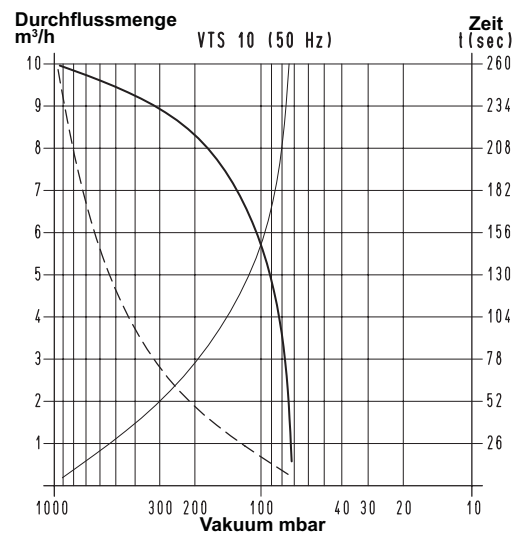
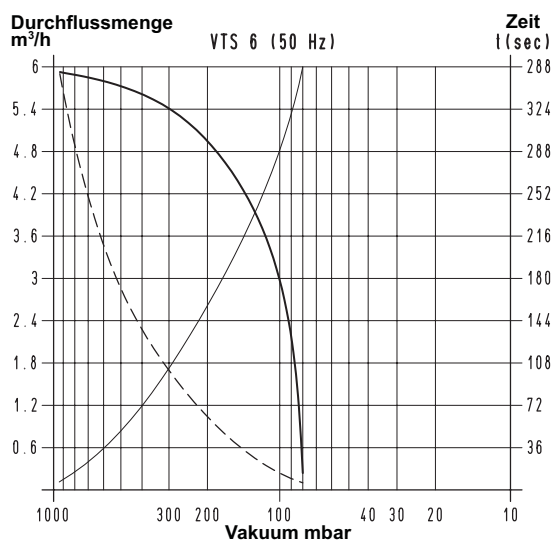
Diese Vakuumdrehschieberpumpen ohne Schmierung verfügen über eine Ansaugkapazität von 6 und 10 m³/h. Die besondere Form der Arbeitskammer des Stators und die spezielle Graphit, aus dem die Schieber und die Verschlussflansche hergestellt sind, gestatten diesen Pumpen, ohne den Einsatz von Schmiermitteln zu funktionieren.

Dank des Rotors der Pumpe, der freitragend auf der Antriebswelle verkeilt ist, können die Platzbedarfsmaße auf ein Minimum reduziert werden. Motor und Pumpe werden vom Motorgebläse gekühlt (Oberflächenkühlung).

Am Auslass der Pumpe ist ein Filter mit der Funktion eines Schalldämpfers installiert.

An der Ansaugung ist die Installation eines geeigneten Filters zu empfehlen, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält. Der Einsatz dieser Pumpen wird **nicht empfohlen**, wenn das anzusaugende Fluid Dämpfe, Wasser- oder Ölkondensate enthält.

Die Pumpen VTS 6 und 10 können auch mit einphasigem Elektromotor geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

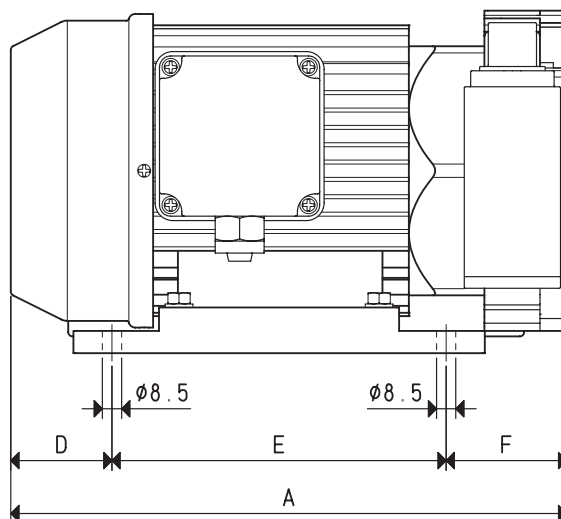
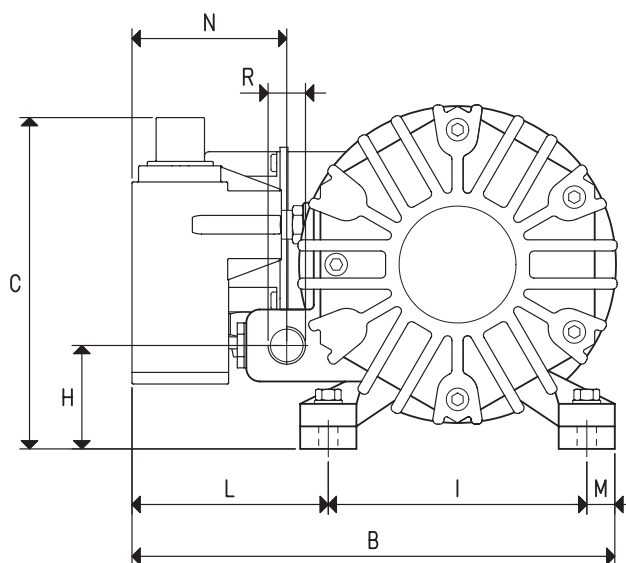
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 6 und 10



Art.		VTS 6		VTS 10	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	6.0	7.2	10.0	12.0
Enddruck	mbar abs.	80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.25	0.30	0.35	0.40
Kw	1~	0.18	0.21	0.25	0.30
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		71		71	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	64	66
Max. Gewicht	3~	11.8		15.0	
Kg	1~	12.0		15.2	
A		268		298	
B		210		180	
C		156		156	
D		55		55	
E		155		155	
F		58		88	
H		43		53	
I		115		115	
L		82.5		52.5	
M		12.5		12.5	
N		68		13	
R	Ø Gas	G1/4"		G3/8"	
Zubehör und Ersatzteile					
6 Schieber aus Graphit	Art.	00 VTS 06 10		00 VTS 10 10	
Vordere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 06 08		00 VTS 10 12	
Hintere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 06 13		00 VTS 10 19	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 06		00 KIT VTS 10	
Rückschlagventil	Art.	10 01 15		10 02 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 5		FB 10/FC 10	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTS 6 M).

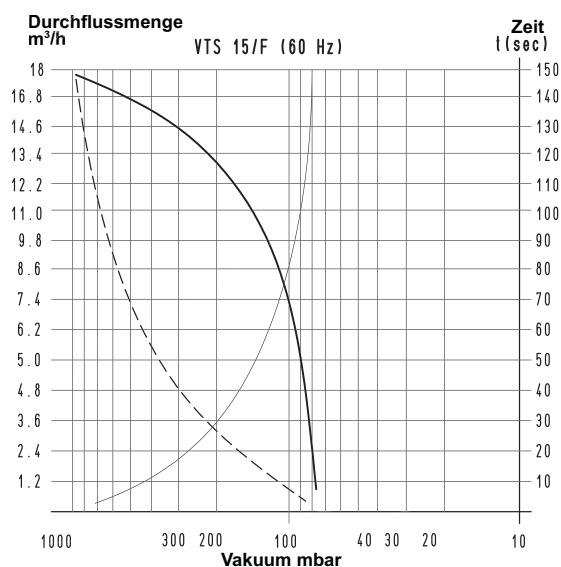
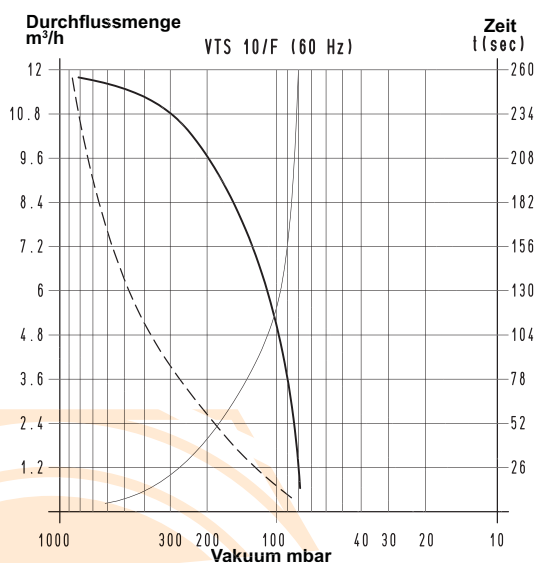
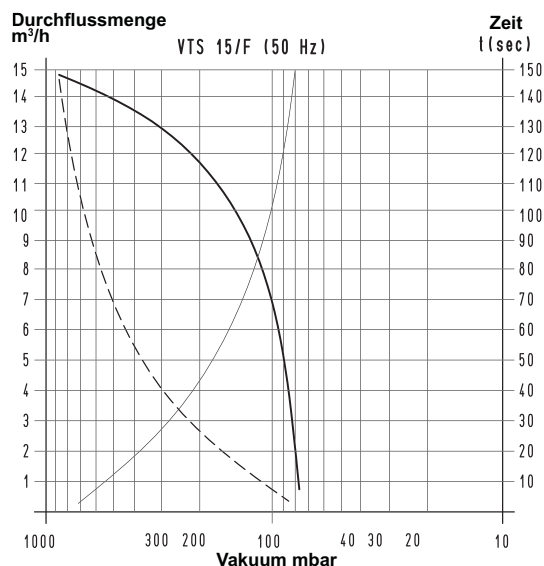
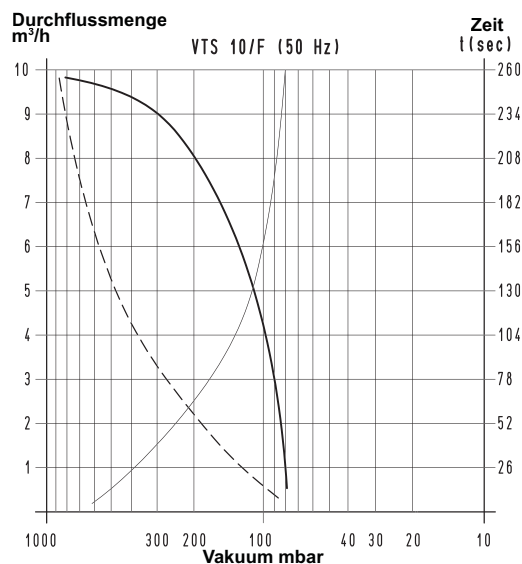
Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

3D-Zeichnungen sind verfügbar auf der Seite www.vuototecnica.net

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 10/F, 15/F, 20/F und 25/F

Diese Vakuumdrehschieberpumpen ohne Schmierung verfügen über eine Ansaugkapazität von 10, 15, 20 und 25 m³/h. Die besondere Form der Arbeitskammer des Stators und das spezielle Graphit, aus dem die Schieber und die Verschlussflansche hergestellt sind, gestatten diesen Pumpen, ohne den Einsatz von Schmiermitteln zu funktionieren. Der Rotor der Pumpe ist auf der Antriebswelle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die sich beide auf den Verschlussflanschen der Pumpe befinden. Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben. Am Auslass der Pumpe ist ein Filter mit der Funktion eines Schalldämpfers installiert. An der Ansaugung ist die Installation eines geeigneten Filters zu empfehlen, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält. Der Einsatz dieser Pumpen wird **nicht empfohlen**, wenn das anzusaugende Fluid Dämpfe, Wasser- oder Ölkondensate enthält. Diese Serie kann auch mit einphasigen Elektromotoren geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

V_1 : zu entleerendes Volumen (l)

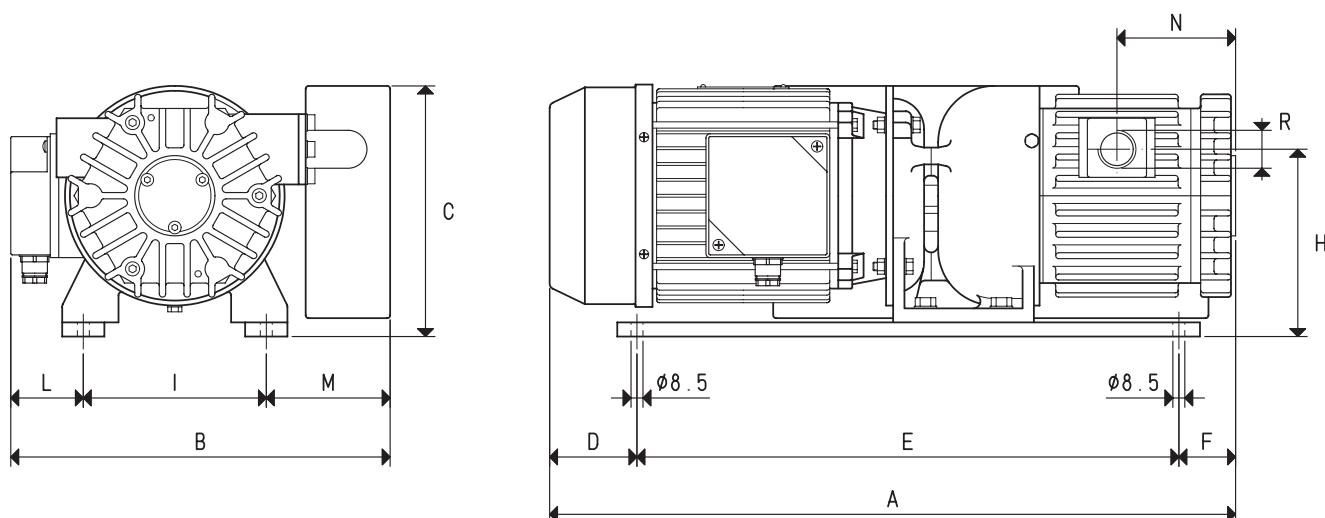
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

t_1 : zu berechnende Zeit (sec)

— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 10/F und 15/F



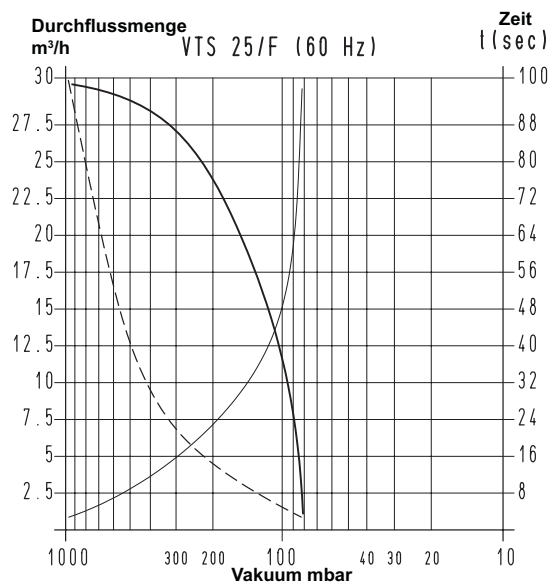
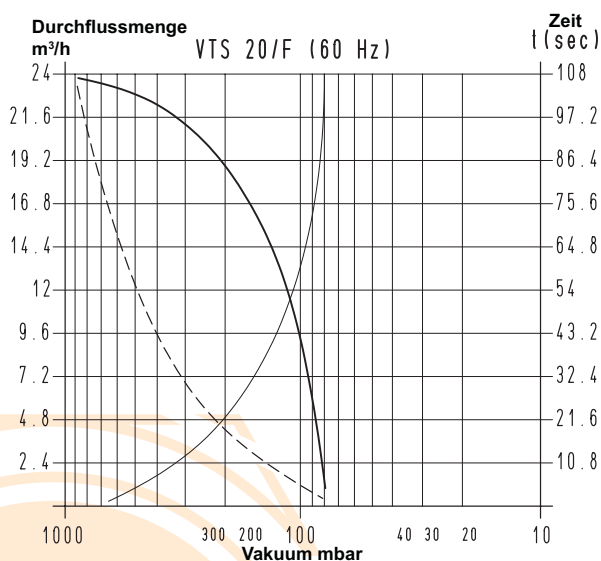
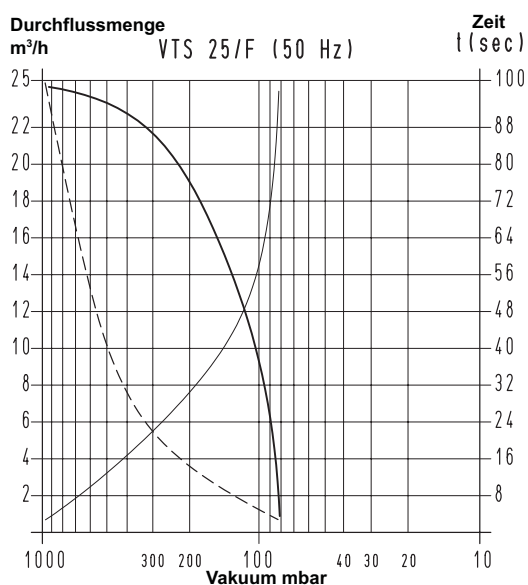
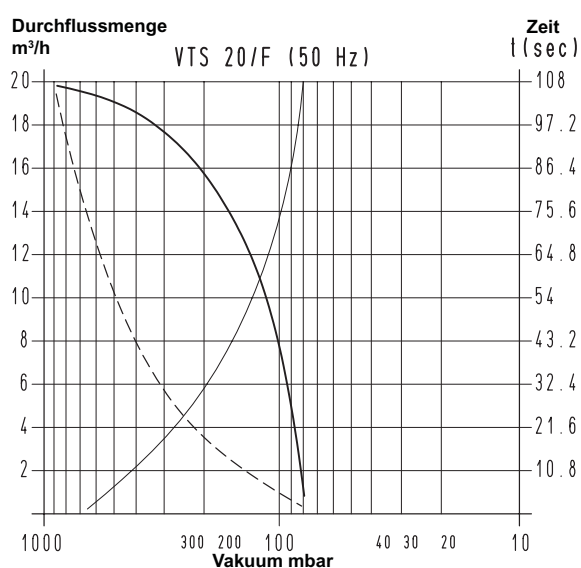
Art.		VTS 10/F		VTS 15/F	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	10.0	12.0	15.0	18.0
Enddruck	mbar abs.	80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.55	0.66	0.55	0.66
Kw	1~	0.55	0.66	0.55	0.66
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	65	67
Max. Gewicht	3~	22.1		24.1	
Kg	1~	22.5		24.5	
A		388		408	
B		260		260	
C		187		187	
D		24		24	
E		340		340	
F		24		44	
H		133		133	
I		130		130	
L		55		55	
M		75		75	
N		53		63	
R	Ø Gas	G1/2"		G1/2"	
Zubehör und Ersatzteile					
6 Schieber aus Graphit	Art.	00 VTS 10F 10		00 VTS 15F 10	
Vordere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 10F 21		00 VTS 10F 21	
Hintere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 10F 21		00 VTS 10F 21	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 10F		00 KIT VTS 15F	
Rückschlagventil	Art.	10 03 10		10 03 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 20/FC 20		FB 20/FC 20	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTS 10/F M).

Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

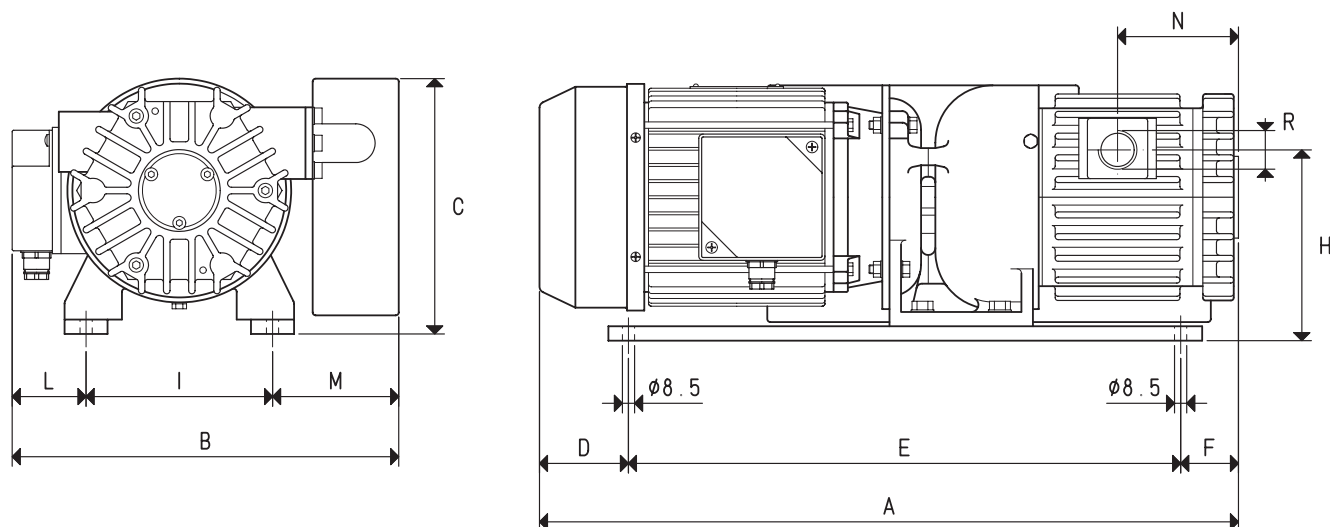
TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 20/F und 25/F



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{V_1 \times V_i}{100}$

- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck) V_1 : zu entleerendes Volumen (mc)
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar) t_1 : zu berechnende Zeit (sec)
- Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 20/F und 25/F



Art.		VTS 20/F		VTS 25/F	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	20.0	24.0	25.0	30.0
Enddruck	mbar abs.	80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%
Volt	1~	230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.88	1.05	0.88	1.05
Kw	1~	0.88	1.05	0.88	1.05
Schutzart des Motors	IP	54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740
Motorform		Spezial		Spezial	
Motorgröße		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	65	67	65	67
Max. Gewicht	3~	27.4		28.1	
Kg	1~	27.9		28.6	
A		428		428	
B		260		260	
C		187		187	
D		24		24	
E		340		385	
F		64		19	
H		133		133	
I		130		130	
L		55		55	
M		75		75	
N		73		73	
R	Ø Gas	G1/2"		G3/4"	
Zubehör und Ersatzteile					
6 Schieber aus Graphit	Art.	00 VTS 20F 10		00 VTS 25F 10	
Vordere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 10F 21		00 VTS 10F 21	
Hintere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 10F 21		00 VTS 10F 21	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 20F		00 KIT VTS 25F	
Rückschlagventil	Art.	10 03 10		10 04 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 20/FC 20		FB 25/FC 25	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTS 20/F M).

Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 10/FG ÷ 35/FG

Diese Vakuumdrehschieberpumpen ohne Schmierung verfügen über eine Ansaugkapazität von 10, 15, 20, 25, 30 und 35 m³/h. Die besondere Form der Arbeitskammer des Stators und das spezielle Graphit, aus dem die Schieber und die Verschlussflansche hergestellt sind, gestatten diesen Pumpen, ohne den Einsatz von Schmiermitteln zu funktionieren.

Der Rotor ist auf seiner Welle verkeilt und wird von unabhängigen Lagern gehalten, die in den beiden Verschlussflanschen der Pumpe eingesetzt sind.

Die Pumpe und der Motor sind so zwei unabhängige Einheiten, die mit einer entsprechenden Halterung fixiert und miteinander mit einer elastischen Antriebsverbindung verbunden sind.

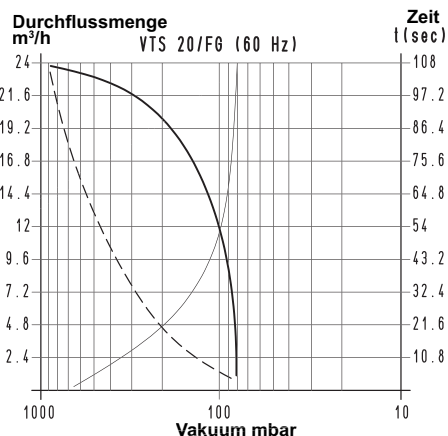
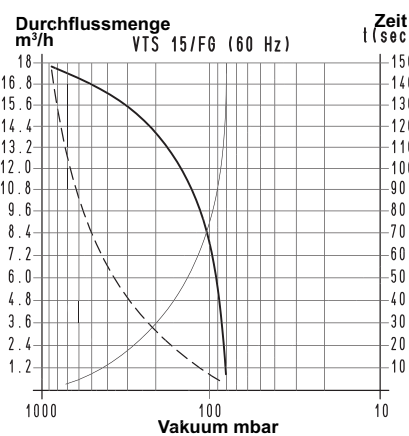
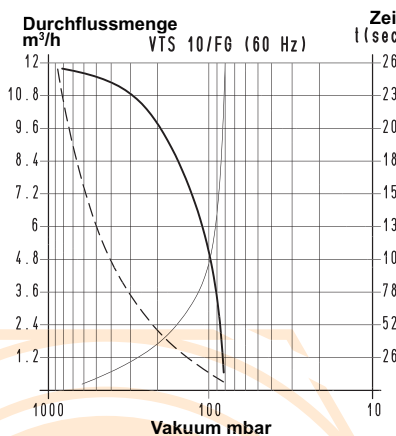
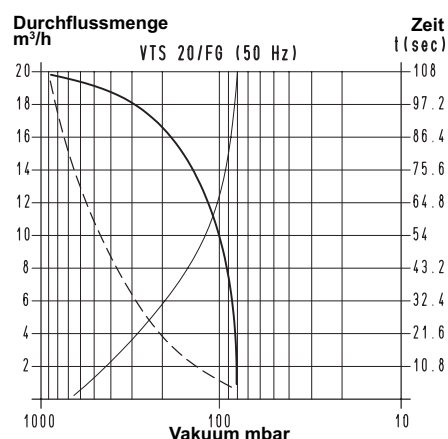
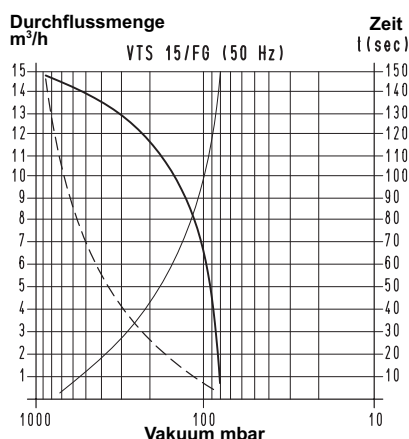
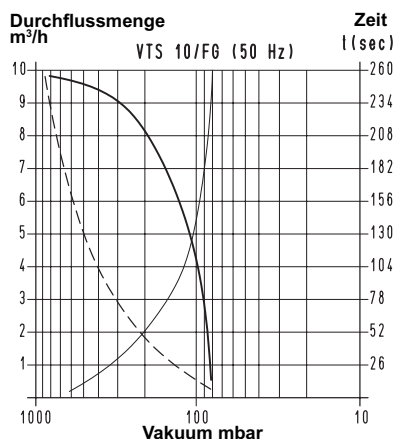
Diese Form gestattet den Einsatz von Standard-Elektromotoren, deren Form und Größe in der Tabelle angegeben sind.

Die Kühlung der Pumpe ist vom Typ Oberflächenkühlung; die Wärme wird durch einen Kühlventilator, der sich zwischen dem Motor und der Pumpe befindet, über die entsprechend gerippte äußere Oberfläche abgegeben.

Am Auslass der Pumpe ist ein Filter mit der Funktion eines Schalldämpfers installiert.

An der Ansaugung ist die Installation eines geeigneten Filters zu empfehlen, der angesaugte Verunreinigungen zurückhält. Der Einsatz dieser Pumpen wird **nicht empfohlen**, wenn das anzusaugende Fluid Dämpfe, Wasser- oder Ölkondensate enthält.

Die Pumpen mit Durchflussmengen von bis zu 20 m³/h können auch mit einphasigen Elektromotoren geliefert werden.



Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

— Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)

- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)

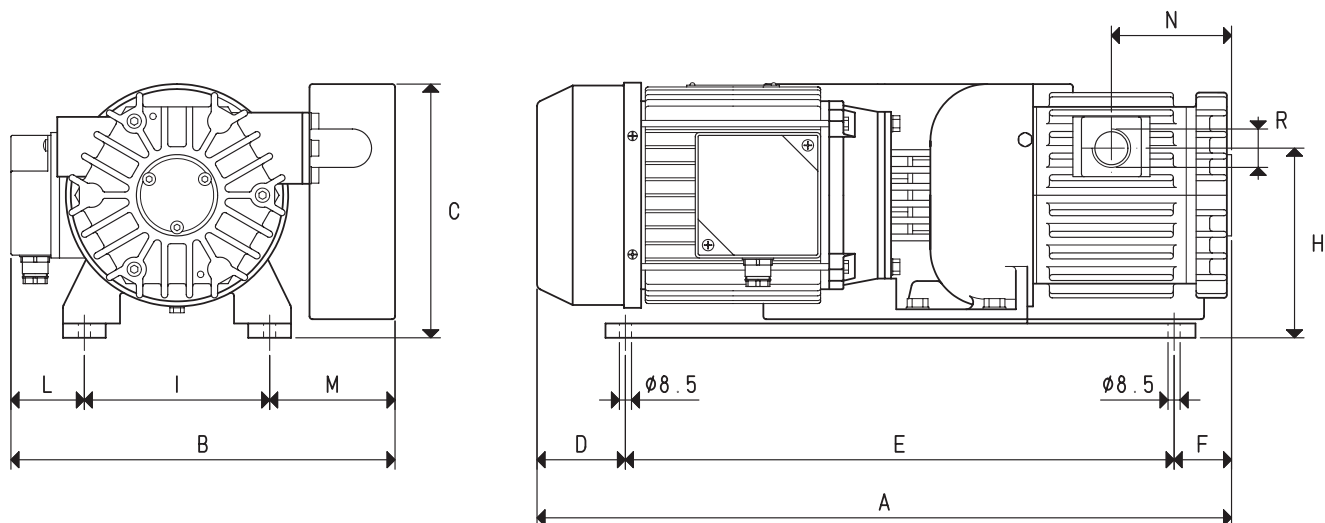
— Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

V1 : zu entleerendes Volumen (l)

t1 : zu berechnende Zeit (sec)

t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 10/FG, 15/FG und 20/FG



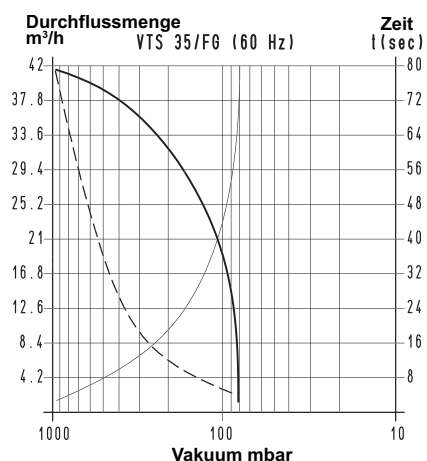
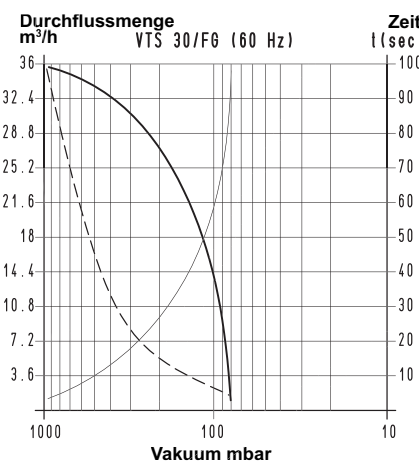
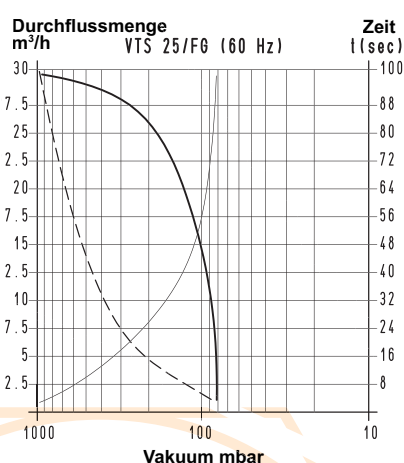
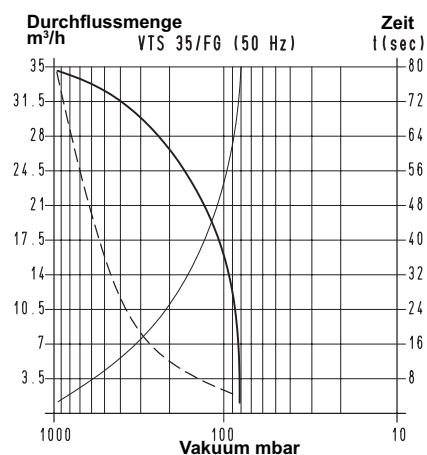
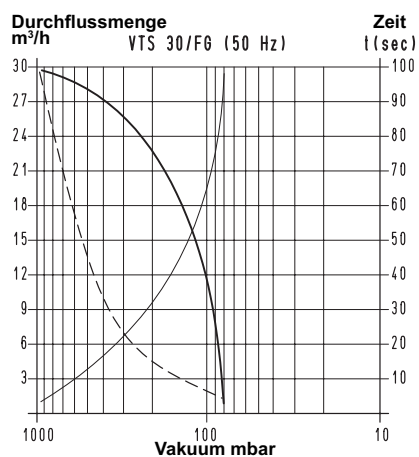
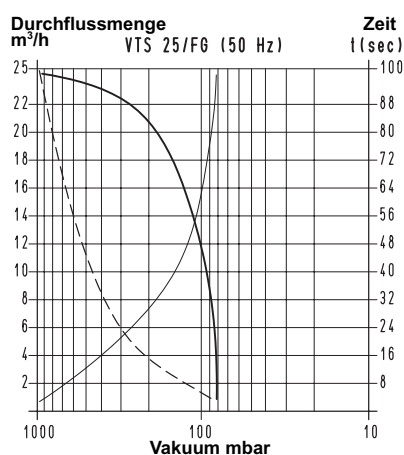
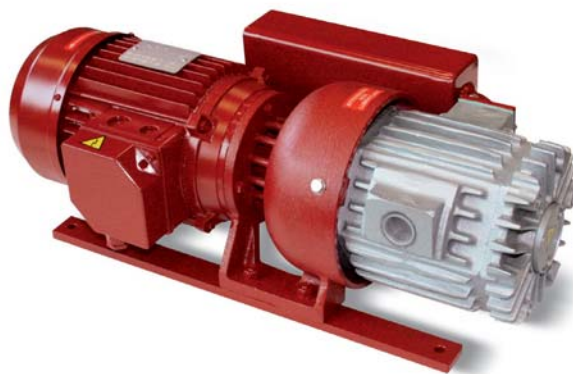
Art.		VTS 10/FG		VTS 15/FG		VTS 20/FG	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	10.0	12.0	15.0	18.0	20.0	24.0
Enddruck	mbar abs.	80		80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt		230±10%		230±10%		230±10%	
Motorleistung	3~	0.55	0.66	0.55	0.66	0.88	1.05
Kw	1~	0.55	0.66	0.55	0.66	0.88	1.05
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min ⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14		B14	
Motorgröße		80		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	64	66	65	67	65	67
Max. Gewicht	3~	22.0		24.0		27.3	
Kg	1~	22.4		24.4		27.8	
A		430		450		470	
B		265		265		265	
C		170		170		170	
D		65		65		65	
E		340		340		340	
F		25		45		65	
H		133		133		133	
I		130		130		130	
L		55		55		55	
M		80		80		80	
N		73		83		93	
R	Ø Gas	G1/2"		G1/2"		G1/2"	
Zubehör und Ersatzteile							
6 Schieber aus Graphit	Art.	00 VTS 10FG 10		00 VTS 15FG 10		00 VTS 20FG 10	
Vordere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 10FG 17		00 VTS 15FG 17		00 VTS 20FG 17	
Hintere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 10FG 26		00 VTS 15FG 26		00 VTS 20FG 26	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 10FG		00 KIT VTS 15FG		00 KIT VTS 20FG	
Rückschlagventil	Art.	10 03 10		10 03 10		10 03 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 20/FC 20		FB 20/FC 20		FB 20/FC 20	

Beachte: Durch Hinzufügen des Buchstabens M zur Artikelnummer wird die Pumpe mit einphasigem Elektromotor geliefert (Beispiel: VTS 10/FG M).

Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

VAKUUMPUMPEN VTS 25/FG, 30/FG und 35/FG

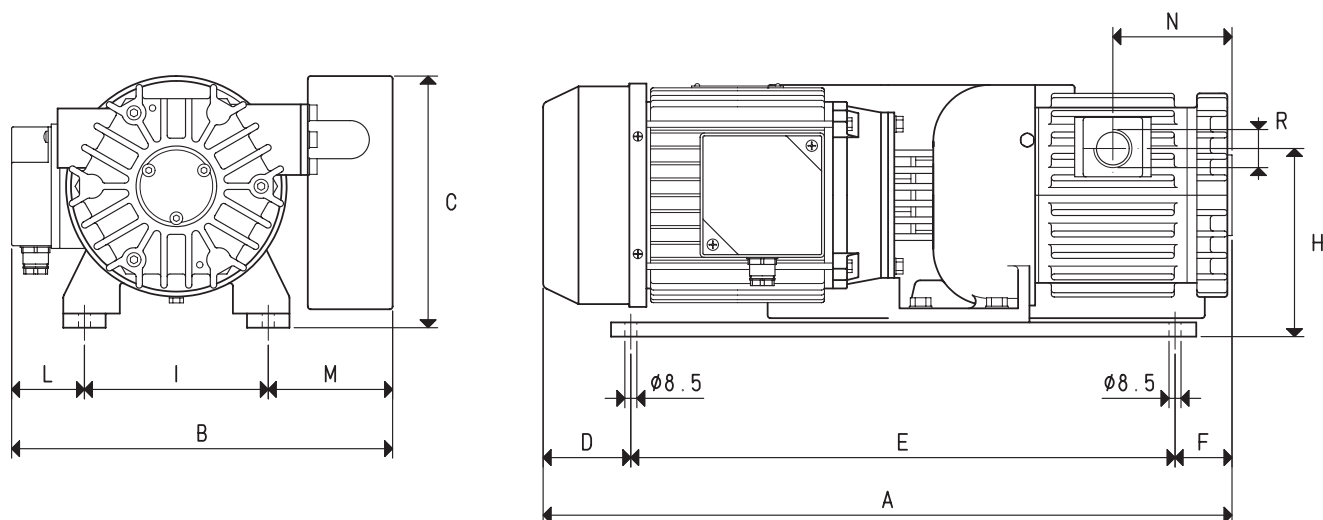


Um die Zeit für das Entleeren eines Volumens V_1 zu berechnen, ist die folgende Formel anzuwenden $t_1 = \frac{t \times V_1}{100}$

- Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf den Ansaugdruck)
- - - Kurve zur Durchflussmenge (bezogen auf einen Druck von 1013 bar)
- Kurve zur Zeit für das Entleeren eines Volumens von 100 Litern

- V_1 : zu entleerendes Volumen (mc)
- t_1 : zu berechnende Zeit (sec)
- t : der Tabelle zu entnehmende Zeit (sec)

TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN VTS 25/FG, 30/FG und 35/FG



Art.		VTS 25/FG		VTS 30/FG		VTS 35/FG	
Frequenz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
Durchflussmenge	m³/h	25.0	30.0	30.0	36.0	35.0	42.0
Enddruck	mbar abs.	80		80		80	
Motorausführung	3~	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480±10%	230/400±10%	275/480 ±10%
Volt							
Motorleistung	3~	0.88	1.05	1.00	1.20	1.00	1.20
Kw							
Schutzart des Motors	IP	54		54		54	
Drehgeschwindigkeit	g/min⁻¹	1450	1740	1450	1740	1450	1740
Motorform		B14		B14		B14	
Motorgröße		80		80		80	
Lautstärkepegel	dB(A)	66	68	68	70	70	72
Max. Gewicht	3~	28.0		32.0		34.0	
Kg							
A		470		490		510	
B		265		265		265	
C		170		170		170	
D		65		65		65	
E		385		385		385	
F		20		40		60	
H		133		133		133	
I		130		130		130	
L		55		55		55	
M		80		80		80	
N		73		83		93	
R	Ø Gas	G3/4"		G3/4"		G3/4"	
Zubehör und Ersatzteile							
6 Schieber aus Graphit	Art.	00 VTS 25FG 10		00 VTS 30FG 10		00 VTS 35FG 10	
Vordere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 25FG 17		00 VTS 30FG 18		00 VTS 35FG 18	
Hintere Graphitscheibe	Art.	00 VTS 25FG 26		00 VTS 30FG 27		00 VTS 35FG 27	
Dichtungsset	Art.	00 KIT VTS 25FG		00 KIT VTS 30FG		00 KIT VTS 35FG	
Rückschlagventil	Art.	10 04 10		10 04 10		10 04 10	
Ansaugfilter	Art.	FB 25/FC 25		FB 25/FC 25		FB 25/FC 25	

Umrechnung: inch = $\frac{\text{mm}}{25.4}$; pounds = $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

cfm= m³/h x 0.588; inch Hg= mbar x 0.0295; psi= bar x 14.6

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN

	Art.	Menge	Für Pumpe Art.
	Schieber aus Graphit		
	00 VTS 02 10	4	VTS 2
	00 VTS 04 10	4	VTS 4
	00 VTS 06 CC 10	4	VTS 6 CC
	00 VTS 06 10	6	VTS 6
	00 VTS 10 10	6	VTS 10
	00 VTS 10F 10	6	VTS 10/F
	00 VTS 15F 10	6	VTS 15/F
	00 VTS 20F 10	6	VTS 20/F
	00 VTS 25F 10	6	VTS 25/F
	00 VTS 10FG 10	6	VTS 10/FG
	00 VTS 15FG 10	6	VTS 15/FG
	00 VTS 20FG 10	6	VTS 20/FG
	00 VTS 25FG 10	6	VTS 25/FG
	00 VTS 30FG 10	6	VTS 30/FG
	00 VTS 35FG 10	6	VTS 35/FG
	Graphitscheibe mit Bohrung		
	00 VTS 02 12	1	VTS 2 VTS 4
	Graphitscheibe ohne Bohrung		
	00 VTS 02 16	1	VTS 2 VTS 4
	Vordere Graphitscheibe		
	00 VTS 06 08	1	VTS 6
	00 VTS 10 12	1	VTS 10
	00 VTS 10F 21	1	VTS 10/F VTS 15/F VTS 20/F VTS 25/F
	00 VTS 10FG 17	1	VTS 10/FG
	00 VTS 15FG 17	1	VTS 15/FG
	00 VTS 20FG 17	1	VTS 20/FG
	00 VTS 25FG 17	1	VTS 25/FG
	00 VTS 30FG 18	1	VTS 30/FG
	00 VTS 35FG 18	1	VTS 35/FG
	Hintere Graphitscheibe		
	00 VTS 06 13	1	VTS 6
	00 VTS 10 19	1	VTS 10
	00 VTS 10F 21	1	VTS 10/F VTS 15/F VTS 20/F VTS 25/F
	00 VTS 10FG 26	1	VTS 10/FG
	00 VTS 15FG 26	1	VTS 15/FG
	00 VTS 20FG 26	1	VTS 20/FG
	00 VTS 25FG 26	1	VTS 25/FG
	00 VTS 30FG 27	1	VTS 30/FG
	00 VTS 35FG 27	1	VTS 35/FG
	Dichtungsset		
	00 KIT VTS 02	1	VTS 2
	00 KIT VTS 04	1	VTS 4
	00 KIT VTS 06 CC	1	VTS 6 CC
	00 KIT VTS 06	1	VTS 6
	00 KIT VTS 10	1	VTS 10

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR TROCKENLAUFENDE VAKUUMPUMPEN

	Art.	Menge	Für Pumpe Art.
	00 KIT VTS 10F	1	VTS 10/F
	00 KIT VTS 15F	1	VTS 15/F
	00 KIT VTS 20F	1	VTS 20/F
	00 KIT VTS 25F	1	VTS 25/F
	00 KIT VTS 10FG	1	VTS 10/FG
	00 KIT VTS 15FG	1	VTS 15/FG
	00 KIT VTS 20FG	1	VTS 20/FG
	00 KIT VTS 25FG	1	VTS 25/FG
	00 KIT VTS 30FG	1	VTS 30/FG
	00 KIT VTS 35FG	1	VTS 35/FG
Rückschlagventile 	10 01 15	1	VTS 2 VTS 4 VTS 6 CC VTS 6
	10 02 10	1	VTS 10
	10 03 10	1	VTS 10/F VTS 15/F VTS 20/F
			VTS 10/FG VTS 15 /FG VTS 20/FG
	10 04 10	1	VTS 25/F VTS 25/FG VTS 30/FG VTS 35/FG
Ansaugfilter 	FB 5	1	VTS 2 VTS 4 VTS 6 CC VTS 6
	FB 10	1	VTS 10
	FB 20	1	VTS 10/F VTS 15/F VTS 20/F VTS 10/FG VTS 15/FG VTS 20/FG
	FB 25	1	VTS 25/F VTS 25/FG VTS 30/FG VTS 35/FG
	FC 10	1	VTS 10
	FC 20	1	VTS 10/F VTS 15/F VTS 20/F VTS 10/FG VTS 15/FG VTS 20/FG
	FC 25	1	VTS 25/F VTS 25/FG VTS 30/FG VTS 35/FG