

▶ **Produktankündigung: Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen VU 351 / 451**

Sehr geehrte Kundin, Sehr geehrter Kunde,

heute kündigen wir Ihnen zwei neue günstige einstufige Vakuumpumpen an, die einen minimalen Ansaugdruck von 33 mbar erreichen.

Die VU 351 und VU 451 ergänzen die bewährte Baureihe VU und sind austauschbar mit den Pumpen LEH 350 und LEH 450 von SIHI.

Die Pumpen sind ATEX-zertifiziert.

Muster der Pumpen sind ab sofort verfügbar, Serienstart ist im Januar 2010.

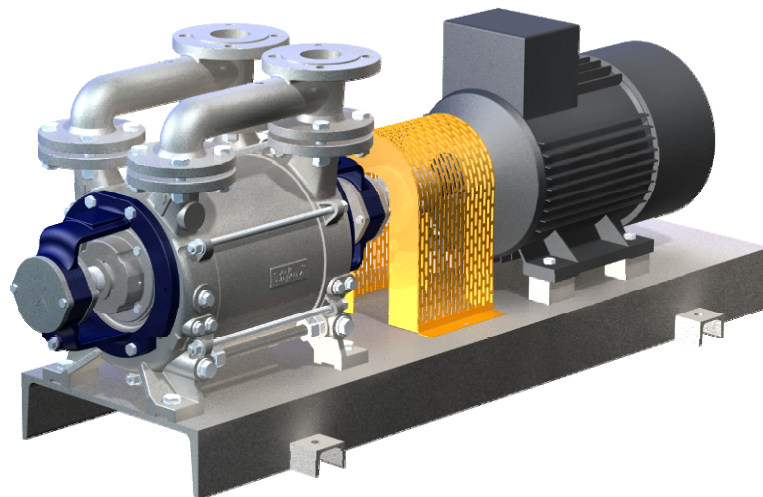


Abbildung: VU451

Inhalt

1. Mögliche Anwendungen	2
2. Produktbeschreibung / Technische Daten	3
3. Kennlinien	4
4. Maßzeichnung	5
5. Schnittzeichnung und Teileliste	6
6. Typenschlüssel und Werkstoffe	7

1. Mögliche Anwendungen

Die möglichen Anwendungen der VU 351 und VU 451 entsprechen der bisherigen Baureihe VU:

- Entgasen von Zahnpasta, Cremes, Lotionen, Marzipan usw.
- Entgasen (Sauerstoffentzug) von Fleisch und Wurstbrät
- Extrahieren eines Kondensats zur Herstellung von Zucker, Süßigkeiten auf Zuckerbasis, Fruchtsaft / -brei, Konfitüre / Marmelade
- Vakuumgaren von Obst, Gemüse, Brei und Püree
- Eindicken und Kristallisieren von Zucker unter Vakuum
- Absaugen von Innereien in der Fisch- und Geflügelverarbeitung
- Destillieren / Trennen von Flüssigkeiten

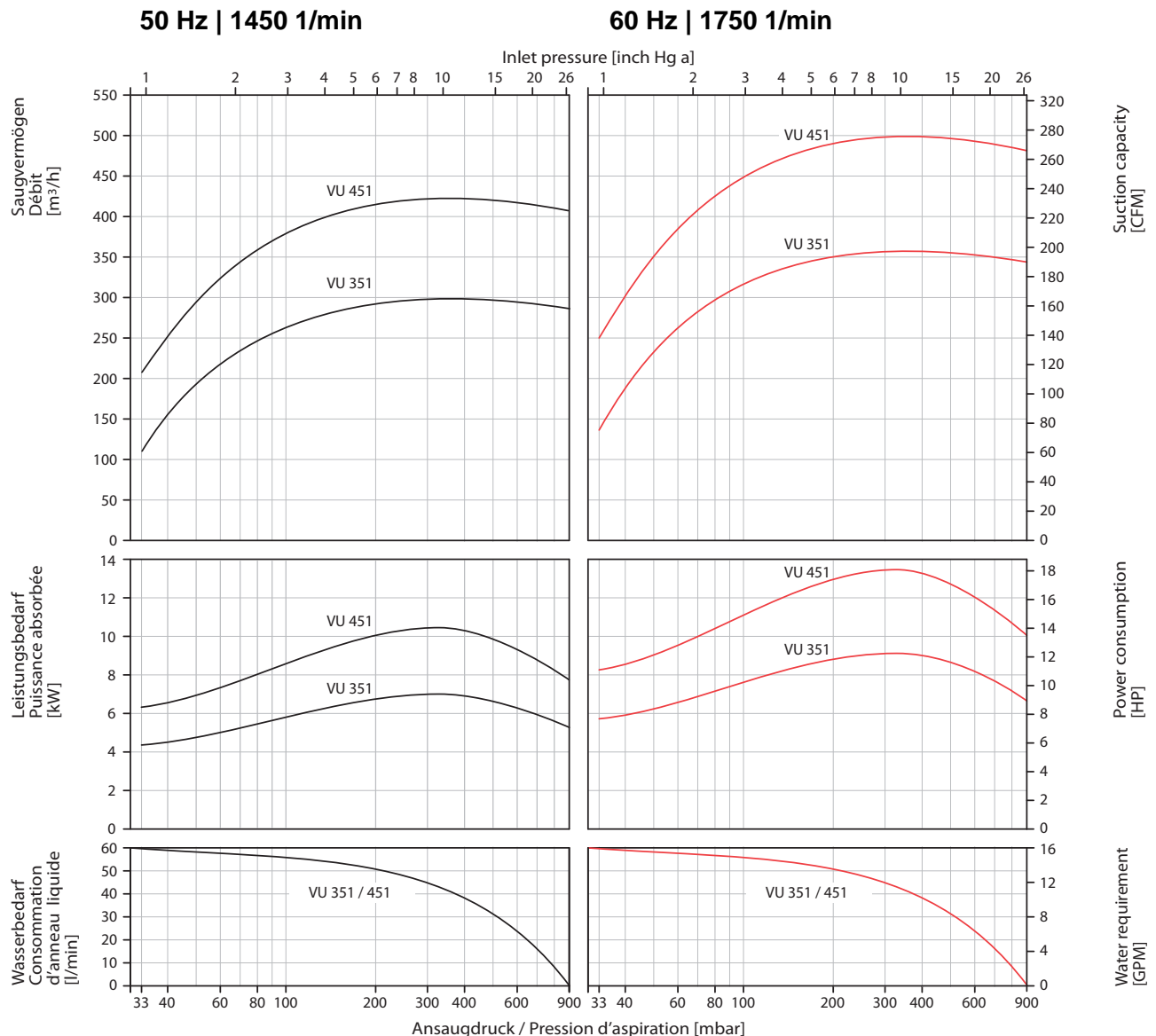
Aufgrund des Mindestansaugdrucks von 33 mbar sind die VU 351 und VU 451 aber auch geeignet für das

- Entgasen von Extrudern
- Sterilisieren von Operationsbesteck, Textilien und Betten (Dampf- und Gassterilisation)

2. Produktbeschreibung / Technische Daten

VU 351 VU 451	Günstige einstufige Vakuumpumpen mit einem Mindestansaugdruck von 33 mbar
Leistungsdaten	
Arbeitsbereich	35 – 1000 mbar
max. Saugvermögen	300 m ³ /h bis 500 m ³ /h
min. Ansaugdruck	bis 33 mbar
mögliche Medien	trockene und feuchte Gase
Schalldruckpegel	66 - 76 db(A)
Temperatur der Betriebsflüssigkeit	max. 80 °C
Temperatur des angesaugten Gases	max. 120 °C
Konstruktion	Einstufige Pumpen mit Ventilkappen in Grundplattenausführung mit Normmotoren B3 ATEX-Zulassung: Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2/2 G, Zündschutzart IIB, Temperaturklasse T4
Motor	7,5 – 15,0 kW Drehstrommotoren
Werkstoffe	Grauguss / Edelstahl (vgl. Kapitel 4 und 8)
Anschlüsse	DN 65
Wellendichtung	Gleitringdichtung
Gewicht (Pumpe freie Welle)	VU 351: 138 kg VU 451: 155 kg
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • geringstmögliche Investitionskosten durch einstufige Bauweise • Betrieb über den gesamten Druckbereich • Arbeitspunkt > 33 mbar • bewährte und robuste Konstruktion • entwickelt/geeignet für Dauereinsatz • anforderungsbezogene Ausführung durch Variation der einzelnen Bauteile wie Motor, Kupplung, Grundplatte usw.

3. Kennlinien



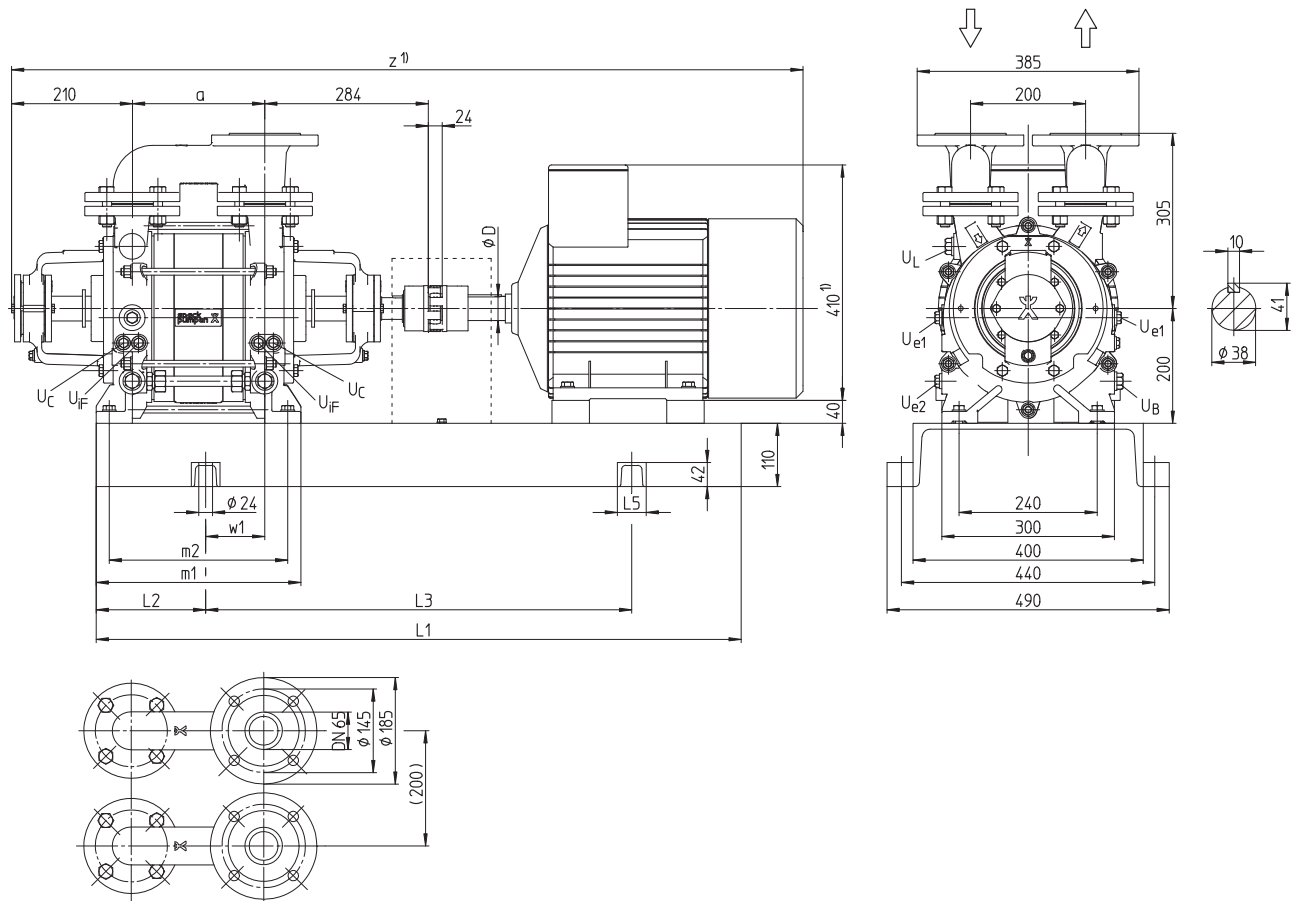
Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenn Drehzahl und Antrieb mit Drehstrommotoren. Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C.

Die Toleranz des Saugvermögens beträgt -10 %, die des Leistungsbedarfs +10 %.

Bei abweichenden Betriebsbedingungen (z.B. abweichende Daten des zu fördernden Gases oder der Betriebsflüssigkeit, Mitförderung von Zusatzflüssigkeit, Förderung von Gas-Dampf-Gemischen) ändern sich die Kennlinien.

4. Maßzeichnung



Daten und Maße

Type	BG	50 Hz			60 Hz			Gewicht ²⁾		Anschlüsse					
		1/min	kW	HP	1/min	kW	HP	kg	lbs	U _B	U _C	U _{e1}	U _{e2}	U _L	U _{IF}
VU 351	160M	1450	7,5	10	1750	11,0	15	138	304	G 3/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 3/8
VU 451	160M	1450	11,0	15	1750	15,0	20	155	342						

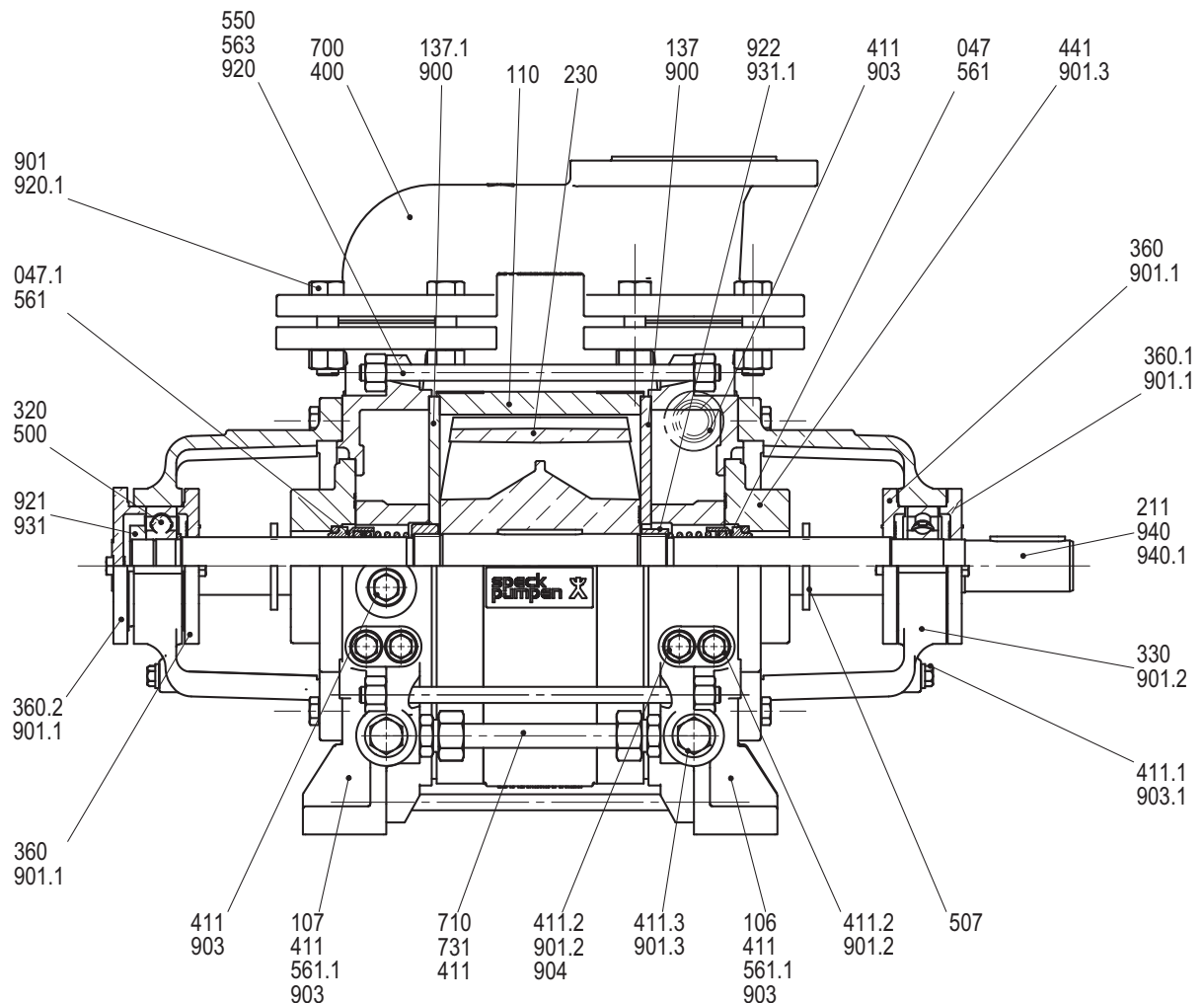
Type	BG	Maße									Kupplung	Kupplungsschutz
		a	m1	m2	w1	z ¹⁾	D	L1	L2	L3	Größe	Zeichnungs-Nr.
VU 351	160M	230	350	310	103	1375	42	1120	190	740	38/45	31.681.019-05
VU 451	160M	302	422	382	160	1429	42	1250	205	840		

1) Maße abhängig vom Motorhersteller 2) Pumpe freie Welle

Anschlüsse

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	U _{e2}	Entleerung (Verschlusschraube)
U _C	Kavitationsschutz	U _L	Anschluss für Belüftungsventil
U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	U _{IF}	Einstellschraube für interne Flüssigkeitsrückführung

5. Schnittzeichnung und Teileliste



047.1	Gleitringdichtung	561	Kerbstift
106	Sauggehäuse	561.1	Zylinderstift
107	Druckgehäuse	563	Gehäusebolzen
110	Mittelkörper	700	Rohrleitung
137.1	Steuerscheibe	710	Rohr
211	Welle	731	Verschraubung
230	Laufgrad	900	Schraube
320	Kugellager	901-.3	6-kt.Schraube
330	Lagerkörper	903-.3	Verschlusschraube
360-.2	Lagerdeckel	904	Gewindestift
400	Dichtung	920-.1	6-kt.Mutter
411-.3	Dichtring	921	Wellenmutter
441	Gehäuse für Wellendichtung	922	Laufgradmutter
500	Ring	931/.1	Sicherungsblech
507	Spritzring	940/.1	Passfeder
550	Scheibe		

6. Typenschlüssel und Werkstoffe

Typenschlüssel

Beispiel →	VU	351	41	10	001
Pumpentype					
Pumpengröße					
Gleitringdichtung					
Werkstoffausführung					
Zählnummer					

Gleitringdichtung

Schlüsselnummer	41	50	53	55
Werkstoffe	Kohle, Cr-Stahl, NBR	Kohle, Edelstahl, FFKM	Kohle, Edelstahl, FKM	Kohle, Edelstahl, FKM – doppelt PTFE ummantelt

Werkstoffausführungen

Schlüsselnummer	10	30
Sauggehäuse	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Druckgehäuse	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Steuerscheibe	1.4301	1.4301
Mittelkörper	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Laufgrad	CuSn5ZnPb (RG 5)	1.4581
Welle	1.4122	1.4122
Gehäuse für Wellendicht.	EN-GJL-250	EN-GJL-250
Ventilklappe / Ventilkugel	PTFE	PTFE

EN-GJL-250 = EN-JL1040 = GG-25 = FGL 250