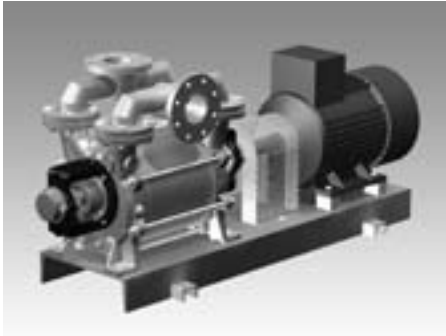


Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Grundplattenbauweise

Liquid ring vacuum pumps
Base plate version

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Grundplattenbauweise

Liquid ring vacuum pumps
Base plate version



Baureihe VU
Robuste und bewährte Technik
für Grobvakuum

- Einstufig
- VU 20 bis VU 220 ohne Ventile
- VU 300 bis VU 1600 mit Ventilkappen
- Mit Gleitringdichtung
- 120 bis 150 mbar

VU series
Tried-and-tested robust technology
for rough vacuum

- Single-stage
- VU 20 up to VU 220 without valves
- VU 300 up to VU 1600 with valve flaps
- With mechanical seal
- 120 up to 150 mbar



Neu!
Baureihe VU 351 / 451
Robuste Technik
für tieferes Vakuum

- Einstufig
- Ohne Ventile
- Mit Gleitringdichtung
- 33 mbar

New!
VU 351 / 451 series
Robust technology
for deep vacuum ranges

- Single-stage
- Without valves
- With mechanical seal
- 33 mbar

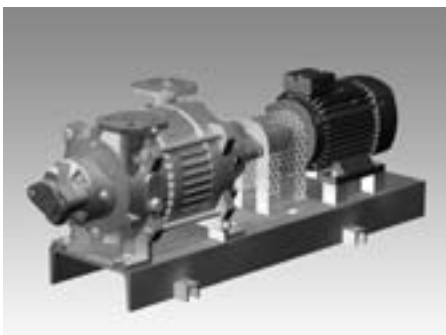


Baureihe VH
Robuste und bewährte Technik
für tieferes Vakuum

- Zweistufig
- Ohne Ventile
- Mit Gleitringdichtung
- 33 mbar

VH series
Tried-and-tested robust technology
for deep vacuum ranges

- Double-stage
- Without valves
- With mechanical seal
- 33 mbar



Baureihe VZ
Robuste und geräuscharme
Technik für tieferes Vakuum

- Zweistufig
- Ohne Ventile
- Identische Anschlussmaße wie Baureihe VH
- In Block¹⁾- und Grundplattenbauweise
- Mit Gleitringdichtung und Magnetkupplung²⁾
- 33 mbar

VZ series
Robust and low-noise technology
for deep vacuum ranges

- Double-stage
- Without valves
- Identical connection dimensions as VH series
- In closed coupled¹⁾ and base plate version
- With mechanical seal and magnetic coupling²⁾
- 33 mbar

1) Siehe Prospekt
Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen –
Blockbauweise: VZ 110 / 140 / 180

2) Auf Anfrage

1) See brochure
Liquid ring vacuum pumps –
Closed coupled version: VZ 110 / 140 / 180

2) On request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
 Grundplattenbauweise

Liquid ring vacuum pumps
 Base plate version

Ihr Nutzen
Hohe Zuverlässigkeit

- Einfaches Wirkungsprinzip
- Robuster Aufbau
- Einsatz hochwertiger Materialien
- Verdichtung bei geringen Temperaturen

Servicefreundlich

- Einsatz nur weniger Bauteile
- O-Ring Abdichtung

Kostengünstig

- Anwendungsspezifische Konstruktion
- Lange Lebensdauer

Your Advantage
High reliability

- Simple working principle
- Robust construction
- Use of high-quality materials
- Low-temperature compression

Favourable maintenance

- Use of few components
- O-ring sealing

Cost effective

- Customized construction
- Long life-time

Technische Daten / Technical data

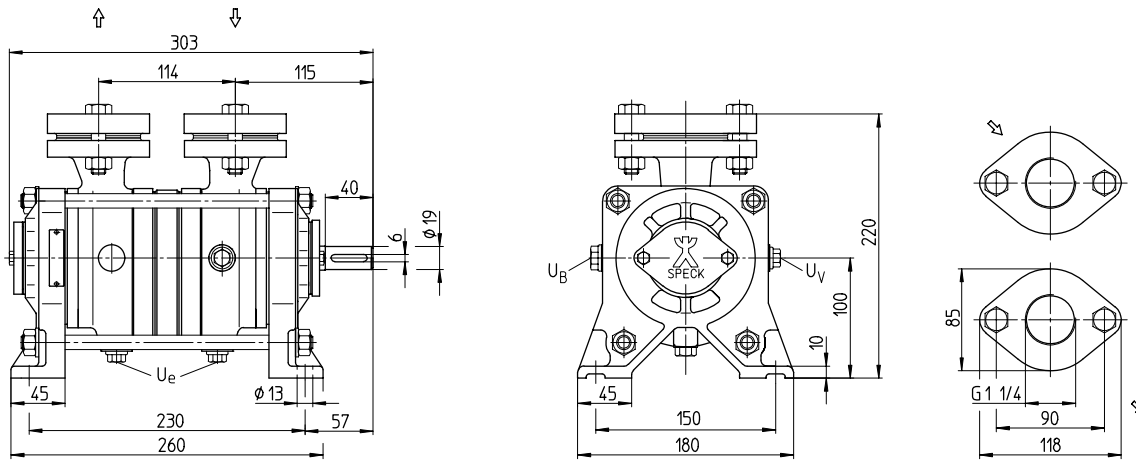
Typ Type	50 Hz/cycles					60 Hz/cycles					min. Ansaugdruck min. inlet pressure		Schall- druck- pegel ¹ Sound pressure level ¹	Seiten Pages
	Drehzahl Motor speed	Leistung Motor rating		max. Saugvermögen max. suction capacity		Drehzahl Motor speed	Leistung Motor rating		max. Saugvermögen max. suction capacity					
	1 / min	kW	HP	m ³ /h	CFM	rpm	kW	HP	m ³ /h	CFM				
VU 20	2800	1,1	1.5	21	12	3400	1,5	2.0	25	15	150	4.4	67	4, 5,
VU 40	2800	1,5	2.0	47	27	3400	2,2	3.0	56	33	150	4.4	67	28, 40
VU 80	1450	3	4.0	80	47	1750	4	5.4	102	60	150	4.4	66	6, 7,
VU 140	1450	4	5.4	145	85	1750	5,5	7.4	174	102	150	4.4	66	29, 40
VU 220	1450	5,5	7.4	223	131	1750	7,5	10.1	280	165	150	4.4	66	
VU 300	1450	7,5	10.1	284	167	1750	11	14.8	364	214	150	4.4	66	8, 9,
VU 450	1450	11	14.8	438	258	1750	15	20.1	530	312	150	4.4	66	30, 40
VU 500	1450	15	20.1	510	300	1750	18,5	24.8	625	368	120	3.5	76	10,11,
VU 600	1450	18,5	24.8	669	394	1750	22	29.5	806	474	120	3.5	76	31, 40
VU 800	975	22	29.5	863	508	1175	30	40.2	1030	606	120	3.5	76	
VU 1200	975	30	40.2	1173	690	1175	45	60.3	1408	829	120	3.5	76	12, 13,
VU 1600	975	45	60.3	1552	913	1175	55	73.8	1900	1118	120	3.5	76	32, 40
VU 351	1450	7,5	10.1	300	177	1750	11	14.8	360	212	33	1.0	66	14, 15,
VU 451	1450	11	14.8	420	247	1750	15	20.1	500	294	33	1.0	66	33, 40
VH 20	2800	1,1	1.5	21	12	3400	1,5	2.0	25	15	33	1.0	67	
VH 40	2800	1,5	2.0	46	27	3400	2,2	3.0	52	31	33	1.0	67	16, 17,
VH 60	2800	2,2	3.0	56	33	3400	3	4.0	68	40	33	1.0	67	34, 41
VH 110	1450	3	4.0	107	63	1750	4	5.4	128	75	33	1.0	66	
VH 140	1450	4	5.4	145	85	1750	5,5	7.4	174	102	33	1.0	66	18, 19,
VH 180	1450	5,5	7.4	186	109	1750	7,5	10.1	223	131	33	1.0	66	35, 41
VH 300	1450	7,5	10.1	283	167	1750	11	14.8	314	185	33	1.0	66	
VH 350	1450	11	14.8	342	201	1750	15	20.1	411	242	33	1.0	66	20, 21,
VH 400	1450	15	20.1	425	250	1750	15	20.1	475	280	33	1.0	66	36, 41
VH 500	1450	15	20.1	501	295	1750	22	29.5	590	347	33	1.0	79	22, 23,
VH 600	1450	18,5	24.8	616	363	1750	30	40.2	739	435	33	1.0	79	37, 41
VH 800	975	30	40.2	862	507	1175	37	49.6	1032	607	33	1.0	79	
VH 1200	975	37	49.6	1252	737	1175	45	60.3	1407	828	33	1.0	79	24, 25,
VH 1600	975	45	60.3	1589	935	1175	75	100.6	1717	1011	33	1.0	79	38, 41
VZ 110G	1450	3	4.0	107	63	1750	4	5.4	128	75	33	1.0	66	
VZ 140G	1450	4	5.4	145	85	1750	5,5	7.4	174	102	33	1.0	66	26, 27,
VZ 180G	1450	5,5	7.4	186	109	1750	7,5	10.1	223	131	33	1.0	66	39, 42

 1) Baureihe VU bei 200 mbar / 5.9 inch Hg a
 Baureihe VH bei 80 mbar / 2.4 inch Hg a
 Baureihe VZ bei 80 mbar / 2.4 inch Hg a

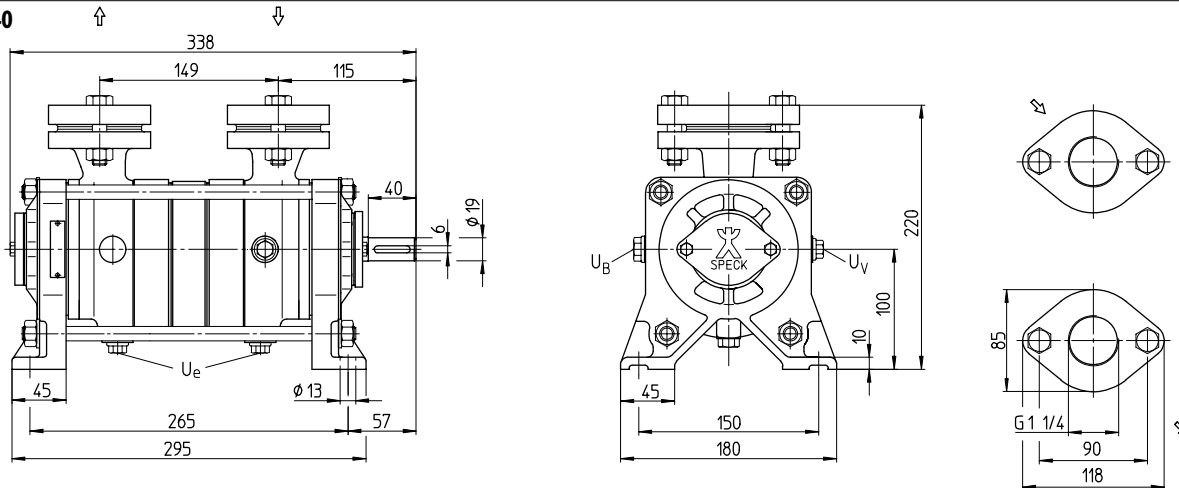
 1) VU series at 200 mbar / 5.9 inch Hg a
 VH series at 80 mbar / 2.4 inch Hg a
 VZ series at 80 mbar / 2.4 inch Hg a

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

VU 20



VU 40



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections		
	kg	lbs	U _B	U _e	U _V
VU 20	20	44	G 3/8	G 1/4	G 1/4
VU 40	21	46			

Ovalflansche nach DIN 2558 PN 6

Oval flanges according to DIN 2558 PN 6

Ovale Gegenflansche gehören zum Lieferumfang

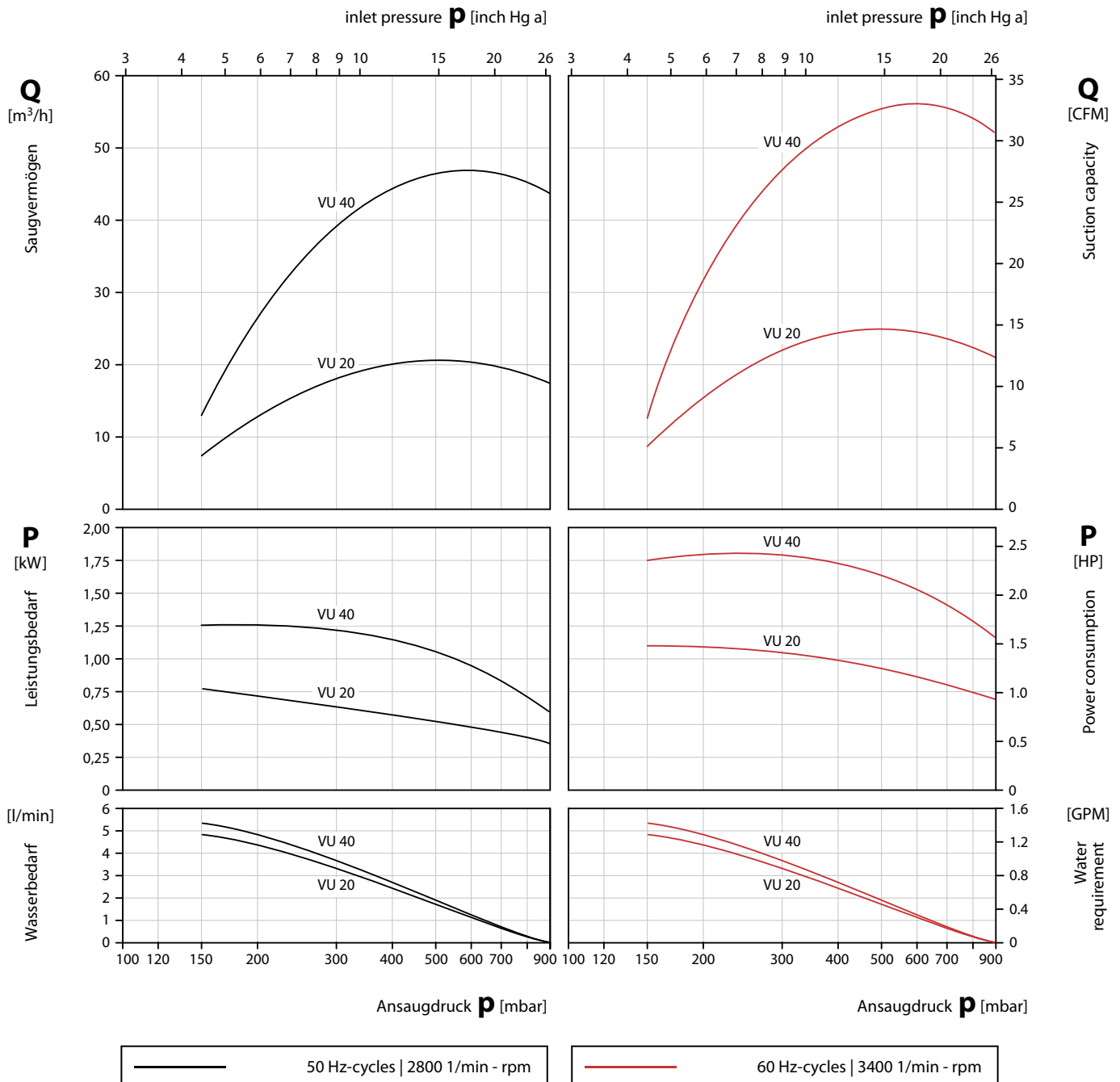
Oval counter flanges are included

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

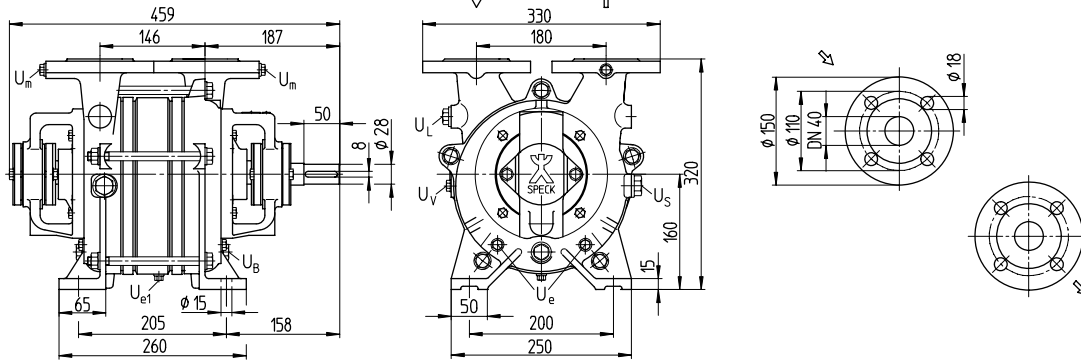
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

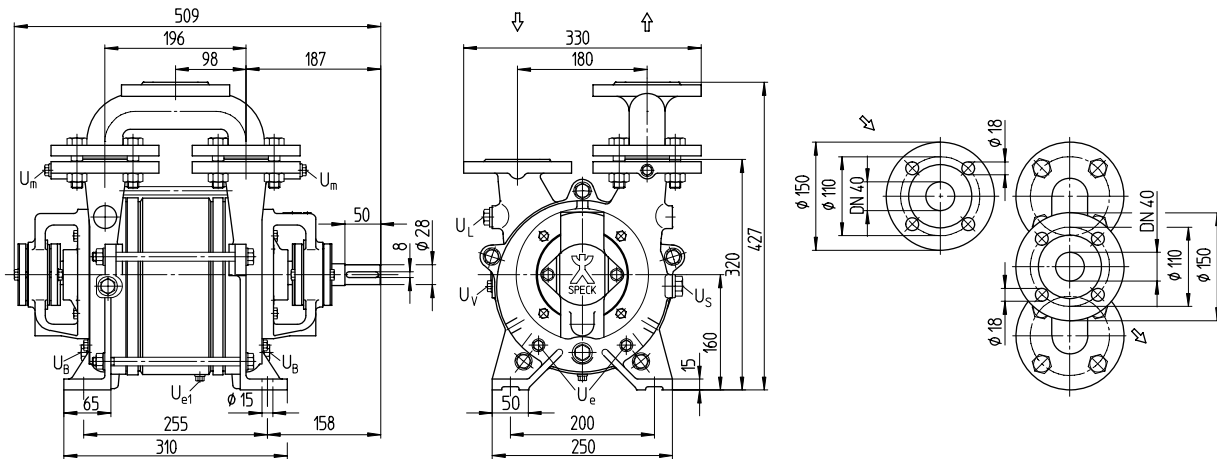
Liquid ring vacuum pumps
single-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

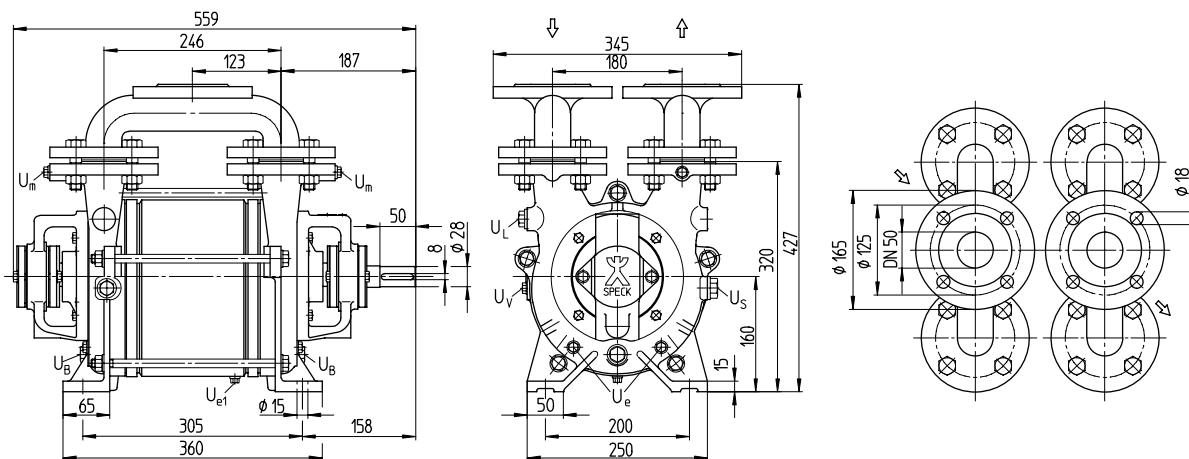
VU 80



VU 140



VU 220



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VU 80	48	106							
VU 140	63	139	G 1/2	G 1/4	G 1/4	G 1/2	G 1/4	G 3/4	G 1/4
VU 220	82	181							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

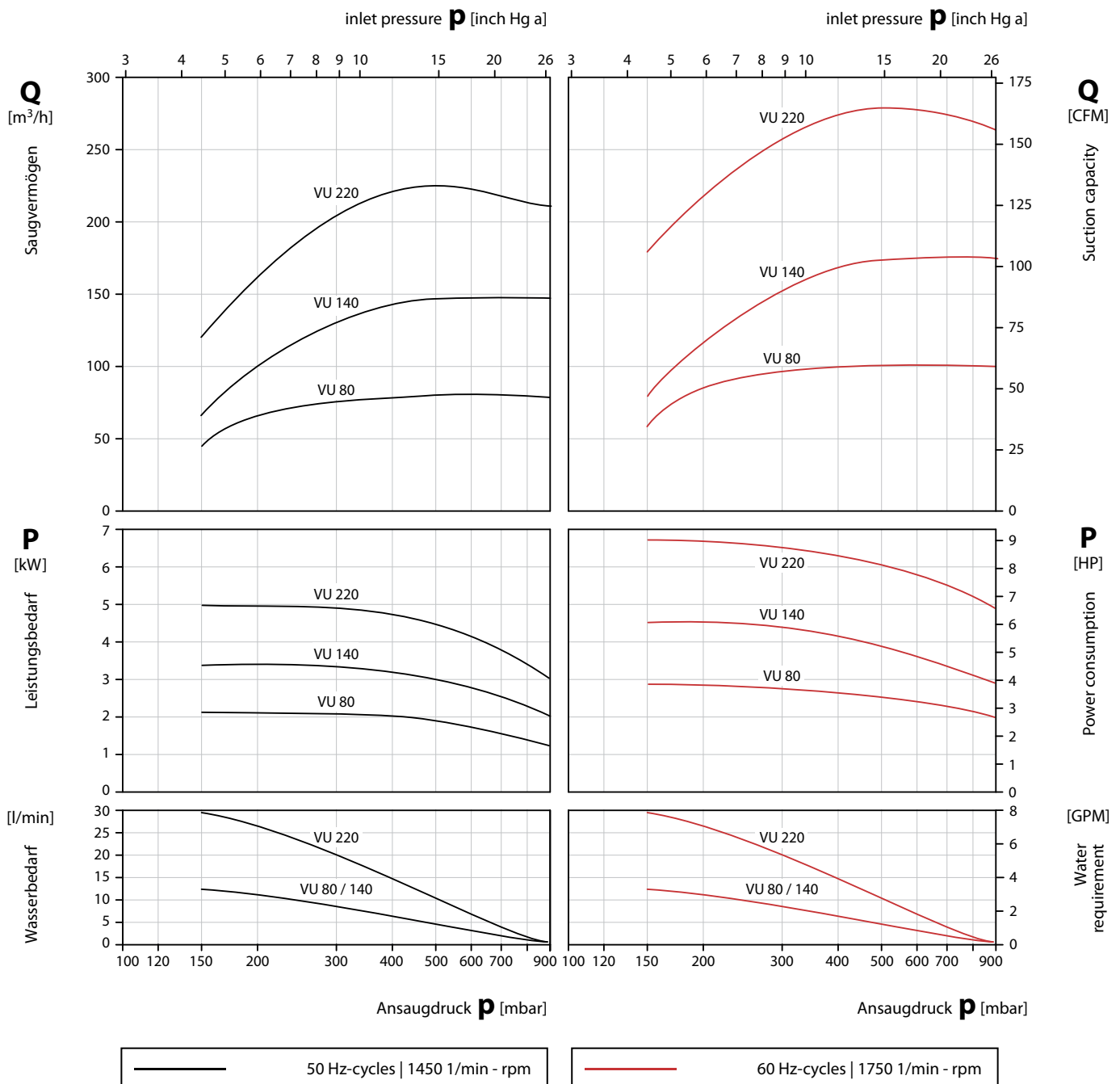
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

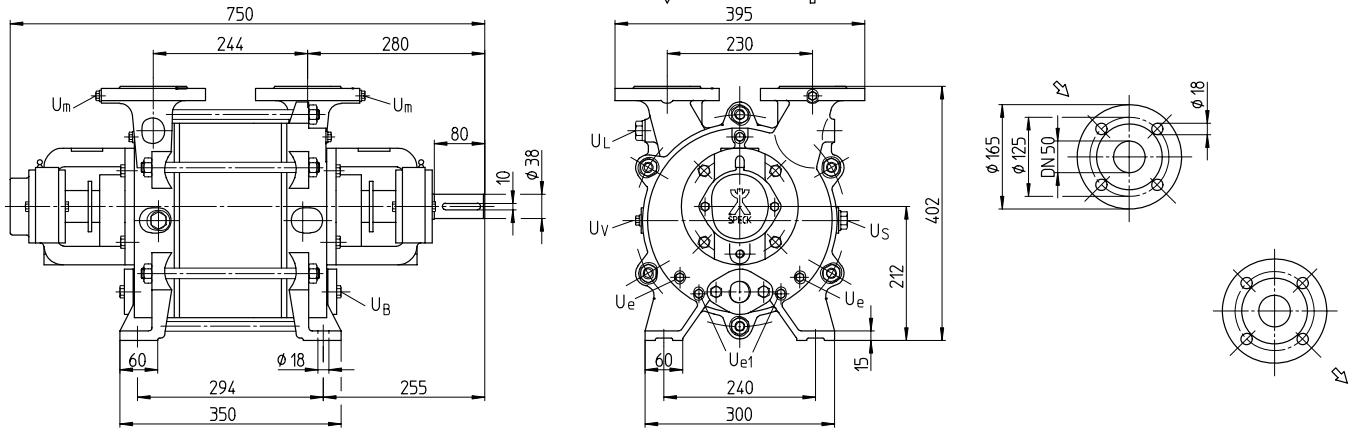
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

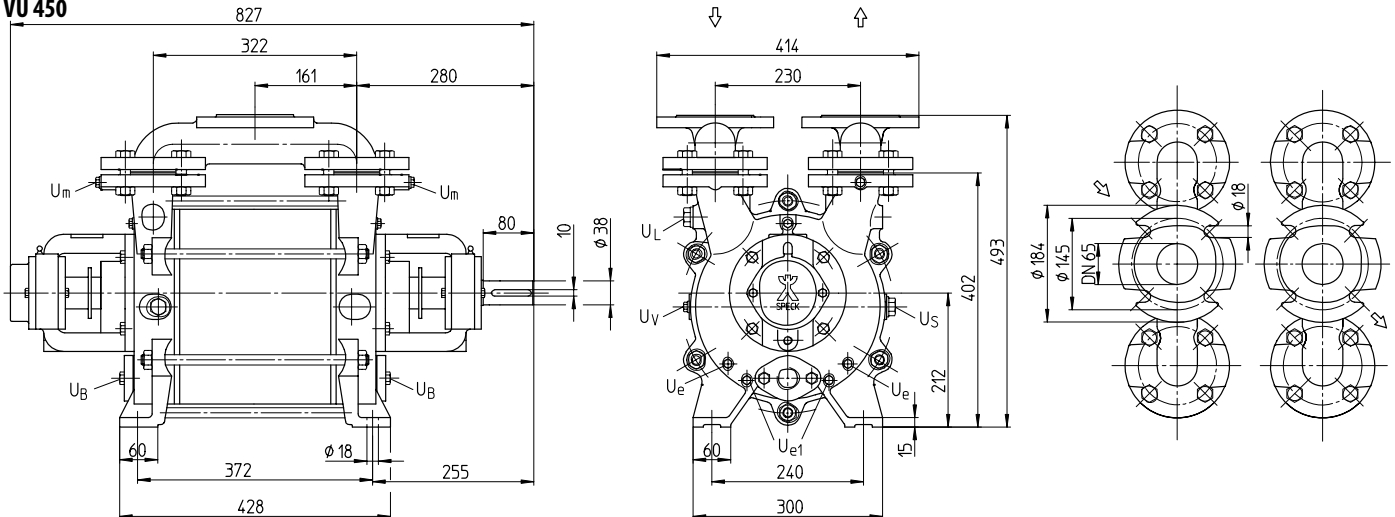
Liquid ring vacuum pumps
single-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

VU 300



VU 450



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VU 300	110	243	G 1	G 1/4	G 1/4	G 3/4	G 1/4	G 3/4	G 1/4
VU 450	155	342	G 1	G 1/4	G 1/4	G 3/4	G 1/4	G 3/4	G 1/4

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

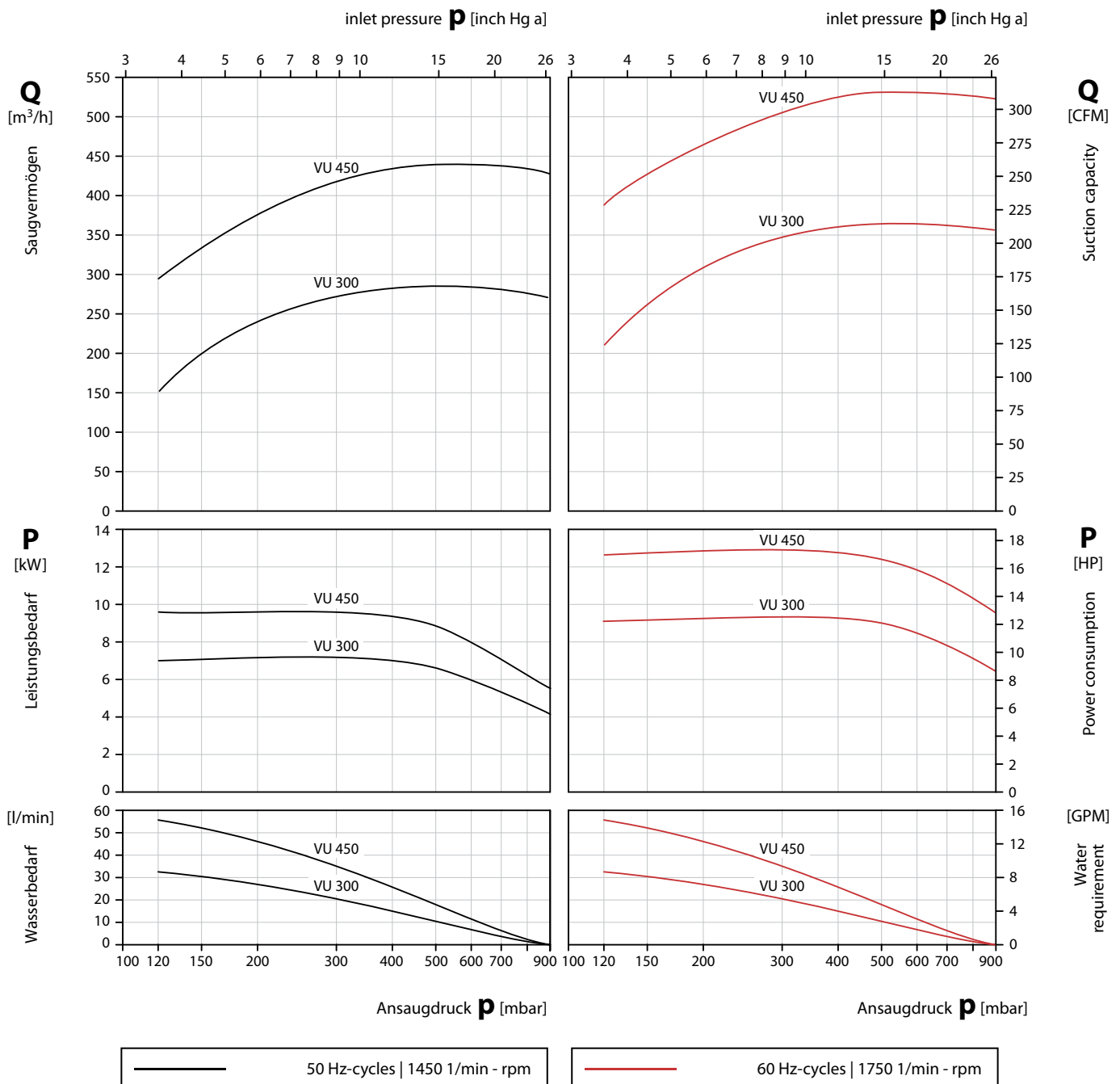
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

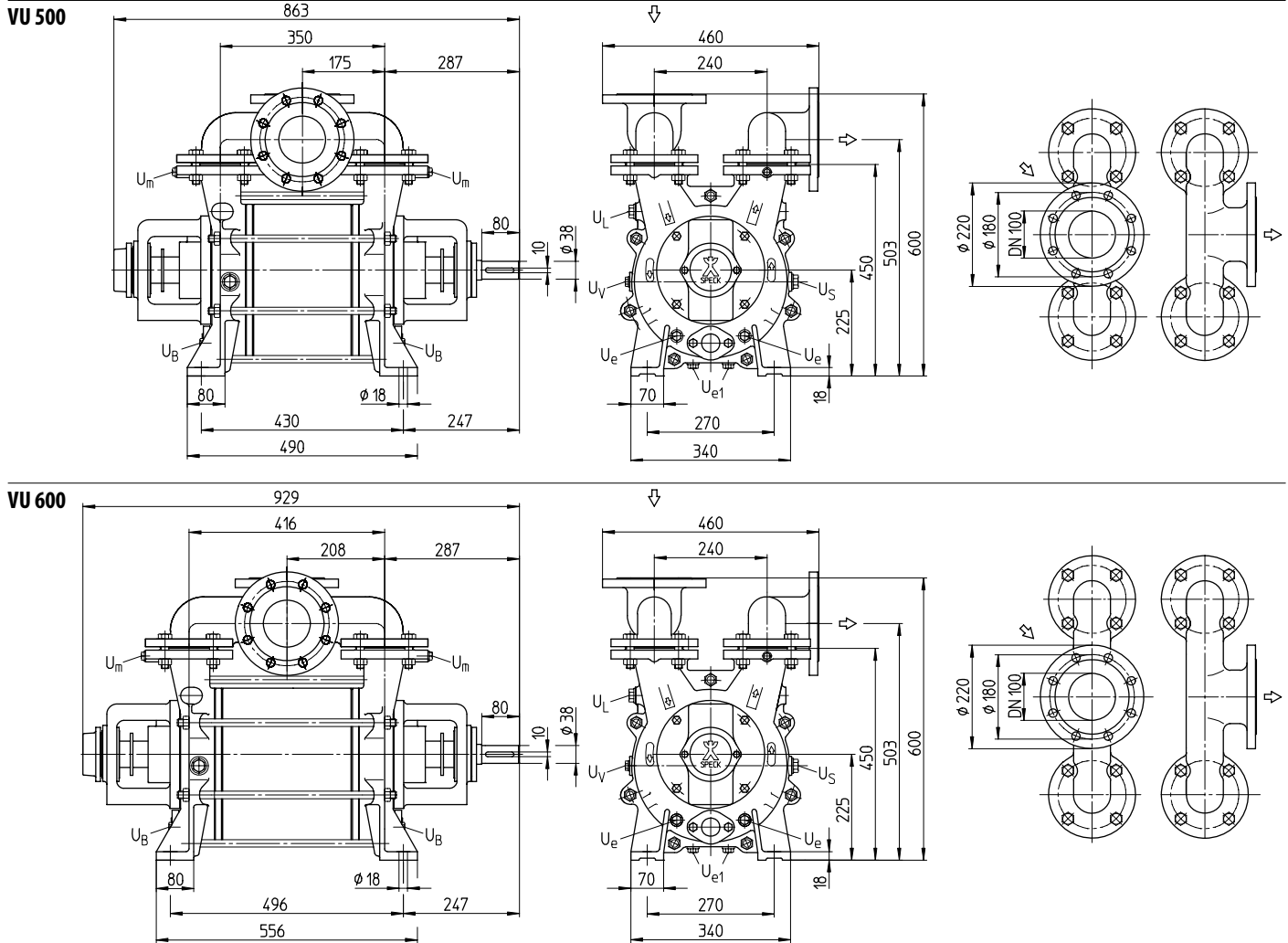
The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VU 500	190	419	G 1	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1/4	G 3/4	G 3/8
VU 600	215	474							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

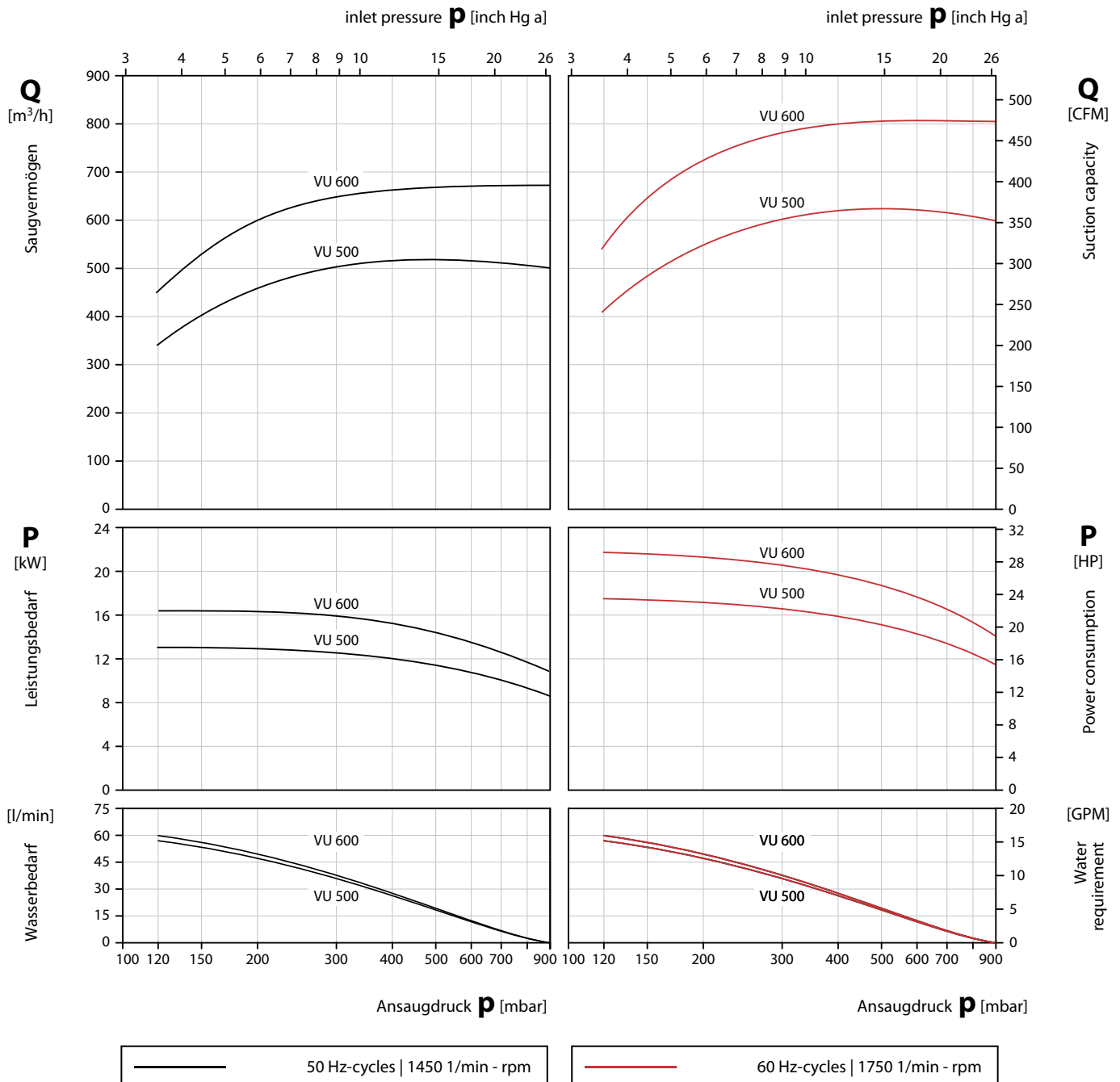
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

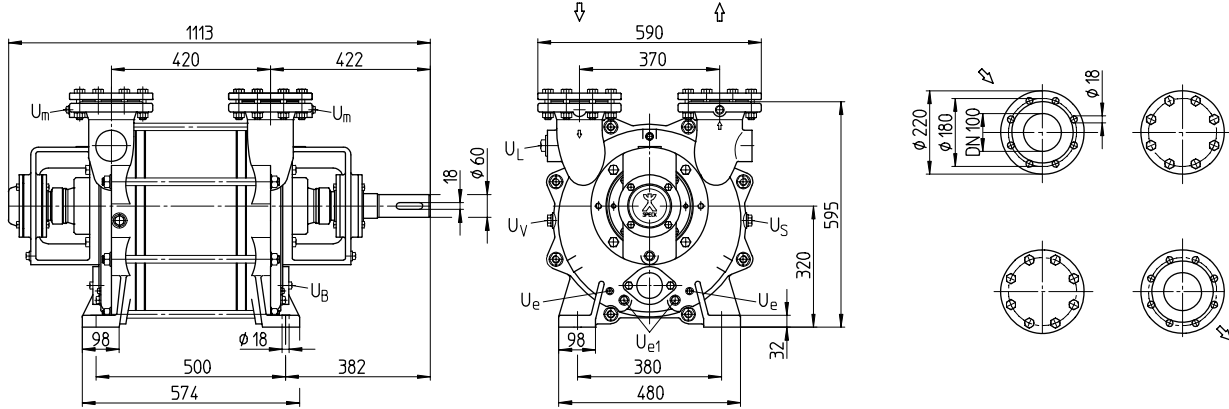
The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

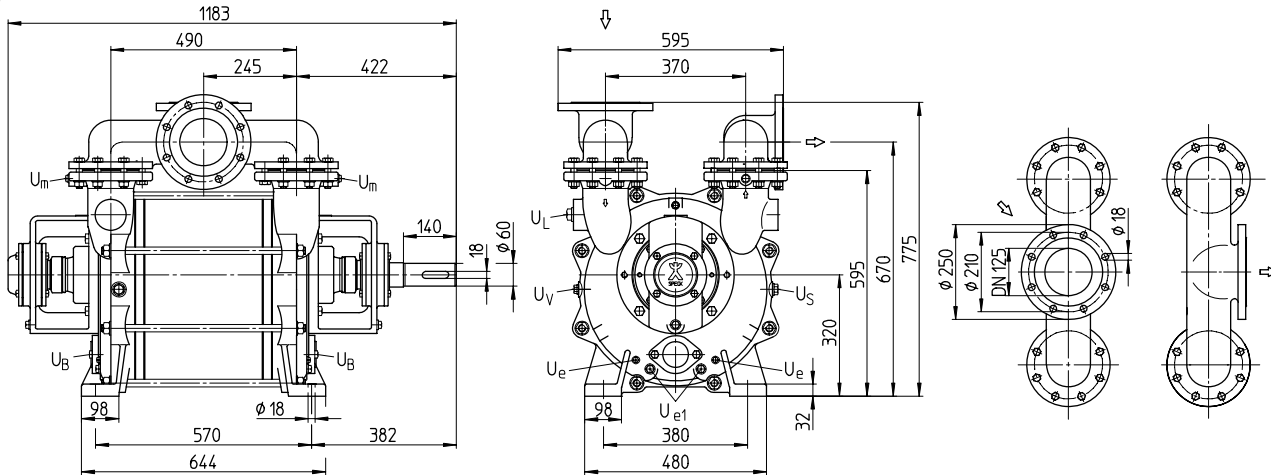
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

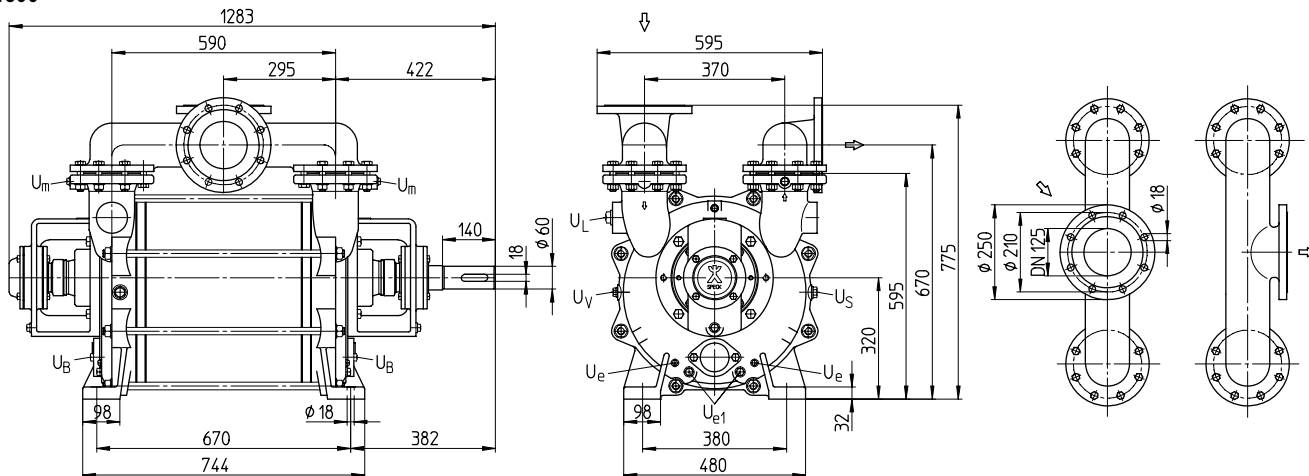
VU 800



VU 1200



VU 1600



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VU 800	360	794							
VU 1200	470	1036	G 2	G 1/4	G 1/2	G 1 1/2	G 3/8	G 3/4	G 3/8
VU 1600	520	1146							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

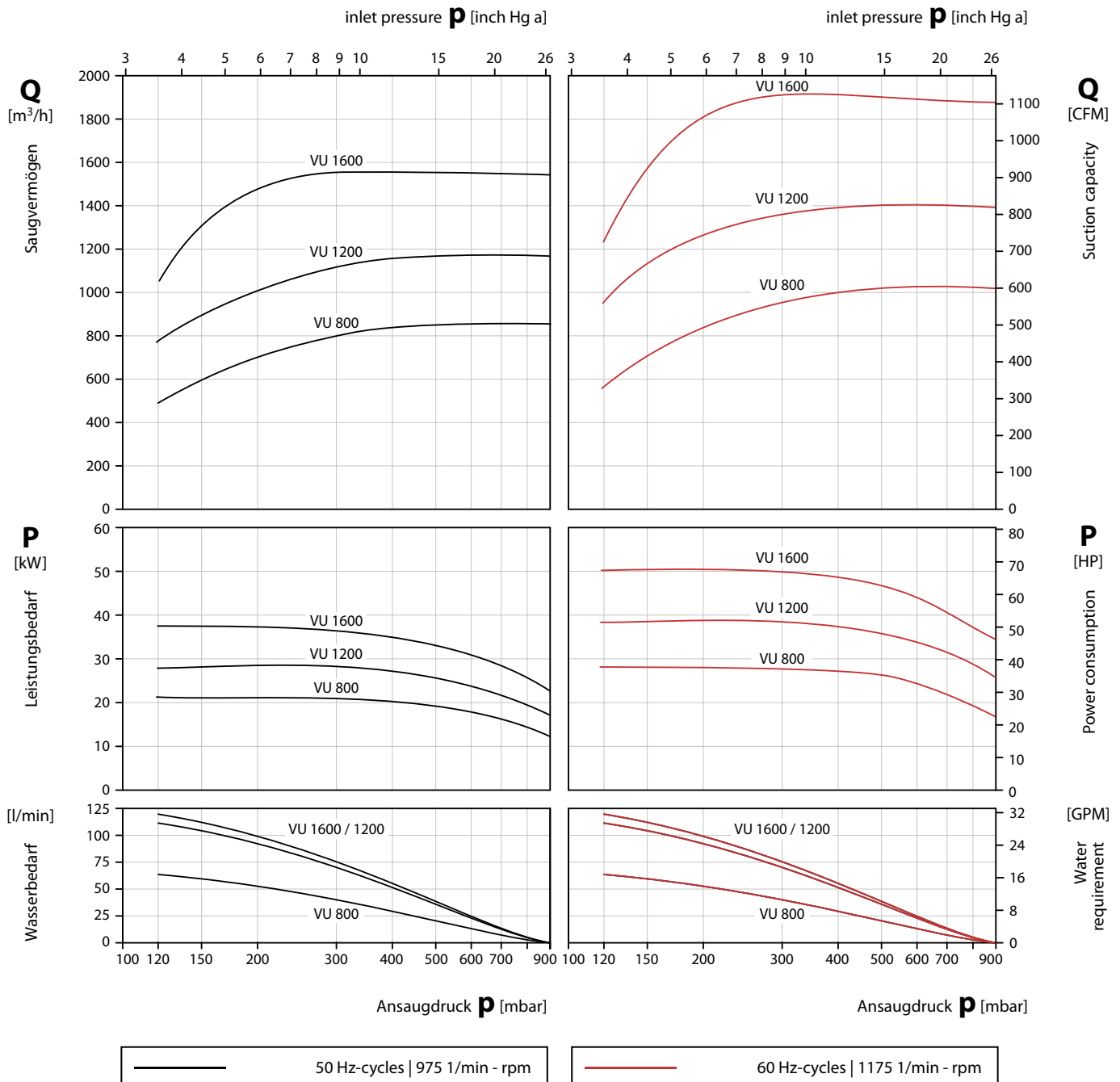
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

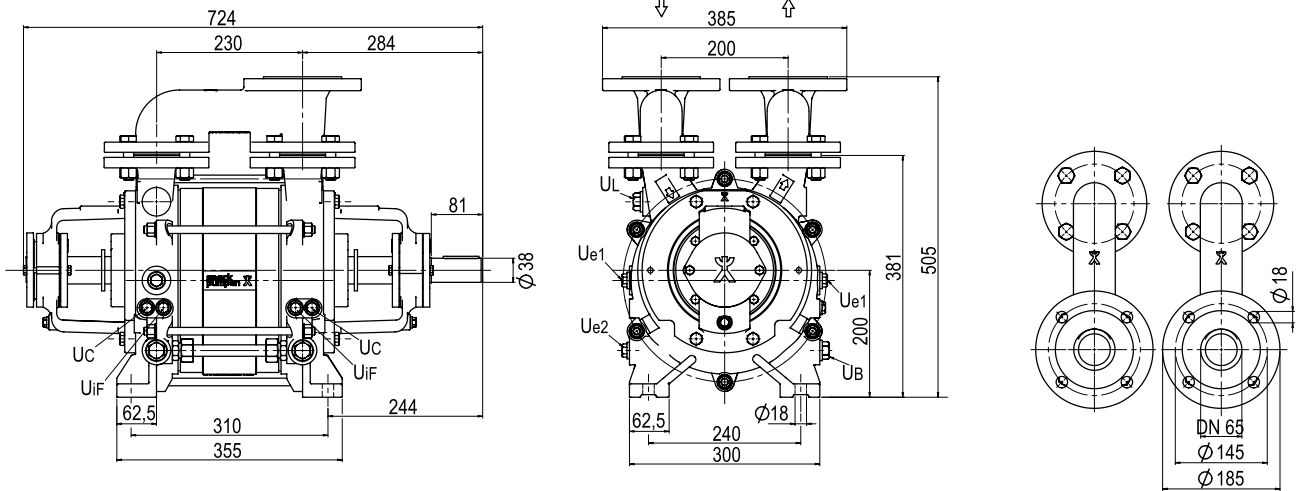
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

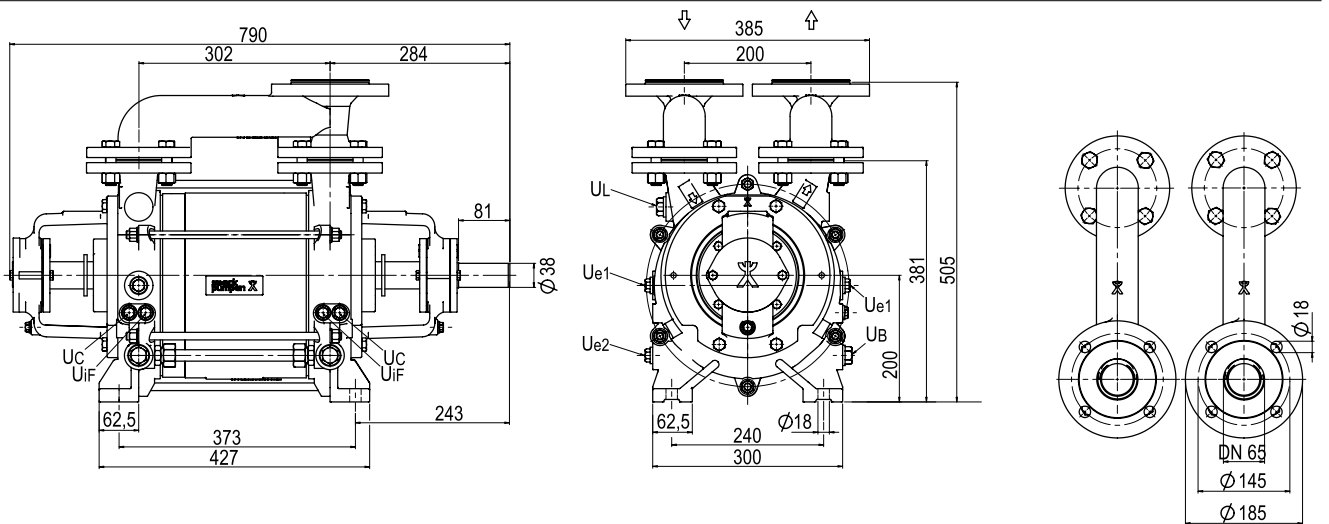
Liquid ring vacuum pumps
single-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

VU 351



VU 451



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _C	Kavitationsschutz	Cavitation protection
U _{e1} /U _{e2}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _{IF}	Einstellschraube für interne Flüssigkeitsrückführung	Adjusting screw for internal liquid cycle

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections					
	kg	lbs	U _B	U _C	U _{e1}	U _{e2}	U _L	U _{IF}
VU 351	138	304	G 3/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 3/8
VU 451	155	342						

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

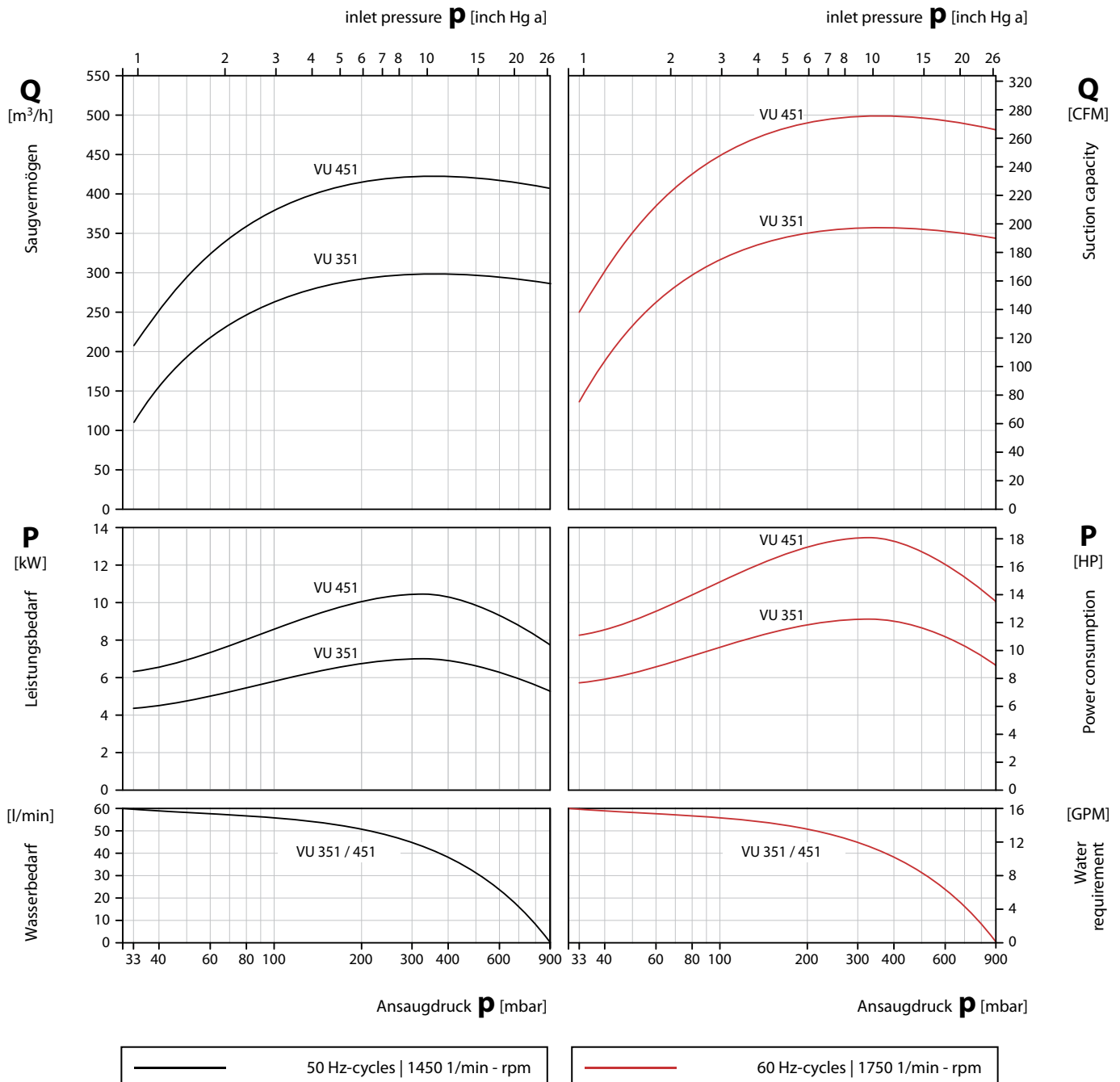
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

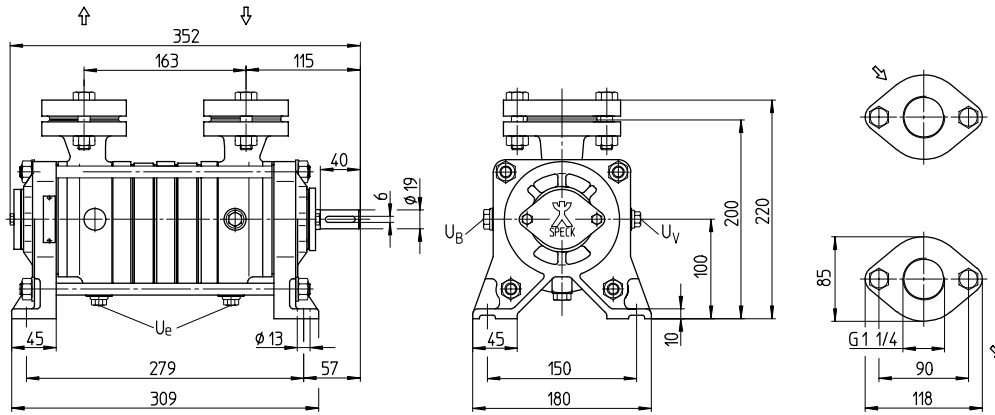
The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

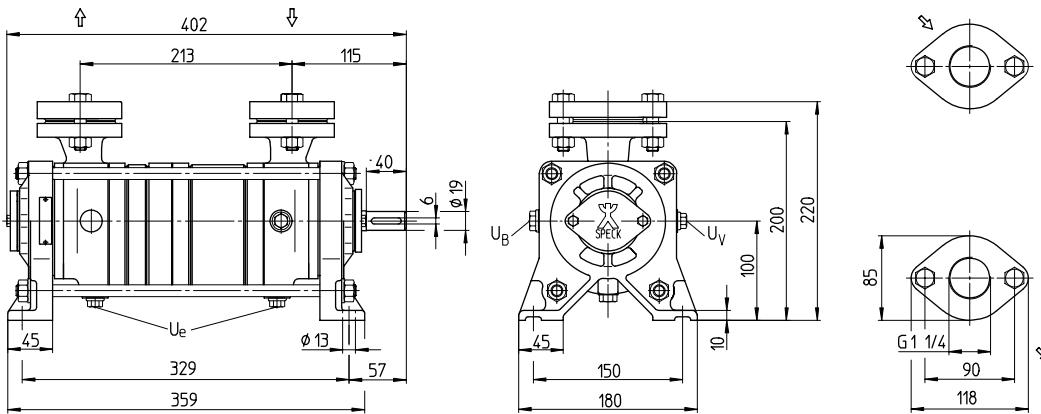
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

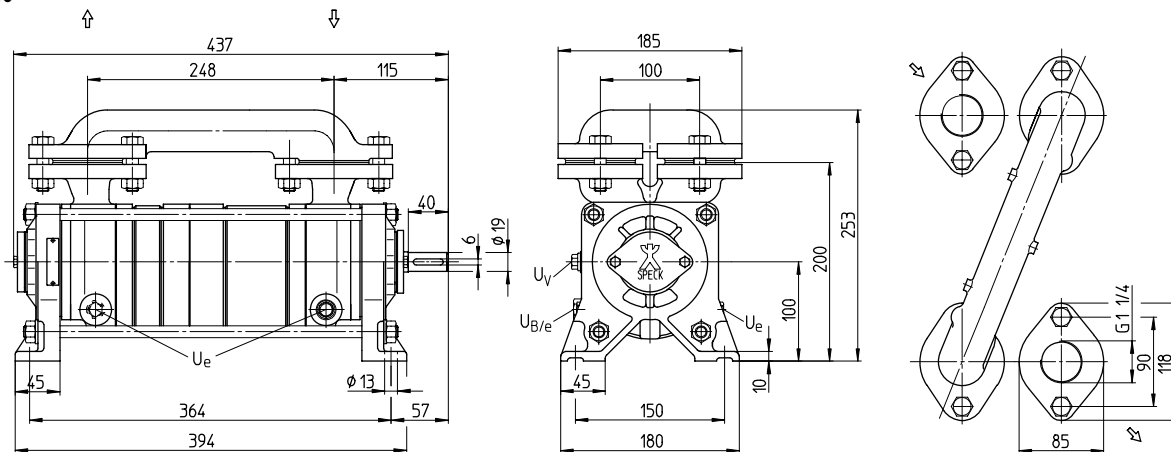
VH 20



VH 40



VH 60



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _v	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections		
	kg	lbs	U _B	U _e	U _v
VH 20	23	51	G 3/8	G 1/4	G 1/4
VH 40	24	53			
VH 60	31	68	G 1/2	G 1/4	G 1/4

Ovallflansche nach DIN 2558 PN 6

Ovale Gegenflansche gehören zum Lieferumfang

Oval flanges according to DIN 2558 PN 6

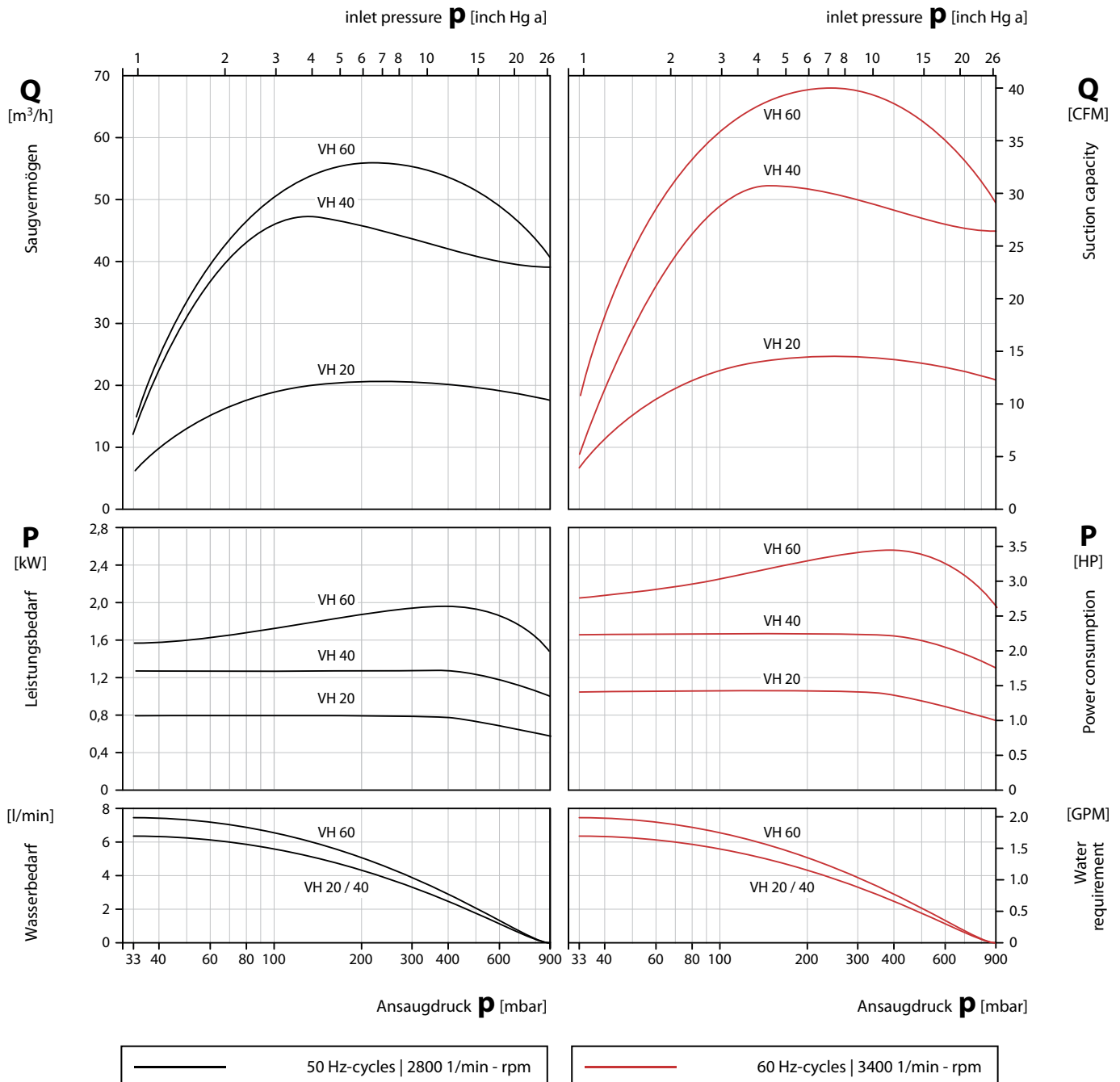
Oval counter flanges are included

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

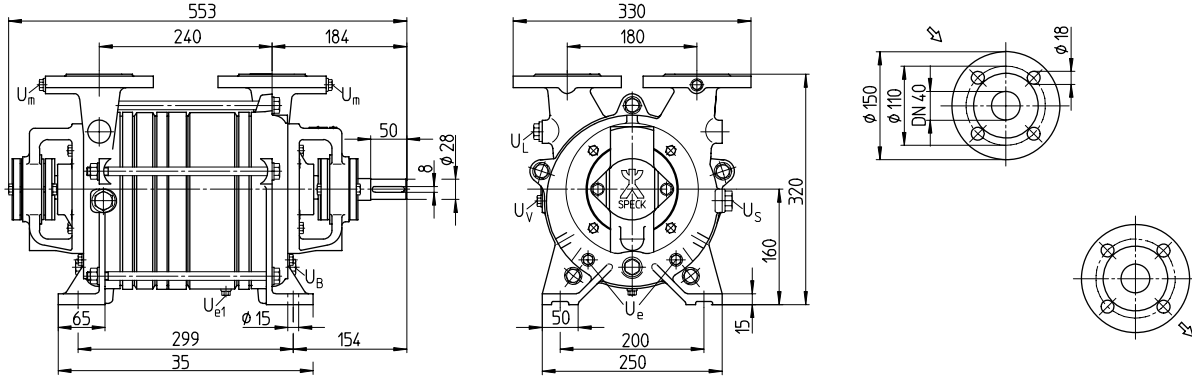
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

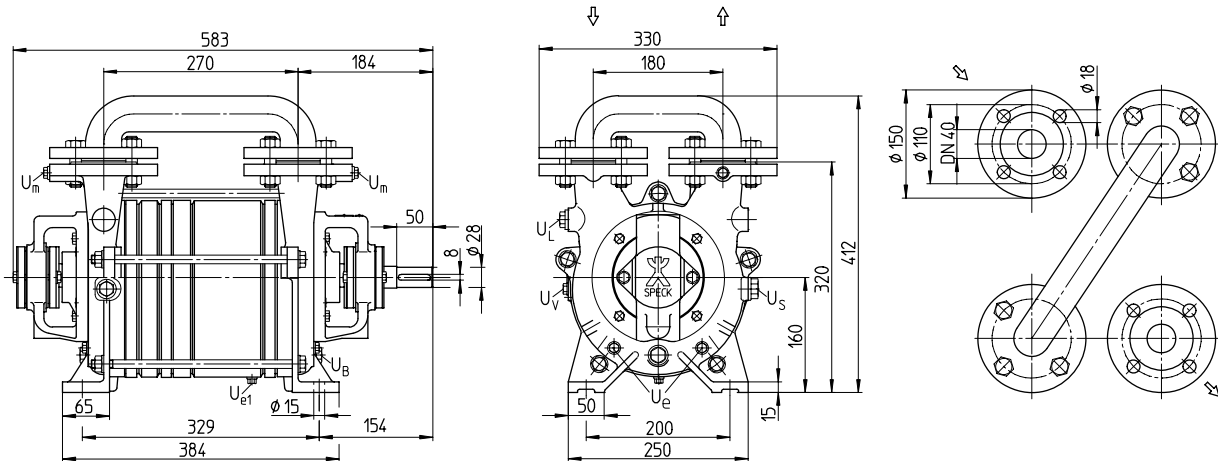
Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

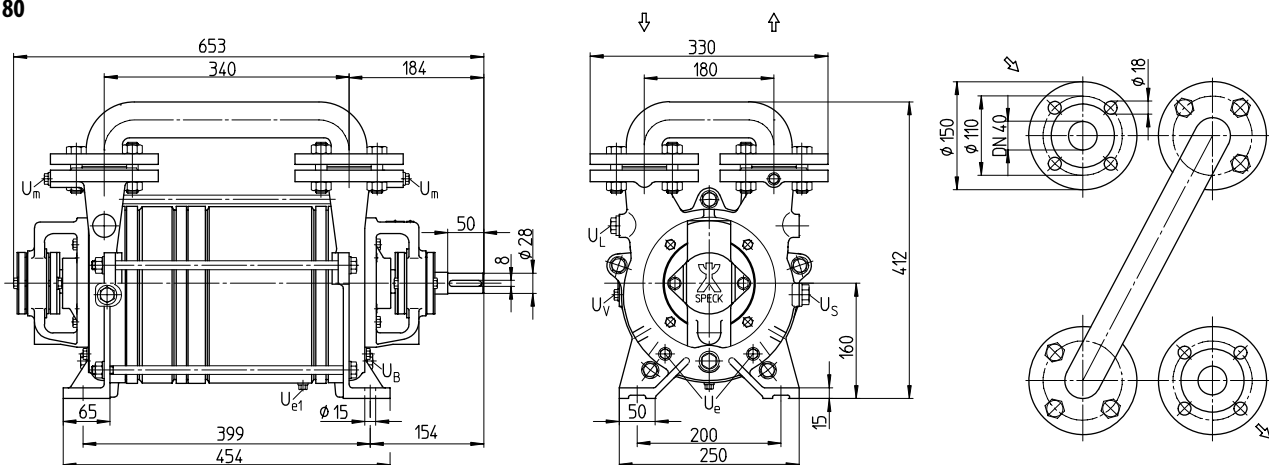
VH 110



VH 140



VH 180



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VH 110	62	137							
VH 140	77	170	G 1/2	G 1/4	G 1/8	G 1/2	G 1/4	G 3/4	G 1/4
VH 180	86	190							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

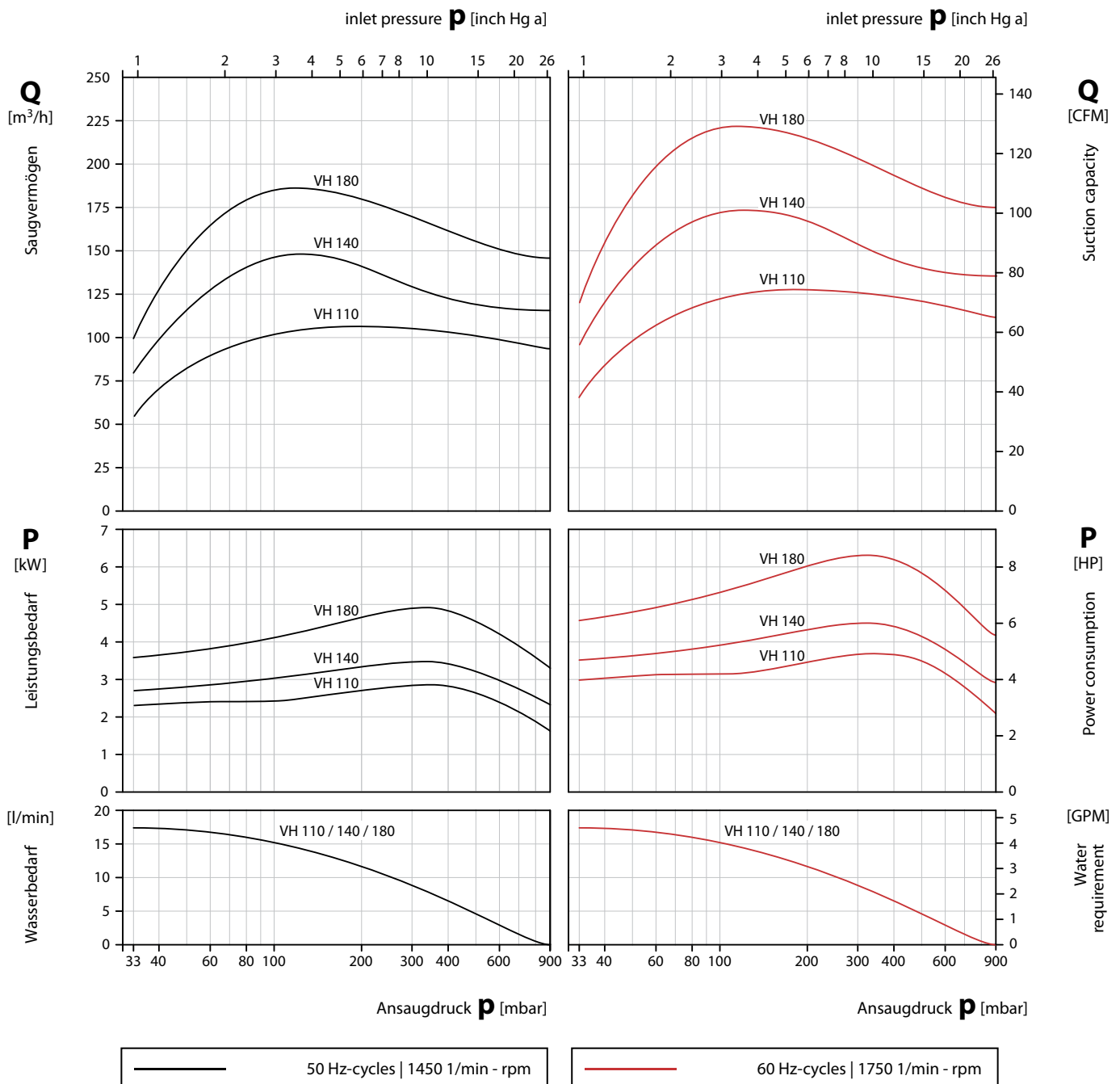
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

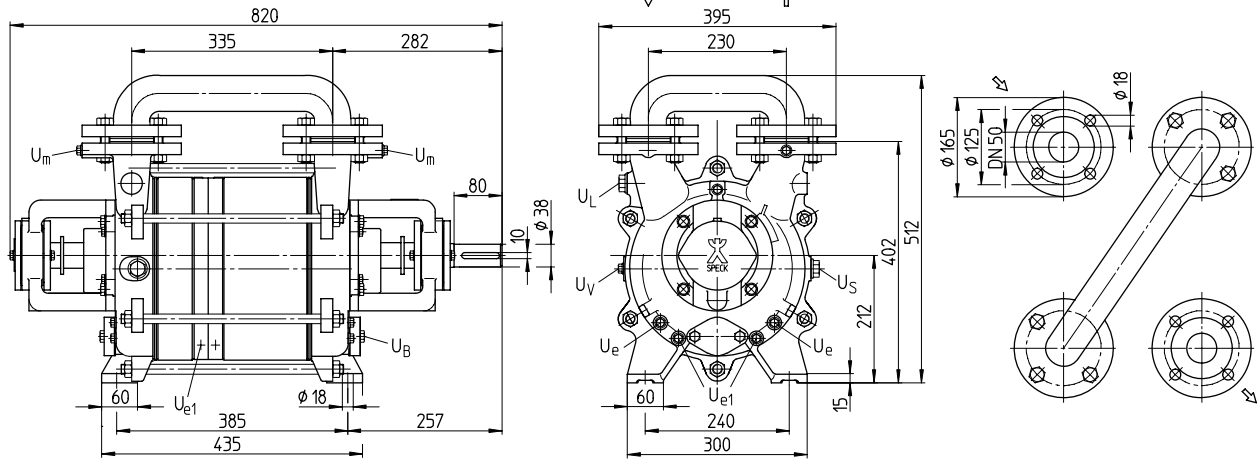
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

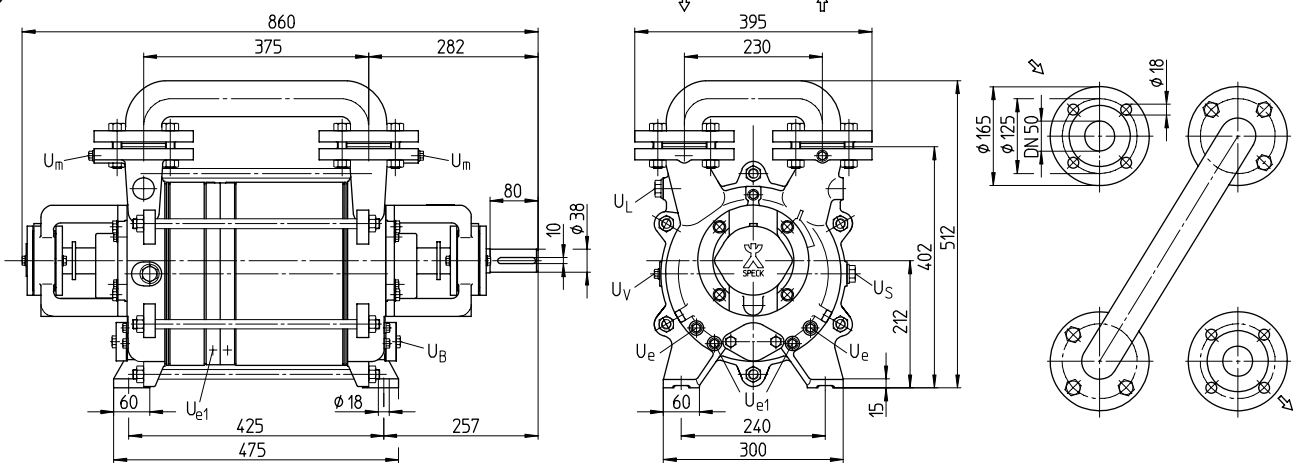
Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

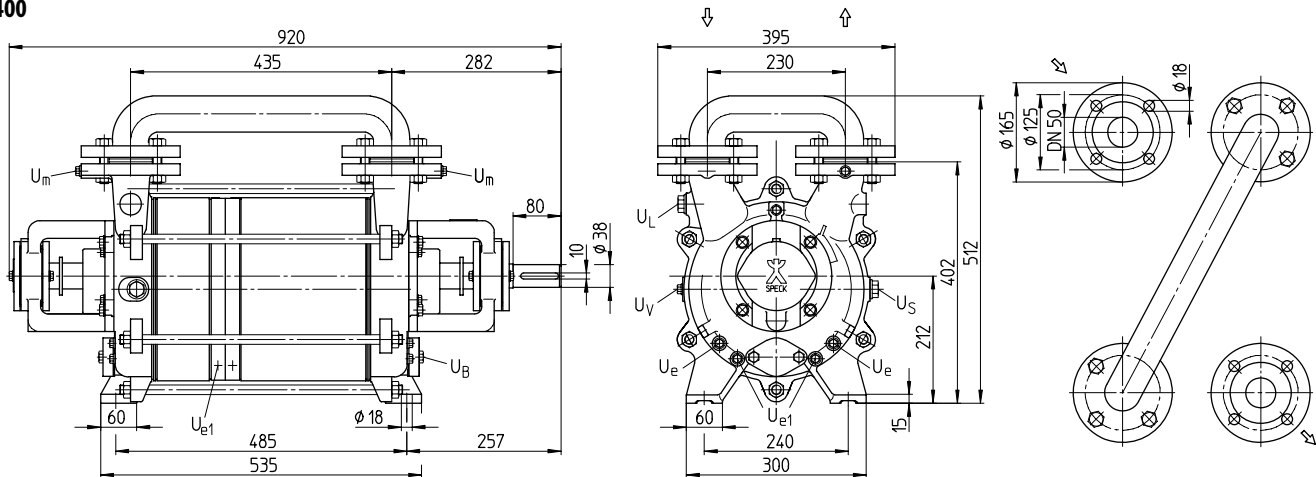
VH 300



VH 350



VH 400



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VH 300	139	306							
VH 350	151	333	G 1	G 1/4	G 1/4	G 3/4	G 1/4	G 3/4	G 1/4
VH 400	163	360							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

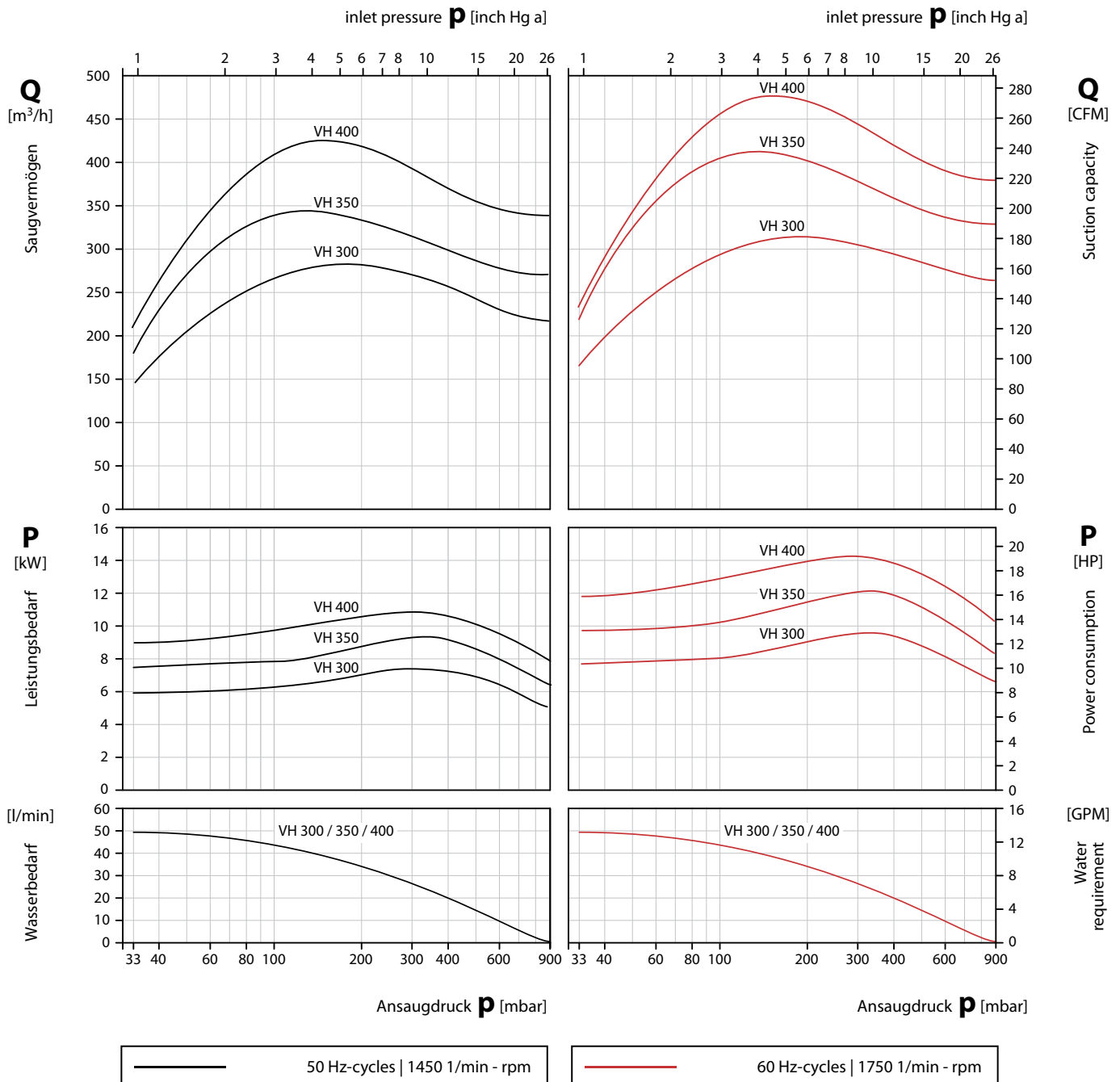
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

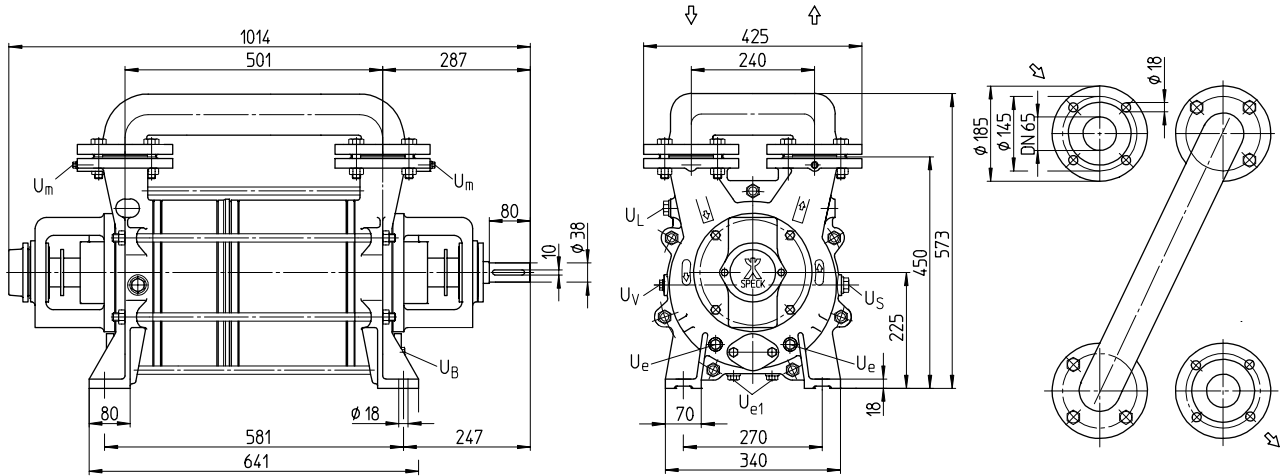
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

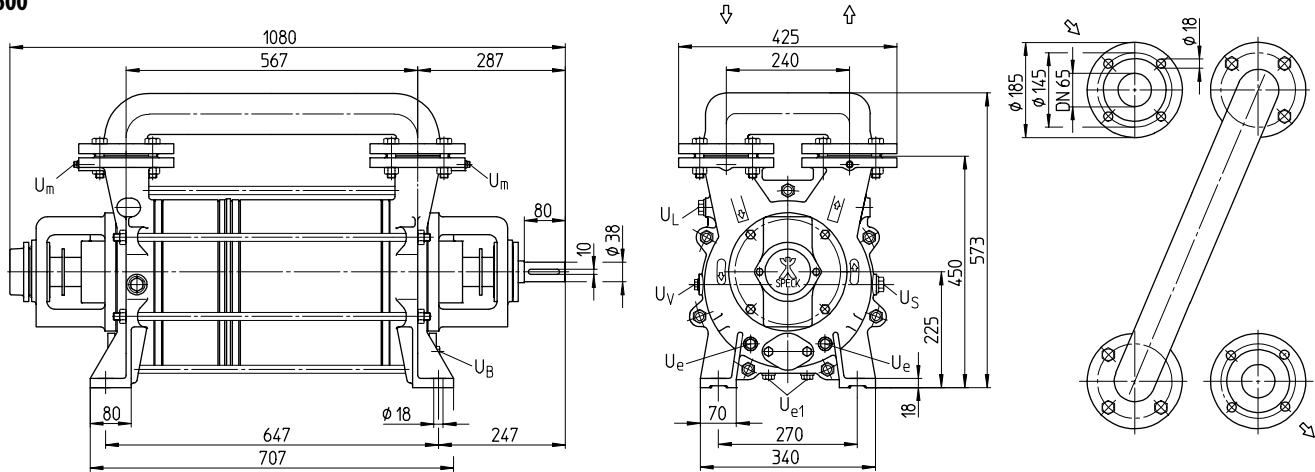
Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

VH 500



VH 600



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VH 500	215	474	G 1	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1/4	G 3/4	G 3/8
VH 600	240	529							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

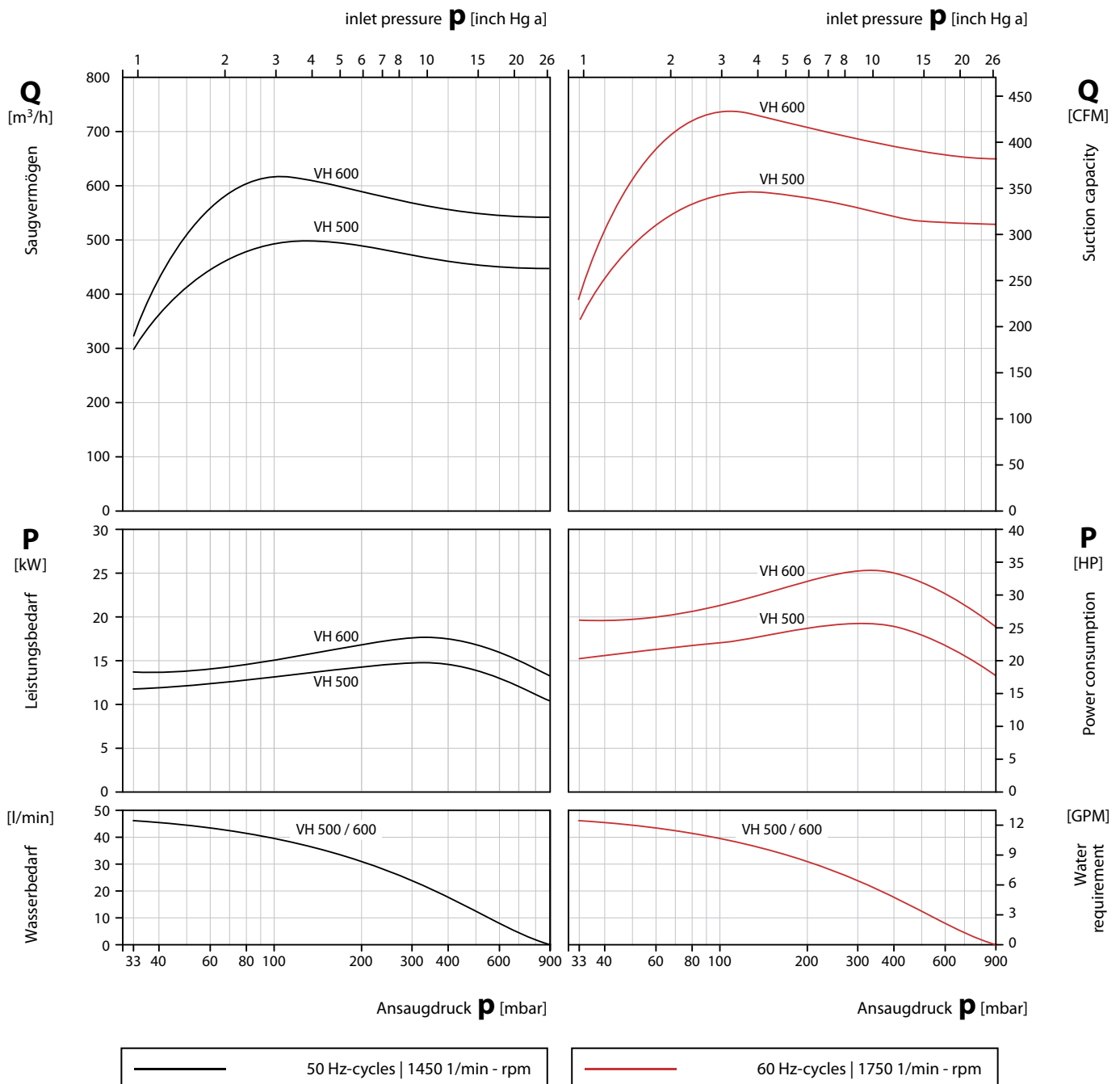
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

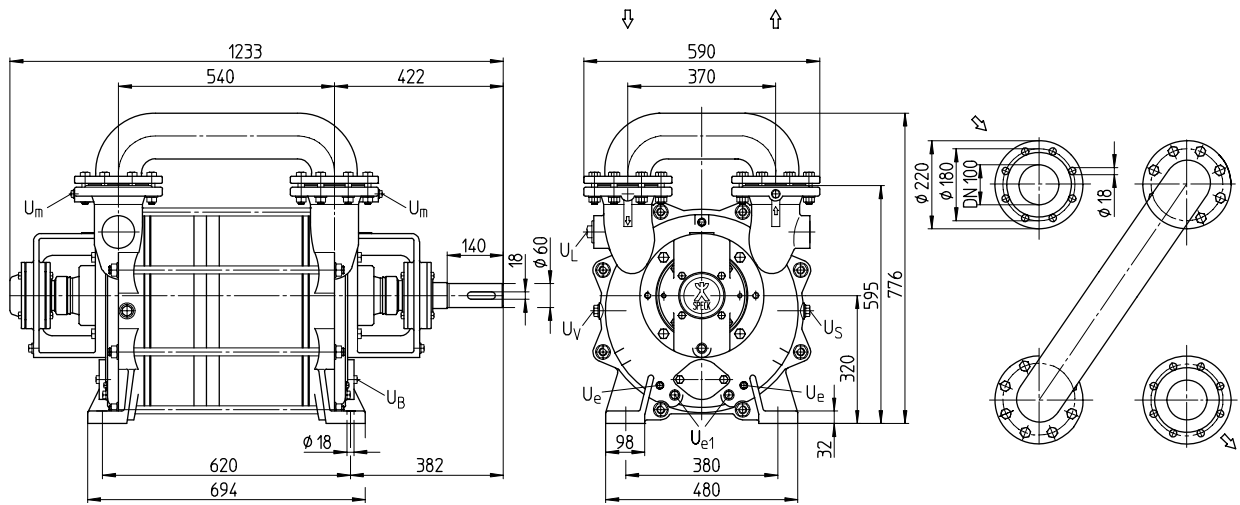
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumumpfen
zweistufig

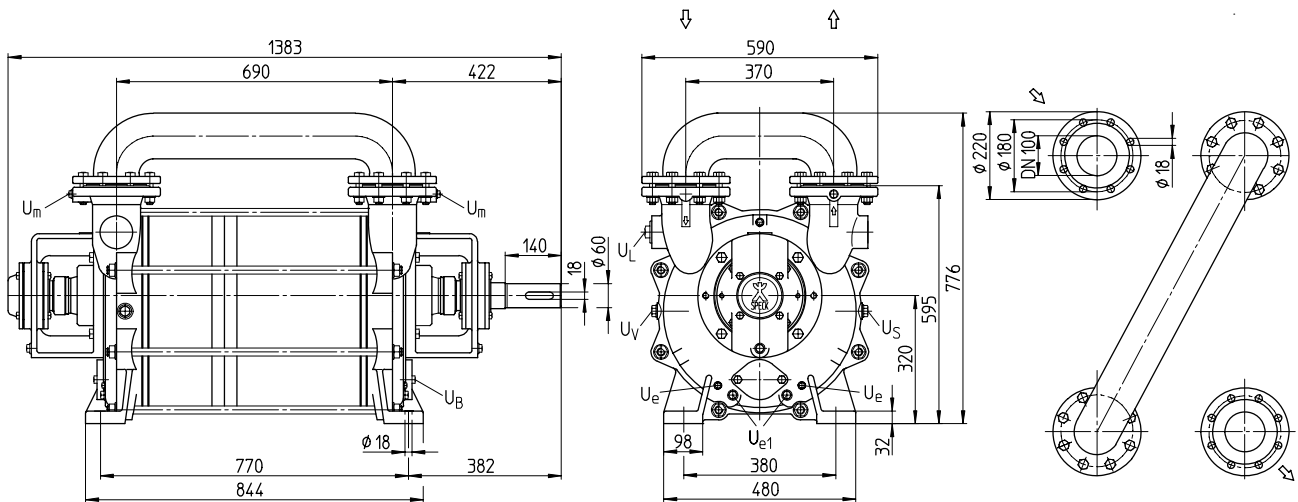
Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

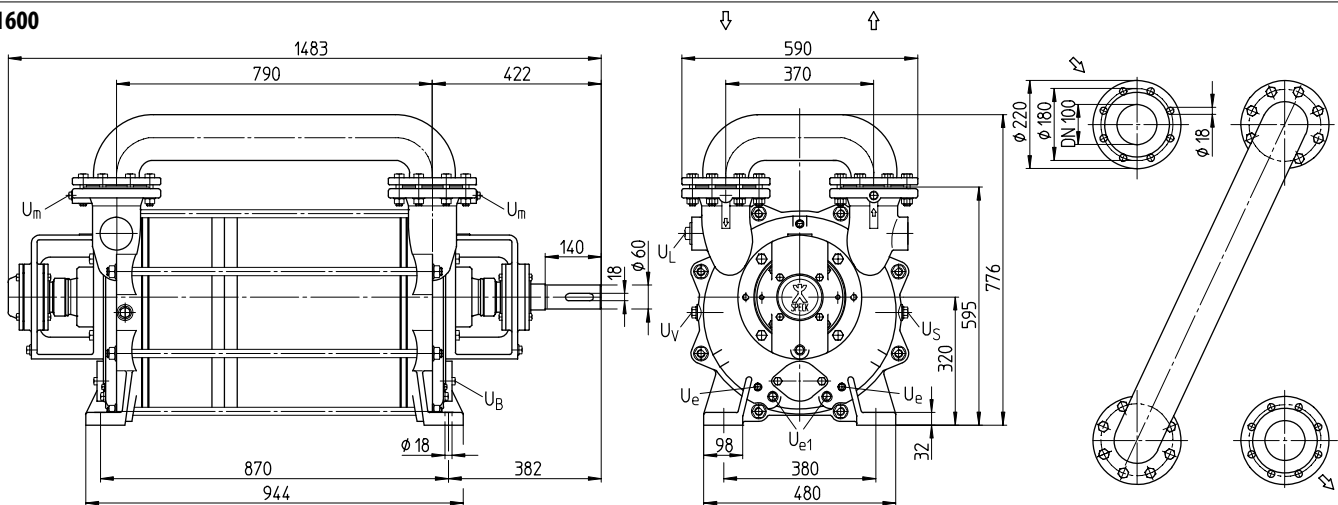
VH 800



VH 1200



VH 1600



Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections						
	kg	lbs	U _B	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V
VH 800	450	992							
VH 1200	570	1257	G 2	G 1/4	G 1/2	G 1 1/2	G 3/8	G 3/4	G 1/2
VH 1600	640	1411							

Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2 PN 10
Ausführung nach ANSI auf Anfrage

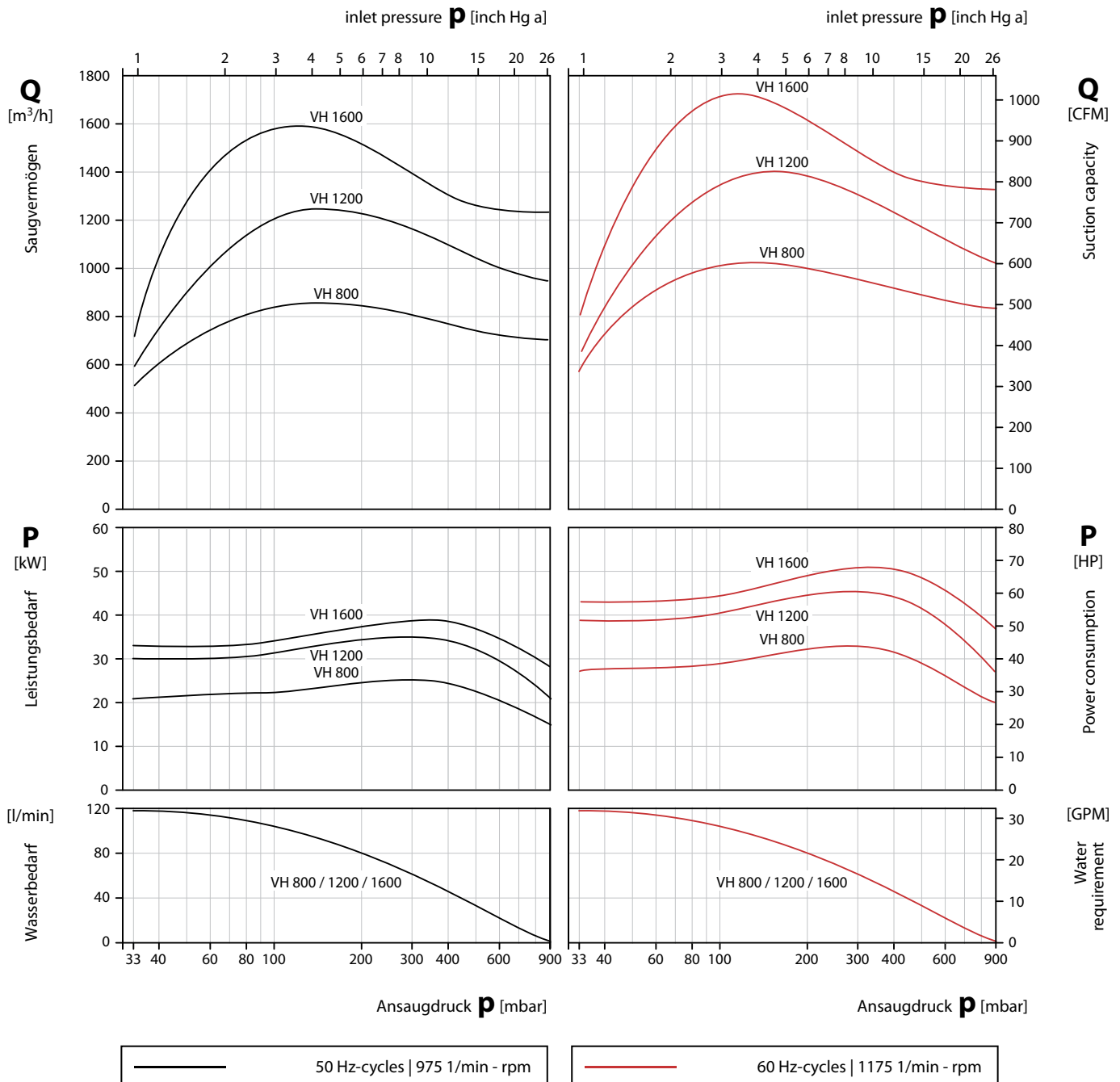
Flanges dimensions in acc. with EN 1092-2 PN 10
Execution in acc. with ANSI standards on request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%.

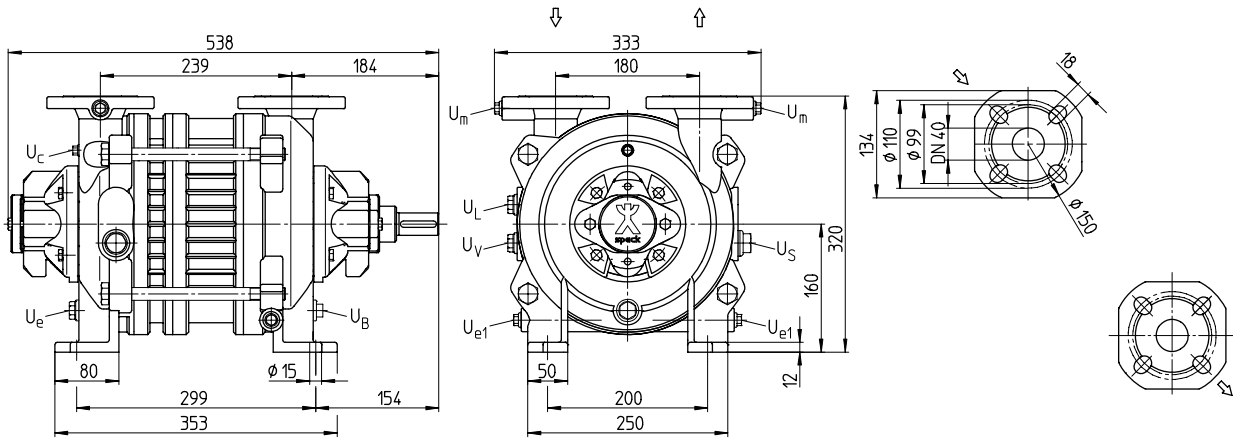
With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

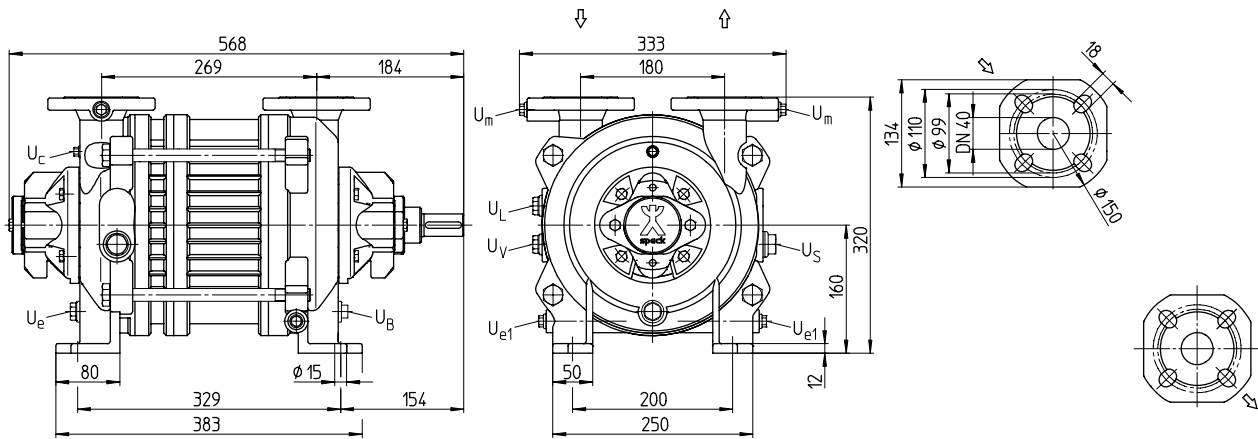
Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Maßzeichnung / Dimensioned drawing

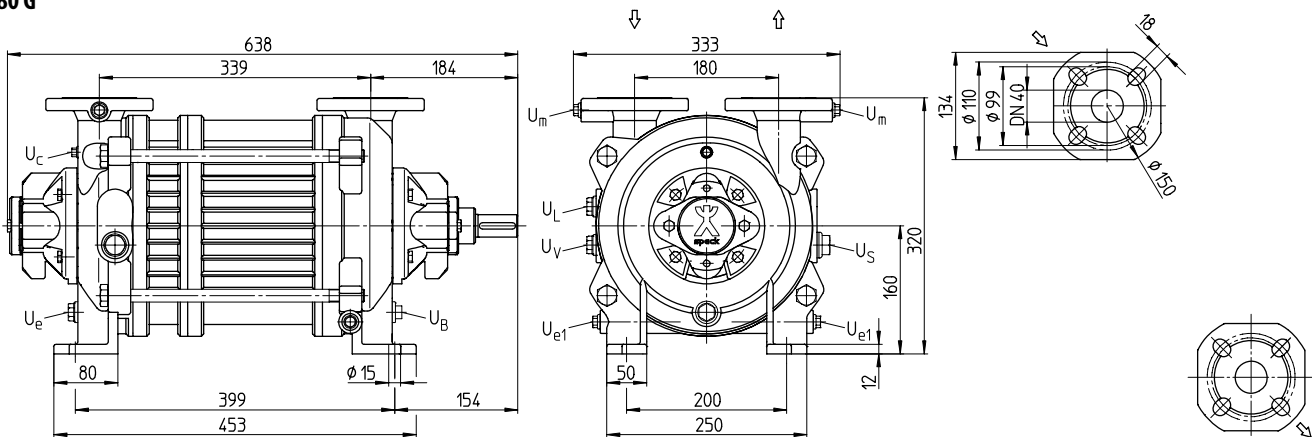
VZ 110 G



VZ 140 G



VZ 180 G



VZ 110G / 140G / 180G auch in Blockbauweise erhältlich.
Siehe Prospekt Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen – Blockbauweise: VZ 110 / 140 / 180

VZ 110G / 140G / 180G also available in closed coupled version.
See brochure Liquid ring vacuum pumps – closed coupled version: VZ 110 / 140 / 180

Anschlüsse / Connections

U _B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit	Connection for operation liquid
U _c	Kavitationsschutz	Cavitation protection
U _e /U _{e1}	Entleerung (Verschlusschraube)	Drainage (screwed plug)
U _L	Anschluss für Belüftungsventil	Vacuum relief valve connection
U _m	Anschluss für Manometer	Pressure gauge connection
U _S	Anschluss für Sensor	Connection for sensor
U _V	Anschluss für Entleerungsventil	Connection for drainage valve

Daten / Data

Type	Gewicht/Weight		Anschlüsse / Connections								
	kg	lbs	U _B	U _c	U _e	U _{e1}	U _L	U _m	U _S	U _V	
VZ 110 G	73	161									
VZ 140 G	75	165	G 1/2	G 1/8	G 1/2	G 1/4	G 1/2	G 1/4	G 3/4	G 1/2	
VZ 180 G	85	187									

Flanschanschlussmaße nach
EN 1092-2 PN 10 und ANSI B 16.5

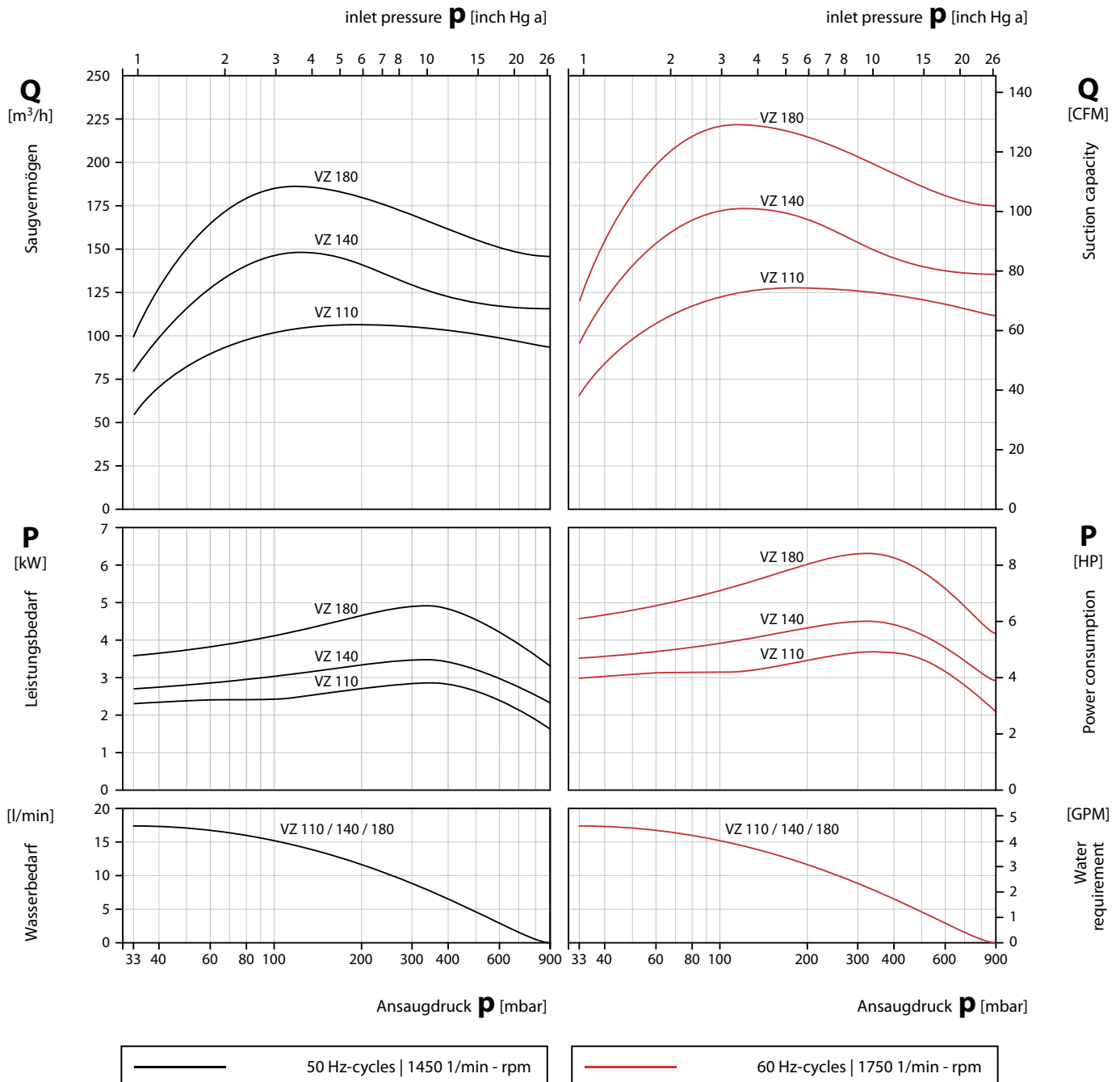
Flange connecting dimensions according to
EN 1092-2 PN 10 and ANSI B 16.5

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

50 Hz | Kennlinien / Performance characteristics

60 Hz | Kennlinien / Performance characteristics



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl 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.

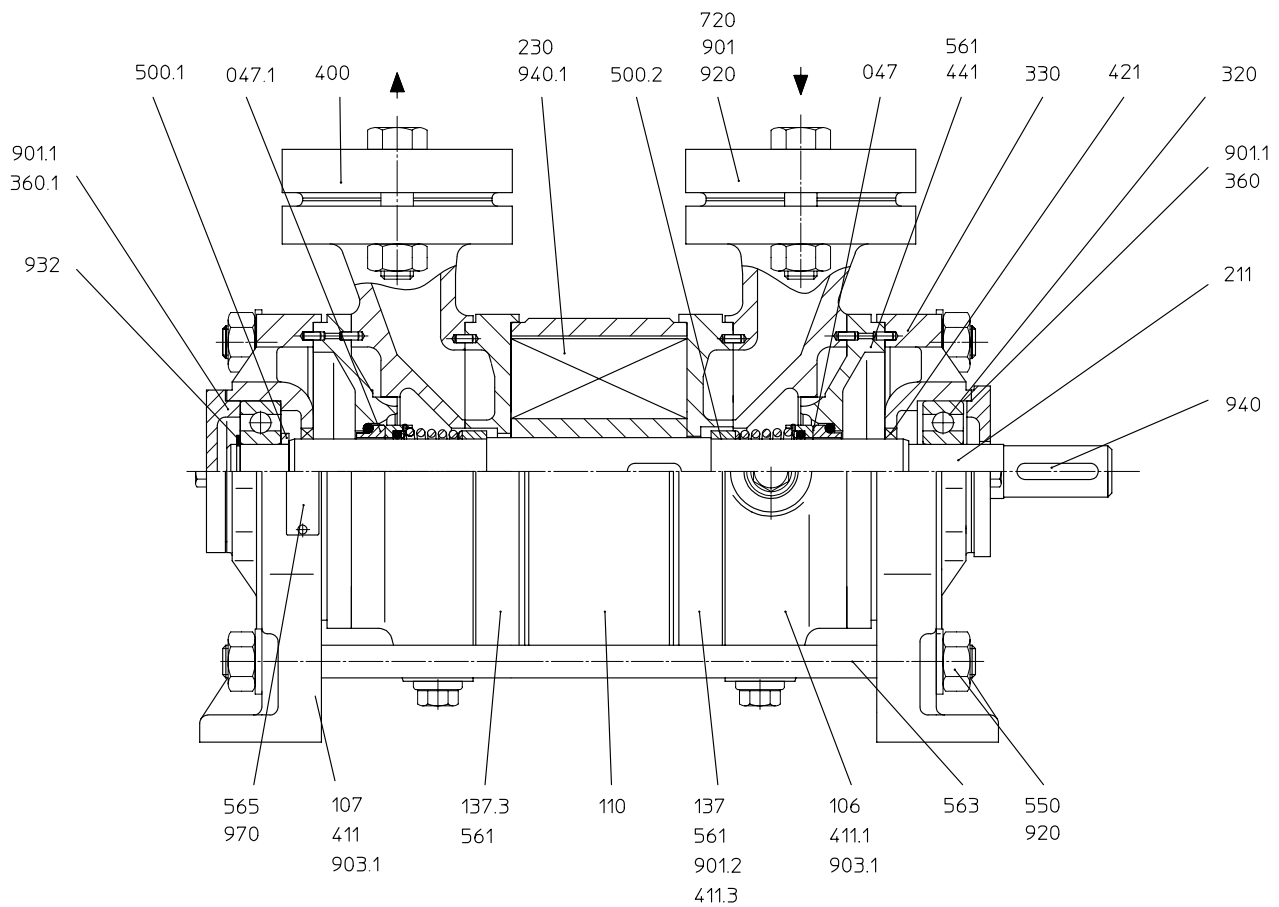
Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F).

The tolerance of the suction capacity is -10%
and of the power consumption +10%.

With different operating conditions performance characteristics change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

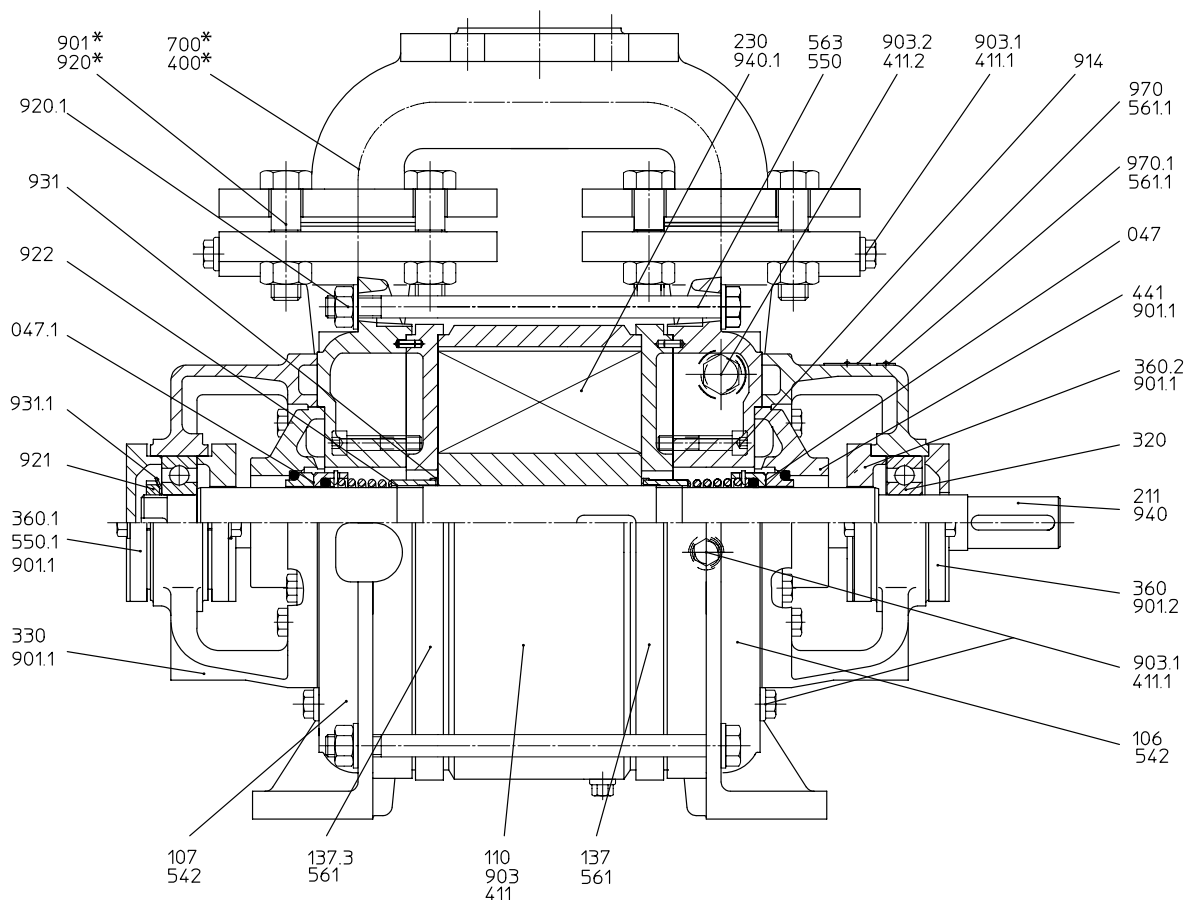
047.1	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110	Mittelkörper
137.3	Steuerscheibe
211	Welle
230	Laufrad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360/.1	Lagerdeckel
400	Dichtung
411/.1/3	Dichtring
421	Wellendichtung
441	Gleitringdichtungsgehäuse
500.1/2	Ring
550	Scheibe
561	Kerbstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
720	Flansch
901-.2	6-kt. Schraube
903.1	Verschlusschraube
920	6-kt. Mutter
932	Sicherungsring
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

Part list

047.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110	Stage casing
137.3	Inter casing
211	Shaft
230	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360/.1	Bearing cover
400	Gasket
411/.1/3	Sealing ring
421	Shaft seal ring
441	Shaft seal housing
500.1/2	Ring
550	Disc
561	Grooved pin
563	(Casing) bolt
565	Rivet
720	Flange
901-.2	Hexagon head cap screw
903.1	Screwed plug
920	Hexagon nut
932	Locking ring
940/.1	Feather key
970	Name plate

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
 einstufig

Liquid ring vacuum pumps
 single-stage

Schnittzeichnung / Sectional drawing

Teilleiste

047/.1	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110	Mittelkörper
137/.3	Steuerscheibe
211	Welle
230	Lauftrad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400*	Dichtung
411-.2	Dichtring
441	Gleitringdichtungsgehäuse
542	Drosselbuchse
550/.1	Scheibe
561/.1	Kerbstift
563	(Gehäuse)bolzen
700*	Rohrleitung
901*, 901.1-2	6-kt. Schraube
903-.2	Verschlussschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920*, 920.1	6-kt. Mutter
921	Wellenmutter
922	Lauftradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970/.1	Typenschild

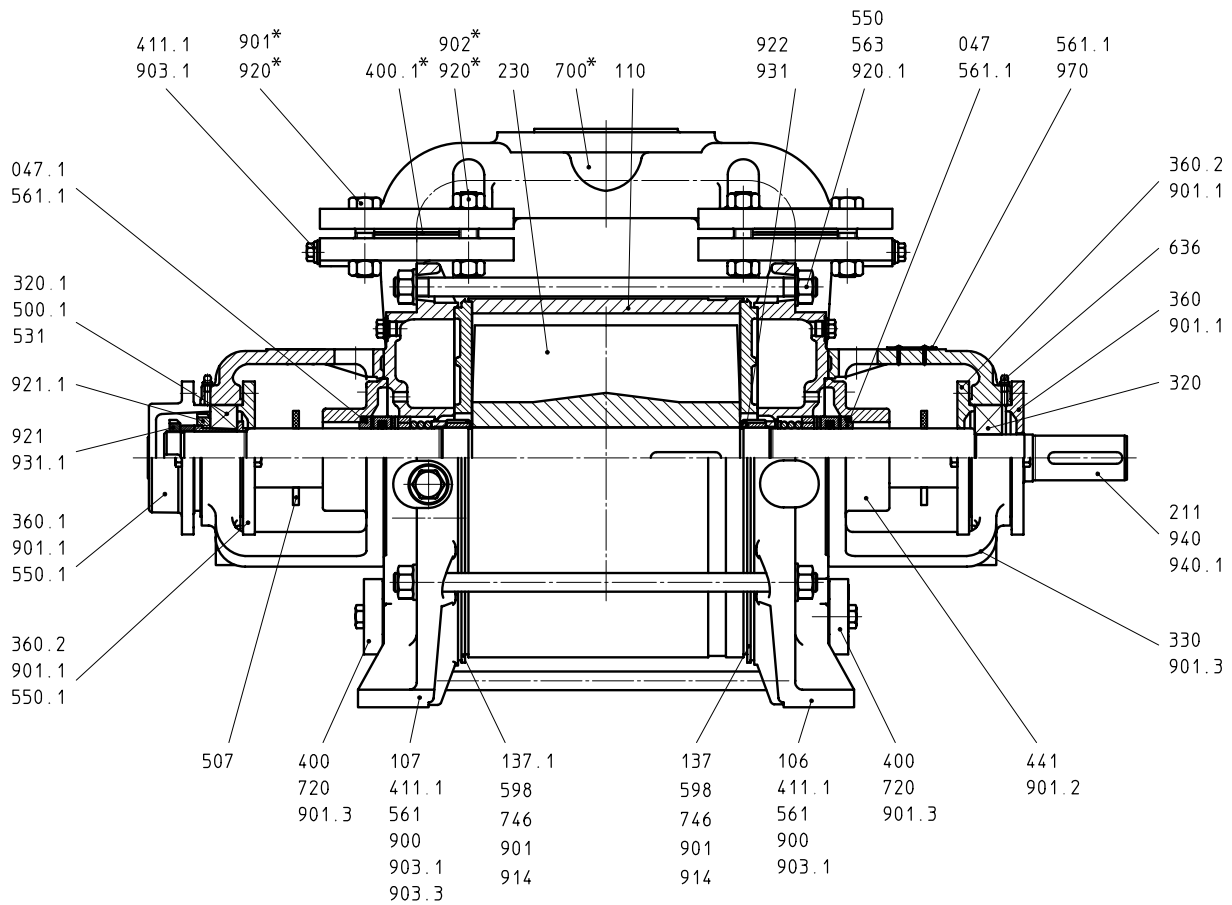
* nur VU 140 (1 Rohrleitung) und VU 220 (2 Rohrleitungen)

Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110	Stage casing
137/.3	Inter casing
211	Shaft
230	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400*	Gasket
411-.2	Sealing ring
441	Shaft seal housing
542	Throttling bush
550/.1	Disc
561/.1	Grooved pin
563	(Casing) bolt
700*	Pipe
901*, 901.1-2	Hexagon head cap screw
903-.2	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920*, 920.1	Hexagon nut
921	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970/.1	Name plate

* VU 140 (1 pipe) and VU 220 (2 pipes) only

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teileliste

047.1	Gleitringsdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110	Mittelkörper
137.1	Steuerscheibe
211	Welle
230	Lauftrad
320/.1	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400, 400.1*	Dichtung
411.1	Dichtring
441	Gleitringsdichtungsgehäuse
500.1	Ring
507	Spritzring
531	Abziehhülse
550/.1	Scheibe
561/.1	Kerbstift
563	(Gehäuse)bolzen
598	Blech
636	Schmiernippel
700*	Rohrleitung
720	Flansch
746	Ventilklappe
900	Schraube
901*, 901.1-3	6-kt. Schraube
902*	Stiftschraube
903.1/3	Verschlussschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920*, 920.1	6-kt. Mutter
921/.1	Wellenmutter
922	Lauftradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

Part list

047.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110	Stage casing
137.1	Inter casing
211	Shaft
230	Impeller
320/.1	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400, 400.1*	Gasket
411.1	Sealing ring
441	Shaft seal housing
500.1	Ring
507	Splash ring
531	Withdrawal sleeve
550/.1	Disc
561/.1	Grooved pin
563	(Casing) bolt
598	Sheet
636	Grease nipple
700*	Pipe
720	Flange
746	Valve flap
900	Screw
901*, 901.1-3	Hexagon head cap screw
902*	Stud
903.1/3	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920*, 920.1	Hexagon nut
921/.1	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970	Name plate

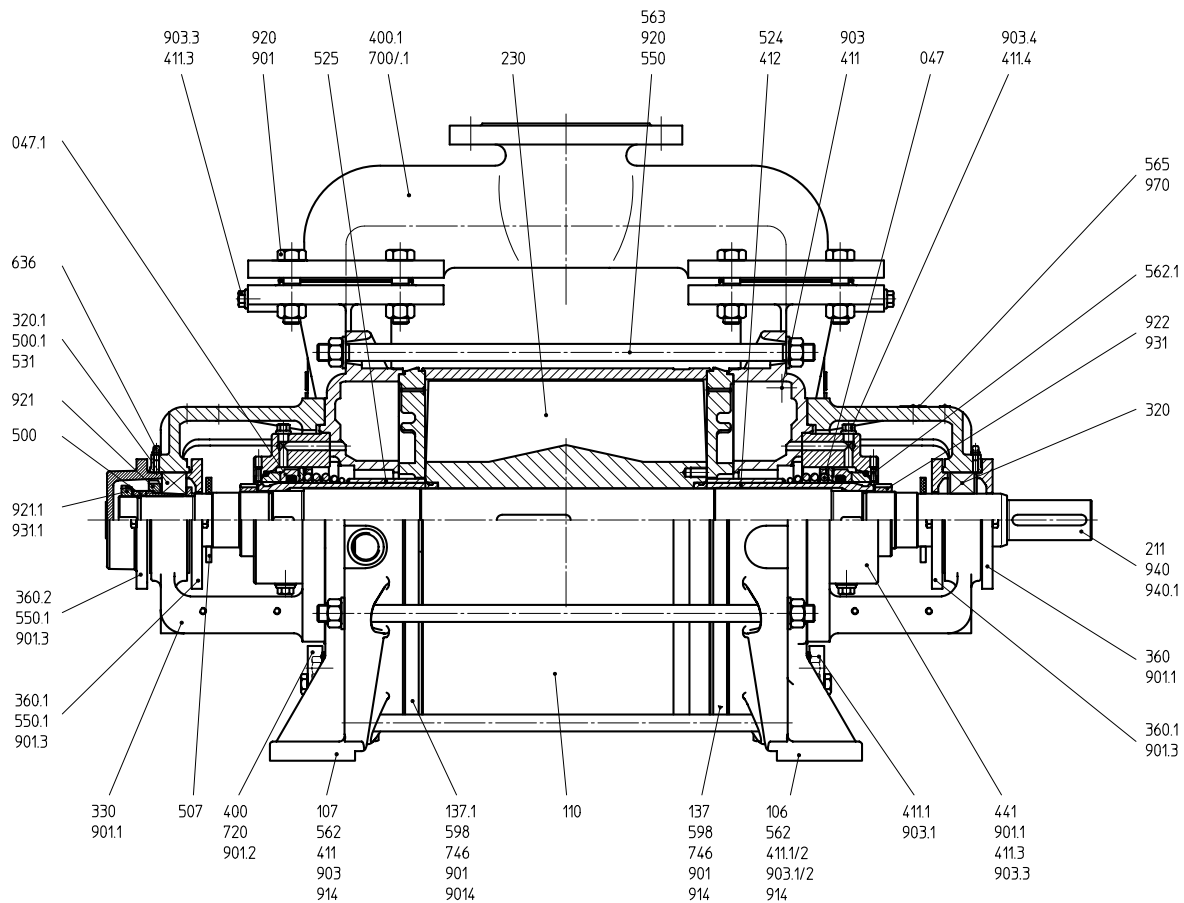
* nur VU 450

* VU 450 only

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

Schnittzeichnung / Sectional drawing



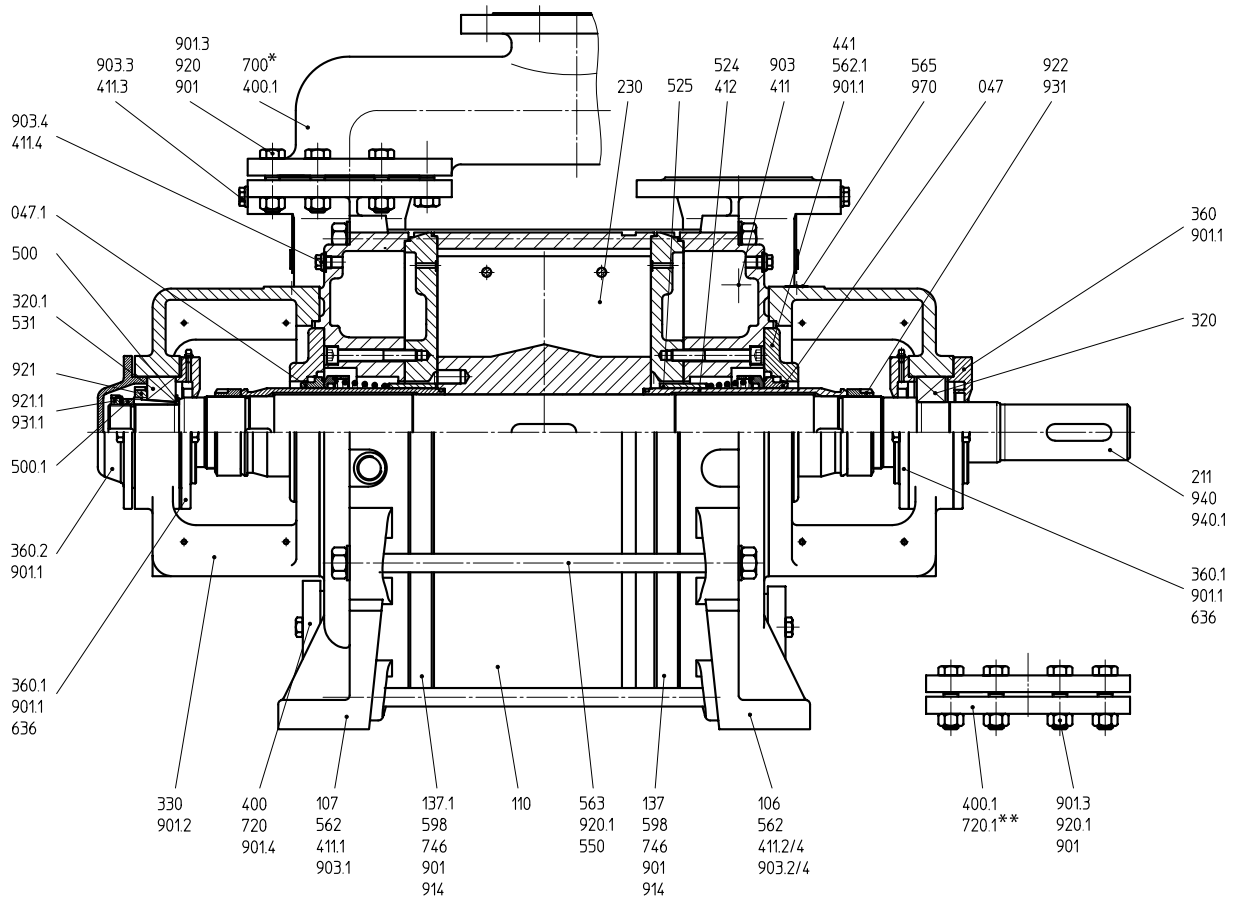
Teileliste

047/.1	Gleitringsdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110	Mittelkörper
137/.1	Steuerscheibe
211	Welle
230	Laufgrad
320/.1	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400/.1	Dichtung
411-.4	Dichtring
441	Gleitringsdichtungsgehäuse
500/.1	Ring
507	Spritzring
524	Wellenschutzhülse
525	Abstandshülse
531	Abziehhülse
550/.1	Scheibe
562/.1	Zylinderstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
598	Blech
636	Schmiernippel
700/.1	Rohrleitung
720	Flansch
746	Ventilklappe
901-.4	6-kt. Schraube
903-.4	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920	6-kt. Mutter
921/.1	Wellenmutter
922	Laufgradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110	Stage casing
137/.1	Inter casing
211	Shaft
230	Impeller
320/.1	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400/.1	Gasket
411-.4	Sealing ring
441	Shaft seal housing
500/.1	Ring
507	Splash ring
524	Shaft protection sleeve
525	Distance sleeve
531	Withdrawal sleeve
550/.1	Disc
562/.1	Parallel pin
563	(Casing) bolt
565	Rivet
598	Sheet
636	Grease nipple
700/.1	Pipe
720	Flange
746	Valve flap
901-.4	Hexagon head cap screw
903-.4	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920	Hexagon nut
921/.1	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970	Name plate

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

047/.1	Gleitringsdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110	Mittelkörper
137/.1	Steuerscheibe
211	Welle
230	Laufrad
320/.1	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400/.1	Dichtung
411-.4	Dichtring
412	O-Ring
441	Gleitringsdichtungsgehäuse
500/.1	Ring
524	Wellenschutzhülse
525	Abstandshülse
531	Abziehhülse
550	Scheibe
562/.1	Zylinderstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
598	Blech
636	Schmiernippel
700*	Rohrleitung
720, 720.1**	Flansch
746	Ventilklappe
901-.4	6-kt. Schraube
903-.4	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920/.1	6-kt. Mutter
921/.1	Wellenmutter
922	Laufradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

* nur VU 1200 und VU 1600 ** nur VU 800

Part list

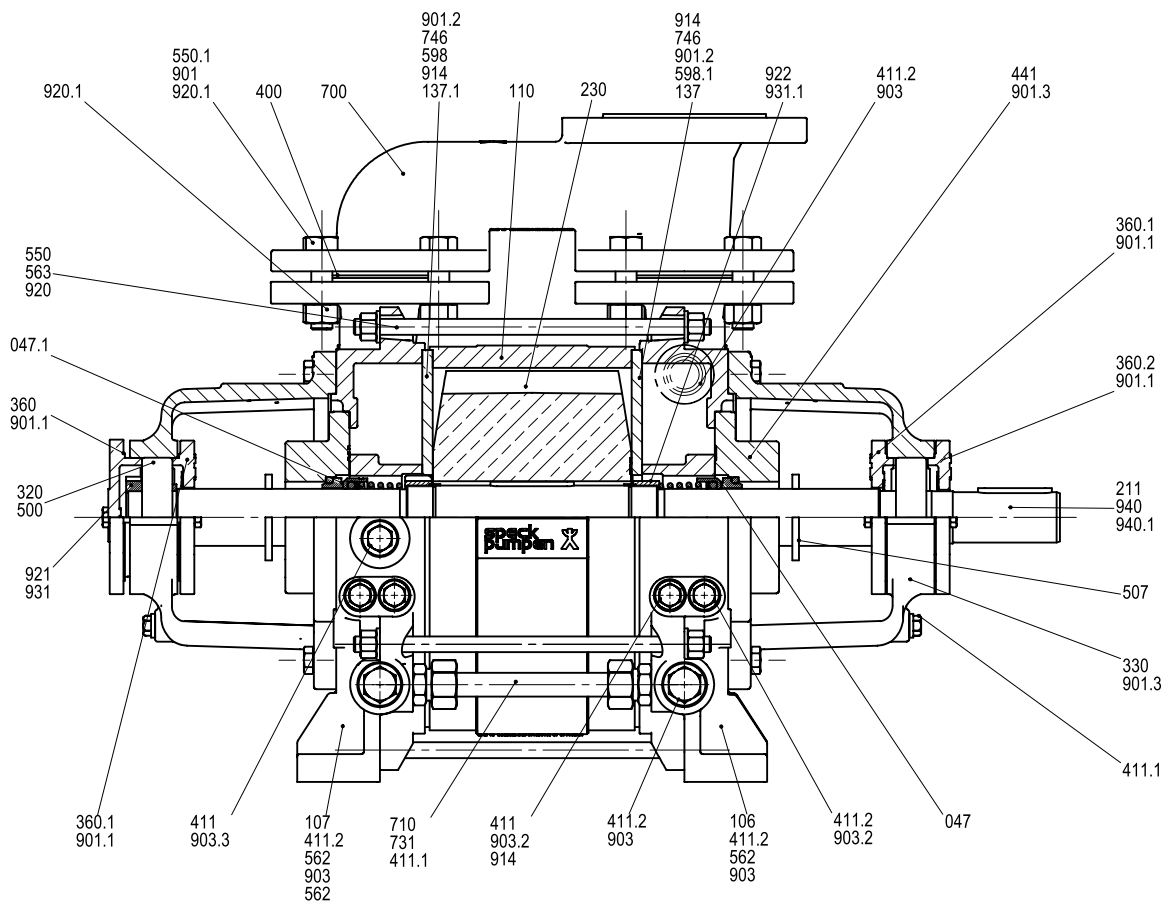
047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110	Stage casing
137/.1	Inter casing
211	Shaft
230	Impeller
320/.1	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400/.1	Gasket
411-.4	Sealing ring
412	O-ring
441	Shaft seal housing
500/.1	Ring
524	Shaft protection sleeve
525	Distance sleeve
531	Withdrawal sleeve
550	Disc
562/.1	Parallel pin
563	(Casing) bolt
565	Rivet
598	Sheet
636	Grease nipple
700*	Pipe
720, 720.1**	Flange
746	Valve flap
901-.4	Hexagon head cap screw
903-.4	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920/.1	Hexagon nut
921/.1	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970	Name plate

* VU 1200 and VU 1600 only ** VU 800 only

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig

Liquid ring vacuum pumps
single-stage

Schnittzeichnung / Sectional drawing



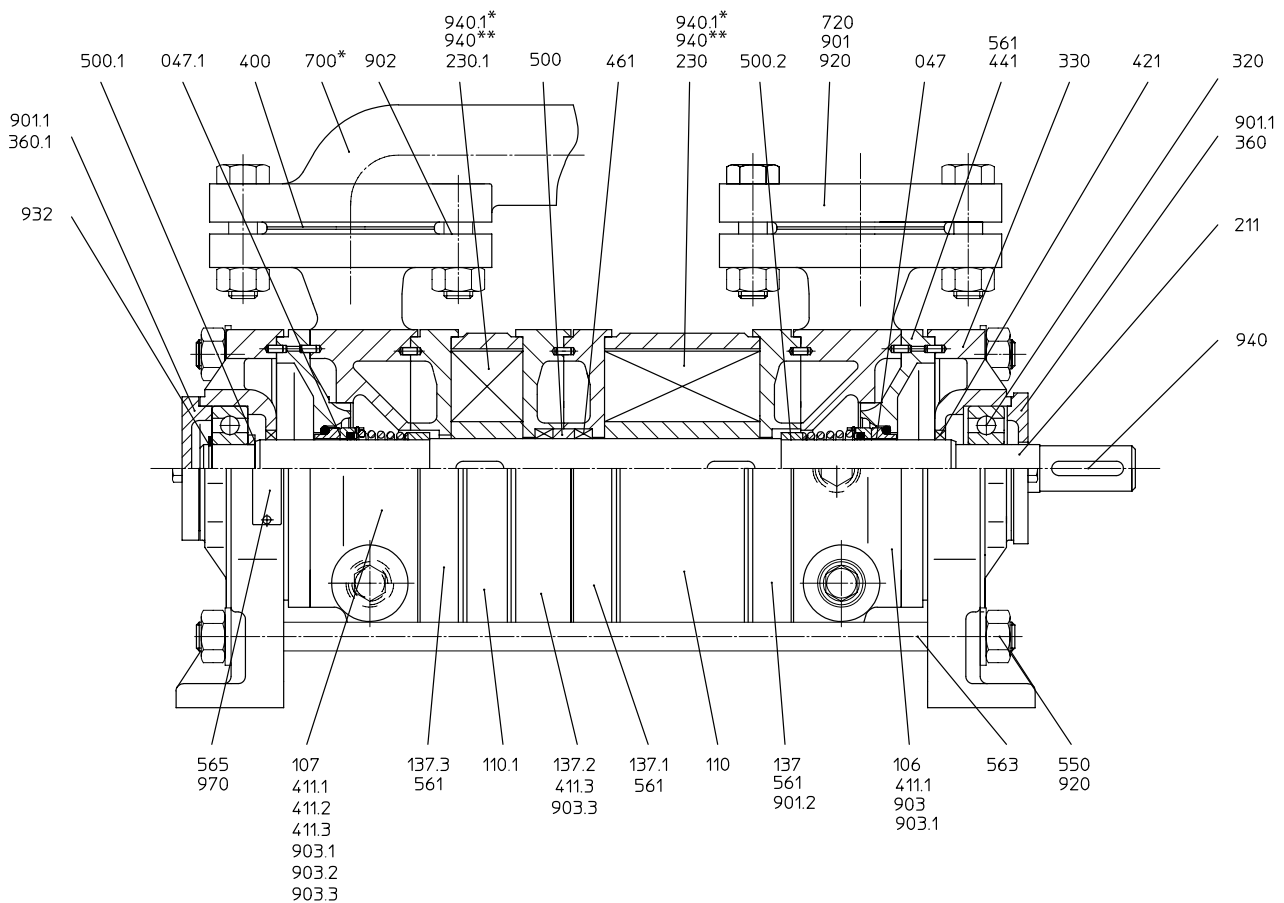
Teilleiste

047.1	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110	Mittelkörper
137.1	Steuerscheibe
211	Welle
230	Lauftrad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400	Dichtung
411-.2	Dichtring
441	Gleitringdichtungsgehäuse
500	Ring
507	Spritzring
550/.1	Scheibe
562	Zylinderstift
563	(Gehäuse)bolzen
598/.1	Blech
700	Rohrleitung
710	Distanzrohr
731	Rohrverschraubung
746	Ventilklappe
901-.3	6-kt. Schraube
903/.2/.3	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920/.1	6-kt. Mutter
921	Wellenmutter
922	Lauftradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder

Part list

047.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110	Stage casing
137.1	Inter casing
211	Shaft
230	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400	Gasket
411-.2	Sealing ring
441	Shaft seal housing
500	Ring
507	Splash ring
550/.1	Disc
562	Parallel pin
563	(Casing) bolt
598/.1	Sheet
700	Pipe
710	Distance sleeve
731	Threaded joint
746	Valve flap
901-.3	Hexagon head cap screw
903/.2/.3	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920/.1	Hexagon nut
921	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

047/.1	Gleitringsdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110/.1	Mittelkörper
137-.3	Steuerscheibe
211	Welle
230/.1	Laufgrad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360/.1	Lagerdeckel
400	Dichtung
411.1-.3	Dichtring
421	Wellendichtung
441	Gleitringsdichtungsgehäuse
461	Stopfbuchsenpackung
500-.2	Ring
550	Scheibe
561	Kerbstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
700*	Rohrleitung
720	Flansch
901-.2	6-kt. Schraube
902*	Stiftschraube
903-.3	Verschlussschraube
920	6-kt. Mutter
932	Sicherungsring
940, 940.1**	Passfeder
970	Typenschild

* nur VU 60
** nur VU 20 und VU 40

Part list

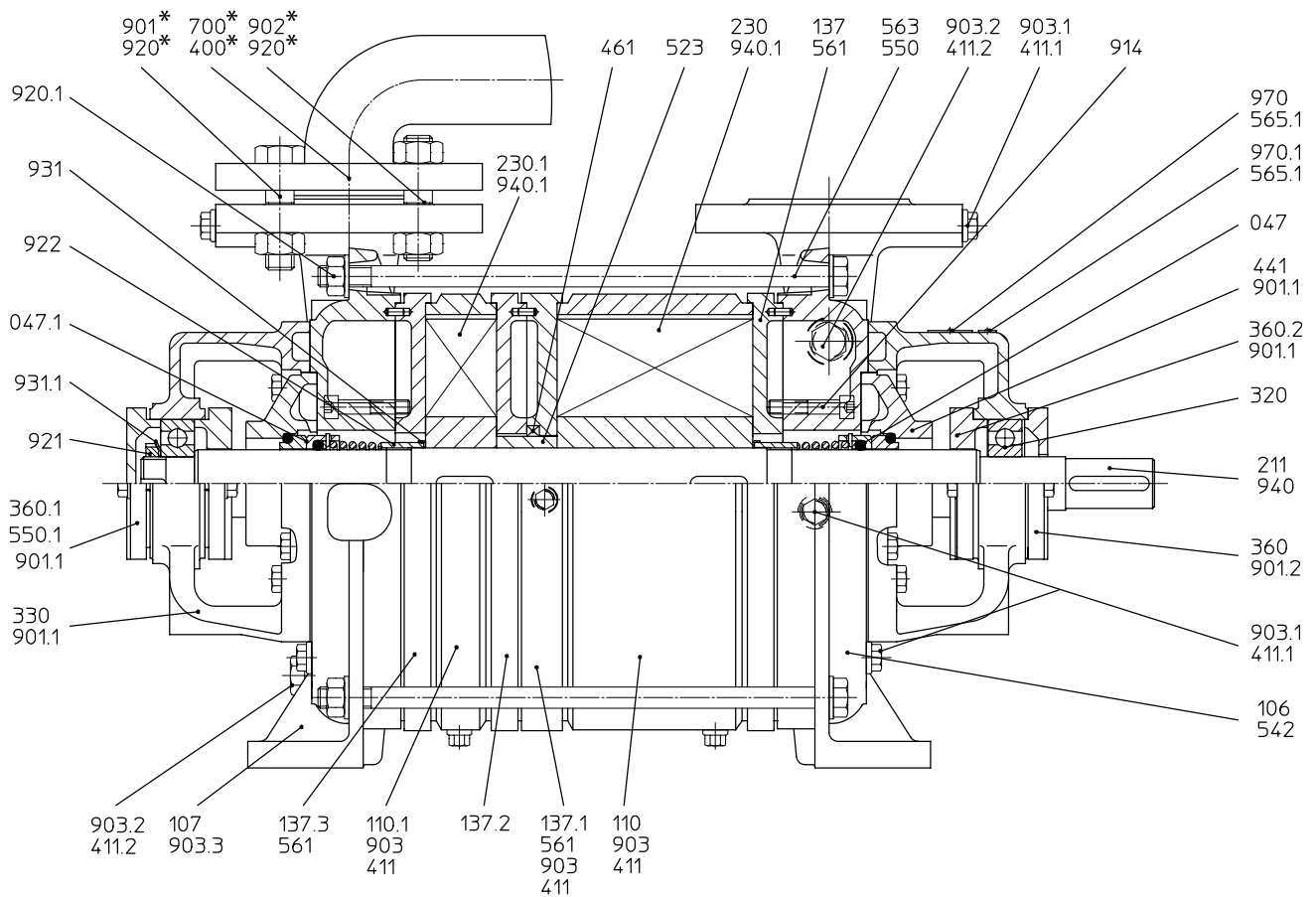
047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110/.1	Stage casing
137-.3	Inter casing
211	Shaft
230/.1	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360/.1	Bearing cover
400	Gasket
411.1-.3	Sealing ring
421	Shaft seal ring
441	Shaft seal housing
461	Stuffing box packing
500-.2	Ring
550	Disc
561	Grooved pin
563	(Casing) bolt
565	Rivet
700*	Pipe
720	Flange
901-.2	Hexagon head cap screw
902*	Stud
903-.3	Screwed plug
920	Hexagon nut
932	Locking ring
940, 940.1**	Feather key
970	Name plate

* VU 60 only
** VU 20 and VU 40 only

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

047/.1	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110/.1	Mittelkörper
137-.3	Steuerscheibe
211	Welle
230/.1	Laufgrad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400*	Dichtung
411-.2	Dichtring
441	Gleitringdichtungsgehäuse
461	Stopfbuchsenpackung
523	Abstandshülse
542	Drosselbuchse
550/.1	Scheibe
561	Kerbstift
563	(Gehäuse)bolzen
565.1	Niet
700*	Rohrleitung
901*, 901.1/2	6-kt. Schraube
902*	Stiftschraube
903-.3	Verschlussschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920*, 902.1	6-kt. Mutter
921	Wellenmutter
922	Laufgradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970/.1	Typenschild

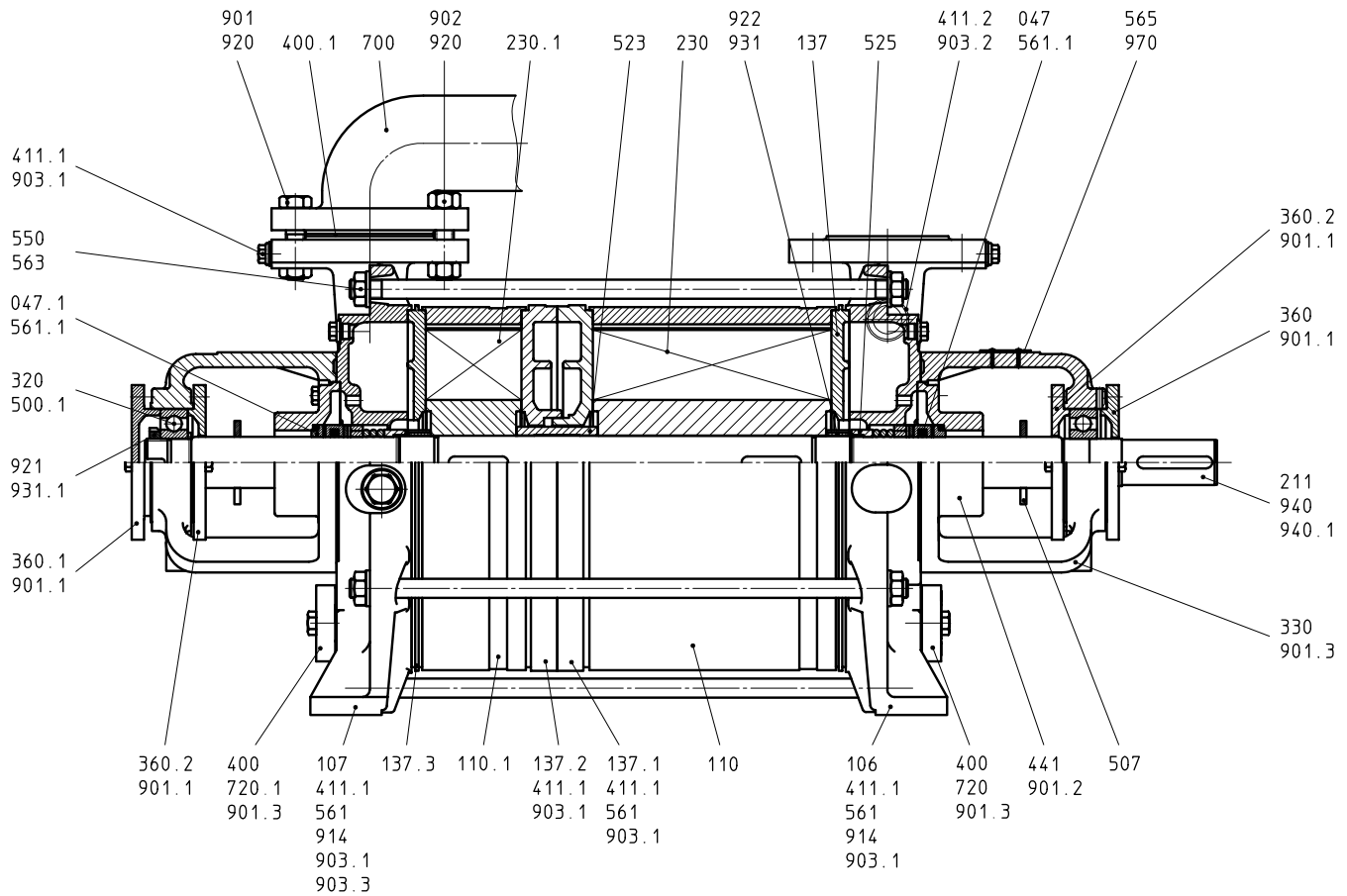
Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110/.1	Stage casing
137-.3	Inter casing
211	Shaft
230/.1	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400*	Gasket
411-.2	Sealing ring
441	Shaft seal housing
461	Stuffing box packing
523	Distance sleeve
542	Throttling bush
550/.1	Disc
561	Grooved pin
563	(Casing) bolt
565.1	Rivet
700*	Pipe
901*, 901.1/2	Hexagon head cap screw
902*	Stud
903-.3	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920*, 902.1	Hexagon nut
921	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970/.1	Name plate

* nur VH 140 und VH 180

* VH 140 and VH 180 only

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

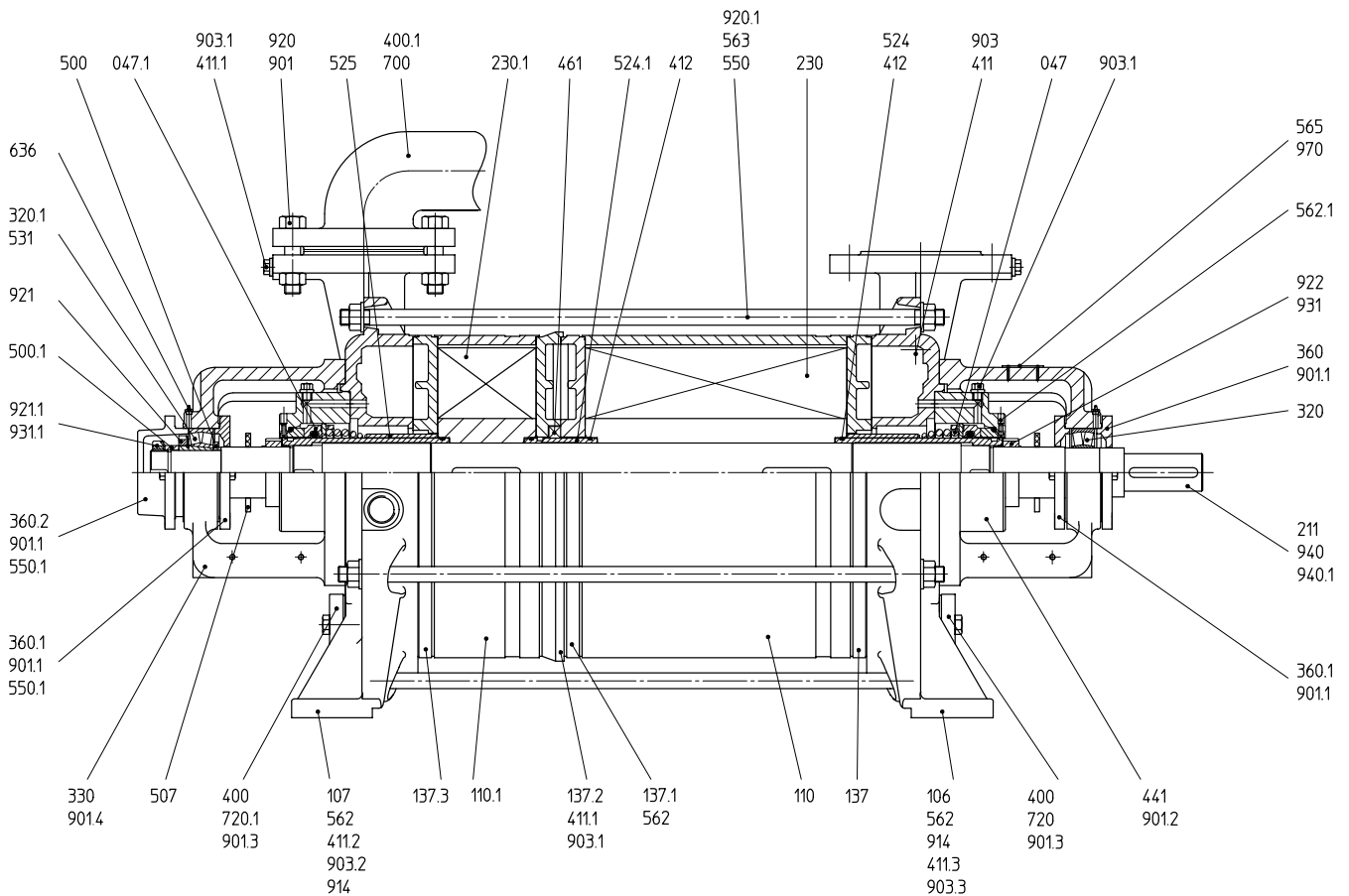
047/.1	Gleitringsdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110/.1	Mittelkörper
137-.3	Steuerscheibe
211	Welle
230/.1	Laufblad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400/.1	Dichtung
411.1/2	Dichtring
441	Gleitringsdichtungsgehäuse
500.1	Ring
507	Spritzring
523	Abstandshülse
525	Abstandshülse
550	Scheibe
561/.1	Kerbstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
700	Rohrleitung
720/.1	Flansch
901-.3	6-kt. Schraube
902	Stiftschraube
903.1-3	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920	6-kt. Mutter
921	Wellenmutter
922	Laufradmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110/.1	Stage casing
137-.3	Inter casing
211	Shaft
230/.1	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400/.1	Gasket
411.1/2	Sealing ring
441	Shaft seal housing
500.1	Ring
507	Splash ring
523	Distance sleeve
525	Distance sleeve
550	Disc
561/.1	Grooved pin
563	(Casing) bolt
565	Rivet
700	Pipe
720/.1	Flange
901-.3	Hexagon head cap screw
902	Stud
903.1-3	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920	Hexagon nut
921	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970	Name plate

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
 zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
 double-stage

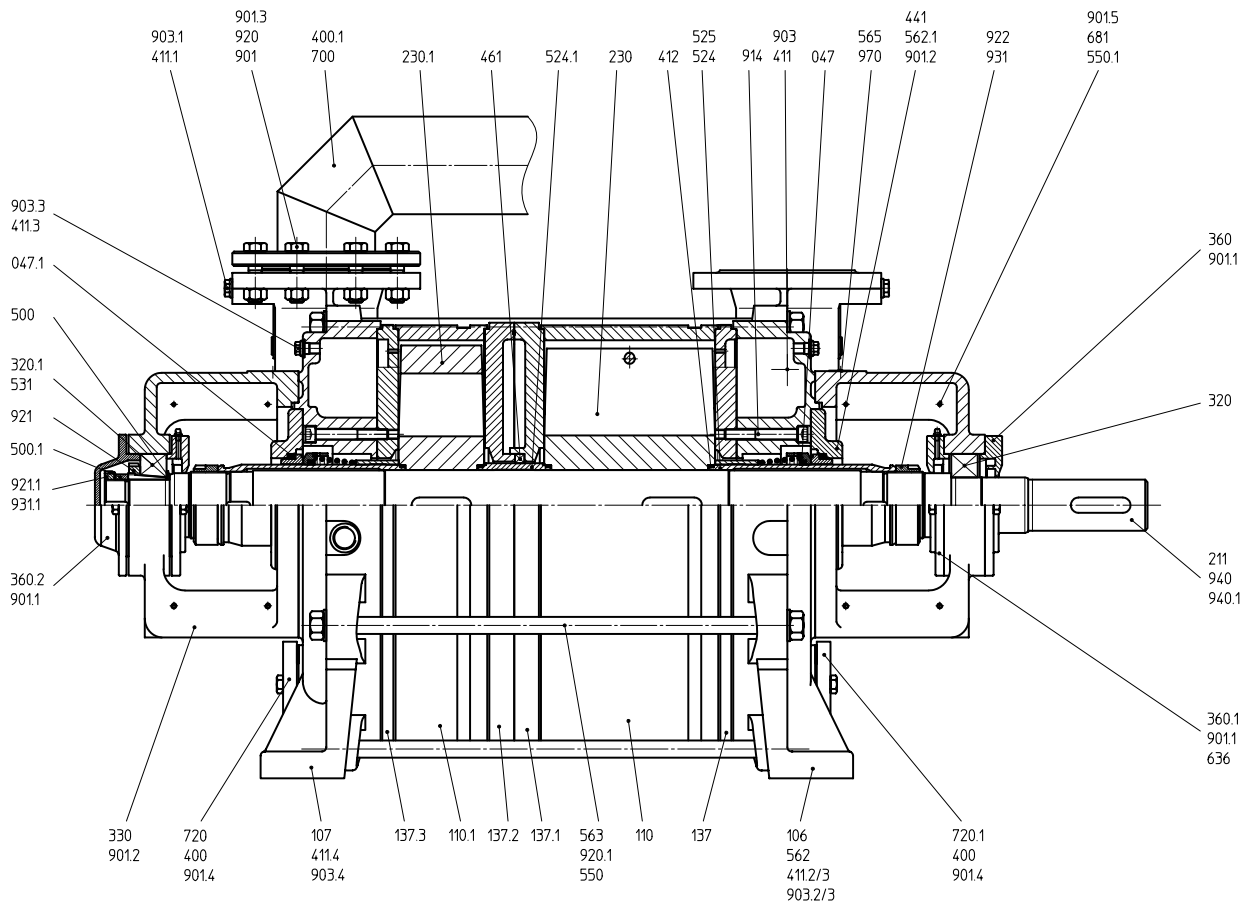
Schnittzeichnung / Sectional drawing

Teilleiste

047/.1	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110/.1	Mittelkörper
137-3	Steuerscheibe
211	Welle
230/.1	Laufblad
320/.1	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-2	Lagerdeckel
400/.1	Dichtung
411-3	Dichtring
412	O-Ring
441	Gleitringdichtungsgehäuse
461	Stopfbuchsenpackung
500/.1	Ring
507	Spritzring
524/.1	Wellenschutzhülse
525	Abstandshülse
531	Abziehhülse
550/.1	Scheibe
562/.1	Zylinderstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
636	Schmiernippel
700	Rohrleitung
720/.1	Flansch
901.1-4	6-kt. Schraube
903-3	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920/.1	6-kt. Mutter
921/.1	Wellenmutter
922	Laufbladmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110/.1	Stage casing
137-3	Inter casing
211	Shaft
230/.1	Impeller
320/.1	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-2	Bearing cover
400/.1	Gasket
411-3	Sealing ring
412	O-ring
441	Shaft seal housing
461	Stuffing box packing
500/.1	Ring
507	Splash ring
524/.1	Shaft protection sleeve
525	Distance sleeve
531	Withdrawal sleeve
550/.1	Disc
562/.1	Parallel pin
563	(Casing)bolzen
565	Rivet
636	Grease nipple
700	Pipe
720/.1	Flange
901.1-4	Hexagon head cap screw
903-3	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920/.1	Hexagon nut
921/.1	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970	Name plate

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

047/.1	Gleitringsdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110/.1	Mittelkörper
137-.3	Steuerscheibe
211	Welle
230/.1	Laufblad
320/.1	Wälzlager
330	Lagerkörper
360-.2	Lagerdeckel
400/.1	Dichtung
411-.4	Dichtring
412	O-Ring
441	Gleitringsdichtungsgehäuse
461	Stopfbuchsenpackung
500/.1	Ring
524/.1	Wellenschutzhülse
525	Abstandshülse
531	Abziehhülse
550/.1	Scheibe
562/.1	Zylinderstift
563	(Gehäuse)bolzen
565	Niet
636	Schmiernippel
681	Kupplungsschutz
700	Rohrleitung
720/.1	Flansch
901-.5	6-kt. Schraube
903-.4	Verschlusschraube
914	Innen-6-kt. Schraube
920/.1	6-kt. Mutter
921/.1	Wellenmutter
922	Laufbladmutter
931/.1	Sicherungsblech
940/.1	Passfeder
970	Typenschild

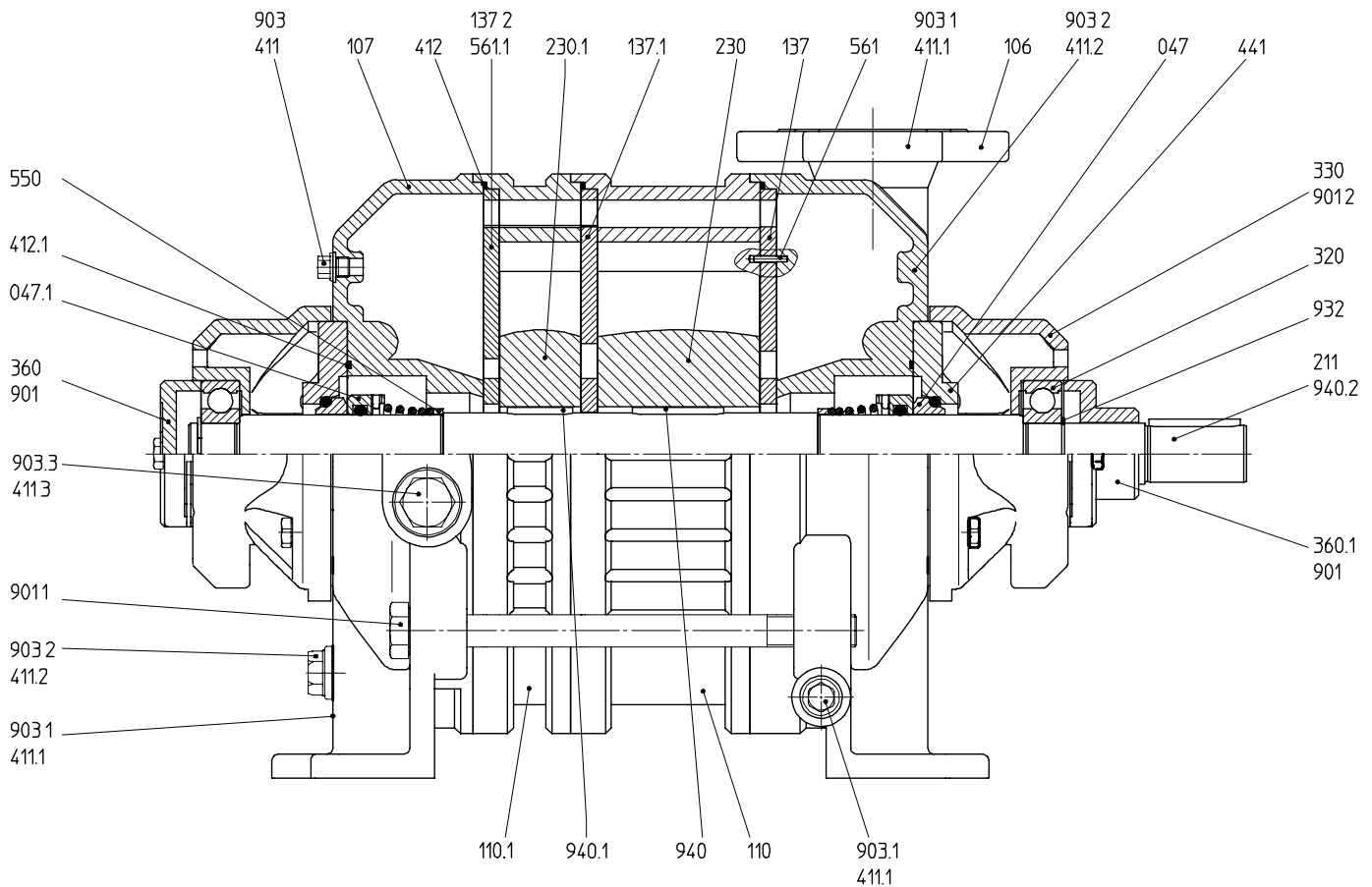
Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110/.1	Stage casing
137-.3	Inter casing
211	Shaft
230/.1	Impeller
320/.1	Rolling bearing
330	Bearing housing
360-.2	Bearing cover
400/.1	Gasket
411-.4	Sealing ring
412	O-ring
441	Shaft seal housing
461	Stuffing box packing
500/.1	Ring
524/.1	Shaft protection sleeve
525	Distance sleeve
531	Withdrawal sleeve
550/.1	Disc
562/.1	Parallel pin
563	(Casing) bolt
565	Rivet
636	Grease nipple
681	Coupling guard
700	Pipe
720/.1	Flange
901-.5	Hexagon head cap screw
903-.4	Screwed plug
914	Hexagon socket head cap screw
920/.1	Hexagon nut
921/.1	Shaft nut
922	Impeller nut
931/.1	Locking washer
940/.1	Feather key
970	Name plate

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
double-stage

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Teilleiste

047/.1	Gleitringdichtung
106	Sauggehäuse
107	Druckgehäuse
110/.1	Mittelkörper
137-.2	Steuerscheibe
211	Welle
230/.1	Lauftrad
320	Wälzlager
330	Lagerkörper
360/.1	Lagerdeckel
411-3	Dichtring
412/.1	O-Ring
441	Gleitringdichtungsgehäuse
550	Scheibe
561/.1	Kerbstift
901-2	6-kt. Schraube
903-3	Verschlusschraube
932	Sicherungsring
940-2	Passfeder

Part list

047/.1	Mechanical seal
106	Suction casing
107	Discharge casing
110/.1	Stage casing
137-.2	Inter casing
211	Shaft
230/.1	Impeller
320	Rolling bearing
330	Bearing housing
360/.1	Bearing cover
411-3	Sealing ring
412/.1	O-ring
441	Shaft seal housing
550	Disc
561/.1	Grooved pin
901-2	Hexagon head cap screw
903-3	Screwed plug
932	Locking ring
940-2	Feather key

Baureihe VU – Typenschlüssel / VU Series – Type Code

	Beispiel ▶	Example ▶	VU	300	53	10	0001
	Pumpentype	Pump type					
	Pumpengröße	Pump size					
T1	Gleitringdichtung	Mechanical seal					
T2	Werkstoffausführung	Material design					
	Zahlnummer	Sequence number					

T1: Schlüssel Gleitringdichtung / Code mechanical seal

Schlüssel / Code	41	50	53	55
Gleitringdichtung Mechanical seal	Kohle, Cr-Stahl, NBR Carbon, Cr-steel, NBR	Kohle, Edelstahl, FFKM Carbon, Stainless steel, FFKM	Kohle, Edelstahl, FFKM Carbon, Stainless steel, FFKM	Kohle, Edelstahl, FKM doppelt PTFE ummantelt Carbon, Stainless steel, FKM - PTFE double coated

T2: Schlüssel Werkstoffausführung / Code material design

Schlüssel / Code	10			30			40	60			
Typ / Type	VU 20 VU 40 VU 80 VU 140 VU 220	VU 300 VU 450	VU 351 VU 451	VU 20 VU 40 VU 80 VU 140 VU 220	VU 300* VU 450	VU 351 VU 451	VU 500 VU 600 VU 800 VU 1200 VU 1600	VU 20 VU 40 VU 80 VU 140 VU 220	VU 20 VU 40 VU 80 VU 140 VU 220	VU 300* VU 450	VU 500 VU 600 VU 800 VU 1200 VU 1600
Sauggehäuse Suction casing	EN-GJL-250 Cast iron			EN-GJL-250 Cast iron			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Druckgehäuse Discharge casing	EN-GJL-250 Cast iron			EN-GJL-250 Cast iron			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Steuerscheibe Inter casing	EN-GJL-250 Cast iron	1.4301 CrNi-steel	EN-GJL-250 Cast iron	EN-GJL-250 Cast iron	1.4301 CrNi-steel	EN-GJL-250 Cast iron	RG Red bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Mittelkörper Stage casing	Stahl Steel	EN-GJL-250 Cast iron	Stahl Steel	EN-GJL-250 Cast iron	Stahl Steel	EN-GJL-250 Cast iron	CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Laufrad Impeller	CuSn Bronze	RG Red bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			1.4027 CrNi-cast steel	CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Welle Shaft	1.4122 CrMo-steel			1.4122 CrMo-steel			1.4571 CrNiMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel	1.4122 CrMo-steel		
Wellenschutzhülse Shaft protection sleeve	-			-			1.4571 CrNiMo-steel	-	1.4571 CrNiMo-steel		
Gehäuse für Wellendicht. Shaft seal housing	EN-GJL-250 Cast iron			EN-GJL-250 Cast iron			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Ventilklappe Valve flap	-	PTFE	-	PTFE			-	-	PTFE		

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

* Auf Anfrage

* On request

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
 zweistufig

Liquid ring vacuum pumps
 double-stage

Baureihe VH – Typenschlüssel / VH Series – Type Code

Beispiel ▶	Example ▶	VH	300	53	10	0001
Pumpentype	Pump type					
Pumpengröße	Pump size					
T1	Gleitringdichtung					
T2	Werkstoffausführung					
	Zählnummer					

T1: Schlüssel Gleitringdichtung / Code mechanical seal

Schlüssel / Code	41	50	53	55
Gleitringdichtung Mechanical seal	Kohle, Cr-Stahl, NBR Carbon, Cr-steel, NBR	Kohle, Edelstahl, FFKM Carbon, Stainless steel, FFKM	Kohle, Edelstahl, FKM Carbon, Stainless steel, FKM	Kohle, Edelstahl, FKM doppelt PTFE ummantelt Carbon, Stainless steel, FKM - PTFE double coated

T2: Schlüssel Werkstoffausführung / Code material design

Schlüssel / Code	10		30			40	60		
Typ / Type	VH 20 VH 40 VH 60 VH 110 VH 140 VH 180	VH 300 VH 350 VH 400	VH 20 VH 40 VH 60 VH 110 VH 140 VH 180	VH 300 VH 350 VH 400	VH 500 VH 600 VH 800 VH 1200 VH 1600	VH 20 VH 40 VH 60 VH 110 VH 140 VH 180	VH 20 VH 40 VH 60 VH 110 VH 140 VH 180	VH 300 VH 350 VH 400	VH 500 VH 600 VH 800 VH 1200 VH 1600
Sauggehäuse Suction casing	EN-GJL-250 Cast iron		EN-GJL-250 Cast iron			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel		
Druckgehäuse Discharge casing	EN-GJL-250 Cast iron		EN-GJL-250 Cast iron			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel		
Steuerscheibe Inter casing	EN-GJL-250 Cast iron		EN-GJL-250 Cast iron			RG Red bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel		
Mittelkörper Stage casing	Stahl Steel		Stahl Steel			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel		
Lauf­rad Impeller	CuSn Bronze		1.4581 CrNiMo-cast steel	1.4027 CrNi-cast steel	CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel			
Welle Shaft	1.4122 CrMo-steel		1.4122 CrMo-steel			1.4571 CrNiMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel	1.4122 CrMo-steel	
Wellenschutz­hülse Shaft protection sleeve	-		-		1.4571 CrNiMo-steel	-	-		1.4571 CrNiMo-steel
Gehäuse für Wellendicht. Shaft seal housing	EN-GJL-250 Cast iron		EN-GJL-250 Cast iron			CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel		

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

Baureihe VZ – Typenschlüssel / VZ Series – Type Code

Beispiel ▶	Example ▶	VZ	110	G	53	55	0001
Pumpentype	Pump type						
Pumpengröße	Pump size						
Grundplattenversion	Base plate version						
T1	Gleitringdichtung						
T2	Werkstoffausführung						
	Zählnummer						

T1: Schlüssel Gleitringdichtung / Code mechanical seal

Schlüssel / Code	41	50	53	55
Gleitringdichtung Mechanical seal	Kohle, Cr-Stahl, NBR Carbon, Cr-steel, NBR	Kohle, Edelstahl, FFKM Carbon, Stainless steel, FFKM	Kohle, Edelstahl, FKM Carbon, Stainless steel, FKM	Kohle, Edelstahl, FKM doppelt PTFE ummantelt Carbon, Stainless steel, FKM - PTFE double coated

T2: Schlüssel Werkstoffausführung / Code material design

Schlüssel / Code	35	55	65
Typ / Type	VZ 110G VZ 140G VZ 180G	VZ 110G VZ 140G VZ 180G	VZ 110G VZ 140G VZ 180G
Sauggehäuse Suction casing	EN-GJL-250 Cast iron	EN-GJL-250 Cast iron	1.4581 CrNiMo-cast steel
Druckgehäuse Discharge casing	EN-GJL-250 Cast iron	EN-GJL-250 Cast iron	1.4581 CrNiMo-cast steel
Steuerscheibe Inter casing	1.4301 CrNi-steel	1.4301 CrNi-steel	1.4571, SiC-beschichtet CrNiMo-steel, SiC coated
Mittelkörper Stage casing	EN-GJL-250 Cast iron	EN-GJL-250 Cast iron	1.4581 CrNiMo-cast steel
Laufrad Impeller	1.4581 CrNiMo-cast steel	CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-cast steel
Welle Shaft	1.4122 CrMo-steel	1.4122 CrMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel
Gehäuse für Wellendicht. Shaft seal housing	1.4571 CrNiMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel	1.4571 CrNiMo-steel

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



Speck Pumpen Vakuumtechnik GmbH
Postfach 1453 · 91142 Roth / Germany
Regensburger Ring 6 – 8 · 91154 Roth / Germany
Tel.: +49 91 71 809 - 0
Fax: +49 91 71 809 - 10
info@speck-pumps.de
www.speck-pumps.de