Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen

Baureihe VHC
Zweistufige Grundplattenpumpen

speck

Anwendungsbereiche

Lebensmittel-, Getränke- und Kosmetikindustrie

» Flaschenabfüllung von Bier, Mixgetränken, Mineralwasser und Ähnlichem
» Vakuumkutter
» Allgemeine Prozesse wie Entgasen, Extrahieren, Absaugen, Vakuumgaren und -kochen
» Pökelanlagen
» Herstellen von Zucker und Schokolade
» Herstellen von Emulsionen und Suspensionen

Chemie- und Pharmaindustrie

» Destillieren und Trennen von Flüssigkeiten
» Rückgewinnen von Kondensaten, z. B. Lösemitteln
» Trocknen von Schüttgut, z. B. Waschpulver, Dünger, Salze, usw.
» Extrahieren von Flüssigkeiten, z. B. Palmöl

Medizintechnik

» Dampfsterilisatoren in Labors und Kliniken

Kunststoffherstellung und -verarbeitung

» Extruderentgasung
» Herstellen von EPS-Formteilen
» Trocknen von Kunststoffgranulat
» Dekontaminieren im PET-Recycling

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen von Speck

Maßgeschneiderte Lösungen im Baukastensystem

- Zweistufige Vakuumpumpen
- Universell einsetzbar zum Verdichten von nahezu allen Gasen und Dämpfen
- Konstante Saugleistung bei unterschiedlichsten Anwendungen
- Gleitringdichtung, Magnetkupplung oder Stopfbuchspackung
- Anwendungsspezifische Auswahl an Werkstoffen wie Grauguss, Edelstahl oder Sonderlegierungen
- ATEX-zertifiziert

Medien	trockene und feuchte Gase
Betriebsflüssigkeit	max. 80 °C
Abgesaugtes Gas	trocken max. 200 °C gesättigt max. 100 °C
Minimaler Ansaugdruck	33 mbar abs., 5 mbar abs. mit vorgeschaltetem Gasstrahler
Saugvermögen	110 – 1600 m³/h

Baureihe VHC

Zweistufige Grundplattenpumpen

Innovative und universell einsetzbare Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
werden in vielen Branchen im diskontinuierlichen und kontinuierlichen Betrieb in den drei Grundprozessen Absaugen, Leckageabzug und Entgasen eingesetzt, z. B.: Absaugen von trockenen Gasen, gesättigten Gasen und Dämpfen sowie Absaugen von verschmutzten Gasen.

Anwendungsspezifische Vorteile
- Mitfördern von Flüssigkeiten bei konstantem Vakuum
- Fördern explosiver Gase, z. B. Wasserstoff oder brennbare und toxische Medien
- Ölfreie Vakuumerzeugung, d. h. weder Öl im Medium noch in der Abluft
- Verwendung des kondensierten Prozessmediums als Betriebsflüssigkeit

Baureihe VHC - Vorteile auf einen Blick

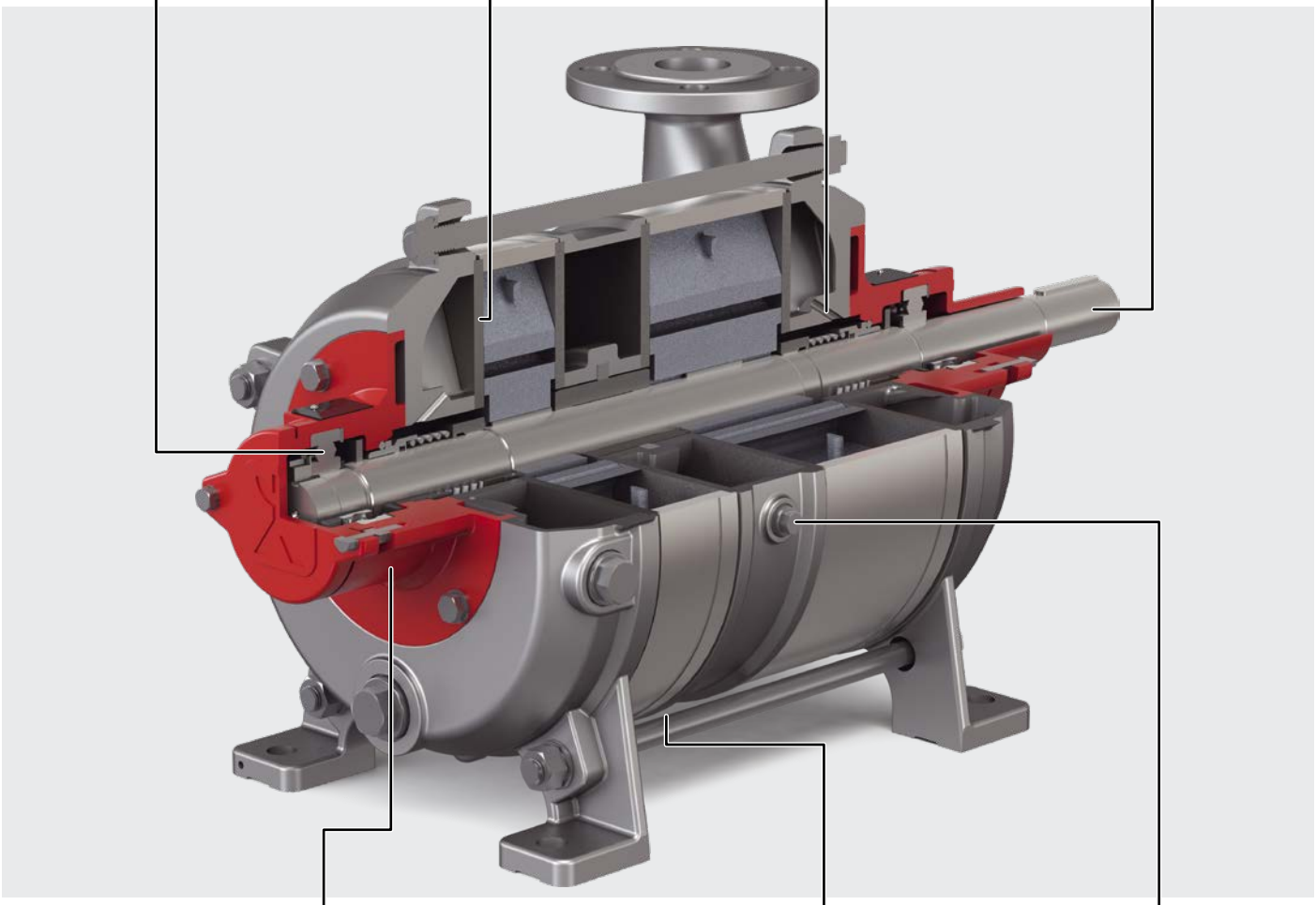
Vollständige Austauschbarkeit
Die Baureihe VHC ersetzt die Vorgängerbaureihe VH. Die Anschlussmaße der Saug- und Druckstutzen, der Betriebsflüssigkeitsanschlüsse, der Pumpenwelle sowie der Pumpenfüße sind gleich.

Robuste Lagerung
Kurzer Abstand der Lagerung, lebensdauergeschmierte Rillenkugellager

Steuerscheiben in rostfreiem Werkstoff
Aus oberflächengehärtetem Edelstahl für höhere Standzeiten

Optimale Spülung der Gleitringdichtung

Pumpenwelle in Edelstahl
Für den universellen Einsatz



Kompakte und geschlossene Lagerträger
Einfache und fehlerfreie Demontage und Montage ohne Spezialwerkzeuge, problemlose Einstellung der Laufradpakete

Zentrale Entleerung
Schnelle und restlose Entleerung der Pumpe

Voreingestellter Kavitationsschutz
Sichere Inbetriebnahme und kavitationsfreier Betrieb

Maßgeschneiderte, langlebige und servicefreundliche Lösung

Die Baureihe VHC von Speck ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten Baureihe VH. Sie wurde unter Einbeziehung der Anforderungen unserer Kunden konstruiert. Ergebnis ist eine stark vereinheitlichte Baureihe, die neue Maßstäbe bei Sicherheit, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit in Ihrer Anlage setzt.

Maßgeschneiderte Lösung

Die VHC Baureihe besteht aus einem umfangreichen Baukastensystem. Mit einfach konfigurierbaren Optionen und individuellen Speziallösungen, erfüllen wir die höchsten Kundenanforderungen und gewährleisten einen sicheren Betrieb.

Gleitringdichtungen
Bei Speck erhalten Sie ein breites Spektrum an einfach- sowie doppeltwirkenden Gleitringdichtungen von Markenherstellern mit Gleitringen in A-Kohle, B-Kohle, SiC, Cr-Stahl, Edelstahl und mit O-Ringen in FKM, EPDM, FFKM, NBR usw.

Magnetkupplungen
Bei Anwendungen mit toxischen, korrosiven und brennbaren Medien sind alle Baugrößen auch als hermetisch dichte Ausführung mit Magnetkupplung erhältlich. Durch die wirbelstromverlustfreie Magnetkupplung der VHC wird der Energieverbrauch gegenüber einer herkömmlichen Magnetkupplung deutlich reduziert.

Stopfbuchspackungen
Die kostengünstige Lösung für einfache Anwendungen mit unkritischen Medien.

Anwendungsspezifische Werkstoffauswahl
Speck bietet Ihnen verschiedenste medienspezifische Pumpenausführungen z. B. für Säuren, Laugen, Kohlenwasserstoffe, Glykol, Glyzerin. Bei der Stufenabdichtung greifen wir auf eine Auswahl von Flachdichtungen aus diversen Materialien, Schnurdichtungen aus Teflon® oder verschiedenen Flüssigdichtungen der Firma Epple® und Chesterton® zurück.

ATEX / TA-Luft
Die Baureihe VHC ist für ATEX nach Kategorie 1G (+H2) baumustergeprüft.
Die Ausführung mit Magnetkupplung erfüllt die strengsten Anforderungen der TA-Luft.

Betriebssicher und langlebig

Die solide und kompakte Bauweise in Kombination mit zuverlässigen Komponenten gewährleisten eine hohe Betriebssicherheit und eine deutliche Lebensdauerverlängerung.

Für längere Standzeiten sorgen die robusten und lebensdauergeschmierten Wälzlager, die verbesserte Spülung der Gleitringdichtungen sowie die oberflächengehärteten Steuerscheiben aus rostfreiem Werkstoff.

Der von Speck in der Pumpenzwischenstufe eingebaute Kavitationsschutz ermöglicht eine einfache Inbetriebnahme und sicheren Betrieb ohne Nachregelung und Leistungseinbußen.

Außerdem gewährleistet die Neukonstruktion der VHC Baureihe eine sichere äußere Reinigung sowie eine produktseitige zentrale Restlosentleerung. Die Lagerträger sind geschlossen und spritzwassergeschützt, sowie wahlweise rostfrei erhältlich.

Servicefreundlich

Im Betrieb
Die Baureihe VHC zeichnet sich durch niedrige Wartungskosten und eine hohe Anlagenverfügbarkeit aus.
Wartungsfreie Wälzlager, gehärtete Edelstahlsteuerscheiben und die verbesserte Spülung der Gleitringdichtungen senken den Wartungsaufwand und die Betriebskosten wesentlich.

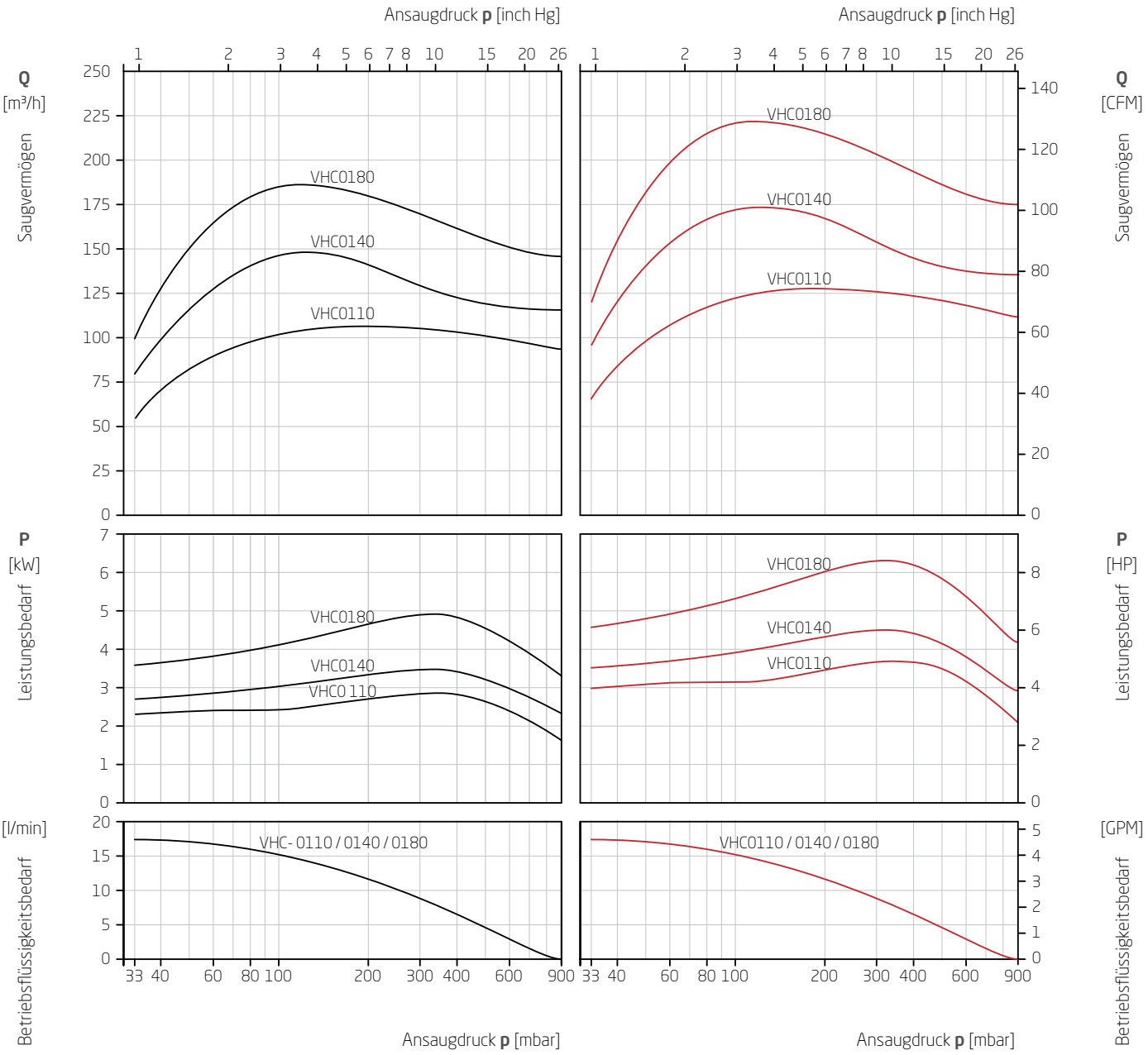
Bei der Montage
Aufgrund der deutlich reduzierten Anzahl der Bauteile ist der Aufbau stark vereinheitlicht und so einfach wie möglich ausgeführt. Die bewährte und einfache Segmentbauweise wurde perfektioniert und erlaubt eine unkomplizierte und fehlerfreie Demontage und Montage in kurzer Zeit.

Bei der Ersatzteilhaltung
Innerhalb des konsequent ausgeführten Baukastensystems mit 11 Baugrößen sind viele Bauteile innerhalb einer Baugrößenfamilie vollkommen austauschbar. Unter anderem sind Verschleißteile wie Gleitringdichtungen und Lager über mehrere Baugrößen identisch und führen zu einer Reduzierung der Lagerhaltung.

VHC in TA-Luft-Ausführung → Seite 12 und 13

Kennlinien VHC0110/0140/0180

50 Hz – 1450 min^{-1} 60 Hz – 1750 min^{-1}



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

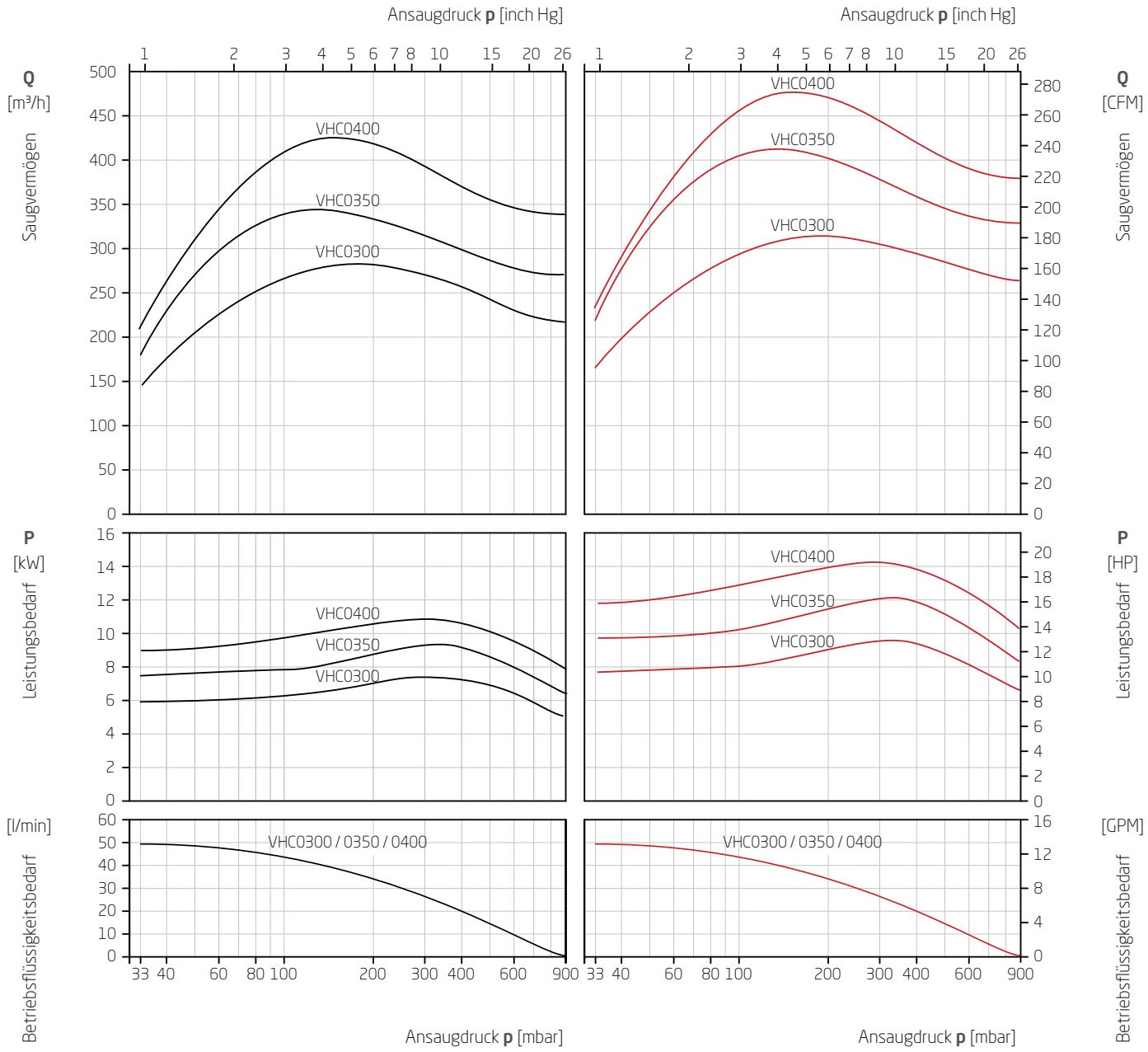
Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl und Antrieb mit Drehstrommotoren. Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens beträgt –10 %, die des Leistungsbedarfs +10%.

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

Kennlinien VHC0300/0350/0400

50 Hz – 1450 min^{-1}

60 Hz – 1750 min^{-1}



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

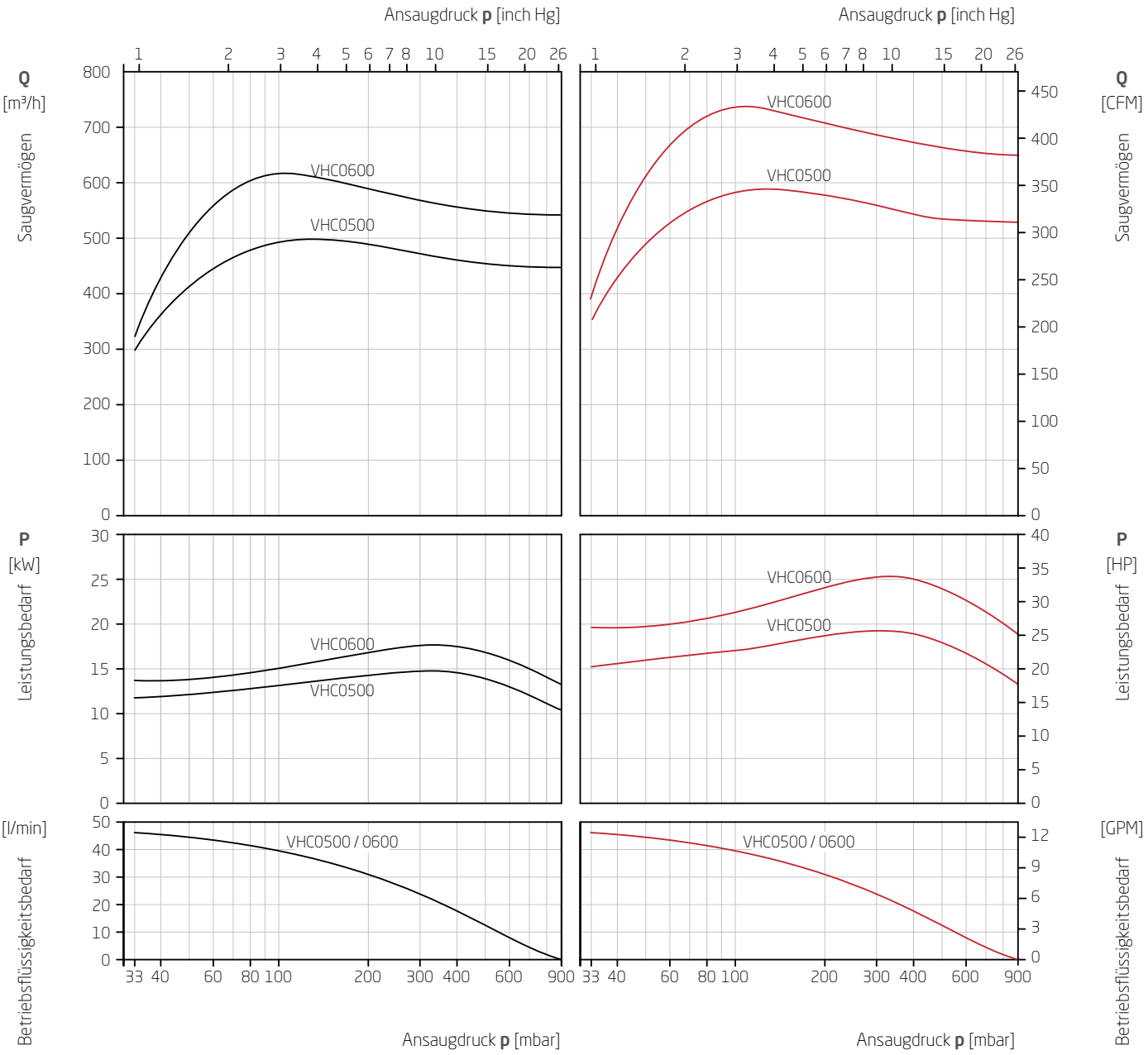
Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl und Antrieb mit Drehstrommotoren. Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens beträgt –10 %, die des Leistungsbedarfs +10%.

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

Kennlinien VHC0500/0600

50 Hz – 1450 min^{-1}

60 Hz – 1750 min^{-1}



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

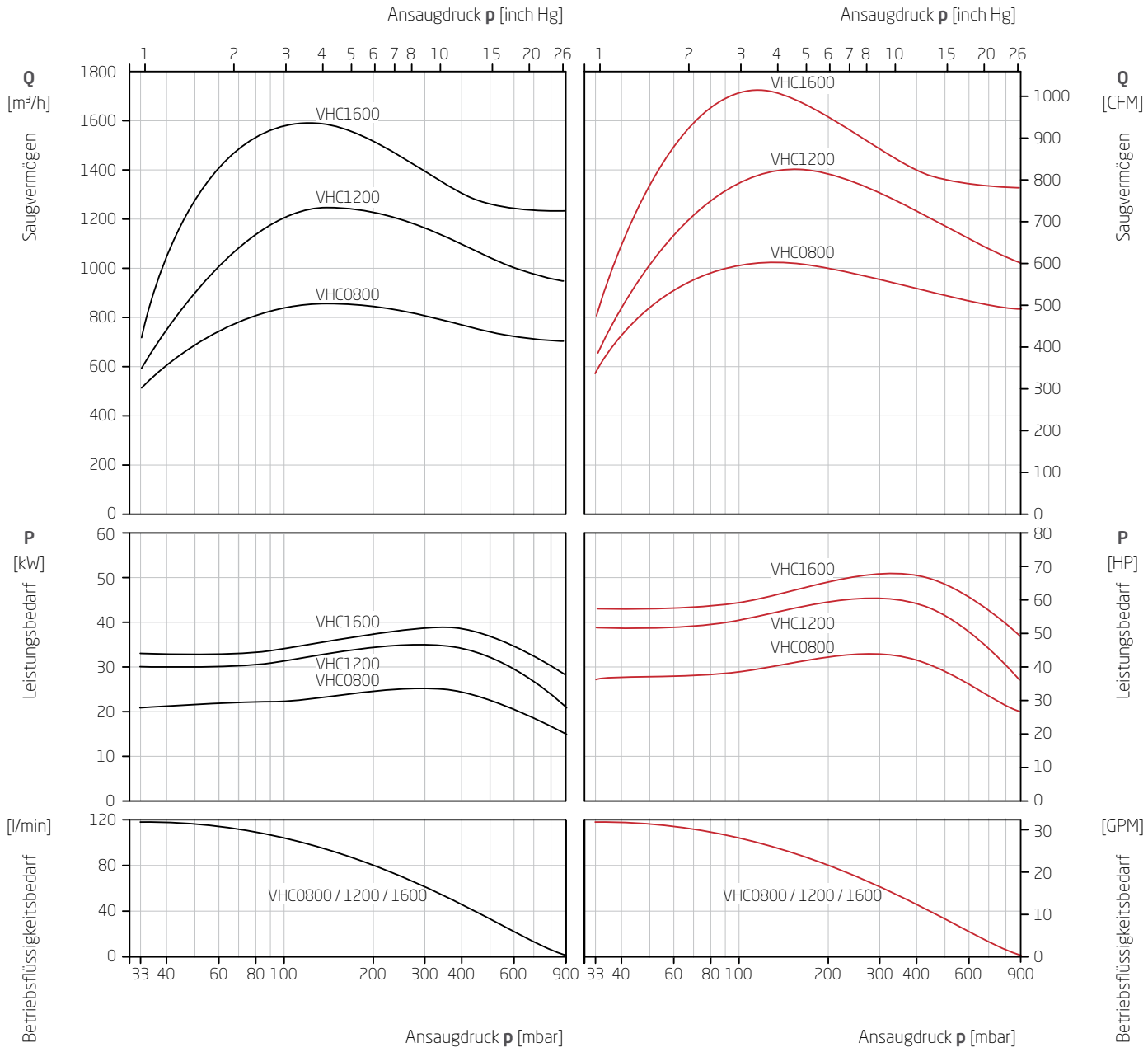
Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl und Antrieb mit Drehstrommotoren. Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens beträgt –10 %, die des Leistungsbedarfs +10%.

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

Kennlinien VHC0800/1200/1600

50 Hz – 975 min^{-1}

60 Hz – 1175 min^{-1}

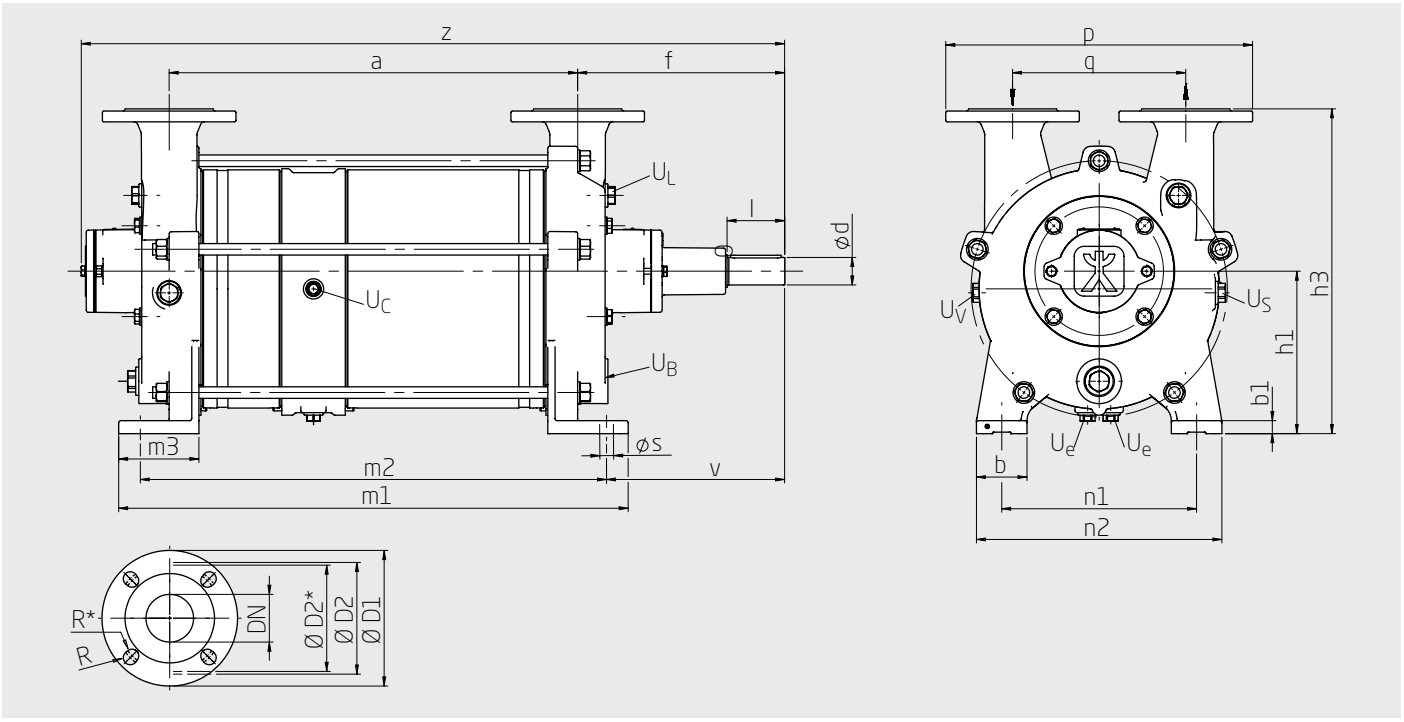


Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

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-Dampfgemischen) ändern sich die Kennlinien.

Technische Daten



Maße

Type	a	b	b1	Ød	DN	f	h1	h3	l	m1	m2	m3	n1	n2	p	q	Øs	v	z
VHC0110	239	50	15	28	40	184	160	320	50	335	298	74	200	250	330	180	15	155	531
VHC0140	269	50	15	28	40	184	160	320	50	365	328	74	200	250	330	180	15	155	561
VHC0180	339	50	15	28	40	184	160	320	50	435	398	74	200	250	330	180	15	155	631
VHC0300	335	60	17	38	50	282	212	402	80	435	385	80	240	300	395	230	19	257	743
VHC0350	375	60	17	38	50	282	212	402	80	475	425	80	240	300	395	230	19	257	784
VHC0400	435	60	17	38	50	282	212	402	80	535	485	80	240	300	395	230	19	257	844
VHC0500	500	70	18	38	65	287	225	450	80	640	580	111	270	340	425	240	19	247	902
VHC0600	566	70	18	38	65	287	225	450	80	706	646	111	270	340	425	240	19	247	968
VHC0800	540	98	21	60	100	422	320	595	140	694	620	123	380	480	590	370	19	382	1131
VHC1200	690	98	21	60	100	422	320	595	140	844	770	123	380	480	590	370	19	382	1281
VHC1600	790	98	21	60	100	422	320	595	140	944	870	123	380	480	590	370	19	382	1381

Gewicht

Type	kg	lbs
VHC0110	59	130
VHC0140	68	150
VHC0180	77	170
VHC0300	115	254
VHC0350	121	267
VHC0400	140	309
VHC0500	170	375
VHC0600	186	410
VHC0800	406	895
VHC1200	460	1014
VHC1600	530	1168

Anschlussgrößen

Type	U_B	U_C	U_e	U_L	U_S	U_V
VHC0110	G ½	G ⅛	G ⅛	G ½	G ¾	G ¾
VHC0140	G ½	G ⅛	G ⅛	G ½	G ¾	G ¾
VHC0180	G ½	G ⅛	G ⅛	G ½	G ¾	G ¾
VHC0300	G 1	G ¼	G ¼	G ¾	G ¾	G ¾
VHC0350	G 1	G ¼	G ¼	G ¾	G ¾	G ¾
VHC0400	G 1	G ¼	G ¼	G ¾	G ¾	G ¾
VHC0500	G 1	G ¼	G ½	G ¾	G ¾	G ¾
VHC0600	G 1	G ¼	G ½	G ¾	G ¾	G ¾
VHC0800	G 2	G ½	G ½	G 1 ½	G ¾	G ¾
VHC1200	G 2	G ½	G ½	G 1 ½	G ¾	G ¾
VHC1600	G 2	G ½	G ½	G 1 ½	G ¾	G ¾

Anschlussbezeichnungen

Abk.	Bezeichnung
U_B	Anschluss für Betriebsflüssigkeit
U_C	Anschluss für Kavitationsschutz
U_e	Anschluss für Entleerung
U_L	Anschluss für Belüftungsventil
U_S	Anschluss für Sensor
U_V	Anschluss für Entleerungsventil

Flansche

Größe	EN 10921 PN 10			ANSI	
DN	D1	D2	R Ø	RØ	D2
40	150	110	18	19,1	98,6
50	165	125	18	19,1	129,3
65	185	145	18	19,1	152,4
100	220	180	18	19,1	190,5

Typenschlüssel mit Abdichtung und Werkstoffen

	VHC	0600		-53	-15	-000
	VHC	0400	M		-65	-000
Baureihe						
Baugröße						
Ausführung mit Magnetkupplung						
Gleitringdichtung (Tabelle 1)						
Werkstoffe (Tabelle 2)						
Zählnummer						

Tabelle 1: Gleitringdichtung

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

Tabelle 2: Werkstoffe

Schlüssel	15	35	35	35	65
Typen	**VHC0110 VHC0140 VHC0180 VHC0300 VHC0350 VHC0400**	**VHC0110 VHC0140 VHC0180 VHC0300 VHC0350 VHC0400 VHC0500 VHC0600**	**VHC0800 VHC1200**	**VHC1600**	**VHC0110 VHC0140 VHC0180 VHC0300 VHC0350 VHC0400 VHC0500 VHC0600 VHC0800 VHC1200 VHC1600**
Sauggehäuse, Druckgehäuse, Zwischengehäuse und Gehäuse für Wellendichtung	EN-GJL-250 Grauguss	EN-GJL-250 Grauguss	EN-GJL-250 Grauguss	EN-GJL-250 Grauguss	1.4581 CrNiMo-Stahlguss
Steuerscheiben	1.4301 CrNi-Stahl	1.4571 CrNiMo-Stahl	1.4571 CrNiMo-Stahl	1.4571 CrNiMo-Stahl	1.4571 CrNiMo-Stahl
Mittelkörper	Stahl	Stahl	Stahl	Stahl	1.4581 CrNiMo-Stahlguss
Laufräder	CuSn Bronze	1.4581 CrNiMo-Stahlguss	1.4027 / 1.4308 Cr / CrNi-Stahlguss	1.4027 / 1.0580 Cr-Stahlguss / Stahl	1.4581 CrNiMo-Stahlguss
Welle	1.4122 CrMo-Stahl	1.4122 CrMo-Stahl	1.4122 CrMo-Stahl	1.4122 CrMo-Stahl	1.4571 CrNiMo-Stahl

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

ⓘ Änderungen und Irrtümer bei Werkstoffangaben vorbehalten.

Leistungsdaten

Typen	50 Hz				60 Hz			
	Leistungs-bedarf		max. Saug-vermögen		Leistungs-bedarf		max. Saug-vermögen	
	[kW]	[HP]	[m³/h]	[CFM]	[kW]	[HP]	m³/h]	[CFM]
VHC0110	2,9	3,9	107	63	3,7	5,0	128	75
VHC0140	3,5	4,7	145	85	4,5	6,0	174	102
VHC0180	4,9	6,6	186	109	6,3	8,4	223	131
VHC0300	7,3	9,8	283	167	9,5	12,7	314	185
VHC0350	9,3	12,5	342	201	12,1	16,2	411	242
VHC0400	10,9	14,6	425	250	14,2	19,0	475	280
VHC0500	14,5	19,4	501	295	18,9	25,3	590	347
VHC0600	17,6	23,6	616	363	25,1	33,7	739	435
VHC0800	25,8	34,6	862	507	32,7	43,9	1032	607
VHC1200	34,9	46,8	1252	737	45,4	60,9	1407	828
VHC1600	39,2	52,6	1589	935	50,9	68,3	1717	1011

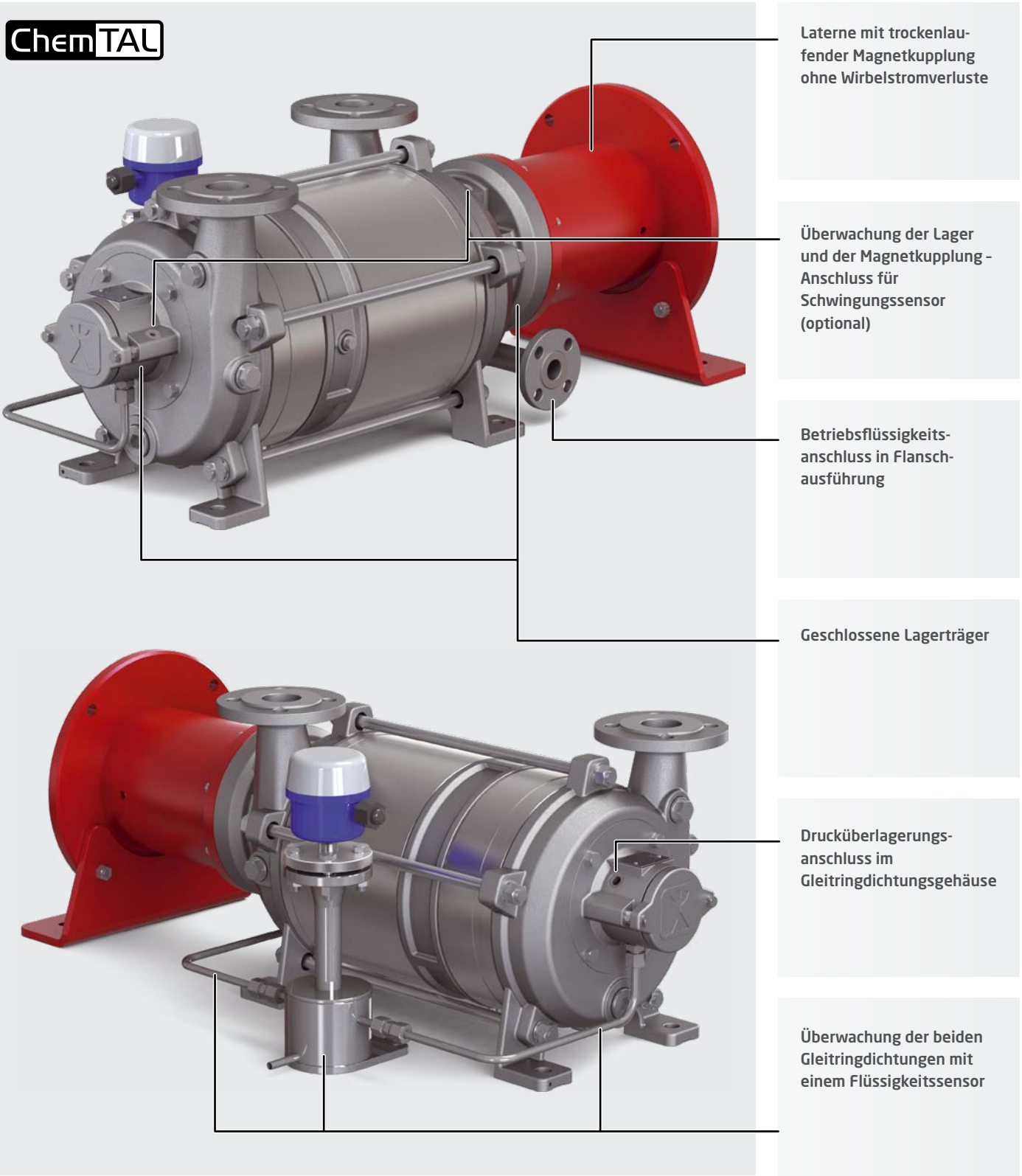
Erhältliche Baugrößen der Vorgängerbaureihe VH*

Typen	50 Hz				60 Hz			
	Leistungs-bedarf		max. Saug-vermögen		Leistungs-bedarf		max. Saug-vermögen	
	[kW]	[HP]	[m³/h]	[CFM]	[kW]	[HP]	[m³/h]	[CFM]
VH0020	0,8	1,1	21	12	1,1	1,5	25	15
VH0040	1,3	1,8	46	27	1,7	2,3	52	31
VH0060	2,0	2,7	56	33	2,6	3,5	68	40

* → Prospekt "Vakuumpumpen in Grundplattenbauweise - Baureihen VZ, VH, VU

ChemTAL – Die VHC-Ausführung nach TA-Luft

Die ChemTAL erfüllt alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen der Luftreinhaltung und bietet Ihnen viele Vorteile.



Sicher, geringe Lebenszykluskosten und langlebig

**ChemTAL ist die sichere und effiziente Lösung bei Einsatz von toxischen, korrosiven und brennbaren Medien.
Die Konstruktion mit bewährten Gleitringdichtungen in Kombination mit außenliegenden Wälzlagern und einer trockenlaufenden Magnetkupplung sorgt für Dichtheit und Sicherheit. Die medienberührten Komponenten werden in Edelstahl oder rostfreien Sonderlegierungen ausgeführt. Ferner sind diverse Werkstoffkombinationen der Gleitringdichtungen in Abhängigkeit vom Fördermedium abgestimmt.**

Hohe Betriebssicherheit

ChemTAL ist sicher, da die komplette Pumpe hermetisch abgedichtet ist und die Anforderungen der gesetzlich vorgeschriebenen TA-Luft erfüllt.

Mehrere Überwachungssysteme gewährleisten eine hohe Verfügbarkeit durch die Früherkennung von möglichem Verschleiß und die Identifizierung von ungeeigneten Betriebsarten.
Optionale Schwingungssensoren kontrollieren den Zustand der Kugellager und der Magnetkupplung. Die beiden Gleitringdichtungen werden durch einen Flüssigkeitssensor überwacht. Ein zusätzlicher Stickstoffanschluss an den Lagerträgern ermöglicht eine Inertisierung des Dichtungssystems.

Im Anfahrprozess ist die ChemTAL wegen der außenliegenden Lagerung unempfindlich gegen Trockenlauf. Betriebsflüssigkeiten unterschiedlichster Viskositäten lassen sich prozessbezogen verwenden. Bei einem auftretenden Schaden am Spalttopf kann die ChemTAL problemlos für eine bestimmte Zeit weiterbetrieben werden. Die Pumpenwartung kann damit gezielt geplant werden.

Alle Baureihen sind für ATEX nach
Kategorie 1G (+H2) baumustergeprüft.

Geringe Lebenszykluskosten

ChemTAL benötigt keine Sperrdrucksysteme, ist damit äußerst servicefreundlich und zeichnet sich durch geringe Wartungskosten aus.
Die wirbelstromverlustfreie Magnetkupplung der VHC führt gegenüber herkömmlichen Magnetkupplungen zu einer spürbaren Energieersparnis.

Langlebig

ChemTAL ist langlebig, da bei Verschleißteilen auf langlebige Lösungen der VHC Baureihe zurückgegriffen wird.

Produktionsprogramm

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen von Speck

Baureihe VI

Die Wassersparer
Einstufige Pumpen mit Ventilklappen, internem Wasserrückhaltesystem und in invertierter Bauweise
50 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 45 m³/h
60 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 55 m³/h

Baureihe V

Die Allrounder
Einstufige Pumpen mit Ventilklappen, Blockpumpen und Laternenausführung
50 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 370 m³/h
60 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 445 m³/h

Baureihe VG

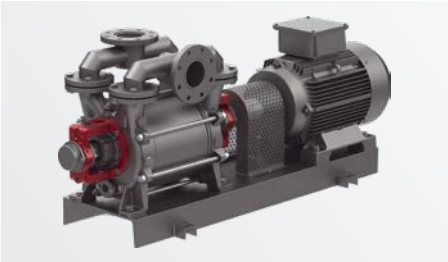
Ventillos und wartungsarm
Einstufige Pumpen ohne Ventile, totraumfrei, Blockpumpen und Laternenausführung
50 Hz p_{min}: 40 mbar abs. / Q_{max}: 200 m³/h
60 Hz p_{min}: 40 mbar abs. / Q_{max}: 245 m³/h

Baureihe VE

Für Saug- und Kompressor-Betrieb
Einstufige Blockpumpen mit Ventilklappen, Exzenter obenliegend
50 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 190 m³/h
60 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 230 m³/h

Baureihe VN

Für große Mengen zusätzlicher Flüssigkeit
Einstufige Pumpen mit Ventilklappen und Nabensteuerung, Blockpumpen und Laternenausführung
50 Hz p_{min}: 55 mbar abs. / Q_{max}: 180 m³/h
60 Hz p_{min}: 55 mbar abs. / Q_{max}: 215 m³/h



Baureihe VU

Robuste und bewährte Technik für Grobvakuum
Einstufige Grundplattenpumpen
50 Hz p_{min}: 120 mbar abs. / Q_{max}: 1550 m³/h
60 Hz p_{min}: 120 mbar abs. / Q_{max}: 1900 m³/h

Baureihe VZ

Robuste und geräuscharme Technik für tieferes Vakuum - Zweistufige Pumpen ohne Ventile, Block- und Grundplattenpumpen, magnetgekuppelte Ausführung auf Anfrage
50 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 185 m³/h
60 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 225 m³/h

Baureihe VH

Robuste und bewährte Technik für Grobvakuum für tieferes Vakuum
Zweistufige Grundplattenpumpen ohne Ventile
50 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 56 m³/h
60 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 68 m³/h

Baureihe VHC

Innovative Technik für tieferes Vakuum -
Zweistufige Grundplattenpumpen ohne Ventile, Gleitringdichtung und Magnetkupplung
50 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 1600 m³/h
60 Hz p_{min}: 33 mbar abs. / Q_{max}: 1700 m³/h

Auftragsspezifische Prüfungen

mit modernsten Prüfständen

Computergesteuerte und vollautomatisierte Prüfstände für Vakuumpumpen im Werk von Speck in Roth. Messung von Hydraulik, Leistungsbedarf und Schwingungen. Prüfungen bis zu einem Ansaugdruck von 5 mbar und bis zu einem Saugvermögen von 2000 m³/h.

Prüfung des Leistungsverhaltens

Standardmäßig führt Speck hydraulische Prüfungen durch.

Die Messung der Kennlinien erfolgt mit Wasser bei Nenndrehzahl nach DIN 28431.
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-Dampfgemischen) ändern sich die Kennlinien.

Sonstige Prüfungen

Auf Kundenwunsch führt Speck folgende Prüfungen durch:

Hydrostatische Druckprobe
Die hydrostatische Druckprobe dient dem Nachweis der Festigkeit der Bauteile und der Dichtheit der Pumpe. Geprüft wird die vollständig montierte Pumpe. Falls Sie Druckprüfungen nach anderen Kriterien wünschen, geben Sie diese bitte bereits in der Anfrage an.

Schwingungsmessung
Schwingungsmessung nach EN ISO 5199, Ausgabe 2002 – Die Schwingungswerte werden radial und vertikal am Lagergehäuse bei jedem gemessenen Betriebspunkt bei Nenndrehzahl ermittelt.

Temperaturmessungen
Gemessen wird die Temperatur am Lager bei Betriebstemperatur. Dokumentiert werden die Betriebstemperatur und die Umgebungstemperatur bei jedem gemessenen Betriebspunkt.

Geräuschmessung
Umfang und Vorgehensweise in Abstimmung mit dem Kunden

Vertretungen

□ Vertrieb / Sales
○ Service / Service

○□■
Speck Pumpen
Walter Speck GmbH & Co. KG
Speck Pumpen
Systemtechnik GmbH
Speck Pumpen
Vakuumtechnik GmbH
Regensburger Ring 6 - 8, 91154 Roth
T: +49 9171 809 0
F: +49 9171 809 10
info@speck.de
www.speck.de

○□
Speck Office Nord
Ingenieure Willy Wandrach GmbH
Flurstraße 105
22549 Hamburg
T: +49 40 398 624 0
F: +49 40 398 624 28
info@speck-nord.de
www.speck-nord.de

□
Speck Office Mitte
Grotrian-Steinweg-Str. 1c
38112 Braunschweig
T: +49 531 23 000 90
info@speck-mitte.de
www.speck-mitte.de

□
Speck Office West
Robert-Koch-Straße 22
40764 Langenfeld
T: +49 2173 914 560
info@speck-west.de
www.speck-west.de

□
Speck Office Ost
Dahlener Str. 7a
04889 Belgern-Schildau
T: +49 34221 557 812
info@speck-ost.de
www.speck-ost.de

□
Speck Office Südwest Frankenstr. 9
67227 Frankenthal
T: +49 6233 354 80 57
info@speck-suedwest.de
www.speck-suedwest.de

○
IVT-Pumpen GmbH
Zum Wischfeld 1 A
31749 Auetal
T: +49 5752 929 597
F: +49 5752 929 599
info@ivt-pumpen.de
www.ivt-pumpen.de

○
FSE Fluid Systems Erfurt
Poeler Weg 6
99085 Erfurt
T: +49 361 550 715 0
F: +49 361 550 715 19
info@fluidsystems.org
www.fluidsystems.org

(A) Austria
□○ Tuma Pumpensysteme GmbH
Eitnergasse 12
1230 Wien
T: +43 191 493 40
F: +43 191 414 46
sales@tumapumpen.at
www.tumapumpen.at

(AUS) Australia
Speck Subsidiary
□○ Speck Industries Pty Ltd.
Unit 2
6 Glory Road
Gnangara WA 6077
T: 1300 207 380
T: +61 8 6201 1286
sales@speckaustralia.com
www.speckaustralia.com

(B) Belgium
Heat transfer pumps / Pompes pour fluid thermique
□ FLOWMOTION BVBA
Mergelweg 3
1730 Asse
T: +32 2 309 67 13
F: +32 2 309 69 13
info@flowmotion.be
www.flowmotion.be

□○ SPECK - Pompen Belgie N.V.
Bierweg 24
9880 Aalter
T: +32 937 530 39
F: +32 932 500 17
info@speckpompen.be
www.speckpompen.be

(BG) Bulgaria
□ EVROTECH EOOD
ul. Manastirska 54 A
1111 Sofia
T: +359 2 971 32 73
F: +359 2 971 22 88
office@evrotech.com
www.evrotech.com

(CH) Switzerland
Speck Subsidiary
□ Speck Pumpen Industrie GmbH
Bürglenweg 4
8854 Galgenen
T: +41 554 425 094
F: +41 554 425 094
info@speckswitzerland.com
www.speckswitzerland.com

□○ HänyTec AG
Pumpen-Prozesse-Service
Lättfeld 2
6142 Gettnau
T: +41 62 544 33 00
F: +41 62 544 33 10
contact@haenytec.ch
www.haenytec.ch

□ MEYER ARMATUREN PUMPEN GMBH
Rigackerstrasse 19
5610 Wohlen
T: + 41 56 622 77 33
F: + 41 56 622 77 60
info@meyer-armaturen.ch
www.meyer-armaturen.ch

(CN) China
Speck Subsidiary
■□○ Jiashan SPECK PUMPS Systemtechnik Ltd.
No. 57, Hong Qiao Rd., Huimin Street
No. 4 Economical Developing Zone,
314100 Jiashan Xian,
Zhejiang Province
T: +86 573 847 312 98
F: +86 573 847 312 88
steveche@speck-pumps.cn
www.speck-pumps.cn

(CZ) Czech Republic
□ Sigmet spol s.r.o.
Kosmonautu c.p. 1103/6a
77200 Olomouc
T: +420 585 231 070
F: +420 585 227 072
sigmet@sigmet.cz
www.sigmet.cz

(DK) Denmark
□○ Pumpegruppen a/s
Lundtoftegårdsvej 95
2800 Lyngby
T: +45 459 371 00
F: +45 459 347 55
info@pumpegruppen.dk
www.pumpegruppen.dk

Speck Subsidiary
□○ SPECK BOMBAS INDUSTRIALES, S.L.U.
Trafalgar, 53 despacho 6
Centro de Negocios CNAF
46023 Valencia
T: +34 963 811 094
F: +34 963 811 096
M: +34 618 376 241
ventas@speckbombas.es
www.speck.de

(F) France
Speck Subsidiary
□○ Speck Pompes Industries S.A.
Z.I. Parc d'Activités du Ried
4, rue de l'Energie
B.P. 227
67727 Hoerdt Cedex
T: +33 3 88 68 26 60
F: +33 3 88 68 16 86
info@speckpi.fr

(GB) Great Britain
□○ Speck ABC UK Ltd
AreenA House
Moston Road,
Elworth, Sandbach
Cheshire CW11 3HL
T: +44 1270 75 36 06
F: +44 1270 76 44 29
admin@speck-abc.com
www.speck-abc.com

(GR) Greece
□ SPECK Hellas
Salaminos St. 54
17676 Kallithea
T: +30 210 956 500 6
F: +30 210 957 747 3
grecha@speckhellas.gr

(I) Italy
Centrifugal pumps / Pompe centrifughe
□ Speck Industries S.r.l
Via Garibaldi, 53
20010 Canegrate (MI)
T: +39 0331 405 805
M: +39 339 16 59 440
info@speckindustries.it
www.speckindustries.it

Vacuum pumps / Pompe per vuoto
□ Rio Nanta S.r.l.
Via Mauro Macchi, 42
20124 Milano
T. +39 028 940 642 1
F: +39 028 323 913
M: +39 339 658 781 6
rionanta@rionanta.it
www.rionanta.it

(IL) Israel
□○ Hamenia Pumps
7 Beit Alpha St.
Tel-Aviv 6721907
T: +972 356 220 11
F: +972 356 218 43
sales@hameniapumps.com
www.hamenia.co.il

Small pumps /
heat transfer pumps
□○ Ringel Brothers (1973) Ltd.
134 Hertzel St.
P.O. Box 5148
Tel-Aviv 66555
T: +972 368 255 05
F: +972 368 220 41
M: +972 544 623 095
mringel@ringel-bros.co.il
www.ringel-bros.co.il

(IND) India
□ Flux Pumps India Pvt. Ltd.
427/A-2, Gultekdi Industrial Estate
Near Prabhat Printing Press
Pune - 411 047, Maharashtra
T: +91 020 2427 1023
F: +91 020 2427 0689
M: +91 98504 03114
kiran.kadam@flux-pumps.in
www.flux-pumps.in

(J) Japan
Speck Subsidiary
□○ Speck Japan Co, Ltd.
Daisho Bldg. 3F,
2-1-16 Kyomachibori, Nishi-ku
550 - 0003 Osaka
T: +81 6 6486 9633
F: +81 6 6486 9643
info@speckjapan.com
www.speckjapan.com

Speck Subsidiary
□○ Speck Japan Co, Ltd.
Tokyo Branch
No. 408, 3-22-12
Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku
170-0013 Tokyo
T: +81 3 5979 8818
F: +81 3 5979 8817
info@speckjapan.com
www.speckjapan.com

Heat transfer pumps / Pompes pour fluid thermique
□ FLOWMOTION BVBA
Mergelweg 3
1730 Asse
T: +32 2 309 67 13
F: +32 2 309 69 13
info@flowmotion.be
www.flowmotion.be

(MAL) Malaysia
□○ Leesonmech
Engineering (M) Sdn. Bhd.
No. 18 Jalan 18, Taman Sri Kluang,
86000 Kluang, Johor
T: +607 777 105 5
F: +607 777 106 6
sales@leesonmech.com
www.leesonmech.com

(N) Norway
□ PG Flow Solutions AS
P.O.Box 154, 1378 Nesbru
Nye Vakaas Vei 14
1395 Hvalstad
T: +47 667 756 00
F: +47 667 756 01
post@pg-flowsolutions.com
www.pg-flowsolutions.com

(NL) Netherlands
Centrifugal pumps /
Centrifugaalpompen
□○ Speck Pompen Nederland B.V.
Businesspark 7Poort
Stationspoort 10
6902 KG Zevenaar
T: +31 316 331 757
F: +31 316 528 618
info@speck.nl
www.speck.nl

Vacuum pumps / Vacuümpompen
□○ INDUVAC B.V.
Cobaltstraat 16
2718 RM Zoetermeer
T: +31 793 633 890
F: +31 793 633 899
info@induvac.com
www.induvac.com

Heat transfer pumps / Pompes pour fluid thermique
□ FLOWMOTION BVBA
Mergelweg 3
1730 Asse
T: +32 2 309 67 13
F: +32 2 309 69 13
info@flowmotion.be
www.flowmotion.be

(NZ) New Zealand
Speck Subsidiary
□○ Speck Industries Pty Ltd.
Unit 2
6 Glory Road
Gnangara WA 6077
T: +61 8 6201 1286
sales@speckaustralia.com
www.speckaustralia.com

(P) Portugal
□ Ultra Controlo
Projectos Industriais, Lda.
Quinta Lavi - Armazém 8
Abrunheira
27 10 - 089 Sintra
T: +351 219 154 350
F: +351 219 259 002
info@ultra-controlo.com
www.ultra-controlo.com

(PL) Poland
□ Krupinski Pompy Spółka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia Sp.K.
ul. Przymiarki 4A
31-764 Krakow
T + F: +48 126 455 684
biuro@krupinski.krakow.pl
www.krupinski.krakow.pl

(RC) Taiwan
Speck Subsidiary
□ Speck Pumps
Technology Taiwan Ltd.
2Fl., no. 153, Sec. 2
Datong Rd., Xizhi District
New Taipei City
T: +886 286 926 220
F: +886 286 926 759
M: +886 936 120 952
speck886@ms32.hinet.net
www.speck-pumps.com.tw

(RCH) Chile
□ W & F Ingenieria Y Maquinas S.A.
Felix de Amesti 90, Piso 6
Las Condes, Santiago
T: +56 2 220 629 43
F: +56 2 220 630 39
M: + 56 9 8 289 222 0
rwendler@wyf.cl
www.wyf.cl

□○ PT Roda Rollen Indonesia
Kompleks Pertokoan Glodok
Jaya No. 30
Jl. Hayam Wuruk,
Jakarta - Pusat
Indonesia, 11180
T: +6221 659 922 528
F: +6221 380 595 9
rudy@rodarollenindonesia.com

(ROK) Korea
□ J.C. International Inc.
2F, Bikeum Bldg. 108,
Yanghwa-Ro, Mapo-Gu,
121-893 Seoul
T: +82 232 628 00
F: +82 232 569 09
jylee@jcint.co.kr
www.jcint.co.kr

(RO) Romania
□ S.C. Gimsid S.R.L.
Str. Arcului nr. 9, Arp.2
021031 Bucuresti
T: +40 21 2118701
F: +40 21 2102675
gimsid@gimsid.ro
www.gimsid.ro

(RUS) Russia
□ LLC Firm Kreoline
Yunosti str., 5/3
Moscow 111395
T: +7 495 737 321 4
F: +7 495 769 844 0
M: +7 495 505 198 8
info@kreoline.ru
www.kreoline.ru

(S) Sweden
□ Hugo Tillquist AB
P.O.Box 1120
16422 Kista
T: +46 859 463 200
F: +46 875 136 95
info@tillquist.com
www.tillquist.com

(SK) Slovakian Republic
→ Czech Republic (CZ)

(SLO) Slovenia
□ SLOTEH Branko Gabric s.p.
Zagrebška cesta 20
2000 Maribor
T: +38 624 614 460
F: +38 624 614 465
branko.gabric@amis.net
www.sloteh.si

(SGP) Singapore
→ Malaysia (MAL) Engineering (M) Sdn. Bhd.

□○ LUKES MARINE ENGINEERING & CONSULTING SERVICES PTE LTD
150 Cecilc Street no. 03-00
Singapore 069543
T: +65 8379 9051
M: +65 8437 9846
tonylukes@speckpumpssing.com.sg

(T) Thailand
Speck Subsidiary
□○ FLUX-SPECK Pump Co., Ltd
181/4 Soi Anamai
Srinakarin Road
Suanluang Bangkok 10250
T: +662 320 256 7
F: +662 322 248 6
thienchai@fluxspeck.com
www.fluxspeck.com

(TR) Turkey
□○ Speck Pompa
San. ve Tic. Ltd. Sti.
Girne Mah., Kücükyali Is Merkezi
B Blok No.12 Maltepe
34852 Istanbul
T: +90 216 375 750 5
F: +90 216 375 753 3
M: +(90) 532 293 010 4
speck@speckpompa.com.tr
www.speckpompa.com.tr

(USA) USA
Speck Subsidiary
□○ Speck Industries LP
400 Meadow Lane
Carlstadt
NJ 07072
T: +1 201 569 3114
F: +1 201 569 9607
info@speckamerica.com
www.speckamerica.com

09_19
10/2019 | 1096.1454