



# SOGEVAC DI & BI

Die bevorzugte Pumpe für Analysengeräte



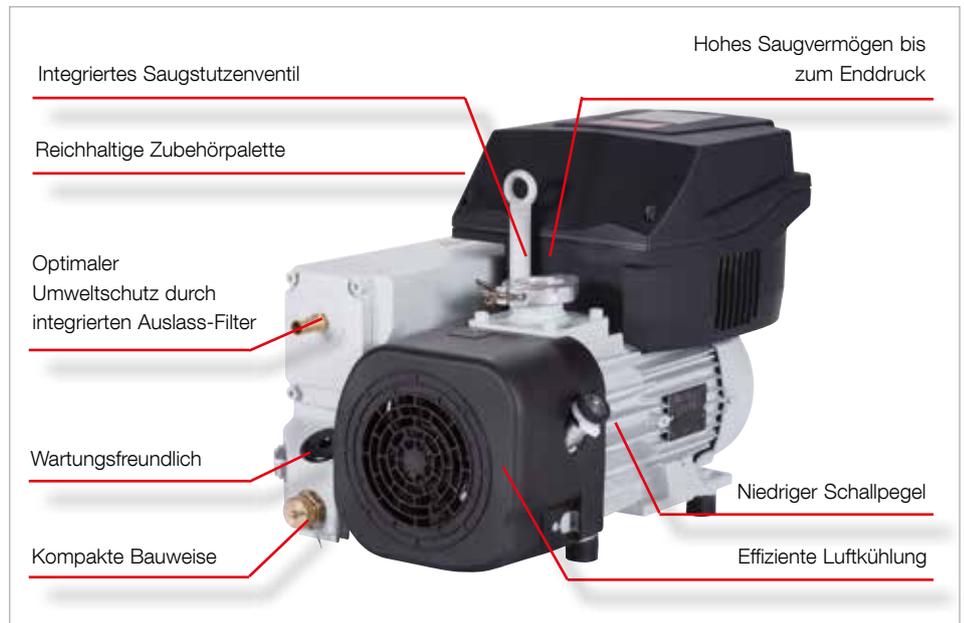
## Eigenschaften und Design

Ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen werden in allen Arbeitsbereichen der Vakuumtechnik verwendet.

Die SOGEVAC DI und BI-Pumpen sind die bevorzugten Drehschieber-Pumpen für die Analysetechnik. Sie bieten einen verbesserten Enddruck und eine hohe Stabilität des Saugvermögens bei niedrigem Druck und Wechselstrommotoren.

Bewährt und zuverlässig bieten sie eine lange wartungsfreie Betriebsdauer. Der Saugvermögensbereich liegt zwischen 16 und 147 m<sup>3</sup>/h.

Höchste Ingenieurskunst und einzigartige Öle erlauben mehr als drei Jahre wartungsfreien Betrieb in Massenspektrometern.



Eigenschaften der SOGEVAC BI und DI-Pumpen

### Typische Anwendungen

- Flüssigkeitschromatographie (LC) und Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)
- Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometer (ICP-MS)
- Elektronenmikroskope
- Vorvakuumpumpe für Turbo-Molekularpumpen in weiteren Anwendungen aus Forschung und Entwicklung
- Lecksuche
- Kühlung und Klimaanlage
- Metallurgie
- Gefriertrocknung

### Unsere Lösung

- Bis zu 24.000 Stunden wartungsfreier Betrieb in Flüssigkeitschromatographen und Gaschromatographie-Massenspektrometern
- Großes Saugvermögen auch bei niedrigen Drücken
- Niedrige Geräuschpegel unter 61 dB(A) und geringe Vibrationen
- Auspuffgase frei von Ölnebel durch effiziente integrierte Auslassfilter (Ölverlust unter 1 ppm)
- Einphasen-Weitbereichsmotoren von 200 bis 240 V,  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
- Frequenzwandlerantriebe mit RS 485-Schnittstelle zur Überwachung und Steuerung
- Vorbeugende Wartung möglich durch Auslesen der Pumpenbetriebsstunden oder Trends
- Drehzahlregelung der Pumpe über die RS 485-Schnittstelle
- Die Pumpen sind nach EN/UL 61010-1 zertifiziert und erreichen die EMV-Klasse B
- Intelligente Verpackungs- und Handlingslösung für einen sicheren und schnellen Einbau/Austausch in das/am Gerät
- Höchste Zuverlässigkeit am Markt

### Konstruktionsprinzip

SOGEVAC-Pumpen sind ölgedichtete Drehschieber-Vakuumpumpen. Das mit dem Prozessgas beförderte Öl wird im Ölkasten grob separiert, bevor es durch die integrierten Ölfiler gefiltert und fein abgeschieden wird. Das so gefilterte Öl wird im Ölkasten gesammelt und anschließend der Pumpe wieder zugeführt. Die SOGEVAC-Vakuumpumpen zeichnen sich durch ihre geringe Leistungsaufnahme, niedrigem Geräuschpegel und hervorragender Zuverlässigkeit aus.

#### Verwendete Werkstoffe:

Stahl, Gusseisen, Aluminium, Bronze, FPM, Glas, GFK, Polyamid 6.6, Filtermedien (Polymere, Papier) Epoxidharz und Glasfaser.

# Kundenvorteile

Drehschieber-Vakuumpumpen der SOGEVAC DI und BI-Baureihe zeichnen sich durch eine Vielzahl besonderer Eigenschaften aus:

## Kompakte Bauweise

Die Pumpen wurden für einen hohen Wirkungsgrad, besonders in niedrigen Druckbereichen, entwickelt. Für die SV 16 DI bis SV 65 BI FC wird für Motor und Pumpmodul die gleiche Welle verwendet. Die SV 120 BI FC wird über eine Kupplung angetrieben.

## Laufruhe

SOGEVAC-Pumpen sind für einen niedrigen Geräuschpegel unter 61 dB(A) ausgelegt, und bieten ein konstantes, angenehm tiefes Geräuschniveau. Das erlaubt den Pumpenbetrieb typischerweise ohne teure Schallschutzhauben.

## Universelle Anwendung

Alle Pumpen können im Einphasennetz betrieben werden bei 200 bis 240 V, ±10 % @ 50/60 Hz.

## Saugstutzenventil

Im Ansaugstutzen der SOGEVAC-Pumpen ist ein Ventil eingebaut. Bei Stillstand der Pumpe (z.B. durch Abstellen oder Stromausfall) schließt das Ventil den Saugstutzen. Dadurch wird ein Druckanstieg in der Anlage verhindert und die Pumpe wird gleichzeitig belüftet. Rückfluss von Pumpenöl in die Anlage wird ebenfalls sicher ausgeschlossen. Der Absperrvorgang funktioniert unter allen Betriebsbedingungen (unter 800 mbar), auch bei geöffnetem Gasballastventil.

## Schnittstellen

- I/O und RS 485-Interface
- Drehzahl einstellbar von 50 bis 100 %
- Vorbeugende Wartung

## Umweltschutz

Die eingebauten Auslass-Filter garantieren ölbefreie Abgase im gesamten Arbeitsdruckbereich – von Atmosphärendruck bis Enddruck. Der Ölverlust am Auslass liegt bei unter 1 ppm.

## Lieferumfang

Alle Pumpen werden mit der erforderlichen Ölmenge geliefert. Dieses ist bereits in den Pumpe enthalten, so dass die Pumpen direkt betriebsbereit sind. Das Verpackungsdesign erleichtert das Auspacken ohne Sicherheits- oder Gesundheits-Risiken.

Jede Pumpe wird mit den erforderlichen Werkzeugen zur einfachen Wartung ausgeliefert:

- Inbusschlüssel für den Öleinfüllstutzen
- Ölablass-Schlauch

## SOGEVAC Modelle

Kurzspezifikation	Einheit	SV16 DI		SV28 BI		SV40 BI		SV40 BI FC	SV65 BI FC	SV120 BI FC
		50	60	50	60	50	60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Spannung	Hz	50	60	50	60	50	60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Nennsaugvermögen (DIN 28 400 ff)	m³/h	≥ 16,0	≥ 18,7	≥ 25	≥ 30	≥ 42	≥ 50	50	71	≥ 147
Saugvermögen, nach DIN 28 400 ff	m³/h	≥ 14,5	≥ 17,0	≥ 23	≥ 27	≥ 40	≥ 48	≥ 48	≥ 64	≥ 122
Saugvermögen bei 2 mbar	m³/h	≥ 12	≥ 13	≥ 19	≥ 23	≥ 36	≥ 43	43	50	≥ 100
Endtotaldruck ohne Gasballast	mbar	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Endtotaldruck mit Standard-Gasballast	mbar	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 1,0	≤ 1,0
Schallpegel	dB(A)	≤ 59	≤ 59	≤ 57	≤ 60	≤ 60	≤ 63	≤ 59	≤ 60	≤ 61
Ölfüllung (min.)	l	2,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Netzstecker	IP	C14	C14	C14	C14	*	*	*	*	C20
Netzschalter		ja	ja	ja	ja	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich
Schnittstellen		N/A	N/A	N/A	N/A	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
Seite		4	4	5	5	6	6	7	7	8

\* nähere Informationen unter den Bestellinformationen auf den Produktseiten

# SOGEVAC SV 16 DI

## Unsere Lösung

- Kompakte und robuste Konstruktion
- Optimierte Pumpentemperatur dank neuem Luftkühlungskonzept
- Längere Ölstandzeiten durch erhöhtes Ölvolumen in der Pumpe (bis zu viermal mehr Ölkapazität als bei vergleichbaren Pumpen)
- Hohe Zuverlässigkeit
- Integrierte Schmierung mit Ölrückgewinnungssystem ohne externe Ölleitungen
- Geringer Schallpegel über den gesamten Arbeitsdruckbereich mittels einer niedrigen Generatordrehzahl
- Integriertes Saugstutzenventil
- Kundenorientiertes Variantenkonzept
- Verschiedene Einphasen-Wechselstrom-Motoren mit Überlastschutz gemäß EN 61010-1



Technische Daten			
SOGEVAC Drehschieberpumpe		SV 16 DI	
		50 Hz	60 Hz
Nennsaugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	16,0	18,7
Saugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	14,5	17,0
Endtotaldruck			
ohne Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 0,1	
mit Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 1,0	
Wasserdampfverträglichkeit <sup>1)</sup>	mbar	15	
Ölfüllung	l	2	
Schallpegel	dB (A)	59	
Motorleistung (1~ + 3~), max.	kW	0,75	0,90
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	1440	1750
Gewicht (mit Ölfüllung)	kg	25	
Anschlüsse, Saug- und Druckseite <sup>2)</sup>		DN 25 ISO-KF	
Abmessungen (L x B x H)		440 x 268 x 259	

Bestellinformation *		SV 16 DI
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit UL/CSA Welt-Drehstrommotor und integriertem Gasballast		
200 - 240 V ±10% und 380 - 415 V ±10%, 50 Hz/ 200 - 240 V ±10% und 380 - 460 V ±10%, 60 Hz	960 191V3001	
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Wechselstrommotor und integriertem Gasballast		
200 - 240 V / ±10%, 50/60 Hz	960 195V3001	
110 V -15% und 100 V +10%, 50/60 Hz	960 194V3001	
110 - 115 V ±10% und 220 - 230 V ±10%, 50/60 Hz, manuell umschaltbar	960 196V3001	

<sup>1)</sup> gem. DIN 28 400ff.

<sup>2)</sup> bitte bei Bestellung angeben

\* Auszug aus dem Lieferprogramm. Details zu weiteren Motorspannungen/Frequenzen sowie Zubehör und Wartungsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage.

# SOGEVAC SV 28 BI

## Unsere Lösung

- Kompakte Bauweise durch integrierten Motor
- Längere Ölstandzeiten durch erhöhtes Ölvolumen in der Pumpe (bis zu viermal mehr Ölkapazität als bei vergleichbaren Pumpen)
- Hohe Zuverlässigkeit durch die dynamische Wellendichtung
- Integrierte Schmierung mit Ölrückgewinnungssystem ohne externe Ölleitungen
- Geringer Schallpegel über den gesamten Arbeitsdruckbereich mittels einer niedrigen Generatordrehzahl
- Integriertes Saugstutzenventil
- Kundenorientiertes Variantenkonzept
- Verschiedene Einphasen-Wechselstrom-Motoren mit Überlastschutz gemäß EN 61010-1



Technische Daten		SV 28 BI	
SOGEVAC Drehschieberpumpe		50 Hz	60 Hz
Nennsaugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	25	30
Saugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	23	27
Endtotaldruck			
ohne Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 0,05	
mit Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 0,5	
Wasserdampfverträglichkeit <sup>1)</sup>	mbar	10,0	10,0
Ölfüllung	l	1,5	
Schallpegel (1~ / 3~)	dB (A)	57 / 54	60 / 57
Motorleistung (1~ / 3~), max.	kW	0,55 / 0,75	0,66 / 1,1
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	1500	1800
Gewicht mit Ölfüllung (min./max.)	kg	34 bis 37	
Anschlüsse, Saug- und Druckseite		DN 25 ISO-KF	
Abmessungen (L x B x H)	mm	423 x 258 x 301	

Bestellinformation *	SV 28 BI
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Weitbereichs-Drehstrommotor, Gasballast und 1,5 Liter Ölkasten	
170–253 / 294–440 V, 50 Hz and 170–292 / 294–506 V, 60 Hz	960 273
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Weitbereichs-Wechselstrommotor, Gasballast und 1,5 Liter Ölkasten	
180–264 V, 50/60 Hz	970 277

<sup>1)</sup> gem. DIN 28 400ff.

\* Auszug aus dem Lieferprogramm. Details zu weiteren Motorspannungen/Frequenzen sowie Zubehör und Wartungsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage.

# SOGEVAC SV 40 BI und SV 40 BI FC

## Unsere Lösung

- Kompakte Bauweise durch integrierten Motor
- Längste Lebensdauer  
PFPE-Versionen für ICP-MS-Instrumente (Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometer) erhältlich
- Hohe Zuverlässigkeit
- Integrierte Schmierung mit Ölrückgewinnungssystem ohne externe Ölleitungen
- Geringer Schallpegel über den gesamten Arbeitsdruckbereich mittels einer niedrigen Generatorzahl
- Integriertes Saugstutzenventil
- Kundenorientiertes Variantenkonzept
- Verschiedene Wechselstrom-Motoren oder Antriebe mit Überlastschutz gemäß EN 61010-1



Technische Daten				
SOGEVAC Drehschieberpumpe		SV 40 BI		SV 40 BI FC
		50 Hz	60 Hz	50/60 Hz
Nennsaugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	42,0	50,0	53,0
Saugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	40,0	48,0	36,0
Endtotaldruck				
ohne Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 5 x 10 <sup>-2</sup> bis ≤ 0,20		≤ 0,20
mit Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 0,5		≤ 1,0
Wasserdampfverträglichkeit <sup>1)</sup>	mbar	10		10
Ölfüllung	l	1,0		1,0
Schallpegel	dB (A)	60	63	≤ 59
Motorleistung	kW	1,3	1,6	1,5
Nennzahl	min <sup>-1</sup>	1500	1800	1800
Gewicht (mit Ölfüllung)	kg	43	43	45
Anschlüsse, Saug- und Druckseite		DN 40 ISO-KF		DN 40 oder DN 25 ISO-KF
Abmessungen (L x B x H)	mm	497 x 296 x 340		506 x 306 x 386

Bestellinformation *	SV 40 BI	SV 40 BI FC
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Wechselstrommotor und integriertem Gasballast		
230 V, ± 10%, 50/60 Hz	960331V3001	–
180-264 V, ± 10%, 50/60 Hz	960331V3012	–
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Wechselstrommotor, Frequenzantrieb, RS 485-Interface und Gasballast		
180 - 264 V, 50/60 Hz		
mit LVO 700, Einlass DN 40/Auslass DN 25 ISO-KF	–	960359V01
mit LVO 200, Einlass DN 25/Auslass DN 25 ISO-KF	–	960361V01
mit LVO 420 PFPE, Einlass DN 25 ISO-KF, Auslass DN 25 ISO-KF	–	960362V01

<sup>1)</sup> gem. DIN 28 400ff.

\* Auszug aus dem Lieferprogramm. Details zu weiteren Motorspannungen/Frequenzen sowie Zubehör und Wartungsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage.

# SOGEVAC SV 65 BI FC

## Unsere Lösung

- Kompakte Bauweise durch integrierten Motor
- Längste Lebensdauer  
PFPE-Versionen für ICP-MS-Instrumente (Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometer) erhältlich
- Hohe Zuverlässigkeit
- Integrierte Schmierung mit Ölrückgewinnungssystem ohne externe Ölleitungen
- Geringer Schallpegel über den gesamten Arbeitsdruckbereich mittels einer niedrigen Generatordrehzahl
- Integriertes Saugstutzenventil
- Kundenorientiertes Variantenkonzept
- Verschiedene Wechselstrom-Motoren mit Überlastschutz gemäß EN 61010-1



Technische Daten		
SOGEVAC Drehschieberpumpe		SV 65 BI FC 50/60 Hz
Nennsaugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	71,0
Saugvermögen bei 2 mbar <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	≥ 50,0
Endtotaldruck		
ohne Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 0,20
mit Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 1,0
Wasserdampfverträglichkeit <sup>1)</sup>	mbar	10
Ölfüllung	l	2,0
Schallpegel	dB (A)	≤ 60
Motorleistung	kW	1,5
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	1800
Gewicht (mit Ölfüllung)	kg	58
Anschlüsse, Saugseite Druckseite		DN 40 ISO-KF DN 40 ISO-KF oder 1/2" Schlauchtülle
Abmessungen (L x B x H)	mm	521 x 351 x 386
Bestellinformation *		SV 65 BI FC
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Wechselstrommotor, Frequenzantrieb, RS 485-Interface und Gasballast		
180 - 264 V, 50/60 Hz mit LVO 420 PFPE, Einlass/Auslass DN 40 ISO-KF		960462V01
mit LVO 200, Einlass DN 25 ISO-KF, Auslass 1/2" Schlauchtülle		960463V01

<sup>1)</sup> gem. DIN 28 400ff.

\* Auszug aus dem Lieferprogramm. Details zu weiteren Motorspannungen/Frequenzen sowie Zubehör und Wartungsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage.

# SOGEVAC SV 120 BI FC

## Unsere Lösung

- Einfache Handhabung durch den integrierten Wagen und abklappbare Handgriffe. Die Pumpe ist auf Rollen montiert und mit zwei abklappbaren Handgriffen ausgestattet. Das ermöglicht das Auspacken und Verschieben der Pumpe durch eine Person ohne Hebevorrichtung.
- Längste Lebensdauer
- Hohe Zuverlässigkeit
- Integrierte Schmierung mit Ölrückgewinnungssystem ohne externe Ölleitungen
- Geringer Schallpegel über den gesamten Arbeitsdruckbereich mittels einer niedrigen Generatorzahl
- Integriertes Saugstutzenventil
- Kundenorientiertes Variantenkonzept
- Verschiedene Wechselstrom-Motoren mit Überlastschutz gemäß EN 61010-1



Technische Daten		
SOGEVAC Drehschieberpumpe		SV 120 BI FC 50/60 Hz
Nennsaugvermögen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	≥ 147
Saugvermögen bei 2 mbar <sup>1)</sup>		
mit DN 50 ISO-KF Einlass	m <sup>3</sup> /h	≥ 100,0
mit DN 40 ISO-KF Einlass	m <sup>3</sup> /h	≥ 90,0
Endtotaldruck		
ohne Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 0,2
mit Gasballast <sup>1)</sup>	mbar	≤ 1,0
Wasserdampfverträglichkeit <sup>1)</sup>	mbar	10
Ölfüllung	l	2,0
Schallpegel	dB (A)	≤ 61
Motorleistung	kW	2,2
Nenndrehzahl	min <sup>-1</sup>	1800
Gewicht (mit Ölfüllung)	kg	98
Anschlüsse, Saugseite, Druckseite		DN 40 ISO-KF oder DN 50 ISO-KF 1/2" Schlauchtülle
Abmessungen (L x B x H)	mm	733 x 470 x 483
Bestellinformation *		SV 120 BI FC
SOGEVAC Drehschieberpumpe mit Wechselstrommotor, Frequenzantrieb, RS 485-Interface und Gasballast		
180 - 264 V, 50/60 Hz mit LVO 700, Einlass DN 40 ISO-KF, Auslass 1/2" Schlauchtülle		960563V3001
mit LVO 700, Einlass DN 50 ISO-KF, Auslass 1/2" Schlauchtülle		960565V

<sup>1)</sup> gem. DIN 28 400ff.

\* Auszug aus dem Lieferprogramm. Details zu weiteren Motorspannungen/Frequenzen sowie Zubehör und Wartungsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage.

# Innovative Pumptechnologie mit SOGEVAC BI FC

## Unsere Lösung

Die SOGEVAC SV 40 BI FC, SV 65 BI FC und SV 120 BI FC werden mit Frequenzwandlern ausgestattet.

Bei hohen Einlassdrücken reduziert der Frequenzwandler automatisch die Drehzahl der Pumpe, um 13 A Netzstrom nicht zu überschreiten.

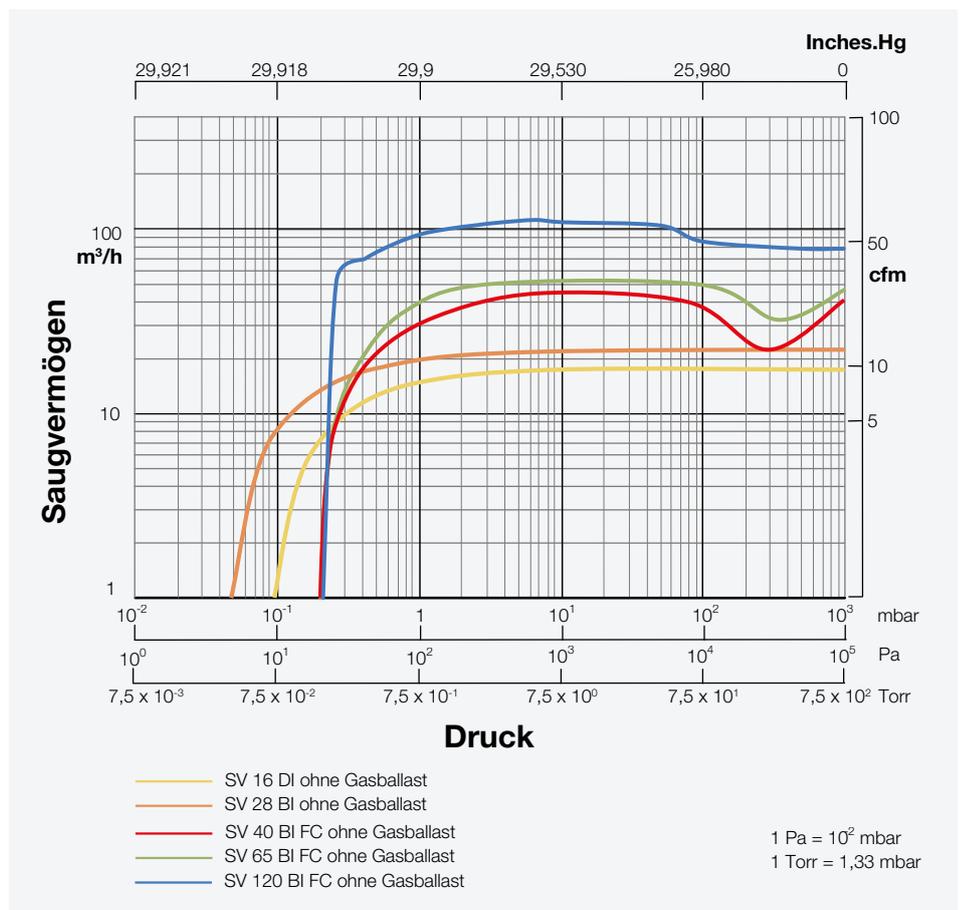
Diese Pumpen nutzen Einphasenversorgungen mit Schutzschalter. Dieser schützt vor Überlastung des Stromnetzes. Zusätzlich begrenzen die Frequenzwandler den Einschaltstrom, so dass normale Kurve-B-Schutzschalter verwendet werden können.

Pumpen mit Frequenzwandler können über eine RS 485-Schnittstelle gesteuert werden, für Start/Stop oder zur Geschwindigkeitskontrolle. Die Schnittstelle erlaubt auch die Überwachung des Energieverbrauchs und der Antriebstemperatur für vorbeugende Wartung.

SOGEVAC BI FC Pumpen besitzen einen Überlastschutz mit Sicherungen, die entweder von außen zugänglich sind oder über einen rückstellbaren Schalter am Motor.



## Saugvermögen (bei 50/60 Hz)



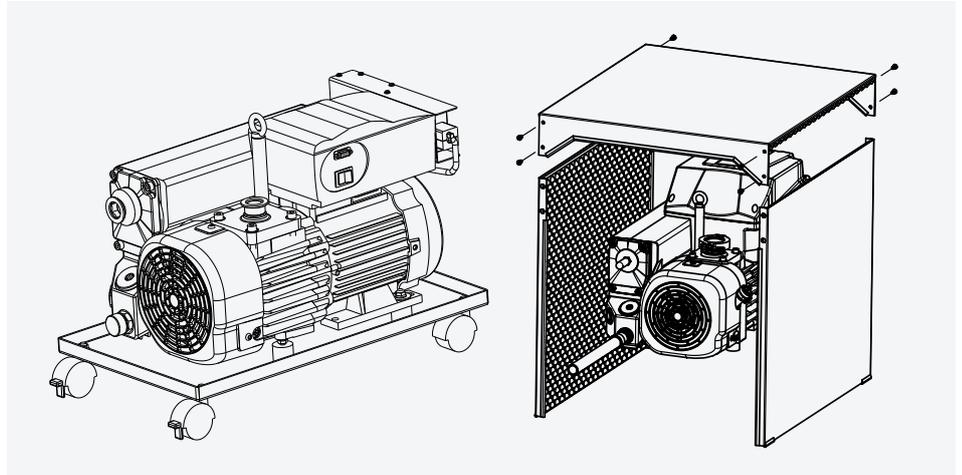
# Zubehör

## Mobiles Grundgestell

Das mobile Grundgestell erlaubt, einstufige und zweistufige Drehschieberpumpen bis 120 m³/h einfach zu bewegen und vereinfacht dadurch deren Wartungsarbeiten.

Das öldichte Grundgestell kann bis zu zwei Liter Öl auffangen und ist mit Lenkrollen ausgestattet. Davon sind zwei mit Bremsen ausgerüstet.

Das Grundgestell verändert den Geräuschpegel nicht, vereinfacht aber den Ölablass und das Verschieben der Pumpe.



SOGEVAC-Pumpe auf einem mobilen Grundgestell und in einer Schallschutzhaube (v.l.n.r.)

## Schallschutzhaube

Leybold hat eine spezielle Schallschutzhaube für Drehschieberpumpen entwickelt, die den vernommenen Geräuschpegel der Pumpen um ca. fünf dB(A) reduziert und ein Überhitzen der Pumpe durch das an beiden Seiten offene Design verhindert.

Die Kombination der Schallschutzhaube mit dem mobilen Grundgestell ist möglich.

## Netzkabel

Ein breites Angebot an Netzkabeln mit unterschiedlichen Steckerlösungen zur Abdeckung der meisten Anforderungen.

Bestellinformation *			P/N
Zubehör			
Mobiles Grundgestell für einstufige Pumpen bis 65 m³/h mit Handgriffen und Ölwanne mit Ölwanne			960560WB 960331BASE
Mobiles Grundgestell für einstufige Pumpen bis 120 m³/h			960560WB
Schallschutzhaube für einstufige Pumpen bis 65 m³/h bis 120 m³/h			960331NENC 960560NENC
Schlauchadapter			71241608
Inbusschlüssel, metrisch, 12 mm			E6507617
Netzkabel - Stecker Pumpseitig / Stecker Versorgungsseitig			
2,5 m	Hirschmann	Euro / Schuko 16 A	971457EUR
2,5 m	Hirschmann	UK-Stecker 13 A	971457GB
2,5 m	Hirschmann	NEMA 6-15P 250 V	971457NEMA
2,5 m	Hirschmann	Schweizer Stecker 10 A	971457CH
2,5 m	Hirschmann	ohne	971457WW
5 m	Hirschmann	IEC 309 16 A	EK6506966
2,5 m	Hirschmann	C20	EK6510715
2,8 m	Hirschmann	Kabelschuh 5 mm	EK6520102
2,5 m	Hirschmann	C14	EK6510720
1,8 m	C19	NEMA 5-15P 125 V	140304
1,8 m	C19	NEMA 6-15P 250 V	140305
1,8 m	C19	Euro / Schuko 16 A	140306
1,8 m	C19	UK-Stecker 13 A	140307
2,5 m	C19	C20	E6500825
5 m	C19	IEC 309 16 A	E6505883
2,5 m	C19	C14	EK6502798

\* Auszug aus unserem Lieferprogramm. Details zu weiteren Motorspannungen/Frequenzen sowie Zubehör und Wartungsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage.

# Öl für SOGEVAC Pumpen

LEYBONOL Schmierstoffe und Öle wurden im Hinblick auf die hohen Anforderungen der Vakuumtechnik entwickelt. Der Dampfdruck ist auch bei hohen Temperaturen niedrig, Wassergehalt und Wasseraufnahme sind minimal.

Sie besitzen eine flache Viskositätskurve und ausgezeichnete Schmiereigenschaften. Außerdem sind sie beständig gegen thermische Zersetzung, auch bei hoher mechanischer Beanspruchung.

Für Flüssigkeitschromatographen und Gaschromatographie-Massenspektrometer-Anwendungen empfehlen wir unser synthetisches Öl LVO 700, während bei den meisten ICP-MS-Instrumenten (induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometer) das PFPE-Öl LVO 420 eingesetzt werden kann.

Bitte beachten Sie, dass PFPE-Öle nur in speziell für diesen Schmierstoff ausgelegten Pumpen verwendet werden darf.



## SOGEVAC Pumpen

	SV 16 DI	SV 28 BI	SV 40 BI	SV 40 BI FC	SV 65 BI FC	SV 120 BI FC
<b>LEYBONOL Öle</b>						
LVO 420 (PFPE Öl)	●	●	●	●	●	●
LVO 700 (Zyklisches Kohlenwasserstofföl)	●	●	●	●	●	●

● = möglich

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren technischen Vertrieb.

**Informationen zu Ölspezifikationen finden Sie in unserem Gesamtkatalog.**

Bestellinformation *	
LEYBONOL LVO Pumpenöl, 1 Liter Flasche	
Synthetisches Öl LVO 700	L700 01
PFPE-Öl LVO 420	L420 01

\* Auszug aus unserem Produktprogramm. Details und unser vollständiges Angebot an LEYBONOL-Ölen und Schmierstoffen finden Sie im Gesamtkatalog oder unserem Onlineshop [www.leyboldproducts.com](http://www.leyboldproducts.com).

# Service-Dienstleistungen - alles aus einer Hand Schnell, kompetent und zuverlässig.

## Wir sind weltweit für Sie da



Neben hochwertigen Produkten bietet Leybold Ihnen weltweit umfassende Service-Dienstleistungen nach international einheitlichen Qualitäts-Standards.

Unsere hoch qualifizierten und zertifizierten Techniker sind Experten für die Reparatur und Wartung Ihrer Vakuumkomponenten.

Profitieren auch Sie von dem dichtesten Service-Netz der gesamten Vakuumbranche.

Ganz gleich, ob Sie unsere Produkte unmittelbar nutzen oder in Ihre Anlagen integrieren – wir sind immer in Ihrer Nähe!

### Immer in Ihrer Nähe

#### Belgien

T: +32 2 711 00 83  
sales.zv@leybold.com

#### Brasilien

T: +55 11 2152 0499  
sales.ju@leybold.com

#### China

T: +86 22 2697 0808  
sales.tj@leybold.com

#### Deutschland

T: + 49 221 347 1112  
sales.kn@leybold.com

#### Frankreich

T: +33 1 69 82 48 00  
sales.or@leybold.com

#### Großbritannien

T: +44 13 7273 7300  
sales.ln@leybold.com

#### Indien

T: +91 80 278 3992  
sales.pu@leybold.com

#### Italien

T: +39 02 27 22 31  
sales.mi@leybold.com

#### Japan

T: +81 45 471 3330  
sales.yh@leybold.com

#### Korea

T: +82 31 785 1367  
sales.bd@leybold.com

#### Malaysia

T: +604 4020 222  
service.ku@leybold.com

#### Niederlande

T: +31 30 242 6330  
sales.ut@leybold.com

#### Russland

T: +7 495 9335550  
sales.ru@leybold.com

#### Singapur

T: +65 6303 7030  
sales.sg@leybold.com

#### Spanien

T: +34 93 666 4311  
sales.ba@leybold.com

#### Schweiz

T: + 41 44 3 08 40 50  
sales.zh@leybold.com

#### Taiwan

T: +886 3 500 1688  
info.hc@leybold.com

#### USA

T: +1 800 764 5369  
info.ex@leybold.com

### Unsere Leistungen

- Weltweites Vertriebs- und Service-netz
- Werksüberholung Ihrer Vakuum-Komponenten
- Inspektionen
- Vor-Ort Service durch unseren Kundendienst
- Maßgeschneiderte Serviceverträge
- Verlängerte Gewährleistungs-programme
- Austausch- und Backup-Pool
- Fernwartung
- Kalibrierung Ihrer Mess-Systeme
- Inbetriebnahme und Bediener-Schulungen
- Expertise und Applikationsberatung in allen Fragen der Vakuumtechnik
- Fremdprodukte auf Anfrage



Pioneering products. Passionately applied.