



Vakuummaggregat vs. Ejektor

- Vergleich unterschiedlicher Vakuumerzeuger-

Superior Clamping and Gripping



Technische Details Vakuumerzeuger

SVAGG – Schunk Vakuum Aggregat

Wasserabscheider

Für optimale Langlebigkeit der Pumpe

Füllstandsanzeige und Warneinrichtung

Zur visuellen Kontrolle des Füllstandes inklusive automatischer Akustik-Warneinrichtung

Vakuumanschluss

Mit Kugelventil zur Aktivierung und Deaktivierung des Vakuums

Vakuum-Manometer

Zur Überwachung des Betriebsvakuums

Ablassventil

Zur manuellen Entleerung des Flüssigkeitstanks

Vakuum-Pumpe

Mit automatischer Abschaltung ermöglicht bis zu 80% Energieeinsparung

Vakuum-Boost

Zur Erhöhung des Vakuumlevels und Wartung des Pumpenöls

Schnittstelle zur Maschine

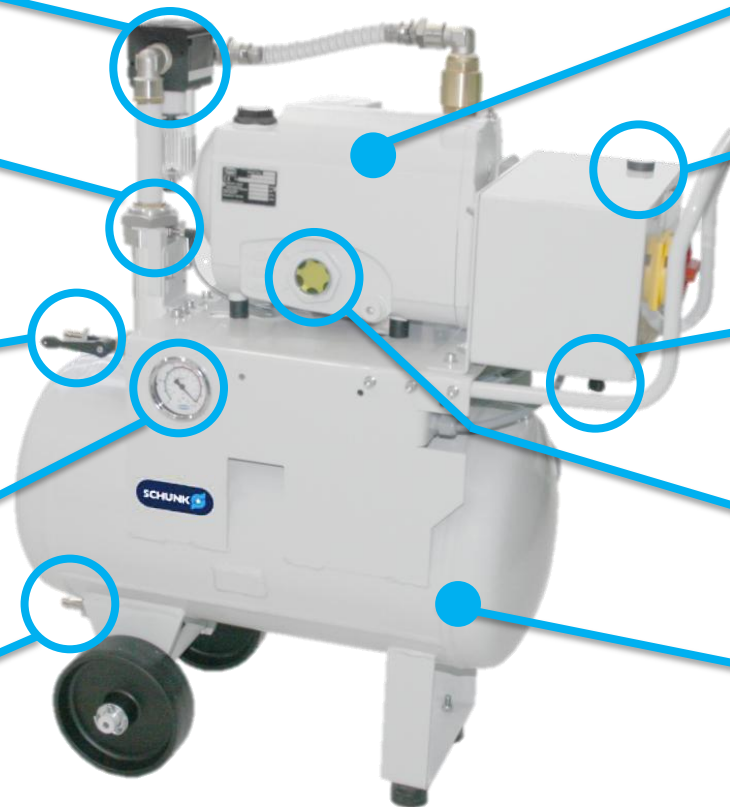
Ermöglicht Kopplung mit NOT-AUS der Maschine (wenn Vakuumlevel oder Füllstand im kritischen Bereich)

Ölschauglas

Zur visuellen Kontrolle des Pumpenöls

Flüssigkeitstank

Zur Aufnahme von angesaugtem Kühlschmiermittel



Technische Details Vakuumerzeuger

Einstufen-Ejektor

Schalldämpfer

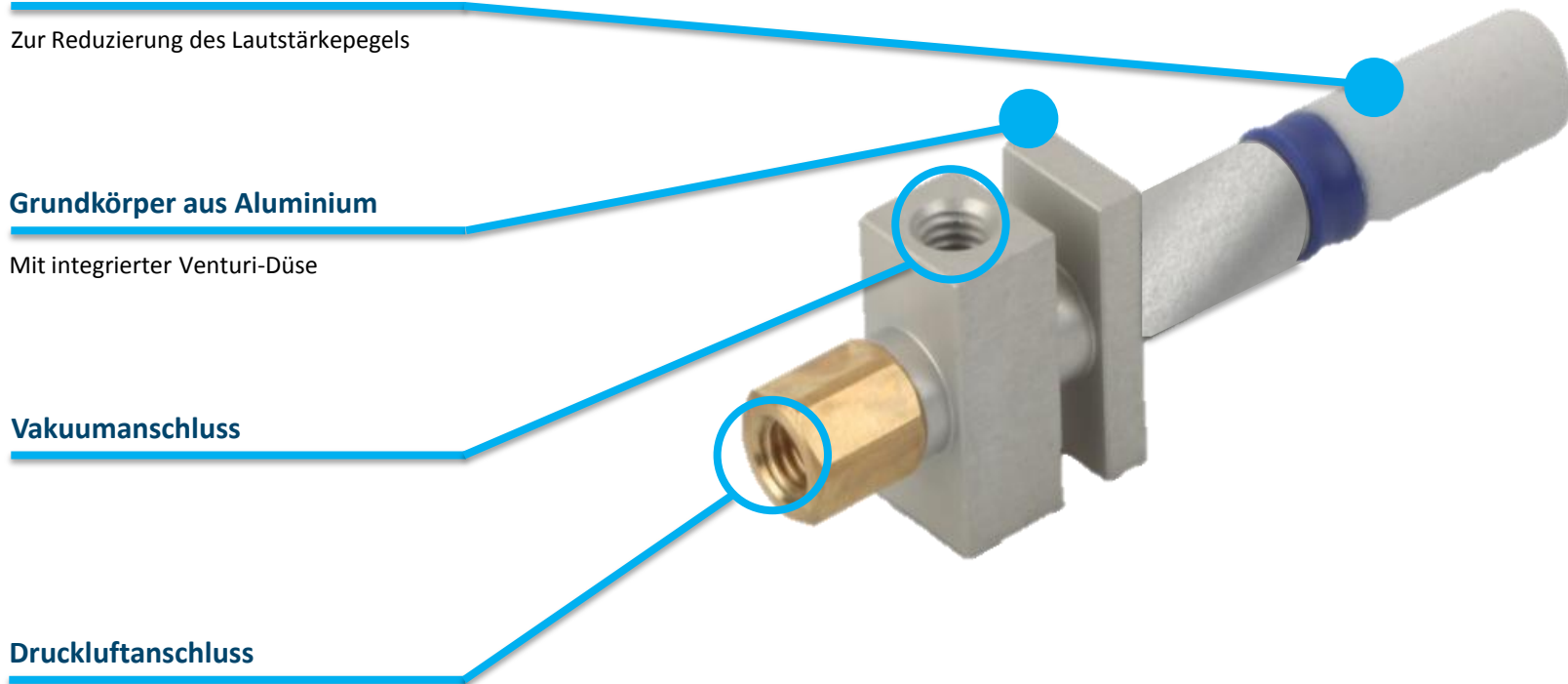
Zur Reduzierung des Lautstärkepegels

Grundkörper aus Aluminium

Mit integrierter Venturi-Düse

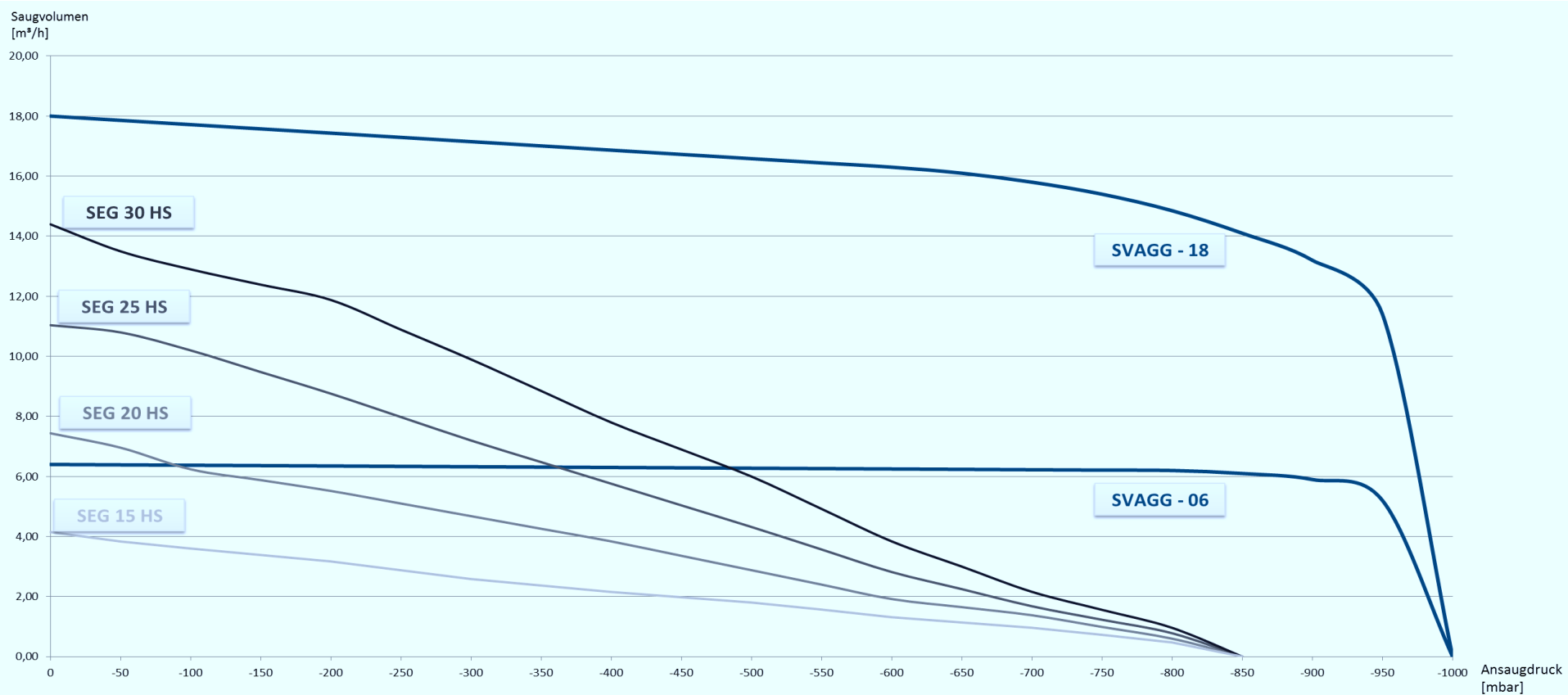
Vakuumananschluss

Druckluftanschluss



Technische Details Vakuumerzeuger

Vergleich der Leistungsdaten – SVAGG vs. SEG (Einstufen-Ejektor)



Technische Details Vakuumerzeuger

Vergleich der Leistungsdaten – SVAGG vs. SEG (Einstufen-Ejektor)

- **Ab -500 mbar Ansaugdruck hat selbst das kleinste SVAGG ein höheres Saugvolumen als der leistungsfähigste Ejektor**

Technische Details Vakuumerzeuger

Vergleich der Leistungsdaten – SVAGG vs. SEG (Einstufen-Ejektor)

- Benötigte Zeit für Evakuierung eines durchschnittlichen Aufspannsystems (ca. 2,5 L) auf -800 mbar:



- Dank des **10L-Vakuumspeichers** evakuiert das **SVAGG-06** ein durchschnittliches Aufspannsystem schneller als jeder Ejektor!

Technische Details Vakuumerzeuger

Gegenüberstellung der jeweiligen Vorteile

Schunk Vakuum Aggregat	Einstufen-Ejektor
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Wirtschaftlicher Betrieb durch Energiespar-Automatik ✓ Manometer, Vakuumschalter und Alarmeinrichtung ermöglichen Überwachung des Vakuums inklusive digitalem Signal an Maschine ✓ Hohe Absaugleistung (selbst bei geringem Ansaugdruck) und hoher Vakuumwert ermöglichen hohe Haltekräfte und Kompensation von Leckage ✓ Kessel dient als Flüssigkeitstank und Vakuumspeicher <ul style="list-style-type: none"> ➤ Resistenz gegen Kühlschmierstoff und Späne ➤ Sehr schneller Aufbau des Vakuums ✓ Geringere Lärmbelastung (durch geringeren Schalldruckpegel und automatische Abschaltung) ✓ Flüssigkeit verbleibt im Flüssigkeitstank (wird nicht in Umgebungsluft abgegeben) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Geringe Anschaffungskosten ✓ Geringer Wartungsaufwand

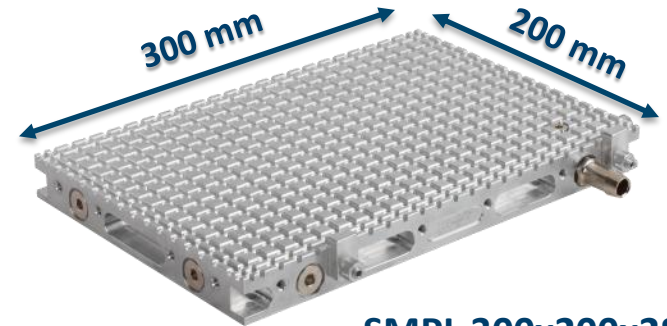
Das **Schunk Vakuum Aggregat** ist optimal geeignet für das Aufspannen mit Vakuum bei der Zerspanung von Metall oder Kunststoff

Fallbeispiel 1 – Dreischichtbetrieb

Arbeitstage pro Jahr	250
Betriebsstunden pro Tag	18
Kosten Druckluft [ct/m ³]	2
Kosten Strom [ct/kWh]	12,5
Nutzungsdauer Ejektor [Jahre]	5
Nutzungsdauer SVAGG [Jahre]	10
Ejektor in Betrieb [in %]	80
SVAGG in Betrieb [in %]	10

Fallbeispiel 1 – Dreischichtbetrieb

Wirtschaftlichkeit | SVAGG-06 vs. SEG 20 HS



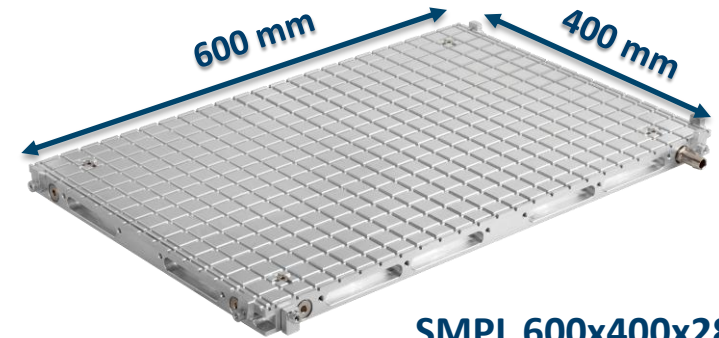
SMPL 300x200x28

Gesamtkosten pro Jahr bei linearer Abschreibung



Fallbeispiel 1 – Dreischichtbetrieb

Wirtschaftlichkeit | SVAGG-18 vs. SEG 30 HS



Gesamtkosten pro Jahr bei linearer Abschreibung



Fallbeispiel 1 – Dreischichtbetrieb

Fazit | SVAGG-06 vs. SEG 20 HS

- **68 % geringere Gesamtkosten** pro Jahr
- **15 % höhere Haltekräfte**
- **10-mal mehr Saugvolumen** bei -800 mbar Ansaugdruck (bessere Leckage-Kompensation)

Fazit | SVAGG-18 vs. SEG 30 HS

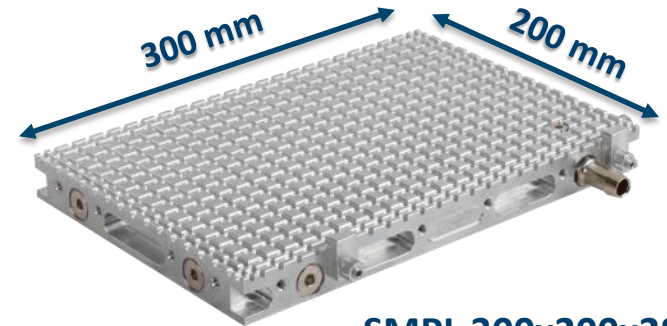
- **80 % geringere Gesamtkosten** pro Jahr
- **15 % höhere Haltekräfte**
- **15-mal mehr Saugvolumen** bei -800 mbar Ansaugdruck (bessere Leckage-Kompensation)

Fallbeispiel 2 – Zweischichtbetrieb

Arbeitstage pro Jahr	250
Betriebsstunden pro Tag	12
Kosten Druckluft [ct/m ³]	2
Kosten Strom [ct/kWh]	12,5
Nutzungsdauer Ejektor [Jahre]	5
Nutzungsdauer SVAGG [Jahre]	10
Ejektor in Betrieb [in %]	80
SVAGG in Betrieb [in %]	10

Fallbeispiel 2 – Zweischichtbetrieb

Wirtschaftlichkeit | SVAGG-06 vs. SEG 20 HS



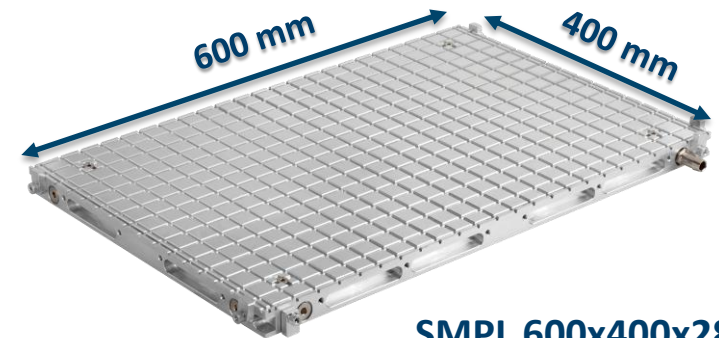
SMPL 300x200x28

Gesamtkosten pro Jahr bei linearer Abschreibung



Fallbeispiel 2 – Zweischichtbetrieb

Wirtschaftlichkeit | SVAGG-18 vs. SEG 30 HS



Gesamtkosten pro Jahr bei linearer Abschreibung



Fallbeispiel 2 – Zweischichtbetrieb

Fazit | SVAGG-06 vs. SEG 20 HS

- **53 % geringere Gesamtkosten** pro Jahr
- **15 % höhere Haltekräfte**
- **10-mal mehr Saugvolumen** bei -800 mbar Ansaugdruck (bessere Leckage-Kompensation)

Fazit | SVAGG-18 vs. SEG 30 HS

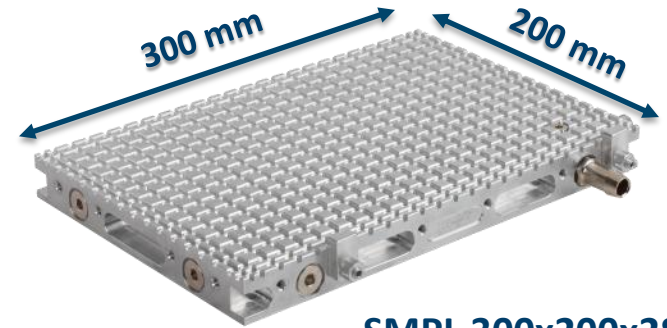
- **72 % geringere Gesamtkosten** pro Jahr
- **15 % höhere Haltekräfte**
- **15-mal mehr Saugvolumen** bei -800 mbar Ansaugdruck (bessere Leckage-Kompensation)

Fallbeispiel 3 – Einschichtbetrieb

Arbeitstage pro Jahr	250
Betriebsstunden pro Tag	6
Kosten Druckluft [ct/m ³]	2
Kosten Strom [ct/kWh]	12,5
Nutzungsdauer Ejektor [Jahre]	5
Nutzungsdauer SVAGG [Jahre]	10
Ejektor in Betrieb [in %]	80
SVAGG in Betrieb [in %]	10

Fallbeispiel 3 – Einschichtbetrieb

Wirtschaftlichkeit | SVAGG-06 vs. SEG 20 HS



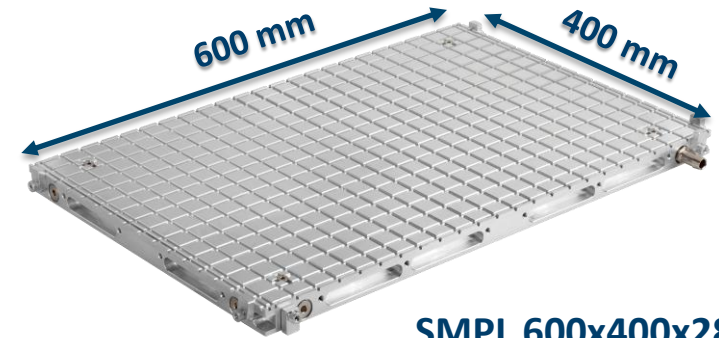
SMPL 300x200x28

Gesamtkosten pro Jahr bei linearer Abschreibung



Fallbeispiel 3 – Einschichtbetrieb

Wirtschaftlichkeit | SVAGG-18 vs. SEG 30 HS



Gesamtkosten pro Jahr bei linearer Abschreibung



Fallbeispiel 3 – Einschichtbetrieb

Fazit | SVAGG-06 vs. SEG 20 HS

- **12 % geringere Gesamtkosten** pro Jahr
- **15 % höhere Haltekräfte**
- **10-mal mehr Saugvolumen** bei -800 mbar Ansaugdruck (bessere Leckage-Kompensation)

Fazit | SVAGG-18 vs. SEG 30 HS

- **47 % geringere Gesamtkosten** pro Jahr
- **15 % höhere Haltekräfte**
- **15-mal mehr Saugvolumen** bei -800 mbar Ansaugdruck (bessere Leckage-Kompensation)

➤ Individuelle Berechnung

Fazit - SVAGG

- Bis zu **80 % geringere Gesamtkosten**
- Bis zu **15-mal mehr Absaugvolumen** bei hohem Ansaugdruck
- Effektive **Kompensation von Leckagen**
- **15 % höhere Haltekräfte** durch höheres Vakuumlevel
- Durch zahlreiche integrierte Funktionen **perfekt für den Einsatz bei der Metallzerspanung** geeignet

➤ **mehr Power**

➤ **höhere Funktionalität**

➤ **geringere Kosten**

... deshalb SVAGG

Superior Clamping and Gripping



J. Lehmann

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende,
seit 2012 Markenbotschafter des
Familienunternehmens SCHUNK



www.schunk.com