

Schritt für Schritt zum optimalen Angebot

Vakuum-Berechnungs- und Simulationswerkzeuge jetzt online verfügbar

Der Vakuumspezialist Leybold hat zwei neue Online-Tools entwickelt: den Pump Finder und das Berechnungstool Leycalc. Mit den webbasierten Instrumenten können Anwender ihre Vakuumlösungen direkt auf der Leybold-Homepage auswählen und zusammenstellen.

Die Online-Tools eignen sich für zwei Zielgruppen: Über die Startseite <https://calc.leybold.com/en/lp> gelangt man entweder auf den Pump Finder oder auf das Berechnungstool für Vakuumsysteme, Leycalc. User mit Vakuum-Know-how können das Verhalten ihrer Vakuumsysteme mit Leycalc im Detail nachrechnen. Der Pump Finder ist für die Suche passender Vakuumpumpen und setzt dagegen keine Vakuumkenntnisse voraus.

Schritt für Schritt zum passenden Angebot

Entsprechend ist der Pump Finder so gestaltet, dass Schritt für Schritt zum optimalen Angebot navigiert wird. An bestimmten Punkten des Prozesses lässt sich die Produktauswahl konkretisieren, indem Werte für Kammergröße, Zieldruck und Rohrdimensionen eingegeben werden. Je nach Vakuumapplikation gibt es zwei grundlegende Berechnungsmöglichkeiten: Entweder es handelt sich um einen Prozessgasfluss, bei dem ein kontinuierlicher Gasstrom mit konstantem Druck gefördert wird. In die zweite Kategorie fallen Anwendungen mit einer Vakuumkammer, die auf einen bestimmten Zieldruck

abgepumpt werden muss. Am Ende steht als Ergebnis eine Auswahl zu den Kundenanforderungen passender Vakuumpumpen.

Zielgerichtete Produktauswahl

Auf der anderen Seite ist Leycalc geeignet für komplexe Vakuumkalkulationen, wie sie auch von Leybold professionell durchgeführt werden. Das Tool ermöglicht es den Kunden, ihre Vakuumsysteme völlig unabhängig zu berechnen. Bei komplexen Szenarien bieten die Experten ihre Unterstützung an. „Bislang mussten wir beim Erstkontakt mit Kunden zunächst Parameter wie Kammergröße, Prozessgase, Taktzeiten, Rohrlänge und Druckwerte abstimmen. Mit Hilfe der Simulationssoftware hat der Anwender die Möglichkeit, selbständig Konfigurationen durchzurechnen und eine erste Vorstellung von der Vakuumperformance zu bekommen“, erläutert Dr. Tom Kammermeier, Global Application Manager, Industrial Vacuum. „Über solche Details gab es früher häufig längere Dialoge“, sagt Kammermeier. Jetzt können die User ihre Berechnungen eigenständig durchführen – mit dem Ergebnis, dass der

gesamte Prozess zielgerichteter und schneller zur Auswahl des passenden Angebotes führt. „Wir rechnen damit, dass Leycalc den Kontakt zu unseren Kunden qualitativ verbessern wird“, bilanziert Dr. Tom Kammermeier.

Effiziente Kommunikation und schnelle Lösungen

Hat der Nutzer des Online-Tools die Pumpen und den Zieldruck definiert, führt Leycalc die Berechnung einer Abpumpkurve durch: Das Ergebnis wird umgehend in einem Diagramm dargestellt. Dies bildet genau ab, wie lange es dauert, um die Luft aus der Kammer auf einen definierten Druck hin abzupumpen und wie sich der Druckverlauf über die Zeit entwickelt.

Alternativ kann der Nutzer die Saugvermögenskurve eines Pumpsystems ermitteln. Die Nutzung des Tools ist kostenlos und ohne vorherige Anmeldung möglich. Alle Berechnungsdaten werden zentral gespeichert und sind für Kunden, die sich registriert haben, jederzeit und von jedem Gerät abrufbar. So können Berechnungsergebnisse auch mit Spezialisten des Herstellers geteilt werden – was

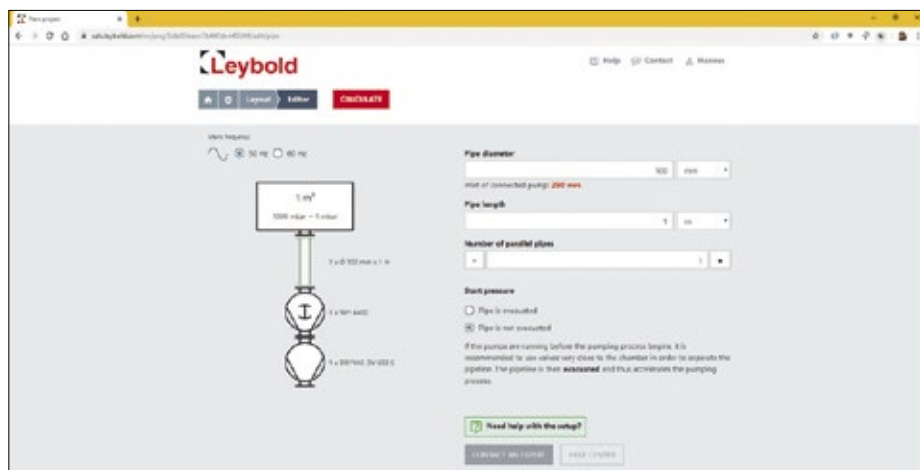
eine detaillierte Diskussion über die jeweilige Vakuumanwendung zulässt. Insgesamt führt die Plattform so zu einer erheblich effektiveren Kundenkommunikation und zu schnelleren Lösungen in komplexen Projekten. Sämtliche Berechnungen und Diagramme lassen sich als Link abspeichern und an Dritte versenden.

Leitwertverluste sofort ersichtlich

„Neben den Kammern und Pumpen eines Vakuumsystems werden auch die unterschiedlichen Einflüsse von Rohrleitungen berücksichtigt. Dazu zählen die Leitwerteffekte in allen Druckbereichen und Strömungsformen, Verblockung und natürlich das Volumen der Leitungen“, erklärt Hannes Kamecke, der IT-Verantwortliche des Online-Konfigurators. In einigen Fällen wird dann sichtbar, dass eine Pumpe mit höherer Leistung keine Verbesserung der Vakuumpompe bringen würde, weil die Abschläge auf einer falsch bemessenen Rohrleitung basieren. „Auf dem Diagramm wäre jedoch sofort zu erkennen, dass der Rohrdurchmesser vergrößert werden muss“, führt Kamecke aus.

Weiterentwicklung geplant

Die Navigation durch die webbasierte Softwarelösung ist auf allen mobilen Endgeräten wie Tablets oder Smartphones möglich. Passa-



Das Tool ermöglicht es den Kunden, ihre Vakuumsysteme völlig unabhängig zu berechnen. Bei komplexen Szenarien bieten die Experten ihre Unterstützung an

gen mit wichtigen Hintergrundinformationen zur Vakuumtechnik sind mit weiterführenden Kapiteln verlinkt. In Zukunft wird Leycalc das gesamte Leybold-Produktportfolio umfassen, das auch Hochvakuumanwendungen abdeckt. Das Angebot stellt somit einen wichtigen Baustein in der digitalen Customer Experience Strategie des Vakuumspezialisten dar.

Der Autor

Christoph Angenendt, Communications Manager
Industrial Vacuum Division, Atlas Copco

Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

<https://doi.org/10.1002/citp.202000320>

Kontakt

Leybold GmbH, Köln

Christoph Angenendt · Tel.: +49 172 29 650 75
christoph.angenendt@vt.atlascopco.com
<https://calc.leybold.com/en/lp>
www.atlascopco.de

Kältelösungen für jeden Bedarf

Mit der überarbeiteten, luftgekühlten Pensum-Air-Baureihe mit einem mittleren Leistungsbereich von 50–400 KW bietet der Lindauer Kälte- und Wärmespezialist Engie Refrigeration ab sofort eine neuartige Kältelösung. Denn der neu konzipierte Pensum Air nutzt das zukunftssichere Kältemittel R-454B, das über einen niedrigen GWP-Wert von 466 verfügt. Damit liegt es bereits heute unter dem mittleren GWP



von <500, den die F-Gase-Verordnung ab 2030 vorgibt. Ebenso erfüllt der Pensum Air aufgrund guter Verbrauchswerte schon jetzt die Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie für Tier-2, die am 1. Januar 2021 in Kraft treten wird. Erhältlich sind die vier Linien „Basic Cool“, „Free Cool“, „Super Silent“ und „Reversible Heat“ mit jeweils bis zu 18 Modellen. Dabei verfügt jede Kältemaschine bereits standardmäßig über

die wichtigsten spezifischen Optionen und ist für den Kunden ab Werk „ready to use“. Je nach Anforderung kann der Kunde spezifische Konfigurationspakete sowie diverse Gewährleistungs- und Serviceoptionen auswählen.

Kontakt

Engie Refrigeration GmbH

Tatiana Köhler
Tel.: +49 8382 706-222
tatiana.koehler@engie.com
www.engie-refrigeration.de

Mobiler Entstauber mit spezifischem Zubehör

Die Vorteile der kompakten und mobilen Absauganlage ASD 200.1 für Staub und Rauch liegen vor allem in hoher Filtrationsleistung, ökonomischem Betrieb, leiser Betriebsweise sowie einem umfangreichen, speziell konzipiertem Zubehörset. Anwendungen mit feinem sowie grobem Staub stehen zwei Anlagenvarianten mit unterschiedlichen Filterkonzepten zur Verfügung: Eine Panelfilter- und eine Taschenfilter-



variante. Der Einsatz hochwertiger H14-Filter ermöglicht eine Abscheiderate von 99,995 %. Die gefilterte Luft kann dem Arbeitsraum durch diese hochgradige Reinigung wieder zugeführt werden (Umluftbetrieb). Somit entstehen keine Wärmeverluste. Die Anlage kann mit bis zu vier Erfassungselementen wie Absaugarmen oder Schläuchen (DN 50, 75, 80) bestückt werden. Ein umfangreiches Set an Original-Zu-

behörden, wie Fußschalter, Absaugschläuche verschiedener Längen, Y-Schlauchstücke, Muffen, Reduzierungen oder eine Konsole zur Installation von Absaugarmen direkt auf der Anlage ergänzt das Angebot.

Kontakt

Ult AG

Stefan Meißner
Tel.: +49 3585 4128 474
meissner@ult.de
www.ult.de