

Seitenkanalverdichter - Abfallspäne beseitigen mit Saugkraft

SKVTechnik erklärt in diesem Beitrage das Prinzip der Spanabsaugung unter Zuhilfenahme von Seitenkanalverdichtern.

Was ist der Ansatz bzw. das Problem:

In der metall- oder holzverarbeitenden Industrie werden sehr oft Zerspanungsarbeiten ausgeführt. Die dabei entstehenden Späne sind aus der Arbeitsmaschine abzuführen, da an den Maschinen nur wenig Raum für Spanmaterial vorgesehen ist. Späne und auch Holzspäne sind wertvolle Materialien, da sie in den Rohstoffkreislauf wieder zurückgeführt werden können. Diese Arbeit erzeugt jedoch einigen Aufwand für die Anwender in der Industrie. Dieser Aufwand beginnt bereits beim Zerspanungsprozess. Entweder während der Zerspanung oder direkt nach dem Arbeitsprozess sind Späne aus dem Bearbeitungsumfeld zu entfernen. Die Späne sind, meist in der metallverarbeitenden Industrie oft scharfkantig und können oftmals nicht ungeschützten Händen beseitigt werden. Außerdem befinden sich Anhaftungen von Kühlmittel am zu beseitigenden Material. Die Späne müssen also vom Kühlmittel oder von der Kühlflüssigkeit getrennt werden. Hier setzt der Seitenkanalverdichter mit seiner Fähigkeit an, Luft und mit ihr mitgerissene lose Teile transportieren zu können.

Das Funktionsprinzip der Ansauganlage und Trennvorrichtung:

Beginnend bei der Absaugstelle, also direkt an der Stelle der Zerspanung, werden die Späne samt Bohrmilch an einer entsprechend geformten Rohröffnung aufgenommen. Durch den Ansaugluftstrom wird das Material durch das Rohr in den Abscheider gesaugt. Hier im Abscheider erfolgt die Trennung der Späne von der Bohrmilch und der Ansaugluft. Das Funktionsprinzip ist folgendes. Die Späne werden durch die Luft an ein Sieb angesaugt und bleiben hängen. Durch die Schwerkraft werden die an den Spänen anhaftenden Bohrmilchrückstände ablaufen und in einem Sammelbehälter, getrennt von den Spänen, separiert. Die abgeschiedenen Abfallstoffe müssen aus dem Sammelbehälter regelmäßig entfernt werden. Die abgeschiedene Luft wird weiter durch einen DurchgangsfILTER in einen Seitenkanalverdichter eingesaugt. Die Ansaugarbeit leistet der Seitenkanalverdichter, wiederum durch sein Funktionsprinzip. Im Idealfall haben Anwender möglichst kurz vor dem Ansaugkanal am Seitenkanalverdichter ein Sicherheitsventil installiert. Dieses Sicherheitsventil dient dazu, dass der Seitenkanalverdichter auch bei vollständigem Verschluss des Ansaugrohres weiter genügend Luft fördern kann und nicht gegen eine vollständig geschlossene Drosselklappe arbeiten muss. Wenn kein Sicherheitsventil installiert wäre und die Situation des vollständigen Verschlusses eintreten würde, würde der Seitenkanalverdichter Schaden oder Totalschaden erleiden. Der vor dem Sicherheitsventil und vor der Ansaugöffnung installierte DurchgangsfILTER gewährleistet, dass kleinste Partikel oder auch Tropfen von Bohrmilch abgeschieden werden. Es sind verschiedene Arten von DurchgangsfILTERn bei SKVTechnik erhältlich. Das erklärt SKVTechnik in einem separaten Artikel.

Arbeitsweise:

An der Prinzipskizze ist erkennbar, wie die Späne und die anhaftende Bohrmilch während des Zerspanungs- oder Schleifprozesses über die Rohrverbindung in den Abscheider gesaugt werden. Dort angelangt, werden sie durch die Abscheidefunktion vom fördernden Luftstrom getrennt und sammeln sich im Sammelbehälter des Abscheiders. Der Unterdruck im Abscheider wird durch den Seitenkanalverdichter erzeugt, welcher in einiger Entfernung stehen kann und mit einer Rohrleitung oder einem Schlauch mit dem Abscheider verbunden ist.

SKVTechnik schlägt heute für die Verwendung in diesem Einsatzfall beispielhaft eine SKV S6-2- 320m³/h vor. Dieses Seitenkanalverdichter Modell ist mit vier unterschiedlichen Motoren für Dreiphasen Wechselstrom erhältlich. Im 50 Herzbetrieb mit 3,0kW, mit 4,0kW, mit 5,5 kW, und mit 7,5 kW.

Damit erreicht die S6 bei 320 m³/h Volumenleistung einen Blasdruck von 260 mbar, 380 mbar, 500 mbar oder 610mbar.

Die S6 erreicht einen Saugdruck von 280 mbar, 360 mbar oder 440 mbar, je nach Motorausstattung.

Das ganze schafft die neue S6 bei 230/280 Volt beziehungsweise bei 400V D. Die S6 emittiert 73 db (A) bei 50 Herz und wiegt je nach Motorausstattung bis zu 77 kg. Leser beachten das bitte bei der Bestellung. Die S6 ist für den Dauer-Betrieb auch mit Frequenzumrichtern geeignet und hat einen Temperaturfühler als Schließer.

Derzeit kommt es zu Lieferzeiten von 1-2 Wochen innerhalb Deutschlands. Dies gilt für Bestellungen im SKVTechnik Onlineshop. Die Lieferung ist für deutsche Kunden kostenfrei.

SKVTechnik ist ein Onlineshop mit günstigen Onlinepreisen. SKVTechnik ist mit seinen Seitenkanalverdichtern seit 2012 am Markt und arbeitet als Großhändler im Vertrieb von Seitenkanalverdichtern und Ventilatoren. SKVTechnik bearbeitet vorrangig den europäischen Markt. Die meisten Kunden von SKVTechnik werden durch den Internetauftritt von www.skvtechnik.de auf die Firma aufmerksam. Kunden nehmen die Einkaufsvorteile der SKVTechnik gern in Anspruch und profitieren von geringen Einkaufspreisen und perfekt auf ihre Bedürfnisse abgestellten Service. Hier ein paar Zahlen aus der Statistik. SKVTechnik handelt seit 2016 durchschnittlich jährlich ca. 2000 Seitenkanalverdichter im Jahr, Tendenz wachsend. Im Vergleich dazu handelte SKVTechnik im Jahr 2012 durchschnittlich jährlich nur ca. 200 Seitenkanalverdichter. Durch flache Strukturen und modernste Software, sind Arbeitsaufwände, die durch diesen enormen Warendurchsatz entstehen, handhabbar.

Kontakt:

SKVTechnik

Martha Blum

Straßberger Straße 31

08527 Plauen

Germany

Tel.: +4937412510951

SKVTechnik - Seitenkanalverdichter im Einsatz zur Absaugung von Spänen(1).txt

SKVTechnik - Seitenkanalverdichter im Einsatz zur Absaugung von Spänen(1).txt wird angezeigt.