

# *PRESSENDÄMPFEABSAUGUNG*



In den letzten Jahren rückte neben den Umwelttechnischen Anforderungen bei der Produktion von Holz- und Faserplatten auch die Verfügbarkeit der Anlagen immer mehr in den Vordergrund. Speziell bei kontinuierlichen Pressensystemen mit immer höherer Produktionskapazität ist es heute immer wichtiger neben der Erfassung der Dämpfe auch die Anlagen selber sauber zu halten.

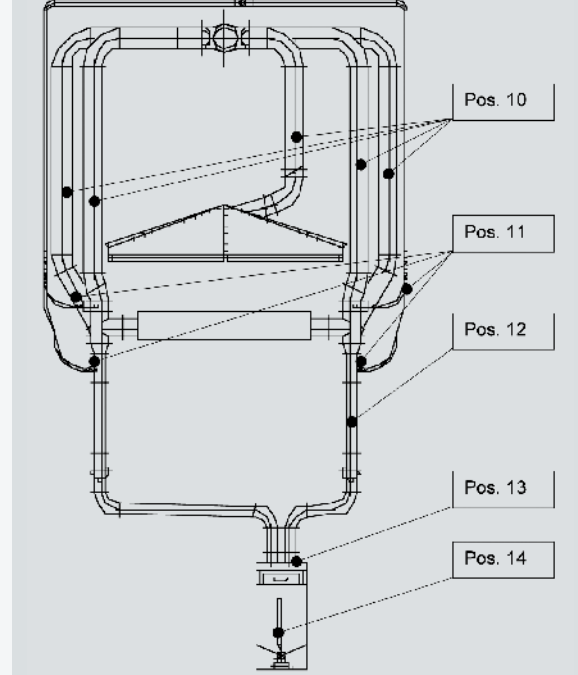
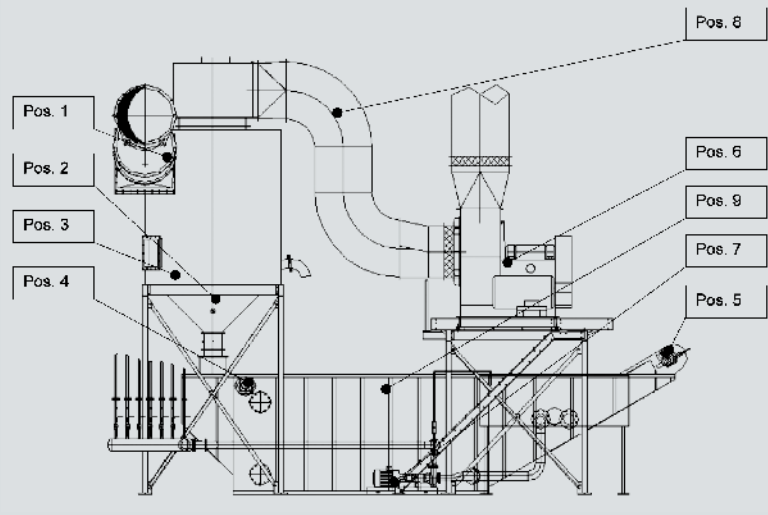
Die Pressenabluft wird wahlweise im Bereich Presseneinlauf, Rücklauf-tunnel und Pressenauslauf angesaugt. Das von den Absaugstellen (Pos. 10) kommende Rohgas wird unmittelbar hinter den Ansaugpunkten in der Rohgasleitung durch Eindüsen von Wasser (Pos. 11) abgekühlt und gleichzeitig wird dadurch die Innenseite der Rohgasleitung (Pos. 10) von Anbackungen freigehalten. Wasser und Feststoffe welche nicht vom Gasstrom Richtung Wasserabscheider mitgesaugt werden gelangen über die Ablaufrohre (Pos. 12) in den Rücklaufbehälter (Pos. 13).

Die angesammelten Teile welche in dem Rücklaufbehälter (Pos. 13) gelangen werden durch ein Sieb in Wasser und Grobteile getrennt. Das anfallende Wasser, wird über eine Rückförhpumpe (Pos. 14) in die Rohgasleitung zurückgeführt. Die Zuschaltung der Rückförhpumpe

erfolgt durch eine Niveauregelung im Rückführbehälter. Das gesamte angesaugte Rohgas wird in Richtung Venturiwäscher (Pos. 1) und Wasserabscheider (Pos. 2) gezogen. Im Venturiwäscher (Pos. 1) wird das Rohgas gequenchet. Das bedeutet dass die Absaugluft komprimiert und mit Wasser gesättigt wird. Dadurch binden sich die Feststoffe im Rohgas mit dem Wasser und können im Wasserabscheider abgeschieden werden. Im Wasserabscheider (Pos. 2) wird die Flüssigkeit mit den Feststoffen vom Gas getrennt. Das abgeschiedene Wasser gelangt zur Aufbereitung in das Absetzbecken (Pos. 9), indem die Feststoffe vom Wasser wieder getrennt werden. Die schweren Feststoffe werden über ein mechanisches Austragssystem (Pos. 5) aus dem Absetzbecken (Pos. 9) in einen Container transportiert.

**ceATec**-Pressendämpfeabsaugsysteme können für die Produktion von SPAN-, OSB- und MDF/HDF- Platten eingesetzt werden.

Anfallende Schwimmschlämme werden über eine Austragsschnecke (Pos. 4) abgezogen und über eine Transportschnecke ebenfalls dem Container beigegeben. Beide Fraktionen werden im Sammelcontainer auf einen Siebboden transportiert wo das mittransportierte Wasser durchlaufen kann. Das Wasser wird über eine Tauchpumpe wieder ins Absetzbecken zurückgefördert. Das Wasserniveau im Absetzbecken wird über eine Niveauregelung in einem Vorlagebehälter konstant gehalten. Von dort wird das gereinigte Prozesswasser über eine Kreislaufpumpe (Pos. 7) dem Prozesswasserkreislauf zugeführt.



Übersicht und Aufbau Pressendämpfwäscher mit Wasserabscheider und Absetzbecken.

#### Vorteile von **ceATec**-Pressendämpfabsaugungen:

- Der Nasswäscher von **ceATec** benötigt kein zusätzliches Heißwasser, da kein Bogensieb zum Einsatz kommt.
- Es fällt kein auszuschleusendes Prozesswasser an. Dadurch keine teure Entsorgung.
- Die abgesaugten Feststoffe werden durch das System **ceATec** sofort mit dem Luftstrom über den Venturiwäscher und den Wasserabscheider in das Absetzbecken transportiert. Dadurch keine Verstopfungsgefahr in Standrohren.
- Vergleichsweise geringer Energiebedarf durch weniger Druckverlust im System, da keine Standrohre.
- Durch ein großes Absetzbecken (Füllmenge von 30 m<sup>3</sup> bis 45 m<sup>3</sup>) ist der aufwändige und teure Einsatz von chemischen Zusätzen nicht notwendig.



## Emissionen:

Hauptbestandteil der Pressenemissionen ist Wasserdampf, der zugleich auch Träger für die Holzinhaltsstoffe wie Terpene ist.

Weitere Bestandteile sind Feststoffe (Fasern, Späne oder Strands), Leiminhaltsstoffe (Formaldehyd, Phenole, Cyanate), Trennmittel wie Parafine, sowie Öle von der Pressenschmierung.

Grundsätzlich ist allerdings festzuhalten, dass die Anteile und somit die Zusammensetzung der Schadstoffe stark abhängig sind von der Anlagenart, Holz- und Plattenart sowie den verwendeten Leimen.

Messprotokolle auf Anfrage.

## Technische Daten:

- Luftmenge von 60.000 m<sup>3</sup>/h bis 155.000 m<sup>3</sup>/h
- Leistung für Absaugventilatoren von 132 kW – 315 kW
- Wasserdurchsatz im Prozesswasserkreislauf von 30 m<sup>3</sup>/h bis 90 m<sup>3</sup>/h
- Leistung für Kreiselpumpen von 5,5 kW – 22 kW
- Erforderliches Brauchwasser von 100 l/h bis zu 400 l/h