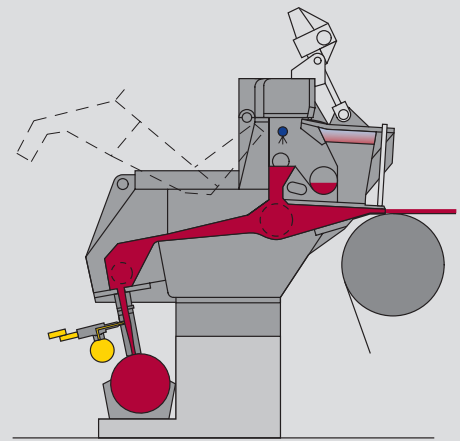


RollJet Lochwalzen-Stoffauflauf



Ihre Anforderungen

Der Stoffauflauf hat als oberstes Ziel, eine exzellente Papierqualität für alle vorgesehenen Sorten zu ermöglichen. Dazu gehört an erster Stelle eine effektive Regelung des Flächengewichtsquerprofils. Die zuverlässige Einstellung der Faserorientierung wird vom Stoffauflauf ebenso erwartet wie ein präziser Randbereich des Stoffstrahls in der Siebpartie. Die Strahlerturbulenz soll ein Papier mit möglichst guter Formation, Flachlage und Festigkeitseigenschaften in weitem Produktionsspektrum ermöglichen. Für die Bediener und Papiermacher sind gute Zugänglichkeit, Wartungsfreundlichkeit gleichermaßen wichtig wie Sauberkeit und Reinhaltung.

Unsere Lösungen

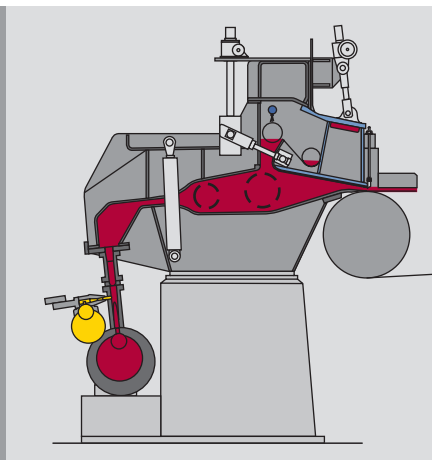
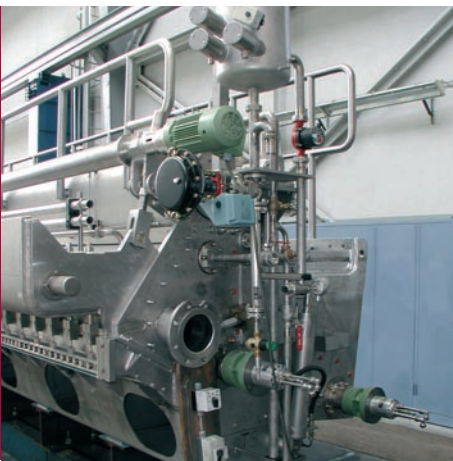
Der RollJet wurde insbesondere für Spezialpapiere mit verspinnungs-empfindlichen Papierstoffen, hohen Aschegehalten im Papier und häufigen Sortenwechseln konstruiert. Die Turbulenzerzeugung durch Lochwalzen sorgt für gute Strahlqualitäten in weitem Produktionsspektrum. Die formeinstellbaren EdgeMaster-Formatbegrenzungen vermeiden störende Randwellen und sorgen für einen guten Suspensionsrand. Eine größtmögliche Zugänglichkeit wird durch maschinenbreites Öffnen der Hinterwand (bzw. Verteilrohrs) und des Oberlippenträgers gewährleistet. Besondere Beachtung finden stets Abdeckungen und Spritzrohre für kundenspezifische Lösungen.

Ihr Nutzen

Hervorragende Strahlqualität schlägt sich in Papierqualität nieder. Die ModuleJet-Verdünnungstechnik bewirkt neben guten Profilen auch ortsstabilen Bahnlauf, gute Flachlageeigenschaften und verbesserte Produktivität. Durch die Lochwalzen lassen sich Strahleigenschaften erreichen, die für wünschenswerte Papierqualität sorgen. Die optimierte Strömungsführung sorgt durch geringe Verschmutzungsneigung für hohe Runability. Durch maschinenbreit öffnende Teile hat das Wartungspersonal optimale Zugänglichkeit zu den stoffberührten Flächen. Die Edelstahl-Ausführung erreicht Langlebigkeit aller Komponenten.

RollJet

Die technologischen Eigenschaften einer Papierbahn werden durch den Stoffauflauf und dessen Qualität maßgeblich bestimmt. Daher werden beim Stoffauflauf besonders hohe Anforderungen an Genauigkeit und Präzision gestellt. Nur durch größtmögliche Genauigkeit wird die Konstanz der Papiereigenschaften, wie z.B. Flächengewichtsquerprofil, Faserhaupttrichtung, gleichmäßige Formation, Flachlage usw. erreichbar.



Die Funktion

Aufgabe des Stoffauflaufs ist es, die Stoffsusension möglichst störungsfrei und homogen über die Maschinenbreite zu verteilen und durch geeignete Turbulenzerzeugung zu entflocken. Als Steuerungswerkzeug wird er zur Optimierung des Flächengewichtsquerprofils und der Faserorientierung verwendet.

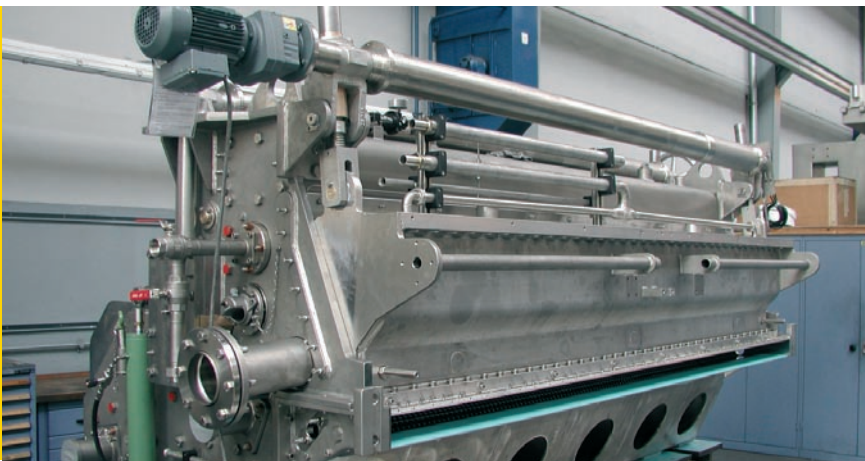
Die Technologie

Die Düsenlochwalze bestimmt maßgeblich mit offener Fläche, Lochdurchmesser, Bohrmuster, Drehzahl und Düsenlänge (furchenfreier Abstand) das für die charakteristische weiche, wolkige Formation erforderliche Turbulenzspektrum. Die enge Formanpassung der Stoffauflaufwand an die Lochwalze minimiert wirkungsvoll das gefürchtete Umströmen der Lochwalze. Die Verteilgüte wird damit sehr verbessert. Ab Baugröße 6 werden kritische Kanalquerschnitte bereits so hoch, dass zur einwandfreien Strömungsführung die zusätzliche Lochwalze am Diffusorkanalauslass eingebaut wird.

Mit Hilfe der Voith ModuleJet™-Verdünnungstechnik und der dazugehörigen Regelung Profilmatic™ M werden Flächengewichtsstörungen korrigiert. Da diese Korrektur durch lokale Stoffdichteänderungen erfolgt, bleibt die Strahlrichtung und damit die Faserorientierung unbeeinflusst.

Alternativ zur ModuleJet™-Technik kann der Stoffauflauf auch mit einer Blendenverstellung ausgeführt werden.

Die Flächengewichtskorrektur erfolgt dann durch Hand-, Fern- oder automatische Verstellung (Profilmatic™ L) der Blende, jedoch mit den bekannten Auswirkungen auf das Faserorientierungsprofil.



Die Konstruktion

Ein rundes parabolisches Querstrom-Verteilrohr führt die Suspension dem Stoffauflauf mit konstantem statischem Druck zu. Die Stoffauflauf-Strömungsgeometrie ist soweit möglich minimiert, um Ablagerungen zu reduzieren und stabile Strömungsverhältnisse sicher zu stellen. Der Stoffauflauf ist mit einem Überlauf ausgestattet. Das dortige Luftkissen bildet einen wirkungsvollen Schwingungsdämpfer. Der biegunskompensierte Oberlippenträger kann im Betrieb für die papiermacherischen Belange vertikal und horizontal verstellt werden. Mittels Präzisionsverstellgewinde oder -getriebeeinheiten läßt sich das Blendenprofil exakt während des Betriebes einstellen.

Um optimale Reinigung und Inspektion zu gewährleisten, kann die Hinterwand aufgeschwenkt werden (maschinenweiter Zugang in den Innenraum). Durch Hochschwenken des Oberlippenträgers wird der Düsenraum zugänglich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass hinsichtlich hydraulischem Konzept, Einstellbarkeit, Bedienbarkeit und Zugänglichkeit unser weiterentwickelter Lochwalzenstoffauflauf den höchsten Ansprüchen gerecht wird. Dabei sind Fertigungsgenauigkeit, Werkstoffauswahl und Oberflächengüte trendweisend den heutigen Qualitätsanforderungen angepasst. Die Einrichtungen zum Messen, Steuern und Regeln sind den geometrischen und dynamischen Bedingungen des RollJet so

angepaßt, dass die jeweilige Aufgaben mit dem größtmöglichen Nutzen erfüllt werden. Ein Höchstmaß an Genauigkeit, Auflösung und Wiederholbarkeit stellen dabei ein maximales System-Leistungsvermögen und eine größtmögliche Verfügbarkeit sicher.

Voith Paper GmbH & Co. KG
St. Poeltener Str. 43
89522 Heidenheim/Germany
Tel. +49 7321 37-2752
Fax +49 7321 37-7262

info.voithpaper@voith.com
www.voithpaper.com

VOITH
Engineered reliability.