

Besonders zuverlässiges und effizientes Auflösen IntensaDrum und IntensaDrum Duo





1

IntensaDrum

IntensaDrum Technologie für Qualität und Effizienz

Ein effektives Auflöseverfahren von Altpapier erfordert spezielle Maschinentechnologien, die die verschiedenen Anforderungen der Papierindustrie erfüllen. Die IntensaDrum ist eine hierfür von Voith entwickelte Maschine zur effizienten Auflösung von Stoffdichten bis zu 20 % und zur schonenden, effektiven Trennung von Fasern und Störstoffen.

Auf Veränderungen, wie der deutliche Anstieg des Rejektanteils im Altpapier sowie die stetig steigende Recyclingquote, ist die IntensaDrum bereits eingestellt. Dank der von Voith optimierten Maschinentechnologie wird hier die Qualität z.B. von Karton- und Verpackungspapieren auf dem gleichen hohen Niveau gehalten.

IntensaDrum macht den Unterschied

Die Voith IntensaDrum ist praktisch wartungsfrei, da die Maschine über einen wartungs- und verschleißfreien Einlauftrichter verfügt. Höchste Sicherheitsstandards ermöglichen das gefahrenfreie Betreten der Trommel über den offenen Rejektaustrag für Wartung oder Inspektion.

Der Wassereintrag über einen zusätzlichen gebündelten Wasserstrahl sorgt für eine sofortige Verdünnung der Suspension von 20 % Auflösestoffdichte auf 10–12 % Sortierstoffdichte. Faserverlust und Stippengehalt im Gutstoff werden deutlich reduziert. Zudem fallen durch die hohe Stoffdichte der spezifische Energieverbrauch und der Einsatz von Chemikalien erheblich geringer aus.

Überblick über das IntensaDrum Portfolio

Baugröße	ID25XL	ID30	ID33	ID33XL	ID35XL	ID38XL	ID40XL	ID43XL	ID45XL
Produktion [bdmtpd]*	200	275	350	450	600	810	1 000	1 200	1 700
Durchmesser [m]	2,5	3	3,25	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5
Länge [m]	22	19	20	26	31	35,5	38	40,5	48
Installierte Leistung [kW]	200	250	315	400	630	1 000	1 200	1 600	2 000

*nur gültig für ONP/OMP



- 1 IntensaDrum hat sich bei verschiedenen Installationen bewährt
- 2 Robustes und zuverlässiges Auflösen wmit IntensaDrum

Highlights der IntensaDrum

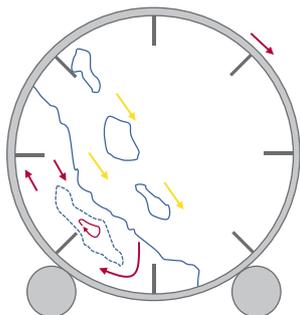
- + Flexibilität
 - + Zuverlässigkeit
 - + Wartungsfreiheit
 - + Effizienz
 - + Runability
-

Das Prinzip der IntensaDrum

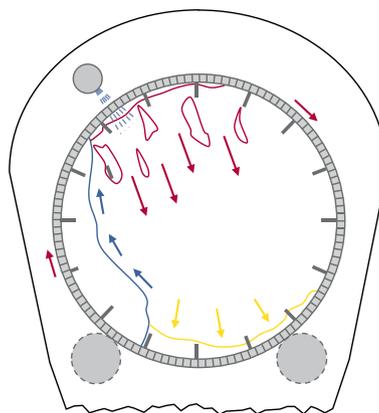
Die IntensaDrum besteht aus einem Auflöse- und Sortierbereich. Im Auflösebereich heben spezielle Hebeleisten die Suspension an und lassen sie auf den Trommelmantel fallen. Es ist kein Rotor vorhanden, der die Störstoffe zerkleinert. Basierend auf Erfahrungswerte und Versuche wurde identifiziert, dass der Sortierprozess erst unter 10% Stoffdichte effizient abläuft. Um auf die erforderliche Stoffdichte zu erreichen werden teils, je nach Baugröße und Produktion, doppelte Spritzrohre im ersten Bereich des Sortierteils eingesetzt.

Im Sortierbereich wird die Fasersuspension nach gleichem Prinzip angehoben und auf den hier perforierten Trommelmantel fallen gelassen. Durch zahlreiche Löcher kann Wasser aus den Spritzrohren in die Trommel eindringen, um die Fasern von den Störstoffen getrennt auszuwaschen. So wird bereits im Auflöseschritt sauber getrennt, ohne die Störstoffe zu beschädigen.

Innenansicht der Auflösetrommel



Innenansicht der Sortiertrommel





IntensaDrum Duo

Die größte Auflösetrommel der Welt ihrer Art: 3 000 Tonnen Papier pro Tag

Die IntensaDrum Duo ist mit einer Gesamtlänge von 78 m und einer Auflösekapazität von 3 000 Tonnen Recyclingpapier pro Tag das größte je gebaute Aggregat für eine Stoffaufbereitungsanlage. Sie besteht aus einer 48 m langen Auflöse- und einer 23 m langen Sortiertrommel. Die Trommel für Recyclingpapier eignet sich für sehr hohe Produktionsmengen und zeichnet sich durch eine äußerst hohe Robustheit, Zuverlässigkeit und Effizienz aus. Der zweiteilige modulare Aufbau entspricht der bereits vielfach erfolgreich eingesetzten IntensaDrum ID45XL, welche für kleinere Produktionsmengen ausgelegt ist.

Maximale Robustheit für große Produktionsmengen

IntensaDrum Duo verarbeitet Produktionsmengen von zwei Standard-Auflösetrommeln. Da nun nur noch eine Auflösmaschine benötigt und die komplette Produktion in einer Linie verarbeitet wird, können Wartungs- und Instandhaltungskosten maßgeblich reduziert werden. Gleichzeitig überzeugt die IntensaDrum Duo durch eine enorme Robustheit aufgrund des modularen Aufbaus.



Die IntensaDrum Duo verarbeitet zuverlässig und effizient 3 000 Tonnen Papier pro Tag.

Highlights der IntensaDrum Duo

- + Sehr hohe Produktionsmengen
 - + Robustheit
 - + Zuverlässigkeit
 - + Effizienz
 - + Runability
-

“Die IntensaDrum Duo basiert auf dem gleichen Trommelaufbau wie die IntensaDrum ID45XL. Viele Kunden setzten diese für kleinere Produktionsmengen erfolgreich ein. Bei der Entwicklung der IntensaDrum Duo konnten wir daher auf einen breiten Erfahrungsschatz mit dieser Größe zurückgreifen. Standard-Maschinenkomponenten sichern auch bei der Bauweise der IntensaDrum Duo die hohe maschinenbauliche Qualität. Im Vergleich zu einer einteiligen Bauart bietet die IntensaDrum Duo bei diesen Dimensionen wesentliche Vorteile in Bezug auf Transport und Aufstellung.”

Pierre-Haakon Berger

Globaler Produktmanager für Auflösetrommeln bei Voith Paper



Der modulare Aufbau der IntensaDrum Duo sichert hohe maschinenbauliche Qualität. Zudem bietet die Zweiteilung entscheidende Vorteile bei der Effizienz im Betrieb und ist damit ressourcenschonender als vergleichbare einteilige Auflösetrommeln.

Überblick über die IntensaDrum Duo

Produktion [admtpd]	3 000
Durchmesser [m]	4,5
Länge [m]	78
Installierte Leistung [kW]	3 800



Vorteile einer zweiteiligen Konstruktion

Um die Produktionsmenge von 3000 und mehr Tonnen pro Tag auch bei einer einteiligen Auflösetrommel ermöglichen zu können, müssten die frei tragenden Bereiche deutlich vergrößert werden. Dies würde die dynamischen Belastung in alle Richtungen deutlich erhöhen und zu extremen konstruktiven Herausforderungen führen. Durch das zweiteilige Design ist es Voith gelungen, diese technischen Grenzen von einteiligen Singledrums erfolgreich zu überwinden. Die Möglichkeit sehr hohe Produktionen über eine Auflösetrommel und damit auch über eine Stoffbereitungsline zu fahren, führt zu einer deutlichen Reduktion der Investitions- und Betriebskosten.

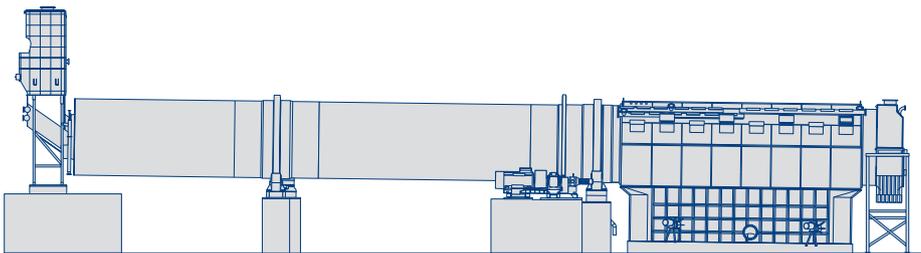
Ressourcenschonendes Verfahren

Spezielle Hebeleisten führen im Auflösebereich die Suspension von unten und fast bis ganz oben an. Oben angekommen fällt die Suspension wieder auf den Trommelkörper zurück. Da kein Rotor vorhanden ist, der die Störstoffe verkleinert, ist der Prozess äußerst schonend. Auch im Sortierteil werden die Fasern und das Rejekt schonend getrennt. Zudem kann Wasser durch abgestufte Löcher aus Spitzrohren in die Trommel eindringen, damit die Fasern von den Störstoffen effizient ausgewaschen werden können. Der Verzicht auf Verschleißteile führt darüber hinaus zu einer konstanten Abnahmequalität des Gutstoffes sowie geringeren Produktions- und Stillstandskosten.



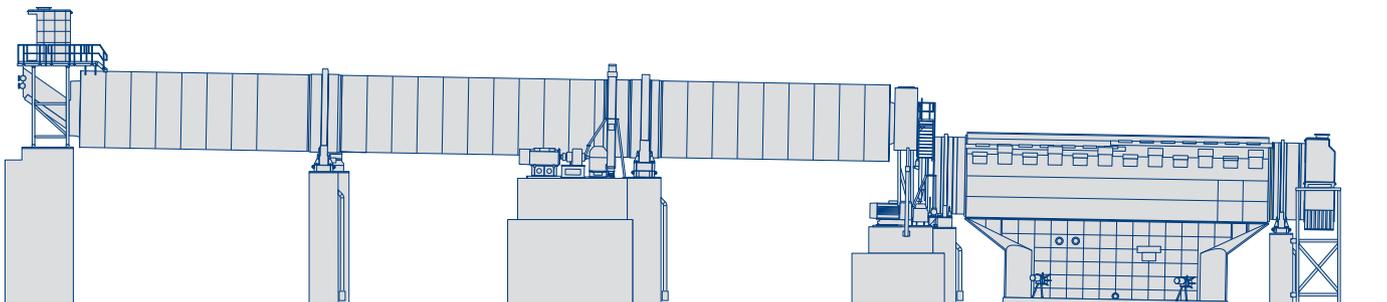
1–4 Lieferung der IntensaDrum Duo

Vergleich von IntensaDrum und IntensaDrum Duo



IntensaDrum – Technische Daten

Trommeldurchmesser	Produktionsdesign	Gesamtlänge	Lochgrößen-Siebteil
4500 mm	1 700 BDMPD	52 000 mm	12 mm



IntensaDrum Duo – Technische Daten

Trommeldurchmesser	Produktionsdesign	Gesamtlänge	Lochgrößen-Siebteil
4500 mm	3 000 ADMTPD	78 000 mm	12 mm

Laden Sie die interaktive App IntensaDrum herunter

Erleben Sie die Auflösetrommeln via Augmented Reality: Laden Sie hierfür die IntensaDrum-App auf Ihr Tablet oder Smartphone. Erleben Sie anschließend die interaktiven Funktionen, indem Sie den AR-Modus in der unteren rechten Ecke aktivieren und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.



IntensaDrum und IntensaDrum Duo sind Teil der BlueLine Stoffaufbereitung



Mit den innovativen Stoffaufbereitungsprodukten der BlueLine Familie profitieren Kunden von bewährter Voith Qualität, geringeren Kosten für Energie, Fasern, Wasser und Wartung sowie verbesserter Runability und Sicherheit.

Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim, Deutschland

Kontakt:
Tel. 49 7321 37-0
paper@voith.com
www.voith.de/blueline



VOITH