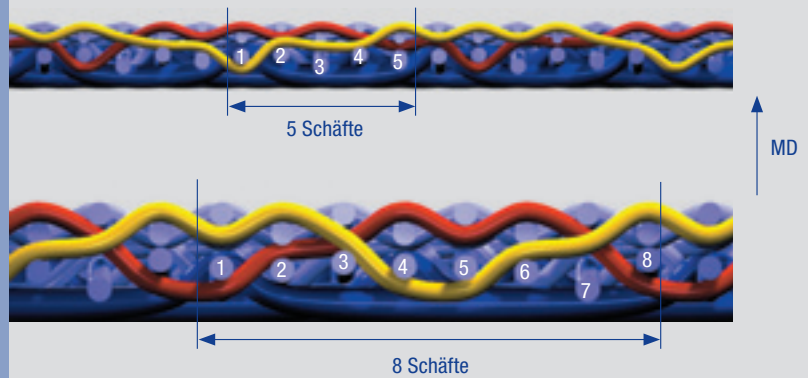


Klasse Rauigkeit	Superfein	Fein	Mittel	Grob
Markname	HS	HQ	HR	HC
Kürzel	Superfein (S)	Qualität (Q)	Robust (R)	Grob (C)
Markttypen*	W/Y	X/W/Y	W/Y	W/Y
*1:1=X 3:2=W 2:1=Y				



Produktreihe Horizon SSB (schussgebunden)

HR und HC: 8 Schäfte auf Maschinenseite

Die neue Produktpalette PrintForm/MultiForm Horizon

Mit Horizon öffnen sich neue Horizonte

Innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren hat Voith Paper Fabrics eine vollständige neue Formiersiebreihe Horizon SSB mit Schussbindungstechnologie entwickelt. Die neue Reihe deckt den gesamten Bereich superfeiner, feiner, mittlerer und grober Ausführungen ab.

Mit der Durchführung des SSB-Entwicklungsplans wurde Mitte 2004 gestartet. Die ersten beiden Produktgruppen, die entwickelt wurden, waren die Ausführungen HQ fein und HR medium. Diese wurden offiziell im April 2006 auf den Markt gebracht.

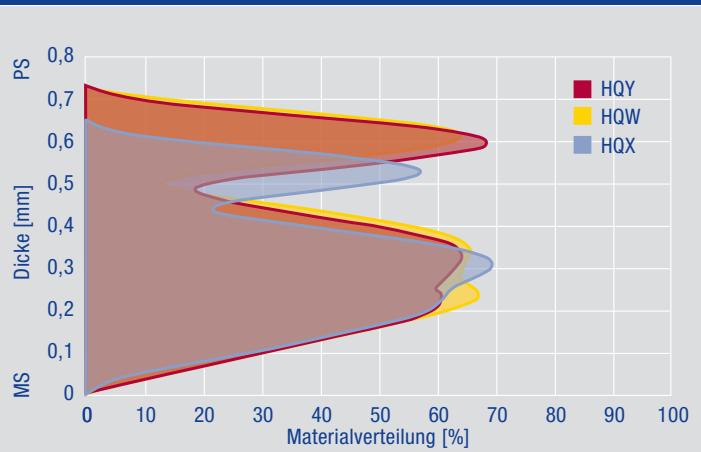
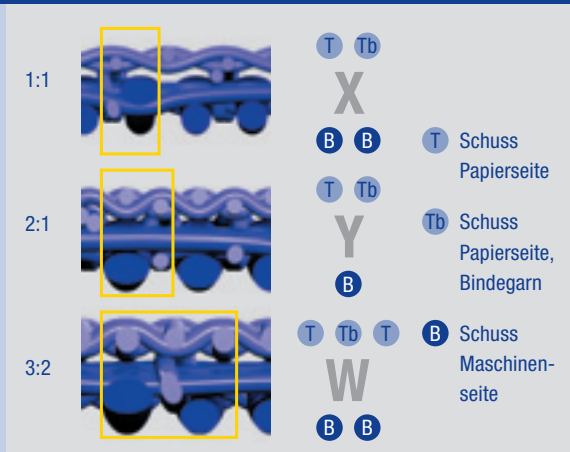
Derzeit befindet sich die Entwicklung von HC grob und HS superfein in der letzten Phase, und die Markteinführung wird für Juni 2008 bzw. März 2009 erwartet.

Es gab zwei Gründe für die Entwicklung der völlig neuen Horizon-Produktreihe. Zum einen die bestehenden und zukünftigen Bedürfnisse des Papiermakers abzudecken und zum zweiten ein grobes Produkt für den Karton- und Verpackungsmarkt zu entwickeln.

Neue Produktphilosophie

Die neuen Horizon SSB-Ausführungen heben sich deutlich von den bisherigen Versionen ab. Es werden deutlich größere Unterschiede im Kettgardurchmesser zwischen Ober- und Unterseite angewandt. Während bei den alten Produkten der Unterschied 0,04 mm betrug, beträgt er bei den neuen Horizon-Versionen 0,06 mm bei HS superfein und HQ fein und 0,08 mm bei HR medium und HC grob. Diese Entscheidung hat sich positiv auf die Papierqualität sowie auf Stabilität und Lebensdauer ausgewirkt.

Eine weitere Änderung in der Produktphilosophie war die Öffnung der Kettlichte. Dadurch können mehr Schussfäden in die gewebte Struktur



Drei verwendete Verhältnisse
Schussgarn Papierseite – Maschinenseite

Unterschiedliche Entwässerungseigenschaften der Versionen X, W und Y

eingbracht werden. Dies wirkt sich einerseits positiv auf die Faserunterstützung auf der Papierseite aus, im Sinne einer Verbesserung der Papierqualität und Einsparungen bei Retentionsmitteln. Andererseits wird die Anzahl der maschinenseitigen Schussfäden erhöht, was das Laufzeitpotenzial des Formiersiebes erhöht.

Bei den Ausführungen HR medium und HC grob stellt das Abriebvolumen einen entscheidenden Erfolgsfaktor dar. Um dieses weiter zu erhöhen, wurde nicht typischerweise eine Leinwandbindung auf der Papierseite und eine 5-schäftige Bindung auf der Laufseite verwendet, sondern eine Leinwandbindung auf der Papierseite und eine 8-schäftige Bindung auf der Laufseite.

Die 8-schäftige Laufseite verleiht dem Formiersieb eine lange Flottierung in Querrichtung, die die Kettgarne gut vor Verschleiß schützt. Damit erreichen diese Ausführungen 75% mehr Laufzeitpotenzial verglichen mit einer 5-schäftigen Laufseite.

Differenzierung innerhalb der Produktgruppen

Innerhalb der vier großen Produktdesigngruppen wurde eine weitere Produktdifferenzierung durch die Anwendung verschiedener Schussfadendurchmesser und Schussfadenvhältnisse zwischen Papierseite und Laufseite erreicht.

Die Verwendung dickerer Schussfäden verleiht den Produkten der Horizon-Serie mehr Laufzeitpotenzial und Stabilität. Andererseits werden die meisten anderen Qualitätsmerkmale des Papiers negativ beeinflusst. Dies ist ein Kompromiss, der bei den Horizon-Designs im Vergleich mit älteren doppellagigen Designs bereits geringer ausfällt, aber immer noch besteht.

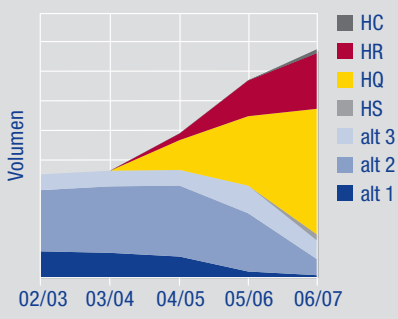
Die drei verwendeten Verhältnisse zwischen Schussgarn Papierseite und Laufseite sind 2:1 (Y), 3:2 (W) und 1:1 (X). Jedes dieser drei Verhältnisse besitzt seine eigenen Merkmale. Die Y-Ausführung ergibt ein Design mit maximalem Beitrag zur Papier-

qualität und gute Abriebbeständigkeit. Die X-Ausführung ergibt das dünnste Produkt mit einem niedrigen Hohlraumvolumen. Die W-Ausführung ist der beste Kompromiss zwischen Qualitätsbeitrag und Laufzeitpotenzial.

Die verschiedenen Schussverhältnisse beeinflussen auch die Entwässerungseigenschaften. Zusammen mit den verschiedenen verfügbaren Schussdichteverversionen ergibt dies die Möglichkeit, die neuen Horizon-Formiersiebe auf praktisch alle Positionen und entsprechenden Bedürfnisse anzupassen.

Im PTC getestet

Die Versuchs-Papiermaschine VPM 6 des Voith Paper Technology Center (PTC) war eine große Hilfe bei der Entwicklung der neuen Horizon-Produktreihe. Die Möglichkeit, ein Produkt an den Grenzen seiner Betriebstauglichkeit zu testen, hat die schnelle Entwicklung und den risikofreien Anwendungsbeginn dieser Produkte auf Papiermaschinen im Arbeitseinsatz unterstützt.



Entwicklung des Umsatzvolumens pro Geschäftsjahr

Aktueller Status

Drei Jahre nach dem Start des SSB-Entwicklungsplans, der das Konzept verfolgt, eine völlig neue Horizon-Produktreihe zu entwickeln, zeigt sich deutlich, dass die richtige Entscheidung getroffen wurde. Obwohl bisher nur die Hälfte der Produkte auf dem europäischen und asiatischen Markt erhältlich ist, nämlich HQ und HR, hat sich das Produktionsvolumen bereits mehr als verdoppelt.

Im Moment wird Finetuning an den Versionen HS superfein und HC grob ausgeführt. Feldversuche mit HC ha-

ben nur positive Ergebnisse erbracht. Damit steht der für Juni 2008 geplanten Markteinführung nichts mehr im Weg. Mit HS wurden auf der VPM 6 Testläufe bei bis zu 2.500 m/min durchgeführt! Es traten keine Probleme beim Wasserhandlung und/oder dem Beitrag zur Lieferung von guter Papierqualität auf.

Der erste HS lief am 25. September 2007 auf einer Produktionsanlage an. Es wurden gute Ergebnisse hinsichtlich Papierqualität und Performance der Maschine erzielt. Der geplanten Markteinführung im März 2009 steht nichts mehr im Wege.

Die nahe Zukunft

Während die Vermarktung der beiden neuesten Horizon-Produkte bevorsteht, arbeitet die Forschung & Entwicklung schon an neuen Ideen. Die neueste Idee kann wirklich als revolutionär bezeichnet werden: HM. Sie beinhaltet die Möglichkeit, das Arbeitsfenster noch weiter auszuweiten. Der Testlauf für dieses neue Konzept

wird demnächst auf der VPM 6 durchgeführt. Wir gehen davon aus, dass dieses neue Konzept unsere Erwartungen übertreffen wird.

Die enge Zusammenarbeit zwischen Voith Paper Fabrics und den anderen Unternehmensbereichen von Voith Paper macht uns zu einem perfekten Team, das die Leistung Ihrer Papiermaschine optimiert. Unser One Platform Concept wird es ermöglichen, dem Kunden die passenden Lösungen anzubieten. Die neue Horizon-Produktreihe ist ein weiterer Schritt in die Richtung, dass wir für unsere Voith Paper-Kunden immer eine geeignete Lösung anbieten können.

Infobox

Die Produkte HS, HQ, HR und HC der Horizon-Serie sind nur in Europa und Asien erhältlich.

Kontakt



Johan Mattijssen
Fabrics
johan.mattijssen@voith.com



Im PTC getestet – die neue Horizon-Produktreihe