



Die kostengünstige & ressourcenschonende  
Aufbereitung von enzymatischer Stärke



## RETTET DIE STÄRKE

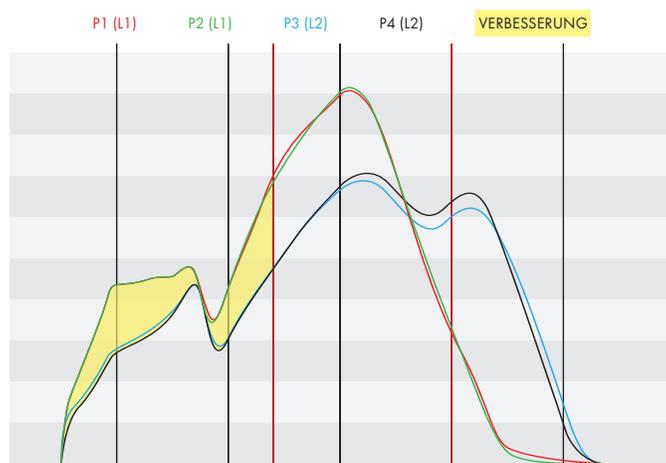
Hohe Preise für Stärke als auch erhebliche Energiekosten machen die Einsparung von Rohstoffen und die Senkung des Energieverbrauchs bei der Additiv-Aufbereitung in der Papier- und Kartonindustrie bedeutsamer denn je.

### STARCH SAVER – IHR MEHRWERT

- Kein Stärkeverlust bzw. kein Verlust von Wasser
- Niedrige Energiewerte
- Integrierte Wärmerückgewinnung
- Kontinuierliche und stabile Fahrweise ohne plötzlichen Druckanstieg
- Stärkeproduktion von variablen Kapazitäten, basierend auf dem Bedarf
- Sehr akkurate Aufschlammung, Verdünnung zur konstanten Konzentration, Konvertierung und Dosierung
- Maßgeschneiderte Adjustierung für Viskosität, Molmassenverteilung und Konzentration
- Skid Design mit vielen Vorteilen auf Kundenwunsch
- Erprobte Technologie - mehr als 150 Referenzen in der enzymatischen Stärkeaufbereitung

### MÖGLICHKEITEN DES EINFLUSSES AUF DIE MOLMASSENVERTEILUNG

Die Molmassenverteilung ist über vier kontrollierbare Variablen – Temperatur, Verweilzeit im Konverter, Enzym-Mischanteil und Rührwerksmotor im Konverter – direkt beeinflussbar.



M [g/mol]	< 25.000	25.000 – 1.000.000	> 1.000.000	Mw [kDa]
P1 (L1)	38,1	57,6	4,2	204
P2 (L1)	38,0	58,0	4,0	198
P3 (L2)	28,3	48,9	22,9	863
P4 (L2)	27,5	50,2	22,3	799

### DIE INNOVATION: KAVITATION

Mit dem sich bei einem Kunden in Österreich mittlerweile in der Pilotierungsphase befindlichen völlig neuen Stärkeaufbereitungsverfahren mittels Kavitation, können weitere signifikante Einsparung erwartet werden.

Im Fokus der Technologie steht die Einsparung von Stärke mittels Erhöhung der festigkeitssteigernden Eigenschaften durch Optimierung der Molmassenverteilung während der Kochung. Über die Verwendung mehrerer Venturidüsen werden gezielt Kavitationsschläge erzeugt, die Stärkekörner somit während der „Quellphase“ einer Scherkraft ausgesetzt, wodurch sich die Kochzeit reduziert. Die Zellwände werden noch während der Quellung aufgeschlossen und die Stärke kann früher in Lösung gehen. Zudem erzeugen die durch die Geschwindigkeitssteigerung entstehenden Verwirbelungen eine verbesserte Enzymdurchmischung.

Geringere Kochzeit + verbesserte Durchmischung

=

Reduktion der kurzkettigen Glucose-Anteile der gekochten Stärke

=

günstigere Molmassenverteilung



Für Detailinformationen kontaktieren Sie uns gerne.

Email: [sales@gaw.at](mailto:sales@gaw.at)

Tel.: +43 (0) 316 27 04 -100

Web: [www.gaw.at](http://www.gaw.at)