

HYDROC

Zentrifugiertechnologie für höchste Ansprüche



Produktevergleich für das Zentrifugieren von Garnspulen

1. Verfahren

Grundsätzlich gibt es 2 technische Verfahren, um Garnspulen mechanisch zu entwässern (zentrifugieren).

- A. Beim klassischen Verfahren wird eine grössere Anzahl von Garnspulen in einen perforierten Korb gelegt (Korbzentrifuge) oder vertikal auf Dornen aufgesteckt (Dettin). Eine weitere Möglichkeit ist, dass die ganze Färbesäule in einen speziellen Korb gestellt wird (High Speed Krantz).

Zum Zentrifugieren dreht sich der Korb um die Mittelachse. Die Garnspulen werden an die Aussenwand gepresst. Die abgeschleuderte Flotte entweicht durch die perforierte Aussenwand (siehe Zeichnung Nr. 88-10690-4-0).

- B. Bei der HYDROC-Zentrifuge dreht sich die Garnspule um die eigene Achse mit einer Drehzahl von 5'500 - 6'500 U/min.

Auf einem sich kontinuierlich drehenden, runden Tisch sind Spindellagerungen mit Schleuderköpfen angebracht. Im Bereich der Be- und Entladeöffnung der Verschalung stehen die Schleuderköpfe zur Beschickung still. Sobald sich der Tisch soweit gedreht hat, dass ein Schleuderkopf unter der Verschalung verschwunden ist, wird er über einen Riemen vom zentralen Hauptmotor auf die Nenndrehzahl beschleunigt und damit die Spule zentrifugiert. Am Ende des Zyklus wird die Spindel durch eine berührungsfreie Wirbelstrombremse gebremst und die Spule kann wieder aus der Zentrifuge entnommen werden. Mit dieser Technik ist ein kontinuierliches Be- und Entladen bzw. Arbeiten möglich.

2. Hauptunterschiede zwischen Verfahren A und B

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| - Deformierung der Garnspule beim Zentrifugieren und Beschädigung der Hülsen | A Erheblich, z.B. Dettin-Zentrifuge (siehe Beilage) |
| | B Keine. Dadurch erübrigt sich in der Regel ein Umspulen. |
| - Abspulbarkeit nach dem Zentrifugieren | A Problematisch durch Verschiebung von Garnlagen |
| | B Sehr gut |
| - Restfeuchte von Spule zu Spule | A Sehr ungleichmässig. Ungleichmässige Restfeuchten verlängern den Trocknungsprozess. |
| | B Absolut gleichmässig |
| - Verteilung der Restfeuchte innerhalb der Garnspulen | A Sehr ungleichmässig |
| | B Absolut gleichmässig |

HYD 103.0 d

- Manuelle Bedienung
 - A Die Spulen befinden sich auf verschiedenen Arbeitshöhen. Die Bedienungsperson muss sich bücken und strecken.
 - B Optimale Bedienungshöhe von einem Meter. Nur eine Spule pro Schleuderkopf.

- Kontinuierliche manuelle Bedienung von Zentrifuge und HF-Trockner.
 - A Kein kontinuierlicher Ablauf möglich.
 - B Eine Person kann Zentrifuge und HF-Trockner bedienen. Mit der notwendigen Einrichtung ist ein Palettieren möglich (siehe Beilagen).

3. Restfeuchtigkeiten nach dem Schleudern

Die Restfeuchtigkeiten nach dem Schleudern hängen wesentlich von der Garnnummer/Dichte und den bei der Färbung verwendeten Chemikalien, insbesondere von der Art der Nachbehandlung ab ($\pm 10\%$).

TEXTUR. POLYESTER HE	ca.	6 %
TEXTUR. POLYESTER	ca.	8 %
ACRYL HB UND POLYAMID	ca.	10 %
ACRYL	ca.	15 %
WOLLE	ca.	30 %
BAUMWOLLE	ca.	55 %
JUTE	ca.	50 %
VISCOSE	ca.	65 %
POLYESTER - ENDLOS - NÄHGARN	ca.	10 %

Mischgarne fallen je nach Anteil entsprechend besser oder schlechter aus.

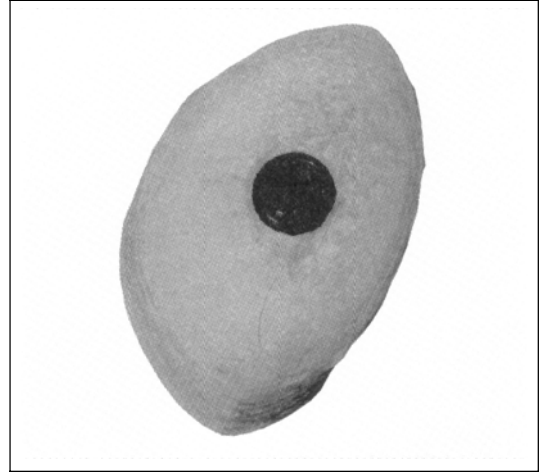
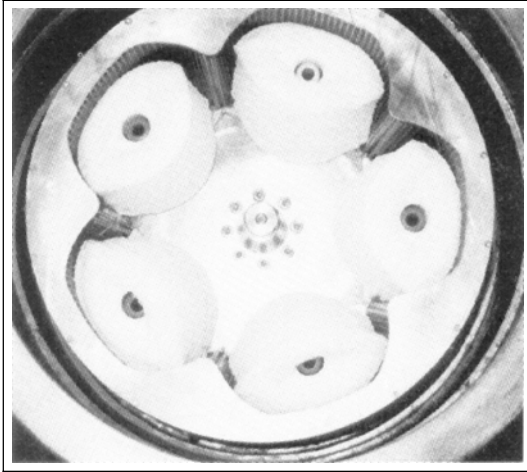
4. Detailbeschreibung der HYDROC-Zentrifuge

Der Name HYDROC auf dem Sektor Spulenzentrifuge verbindet eine 50-jährige Erfahrung auf diesem Gebiet. Die robuste longlife-Maschine hat sich in den vergangenen Jahren bestens bewährt.

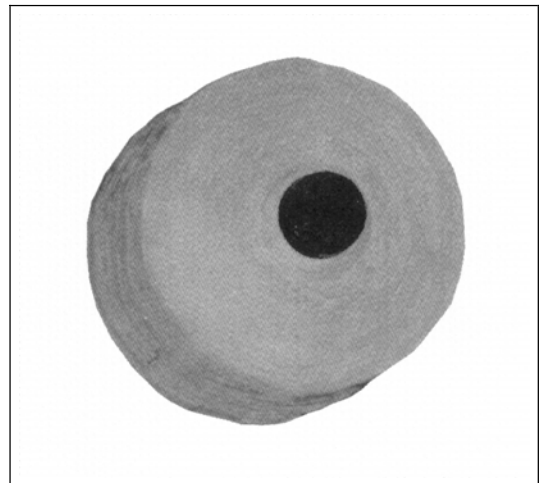
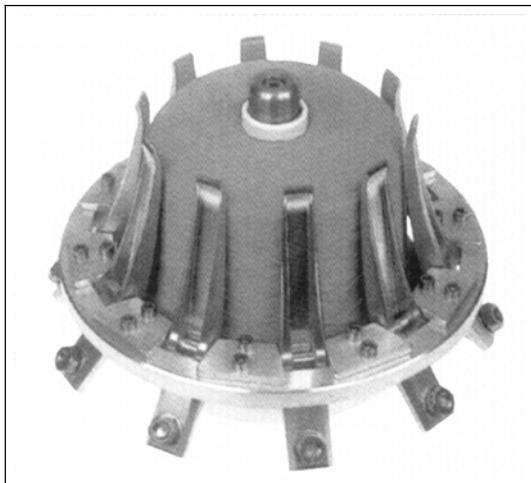
- Die Schleuderköpfe sind heute aus hochfestem Aluminium oder aus rostfreiem Stahl und je nach Spulendurchmesser für 6'500 - 7'000 U/min. gebaut. Die erhöhte Drehzahl der Schleuderköpfe bedeutet automatisch eine günstige Restfeuchte.
- Das Wasserablaufsystem aus den Schutzkörben in die Kanalisation ist geschlossen. Der Maschinendeckel, in flacher und sehr stabiler Ausführung, deckt die Schutzkörbe ab. Dies bedeutet, dass die Maschine immer trocken ist und wenig Lärm verursacht.
- Die neue Maschine ist mit einer berührungslosen und verschleißfreien Wirbelstrom-Magnetbremse ausgerüstet. Es handelt sich dabei um Permanent-Magnete, welche keinen Stromanschluss benötigen.

Diese Art Bremse hat den riesigen Vorteil, dass keine undefinierbaren Kräfte auf Riemen-scheiben, Gummilagerung und Kugellager wirken. Durch das berührungslose Bremsen wird der Lärmpegel ganz deutlich gesenkt. Es ist keine Wartung der Bremse notwendig.

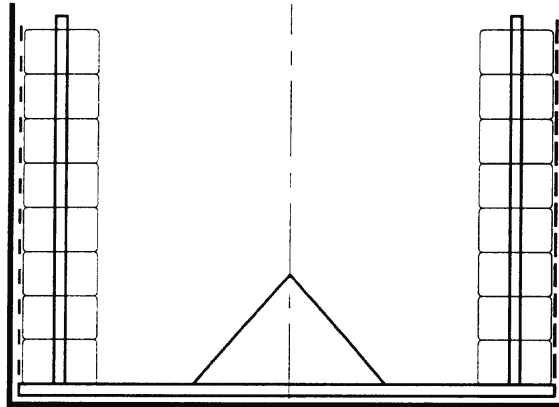
Was sagen Sie zu solchen Spulen?



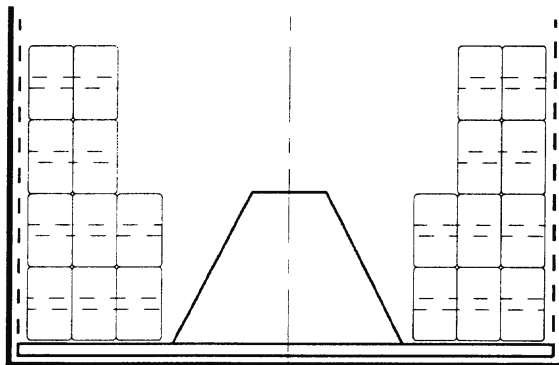
Wann steigen Sie auf HYDROC-Zentrifugen um?



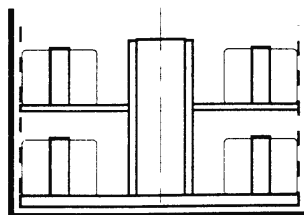
Zentrifugen-Typen



High Speed
KRANTZ



Korbzentrifuge



Dettin-Zentrifuge