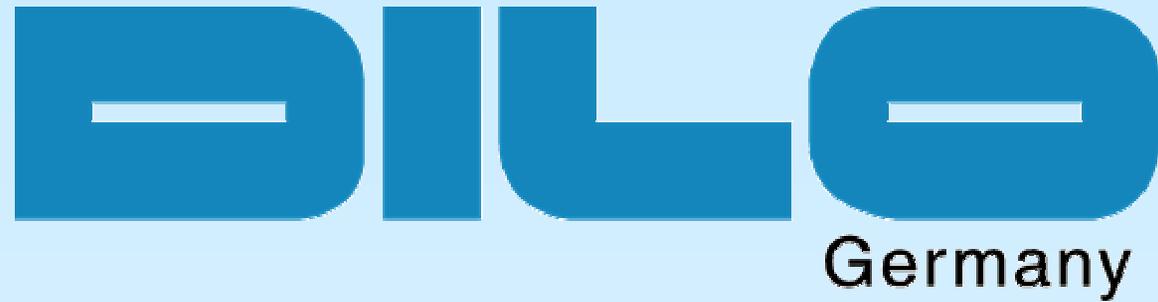




OSKAR DILO

Maschinenfabrik KG

Dr.-Ing. Peter Kunath

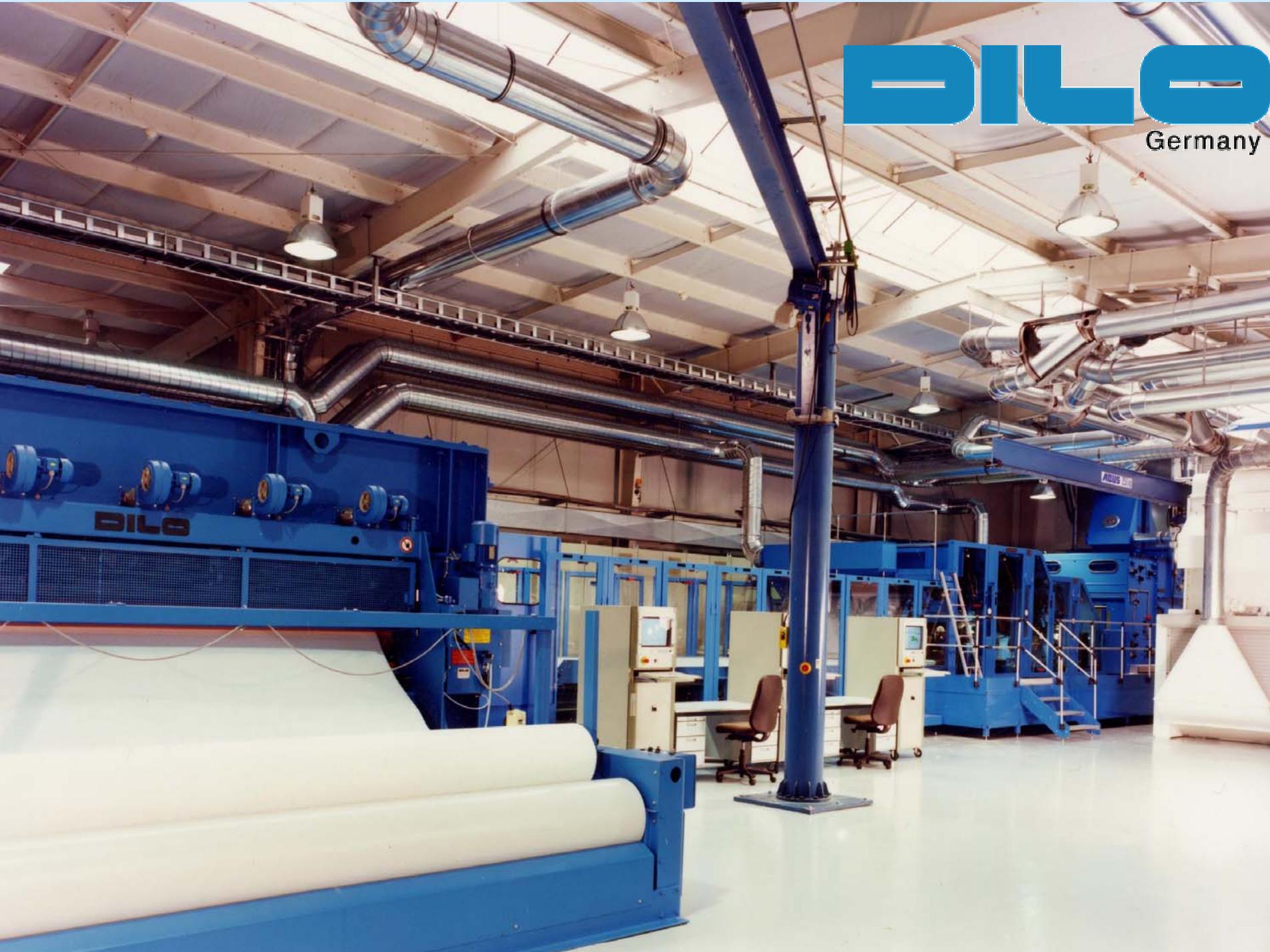


PROFI-LINE SYSTEM CV 1

Vliesstoff-Produktionslinie

- Faseröffnung
- Mischung
- Krempelspeisung
- Florbildung auf moderner Hochleistungskrempel
- Flormassensteuerung
- Kreuzlegen mit online-Profiling
- Vliesverstrecken
- Vernadeln auf Hochleistungsnadelmaschinen
- Finishbearbeitung

DILLO
Germany



Einfluss auf Qualität und Gleichmäßigkeit

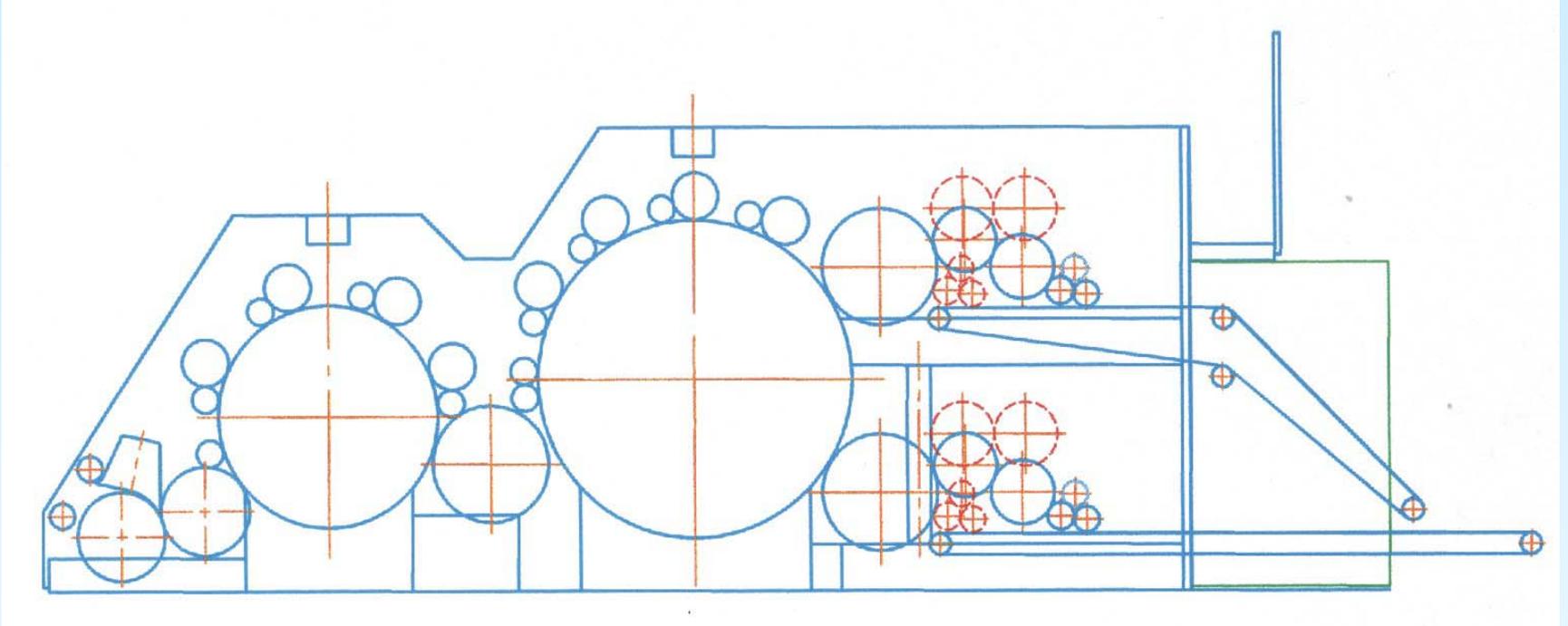
- gute Faserauflösung
- genaue Krempelspeisung
- faserschonende und gleichmäßige Florbildung
- präzise und geregelte Ablage im Kreuzleger
- kontrollierte Verstreckung und möglichst schonende Vernadelung

Abgleich und Zusammenspiel der Prozessschritte

- Florbildung
- Flormassensteuerung
- Kreuzlegen und online-Profiling
- Umorientieren
- Vernadeln

Florbildung

- moderne Hochleistungskrempeltechnik
- Überkopfmuldeneinzug
- hoher Kardierfaktor
- hohe Leistung
- solides, zuverlässiges Betriebsverhalten durch Absaugung, Wickelschutz usw.



SPINNBAU-Krempelschema Typ SSC



SPINNBAU-Krempel Typ SSC

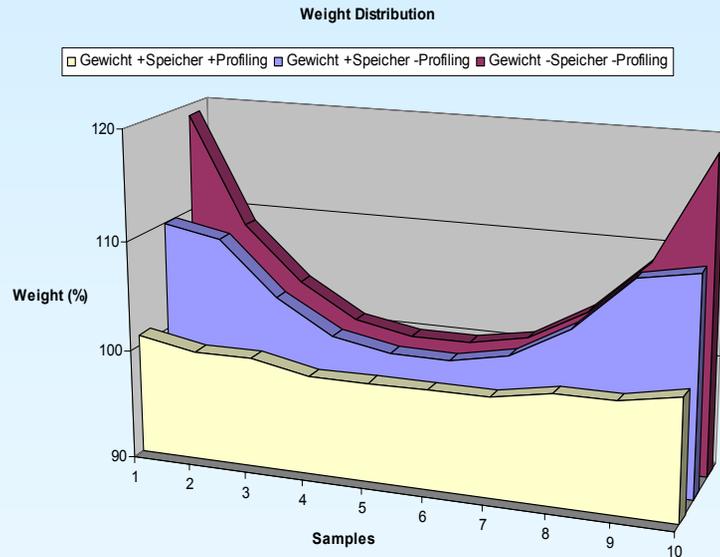
Flormassensteuerung

- kontrollierte Steuerung der Flormasse in der DILo CV1-Station
- Variation der Flormasse in Abhängigkeit von den Messergebnissen der Flächenmassemesseinrichtung am Linienende
- präzise geschwindigkeitsunabhängige Positionierung im nachfolgenden online-Profiling

Kreuzlegen

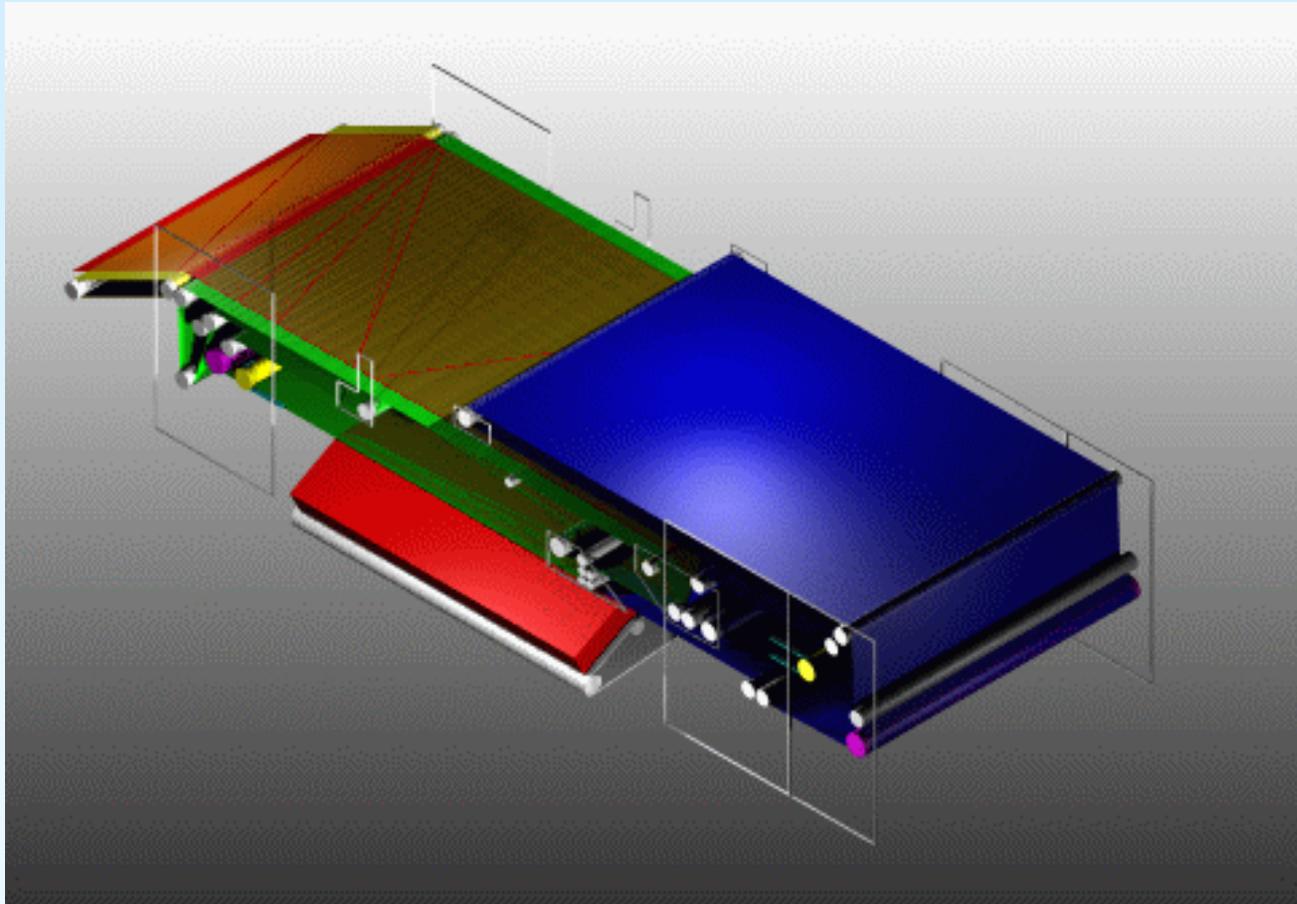
- exakte Übernahme des Flors
- faltenfreie Ablage des Flors zum benötigten Flächengewicht
- Florspeicherung und online-Profiling
- kantengenau und lagenschlüssig

Florspeicherung und online-Profilung



- im sonst linearen Bereich der Ablage
- Veränderung des gelegten Vliesprofils, z.B. Verstärkung zur Mitte hin, online gesteuert, gemessen von der Flächenmasse-Messeinrichtung

AUTEFA-Topliner





AUTEFA-Hochgeschwindigkeits-Leger CL 4004

Forderungen an das Vliesprodukt

- ausreichend verfestigt
- Faserlage teilweise umorientiert
- Vliesgleichmäßigkeit möglichst hoch
- hohe Oberflächenqualität
- geringstmöglicher Fasereinsatz

Vliesstrecke Typ VST von SPINNBAU

- übernimmt das Vlies über ein Zuführband mit Vorverdichtung vom Leger
- mehrere garnierte Walzentripel verstrecken das Vlies durch einstellbar wachsende Geschwindigkeit
- zwischenliegende Transferwalzen verbessern Verstreckung und Komprimierung
- zum Auslauf abnehmend einstellbarer Walzenspalt folgt der Komprimierung



Vliesstrecke VST4 - Auslauf

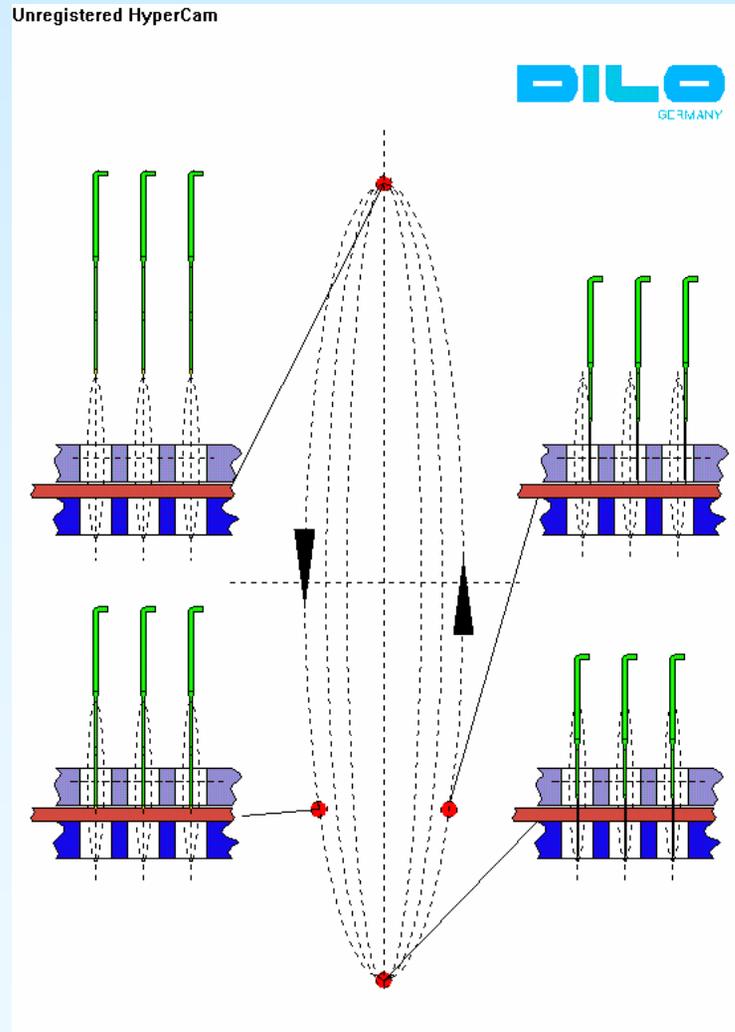
Verzüge beim konventionellen Vernadeln

- Blockieren des kontinuierlichen Materiallaufs während der Verweilzeit der Nadeln
- Dimensionsänderungen und Umorientierung der Faserlage
- Veränderung der Festigkeitsverhältnisse längs zu quer
- gefordert sind oft isotrope Festigkeitsverhältnisse längs/quer/diagonal

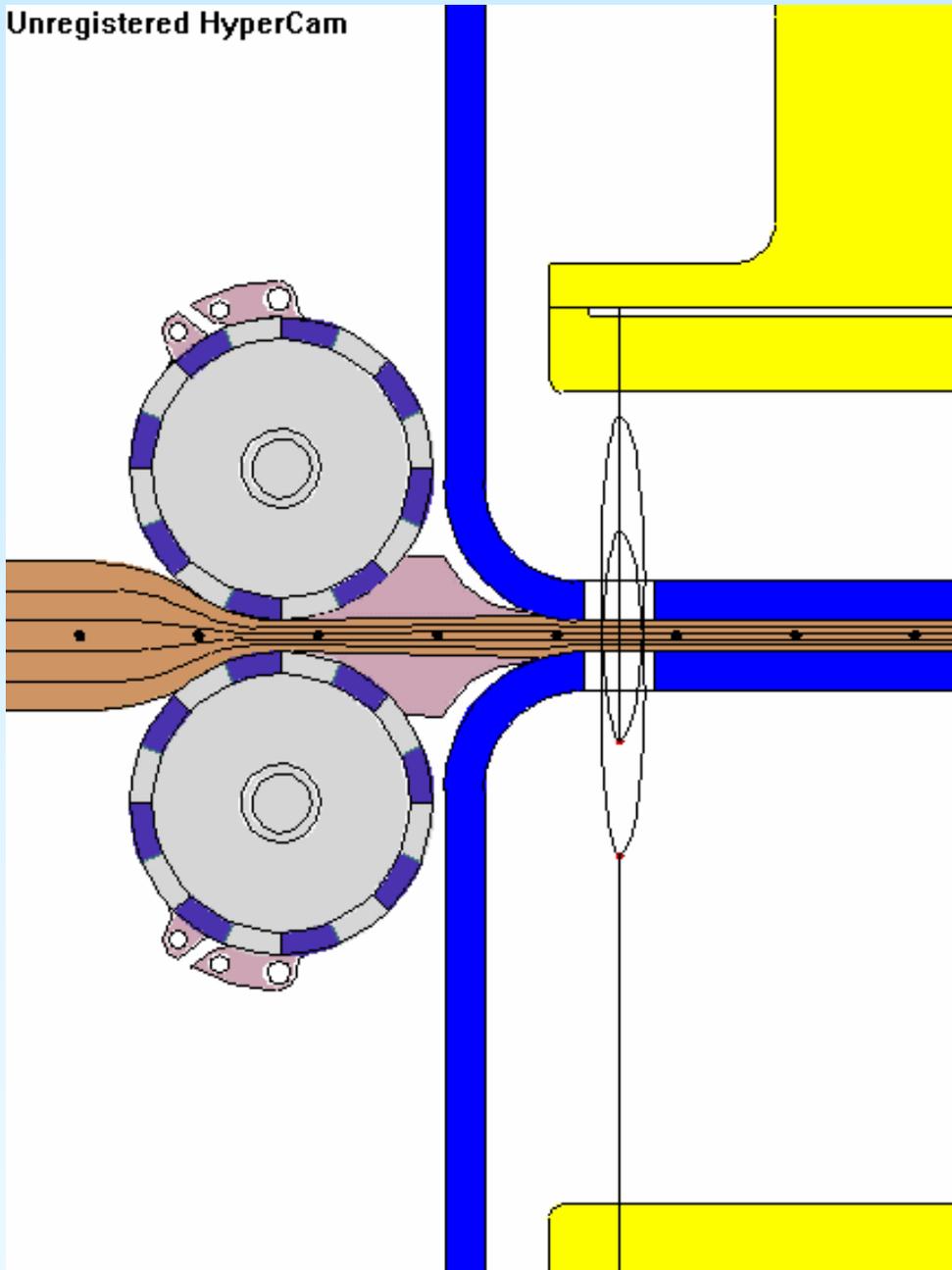
Hyperpunch-Vernadelung

- vertikale Bewegungskomponente zur mechanischen Verfestigung durch Nadeln
- horizontale Bewegungskomponente abgeglichen zum kontinuierlichen Vlieslauf in der Nadelmaschine
- nahezu keine Verzüge im Material, damit kaum Faserumorientierung
- keine Oberflächenmarkierung wie Slots, Kratzer oder Anhäufungen

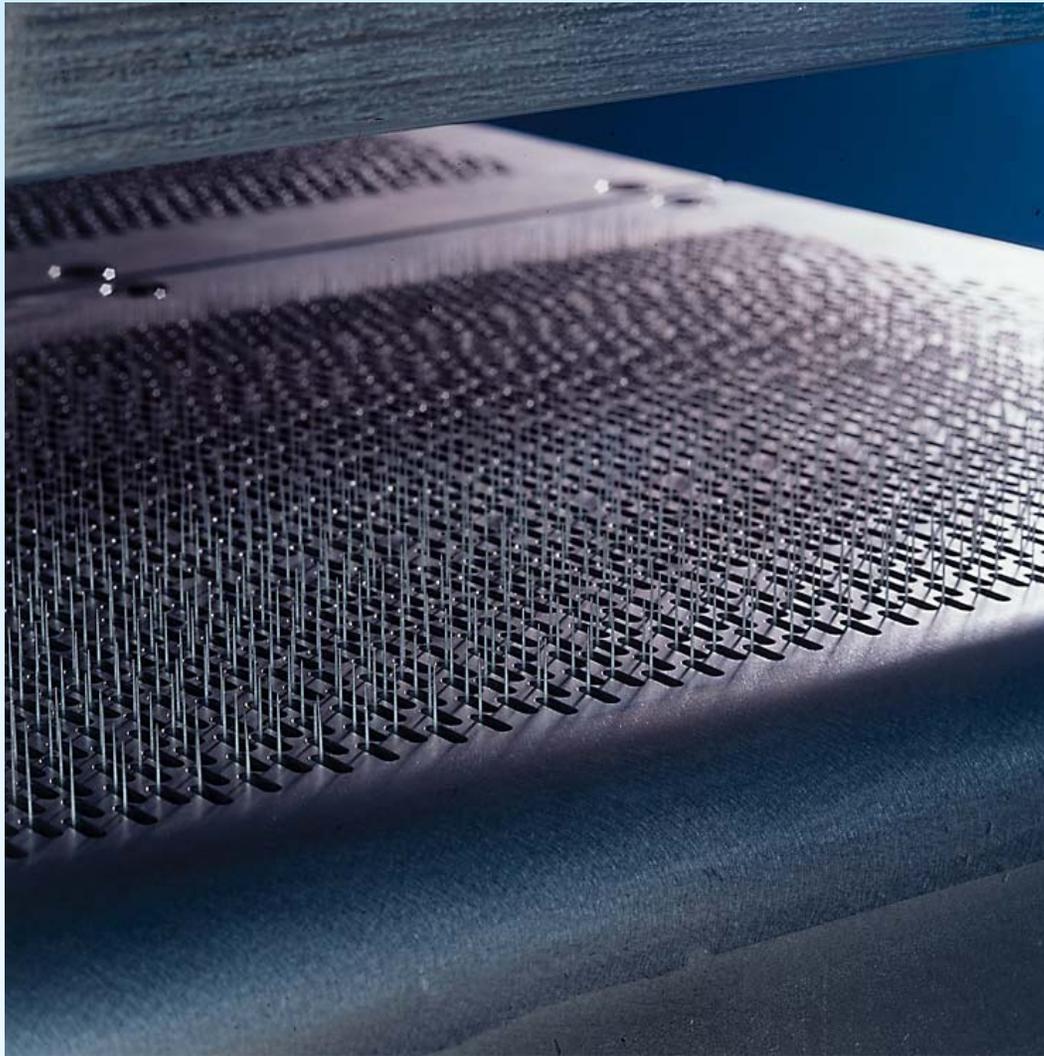
Elliptische Nadelbalkenkinematik



Unregistered HyperCam



DILO HYPERPUNCH - System OUG



HYPERPUNCH Nadelzone

HYPERPUNCH-Vernadelung

- Vornadelmaschine mit 1 oder 2 Nadelbrettern
oder
- Doppelnadelmaschine zur Vor- und Finish-
vernadelung in einer Maschine
oder
- mehrere aufeinanderfolgende Nadel-
maschinen

PROFI-LINE CV1-Anlage

- SPINNBAU SUPER SERVO-CARD mit FBK-Speiser
- DILO CV1-Station zur Flormassensteuerung
- AUTEFA- TOP-LINER mit online-PROFILING
- DILO HYPERPUNCH-Nadelmaschine
- Flächenmassemesseinrichtung

1. Florbildung in der Krempel, Flormassen- steuerung und gezielte Ablage im Leger

- mit hoher Qualität und Geschwindigkeit
- mit DILo CV1-Station und online-Profiling

2. Faserumorientierung

- durch kontrolliertes Verstrecken und Erhalt der Gleichmäßigkeit ohne nennenswerten Quereinsprung
- höhere Hubfrequenz und Durchsatzleistung bei der nachfolgenden Vernadelung durch die erzielte Vorkompaktierung

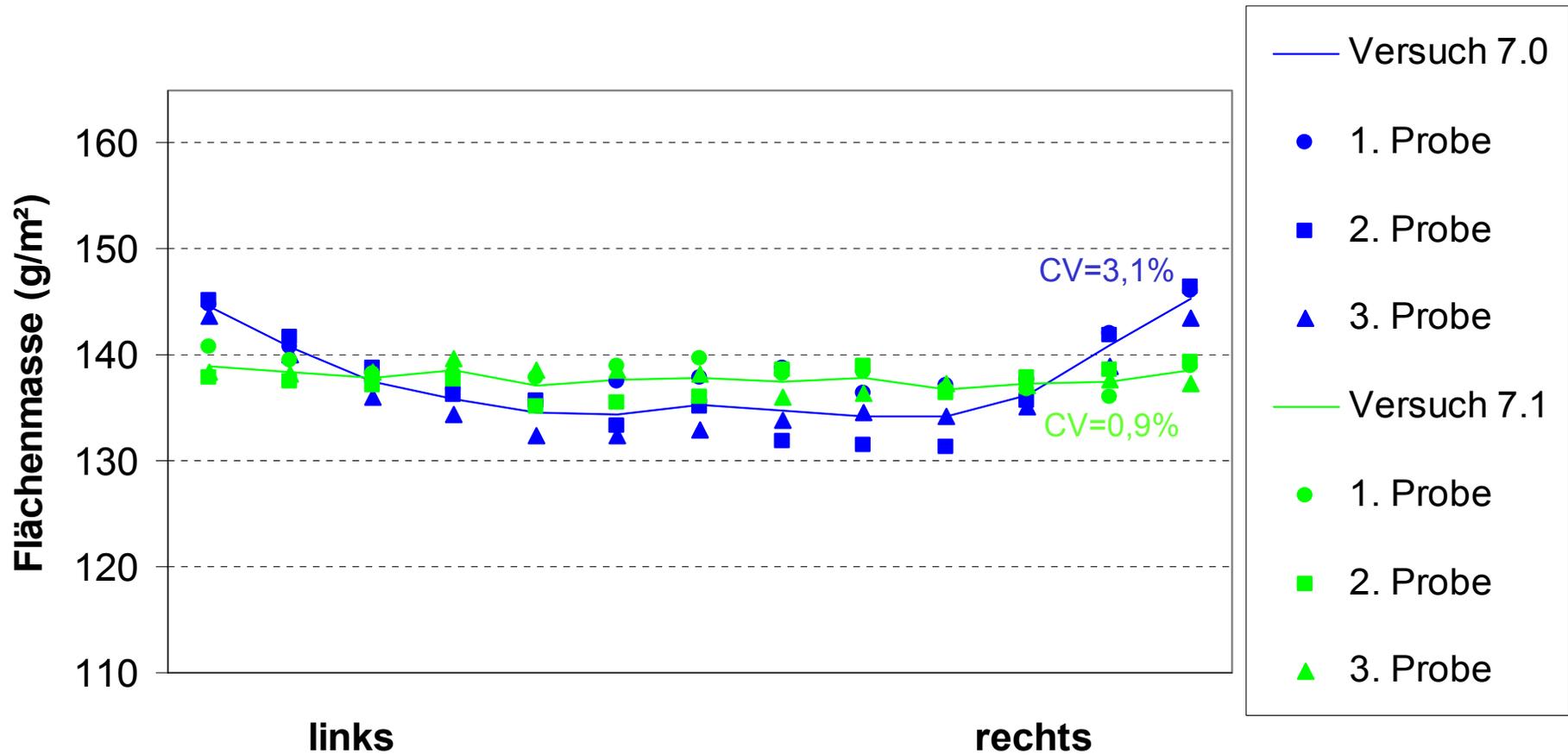
3. HYPERPUNCH-Vernadelung

- nahezu verzugsfrei
- Vorkompensation von hier geringen Quereinsprüngen durch Profiling im Leger
- deutlich verbesserte Vliesoberfläche
- direkte Finishvernadelung von sehr leichter und feintitriger Ware

4. Flächenmasse-Messeinrichtung

- Ermittlung des Flächenmasseprofils und CV-Werteverlaufs
- Online-Steuerung der Linie für höchste Vliesgleichmäßigkeit

Flächenmasseverteilung in Querrichtung



Technikum



- Wir laden Sie ein zu uns nach Eberbach
- Wir realisieren gern gemeinsam mit Ihnen Ihre Produktvorstellungen