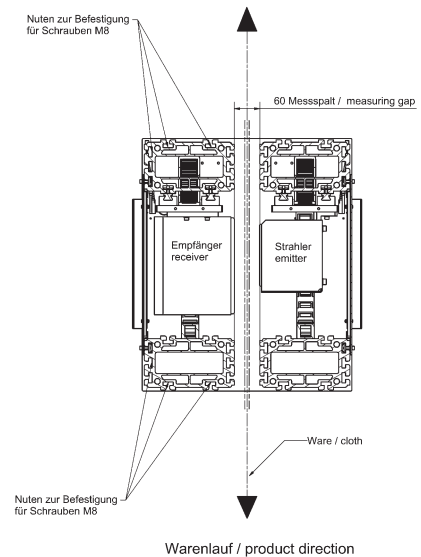
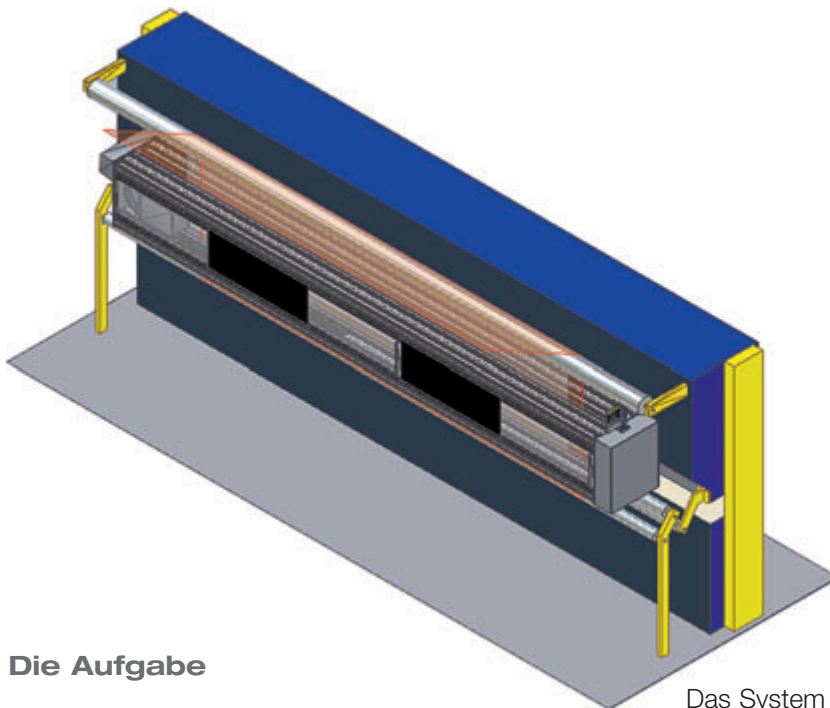


MAHLO GRAVIMAT FMI

für Tuftinganlagen

Beta-Transmissions-Messung von Gewicht

**Beta-Transmissions-Messung des Teppichgesamtgewichts;
Ermittlung des Teppichpolgewichts**



Die Aufgabe

Reduzierung der Stillstandszeiten und des Teppichabfalles, verglichen mit der konventionellen Methode der Polgewichtsbestimmung bei neuen Mustern und bei Artikelwechsel.

Die konventionelle Methode der Bestimmung des Polgewichts von getufteten Teppichen erfolgt durch Musterentnahme und Wägung, welches zu Maschinenstillständen und einem erheblichen Verlust an produziertem Teppich führt.

Das Funktionsprinzip

Beta-Transmissions-Messung des Teppichgesamtgewichts; Ermittlung des Teppichpolgewichts

Der Mahlo **Gravimat FMI** erlaubt die schnelle, präzise, zuverlässige und zerstörungsfreie Messung des Teppichgewichts. Der Teppich läuft dabei durch den Messspalt eines Sensors. Dieser, schwächt die Betastrahlung zwischen Sender und Empfänger. Diese Größe, der durch den Teppich abgeschwächten Betastrahlung, kann in ein genaues Teppichgewicht umgerechnet werden.

Das System ist für die Anwendung an Tuftinganlagen optimiert. Der Sensor ist in einem Traversierahmen montiert und kann somit quer über die gesamte Teppichbreite verfahren werden. Mehrfach-Messungen quer zur Warenbahn sind möglich. Eine Verstellvorrichtung erleichtert die exakte Positionierung des Sensors an einer gewünschte Stelle. Einzelmesswerte, sowohl für das Teppichträgermaterial an den Kanten, als auch des getufteten Teppichs können gespeichert werden. Aussagefähigere Mittelwerte können über die bedienerfreundliche Software auf einem Touchscreen-Monitor berechnet und protokolliert werden. Am zweckmäßigsten ist die Messbrücke so nahe wie möglich am Nadelbalken der Tuftinganlage zu positionieren. Das kompakt ausgeführte System garantiert einen optimalen Wirkungsgrad, hohe Bedienerfreundlichkeit und entspricht den Anforderungen hinsichtlich Strahlenschutz.

Das Ergebnis

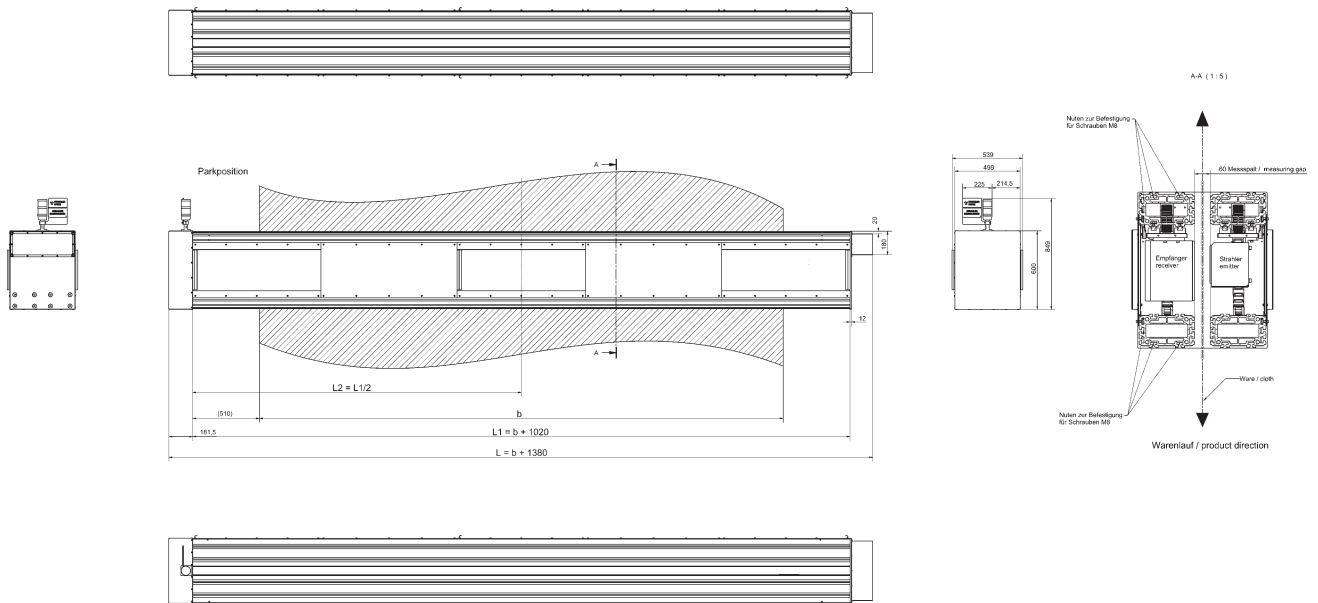
Reduzierte Anlagenstillstände und verminderter Teppichabfall führen im Vergleich zur manuellen Musternahme zu einer überraschend schnellen Rückführung der Investitionssumme. In der Praxis sind Amortisationszeiten von weniger als 6 Monaten möglich, wobei dies im wesentlichen von der räumlichen Nähe des **FMI Gravimats** zu den Tuftingnadeln, dem Wert des Polmaterials, der Durchsatzleistung sowie der Häufigkeit des Artikelwechsels abhängig ist.

GRAVIMAT FMI

für Tuftinganlagen

Technische Details

Maße:



Technische Details:

Messanordnung	Beta-Transmission
Isotope/Strahlungsquelle	Sr-90
Aktivitäten	500MBq / 100MBq
Messbereich	200 - 6000 g/m ²
Reproduzierbarkeit (bei 20 °C T _{amb})	± 2 g/m ² at 2000 g/m ²
Messfleck	D = 30 mm
Messspalt	60 mm
Netzanschluß	230/115V AC 50/60 Hz, max. 1.5 kW
Umgebungsbedingungen	max. 60 °C, 0-95% relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)