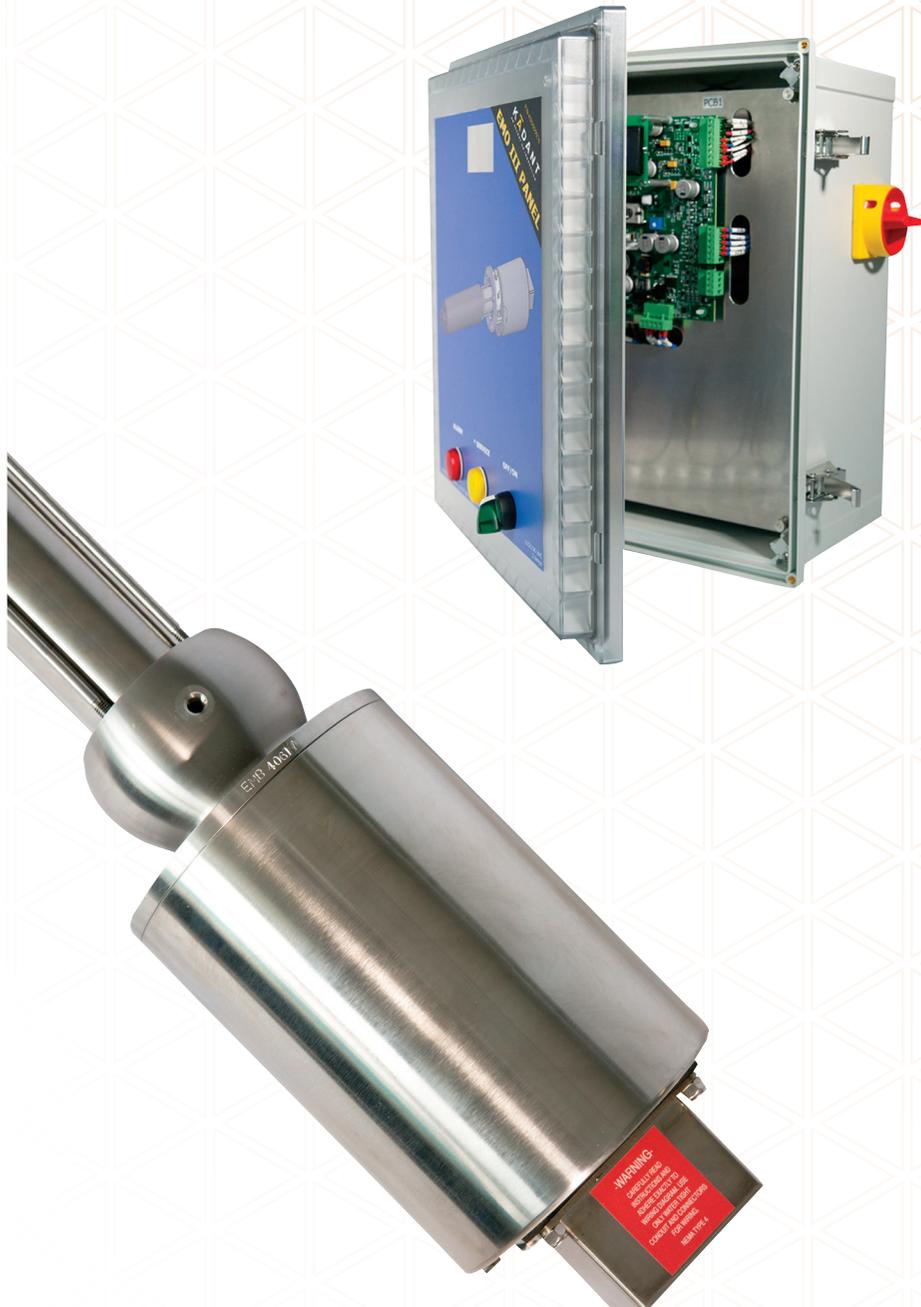


# EMO III™ Oszillator

Elektromechanischer Oszillator



*Optimierung der Leistung  
von Spritzrohr und  
Papiermaschine.*



## Optimierung der Papiermaschinenbespannung

Zuverlässige oszillierende Spritzrohrsysteme sind für die Leistung der Maschine ausschlaggebend. Ein elektromechanischer Oszillator verbessert hierbei die Reinigungsleistung der Spritzrohre:

Er sorgt für eine bessere Konditionierung der Maschinenbespannung, für ein besseres Feuchtigkeitsprofil-Management und für eine verbesserte Produktqualität. Die niedrige Oszillationsgeschwindigkeit und der bewährte Antrieb sorgen für eine konstante Umkehrbewegung ohne Verweilzeit und für eine optimale Verteilung der Spritzflüssigkeit.

Der EMO III-Oszillator verfügt über ein komplett eingehautes Steuersystem (Schutzklassen NEMA 4X und IP65), das sich lokal oder über Fernsteuerung bedienen und überwachen lässt. Das digitale Display zeigt die Geschwindigkeit, die Hublänge, die Motorlast und die Position des Oszillators an. Drucktasten ermöglichen die manuelle Anpassung der Geschwindigkeit im Bereich von 2,5 mm bis 127 mm / min (0,1" bis 5" / min). Eine automatische Anpassung lässt sich vornehmen, wenn sich die Geschwindigkeit der Papiermaschine ändert. Auch die Hublänge lässt sich per Knopfdruck in Schritten von 0,3 mm bis 337 mm (0.01" bis 13.25") anpassen und ermöglicht so eine schnelle Anpassung bei ungleichmäßigen Düsenabständen oder Streifenbildung. Die kontinuierliche Angabe der Oszillatorlast vereinfacht die Fehlersuche (z.B. bei Ausrichtungsfehlern oder bei verschlissenen Lagern).

## Fehlerdiagnose

Der Blue-2-Controller verfügt über eine erweiterte Fehlerdiagnose, mit der sich feststellen lässt, welche Komponente oder welcher Stromkreis ausgefallen ist, oder ob falsch verdrahtet wurde. Die Steuerung zeichnet den Fehlerverlauf auf, so dass sich Problemursachen und -muster nachverfolgen und Instandhaltungsfragen klären lassen. Status-LEDs auf der Platine verbessern die Fehlersuche und ermöglichen viele Arten der Auswertung ohne Verwendung eines Multimeters (Netzteilstatus, Eingangsstatus, Ausgangsstatus).



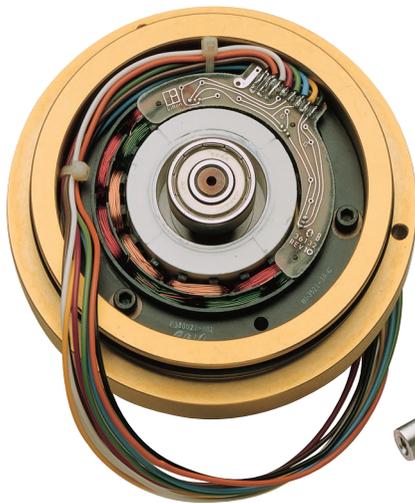
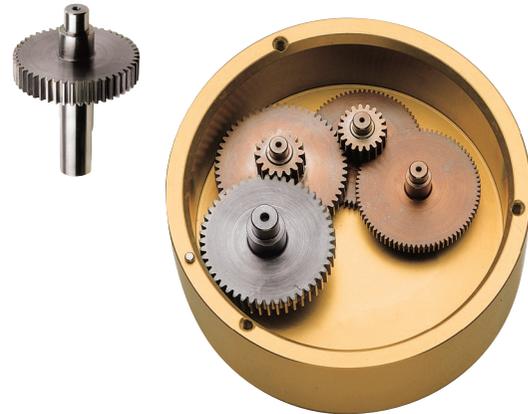
## Robuste Zuverlässigkeit

Alle freiliegenden und benetzten Teile sind aus Edelstahl 316L gefertigt. Die Antriebswelle wird durch ein Posi-Seal, eine geschmierte Doppeldichtung und einen integrierten Abstreifer, gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt. Die Standzeit der Dichtung wird durch die kerbfeste und glatt polierte Antriebswelle verlängert. Um mechanische Beschädigungen und Abrieb zu vermeiden ist die Antriebswelle von einer Abdeckung aus 316L-Edelstahl umschlossen. Mit einem Gewicht von nur 27 Kilo (wobei eine Schubleistung von 900 Kilo erreicht wird) ist die gesamte Einheit leicht zu handhaben und zu installieren.

Das Antriebssystem des EMO III-Oszillators besteht aus einer leistungsfähigen und wartungsarmen Mehrkugelspindel, die entwickelt wurde, um hohe Lastkonzentrationen zu vermeiden und eine lange Standzeit zu gewährleisten. Der Antrieb selbst erfolgt über einen bürstenlosen 24 Volt Gleichspannungsmotor mit Halbleiterkommutierung; Hall-Sensoren überwachen kontinuierlich Drehzahl, Position und Arbeitstakt der Welle. Separate Bewegungsmelder sind nicht erforderlich.

## Zuverlässige Präzision

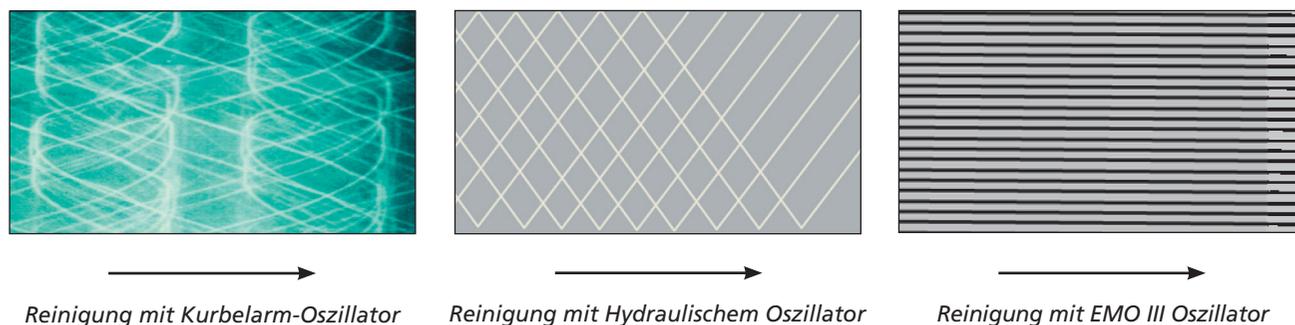
Alle rotierenden Teile sind mit Präzisionskugellagern und ohne Verschleißbüchsen ausgestattet. Die präzise bearbeiteten, einteiligen Zahnräder sind für hohe Standzeiten und verlässliche Leistung ausgelegt.



## Feuchtigkeitsbeständige Baugruppe

Der Motor und das integrierte Untersetzungsgetriebe sind gegen Korrosion geschützt, Oberflächen sind mit formschlüssigen O-Ringen abgedichtet. Der einteilige feuchtigkeitsbeständige Kabelbaum zum Motor ist gut vor der feuchten Umgebung geschützt.

## Die EMO III Oszillation verbessert die Leistung des Spritzrohres

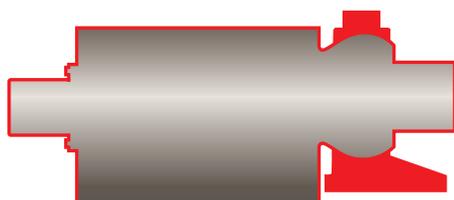


### Verbesserte Reinigung und Konditionierung für ein besseres Feuchtigkeitsprofilmanagement und ein besseres Produktfinish

Der elektromechanische EMO III-Oszillator mit seinem schnellen Richtungswechsel und niedriger Frequenz (niedrige Geschwindigkeit) wurde zur Optimierung der Flüssigkeitsverteilung, zum Reinigen und Konditionieren von Maschinenbespannung entwickelt. Herkömmliche Kolbenantriebs- und Kurbelarm-Oszillatoren arbeiten mit hohen Geschwindigkeiten und recht langen Verweilzeiten bei der Hubumkehr. Dies führt zu einer

ungleichmäßigen Reinigung und zur Abnutzung der Bespannung, wie auf dem Foto deutlich zu erkennen ist. Die minimale Verweilzeit und die präzise Steuerung des EMO III-Oszillators sorgen für eine gleichmäßige Spritzrohr- Abdeckung. Eine gute Bespannungsleistung fördert die Optimierung des Blattprofils, der Dichte und der Oberflächengüte.

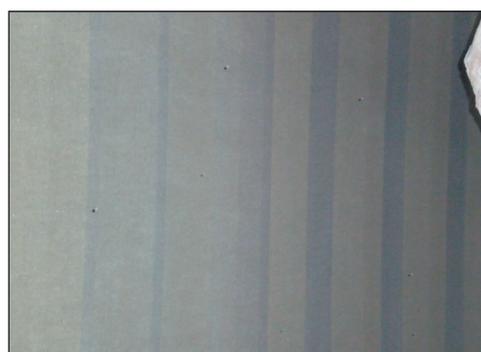
#### Montage auf einer Halteplatte



#### Flanschmontage



Abhängig von den Gegebenheiten vor Ort kann der EMO III-Oszillator mit einer separaten Halteplatte oder mit einem Flansch, als integrierter Bestandteil des Doppelrohrspritzrohres, angebracht werden. Die „In-Line“-Flanschmontage ist hier die bevorzugte und einfachere Art der Installation, da keine zusätzliche Konsole benötigt wird.



*Streifenbildung auf der Bespannung aufgrund mangelhafter Spritzrohrbewegung*

*Die angegebenen Abmessungen dienen nur zu Referenzzwecken und sind Änderungen unterworfen.*