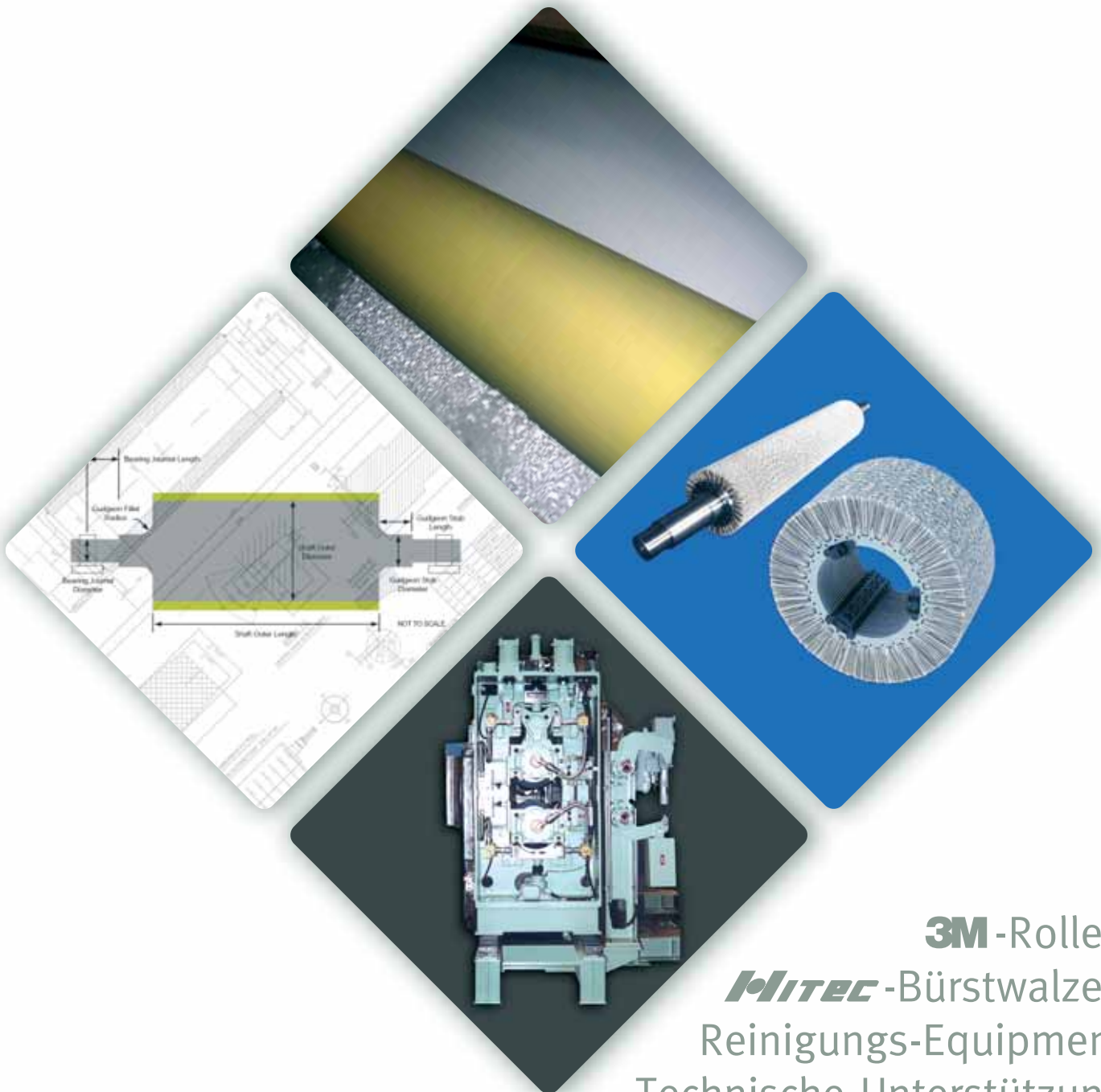


Produkte für die Stahlindustrie und den Automotive-Sektor



NOSAS



3M-Rollen
MITEC-Bürstwalzen
Reinigungs-Equipment
Technische Unterstützung



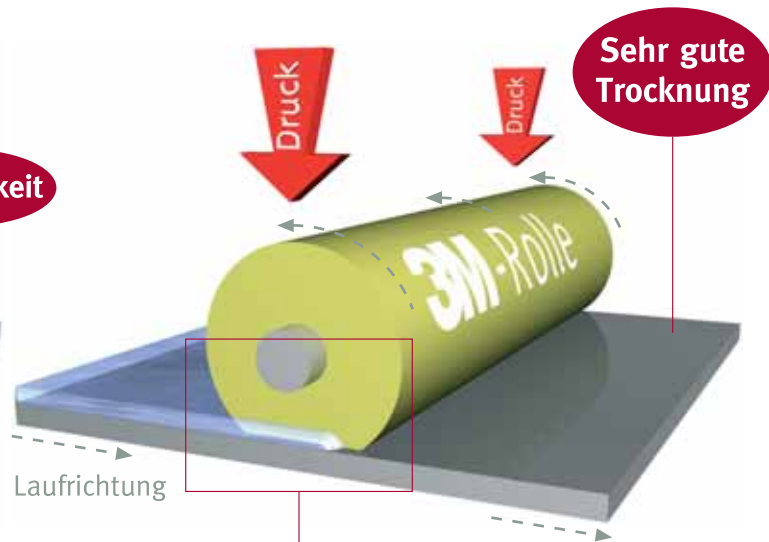
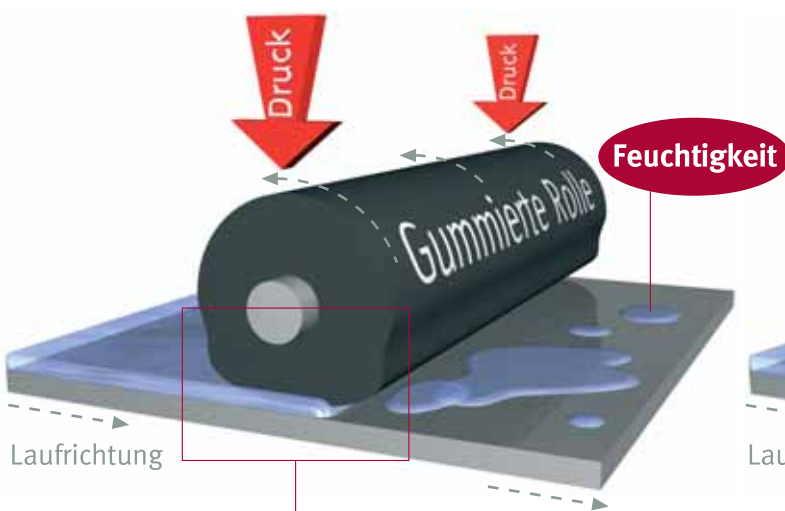
3M-Rollen – Einzigartige Konstruktion die Kostenersparnis und Leistungsverbesserung gegenüber konventionellen Rollen bieten



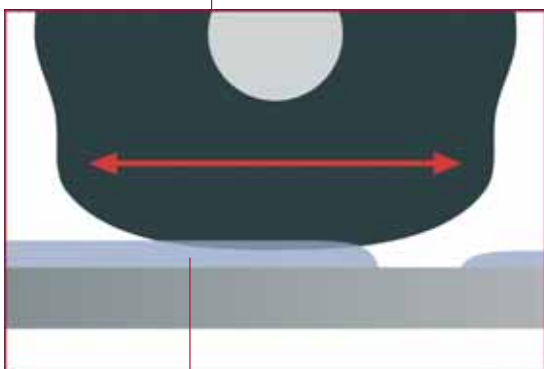
▼ 3M-Rollen

Hergestellt aus nicht gewebten, synthetischen Faserscheiben, die mit einem sehr flexiblen Klebstoff fixiert werden und zu folgenden Vorteilen führen:

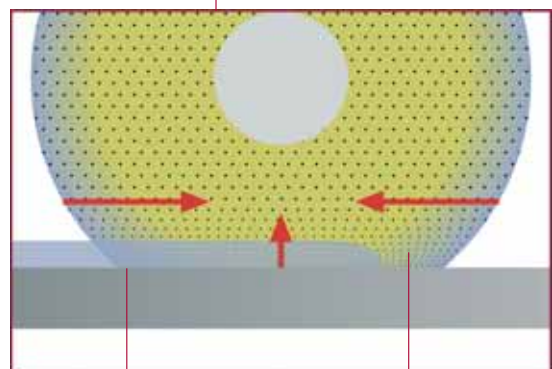
1. Standzeit und Selbstheilung – längerer Arbeitszyklus, ohne sonst übliche Instandhaltungsarbeiten.
2. Flüssigkeitskontrolle – Entfernen oder Auftragen von Prozessflüssigkeiten.
3. Reibung – widersteht dem Durchrutschen auf der Bandoberfläche = Kontrolle, Kostenreduzierung und Produktverbesserung.
4. Kein Markieren – das “Porenvolumen” absorbiert Oxide, die zu Markierungen führen. Das Reibungsvermögen vermeidet Kratzer durch die weichen Fasern und Harze.



3M



Keine Bandhaftung:
AQUA-PLANING/SCHLUPF
und **BANDMARKIERUNG**



Bandkontakt:
SEHR GUTE
HAFTUNG

KOMPRIMIERBAR:
Resistenz gegen
Einschnitte und
Ausbrüche



▼ System der Flüssigkeitskontrolle

1. Die poröse Rolle absorbiert Flüssigkeit zur Entlastung des Hydraulikdrucks, während ein konstanter Druck auf der Metalloberfläche aufrecht erhalten wird.
2. Die Rolle ist auf dem Kontaktpunkt fast vollständig zusammengedrückt und schafft eine Abdichtung, die sich bei jeder Rollenumdrehung aufbaut.
3. Die poröse Oberfläche öffnet sich wieder, nachdem der Druck nachlässt. Diese schwammartige Reaktion entfernt übriggebliebene Flüssigkeit vom Band.
4. Wenn der unter Punkt 2 genannte Kontaktpunkt nach einer Rollenumdrehung wieder komprimiert wird, so wird die Flüssigkeit (umgekehrt zu Punkt 3) in die Abquetschzone ausgeführt.

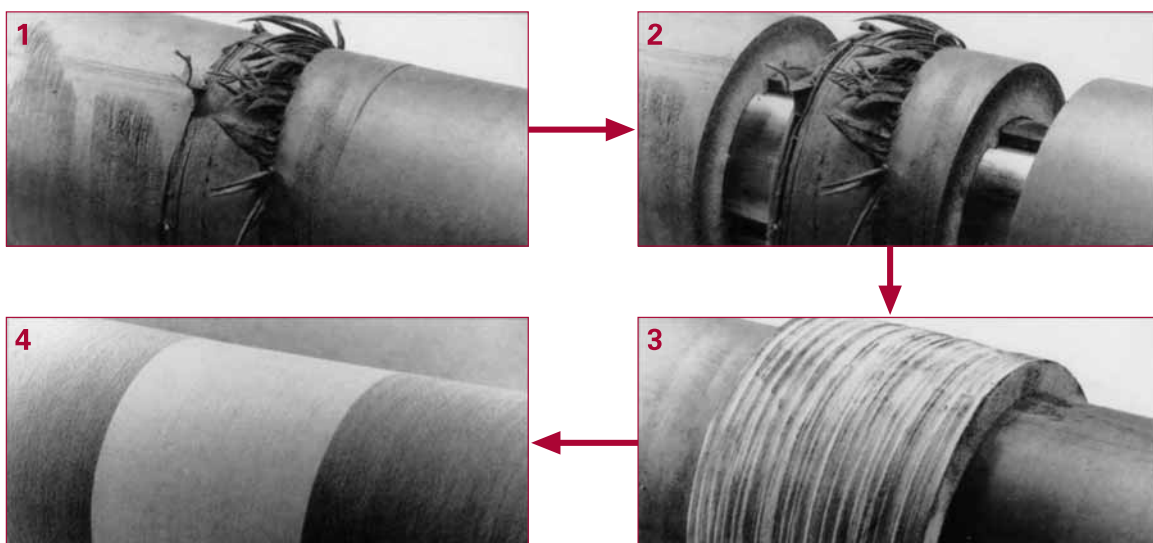
▼ Reibungskoeffizient

Material Umgebung	3M-Rolle	Gummierte Rolle
Stahl trocken	0,52	0,36
Stahl geölt	0,36	0,01
Aluminium trocken	0,52	0,36
Aluminium geölt	0,23	0,01

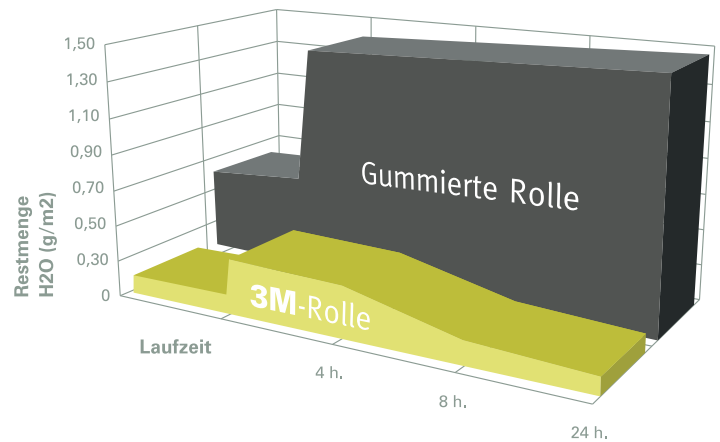
Bedingt durch die spezifischen 3M-Eigenschaften, hat das 3M-Material in trockener Umgebung einen höheren Reibungskoeffizienten als eine gummierte Rolle. Dieser Unterschied nimmt unter Verwendung von wässrigen Lösungen oder gar Ölmedien sehr stark zu. Die poröse Oberfläche der 3M-Rolle erlaubt eine perfekte Haftung auf der Bandoberfläche.

▼ Leicht zu reparieren und zu erneuern

Die einzige Rolle die im Falle einer Beschädigung repariert werden kann.



▼ Wasser-Abquetschung: Gummi - 3M

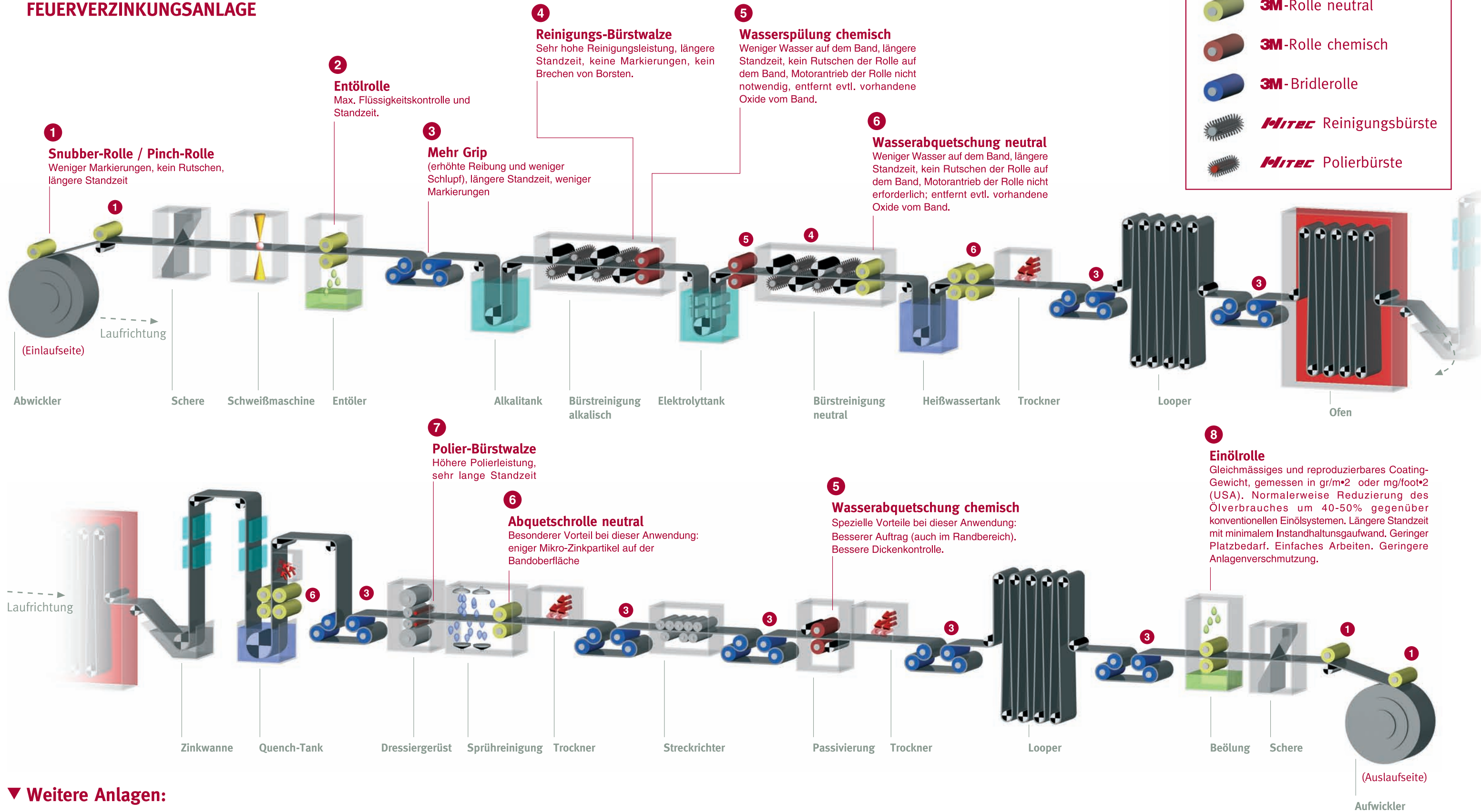


Unter den gleichen Arbeitsparametern zeigen die 3M-Rollen eine bessere Aquetschleistung. Im Falle einer Beschädigung, heilt sich die 3M-Rolle selbst und neigt dazu, wieder zur vorherigen Abquetschleistung zurückzukehren, während die Beschädigung bei gummierten Rollen stetig zunimmt.

▼ Längere Standzeit und Selbstheilung

3M-Rollen mit Ihrem Porenvolumen und Porösität sind stark komprimierbar. Unter Druck erhöht sich die Dichte am Spalt Rolle/Band. Da sich die Dichte erhöht und sich das Material nach innen zusammenpresst, besteht eine Resistenz gegenüber Einschnitten und Materialausbrüchen. Diese Fähigkeit ermöglicht es, dass sich Einschnitte selbst heilen, da die seitliche Kompressionskraft den Schnitt schliesst.

▼ Nosàs-Anwendungen in einer FEUERVERZINKUNGSANLAGE



▼ Weitere Anlagen:

- Beizlinien
- Glühlinien, Zerstreuungsanlagen
- Elektrolytische Entfettungsanlagen
- Längs- & Querteilanlagen
- Blanking Anlagen etc.
- Kaltwalzgerüste
- Beschichtungsanlagen
- Pressenstraßen



▼ HITEC -Bürstwalzen

HITEC-Bürstwalzen bestehen aus miteinander auf einem Rollenkörper montierten Bürstkassetten. Jede Kassette ist zusammengesetzt aus gepressten und miteinander verklebten Scheiben mit speziellen Multifaserborsten höchster Qualität. Dies bietet folgende Produktvorteile:

- 1. Standzeit** – längere Arbeitsdauer durch hohe Dichte und Multifaserborsten-Ausführungen.
- 2. Reinigungsleistung** – Höhere Reinigungsleistung – 2-4 x längere Standzeit gegenüber Standardbürsten – erhöht die Produktivität und spart Kosten. Bei Einsatz von HITEC-Bürstwalzen, konnten einige Kunde die Anlagengeschwindigkeit erhöhen, nur noch die Hälfte der Standard-Bürsten einsetzen, bzw. die Elektrolytplatten der Reinigungseinheit ausschalten (Energiekostensparnis).
- 3. Kassettensystem** = höhere Instandhaltungseffizienz und Kostensparnis

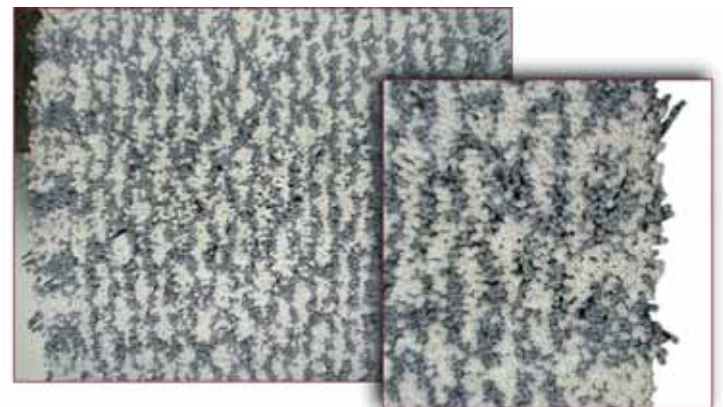
▼ Höchste Borstendichte

Bedingt durch das Metallprofil der Borstenaufnahme sind bei Standardbürsten zu wenig Borsten vorhanden. Durch das neu entwickelte System der gepressten Scheiben, ergibt sich ausreichend Raum für das Einsetzen der Borsten. Die Dichte der HITEC-Bürsten ist bis zu 75% höher als bei Standard-Spiralbürsten.

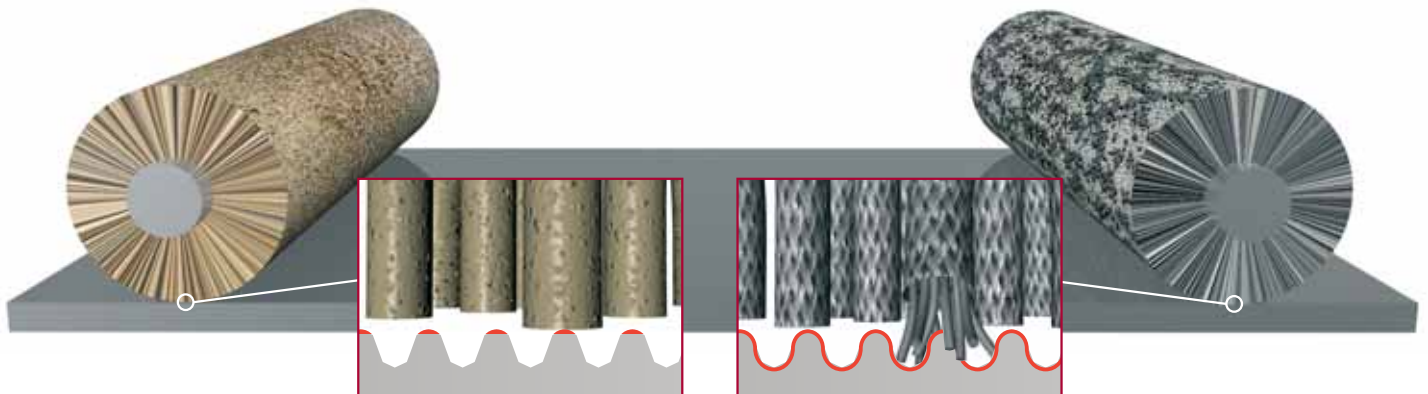
Standard-Bürste



HITEC-Bürste



▼ **Einzigartige ummantelte Multifaser** **HITEC**

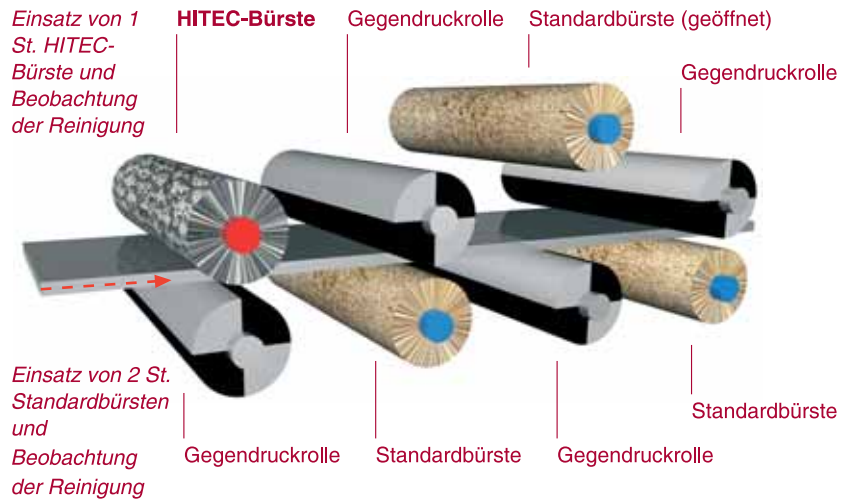


Standard-Bürste:
Monofaser: Standardsystem
Nur Makro-Reinigung

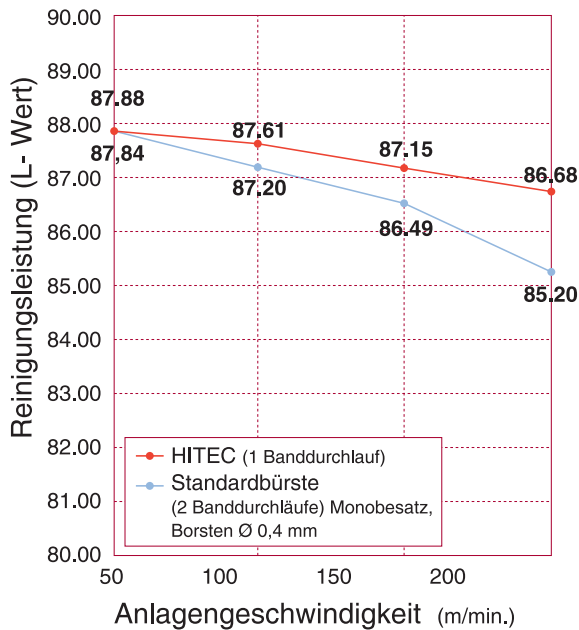
HITEC-Bürste
Multifaser: Revolutionäres System
Mikro- und Makro- Reinigung für
höhere Reinigungsleistung

▼ Doppelte Reinigungsleistung

Als Ergebnis der Kombination von höchster Borstendichte der HITEC-Bürsten und der überragenden Multifaserborsten, ist die Reinigungsleistung mindestens doppelt so hoch wie bei einer Standard-Spiralbürste.



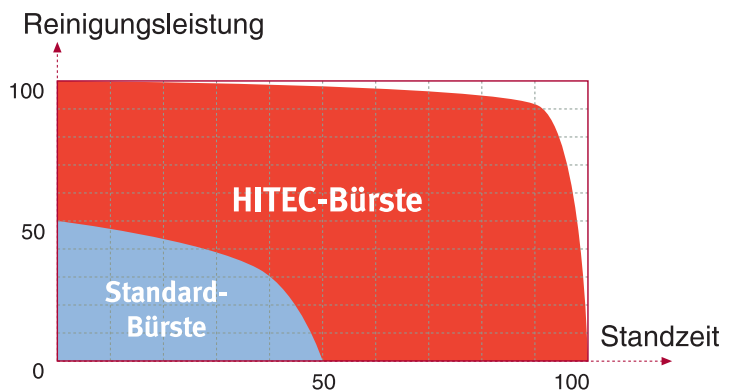
Vergleich Reinigung HITEC-Bürstwalze gegenüber einer Standard-Bürstwalze



Konditionen: Vorsprühen + Bürsten
Umdrehungen: 900 U/min
Reduktion: 3,0 mm
Drehrichtung: gegen Bandlauf
Sprühwasser: NaOH 2% + AD-2000ESP

Sprühmenge: 0,05 l/min.mm
Länge Vorsprühzone: 5 m
Perfekte Entfettung: L Wert = 89,45
Anzahl: 3 (Durchschnittswert)

▼ Diagramm zur Reinigung und Standzeit: HITEC gegenüber Standardbürste



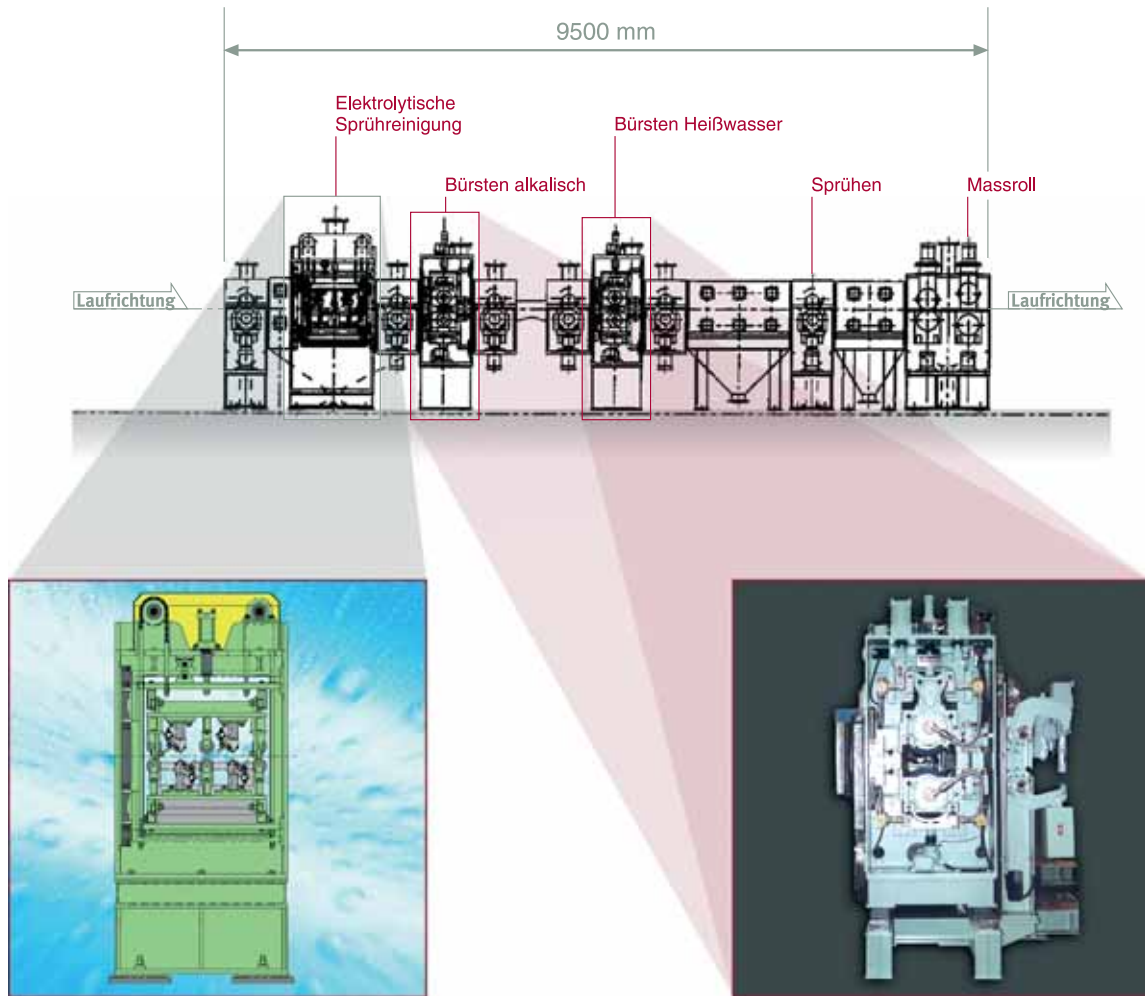
Die HITEC-Bürste hat die doppelte Reinigungsleistung und Standzeit einer Standardbürste. Die Leistung einer HITEC-Bürste, ist min. 4x höher, im Vergleich zu einer Standardbürste.

▼ Vorteile des Kassetten-Systems: Manueller Wechsel des Bürstbesatzes



- Schnell auszubauen: 1 Rolle = 20 min.
- KEINE speziellen Werkzeuge werden benötigt
- KEIN Schleifen erforderlich
- KEIN Spalt zwischen Besatz und Bürstenkörper
- KEIN dynamisches Auswuchten notwendig
- KEINE anfallenden Transportkosten der Bürstenkörper
- Es wird KEIN 3. Körper benötigt
- DEUTLICHE Kosten- und Zeitersparnis, da Neubesatz selbst durchgeführt werden kann

▼ Elektrolytisches Sprüh-Reinigungssystem



▼ Vorteile einer elektrolytischen Sprühreinigung

- 1. Exzellente Reinigungsleistung:**
Drastische Verbesserung der Reinigungsleistung bei maximalem Einsatz der Bürsten.
- 2. Raum- und Kostenersparnis:**
Die Reaktionszeit zur Reduzierung der Haftungskraft des Öls beträgt weniger als 0,001 s. Öl mit geringer Haftungskraft wird leichter entfernt mit weniger Bürstequipment. Dadurch werden Raumbedarf und Installationskosten deutlich gesenkt.
- 3. Energiekostensparnis:**
Die Elektrolyse beschränkt sich nur auf die Reduzierung der Haftungskraft des Öls. Auf die elektrische Anschlussleistung bezogen, bedeutet dies eine Leistung von 30V und 30A, der 1/1500ste Teil eines konventionellen Elektrolytsystems.

▼ Vorteil Bürstequipment

Das Hotani-Bürstequipment erlaubt das Arbeiten im „Bürste-auf-Bürste-Verfahren“ und eliminiert somit die Gegendurckrollen.

Bürste auf Bürste (Hotani), Vorteile:

- 1. Geringerer Platzbedarf** (1/2)
- 2. Geringere Kosten** (Installation und Instandhaltung)
- 3. Vermeidung von Rattermarken** durch geringere Vibrationen

HITEC-Bürste



HITEC-Bürste

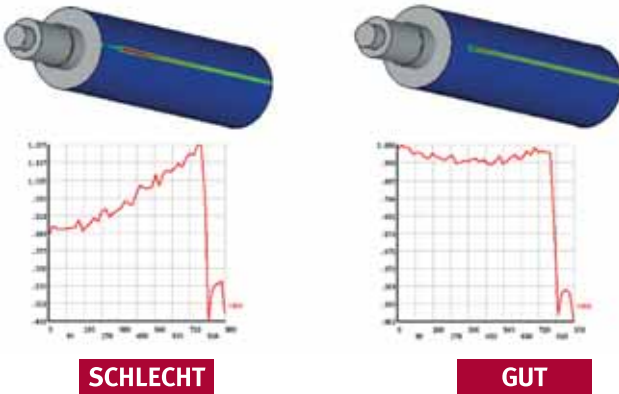
Als Option auch erhältlich:

- **Oszillations-System:** Verstärkung der Wirkung und Standzeit der Bürste.
- **Neigungswinkeleinstellung:** Zum besseren Bürsten und für ein besseres Endprodukt. Reduzierung der Betriebskosten.

▼ Nosàs als Ihr Partner

Seit der Firmengründung im Jahr 1928 haben wir unsere technische Erfahrung sowohl im Bereich der Bürstwalzen als auch bei anderen technischen Rollen erweitern können. Seit fast 80 Jahren auf dem Markt, bieten wir beste technische Unterstützung und Lösungen für spezifische Aufgabenstellungen.

Diagramm Anpressdruck



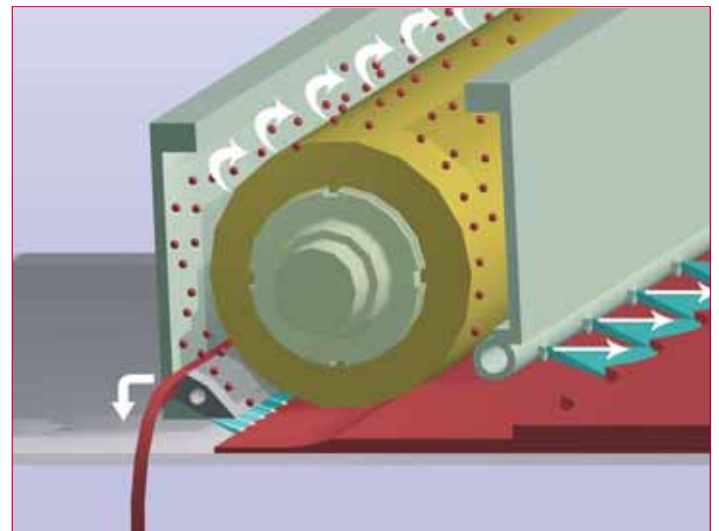
▼ Berechnung kundenspezifischer Anwendungen

Für eine gute Rollenperformance ist es wichtig, die Arbeitsparameter sehr detailliert zu prüfen. Unter Zuhilfenahme des "Mill Roll Structural Analysis Tool (Mr. SAT)", entwickelt von 3M USA, ist es möglich, zu simulieren und zu reproduzieren, wie die Rolle das Band berühren wird, unter Berücksichtigung der Rollenkörperabmessungen, des Materialtyps und den Arbeitsparametern. Dies ermöglicht dem Kunden die Standzeit der Rolle zu verlängern und die Abquetschleistung zu verbessern.

▼ Spezifische Lösungen für spezifische Anwendungen: "Airbox System" - Entöleinheit: 3M-Entölrollen + "Air Knife"/ Abblasung

Das NOSÀS "Air Box System" ist eine High-Tec Einheit, die drei sehr effektive Komponenten miteinander verbindet, um eine hohe Flüssigkeitskontrolle zu erzielen. Dies sind: Ölfluss, 3M-Rolle und "Air Knife".

Das System ist entwickelt worden, um das Polastrelli-System, AMCO-Rollen oder Gummiabstreifer, die in schnelllaufenden Sendzimir-Walzgerüsten eingesetzt werden, zu ersetzen. Es arbeitet sehr erfolgreich bei geglühten Coils, da es die Reduzierung von Bandfehlern garantiert und zu einem perfekten und homogenen Emulsionfilm auf dem Band führt. Die Ausrüstung wird komplett geliefert und kann an jede Entölposition, in jeder beliebigen, kontinuierlich arbeitenden Prozessanlage, angepasst werden.



▼ Produktion und Instandhaltung: 100% Nosàs, 100% Garantie

Darüberhinaus, werden alle unsere Rollen zeichnungskonform und zu 100% in unserer Werkstatt in Badalona - Spanien gefertigt. Wir sind mit den besten Maschinen ausgerüstet und garantieren 100% Qualität und Service.

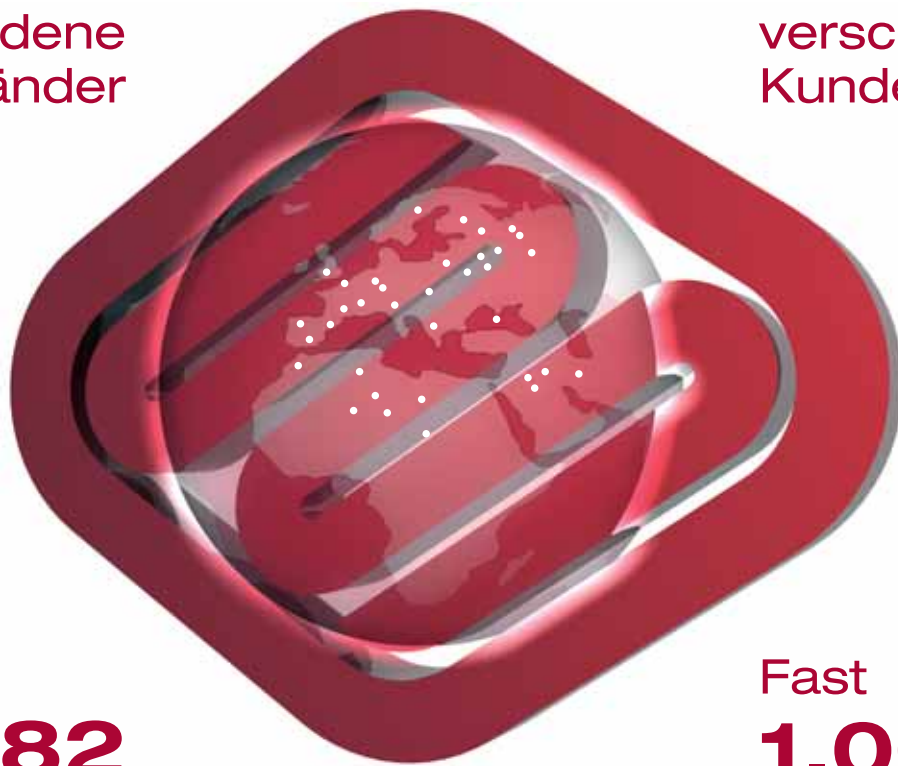




Rund um den Globus:

10
verschiedene
Länder

85
verschiedene
Kunden



282
verschiedene
Anwendungen

Fast
1.000
verschiedene
NOSÀS-Rollen,
die z.Z. laufen

www.nosas.com



NOSAS, S.A.
Industria 578-584 · 08918 BADALONA (SPAIN)
T. +34 93 460 07 23 · F. +34 93 399 66 56
E.mail: nosas@nosas.com

