

A member of **TOPWERK**



SR SCHINDLER

KATALOG

ANLAGEN & SYSTEME

DE

Innovativ. Zuverlässig. Effizient.

VON FUNKTIONAL ZU AUSSERGEWÖHNLICH – BETONSTEIN IN PERFEKTION

UNSER PORTFOLIO

VEREDELUNGS- UND PAKETIERANLAGEN
für Pflaster und Platten

KOMPLETTANLAGEN
zur Herstellung,
Veredelung
und Paketierung
von Hermetikplatten

SONDER- UND LABORMASCHINEN
Steinkalibrierfräse
Laborpresse
Vertikalfräse

WERKZEUGE

INHALT

Anlagenlayout Hermetikplatten und Pflaster	6 – 7
--	-------

1 VEREDELUNG	12 – 71
--------------	---------

Fertigung mit Inline und Bypass Veredelungsvarianten	12 – 13
Stocken und Altern - Spalten - Kantenbrechen	15
Anlagenlayout Stocken und Altern	16
Anlagenlayout Stocken und Altern - Spalten - Kantenbrechen	17
Anlagenlayout Stocken und Altern - Strahlen - Curlen - Beschichten	18 – 19
Stocken und Altern	20 – 23
Anlagenlayout Spalten	24 – 25
Spalten	26 – 27
Kantenbrechen	28 – 29
Kalibrieren - Schleifen - Fasen	31
Anlagenlayout - Platten	32
Anlagenlayout - Pflaster	33
Anlagenlayout Kalibrieren - Schleifen	34 – 35
Kalibrieren	36 – 37
Schleifen	38 – 39
Fasen	40 – 41

Bearbeitungszentrum	42 – 43
Anlagenlayout - Modulare Multi-Format Schleifmaschine	44
Anlagenlayout - Schleifmaschine BZ 844	45
Schleifmaschine für Bordsteine	46 – 47
Strahlen - Curlen - Beschichten - Drucken	48 – 49
Anlagenlayout - Platten	50
Anlagenlayout - Pflaster	51
Strahlen	52 – 23
Curlen	54 – 55
Beschichten	5 – 57
Drucken	58 – 59
Anlagenlayout - IR Druck	60
Anlagenlayout - UV Druck	61
Drucken	62 – 63
Handling - Paketieranlagen	64 – 65
Anlagenlayout - Hochkant Platten	66
Anlagenlayout - Flach Pflaster und Platten	67
Handling	68
Paketieren	69
Steuerungstechnologie	70 – 71

2 HERMETIKPRESSE	72 – 103
------------------	----------

Anlagenlayout Hermetikpresse mit Flachablage	78 – 79
Hermetikpresse UNI	80 – 81
Technische Daten	83
Stationen 1 - 7	84 – 94
Marmorier- und Colorieranlage	96
Direktwaschanlage	97
Flachablage	98 – 99
Frischplattenwender	100
Plattenumsetzer	101
Schiebebühne	102
Trockenkammer	103

Haftungsausschluss

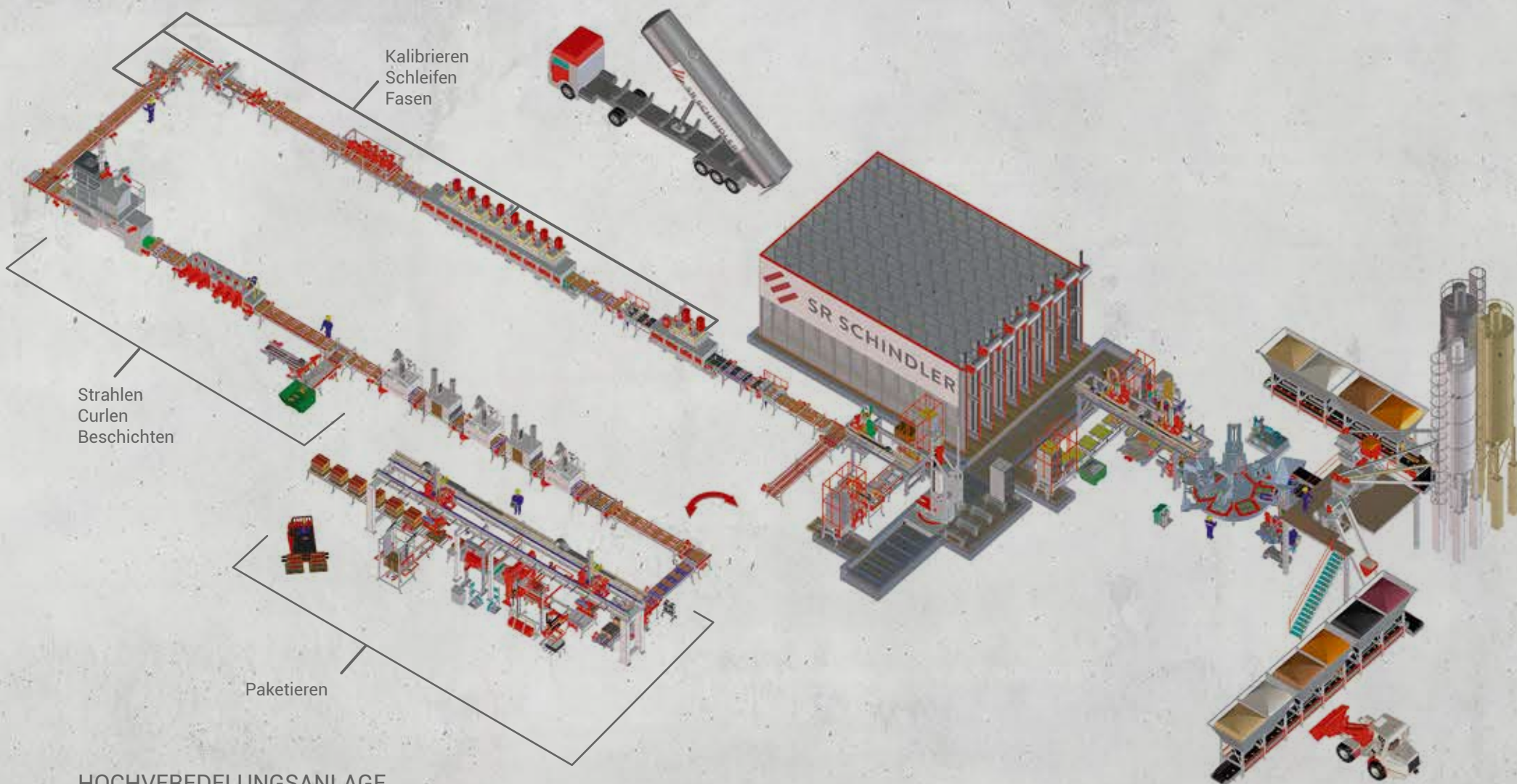
Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen, Produkteigenschaften und Beschreibungen dienen nur zu Informationszwecken. Abweichungen in den Produktmerkmalen und den erforderlichen Endergebnissen sind möglich. Die tatsächlichen Ergebnisse können je nach Anwendung, Nutzung und anderen Faktoren variieren. Wir übernehmen keine Verantwortung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Angaben und garantieren keine spezifischen Ergebnisse. Bitte beachten Sie, dass alle Produkte gemäß den jeweiligen Spezifikationen und Anwendungsrichtlinien verwendet werden sollten.

3 SPEZIAL LÖSUNGEN	106 – 113
--------------------	-----------

Steinkalibrierfäse	110
Laborpresse	111
Vertikalfräse	112

4 WERKZEUGE	114 – 123
-------------	-----------

Diamant- und Schleifwerkzeuge	118 – 121
Bürsten	122
Hämmer	123



HOCHVEREDELUNGSANLAGE

HERMETIKPLATTEN

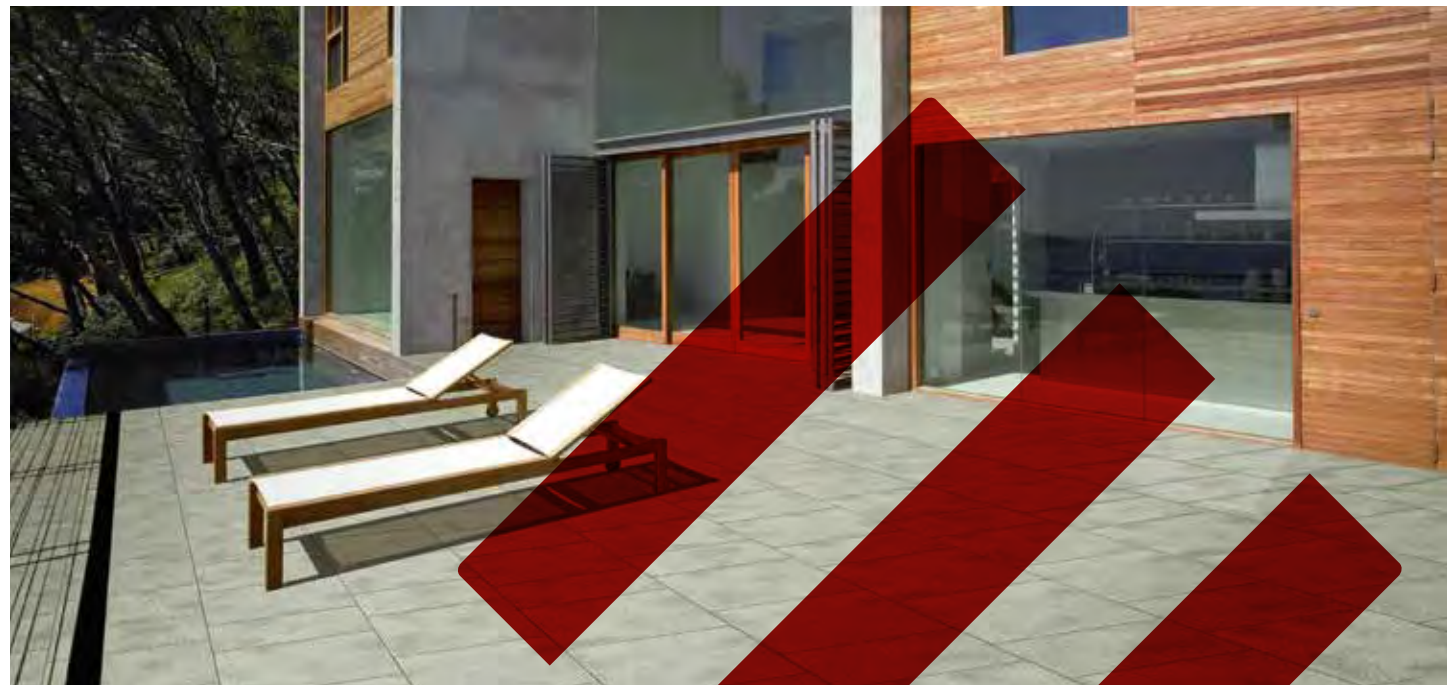


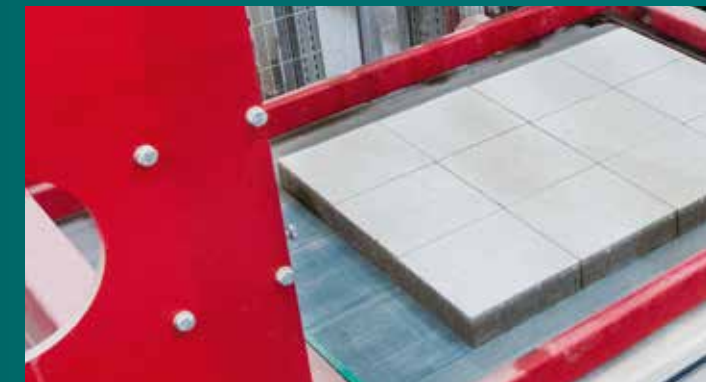
HOCHVEREDELUNGSANLAGE

PFLASTER



**JEDER
STEIN
EIN
STATEMENT**





VEREDELUNG

STAND ALONE &
INLINE LÖSUNGEN

SEITE 12 – 71

1

FERTIUNGSLINIE INLINE UND BYPASS

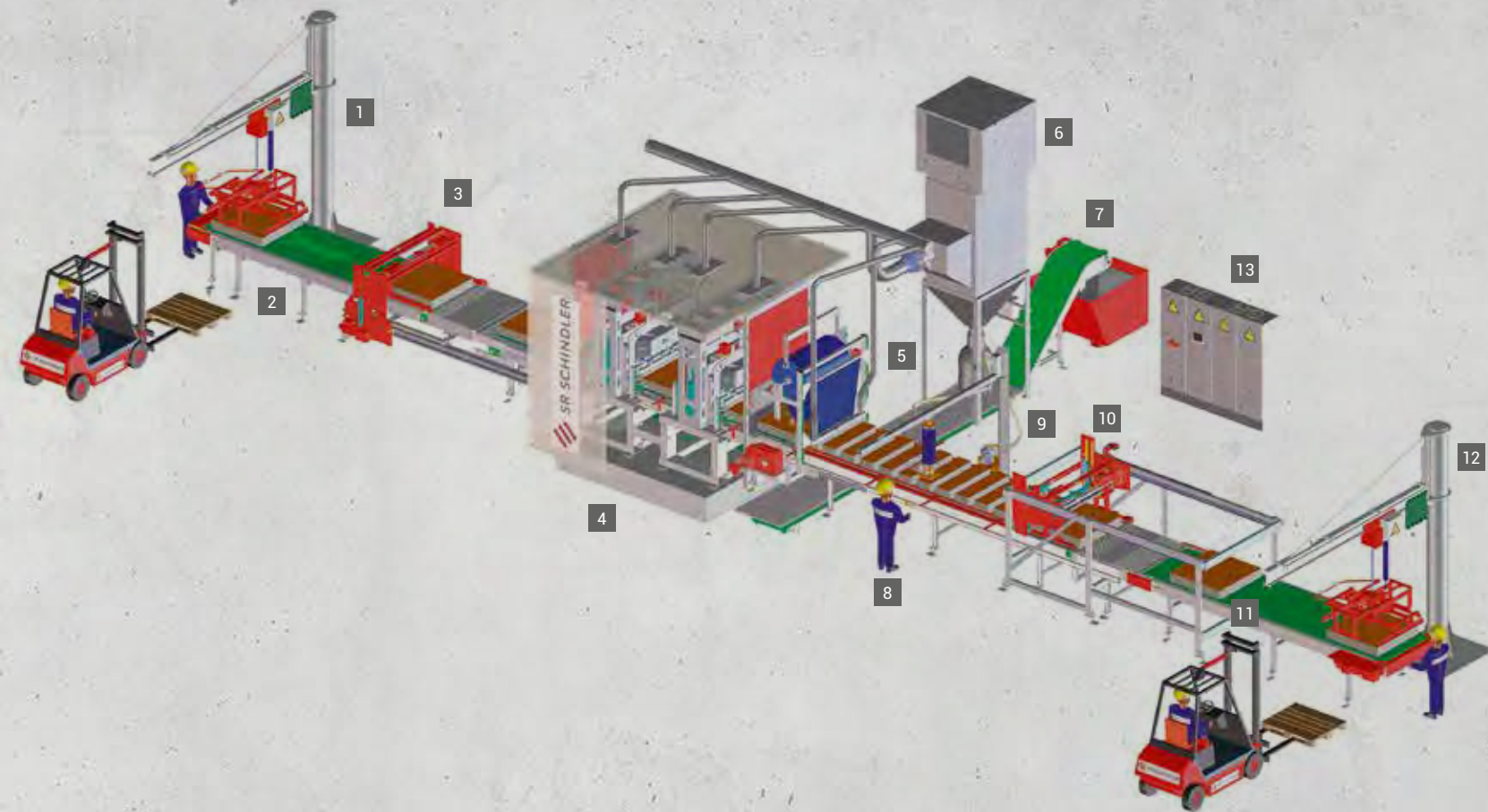
VEREDELUNGSARTEN

1	Curlen
2	Stocken und Altern
3	Spalten
4	Strahlen
5	Profilieren
6	Kalibrieren
7	Beschichten
8	Spalten mit Kantenbearbeitung



VEREDELUNGSANLAGEN

**STOCKEN UND ALTERN
SPALTEN
KANTENBRECHEN**

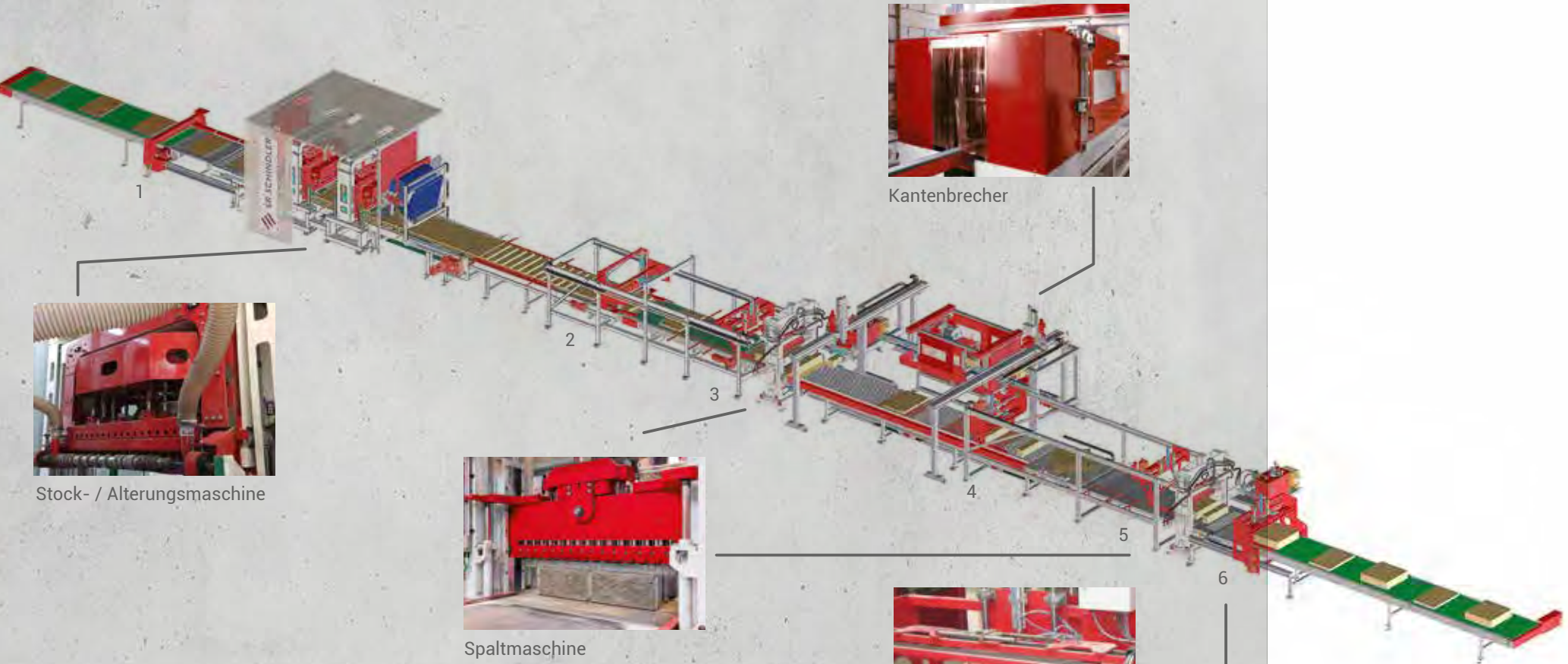


- | | |
|---|--|
| 1 | Kran mit 4-Seiten-Zange für Eingabe |
| 2 | Gurtförderer |
| 3 | Lagenschieber mit Übergabetisch |
| 4 | Stock-/Alterungsmaschine mit 2 Aggregaten (in kundenseitiger Schallschutzkammer) |
| 5 | Folienabwickler |
| 6 | Filteranlage |
| 7 | Abfallband |

- | | |
|----|--|
| 8 | Staurollenkettenbahn für Qualitätskontrolle |
| 9 | Kran mit Vakuumhebevorrichtung für Qualitätssortierung |
| 10 | Lagenschieber mit Übergabetisch |
| 11 | Gurtförderer |
| 12 | Kran mit 4-Seiten-Zange für Abnahme |
| 13 | Elektrosteuerung |

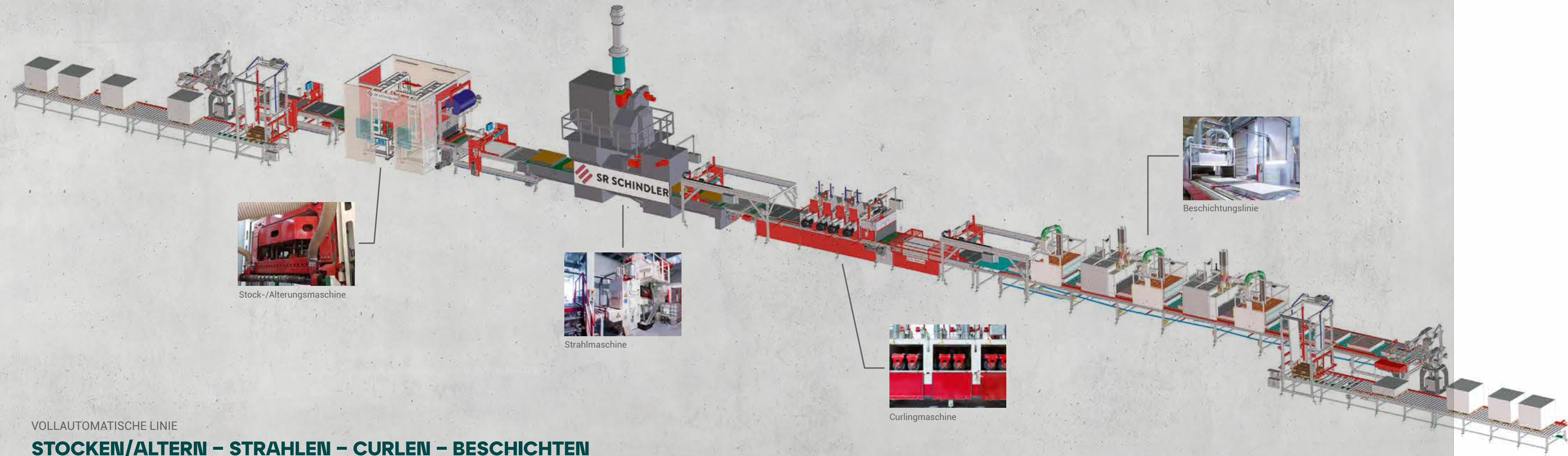
HALBAUTOMATISCHE LINIE

STOCK-/ALTERUNGSLINIE



INLINE – LÖSUNG

STOCKEN/ALTERN – SPALTEN – KANTENBRECHEN



VOLLAUTOMATISCHE LINIE

STOCKEN/ALTERN – STRAHLEN – CURLEN – BESCHICHTEN

ANWENDUNG / MERKMALE

STOCKEN UND ALTERN

Von Pflaster, Mauersteinen, Blockstufen, Palisaden und Mauerabdeckungen.

Anlage mit 1–3 Bearbeitungssupporten jeweils mit 6 Hammerbalken und Oszillation ausgestattet. Mit Stock- oder Alterungshämmern bestückbar. Förderband im Bearbeitungsbereich in verstärkter Ausführung mit Ambossen ausgeführt. Folienumlauf integrierbar.

Durch die Verwendung unterschiedlicher Hammertypen und die Bearbeitung mit oder ohne Folie können vier unterschiedliche Produkttypen hergestellt werden.

- PureAntik
- AntikProtect
- Gestockte Steine
- Gestockte/gealterte Steine

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit: 0,8 – 8 m/min
Durchschnittliche Bearbeitungsgeschwindigkeit: ca. 2 – 6 lin. m/min (je nach Supportanzahl)

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

Aufgrund der lagenweisen Bearbeitung der Sichtflächen kein Sortieren der Steine nach der Bearbeitung.

Auf Wunsch mit Patronen- oder Sinterlamellenfilter lieferbar.

Auf Wunsch mit Schallisolierung lieferbar. Bandgeschwindigkeit, Bearbeitungsfrequenz und Oszillation sind einstellbar. Als separate Einzelmaschine, integriert in eine Veredelungslinie oder als Bypass zur Steinfertigungsanlage lieferbar.

VORTEILE

- Kosten- und Zeiteinsparung; Verlegemuster bleiben erhalten, kein Sortieren der Steine erforderlich
- Langlebige Maschine durch stabile und qualitativ hochwertige Bauweise
- Kosten- und Zeiteinsparung durch einfachen Werkzeugwechsel mit mitgeliefertem Werkzeugwechselwagen
- Kosteneinsparung durch mögliche Runderneuerung abgenutzter Werkzeuge
- Kosteneinsparung durch das Wiederverwenden des Staubs (je nach verwendeter Staubabsaugung) als Füllmaterial in der Betonmischung





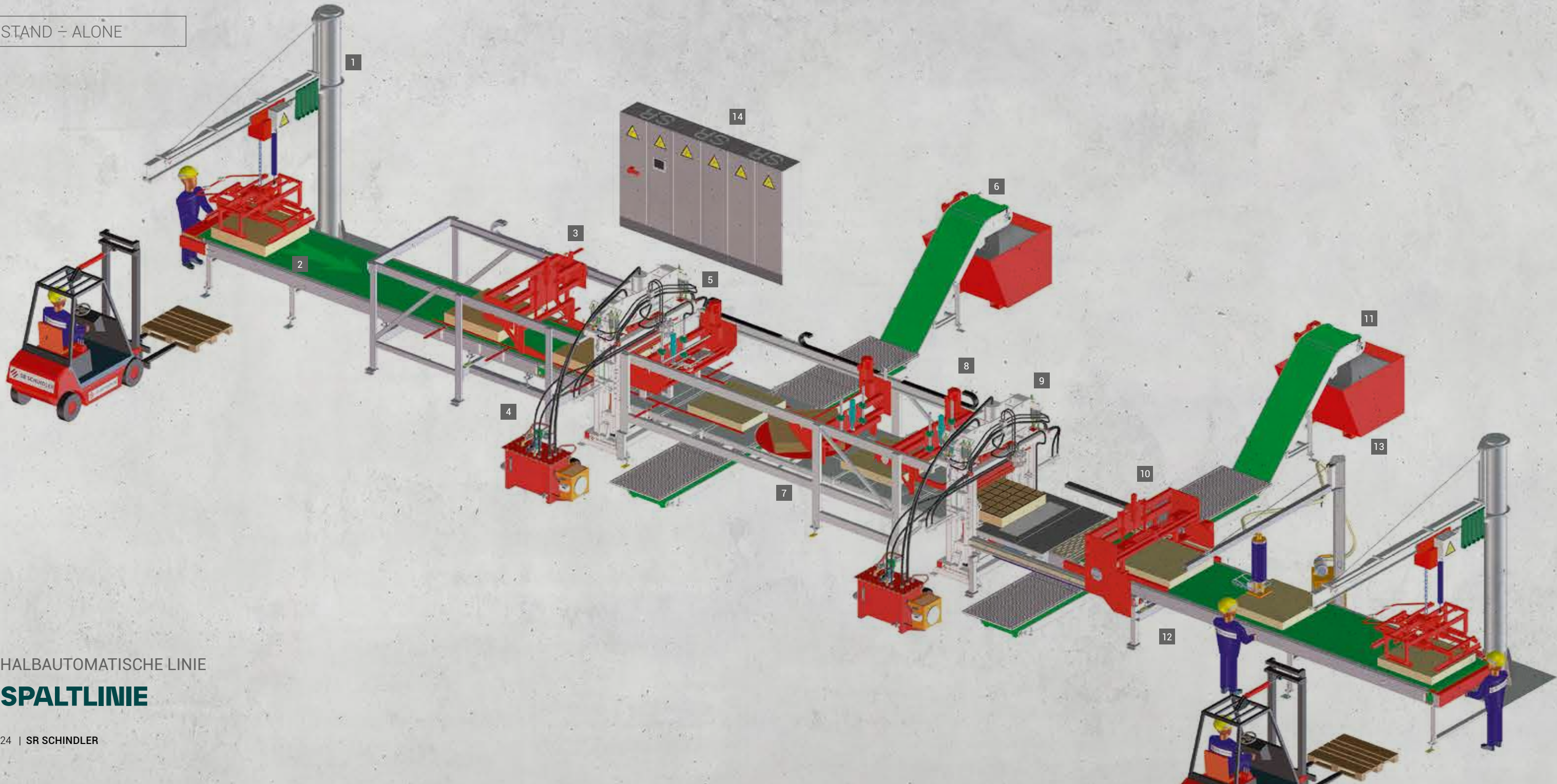
TECHNISCHE DATEN

Produktstärke: 50 - 350 mm
Arbeitsbreite: 1.050 mm / 1.200 mm

Modell	1050	1200
1 Aggregat		
Länge	5.500 mm	5.500 mm
Breite (optional mit Schallschutzkabine)	ca. 2.400 mm (3.800 mm)	ca. 2.600 mm (4.000 mm)
Höhe (optional mit Schallschutzkabine)	ca. 3.200 mm (3.800 mm)	ca. 3.200 mm (3.800 mm)
Elektrischer Anschluss gesamt	ca. 11 kW	ca. 11 kW
Filter Absaugluftmenge	3.700 m³/h	3.700 m³/h
Stock- oder Antikhämmer	max. 87	max. 105
2 Aggregate		
Länge	ca. 7.400 mm	ca. 7.400 mm
Breite (optional mit Schallschutzkabine)	ca. 2.400 mm (3.800 mm)	ca. 2.600 mm (4.000 mm)
Höhe (optional mit Schallschutzkabine)	ca. 3.200 mm (3.800 mm)	ca. 3.200 mm (3.800 mm)
Elektrischer Anschluss gesamt	ca. 20 kW	ca. 20 kW
Filter Absaugluftmenge	6.000 m³/h	6.000 m³/h
Stock- oder Antikhämmer	max. 174	max. 210
3 Aggregate		
Länge	ca. 9.600 mm	ca. 9.600 mm
Breite (optional mit Schallschutzkabine)	ca. 2.400 mm (3.800 mm)	ca. 2.600 mm (4.000 mm)
Höhe (optional mit Schallschutzkabine)	ca. 3.200 mm (3.800 mm)	ca. 3.200 mm (3.800 mm)
Elektrischer Anschluss gesamt	ca. 29 kW	ca. 29 kW
Filter Absaugluftmenge	9.000 m³/h	9.000 m³/h
Stock- oder Antikhämmer	max. 261	max. 315

Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

HALBAUTOMATISCHE LINIE
SPALTLINEIE



- | | |
|----|--|
| 1 | Kran mit 4-Seiten-Zange für Eingabe |
| 2 | Gurtförderer |
| 3 | Lagenschieber mit Übergabetisch |
| 4 | Spaltmaschine-1 |
| 5 | Lagenschieber mit Abfallklappe |
| 6 | Abfallband |
| 7 | Lagenschieber mit Drehtisch |
| 8 | Lagenschieber mit Übergabetisch |
| 9 | Spaltmaschine-2 |
| 10 | Lagenschieber mit Abfallklappe |
| 11 | Abfallband |
| 12 | Verlängerter Gurtförderer für Qualitätskontrolle |
| 13 | Kran mit Vakuumhebevorrichtung für Qualitätssortierung |
| 14 | Elektrosteuerung |

ANWENDUNG / MERKMALE

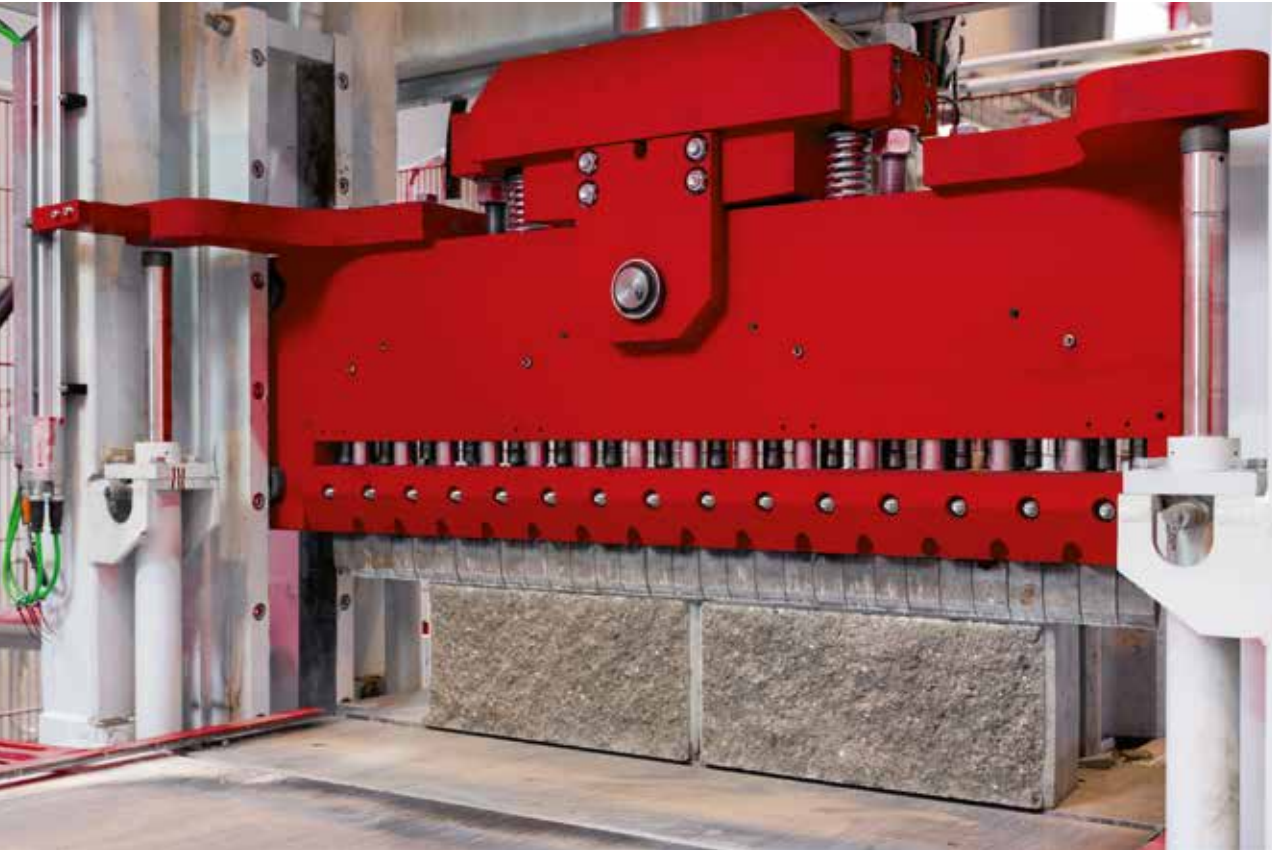
SPALTEN

Von Block-, Mauer- und Hohlblocksteinen, Palisaden und Blockstufen. Ausgerüstet mit Hochleistungshydraulik mit Druckspeicher für schnelle Taktzeiten und gesteuertes Bruchbild und einen Spaltdruck bis 120 t. Ausgestattet mit Ober-, Unter- und Seitenmessern, beweglichem oberem Messerbalken zum Ausgleich von Höhenunterschieden und hydraulischer Höhenanpassung des oberen Messerbalkens.

Je nach Ausführung mit einer oder zwei Spaltmaschinen für Längs- und Quersplit mit 90° Drehtisch lieferbar. Exakte servomotorische Produktpositionierung mit Inkrementalgeber, dadurch exakter Split und geringer Abfall. Fördertechnik mit automatischer Abfallklappe.

Formatierung bzw. Umgruppierung der gespaltenen Produkte zu paketierfähigen Lagen.

Optional für Y-Split oder Spezial-Split ausgelegt. Kombinierbar mit Kantenbearbeitungsmaschine zum unregelmäßigen Brechen der Kanten und mit Stock-/Alterungsmaschine.



Technische Spezifikationen*

Spalttakt
inkl. Produkttransport

ca. 8 Sek.

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis sowie vom Produktmaß und den auszuführenden Spaltungen



SPALTEN

VORTEILE

- Langlebige Maschine durch stabile und qualitativ hochwertige Bauweise.
- Geringe Ausschussquote durch sehr hohe Spaltgenauigkeit (saubere Bruchkanten, exakte Positionierung)

TECHNISCHE DATEN

Produktstärke: 50 – 350 mm
Arbeitsbreite: 800 mm / 1.200 mm

Modell		800	1200
Spaltbreite		800 mm	1.200 mm
Durchgangsbreite		900 mm	1.350 mm
Spalthöhe	mit Seitenschneider	100 - 350 mm	100 - 350 mm
	ohne Seitenschneider	50 - 350 mm	50 - 350 mm
Durchgangshöhe		410 mm	410 mm
Spalkraft		80 t	120 t
Elektrischer Anschluss		ca. 12 kW	ca. 13 kW

Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

ANWENDUNG / MERKMALE **KANTENBRECHEN**

Von Block-, Mauer- und Hohlblocksteinen, Palisaden und Blockstufen.

Nach dem Spalten sind die Ober-, Unter- und Seitenkanten scharfkantig. Um dem Produkt ein natürlicheres Erscheinungsbild zu verleihen (ähnlich gebrochenem Naturstein), werden die Kanten mittels rotierenden Ketten an den Längskanten oben und unten im Durchlaufverfahren bearbeitet. Vertikalkantenbearbeitung mit einem 2. Schlagaggregat am stillstehenden Produkt.

Gleichmäßiger und chaotischer Bruch durchführbar. Keine Vermahlung und Verschmutzung der Oberfläche während der Bearbeitung. In Modulbauweise für 4/8/12 Kanten.

Mit Patronen- oder Sinterlamellenfilter lieferbar. Als Offline-Lösung oder integriert in Spaltlinien.

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit 4 – 20 m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis



KANTENBRECHEN

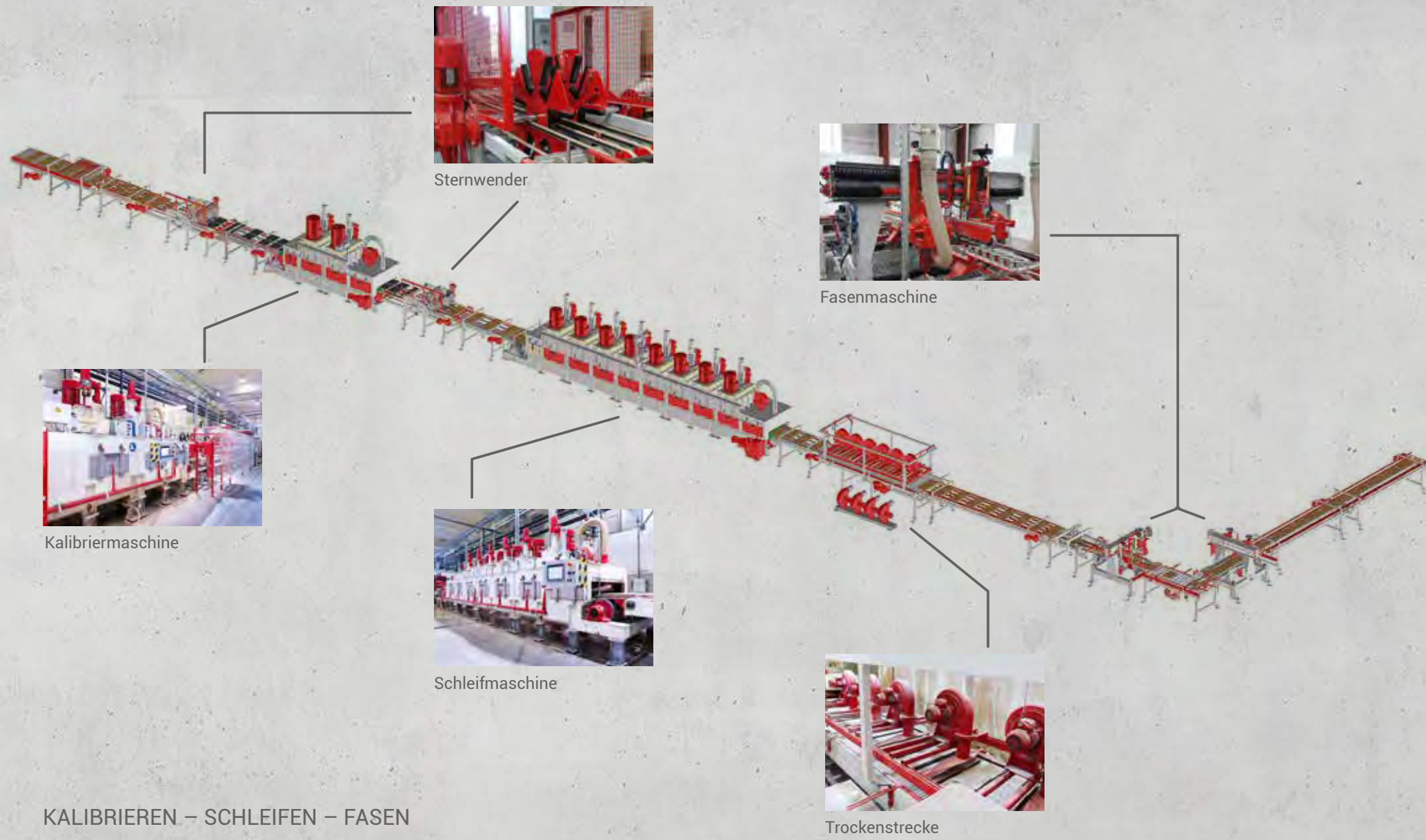
VORTEILE

- Erweiterung des Produktportfolios aus dem Spaltprozess
- Keine Nachreinigung der Steine durch rotierende Werkzeuge



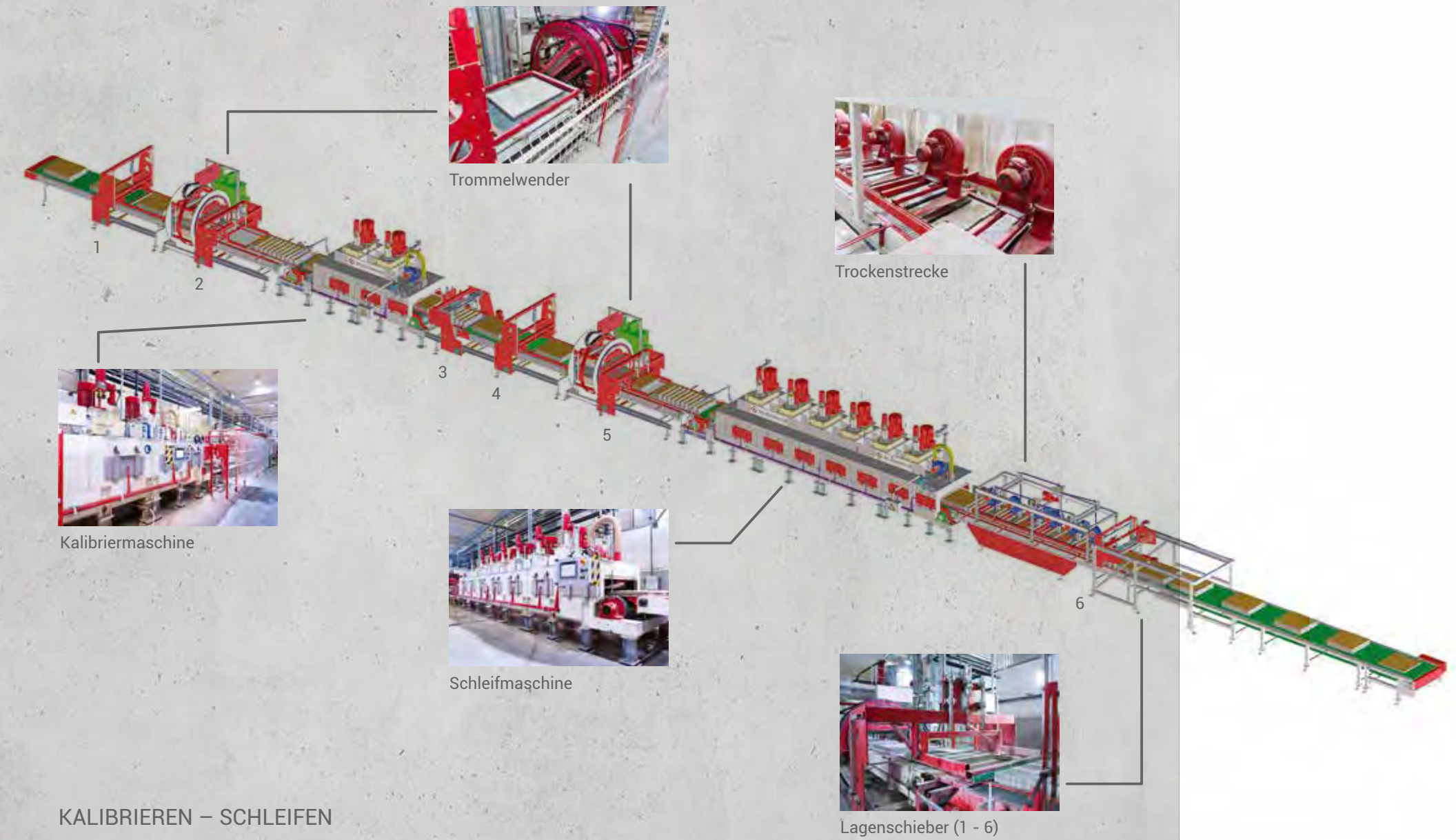
VEREDELUNGSANLAGEN

**KALIBRIEREN
SCHLEIFEN
FASEN**



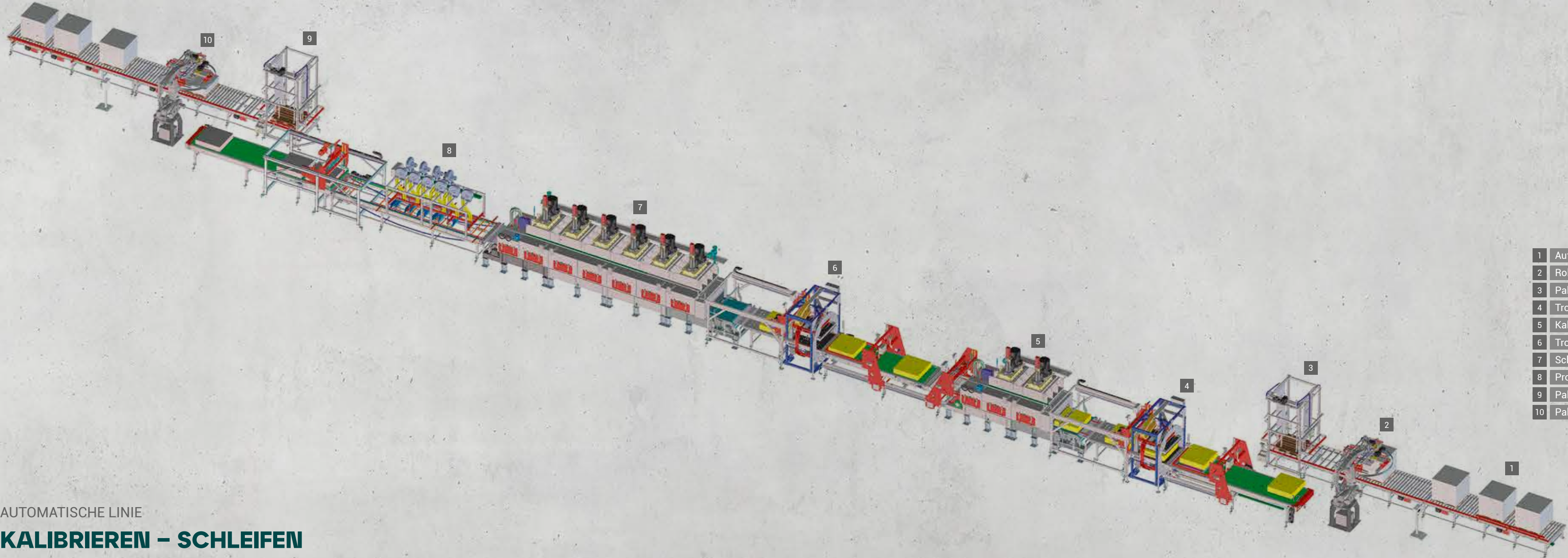
KALIBRIEREN – SCHLEIFEN – FASEN

PLATTEN



KALIBRIEREN – SCHLEIFEN

PFLASTER



AUTOMATISCHE LINIE
KALIBRIEREN – SCHLEIFEN

1	Aufgabe Paletten
2	Roboter Entpaketierer
3	Palettenmagazin
4	Trommelwender
5	Kalibrieranlage
6	Trommelwender
7	Schleifmaschine
8	Produkt Trockung
9	Palettenmagazin
10	Paketierer Roboter

ANWENDUNG / MERKMALE

KALIBRIEREN

Von Pflaster und Platten. Zum Abfräsen von Fertigungstoleranzen (Ausgleichen von Höhenunterschieden bzw. Konizität), bzw. zum lagenweisen Fräsen von Mauer- und Kaminsteinen ein- oder beidseitig für mörtellose Verarbeitung.

Bearbeitung im Trocken- oder Nassbetrieb möglich. Je nach Anforderung sind Kalibriermaschinen mit bis zu 3 Supporten ausgerüstet. Lieferbare Arbeitsbreiten 850 und 1.200 mm.

Maschinen mit Seitenführungen ausgestattet, die optional motorisch verstellbar sind. Schwere Tunnelsegmentbauweise in Stahlkonstruktion. Panzerbett aus Grauguss mit hochpräzise geschliffenen Manganhartstahlplatten und mehrlagig bewehrtem Fördergurt für planebenen und ruckfreien Transport der Produkte durch die Kalibrierstationen. Kalibrierstationen mit Fräsdiamanten ausgerüstet.

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit 0,5 – 5 m/min

Durchschnittliche Bearbeitungsgeschwindigkeit:

bei Nassbetrieb

ca. 2 m/min – 2,5 m/min

bei Trockenbetrieb

ca. 1 m/min – 1,5 m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis



Fräsdiamanten auf Universalaufnahmeteller montiert. Schneller Werkzeugwechsel durch Schwalbenschwanzführungen.

Hauptantriebe, Vertikalverfahung in jeder Station frequenzgeregelt. Die Maschinen verfügen über eine eigene Steuerung und ein Bedienpanel mit Visualisierung. Bearbeitungsparameter können für jeden Produkttypen gespeichert werden.

Als In- und Offline-Maschine lieferbar.

VORTEILE

- Hochqualitative, reproduzierbare Produkte durch planebenen, wackel- und ruckfreien Gurttransport
- Langlebige Maschine durch stabile und qualitativ hochwertige Bauweise
- Hohe Flexibilität durch modularen Aufbau (Stationen können nachgerüstet werden) und Universalaufnahmeteller bei der verfahrenstechnischen Nutzung
- Zeiteinsparung und Bedienkomfort durch elektromotorische Höhenverstellung
- Kosten- und Platzeinsparung bei Trockenbearbeitung durch Entfallen von Schleifwasserrecycling (keine Wasseraufbereitung) und Entfallen von Sondermüllentsorgung
- Kosteneinsparung bei Trockenbearbeitung durch das Wiederverwenden des Staubs als Füllmaterial in der Betonmischung (je nach verwendeter Staubabsaugung)

KALIBRIEREN

TECHNISCHE DATEN

Produktstärke: 30 - 400 mm
Arbeitsbreite: 850 mm / 1.200 mm

Modell	850	1200
--------	-----	------

1 Station

Länge x Breite x Höhe	3,9 x 2,2 x 3,3 m	5,4 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 50 kW	bis zu 60 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb (ohne Gurtspülung)	bis zu 8 m³/h	bis zu 10 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 6.000 m³/h	bis zu 9.000 m³/h

2 Stationen

Länge x Breite x Höhe	5 x 2,2 x 3,3 m	6,8 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 95 kW	bis zu 110 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 16 m³/h	bis zu 20 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 12.000 m³/h	bis zu 18.000 m³/h

3 Stationen

Länge x Breite x Höhe	6,1 x 1,9 x 3,3 m	8,3 x 2,8 x 3,5 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 150 kW	bis zu 160 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 24 m³/h	bis zu 30 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 18.000 m³/h	bis zu 27.000 m³/h

Nassbetrieb - für die Gurtspülung werden zusätzlich 2 x 4 m³/h Frischwasser benötigt
Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

ANWENDUNG / MERKMALE

SCHLEIFEN

Von Pflaster und Platten. Für optimales Schleifergebnis ist Kalibrieren eine Grundvoraussetzung. Schleifen erfolgt im Anschluss an das Kalibrieren mit bis zu 10 Hochleistungsstationen. Je nach Anzahl der Stationen bzw. der verwendeten Stationen kann ein Schliffbild von grob bis fein erzielt werden.

Bearbeitung im Trocken- oder Nassbetrieb möglich. Bei Nassbearbeitung ist mit 10 Stationen ein maximaler Schliffgrad von 220 erreichbar. Die Trockenbearbeitung kann nur empfohlen werden, wenn sich max. 50 % Hartgesteinsanteil im Vorsatz befinden. Lieferbare Arbeitsbreiten 850 und 1.200 mm.

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit 0,5 – 5 m/min

Durchschnittliche Bearbeitungsgeschwindigkeit:

bei Nassbetrieb	ca. 2 m/min – 2,5 m/min
bei Trockenbetrieb	ca. 1 m/min – 1,5 m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis



Schwere Tunnelsegmentbauweise in Stahlkonstruktion. Panzerbett aus Grauguss mit hochpräzise geschliffenen Manganhartstahlplatten und mehrlagig bewehrtem Fördergurt für planebenen und ruckfreien Transport der Produkte durch die Stationen. Jede der Universalstationen mit Fräsdiamanten, Glätt- oder Schleifsegmenten ausrüstbar. Alle Werkzeuge auf Universalaufnahme-tellern montiert.



Schneller Werkzeugwechsel durch Schwalbenschwanzführungen. Hauptantriebe, Vertikalverfahung in jeder Station frequenzgeregelt. Alle Stationen mit Anpressdruckregelung. Die Maschinen verfügen über eine eigene Steuerung und ein Bedienpanel mit Visualisierung. Bearbeitungsparameter können für jeden Produkttypen gespeichert werden. Kombi-nierbar mit anderen Veredelungsschritten wie z. B. Fasen, Strahlen, Curlen, Imprägnieren und Beschichten.

VORTEILE

- Hochqualitative, reproduzierbare Produkte durch planebenen, wackel- und ruckfreien Gurttransport
- Langlebige Maschine durch stabile und qualitativ hochwertige Bauweise
- Hohe Flexibilität durch modularen Aufbau (Stationen können nachgerüstet werden) und Universalaufnahme-teller bei der verfahrenstechnischen Nutzung
- Zeiteinsparung und Bedienkomfort durch elektromotorische Höhenverstellung und vollautomatische Anpressdruckregelung
- Kosten- und Platzeinsparung bei Trockenbearbeitung durch Entfallen von Schleifwasserrecycling (keine Wasseraufbereitung) und Entfallen von Sonderabfall
- Kosteneinsparung bei Trockenbearbeitung durch das Wiederverwenden des Staubs (je nach verwendeter Staubabsaugung) als Füllmaterial in der Betonmischung

TECHNISCHE DATEN

Produktstärke: 30 - 400 mm
Arbeitsbreite: 850 mm / 1.200 mm

Modell	850	1200
1 Station		
Länge x Breite x Höhe	3,9 x 2,2 x 3,3 m	5,4 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 50 kW	bis zu 60 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb (ohne Gurtspülung)	bis zu 8 m³/h	bis zu 10 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 6.000 m³/h	bis zu 9.000 m³/h
2 Stationen		
Länge x Breite x Höhe	5 x 2,2 x 3,3 m	6,8 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 95 kW	bis zu 110 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 16 m³/h	bis zu 20 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 12.000 m³/h	bis zu 18.000 m³/h
4 Stationen		
Länge x Breite x Höhe	9,6 x 2,2 x 3,3 m	11 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 185 kW	bis zu 210 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 24 m³/h	bis zu 30 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 24.000 m³/h	bis zu 36.000 m³/h
6 Stationen		
Länge x Breite x Höhe	10,5 x 2,2 x 3,3 m	14 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 275 kW	bis zu 310 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 32 m³/h	bis zu 40 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 36.000 m³/h	bis zu 54.000 m³/h
8 Stationen		
Länge x Breite x Höhe	12 x 2,2 x 3,3 m	17 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 365 kW	bis zu 410 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 48 m³/h	bis zu 60 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 54.000 m³/h	bis zu 72.000 m³/h
10 Stationen		
Länge x Breite x Höhe	14,2 x 2,2 x 3,3 m	20 x 2,8 x 3,6 m
Nennleistung Gesamt	bis zu 455 kW	bis zu 510 kW
Wasserverbrauch Nassbetrieb	bis zu 80 m³/h	bis zu 100 m³/h
Absaugluftmenge Trockenbetrieb	bis zu 60.000 m³/h	bis zu 90.000 m³/h

Recyclingwasser, die 2 letzten Stationen Frischwasser
Für die Gurtspülung werden zusätzlich 2 x 4 m³/h Frischwasser benötigt.
Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

ANWENDUNG / MERKMALE

FASEN

Von Pflaster und Platten. Zum Fasenfräsen durch Diamantfrässtationen und/oder zum parallelen Kalibrieren der Seitenflächen bzw. zum Abfräsen von nicht gewünschten Abstandshaltern durch Zusatzsupporte.

Maschine in modularer Brückenbauweise für die Aufnahme von bis zu 8 Supporten (4 pro Maschine; jeweils 2 Fasenfrässupporte und 2 Stirnflächensupporte). In robuster Ausführung, vollautomatisch arbeitend. Durchlaufgeschwindigkeit stufenlos regelbar. Fasenbreite durch Seitenverstellung der Werkzeugsupporte variabel.

Die Fasenmaschine arbeitet im Trocken- oder Nassbetrieb.

Mit Hub-Drehtisch oder mit Winkelübergabe lieferbar.

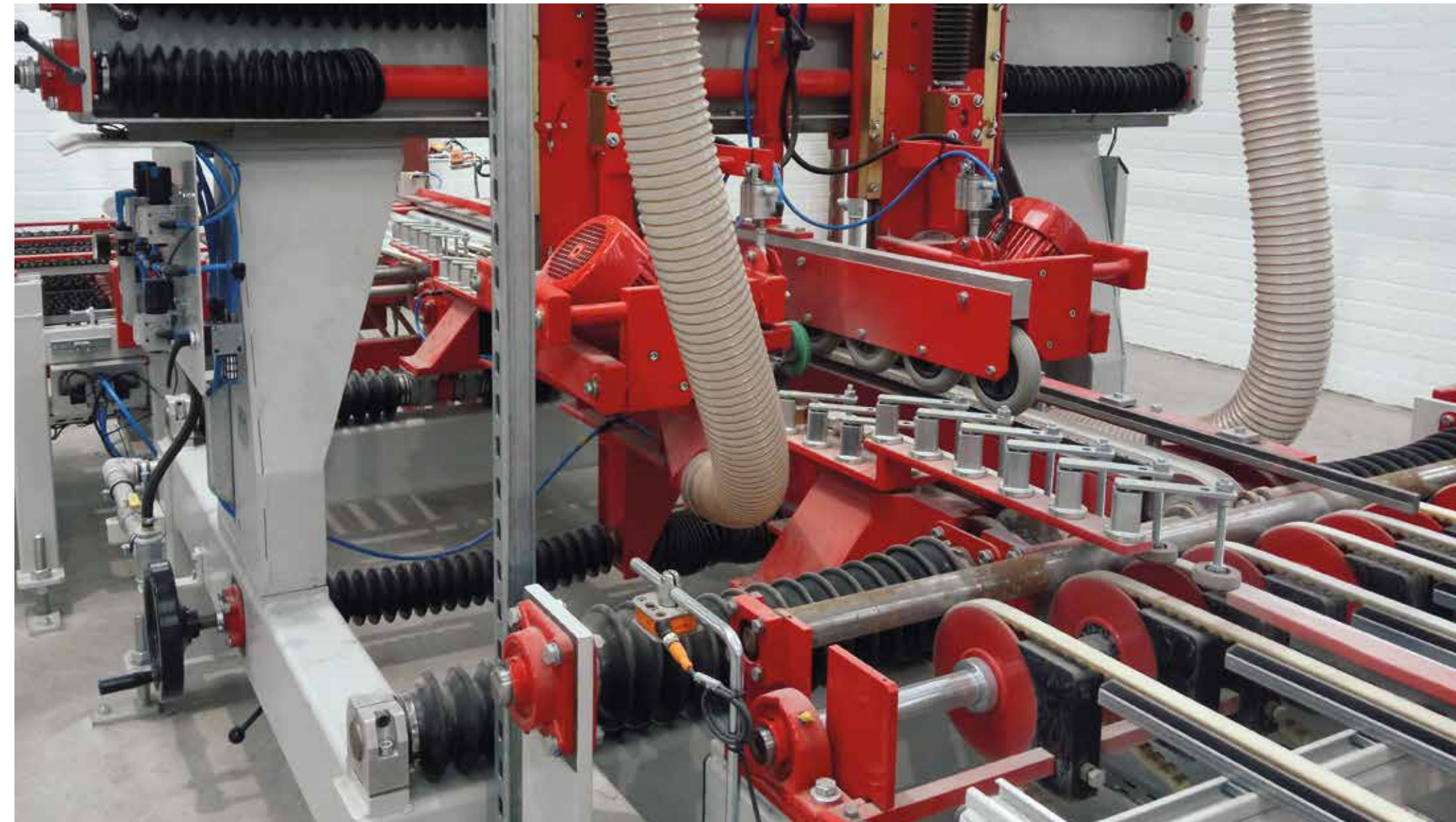
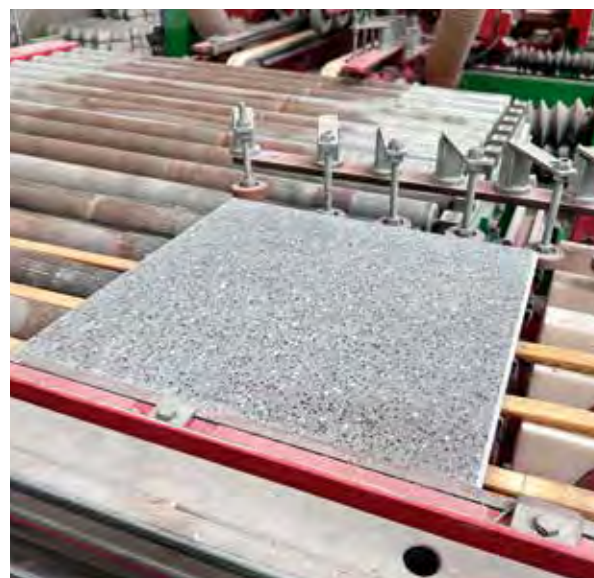
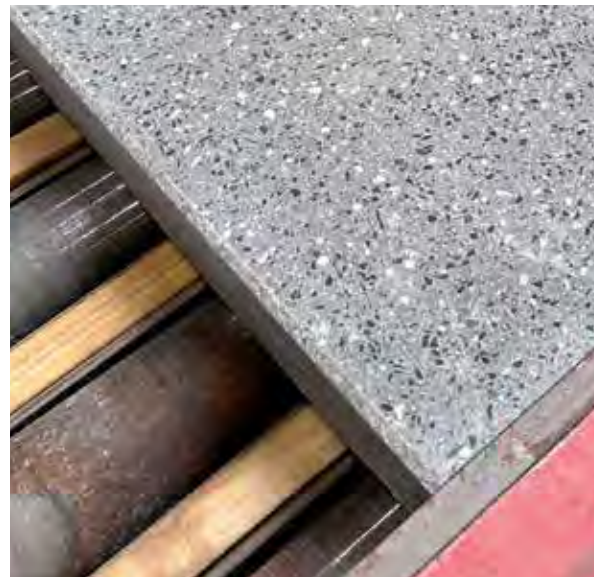
Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit: 2,3 – 23 m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

VORTEILE

- Stetig konstante Fase auch bei unterschiedlichen Produktstärken durch Andruckrollen
- Optimaler Verlege- und Kantenschutz durch teilweises Abfräsen von Abstandshaltern
- Kosten- und Platzeinsparung bei Trockenbearbeitung durch Entfallen von Schleifwasserrecycling (keine Wasseraufbereitung) und Entfallen von Sondermüllentsorgung
- Kosteneinsparung bei Trockenbearbeitung durch das Wiederverwenden des Staubs (je nach verwendeter Staubabsaugung) als Füllmaterial in der Betonmischung





BEARBEITUNGSZENTRUM

**BORDSTEINE
BLOCK- UND WINKELSTUFEN
KONTUREN**

STAND-ALONE



SONDERMASCHINE

MODULARES MULTI-FORMAT – BEARBEITUNGSZENTRUM

STAND-ALONE



SCHLEIFMASCHINE

BEARBEITUNGSZENTRUM BZ 844

ANWENDUNG / MERKMALE

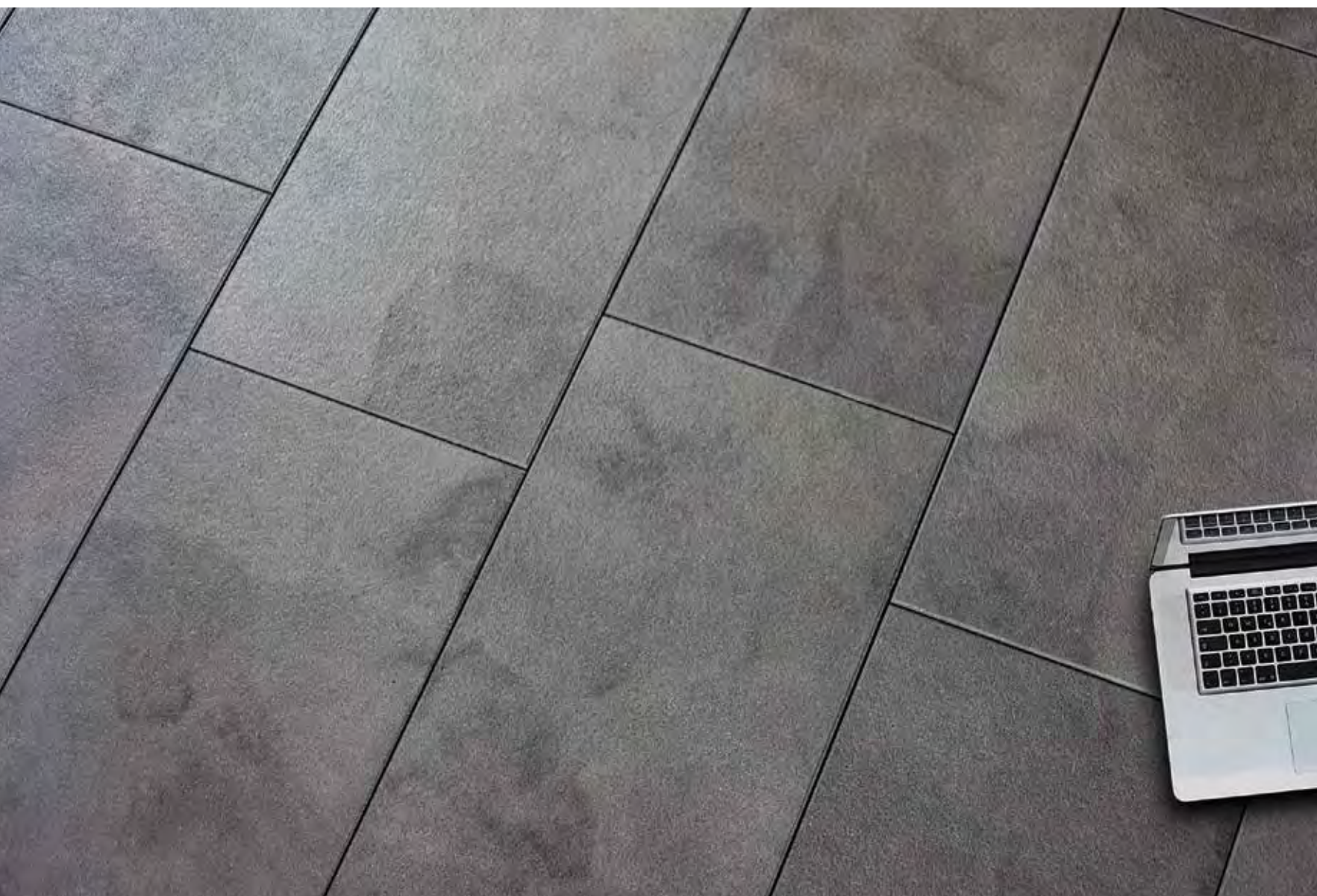
SCHLEIFMASCHINE FÜR BORDSTEINE

Zur kontinuierlichen Bearbeitung von Bordsteinen im Nassbetrieb.

AUSSTATTUNG

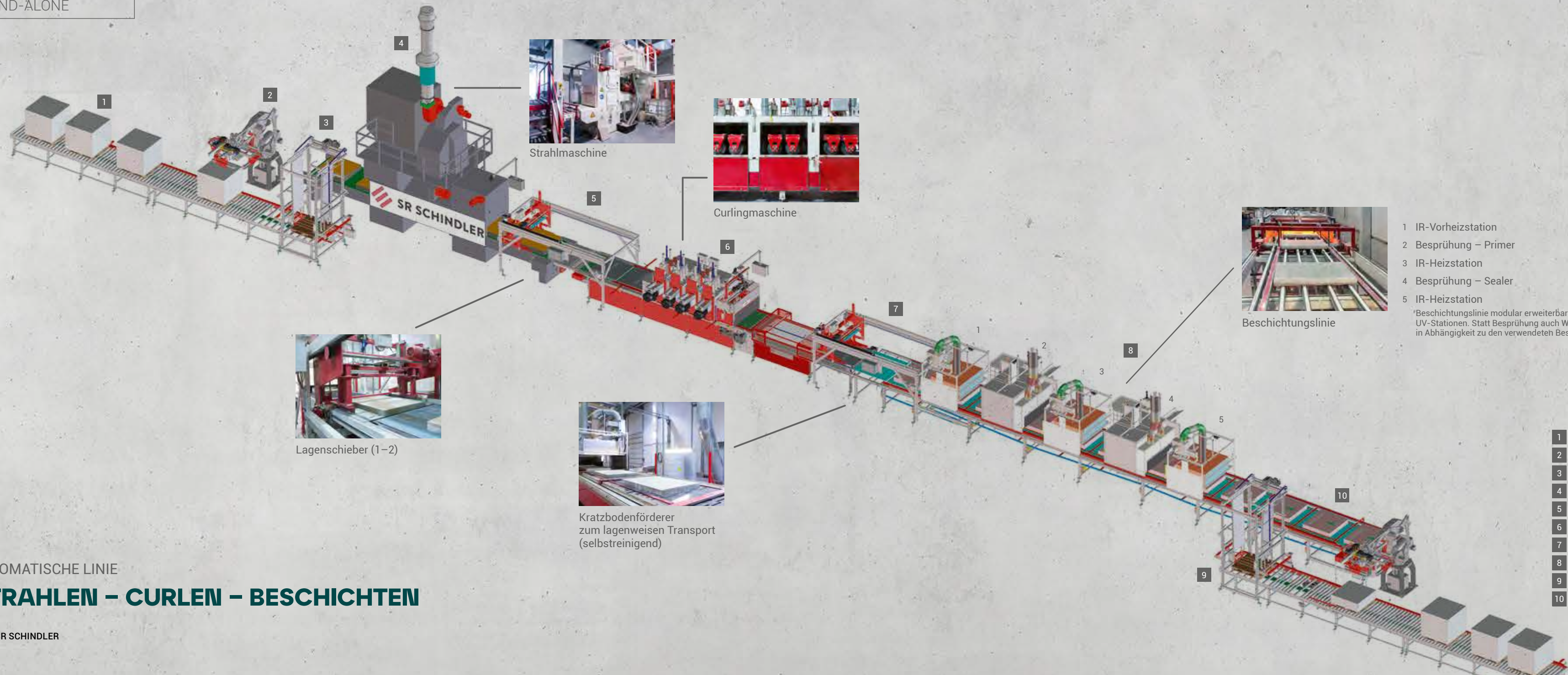
- Ein- und Auslaufrollenförderer in Schrägbettausführung
- Förderebene in Schrägbettausführung
- Grundrahmen
- Jeweils bis zu 2 Brücken mit 3 Supporten für Fräsen und Schleifen der Fläche-A, der Schrägfläche-B und der Fläche-C, 1 Brücke mit 4 Supporten für Bullnose Fräsen und Schleifen des Radius R1
- Medienversorgung und Werkzeuge
- Elektrische Steuerung





VEREDELUNGSANLAGEN

**STRAHLEN
CURLEN
BESCHICHTEN
DRUCKEN**



Strahlmaschine



Curlingmaschine



Beschichtungslinie



Lagenschieber (1-2)



Kratzbodenförderer
zum lagenweisen Transport
(selbstreinigend)

- 1 IR-Vorheizstation
 - 2 Besprühung – Primer
 - 3 IR-Heizstation
 - 4 Besprühung – Sealer
 - 5 IR-Heizstation
- Beschichtungslinie modular erweiterbar um IR-und/oder UV-Stationen. Statt Besprühung auch Walzenauftrag möglich in Abhängigkeit zu den verwendeten Beschichtungsmitteln.

1	Aufgabe Paletten
2	Roboter Entpalettierer
3	Palettenmagazin
4	Strahlmaschine
5	Lagenschieber
6	Curlingmaschine
7	Lagenschieber
8	Beschichtungslinie
9	Palettenmagazin
10	Paketierer Roboter

AUTOMATISCHE LINIE

STRAHLEN – CURLEN – BESCHICHTEN

ANWENDUNG / MERKMALE

STRAHLEN

Die Maschine dient zur Entfernung von Zement aus der Produktoberfläche und damit zur Freilegung von Gesteinskorn an Pflastersteinen, Betonplatten, Bordsteinen und Blockstufen. Die Bearbeitung der Produkte kann wahlweise an der Sichtseite sowie an den Seitenflächen erfolgen. Während des Vorgangs wird Zement entfernt und das Gesteinskorn freigelegt. Die Strahlmaschinen werden mit Stahl- oder Edelstahl-Strahlmittel betrieben. Dabei werden die Stahl- oder Edelstahlkugelnchen, Standardgröße Ø 0,6 mm bis 0,8 mm, durch 2 oder 4 Turbinen auf die zu strahlenden Produkte geschleudert. Je nach Ein- und Ausgabesituation erfolgt die Bearbeitung der Produkte taktweise oder im Durchlaufbetrieb. Die Abwurfgeschwindigkeit und die Bandgeschwindigkeit sind in Abhängigkeit vom zu strahlenden Produkt und gewünschten Produktoberflächen einstellbar. Turbinen- und Bandantrieb sind für eine homogene Bearbeitung sowie eine variable Rauhigkeit der Produktoberfläche frequenzregelt.

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit: 2,5 – 11 m/min

Durchschnittliche Bearbeitungsgeschwindigkeit: ca. 5 lin. m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

Die Dosiermenge des Strahlmittels ist elektropneumatisch regelbar. Das perforierte und quer zur Laufrichtung gerippte Förderband sorgt für eine saubere Lagenführung ohne ein Wegdriften von Einzelsteinen sowie für die Rückführung des Strahlmittels zurück in das Materialsilo. Strahlmittel, das auf den gestrahlten Produkten liegen bleibt, wird über ein höhenverstellbares Hochdruckgebläse oder eine Magnetleiste entfernt und ins Materialsilo rückgeführt.

Strahlkammer und Turbinengehäuse werden aus Manganstahl gefertigt. Erhältliche Arbeitsbreiten 850 mm und 1.200 mm. Die Maschinen werden standardmäßig mit einer Patronenfilteranlage ausgestattet, die auf der Strahlmaschine montiert wird. Die Filteranlage verfügt über eine eigene elektropneumatische Steuerung und ein Bedienpanel.

TECHNISCHE DATEN

Produktstärke: 20 – 400 mm
Arbeitsbreite: 850 mm / 1.200 mm

Model	850	1200
Strahlmitteldurchsatz	150 kg/min pro Turbine	240 kg/min pro Turbine
Elektrischer Anschluss	ca. 49 kW	ca. 75 kW
Druckluft für Filter und Steuerung	22 m³/h bei 6 bar	36 m³/h bei 6 bar
Schalldruckpegel*	< 90 db(A)	< 90 db(A)
Filtervolumen/-leistung	ca. 6.000 m³/h / 15 kW	ca. 9.600 m³/h / 30 kW

* optionale Schallschutzdämmung möglich
Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis



VORTEILE

- Fertigung von Betonsteinen und Platten mit optisch hochwertiger und dennoch pflegeleichter Oberfläche
- Einfache Integration in bestehende Fertigungslinien durch ein anpassbares Anlagenlayout und eine eigene Maschinensteuerung
- Der modulare Aufbau ermöglicht eine problemlose Erweiterung der Anlage
- Die robuste und hochwertige Bauweise der Maschine gewährleistet einen störungsfreien Langzeitbetrieb
- Die Verwendung von gehärtetem Werkzeugstahl für die Turbinen garantiert eine lange Standzeit und reduziert den Wartungs- und Ersatzteilbedarf
- Die übersichtliche und intuitive Steuerung ermöglicht eine einfache Bedienung der Maschine
- Platzsparende Bauweise Bauweise durch eine integrierte Staubfilteranlage



ANWENDUNG / MERKMALE

CURLEN

Von Pflaster und Platten mit rotierenden Bürstenwalzen. Pflasterlagen und/oder Platten werden auf einem Gurtförderer durch die Maschine, die aus 2 Bearbeitungstunneln besteht, transportiert. In den Bearbeitungstunneln sind je nach Ausführung jeweils 2 oder 3 Segmente mit jeweils 2 Bürstenwalzen montiert. Bürsten in unterschiedlicher Bürstenstärke, wobei Bürsten von grob nach fein aufsteigend in der Maschine angeordnet sind. Bürsten 1, 3, 5 laufen gegenläufig zu den Bürsten 2, 4, 6. Durch diese gegenläufige Bearbeitung und spiegelbildliche Schrägstellung der Bürsten werden Strichspuren der Bürsten auf der Oberfläche vermieden.

Curlen eignet sich insbesondere für strukturierte Produkte, verleiht aber auch angeschliffenen und/oder gestrahlten Produkten einen leichten Glanz und fühlbar geschmeidigere und exklusive Oberflächen wie Samt und Seide. Durch Abtragen von überschüssigem Zement werden Gesteinszuschläge herausgearbeitet und von den Bürsten aufpoliert.

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit:

1 – 10 m/min

Durchschnittliche Bearbeitungsgeschwindigkeit:

ca. 3 – 4 lin. m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

Die Produktoberflächen werden dadurch schmutz- und feuchtigkeitsabweisend sowie rutschsicher.

Bearbeitung im Trockenbetrieb. Auf Wunsch mit Patronen- oder Sinterlamellenfilter lieferbar. Erhältliche Arbeitsbreiten 850 und 1.200 mm. Bürsten in Segmente unterteilt, die sich bei Verschleiß einzeln austauschen lassen.

Hauptantriebe, Vertikalverfahung frequenzgeregelt. Mit Anpressdruckregelung. Maschinen verfügen über eine eigene Steuerung mit Bedienpanel mit Visualisierung. Bearbeitungsparameter können für jeden Produkttypen gespeichert werden.

Als Offline-Maschine, integriert in Veredelungslinie oder als Bypass zur Steinfertigungsanlage lieferbar. Kombierbar mit Schleifen, Strahlen, Altern, Imprägnieren und Beschichten. Das Curling inkl. Hochleistungsabreinigung ist für das nachfolgende Beschichten unabdingbar.

TECHNISCHE DATEN

Produktstärke: 20 - 350 mm
Arbeitsbreite: 850 mm / 1.200 mm

Model	850	1200
Länge	ca. 7.500 mm	ca. 8.000 mm
Breite	ca. 2.500 mm	ca. 2.800 mm
Höhe	ca. 3.000 mm	ca. 3.200 mm
Elektrischer Anschluss Gesamt (2- / 4- / 6-fach)	35 / 68 / 100 kW	50 / 95 / 140 kW
Abluftmenge (2- / 4- / 6-fach)	4.500 / 6.000 / 9.600 m³/h	6.000 / 9.600 / 12.000 m³/h

Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis



VORTEILE

- Kosteneinsparung durch einzelnen Austausch von verschlissenen Bürstensegmente
- Langlebige Maschine durch stabile und qualitativ hochwertige Bauweise
- Zeiteinsparung und Bedienkomfort durch vollautomatische Anpressdruckregelung
- Leichte Einarbeitung des Bedienpersonals durch einfache Bedienung
- Kosten- und Platzeinsparung durch Entfallen von Wasserrecycling (keine Wasseraufbereitung) und Entfallen von Sondermüllentsorgung
- Kosteneinsparung durch das Wiederverwenden des Staubs (je nach verwendeter Staubabsaugung) als Füllmaterial in der Betonmischung



ANWENDUNG / MERKMALE

BESCHICHTEN

Von Pflaster (zum lagenweisen Imprägnieren oder Beschichten) bzw. Platten (zum reihenweisen Imprägnieren oder Beschichten) für optimalen Schutz. Vom reinen Verlegeschutz bis zum hochwertigen Beschichten. Die verschiedenen Beschichtungsverfahren werten die Produkte optisch auf, schützen vor Umwelteinflüssen und ermöglichen ein leichtes Reinigen.

In Standardausführung mit Infrarot-Vorheizstation, Besprühung für Primer, Infrarot-Heizstation, Besprühung für Sealer und Infrarot-Heizstation ausgeführt. Optional sind zusätzliche IR- und/oder UV-Stationen modular integrierbar. Geeignet für alle gängigen Imprägnier- und Beschichtungschemikalien, für 1- und 2-Komponenten-Beschichtungen. Auftrag durch Sprühen, Walzen mit oder ohne UV-Härtung. Infrarot-, Paternoster- oder Regaltrocknung je nach chemischer und räumlicher Anforderung.

Technische Spezifikationen*

Bandgeschwindigkeit: 1 – 10 m /min

Durchschnittliche
Bearbeitungsgeschwindigkeit: ca. 4 – 5 lin. m /min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

Alle Heiz- und Besprühstationen sind motorisch höhenverstellbar, Sprühdüsen mit Niederdrucksystem arbeitend, dadurch geringer Sprühnebel, Auftragsmenge einstellbar, Sprühdüsen horizontal verstellbar zur optimalen Einstellung des Sprühbilds, automatisches Freisprühen der Düsen bei zu langer Standzeit im Einsatzbetrieb verhindert Verkleben, Reinigung der Sprühköpfe mit Wasser über Membranventil, Außen- und Innendüsen getrennt schaltbar, jede Sprühstation mit eigener Steuerung und Touchpanel.

Max. Sprühzeit einstellbar, Ein- und Ausschaltverzögerung einstellbar. Nach der Beschichtung sind die Produkte sofort paketierbar.

Vollautomatische Linien integriert in den Veredelungsprozess. Besprühstationen können auch zum Imprägnieren von Pflaster und Platten auf der Nasseite eingesetzt werden.

- Niederdrucksystem mit wenig Sprühnebel
- Variable Mengen ohne Düsenwechsel



VORTEILE

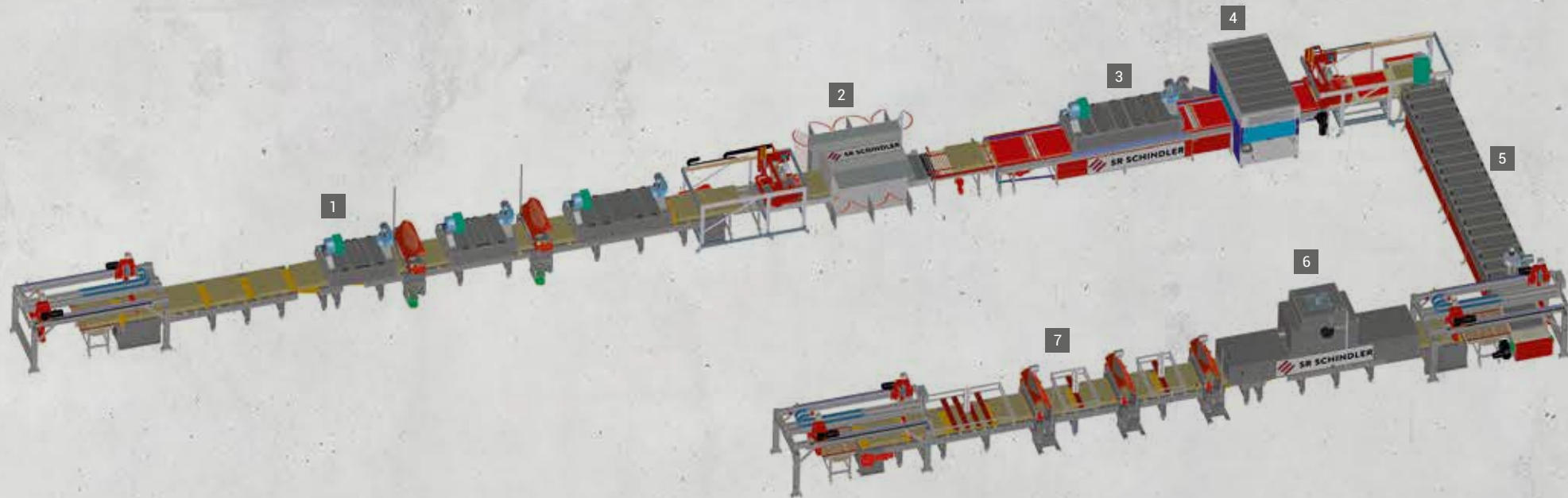
- Kosten- und Zeiteinsparung durch lagenweise Bearbeitung für Pflaster mittels selbstreinigendem Kratzbodenförderer
- Flexibilität durch modularen Aufbau
- Für alle gängigen Imprägnier- und Beschichtungschemikalien einsetzbar





DRUCKEN

DESIGN OHNE GRENZEN

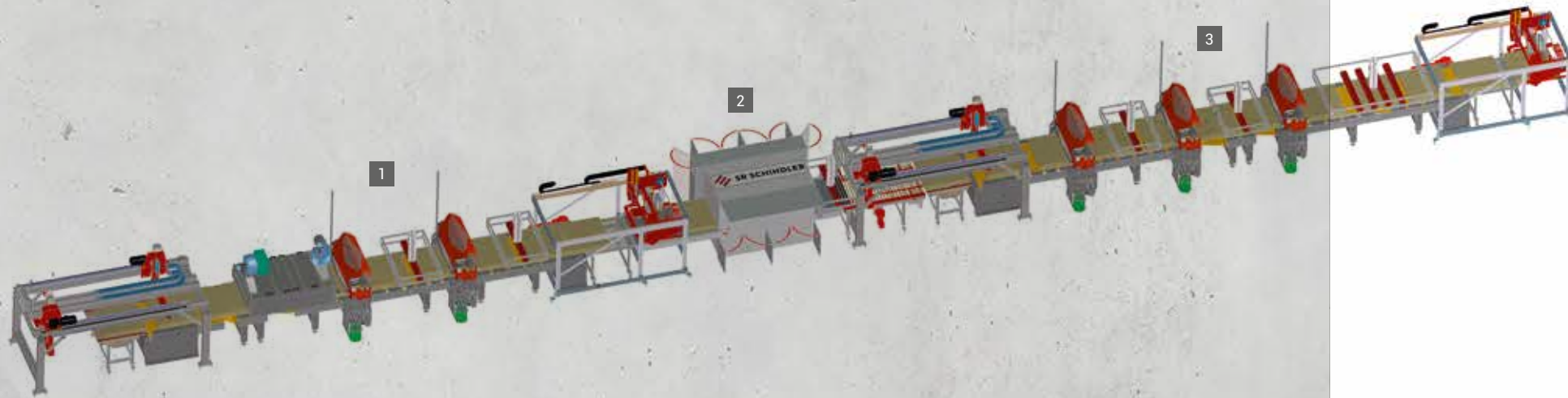


- 1 Beschichtungslinie I**
1x IR-Vorheizen + 2x Walzenauftragsmaschine (Grundierung) mit nachgelagerter IR-Trocknung
- 2 Drucker**
Lösemittelbasierter Lack (Durchlaufgeschwindigkeit bis 25 m/min)
- 3 Trocknungstunnel mit IR Strahlern**
(Positionen 3. und 4. sind auf einem Kratzbodenförderer positioniert)
- 4 Beschichtungslinie II**
Spritzlackiermaschine zur Abbildung des Farbdrucks

- 5 Trocknungstunnel**
ca. 12 m lang zum vollständigen Trocknen des wasser- und lösemittelbasierenden Drucks
- 6 Umluft Trockenofen**
Verdunsten von durch IR-Trocknung entstandenem Schwitzwassers
- 7 Beschichtungslinie III**
3x Walzenauftragsmaschine & 3x UV-Anlage zum An- bzw. Durchhärten (Schutzlack zur UV-Kratzbeständigkeit)

INLINE – LÖSUNG

IR DRUCK LINIE



- 1 Beschichtungslinie I**
IR-Vorheiz- + 2x Walzenauftragsmaschine (Grundierung) mit UV-Trocknung
- 2 Drucker**
UV-Lack mit UV-Aushärtung
- 3 Beschichtungslinie III**
3x Walzenauftragsmaschine & 3x UV-Anlage zum An- bzw. Durchhärten (Schutzlack zur UV-Kratzbeständigkeit)

INLINE – LÖSUNG

UV DRUCK LINIE

ANWENDUNG / MERKMALE **DRUCKEN**

Durch den Einsatz von Inkjet-Technologie lassen sich Betonplatten individuell gestalten, wodurch sich die Robustheit von Beton mit nahezu grenzenloser kreativer Freiheit verbindet. Dies eröffnet vielseitige Möglichkeiten für die Gestaltung moderner Architektur- und Designprojekte.

Dekorativ bedruckter Beton findet in verschiedenen Bereichen Anwendung, etwa als Bodenbelag oder Wandverkleidung. Seine Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen sowie der geringe Wartungsaufwand machen ihn zu einem idealen Material für anspruchsvolle Bauprojekte.

Vor dem Druck ist eine spezielle Oberflächenvorbereitung erforderlich, um eine optimale Haftung der Farben zu gewährleisten. Speziell entwickelte Grundierungen verbessern die Druckqualität und sorgen für ein gleichmäßiges Erscheinungsbild. Darüber hinaus müssen die verwendeten Tinten eine hohe Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüssen aufweisen, insbesondere auf porösen Untergründen wie Zement.

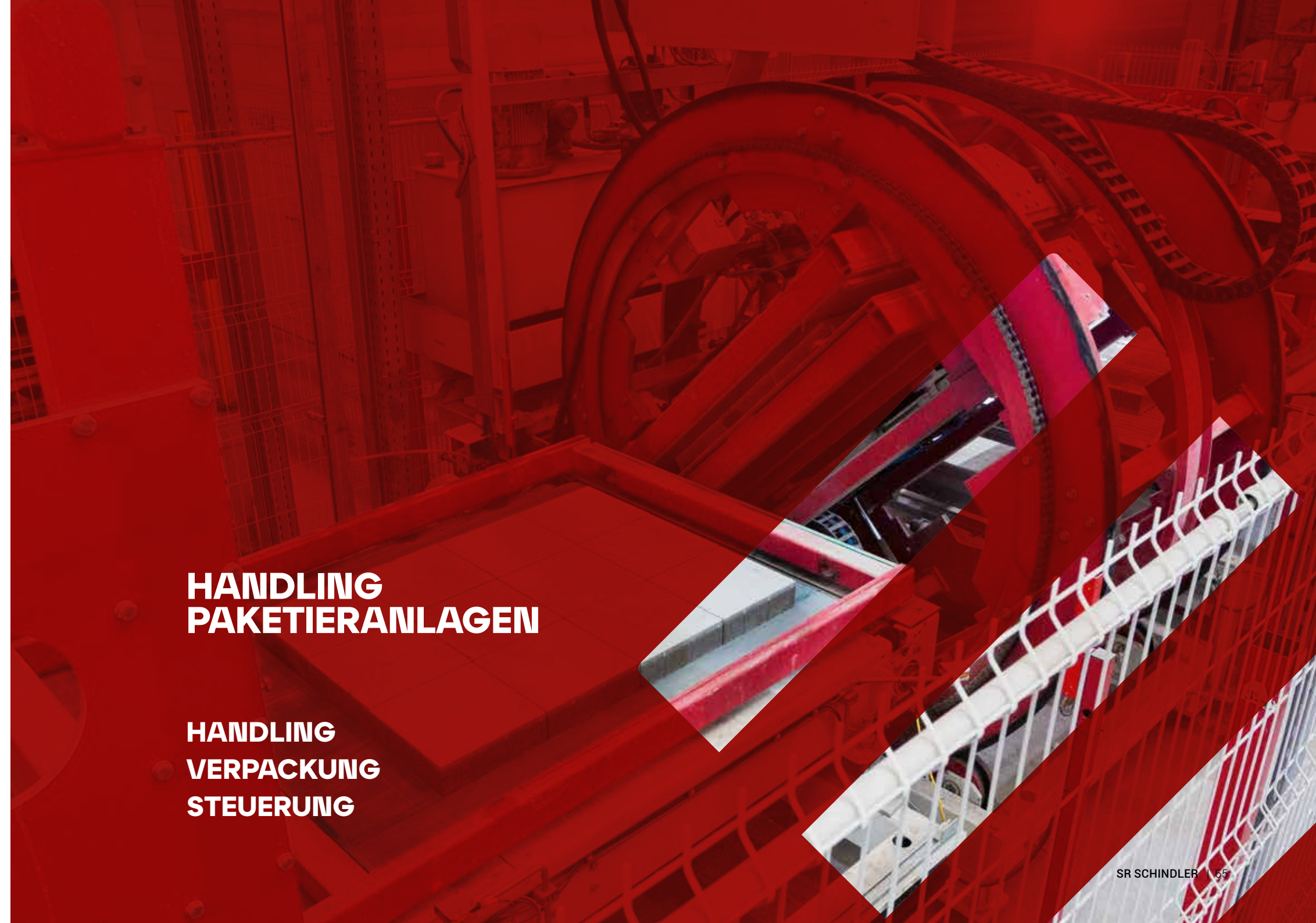
Die Wahl der passenden Beschichtung ist entscheidend für ein dauerhaft brillantes Farbergebnis. Speziell abgestimmte Schutzschichten optimieren die Farbhafung, verstärken die Farbwiedergabe und sorgen für eine langanhaltende Performance der bedruckten Betonflächen.



VORTEILE

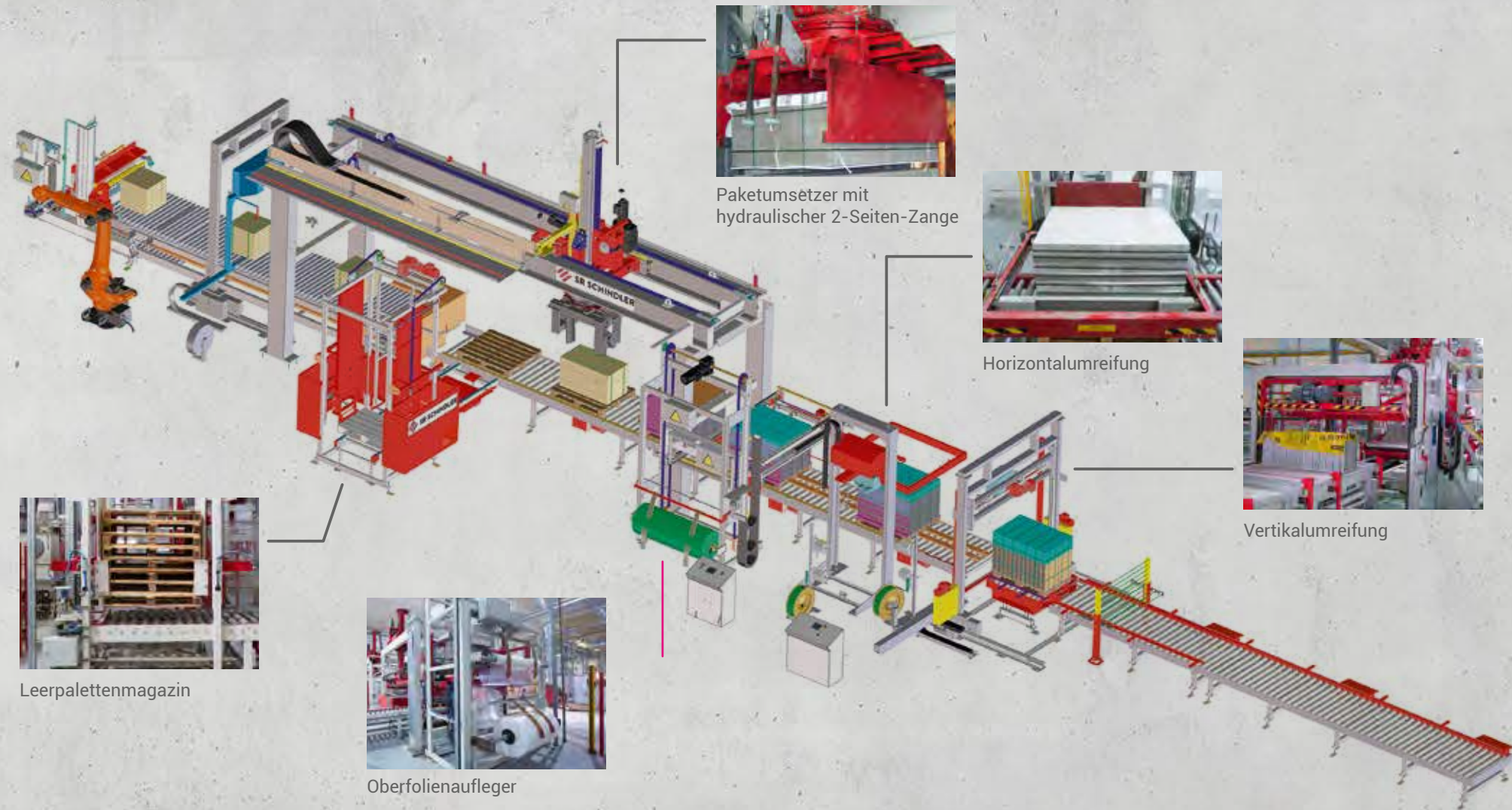
- Lagerhaltung nur eines Produkttypen mit stabiler Standardoberfläche
- Keine Zuschlagsstoffe wie Weißzement nötig
- Farbe UV-beständig
- Strukturmatrizen können durch verschiedenste Optiken (auch 3D) ersetzt werden
- Sämtliche Motive möglich
- Höhere Flexibilität um Kundenansprüche zu realisieren
- Es können mehrere bedruckte Platten zu Motiven zusammengesetzt werden
- Einfache Reinigung, da Platte glatt, ohne Struktur
- Bedruckung auf Platten und Pflaster möglich
- Schnelle Umstellung der Druckmotive durch Softwareänderung möglich
- Oberfläche abriebfest, da mit speziellem Lack beschichtet
- Integrierbar in vorhandene Beschichtungsanlagen
- Auch als Fassadenbedruckung möglich





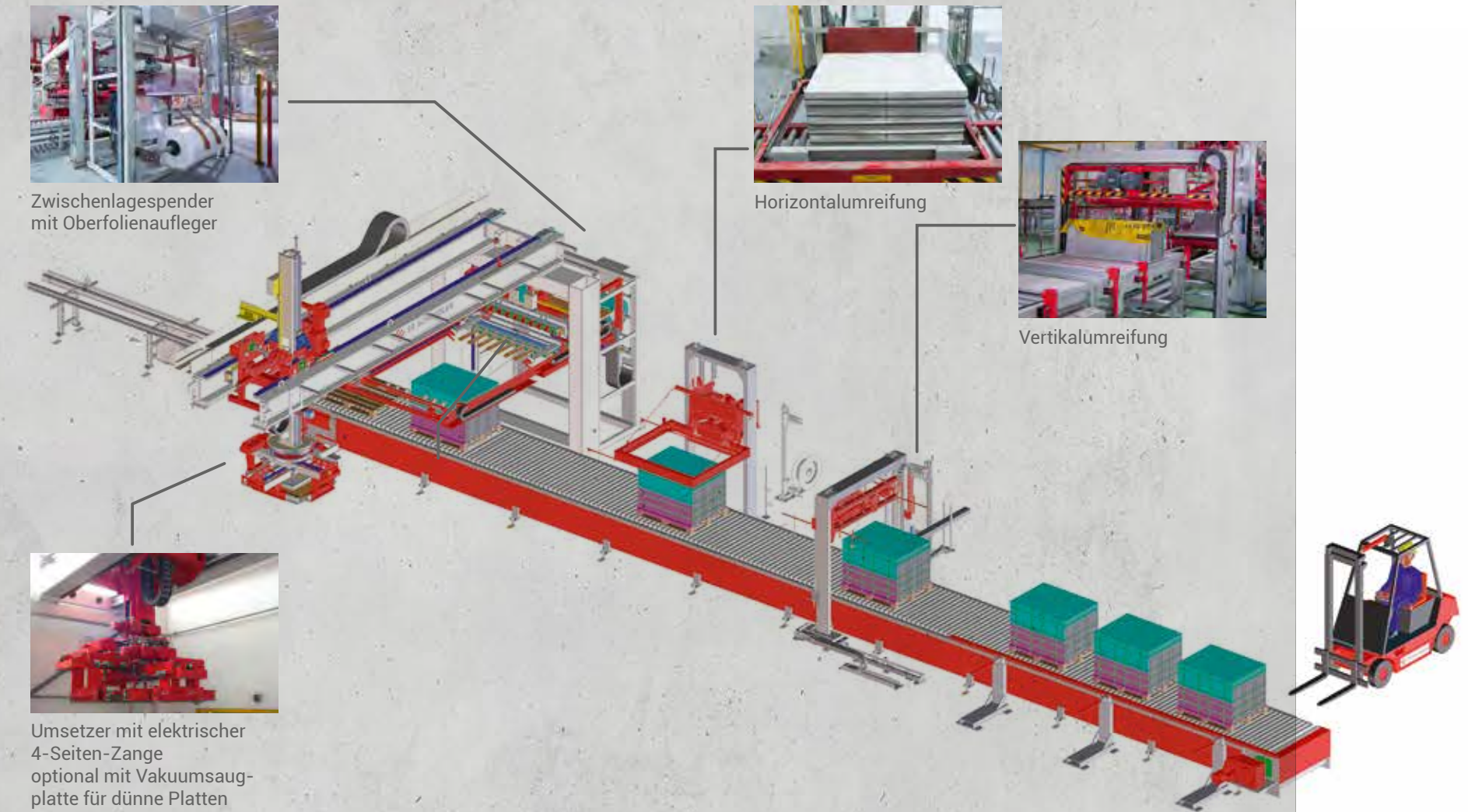
**HANDLING
PAKETIERANLAGEN**

**HANDLING
VERPACKUNG
STEUERUNG**



VERPACKUNGSLINIE

KOMBINIERT FLACH UND HOCHKANT FÜR PLATTEN



VERPACKUNGSLINIE

FLACH FÜR PFLASTER UND PLATTEN

ANWENDUNG / MERKMALE

HANDLING

Um den Produktions- und Veredelungsprozess von Betonprodukten rationell und wirtschaftlich gestalten zu können, sind neben innovativen Fertigungs- und Veredelungsanlagen auch leistungsfähige Transport- und Handlingsysteme erforderlich. Wir bieten ein umfangreiches Programm leistungsfähiger und in der Praxis bewährter Lösungen.

Vollautomatisierte Handling-Systeme, die in optimaler Weise auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt sind, nehmen für die Produktivität einen immer größeren Stellenwert ein.

VORTEILE

■ Kosteneinsparung durch hohen Automatisierungsgrad und geringen Personalaufwand

■ Größere Gewinnspanne durch höhere Produktivität und gesteigerte Effizienz

■ Komplettlösungen aus einer Hand; keine Schnittstellenproblematik durch unterschiedliche Lieferanten



ANLAGEN

■ Rollenförderer

■ Keilriemenförderer

■ Staukettenförderer

■ Gurtförderer

■ Kratzbodenförderer

■ Lagenschieber

■ Lagen- und Paketumsetzer

■ Trommelwender

■ Sternwender

■ Winkelübergaben

■ Kurvenrollenbahnen

■ Leerpallettenmagazin

■ Robotik

■ Zweite- und Dritte-Wahl-Sortierung

■ Schwerlastrollen-, Ketten-, Lamellenförderer

ANWENDUNG / MERKMALE

PAKETIEREN

Ergänzend zu den Produktions- und Veredelungsanlagen bietet SR-Schindler auch Handlingstechnologie und Paketieranlagen für Pflaster und Platten. Jede Anlagenkonfiguration ist auf die besonderen Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten.

Von der Flachpaketierung kleinster Formate und großformatiger Platten bis zur Hochkantpaketierung. Mit oder ohne Transportpaletten, Kantenschutz oder Umreifungen.

Alles aus einer Hand: Wir konzipieren und liefern Ihre Zukunftslösungen.

VORTEILE

■ Kosteneinsparung durch hohen Automatisierungsgrad und geringen Personalaufwand

■ Größere Gewinnspanne durch höhere Produktivität und gesteigerte Effizienz

■ Komplettlösungen aus einer Hand; keine Schnittstellenproblematik durch unterschiedliche Lieferanten



ANLAGEN

■ Vertikalpaketierungen für Einzel- und Doppelformate

■ Flachpaketierungen für Pflasterlagen bzw. für großformatige Platten

■ Horizontal-, Vertikal-

Schnureinleger zum Platten- und Paketschutz

■ Horizontal-, Vertikal-Umreifungsanlagen

■ Netz-, Folien-, Styroporeinleger

■ Beipackzetteleinleger

■ Paketbeschriftung

■ Oberfolienaufleger

■ Stretch-, Schrumpfwickelautomaten

■ Paketumsetzer und Paketstapler



ALLES IM GRIFF

STEUERUNG UND VISUALISIERUNG

Mit der Steuerungstechnologie von SR-Schindler sind Sie in der Lage, die Effizienz Ihrer Anlagen erheblich zu steigern. Vereinfachte Bedienung, Reduzierung der Betriebskosten und Steigerung der Qualität stehen bei Steuersystemen von SR-Schindler im Vordergrund.

SIEMENS SIMATIC S7-1500

STEUERUNG

Baukastensystem für Anlagentechnik, d.h. Aufteilung der Gesamtanlage und Bearbeitungsmaschinen in einzelne Steuerungen und dezentrale I/O-Anschaltungen, für höchste Flexibilität und Skalierbarkeit, sowie effiziente Abläufe bei der Inbetriebnahme.

PROFINET

KOMMUNIKATION

- Gesamtanlage ist durchgängig von den CPU & HMI-Geräten bis zu dezentralen Ein-/Ausgangsmodulen, Frequenzumrichtern, Sensoren und Aktoren über Profinet vernetzt
- IWLAN für mobile HMI Geräte. Vor-Ort-Einstellungen und Bedienaktionen durch drahtlose Bediengeräte
- Profinet/Profisafe für sicherheitsgerichtete Kommunikation und Anbindung der Sicherheitstechnik
- Fernwartung in allen Ebenen über die durchgängige Anlagenvernetzung
- Komplettintegration von Robotersteuerungen und Fremdherstellern in Gesamtanlagensteuerung

VISUALISIERUNG

BEDIEN- UND BEOBACHTUNGSSYSTEME

SIMATIC Panel PC als Touchscreen und drahtlose Bediengeräte

- Zentrale Rezeptverwaltung
- Bedienen und Beobachten durch anlagenspezifische und übersichtliche 3D-Visualisierung
- Durchgängige Betriebsdatenerfassung

FREIE ANPASSUNG

MOTOREN, SERVOANTRIEBE UND FREQUENZUMRICHTER

Freie Anpassung der Anlagenparameter an unterschiedliche Produkte, dadurch kein Einstellen von Sensoren, sondern nur Laden von Servoantrieben und Frequenzumrichter von SEW.

SIEMENS S7 F-CPU

SICHERHEITSTECHNIK

- Übergeordnete Siemens S7 F-CPU für die Sicherheitsprogrammierung
- Dezentrale fehlersichere Ein-/Ausgangsmodule über Profisafe
- Gesamtvisualisierung der Sicherheitstechnik zur schnellen Fehlererkennung und Übersicht

KUNDENVORTEILE

- Kosteneinsparung durch hohen Automatisierungsgrad und geringen Personalaufwand
- Größere Gewinnspanne durch höhere Produktivität und gesteigerte Effizienz
- Kosteneinsparung durch Reduzierung der Fehleranfälligkeit
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch minimierte Rüstzeiten mittels Servoantrieben und durch leichte Bedienung mittels anlagenspezifischer und übersichtlicher 3D-Visualisierung
- Hohe Anpassungsfähigkeit, z.B. bei der Produktion neuer Produktformate, durch hausinterne Elektroentwicklung und Softwareprogrammierung
- Garantierte Zukunftssicherheit durch neueste Steuerungs- und Bussysteme



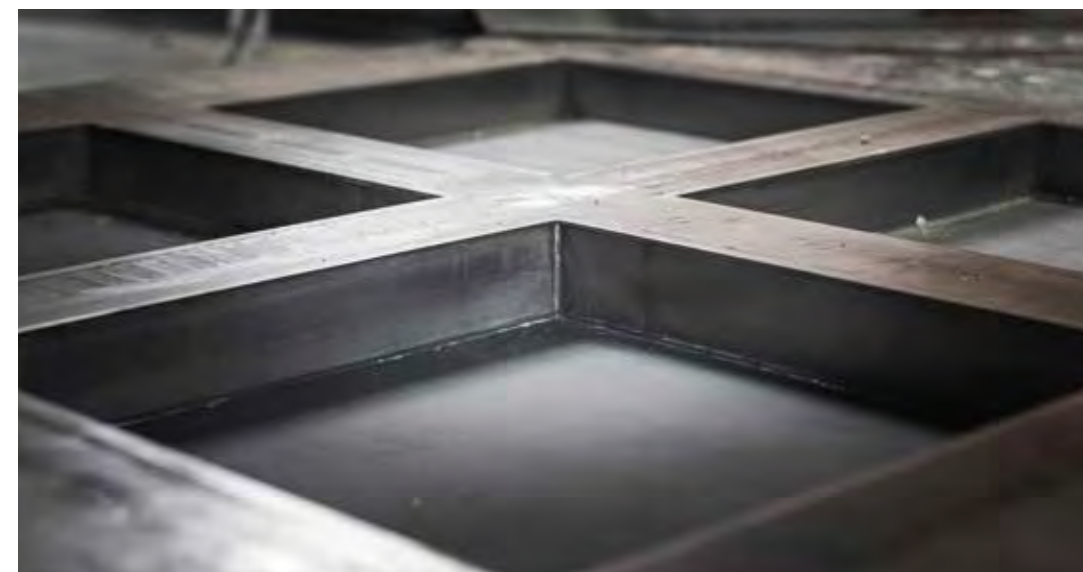
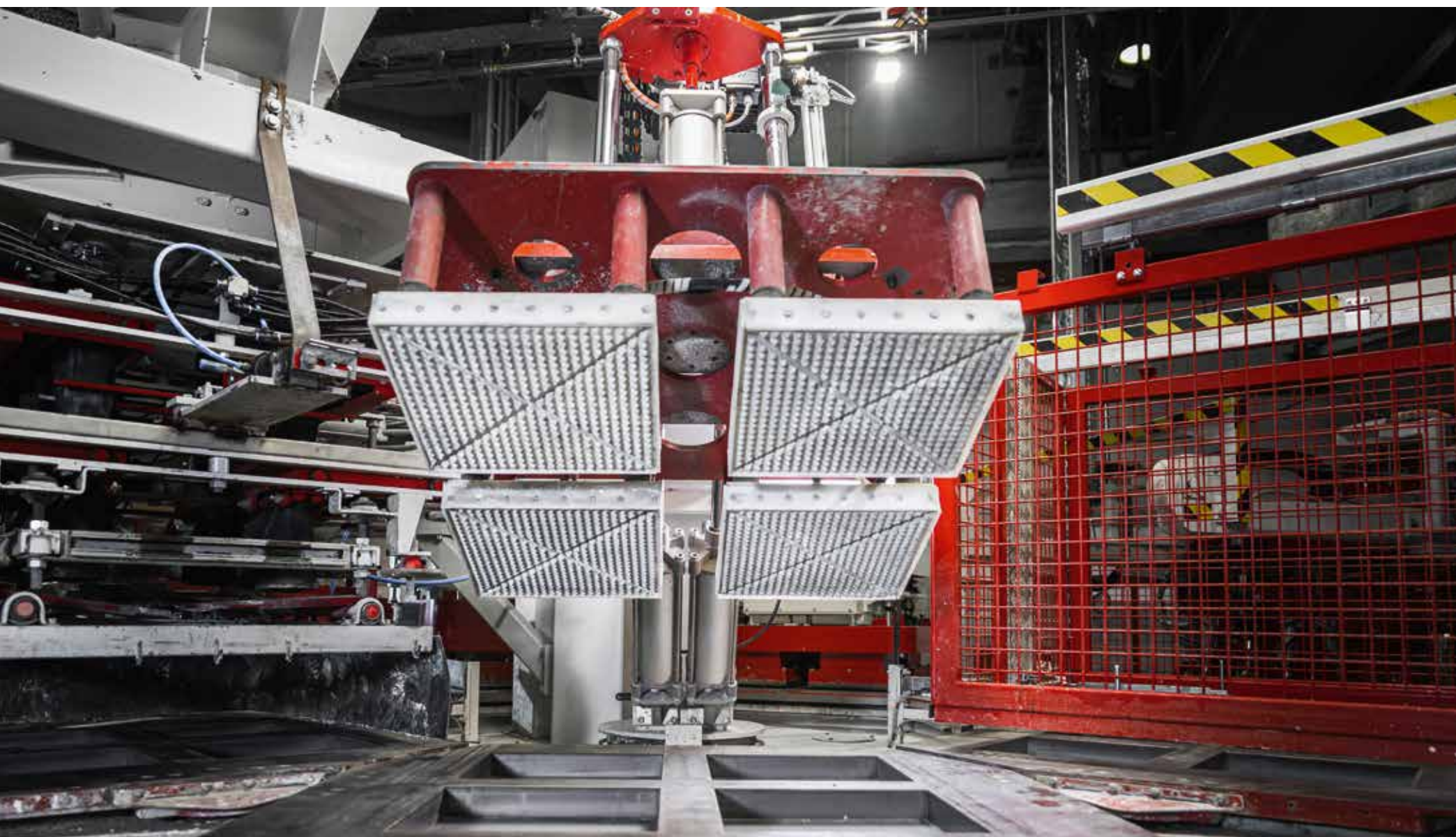
HERMETIK PRESSE 2

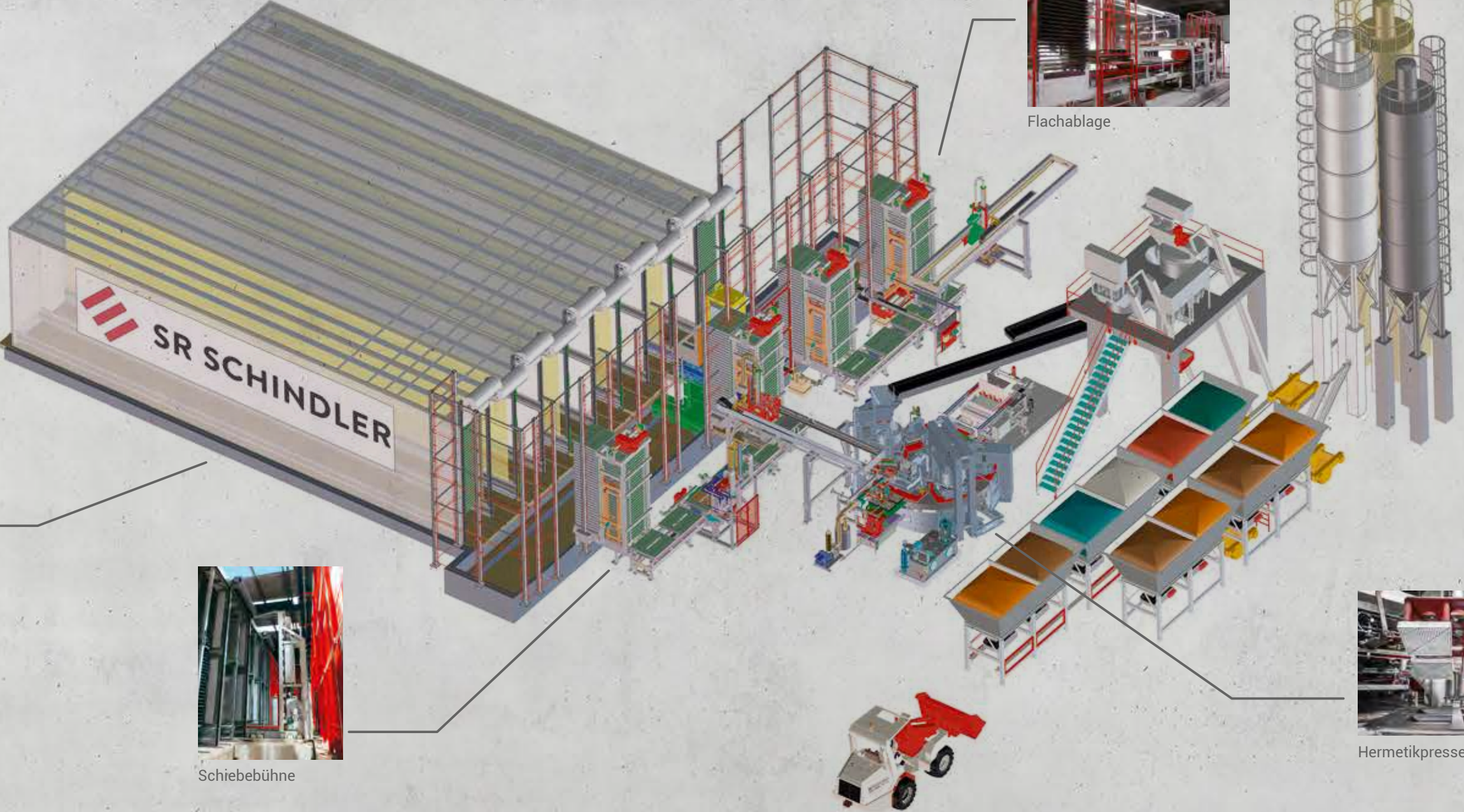
SEITE 72 – 103



HERMETIKPRESSE

FÜR EIN- UND ZWEISCHICHTIGE
BETONPLATTEN





Trockenkammer



Schiebebühne



Flachablage



Hermetikpresse

**HERMETIKPRESSE
MIT FLACHABLAGEN**

ANMERKUNG / MERKMALE

HERMETIKPRESSE

UNI Hermetikpressen zur Herstellung von zweischichtigen quadratischen und rechteckigen Platten in hoher Qualität und Dichte. Diese Platten sind als Terrassen- und Gehwegplatten sowie als großformatige Platten im Bereich öffentlicher Plätze und Gebäude, zum Beispiel Bahnhöfe, Flughäfen, Einkaufszentren, einsetzbar. Optional können auch dünne einschichtige Platten für den Innenbereich und die Gebäudeverkleidung durch Erweiterung mit Filterpresstechnologie produziert werden.

Aufgrund der Oberflächendichte eignen sich Hermetikplatten zur hochwertigen Gestaltung von Boden- und Wandflächen im Innen- und Außenbereich. Durch unterschiedliche Vorsatzmaterialien und Oberflächenbehandlungsverfahren lässt sich ein breites Produktspektrum generieren.

Technische Spezifikationen*

Durchschnittliche Taktzeiten ca. 12 – 22 Sek.

abhängig vom Produktformat und Pressentyp

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis für zweischichtige Platten



KONSTRUKTIONSMERKMALE

- Durchgängiges 6- oder 7-Stationen-Konzept mit Vorpress- und Hauptpressstation
- Massive Portalbauweise zur optimalen Aufnahme der Presskräfte
- Geregelte Servo-Hydraulik-Pumpe für den Pressdruck
- Drehtisch auf innen verzahntem Kugeldrehkranz, geschützt innerhalb der Maschine gelagert inkl. inklusive einer automatischen Schmiereinrichtung
- Geregelter Servo-Drehtischantrieb
- Druckluftversorgung der 7 Stationen über Luft-Andocksystem zur sicheren Funktion der Formhubzylinder
- Alle Teile werden aus hochwertigem Walzstahl gefertigt
- Alle Stationen sind mit frequenzgeregelten Rüttlern ausgestattet
- Steuerung und Visualisierung der neuesten Generation, zusätzlich optionales Tablet zugeführt
- Alle elektrischen Befehlsgeräte sind sicher in wasser- und staubdichtem Steuerpult eingebaut
- Funktionales Sicherheitskonzept

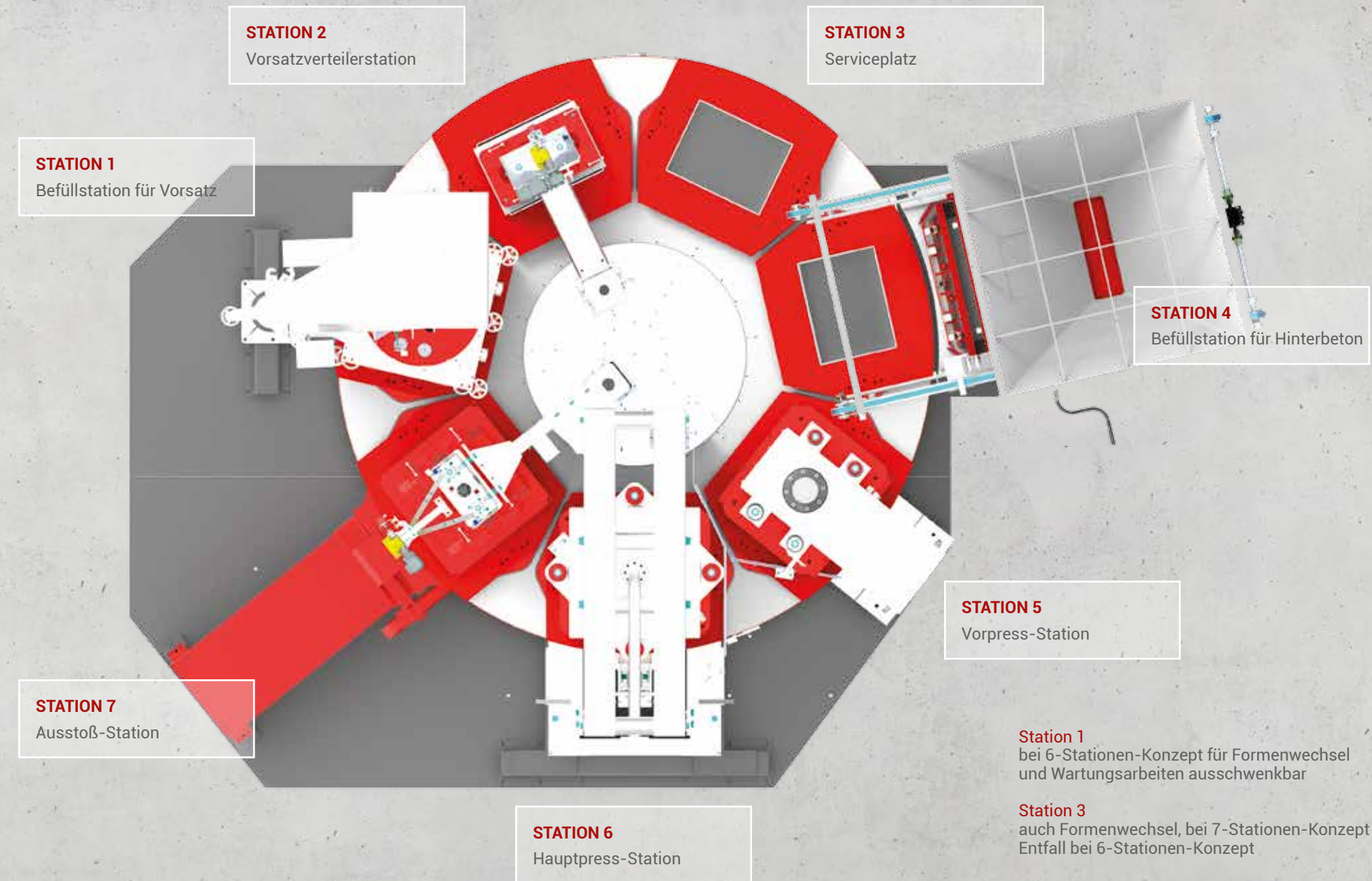




TECHNISCHE DATEN

Typ	UNI 600/7	UNI 1200/7	UNI 1200/6	UNI 1200 plus/6
Anzahl der Stationen	7	7	6	6
Max. Plattenformate 1-fach	600 x 600 mm	(1.000 x 1.000 mm bei Belegung mit 3 Formen) 800 x 800 mm 900 x 600 mm 1.000 x 500 mm	1.000 x 1.000 mm	1.000 x 1.000 mm 1.200 x 800 mm
Max. Plattenformate 2-fach	600 x 400 mm	500 x 500 mm	500 x 500 mm	600 x 600 mm
Max. Plattenformate 4-fach	300 x 300 mm	400 x 400 mm	450 x 450 mm	450 x 450 mm
Drehtischdurchmesser	3.900 mm	4.700 mm	4.700 mm	4.700 mm
Achsabstand Formhebezyylinder	1.090 mm	1.275 mm	1.275 mm	1.475 mm
Min. Plattenstärke*	Formatabhängig, bis zum Format 400 x 400 mm 35 mm, bei größeren Formaten für jedes Format einzeln nach Materialwerten festlegen.			
Max. Plattenstärke	80 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Max. Hauptpresskraft	600 t	1.200 t	1.200 t	1.200 t
Gesamtanschlusswert (Nenn. Max.)	68 kW	95 kW	95 kW	95 kW

Leistungsdaten abhängig von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis
* bei Zweischichtverfahren



VORTEILE DER UNI HERMETIKPRESSEN

- Optimaler Zugang für Wartung, Formenwechsel und Bedienung durch 6- oder 7-Stationen-Konzept
- Verbesserung der Zugänglichkeit durch Portalbauweise, Entkoppelung aller Prozesskräfte durch Portalbauweise
- Optimierte Taktzeiten durch geregelten Servo-Drehtischantrieb
- Schutz der Antriebseinheit vor Verschmutzung durch gekapselte Ausführung des Drehtischs und guter Zugang zur Antriebseinheit über den Pressentisch
- Frühzeitige Erkennung vom Verschleiß der Ultrabuchsen zwischen Pressstück und Amboss durch elektronische Luftspaltüberwachung, dadurch Planbarkeit von Serviceintervallen und Reduzierung ungeplanter Stillstandzeiten
- Reinigungs- oder Wartungsarbeiten weitestgehend unabhängig vom Betrieb der Presse durch Schnellwechselsystem (Plug-In) für 2 Dosatoren
- Optimale Befüllung der Form und Rückführung von Überschussmaterial in den Prozess durch Hinterbetonbeschicker (patentiert für Deutschland)
- Prozessoptimierung durch Auswahl verschiedener Vorsatzverteilsysteme
- Energieeffizienzsteigerung durch hochdynamische Servohydraulik
- Erleichterung von vorbeugenden Wartungsarbeiten ohne Pressenstopp durch freien Zugang zum zentralen Pneumatikventilschrank am Hauptpressrahmen
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch visualisierte Bedienoberfläche und Störungsanalyse
- Produkte mit beliebiger Oberflächenstruktur, mit Fasen und Abstandshalter sowie Blindenplatten herstellbar



STATION 1

BEFÜLLSTATION FÜR VORSATZ

Volumetrische Vorsatzdosierung und Befüllung der Form. 2 Dosiersysteme verfügbar.

SCHLAUCHDOSATOR

Gute Entleerung und exakte Befüllung des Dosators über Zwischensilo. Förderung vom Vorsatzmaterial in den Auslauf durch Rührwerkschaufeln und gleichzeitiges Verhindern von Aufbauen und Entmischen des Materials.

Einbringen des Materials in die mit Klemmbacken versehenen Dosierschläuche über Auslaufstutzen. Einstellung der Vorsatzmenge durch manuelles Verstellen des Abstandes zwischen den Klemmvorrichtungen. Gute Entleerung und exakte Formbefüllung durch Schlauchrüttlung.

Nach Dosierung und erfolgter Positionierung des Drehtischs, Öffnen der unteren Klemmbacken und Befüllung der Form.

AUSSTATTUNG

- Rührwerk, Rührwerkbehälter, in Teilbereichen mit Hardoxverschleißblechen ausgekleidet
- 8 Dosierschläuche mit 2 pneumatischen Klemmvorrichtungen
- Schnellspannverschlüsse zum Wechseln der Dosierschläuche
- Füllsonde für automatisches Nachfordern der Vorsatzmischung



SCHEIBENDOSATOR

Befüllung der gewünschten Menge des Vorsatzmaterials in Dosierbuchsen durch deckungsgleich liegende Öffnungen der oberen und mittleren Dosierscheiben. Drehung des Drehtischs und Platzierung der Form unter dem Dosator. Drehen der mittleren Scheibe, so dass die Öffnungen von mittleren und unteren Scheiben deckungsgleich übereinander liegen. Befüllung der Form.

Zurückdrehen der mittleren Scheibe für neuen Befüllvorgang. Neue und innovative Dreh- und Hubeinrichtungen für das Wegschwenken des Dosators von der Presse zum Zweck der Reinigung bei Farb-und/oder Rezepturwechsel.

AUSSTATTUNG

- Optional auch Planetenrührwerk, einschließlich Materialcontainer mit hydraulisch bestätigtem und pneumatisch unterstütztem Auswurf, synchronisiert mit der Presse. Mit doppelten Mischrotationsarmen zur optimalen Dosierscheibenbefüllung.
- 3 Dosierscheiben (obere und untere Dosierscheiben feststehend und mittlere Dosierscheibe beweglich)
- Mittlere und untere Scheibe mit Hardox-Verschleißblechen ausgestattet
- Auseinander- und Zusammenfahren der mittleren und unteren Scheiben durch zwei Pneumatikzylinder, dadurch immer ein fester Verschluss. Leichte Reinigung und einfache Umstellung der Vorsatzmenge durch schnellen Austausch der Dosierbuchsen



OPTIONAL

DOSATOR SCHNELL-WECHSELSYSTEM

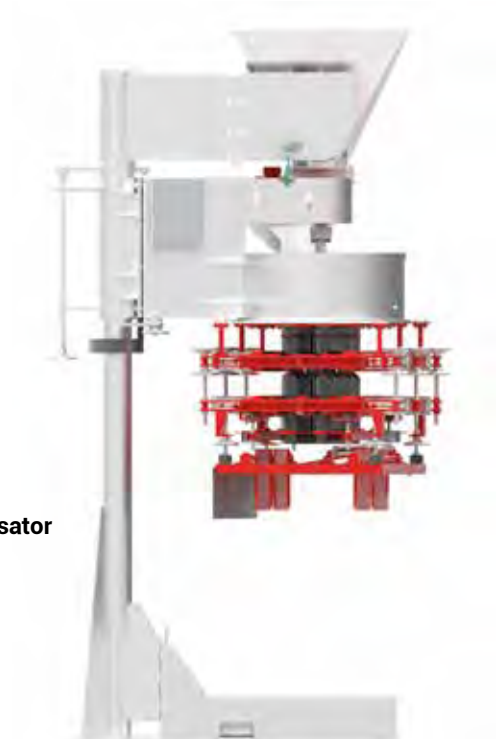
AUSSTATTUNG

- Erforderliche Reinigung des Dosators separat von der Presse, z.B. bei Farb- und/oder Rezepturwechsel
- Transport und sicherer Wechsel mittels Gabelstapler durch integrierte Aufnahmetaschen
- Vereinfachung des Wechsels durch mechanische Schnellspannvorrichtungen für das Gestell sowie Schnellkupplungssysteme für Pneumatik, Hydraulik und Elektrik
- Reinigung des Dosators abseits der Presse in gut zugänglicher Arbeitshöhe

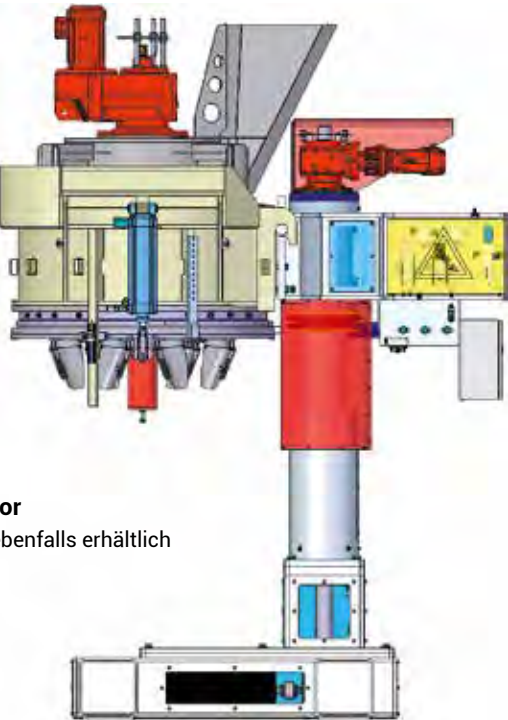


VERGLEICH DER DOSATORTYPEN

8-fach Schlauchdosator



16-Loch Scheibendosator
10- und 12-Loch Dosator ebenfalls erhältlich



Type	8-fach Schlauchdosator	16-Loch Scheibendosator
Dosiergenauigkeit/ Reproduzierbarkeit	+	++
Reinigung	++	+
Anpassung bei Formatwechsel (Füllvolumen)	++	++
Flexibilität bei unterschiedlichen Formen	+	++
Verwendung von Colorieranlagen	++	++
Verwendung von Marmorieranlagen	+	++
Verschleiß	+	+
Taktzeiten	++	++

+ gut geeignet ++ sehr gut geeignet

STATION 2 & 3

VORSATZ-VERTEILERSTATION
UND SERVICEPLATZ

Zur optimalen Verteilung unterschiedlicher Vorsatzbetone sind verschiedene Systeme verfügbar.

- Kunststoffblöcke mit verschiedensten an den Beton angepassten Fräsungen
- Gitterroste
- Vulkanisierte Vorsatzverteilerplatten

VORTEILE VORSATZ-VERTEILERSTATION

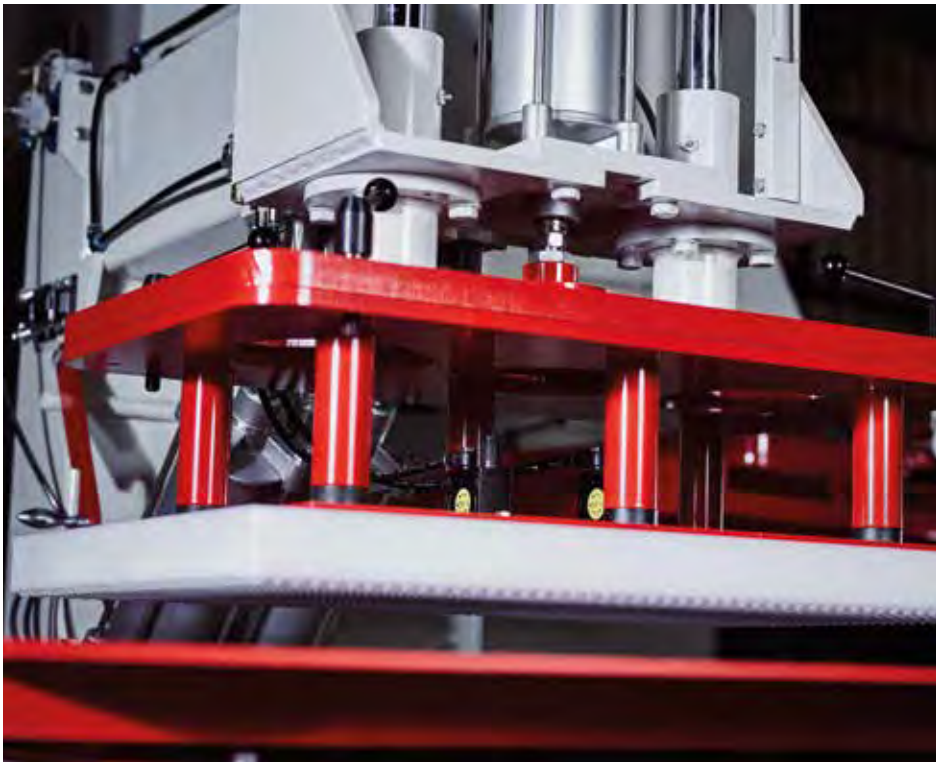
- Präzise Verteilung des Vorsatzmaterials
- Unterstützung der Materialentlüftung
- Vermeidung von Porenbildung

Optional: Patentierte servogestützte Eintauchtiefenverstellung

Elektronisch einstellbare Verstellung der Eintauchtiefe des Vorsatzverteilers beim laufenden Betrieb zur schnellen Anpassung an unterschiedliche Materialverhältnisse.

	Kunststoff	Gitterrost	vulkanisiert
Verteilung des Vorsatzmaterials	++	++	+
Reinigung	++	+	+
Homogenes Oberflächenbild	++	++	+
Antihafteigenschaften	++	++	++

+ gut geeignet ++ sehr gut geeignet



VORTEILE SERVICEPLATZ

- Einfaches und schnelles Wechseln der Formen
- Bei Bedarf als zweite Vorsatzverteilerstation nutzbar
- Kontrolle der Vorsatzverteilung während der laufenden Produktion
- Zum Formenwechsel, zur Reinigung und Kontrolle der Formrahmen. Rütteln – ebenso wie an Stationen 1 und 2 – in Stop-and-Go-Modus möglich.

STATION 4

BEFÜLLSTATION
FÜR HINTERBETON

Befüllung des erdfeuchten Hinterbetons in die Form.

Vollständige Befüllung bis zur oberen Kante, sowie gezielte Überfüllung in Teilbereichen der Form mittels Hinterbetonbeschickung.

Durch elektronische Überfüllung wird eine exakte und gleichmäßige Plattenstärke erreicht.

Ein Verschieben des Vorsatzbetons wird vermieden.

VORTEILE

- Einfache Bedienbarkeit
- Hohe Dosiergenauigkeit
- Exakte Reproduzierbarkeit der Überfüllung
- Minimierung der Vorsatzverdichtung und Vorsatzverschiebung
- Geringere Fertigungstoleranzen
- Rezeptgebundene und schnelle Anpassung an unterschiedlichste Formen
- Vereinfachte Maschinenreinigung
- Elektromechanisch höhenverfahrbar
- Wegfahrbar



AUSSTATTUNG

- Verfahrguppe bestehend aus Materialsilo, Fördergurt und Fülltasche
- Verfahrguppe in Vorwärts- und Rückwärtsgeschwindigkeit einstellbar
- Materialsilo mit einem Füllstandssensor zur Kommunikation mit der Misanlage
- Frequenz geregelter Fördergurt, zum Abzug des Materials aus dem Materialsilo und zur Beschickung der Fülltasche

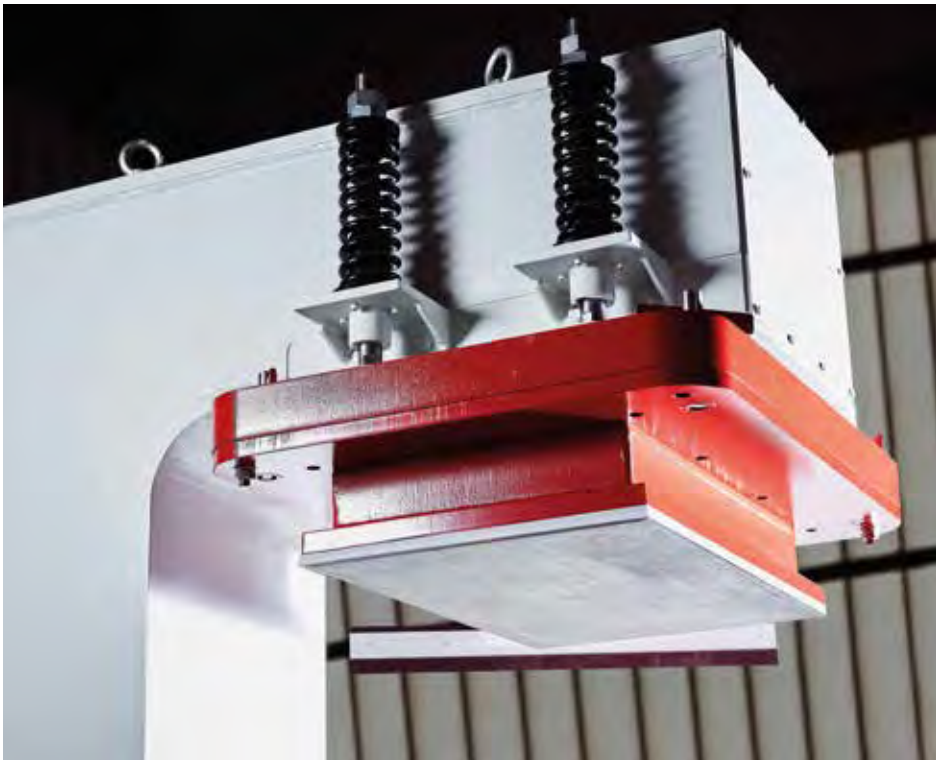
STATION 5

**VORPRESS-
STATION**

Beginn des Verdichtungsprozesses und Wasseraustauschs
zwischen Vorsatz- und Hinterbeton.

VORPRESS-STATION

- Reduzierung der erforderlichen Hauptpresszeit
- Bei 6 sowie 7 Stationen



STATION 6

**HAUPTPRESS-
STATION**

Endgültige Verdichtung der Betonplatte.

VORTEILE

- Stufenlose Einstellung des erforderlichen Pressdrucks und des Pressverlaufs in Abhängigkeit zu Format und Dicke des Produkts und der verwendeten Materialien bis zu 1.200 Tonnen
- Automatische Abschaltung der Presskraft beim Erreichen der gewünschten Kraft
- Unabhängige Vorpress-Station
- Am Ende des Pressvorgangs vollständiger Wasseraustausch zwischen Vorsatz- und Hinterbeton und optimales Wasser-Zement-verhältnis.
- Verdichtungsgeschwindigkeit und -zeit mittels druckvolumen-strom geregelter Hydraulikanlage stufenlos einstellbar.
- Pressstempelplatten als vulkanisierte oder Ganzstahl Ausführungen verfügbar.

Optional
FEHLPRESSVERMEIDUNGSSYSTEME

Fehlpresserkennung über Wegmesssystem. In Abhängigkeit von der Neigung des Materials. Abbruch des Pressvorgangs.



STATION 7

AUSSTOSS-STATION

Zum Ausstoßen des Plattenrohlings aus der Presse auf den Plattenabsetzwagen.
2 Ausstoßsysteme verfügbar.

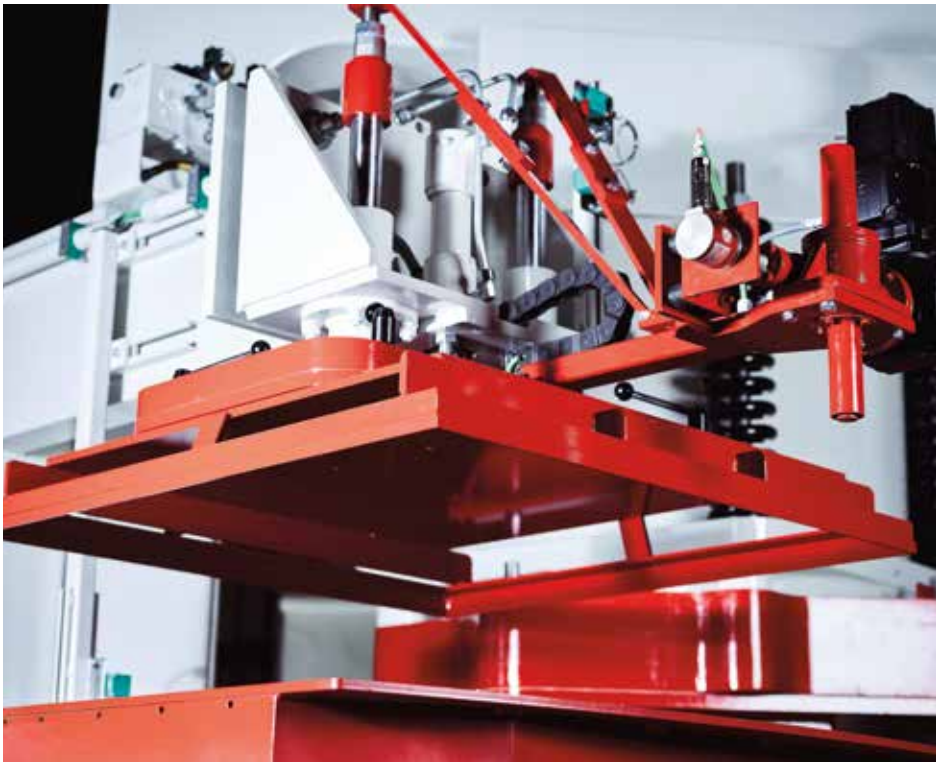
MECHANISCHES AUSSTOSS-SYSTEM

- Form hebt an, Plattenabsetzwagen fährt unter die Form
- Beim laufenden Betrieb elektronisch höhenverstellbar, um Unterschiede in der Plattenstärke ausgleichen zu können.

Optional

VAKUUMUNTERSTÜTZTES AUSSTOSS-SYSTEM

- Je nach Format und gewünschter Plattenstärke, ist ein vakuum-unterstütztes Ausstoßsystem erforderlich
- Ausstoßer senkt sich auf die Platte
- Form fährt nach oben
- Vakuum schaltet sich zu
- Platte wird vom Ausstoßer angehoben damit der Plattenabsetzwagen einfahren kann
- Platte wird vom Ausstoßer abgelegt



PLATTENABSETZWAGEN

Zur Abnahme der frisch gepressten und ausgestoßenen Platten von der Presse und zur Übergabe auf den Frischplattenwender oder zur direkten Abnahme durch den Flachplattenumsetzer der Flachablage-Nasseite.

- Vollautomatisierte Bewegung
- Vollgekapselt



MARMORIER- UND COLORIERANLAGE

- Eigenständige fahrbare Anlage zum Marmorieren und/oder Colorieren der Plattensichtseite
- Anbaubar an Hermetik-Drehtischpressen
- Wahlweise mit 1 oder 2 Farbbehältern für Flüssigfarbe, mit Rührwerk
- Eigene Steuerung

VORTEILE

- Einfacher Anbau
- Erweiterung des Produktportfolios

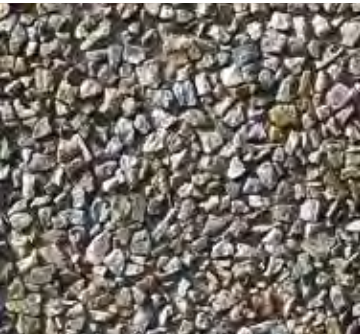


DIREKT- AUSWASCHANLAGE

- Zum Auswaschen von Hermetikplatten im Pressentakt als Bypass-Drehtischausführung oder als platzsparende, individuell zuschaltbare Inline-Ausführung
- Weltneuheit für 4-fach-Format 40/40 cm und 50/50 cm im Pressentakt, 2-fach 60/40 cm, etc.
- Mit Hochleistungs-Waschdüsen und Klarspüleinheit für Farbbrillanz ohne Zementschleier
- Plattenstärken 40 – 100 mm
- Schonendes Klemmen der Platten

AUSTATTUNG

- Massives Gestell in stabiler Stahlrohrbauweise
- Hubeinheit
- Aufstellarm
- Waschrahmen
- Waschdüsenstock mit entsprechender Verrohrung und Pumpenteil
- Dreh-, Schwenk- und Hubantriebe in servomotorischer Ausführung für exaktes Positionieren



FLACHABLAGEN

NASSEITE

Getrennte Ausführung für die Nass- und Trockenseite.

BESTEHEND AUS:

- Palettenturmaufgabe (leere Stahlpaletten) durch Schiebebühne oder Gabelstapler
- Palettenvereinzelung
- Frischplattenablage
- Optionale Direktauswaschung von Frischplatten über Bypass oder Inline
- Aufstapeln der befüllten Paletten
- Palettenturmabnahme durch Schiebebühne oder Gabelstapler

FLACHABLAGEN

TROCKENSEITE

BESTEHEND AUS:

- Palettenturmaufgabe (bestückte Stahlpaletten) durch Schiebebühne oder Gabelstapler
- Palettenvereinzelung
- Abnahme der ausgehärteten Platten und Übergabe an Veredelungslinie oder Paketierlinie
- Vollautomatische Palettenreinigung und Palettenöler
- Aufstapeln der entleerten Paletten
- Palettenturmabnahme durch Schiebebühne oder Gabelstapler



FRISCHPLATTEN- WENDER

BESTEHEND AUS:

- Zum Abnehmen der Platten vom Plattenabsetzwagen durch Vakuumheber, zum 180° Wenden und zur Abgabe an den Flachplattenumsetzer der Flachablage-Nassseite
- Bestehend aus einem massiven Rahmen, servomotorischem Wende-arm und einer Hubeinheit mit je nach Plattenformaten auswechselbaren Saugeinheiten
- Schnelle Anpassung an Produkthöhe durch servomotorische Hubbewegung des Saugrahmens



PLATTENUMSETZER

BESTEHEND AUS:

- Flachplattenumsetzer-Nassseite nimmt die Produkte von dem Plattenabsetzwagen oder dem Frischplattenwender und übergibt an die nachfolgende Flachablage-Nassseite
- Universalflachplattenumsetzer – Trockenseite nimmt die Produkte von der Flachablage-Trockenseite und übergibt an die Veredelungslinie oder Paketierlinie
- Bestehend aus elektrisch angetriebenen Horizontalschlitten, Hubmast, Dreheinrichtung und formatabhängigen Saugeinheiten auf der Nassseite sowie einer universalen Vakuum-saugplatte für alle Formate auf der Trockenseite, mit Vakuumerzeuger
- Fahr-, Hub- und Drehantriebe als Servomotoren ausgeführt
- Ausführung Oberwagen mit 180° Dreheinrichtung, so dass Auf- und Abgabeposition gegenüber liegen können



- Zum Transport der befüllten Palettenstapel mit frischen Platten zu den Regalplätzen, der Leerpalettenstapel zur Flachablage-Nassseite und der Palettenstapel mit ausgehärteten Platten zur Flachablage-Trockenseite und von dort zum Transport der Leerpaletten zur Presse oder ins Regal

- Vollautomatisch arbeitend, einschließlich Steuerung. Die Anlage ist so ausgelegt, dass zwei Palettenstapel übereinander in den Regalplätzen positioniert werden können

SCHIEBEBÜHNE

BESTEHEND AUS:

- Zum Transport der befüllten Palettenstapel mit frischen Platten zu den Regalplätzen, der Leerpallettenstapel zur Flachablage-Nassseite und der Palettenstapel mit ausgehärteten Platten zur Flachablage-Trockenseite und von dort zum Transport der Leerpalletten zur Presse oder ins Regal
- Vollautomatisch arbeitend, einschließlich Steuerung. Die Anlage ist so ausgelegt, dass zwei Palettenstapel übereinander in den Regalplätzen positioniert werden können
- Ausführung Oberwagen mit 180° Dreheinrichtung, so dass Auf- und Abgabeposition gegenüber liegen können



TROCKENKAMMER

BESTEHEND AUS:

- Zur Verkürzung der Aushärtezeit und Verringerung der erforderlichen Palettenanzahl
- Weitere Steigerung der Produktqualität (Verringerung von Ausblühungen)
- Verzinkte Stahlausführung
- Als Großkammer- oder Einzelkammersystem inkl. Leerkammern erhältlich
- Gesamtes System isoliert und mit Rolltoren versehen. Zur Optimierung des Aushärteverfahrens verschiedene Systeme anwendbar.



Eigenwärme

- Durch Hydratationswärme während der Aushärtung des Betons

Vaporisierung

- Dampf innerhalb weniger Sekunden
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringe Emissionswerte
- Geringer Platzbedarf

Befeuchtungssysteme

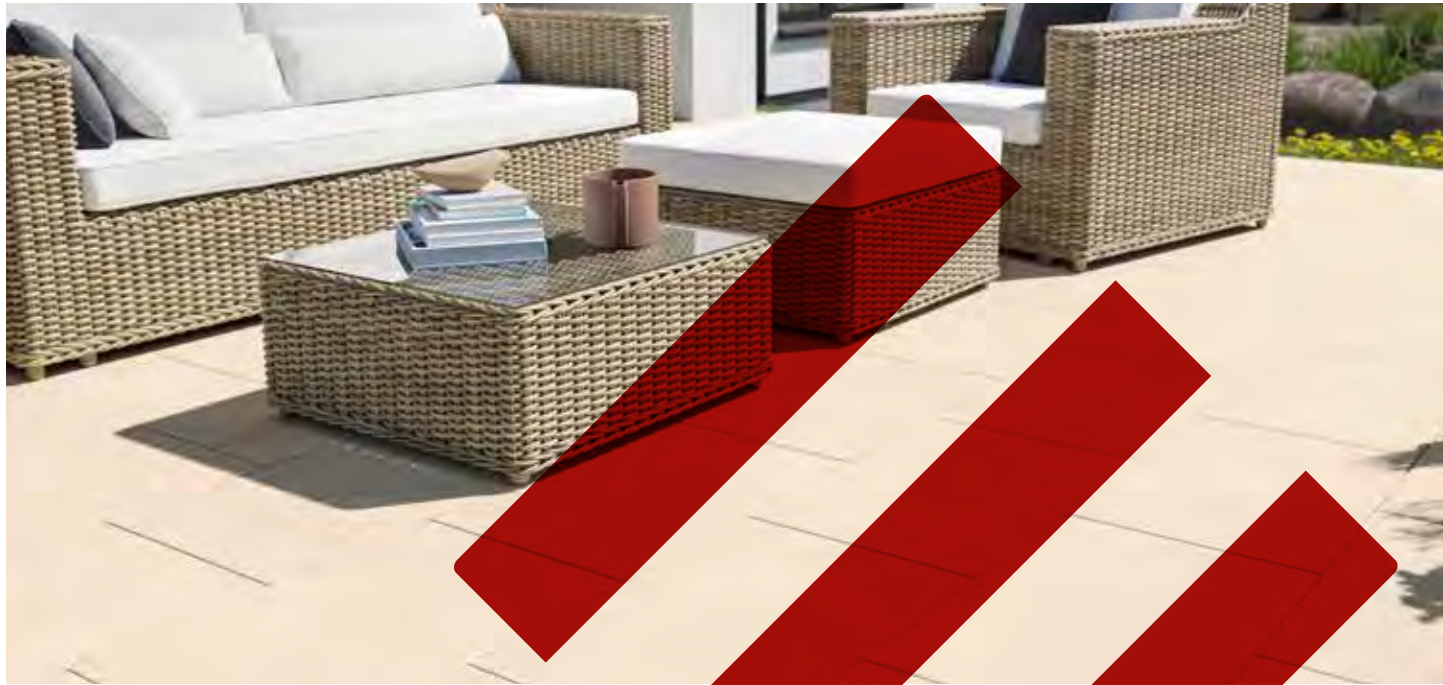
- Keine Feuchtigkeitsbildung durch stehenden Nebel
- Weniger Wasserverbrauch
- Geringer Energieaufwand

Bei allen Härteverfahren, Umluftsysteme zur gleichmäßigen Temperatur und Feuchtigkeitsverteilung innerhalb der Kammer von Vorteil.

- Umluftsysteme
- Zur gleichmäßigen Verteilung der Luft innerhalb der Kammern
- Absaugung der Kammerluft, um die Kammer zu trocknen
- Leitung der Kammerluft nach dem Aushärtungsprozess in eine neue Kammer zum Vorwärmen. Einsparung von rund 20% der Aufheizkosten



**JEDE
PLATTE
EIN
STATEMENT**





SPEZIAL LÖSUNGEN **3**

SEITE 106 – 113



SONDER- UND LABORMASCHINEN

ANWENDUNG / MERKMALE

STEINKALIBRIERFRÄSE

Für Labore. Prüfprodukte werden kalibriert, um anschließend Bruch- und Biegezugtest durchzuführen.

AUSSTATTUNG

- Steinkalibrierfräse zum Einsatz in Laboren
- Für Betonsteine max. 500 x 650 x 320 mm und Bohrkerne Ø 160 mm, 430 mm hoch
- Mit zwei Auflagepositionen für unterschiedliche Steinhöhen
- Werkzeugsupport über kombinierte Handrad-/motorische Verstellung zustellbar
- Frequenz geregelter elektromotrischer Supportantrieb
- Nassbetrieb
- Elektrische Steuerung



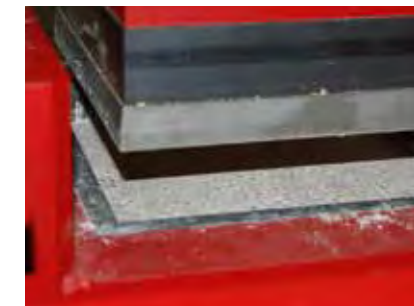
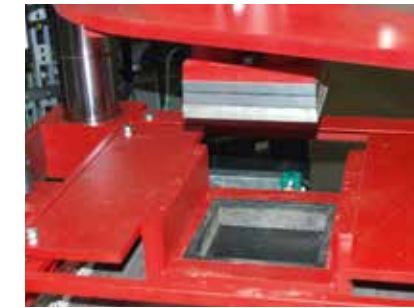
ANWENDUNG / MERKMALE

LABORPRESSE

Zur Musterherstellung von Platten und Pflastersteinen

AUSSTATTUNG

- Simulation aller gängigen Rüttel- und Pressverfahren
- Entwickelte Rezepturen übertragbar auf Produktionsanlagen
- Ausgerüstet mit Form- und Pressstation, Hydraulikanlage und Rüttler unter der Form
- Pressdruck einstellbar für Vor- und Hauptpressung
- Elektrische Steuerung



ANWENDUNG / MERKMALE

VERTIKALFRÄSEN

Von Mauer- und Kaminsteinen. Beidseitiges Fräsen/
Kalibrieren für mörtellose Verarbeitung von Mauer- und
Kaminsteinen, hintereinander laufend.

Vor dem Einlauf in die Maschine sind einstellbare, syn-
chron mitlaufende Seitenzentrierungen montiert. Pro-
duktklemmung von oben durch spezielle, höhenverstell-
bare Andruckrollen.

Basisausstattung mit jeweils einem Frässupport rechts
und links, verfahrbar zur Anpassung an Produktbreite.

Zusätzliche Fräs- und Fasensupporte nachrüstbar. Be-
arbeitung im Trockenbetrieb. Mit Patronen- oder Sinter-
lamellenfilter lieferbar.

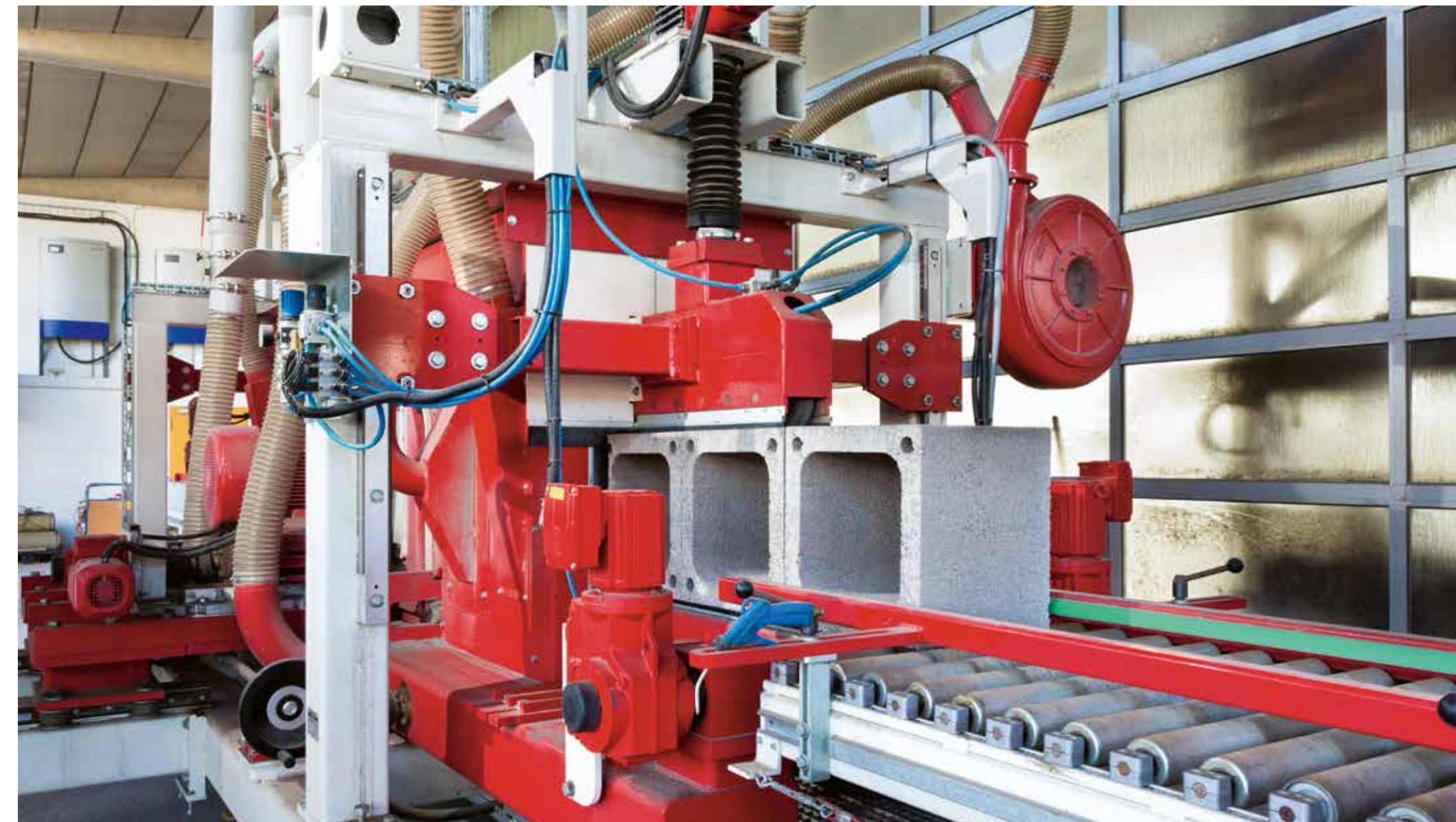
Technische Spezifikationen*

Durchschnittliche Bearbeitungsgeschwindigkeit bei Beton	ca. 2 – 4 lin. m/min
bei Leichtbeton	ca. 2 – 12 lin. m/min

* in Abhängigkeit von Produkteigenschaften und gewünschtem Endergebnis

VORTEILE

- Hochqualitative, reproduzierbare
Produkte durch hochwertige spielfreie
Lineareinheiten zur Positionierung
der Fräsaggregate
- Kosten- und Platzeinsparung durch
Entfallen von Schleifwasserrecycling
(keine Wasseraufbereitung) und Ent-
fallen von Sondermüllentsorgung
- Kosteneinsparung durch das Wie-
derverwenden des Staubs (je nach
verwendeter Staubabsaugung) als
Füllmaterial in der Betonmischung



WERKZEUGE

4





WERKZEUGE



WERKZEUGE

DIAMANT- UND SCHLEIFSEGMENTE

Für die Prozesse Kalibrieren und Schleifen liefern wir Ihnen speziell auf unsere Maschinen optimierte Diamant- und Schleifsegmente. Der verwendete Universalaufnahmeteller aus Stahl ermöglicht dabei einen schnellen Wechsel der Segmente. Bei uns haben Sie die Auswahl: Ob für die Trockenbearbeitung oder den Einsatz mit Kühlwasser sowohl für eine Arbeitsbreite von 850 mm oder auch für 1.200 mm.

Sprechen Sie uns an, wir stimmen mit Ihnen das optimale Setting für Ihre Anwendung ab.

VORTEILE

- Kosteneinsparung durch die individuelle Abstimmung der Schleifmittel auf die jeweilige Anwendung
- Kosten- und Zeiteinsparung aufgrund höherer Schleifgeschwindigkeiten durch die Verwendung von hochwertigen, schnittfreudigen Diamant- und Schleifsegmenten



DIAMANTSEGMENTE



- Diamant, weiß**
- Einsetzbar in Kalibriermaschine
 - Nassbetrieb
 - Fräsen von Hinterbeton
 - Hohe Standzeit



- Diamant, braun**
- Einsetzbar in Kalibrier- und Schleifmaschine
 - Nassbetrieb
 - Fräsen von Vorsatz und Hinterbeton
 - Hohe Standzeit



- Diamant, hellblau**
- Einsetzbar in Schleifmaschine
 - Nassbetrieb
 - Fräsen von Vorsatz
 - Hohe Standzeit



- Diamant, grau**
- Einsetzbar in Kalibrier- und Schleifmaschine
 - Trockenbetrieb
 - Fräsen von Vorsatz und Hinterbeton
 - Hohe Standzeit



- Diamant, dunkelblau**
- Einsetzbar in Kalibrier- und Schleifmaschine
 - Nassbetrieb
 - Fräsen von Vorsatz und Hinterbeton
 - Hohe Standzeit



- Diamant, grün (Glätter)**
- Einsetzbar in Schleifmaschine
 - Nassbetrieb
 - Fräsen von Vorsatz
 - Hohe Standzeit

SCHLEIFSEGMENTE



- Segmente Korn 10 – 180**
- Hochwertiges Schleifsegment für Flächenbearbeitung
 - Zum Trockenschliff geeignet
 - Hohe Standzeit



- Kunststoffgebundener Diamant Korn 60 – 220**
- Wirtschaftliches Diamant-Schleifsystem zur Oberflächenbearbeitung von Beton und Kunststein
 - Hochwertige Kunstharzbindung
 - Kein Nachhärten – das Schleifsegment behält seinen vorgegebenen Härtegrad



- Eichenlaubsegment für Ø 650 mm und 800 mm Korn 16/20 – 220**
- Hervorragendes Schleifsegment für einen perfekten Schliff
 - Verwendung hochwertigster Rohstoffe



- Bürste**
- Patentiertes System zur Herstellung verschiedener gebürsteter Oberflächenstrukturen auf Beton und Kunststein
 - Schleiffreudig und zuverlässiges Bürstenwerkzeug
 - In weicher und harter Ausführung
 - Korn 36, 60, 120, 180



- Magnesite Korn 16 – 220**
- Hervorragendes Schleifsegment für einen perfekten Schliff
 - Verwendung hochwertigster Rohstoffe
 - Geeignet für Maschinen von 650 – 1.500 mm Schleiftellerdurchmesser



- Kunststoff Korn 16 – 1.000**
- Spezielle Kunstharzbindung für perfekt ausgeschliffene Flächen
 - Sehr gute Standzeitwerte
 - Kein Nachhärten – der Schleifring behält seinen vorgegebenen Härtegrad
 - Geeignet für Maschinen von 650 – 1.500 mm Schleiftellerdurchmesser



- Eichenlaubsegment für Ø 800 mm Korn 16/20 – 220**
- Hervorragendes Schleifsegment für einen perfekten Schliff
 - Verwendung hochwertigster Rohstoffe



- Rilflex Korn 60 – 800**
- Flexible Segmente für unterschiedlichste Schleif- und Veredelungsarbeiten
 - Produkt zur Herstellung von Oberflächen mit Leder- und Mattoptiken sowie zur Farbvertiefung

WERKZEUGE

BÜRSTEN

Durch das Curlen der Pflaster- oder Plattenoberflächen werden Ihre Produkte im Hinblick auf Optik und Haptik veredelt. Dazu stellen wir Ihnen langlebige Bürsten „Made in Germany“ in verschiedenen Härtegraden und Konrgrößen zur Verfügung, so dass Sie im Zusammenwirken mit unserer Curlingmaschine die Ergebnisse Ihrer Produkte vielfältig variieren können.

Unser innovatives System aus zusammengesetzten Bürstensegmenten ermöglicht Ihnen dabei den Austausch der in Abhängigkeit von der Produktionsbreite Ihrer Betonprodukte verschlissenen Bereiche. Dabei sind die Bürstensegmente leicht zu handhaben und können im Zusammenspiel mit der für den Rüstvorgang leicht zu entfernenden Lagerung der Maschinenwelle schnell gewechselt werden.



VORTEILE

- Rüstzeitenoptimierter Werkzeugwechsel durch segmentierte Bürsten
- Einfaches Handling ohne Hilfsmittel wie Kran, Stapler oder Wechselwagen
- Hohe Individualität durch umfangreiches Werkzeugportfolio
- Hohe Standzeit garantiert durch hochwertige Werkzeuge



WERKZEUGE

HÄMMER

Die durch uns entwickelten und produzierten Hämmer zum Stocken und Altern Ihrer Produkte ermöglichen durch die unterschiedlichen Kopfformen und die auf unseren Maschinen einstellbaren Parameter ein breites Spektrum verschiedenster Oberflächen- und Kantenbearbeitungen.

Verschlissene Werkzeuge können bei uns runderneuert werden. So sparen Sie, ohne auf die Herstellerqualität zu verzichten.



VORTEILE

- Wir differenzieren Ihre Produkte: Durch die Verwendung unterschiedlicher Werkzeuge ist die Produktion eines breiten, sich optisch differenzierenden Produktportfolios möglich.
- Die Kosten im Griff: Runderneuerung der Werkzeuge und schneller Werkzeugwechsel





Business Unit SR SCHINDLER

Hofer Straße 24
93057 Regensburg
Germany

Telefon: +49 941 69682 0
E-Mail: info@sr-schindler.com
www.sr-schindler.com

HESS Group GmbH
Freier-Grund-Straße 123 | 57299 Burbach-Wahlbach | Germany

Innovativ. Zuverlässig. Effizient.