

*Always a step ahead!*



**REKERS**

Maschinen- u. Anlagenbau

*since 1955*

# RS LINE

WIBROPRASYSERIE RS



100%

MADE IN

GERMANY

Mit der Einführung der RS-Baureihe setzt REKERS Maßstäbe in puncto Innovationen. Eine Reihe neuartiger Konstruktionsprinzipien, nicht nur mit dem um 90° gedrehten Aufbau von Kern- und Vorsatzteil gegenüber der üblichen Transportrichtung des Produktionsbrettes, sondern auch mehrere Patentierungen unterstreichen die Einzigartigkeit dieser Baureihe.

Damit ist die RS-Baureihe nicht nur bestens für die wirtschaftliche Produktion der üblichen Betonwaren wie Pflastersteinen, Platten, Mauersteinen, Bordsteinen, sondern auch für Riemchen oder Betonblender mit einer minimalen Produkthöhe von 15 mm, Betonprodukte mit Bewehrung und viele andere Betonprodukte prädestiniert. Der Produktvielfalt sind kaum Grenzen gesetzt, sodass die Maschinen der RS-Baureihe als flexibelste und universellste Steinformmaschinen gelten.

Die Steinformmaschinen der RS-Baureihe beschreiten im konstruktiven Aufbau neue Wege. Der Rahmen ist aus dicken Stahlplatten geschraubt und wird auf massiven Säulen gemäß der herzustellenden Produkthöhe vertikal bewegt. Stempel und Form werden auf massiven Säulen auf der Diagonalen geführt und gewährleisten aufgrund der Spannweite eine ausgesprochen gleichmäßige vertikale Führung. Horizontal wird die stabile Führung durch Lagerung der Wellen an den am weitest liegenden Punkten am Ober- und Unterahmen generiert, was wiederum der Produktqualität zugutekommt.

Bei dieser Säulenordnung wird unmittelbar am Brettastöß ein großes Fenster erzeugt, das als Nebeneffekt die direkte Einsicht in den eigentlichen Prozess und damit dem Bediener sofortige Optimierungen der Parameter erlaubt.

Wprowadzenie na rynek serii maszyn typu RS przez firmę REKERS jest rewolucyjnym przełomem. Nie tylko obrót szuflad betonu o 90° w stosunku klasycznego układu, ale również szereg opatentowanych rozwiązań podkreśla ich wyjątkowość.

Poprzez to ta seria maszyn jest nie tylko przydatna w ekonomicznej produkcji klasycznych wyrobów betonowych, jak kostka, płyty, bloczki, ale jest w stanie wytwarzać również płytki elewacyjne o minimalnej grubości 15 mm, wyroby betonowe ze zbrojeniem i wiele innych unikalnych w swoim rodzaju produktów. Paleta wyrobów jest tak szeroka, że maszyny tej serii można zaliczyć do najbardziej uniwersalnych wibropras na rynku.

Jeśli chodzi o konstrukcję, to maszyny tej serii idą zupełnie innym torem niż praktykowane było to do tej pory. Rama maszyny śrubowana jest z grubych blach stalowych i poruszana jest w pionie na masywnych kolumnach prowadzenia odpowiednio do wysokości produkowanego wyrobu

Stempel i forma prowadzone są na bardzo oddalonych od siebie kolumnach po przekątnej, co zapewnia absolutnie poziome położenie elementów. Stabilność prowadzenia w poziomie zapewniają daleko od siebie oddalone punkty łożyskowania kolumn na ramach górnej i dolnej – co odbija się również na jakości wyrobu. Przy takim układzie kolumn prowadzenia powstaje w czasie „wyrzucania” palety z wyrobami z maszyny bardzo obszerne „okno” pozwalające na świetny wgląd do serca maszyny, co daje operatorowi możliwość natychmiastowej ingerencji w postaci optymalizacji parametrów ustawienia.

## STEINFORMMASCHINE RS 4

Das Flaggschiff der RS-Baureihe ist die RS 4.

Die RS 4 ist ein wahrer Alleskönner - technisch und leistungsmäßig auf allerhöchstem Niveau.

Auf dieser Großbrettmaschine können alle üblichen Betonwaren und viele mehr im Standard bereits mit der niedrigen Produkthöhe von 15 mm bis zu 500 mm max. schnell und qualitativ hochwertig hergestellt werden. Eine Novität an dieser Maschine ist ein nahezu vollautomatischer Produktwechsel mit vollautomatischem Formwechsel.



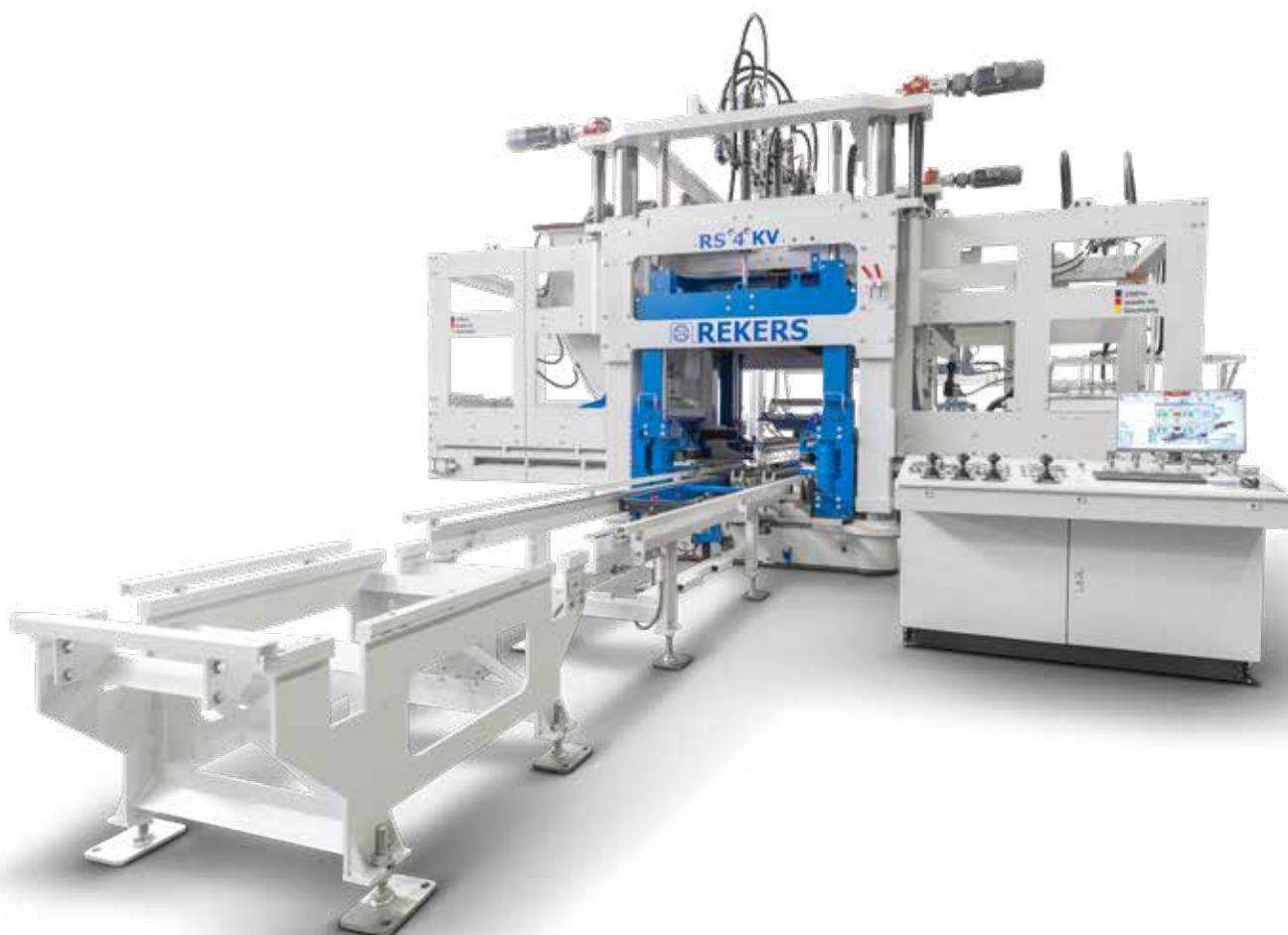
## WIBROPRASA RS 4

Flagową maszyną serii RS jest wibroprasa RS 4. Jest ona technicznie i wydajnościowo na najwyższym poziomie rozwoju.

Jest to maszyna „dużodeskowa”, na której można wytwarzać standardowo o wiele więcej niż „zwyczajne” wyroby o wysokiej jakości. Zakres wysokości produktów sięga w standardzie od 15 do 500 mm. Nowością przy tej maszynie jest praktycznie w pełni automatyczna zmiana produkowanego produktu z automatyczną wymianą formy.







## STEINFORMMASCHINE RS 4

Gekrönt wird die RS 4 durch eine weitere Novität. Die Füllwagen sind, wie bereits von REKERS bekannt, mit Servo-Elektro-Antrieben einschließlich Rekuperation ausgestattet. Erstmals erfolgt der Antrieb mittels spezieller Zahnriemen.

Unter anderem damit sucht diese Steinformmaschine nicht nur in puncto Energieeffizienz ihresgleichen, sondern zählt auch hinsichtlich Wartung, Instandhaltung und Lebensdauer zu den Besten Ihrer Klasse. Nachhaltig umfassend gedacht!

Die RS 4 wird bereits im Standard mit einer umfassenden Ausstattung angeboten, die kaum Wünsche offenlässt. Die wichtigsten überwiegend einzigartig bei REKERS erhältlichen Features sind:

- REKERS Vario-Servo-Rüttel-System mit Frequenz- und Amplitudensteuerung und einer maximalen Rüttelkraft von 225 KN – angetrieben von 4 Synchron-Servo-Motoren mit hoher Leistungsreserve
- freikragende Füllwagen für Kern- und Vorsatzbeton mit servo-elektrischen Carbon-Zahnriemenantrieben erlauben präzise Steuerung des Befüllungsprozesses mit bester Überwachung und Einsicht durch den Bediener und mit hohen Geschwindigkeiten / Beschleunigungen bei trotzdem niedrigem Energieverbrauch
- patentiertes Hochleistungsschüttelrost, welches durch einen Hydromotor und Exzenter individuelle Einstellungsmöglichkeiten in Geschwindigkeit, Kraft und Weg bietet und damit vielfältige Optimierungen des Formbefüllungsprozesses erlaubt
- Breteinzug als Aushubförderer ausgeführt, erlaubt gleichfalls einen schnellen wie auch äußerst produkt- und brettschonenden Ausstoß
- REKERS Formenaufnahme bietet die Möglichkeit, Bestandsformen ohne Adapter zu übernehmen

## WIBROPRASA RS 4

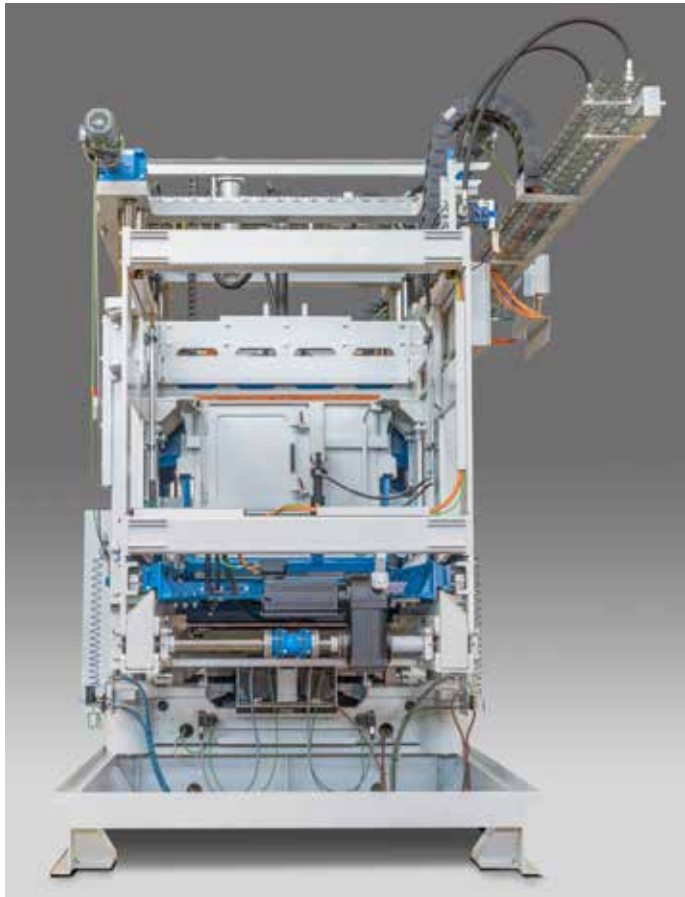
Dalsze nowości w maszynie RS 4 to wykorzystanie przy sprawdzonym już serwonapędzie szuflad betonu efektu odzysku energii – rekuperacji. Po raz pierwszy przekaz napędu szuflad odbywa się poprzez specjalne pasy zębate.

Nie tylko pod względem efektywności energetycznej, ale również pod kątem łatwego serwisowania, napraw i długiej żywotności wibroprasa ta należy do najlepszych w swojej klasie. Jest to odpowiedź na poszukiwanie zrównoważonego rozwoju w naszej branży!

Maszyna RS 4 oferowana jest standardowo z bardzo obszernym wyposażeniem, które spełnia prawie wszystkie życzenia Klienta. Najważniejsze z wyjątkowych, dostępnych w firmie REKERS punktów wyposażenie to:

- system wibracji wario-serwo firmy REKERS sterowany częstotliwością i amplitudą o maksymalnej sile rzędu 225 KN – napędzane czterema synchronicznymi silnikami serwo o dużej rezerwie mocy
- swobodnie zawieszony szuflad betonu standardowego i li-cowego napędzany silnikami serwo poprzez karbonowe pasy zębate pozwalają na bardzo precyzyjne sterowanie procesów napełniania formy, gdzie operator maszyny ma doskonałą kontrolę i wgląd do jej wnętrza. Wszystko przy wysokich prędkościach / przyspieszeniach przy jednocześnie niskim zużyciu energii.
- opatentowany wysoce wydajny ruszt roztrząsania betonu standardowego napędzany poprzez mimośród silnikiem hydraulicznym z możliwością ustawiania prędkości, siły i drogi – pozwala to na wielostronne możliwości optymalizowania procesu napełniania formy
- podawanie palety do maszyny wykonana w postaci podajnika krokowego, co pozwala na szybki i najdelikatniejszy z możliwych dalszy transport zarówno produktu, jak i palety
- system mocowania form firmy REKERS pozwala na przejmowanie posiadanych form z innych maszyn bez używania specjalnych adapterów form

# STEINFORMMASCHINE RS 4



Die Steuerung der RS 4 basiert auf dem modernsten Stand der Siemens S7 TIA SPS- und Siemens Simotion/Sinamics Steuerungstechnologie. Eine umfassende Visualisierung mit umfangreichen Möglichkeiten der Parametersetzung aller Prozessvariablen und tiefgreifende Diagnosefunktionen gehören ebenso zum REKERS Steuerungsstandard wie auch Formenverwaltung und Betriebsdatenerfassung sowie diverse Tools zur Prozessoptimierung.

Für spezielle Produkte und Anforderungen sowie besondere Wünsche stehen eine Vielzahl an optionalen Ausstattungen und Ausrüstungen zur Verfügung. Erhältlich sind unter anderem:

- Stempelquerreinigung für Produkte mit Querprofilierung der Oberfläche
- Ziehblecheinrichtung in Längs- und/ oder Querrichtung für die Herstellung von Produkten mit Unterprofilierungen
- Ziehbohrvorrichtung für Produkte mit horizontalen Löchern und Kanälen
- Armierungs- und Styroporeinlegevorrichtung für die wirtschaftliche Produktion durch schnellere Taktzeiten gegenüber herkömmlichen Maschinen
- Glättwalze am Vorsatzbetonfüllwagen für die Herstellung großformatiger Vorsatzprodukte
- Füllwagenauffüllung durch gezielte Dosierung mittels oszillierenden Förderbandes (anstatt Bunkerklappe) zur Erzielung einer optimierten und besonders gleichmäßigen Formbefüllung
- vollautomatischer Stempel- und Formenwechsel für sehr schnelle Rüstzeiten inklusive nahezu vollautomatischer Einstellung der Maschine

Zudem ist REKERS offen für kundenspezifische Weiter- und Neuentwicklungen, die die möglichen Zusatzausstattungen der Steinformmaschinen kontinuierlich erweitern.



Sterowanie całej linii produkcyjnej bazuje na najnowszym standardzie firmy Siemens – S7 TIA SPS oraz technologii sterowania Siemens Simotion/Sinamics. Obszerna wizualizacja z wieloma możliwościami zamian i ustawień parametrów i głęboką funkcją diagnozowania błędów są, tak samo, jak zarządzanie danymi produkcyjnymi i narzędziami do optymalizacji procesów, również standardem sterowań firmy REKERS.

Przy specjalnych wyrobach, szczególnych życzeniach, czy zapotrzebowaniach Klientów do dyspozycji stoi wiele opcji wyposażenia. Dostępne są tutaj między innymi takie wyposażenia jak:

- poprzeczne czyszczenie stempla dla produktów z profilowanym poprzecznym powierzchnią
- urządzenie blachy przesuwnej dla produkcji wyrobów z profilowanym dnem
- opatentowane urządzenie do wykonywania horyzontalnych otworów w wyrobach i kanałach
- urządzenie do wprowadzania zbrojenia lub wkładek styropianowych do formy dla przyspieszenia czasu cyklu w porównaniu do standardowych maszyn
- rolka wygładzania na szufladzie betonu licowego dla produkcji dużofORMATOWYCH wyrobów
- napełnianie szuflad betonu w formie ukierunkowanego dozowania przy pomocy oscylującego taśmociągu (w miejsce klapy bunkra ) w celu osiągnięcia zoptymalizowanego i szczególnie równomiernego napełniania formy.
- w pełni automatyczna wymiana stempla i formy w celu skrócenia czasu wymiany wraz automatyczną zmianą ustawień maszyny

Firma REKERS jest stale otwarta naprzeciw życzeniom Klientów i nieustannie ulepsza, jak i wprowadza w życie nowe rozwiązania dla poszerzenia możliwości pracy swoich wibropras.



## TECHNISCHE DATEN

## RS 4

## DANE TECHNICZNE

Min. Brettgröße (mm)	1.400 x 950	Min. rozmiar palety (mm)
Max. Brettgröße (mm)	1.500 x 1.400	Max. rozmiar palety (mm)
Produkthöhe (mm)	15 - 500	Wysokość wyrobu (mm)
Maschinengewicht mit Vorsatz (kg)	36.000	Masa maszyny wraz ze stroną betonu licowego (kg)
Rüttelkraft (kN)	0 - 225	Siła wibracji (kN)
Anschlusswert (kW)	130	Moc przyłączeniowa (kW)
Steuerung	Siemens S7 TIA -1500	System sterowania

## LEISTUNGSANGABEN\*

Brettgröße /  
Dimension planche  
1.400 x 1.100

Brettgröße /  
Dimension planche  
1.400 x 1.300

## WYDAJNOŚĆ\*

Pflasterstein ohne Vorsatz (200 x 100 x 80 mm) • Taktzeit (s) • m <sup>2</sup> in 8h	10 - 12 2.950 - 2.450	11 - 13 3.200 - 2.710	Kostka bez Vorsatzu (200 x 100 x 80 mm) • Czas cyklu (s) • m <sup>2</sup> in 8h
Pflasterstein mit Vorsatz (200 x 100 x 80 mm) • Taktzeit (s) • m <sup>2</sup> in 8h	12 - 15 2.450 - 1.960	13 - 16 2.710 - 2.200	Kostka z Vorsatzem (200 x 100 x 80 mm) • Czas cyklu (s) • m <sup>2</sup> in 8h
Hohlblockstein (400 x 200 x 200 mm) • Taktzeit (s) • Stück in 8h	13 - 15 22.570 - 19.580	14 - 16 31.430 - 27.540	Pustak (400 x 200 x 200 mm) • Czas cyklu (s) • m <sup>2</sup> in 8h

\* Die Leistungsdaten basieren auf der kontinuierlichen Versorgung mit Frischbeton mit guter Formbefüllungscharakteristik. Sie sind auch abhängig von den Maschineneinstellungen, Mischrezepturen, verwendeten Materialien und sonstigen Umgebungsbedingungen.

Die Leistungsangaben beziehen sich auf eine maximale Brettbelegung für die jeweils genannten Brettgrößen und berücksichtigen einen üblichen Faktor für die Anlagenverfügbarkeit von 85 %. Die erreichbare Anlagenverfügbarkeit ist von der Gesamtanlagenkonfiguration und der Betriebsweise abhängig.

\* Dana dotyczące wydajności bazują na założeniu, że maszyna zasilana jest bez przerw w świeży beton o dobrej charakterystyce napełniania. Dane zależne są od ustawień maszyny, receptur mieszanki, stosowanych materiałów i różnych warunków otoczenia.

Dane wydajnościowe są wartościami wydajnościowymi są odnoszonymi się pełnego obciążenia wyrobami danego rozmiaru palety produkcyjnej i uwzględniają przyjęty faktor sprawności linii produkcyjnej rzędu 85%. Osiągana sprawność linii produkcyjnej zależy od konfiguracji całej linii i sposobu jej użytkowania.



# STEINFORMMASCHINE RS 3 / RS 2

Die Steinformmaschinen RS 3 und RS 2 sind die logischen Weiterentwicklungen der Ursprungsinnovation der Steinformmaschine RS 1.

Wie alle Maschinen der RS-Baureihe sind auch die RS 2 und RS 3 mit dem um 90° gedrehten Aufbau von Kern- und Vorsatzfüllwagen gegenüber der üblichen Transportrichtung des Produktionsbrettes konzipiert und verfügen über eine äußerst stabile Führung von Form und Stempel über die Diagonalen und sind mit einem festen und einem beweglichen geschraubten Rahmen zur Einstellung der Produkthöhe ausgeführt. Auch diese Steinformmaschinen sind bestens geeignet, eine Vielzahl von Betonprodukten mit einer Produkthöhe von 15 mm bis 300 mm in hoher Qualität herzustellen.



Maschinen typus RS 3 i RS 2 są logicznym następstwem rozwoju pierwotnej innowacyjnej maszyny typus RS 1.

Jak wszystkie maszyny serii RS, maszyny RS 3 i RS 2 mają obrócone o 90° szuflady betonu standardowego i licowego w porównaniu do tradycyjnego kierunku transportu palety produkcyjnej. Posiadają one nadzwyczaj stabilne prowadzenia stempla i formy poprzez prowadzenie po przekątnych kolumnach. Ustawianie wysokości dokonywane jest zmiany dystansu między stałą i śrubowaną ramą ruchomą. Również te maszyny odznaczają się możliwością wytwarzania wysokiej jakości różnorodnych wyrobów betonowych o wysokości od 15 do 300 mm.



Wie die Steinformmaschine RS 1 sind auch die Steinformmaschinen RS 2 und RS 3 mit hydraulischem Antrieb der Füllwagen konzipiert. Jedoch nicht, wie bei traditionellen Maschinen, mittels Schwingen, sondern mittels direkt wirkender hydraulischer Zylinder. Alle Hauptbewegungen werden mittels Proportionalventiltechnik angesteuert und mithilfe absoluter Linearmesswertgeber überwacht.

Herausstechende Merkmale dieser Steinformmaschinen sind die Wartungsfreundlichkeit und die Vermeidung von Instandhaltung durch die im Vergleich zu konventionellen Maschinen geringe Teileanzahl und den einfachen Aufbau der Maschine.

Die RS 3 und RS 2 werden in einem attraktiven Grundausstattungs paket angeboten, das alle notwendigen und innovativen Funktionen für den täglichen Betrieb beinhaltet.

Die wichtigsten Features des Grundausstattungs paketes sind:

- REKERS Frequenz-Rüttel-System mit einer einstellbaren Rüttelkraft zwischen 0 - 180 kN.
- großzügig dimensioniertes Hydraulikaggregat sowie Proportionalventiltechnik für alle Hauptbewegungen
- freikragende Füllwagen für Kern- und Vorsatzbeton mit direkt wirkenden Hydraulikzylindern mit Linearmessstab zur präzisen Steuerung des Befüllungsprozesses mit bester Überwachung und Einsicht durch den Bediener
- patentiertes Hochleistungsschüttelrost, welches durch einen Hydromotor und Exzenter individuelle Einstellmöglichkeiten in Geschwindigkeit, Kraft und Weg bietet und damit vielfältige Optimierungen des Formbefüllungsprozesses erlaubt
- Steuerung basierend auf dem modernsten Stand der Siemens S7 TIA SPS - Steuerungstechnologie mit umfassender Visualisierung zur Parametersetzung und -verwaltung aller Prozessvariablen

Jak i maszyna RS 1, maszyny RS 2 oraz RS 3 posiadają hydrauliczny napęd szuflad betonu. Nie jest to jednak tradycyjne przekazywanie napędu poprzez dźwignie, lecz poprzez bezpośrednio oddziałujące siłowniki hydrauliczne. Wszystkie ruchy główne dosterowywane są za pomocą zaworów proporcjonalnych kontrolowanych absolutnymi czujnikami linearnymi.

Dzięki zastosowaniu, w porównaniu do konwencjonalnych maszyn, stosunkowo małej ilości części oraz dzięki prostej budowie maszyny tej serii upraszczają znacznie ich obsługę i są mniej skomplikowane dla personelu obsługi.

RS 3 i RS 2 oferowane są w swojej standardowej wersji już z atrakcyjnym pakietem wyposażenia zawierającym wszystkie niezbędne i innowacyjne funkcje dla codziennej pracy.

Najważniejsze element wyposażenia podstawowego to:

- System wibracji częstotliwością firmy REKERS z ustawialną siłą wibracji od 0 do 180 kN,
- Ponadwymiarowy agregat hydrauliczny z pompami: główną, serwisową i chłodzenia oraz techniką zaworów proporcjonalnych dla wszystkich ruchów maszyny
- swobodnie zawieszone szuflady betonu standardowego i licowego z bezpośrednio oddziałującymi siłownikami hydraulicznymi z liniową sondą dla precyzyjnego sterowania procesu napełniania z dobrą kontrolą i wglądem dla operatora.
- Wysoce wydajny ruszt roztrzaskający z silnikiem hydraulicznym I mimośrodem dla indywidualnego ustawiania prędkości, siły I drogi, a poprzez to dla różnorodnej optymalizacji procesu napełniania formy
- Sterowanie bazuje na najnowocześniejszym standardzie firmy Siemens – S7 TIA SPS i-technologia sterowania z obszerną wizualizacją z wieloma możliwościami ustawiania parametrów i ich zmiennych.



Mit vielfältigen optionalen Zusatzausstattungen nähern sich die RS 3 und RS 2 hinsichtlich des Komforts und der Möglichkeiten dem Standard der Flaggschiffmaschine RS 4 an.

Erhältlich sind unter anderem:

- REKERS Vario-Servo-Rüttel-System mit Frequenz- und Amplitudensteuerung und einer maximalen Rüttelkraft von 225 kN – angetrieben von 4 Synchron-Servo-Motoren mit hoher Leistungsreserve (nur RS 3)
- Schnellverspannungen für Form und Stempel (anstatt geschraubter Ausführung)
- proportional-pneumatische Formverspannung zur Optimierung der Formbefüllung
- pneumatisch betätigte bewegliche Abstreifer an Vorder- und Hinterwand der Füllwagen
- Bunker mit hydraulisch betätigter Bunkerklappe für verbesserte Füllwagenbeschickung bei großer Produktvielfalt
- Bretteinzug als Aushubförderer ausgeführt, erlaubt einen schnellen wie auch produkt- und brettschonenden Ausstoß (nur RS 3)



Für spezielle Produkte und Anforderungen sowie besondere Wünsche stehen eine Vielzahl von optionalen Ausstattungen und Ausrüstungen zur Verfügung. Erhältlich sind unter anderem:

- Stempelquerreinigung für Produkte mit Querprofilierung der Oberfläche
- Ziehblecheinrichtung in Längs- und/oder Querrichtung für die Herstellung von Produkten mit Unterprofilierungen
- Ziehbohrvorrichtung für Produkte mit horizontalen Löchern und Kanälen
- Armierungs- und Styroporeinlegevorrichtung für die wirtschaftliche Produktion durch schnellere Taktzeiten gegenüber herkömmlichen Maschinen

Zudem ist REKERS offen für kundenspezifische Weiter- und Neuentwicklungen, die die möglichen Zusatzausstattungen der Steinformmaschinen kontinuierlich erweitern.

Wiele zusätzlichen, optionalen Systeme zbliza maszyny RS 3 i RS 2 w zakresie komfortu obsługi i możliwości produkcyjnych do standard flagowej maszyny tej serii – RS 4.

Dostępne są również takie opcje wyposażenia jak:

- system wibracji wario-serwo firmy REKERS ze sterowaniem częstotliwości i amplitudy oraz maksymalną siłą wibracji rzędu 225 kN, napędzana czterema synchronicznymi silnikami serwo z dużą rezerwą mocy (tylko RS 3)
- szybkie ryglowanie form i stempli (w miejsce wariantu śrubowanego)
- proporcjonalno-pneumatyczne ryglowanie formy dla optymalizacji napełniania formy
- poruszane pneumatycznie zgarniaki szuflady betonu z przodu i z tyłu szuflady
- bunkier betonu maszyny z hydraulicznie poruszaną klapą spustu dla polepszenia napełniania szuflady betonu
- wprowadzanie palet do maszyny w wersji podajnika krokowego, co pozwala na szybszy i delikatniejszy transport z maszyny: palet i wyrobów (tylko maszyna RS 3 !)



Przy specjalnych wyrobach, szczególnych życzeniach, czy zapotrzebowaniach Klientów do dyspozycji stoi wiele opcji wyposażenia. Dostępne są tutaj między innymi takie wyposażenia jak:

- poprzeczne czyszczenie stempla dla produktów z profilowaniem poprzecznym powierzchni
- urządzenie blachy przesuwnej w kierunku wzdłużnym oraz/lub w kierunku poprzecznym dla produkcji wyrobów z profilowanym dnem
- opatentowane urządzenie do wykonywania horyzontalnych otworów w wyrobach i kanałach
- urządzenie do wprowadzania zbrojenia lub wkładek styropianowych do formy na stole wibracyjnym dla efektywnej produkcji w znacznie szybszym czasie cyklu w porównaniu do maszyn tradycyjnych

Firma REKERS jest stale otwarta na życzenia swoich Klientów i nieustannie rozszerza możliwości zastosowania dodatkowych urządzeń / dodatkowego wyposażenie maszyn.



TECHNISCHE DATEN	RS 3	RS 2	DANE TECHNICZNE
Min. Brettgröße (mm)	1.200 x 950	1.200 x 650	Min. rozmiar palety (mm)
Max. Brettgröße (mm)	1.500 x 1.250	1.400 x 950	Max. rozmiar palety (mm)
Produktgröße (mm)	15 - 300	15 - 300	Wysokość wyrobytu (mm)
Maschinengewicht mit Vorsatz (kg)	21.000	19.000	Masa maszyny wraz ze stroną betonu licowego (kg)
Rüttelkraft (kN)	0 - 180	0 - 180	Siła wibracji (kN)
Anschlusswert (kW)	100	100	Moc przyłączeniowa (kW)
Steuerung	Siemens S7 TIA -1500		Sterowanie

LEISTUNGSANGABEN*	Brettgröße / Dimension planche 1.400 x 1.100	Brettgröße / Dimension planche 1.400 x 950	WYDAJNOŚĆ*
Pflasterstein ohne Vorsatz (200 x 100 x 80 mm) • Taktzeit (s) • m <sup>2</sup> in 8h	13 - 16 2.250 - 1.830	13 - 16 1.800 - 1.470	Kostka bez Vorsatzu (200 x 100 x 80 mm) • Czas cyklu (s) • m <sup>2</sup> in 8h
Pflasterstein mit Vorsatz (200 x 100 x 80 mm) • Taktzeit (s) • m <sup>2</sup> in 8h	16 - 19 1.830 - 1.540	16 - 19 1.470 - 1.230	Kostka z Vorsatzem (200 x 100 x 80 mm) • Czas cyklu (s) • m <sup>2</sup> in 8h
Hohlblockstein (400 x 200 x 200 mm) • Taktzeit (s) • Stk. in 8h	16 - 18 18.360 - 16.300	16 - 18 18.360 - 16.300	HPustak (400 x 200 x 200 mm) • Czas cyklu (s) • m <sup>2</sup> in 8h

\* Die Leistungsdaten basieren auf der kontinuierlichen Versorgung mit Frischbeton mit guter Formbefüllungscharakteristik. Sie sind auch abhängig von den Maschineneinstellungen, Mischrezepturen, verwendeten Materialien und sonstigen Umgebungsbedingungen.

Die Leistungsangaben beziehen sich auf eine maximale Brettbelegung für die jeweils genannten Brettgrößen und berücksichtigen einen üblichen Faktor für die Anlagenverfügbarkeit von 85%. Die erreichbare Anlagenverfügbarkeit ist von der Gesamtanlagenkonfiguration und der Betriebsweise abhängig.

\* Dana dotyczące wydajności bazują na założeniu, że maszyna zasilana jest bez przerw w świeży beton o dobrej charakterystyce napelniania. Dane zależne są od ustawień maszyny, receptur mieszanki, stosowanych materiałów i różnych warunków otoczenia.

Dane wydajnościowe są wartościami odnoszącymi się do pełnego obciążenia wyrobami danego rozmiaru palety produkcyjnej i uwzględniają przyjęty faktor sprawności linii produkcyjnej rzędu 85%. Osiągana sprawność linii produkcyjnej zależy od konfiguracji całej linii i sposobu jej użytkowania.





Die Steinformmaschine Typ RS 1 ist der Ursprung der innovativen RS-Baureihe.

Wie alle Maschinen der RS-Baureihe sind die Füllwagen um 90° gedreht zur Transportrichtung des Produktionsbrettes orientiert, verfügen über eine äußerst stabile Führung von Form und Stempel über die Diagonalen und sind mit einem festen und einem beweglichen geschraubten Rahmen zur Einstellung der Produkthöhe ausgeführt. Auch diese Steinformmaschine ist bestens geeignet, eine Vielzahl von Betonprodukten mit einer Produkthöhe von 15 mm bis 300 mm in hoher Qualität herzustellen.

Die Steinformmaschine RS 1 sucht in der Simplizität und der Kompaktheit ihres Aufbaus bei gleichzeitiger Universalität und Leistungsfähigkeit ihresgleichen.



Die RS 1 ist mittels Hydraulikzylindern angetriebenen Füllwagen ohne jegliche Schwingen oder Koppelstangen ausgestattet. Alle Hauptbewegungen werden mittels Proportionalventiltechnik angesteuert und mithilfe absoluter Linearmesswertgeber überwacht.

Herausstechende Merkmale dieser Steinformmaschine sind die Wartungsfreundlichkeit und die Vermeidung von Instandhaltung durch die im Vergleich zu konventionellen Maschinen gravierend reduzierte Teileanzahl und den einfachen Aufbau der Maschine.

Die RS 1 wird in einem attraktiven Grundausstattungspaket angeboten, das alle notwendigen und innovativen Funktionen für den täglichen Betrieb beinhaltet.

Die wichtigsten Features des Grundausstattungspaketes sind:

- REKERS Frequenz-Rüttel-System mit einer einstellbaren Rüttelkraft zwischen 0 - 108 kN.
- großzügig dimensioniertes Hydraulikaggregat sowie Proportionalventiltechnik für alle Hauptbewegungen
- freikragende Füllwagen für Kern- und Vorsatzbeton mit direkt wirkenden Hydraulikzylindern mit Linearmessstab zur präzisen Steuerung des Befüllungsprozesses mit bester Überwachung und Einsicht durch den Bediener
- patentiertes Hochleistungsschüttelrost, welches durch einen Hydromotor und Exzenter individuelle Einstellungsmöglichkeiten in Geschwindigkeit, Kraft und Weg bietet und damit vielfältige Optimierungen des Formbefüllungsprozesses erlaubt
- Steuerung basierend auf dem modernsten Stand der Siemens S7 TIA SPS - Steuerungstechnologie mit umfassender Visualisierung zur Parametersetzung und -verwaltung aller Prozessvariablen

Maschine Typ RS 1 war der erste Modell der innovativen Serie RS.

Wie alle Maschinen dieses Typs, hat sie einen 90°-Drehwinkel der Füllwagen zum Transportweg. Sie verfügen über eine außergewöhnlich stabile Führung der Form und des Stempels über die Diagonalen. Die Höhenverstellung erfolgt durch die Verschiebung der Form und des Stempels über die Diagonalen. Die Höhenverstellung erfolgt durch die Verschiebung der Form und des Stempels über die Diagonalen. Die Höhenverstellung erfolgt durch die Verschiebung der Form und des Stempels über die Diagonalen.

Maschine Typ RS 1 ist nicht nur einfach, sondern auch kompakt und gleichzeitig sehr universell einsetzbar.

In der Maschine RS 1 werden die Füllwagen durch Hydraulikzylinder angetrieben. Alle Hauptbewegungen werden durch Proportionalventiltechnik gesteuert und durch absolute Linearmesswertgeber überwacht.

Zu den besonderen Merkmalen dieser Maschine gehören die Wartungsfreundlichkeit und die Vermeidung von Instandhaltung durch die im Vergleich zu herkömmlichen Maschinen stark reduzierte Anzahl an Teilen und den einfachen Aufbau der Maschine.

Die RS 1 wird als attraktives Grundausstattungsangebot angeboten, das alle notwendigen und innovativen Funktionen für den täglichen Betrieb enthält.

Zu den wichtigsten Features des Grundausstattungssets gehören:

- System der Vibration mit der Frequenz der Firma REKERS und einer einstellbaren Vibrationkraft von 0 bis 108 kN.
- überdimensioniertes Hydraulikaggregat mit Pumpen: Haupt-, Service- und Kühl- sowie die Proportionalventiltechnik für alle Hauptbewegungen
- freihängende Füllwagen für Kern- und Vorsatzbeton mit direkt wirkenden Hydraulikzylindern mit Linearmessstab zur präzisen Steuerung des Befüllungsprozesses mit bester Überwachung und Einsicht durch den Bediener
- patentiertes Hochleistungsschüttelrost, der durch einen Hydromotor und Exzenter individuelle Einstellungsmöglichkeiten in Geschwindigkeit, Kraft und Weg bietet und damit vielfältige Optimierungen des Formbefüllungsprozesses ermöglicht
- Steuerung basierend auf dem modernsten Stand der Siemens S7 TIA SPS - Steuerungstechnologie mit umfassender Visualisierung zur Parametersetzung und -verwaltung aller Prozessvariablen

# STEINFORMMASCHINE RS 1



Mit vielfältigen optionalen Zusatzausstattungen lässt sich die RS 1 bezüglich des Komforts und der Möglichkeiten deutlich aufrüsten.

Erhältlich sind unter anderem:

- Schnellverspannungen für Form und Stempel (anstatt geschraubter Ausführung)
- Proportional-pneumatische Formverspannung zur Optimierung der Formbefüllung
- Pneumatisch betätigte bewegliche Abstreifer an Vorder- und Hinterwand der Füllwagen

Für spezielle Produkte und Anforderungen sowie besondere Wünsche stehen eine Vielzahl von optionalen Ausstattungen und Ausrüstungen zur Verfügung. Erhältlich sind unter anderem:

- Stempelquerreinigung für Produkte mit Querprofilierung der Oberfläche
- Ziehblecheinrichtung in Längs- und/oder Querrichtung für die Herstellung von Produkten mit Unterprofilierungen
- Ziehbohrvorrichtung für Produkte mit horizontalen Löchern und Kanälen
- Armierungs- und Styroporeinlegevorrichtung für die wirtschaftliche Produktion durch schnellere Taktzeiten gegenüber herkömmlichen Maschinen

Zudem ist REKERS offen für kundenspezifische Weiter- und Neuentwicklungen, die die möglichen Zusatzausstattungen der Steinformmaschinen kontinuierlich erweitern.

Wiele zusätzlichen, optionalen Systeme bringen die Maschinen RS 3 und RS 2 im Bereich des Bedienkomforts und der Produktionsmöglichkeiten auf den Standard der Flaggschiffmaschine dieser Serie – RS 4.

Darüber hinaus sind auch folgende Ausstattungsvarianten verfügbar:

- schnelles Umrüsten von Formen und Stempeln (anstelle des manuellen Umrüstens)
- proportional-pneumatische Formverspannung für die Optimierung der Füllmenge
- pneumatisch betriebene Abstreifer an der Front- und Rückwand des Füllwagens

Bei speziellen Produktionen, besonderen Wünschen oder Kundenanforderungen stehen eine Vielzahl von optionalen Ausstattungen zur Verfügung. Folgende Ausstattungsvarianten sind ebenfalls verfügbar:

- Quersäuberung des Stempels für Produkte mit Querprofilierung der Oberfläche
- Ziehblecheinrichtung in Längs- und/oder Querrichtung für die Herstellung von Produkten mit Unterprofilierungen
- Ziehbohrvorrichtung für Produkte mit horizontalen Löchern und Kanälen
- Armierungs- und Styroporeinlegevorrichtung für die wirtschaftliche Produktion durch schnellere Taktzeiten gegenüber herkömmlichen Maschinen

Das Unternehmen REKERS ist stets offen für kundenspezifische Weiter- und Neuentwicklungen, die die möglichen Zusatzausstattungen der Steinformmaschinen kontinuierlich erweitern.







## TECHNISCHE DATEN

## RS 1

## DANE TECHNICZNE

Min. Brettgröße (mm)	1.100 x 480	Min. rozmiar palety (mm)
Max. Brettgröße (mm)	1.400 x 550	Max. rozmiar palety (mm)
Produktgröße (mm)	15 - 300	Product height (mm)
Maschinengewicht mit Vorsatz (kg)	13.000	Masa maszyny wraz ze stroną betonu licowego (kg)
Rüttelkraft (kN)	0 - 108	Siła wibracji (kN)
Anschlusswert (kW)	45	Moc przyłączeniowa (kW)
Steuerung	Siemens S7 TIA -1500	Sterowanie

## LEISTUNGSANGABEN\*

Brettgröße /  
Dimension planche  
1.400 x 550

## WYDAJNOŚĆ\*

<b>Pflasterstein ohne Vorsatz</b> (200 x 100 x 80 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktzeit (s)</li> <li>• m<sup>2</sup> in 8h</li> </ul>	<b>13 - 16</b> <b>1.140 – 920</b>	<b>Kostka bez Vorsatzu</b> (200 x 100 x 80 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas cyklu (s)</li> <li>• m<sup>2</sup> in 8h</li> </ul>
<b>Pflasterstein mit Vorsatz</b> (200 x 100 x 80 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktzeit (s)</li> <li>• m<sup>2</sup> in 8h</li> </ul>	<b>16 - 19</b> <b>910 – 770</b>	<b>Kostka z Vorsatzem</b> (200 x 100 x 80 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas cyklu (s)</li> <li>• m<sup>2</sup> in 8h</li> </ul>
<b>Hohlblockstein</b> (400 x 200 x 200 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktzeit (s)</li> <li>• Stück in 8h</li> </ul>	<b>16 - 18</b> <b>9.180 – 8.150</b>	<b>Pustak</b> (400 x 200 x 200 mm) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas cyklu (s)</li> <li>• szt. in 8h</li> </ul>

\* Die Leistungsdaten basieren auf der kontinuierlichen Versorgung mit Frischbeton mit guter Formbefüllungscharakteristik. Sie sind auch abhängig von den Maschineneinstellungen, Mischrezepturen, verwendeten Materialien und sonstigen Umgebungsbedingungen.

Die Leistungsangaben beziehen sich auf eine maximale Brettbelegung für die jeweils genannten Brettgrößen und berücksichtigen einen üblichen Faktor für die Anlagenverfügbarkeit von 85%. Die erreichbare Anlagenverfügbarkeit ist von der Gesamtanlagenkonfiguration und der Betriebsweise abhängig.

\* Dana dotyczące wydajności bazują na założeniu, że maszyna zasilana jest bez przerw w świeży beton o dobrej charakterystyce napełniania. Dane zależne są od ustawień maszyny, receptur mieszanki, stosowanych materiałów i różnych warunków otoczenia.

Dane wydajnościowe są wartościami odnoszącymi się pełnego obłożenia wyrobami danego rozmiaru palety produkcyjnej i uwzględniają przyjęty faktor sprawności linii produkcyjnej rzędu 85%. Osiągnięta sprawność linii produkcyjnej zależna jest od konfiguracji całej linii i sposobu jej użytkowania.





 **REKERS**  
Maschinen- u. Anlagenbau

REKERS GmbH Maschinen- und Anlagenbau

Gerhard-Rekers-Str. 1 • D-48480 Spelle

Phone: +49-5977-936 0

Fax: +49-5977-936 250

E-Mail: [info@rekers.de](mailto:info@rekers.de) • [www.rekers.de](http://www.rekers.de)

