

 made
 in
 Germany

Rohr- und Schachthandlingssysteme *Systemy transportu rur i kręgów*





Rohr-Handling

Transport rur betonowych

Rohr-Handling Manipulatoren

- für entschalte Rohre aus der Fertigungsmaschine
- zum Transport von Schalung mit Rohr zur Aushärteposition
- zum Transport von Schalung, mit Muffen und Bewehrung
- für abgebundener Produkte ohne Muffen

Manipulatory dla transportu rur

- dla rozszalowanych rur bezpośrednio z maszyny
- do transportu szalunku z rurą na pozycję dojrzewania
- manipulatory do transportu szalunku z podkładem dolnym i zbrojeniem
- manipulatory do transportu związanych rur bez podkładu dolnego



Technische Highlights

- Bodenfreier, schonender Transport
- Positioniergenauigkeit durch Servoantriebe
- Kombinierte Arbeitsabläufe, wie Einlagerung-, Auslagerung- Stützhaubenhandling
- Freiprogrammierbare Steuerung
- Wirtschaftliche Produktion
- Millimetergenaue Positionierung durch digitale Wegerfassung für alle Bewegungsachsen.

Szczegóły techniczne:

- *delikatny transport bez kontaktu z podłożem*
- *wysoka dokładność umiejscowienia produktu dzięki napędom serwo*
- *kombinowalność procesów: wwożenie– odwożenie– transport kołpaków rozporowych*
- *dowolnie programowalne sterowanie*
- *ekonomiczna produkcja*
- *dokładne do milimetra pozycjonowanie dzięki cyfrowemu pomiarowi drogi na wszystkich osiach jazdy*



Reinigungsstation

einsetzbar für alle Muffenformen und Durchmesser. Die Steuerung mit automatischer Muffentyperkennung gewährleistet eine optimale Muffenreinigung. Wahlweise mit Absaugung bzw. Kabine lieferbar.

Stacja czyszczenia

Uniwersalne zastosowanie dla wszystkich typów podkładów dolnych i średnic. Sterowanie z automatycznym rozpoznawaniem typu podkładu dolnego zapewnia optymalne ich czyszczenie. Dostawa do wyboru: z odsysaniem pyłów, względnie z kabiną.



Transport- und Stapelvorrichtung

Zur autom. Aufnahme und zum Transport bzw. Stapelung von Muffen. Fahreinheit ausgestattet mit Servo-Hubmotor und frequenzgeregeltem Fahrtrieb. Automatische Muffentyperkennung integriert im Spezialgreifer.

Urządzenie transportowo-sztaplujące

do automatycznego zabierania, transportu jak i ustawiania podkładów w stosy. Jednostka jezdna wyposażona jest w silnik podnoszenia typu serwo z napędem o regulowanej częstotliwości i ze zmiennikiem kierunku obrotów. Automataczne rozpoznawanie typu podkładu jest zintegrowane w specjalnych chwytakach.



Manipulator Untermuffenmagazin

Zur Verwaltung von Muffen unterschiedlicher Nennweiten. Vollautomatische Speicher u. Lagerfähigkeit. Voll integriert in den automatischen Fertigungsablauf.

Manipulator magazynu podkładów dolnych

do zarządzania podkładami o różnych średnicach. Automataczne sterowanie buforami i systemem składowania. W pełni zintegrowany z automatycznym obiegiem produkcji.



Muffen-Handling

Zarządzanie podkładami dolnymi



Die aufwendige Verwaltung der Muffen mit Stapler, das Reinigen und Einlegen der Muffen von Hand wird übernommen durch das REKERS-Muffenhandlingssystem.

Folgende Komponenten stehen zur Auswahl:

- Muffenlöser
- Transport- u. Stapelvorrichtung
- Reinigungsstation mit Absaugvorrichtung
- Dichtungsaufgabe
- Muffen-Einölvorrichtung
- Manipulator Untermuffenmagazin

Die Vorteile:

- geschlossener, vollautomatischer Kreislauf
- rationelle Arbeitsabläufe
- erhebliche Arbeits- und Zeitersparnis
- erhöhte Wirtschaftlichkeit
- Komponenten einzeln lieferbar



System zarządzania podkładami dolnymi "Rekersa" pozwala na wyeliminowanie pracy ręcznej przy ich zakładaniu, czyszczeniu i przewożeniu sztaplarką. Składniki tego systemu to: rozluźniacz podkładów, urządzenie transportowo-sztaplujące, stacja czyszcząca, urządzenie do zakładania uszczelki, olejarka, manipulator magazynu podkładów dolnych.

Składniki tego systemu to:

- rozluźniacz podkładów
- urządzenie transportowo-sztaplujące
- stacja czyszcząca z odsysaniem pyłu
- urządzenie do zakładania uszczelki - olejarka
- manipulator magazynu podkładów dolnych.

Zalety systemu:

- zamknięty, w pełni zautomatyzowany obieg
- racjonalność w doborze technologii
- duża oszczędność czasu i pracy
- lepsze wyniki ekonomiczne
- możliwość rozdzielania komponentów systemu na pojedyncze podzespoły

Muffenlöser

Trennt Ober- bzw. Untermuffe vom präsentierten Betonrohr. Ohne manuelle Verstellung passen sich die Abschlaghämmer den unterschiedlichen Nennwerten an. Abschlagfrequenz und Häufigkeit kann nach Bedarf eingestellt werden.

Rozluźniacz podkładów dolnych

rozdziela podkłady dolne i górne od prezentowanej rury betonowej. Bez ręcznego przestawiania młoteczki dopasowują się do danej średnicy rury. Częstotliwość uderzeń i ich ilość można ustawić komputerowo.



Zwei Manipulatoren arbeiten ausweichend auf einer Kranbahn. Vollautom. Ablauf von Untermuffen und Bewehrungsaufnahme. Untermuffenverwaltung und Rohrprüfung.

Dwa manipulatory pracują na zmianę na jednym torze. W pełni zautomatyzowany obieg podkładów dolnych i poboru zbrojenia. Zarządzanie podkładami dolnym i kontrola jakości rur.



Drehrohraufnahme

- Rohrentnahme aus der Fertigungsmaschine
- Präsentation Nachbehandlung
- Abgabe Manipulator Lagerhalle
- Stützhaubentrückführung u. autom. Korbeinlegung

Odbiór rury z maszyny z obrotem

- odbiór rury z maszyny
- podjazd do obróbki finiszowej
- przekaz do manipulatora dojrzewalni
- powrót kołpaków rozporowych i automatyczne nakładanie koszy zbrojeniowych



Produkt-Manipulator

zur Aufnahme der ausgehärteten Rohre. Servo-Fahrtrieb, Hubtrieb mit Feingang, Hydr. Drehtrieb 90° bzw. 180° Rohrdrehung. Integrierter Rohrtypenerkennung

Manipulator wyrobów

do odbioru związanych rur.

Napęd serwo, podnoszenie poprzez silnik o małej prędkości, hydrauliczne obracanie o 90 lub 180 stopni.

Zintegrowane urządzenie do rozpoznawania typu rury.



Schachtring- und Schachtrohr-Handling

Obieg kręgów i rur

Vollautomatische Verwaltung von Schachtringen bzw. Schachtrohren durch den REKERS-Schachtmanipulator. Geschlossener Kreislauf mit Rückführung der Stützhauben, Reinigung und Stapelung der Untermuffen und Paketierung der Schachtringe.

Manipulatory "Rekersa" gwarantują w pełni zautomatyzowany transport kręgów i studzienek. Jest to pełny obieg z odtransportowaniem kołpaków rozporowych, czyszczeniem, układaniem w stosy podkładów dolnych jak i pakietowaniem kręgów.



Schachtring-Manipulator

zur Verwaltung von Schachtringen inkl. Stapelpalette.

Mögliche Schachtringaufnahme:

- NW bis 1.000 mm (dreifach)
- NW 1.200 mm und 1.500 mm (zweifach)

Ohne Greiferwechsel kann eine Dreifachbelegung ausgelagert und eine Zweifachbelegung eingelagert werden.

Manipulator do transportu kręgów

wraz z paletą.

Możliwy pobór kręgów

- na raz po trzy kręgi do średnicy 1000 mm
- przy średnicach 1200 i 1500 mm po dwie sztuki.

Bez zmiany chwytaków można odwozić trzy względnie dwa wyroby na raz.





Beschriftung

der geprüften Rohre mit Firmen-Logo, Datum, Seriennummer etc. Gewährleistung einer späteren Identifizierung.

Opis

sprawdzonych rur. Nadruk firmy, data, numer serii, itp – pozwala to identyfikować w przeszłości dany produkt.

Stapelmanipulator

lagert nach einem vorprogrammierten Stapelschema abgebundene Rohre auf die dafür vorgesehenen Lagerplätze ein bzw. sondert defekte Rohre aus.

Alternativ kann ein Kettenförderer verwendet werden.

Manipulator stosów

układa gotowe rury na zaprogramowane miejsca składowania i odkłada na bok rury nie spełniające wymagań. Jako alternatywę do tego systemu oferujemy transporter łańcuchowy.



Schachtring-, Schachtrohr- und Konenprüfung

Vertikale Vakuumprüfung von Schachtringen bzw. Schachtröhen DN 800-1.500 mm, Höhen 250-2.000 mm, und Konen, mit integrierter Beschriftung. Als Einzelbaustein, als auch eingebunden in einem autom. Schachtringhandling lieferbar.

Kontrola kręgów, rur i zwężek

Próba ciśnieniowa rur lub kręgów DN 800-1500 mm, wys. 250-2000 mm) i zwężek ze zintegrowanym urządzeniem do opisu. Możliwość dostawy pojedynczego urządzenia lub wkomponowania do systemu transportu rur.



Prüfstrecke für Rohre und Schachtprodukte *Stacja kontroli jakości rur betonowych*



Die REKERS Rohr-Nachbehandlung bietet einen vollautomatischen Ablauf von Entgratung und Qualitätskontrolle entsprechend den FBS-Qualitätsrichtlinien. Geeignet ist dieses System sowohl als Bestandteil einer vollautomatischen Rohrtransportanlage als auch für manuelle Aufgabe mittels Stapler.

Dla optymalnego współdziałania pakietowania i produkcji nieodzowny jest wydajny obieg palet. Zawiera on dokładne czyszczenie, delikatne obracanie, bezpieczne układanie w stosy i rozkładanie stosów oraz elastyczne reagowanie przy międzyskładowaniu. W pełni automatyczny obieg palet firmy REKERS gwarantuje te funkcje.



Der Entgrater

bedient sich bei der Nachbearbeitung der Produkte einer automatischen Höhen- und Längeneinstellung, Rohre unterschiedlicher Durchmesser und Längen werden toleriert.

Gradowanie

Zaokrąglarka ostrych krawędzi korzysta przy obróbce końcowej produktów z zaprogramowanych danych i może bez dodatkowych czynności wykonywać swoje zadanie przy rurach o różnych średnicach i długościach.

Dichtigkeitsprüfung

Automatische Einstellung der Abdichtplatten auf Länge und Rohrdurchmesser. Es kann zwischen folgenden Gerätetypen gewählt werden: Überdruck-, Vakuum-, Wasser-, sowie die Kombination Wasser/Vakuumprüfung.

Kontrola szczelności

Płyty zamykające rurę przy próbach ciśnieniowych ustawiane są automatycznie dla każdego wymiaru rury (długość, średnica). Do wyboru stoją następujące warianty prób: nadciśnienie, podciśnienie, woda jak i kombinacja woda/ciśnienie.



Rohrvermessung

der Muffen und Spitzenden nach den FBS-Qualitätsrichtlinien als auch den Vorschriften internationaler Normung. Die erreichten Werte können über Drucker und Bildschirm abgefragt werden.

Pomiar dokładności

muf i bosego końca produktu odbywa się wg norm FBS jak i również wg norm międzynarodowych. Otrzymane wyniki można wizualizować na monitorze i wydrukować



Lagerung von Schachtprodukten der NW 800-1500 mm, Höhe bis 2000 mm in Stapelpaletten. Gewährleistung optimaler Flächenausnutzung.

Składowanie produktów o średnicy 800-1500 mm, wysokości do 2000mm na paletach skrzyniowych. Optymalne wykorzystanie powierzchni magazynowej.



Diverse weitere Handlingsgeräte wie z.B.:

- Spezialmanipulatoren mit Drehklammer
- Produktförderbahnen
- Kippstationen zur gefahrlosen Bestückung von Schächten und Kronen mit Steigeisen

runden das Lieferprogramm ab.

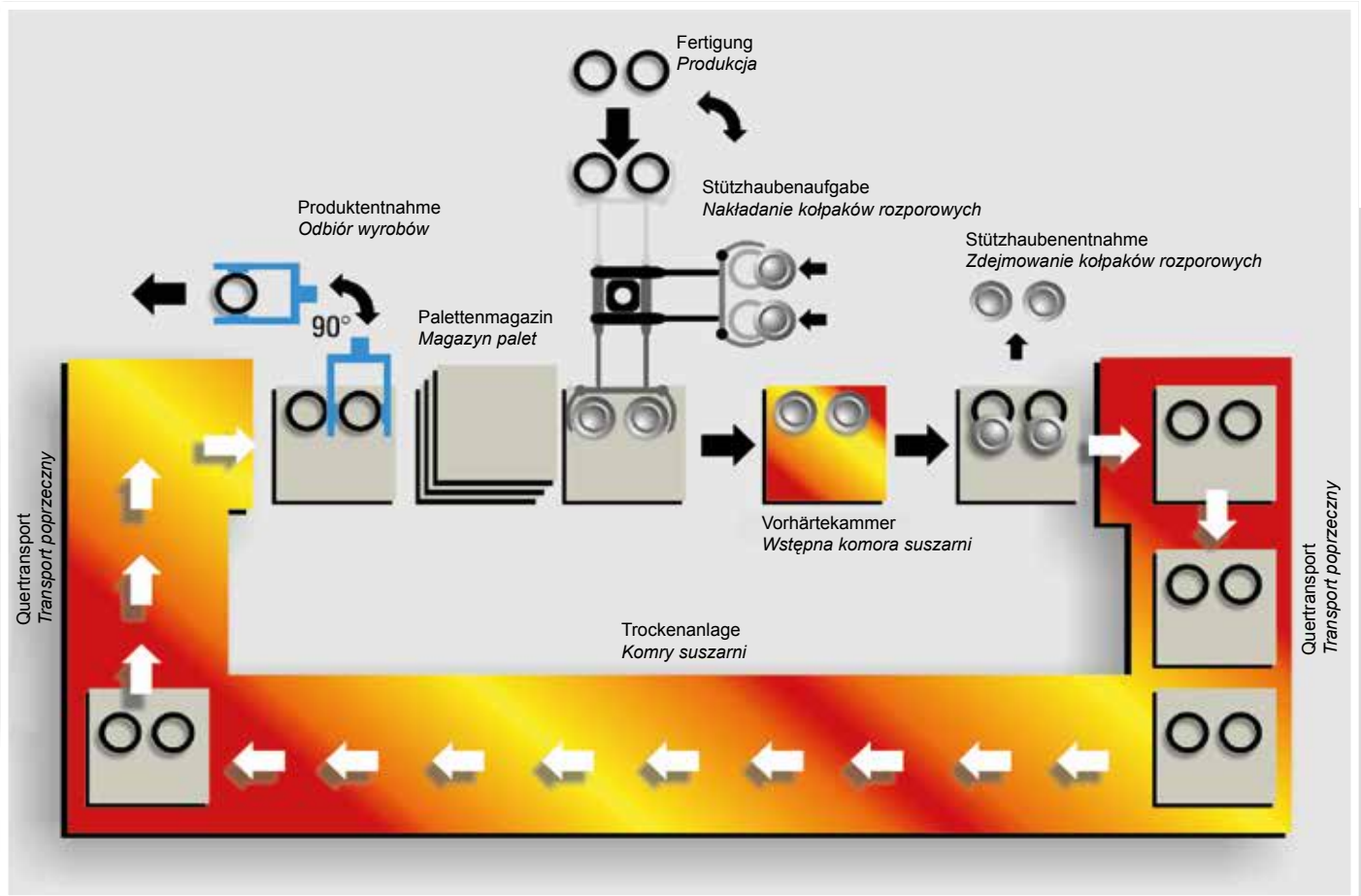
Inne urządzenia w obiegu wyrobów jak np.:

- specjalne manipulatory obrotowe
- podajniki wyrobów
- stacje nachylania wyrobów dla bezpiecznego zakładania stopni włazowych w kręgach i zwężkach

kompletują nasz program dostaw.



Palettenumlauf Obieg palet



Palettenumlauf für den stoßfreien Transport frischer Betonrohre von der Rohmaschine durch die Härtekammer zur Abnahme-position.

- Vorschub über frequenzgeregelte Reibradantriebe
- sanfte Anfahr- sowie Positioniergenauigkeit
- stoßfreier Transport
- Zuordnung mehrerer Härtekammern durch Quertransportwagen möglich

Obieg palet dla bezwstrząsowego transportu świeżych rur betonowych od maszyny produkcyjnej poprzez komorę suszarni do pozycji odbioru.

- posuw poprzez silniki serwo
- delikatny start transportu i wysoka dokładność składowania - bezwstrząsowy transport
- możliwość przydzielania wielu komór suszarni poprzez poprzeczny wózek transportu



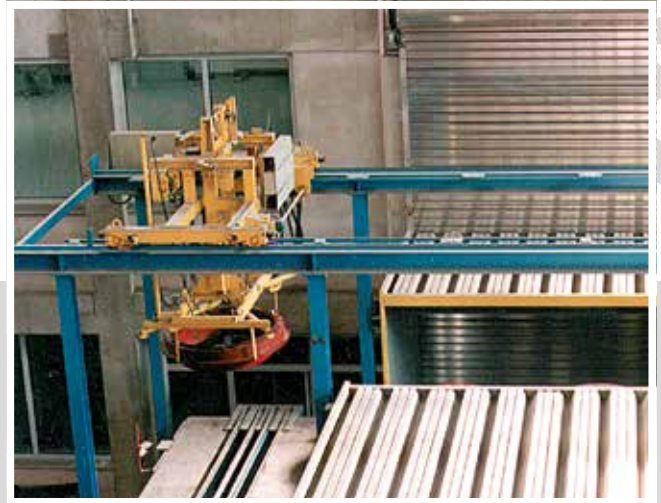


Rohraufgabeposition mit Nachbearbeitungsbühne zur Stützhaubenaufgabe.

Stanowisko z urządzeniem do obróbki uzupełniającej i nakładania kołpaka rozporowego do rur.

Rotierende Bürste zur Reinigung der leeren Transportpaletten, auf Kranbahnträgern verfahrbar.

Rotacyjna szczotka do czyszczenia pustych palet transportowych przejeżdżających torem jazdy suwnicy.



Nach vorgegebener Verweilzeit (ca. 1,5 Std.) werden die Stützhauben automatisch gezogen und zur Nachbearbeitungsbühne zurückgeführt.

Po ok. 1,5godz. następuje automatyczne zdejmowanie kołpaków rozporowych z rur i ich odtransportowanie do pomostu obróbki finiszowej wyrobu.



Palettenmagazin zur Pufferung von Transportpaletten. Um ein taktzeitunabhängiges Ein- und Auslagern zu gewährleisten, können Transportpaletten dem Umlauf entnommen bzw. zugefügt werden.

Magazyn palet do magazynowania palet transportowych. By zapewnić niezależne, od czasu cyklu produkcyjnego, składowanie lub dostarczenie palet do obiegu można je niezależnie międzyskładować.



REKERS Handlingsysteme sorgen für einen schnellen, schonenden und lückenlosen Transport der Rohre und Schächte. Vollautomatische Prüfstrecken und Muffen-Handlingsysteme garantieren eine hohe Leistung und verbessern die Wirtschaftlichkeit Ihrer Produktion.

Systemy obiegu produkcji REKERS zapewniają szybki, delikatny i niezawodny transport rur i studni. W pełni automatyczne stacje kontroli jakości i obiegi podkładów dolnych oraz kołpaków rozporowych gwarantują wysoką wydajność i poprawiają efektywność Waszej produkcji.

