



HAWKEYEPEDERSHAAB

The new ePak Machine

Die neue ePak-Maschine

The new „ePAK packerhead“ machine has been added to the well-known pipe machines which HawkeyePedershaab has successfully produced for many years. The ePAK plant produces high-quality pipes with a smooth surface and therefore is ideally suitable for the production of thin-walled pipes. The production is introduced at Coastal Pipeline Products Corp., an important supplier of precast concretes and reinforced concrete pipes for the Long Island and New York City Metropolitan area. The company is approved supplier for all area agencies including the New York State DOT (Department of Transportation), Port Authority of NY/NJ, Nassau County DPW (Department of Public Works), Suffolk County DPW, The Transit Authority, Town of Hempstead, The New York City DDC (Department of Design and Construction), and The New York City DEP (Department of Environmental Protection). Coastal Pipeline Products Corp. is also a National Precast Concrete Association Certified (NPCA) quality plant as well as a NYSDOT QC/QA qualified producer. The ePak Machine is a fully automatic Packerhead

machine designed to produce 250-1.000mm (8“-36“) diameter concrete pipe up to 2.5m (8') lengths. The ePak Machine's exclusive electronic twin direct E-drive system and state-of-the-art automatic closed-loop control system is designed for maximum control of the packerhead's torque and speed for improved product quality and



Photos (3): Hawkeye Pedershaab

Finished 15 Inch pipes
Fertig gestellte 15-Zoll-Rohre

Zu den bekannten Rohrmaschinen, die Hawkeye Pedershaab seit vielen Jahren erfolgreich produziert, wurde jetzt die neue „ePAK packerhead“ Maschine hinzugefügt. Die ePAK Anlage produziert hochwertige Rohre mit einer glatten Oberfläche und ist ideal für die Herstellung von dünnwandigen Rohren geeignet.

Vorgestellt wird die Produktion bei der Coastal Pipeline Products Corp., einem bedeutenden Lieferanten von Betonfertigteilen und Stahlbetonrohren für die Ballungsgebiete Long Island und New York City. Das Unternehmen ist zugelassener Lieferant für alle Gebietsvertretungen, dazu gehören die Verkehrsbehörde des Bundesstaates New York (NYSDOT), die Hafenbehörde von NY/NJ, die Abteilung für öffentliche Arbeiten des Bezirks Nassau (DPW), die des Bezirks Suffolk (DPW), die Transitbehörde der Stadt Hempstead, die Planungs- und Baubehörde (DDC) und die Umweltschutzbehörde (DEP) von New York City. Die Firma Coastal

Pipeline Products Corp. ist zudem ein von der National Precast Concrete Association (NPCA) zertifizierter Herstellungsbetrieb und ein Qualitäts-Hersteller gemäß NYSDOT QC/QA.

Bei der neuen ePAK-Maschine handelt es sich um eine vollautomatische Produktionsanlage mit Rollenkopftechnologie (Packerhead), die für die Herstellung von Betonrohren mit einem Durchmesser von 250–1000 mm (8“–36“) und Längen von bis zu 2,5 m (8') ausgelegt ist. Das einzigartige elektronische Doppelwellen-Direktantriebssystem E-Drive und modernste selbsttätige Regelung sind für maximale Steuerung von Drehmomentwelle und Drehzahl der Rollenköpfe ausgelegt, womit Produktqualität und Rohrproduktionsleistung verbessert werden. Bei dem E-Drive-System kommt die branchenweit erste getriebelose Rollenkopf-Antriebswelle zum Einsatz, was den Wartungsaufwand verringert und Energie einspart. Die ePak-Maschine ist sowohl für den Einsatz von Hauptpressköpfen als auch bleibenden Pressköpfen ausgelegt. Zum vollständigen Lieferumfang der ePak-Maschine gehören:

Single-Frame-Anlagenturm

Der einzigartige Single-Frame-Anlagenturm unterstützt einen freitragenden ePak-Querträger und ein Selbstreinigungssystem. Bei dem Turm handelt es sich um eine starre, rechteckige Rohrkonstruktion mit erhöhtem Drehkraftwiderstand. Durch die Single-Frame-Turmkonstruktion wird für einen sauberen, unversperrten Drehtisch, schnellen und einfachen Maschinenaufbau, geringen Platzbedarf und mehr Spielraum für zusätzliche auf dem Drehtisch angebrachte

The ePak feed system is computer-controlled for precise filling and packing

Das computergesteuerte ePak-Befüllungssystem sorgt für exakte Befüllung und Verdichtung



A closed-loop control system continuously monitors feedback from the drives controlling rollerhead torque and speed, rollerhead lift, toptable lift, and concrete feed rate

Das Regelkreissystem sorgt für kontinuierliche Rückmeldung der Antriebe zur Steuerung von Rollenkopf-Drehmoment und -Drehzahl, Rollenkopf-Hubvorrichtung, Oberkonstruktions-Hubvorrichtung und Betonfüllmenge

pipe output. The E-drive system uses an industry-first gearless packershaft drive system that reduces maintenance requirements and energy usage. The ePak Machine is designed for use with master headers and/or stay-in-place headers; and is compatible with any type of Rollerhead style. The ePak Machine is complete with the following components:

Single-frame tower

Unique, single-frame machine tower supports a cantilevered ePak crosshead and self-cleaning top table. The tower is rigid, rectangular-tube design for higher resistance of torsion forces. The single-frame tower design provides for a clean, unobstructed turntable, fast and simple machine installation, compact machine footprint, and more clearance for optional turntable-mounted power components for powered form features. The tower is equipped with hardened rails for rigid and precise crosshead and top table vertical motion control; and access door for control components.

Crosshead assembly

The cantilevered crosshead assembly with electric twin direct E-drive system, internal and external power shaft assemblies, and variable speed lift controls. The E-drive system utilizes two gearless, permanent-magnetic electric motors for independently powering the internal and external packershafts. The E-drive system infinitely adjusts the packershaft speed and torque and provides significant energy savings and reduced moving parts. The crosshead is mounted to single-frame tower and is vertically positioned with V-cam rollers for precise position control.

Leistungskomponenten für Formenfunktionen mit Antrieb gesorgt. Der Turm verfügt über gehärtete Schienen zur stabilen und präzisen Steuerung der Senkrechtbewegung von Querträger und Oberkonstruktion und eine Einstiegsöffnung für Steuerungseinheiten.

Querträger-Einheit

Die Querträger-Einheit ist freitragend mit elektrischem Doppelwellen-Direktantriebssystem E-Drive, Innen- und Außenwellen und regelbarer Drehzahl für die Hubsteuerung ausgestattet. Für das E-Drive-System kommen zwei getriebelose, elektrische Permanentmagnetmotoren für den eigenständigen Antrieb der inneren und äußeren Rollenwellen zum Einsatz. Das E-Drive-System sorgt für stufenlose Einstellung von Drehmomentwelle und Drehzahl, was zu einer erheblichen Energieeinsparung führt sowie einer Verringerung der beweglichen Teile. Der am Single-Frame-Turm befestigt und senkrecht mit V-förmigen Kurvenrollen angebrachte Querträger sorgt für exakte Positionsteuerung.

Oberkonstruktion

Die freitragende, selbstreinigende Oberkonstruktion der Anlage hat eine bearbeitete Unterseite und Befestigungen für die oberen Zentrierbleche, Hauptpressköpfe sowie bleibende Pressköpfe. Zu der Einheit gehören zudem gegenläufige Reinigungsschaufeln und eine Schutzvorrichtung aus Plexiglas. Die Oberkonstruktion ist am Single-Frame-Turm befestigt und senkrecht mit V-förmigen Kurvenrollen versehen. Um die Verwendung von vorhandenen Futterblechen zu ermöglichen, ist die Oberkonstruktion mit einem Passing versehen.

Drehtisch

Die offene Konstruktion der Drehtisch-Einheit wird durch einen Gummireibrad-antrieb mit Drehzahlregelung betrieben. Zur Minimierung der Taktzeit und zu einem reibungslosen Betrieb ist der Dreh-

THE HIGH-TECH PRODUCTION BOARD FOR THE CONCRETE BLOCK INDUSTRY

technically superior

- lightweight
- cost-effective
- vibration strength
- bending resistant
- abrasion resistant
- long lasting
- equipment-friendly



TECBOARD GmbH
Nordstraße 33
D-57072 Siegen/Germany
Tel.: +49 271 2337242-0
Fax: +49 271 2337242-30
info@tecboard.com

Top table assembly

The system has a cantilevered self-cleaning top table assembly with machined bottom surface and fasteners for top centering plates, master headers, and stay-in-place headers. The assembly also includes reversible rotating cleaning blades and plexiglas shielding. The top table is mounted to the single-frame tower and is vertically positioned with V-cam rollers. The top table is equipped with an adapter ring to allow for the use of existing filler plates.

Turntable assembly

Open-design turntable assembly powered by a rubber friction wheel drive with variable speed control. Turntable drive has acceleration and deceleration speed to minimize cycle time and enable smooth operation. Turntable is equipped with adapter rings to allow for the use of existing filler plates.

Concrete feeder

The concrete feeder includes a 3-yard holding hopper complete with a hydraulic concrete agitator, hydraulic adjustable front gate for control of material volume on belt, and rear clean-out gate; and a 24" wide troughed conveyor belt with variable speed drive, concrete material sensor, and water spray assembly.

Bell packer assembly

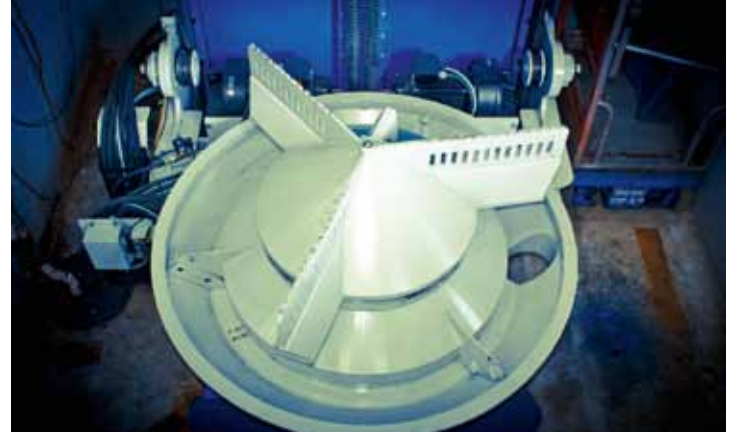
Bell packer assembly is designed to properly compact the bell section of the pipe. The assembly engages and slowly rotates the bell pallet under vibration. The assembly is equipped with a sloped, self-cleaning top vibrating plate, variable speed rotation motor, and vertical impact electric vibrator.

Hydraulic power unit

There is a hydraulic power unit for all the necessary power for the ePak Machine's hydraulic drive motors and accessories. The power unit is complete with an electric starter with overload protection, oil heater, and oil chiller.

Automatic control system

The machine has an automatic control system with state-of-the-art closed-loop software system for automatically controlling all functions of the ePak machine. Closed-loop controls monitor the packershaft torque measurements during the pipe making process and automatically adjusts the concrete feed rates to provide the highest level of control of the packing process. The system automatically controls the full pipe making cycle, including: concrete feeder belt speed, crosshead lift with variable speed, packerhead shaft torque control, bell packer lift



A powerful synchronized four-shaft bellpacker directs more vibration into the pallet for better bell compaction

Ein leistungsstarker, synchroner Vierwellen-Muffenverdichter sorgt für verstärkte Verdichtungsleistung im Bereich der Untermuffen und damit besserer Muffenverdichtung

tisch mit Beschleunigungs- und Verzögerungsmoment ausgestattet. Um die Verwendung von vorhandenen Futterblechen zu ermöglichen, ist der Drehtisch mit einem Passring versehen.

Betonbeschicker

Der Betonbeschicker besteht aus einem 2,7 m (3 Yard)-Einfüllbehälter inklusive hydraulischer Betonmischvorrichtung, hydraulisch verstellbarer Vorderklappe zur Steuerung der Werkstoffmenge auf dem Band und einer hinteren Reinigungsklappe sowie einem 60 cm (24") breiten Muldengurtt Förderer mit Regelantrieb, einem Betonsensor und Wassersprühsystem.

Muffenverdichter

Der Muffenverdichter ist für eine optimale Verdichtung des Rohrmuffenbereichs ausgelegt. Die Einheit rastet ein und dreht die Untermuffen langsam unter der Rüttelung. Sie ist mit einer schrägen, selbstreinigenden Rüttelplatte, Regelmotor und vertikaler elektrischer Rüttelvorrichtung ausgestattet.

Hydraulikaggregat

Das Hydraulikaggregat sorgt für den Antrieb der hydraulischen Antriebsmotoren der ePak-Maschine plus Zubehör. Zu dem Aggregat gehören elektrischer Anlasser mit Überlastungsschutz, Ölerhitzer und Ölkühler.

Automatischer Regelkreis

Der automatische Regelkreis verfügt über modernste Regelkreissoftware zur Regelung aller

Funktionen der ePak-Maschine. Hierdurch erfolgt die Überwachung der Drehmomentwellenmessung während der Rohrfertigung sowie die automatische Anpassung der Betonaufgabemenge, um so für höchstmögliche Kontrolle des Verdichtungs Vorgangs zu sorgen. Vom System wird der gesamte Rohrfertigungsablauf gesteuert, einschließlich Betonbeschicker-Drehzahl, Querträger-Hubvorrichtung mit regelbarer Drehzahl, Rollenkopf-Drehmomentwelle, Drehzahl der Muffenverdichter-Hubvorrichtung, Oberkonstruktionssteuerung, Drehtischsteuerung, Betonbeschicker-Sprühanlage. Das Steuerungssystem ermöglicht die Speicherung aller Maschineneinstellungen für jede Rohrgröße. Zum Steuerungssystem gehören elektrischer Schaltschrank mit SPS, Industrie-Tablet-PC für die Fernsteuerung vom Gabelstapler aus, WLAN-Router mit Signalkrückmelder, Industrie Videokamera und Bildschirm, Ethernet für Fernwartung, vollständige Softwaresteuerung sowie Schutzzäune und Lichtschranken. Umrüsttisch Modell 100 zur Aufnahme von Rollenköpfen und Spitzendeformen während der Umrüstung oder bei Wartungs- und Abreinigungsarbeiten.

Coastal Pipeline Products Corp

Auf ca. 8,5 ha Betriebsgelände produzieren 50 Mitarbeiter jedes Jahr ungefähr knapp 95.000 t Betonfertigprodukten pro Jahr. Im Einzelnen: Stahlbetonrohre



The toptable, rollerhead drive, and bellbacker are roller-guided and cantilevered from the ePak's rigid uniframe with zero gap component movement, eliminating vibration for fast and smooth operation

Oberkonstruktion, Rollenkopfantrieb und Muffenverdichter sind auf Rollen gelagert und freitragend lückenlos an der starren Rahmenkonstruktion der ePak-Maschine angebracht und sorgen so schwingungsfrei für schnellen, reibungslosen Betrieb

Photos (2): Hakeye Pedershaab

speed, top table control, turntable control, and concrete feeder water spray. The control system provides storage of machine settings for each pipe size. The control system is complete with an electrical control cabinet with PLC, industrial tablet PC for remote machine control from forklift truck, wireless router with signal repeater, industrial video camera and monitor, ethernet for remote trouble-shooting, complete software controls, and safety fencing and light barriers. Changeover table - model 100, for supporting rollerheads and spigot formers during changeover, maintenance, and clean up.

Coastal Pipeline Products Corp

On approx. 8.5ha of plant capabilities 50 employees produce roughly 95,000t of precast products yearly. These are reinforced concrete pipe form 12" through 72" inside diameter, manhole units from 48" through 120" inside diameter, drainage rings from 4' through 12' in diameter, as well as catch basins, inlets, electrical manholes, water meter pits and a full line of box culvert, detention and retention systems. The production is managed with the following equipment:

- » NYSDOT approved wet-cast batch plant
- » Dry-cast batch plant for pipe and manhole production
- » Hawkeye Pedershaab ePak 12"-36" packerhead pipe machine
- » Teksam 42"-72" vibratory pipe machine
- » Prinzing 48" vibratory manhole machine
- » Hydrotile three-edge-bearing test machine, 300,000lb. capacity
- » Reinforcing wire shop with Elk River Machine computer controlled roller/shear "Concrete Proof of Excellence Since 1988"
- » Elk River Machine Wire Mesh Bender

mit Innendurchmessern von rund 30-182 cm (12"-72"), Schachtteile mit Innendurchmessern von rund 120-300 cm (48"-120"), Abwasserrohre mit Durchmessern von rund 1-3,6 m (4'-12') sowie Auffangbecken, Zuleitungen, Elektro-schächte, Wasserzählergruben und Betoneckprofile, Rückhalte- und Speichersysteme. Produziert wird mit folgendem Maschinenpark:

- » NYSDOT zertifizierte Wet-cast-Mischanlage
- » Trockenmischanlage für Rohr- und Schachtfertigung
- » Hawkeye Pedershaab-ePak-Rohrfertiger Typ Packerhead für 30-90 cm (12"-36")
- » 106-180 cm (42"-72") Teksam-Rüttelpressfertiger für Rohre
- » 120 cm (48") Prinzing-Rüttelpressanlage für Schachtteile
- » Hydrotile Dreikanten-Bruchtest-Maschine, Kapazität 136.000 kg
- » Werkshalle für Bewehrungsdraht mit computergesteuerter Anlage „Concrete Proof of Excellence Since 1988“ von Elk River Machine
- » Bewehrungsmaternbinder von Elk River Machine

CONTACT

Hawkeye Pedershaab
506 S. Wapello St.
Mediapolis, Iowa/USA
☎ +1 319 394-3197
hawkeyetech@hawkeyepedershaab.com
➔ www.hawkeyepedershaab.com

ROTHO AUSHÄRTE-ANLAGEN: FÜR JEDEN FALL DIE PASSENDE SYSTEMVARIANTE



Bandverzinkt bis Stückverzinkt – immer der richtige Oberflächenschutz

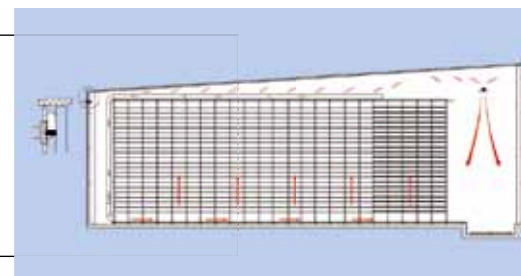


Das ROTHO CLIP-IN™ System

Aushärteanlagen im Großraumkammerkonzept



Luftzirkulations-System mit Feuchtigkeitskontrolle



ROTHO Robert Thomas Metall- und Elektrowerke GmbH & Co. KG
Emilienstraße 13 · 57290 Neunkirchen/Germany
Tel.: +49(0)2735/788-543 · Fax +49(0)2735/788-559
Internet: www.rotho.de · e-mail: info@rotho.de



FRANKREICH: Claude Heinrich · 18, route de Dabo · 57820 Hultehouse · Tel. +33 (3) 87237098 · Mobile: +33 607813137
Email: claud.heinrich@wanadoo.fr