

Techno Split S.r.l., 38050 Ospedaletto (Trento), Italien

Neue Spaltlinie in der Schweiz in Betrieb genommen

Mitte März 2016 hat die Schweizer Müller-Steinag Gruppe in der Region Luzern im Werk Rickenbach eine automatische Techno Split Fertigungsline der neuesten Generation für die Produktion von gespaltenen Betonsteinen in Betrieb genommen. Die auf den Märkten Nordeuropas und insbesondere in deutschsprachigen Ländern immer stärker vertretene Firma Techno Split lieferte an die Müller-Steinag Gruppe eine Spaltanlage mit einem Comau-Roboter.

Die Müller-Steinag Gruppe ist ein inhabergeführtes und unabhängiges Unternehmen mit über 750 Mitarbeitenden an zwölf Standorten und zählt zu den bedeutendsten Betonwarenherstellern in der Schweiz und ist für die hohe Qualität seiner Produkte bekannt. Zu den weiteren Geschäftsbereichen zählen Betonfertigteile, Naturbaustoffe, Recycling, Entsorgung und Wassertechnik.

Mit der neuen Spaltlinie von Techno Split setzt das Werk Rickenbach auf Produktionssteigerung und -optimierung von Waren für den Garten- und Landschaftsbau, wie gespaltene Betonblöcke für Mauern, Treppen, Stufen und Palisaden.

Beschreibung des Anlagenbetriebs

Der Roboter entnimmt jeweils einen Betonstein von der Palette und legt diesen auf dem Kettenförderband der Spaltanlage ab. Es können mehrere Betonsteine nebeneinander gelegt werden, die dann zusammen gespalten werden. Der Roboter verfügt über einen Druckluftgreifer von Techno Split mit symmetrischem Schließmechanismus. Nachdem die Betonsteine auf dem Förderband positioniert wurden, werden die Betonsteine unter die Messer der Spaltanlage geschoben. Danach werden die Betonsteine gespalten und auf die schräge Rollbahn weiter befördert. Der Produktionsabfall wird über ein Förderband abgeleitet.

Die leeren Paletten werden vom Robotergrifer aufgenommen und neben der Fertigungsline abgelegt. An jedem Ablagepunkt werden dann bis zu 10 Paletten gestapelt. Diese Stapel werden dann mit einem Handhubwagen entfernt. Die Sicherheit der Anlage wird von einer Absperrung und kontrollierten Zugangsstoren gewährleistet.

Bestandteile der Fertigungsline

Comau-Roboter mit pneumatischem Greifer von Techno Split

Der komplett von Techno Split entworfene und konstruierte Greifer für das Handling der Betonwaren hat eine Tragkraft von 200



Techno Split Spaltanlage mit einem Comau-Roboter



Pneumatischem Greifer von Techno Split



Ablage der zu spaltenden Produkte auf dem Arbeitstisch



Spaltvorgang

kg und ein symmetrisches Verschlussystem der Spannbacken mit Doppelzahnstange M3. Die Spannbackenbreite beträgt max./min. 1.300/700 mm und die Einspannhöhe max./min. 250/50 mm.

Comau-Roboter Modell Smart5 NJ 290-3.0

- Hohe Leistung bei geringem Energieverbrauch
- Modulares System für Steuergeräte, I/O und Feldbusgeräte
- Kompakte Abmessungen
- keine externen Transformatoren
- Höhere MTBF
- Geringere MTTR durch das modulare System
- Verminderter Geräuschpegel

Kettenförderer mit Schieber (1.775 x 1.400 mm)

Nach der Ablage der zu spaltenden Betonsteine auf dem Arbeitstisch werden die Betonsteine mittels des SEW- Servomotor angetriebenen Kettenförderers mit Schieber schnell und präzise unter das Messer der Spaltmaschine geschoben. Die Positionen und die Geschwindigkeit können über das Touchscreen-Bedienfeld programmiert werden. Die maximale Vorschubgeschwindigkeit liegt bei 400 mm/s.

Spaltmaschine TS 136/40-120T

Bei einer Messerlänge von 1.360 mm und einer max. Spalthöhe von 400 mm liegt die Spaltkraft bei 120 t. Die hohe Qualität der Techno Split Anlage zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- hohe Robustheit der Anlage und die hohe Belastbarkeit aller Bauteile
- durchdachte Konstruktion zur besseren Führung der Spaltmesser
- beim Spalten von unten nach oben wird Spaltgut von hoher Qualität erzielt
- Spaltmesser passt sich um bis zu 2° an die Oberflächenunregelmäßigkeiten des Betonsteins an
- beide Messer verfügen über ein Stellsystem, mit dem die beiden Messer in eine starre Position gebracht werden können
- die Spalthöhe kann schnell geändert werden

Rollenförderbahn (4.500x1.300mm)

Zur Ableitung der Spaltabfälle bewegt sich die komplette Rollenförderbahn vorwärts und die Spaltabfälle fallen auf das dafür vorgesehene Förderband unter der Spaltanlage. Danach bewegt sich die Rollenförderbahn wieder zurück und das Spaltgut kann aus der Spaltanlage befördert werden. ■

WEITERE INFORMATIONEN



Techno Split S.r.l.

Via Barricata, 12b, 38050 Ospedaletto (Trento), Italien

T +39 0461 770027, F +39 0461 770026

info@technosplit.com, www.technosplit.com



Müller-Steinag Gruppe, Bohler, 6221 Rickenbach LU, Schweiz

T +41 848 400 401, F +41 848 400 402

info@mueller-steinag.ch, www.mueller-steinag.ch