

■ Prinzing GmbH Anlagentechnik und Formenbau, 89143 Blaubeuren, Deutschland

Länderspezifische Betonwaren- und -fertigteilproduktion in Frankreich und in den Niederlanden

Betonfertigteile und Betonwaren sind bekanntlich von Land zu Land sehr unterschiedlich. Diese nationalen Unterschiede haben sich durch die geschichtliche Entwicklung, die geographische Lage, die eigenständige Normung, die Struktur der Unternehmen und selbstverständlich auch durch die Kreativität der Hersteller und Anwender ergeben. Die Firma Prinzing, als weltweit agierendes

Unternehmen, verfügt mit der Blizzard über ein weitgehend automatisches Fertigungssystem für anspruchsvolle Betonwaren und Fertigteile. Nachfolgend wird aufgezeigt, wie die zwei neusten Blizzardanlagen an die nationalen Gegebenheiten der Produkte in Frankreich und in den Niederlanden erfolgreich angepasst wurden.

Produktion von Sinkkästen in Frankreich

Bei den herzustellenden Produkten für Frankreich handelt es sich um Sinkkästen der Nennweiten 300, 400 und 500 mm für die Straßen- und Hausentwässerung. Es werden Böden und Aufsätze in sieben Varianten in hohen Stückzahlen produziert.



In Frankreich werden Sinkkästen auf der Blizzard-Anlage von Prinzing gefertigt

In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden wurde die Blizzard-Anlage kundenspezifisch und produktspezifisch überarbeitet und weiterentwickelt. Im Vordergrund stand dabei vor allem die Produktinnovation zur Verbesserung der Qualität und Wertschöpfung. Folgende Ziele wurden hierbei umgesetzt:

- leichte dünnwandige Böden und Aufsätze
- Sollbruchstellen von innen für Zu- und Abläufe
- Transport- und Verschiebesicherung an der Fügung mit Abdichtungsmöglichkeit
- horizontale und vertikale Stapelbarkeit (Abb. 1)

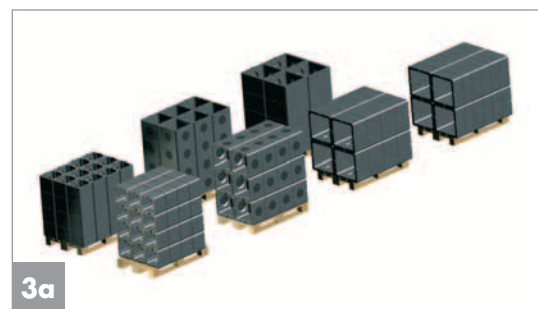


Die Produkte sind dünnwandig und maßgenau

Weitgehende Automatisierung

Für die Überwachung und Bedienung der gesamten Anlage ist nur ein Mitarbeiter zuständig. Die Produktion, das Aus- und Einlagern der Produkte im Härteregal, das Ab stapeln auf Europaletten, die Umreifung, sowie der Weitertransport der fertigen Produktpakete auf Europaletten aus der Halle erfolgt automatisch. Alle Produkte werden mit der Blizzard durch das Wendeverfahren im frischen Zustand auf Stahlpaletten entschalt und innerhalb einer Pufferzone vom Maschinisten mit Stützschaablonen versehen, sodass die dünnwandigen Elemente eine sehr hohe Maßhaltigkeit aufweisen (Abb. 2).

Das Aus- und Einlagern im Härteregal erfolgt servogesteuert, ebenfalls das automatische Ab stapeln sämtlicher Produkte in verschiedenen Varianten auf Europaletten (Abb. 3). Die Fertigungsanlage selbst ist mit einer Lärmschutzkabine ausgestattet. Die Türen der Schallschutzkapselung schließen automatisch bei der Vibration und öffnen anschließend sofort wieder, sodass eine gute Zugänglichkeit und Überwachung stets möglich ist (Abb. 4).



3a



3b

Varianten der Abstapelung

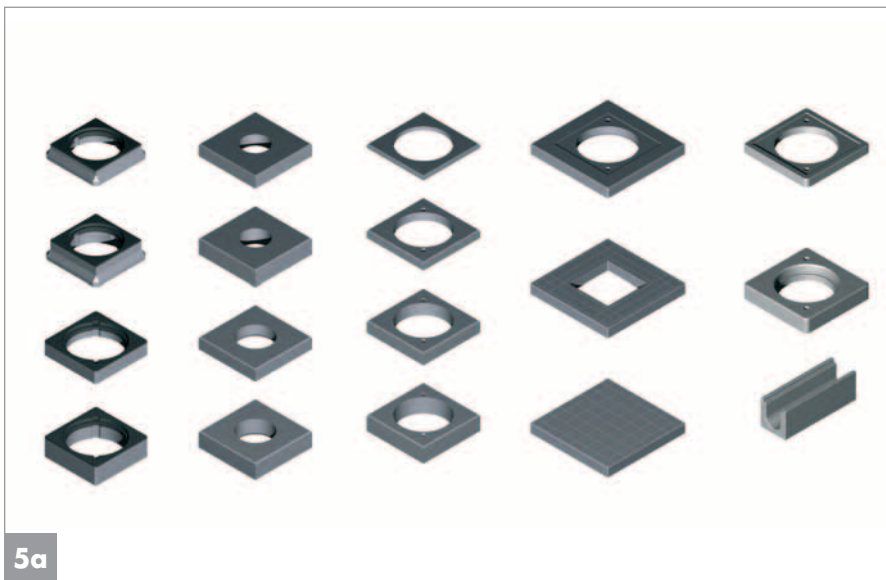


4a



4b

Schallschutzkapselung mit automatischen Türen



Flexible Betonwarenproduktion für den Straßenbau in den Niederlanden

Die neueste Blizzard für die Niederlande musste ebenfalls länderspezifisch ausgelegt werden.

Bei den Produkten handelt es sich um Schachtabdeckungen, Rahmen, Platten und U-Kanäle in 18 unterschiedlichen Ausführungen gemäß Abb. 5. Alle Produkte sind mit Bewehrungen versehen. Zum Teil sind Transportanker vorgesehen. Bei einigen Elementen wird eine Betongussverbindung hergestellt.

Zuerst erfolgte auch hier, in Zusammenarbeit mit dem Kunden, die optimale Gestaltung der Betonfertigteile in Bezug auf den Anwender und in Bezug auf die Fertigungstechnik. Die Formen mussten anschließend eigens für diese Produkte konstruiert und entwickelt werden. Auch der Fertigungsablauf ist von Produkt zu Produkt unterschiedlich. Aufgrund der Einbauteile, wie zum Teil Gussrahmen, Transportanker und Bewehrungen, sind unterschiedliche Entschalungsverfahren anzuwenden.

Zum Einlegen der Gusselemente kommt ein Einlegeroboter zum Einsatz, der die Gussteile aus Magazinen entnimmt und direkt in die Formeinrichtung einlegt (Abb. 6). Alle hergestellten Teile werden in frischem Zustand in späterer Einbaulage auf die Stahlpaletten im Wendeverfahren ent-



Produkte in den Niederlanden auf der Blizzard



Automatisches Bestücken der Form mit Gussrahmen

schalt. Für das weitere Handling kommen die Standardkomponenten des Blizzard-systems, wie Portalroboter mit Härteregal, Stapelroboter und Pufferbahn für die abgestapelten Fertigelemente zum Einsatz.

Zusammenfassung

Das Blizzard-Gesamtsystem erlaubt die weitgehend automatische Fertigung von unterschiedlichsten Produkten, wobei nur ein Maschinist erforderlich ist. Die produktspezifische Anpassung der Anlage erfolgt immer gemeinsam mit dem Kunden. Entscheidend für den Anwender ist, dass sich die gesamte Anlage langfristig wirtschaftlich betreiben lässt. Dies wird erreicht durch:

- Optimierung der Produkte und des Fertigungsablaufes

- höchste Qualität der Maschinenkomponenten und der Gesamtausführung
- Formtechnik mit hoher Standzeit und geringem Verschleiß
- gute Arbeitsbedingungen für den Maschinisten
- schneller Service und ein auf lange Sicht verlässlicher Anlagelieferant
- Lieferung der Gesamtanlage aus einer Hand

Für den Fall, dass sich der Markt ändert, gibt es vielseitige Möglichkeiten, auch andere Produkte auf der Blizzard herzustellen.

Weitere Informationen:



Prinzing GmbH
Anlagentechnik und Formenbau
Bruckfelsstraße 9
89143 Blaubeuren, DEUTSCHLAND
T +49 7344 1720
F +49 7344 17280
info@prinzing-gmbh.de
www.prinzing-gmbh.de
www.top-werk.com