

„Cast and Peel“

Schälmaschine als Ersatz für teure Strangpressoperationen
zur kosteneffektiven Produktion von
qualitativ hochwertigen zylindrischen Aluminiumstangen



Die kürzlich neu entwickelten BÜLTmann-Hochleistungsschälmaschinen für Al-Stangen, die das Strangpressen von Stangen erfolgreich ersetzen, haben sich inzwischen bei diversen Kunden bestens etabliert, zum Beispiel bei einem der führenden europäischen Lieferanten für Aluminiumprodukte und -halbzeuge. Mit Hilfe der BÜLTmann Schälmaschine werden aus runden Pressbolzen homogene Präzisionsstangen mit hoher Oberflächenqualität.



Die neue Anlage ist hier Teil einer hochmodernen Produktion für Halbzeuge, Sondermaterial für die Automobilindustrie und Pressbolzen. Die Schälmaschine ist ausgelegt für einen Arbeitsbereich von 50 – 203 mm, Materiallängen von 3 - 7 m und Vorschubgeschwindigkeiten von bis zu 0,5 m/sek.

Mit sorgfältig überwachten Schnitttiefen von 1 - 5 mm wird der Bereich der umgekehrten Seigerung an der Gussstange zuverlässig entfernt und gleichzeitig höchste Gleichförmigkeit der Struktur über den gesamten Querschnitt erreicht.

Zudem wird eine Oberflächengüte von Rz 4 mit einer hervorragenden Rundheits- und Maßgenauigkeit von z. B. IT9 erreicht, wodurch ein zusätzliches Kalibrieren nicht mehr erforderlich ist. Die Schälmaschine ist in eine von BÜLTmann gelieferte Produktionslinie mit automatischer visueller Prüfung durch Zeilenkameras sowie Farbmarkierung und Barcode-Prägung eingebunden. Nach der Prüfung werden die Stangen ergebnisabhängig sortiert und wahlweise in Transportgestelle oder Holzstellagen einzeln gestapelt, um entweder versandt oder zur weiteren Bearbeitungen transportiert zu werden.



Diese neue Schälmaschine bietet wesentliche Vorteile im Vergleich zur Strangpresse. Die Maschine ist von kompaktem Design, das dazugehörige Handlingsystem gewährleistet eine kontinuierliche Materialbeschickung. Eine Strangpresse hingegen benötigt eine größere Aufstellfläche, ist kapitalintensiv, komplex und zieht höhere Betriebskosten nach sich in Zusammenhang mit Vorbereitung der Aluminiumbolzen, Erwärmung, Extrusion, kontrolliertem Kühlen, Handling, Produktionsplanung und erhöhtem Umlaufbestand. Außerdem werden durch das Strangpressen die unerwünschten umgekehrten Seigerungen an der Bolzenoberfläche nicht entfernt.



Komplettiert wird die Linie durch Emulsionsanlage, Nebelabsaugung und Späneförderer mit Sortiersystem, welches die Späne gemäß der unterschiedlichen Legierungen getrennt sammelt. Selbstverständlich arbeiten die BÜLTMANN-Schälmaschinen vollautomatisch, was minimalsten Personaleinsatz ermöglicht. Wie gewohnt ist Kundenzufriedenheit unser Ziel und es freut uns, diesem Anspruch wieder gerecht geworden zu sein.

Für weitere Informationen sprechen Sie uns bitte an.

Bültmann GmbH
Hönnestr. 31, 58809 Neuenrade, Germany
+49 2394 18-0
info@bueltmann.com
www.bueltmann.com



„Cast and Peel“

Peeling machine replaces expensive extrusion operations for cost effective production of high quality aluminum cylindrical bars



The recently newly developed BÜLTMANN high-performance peeling machines for aluminum bars, which successfully replace the extrusion of bars, are now well established with various customers, for example with one of the leading European suppliers of aluminum products and semi-finished products. With the help of the BÜLTMANN peeling machine, round billets are turned into homogeneous precision bars with high surface quality.



The new line is here part of a state-of-the-art plant producing semi-finished products, special bars for automotive forging and billets for extruding. The peeling machine operates in a diameter range of 50 – 203 mm with material lengths of 3 - 7 m and feed speeds up to 0,5 m/sec.

With precisely controlled cutting depths of 1 - 5 mm the inverse segregation zone is reliably removed to ensure compositional uniformity through the entire cross section.

Moreover, a smooth surface finish of Rz 4 μm is quickly achieved with excellent roundness and a dimensional accuracy of, e.g., IT9, thus eliminating the need for separate sizing operations. The peeling machine is part of a production line provided by BÜLTMANN, including automatic visual inspection by digital cameras, color marking, and barcode embossing.

The peeled bars are then automatically sorted according to the inspection results and individually stacked in transport stands or wooden slats for shipping or transfer to downstream operations.



This new peeling process offers key benefits over extrusion. The machine is compact and the associated material handling is streamlined. By contrast, an extrusion operation is larger, capital intensive, complex, and burdened by substantially higher operating costs associated with billet preparation, heating, extruding, controlled cooling, material handling, production scheduling, and increased work in progress (WIP). Moreover, extrusion does not remove the harmful inverse segregation layer at the billet surface.



The peeling machine is accompanied by an emulsion system, fume exhaust system, and chip conveyor with a sorting system to maintain alloy segregation. BÜLTMANN has initiated regular production of this new peeling machine to convert horizontally and vertically cast aluminum billets to high quality bars.

It goes without saying that BÜLTMANN peeling machines operate fully automatically, which allows for the minimum use of personnel.

As usual, customer satisfaction is our goal and we are pleased to have once again lived up to this claim.

Please contact us for further information.

Bültmann GmbH
Hönnestr. 31, 58809 Neuenrade, Germany
+49 2394 18-0
info@bueltmann.com
www.bueltmann.com

