

MAZZOLA ENGINEERING

Mechanical Engineers & Consultants since 1976

Comment intégrer un accumulateur de feuillard dans une ligne de profilage existante.

Intégrer une nouvelle machines dans une ligne existante pose toujours des problèmes d'emplacement et des couts importants pour le déplacement des autres éléments de la ligne. Il est pourtant nécessaire d'établir une analyse de cout/bénéfice avant de prendre une telle décision.

L'objet de cette étude est l'intégration d'un accumulateur spirale dans une ligne de profilage utilisant un feuillard de max. 320.0 x 3.0 mm.

La ligne, en production durant environ 6000 heures par an à une vitesse moyenne du 50 m/minute produit des profils d'un poids moyen 1.6 kg/mt., soit environ 5'000 kg/heure.

Le coil moyen utilisé a une longueur d'environ 1200 mètres, ce qui rend nécessaire l'arrêt de la ligne toutes les 24 minutes. La jonction d'un nouveau coil arrête la ligne en moyenne 3 minutes.

D'après les données ci-dessus l'intégration d'un accumulateur spirale permettant une production en continu va augmenter la production annuelle d'environ 13%, soit de 4'000 tonnes.

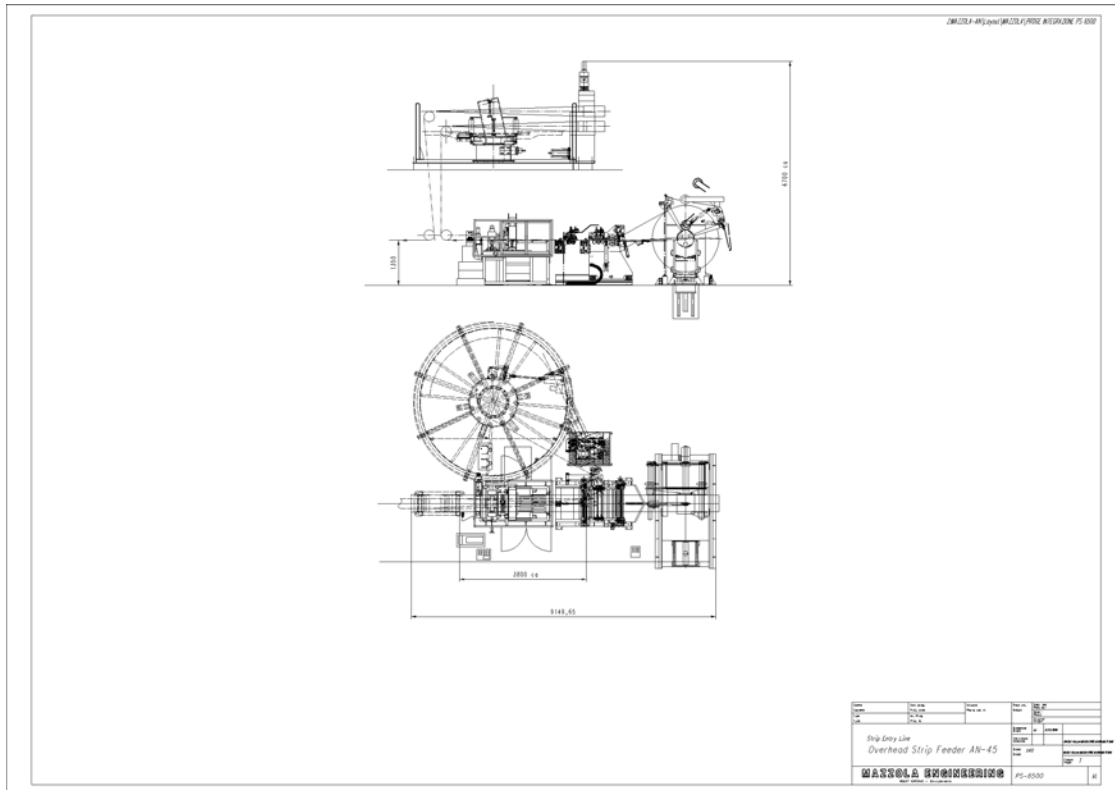
Intégrer l'accumulateur sans déplacer les machines existantes

Le projet a été réalisé en installant l'accumulateur spirale au dessus des machines existantes de la préparation du feuillard. L'emplacement «à l'étage» de l'accumulateur à permis de ne pas déplacer le dérouleur et les autres machines. L'accumulateur, ayant un poids à pleine charge de 14 tonnes, est placé sur une structure de poutres fixé au sol sans fondations particulières. La structure portante absorbe en soi même toutes les forces dynamiques.

Cette solution à permis de limiter l'investissement total à un montant raisonnable. Le pay-back a été calculé possible entre 9 et 14 mois, selon la valeur du produit et la quantité produite par la ligne en question.

MAZZOLA ENGINEERING

Mechanical Engineers & Consultants since 1976



Summary

Integrating a new machine into an existing line is always difficult and costly as part of the existing line has to be moved to make space for the new element.

MAZZOLA ENGINEERING has found a solution in that the strip accumulator providing continuous coil feeding to the line has been placed above other entry-line components (decoiler/peeler, flattener and endwelder), mounted on a steel structure fixed to the floor without any special foundations.

Therefore the investment could be limited to an amount that can be recovered, depending on the production output and the product's value, within 9-14 months.

The continuous feeding of the line allows an increased output of at least 13%. Considering this particular case where the line produces profiles averaging 1.6 Kg/m at an average speed of 50 m/' during 6000 hours per year, the output increases by approx. 5,000 tons/year.

MAZZOLA ENGINEERING SA, CH-6537 GRONO/Switzerland – PO Box 72

Phone & Fax: +41 (0)91-827-1414 – e-mail: info@mazzolaengineering.ch

www.mazzolaengineering.ch

MAZZOLA ENGINEERING

Mechanical Engineers & Consultants since 1976

Zusammenfassung

Der nachträgliche Einbau eines Spiralbandspeichers in eine bestehende Linie schafft nicht wenige Probleme –und entsprechende Kosten-, weil einige bestehende Maschinen umgestellt werden müssen.

Mit dem Einbau des Speichers auf einem über den bestehenden Bandeinlauf aufgestellten Podest hat MAZZOLA ENGINEERING eine Lösung gefunden, welche nicht nur Platzprobleme löst, sondern auch die Kosten des Umbaus in Grenzen hält. Im Falle einer Linie, welche Profile von durchschnittlich 1.6 Kg/m mit einer Geschwindigkeit von 50 m/’ während jährlich 6000 Stunden produziert, rechnet man mit einem Produktionsgewinn von etwa 13%, was die Rückzahlung der Investition innerhalb 9-14 Monate erlaubt.

Riassunto

L'integrazione di una nuova macchina in una linea esistente pone non pochi problemi di spazio e di costi in quanto diverse macchine esistenti devono essere spostate. D'altro canto, l'integrazione di un alimentatore nastro che permette di produrre in continuo può aumentare la produzione di ca. il 13%. Nel caso di questa linea che produce profili di peso medio 1.6 kg/m ad una velocità di 50 m/’ durante 6000 ore annue, l'aumento di produzione è di ca. 5000 tonnellate.

La soluzione ideata da MAZZOLA ENGINEERING permette di installare l'accumulatore sopra le macchine esistenti (aspo svolgitore, banco di giunzione) contenendo il costo dell'investimento che può essere ammortizzato, a seconda della quantità prodotta e del valore del prodotto, in un periodo dai 9 ai 14 mesi.