



handling & packaging

#06

macchine automatiche

Sono il modo più efficiente per applicare la reggetta e il film estensibile nelle aziende dove esiste un'elevata produzione garantendo uniformità nelle applicazioni del materiale di consumo. Sono progettate per essere integrate in linee di produzione già esistenti, integralmente flessibili e pertanto in grado di offrire un'ampia gamma di soluzioni d'imballo adattandosi a qualsiasi impiego. Grazie all'esperienza accumulata negli anni, joint system® è in grado di fornire "soluzioni di packaging" complete e integrate.

jointsystem.com

reggiatrici automatiche

Le reggiatrici automatiche sono caratterizzate da un'ampia gamma di possibili soluzioni di legatura e da testate che consentono la chiusura di

ogni tipologia di reggetta in linea con gli standards internazionali: in acciaio, (standard dynaflex ed high tensile) ed in plastica (poliestere e polipropilene).



fasciatrici automatiche

Macchine completamente automatiche per la fasciatura da inserire in linea: a tavola rotante, anello rotante, braccio rotante, anello orbitale, radiali per bobine di coils, di filo di ferro e di

sottobobine. Progettate per offrire prestazioni di velocità elevate rispetto agli standards ottimizzano al meglio il consumo del film e ne riducono al minimo lo scarto.



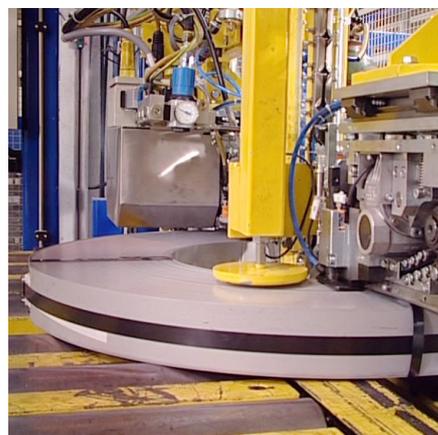
le macchine automatiche

La lunga esperienza, la continua ricerca e l'impiego di materiali di prima qualità permettono di offrire soluzioni con elevate prestazioni grande affidabilità e di facile manutenzione. Offriamo sistemi completamente informatizzati: dal corpo macchina alle piattaforme girevoli ai trasportatori fino ai dispositivi "intelligenti" per il confezionamento degli imballi. La nostra tecnologia di reggiatura e filmatura riesce a spaziare tra le diverse varietà di carichi e di prodotti. Anche l'oggetto più fragile deve arrivare integro alla propria destinazione. La tecnologia usata per proteggere le delicate mele è differente dall' imballare un coils da 40 tonnellate. Proteggere acciaio, pietra, legno, fibre, alimentari, carta e cartone, vetro e

merci di qualsiasi tipologia è il nostro mestiere. Nessuna richiesta rimane senza risposta, nessuna sfida è troppo grande. Ascoltare le specifiche esigenze del cliente ed analizzare quelle del prodotto adattando la nostra tecnologia a queste specificità è il nostro obiettivo cercando di bilanciare alte prestazioni tecniche ed efficienza. Capiamo perfettamente la sfida che quotidianamente i nostri clienti affrontano e capiamo l'importanza della loro rincorsa per la migliore gestione dei costi. Per questo ogni progetto prevede suggerimenti su come ottimizzare i costi e i processi produttivi. L'obiettivo è fornire ai nostri clienti una tecnologia allineata ai tempi che li ripaghi sul medio lungo termine.



reggiatrici automatiche



reggiatrici automatiche per reggetta in acciaio e plastica

alte prestazioni e bassa usura

joint system® è in grado di fornire la soluzione ideale alle vostre esigenze grazie alla varietà dei sistemi di reggiatura di cui dispone. Indipendentemente dall'applicazione, joint system® garantisce la soluzione ideale sia con le reggette d'acciaio sia con quelle in plastica (poliestere o polipropilene). Sarà nostra cura garantire le più alte prestazioni, grande durabilità e bassa usura e

quindi minor manutenzione. I sistemi di sigillatura utilizzati sono quanto di più tecnologicamente avanzato è possibile ritrovare sul mercato. Per la reggetta d'acciaio (standard dynaflex ed high tensile) proponiamo il metodo a saldatura (tig) con uno o due punti di saldatura in ambiente argon o ad incastro di sicurezza (nel sistema tig, la reggetta è saldata senza alcun contatto, ma da un arco elettrico tra l'elettrodo

e la reggetta all'interno del gas inerte. Questo processo scioglie il metallo e i due lembi di reggetta vengono uniti). Per la reggetta in plastica la testa adottata utilizza il sistema di sfregamento dei due lembi mediante vibrazione e garantisce la miglior soluzione in termini di uniformità di saldatura. La giunzione della reggetta per attrito consente la saldatura a freddo, evitando così la formazione di fumi e vapori tendenzialmente nocivi.

Teste di reggiatura per reggetta d'acciaio

Tecnologia ad incastro e saldatura a TIG

joint system® offre la soluzione ottimale per ogni tipologia di applicazione. Le sue teste permettono la reggiatura di prodotti leggeri o pesanti, caldi o freddi con l'utilizzo di reggetta che varia da da 12,7 mm (1/2") a 32 mm (1-1/4"). Le metodologie di chiusura della reggetta d'acciaio in modo automatico attualmente sul mercato sono tre, chiusura con sigillo (rimasta in uso su impianti che montano teste di reggiatura ormai tecnologicamente superate), chiusura ad incastro di sicurezza e la nuova chiusura tramite tecnologia TIG. Joint system sulle sue macchine propone teste di reggiatura ad incastro e con tecnologia TIG. Le **teste di reggiatura a incastro** realizzano la sigillatura con una

serie di punzonature successive strutturate per garantire una chiusura in sicurezza. L'efficienza della chiusura è di circa l'85% del carico di rottura della reggetta. Le **teste di reggiatura saldanti** funzionano tramite tecnologia TIG (tungsten - Inert - Gas), metodo di saldatura con elettrodo di tungsteno (che non fonde) e di gas inerte. Il punto di saldatura è creato senza contatto da un arco elettrico tra l'elettrodo e la reggetta grazie al gas inerte. Questo processo sciogliendo il metallo delle due reggette sovrapposte le unisce saldamente. I vantaggi della chiusura a TIG si possono riassumere fondamentalmente in:

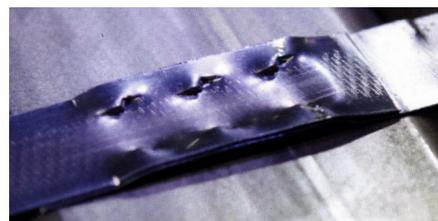
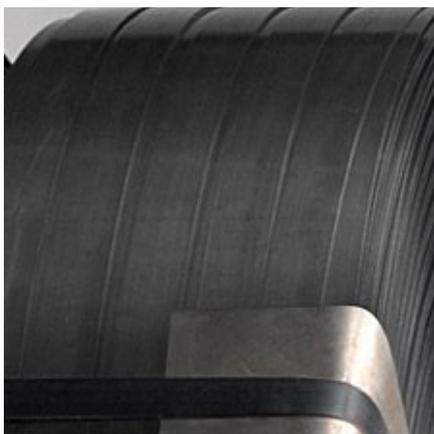
- Efficienza nella chiusura, con un rendimento di oltre il 90% del carico di

rottura della reggetta;

- Nessun trasferimento di calore sulla superficie del prodotto;
- Accatastamento degli imballi senza la preoccupazione di rompere le chiusure;
- Ottime performance con la reggetta in acciaio inox;
- In conformità alle più importanti norme di sicurezza internazionali, USA (approvazione AAR) etc.

Tutte le teste di reggiatura per la reggetta d'acciaio forniscono ottime prestazioni soprattutto negli usi più gravosi ed estremi delle acciaierie, nella reggiatura dei coils, dei laminati, delle billette etc anche negli impianti a caldo.

Funzionamento	Elettropneumatico
Reggetta utilizzata	Standard; High Tensile; Inox
Larghezza reggetta	19; 25; 32 mm
Spessore reggetta	Da 0,63 a 1 mm (Per High Tensile max. 0,8 mm)
Alimentazione elettrica	24 VAC / VDC - 220 VAC - 50 / 60 Hz
Consumo elettrico	1 kW
Tensione reggetta	Regolabile da 5.000 a 17.000 N
Velocità di trasporto reggetta	1,7 m/s
Metodo di sigillatura ad incastro	3 + 3 incastrati
Efficienza della sigillatura	75 - 85 % del carico di rottura della reggetta
Metodo di sigillatura TIG	Due punti di saldatura in ambiente Argon
Efficienza della sigillatura	90 % del carico di rottura della reggetta
Consumo di gas	Per 10000 punti 50 litri



Teste di reggiatura per reggetta in poliestere e polipropilene

Tecnologia a vibrazione con saldatura a freddo

La testa di reggiatura a vibrazione è frutto di una pluriennale esperienza nell'ambito della reggiatura con reggetta di plastica sia in poliestere che in polipropilene.

Le nostre teste garantiscono una migliore tenuta nelle saldature ed inoltre poiché la giunzione della reggetta avviene mediante sfregamento e

conseguente saldatura a freddo, evita la formazione di fumi e vapori tendenzialmente nocivi.

Il gruppo lancio-recupero-tensionamento è costituito da uno speciale dispositivo dinamometrico che garantisce lo sfruttamento dell'elasticità residua della reggetta permettendone un tensionamento ottimale.

La manutenzione sul gruppo a vibrazione è pressoché inesistente perché costruito con particolari ad alta precisione di acciaio temperato. Ciò significa sicuro risparmio per l'eliminazione di delicate parti quali resistenze, termocoppia, termoregolatore, lama saldante etc. esistenti nei gruppi di saldatura a caldo.

Funzionamento	Elettropneumatico
Reggetta utilizzata	Poliestere / polipropilene specifiche per macchine automatiche
Larghezza reggetta testa std	Da 9 mm a 16 mm
Larghezza reggetta testa pwr	Da 19 mm a 32 mm
Spessore reggetta testa std	Da 0,6 mm a 1,0 mm
Spessore reggetta testa pwr	Da 0,8 mm a 1,5 mm
Alimentazione elettrica	400 V trifase 50 HZ
Consumo elettrico	0,90 kW
Tensione reggetta testa std	Fino a 3.500 N regolabile
Tensione reggetta testa pwr	Fino a 8.000 N regolabile
Metodo di sigillatura	Saldatura per vibrazione
Efficienza della sigillatura	90 % del carico di rottura della reggetta



applicazione coils circonferenziale

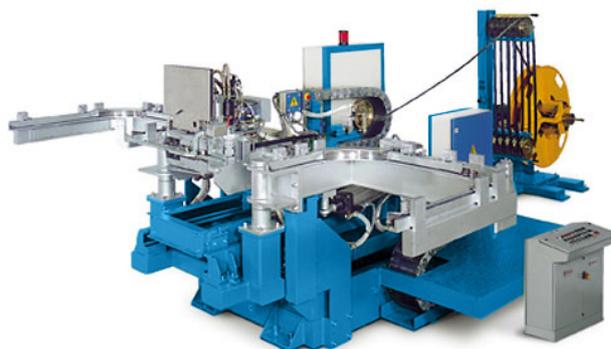
Reggiatrice circonferenziale per coils a caldo con asse parallelo al senso di marcia, mobile motorizzata con dispenser jumbo.



Dimensioni indicative	L = 6585 mm W = 4570 mm H = 3460 mm
Peso indicativo	8000 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	1,8 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	400 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 25 s/ciclo

reggiatura coils radiale

Reggiatrice radiale per coils a caldo con asse parallelo al senso di marcia con bracci mobili per introduzione nel coil e dispenser jumbo



Dimensioni indicative	L = 5450 mm W = 3920 mm H = 2110 mm
Peso indicativo	5000 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	1,8 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	400 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 25 s/ciclo

reggiatura coils circonferenziale e radiale in linea

Tandem di reggiatura per coils con asse trasversale al senso di marcia composto da:

A - reggiatura circonferenziale

Macchina reggiatrice circonferenziale ad esecuzione a carro ponte per la reggiatura di coils. Dotata di dispenser jumbo a svolgimento verticale con frizione pneumatica. Carrello in grado di traslare sia a destra che a sinistra del portale.



Peso indicativo	6500 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	15 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	500 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 20 s/ciclo

B - reggiatura radiale

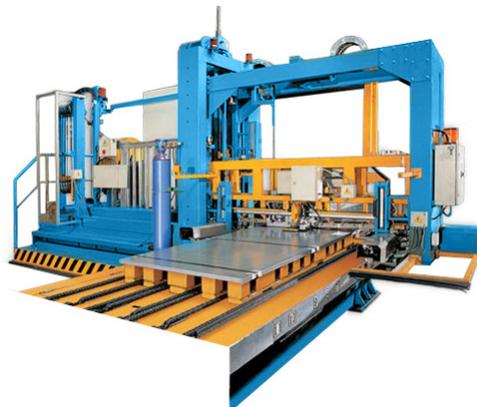
Macchina reggiatrice ad esecuzione mobile carrellata per la reggiatura automatica radiale di coils. Dotata di meccanismo di rotazione e di sistema in grado di localizzare il foro del coil.



Peso indicativo	5100 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	15 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	500 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 30 s/ciclo

reggiatura pacchi di lamiera

Reggiatrice automatica mobile verticale, utilizzata per la reggiatura di pacchi di lamiera. Dotata di dispositivo per l'inserimento di angolari in acciaio sul lato superiore del pacco (protezione degli spigoli) e listelli di legno nella parte inferiore dello stesso. Contraddistinta dal processo di preselezione e quantificazione delle reggiature.



Peso indicativo	9000 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	5 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	300 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 35 s/ciclo

reggiatura tubi e profilati

Macchina reggiatrice automatica impiegata nella legatura di fasci di tubi di forma esagonale e profilati in acciaio dotata di testata saldante con sistema saldatura a TIG.



Peso indicativo	2100 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	12 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	50 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 12 s/ciclo

reggiatura di sottobobine e matasse di filo

Reggiatrice per legatura radiale di sottobobine e matasse di filo dotata di testata saldante adatta anche a piccole superfici e lancia per introduzione attraverso il foro della sottobobina.



Peso indicativo	2300 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	12 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	50 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 15 s/ciclo

reggiatura in verticale di pacco di lingotti

Reggiatrice per legare i pacchi di lingotti, con lancia mobile per l'inserimento della reggetta sotto il pacco.



Peso indicativo	2800 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	8 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	200 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	Circa 25 s/ciclo

reggiatura orizzontale

Macchina reggiatrice automatica per reggiatura orizzontale impiegata per l'imballaggio di pacchi di manufatti in cemento, mattoni, bottiglie, lattine, scatole, cassette etc.



Peso indicativo	1850 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	2,5 kW
Pressione d'esercizio	0,5 M Pa
Consumo d'aria compressa	140 NI
Dimensioni indicative	Circa 10 s/ciclo

reggiatura verticale

Macchina reggiatrice automatica per reggiatura verticale impiegata per l'imballaggio nell'industria del legno: pacchi di pannelli, pacchi di tavole etc; nell'industria alimentare: pacchi di lattine, scatole, bottiglie, nell'industria di prodotti per l'edilizia: blocchi in cemento, piastrelle, mattoni etc.



Peso indicativo	5200 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	6 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	300 NI/ciclo
Tempo per una reggiatura	15 s solo legatura - 22 s con listelli e/o angolari

reggiatura verticale pressante

Macchina reggiatrice pressante per cartone ondulato



Peso indicativo	2250 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	5,5 kW
Pressione d'esercizio	0,6 M Pa
Consumo d'aria compressa	100 NI/h
Tempo per una reggiatura	Circa 25 s/ciclo

reggiatura di pacchi e scatole con peso fino a 150 kg.

Macchine reggiatrici per linee automatiche di confezionamento prodotti di peso limitato



Peso indicativo	250 kg
Alimentazione elettrica	400 Volt - 50 Hertz (altri su richiesta)
Potenza installata	1 kW
Tempo per una reggiatura	Circa 8 s/ciclo

fasciatrici automatiche



Fasciatrici automatiche per film in polietilene, pellicola V.C.I. e carta

Per tutti i settori, anche per l'industria metallurgica e siderurgica e tutti gli altri settori

Tutte le fasciatrici possono essere equipaggiate di: prestiro elettronico film oltre il 300% controllo della forza di applicazione film; gruppo di presa / taglio / saldatura film ; avviamenti graduali tramite inverter ; pressore per stabilizzare il carico ; diagnostica e parametrizzazione agevolata dei cicli da pannello operatore ; caricamento

bobina ergonomico. Le fasciatrici possono eseguire cicli specifici di applicazione film: anti-pioggia, arieggiato per prodotti freddi/caldi, ciclo 6 facce (chiusura totale) Il sistema di avvolgimento con film estensibile radiale (through the eye) per l'industria dei coils e delle bobine in genere, garantisce una protezione

totale da umidità e dalla polvere, e preserva da eventuali i danni sulla superficie. Il sistema è tra i più avanzati per la filmatura dei coils d'acciaio ed in alluminio grazie anche alle nuove tecnologie innovative la macchina può essere messa in grado di rilevare la fine della pellicola e di cambiarne il rotolo in automatico.

avvolgitore automatico per Coils “through the eye”

Il sistema di avvolgimento con film estensibile radiale (through the eye) per i coils e le bobine in genere, garantisce una protezione totale dall’umidità e dalla polvere evitando danni alla superficie. Il sistema è tra i più avanzati per la filmatura coils di acciaio e d’alluminio, grazie alle nuove tecnologie utilizzate è completamente autonomo ed in grado di rilevare la fine della pellicola e di cambiare il rotolo in automatico.



Bobine	film estensibile, pellicola VCI, carta etc.
Funzionamento	elettromeccanico e pneumatico
Potenza installata	10 kw
Pressione	5 bar

avvolgitore automatico orbitale

La macchina avvolgitrice ad anello rotante è appositamente studiata per consentire una completa automazione delle linee di confezionamento ed imballaggio con bobine di film estensibile; esegue l’avvolgimento spiroidale di unità di piccole e grandi dimensioni, anche con altezze variabili. Permette di eseguire un avvolgimento “water proof” fornendo un’eccellente protezione contro umidità e sporcizia.



Bobine	film estensibile, pellicola VCI.
Funzionamento	elettromeccanico e pneumatico
Potenza installata	7 kw
Pressione	6 bar

linea di imballo automatica per protezione “water proof” di pannelli di legno.

La linea è composta da

- macchina metti foglio anteriore e posteriore
- macchina reggiatrice verticale con testa di reggiatura per reggetta in Pet con metti angolari in plastica
- avvolgitrice automatica orbitale



Bobine	film estensibile, pellicola VCI.
Funzionamento	elettromeccanico e pneumatico
Potenza installata	10 kw
Pressione	6 bar

avvolgitore ad anello

Macchina avvolgitrice ad anello ad alta velocità (50 rotazioni al minuto) con semplice sostituzione manuale del film. Capacità fino a 100 pallet/h. La macchina ha la possibilità di avere come optional pressino superiore per garantire maggiore stabilità dei prodotti e mettifoglio superiore per una chiusura completa dell'imballo a protezione di umidità, polvere e sporcizia.



Bobine	film estensibile, pellicola VCI.
Funzionamento	elettromeccanico e pneumatico
Potenza installata	7 kw
Pressione	6 bar

avvolgitore automatico a braccio rotante

Le avvolgitrici sono progettate per inserirsi in qualsiasi linea produttiva ed avvolgere ogni tipologia di prodotto. La tecnologia a rotazione con braccio permette di avvolgere in modo affidabile con film estensibile carichi instabili o molto pesanti.



Bobine	film estensibile, pellicola VCI, rete plastica.
Funzionamento	elettromeccanico e pneumatico
Potenza installata	7 kw
Pressione	6 bar

avvolgitore con tavola girevole.

A completamento della gamma per l'avvolgimento dei bancali, joint system® ha realizzato questa serie completamente automatica che avvolge e stabilizza con film estensibile carichi pallettizzati. Questa macchina può essere posta all'uscita di un pallettizzatore, oppure inserita in una linea di trasporto pallets già esistente. Distanza, fascia e dopo il taglio del film, invia il pallet sulla rulliera motorizzata. È particolarmente indicata per produzioni medio alte. Progettate per soddisfare tutte le esigenze, le macchine joint system® sono realizzate seguendo le normative CE, assicurando sempre il massimo livello di qualità, robustezza ed affidabilità.



Bobine	film estensibile, pellicola VCI.
Funzionamento	elettromeccanico e pneumatico
Potenza installata	7 kw
Pressione	6 bar

accessori

Accessori automatici a completamento della macchina per imballo

imballo funzionale al prodotto ed al cliente

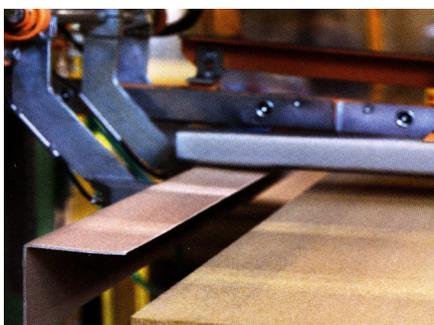
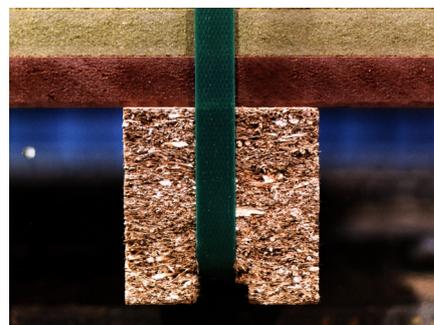
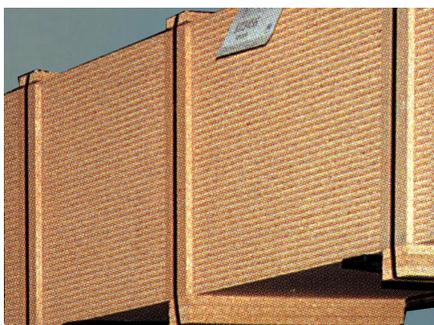
joint system® dispone di diverse possibilità per rendere l'imballo personalizzato alle peculiarità di ogni cliente. Software, tecnologia della reggiatrice e degli accessori automatici concorrono alla determinazione di questa specificità. Tutti questi componenti vengono sviluppati contemporaneamente per poter fornire sicurezza, efficienza e completezza nella documentazione. Questi sono i vantaggi primari che offre joint system®. Gli accessori costituiscono il principale valore aggiunto delle macchine e delle linee.



Sistema di analisi delle dimensioni del pacco

per l'inserimento a misura dei listelli in legno

Sistema a scanner tridimensionale per la misurazione dei pallet con una precisione di cinque millimetri - utilizzando queste informazioni il pallet viene automaticamente reggettato, dotato di un codice di sicurezza nella chiusura, pesato e digitalizzato. Avere le dimensioni del pacco permette di reggettare uniformemente pallet diversi, per misure e forma. Il sistema da comunque la possibilità di memorizzare diversi programmi d'imballo per offrire ai propri clienti quello più idoneo alle richieste, al materiale e al metodo di trasporto.



Flessibile per tutte le dimensioni

Impianti di imballaggio completo per l'industria

joint system® è specializzata nella realizzazione di impianti completi, dotati di sistemi di movimentazione dei materiali, strumenti di misura, dispositivi di protezione con caratteristiche tecniche innovative. Qui, per esempio, i pannelli di legno entrano nella linea di confezionamento "nudi". Un dispositivo automatico provvede alla formazione e all'inserimento dei listelli che saranno reggettati con il pacco. Le dimensioni dei listelli sono calcolate utilizzando i dati provenienti dal misuratore integrato. Nella fase successiva il pacco è legato con tre reggette in poliestere (PET). Durante la fase di reggiatura la macchina applica quattro paraspigoli contemporaneamente. Nell'ultima fase il pallet è avvolto con film estensibile trasparente. Il bancale è quindi completamente protetto dallo sporco. È possibile dotare la macchina di applicatore di listelli su tutti i quattro lati del pacco.



Imballo automatico del prodotto siderurgico

Salvaguardia contro i danni fisici e chimici.

Oltre l'inserimento automatico di angolari per reggiatura, si possono inserire i lunghi profili in cartone o plastica per la protezione o con funzione di contenimento dei vari elementi del pacco da imballare, in posizione orizzontale o in posizione verticale. Disponibili dispositivi automatici per la produzione e l'inserimento di angolari di acciaio o profili in cartone sui coils.



joint system

via vovera 123

10090 bruino torino italy

t +39 011 957 29 54

f +39 011 908 42 94

p iva / c f 07038280017

info@jointsystem.com