

Soluzioni di automazione per il packaging.



As easy as that.

A man in a blue and white checkered shirt is shown in profile, looking at a tablet device. He is in a factory or industrial setting, with machinery and equipment visible in the background. The lighting is warm and focused on the man and his device.

**70 anni
di esperienza
nel settore del
packaging.**

Siamo un'azienda leader a livello mondiale nel campo delle soluzioni di azionamento e automazione e con il nostro vasto know-how di settore e la nostra rete mondiale di esperti nell'ambito del packaging studiamo insieme ai nostri clienti la soluzione migliore. Mettiamo in moto con entusiasmo le vostre idee, indipendentemente che si tratti dell'ottimizzazione di un impianto esistente o dello sviluppo di una nuova macchina confezionatrice.

Partendo dai vostri requisiti e dalle vostre aspettative, in qualità di partner vi forniremo tutto il supporto di cui avete bisogno, anche per la realizzazione di progetti altamente innovativi.

Sviluppiamo innovazioni per il settore del packaging. Come? È semplice:

- Un Team di specialisti con anni di esperienza nel settore è, in grado di comprendere i vostri requisiti e le vostre applicazioni
- Sviluppamo hardware e software innovativi per l'attuazione delle soluzioni più efficienti
- Facciamo uso di sistemi di azionamento affidabili per le più comuni applicazioni di imballaggio e confezionamento
- Utilizziamo standard aperti
- Produzione globale con elevati standard di qualità Lenze, sempre uniformi
- Efficiente sistema di logistica a livello mondiale
- Rete di servizio e assistenza globale e ampia offerta di soluzioni di training



Linee di packaging che soddisfano i requisiti più elevati.

La forza innovativa del settore del packaging pone continuamente nuove sfide nella costruzione di macchine e impianti. I requisiti, attuali e futuri, delle linee di imballaggio e confezionamento vanno di pari passo con la crescente digitalizzazione e gli utilizzatori finali attribuiscono una rilevanza sempre maggiore alle seguenti caratteristiche.

Flessibilità

Le macchine devono poter essere gestite come singole unità e utilizzate in modo flessibile, permettendo in tal modo di reagire rapidamente a iniziative commerciali e di coprire un ampio portafoglio di prodotti con un'unica macchina. Si richiedono tempi di riattrezzaggio e cambio formato sempre

più brevi, per ridurre il time-to-market e gli sforzi richiesti per il lancio di nuovi prodotti.

Personalizzazione

La flessibilità può essere massimizzata fino a lotti di una singola unità, con un approccio personalizzato verso il cliente, che viene coinvolto direttamente nello sviluppo del prodotto. Una maggiore flessibilità permette inoltre un più rapido adeguamento alle esigenze del mercato, con tassi di innovazione crescenti e una riduzione delle varianti a magazzino. Il concetto chiave è la personalizzazione – il "make to order".



Trasparenza

Una migliore gestione dei dati permette il collegamento in rete dell'intera azienda. I processi vengono semplificati, grazie a strutture dati standardizzate. Sistemi di monitoraggio ottimizzati semplificano le attività di manutenzione preventiva e correttiva e contribuiscono a perfezionare l'intero sistema di controllo della produzione. Infine, grazie all'utilizzo di dispositivi mobili e di opzioni track & trace anche l'offerta di servizi per il cliente viene migliorata.

Disponibilità

Il tempestivo rilevamento di eventuali malfunzionamenti assicura la massima disponibilità delle macchine. Gli interventi di manutenzione possono essere pianificati, riducendo al minimo le scorte di parti di ricambio, che potranno essere ordinate con facilità, con rapidi tempi di consegna, e montate senza la necessità di una formazione specifica. Ciò contribuisce ad aumentare la libertà nell'acquisto della macchina.

Interazione uomo-macchina

Una progettazione intuitiva semplifica la gestione di tecnologie complesse e riduce al contempo le possibilità di errore. Dispositivi terminali mobili e interfacce aperte permettono un controllo flessibile e l'accesso a tutte le funzioni della macchina. Soluzioni basate sul web supportano le attività di diagnostica e diminuiscono gli errori nel processo di produzione.

Efficienza delle risorse

La rete digitale è la leva per migliorare l'efficienza delle risorse: la macchina si adatta al materiale e non viceversa. I consumi di materiale ed energia possono essere ottimizzati, con una riduzione al minimo di scarti e sprechi. Motori controllati in modo intelligente permettono il recupero in rete dell'energia generata.



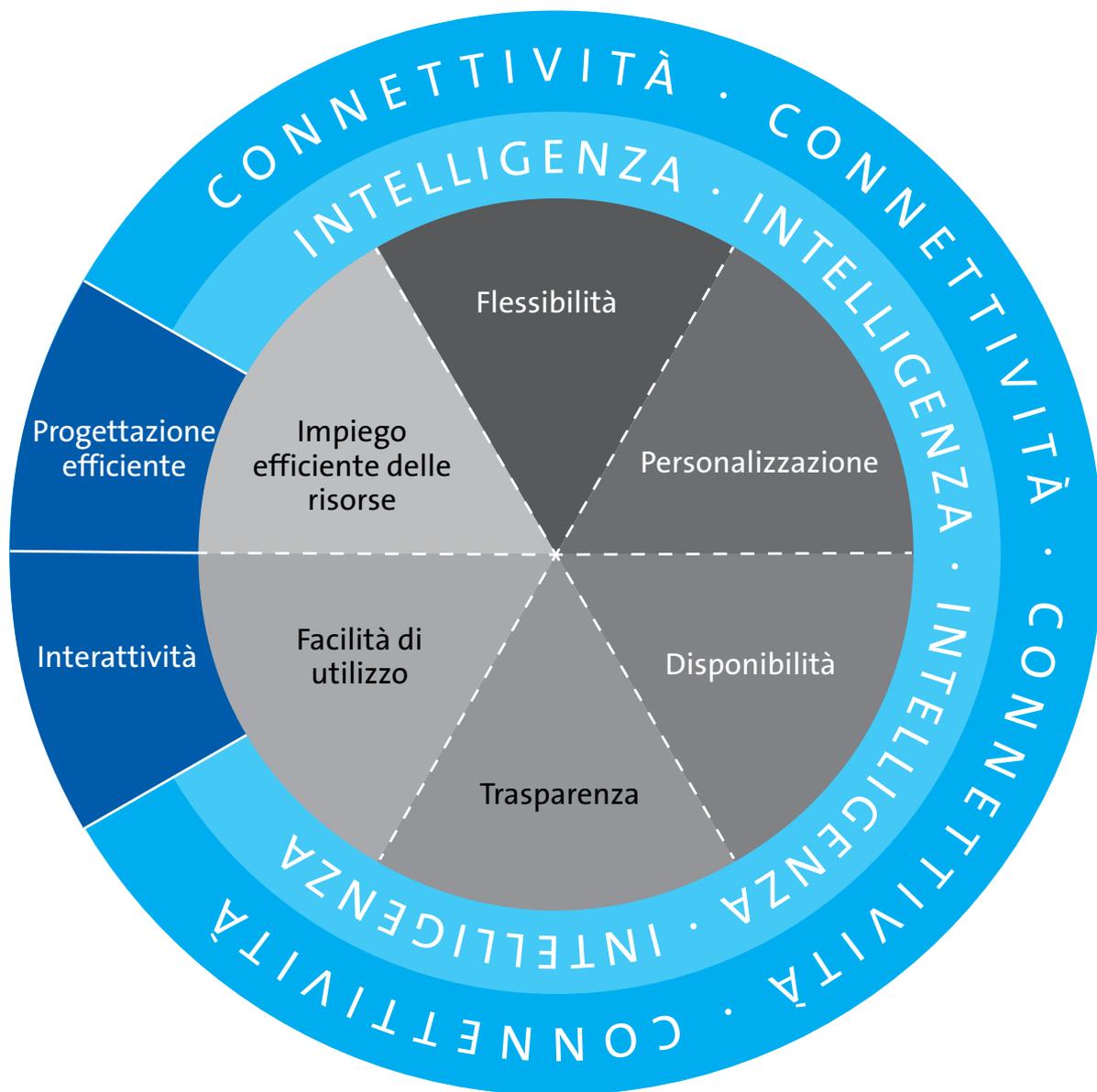
Industry 4.0 – Il lavoro di squadra è il fattore decisivo.

Chi progetta le macchine fornisce da sempre soluzioni studiate prevalentemente sulle esigenze del cliente, trasformando i requisiti richiesti in soluzioni tecnologiche. Con Industry 4.0, oltre allo scenario già noto, si sono aggiunte delle nuove opportunità. Progettare nuove soluzioni per l'automazione richiede un lavoro di squadra che deve coinvolgere fornitori di sistemi, sviluppatori di macchine e utenti finali. Chi riuscirà ad instaurare rapidamente una proficua cooperazione con i partner, vincerà la competizione. La capacità di cooperare permette di acquisire la conoscenza

specificata necessaria per rispondere alle tendenze e ai requisiti dei clienti finali per le macchine di prossima generazione. In questo modo è possibile creare soluzioni tecniche e innovazioni che offrono vantaggi decisivi.

- Quali sono i vantaggi più importanti per la vostra impresa?
- Quali misure tecnologiche sono già state intraprese?
- Dove risiedono le principali sfide?

Siamo a tua disposizione per rispondere alle tue domande e approfondire progetti e prospettive future.



Industry 4.0 nei propri molteplici aspetti avrà successo se tutti i protagonisti, dagli utilizzatori finali, ai costruttori di macchine, dai fornitori di tecnologia alla scienza, perseguiranno il medesimo obiettivo.

Scegli la strategia vincente.

Cicli di innovazione sempre più corti, una concorrenza sempre più agguerrita e una pressione crescente sui prezzi sono le sfide che i costruttori di macchine e impianti devono saper affrontare. Per questo abbiamo deciso di semplificarvi la vita al massimo.

Puoi contare sugli strumenti di progettazione più avanzati, studiati su misura per le diverse fasi del ciclo di vita della tua macchina, orientati ai task meccatronici e personalizzati in modo ottimale in base a utilizzatore e compito. Semplifichiamo anche le attività di ingegnerizzazione del software, grazie a un approccio modulare e alla standardizzazione del software della macchina, con conseguente riduzione significativa dei tempi di sviluppo.

Per la realizzazione dei diversi task di automazione offriamo soluzioni intelligenti per un'automazione controller-based (centralizzata) o drive-based (decentrata). Il nostro portafoglio L-force include prodotti ad alta efficienza energetica, basati su tecnologie affidabili e caratterizzati da una qualità che dura nel tempo.

Anche la gestione dei componenti è resa ancora più semplice dalla riduzione del numero di varianti, consentendo di abbreviare l'intero processo di progettazione. Tutti aspetti che contribuiscono, in ultima analisi, a una riduzione dei costi.

Soluzioni software efficienti

- Tool di engineering per l'intero ciclo di vita.
- Motion Control intelligente con funzioni tecnologiche standardizzate

Costi di ingegnerizzazione ridotti

Soluzioni di automazione su misura

Per ogni macchina il giusto sistema e i prodotti adatti

Investimento ridotto per componenti di azionamento e automazione

Meccatronica

Macchina modulare



Progettazione

Engineering Toolchain



Funzionalità

Moduli tecnologici



Motion



Camming



Robotics



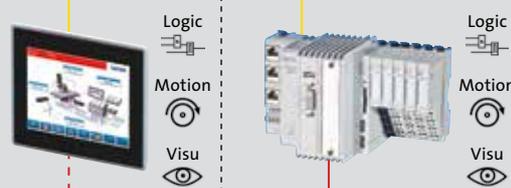
Positioning



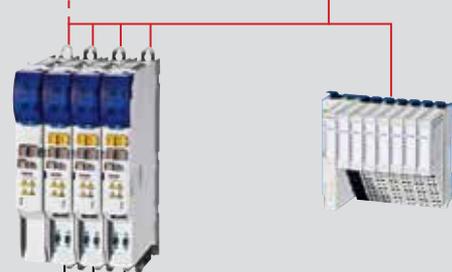
Livello di processo



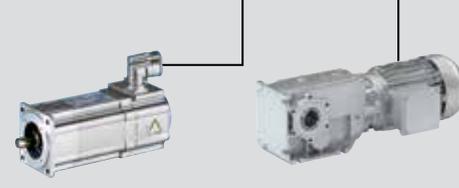
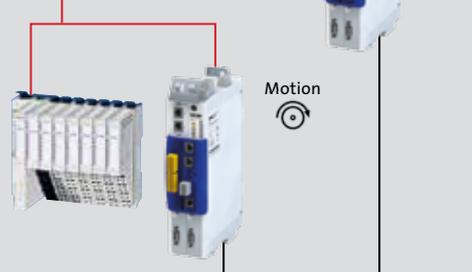
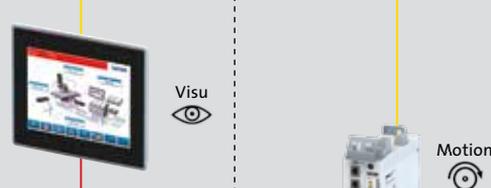
Livello di controllo



Livello di campo

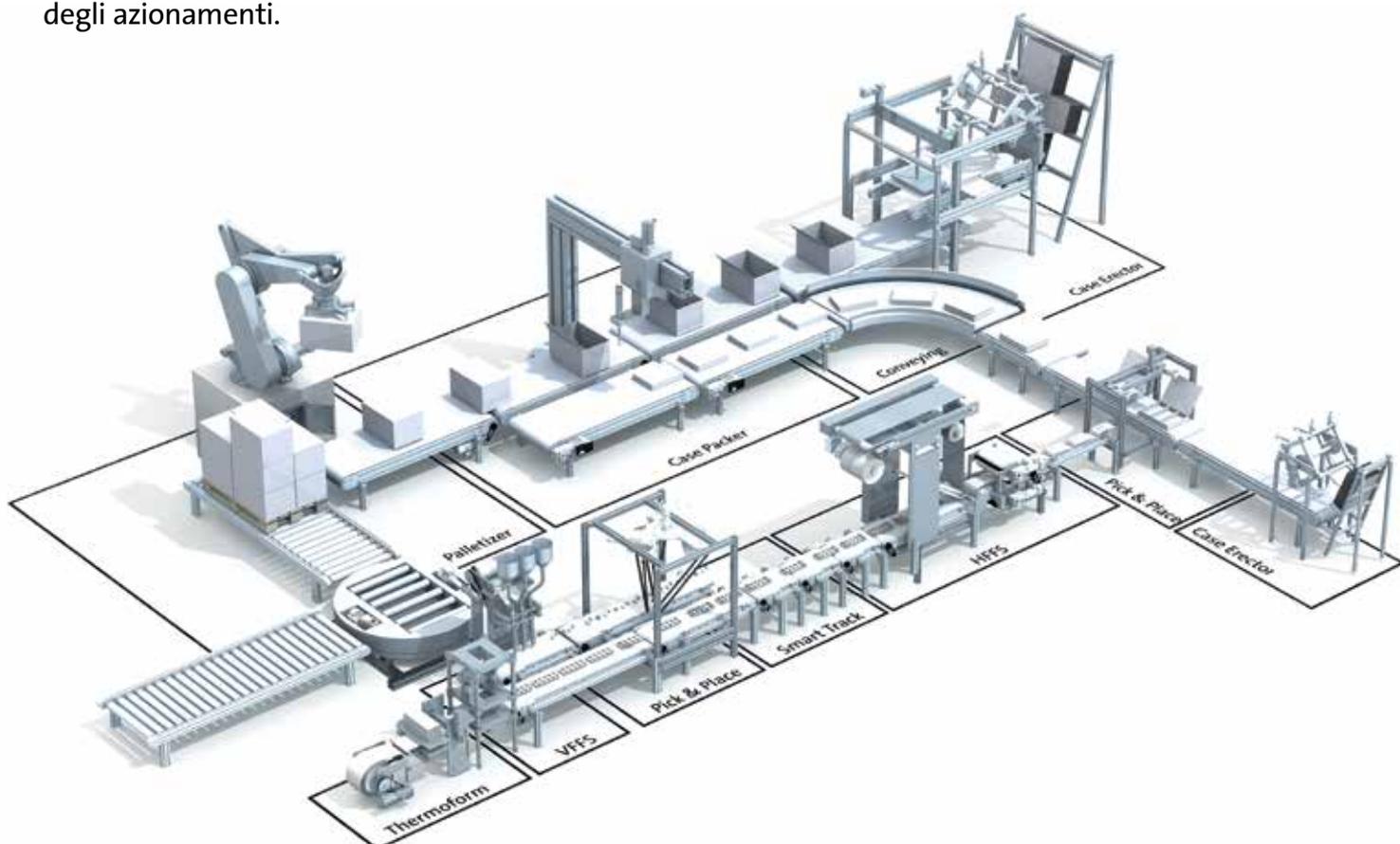


Livello attuatori/sensori, elettromeccanica



Questa è la soluzione che cerchi per la tua macchina di imballaggio/confezionamento.

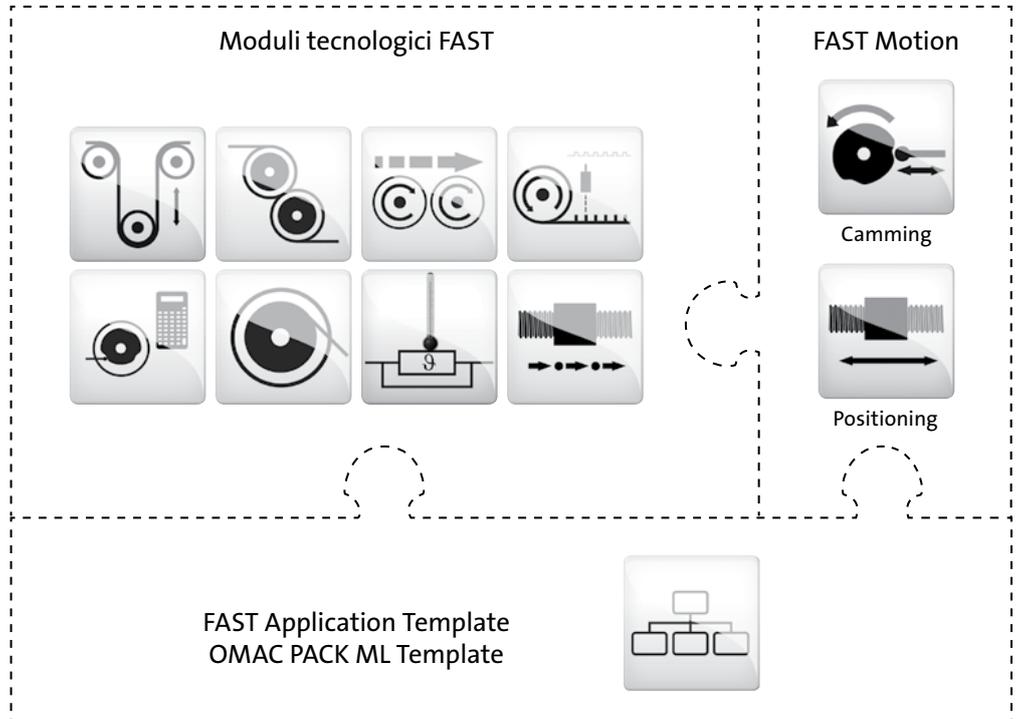
Dal packaging primario alla pallettizzazione – con i nostri sistemi di automazione intelligente troviamo rapidamente la soluzione migliore per ogni fase di lavorazione. Potete contare su un approccio semplificato di software-engineering, standard aperti e un corretto dimensionamento degli azionamenti.



Software-engineering semplificato

Grazie ad Application Software Toolbox di Lenze FAST puoi combinare in un singolo template i componenti software intelligenti e standardizzati a seconda dei diversi moduli della tua macchina e semplificare così la

realizzazione del software. Lenze FAST svolge fino all'80% delle attività di software engineering, con una chiara riduzione dei tempi di sviluppo per le funzioni di base della macchina.



Standard aperti

Sistemi di automazione Lenze aperti! Grazie all'utilizzo degli standard di settore i prodotti Lenze possono sempre essere collegati in rete con sistemi di automazione e controllo di altri produttori. Tutto questo

semplifica l'integrazione in strutture di linea su più livelli. L'impiego di standard aperti ha il vantaggio di offrire a costruttori e utilizzatori finali la flessibilità necessaria per rispondere alle esigenze future.



Molto più del semplice telecontrollo: Remote Services & Analytics sono un valore aggiunto per OEM e utilizzatori finali.

Il principio sul quale si fonda Industry 4.0 è la connessione digitale tra macchine, prodotti, componenti e, naturalmente, l'uomo.

Per il telecontrollo offriamo una piattaforma sicura. L'accesso alla macchina viene effettuato tramite una connessione tracciabile ad opera dei tecnici abilitati per l'assistenza. Questo garantisce l'accesso al solo personale autorizzato in un intervallo di tempo prestabilito.

È inoltre possibile raccogliere dati dalle macchine e salvarli su un cloud privato. Tali dati vengono quindi analizzati e tradotti in indicatori (OEE) e forniscono un quadro approfondito del funzionamento della macchina. Offriamo un sistema completo per la gestione della qualità basato su cloud. Tutti i servizi cloud sono fruibili tramite un sistema di abbonamento flessibile, che permette di organizzare il trasferimento online dei dati della macchina in modo scalabile, con una serie di vantaggi rispetto a un sistema interno. Questo comporta un considerevole risparmio di tempo e di costi: infatti non è richiesto alcun investimento nell'IT, non sono necessarie costose licenze software, né successive attività di manutenzione o di programmazione individuale complessa.

La migliore soluzione con il più alto livello di sicurezza: "Financial Grade Security"

- Dati cifrati salvati dalla rete sul cloud
- Standard NCP
- Traffico dati trasparente sulla rete aziendale

A prova di futuro

- Accesso OPC-UA al controller Lenze
- Trasferimento dati continuo sul cloud
- Tutti i dati sono a disposizione per l'analisi immediata o futura

Gestione degli impianti

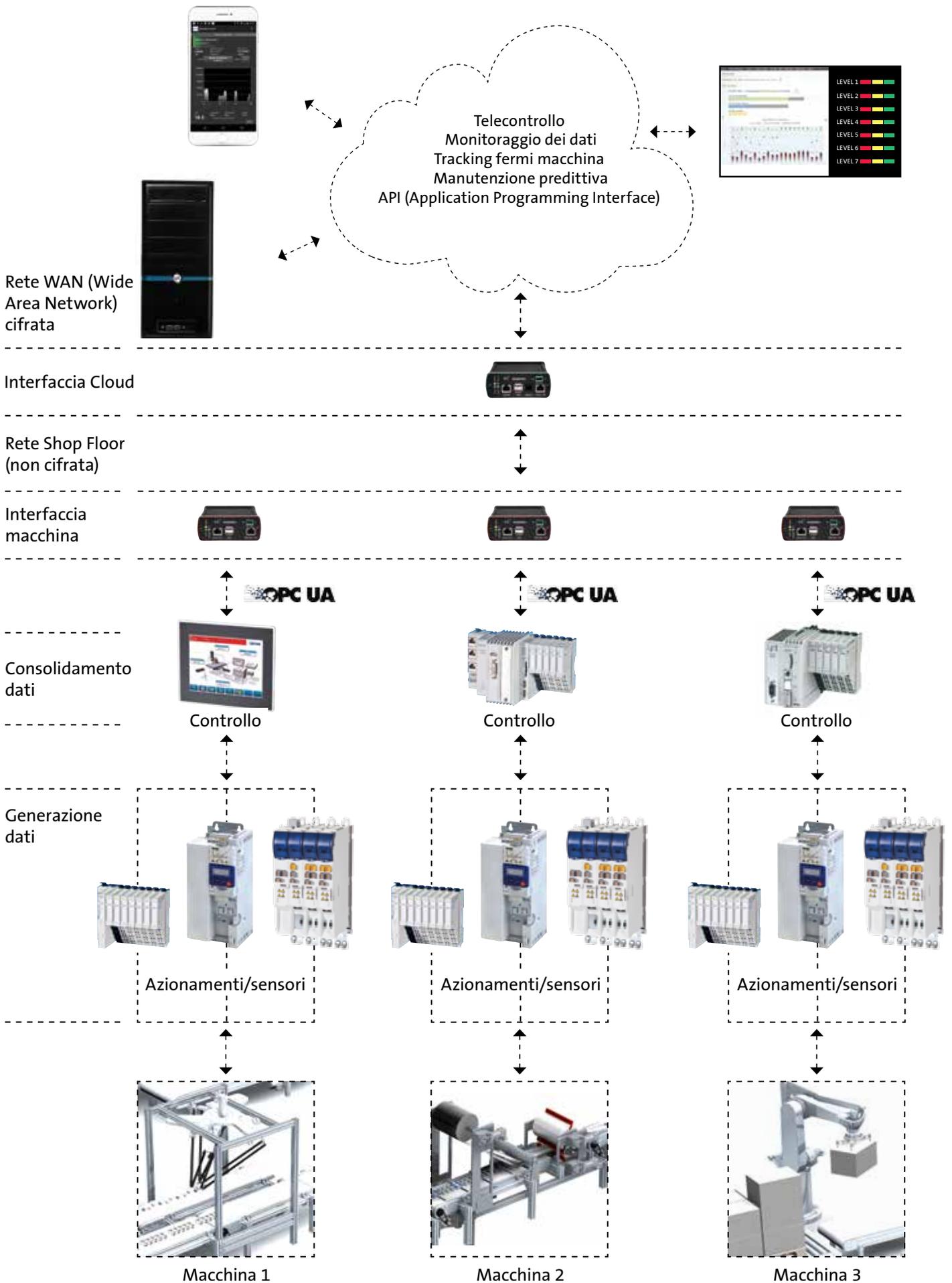
- Monitoraggio dei carichi e della disponibilità delle macchine
- Informazioni su tracciabilità (track&trace) e produttività
- Monitoraggio dei parametri di qualità

Telecontrollo

- Accesso ai dati da tutto il mondo
- Diagnostica e assistenza in remoto
- Fino all'80 % di risparmio sulle risorse di assistenza sul campo

Manutenzione predittiva/Servizi digitali

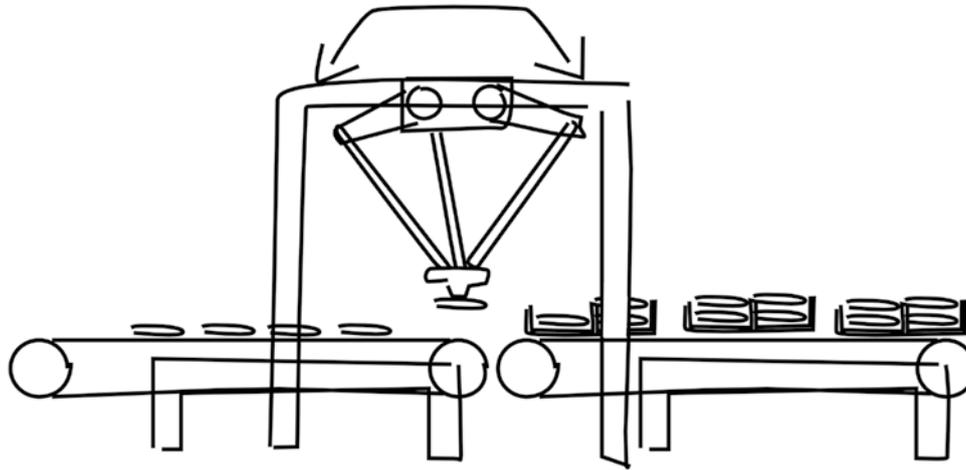
- Rilevazione preventiva di potenziali malfunzionamenti sulla base dei dati sul cloud"
- "Big data" come base per servizi di consulenza dell'OEM per l'ottimizzazione della produzione



Massima flessibilità con la robotica.

- Il Delta Robot è il componente più flessibile di una macchina, e costituisce la prima scelta per una produzione personalizzata.
- I moduli tecnologici di Lente FAST permettono una semplice parametrizzazione, senza necessità di programmazione e senza conoscenze approfondite di robotica, riducendo così la complessità del software a livello di parametrizzazione.
- Il nostro software è aperto e consente di restare indipendenti integrando le proprie competenze chiave.
- Il controllo integrato riunisce logica, motion e robotica in un unico sistema, evitando così i costi e le attività di ingegnerizzazione per ulteriori controlli.
- Facilità di collegamento delle periferiche, quali telecamere, trasportatori a nastro, ecc.
- Connessione senza complicazioni a un sistema MES/ERP, ad es. per funzionalità track&trace, gestione delle ricette e gestione della macchina.





ETHERNET



Remote Host

Livello di processo



Visu

Motion
Logic



EtherCAT



Pick&Place



Transformation



Motion Control



Touch Probe



Electrical Shaft

Livello di controllo



Livello di campo



Delta 1



Delta 2



Delta 3



Rotation



Tilt



Conveyor



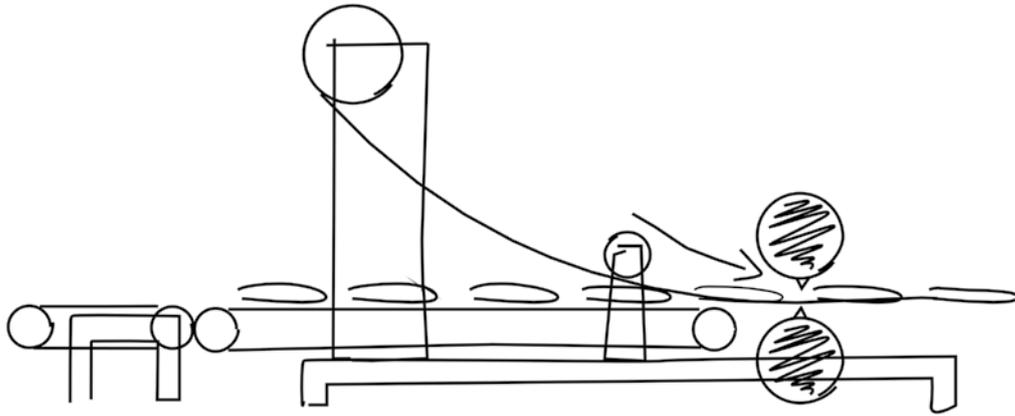
Conveyor

Livello attuatori/sensori, elettromeccanica

Impiego efficiente delle risorse con la massima produttività.

- Software e hardware modulari e scalabili, adattabili ad ogni esigenza.
- La soluzione per applicazioni di avvolgimento/ svolgimento di Lenze è dotata di una funzione di compensazione delle variabili di disturbo, quali attrito e accelerazione. In tal modo si evita la lacerazione/lo scarto del materiale ed è possibile utilizzare pellicole più sottili e sensibili alla trazione. Tutto questo senza costi aggiuntivi per sensori speciali di misurazione della forza di tiro.
- Azionamenti intelligenti: la macchina apprende dal processo i parametri di controllo dell'azionamento, evitando così la necessità di effettuare costose prove.
- Nel caso di una variazione del materiale di imballaggio o dell'umidità dell'aria, la macchina provvede ai necessari adeguamenti.
- Il modulo tecnologico "Cross Cutter" (taglierina trasversale) calcola la camma per il movimento sincrono di un cilindro di saldatura trasversale e lo sincronizza all'asse master. In tal modo si evitano le confezioni vuote o che il materiale resti tra le ganasce di saldatura.





ETHERNET



Host remoto

Livello di processo



Visu

Motion
Logic



Safety over EtherCAT

Livello di controllo



Winder



Tension Control



Register Control



Temp. Control



Cross Cutter

EtherCAT



Livello di campo



Sealing

Cross Cutter



Unwinder



Outfeed



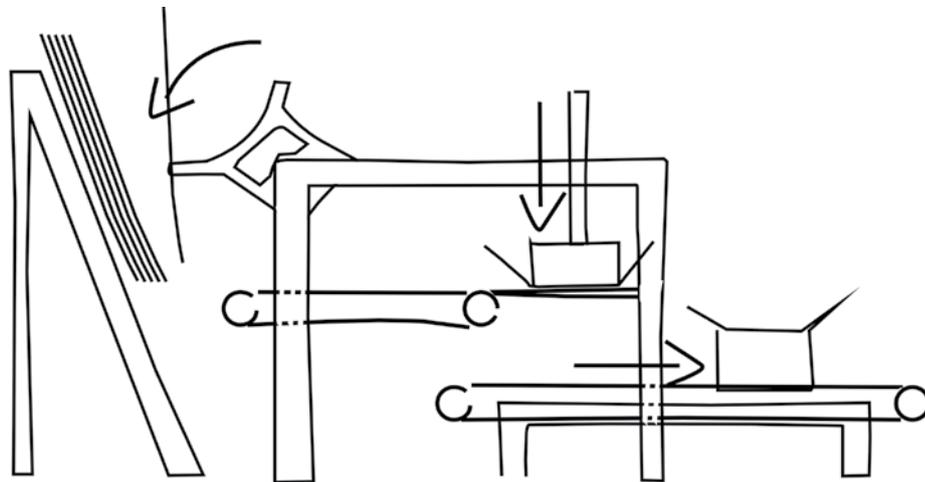
Infeed

Livello attuatori/sensori, elettromeccanica

Ci prendiamo cura dell'operatore.

- Visualizzazione con un approccio orientato all'utente (User Centered Visualization) e software altamente flessibile.
- Appliciamo procedure intuitive per il controllo e la navigazione, grazie a un sistema semplificato che guida l'utente con immagini e simboli, indipendentemente dalla lingua utilizzata.
- Design IPC adattato al progetto della macchina esistente, facile gestione degli utenti, login semplice e sicuro per gli operatori della macchina mediante tecnologia RFID. Installazione, esercizio e assistenza rapidi e sicuri in tutto il mondo.
- Visualizzazione su display multi-touch e su altri dispositivi (smartphone, tablet, browser, HMI, ecc.).
- Template HMI uniformi per una migliore operatività su tutte le macchine. Non è necessaria alcuna formazione HMI specifica per ogni singola macchina, sono disponibili viste e disposizioni standardizzate dei pulsanti, display per messaggi di errore, ecc.



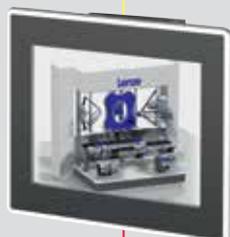


ETHERNET



Livello di processo

Logic
Visu



EtherCAT

Livello di controllo



Livello di campo



Livello attuatori/sensori, elettromeccanica

Assistenza su scala globale, per il settore del packaging.

Produttività, affidabilità e prestazioni ai massimi livelli. Sono questi i fattori chiave che garantiscono il successo del vostro impianto. Per questo vi offriamo soluzioni di servizio e assistenza su misura per garantire un'operatività nella massima sicurezza anche in

futuro. Offriamo un servizio di supporto avanzato, basato sull'eccellente know-how applicativo dei nostri specialisti. Non importa dove e quando avrete bisogno del nostro supporto, saremo sempre a vostra disposizione.



Analisi Lenze

Qual è la situazione attuale?

Conoscete a fondo la vostra macchina? Insieme potremo studiarla nel minimo dettaglio e ottimizzarne le prestazioni. Ad esempio, possiamo scoprire i punti deboli o i rischi e identificare preziose opportunità per migliorare le prestazioni. Una cosa è certa: con noi la vostra macchina è nelle mani migliori.

Prevenzione Lenze

L'imprevisto sotto controllo.

Per ridurre al minimo i possibili rischi per la vostra macchina, Lenze offre un programma completo per la prevenzione per incrementare la continuità di funzionamento e minimizzare i tempi di reazione e di fermo macchina in caso di imprevisto. In questo modo, oltre a risparmiare tempo e denaro, salvaguarderete anche la vostra tranquillità.



Ottimizzazione Lenze

Miglioramento continuo.

Assicuriamo il corretto funzionamento della vostra macchina e del vostro impianto, mostrandovi al contempo soluzioni intelligenti di ottimizzazione. Le opzioni possono includere la riduzione dei costi energetici, la velocizzazione dei tempi di attrezzaggio per i cambi di produzione o il miglioramento delle prestazioni. Pensiamo noi a tutto.

Assistenza tecnica Lenze

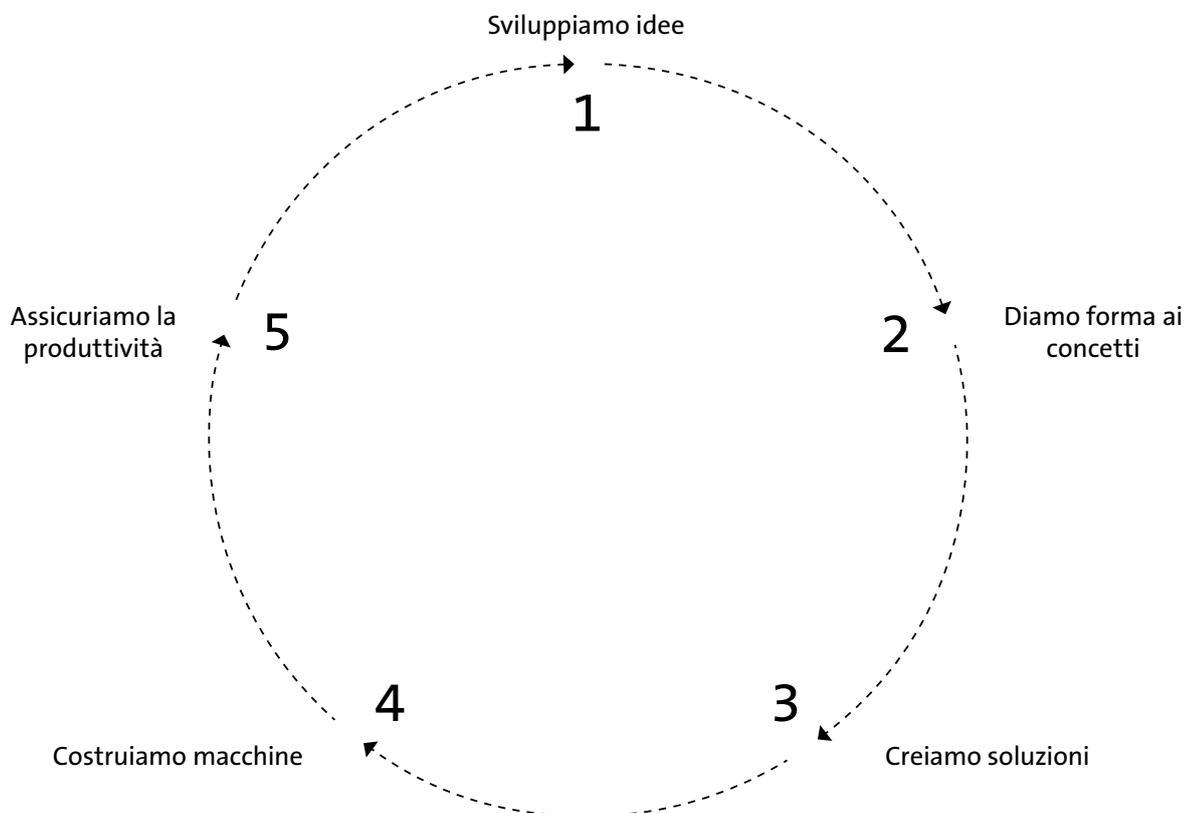
Pronti per affrontare qualsiasi sfida.

Anche in caso di emergenza potete fare affidamento su Lenze. Siamo preparati al meglio per affrontare ogni possibile problema. In caso di imprevisto, svolgeremo un'analisi approfondita dei guasti e provvederemo ad un rapido ripristino della disponibilità. Con noi i vostri progetti sono al sicuro.

È tutto semplice con Lenze. In ogni fase del processo di engineering.

Studiamo con voi la soluzione migliore e mettiamo in moto con entusiasmo le vostre idee, indipendentemente che si tratti dell'ottimizzazione di un impianto esistente o dello sviluppo di una nuova macchina o applicazione da integrare in una linea di produzione completa nel

settore del packaging. Il nostro obiettivo è rendere le cose semplici e in questo cerchiamo la perfezione. Un principio radicato nella nostra filosofia, nei nostri servizi e in ogni dettaglio dei nostri prodotti.





www.Lenze.com

Il presente documento è proprietà intellettuale di Lenze SE, Hamelin (Germania). Tutti i dettagli e i dati inclusi nella presente brochure sono corretti sulla base delle informazioni disponibili al momento dell'andata in stampa e servono solo a fornire informazioni preliminari. Eventuali differenze di colore rispetto al prodotto originale sono dovute al processo di stampa. Lenze è titolare unico ed esclusivo del copyright e dei diritti di proprietà intellettuale. Qualsiasi utilizzo del presente documento, in particolare la sua divulgazione, ristampa o adattamento, è consentito solo previa espressa approvazione scritta di Lenze.

13535964

Lenze