

Insieme
creiamo
soluzioni.

1

Sviluppiamo idee

Volete costruire la macchina perfetta e avete già delle idee? Vi aiuteremo a metterle nero su bianco e a trasformarle in progetti concreti. Passo dopo passo verso l'innovazione, curando ogni dettaglio, per realizzare una macchina completamente nuova. Insieme svilupperemo un concetto intelligente e sostenibile, studiato su misura per le vostre esigenze.

2

Diamo forma ai concetti

Mettere a punto le vostre soluzioni di successo è la nostra sfida. Prodotti innovativi e supporto competente in un unico pacchetto. Adottando un approccio integrale nell'analisi delle singole funzioni di movimento e controllo, siamo in grado di elaborare per voi soluzioni di azionamento e automazione quanto più semplici possibili e quanto più complete in base ai vostri requisiti.

È tutto semplice con Lenze.

Studiamo con voi la soluzione migliore e mettiamo in moto con entusiasmo le vostre idee, indipendentemente che si tratti dell'ottimizzazione di una macchina esistente o dello sviluppo di un nuovo progetto. 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. È così semplice!

3

Creiamo soluzioni

La nostra ricetta perfetta per clienti soddisfatti: processi decisionali brevi e un'offerta dettagliata costruita sulle tue esigenze. Sulla base di questo semplice principio rispondiamo da sempre alle richieste specifiche che ci vengono fatte dai costruttori di macchine.

4

Costruiamo macchine

Prodotti e sistemi ottimizzati da un unico fornitore. Costruiamo la vostra soluzione innovativa impiegando esclusivamente ciò che è necessario. L'offerta completa di prodotti scalabili rende Lenze il vostro partner ideale per realizzare qualsiasi tecnologia di azionamento e automazione.

5

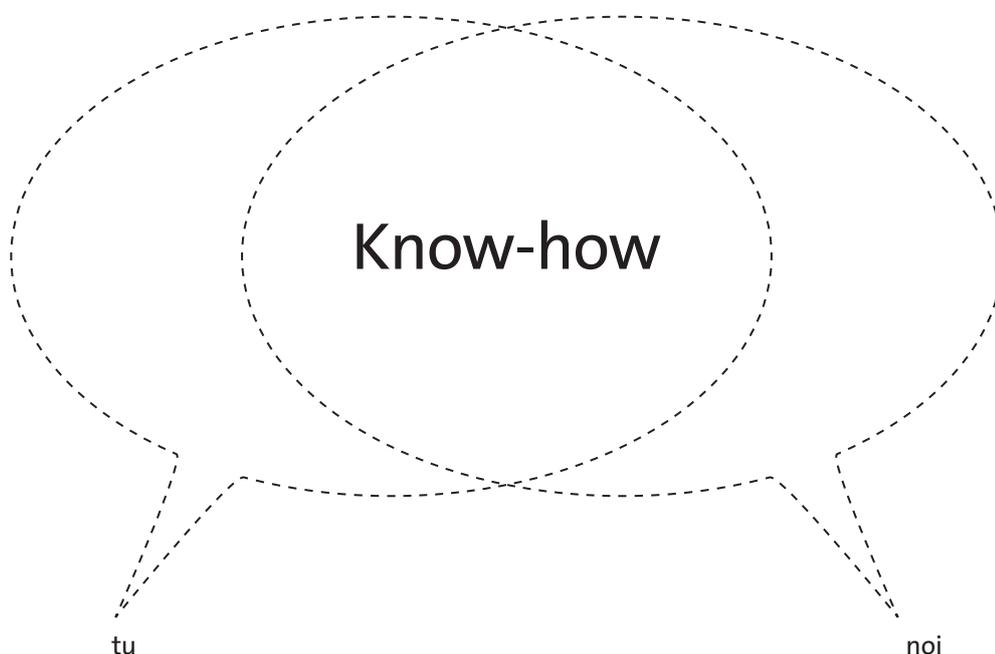
Assicuriamo la produttività

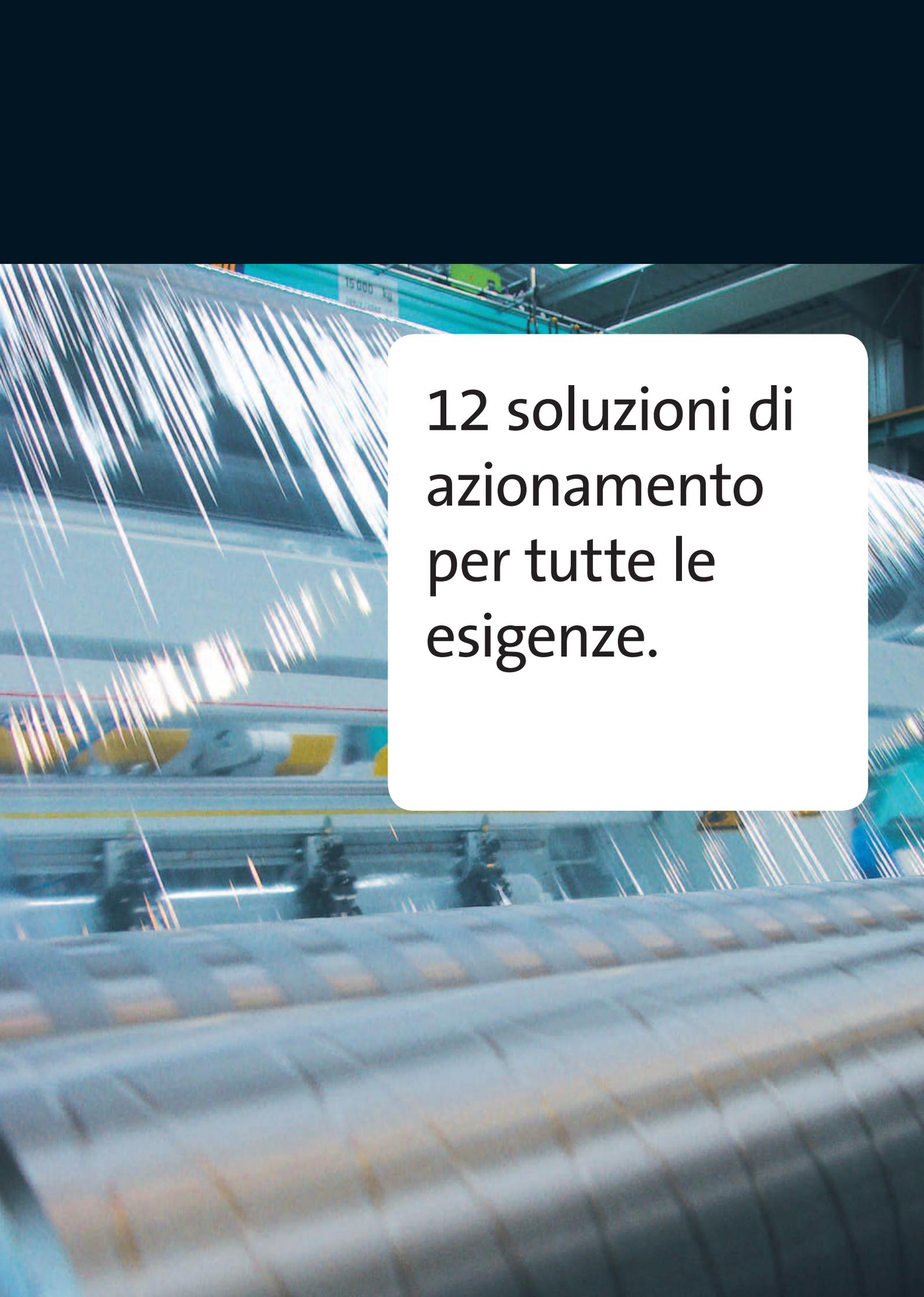
Produttività, affidabilità e prestazioni ai massimi livelli sono fattori chiave che garantiscono il successo della vostra macchina. Dopo la consegna vi assistiamo con precisione e competenza, offrendovi un servizio di supporto avanzato per continuare a operare con la massima sicurezza anche in futuro.

Un'ampia
gamma
di funzioni
per le vostre
macchine.

Volete realizzare macchine e impianti moderni od ottimizzare e modernizzare sistemi esistenti? Con servizi di consulenza completi e software innovativi, non solo vi aiuteremo a scegliere i prodotti giusti e la configurazione di azionamento con la migliore efficienza energetica, ma saremo al vostro fianco anche nella fase di progettazione e messa in servizio. Il risultato sarà una soluzione di azionamento in linea con le vostre esigenze e un processo snello lungo l'intera catena del valore.

Nelle prossime pagine scoprirete come realizzare le vostre applicazioni su misura, sulla base di 12 soluzioni di azionamento predefinite. È così semplice!



The background is a blurred industrial scene. In the foreground, there's a large roll of material, possibly fabric or paper, moving through a machine. The background shows various industrial components, including what looks like a conveyor belt system and some machinery. A sign with the number '15 000' is visible in the upper part of the background. The overall color palette is dominated by blues and greys, with some yellow and white highlights from the machinery and the material.

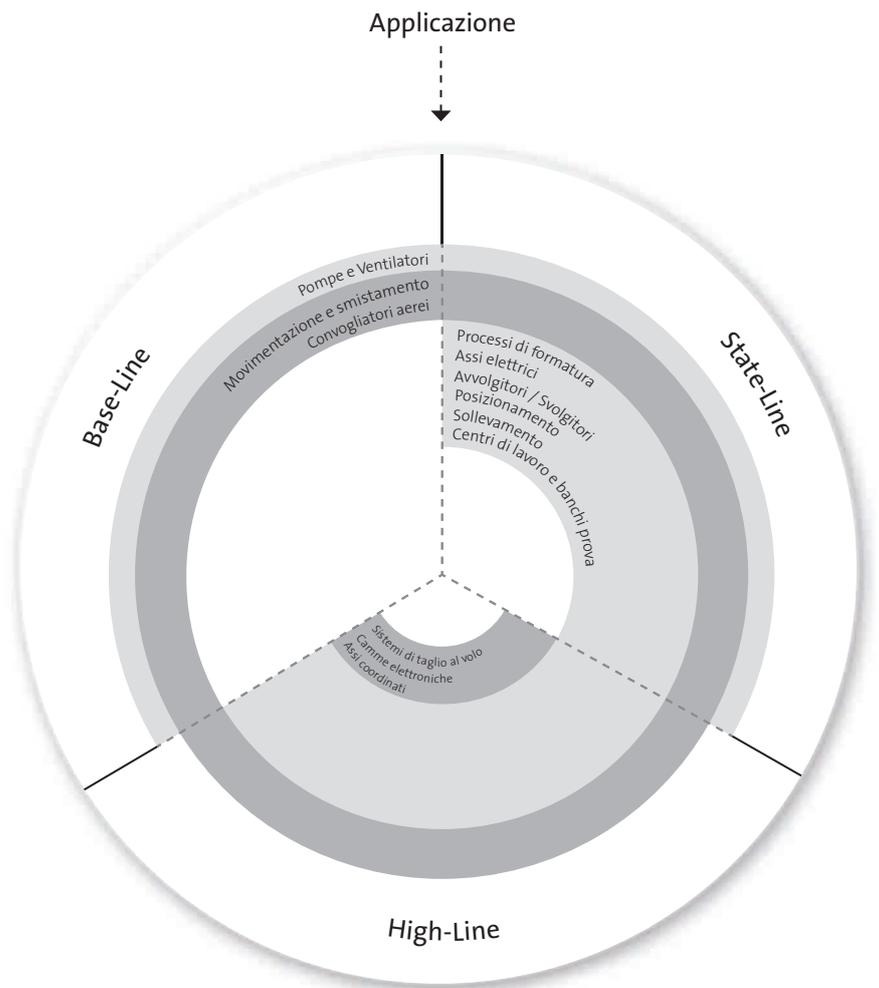
**12 soluzioni di
azionamento
per tutte le
esigenze.**

Il nostro ampio portafoglio L-force include tutti gli azionamenti e i componenti di automazione necessari per realizzare le vostre applicazioni. Un know-how che si traduce in soluzioni ad alta efficienza energetica: Lenze "BlueGreen Solutions". Per semplificare la progettazione e l'integrazione abbiamo raggruppato le funzioni più importanti in 12 soluzioni di azionamento. In questo modo troverete rapidamente i prodotti giusti per la vostra macchina, con la possibilità di scalare la vostra soluzione in base ai vostri requisiti.

**Per funzioni di base:
Base-Line.**

**Per funzioni estese:
State-Line.**

**Per funzioni più complesse con alti
requisiti di precisione e dinamica:
High-Line.**



Movimentazione e smistamento: soluzioni semplici per tutti i sistemi.

Nelle applicazioni di movimentazione e smistamento dei materiali sono richiesti azionamenti affidabili e dedicati, visto che rappresentano un elemento fondamentale sia nei sistemi di gestione magazzino e logistica, sia nel trasporto interno da una stazione di lavorazione all'altra degli impianti di produzione. Nel trasporto di merce in pezzi, ad esempio, gli inverter provvedono ad adattare le velocità in modo dinamico al flusso dei pezzi, mentre nel caso di merci sfuse le velocità vengono mantenute costanti con l'ausilio di motoriduttori.

Applicazioni tipiche

- Trasportatori a rulli
- Trasportatori a nastro
- Trasportatori a coclea
- Espulsori
- Trasportatori circolari

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni Base-Line

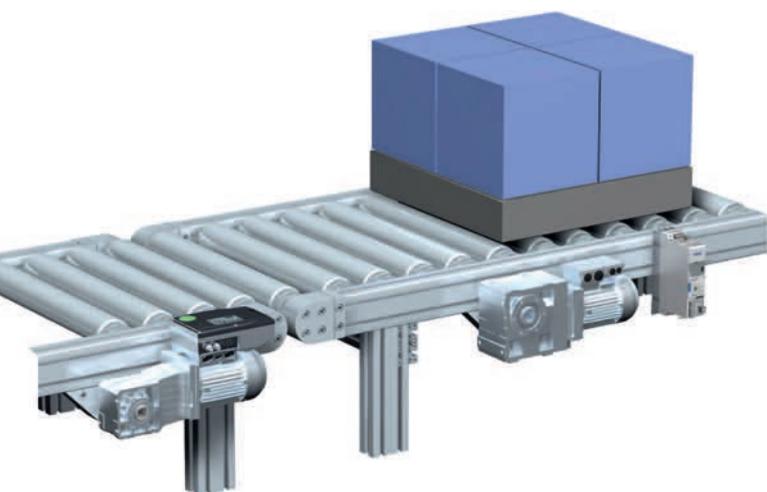
- Motori trifase standard MD, MF o MH con riduttore e freno
- Inverter Drives 8400 motec, Inverter Drives 8400 BaseLine o Inverter Drives smd

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD o MH con riduttore e freno
- Inverter Drives SMV IP65
- Inverter Drives 8400 StateLine, HighLine, motec e 8400 protec

Funzioni High-Line

- Servomotori sincroni SDSGS, MCS o MDXKS con riduttore, con o senza freno
- Servo-Inverter i700 per applicazioni multiasse, Servo Drives ECS per applicazioni multiasse oppure Inverter Drives 8400 TopLine o Servo Drives 9400



Convogliatori aerei: flessibilità in marcia.

I convogliatori aerei permettono di spostare carichi da una stazione all'altra, ad esempio per mezzo di appositi veicoli. Questo tipo di trasporto può avvenire su superfici orizzontali o inclinate, tramite veicoli con ruote vincolate a binari o libere.

Applicazioni tipiche

- Veicoli o carrelli su binario
- Gru a carro ponte e a portale
- Sistemi a monorotaia aerea sospesa
- Trasloelevatori per magazzini automatici
- Sistemi di trasporto senza guidatore

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni Base-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con riduttore e freno
- Inverter Drives smd
- Inverter Drives 8400 motec o Inverter Drives 8400 BaseLine

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD o MH con riduttore e freno
- Riduttori serie GKK con disinnesto integrato
- Inverter Drives 8400 StateLine o HighLine (disponibile su richiesta anche con funzionalità di sicurezza)
- Inverter Drives SMV IP65
- Inverter Drives 8400 motec e 8400 protec

Funzioni High-Line

- Servomotoriduttori asincroni SDSCA, MCA o MQA con riduttore e freno
- Inverter Drives 8400 protec EMS – sviluppati specificatamente per sistemi a monorotaia aerea
- Servo Drives 9400 con controllo di posizionamento integrato e funzionalità di sicurezza opzionali



Pompe e ventilatori: la forza di propulsione dell'aria.

Pompe e ventilatori assicurano prestazioni efficienti in applicazioni di trasporto e/o compressione di sostanze allo stato liquido o gassoso. In questo campo si distinguono due principi di funzionamento:

1. Principio della compressione per pompe a pistoni, pompe ad ingranaggi e ventilatori assiali.
2. Principio della forza centrifuga per pompe centrifughe e ventilatori radiali.

Applicazioni tipiche

- Fornitura idrica
- Produzione di aria compressa e vuoto
- Ventilatori per processi di lavorazione industriali
- Tecnologie per il trattamento delle acque reflue e depuratori
- Macchine per la produzione del freddo
- Pompe da vuoto

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni Base-Line

- Motori trifase standard MD o MH
- Inverter Drives 8400 motec, Inverter Drives 8400 BaseLine o Inverter Drives smd

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD o MH
- Inverter Drives 8400 StateLine o Inverter Drives SMV IP 31
- Inverter Drives SMV IP65 o 8400 protec



Processi di formatura: la forma segue la funzione e viceversa.

Gli azionamenti per processi di formatura sono impiegati in applicazioni che permettono di ottenere dei semilavorati dalle materie prime o di portare i semilavorati nella loro forma finale. Per l'ampia gamma di processi di formatura potete avvalervi dei nostri prodotti scalabili, che funzionano in continuo o in modalità ciclica.

Applicazioni tipiche

- Estrusori
- Presse
- Vibratori
- Macchine per imbutitura
- Bordatura di pezzi metallici

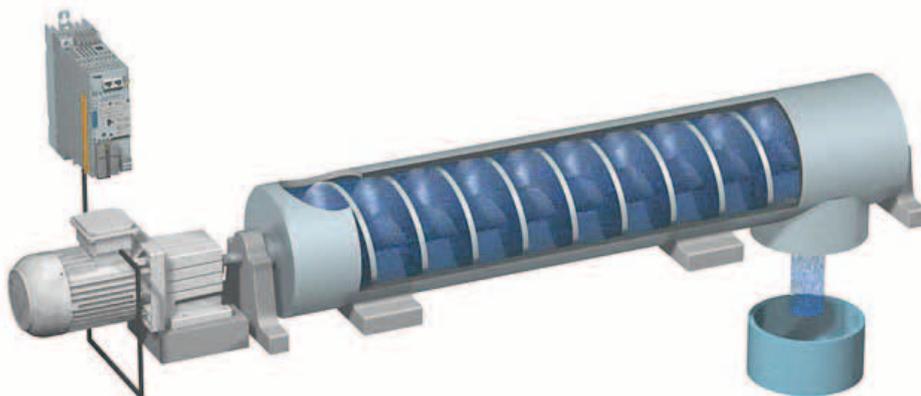
I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni State-Line

- Tutti i servomotori sincroni e asincroni, eventualmente con riduttore
- Inverter Drives 8400 TopLine o Servo Drives 9400

Funzioni High-Line

- Tutti i servomotori sincroni e asincroni con resolver ad alta risoluzione, eventualmente con riduttore o come azionamenti diretti
- Servo-Inverter i700 per applicazioni multiasse, Servo Drives ECS o Servo Drives 9400 in sistema multiasse con alimentazione da rete centralizzata



Assi elettrici: processi a flusso continuo senza problemi.

Nei processi di lavorazione di materiali in continuo vengono generalmente utilizzati assi elettrici. Si tratta infatti della soluzione perfetta per la produzione, il trasporto, la lavorazione e la finitura in continuo di materiali quali carta, film plastico, filati e tessuti, lamiera e cavi.

Applicazioni tipiche

- Impianti di laminazione, trafilatura, stiro, raddrizzatura e spalmatura di materiale in continuo
- Trasporto e raddrizzamento di materiale in continuo
- Calandre
- Macchine da stampa con singolo azionamento

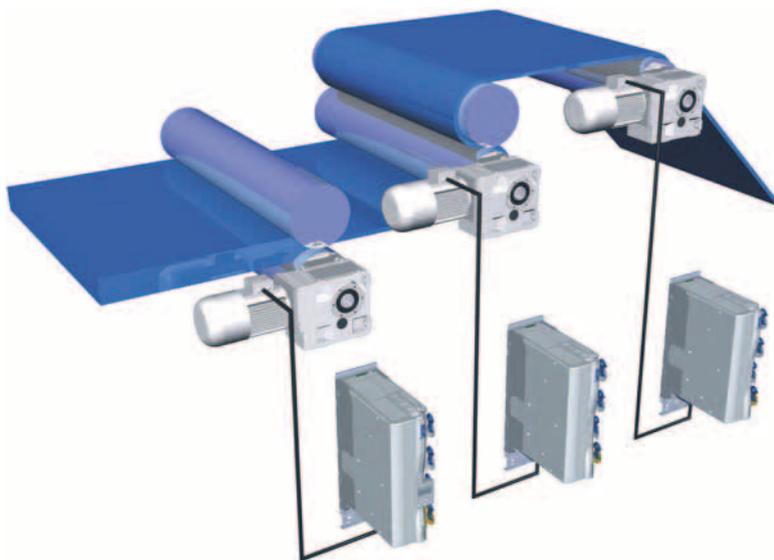
I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con resolver, eventualmente con riduttore
- Inverter Drives 8400 HighLine
- Inverter Drives SMV
- Inverter Drives 8400 motec o 8400 protec

Funzioni High-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con resolver ad alta risoluzione
- Inverter Drives 8400 TopLine o Servo Drives 9400 con funzione integrata per "riduttore elettronico"



Avvolgitori / Svolgitori: la perfezione nei vostri processi.

Quando si lavorano materiali in continuo saprete bene che le operazioni di avvolgimento e svolgimento del materiale sono fondamentali per assicurare una corretta esecuzione del processo. Gli azionamenti per avvolgitori e svolgitori sono la soluzione perfetta per svolgere il materiale dalle bobine per un processo di lavorazione e riavvolgerlo quindi al termine. Tra le due stazioni vengono invece impiegati assi elettrici.

Applicazioni tipiche

- Avvolgitori per tessuti, film, carta, lamiera e film di metallo
- Macchine da stampa
- Macchine confezionatrici
- Processi continui di produzione e finitura

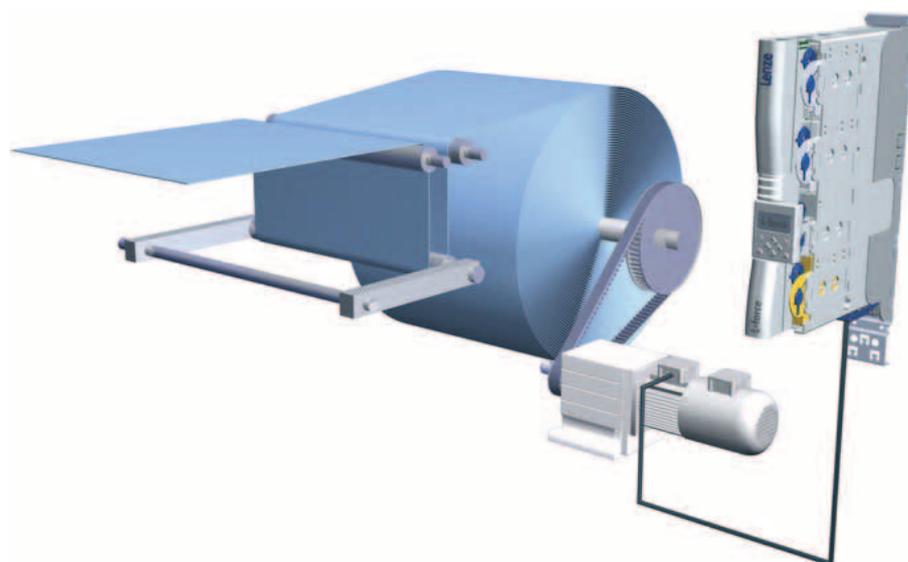
I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con resolver, eventualmente con riduttore
- Inverter Drives 8400 HighLine

Funzioni High-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con resolver ad alta risoluzione
- Servomotori asincroni SDSGA, MCA o MQA con resolver ad alta risoluzione, eventualmente con riduttore o come azionamenti diretti
- Inverter Drives 8400 TopLine o Servo Drives 9400



Posizionamento: obiettivo precisione.

Gli assi di posizionamento sono la soluzione ideale per muovere con precisione materiali, pezzi da lavorare o utensili su posizioni target predefinite, in modo rotativo o lineare. Questi azionamenti consentono inoltre di spostare parti mobili di una macchina verso un determinato punto di destinazione, in base ai vostri requisiti.

Applicazioni tipiche

- Sistemi automatici di assemblaggio
- Tavole rotanti
- Regolazione di fine-corsa in impianti di produzione
- Azionamenti di trazione e sollevamento, ad es. in traslatori per magazzini automatici
- Meccanismi per cambio utensili

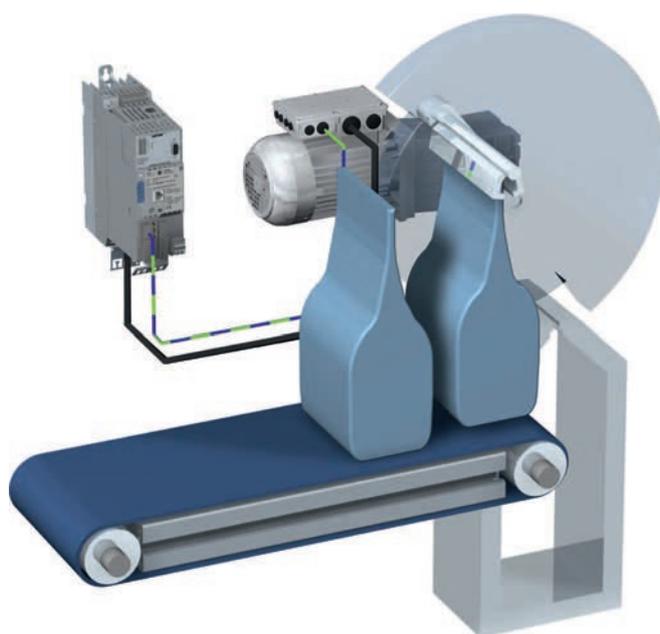
I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con riduttore accoppiato al motore
- Inverter Drives 8400 HighLine con controllo di posizionamento integrato
- Inverter Drives 8400 protec con controllo di posizionamento integrato

Funzioni High-Line

- Tutti i servomotoriduttori sincroni e asincroni con o senza freno
- Servoinverter i700 per applicazioni multiasse, Servo Drives ECS o Servo Drives 9400 con controllo di posizionamento integrato



Sollevamento: per essere sempre all'altezza.

Gli assi di sollevamento, oltre a sollevare e abbassare i carichi, provvedono anche a mantenerli nelle posizioni da voi predefinite in sicurezza, con controllo mediante finecorsa o sensori.

Applicazioni tipiche

- Montacarichi
- Gru e argani
- Trasloelevatori per magazzini automatici
- Stazioni di sollevamento e tavole di sollevamento a pantografo

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni State-Line

- Motori asincroni standard MD o MH con riduttore, con freno
- Inverter Drives 8400 motec o 8400 protec
- Inverter Drives 8400 HighLine con logica di frenatura integrata e tecnologia di sicurezza opzionale

Funzioni High-Line

- Servomotoriduttori asincroni SDSGA, MCA o MQA con freno
- Inverter Drives 8400 TopLine o Servo Drives 9400 con controllo di posizionamento integrato



Centri di lavoro e banchi prova: equipaggiati al meglio per processi efficienti.

Gli azionamenti per centri di lavoro e banchi prova determinano la velocità degli utensili, fornendo la potenza di lavorazione necessaria. Sia che il vostro processo preveda operazioni di taglio o di lavorazione del materiale, i nostri azionamenti assicurano il risultato atteso con un alto grado di affidabilità.

Applicazioni tipiche

- Centri di lavoro
- Frese, trapani, rettificatrici, segatrici
- Levigatrici e smerigliatrici

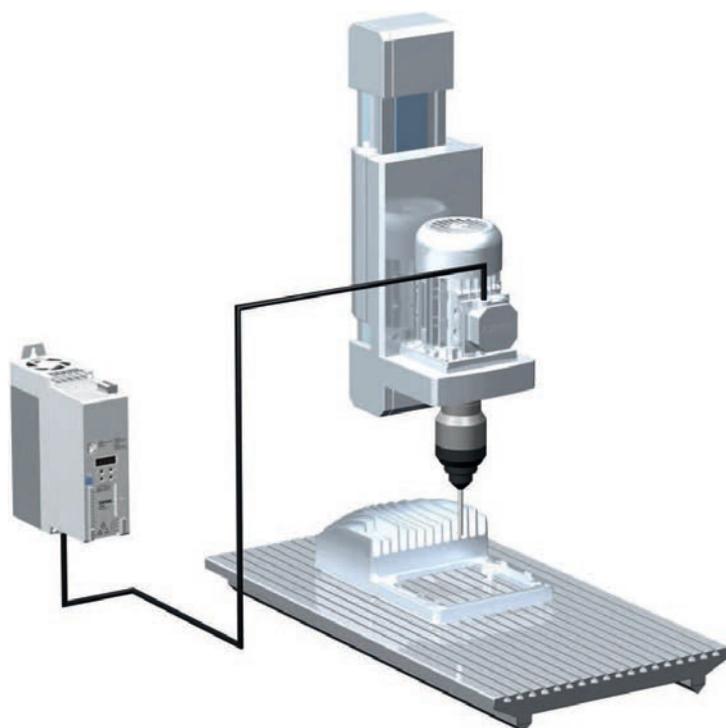
I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni State-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH senza resolver come azionamenti diretti, oppure in combinazione con riduttori
- Inverter Drives 8400 StateLine o HighLine
- Inverter Drives SMV IP65, Inverter Drives 8400 motec o 8400 protec

Funzioni High-Line

- Motori trifase asincroni MD, MF o MH o servomotoriduttori asincroni con resolver
- Inverter Drives 8400 TopLine con retroazione tramite resolver
- Servo Drives 9400



Assi coordinati: tutti i movimenti all'unisono.

Gli assi coordinati, come i sistemi di handling, offrono molta flessibilità e sono impiegati per la movimentazione di pezzi da lavorare o utensili su percorsi predefiniti oppure liberamente disegnati nello spazio. Questi azionamenti consentono sequenze di movimento che altrimenti richiederebbero un elevato dispendio di forze.

Applicazioni tipiche

- Robot a braccio articolato a sei assi
- Robot SCARA
- Sistemi a portale e sistemi ad assi X-Y-Z lineari
- Cinematiche parallele, ad es. esapodi
- Automatismi e macchine di assemblaggio/montaggio

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni High-Line

- Servomotori sincroni e asincroni delle serie MCS, MDXKS e MCA con resolver ad alta risoluzione e freno, eventualmente in combinazione con riduttori epicicloidali di precisione della serie GPA
- Servo-Inverter i700 per applicazioni multiasse, Servo Drives ECS e Servo Drives 9400 come sistema multiasse con alimentazione da rete centralizzata
- Inverter Drives 8400 motec o 8400 protec



Camme elettroniche: movimentazione completamente dinamica.

Grazie all'impiego di camme elettroniche, potrete aumentare la produttività e la dinamica in tutti i movimenti non lineari. Gli azionamenti per camme elettroniche trasformano i dati di percorso lineari in profili di moto curvilineo mediante un generatore di profili con controllo del percorso. Risulta così possibile ottenere sequenze di lavoro "dolci", caratterizzate da un basso jerk, per la salvaguardia dei materiali e dei componenti meccanici della macchina.

Applicazioni tipiche

- Macchine per confezionamento e imballaggio
- Macchina di formatura, riempimento e sigillatura
- Sistemi automatici di assemblaggio
- Macchine per la rilegatura di libri
- Macchine per la lavorazione del legno
- Macchine tessili

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni High-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con resolver ad alta risoluzione
- Tutti i servomotori sincroni e asincroni con resolver ad alta risoluzione, eventualmente con riduttore o come azionamenti diretti
- Inverter Drives 8400 TopLine
- Servo Drives 9400 in sistema multiasse con alimentazione da rete centralizzata



Sistemi di taglio al volo lineari e rotativi: movimenti con ritmo!

Con i nostri sistemi di taglio al volo potete raggiungere la giusta velocità di ciclo in processi di lavorazione continua. Questi azionamenti assicurano infatti che il materiale lavorato in continuo o tagliato in movimento venga fatto avanzare in modo ottimale verso le stazioni di lavoro successive.

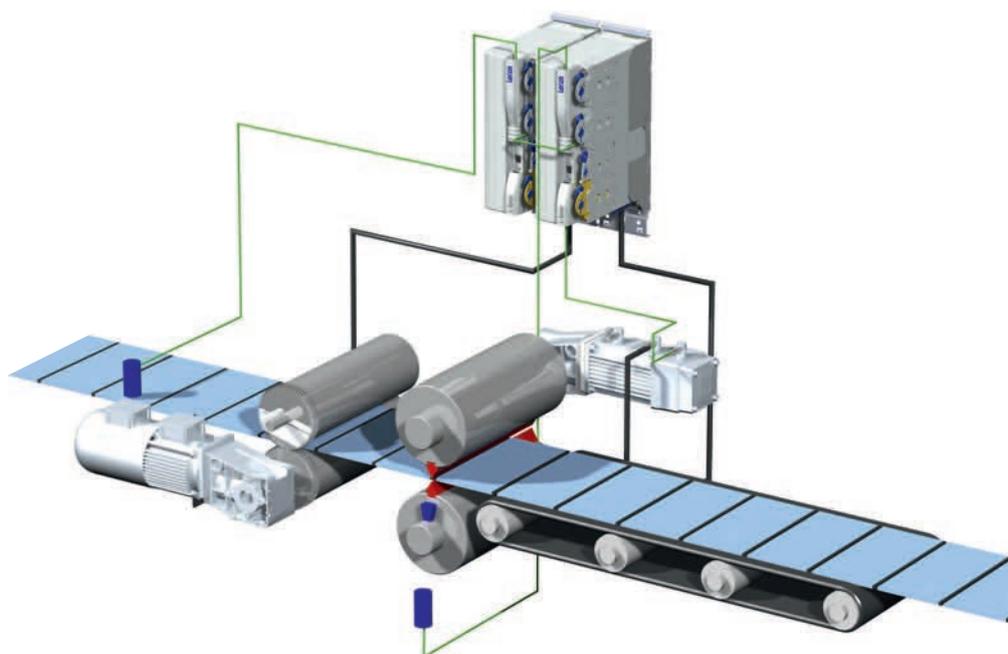
Applicazioni tipiche

- Taglio
- Segna
- Punzonatura
- Saldatura
- Pressatura
- Perforazione di nastri di carta, nastri di metallo e film plastici, legno o plastica

I prodotti da noi raccomandati per queste applicazioni

Funzioni High-Line

- Motori trifase standard MD, MF o MH con resolver ad alta risoluzione
- Tutti i servomotori sincroni e asincroni con resolver ad alta risoluzione, eventualmente con riduttore o come azionamenti diretti
- Inverter Drives 8400 TopLine o Servo Drives 9400



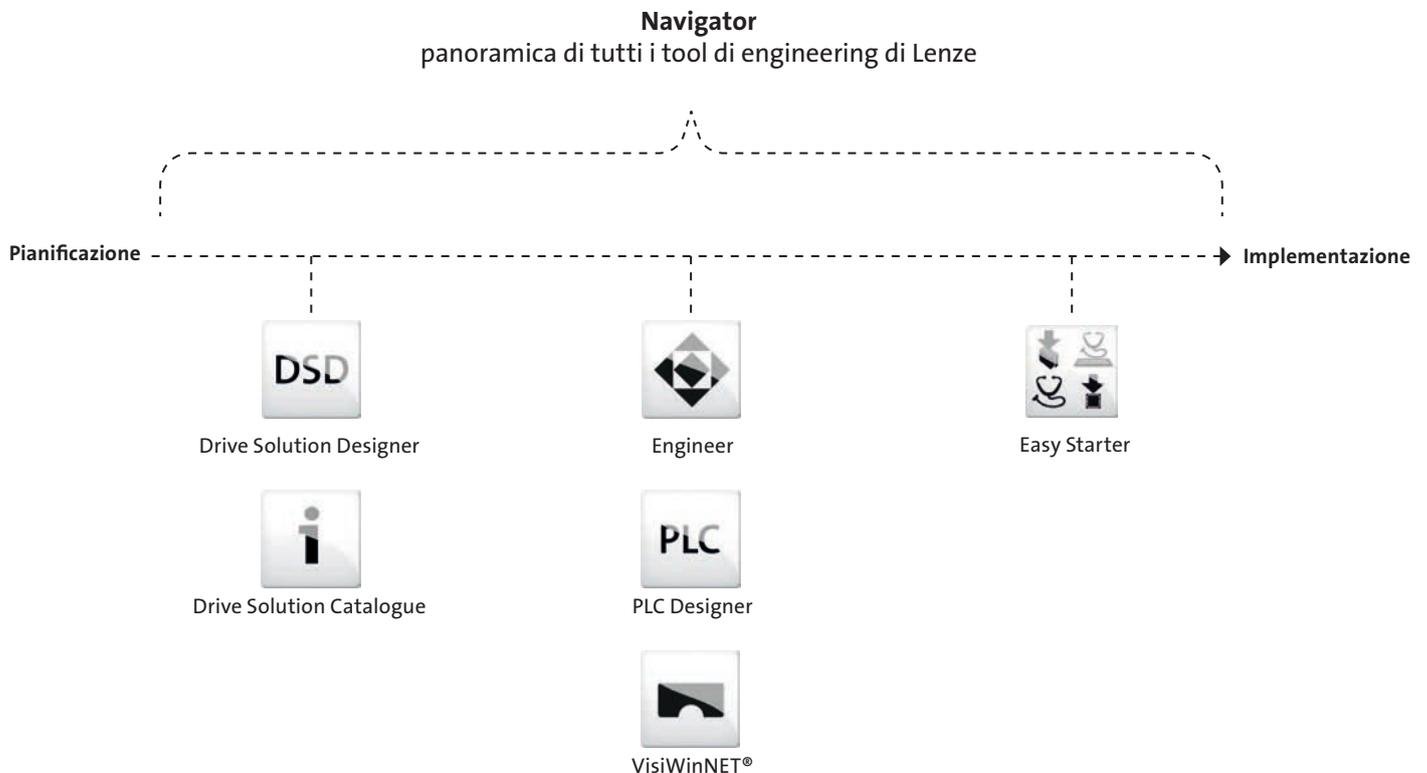
Tool di
engineering:
la risposta a
tutte le vostre
domande.

| DIAGNOSE | | Soll | TS | SS | MS |
|----------|------------|----------|-------------|----|----|
| X | Ist 29.019 | 400.000 | Kalibriert | OK | |
| Y | -717.353 | -200.000 | Endschalter | | |
| Z | 0.000 | 0.000 | Kalibriert | OK | |
| | | | SPS-Meldung | 2 | |

| Kanalinfo | Prog | Soll | Limit | SPS | S | T | Uf | TC |
|-----------|------|------|-------|-----|---|---|----|----|
| 0 RUN | 701 | 710 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Soluzioni software per una semplice ingegnerizzazione.

Dalla fase di progettazione della vostra macchina alla sua realizzazione dovrete prendere molte decisioni che ne influenzeranno in modo determinante le funzionalità e l'efficienza. I nostri tool di engineering saranno al vostro fianco e vi forniranno un valido supporto, semplificando la gestione dei progetti.



Navigator: per orientarvi senza problemi.

Più veloci alla meta, grazie alla pratica navigazione tra tutti gli strumenti di ingegnerizzazione Lenze.

I vantaggi

- Pratica panoramica di tutti i tool di engineering Lenze
- Rapida selezione degli strumenti
- Accelerazione e semplificazione dell'ingegnerizzazione

Drive Solution Designer (DSD): per un rapido ed efficiente dimensionamento.

Dimensionamento semplificato dei sistemi di azionamento per la migliore efficienza energetica possibile.

I vantaggi

- Conoscenze approfondite sulle applicazioni di azionamento, quali fisica degli azionamenti, varianti o efficienza energetica
- Calcoli con dati di processo e profili cinematici personalizzati
- Struttura completa degli azionamenti per i requisiti della vostra macchina
- Lenze BlueGreen Solution: documentazione sui consumi energetici e segnalazione di potenziali di ottimizzazione tramite la certificazione energetica

Drive Solution Catalogue (DSC): per selezionare i prodotti e inviare richieste online.

Semplice modalità per selezionare, configurare e richiedere i prodotti Lenze.

I vantaggi

- Catalogo elettronico per la selezione dei prodotti
- Facile combinazione di prodotti e accessori, grazie al tool di configurazione
- Informazioni approfondite sui prodotti
- Dati CAD per tutti i prodotti standard
- Documenti PDF scaricabili direttamente

Engineer: il vostro software di engineering più completo e avanzato.

Un unico software per tutti i dispositivi: dalla progettazione al funzionamento.

I vantaggi

- Per tutti i prodotti nel nostro portafoglio L-force
- Interfaccia utente orientata alla pratica
- Facile utilizzo, grazie alle interfacce grafiche
- Utilizzabile in tutte le fasi del progetto (progettazione, messa in servizio e produzione)
- Parametrizzazione e configurazione

VisiWinNET®: visualizzazione rapida ed efficiente.

Facile visualizzazione, dalle applicazioni classiche a quelle più complesse.

I vantaggi

- Software di visualizzazione integrato, uniforme e completo
- Per attività classiche di comando e monitoraggio lato macchina (HMI), così come per sistemi SCADA avanzati con tecnologia client/server
- Rapida realizzazione di applicazioni
- Sistema indipendente dalla piattaforma e multi-utente
- Moduli di visualizzazione con modelli di pronto utilizzo
- Comunicazione verticale
- Possibilità di creare applicazioni cross-platform per Windows CE e Windows XP

PLC Designer: per la programmazione dei processi.

Semplice programmazione e messa in servizio dei nostri PLC.

I vantaggi

- Creazione di programmi personalizzati
- Programmazione di Logic & Motion secondo IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, ST, AS e CFC Editor) basata su CODESYS V3
- Blocchi funzione certificati secondo PLCopen Part 1 + 2
- Editor grafico DIN 66025 (G-Code) con importazione DXF
- Visualizzazione integrata per una semplice rappresentazione dei processi
- Disponibilità di una panoramica di tutte le informazioni importanti alla messa in servizio

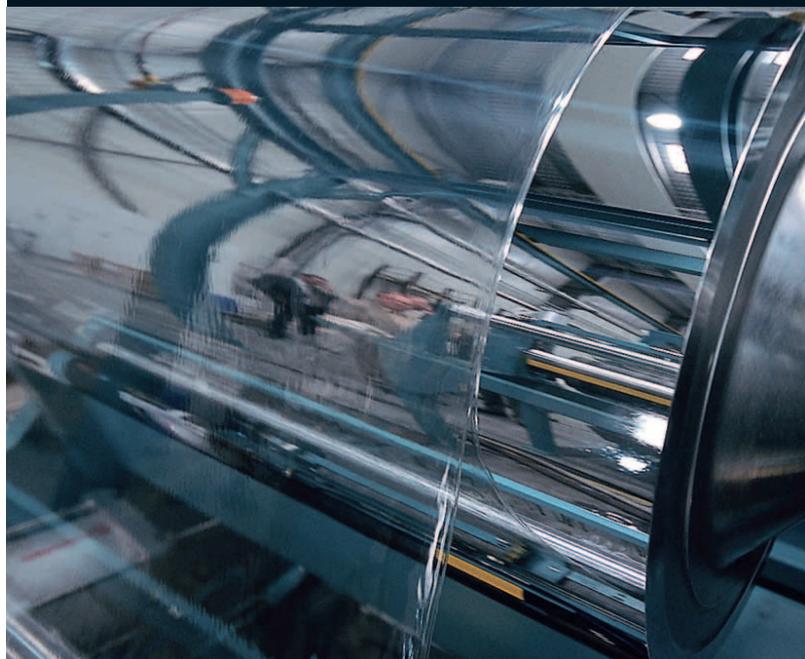


EASY Starter: tool di facile utilizzo per i tecnici dell'assistenza.

Rapida messa in servizio – un modo
semplice per assicurare la produttività.

I vantaggi

- Progettato specificatamente per la messa in servizio e la manutenzione delle apparecchiature Lenze
- Interfaccia grafica con pochi pulsanti
- Facile diagnostica online, parametrizzazione e messa in servizio
- Nessun rischio di modifica accidentale delle applicazioni
- Caricamento di applicazioni predefinite nel dispositivo



Diamo forma alle vostre idee. Vi invitiamo ad approfondire il nostro approccio, il nostro pensiero e le nostre visioni per capire meglio come possiamo davvero rendere le cose il più semplici possibili per voi in futuro. Non esitate a contattarci direttamente o visitate subito il nostro sito Web:

**www.
Lenze.
com**

