



120 HOMBERGER
1905 2025

SOLUZIONI INNOVATIVE PER L'INDUSTRIA



ESOSCHELETRI INDUSTRIALI

 **HOMBERGER**

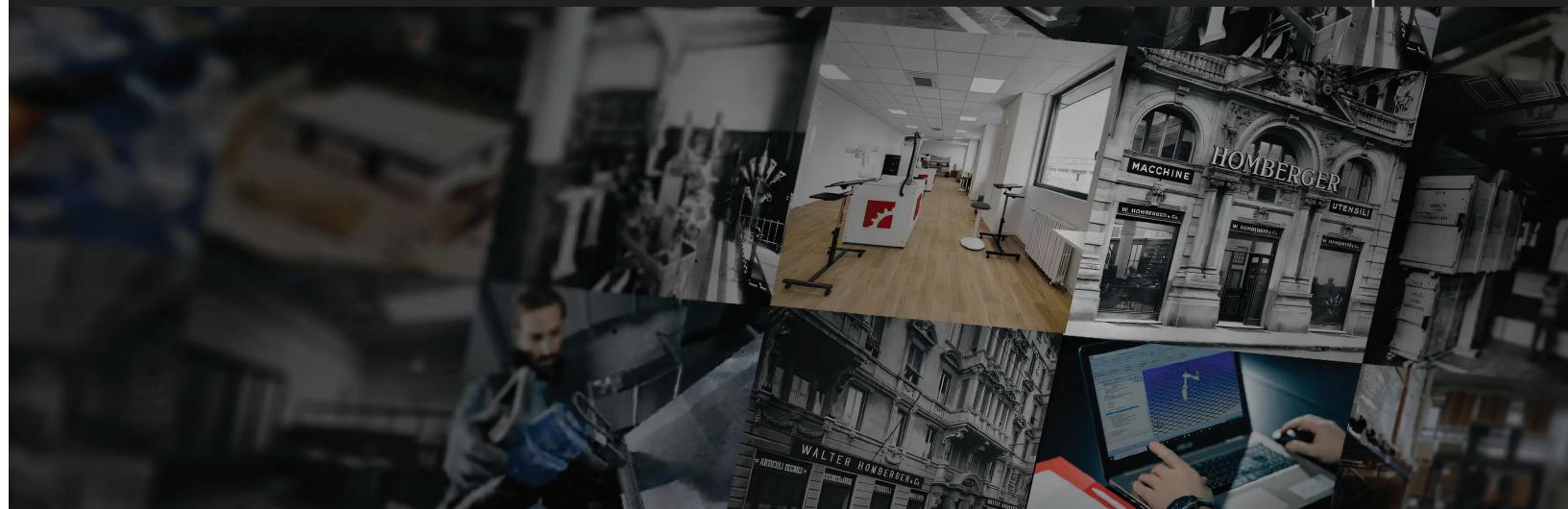
HOMBERGER.COM



L'AZIENDA

Homberger S.p.A., fondata nel 1905, è un'azienda italiana che da oltre un secolo rappresenta un punto di riferimento per l'industria. Grazie alla sua lunga esperienza e alla profonda conoscenza del mercato, offre soluzioni innovative dei migliori marchi della meccatronica a livello internazionale, insieme a un servizio di consulenza in qualità.

HOMBERGER



I PRODOTTI

COMPONENTI INDUSTRIALI

Componenti standard e su misura per la costruzione di macchine, apparecchiature e sistemi di automazione industriale, progettati per garantire affidabilità, efficienza e prestazioni ottimali in ogni applicazione industriale.

UTENSILI PROFESSIONALI

Gamma completa di utensili elettrici, a batteria, ad aria compressa e manuali, tra cui avvitatori ad impulso, smerigliatrici, trapani, carrelli portautensili e molto altro, progettati per garantire prestazioni elevate, affidabilità e durata.

ESOCHELETRI

Tecnologie avanzate per supportare e migliorare le capacità fisiche degli operatori.

ROBOT COLLABORATIVI

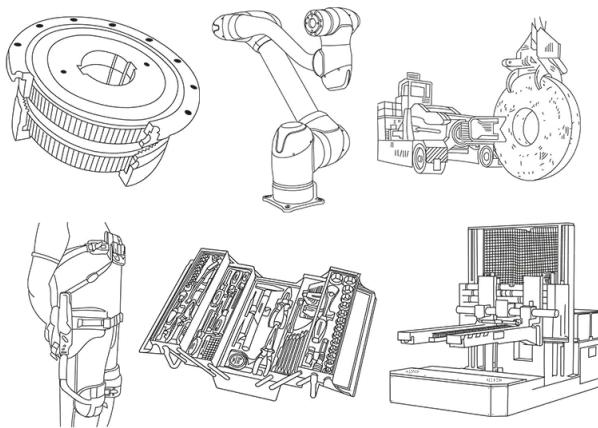
Robot collaborativi, o cobot, dispositivi sicuri e versatili, progettati per condividere lo spazio di lavoro con gli operatori, supportandoli in diverse attività produttive.

SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE E BLOCCAGGIO

Sistemi avanzati per il cambio degli stampi e di bloccaggio per macchine utensili, progettati per massimizzare la produttività, garantire precisione millimetrica e migliorare la sicurezza operativa.

IMPIANTI E MACCHINE

Grandi impianti e macchine per la lavorazione della lamiera a caldo e a freddo, forgiatura degli anelli di piccola e grande dimensione, flow tornitura di particolari in lamiera a caldo e a freddo.





A COSA SERVE UN ESOSCHELETO?

Gli Esoscheletri sono dispositivi indossabili progettati per supportare il corpo umano, ridurre lo sforzo fisico e migliorare sicurezza ed ergonomia.

Il loro obiettivo è prevenire problemi muscoloscheletrici ottimizzando il benessere dell'operatore e migliorando l'efficienza nelle attività lavorative.

PERCHÉ TI DOVREBBE INTERESSARE?

Se gestisci un'azienda manifatturiera, logistica o operante in altri settori industriali, un esoscheletro non è solo un gadget tecnologico, ma un investimento concreto per il benessere dei tuoi dipendenti e la produttività della tua impresa.

- Riduzione degli infortuni e delle assenze per malattia, grazie alla diminuzione dello stress fisico su schiena, spalle e arti.
- Aumento della produttività, perché i lavoratori si affaticano meno e mantengono un ritmo costante per tutta la giornata.
- Miglioramento dell'ergonomia, con minori rischi di errori e maggiore comfort per gli operatori.
- Maggiore attrattività per i talenti, poiché un ambiente di lavoro che tutela la salute è più appetibile per i lavoratori qualificati.
- Risparmio economico nel lungo periodo, con meno costi legati a infortuni, turnover e calo delle prestazioni.



LA GAMMA COMPLETA

SUITX BACK AIR

Esoscheletro passivo per il supporto lombare nella movimentazione continua di carichi.



L'esoscheletro SUITX Back Air è perfetto per la movimentazione continua dei carichi: riduce notevolmente la pressione sulla zona lombare durante il sollevamento e l'appoggio di pesi, permettendo un alto grado di libertà di movimento: ad esempio si può operare su un carrello elevatore, lavorare in spazi stretti (container) o salire e scendere le scale.

I VANTAGGI IN SINTESI

- E' possibile salire e scendere dal muletto mantenendo l'esoscheletro indossato.
- Estrema leggerezza dell'esoscheletro (3,3Kg).
- Molto snello e facile da indossare
- Riduzione del carico sulle vertebre lombari
- Permette un alto grado di libertà di movimento

SUITX SHOULDER AIR

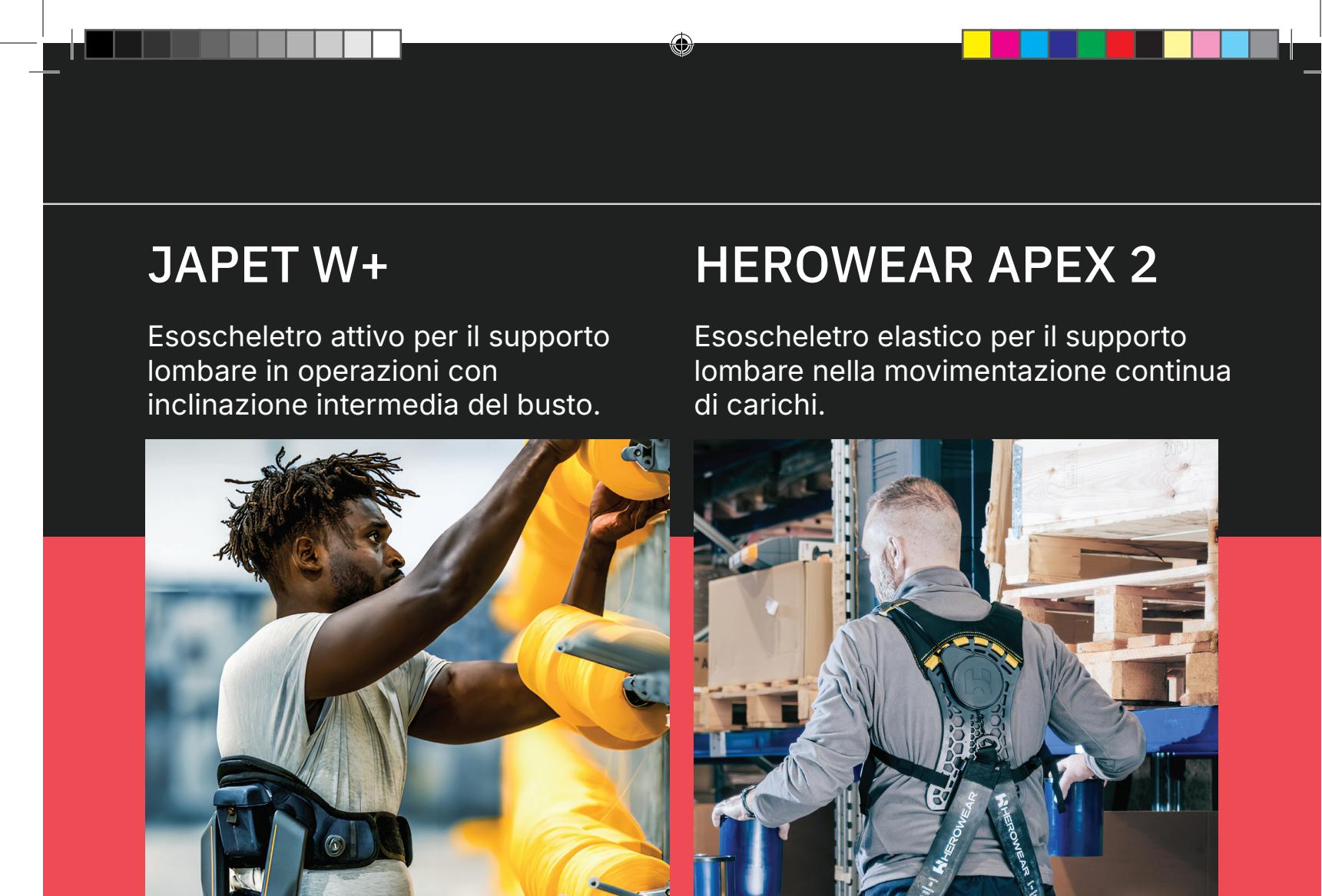
Esoscheletro passivo per il supporto degli arti superiori nelle operazioni in postura statica sovraspalla.



SUITX Shoulder è un esoscheletro passivo che sostiene le persone che svolgono quotidianamente compiti con le braccia alzate. Ad esempio allevia lo sforzo sulle articolazioni delle spalle e sulla parte superiore delle braccia, durante i lavori sulle linee di montaggio, o in attività di edilizia e manutenzione.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Allevia lo sforzo nella zona delle spalle di oltre il 50% durante il lavoro a braccia sollevate
- Veloce da mettere o togliere in meno di 20"
- Pesa poco più di 2 kg e consente piena libertà di movimento
- Regolabile in base alle all'altezza dell'operatore. Da 160 a 190 cm



JAPET W+

Esoscheletro attivo per il supporto lombare in operazioni con inclinazione intermedia del busto.



Prodotto dall'azienda francese Japet Medical, l'esoscheletro Japet W+ è un esoscheletro attivo molto particolare: è una fascia lombare con 4 cilindri che si espandono attivati da una batteria mettendo in trazione le vertebre lombari. In questo modo la pressione derivante dalla movimentazione dei carichi e gravante sul rachide viene ridotta con grande beneficio per l'operatore.

L'esoscheletro migliora anche la postura durante la movimentazione, riducendo le inclinazioni laterali e frontali del busto, accompagnandolo con gradualità.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Supporta l'operatore nelle movimentazioni con inclinazioni moderate del busto
- Pesa solo 2 Kg
- Rapido da mettere e togliere
- Disponibile in 2 taglie con fasce interne da Small a XXL
- Interni rimovibili e lavabili

HEROWEAR APEX 2

Esoscheletro elastico per il supporto lombare nella movimentazione continua di carichi.



L'esoscheletro Apex 2 è un esoscheletro elastico, appartenente alla cosiddetta categoria dei "Soft-Exo" che riduce lo sforzo nella zona lombare nelle movimentazioni continue di carichi.

I materiali innovativi ed il suo design garantiscono il massimo comfort possibile mentre è indossato. Leggero, flessibile e facile da mettere e togliere, ogni sua parte (corpetto, bande elastiche e fasce delle cosce) è disponibile in diverse taglie in modo da costruirlo "su misura" dell'operatore. Le fasce elastiche sono inoltre disponibili con tre diversi livelli di forza di supporto.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Riduce notevolmente il carico lombare nelle movimentazioni di carichi
- Design delle singole parti modulare e regolabile su misure dell'operatore
- Attivazione/disattivazione rapida per massima praticità
- Comfort ed indossabilità ai massimi livelli
- Utilizzo possibile anche in caso di guida di muletti o veicoli



CX SOFT BACK

Il supporto per la parte inferiore della colonna vertebrale durante le attività in piedi o la movimentazione di carichi leggeri.



CX NECK

Il sostegno che dona sollievo alla rachide cervicale quando si lavora sopra la testa.



SoftBack fornisce un alto livello di supporto per la regione lombare. Supporta una postura ergonomica del corpo quando si sta in piedi e si sollevano carichi. Può essere abbinato all'esoscheletro Suitx Shoulder Air.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Supporta una postura eretta quando si è in piedi e promuove una postura ergonomica quando si sollevano oggetti
- Velocissimo da mettere e togliere
- Design discreto, regolabile in 5 diverse dimensioni
- Abbinabile all'esoscheletro Suitx Shoulder Air per garantire un efficace sollievo della parte inferiore della schiena

Neck è un sostegno che allevia la pressione sulla regione del collo e sulla zona cervicale. Le sezioni della spalla e del collo possono essere adattate e regolate in base all'utente.

Neck può essere indossato durante tutti i tipi di lavori che vengono svolti sopra la testa, come, ad esempio, l'installazione di contro soffitti. Può essere abbinato all'esoscheletro Suitx Shoulder Air.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Supporto flessibile per il collo per un eccellente comfort
- Facile da indossare in pochi secondi, e perfettamente adattabile
- Design robusto, ma al contempo leggerissimo
- Abbinabile all'esoscheletro Suitx Shoulder Air per garantire un efficace sollievo del collo e della parte alta delle spalle



CX THUMB

L'esoscheletro per il supporto del pollice.



Thumb è un esoscheletro passivo che aiuta le persone che quotidianamente sollecitano il pollice alleviando le articolazioni e proteggendo la punta dalle sollecitazioni meccaniche.

Mantiene il pollice dell'utente in una posizione ergonomica per operazioni di inserimento o tamponamento nelle operazioni di assemblaggio.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Allevia la pressione sul pollice reindirizzando le forze sull'intera mano
- Facile da maneggiare, grazie al peso ridotto, e semplice da pulire. Velocissimo da mettere e togliere
- Buona vestibilità grazie alle sette misure disponibili

CX WRIST

Il supporto che allevia il polso quando si movimentano carichi.



Wrist è un supporto che Ottobock Industrials ha ricavato da un dispositivo medico finalizzato al trattamento di alcune condizioni tra cui l'infiammazione del polso. Il suo utilizzo si basa su un approccio preventivo per il supporto del polso. In applicazioni quali la rivettatura o lo spostamento o l'installazione di generatori e motorini di avviamento.

I VANTAGGI IN SINTESI

- Allevia la tensione dell'articolazione del polso quando si sollevano e si reggono gli oggetti
- Può essere indossato con una sola mano grazie al Pull-2-Lock
- Non riscalda il polso grazie all'utilizzo di un materiale innovativo testato nello spazio
- Adatto sia per il polso destro che sinistro; altamente adattabile con solo tre dimensioni



SERVIZI

ANALISI MOTION CAPTURE

Offriamo un servizio specializzato di analisi motion capture e elaborazione dati per valutare l'utilità degli esoscheletri industriali nel contesto specifico del tuo settore e delle tue attività lavorative.

L'obiettivo principale di questa analisi è determinare se l'adozione di esoscheletri può effettivamente apportare vantaggi significativi e miglioramenti nell'efficienza e nella sicurezza delle tue operazioni.



IL NOSTRO METODO SI BASA SU PASSAGGI CHIAVE:

- **Analisi delle attività:** studiamo i compiti degli operatori per individuare movimenti critici, posture a rischio e carichi di lavoro che richiedono supporto.
- **Valutazione delle esigenze:** consideriamo caratteristiche fisiche e capacità degli operatori per capire chi può beneficiare degli esoscheletri.
- **Identificazione dei benefici:** stimiamo il potenziale miglioramento in termini di riduzione dello sforzo, efficienza e prevenzione degli infortuni.
- **Test pratici:** valutiamo l'efficacia degli esoscheletri nel tuo ambiente di lavoro, raccogliendo dati sulle prestazioni e il feedback degli operatori.
- **Monitoraggio con sensori:** usiamo 17 sensori inerziali xsense per tracciare i movimenti e analizzarli con un avatar digitale.
- **Report finale:** ergocert fornisce un'analisi dettagliata con i risultati e la valutazione del rischio ergonomico.



Homberger S.p.A.

Capitale Sociale € 1.800.000
C.F.P.IVA e Registro Imprese Milano IT00266430107
Sede Legale: Via dei Lavoratori, 10
20090 Buccinasco MI

Milano

Via dei Lavoratori, 10
20090 Buccinasco MI
TEL: +39 02 57 69 51

commerciale@homberger.com

Genova

Via Ippolito d'Aste, 1
16121 Genova GE
TEL: +39 010 57 65 1

Centro Logistico

Via Costalovaia, 8
16012 Busalla (GE)

info.logistica@homberger.com