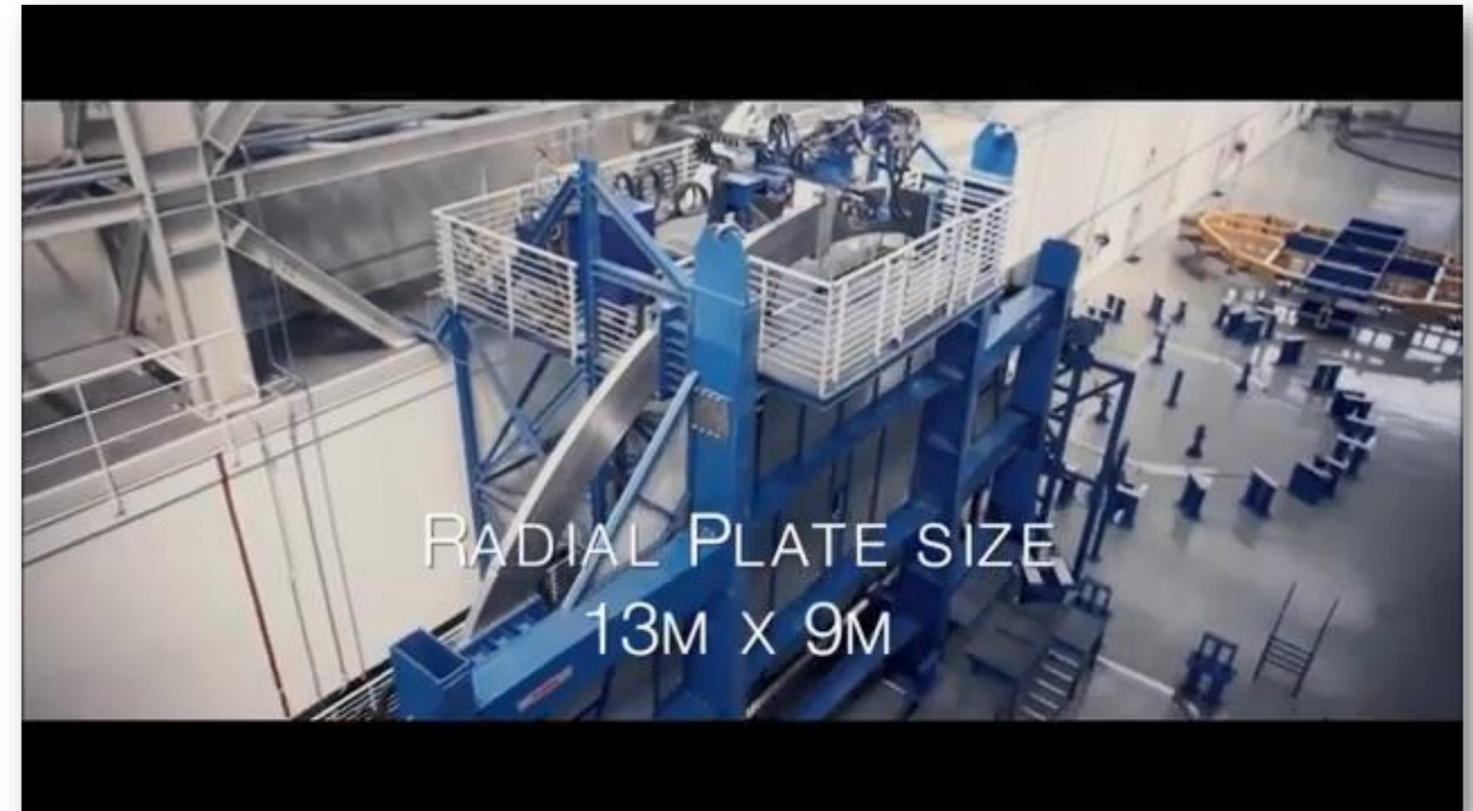




COLLABORAZIONE E OLTRE: ROBOTICA EVOLUTA SU MISURA PMI

Alessandro Redavide, 8 Aprile - 2022

LA ROBOTICA TRADIZIONALE



Le installazioni di robot collaborativi sono in crescita da anni, addirittura a doppio digit nel 2021.

Perché?

- **Possibilità di lavorare gomito a gomito con le persone?** NON SOLO, spesso le applicazioni reali impediscono l'impiego realmente collaborativo
- **Continuità operativa assicurata** per fronteggiare picchi di domanda anche in caso di improvvisa scarsità di personale (es. malattie o lockdown)
- **Specifiche tecniche e caratteristiche commerciali** funzionali alle aziende nuove alla robotica e alle PMI in generale.



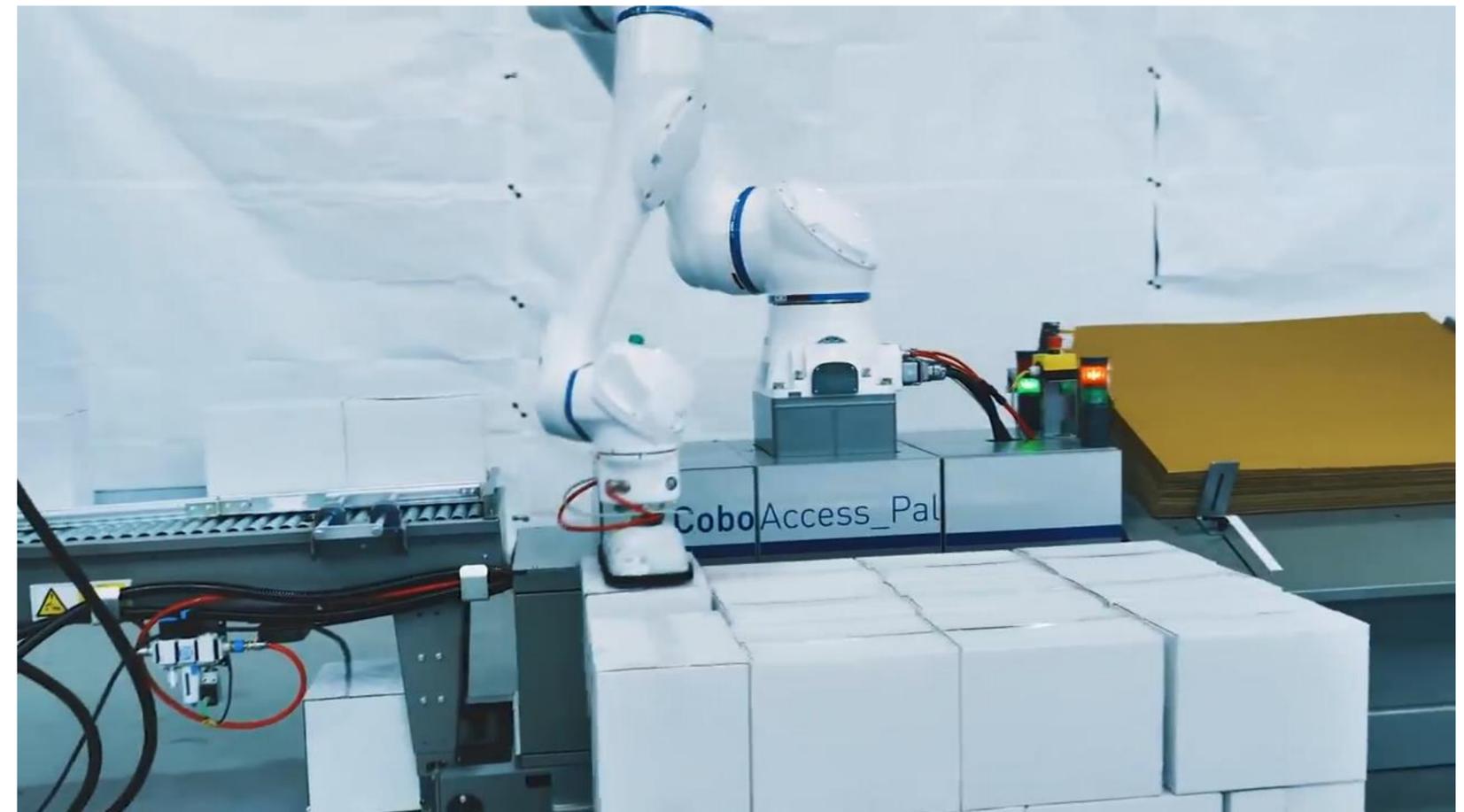
I Cobot

Pro

- facili da usare e progettati per essere “plug&play”.
- Normalmente piccoli, leggeri, facili da trasportare e sono economici.

Contro

- Collaboratività da valutare nel complesso dell'applicazione
- Tempi ciclo e caratteristiche operative inferiori ai robot industriali



I Cobot

LE LORO CARATTERISTICHE LI RENDONO IDEALI PER QUELLE AZIENDE CHE APPROCCIANO PER LA PRIMA VOLTA IL MONDO DELLA ROBOTICA E COME INTEGRAZIONE DELLE APPLICAZIONI TRADIZIONALI NELLE AZIENDE GIÀ “ROBOTIZZATE”, MA ALCUNE DELLE PECULIARITÀ DEI COBOT POSSONO ESSERE RECEPITE ANCHE DAI TRADIZIONALI ROBOT



PMI sempre più robotizzate

Le PMI sono un bacino in gran parte nuove alla robotica, ma con esigenze diverse da quelle delle grandi aziende

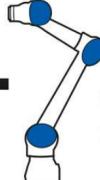
- **Maggiori vincoli in termini di spazio**
- **Inesperienza sull'impiego di robot**
- **Frequente cambio di lavorazioni e piccoli lotti**
- **Maggiore rapidità di rientro degli investimenti**
- **Minore tempo da dedicare alla formazione/passaggio di competenze**
- **Inferiore capacità d'investimento**



Nasce la **Smart Series**

Robot smart, semplici da usare,
installare e programmare



SMART  **SERIES**

ROBOT PER OGNI MODALITÀ DI COLLABORAZIONE



Perché scegliere la **Smart Series Yaskawa**



Proposta completa

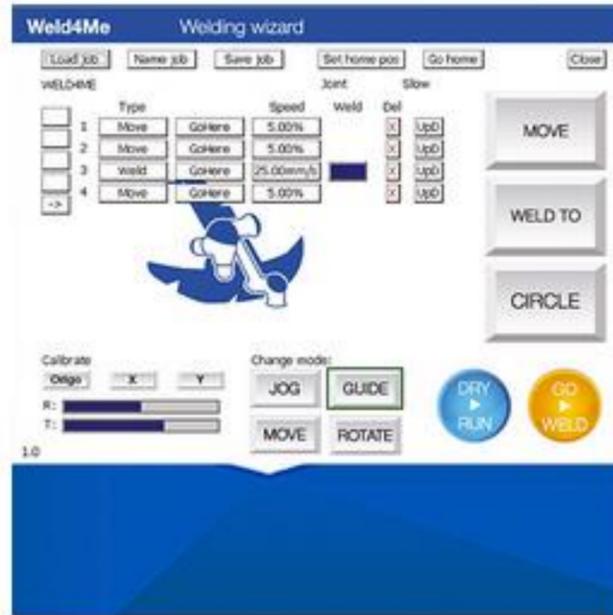
- Robot Yaskawa
- Controller + Pendant Yaskawa
- Prodotti dei partner
- Tool di supporto online

Vantaggi

- facile programmazione
- implementazione più rapida
- benefici economici

SMART  **SERIES**

SEMPLICITÀ DI PROGRAMMAZIONE



Procedure guidate specifiche per l'applicazione

Le procedure guidate dell'applicazione sono progettate per semplificare i passaggi e le decisioni necessarie per avere un programma robot funzionante. Si tratta di guidare a mano la punta in una sequenza di posizioni, registrare e riprodurre la sequenza.



Direct Teaching intuitivo (DT)

L'ingresso perfetto nella programmazione. Basta muovere la flangia del robot a mano, registrare i punti di movimento e azionare l'attuazione della pinza premendo i rispettivi pulsanti DT. Il codice viene generato automaticamente in background sul tuo pendant.



Smart Pendant Innovativo

Il touchscreen da 10 pollici è come tablet con funzionalità integrate nella barra laterale, pulsanti intuitivi e modalità split screen. La perfetta integrazione del Direct Teach rende la programmazione particolarmente user-friendly.



Teach Pendant classico

Questo pendant ha prestazioni comprovate per attività complesse. Con l'accesso completo al nostro portfolio di funzioni, il robusto design industriale e la combinazione di feedback tattile e funzionamento touchscreen, le possibilità di programmazione sono illimitate.

YASKAWA EcosYstem

Yaskawa collabora con aziende leader di settore per fornire **interfacce e diversi accessori per robot e soluzioni automatizzate.**

Obiettivo:

- Semplificare l'approccio alla robotica per nuovi utilizzatori
- ispirare nuove possibilità di sistemi robotici «smart»
- soddisfare rapidamente diversi requisiti di applicazione

La proposta:

ad oggi **più di 80 prodotti compatibili** e plug&play
Periferiche di ogni tipo, dai sistemi di supporto alle soluzioni smart



Plug & Play con YASKAWA EcosYstem

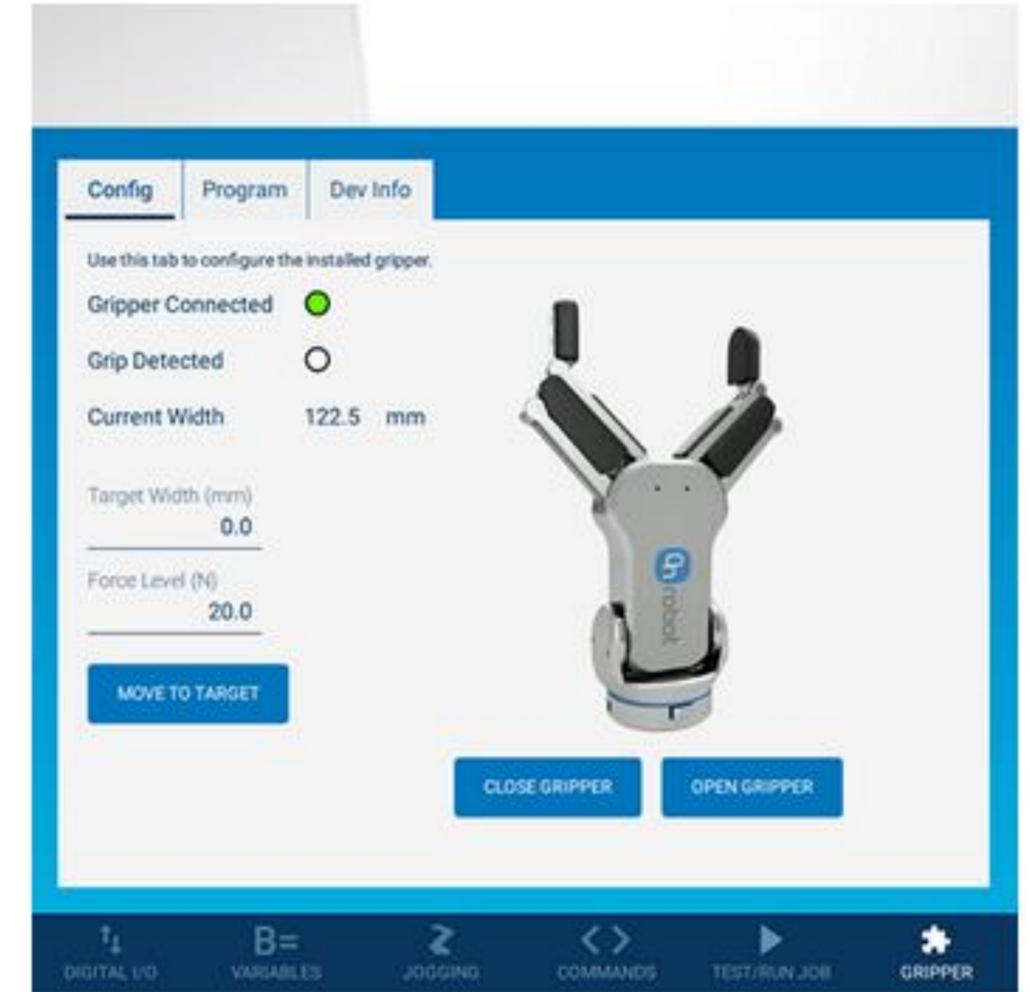
Anche sensori e sistemi di visione → Soluzioni smart a misura di PMI



1. Ricevi il tuo pacchetto pronto per l'installazione



2. Installa la pinza sul tuo robot



3. Configura sullo Smart Pendant

Tool di supporto online

Tutorial di configurazione e programmazione Robot



HC10 Handling



HC10 Welding



COMING SOON
HC20 Palletizing

Configuratori online

Configura la tua cella di saldatura



INIZIA

Configura il tuo sistema di palletizzazione



INIZIA

Obiettivo

Supportare gli utenti (soprattutto inesperti) offrendo loro una guida per:

- l'identificazione delle possibili soluzioni (e loro specifiche)
- l'aumento dell'autonomia operativa

Robotica standardizzata e ready to use per aziende di ogni dimensione:

Iron's Technology

Smart: facile da usare

Standard: opertività, ingombri,
costi e gestione ricambi ottimizzati

Ready to use: pronta consegna,
senza bisogno di lunghe (e
onerose) attività di configurazione



La robotica oggi.. **Differenze dal passato?**



La robotica domani



I robot saranno motori di abbondanza e prosperità

Molti economisti ritengono che i robot saranno tra i principali motori della crescita economica nei prossimi decenni.

Con i robot avremo carriere più soddisfacenti

l'automazione farà crescere l'**occupazione complessiva** e creerà più posti di lavoro di quanti ne prenda. Poiché i robot automatizzeranno gran parte del lavoro ripetitivo e usurante, i **lavoratori dedicheranno più tempo a compiti creativi e forse più appaganti.**

La robotica domani

I robot possono aiutarci a combattere il cambiamento climatico

Il contributo ecologico dei robot supera di gran lunga il loro uso nelle industrie e nell'economia di consumo: i robot possono piantare alberi, raccogliere frutta e ortaggi, pulire fiumi e oceani, aiutare gli agricoltori a sopravvivere alla siccità e rivoluzionare il difficile business del riciclaggio.

I robot potrebbero renderci esseri umani migliori

Daniel Theobald, fondatore e Chief Innovation Officer di Vecna Robotics, crede che i robot saranno centrali nella “catena della prosperità”, che lui descrive come: “Gli umani creano la tecnologia, la tecnologia crea la prosperità, la prosperità è condivisa, la società umana prospera e crea più tecnologia”.



Per la robotica smart si sta aprendo un “oceano blu” costituito da tutte quelle applicazioni 4D (Dull, Dirty, Dangerous, Delicate) che meglio si addicono ad un robot piuttosto che ad un uomo anche all’interno delle PMI

YASKAWA