



WORKS 
SMART SHOPFLOOR
MANAGEMENT SUITE

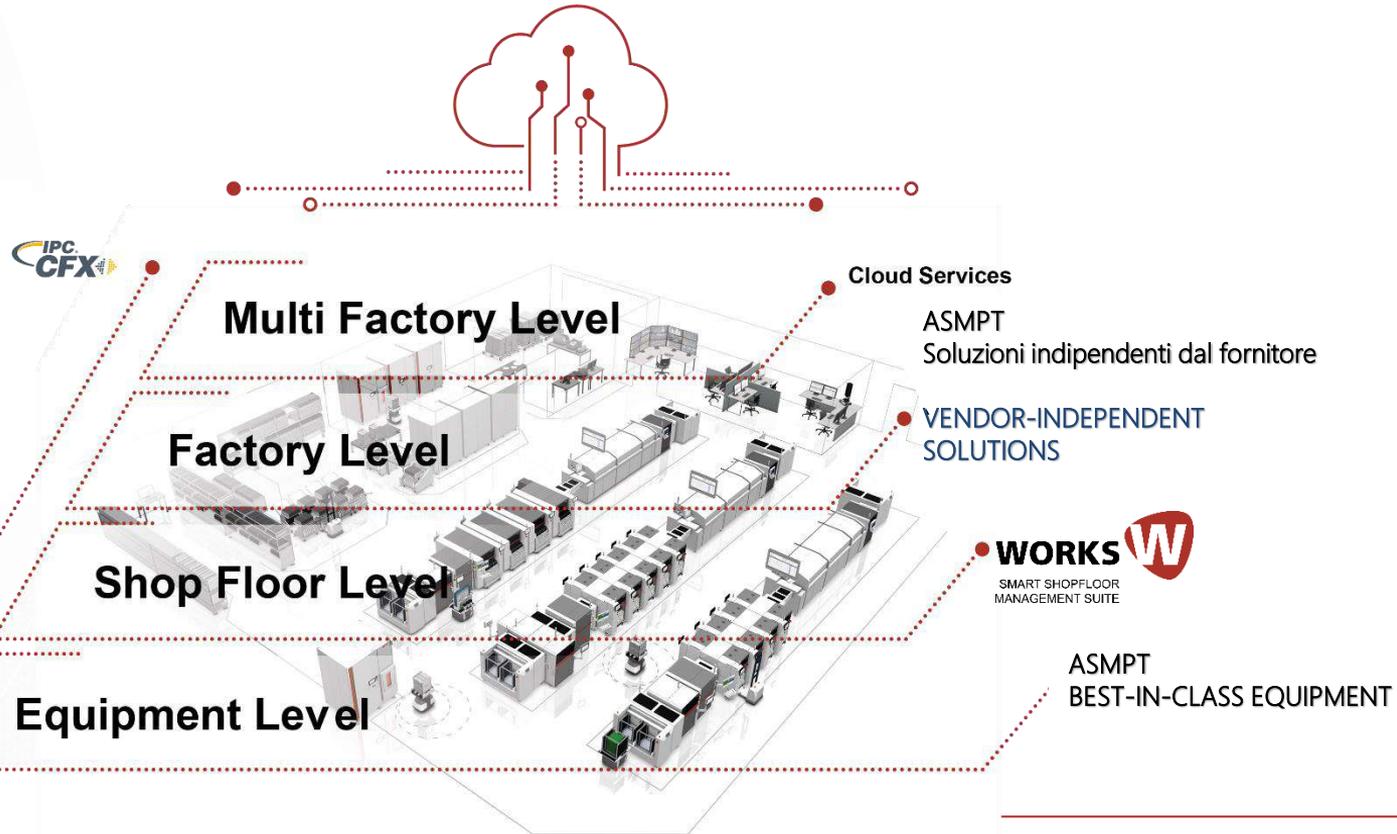
WORKS 

Process Expert



La fabbrica SMT intelligente integrata

The Integrated Smart SMT Factory



ASMPT software solutions

Soluzioni software per apparecchiature ASMPT

Shopfloor software suite for ASMPT equipment

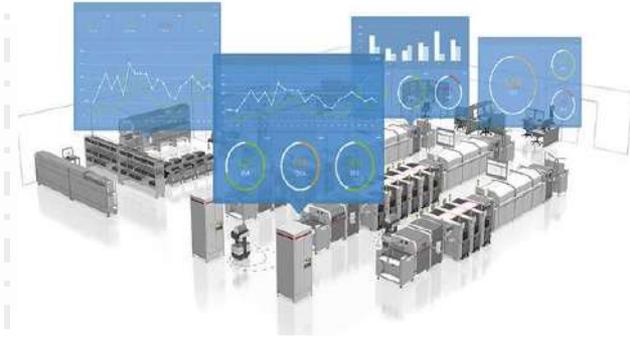


Soluzioni software di fabbrica indipendenti dal fornitore

Vendor independent factory software solutions



Critical Manufacturing MES



ASMPT software solutions

Soluzioni software per
apparecchiature ASMPT



Shopfloor software suite for
ASMPT equipment

Soluzioni software di
fabbrica indipendenti dal
fornitore

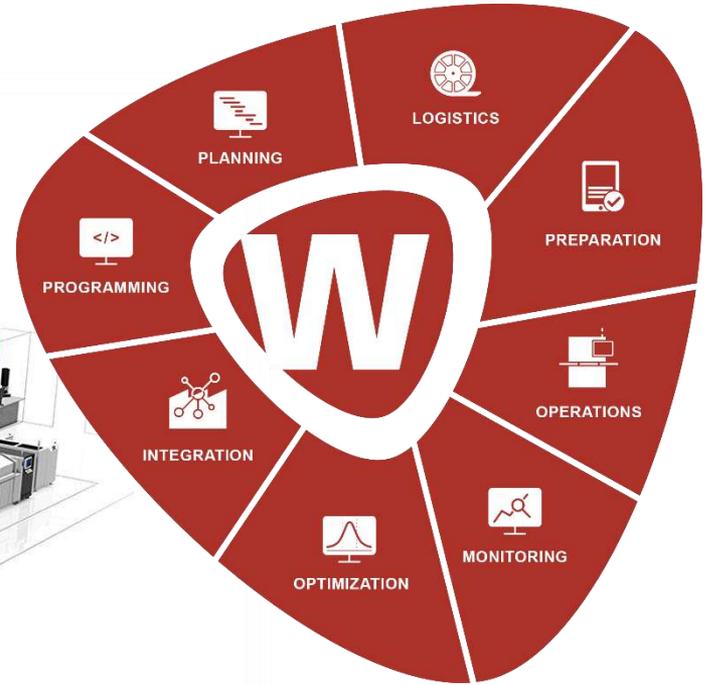
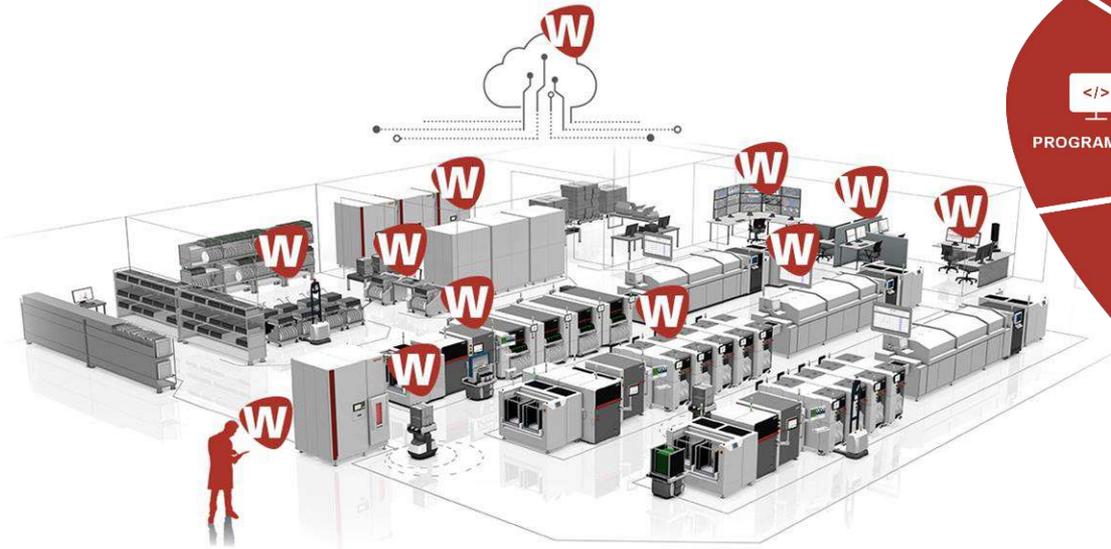


Vendor independent factory
software solutions

WORKS

La soluzione modulare software di ASMPT SMT

The modular software suite for ASMPT SMT solutions



WORKS

Porta la tua fabbrica al livello successivo

Bring your factory to the next level



Miglioramento dei processi attraverso l'automazione del flusso di lavoro
Process improvement through workflow automation



Massima efficacia dell'attrezzatura
Maximized equipment effectiveness



Gestione più efficiente delle risorse
Most efficient resource management



Trasparenza in tutto il reparto produttivo
Transparency across the entire shopfloor



Integrazione del sistema semplice
Easy and seamless system integration





Optimization

Migliora continuamente la tua efficienza

Continuously improve your efficiency

Caratteristiche principali:

- Raccomandazioni sui migliori parametri di processo possibili
- Ottimizzazione autonoma dei processi tramite machine learning
- Monitoraggio continuo e controllo del processo
- Analisi delle cause tramite le schede assemblate

Key features:

- Recommendations on best possible process parameters
- Autonomous process optimization through machine learning
- Continuous process monitoring and process control
- Root cause analysis across assembled boards

Benefici:

- Minimo sforzo per l'ottimizzazione dei processi
- Massima qualità nell'assemblaggio SMT

Benefits:

- Minimized efforts for process optimization
- Highest quality in SMT assembly

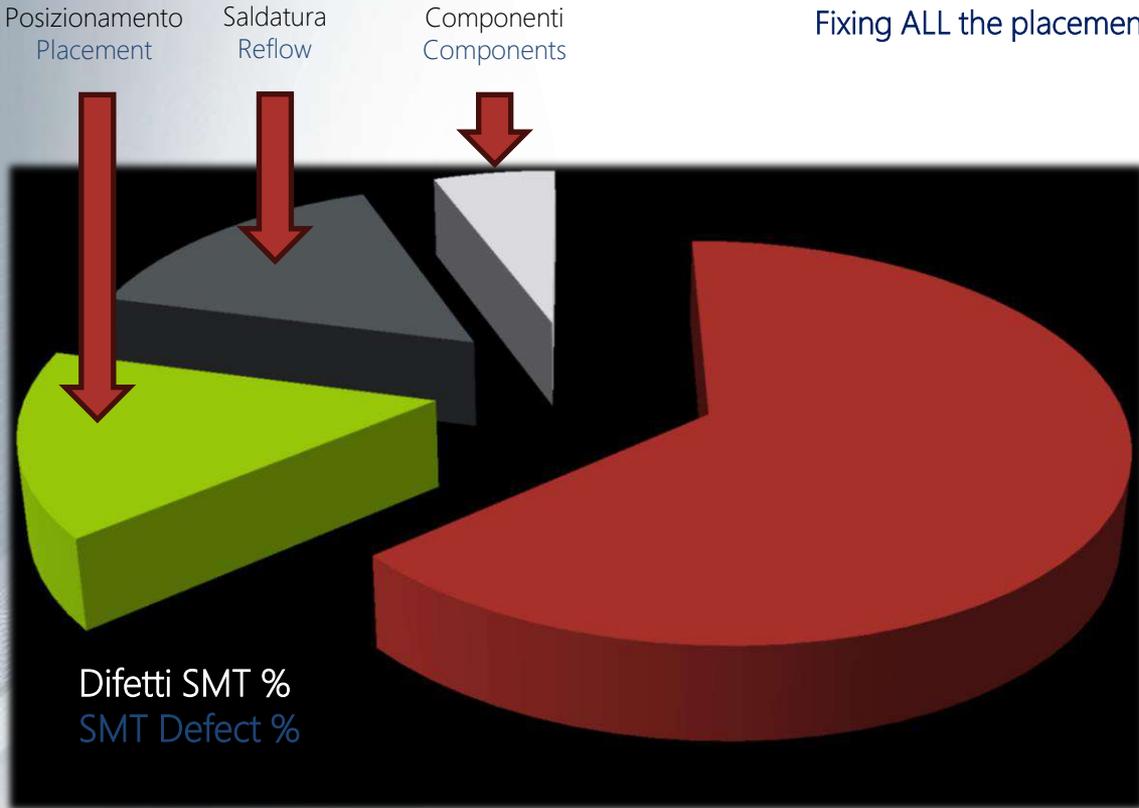


WORKS Process Expert



WORKS Process Expert & SIPLACE SPI

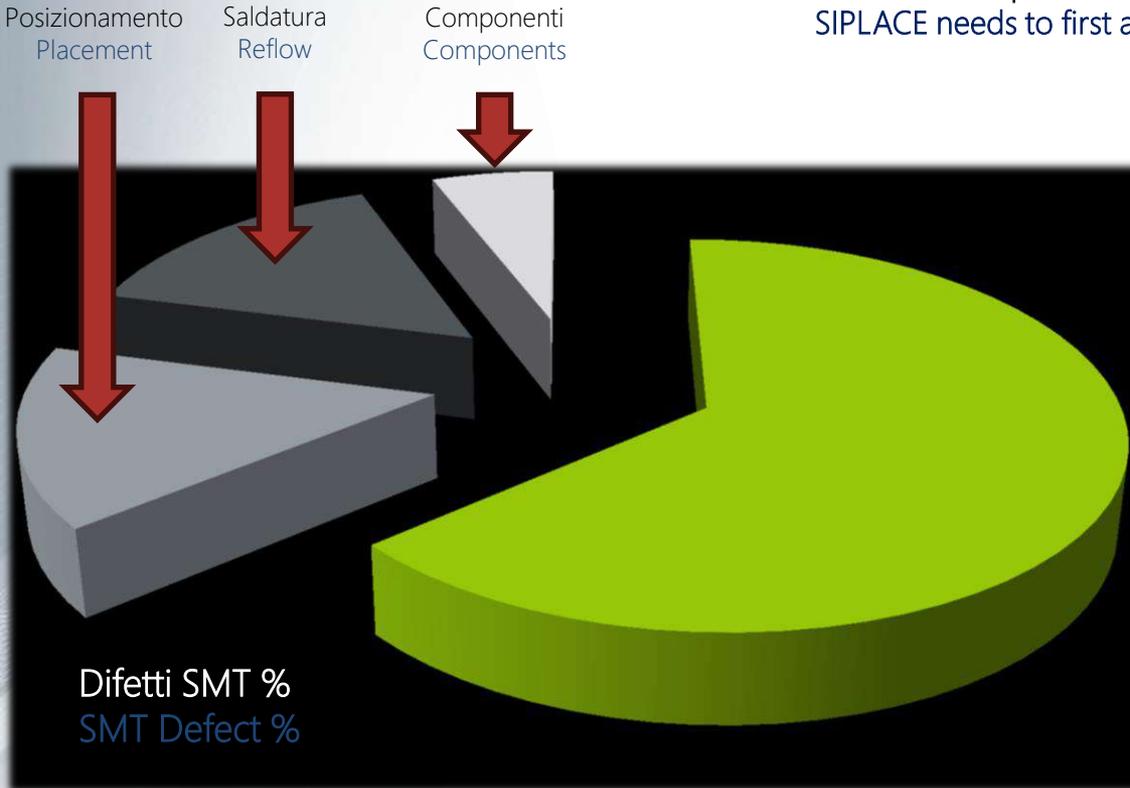
Solo il 15-20% dei difetti è possibile risolvere
Fixing ALL the placement issues only fixes 15-20% of the defects!



Processo serigrafico
Printing process

WORKS Process Expert & SIPLACE SPI

SIPLACE deve prima risolvere la causa PRINCIPALE
SIPLACE needs to first address the MAJOR contributor

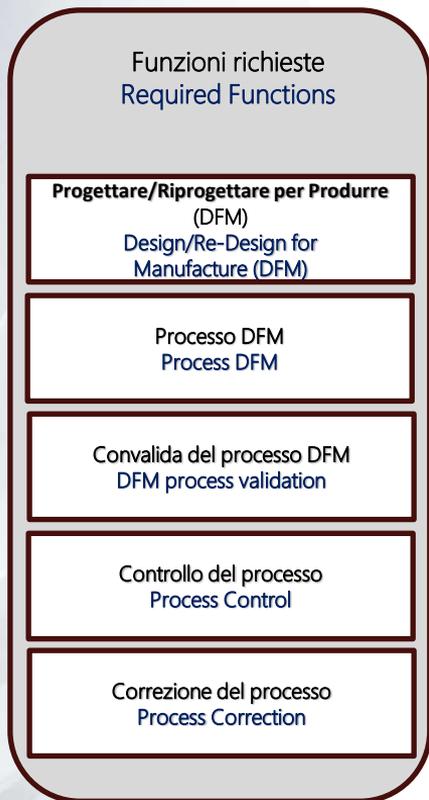


Processo serigrafico
Printing process

Come mantenere il controllo del processo?
How to get process in control?



WORKS Process Expert



Cosa è disponibile nel mercato?
What is currently available on the market?



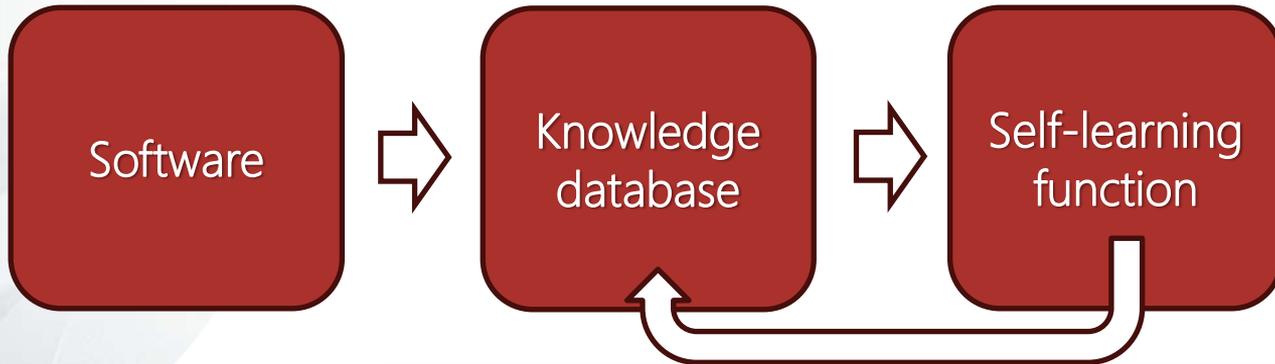
Stampa serigrafica "a ciclo chiuso"
(basato su soglie di ispezione definite dall'utente)
Printing "close loop"
(based on user-defined inspection thresholds)

WORKS Process Expert

Cosa possiamo fare di diverso per soddisfare le richieste?
What can we do different to meet the needs?

LA **CONOSCENZA** è la risposta
KNOWLEDGE is the answer

WORKS Process Expert



WORKS Process Expert

Fase di produzione del prodotto: controllo dello stato del DFM
Product manufacturing stage – DFM health check



PCB design



WORKS Process Expert



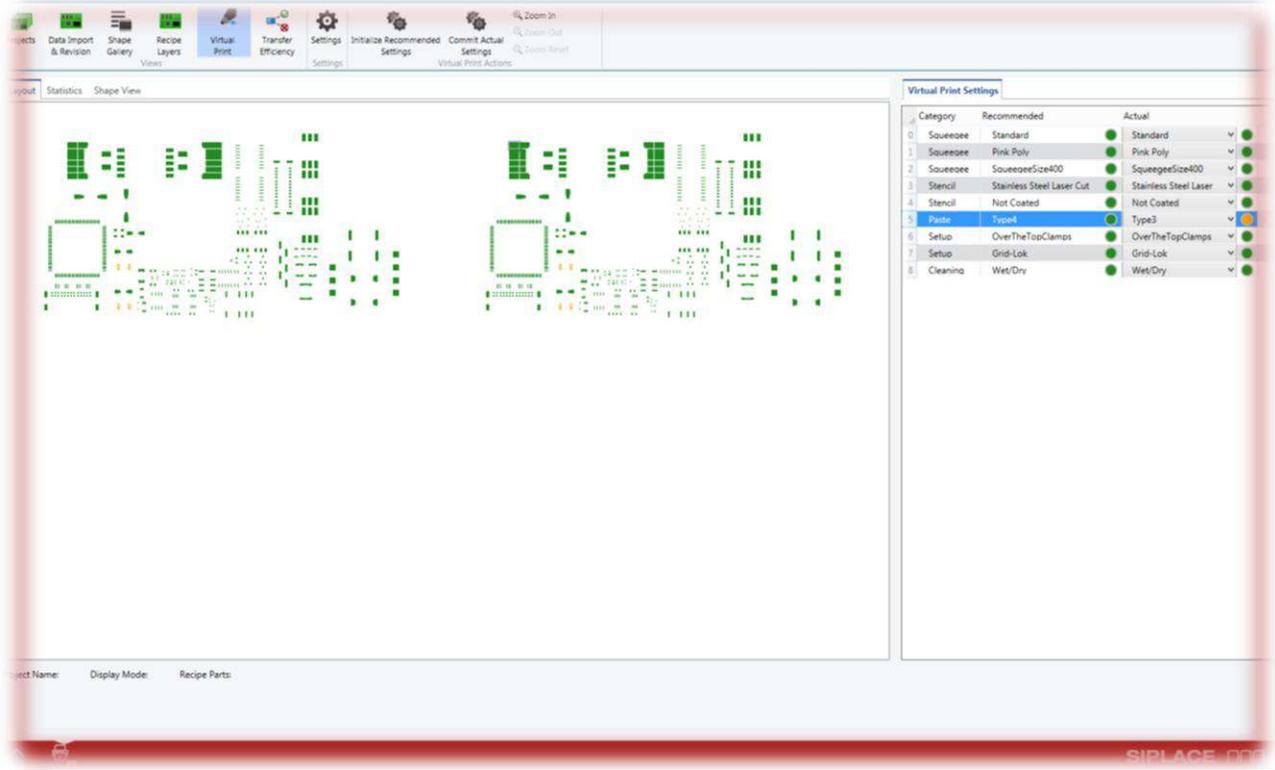
La migliore soluzione per la minima variazione
e la migliore stabilità
Best solution for least variation & best stability

WORKS Process Expert

Fase di produzione del prodotto: controllo dello stato del DFM
 Product manufacturing stage – DFM health check

Evidenzia eventuali aperture che non possono essere sotto controllo

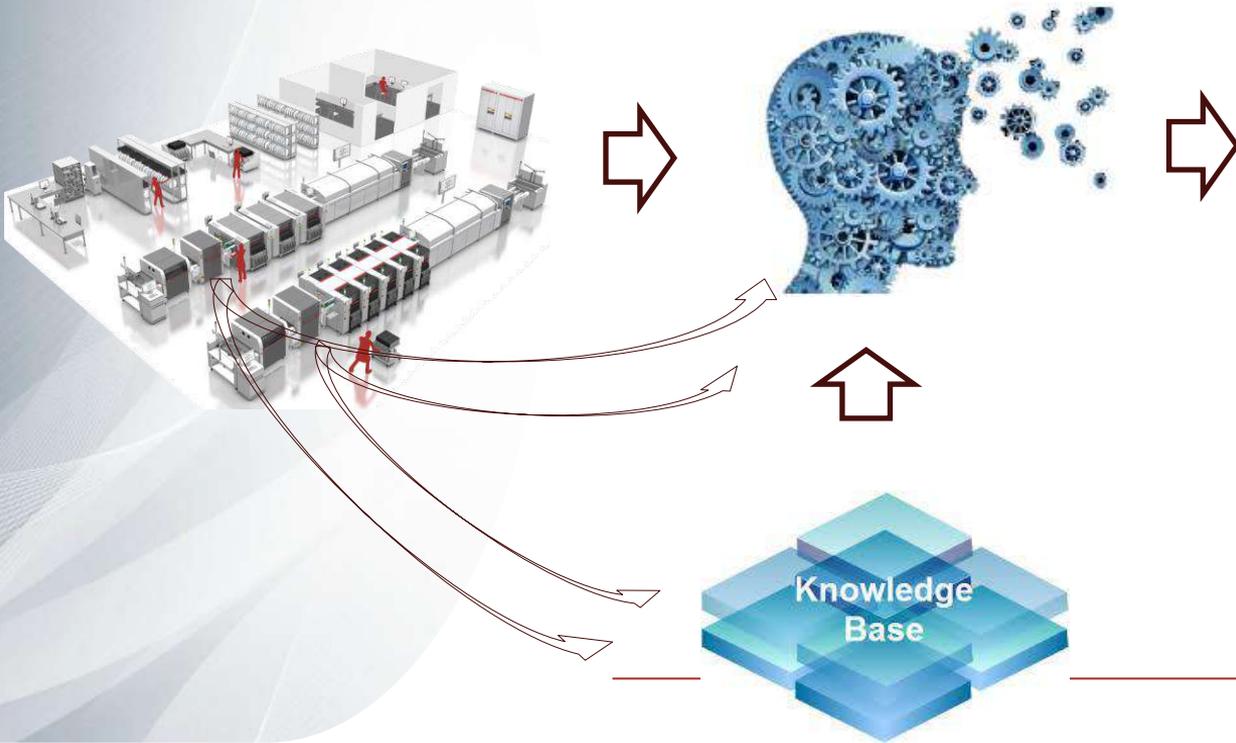
Highlights any apertures which cannot be under control



WORKS Process Expert

Fase di produzione del prodotto: Introduzione di nuovi prodotti (NPI)
Product manufacturing stage – New Product Introduction (NPI)

WORKS Process Expert



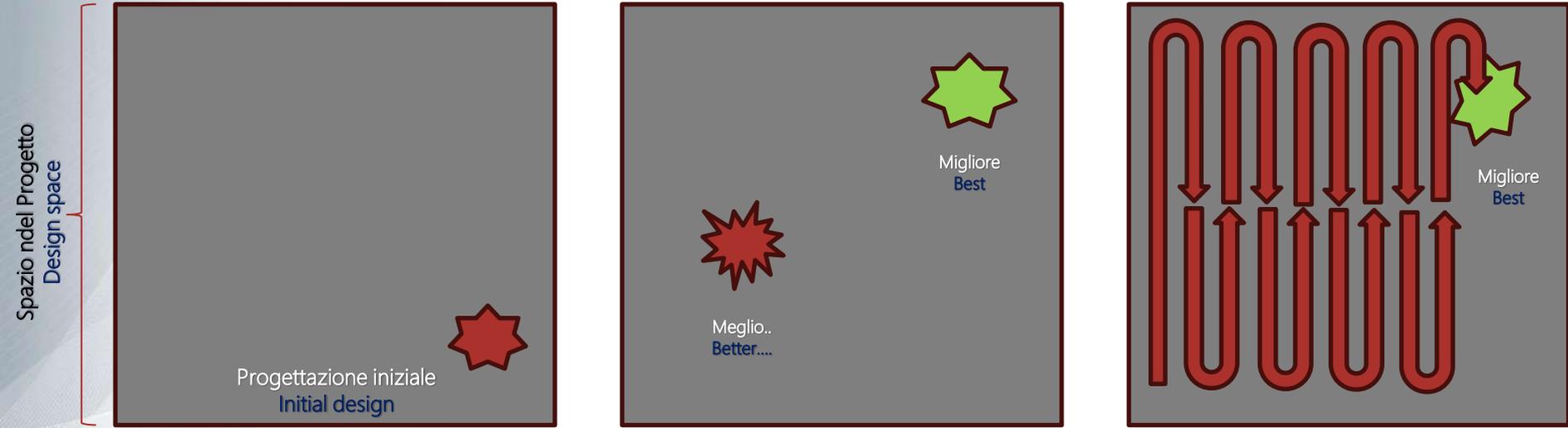
- Ottimizza il processo di stampa
- Valuta la soluzione proposta
- Migliora se possibile

- Optimize printing process
- Evaluate proposed solution
- Improve if possible

Progettazione di esperimenti (DOE)
Design of experiments (DOE)

WORKS Process Expert

Tipicamente per NPI, impostazioni basate sull'esperienza
Typically for NPI, settings based on experience



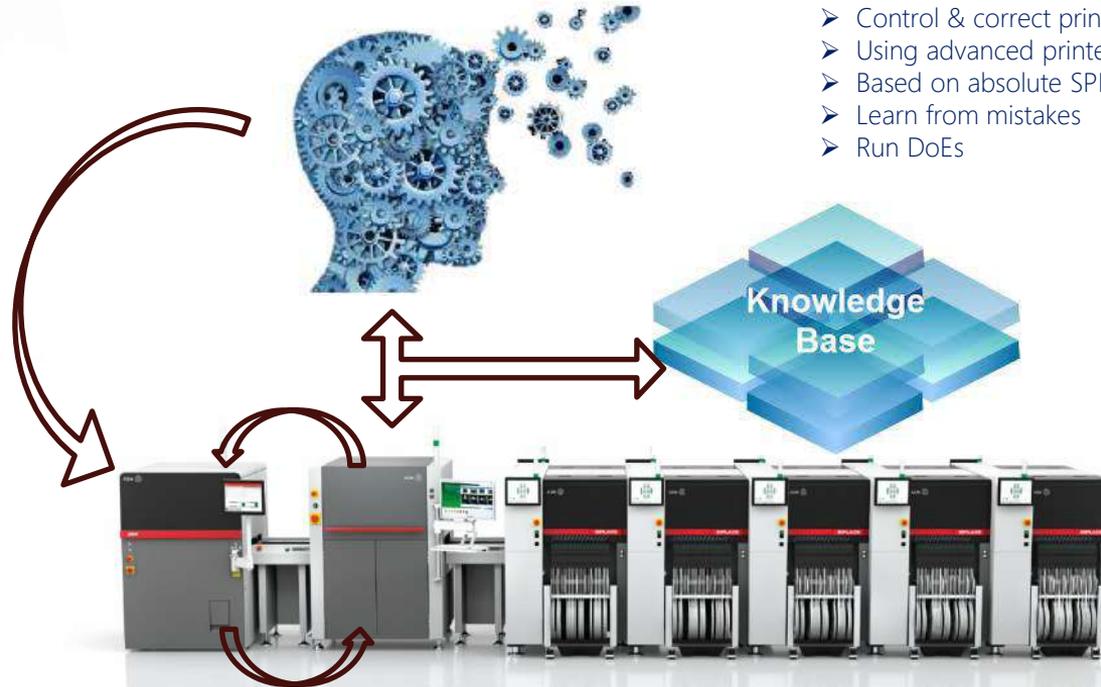
Esplorare sistematicamente per trovare la migliore soluzione attuale
Systematically explore to find the current best solution

WORKS Process Expert

Fase di produzione del prodotto: Durante la Produzione
Product manufacturing stage – During the Production

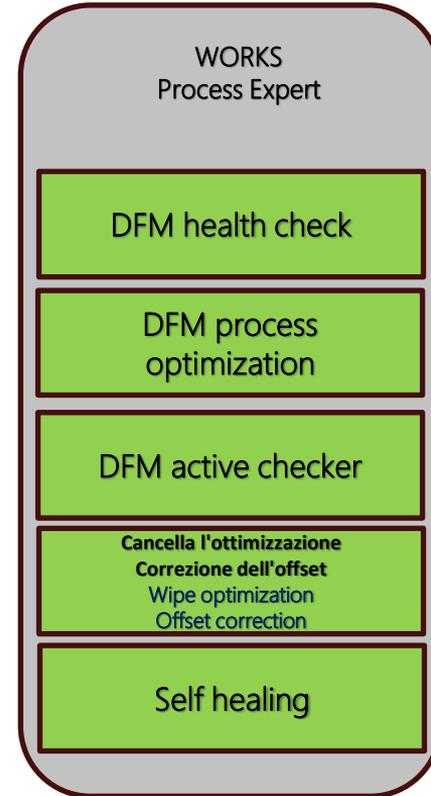
- Controllo e correzione del processo di stampa
- Utilizzo delle opzioni avanzate della stampante
- Basato sulla misurazione SPI assoluta
- Impara dagli errori
- Esegue DoEs

WORKS Process Expert



- Control & correct printing process
- Using advanced printer options
- Based on absolute SPI measurement
- Learn from mistakes
- Run DoEs

WORKS Process Expert



WORKS Process Expert

Come può funzionare?

Integrazione completa di una stampante e di un SPI



How can it work?

Full integration of a printer and an SPI

Ottimizza i parametri di stampa

Correggere le deviazioni del processo

Controlla i risultati – **indipendentemente dalle soglie SPI definite dall'utente**



Optimize printing parameters

Correct process deviations

Check results – **independent of user-defined SPI thresholds**

Miglioramenti dell'utilizzo

- Caratteristiche abbastanza tecniche (offset XY 2D, grafici configurabili della resa al primo passaggio, ...)
- Estensione delle funzionalità di programmazione offline (insegnamento fiduciario, ...)

Ulteriore riduzione del divario con la concorrenza

Maggiore efficienza complessiva delle apparecchiature (OEE)

Usability enhancements

- Quite technical features (2D XY offset, first-pass yield configurable charts, ...)
- Extension of offline programming functionalities (fiducial teaching, ...)

Further closing feature gap with competition

Increased Overall Equipment Efficiency (OEE)



Allineamento all'interno del portafoglio di ASMPT

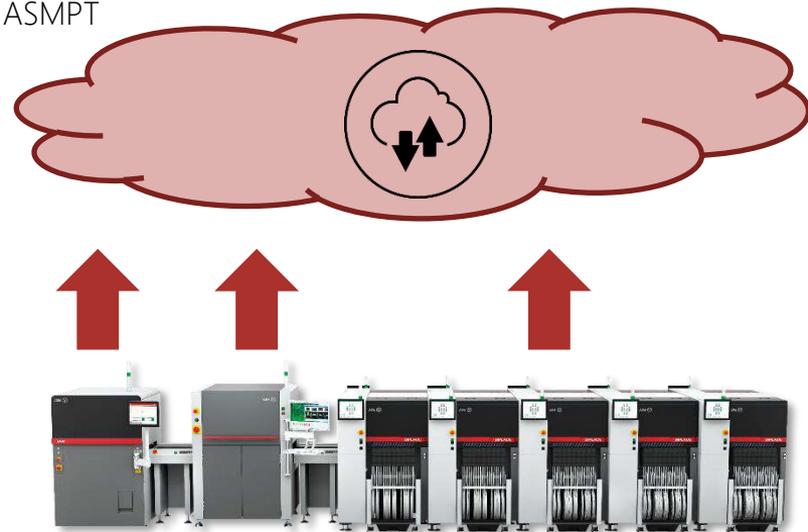
- Tracciabilità ASMPT
 - Dati misurati dal ASMPT ProcessLens inviati ad WORKS Traceability
 - Il servizio di Tracciabilità di ASMPT invia i risultati al MES del cliente
 - Nessun dato storico viene conservato nel database di tracciabilità ASMPT
- Interblocco MES

Maggiore integrazione nella soluzione di linea

Alignment within ASMPT's portfolio

- ASM Traceability
 - ASMPT ProcessLens measurement data sent to WORKS Traceability
 - ASMPT Traceability service pushes the results to the customer's MES
 - No historical data is retained in ASMPT trace database
- MES Interlocking

Increased integration into line solution



INSPECTION SOLUTIONS

Nuove funzionalità integrate di Smart Factory

- Supporto al WORKS Command Center
 - Sono supportati gli assist locali e remoti
 - Tramite IPC-CFX e connettore dell'apparecchiatura software ASM

Maggiore efficienza dell'operatore su più linee

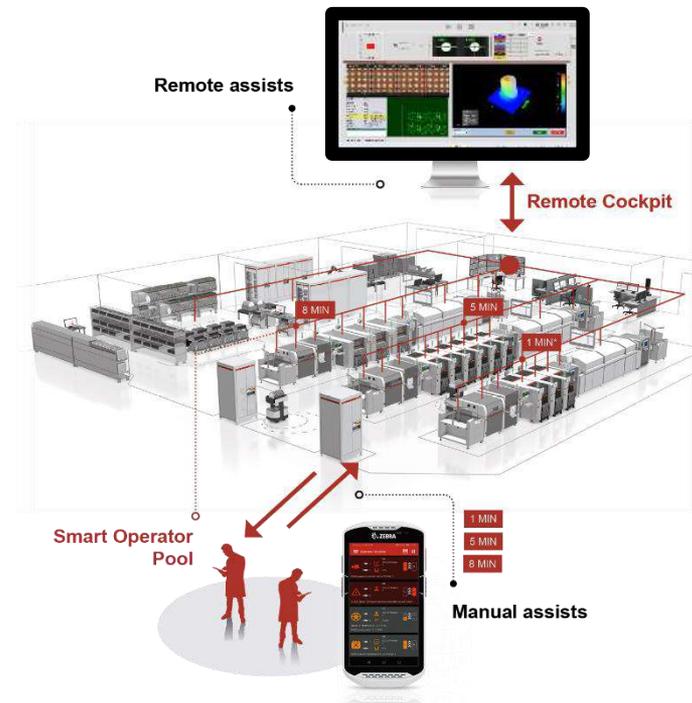
Tempi di reazione più brevi, maggiore produttività

New Integrated Smart Factory functionalities

- ASM Command Center support
 - Local and remote assists are supported
 - Through IPC-CFX and ASM Software Equipment Connector

Increased operator efficiency over multiple lines

Shorter reaction time, higher productivity



Nuove funzionalità integrate di Smart Factory

- Download automatico delle ricette
 - tramite IPC-HERMES-9852 inclusa la regolazione della larghezza del trasportatore

Evita gli errori dell'operatore cambiando programma

New Integrated Smart Factory functionalities

- Auto-recipe download
 - through IPC-HERMES-9852 including conveyor width adjustment

Avoid operator's errors by program changeover



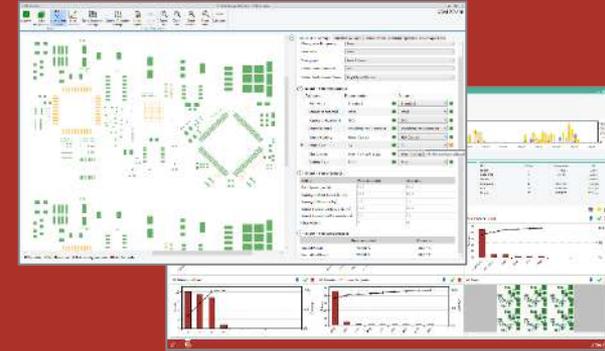
WORKS Process Expert

IL PRIMO SISTEMA ESPERTO AL MONDO DI AUTOAPPRENDIMENTO PER LA PRODUZIONE ELETTRONICA

- Software esperto con database delle conoscenze dei processi
- Analisi dei dati di processo tra dispositivi sull'intera linea SMT
- Raccomandazione sui migliori parametri di stampa prima della produzione
- Controllo proattivo autonomo del processo di assemblaggio

WORLD'S FIRST SELF-LEARNING EXPERT SYSTEM FOR ELECTRONICS MANUFACTURING

- Expert software with process knowledge database
- Inter-device process data analysis across the entire SMT line
- Recommendation on best print parameters prior to production
- Autonomous proactive control of assembly process



WORKS software suite

Offerta flessibile e scalabile basata su abbonamento

Flexible & scalable subscription-based offering

W BEST VALUE

WORKS Unlimited

- Everything included



WORKS Programming

- SIPLACE Pro
- Engineering Data Manager
- SiCluster Professional (factory & machine connection)
- Printer Programming
- Alternative Components
- Borrow Performance



WORKS Planning

- Production Planner



WORKS Logistics

- Material Flow Optimizer



WORKS Preparation

- Setup Center
- MSD Option
- Random Setup
- Split Table Mode
- Changeover Guidance



WORKS Traceability

- Traceability
- PCB Barcode with Camera



WORKS Line Monitor

- Line Monitor



WORKS Operations

- Line Monitor
- Command Center
- Equipment Connector



WORKS Monitoring

- Performance Monitor
- Equipment Connector



WORKS Optimization

- Process Expert Printing
- Process Expert Placement
- Process Expert Quality Viewer
- DFM Health Check
- Equipment Connector



WORKS Integration

- Integration Platform (OIB)
- MES Process Interlocking
- Process Data Interface
- Maintenance Data Interface
- Operator Assist Interface



WORKS Printer Programming

- Printer Programming



WORKS Production Automation

- Station-wise Download
- Automated Program Change
- WDTL Fid. Inkspot Barcodes

ASMPT factory software solutions

Le soluzioni software indipendenti dal fornitore per la produzione SMT

The vendor-independent software solutions for SMT production



