



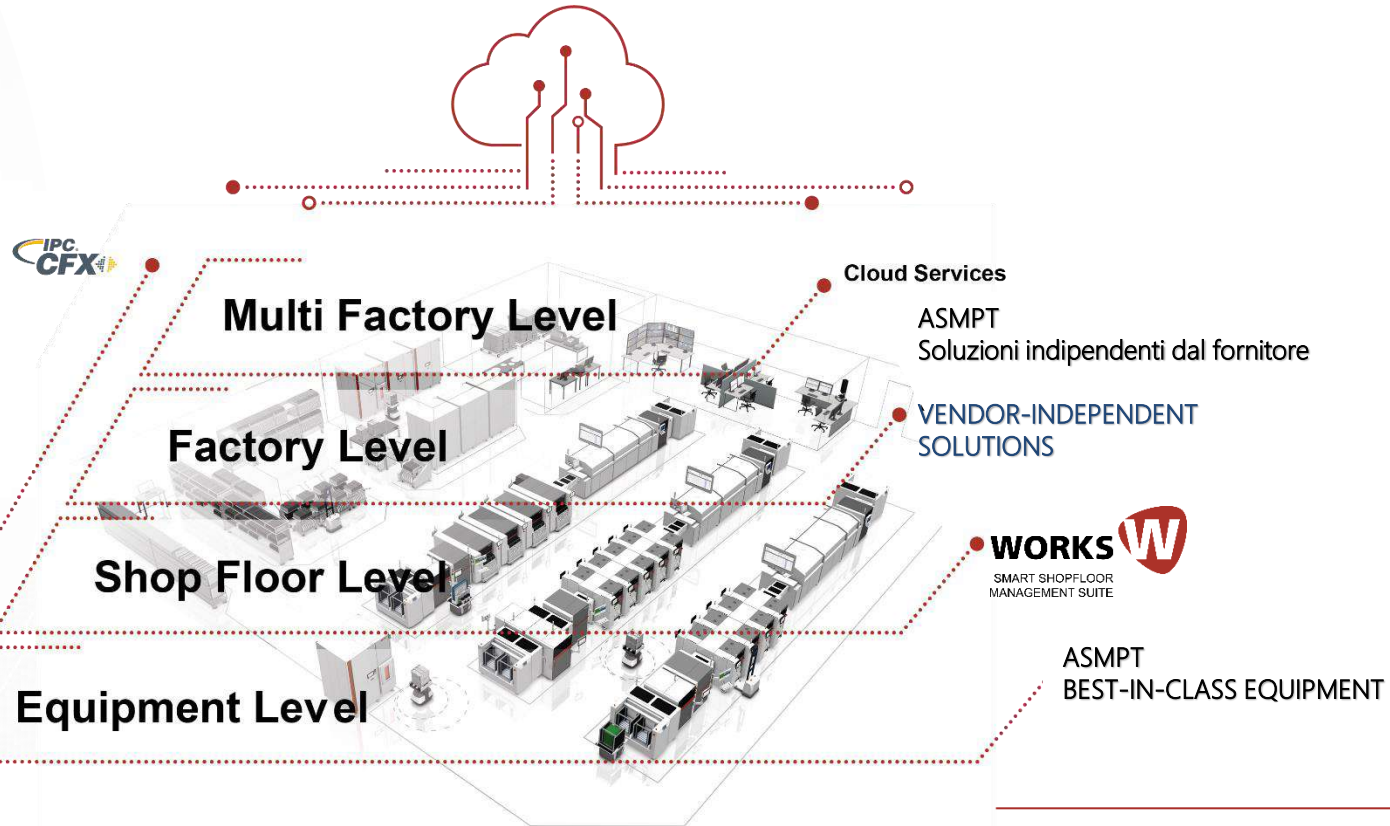
**WORKS**   
SMART SHOPFLOOR  
MANAGEMENT SUITE

# **WORKS** Printer Programming



# La fabbrica SMT intelligente integrata

## The Integrated Smart SMT Factory



# ASMPT software solutions

Soluzioni software per apparecchiature ASMPT

Shopfloor software suite for ASMPT equipment

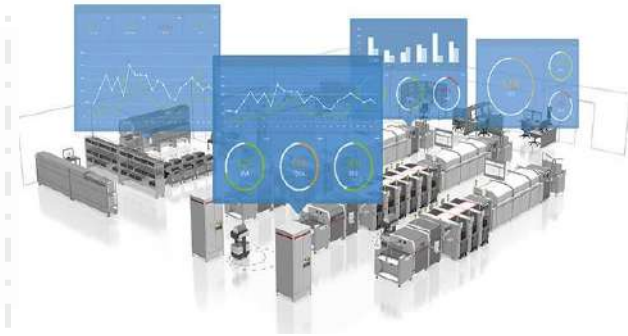


Soluzioni software di fabbrica indipendenti dal fornitore

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

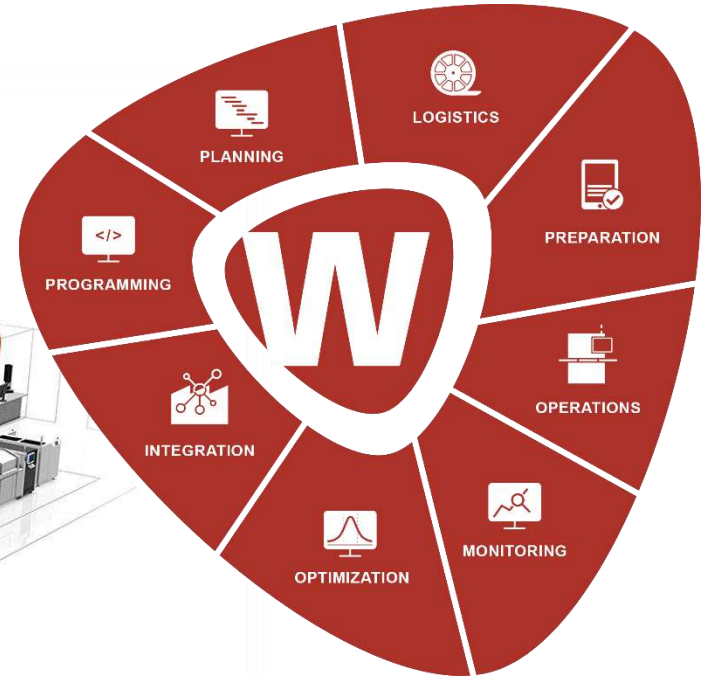
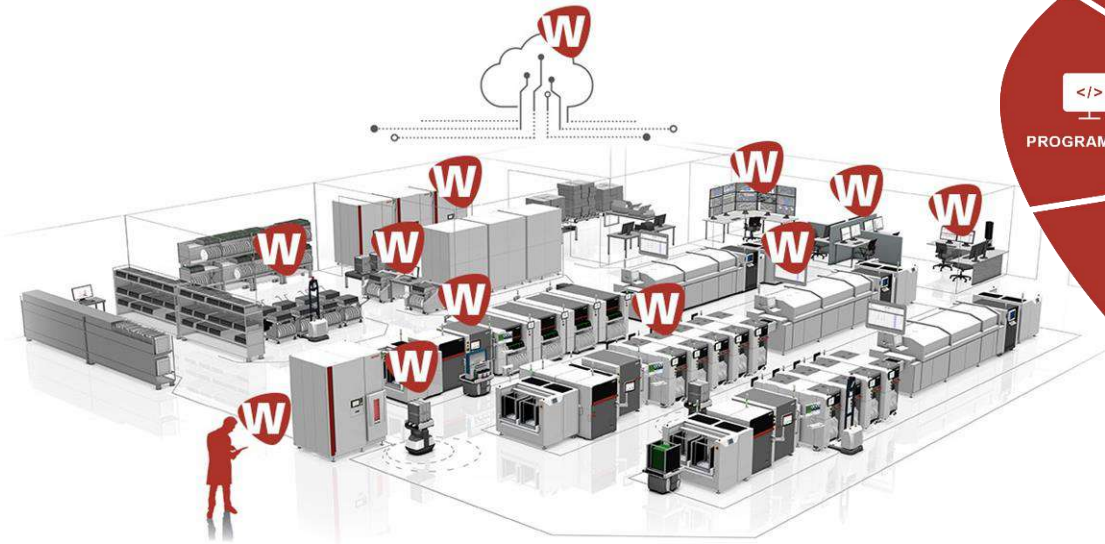


Vendor independent factory  
software solutions

# 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





# Programming

Alleggerisci le linee di produzione attraverso la programmazione offline

Relieve production lines through offline programming

## Caratteristiche principali:

- Gestione centralizzata dei dati per i programmi DEK e SIPLACE
- Programmazione offline orientata al processo
- Librerie basate su oggetti per una facile manutenzione dei dati
- Simulazione offline con fasi di produzione virtuali
- Download diretto sulla linea

## Key features:

- Centralized data management for DEK and SIPLACE programs
- Process-oriented offline programming
- Object based libraries for easy data maintenance
- Offline simulation with virtual production steps
- Direct download to the line

## Benefici:

- Programmazione semplice e veloce
- Tempo di attività della linea massimizzato

## Benefits:

- Fast and easy programming
- Maximized line uptime



SIPLACE Pro  
WORKS Printer Programming  
WORKS Engineering Data Manager



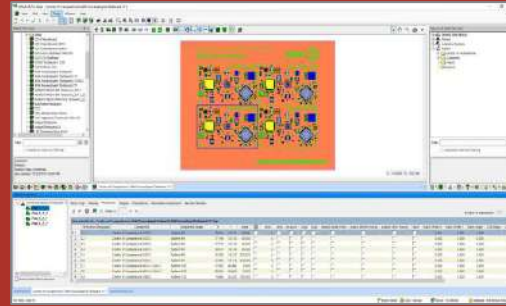
# SIPLACE Pro

## PROGRAMMAZIONE SIPLACE OFFLINE

- Creazione rapida e semplice di programmi di collocamento
- Ottimizzazione della configurazione dell'alimentatore e bilanciamento della linea
- Convalida offline delle sequenze di posizionamento
- Download affidabile del programma di posizionamento sulla linea

## OFFLINE SIPLACE PROGRAMMING

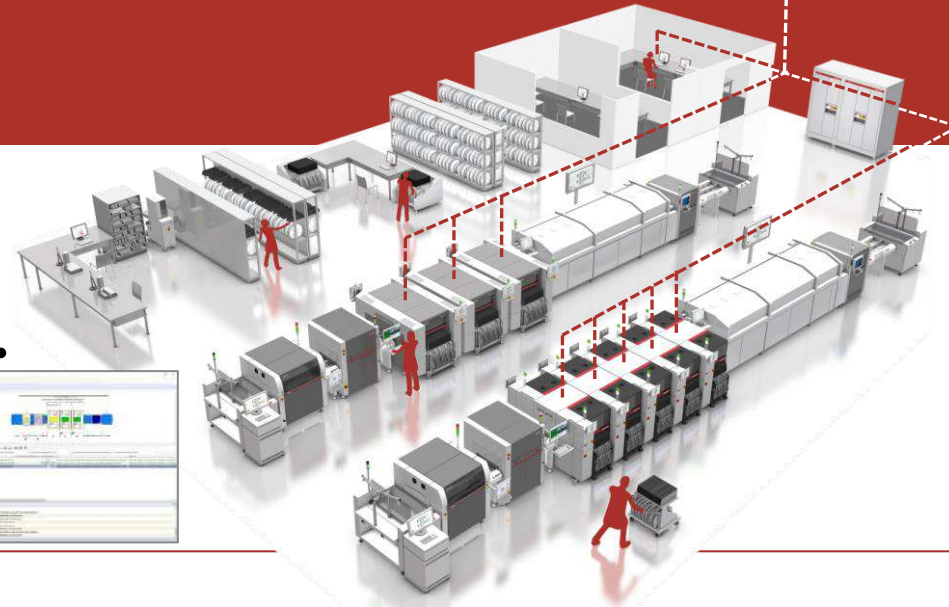
- Quick and easy creation of placement programs
- Feeder setup optimization and line balancing
- Offline validation of placement sequences
- Reliable placement program download to the line



SIPLACE Pro Desk



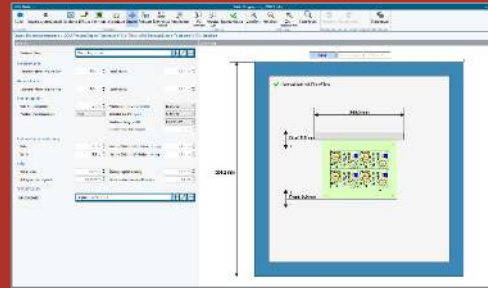
SIPLACE Pro Server



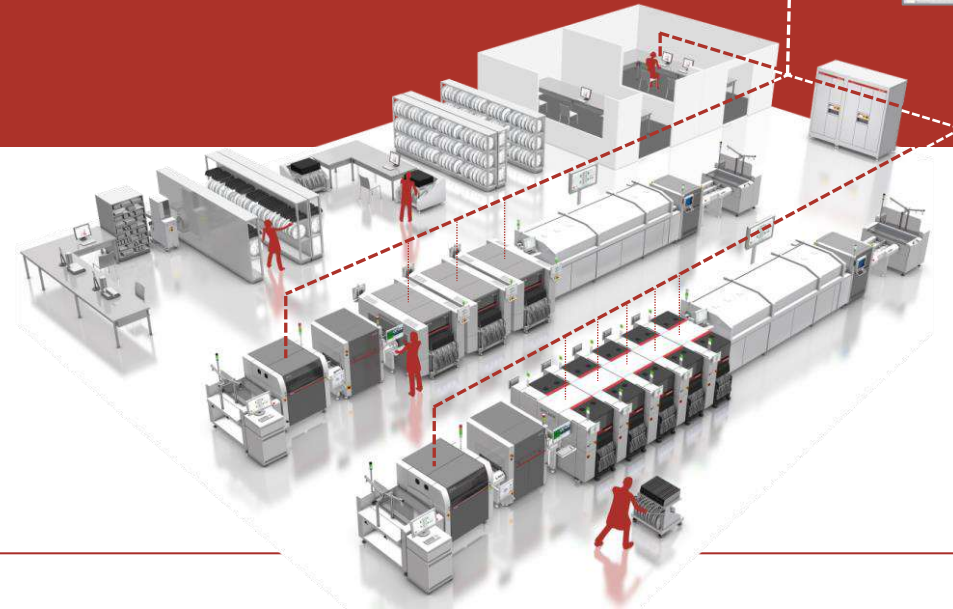
SIPLACE Pro Line Control



# WORKS Printer Programming



SIPLACE Pro



## PROGRAMMAZIONE OFFLINE DEK

- Archiviazione centralizzata dei dati del programma
- Modifica e manutenzione facili e veloci dei programmi
- Database condiviso SIPLACE Pro
- Download affidabile del programma sulla linea

## OFFLINE DEK PRINTER PROGRAMMING

- Centralized program data storage
- Easy and fast editing and maintenance of programs
- SIPLACE Pro shared database
- Reliable program download to the line

# WORKS Engineering Data Manager (EDM)

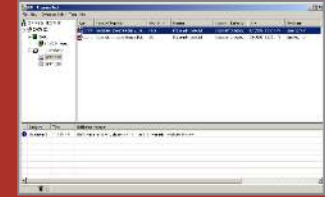
## TIENI SOTTO CONTROLLO I DATI DEL TUO PROGRAMMA

- Piena trasparenza sulle modifiche dei dati del programma
- Notifiche di modifica visualizzate su un cabina di pilotaggio centrale (EDM Clearing Pool)
- Adeguamenti del programma sulle singole linee senza impatto sul database principale
- Facile distribuzione dei dati del programma dai database master a quelli di linea

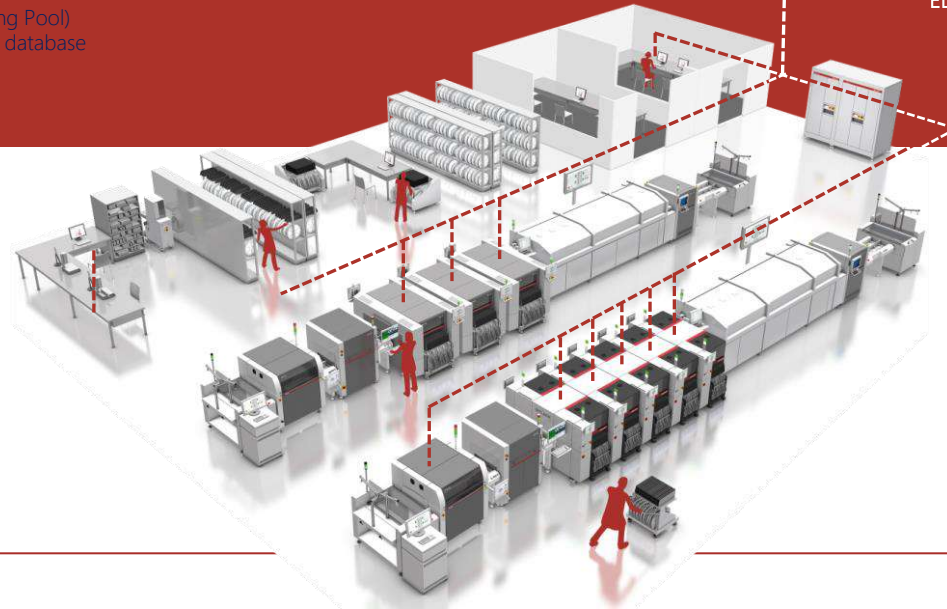
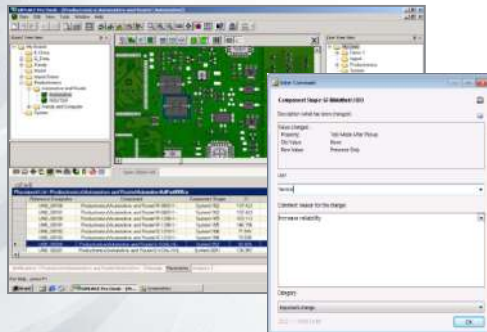
## KEEP YOUR PROGRAM DATA UNDER CONTROL

- Full transparency on program data changes
- Change notifications displayed on one central cockpit (EDM Clearing Pool)
- Program adjustments on individual lines without impact on master database
- Easy distribution of program data from master to line databases

SIPLACE Pro Server



EDM Clearing Pool





# Planning

Ottimizza l'utilizzo delle tue attrezzature e consegna in tempo

Optimize your equipment utilization and deliver on time

## Caratteristiche principali:

- Pianificazione orientata alle scadenze per la produzione SMT
- Distribuzione degli ordini di prodotto su tutte le linee disponibili
- Considerazione del tempo impiegato per l'installazione, la manutenzione, il cambio, ecc.
- Ottimizzazione automatica della configurazione per tutte le linee

## Key features:

- Deadline-oriented planning for SMT production
- Distribution of product orders across all available lines
- Consideration of time spent on setup, maintenance, changeover, etc..
- Automated setup optimization for all lines

## Benefici:

- Pianificazione della produzione semplice e automatizzata
- Configurazioni di installazione ottimizzate per le massime prestazioni

## Benefits:

- Easy and automated production scheduling
- Optimized setup configurations for maximum performance



WORKS Production Planner





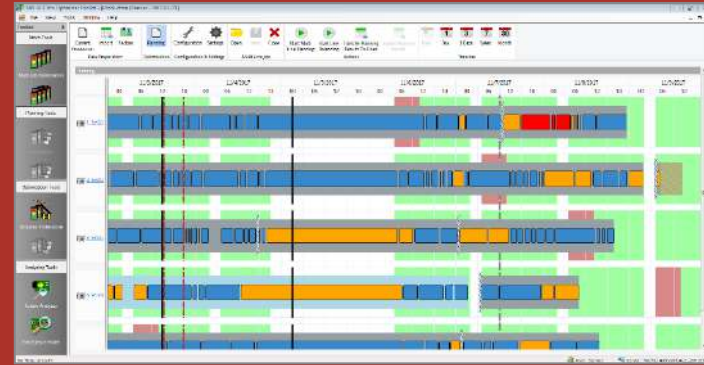
# WORKS Production Planner

## UNA PROGETTAZIONE CHE GARANTISCE:

- Mantenimento delle scadenze degli ordini
- Numero ridotto di configurazioni
- Bilanciamento ottimale della linea
- Coerenza dei risultati

## PLANNING THAT ENSURES:

- Keeping order due dates
- Reduced number of setups
- Optimal line balancing
- Consistency of results



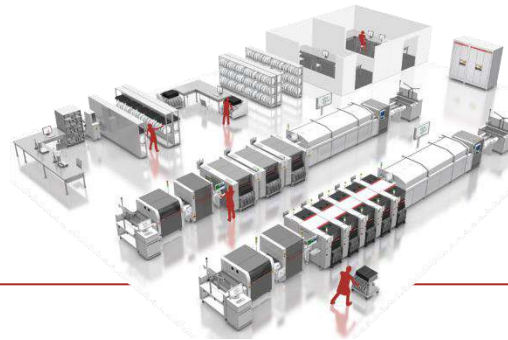
Synchronize with current state of production

Import new production orders from ERP

Start planning session

Edit results and check material availability

Commit to production





Organizza in modo efficace i flussi di materiali SMT

Effectively organize your SMT material flows

Caratteristiche principali:

- Gestione trasparente degli ordini di produzione
- Monitoraggio di tutte le attività di fornitura e preparazione dei componenti
- Movimentazione dei materiali ottimizzata
- Consegna puntuale del materiale per la preparazione offline
- Processo automatizzato di rifornimento dei materiali

Key features:

- Transparent management of production orders
- Monitoring of all component supplying and preparation tasks
- Optimized material handling
- On time material delivery for offline preparation
- Automated material replenishment process

Benefici:

- Fornitura puntuale dei componenti per la produzione
- Utilizzo della linea massimizzato

Benefits:

- On time component supply for production
- Maximized line utilization



WORKS Material Flow Optimizer



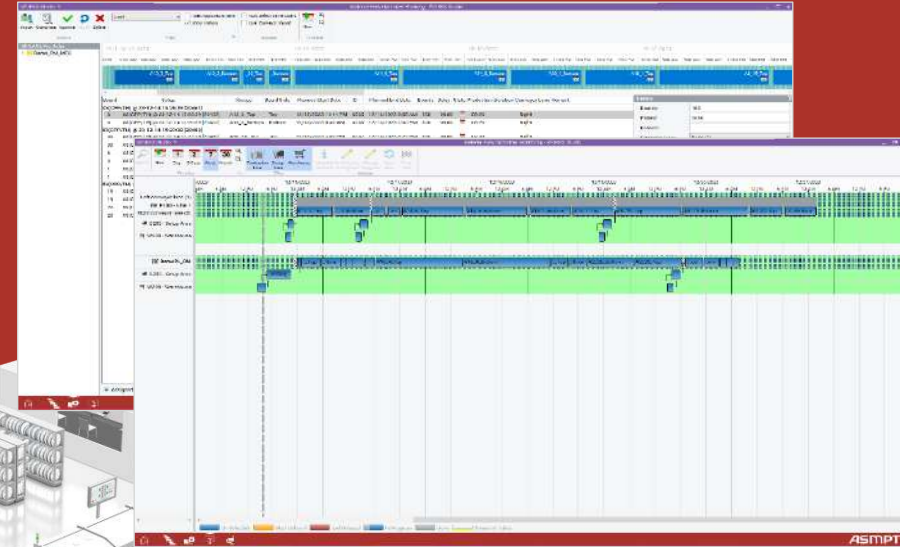
# WORKS Material Flow Optimizer

## PREPARAZIONE EFFICIENTE DEGLI ORDINI DI PRODUZIONE

- Monitoraggio in tempo reale delle configurazioni future e delle attività correlate
- Fornitura puntuale dei materiali per la produzione
- Calcolo automatico della domanda di materiale
- Verifica della riutilizzabilità dei materiali

## EFFICIENT PREPARATION OF PRODUCTION ORDERS

- Real-time monitoring of upcoming setups and related tasks
- On time material supply for production
- Automatic material demand calculation
- Material reusability check







# Preparation

Garantisci un processo privo di errori

## Ensure error-free setup process

Caratteristiche principali:

- Preparazione efficiente per la configurazione dell'alimentatore offline
- Cambio di configurazione rapido ed efficiente
- Flessibilità nella strategia di installazioneRifornimento affidabile dei componenti

Key features:

- Efficient offline feeder setup preparation
- Quick and efficient setup changeover
- Flexibility in setup strategy
- Reliable component replenishment

Benefici:

- La migliore qualità nella preparazione del setup
- Cambio di configurazione efficiente per il massimo tempo di attività della linea

Benefits:

- Best quality in setup preparation
- Efficient setup changeover for maximum line uptime



WORKS Setup Center



# WORKS Setup Center

## VERIFICA DELLA CONFIGURAZIONE SENZA ERRORI

- Verifica dei componenti offline e online
- Processo di cambio configurazione affidabile
- Controllo individuale del binario dell'alimentatore e stato di riempimento
- Base per la tracciabilità dei materiali

## ERROR-FREE SETUP VERIFICATION

- Offline and online component verification
- Reliable setup changeover process
- Individual feeder track control and refill status
- Basis for material traceability





# Operations

Gestisci in modo intelligente le tue linee SMT

## Intelligently operate your SMT lines

### Caratteristiche principali:

- Centralizzazione degli allarmi e delle richieste di assistenza dalle linee
- Distribuzione automatizzata delle attività al pool di operatori
- Richieste di assistenza inviate a dispositivi intelligenti
- Guida intelligente dell'operatore
- Assistenza remota

### Key features:

- Centralization of alarms and assist requests from the lines
- Automated distribution of tasks to your operator pool
- Assist requests sent to smart devices
- Intelligent operator guidance
- Remote assistance

### Benefici:

- Funzionamento efficiente della linea
- Produttività incrementata

### Benefits:

- Efficient line operation
- Increased productivity



WORKS Line Monitor  
WORKS Command Center



# WORKS Line Monitor

## VISUALIZZAZIONE DELLE LINEE BASATA SULLO STATO DI RIEMPIMENTO DEL MATERIALE

- Monitoraggio centralizzato del livello di riempimento dei componenti, MSD e tempo di scadenza
- Monitoraggio del livello di riempimento dei materiali di consumo DEK
- Priorità delle attività di rifornimento
- Evita fermi produzione dovuti a materiale mancante

## LINE BASED VIEW OF MATERIAL FILLING STATUS

- Centralized monitoring of component filling level, MSD and expiry time
- Monitoring filling level of DEK consumables
- Prioritization of replenishment tasks
- Avoid production stops due to missing material

Setup Name: Setup2 Alt with Printer  
 Single Lane: Recipe Name:Recipe2 for Alt with Printer[14941]  
 Board Name: Board for Alt with Printer[144585]



Comp	Pkg UID	Qty	Unit (cm)	Units	Mat. Expiry	MSD Lvl	MSD Open Date	MSD Exp Date	Place	Post	Tower	Level	Replenishing Time
121113_C0603	121113_C0603-21	2020	808	34	2/2/9999	5	10/27/2015 17:30	10/28/2015 17:30	2-1	1-1	-	-	00:00
122381_C0603	122381_C0603-21	2020	808	1857	2/2/9999	5	10/27/2015 17:30	10/28/2015 17:30	2-1	1-2	-	-	00:00
120667_C0603	120667_C0603-25	6660	2606	270	2/2/9999	5	10/27/2015 17:30	10/28/2015 17:30	3-1	39-2	-	-	00:00
121113_C0603	121113_C0603-98	3222	688	36	11/18/2015	2	11/18/2015 15:25	11/17/2016 15:25	3-1	39-1	-	-	00:00
120667_C0603	120667_C0603-77	1000	400	11	5/2/2018	2	11/18/2015 16:16	11/17/2016 16:16	4-1	39-1	-	-	00:02
124027_R0805	124027_R0805-86	1000	400	637	3/15/2018	2	11/18/2015 15:28	11/17/2016 15:28	4-1	39-3	-	-	02:58
121113_C0603	121113_C0603-90	6666	2666	110	2/2/9999	5	11/18/2015 15:08	11/20/2015 15:08	2-3	1-1	-	-	00:23
120667_C0603	120667_C0603-83	8765	3506	113	10/20/9999	2	11/18/2015 15:19	11/17/2016 15:19	3-3	1-1	-	-	00:24
120667_C0603	120667_C0603-60	65874	26349	821	11/2/2018	2	11/18/2015 15:22	11/17/2016 15:22	4-3	1-1	-	-	02:54
122887_R0805	122887_R0805-67	3267	1306	3104	10/2/9999	2	11/18/2015 15:20	11/17/2016 15:20	3-3	1-2	-	-	11:00
121099_C0603	121099_C0603-80	5642	2256	5478	2/2/9999	5	11/18/2015 15:09	11/20/2015 15:09	2-3	1-2	-	-	19:26





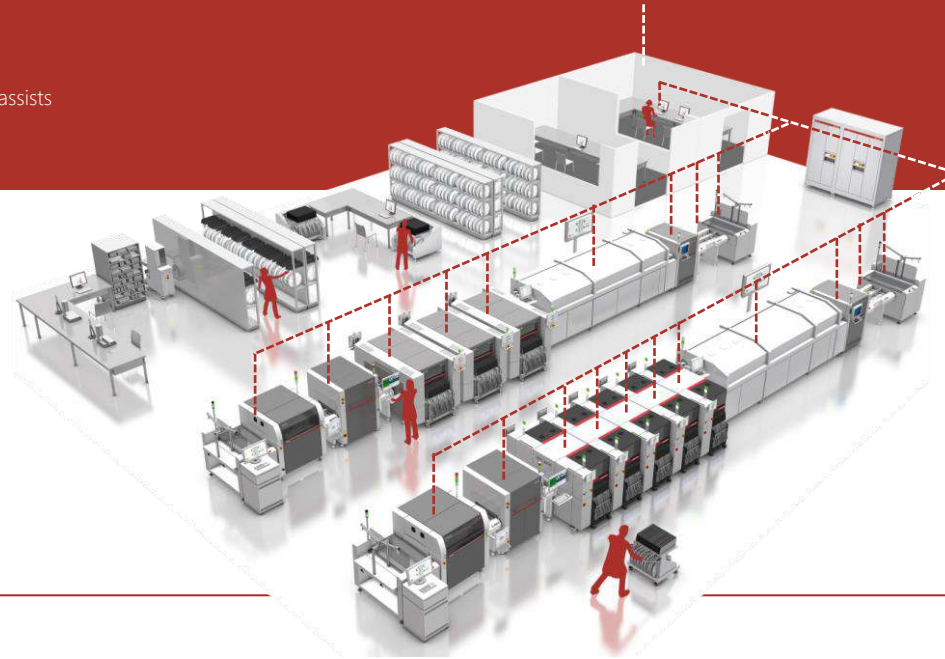
# WORKS Command Center

## CONCETTO OPERATORE ON DEMAND

- Assegnazione intelligente delle attività e definizione delle priorità
- Notifica all'operatore e guida su dispositivo smart per gli assist in linea
- Cockpit remoto per la gestione remota degli errori della macchina
- Maggiore efficienza del pool di operatori



Remote Cockpit



Local Assist



## OPERATOR ON-DEMAND CONCEPT

- Intelligent task assignment and prioritization
- Operator notification and guidance on smart device for line assists
- Remote cockpit for remote machine error handling
- Improved efficiency of operator pool



# Monitoring

Raggiungi sempre i tuoi obiettivi di produzione

Always meet your production targets

## Caratteristiche principali:

- Visualizzazione in tempo reale delle prestazioni di produzione
- Valutazione completa dei KPI
- Notifica quando i valori di soglia vengono superati
- Reporting automatico
- Analisi della storia della produzione

## Key features:

- Real-time visualization of production performance
- Comprehensive evaluation of KPIs
- Notification when threshold values are exceeded
- Automatic reporting
- Analysis of production history

## Benefici:

- Efficacia complessiva della linea massimizzata
- Rischi ridotti al minimo di ritardi nella produzione

## Benefits:

- Maximized line overall effectiveness
- Minimized risks of production delay



WORKS Performance Monitor



# WORKS Performance Monitor

## MONITORAGGIO IN TEMPO REALE DEI KPI

- Facilità d'uso sull'analisi per prestazioni basse
- Attivazione di avvisi per consentire una rapida azione correttiva
- Funzione registro
- Reportistica automatica

## REAL-TIME MONITORING OF KPI

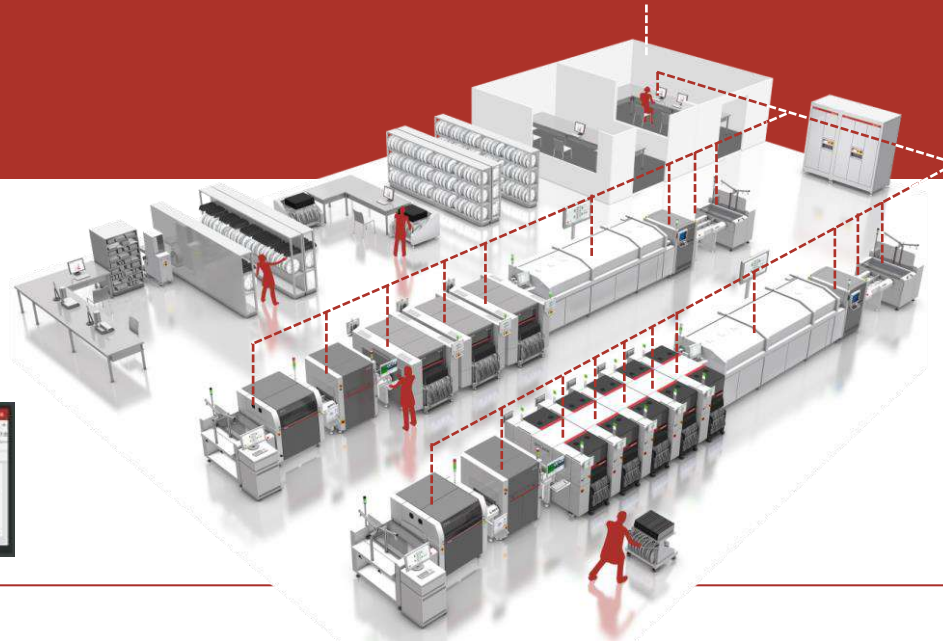
- Ease of use on analysis for low performance
- Alert triggering to allow quick corrective action
- Logbook function
- Automatic reporting



Monitoring console  
Real-time visualization of KPIs

**Visualizzazione remota**  
Monitoraggio della produzione sempre e ovunque

**Remote viewing**  
Production monitoring anytime, anywhere







# 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



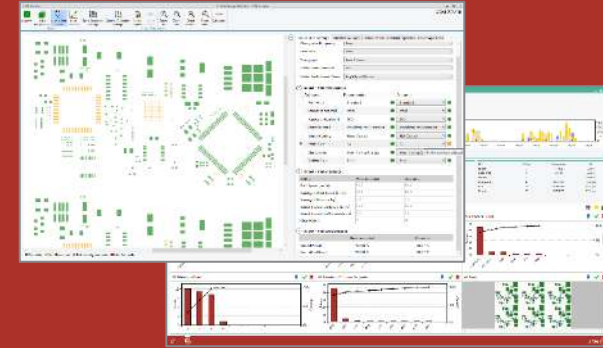
# WORKS Process Expert

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





# Integration

Abilita il flusso di dati senza ostacoli

Enable the unimpeded flow of data

## Caratteristiche principali:

- Interfacce standardizzate per tutte le soluzioni ASMPT
- Scambio di dati senza interruzioni
- Trasmissione di eventi di dati macchina, di produzione o di processo
- Interazione con ERP/MES di livello superiore e altri sistemi di terze parti

## Key features:

- Standardized interfaces for all ASMPT solutions
- Seamless data exchange
- Transmission of machine, production or process data events
- Interaction with upper-level ERP/MES and other 3rd-party systems

## Benefici:

- Integrazione del sistema semplice e senza soluzione di continuità
- Trasmetti i dati di produzione e di processo nel modo in cui ne hai bisogno

## Benefits:

- Easy and seamless system integration
- Transmit production and process data in the way you need it



WORKS OIB  
WORKS Traceability



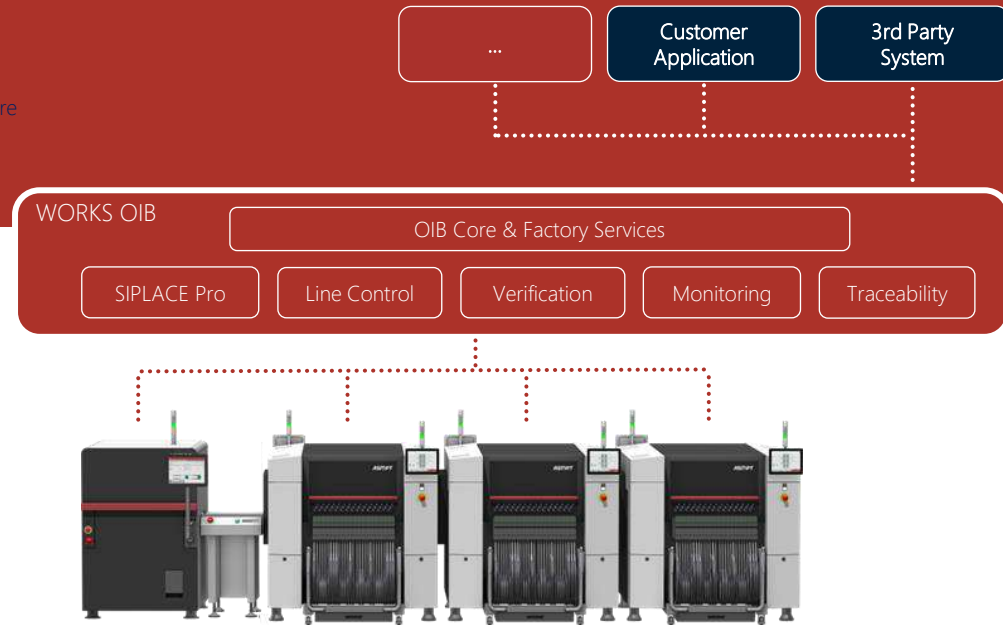
# WORKS Operations Information Broker (OIB)

## INTERFACCIA APERTA PER UNA FACILE INTEGRAZIONE DEL SISTEMA

- Una tecnologia di interfaccia standardizzata per tutte le soluzioni ASMPT
- Integrazione perfetta con sistemi MES/ERP e altri software di terze parti
- Aggiornamenti del software ASMPT indipendenti da sistemi di terze parti
- Accesso dinamico ai dati di produzione e di processo

## OPEN INTERFACE FOR EASY SYSTEM INTEGRATION

- One standardized interface technology for all ASMPT solutions
- Seamless integration with MES/ERP systems and other third-party software
- ASMPT software upgrades independent from third-party systems
- Dynamic access to production and process data



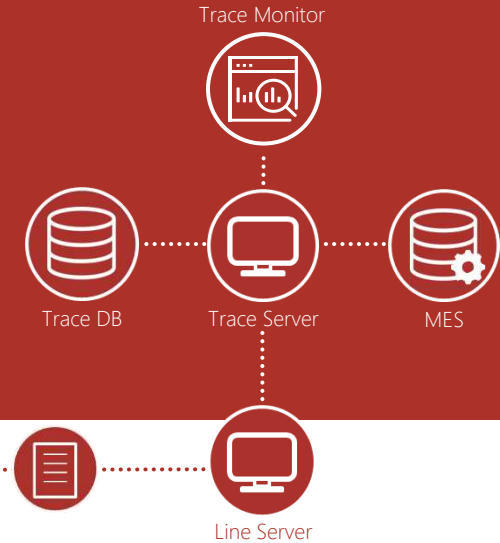
# WORKS Traceability

## GARANTIRE LA PIENA TRASPARENZA NELL'ASSEMBLAGGIO SMT

- Informazioni sulla tracciabilità dei materiali e dei processi sui prodotti assemblati con apparecchiature ASMPT
- Archiviazione centralizzata dei dati di tracciabilità
- Livello di tracciabilità flessibile e configurabile in base alle esigenze
- Trace Monitor per visualizzare le informazioni sulla tracciabilità

## ENSURE FULL TRANSPARENCY IN SMT ASSEMBLY

- Material and process traceability information on products assembled with ASMPT equipment
- Centralized traceability data storage
- Flexible and configurable level of traceability according to needs
- Trace Monitor to visualize traceability information





# 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



