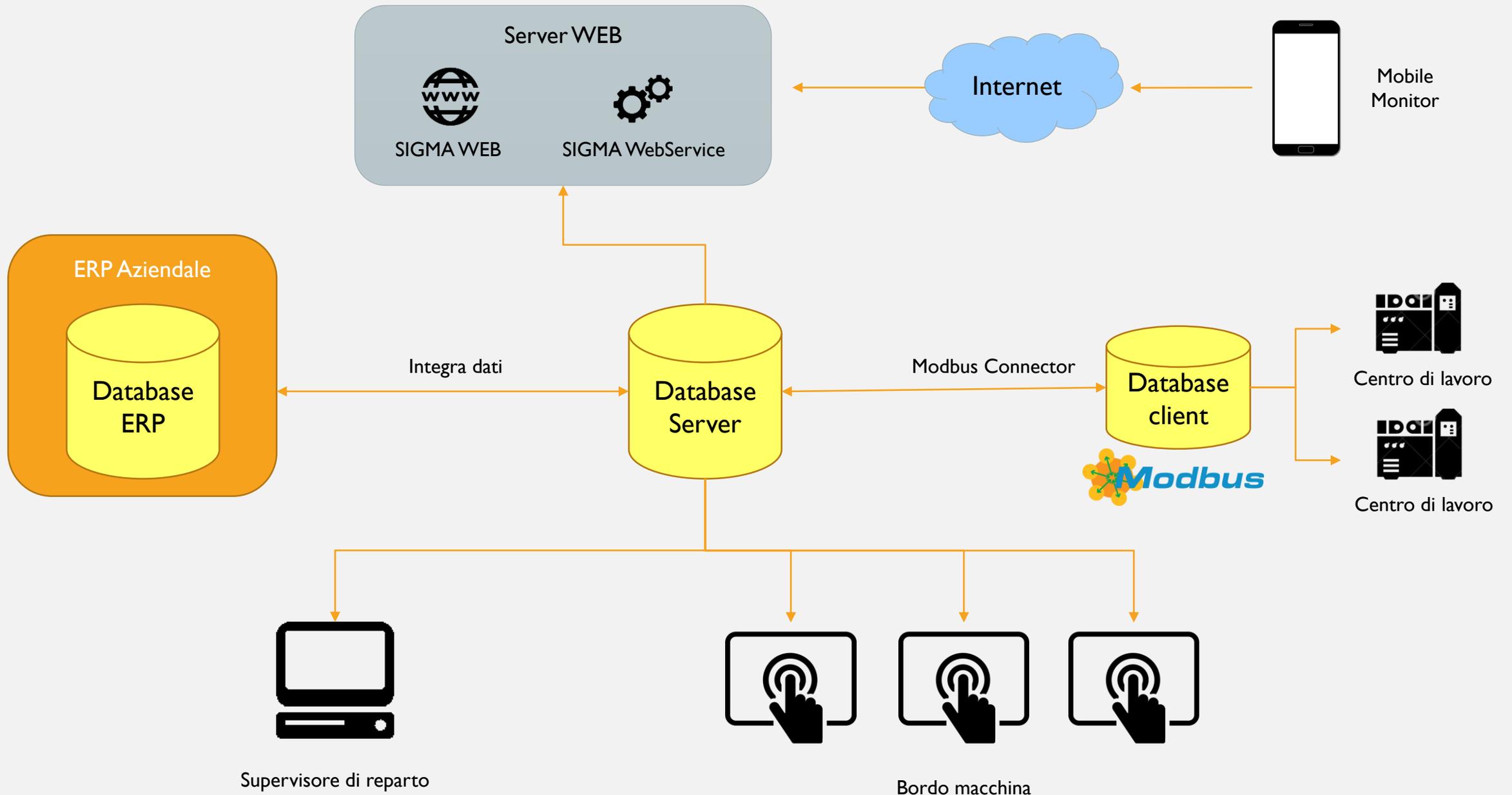


**MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM  
&  
QUALITY CONTROL**



## ○BIETTIVI

- ✓ Controllo real-time della **produzione**
- ✓ Raccolta dei **tempi di lavoro** dei reparti produttivi
- ✓ Registrazione real-time **dell'avanzamento delle commesse**
- ✓ Monitoraggio dello stato di funzionamento degli **impianti**
- ✓ Registrazione dei controlli di **qualità** effettuati



# INTEGRA DATI

- Consente **l'integrazione** con il software ERP aziendale.
- **Dall'ERP** vengono ricevuti:
  - Prodotti
  - Cicli di lavorazione
  - Anagrafiche (Reparti, Centri di Lavoro, Tipologie fasi, Clienti)
  - Commesse
  - Priorità di esecuzione delle commesse
- Vengono restituiti **all'ERP**:
  - Pezzi prodotti
  - Conteggio scarti
  - Lotti
  - Tempi di lavorazione e fermi macchina
  - Anomalie di lavorazione registrate

# SUPERVISIONE

- Consente ai responsabili di produzione di **visionare lo stato di funzionamento** dei centri di lavoro e di **rilasciare gli ordini** verso i reparti produttivi
- Consente di **modificare i cicli di lavoro** definendo macchine alternative
- Consente di controllare lo **stato di avanzamento di una commessa**, costruendo un albero di commessa secondo le priorità di lavorazione, per permettere al responsabile di produzione di individuare i ritardi
- Consente di visionare le **anomalie** di produzione dichiarate e i **fermi macchina** rilevati in modo automatico o dichiarati manualmente
- Consente di visionare gli **scarti** dichiarati
- Consente di verificare quali **operatori** sono presenti in reparto e su quali centri di lavoro sono operativi

# BORDO MACCHINA

- Il software viene installato su **Workstation** nei reparti produttivi
- Il software è concepito per l'utilizzo di monitor **touchscreen**, senza utilizzo di mouse e tastiera, ma può anche essere utilizzato su normali Personal Computer
- Uno stesso PC può essere utilizzato per inserire **dichiarazioni di produzione** relative a più centri di lavoro
- Agli operatori vengono visualizzate le **commesse rilasciate** su ciascun centro di lavoro, con indicato la disponibilità dei materie prime e semilavorati necessari
- L'**operatore** può registrare:
  - Inizio e fine turni di lavoro
  - Inizio e fine di commesse e fasi di produzione
  - Pezzi prodotti e scarti
  - Anomalie e fermi macchina

# MODBUS CONNECTOR

- Il modulo consente la registrazione dei dati raccolti tramite il **BUS di campo**
- Uno o più computer (a seconda della mole e della frequenza dei dati da monitorare) dialogano con le **schede di acquisizione** dei segnali tramite protocollo **Modbus** e registrano i segnali raccolti su un database locale
- Il modulo sincronizza i dati raccolti localmente con il server, al fine di **evitare perdita di dati**, anche in caso di temporanea assenza di funzionamento del server o della rete
- Dai terminali bordo macchina è possibile **visionare i segnali raccolti** di conteggio colpi e le misurazioni effettuate
- Dai terminali bordo macchina è anche possibile **attribuire dei segnali ricevuti alla corrispondente commessa**, in caso l'operatore non avesse dichiarato l'inizio di una lavorazione a macchina già accesa

# TEST REAL-TIME

- Permette la definizione di **test personalizzati** per monitorare lo stato dell'azienda o di un singolo reparto
- I test hanno **due livelli di allerta**:
  - Warning (semaforo giallo)
  - Alert (semaforo rosso)
- Ciascun test si compone di diverse voci, per ciascuno controllare è possibile indicare:
  - **CHI**: L'entità a cui il test si riferisce (un singolo centro di lavoro, un intero reparto, un articolo, una singola caratteristica di un articolo)
  - **COSA**: L'evento che si vuole monitorare (la segnalazione di un'anomalia, un'azione presa dall'operatore, un fermo macchina, la mancanza di ricezione dai contattori, oppure una formula definita dall'utente)
  - **QUANDO**: Si può decidere se considerare il test positivo a ogni singola occorrenza dell'evento, oppure se questo si ripete un certo numero di volte in un dato lasso di tempo, oppure se resta verificato per un certo intervallo temporale

# MOBILE MONITOR

- **App mobile** che permette di monitorare in modo remoto la qualità dell'azienda
- L'app permette di visualizzare lo stato dei test, mostrando a ciascun utente soltanto i test di sua competenza
- **Notifiche push** per essere avvisati quando un test entra in stato warning o alert
- L'app è disponibile per **Android** e **iOS**

# STATISTICAL PROCESS CONTROL

**QUALITÀ** capacità del prodotto ottenuto di soddisfare i requisiti posti dall'acquirente.

La qualità è minata dalla **VARIABILITÀ**, che è dovuta a:

- **CAUSE COMUNI** imprevedibili ed ineliminabili
- **CAUSE SPECIALI** individuabili con precisione ed eliminabili

L'**SPC** è un insieme di strumenti statistici che permettono di:

- **MONITORARE** l'impatto delle cause comuni
- **INDIVIDUARE** le cause speciali individuabili **prima** che il processo sia fuori controllo

L'outcome effettivo di un sistema SPC è una riduzione dei costi, grazie alla **riduzione degli sprechi** in termini di:

- Scarti
- Manodopera
- Materiali

## DATA ENTRY

- Installato sulle Workstation a **bordo macchina**
- Consente all'operatore di **registrare le misurazioni** effettuate e i dati di tracciabilità, dando un feedback immediato mediante grafici
- Avverte real-time l'operatore se i test statistici hanno individuato l'insorgere di una **causa speciale**, o se la variabilità intrinseca del processo non soddisfa i **requisiti di qualità**
- Quando necessario, avverte l'operatore che deve essere effettuata una misurazione

# GESTIONE QUALITÀ

- Permette al **responsabile di qualità** di definire i piani di controllo della qualità, in termini di
  - Caratteristiche da misurare
  - Frequenza di misura
  - Standard di qualità
- Permette di **monitorare** la qualità della produzione a vari livelli (intera azienda, reparto produttivo, centro di lavoro, singolo prodotto o singola caratteristica)
- Permette di stampare **report** riguardanti la qualità della produzione

SCREENSHOTS

# MODULO **SUPERVISIONE**



# Monitor 6.8

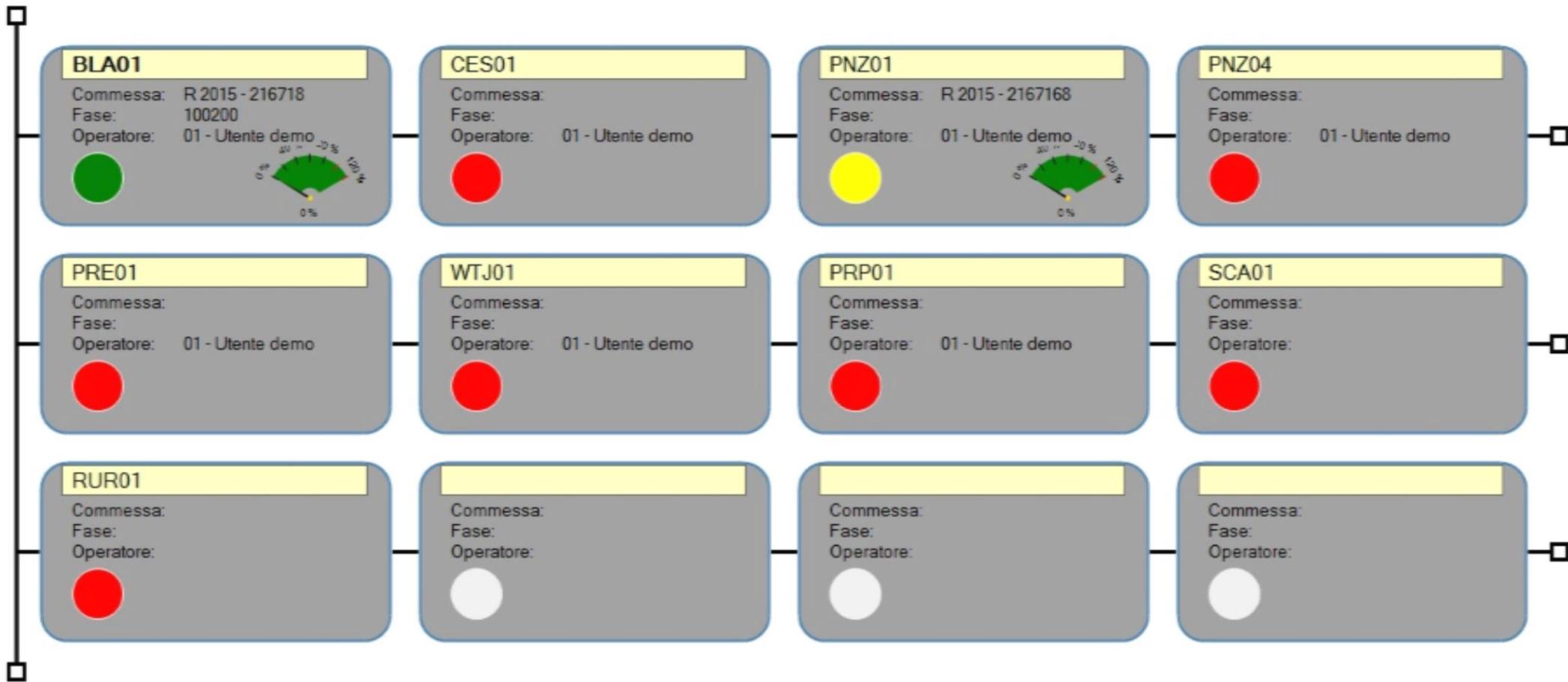
Supervisore: **MON1**

Macchina: **BLA01**      Commessa: **R 2015 - 216718**  
 Operatore: **01 - Utente demo**      Fase: **100200**

lunedì 3 aprile 2017  
 18.27.22  
 Database PRODUZIONE1\_Demo



- Monitor
- Macchina
- Commesse
- Articoli
- Ciclo
- Tumi
- Anomalie
- Femi Macchina
- Pezzi Prodotti
- Scarti
- Avanzamento Commessa
- Avanzamento Ordine



**Monitor 6.8**

Supervisore: MON1

Macchina: **BLA01** Commessa: **R 2015 - 216718**Operatore: **01 - Utente demo** Fase: **100200**

lunedì 3 aprile 2017

18.18.26

Database PRODUZIONE1\_Demo



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Tumi

Anomale

Fermi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

**Dettaglio Macchina**Sequenza Impianto  Macchina  Banco Lavoro Assemblaggio 

**Commessa**     
**Articolo**    
**Stampo**   
**Operatore**    
**Fase**     
**Data Inizio**  **Data Inizio prevista**   
**Ora Inizio**   
**Pezzi Totali**   
**Pezzi Prodotti**   
**Pezzi Scartati**   
**Colpi totali**   
**Colpi non registrati**

**Cliente:**  **Indirizzo** **Ordine** **Rif. Ordine** 

Cerca in Windows



18.18

03/04/2017





Monitor 6.8

Supervisore: Super1

Macchina: AVA01

Commessa: R 2015 - 2167172

Operatore:

Fase:

sabato 3 ottobre 2015

16.27.20

Database PRODUZIONE1\_Demo



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Turni

Anomalie

Fermi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

## Commesse

Data

 Tutte  Da data a data

Da venerdì 16 ottobre 2015

A venerdì 16 ottobre 2015

Macchina

 Tutte le macchine Solo selezionata Macchina e famiglia

Tipo commesse

 Tutte le commesse Solo raggruppate Solo non raggruppate

Stato commesse

 Tutte le commesse Solo aperte Solo chiuse

Classificatore

Cerca

Reparto

Commessa

2015 

Seleziona tutte

Raggruppa

Elimina raggruppamento

Modifica priorità e data fine prevista

Riapri commessa

	Macchina	Tipo	Anno	Numero	Articolo	Descrizione articolo	Priorità Lancio	Data inizio prevista	Data fine prevista	Data inizio	Data Fine	Num. Pezzi	Prodotti	Scarti	Anno Comm. Raggr.	Numero Comm. Raggr.
▶	AVA01	R	2015	2167172	CCS	CAVALLOTTO COMANDO SERR.	999	2015/...	2015/...			16,00	0	0		
	AVA01	S	2015	2167172	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ZINC. Ø 12	999	2015/...	2015/...			8,00	0	0	2015	21671...
	AVA01	S	2015	2167173	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ZINC. Ø 12	999	2015/...	2015/...			5,00	0	0	2015	21671...
	AVA01	S	2015	2167174	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ZINC. Ø 12	999	2015/...	2015/...			3,00	0	0	2015	21671...
	AVA01	S	2015	2167175	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ZINC. Ø 12	999	2015/...	2015/...			4,00	0	0		
	AVA01	S	2015	2167176	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ZINC. Ø 12	999	2015/...	2015/...			6,00	0	0		
	AVA01	S	2015	2167177	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ZINC. Ø 12	999	2015/...	2015/...			5,00	0	0		

**Monitor 6.8**

Supervisore: Super1 ▾

Macchina: **AVA01**Commessa: **R 2015 - 2167172**

Operatore:

Fase:

sabato 3 ottobre 2015

16.26.57

Database PRODUZIONE1\_Demo

**esprit**

software &amp; engineering



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Turni

Anomalie

Fermi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

**Articoli**

	Codice Articolo	Descrizione	Pezzi	Commessa provenienza	Cliente	Ordine
▶	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ...	8,00	2015 - 2167172	C CL-00002	2015 - B15-02468
	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ...	5,00	2015 - 2167173	C CL-00002	2015 - B15-02468
	CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SERRANDA ...	3,00	2015 - 2167174	C CL-00002	2015 - B15-02468



Cerca in Windows



16.26

03/10/2015



**Monitor 6.8**

Supervisore: MON1

Macchina: **BLA01**Commessa: **R 2015 - 216790**

Operatore:

Fase:

venerdì 2 ottobre 2015

07.45.05

Database PRODUZIONE1\_Demo



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Tumi

Anomalie

Fermi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

**Ciclo**

Data

 In data Dalla data

giovedì 2 aprile 2015

Macchina

 Tutte le macchine Solo macchina o famiglia

Commessa

 Tutte le commesse Solo commessa selezionata

Cerca

Riapri fase

Cambio macchina

Commessa	Codice	Descrizione	Progr.	Macchina	Addetti	Data inizio	Ora Inizio	Data Fine	Ora Fine	Pezzi Prodotti
R 2015 - 216790	ACS	Attrezzaggio + Carico/Scarico	100200	PNZ04	1,00	2015/10/02	07:34	2015/10/02	07:35	2
R 2015 - 216790	TF	Taglio + Foratura	100400	PNZ04	0,25	2015/10/02	07:35	2015/10/02	07:36	2
R 2015 - 216790	ACS	Attrezzaggio + Carico/Scarico	100600	PRE01	1,00	2015/10/02	07:41	2015/10/02	07:41	2
R 2015 - 216790	PG	Piegatura / Risega	100800	PRE01	1,00	2015/10/02	07:41	2015/10/02	07:41	2
R 2015 - 216790	CAL	Calandratura	101000	CAL01	1,00	2015/10/02	07:42	2015/10/02	07:42	2
R 2015 - 216790	PUN	Puntatura	101200	PUN07	1,00	2015/10/02	07:43	2015/10/02	07:44	2
R 2015 - 216790	BOR	Bordatura	101400	BOR01	1,00					0



Cerca in Windows



07.45

02/10/2015

**Monitor 6.8**

Supervisore: MON1

Macchina: **BLA01** Commessa: **R 2015 - 216790**Operatore: **01 - Utente demo** Fase:

lunedì 3 aprile 2017

18.21.16

Database PRODUZIONE1\_Demo



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Tumi

Anomale

Femi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

**Pezzi Prodotti**

Data

 In data Dalla data

venerdì 2 ottobre 2015

Macchina

 Tutte le macchine Solo macchina o famiglia

Commessa

 Tutte le commesse Solo commessa selezionata

Fase

 Tutte le fasi Solo fase selezionata

Operatore

 Tutte gli operatori Solo operatore selezionato

Cerca

	Macchina	Num. Registraz.	Fase	Data	Ora registrazione	Numero pezzi	Numero colpi	Operatore	Commessa	Articolo	Descrizione Articolo
▶	PNZ04	5	Attrezzaggio + Carico/Scarico	2015/10/02	07:34	1		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	PNZ04	6	Attrezzaggio + Carico/Scarico	2015/10/02	07:35	1		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	PNZ04	8	Taglio + Foratura	2015/10/02	07:36	1		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	PNZ04	9	Taglio + Foratura	2015/10/02	07:36	1		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	PRE01	11	Attrezzaggio + Carico/Scarico	2015/10/02	07:41	2		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	PRE01	13	Piegatura / Risega	2015/10/02	07:41	2		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	CAL01	15	Calandratura	2015/10/02	07:42	2		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	PUN07	17	Puntatura	2015/10/02	07:43	2		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	BOR01	19	Bordatura	2015/10/02	07:46	1		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0
	BOR01	20	Bordatura	2015/10/02	07:47	1		Utente demo	2015 - 216790	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp. 1,0

**Monitor 6.8**

Supervisore: MON1

Macchina: **BLA01** Commessa: **R 2015 - 216790**Operatore: **01 - Utente demo** Fase:

lunedì 3 aprile 2017

18.21.52

Database PRODUZIONE1\_Demo



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Tumi

Anomale

Fermi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

**Scarti**

Data

- In data
- Dalla data

venerdì 2 ottobre 2015

Macchina

- Tutte le macchine
- Solo macchina o famiglia

Commessa

- Tutte le commesse
- Solo commessa selezionata

Fase

- Tutte le fasi
- Solo fase selezionata

Operatore

- Tutte gli operatori
- Solo operatore selezionato

Cerca

	Macchina	Num. Registraz.	Fase	Data	Ora registrazione	Motivo scarto	Numero pezzi	Numero colpi	Operatore
▶	AVA01	4	Attrezzaggio + Carico/Scarico	2015/10/03	16.34	Scarti	1		Utente demo



Monitor 6.8

Supervisore: MON1

Macchina: BLA01

Commessa: R 2015 - 21671

Operatore:

Fase:

venerdì 2 ottobre 2015

07.32.28

Database PRODUZIONE1\_Demo



Monitor

Macchina

Commesse

Articoli

Ciclo

Tumi

Anomalie

Fermi Macchina

Pezzi Prodotti

Scarti

Avanzamento Commessa

Avanzamento Ordine

## Avanzamento Commessa

Commessa

- Tutte le commesse sulla macchina
- Solo commessa selezionata

Tipo commesse

- Tutte le commesse
- Solo raggruppate

Cerca

Commessa	Dt Ini	Pz prod.	Pz	%	Articolo	Descrizione
R 2015 - 21671	03/11/2015	0	2,00	0%	BATZ040000	PLENUM BAT ZINC. G
R 2015 - 216718	30/10/2015	0	2,00	0%	GTC41Z0315000	SERR. GTC 41 ZIN
R 2015 - 216790	28/10/2015	0	2,00	0%	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA
R 2015 - 216791	28/10/2015	0	2,00	0%	PRCZ0Z140150315GT4	PALA CIRCOLARE
R 2015 - 216792	28/10/2015	0	4,00	0%	BTAGT410Z0477000	BATTUTA GTC 40
R 2015 - 216793	28/10/2015	0	2,00	0%	OMEGT4Z1002990035CP0	OMEGA COPRIPER
R 2015 - 216794	28/10/2015	0	2,00	0%	OMEGT4Z1002750035CP0	OMEGA COPRIPER
R 2015 - 216795	28/10/2015	0	4,00	0%	GLCR7SH0315000	GUARNIZIONE IN
2015 - 216719	30/10/2015	0	2,00	0%	CSPBATZ135430550080	CASSA PLENUM BAT
2015 - 216720	30/10/2015	0	2,00	0%	SLBBATZ5845413508000	SPALLA PLENUM BA
2015 - 216721	30/10/2015	0	2,00	0%	SLBBATZ5845413508P01	SPALLA PLENUM BA
2015 - 216722	30/10/2015	0	2,00	0%	PSABATZP0408000	PIASTRA PIANA GR
2015 - 216723	30/10/2015	0	2,00	0%	CLRD1BATZ040008000	COLLARE DIFFUSOR
2015 - 216724	30/10/2015	0	2,00	0%	CLRS1BATZ040008000	COLLARE SERRANDA



Cerca in Windows



07.32

02/10/2015



**MODULO BORDO MACCHINA**

Commissa:                      Macchina: **Avanzamento 04 + Pressa Ecc 20**  
Operatore:                      Fase:

sabato 3 ottobre 2015  
16.30.31  
Database PRODUZIONE1\_Demo



Macchine    Operatori    Commesse    Anomalie    Fermi Macchina    Fasi    Pezzi prodotti - Prelievi    Scarti    Articoli    Misurazioni    Colpi non assegnati

AVA01



Macchina: **Avanzamento 04 + Pressa Ecc 20**  
Commissa:                      Fase:  
Operatore:

TRA01



Macchina: **Trapano Colonna**  
Commissa:                      Fase:  
Operatore:

PRE01



Macchina: **Pressa Eccentrica 23/24/26**  
Commissa:                      Fase:  
Operatore:

Macchina: **PUNZONATRICE DALCOS PXP**

Pezzi prodotti

Pezzi prodotti

Pezzi prodotti

Pezzi prodotti

Aggiorna



Commissa: **R 2015 - 2167172** Macchina: **Avanzamento 04 + Pressa Ecc 20**Operatore: **Utente demo** Fase:

sabato 3 ottobre 2015

16.32.20

Database PRODUZIONE1\_Demo



Esci

Macchine

Operatori

Commesse

Anomalie

Fermi Macchina

Fasi

Pezzi prodotti - Prelievi

Scarti

Articoli

Misurazioni

Colpi non assegnati

100200

Descrizione Fase: **Attrezzaggio + Carico/Scarico**

Ora Inizio:

Durata teorica: **0 H : 00 M**Pezzi prodotti: **0**Numero addetti: **1,00**Pezzi mancanti: **16**

Durata mancante:

Colpi totali: **0**Colpi non registrati: **0**

100400

Descrizione Fase: **Taglio + Foratura + Piega**

Ora Inizio:

Durata teorica: **0 H : 00 M**Pezzi prodotti: **0**Numero addetti: **1,00**Pezzi mancanti: **16**

Durata mancante:

Colpi totali: **0**Colpi non registrati: **0**

Inizia Fase

Termina Fase

Seleziona  
FaseSospendi  
Fase

Documenti

Awia SPC

Aggiorna

Commissa: **R 2015 - 216718**Macchina: **Banco Lavoro Assemblaggio 01**Operatore: **Utente demo**Fase: **Assemblaggio Generale**

Lunedì 3 aprile 2017

18.28.29

Database PRODUZIONE1\_Demo



Esci

Macchine

Operatori

Commesse

Anomalie

Fermi Macchina

Fasi

Pezzi prodotti - Prelievi

Scarti

Articoli

Misurazioni

Colpi non assegnati

Lotti Versamenti	Codice	Descrizione	Quantit	Riferimento Ordine	Lotti Materiali
	<b>Articoli da produrre</b>				
216718	GTC41Z0315000	SERR. GTC 41 ZINC. Ø 315	2,00	2015 - B15-02468 - 9999	
	<b>Semilavorati da prelevare</b>				
216718	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 S...	2,00	2015 - B15-02468 - 9999	216790
	PRCZ0Z140150315GT4	PALA CIRCOLARE ZINC. Sp. 1,5 Ø 315 PER GT...	2,00	2015 - B15-02468 - 9999	216791
	BTAGT410Z0477000	BATTUTA GTC 40 ZINC. SP. 1,0 L= 477	4,00	2015 - B15-02468 - 9999	216792
	OMEGT4Z1002990035CP0	OMEGA COPRIPERNO GTC 40 ZINC. Sp. 1,0 L=...	2,00	2015 - B15-02468 - 9999	216793
	OMEGT4Z1002750035CP0	OMEGA COPRIPERNO GTC 40 ZINC. Sp. 1,0 L=...	2,00	2015 - B15-02468 - 9999	216794
	GLCR7SH0315000	GUARNIZIONE INCOLLATA SILIC. GRIGIO RA...	4,00	2015 - B15-02468 - 9999	216795
	<b>Articoli da prelevare a mag...</b>				

Commissa: **R 2015 - 216718**Macchina: **Banco Lavoro Assemblaggio 01**Operatore: **Utente demo**Fase: **Assemblaggio Generale**

venerdì 2 ottobre 2015

08.04.07

Database PRODUZIONE1\_Demo



Esci

Macchine

Operatori

Commes

Prelievo componenti per lavorazione

Fase **Assemblaggio Generale**

Preleva tutto

Lotti Versamenti	Codice	Descrizione	Quantit	Prelievo	Riferimento Ordine	Lotti Materiali
<b>Semilavorati da prelevare</b>						
216718	TCSGT4Z031510000	TELAIO - CASSA SERR. GTC 40 ZINC. Ø 315 Sp...	2.00		2015 - B15-02468 - 9999	216790
	PRCZ0Z140150315GT4	PALA CIRCOLARE ZINC. Sp. 1,5 Ø 315 PER GT...	2.00		2015 - B15-02468 - 9999	216791
	BTAGT410Z0477000	BATTUTA GTC 40 ZINC. SP. 1,0 L= 477	4.00		2015 - B15-02468 - 9999	216792
	OMEGT4Z1002990035CP0	OMEGA COPRIPERNO GTC 40 ZINC. Sp. 1,0 L=...	2.00		2015 - B15-02468 - 9999	216793
	OMEGT4Z1002750035CP0	OMEGA COPRIPERNO GTC 40 ZINC. Sp. 1,0 L=...	2.00		2015 - B15-02468 - 9999	216794
	GLCR7SH0315000	GUARNIZIONE INCOLLATA SILIC. GRIGIO RAL ...	4.00		2015 - B15-02468 - 9999	216795
<b>Articoli da prelevare a ma...</b>						

Conferma

Aggiungi  
prelievo

Uscita

Versa  
Magazzino

Preleva

Commissa: **R 2015 - 2167172** Macchina: **Avanzamento 04 + Pressa Ecc 20**Operatore: **Utente demo** Fase: **Attrezzaggio + Carico/Scarico**

sabato 3 ottobre 2015

16.33.10

Database PRODUZIONE1\_Demo



Esci

 Macchine    Operatori    Commesse    Anomalie    Fermi Macchina    Fasi    **Pezzi prodotti - Prelievi**    Scarti    Articoli    Misurazioni    Colpi non assegnati

Num. reg.	Fase	Articolo	Numero pezzi	Data registr.	Ora registr.	Operatore
		Art. Prodotti				
1	Attrezzaggio + Carico/Scarico	... CCSCSEZ12000	1	03/10/2015	16:33	Utente demo
2	Attrezzaggio + Carico/Scarico	... CCSCSEZ12000	1	03/10/2015	16:33	Utente demo
3	Attrezzaggio + Carico/Scarico	... CCSCSEZ12000	1	03/10/2015	16:33	Utente demo

**Registrazione Pezzi**

Fase  Versa tutto

Articolo	Descrizione Articolo	Pezzi da fare	Ordine	Pezzi
▶ CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SER...	8,00	2015 - B15-02468	
CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SER...	5,00	2015 - B15-02468	
CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SER...	3,00	2015 - B15-02468	

Avanza fase
Preleva
Conferma
Uscita

Commessa: **R 2015 - 2167172** Macchina: **Avanzamento 04 + Pressa Ecc 20**  
 Operatore: **Utente demo** Fase: **Attrezzaggio + Carico/Scarico**

sabato 3 ottobre 2015  
 16.34.18  
 Database PRODUZIONE1\_Demo



Macchine    Operatori    Commesse    Anomalie    Fermi Macchina    Fasi    Pezzi prodotti - Prelievi    Scarti    Articoli    Misurazioni    Colpi non assegnati

Num. Registraz.	Fase	Data	Ora registrazione	Numero pezzi	Operatore	Articolo
▶ 4	Attrezzaggio + Carico/Scarico	03/10/2015	16:34	1	Utente demo	CCSCSEZ12000

Registrazione scarti

Fase

Motivo scarto

Articolo	Descrizione Articolo	Pezzi da fare	Ordine	Scarti
▶ CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SE...	8,00	2015 - B15-02468	
CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SE...	5,00	2015 - B15-02468	
CCSCSEZ12000	CAVALLOTTO COMANDO SE...	3,00	2015 - B15-02468	

Nuovo Scarto

Conferma

Uscita

# **MODULO TEST REAL-TIME**

Definizione test - Demo

F1 - Conferma F7 - Esci

Conferma Esci

Dettaglio test Notifiche

Descrizione Test prova 1

Numero alert 2

Numero warning 1

Annulla NO

Descr	Annullato
CPK tutti	NO
CPK altezza	NO
Caduta corrente reparto Foratura	NO

Aggiungi Modifica Cancella

Definizione test - Demo

F1 - Conferma F7 - Esci

Conferma Esci

Dettaglio Test - Demo

F1 - Conferma F7 - Esci

Conferma Esci

Descrizione test Caduta corrente reparto Foratura

Oggetto test Test da effettuare Test verificato da

Articolo	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Caratteristica	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Reparto	FO   Foratura	
Macchina	<input type="text"/>	

Percentuale minima 50

Annullato NO

Aggiungi

Definizione test - Demo

F1 - Conferma X F7 - Esci

Conferma Esci

Dettaglio Test - Demo

F1 - Conferma X F7 - Esci

Conferma Esci

Descrizione test Caduta corrente reparto Foratura

Oggetto test Test da effettuare Test verificato da

Formula

Evento segnalato 01 | Caduta Corrente

Causa

Azione effettuata

Percentuale minima 50

Annullato NO

De	
CPE	
CPE	
Cad	

Aggiungi

Definizione test - Demo

F1 - Conferma F7 - Esci

Conferma Esci

Dettaglio test

Descrizione

Numero a

Numero w

Annulla

Aggiungi

Dettaglio Test - Demo

F1 - Conferma F7 - Esci

Conferma Esci

Descrizione test Caduta corrente reparto Foratura

Oggetto test Test da effettuare Test verificato da

Numero registrazioni

Intervallo temporale 0 Ore 30 Minuti 0 Secondi

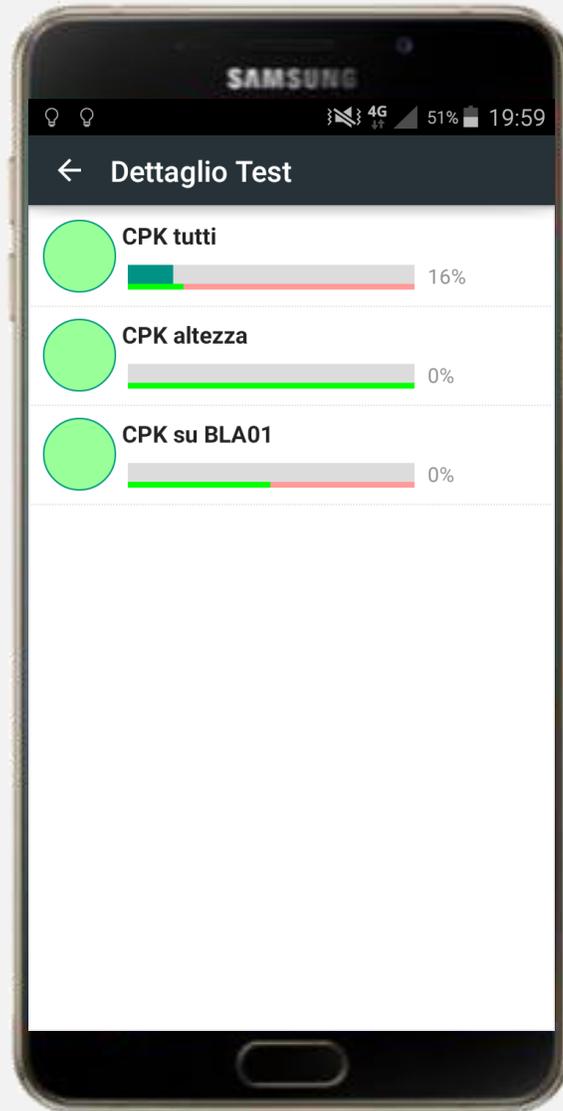
Numero volte nelle ultime Ore

Percentuale minima 50

Annullato NO

De	
CPE	
CPE	
Cad	

**MODULO MOBILE MONITOR**



**SAMSUNG** 21:19 Lun 3 Aprile 51% 19:59

Suono Posizione Conn. dati Risparmio energia Modalità offline

S Finder Conn. rapida

**Qualità macchina CES01** 21:18  
Ingresso in zona Alert

Orologio Galleria Camera

Orario Treni Keep Calcolatrice Calendario

Telefono Rubrica Messaggi Chrome Appl.

# MODULO **SPC**

Macchina: BLA01 Articolo: TEST-CIL Strumento: CAL\_CD-15DAX Caratteristica: ALTCIL

Dati Tracciabilità Variabili di produzione Misure schema Misurazioni effettuate Azioni intraprese

Dato 1 / 3

Conferma

Limiti di specifica 54,20 55,30

< 54,99 54,69 55,08 >

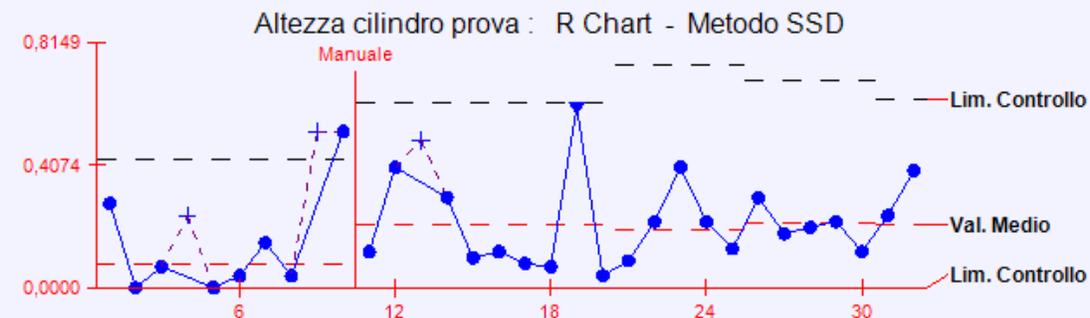
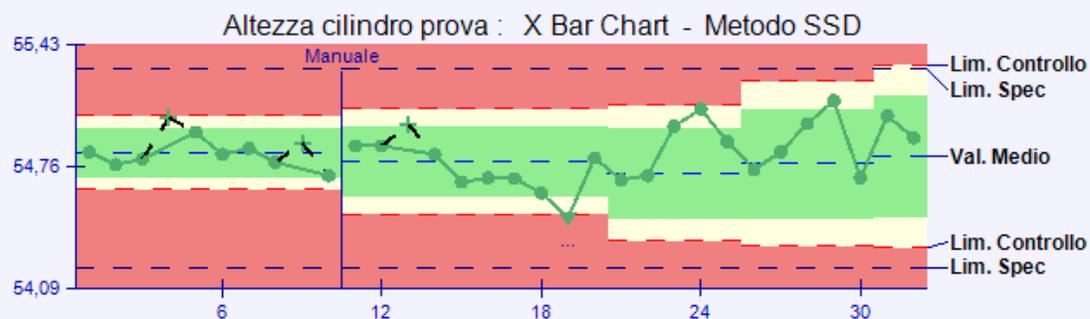
Chiudi Sessione

Specifiche Mis.

Azioni correttive strumento

Azioni correttive

N	Caratteristica	Valore
1	Altezza cilindro prova	54,99
2 *	Diametro esterno ci...	41,54
3 *	Diametro Interno ci...	32,53
4	Spessore cilindro p...	4,50



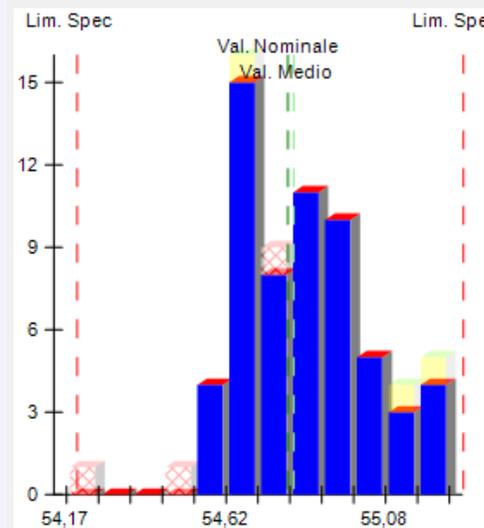
S. Test



CP: 1,01



CPK: 0,95



# MODULO **GESTIONE QUALITÀ**

	Codice	Descrizione	Numero misurazioni in corso		
▶	BLA01	Banco Lavoro Assemblaggio 01	12	Articoli...	Dettaglio
	LTG01	Linea di Taglio 12	1	Articoli...	Dettaglio
	CES01	Cesoia 09	1	Articoli...	Dettaglio
	PNZ01	PUNZONATRICE DALCOS PXP	2	Articoli...	Dettaglio
	WTJ01	Waterjet Idroline 1740	1	Articoli...	Dettaglio
	AVA01	Avanzamento 04 + Pressa Ecc 20	1	Articoli...	Dettaglio
	BOR01	Bordatrice Hyllus	1	Articoli...	Dettaglio
	CAL01	Calandra mt.1 08	1	Articoli...	Dettaglio
	RUR01	Rulliera con Roditrice 01	0	Articoli...	Dettaglio
	SAG01	Saldatrice a Gas 01	1	Articoli...	Dettaglio

Macchina BLA01 - Banco Lavoro Assemblaggio 01  
 Operatore 01  
 Strumento CAL\_CD-15DAX - Calibro Mitutoyo CD-15DAX  
 Articoli TEST-CIL - Cilindro Test  
 Caratteristica SPESSCIL - Spessore cilindro prova



S. Test



CP: 0,25



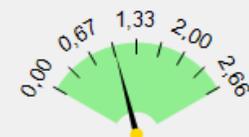
CPK: 0,19

Ultima misurazione: 19/02/2016 13.07.43

Macchina BLA01 - Banco Lavoro Assemblaggio 01  
 Operatore 01  
 Strumento CAL\_CD-15DAX - Calibro Mitutoyo CD-15DAX  
 Articoli TEST-CIL - Cilindro Test  
 Caratteristica ALTCIL - Altezza cilindro prova



S. Test



CP: 1,01



CPK: 0,95

Ultima misurazione: 19/02/2016 12.40.01

Macchina BLA01 - Banco Lavoro Assemblaggio 01  
 Operatore 01  
 Strumento CAL\_CD-15DAX - Calibro Mitutoyo CD-15DAX  
 Articoli TEST-CIL - Cilindro Test  
 Caratteristica DIAMEXT - Diametro esterno cilindro test



S. Test



CP: 1,79



CPK: 1,21

Ultima misurazione: 19/02/2016 12.37.55

Macchina BLA01 - Banco Lavoro Assemblaggio 01  
 Operatore 01  
 Strumento CAL\_CD-15DAX - Calibro Mitutoyo CD-15DAX  
 Articoli TEST-CIL - Cilindro Test  
 Caratteristica DIAMINT - Diametro Interno cilindro test



S. Test



CP: 0,93



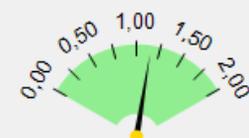
CPK: 0,75

Ultima misurazione: 19/02/2016 12.38.07

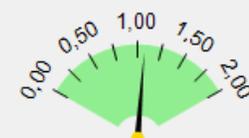
Macchina BLA01 - Banco Lavoro Assemblaggio 01  
 Operatore 01  
 Strumento CAL\_CD-15DAX - Calibro Mitutoyo CD-15DAX  
 Articoli TEST-CIL - Cilindro Test  
 Caratteristica DIAMEXT - Diametro esterno cilindro test



S. Test

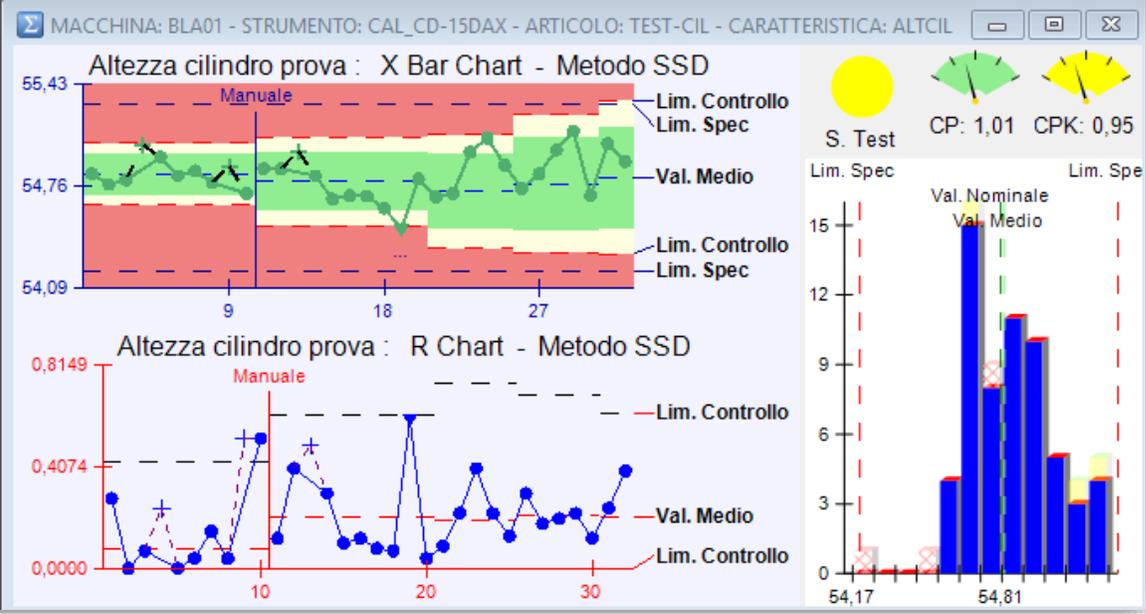
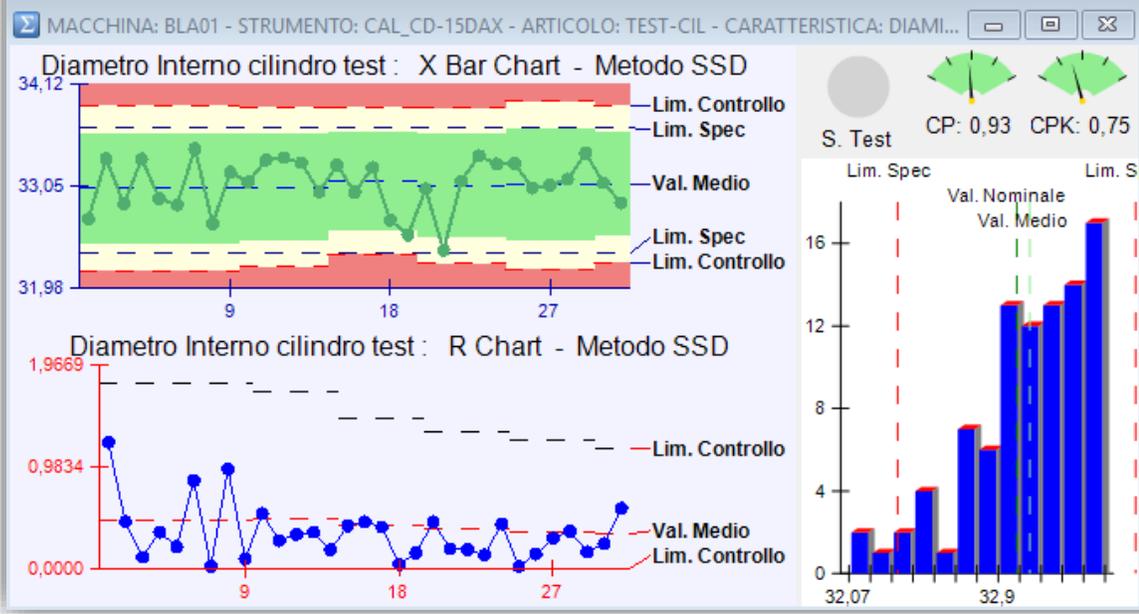
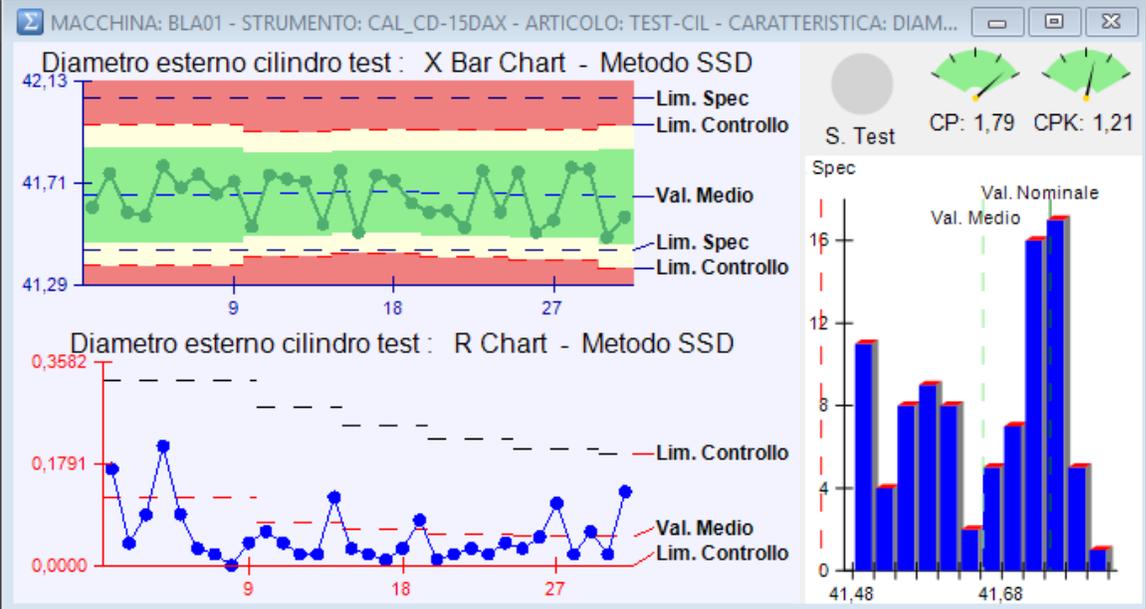
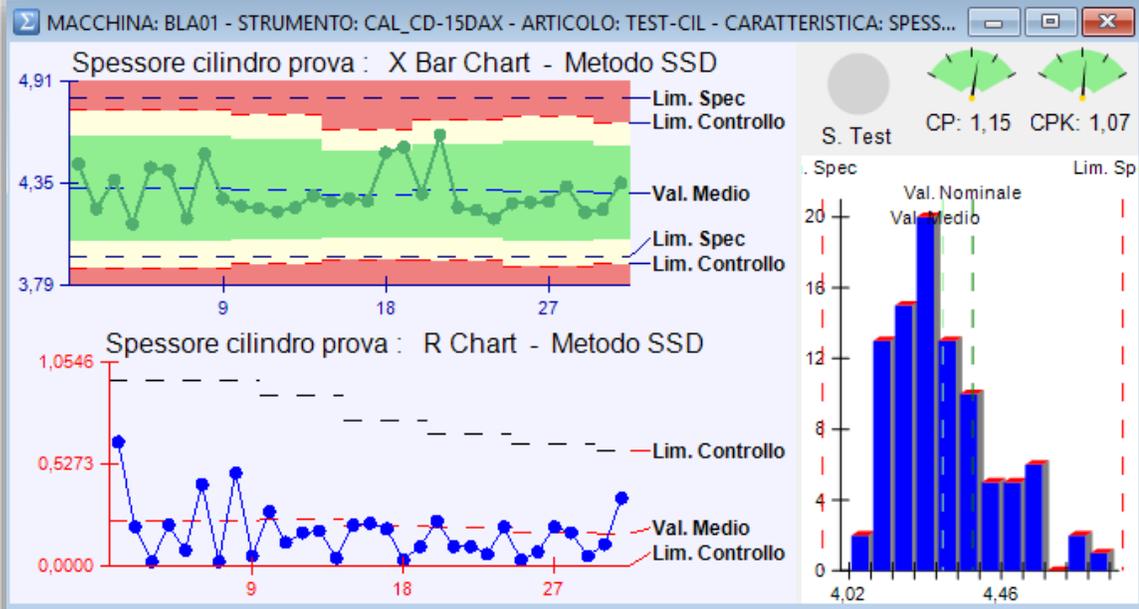


CP: 1,79



CPK: 1,21

Ultima misurazione: 19/02/2016 12.37.55



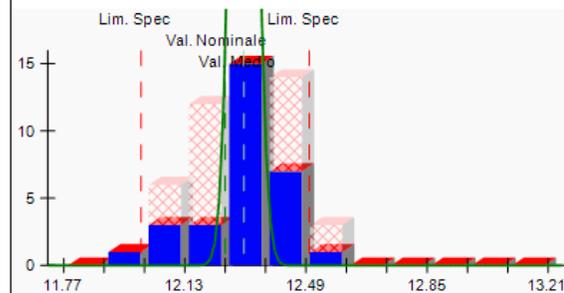
# ESPRIT SRL

## Indici di Capacità

Data: 13/09/2015

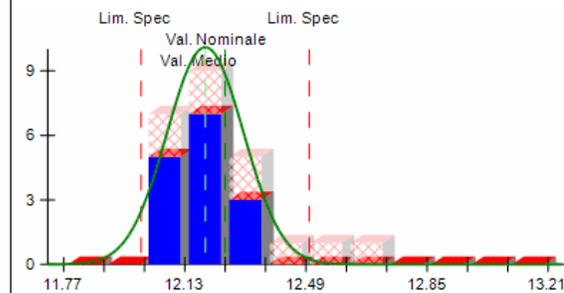
Misura: 00altezza - altezza

Mese:  
2015-6



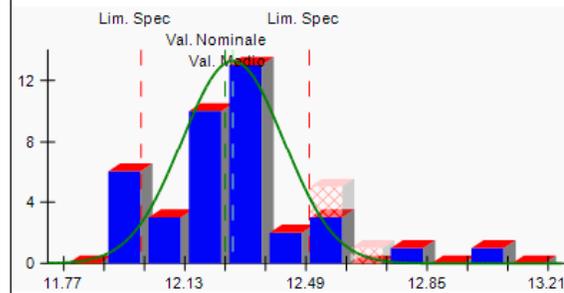
CPK:  
1.829

Mese:  
2015-8



CPK:  
1.582

Mese:  
2015-9



CPK:  
0.355