



Industria 4.0



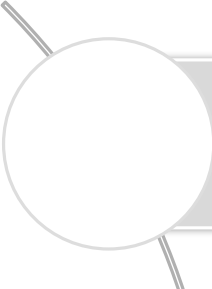
Nata nel '91 dal gruppo metalmeccanico **CMS**, OSL S.r.l.
(**O**rganizzazione **S**cientifica **L**avoro) è una Software House specializzata nella fornitura di sistemi informatici dipartimentali per:

- **Gestione e monitoraggio della produzione**
- **Gestione movimentazione materiale e logistica aziendale**
- **Raccolta dati manuale e automatica**

OSL Srl si rivolge dunque alle **aziende manifatturiere** del comparto **metalmeccanico** per supportarle in processi di **digitalizzazione**.



I nostri numeri



3 Sedi Operative: Savignano s/P (MO) - Schio (VI) - Chieti (CH)



50 addetti tra dipendenti e collaboratori esterni

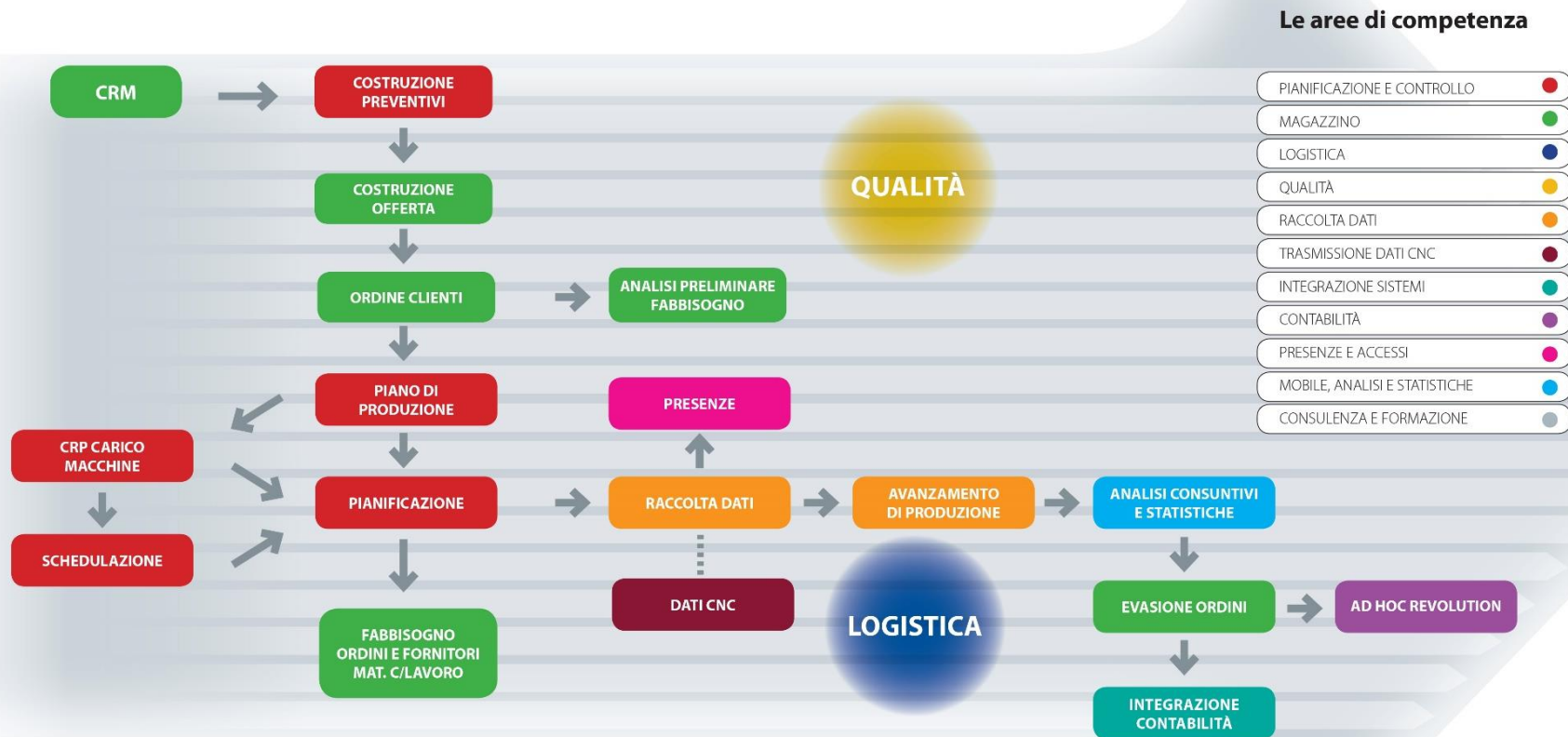


5,5 Milioni di fatturato



Oltre 1000 clienti

... dal preventivo... alla consegna merce



Cos'è Industria 4.0

Processo che porterà le
imprese ad essere
sempre più automatizzate
ed interconnesse

Perché digitalizzare la propria officina?



Cosa significa una fabbrica digitale?

Gestire le informazioni
ed i dati con un
sistema informatico

Analizzare i dati e
monitorare i risultati

Raccogliere dati
tramite operatore o
collegando le
macchine

Integrare le macchine
e i software

Automatizzare lo scambio di
informazioni/dati con
clienti/fornitori/collaboratori



Case History



DRILLING Co. S.r.l. nasce a Spilamberto di Modena nel 1994.

Inizialmente di piccole dimensioni, dal 1998 l'azienda si è trasferita a Castelvetro di Modena per poter ampliare la sua attività. Oggi la Drilling Co. si estende su di un area di 3200 mq.

L'attività principale è la foratura profonda a disegno di Stampi, Piani, Piastre, Tondi, Alberi, Ingranaggi di tutte le dimensioni.

L'azienda serve clienti in tutta Italia fornendo lavorazioni conto terzi con l'obiettivo di soddisfare tutti coloro che debbono forare il singolo pezzo o veri e propri lotti di produzione.

Dal 2006, l'azienda ha ottenuto la certificazione rilasciata da DNV secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 per la gestione della qualità.

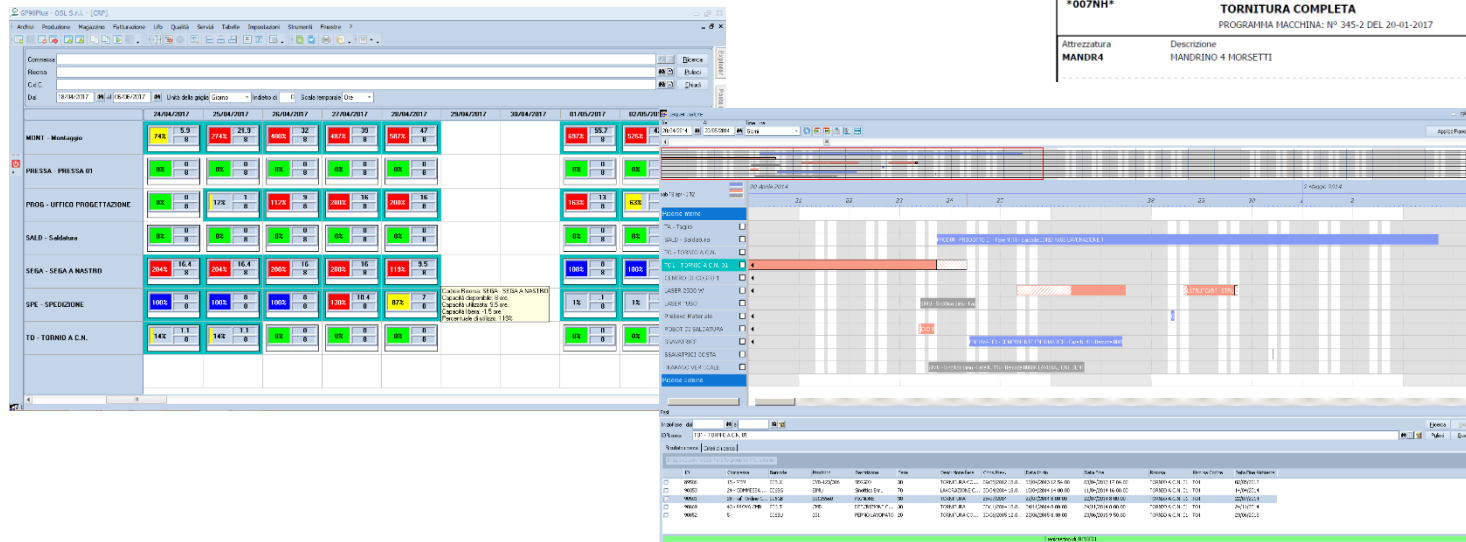
Persona di riferimento: Roberta Alberti - Titolare



Case History



- Avviamento del Sistema Gestionale con il quale sono arrivati a gestire i preventivi, le offerte, gli ordini clienti, il piano di produzione, la schedulazione, gli ordini a fornitori, la movimentazione di magazzino

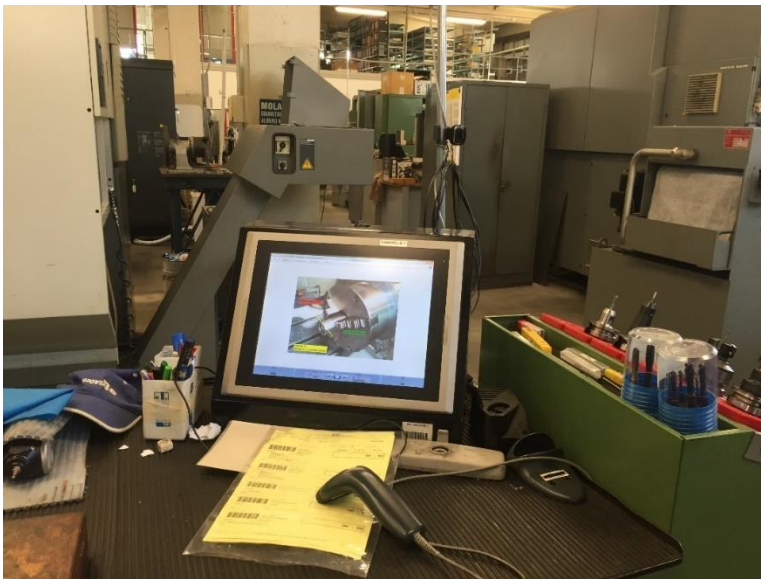


CICLO DI COSTRUZIONE/CONTROLLO		Stampato il 09-05-2017 Pag. 1 di 1																									
Cliente :	OSL O.S.L. S.r.l.	Consegna:	29/05/17																								
Commessa :	18																										
N. Ordine :	2343 del 20/04/17	Ordine Int:	18/1 del 09/05/17																								
		Consegna:	30/05/17																								
		N. pezzi richiesti:	10																								
Q.TA' :	10	Art :	001																								
		PERNO LAVORATO	Revisione: 1																								
		10 SEGA SEGA A NASTRO	<table border="1"> <tr> <td>Plazz.</td> <td>Lavor.</td> <td>Pulizia</td> <td>HH-HH</td> <td>Delay</td> <td>Overlap</td> </tr> <tr> <td>15,00</td> <td>3,00</td> <td>0,00</td> <td>00 : 45</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Data In Calc.:</td> <td colspan="2">22-05-2017</td> <td colspan="2">Data Fine Calc.:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">22-05-2017</td> </tr> </table>	Plazz.	Lavor.	Pulizia	HH-HH	Delay	Overlap	15,00	3,00	0,00	00 : 45			Data In Calc.:		22-05-2017		Data Fine Calc.:						22-05-2017	
Plazz.	Lavor.	Pulizia	HH-HH	Delay	Overlap																						
15,00	3,00	0,00	00 : 45																								
Data In Calc.:		22-05-2017		Data Fine Calc.:																							
				22-05-2017																							
<p>*007NG*</p> <p>Materiale Fase: PRELIEVO MATERIALE E TAGLIO ACC-INOX50 ACCIAIO INOX D.50 6.000 mm Lx = 1.000,00 Lx = 5,00 KG = 15,44 Tot. = 154,44 SEGNALARE EVENTUALI ANOMALIE SUI MATERIALI A HAGAZZINO. TAGLIO DEI PARTICOLARI A MISURA. EFFETTUARE CONTROLLO OGNI 10 PEZZI.</p>																											
		20 TO TORNO A C.N.	<table border="1"> <tr> <td>Plazz.</td> <td>Lavor.</td> <td>Pulizia</td> <td>HH-HH</td> <td>Delay</td> <td>Overlap</td> </tr> <tr> <td>60,00</td> <td>4,00</td> <td>0,00</td> <td>1 : 40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Data In Calc.:</td> <td colspan="2">22-05-2017</td> <td colspan="2">Data Fine Calc.:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">22-05-2017</td> </tr> </table>	Plazz.	Lavor.	Pulizia	HH-HH	Delay	Overlap	60,00	4,00	0,00	1 : 40			Data In Calc.:		22-05-2017		Data Fine Calc.:						22-05-2017	
Plazz.	Lavor.	Pulizia	HH-HH	Delay	Overlap																						
60,00	4,00	0,00	1 : 40																								
Data In Calc.:		22-05-2017		Data Fine Calc.:																							
				22-05-2017																							
<p>*007NH*</p> <p>TORNITURA COMPLETA PROGRAMMA MACCHINA: N° 345-2 DEL 20-01-2017</p>																											
Attrezzatura	Descrizione	Qtà	Loc. X Loc. Y Glacenza																								
MANDR4	HANDRINO 4 HORSETTI		ATL 3																								

Case History



- Attivazione della raccolta dati da Touch Screen con visualizzazione in officina di tutta la documentazione tecnica e raccolta di informazioni dal campo (foto/video)

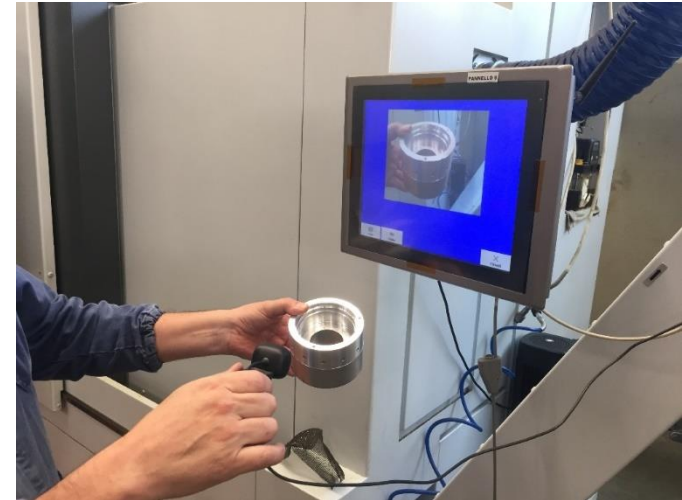
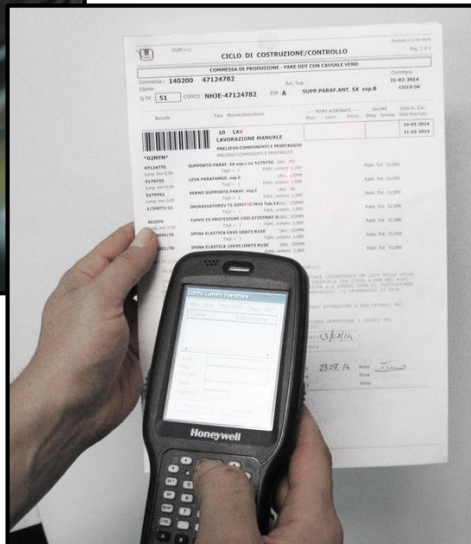


Drilling co.
foratura profonda

Case History



- Attivazione della raccolta dati da Touch di tutti i dati qualitativi relativi a Non Conformità e Piani di Campionamento
- Tracciatura e movimentazione materiale tramite etichette con codice a barre e palmari



- Identificazione dei prodotti soggetti a rintracciabilità tramite l'assegnazione di una matricola e barcode identificativo

Drilling co.
foratura profonda

Case History



- Collegamento di 18 macchine utensili con raccolta automatica di informazioni quali Inizio lavorazione, fine lavorazione, allarmi e pezzi prodotti (su alcune macchine sono stati rilevati anche altri dati come arrivo olio, sforzo mandrino, temperatura olio, quantità olio e pressione olio)

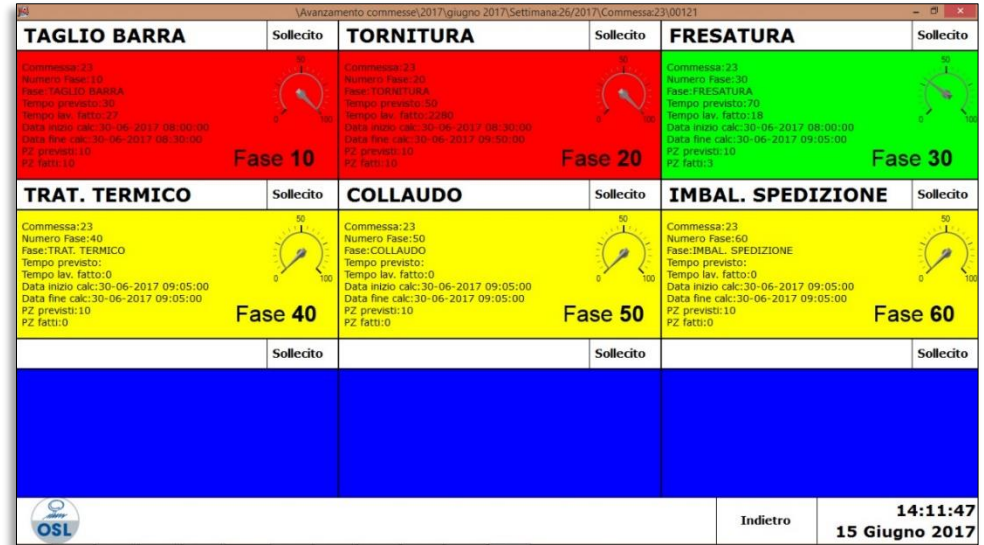


- Organizzazione dei Programmi CNC collegandoli ai cicli di lavorazione in modo da poterli richiamare/modificare direttamente a bordo macchina tramite il codice a barre della fase

Case History



- Installazione di monitor Sinottici in punti strategici dell'azienda per visualizzare lo stato delle macchine ed i particolari in produzione in tempo reale



- Collegamento del magazzino automatico Modula della System in modo da tenerlo allineato con il gestionale in automatico

Case History - Risultati



Risposte automatiche dal sistema



OSL S.r.l.

Stampato il: 21-05-2013

Quadratura Operatori

Data Inizio dal 15/05/2013 00:00:00 Data inizio al 15/05/2013 00:00:00

Data fine dal Data fine al

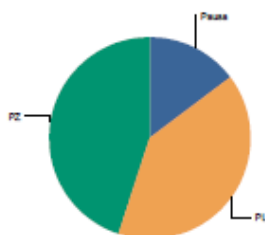
Centro di costo: REPTO Reparto Tornitura

Operatore TO TORNIO A.C.N. - Ore di presenza effettive: 00:00:00 - Ore di presenza arrotondate: 00:00:00

Inizio		Fine		Durata			Commissa	Articolo	Descrizione	Barcode	Fase	C	Descrizione fase	Risorsa	Tipo	Qta prevista	Pezzi		Tempo un.		Rendimento %	
Data	Ora	Data	Ora	Lavoro	Ripart.	Pausa											buoni	scarto	prev.	con.	fase	cum.
15/05/2013	08:03:00	15/05/2013	10:04:00	02.01.00	00.00.00	00.00.00	10	00123456	ALBERO MOTORE	005XA	10		TORNITUR	TO	PZ	10	0	0.00	01.30.00.00	02.01.00.00	74	0
15/05/2013	10:23:00	15/05/2013	14:00:00	03.37.00	00.00.00	00.00.00	10	00123456	ALBERO MOTORE	005XA	10	C	TORNITUR	TO	PL	10	10	0.00	00.25.00.00	00.21.42.00	115	115
15/05/2013	15:00:00	15/05/2013	17:00:00	02.00.00	00.00.00	00.00.00	11	001234	FLANGIA	005XI	10		TORNITUR	TO	PZ	10	0	0.00	01.30.00.00	02.00.00.00	75	0
				07.38.00		01.19.00														Rend. % Medio		94

Tempo / Procedura

Per TORNIO A.C.N.



Pausa	14,7%
PL	40,4%
PZ	44,9%
Totale: 100,0%	

Turno Risorsa	Perc. copertura del Turno	
8,00 Ore	95,42%	Ok

Rendimento accettabile > 80%

Drilling co.
foratura profonda

Case History - Risultati



Analisi delle efficienze

ANALISI EFFICIENZA MEDIA DELLE MACCHINE AZIENDALI

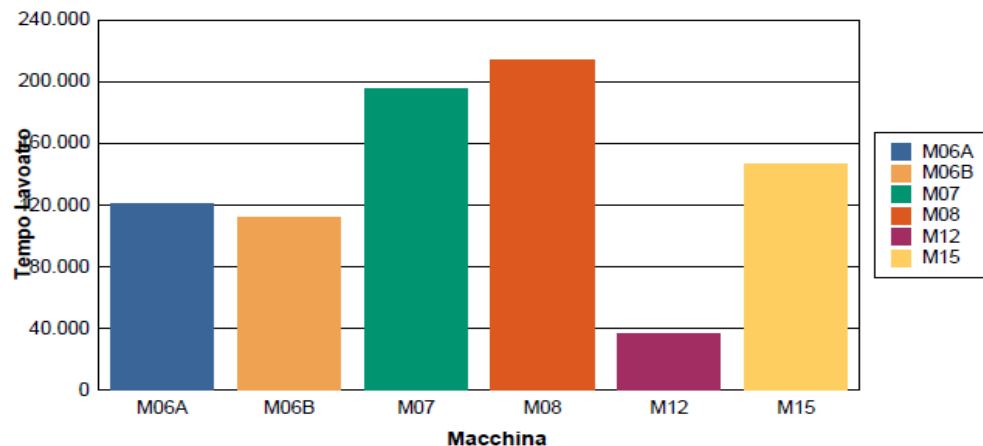
1
02/10/2015

Reperto **FRESATURA**

Risorsa	Tempo lavorato	Tempo inattivo	Tempo accensione	Disponibilità			
M06A	121.139,97	135.122,08	256.262,05	Eff.	47,27	Eff. stimata	100,00
M06B	112.224,07	137.359,47	249.583,53	Eff.	44,96	Eff. stimata	100,00
M07	195.520,13	129.011,75	324.531,88	Eff.	60,25	Eff. stimata	100,00
M08	213.684,77	54.567,43	268.252,20	Eff.	79,66	Eff. stimata	100,00
M12	36.567,77	67.470,22	104.037,98	Eff.	35,15	Eff. stimata	80,00
M15	146.788,38	110.493,20	257.281,58	Eff.	57,05	Eff. stimata	100,00

Tempo Lavorato / Macchina

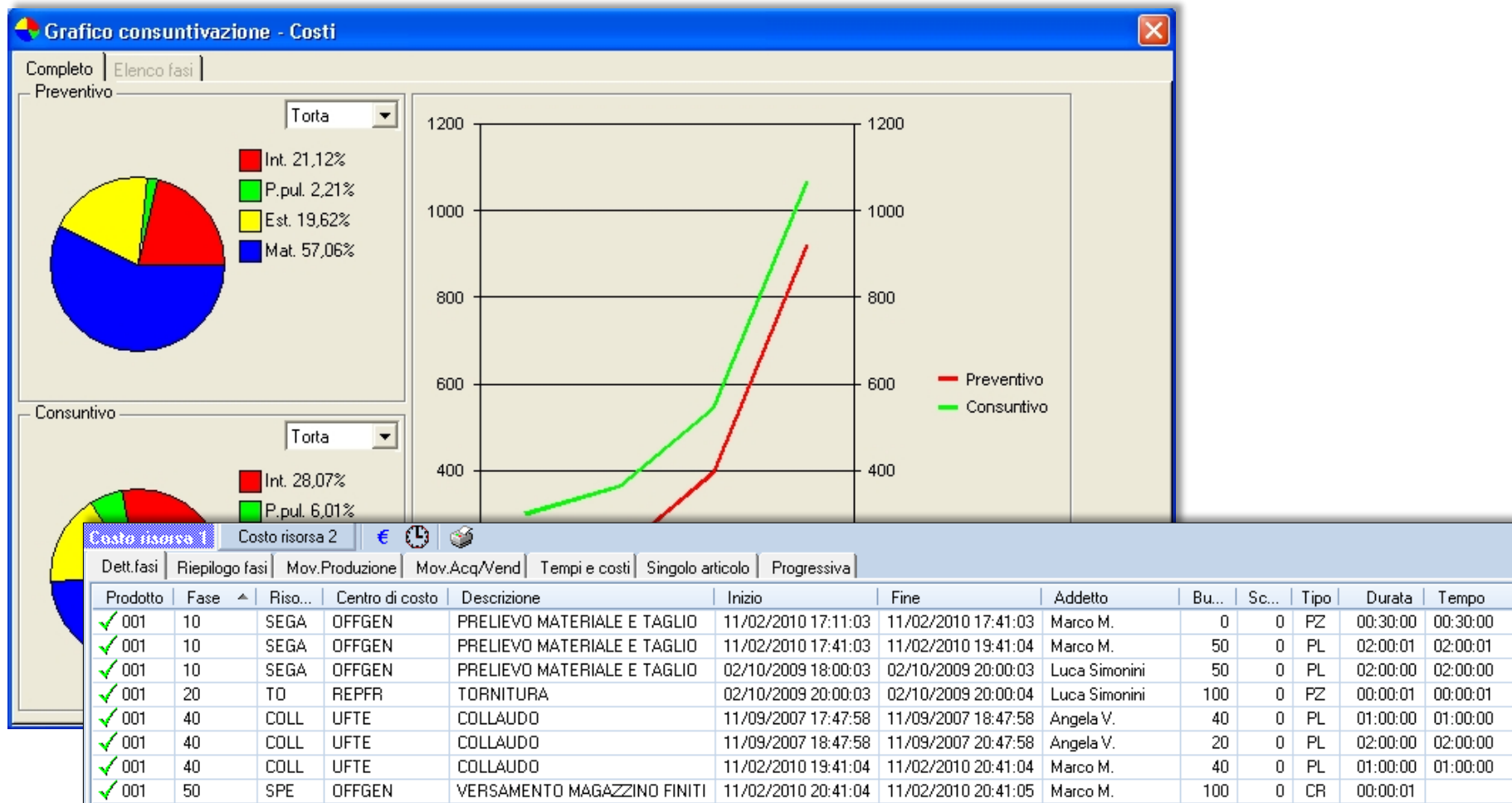
Per FRESATURA



Case History - Risultati



Analisi e controllo dei costi



Case History - Risultati



Automatizzazione di operazioni e
condivisione delle informazioni



I Contatti



Tel. 059 765888 • osl@osl.it



Cell. 329 9874304 • oslcentrosud@osl.it



Tel. 0445 575415 • oslveneto@osl.it



www.lapsy.me

Seguici su **LinkedIn**

www.osl.it