

FP ENGINEERING è una società che si occupa di sistemi elettrostrumentali applicati a vari processi industriali.

Le nostre forniture ed i nostri servizi si rivolgono a due tipologie di clienti:

- Società di ingegneria costruttrici di macchine e impianti
- Utenti finali (acciaierie, vetrerie, fonderie rame ottone e alluminio, inceneritori, cementifici, centrali elettriche e turbogas, produttori di detersivi, concerie, aziende chimiche e altri settori primari)

Per le Società di Ingegneria, FP Engineering può offrire i seguenti prodotti o servizi:

- ingegneria di dettaglio elettrostrumentale,
- fornitura di quadri elettrici di potenza e controllo, quadri di distribuzione, pannelli strumenti, pannelli pneumatici, strumenti di processo, materiali elettrostrumentali di montaggio,
- consulenze e studi di fattibilità sia in fase di offerta che in fase esecutiva,
- avviamento e taratura impianti.

Per gli stabilimenti, la nostra società vantando una consolidata esperienza sugli impianti di aspirazione e filtrazione fumi, può offrire i seguenti prodotti o servizi :

- manutenzione e service per apparecchiature elettrostrumentali come calibrazione pannelli elettronici di pulizia filtro, taratura strumenti in genere, con verifica della situazione esistente al fine di migliorare le performance ed abbattere i costi di esercizio,
- studi di fattibilità inerenti a processi per la depolverazione industriale come per esempio, sistemi di riscaldamento tramogge, regolazioni portate fumi, regolazioni acqua/aria per nebulizzatori su torri di quench, torri evaporative etc.,
- supporto tecnico e forniture di sistemi che migliorano il controllo delle macchine esistenti al fine di poter programmare gli interventi di manutenzione preventiva e scongiurare imprevisti e costosi blocchi impianto. Tipicamente questi interventi riguardano il controllo delle vibrazioni e delle temperature delle macchine rotanti per i quali vantiamo una consolidata esperienza.
- fornitura ed installazione sonde controllo polverosità per le quali siamo degli specialisti delle calibrazioni che vengono effettuate con immissioni di polvere pesate utilizzando strumentazione di precisione. Produciamo certificati ufficiali di calibrazione che i nostri clienti consegnano agli organi competenti (Arpa).

FP Engineering ha collezionato molti successi con la piena soddisfazione dei clienti finali. Molto spesso ci capita di fare delle attività di service in stabilimenti dove troviamo delle situazioni funzionali molto critiche, che vengono da noi brillantemente sistemate abbattendo costi di esercizio importanti che perduravano da diversi anni.

Riportiamo qui sotto una delle Mail ricevute da clienti che ci ringraziano per l'intervento:

*"....., il filtro sta lavorando perfettamente, i valori impostati dopo aver rimesso in funzione anche i 2 soffiatori rilevati ciecati, hanno generato il mantenimento in efficienza del filtro e un forte risparmio di azoto per la pulizia della maniche. Con certezza posso dire che il lavoro da Voi eseguito è molto positivo in particolar modo per quanto riguarda il risparmio e l'efficienza della macchina"*  
*(Scrive il responsabile della manutenzione di una importante azienda chimica del Nord Italia)*

Alcuni importanti stabilimenti che hanno capito il vantaggio economico di abbattere costi di esercizio causati da errate calibrazioni e settaggi, hanno voluto stipulare con noi dei contratti di service che garantiscono il nostro intervento con cadenze semestrali.

Allegate a queste breve presentazione sono raccolte delle schede tecniche, suddivise per tipologia, che illustrano alcuni nostri lavori.

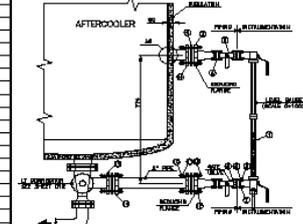
## INGEGNERIA DI DETTAGLIO ELETTROSTRUMENTALE

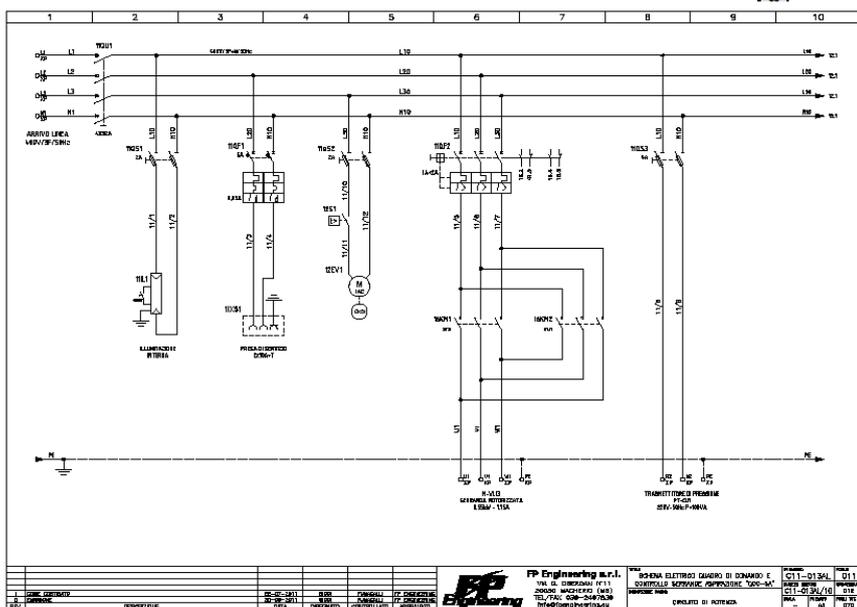
FP Engineering, dispone di un proprio ufficio tecnico in grado di sviluppare documentazione elettrostrumentale su specifica cliente.

Offriamo disponibilità ad affiancare le società di ingegneria, prendendoci in carico la progettazione elettrica.

La nostra società è in grado di fornire pacchetti chiavi in mano, offrendo la fornitura della componentistica necessaria alla realizzazione del progetto (strumentazione, quadristica e materiali di montaggio) nonché della sua installazione e messa in servizio.

- Piping and instrumentation diagram (P&ID)
- Layout di posizionamento strumentazione
- Tipici di montaggio strumenti
- Schemi pneumatici
- Schemi elettrici
- Schemi elettrici di collegamento (campo)
- Elenco cavi
- Elenco segnali
- Elenco materiali (Bulk material list)
- Elenco carichi
- Elenco strumenti
- Instruments data-sheet
- Junction box data-sheet

Engineering		INSTRUMENTS DATA SHEET LEVEL GAUGE		Job	08-002	
		GAFCO III CO2 BOOSTER BLOWER		Doc	08-002/60	
				Sheet	012	
				Rev	0	
1	Service:	SEE LIST	Tag	SEE LIST		
2	P&ID:	V078228-PID	Quantity:	1		
3	Location:	LOCAL				
<b>4 PROCESS DATA</b>						
5	Fluid:	H2O				
6	Operating temperature & Pressure:	T. max. 100°C / P. max. 1.61BAR ABS				
<b>7 SPECIFICATION DATA</b>						
8	Type	RUB				
9	Visibility	Approx. 200mm				
10	Process connection	Weld pad - Flanged 1/2" ANSI 150lbs				
11	Body material	Glass				
12	Filling material	SS316				
13	Instrument Certification	ATEX Certified Ex-d, IIC, T4, Tamb 60°C				
14	Enclosure IP Class Rating	IP65				
15	Tagging	St. steel, engraved tag plates				
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
<b>24 LEVEL GAUGE LIST</b>						
25	Tag	N°	Service	Oper. T. °C	Oper. P. mBAR	
26				Full scale %	Note	
27	LI-05590	V078228-PID	H2O level indication on aftercooler	65°C	1.61BAR	0-100 (1) (2) (3)
28						
29						
30						
31						
32						
<b>33 NOTE</b>						
34	(1) Ex-proof certified to be supplied					
35	(2) The gauge will be installed on two flange with 774mm wheel-track					
36	(3) Instrument scale 0-100%					
37						
38						
			<b>DWG</b>			
						
			SEE HOOK-UP DIAGRAM - DWG. N° 08-002/60-SHEET			
<b>ITA</b>						
OFFICINE OROBICHE			Model		SEE INSTRUMENTS LIST	
BOLDROCCHI			Weight			



(Schema elettrico)

(Instruments Data-Sheet)

Il nostro punto di forza è quello di seguire i clienti a 360 gradi.

Offriamo la massima flessibilità per adeguare la nostra fornitura alle reali esigenze dei nostri clienti.

## **SERVICE E AVVIAMENTI IMPIANTI**

FP Engineering, grazie alla pluriennale esperienza dei propri tecnici sugli impianti di depolverazione, esegue molto spesso delle attività di service per i clienti finali come acciaierie, vetrerie, fonderie etc oppure delle attività di commissioning e avviamento per società di ingegneria che costruiscono grossi impianti di depolverazione.

Nel primo caso ci viene chiesto di affrontare e risolvere problematiche particolari come, per esempio, modifiche di funzionamento, nuove installazioni, calibrazione di sistemi di controllo pulizia maniche e di sonde di polverosità.

Nel secondo caso, le società di ingegneria utilizzano i tecnici FP Engineering per avviare e mettere a punto i propri impianti di depolverazione.



## **PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE QUADRI ELETTRICI**

FP Engineering progetta e costruisce quadri elettrici su specifiche cliente. Vengono costruiti quadri elettrici di tipo elettromeccanico oppure utilizzando PLC e interfacce operatore con pannelli strumenti o PC industriali.

FP Engineering mette a disposizione dei suoi clienti la propria esperienza nell'automazione applicata a vari processi industriali. Di volta in volta, in collaborazione con i tecnici dei nostri clienti, questi quadri vengono personalizzati opportunamente anche alla luce delle specifiche applicabili dei clienti finali.

Ci capita molto spesso di dover soddisfare specifiche tecniche di grosse società di ingegneria internazionali, realizzando quadri elettrici in varie esecuzioni e per le più disparate condizioni ambientali.





## **PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE COMPONENTI PNEUMATICI**

FP Engineering progetta e costruisce cassette di contenimento elettrovalvole, sistemi di comando per cilindri pneumatici on-off e modulanti. A completamento della fornitura strumentale possiamo fornire i cilindri pneumatici nonché tutti i materiali necessari alla realizzazione dell'impianto.

Solitamente questi componenti vengono installati per movimentare serrande di intercettazione e regolazione portate fumi, a servizio di fonderie, centrali elettriche e altri settori primari.



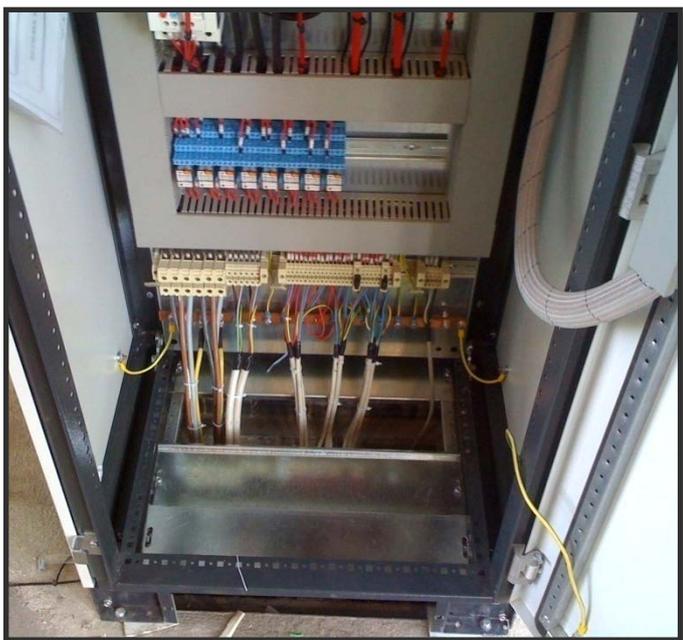
## PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE COMPONENTI PNEUMATICI



## **MONTAGGI ELETTRICI A BORDO IMPIANTO**

FP Engineering può estendere la sua fornitura ai montaggi elettrostrumentali.

Molto spesso i nostri clienti, ci chiedono di completare la fornitura installando il quadro di comando e controllo a bordo impianto e di realizzare quindi i collegamenti elettropneumatici da questo alle utenze/strumenti.



## **MONTAGGI ELETTRICI A BORDO MACCHINA**

FP Engineering può estendere la sua fornitura ai montaggi elettrostrumentali a bordo macchina.

Molto spesso i nostri clienti, insieme al quadro di comando e controllo, ci chiedono di completare la fornitura installandolo a bordo macchina e realizzando quindi i collegamenti elettropneumatici da questo alle utenze/strumenti.

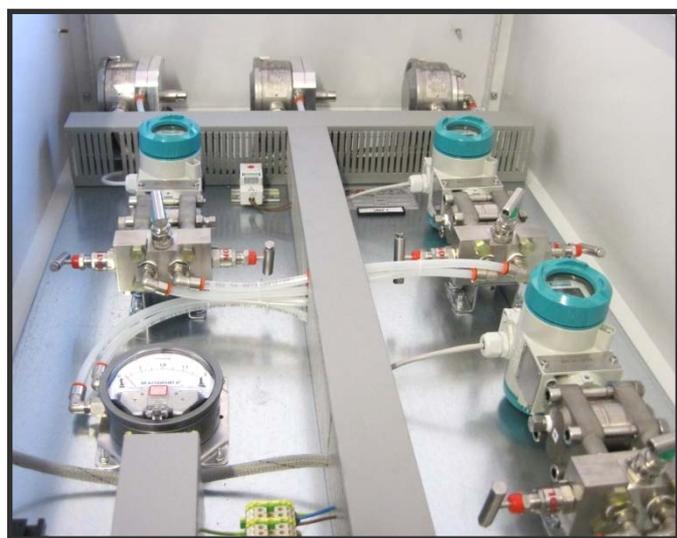


## **PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE PANNELLI STRUMENTI**

FP Engineering progetta e costruisce pannelli strumenti su specifiche cliente. Vengono costruiti pannelli strumenti di varie tipologie, utilizzando casse con porte cieche o con porte trasparenti, in lamiera verniciata od in acciaio inox, connessioni pneumatiche con tubi in rilsan oppure in acciaio inox.

Abbiamo esperienze di lavorazione con varie tipologie di strumenti e di varie marche.

Questi pannelli di volta in volta, in collaborazione con nostri clienti, vengono opportunamente personalizzati, anche alla luce delle specifiche applicabili dei clienti finali.





## SISTEMI DI CONTROLLO VIBRAZIONI E TEMPERATURA

FP Engineering progetta e costruisce dei sistemi completi che controllano temperatura e vibrazione. Queste due grandezze permettono di monitorare il buon funzionamento dei supporti di macchine rotanti, dando la possibilità di pianificare interventi di manutenzione, prevenire guasti e blocchi impianto.

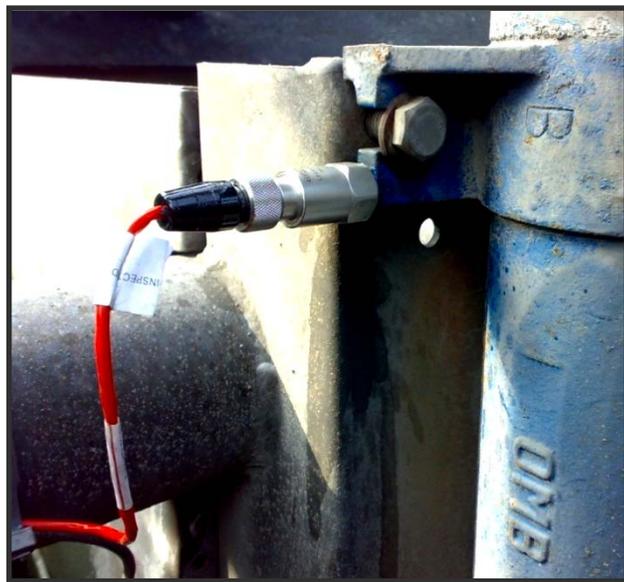
Grazie all'esperienza maturata in campo su problematiche reali, FP Engineering, in questo specifico caso ha creato e codificato dei prodotti dedicati a questi importanti controlli.

Possiamo fornire anche i sensori di vibrazione e di temperatura, nonché occuparci della loro installazione anche su macchine esistenti con la filosofia del chiavi in mano.

Vi invitiamo a richiederci le brochure specifiche dei prodotti dove potrete vedere tutte le caratteristiche tecniche di questi sistemi



## SISTEMI DI CONTROLLO VIBRAZIONI E TEMPERATURA



## **FORNITURA, INSTALLAZIONE E CALIBRAZIONE SISTEMI DI CONTROLLO POLVEROSITA'**

FP Engineering, è in grado di fornire, installare e calibrare dei sistemi di controllo polverosità.

Tali sistemi sono indispensabili negli impianti di depolverazione, dove permettono di evidenziare lacerazioni dei tessuti filtranti con conseguente fuoriuscita di polveri a camino.

In questo modo è possibile tenere sotto controllo le emissioni in ambiente, consentendo inoltre di facilitare e programmare le operazioni di manutenzione per la sostituzione degli elementi filtranti.

Il nostro punto di forza è quello di poter offrire ai nostri clienti dei contratti di assistenza semestrali. In questi interventi oltre a controllare che le sonde installate funzionino regolarmente, vengono effettuate delle calibrazioni mediante il metodo di immissione di polveri pesate. A seguito delle calibrazioni, vengono rilasciati certificati da presentare agli organi competenti (Arpa).



## FORNITURA, INSTALLAZIONE E CALIBRAZIONE SISTEMI DI CONTROLLO POLVEROSITA'



***REFERENZE***

**ABB S.p.A. - Power system division**

**AEROMECCANICA STRANICH S.p.A. - Ventilazione e depolverazione industriale**

**ALMAG S.p.A. - Fonderia ottone**

**ALSTOM POWER ITALIA S.p.A. – Impianti di depolverazione**

**BASF Italia S.r.l. stab. di Mortara - Sintesi fotoiniziatori di polimerizzazione**

**BOLDROCCHI S.r.l. - Ventilatori industriali, air intake, impianti di depolverazione, scambiatori**

**BOLDROCCHI T.E. S.r.l. - Torri di raffreddamento**

**COGNE ACCIAI SPECIALI S.p.A. sta. di Aosta - Fonderia acciai speciali**

**COTOR S.r.l. - Produzione pannelli lollipop**

**DUE B S.r.l. - Impianti di automazione**

**ECODECO S.p.A. - Termovalorizzatore**

**ECOCENTER S.p.A. stab. di Bolzano - Termovalorizzatore**

**ELECTROMETAL S.r.l. - Trattamento rifiuti industriali**

**EVONIK FIBRES GmbH - Produzione fibra**

**FERTILVITA S.r.l. stab. di Corteolona - Termovalorizzatore**

**GERRESHEIMER S.p.A. - Fonderia vetro**

**ITS Detergenti S.p.A. - Produzione detergenti**

**KME ITALY S.p.A. - Fonderia rame e ottone**

**LAMBERTI S.p.A. - Prodotti chimici**

**SILEA S.p.A. - Termovalorizzatore**

**SOGENI S.r.l. - Impianti di depolverazione**