

# Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

## ► Architetture di automazione flessibili per i sistemi energetici



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



# A strong family

The Friedhelm Loh Group – a successful business

**11,500**

Collaboratori nel mondo

**15**

Unità produttive



Oltre

**65**

Filiali internazionali

**2.2 bn**

Fatturato in Euro

Figures based on 2013

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

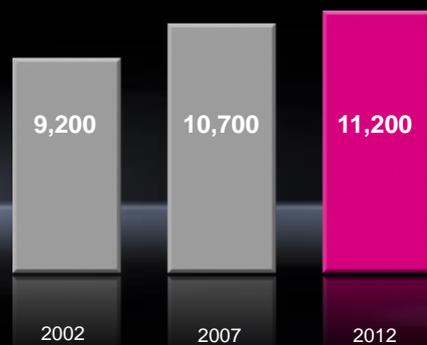
SOFTWARE & SERVICES



# Un rapido sviluppo

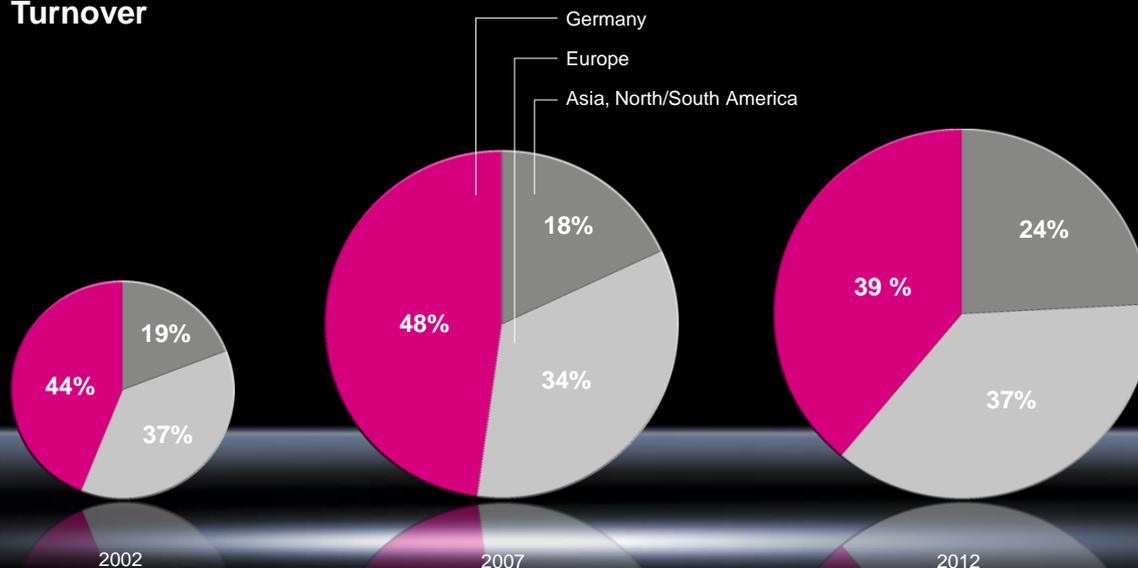
Friedhelm Loh Group: una crescita orientata al futuro

## Staff development



2,000 new jobs in 10 years

## Turnover



Over 50 percent growth in turnover in 10 years



# Vicini ai nostri clienti

11 Unità produttive in tre continenti

**250,000**

m<sup>2</sup> di superfici produttive nel mondo

**200,000**

Unità di raffreddamento all'anno

**15,000**

Armadi al giorno

Urbana (US)

Plymouth (UK)

Valeggio (IT)

Bangalore (IN)

Shanghai (CN)

Burbach  
Herborn  
Hof  
Rennerod  
Rittershausen  
Wissenbach  
(all based in Germany)



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

# Rittal in Italia

Oltre 20 anni di storia



- Rittal S.p.A. è la filiale italiana con sede a Vignate.
- La sua storia inizia nel 1973 con un'agenzia di rappresentanza della Rittal-Werk.
- Rittal S.p.A. viene fondata nel 1993 e diventa la tredicesima filiale di Rittal GmbH.
- Il Gruppo occupa oggi circa 100 dipendenti a Vignate e oltre 250 collaboratori presso l'unità produttiva di Valeggio sul Mincio.

# Trendsetters innovativi

Rittal – The System.

## Piattaforma di sistema

- Armadi
- Power distribution
- Climatizzazione
- IT Systems
- Software & Services



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

# Rittal: Energia - Oil & Gas - on&off shore

Rittal. Power and Vision!

## Rittal - Industry know-how

- Applicazioni per impieghi d'automazione in ambienti gravosi per safety security e distribuzione
  - Armadi TS8 in esecuzione EMC
  - Contenitori Inox e Poliestere per zone EX
  - Condizionatori per Zona rischio 22
  - Armadi certificati zona sismica Bellcore 1.2.3-4
  - Protezione esterna tramite nanoceramiche
  - Approvazioni internazionali
  - Impiego materiali speciali come AISI 316L oppure Al Mg3
  - RiMatrix S infrastruttura data center standardizzata



# Case Study SEID

Automation Technology to  
Improve Process Automation

# Company Profile - Storia



SEID nasce nel 1985 proponendo inizialmente impianti elettrici per macchine ed edifici industriali.

A partire dagli anni '90, rivedendo il proprio modello di business, SEID ha affrontato mercati più complessi caratterizzati da una importante presenza di automazione industriale, specializzandosi nel ambito dell'Oil&Gas e dell'Energy, e giungendo alla sua identificazione come...

... Control System Integrator



ENCLOSURES

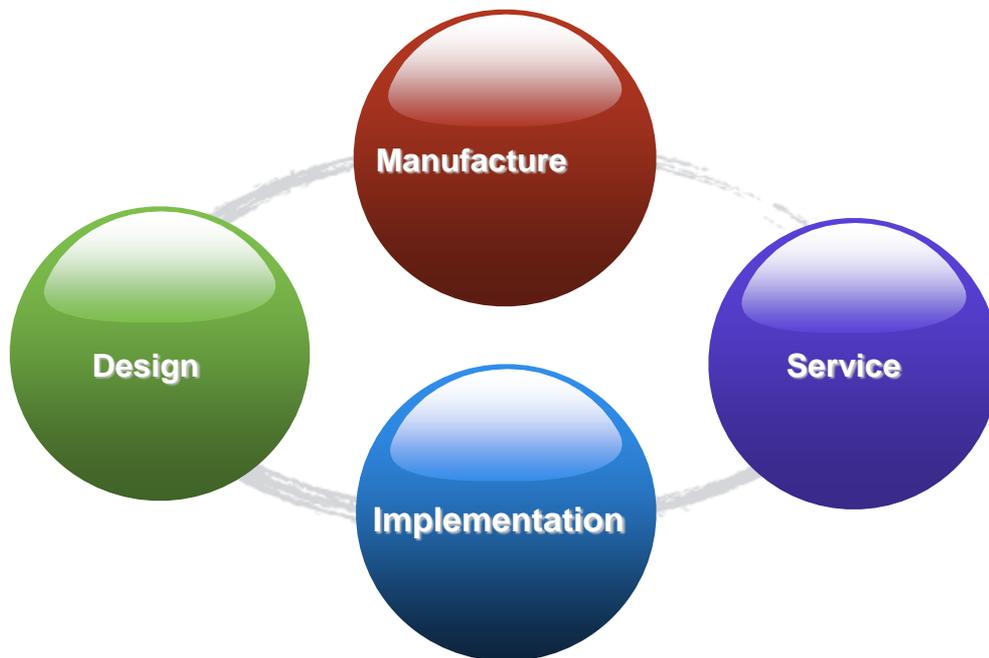
POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

# Company Profile - Organico



Ad oggi SEID conta un organico di 35 persone fortemente specializzate.

Suddivise in 4 divisioni autonome, ma nel contempo in stretta sinergia tra loro.

La nostra Mission...  
Integrare le esigenze del cliente  
con l'evoluzione tecnologica



## Company Profile - Servizi

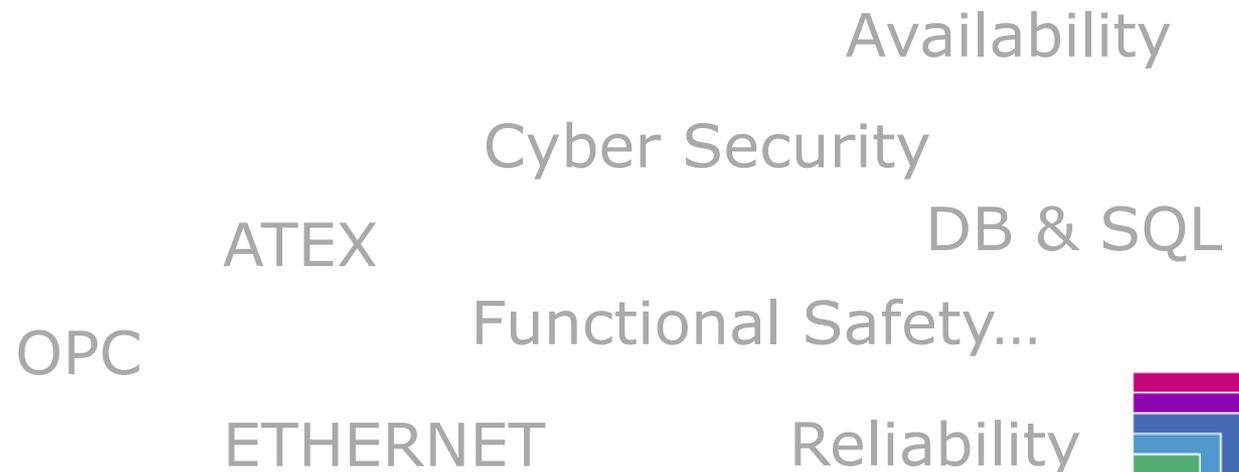
- Solution Proposal
- Electrical Engineering
- Process Engineering
- Production
- Software Development
- Training
- Maintenance
- Service

...Punto di congiunzione tra l'impianto e  
la sua esperienza funzionale



## Company Profile - Prodotti

- Unit Control Panel based on PLC System
- Field Electrical Equipment
- Motor Control Center
- System Technology Integration
- Proprietary Function Logic
- SCADA and Supervision



## Company Profile - Supply Chain

SEID si presenta sul mercato come Control System Integrator con la missione precisa di garantire al propri clienti sistemi di controllo perfettamente integrati con i processi e le macchine.

Lo scopo è di assicurare un prodotto finale che garantisca la massima redditività, performance e affidabilità.

Fondamentale è per questo il forte legame di partnership con i principali player del settore dell'automazione industriale.

Partnership come punto di forza...



# Compression Facilities Project

Il progetto finale prevedeva la fornitura di Compression Facilities e di una nuova Centrale di Produzione Gas, collocati in quattro siti a circa 65Km sud-est di Warri, capitale commerciale e culturale dello stato Delta della Federazione Nigeriana.



## Southern Swamp Associated Gas Solutions



# Compression Facilities Project

L'area meridionale della palude comprende 16 campi, di cui 12 sono attualmente in produzione.

Il gas è trasportato attraverso il gasdotto Trans Ramos al terminal Forcados.

Nell'ambito del progetto SSAGS, il gas verrà esportato tramite il sistema Escravos Lagos Pipeline System (ELPS) utilizzando i gasdotti esistenti e un nuovo gasdotto che verrà installato.



SSAGS Project



# Unit Control Panels

Nello scopo di fornitura SEID è stata prevista la fornitura di No.10 Unit Control Panel strutturati in 3 colonne RITTAL TS 8 da 800x2100x800.



10 Unit Control Panel SIEMENS PLC based

# Unit Control Panels

I cabinet che si sono sposati benissimo con le esigenze dell'impianto, funzionali e ingegneristiche, ospitando due sistemi di controllo e supervisione SIEMENS S7-400H + S7-400FH SIL3.



Functional Safety



# Unit Control Panels

Per una accurata supervisione dell'impianto, ogni Unit Control Panel è stato equipaggiato di un sistema di controllo e supervisione SIEMENS Comfort Panel TP1900 da 19" TFT Widescreen.

Particolare attenzione è stata dedicata all'ergonomia delle pagine grafiche, col fine di migliorare l'usabilità dell'interfaccia e dell'impianto stesso.



Ergonomically Experience



# Unit Control Panels

La facilità di installazione, ha permesso a SEID di offrire un quadro equipaggiato anche di controlli accessori al funzionamento dell'impianto di compressione.

Trattandosi di macchine movimentate con motore a Gas, l'UCP ha ospitato i sistema di controllo dedicato per il motore principale e il sistema Vibration Monitoring System.



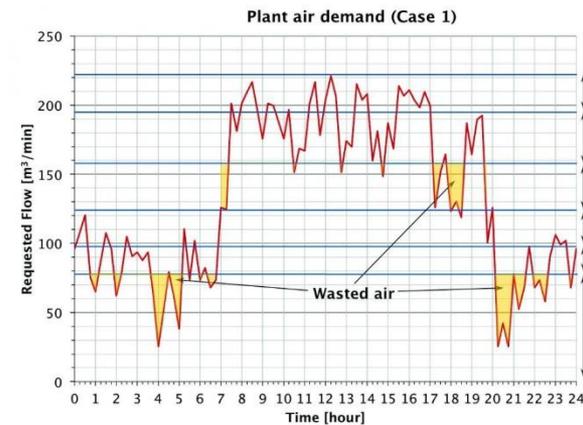
## Vibration Monitor System & Turbo Gas Engine Control System



# Unit Control Panels

Al fine di migliorare le prestazioni dell'impianto, ottimizzare i costi di manutenzione e di energia, i sistemi di compressione sono stati controllati e governati da logiche di Load-sharing e Load-balancing in condivisione con i sistemi di controllo PLC a governo delle singole macchine.

Tutte le logiche di funzionamento sono state studiate e sviluppate internamente dai team di Processo e Sviluppo Software.



## Load-sharing & Balancing

# Unit Control Panels



Ogni sistema di controllo PLC è stato collegato ad una dorsale Ethernet ridondata che oltre a permettere lo scambio di dati tra i diversi PLC, collega il sub-system al sistema DCS di impianto di più alto livello.



PROFINET Reliability



# La soluzione RITTAL

L'alta modularità e completa flessibilità di allestimento dei prodotti RITTAL, precisamente gli armadi della famiglia TS 8, hanno permesso di realizzare un sistema di quadri con uno sviluppo totale di 24m di lunghezza, sfruttando al massimo, ma in piena sicurezza, la caricabilità statica della struttura e tutto lo spazio di allestimento a disposizione.

La totalità della realizzazione è effettuata in presenza di certificazioni internazionali.



Alta modularità e...  
...flessibilità di allestimento



Thank you.

