

OIL & GAS

Directory delle principali aziende del settore

WAGO



AFFIDABILE ANCHE NELLE
SITUAZIONI PIÙ ESTREME.
SICURO NELLE COMUNICAZIONI
APERTE CON **OPC UA** E **CLOUD**.

www.wago.com



Direttiva ATEX e
Idrogeno: sfide e
sicurezza nel cammino
verso un futuro
sostenibile

VARTECH:
la tecnologia
sul campo

Cos'è un Turbofan?

Prodotti & Soluzioni

Aziende Leader
di Mercato

Media partner di

mct
Oil & Gas

2024

mcTER EXPO

Fiera Internazionale
Efficienza e Rinnovabili

- ✓ mcTER EXPO, una fiera internazionale
- ✓ Con il supporto di Veronafiere
- ✓ Efficienza energetica e rinnovabili
- ✓ Industria, terziario e residenziale nZEB
- ✓ 46 convegni verticali

L'ENERGIA SI RINNOVA

Guida Oil&Gas 2024

GUIDA TECNOLOGIE INDUSTRIALI

Editore

Alessio Rampini

Direttore Responsabile

Dario Tortora

Redazione

Dario Tortora

Benedetta Rampini

Nadia Brioschi (Segreteria)

Hanno collaborato

a questo numero

Virgilio Montorio

Direttore Commerciale

Antonio Rampini

Pubblicità

Pierfrancesco Gioia

Milena Iudicelli

Alessio Rampini

Danilo Schwarz

Redazione e amministrazione

EIOM srl

Centro Direzionale Milanofiori

Strada 1, Palazzo F1, Milanofiori

20057 Assago (MI)

Tel. 02 55181842

Stampa

LOGO

Via dell'Industria, 24 35010

Borgoricco (PD)

Media partner di



Mostra Convegno delle Soluzioni
e Applicazioni Verticali di Automazione,
Strumentazione, Sensori



Mostra Convegno Manutenzione
Industriale e Asset Management

Editoriale

3

Direttiva ATEX e Idrogeno: sfide e sicurezza
nel cammino verso un futuro sostenibile

di V. Montorio - Direttore Generale Maico Italia | Elicent - Dynair

News

4

Case history

10

Cos'è un Turbofan?

a cura di Perfettibile

VARTECH: La tecnologia sul campo

a cura di Chevron

Prodotti & Soluzioni

16

Rometec

16

Roxtec

18

Chevron

20

Henkel

22

Outlink

23

Tecnosida

24

Texpack

25

Wago

26

Suddivisione Merceologica

27

Directory

36



NUOVO CATALOGO 57



by  **Cartelli
segnalatori**

Direttiva ATEX e Idrogeno: sfide e sicurezza nel cammino verso un futuro sostenibile

Il percorso verso una società sostenibile è costellato da innovazioni audaci, e l'idrogeno emerge come protagonista in questa rivoluzione energetica. Tuttavia, l'entusiasmo per le potenzialità di questa fonte di energia pulita va di pari passo con la necessità di affrontare nuove sfide di sicurezza. In questo contesto, la normativa ATEX assume un ruolo fondamentale nel garantire che l'impiego dell'idrogeno avvenga in modo sicuro ed efficace.

La direttiva ATEX, concepita per Atmosfere Esplosive, è stata originariamente sviluppata per settori tradizionalmente a rischio, ma il suo raggio d'azione si è esteso per abbracciare le nuove frontiere dell'energia sostenibile. L'idrogeno, essendo un gas altamente infiammabile, richiede una gestione attentamente orchestrata dei rischi, e la conformità alle normative ATEX è essenziale per garantire la sicurezza in ambienti in cui questo elemento è utilizzato.

La valutazione del rischio è il punto di partenza cruciale. Identificare le potenziali aree a rischio, misurare le concentrazioni di idrogeno e progettare sistemi di ventilazione idonei sono passaggi essenziali per mitigare il rischio di esplosioni. In particolare, la progettazione di impianti di ventilazione deve considerare attentamente la distribuzione dell'idrogeno nell'ambiente, la velocità dell'aria e la posizione strategica degli estrattori per garantire un'efficace dissipazione dei gas infiammabili.

Il ruolo della ventilazione ATEX diventa quindi un elemento chiave nella sinergia tra la sicurezza e l'uso sostenibile dell'idrogeno. Questi sistemi non solo proteggono dagli incidenti, ma consentono anche di massimizzare l'efficienza e l'integrazione dell'idrogeno in vari contesti industriali.

La transizione verso l'idrogeno come fonte energetica principale richiede un impegno collettivo per la sicurezza. Le tecnologie di monitoraggio avanzato, che offrono una supervisione costante delle concentrazioni di idrogeno nell'ambiente, sono fondamentali per una risposta pronta a situazioni anomale.

Il futuro sostenibile che abbracciamo oggi deve essere costruito su fondamenta solide di sicurezza. L'integrazione di idrogeno nelle nostre strutture industriali e nei veicoli richiede un approccio olistico, e le tecnologie che permettono di mitigare il rischio di incidenti emergono come una risposta essenziale per garantire che il nostro cammino verso l'energia pulita sia anche un percorso sicuro.

In conclusione, la congiunzione tra ATEX ed idrogeno è il crocevia dove sicurezza e innovazione si incontrano. Solo con una rigorosa adesione alle normative ATEX e con sistemi di ventilazione all'avanguardia possiamo sfruttare appieno le potenzialità dell'idrogeno, contribuendo così a plasmare un futuro in cui l'energia sostenibile sia anche sinonimo di sicurezza incontestata.

Idrogeno 2024: appuntamento con FIERA IDROGENO a Verona e con le giornate verticali mcTER e mcT a Milano

L'idrogeno è il vettore energetico ideale per la decarbonizzazione e dopo il successo degli appuntamenti dedicati del 2023, anche per il 2024 il tema dell'idrogeno avrà un ruolo centrale quale soluzione abilitante con numerosi appuntamenti verticali incentrati sulle migliori tecnologie e soluzioni del settore.

- mcTER Idrogeno - Milano, 27 giugno

La mostra convegno sull'idrogeno all'interno dell'appuntamento mcTER che da anni è un riferimento per gli operatori del settore dell'energia.

- Fiera Idrogeno - Veronafiere, 16 - 17 ottobre

La prima grande mostra convegno dedicata alla produzione, allo stoccaggio, all'utilizzo e alla distribuzione dell'idrogeno.

- mcT Idrogeno, Oil&Gas, Petrochimico Milano, 28 novembre

La mostra convegno sull'idrogeno nell'industria e negli impianti, dalla strumentazione al controllo di processo.

Tre appuntamenti a partecipazione gratuita che consentono di conoscere lo stato dell'arte del settore e comprendere gli sviluppi delle tecnologie legate all'idrogeno, aggiornarsi, confrontarsi con personalità di spicco, entrare in contatto con i protagonisti del settore, conoscere e condividere le migliori strategie del merca-



to dell'idrogeno, oltre che sviluppare business.

Ogni evento valorizza prevede con il suo mix di parte espositiva e sessioni di approfondimento per gli operatori specializzati, con convegni plenari, workshop tecnicoapplicativi, risultando momento ideale per la formazione (CFP garantiti per gli ingegneri) e l'aggiornamento, consentendo di sviluppare nuove opportunità.

Per informazioni:

www.mcter.com/idrogeno

www.fieraidrogeno.com/

www.eiomfiere.com/mcT_idrogeno/default.asp

NEL 2024 MCTER EXPO, 16-17 OTTOBRE FIERA DI VERONA

mcTER
EXPO

Ad affiancare Fiera Idrogeno nel 2024 ci sarà mcTER Expo – un nuovo grande appuntamento internazionale in programma il 16 e 17 ottobre a Verona organizzato da Eiom in partnership con la Fiera di Verona.

mcTER EXPO è la manifestazione internazionale dedicata alle rinnovabili, all'efficienza energetica, alle grandi superfici e al residenziale di lusso.

mcTER storico appuntamento dedicato al mondo dell'energia e ai professionisti del settore, nel 2024 in collaborazione con la Fiera di Verona si amplia in EXPO per avere un respiro internazionale, potenziando il proprio ruolo di evento di riferimento per gli operatori del settore dell'energia e delle rinnovabili, una vetrina internazionale e luogo privilegiato di aggiornamento e confronto. mcTER Expo prevede due giorni di convegni, seminari e approfondimenti tecnici sviluppati con le associazioni di riferimento e i maggiori esperti, per garantire la più completa rassegna di tecnologie e soluzioni oltre che ideale punto d'incontro per sviluppare business.

MATERIALI A CONTATTO CON L'IDROGENO: L'IMPORTANZA DEI TEST DI COMPATIBILITÀ SVOLTI DA TÜV SÜD

L'idrogeno svolge un ruolo fondamentale nella transizione energetica. Un aspetto importante in questo contesto è verificare se i metalli utilizzati nei componenti sono adatti ai sistemi a idrogeno. TÜV SÜD fornisce test e certificazioni sulla compatibilità dei materiali a contatto con l'idrogeno. Per questi test, i metalli vengono caricati con idrogeno per via elettrochimica e in atmosfera gassosa. La transizione verso un'economia a idrogeno comporta sfide a livello di sistemi, componenti e materiali. Quando l'idrogeno viene utilizzato in sistemi permanenti e mobili, infatti, può potenzialmente causare l'ingrignimento dei metalli e, quindi, compromettere in modo significativo la durata di questi sistemi.

"I test realizzati ad hoc sono spesso necessari per garantire il funzionamento sicuro dei componenti in queste condizioni", spiega il Dr. Christopher Tom Engler, esperto di materiali presso il TÜV SÜD Chemie Service GmbH di Francoforte sul Meno.

I test in conformità alla norma statunitense ANSI-CSA CHMC 1-2014 richiedono generalmente l'esecuzione di prove su campioni metallici con l'idrogeno compresso. Tuttavia, questo approccio è relativamente costoso.

"Tenendo conto di ciò, abbiamo optato per un altro approccio nel nostro modernissimo laboratorio di materiali a Kalbach", spiega il dott. Engler: "Carichiamo i campioni con idrogeno prodotto da reazioni elettrochimiche".

I risultati delle prove di carico meccanico e delle indagini al microscopio elettronico mostrano poi come i materiali reagiranno a contatto con l'idrogeno. Utilizzando questo metodo di prova, gli esperti di TÜV SÜD producono risultati affidabili e di alta qualità, e a costi significativamente inferiori rispetto al metodo di prova convenzionale con idrogeno compresso.

Un altro vantaggio per i clienti di TÜV SÜD è che, oltre ai risultati dei test sui materiali, ricevono anche un certificato rilasciato da una terza parte competente, che consente loro di dimostrare la compatibilità dei loro prodotti con l'idrogeno.

Oltre ai materiali, TÜV SÜD fornisce anche prove e certificazioni su una serie di componenti diversi per quanto



riguarda la loro idoneità all'uso con l'idrogeno. Nel laboratorio di prova dell'idrogeno di Garching, vicino a Monaco, vengono ad esempio esaminati in dettaglio controllori di pressione, sensori, valvole, linee o sistemi di collettori.

"Disponiamo delle attrezzature e del know-how necessari per offrire test affidabili ed economici su componenti e sistemi per verificarne la compatibilità e la sicurezza nei contesti di utilizzo dell'idrogeno. Dopo averne verificato la compatibilità, possiamo rilasciare i relativi certificati", afferma Martin Sekura, Hydrogen Business Development Manager di TÜV SÜD Product Service GmbH.

In collaborazione con un fornitore internazionale dell'industria automobilistica e uno dei principali produttori di sistemi di distribuzione del gas (linee e valvole) per autovetture e autocarri alimentati a idrogeno, TÜV SÜD ha effettuato un'analisi comparativa dei vari metodi di prova nell'ambito di una cooperazione di ricerca. In questo progetto, gli esperti di TÜV SÜD hanno esaminato gli acciai al carbonio a bassa e alta lega per verificarne la vulnerabilità all'ingrignimento da idrogeno in vari stati di trattamento termico.

"Questo progetto fornisce ai nostri partner informazioni complete sul comportamento dei materiali utilizzati nei loro sistemi e verifica che i loro prodotti siano compatibili con l'idrogeno compresso: un vantaggio significativo in termini di sicurezza del prodotto e trasparenza!", spiega Martin Sekura.

MCT OIL&GAS 28 NOVEMBRE 2024

Il 28 novembre 2024 a Milano ritorna l'appuntamento con mcT Oil&Gas vera iniziativa verticale di riferimento per i professionisti impegnati nel settore del Petrochimico, Oil&Gas e dell'industria di Processo, ATEX e Sicurezza, che sarà affiancata da approfondimenti legati al tema dell'Idrogeno.

Mentre diventa sempre più necessario trovare soluzioni alternative all'utilizzo dei combustibili fossili (per la produzione di energia) nel contempo è sempre più importante verificare le prospettive per il settore, con il petrolchimico e l'Oil&Gas che possono e debbono accompagnare e supportare la transizione energetica, sulla strada della sostenibilità.

La transizione energetica resta il focus principale di ogni appuntamento tecnologico legato all'energia, e la giornata mcT Oil&Gas è un punto d'incontro privilegiato per gli operatori del settore, per aggiornarsi, confrontarsi con personalità di spicco, entrare in contatto



con i maggiori player, conoscere le migliori tecnologie e soluzioni del settore, con approfondimenti su ATEX e Safety, sicurezza industriale, certificazioni, aggiornamenti normativi, fino agli approfondimenti su vettori energetici innovativi come l'idrogeno.

La giornata mcT, a partecipazione gratuita, non è solo una vetrina dell'eccellenza, da anni chiama a raccolta tutti i professionisti che operano nel campo che vogliono conoscere le migliori tecnologie e soluzioni del settore anche in ottica 4.0.

mcT Oil&Gas per massimizzare le sinergie e le opportunità si svolge in concomitanza con mcT ATEX - giornata verticale incentrata sulle tecnologie e soluzioni per zone a rischio di esplosione. L'evento di svolge seguendo la formula consolidata che prevede, oltre alla sessione plenaria, una ricca area espositiva, in cui saranno presenti i protagonisti del settore, e una serie di workshop tecnico-applicativi curati dalle stesse aziende partecipanti, risultando momento ideale per la formazione (CFP garantiti per gli ingegneri) e l'aggiornamento grazie ai contributi di massimi esperti, associazioni e big player del settore che offriranno scambi di esperienze e best practice, con l'obiettivo di sviluppare nuove opportunità e business.

Per info: www.mctpetrolchimico.com

mcT Oil&Gas

ANALIZZATORI DI GAS: QUADRO NORMATIVO, CENTRALI TERMICHE, CALDAIE E RENDIMENTO DELLA COMBUSTIONE

Le normative ambientali dispongono che gli impianti di potenza termica nominale per singolo focolare superiore a 1,16 MW, o di potenza termica nominale complessiva superiore a 1,5 MW e dotati di singoli focolari di potenza termica nominale non inferiore a 0,75 MW, devono essere dotati di un sistema di controllo della combustione: in regione Lombardia noto come "SCC"; ovvero i generatori di vapore siano dotati di un rilevatore della temperatura nell'effluente gassoso nonché di un analizzatore per la misurazione e la registrazione in continuo dell'ossigeno libero e del monossido di carbonio. Tali parametri devono essere rilevati nell'effluente



gassoso all'uscita dell'impianto. Come meglio recita l'art. 294 parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i. in qualità di prescrizioni per il rendimento di combustione.

Al fine di soddisfare il quadro normativo Fer Strumenti, azienda italiana specializzata nella progettazione e produzione di analizzatori di gas di combustione, ha realizzato apposito sistema per l'analisi e monitoraggio della combustione delle misure di ossigeno (O₂), monossido di carbonio (CO) e temperatura nei fumi di combustione di centrali termiche che siano composte da una o più caldaie.

Il nostro sistema, COMET 4.0, è stato progettato con tecnologie ad infrarosso ed ossido di zirconio. Senza fare uso della cella elettrochimica soggetta a scadenza e di facile consumo che ne comporta il successivo costo di manutenzione a causa di repentini interventi.

Il sistema si propone di base con soluzione semi-estrattiva ed è composta da: contro-flangia di fissaggio a camino di facile installazione, sonda di prelievo integrata, con varie misure disponibili, dotata di termocoppia tipo "K". Prelievo fumo con successivo raffreddamento del gas campione tramite refrigeratore ad effetto Peltier. Soluzione che assicura lunga durata ai componenti rendendo il prodotto affidabile, performante garantendo accuratezza e stabilità delle misurazioni nel tempo. Minima manutenzione. Per la misura di ossigeno (O₂) l'analizzatore ad ossido di zirconio è noto per assicurare un veloce tempo di risposta, necessaria per la re-

golazione automatica dell'aria comburente come appunto prescritto. La regolazione automatica dell'aria comburente può essere gestita da un regolatore, esterno e non compreso, con set point impostabile su tutto il campo di misura: 0-25% Ossigeno in volume e uscita relè per il pilotaggio della valvola modulante.

Per la misura di monossido di carbonio (CO) viene utilizzato un sensore "NDIR" progettato per il controllo della combustione con alto range in modo di garantire una misura anche nei casi di transitorio. Uscite 4-20mA attive. Diversamente è possibile soddisfare la parte di acquisizione ed elaborazione dei dati con data logger e sistemi SW su PC da ordinare separatamente. Quest'ultima è suggerita quando si ha necessità di tenere monitorati più punti emissivi.

L'analisi degli ossidi di azoto (NO_x) non è una misura obbligatoria ma se fosse richiesta dal cliente, Fer Strumenti propone soluzioni personalizzate così come soluzioni "su misura" per più punti di analisi a camino da tenere monitorati. Offriamo al Cliente studi di fattibilità tecnico-economici completi anche chiavi in mano. Tutti i sistemi forniti sono avviati dal nostro personale qualificato in grado di praticare formazione dedicata al Cliente; così come eseguire il commissioning, la messa in servizio e la manutenzione. La divisione Service opera su tutto il territorio nazionale ed isole comprese.

DECARBONIZZARE L'INDUSTRIA ENERGIVORA ITALIANA COSTERÀ 2,8 MILIARDI DI EURO L'ANNO AL 2030. RIMANERE ALLO STATUS QUO NE COSTERÀ 3,5

I settori ad alto consumo energetico, noti come "hard-to-abate" (HTA), affrontano una sfida cruciale nell'abbattimento delle emissioni di CO₂ entro il 2030, anno in cui ci si aspetta un taglio del 55% delle emissioni rispetto ai livelli del 1990. Questi settori, che includono ceramica, chimica, cemento, acciaio a ciclo integrato, acciaio da forno elettrico, carta, vetro e fonderie, sono essenziali per l'industria italiana, ma il loro peso sul clima richiede un'azione immediata. Gli HTA del nostro Paese, infatti, raccolgono circa il 64% delle emissioni dirette totali di Scope 1 (quelle generate dalle aziende), e circa il 18% se si considerano anche quelle di Scope 2 (emissioni indirette come il consumo di elettricità). Boston Consulting Group (BCG) ha aggiornato le stime già raccolte nello studio sull'Industrial Decarbonization Pact, l'alleanza tra i settori industriali energivori italiani per accelerare la transizione ecologica del nostro Paese, evidenziando che il costo della transizione verde in questi settori potrebbe raggiungere i 20 miliardi di euro entro il 2030, con un aumento di 15 miliardi rispetto alla stima precedente. Tuttavia, come affermano Marco Moretti, Managing Director e Partner di BCG, e Ferrante Benvenuti, Partner di BCG, non agire costerebbe ancora di più: prendendo in considerazione i prezzi della CO₂ più elevati, pari a 160 euro per tonnellata al 2030, il costo della mancata decarbonizzazione in Italia potrebbe arrivare a circa 3,5 miliardi di euro all'anno.

"Mentre le principali leve per ridurre le emissioni sono rimaste invariate, da un lato la recente spinta inflativa ha portato a un aumento del costo degli investimenti necessari, dall'altro, si sta verificando una parziale riduzione



del gap tra i costi operativi degli impianti tradizionali rispetto ai nuovi assetti produttivi innovativi in seguito all'aumento dei prezzi dell'energia». Spiega Moretti, che sottolinea anche l'importanza della transizione, «il percorso di decarbonizzazione consentirà all'industria italiana di rimanere competitiva, preservando posti di lavoro e PIL.»

Il motore principale per il successo della transizione verso un'economia a basse emissioni è ancora una volta l'innovazione. Come spiega Benvenuti: "Le principali leve sono l'elettrificazione dei processi, finalizzata alla riduzione del consumo di combustibili fossili, l'utilizzo di green fuel come, ad esempio, il biogas, i nuovi progetti di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO₂ (Ccus). Ma anche la digitalizzazione dei processi, con un particolare focus sull'efficientamento energetico dei processi produttivi delle imprese energivore e l'economia circolare, che abiliterà un cambio di passo verso l'impiego di nuovi materiali e lo sviluppo di nuovi modelli di business."

Cosa significa per le aziende italiane rimanere allo status quo? I rischi sono significativi e riguardano 3 fattori: mancati volumi di vendita per minore competitività rispetto alle aziende concorrenti che offrono prodotti verdi, necessità di acquistare un quantitativo superiore di certificati per compensare la riduzione delle quote gratuite di CO₂ e aumento generale del prezzo dei certificati CO₂ sulle quote in acquisto.

Il percorso di decarbonizzazione è essenziale per la sostenibilità e la competitività a lungo termine dell'industria italiana. BCG sottolinea che l'Italia ha compiuto passi avanti, in particolare nel sostegno allo sviluppo del biometano per cui sono stati stanziati nuovi fondi per un totale di 1,99 miliardi di euro. Il percorso al 2030 è stato tracciato dal Ministero dell'Ambiente con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima. Il documento identifica le leve su cui concentrare gli sforzi: energia rinnovabile, biometano, idrogeno, Ccus ed efficienza energetica. Ma servirà però uno sforzo aggiuntivo: "Il lungo e complesso percorso di decarbonizzazione nel nostro Paese - concludono gli esperti - potrebbe essere facilitato da un ulteriore sostegno allo sviluppo di nuove tecnologie, in particolare i progetti di Ccus e la produzione di preredotto a Taranto, fondamentale per la decarbonizzazione del più importante e strategico sito siderurgico in Italia

(l'ex Ilva) e un'accelerazione sulle tempistiche necessarie per l'ottenimento dei fondi per la decarbonizzazione e, a livello di regolamentazione, con l'introduzione di un sistema di incentivi per l'utilizzo di fonti energetiche e combustibili alternativi, che garantisca una riduzione dei costi operativi in particolare per il settore industriale".

Boston Consulting Group

ENERGIA: PUBBLICATO IL WORLD ENERGY OUTLOOK 2023

La IEA (International Energy Agency) ha pubblicato l'edizione 2023 del suo principale rapporto, il WEO 2023 (World Energy Outlook 2023, www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023). In tale documento, l'organizzazione internazionale ribadisce che piegare la curva delle emissioni in modo da contenere il riscaldamento climatico entro la soglia stabilita dall'Accordo di Parigi (+1,5 °C) risulta essere possibile ma molto difficile. Infatti, nonostante la grande crescita delle energie pulite basata sulle attuali impostazioni politiche, le emissioni globali potrebbero restare sufficientemente alte da far aumentare la temperatura media globale di circa 2,4 °C in questo secolo. Secondo l'agenzia "ciò rischia non solo

di peggiorare gli impatti climatici dopo un anno di caldo record, ma anche di minare la sicurezza del sistema energetico, che è stato costruito per un mondo più fresco con eventi meteorologici meno estremi".

Per ovviare a tutto ciò il WEO 2023 propone una strategia globale finalizzata ad effettuare le correzioni necessarie entro il 2030 composta da cinque azioni:

1. triplicare la capacità rinnovabile globale;
2. raddoppiare il tasso di miglioramento dell'efficienza energetica;
3. ridurre del 75% le emissioni di metano prodotte dalle attività dei combustibili fossili;
4. triplicare gli investimenti nelle energie pulite nelle economie emergenti e in via di sviluppo attraverso meccanismi di finanziamento innovativi e su larga scala;
5. attuare misure per garantire un declino ordinato nell'uso dei combustibili fossili, compresa la fine delle nuove autorizzazioni per le centrali elettriche a carbone senza limiti.

Il rapporto è stato pubblicato a poche settimane dal vertice COP28 (novembre, Dubai).

IEA

Investimenti annuali effettuati, a livello mondiale, nelle fonti energetiche "pulite" e in quelle fossili (Fonte: IEA, www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023/executive-summary)



IEA, License: CC BY 4.0

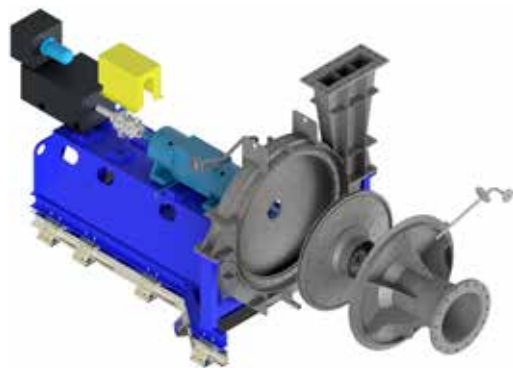
Cos'è un Turbofan?

I Turbofans sono macchine rotanti dotate di girante a geometria mista, che coprono una vasta gamma di utilizzo, estendendosi dai tradizionali ventilatori fino ai compressori centrifughi. La loro applicazione permette 5 notevoli vantaggi:

- Fino a + 25% di rendimenti più elevati rispetto ai ventilatori tradizionali ma con dimensioni inferiori comparati nello stesso punto di funzionamento
- Resistenza meccanica superiore di 4 volte rispetto alle giranti di costruzione nota
- Riduzione dei consumi energetici grazie al miglioramento delle performance
- La nuova tecnologia permette di eliminare i problemi legati alle forti usure e quindi ridurre le manutenzioni
- Abbassamento dei livelli di pressione sonora che rendono l'ambiente lavorativo più salubre.

COMPONENTI PRINCIPALI

La Turbogirante, costituente centrale della macchina, rappresenta l'elemento rotante fondamentale. Questa componente adotta una forma rovescio-curva con un'estensione assiale ed è dotata di un mozzo e di un collarino raggiati, il cui scopo è ottimizzare la fluidodinamica interna del rotore. La sua progettazione mira a massimizzare l'efficienza e le prestazioni dell'intero sistema.



La voluta, d'altro canto, è l'involucro che incanala il flusso d'uscita generato dalla Turbogirante verso la sezione di uscita del Turbofan. La sua configurazione ricorda quella di una coclea o spirale e include un diffusore divergente in uscita. Questo elemento contribuisce in modo significativo a indirizzare il flusso d'aria in uscita in modo efficiente.

La bocca aspirante funge da punto di ingresso del fluido nella Turbogirante. In alcune applicazioni, può anche ospitare uno spruzzatore d'acqua, particolarmente rilevante per gli impianti MVR (Mechanical Vapor Recompression), dove il riciclo dell'acqua è essenziale per il processo.

Questi componenti, con le loro diverse configurazioni e applicazioni, trovano impiego in svariati settori industriali, spaziando dal settore alimentare e farmaceutico all'industria cementiera, siderurgica e petrolchimica. Sono particolarmente adatti per impianti di lavorazione del vapore, come gli impianti MVR e i desolforatori, dove la gestione efficiente dei fluidi è di primaria importanza per il successo delle operazioni.

ANALISI E STUDIO DEL TURBOFAN

Per garantire le migliori prestazioni dei Turbo ventilatori, l'analisi CFD (Computational Fluid Dynamics) è cruciale.

Questo processo inizia con la raccolta di dati forniti dal cliente e procede con la selezione della configurazione adeguata. L'analisi CFD utilizza simulazioni avanzate per valutare i flussi d'aria all'interno del sistema, permettendo di prevedere le prestazioni del Turbofan. Sulla base dei risultati, si ottimizza il design della Turbogirante, della coclea e delle tubazioni. Spesso, i risultati delle simulazioni vengono validati attraverso test sperimentali.

L'analisi CFD riveste un ruolo fondamentale in molteplici settori industriali, contribuendo all'ottimizzazione delle prestazioni e alla riduzione dei costi operativi. Questo

strumento si dimostra indispensabile nel garantire che i Turbo ventilatori siano configurati in modo ideale per rispondere alle esigenze specifiche dell'applicazione.

IMPIANTI PER LA LAVORAZIONI A VAPORE

Il vapore rappresenta una risorsa di grande importanza nell'industria alimentare, soprattutto per la lavorazione di prodotti concentrati e vinicoli. Tra i vari sistemi disponibili, il MVR si afferma come la tecnica più efficiente per l'evaporazione dell'acqua da tali prodotti, consentendo così la concentrazione del prodotto trattato. Questo avviene attraverso un processo di ricompressione meccanica del vapore, che mantiene il vapore in uno stato saturo con la sua entalpia necessaria per l'evaporazione finale. L'impiego del sistema MVR si traduce in una notevole riduzione della produzione di vapore e dei costi associati.

La fase di evaporazione dell'acqua dai prodotti e la loro concentrazione sono fondamentali nella produzione

di alimenti di alta qualità. Il sistema MVR emerge come una soluzione altamente efficiente ed economica per il trattamento di prodotti alimentari concentrati.

Nelle strutture vinicole, al fine di agevolare la conservazione del mosto, si procede all'aggiunta di anidride solforosa alla materia prima, trasformandola così in mosto muto. Tuttavia, prima di procedere con la lavorazione e la trasformazione in vino, diventa importante sottoporre il mosto muto a un processo di desolforazione. In questa fase, la solforosa presente viene rimossa tramite la spinta del vapore e abbattuta con l'ausilio di soda, rendendo il mosto muto pronto per la successiva fase di lavorazione. Questo passaggio è indispensabile per assicurare la qualità e la sicurezza del prodotto finito.

IL CASO STUDIO - SUECO SAN PROSPERO

L'impianto in oggetto ha un'importante attività di produzione di vino e succo d'uva, con il processo che coinvolge il trattamento del mosto muto tramite i due impianti



di desolforazione. All'interno di questi impianti, erano installati due compressori centrifughi con giranti tradizionali di diametro 405 mm, con una velocità di 12000 giri al minuto ciascuno. Questi compressori erano configurati con giranti di tipo rovescio-curvo, composte da 7 pale ciascuna, e motori posizionati verticalmente e direttamente accoppiati alle giranti. Inoltre, erano alloggiati all'interno di una cabina fonoassorbente per contenere il rumore generato durante il funzionamento. A seguito della rottura dei cuscinetti si è creata una situazione critica per il cliente, comportando costi elevati per le necessarie riparazioni e lunghi tempi di fermo. In questo contesto, la decisione di rivolgersi alla Perfettibile è stata dettata dalla necessità di trovare una soluzione adeguata in grado di ripristinare rapidamente la produzione, minimizzando i disagi e i costi operativi. L'impianto, ubicato a Faenza, presenta i seguenti dati operativi dei ventilatori:

- Portata massica: 2000 kg/h
- Temperatura in ingresso: 100°C
- Differenza di temperatura (ΔT): 5,2°C
- Differenza di pressione (ΔP): 20150 Pa

Per raggiungere le prestazioni desiderate, abbiamo condotto un'analisi approfondita del sistema, concentrando la nostra attenzione sulla selezione e configurazione della macchina PA 3-15-720 R. Questa unità, che opera a una velocità di 5870 giri al minuto, è caratterizzata da un consumo stimato di 22,3 kW. La macchina prescelta presenta una girante turbo con 15 pale rovesce curve, con un diametro di 720 mm. Il Turbofan è stato installato seguendo una configurazione 8G, con la girante accoppiata all'albero del monoblocco raffreddato ad acqua. La tenuta è ad anelli in grafite, mentre la coclea è stata coibentata per evitare il contatto diretto con il calore e per ridurre il rumore generato durante il funzionamento.

La fase successiva ha previsto un'attenta valutazione delle condutture esistenti, in parallelo alla progettazione e costruzione di nuove tubazioni ottimizzate per il nuovo Turbofan. Questo approccio si è dimostrato cruciale per garantire un flusso fluido e una distribuzione uniforme del vapore all'interno del sistema.

Una volta completato il montaggio dei nuovi ventilatori,

abbiamo proceduto al collaudo e all'avviamento delle macchine in entrambi gli impianti, ponendo particolare attenzione alla calibratura precisa delle configurazioni per massimizzare le prestazioni.

Dopo circa due mesi di operatività, il cliente ha constatato un notevole risparmio energetico, pari al 23% per ciascun impianto. Questo risultato non solo ha contribuito in modo significativo alla riduzione dei costi operativi, ma ha anche migliorato l'efficienza complessiva dell'impianto, garantendo un funzionamento più sostenibile e affidabile. Inoltre, il cliente ha notato una significativa riduzione del rumore, migliorando le condizioni di lavoro e il comfort nell'area circostante.

Per concludere, l'utilizzo della simulazione CFD ha consentito di ottimizzare il sistema e massimizzare le prestazioni, dimostrando come la tecnologia possa essere un alleato prezioso nella risoluzione di sfide industriali complesse.

Infine, va notato che il risparmio energetico ottenuto ha un impatto positivo sia sul bilancio aziendale del cliente che sull'ambiente. Ridurre il consumo energetico non solo comporta risparmi diretti, ma contribuisce anche a una minore impronta ecologica, sostenendo gli sforzi di sostenibilità aziendale e le normative ambientali vigenti.



DENTRO LA NUOVA ERA DELLA VENTILAZIONE INDUSTRIALE

Fondata nel 2005, la Perfettibile® Industries compie passi da gigante fino ad arrivare ad oggi e affermarsi come **la n. 1 in Italia** per la progettazione e costruzione di ventilatori MVR

Il nostro obiettivo è sempre quello di comprendere le esigenze di ogni cliente e offrire soluzioni su misura che garantiscano un risparmio energetico, economico e che siano allo stesso tempo sostenibili.



**Mauro
Perfettibile**

Fondatore della Perfettibile® Industries, l'imprenditore e autore di libri sulla crescita personale, Mauro Perfettibile si impegna da oltre 30 anni ad offrire la miglior qualità possibile di prodotti e servizi adattandosi a tutte le nuove idee.

Vivendo il presente con l'occhio puntato sul futuro, la Perfettibile® Industries è in grado di offrirvi sempre la miglior tecnologia del momento.

VARTECH: La tecnologia sul campo

Una delle maggiori difficoltà con le lacche è data dal fatto che, nella maggior parte dei casi, possono passare inosservate all'interno di un sistema. I componenti, i serbatoi e i filtri continuano a funzionare, ma potrebbero non essere efficienti come un tempo. Quando la lacca aumenta, spesso si innesca un circolo vizioso. Il deposito di lacca isola le superfici metalliche, impedendo un raffreddamento efficiente dell'olio e aumentando la temperatura. Ciò aumenta la degradazione e riduce l'efficacia di lubrificazione dell'olio. Si creano altri precursori di lacca, si formano altri strati di lacca e il problema si aggrava portando al guasto dell'attrezzatura.

Questo è quanto è successo durante una delle prime prove sul campo di VARTECH negli Stati Uniti presso la Business Unit San Joaquin Valley (SJV) di Chevron che gestisce più di 16.000 pozzi, producendo 159.000 barili di greggio e 5 milioni di metri cubi di gas naturale al giorno. SJV ha un'esperienza globale nella tecnica dell'iniezione di vapore di greggio pesante, che produce contemporaneamente vapore ed elettricità. Il funzionamento

delle turbine a gas in ambienti climatici difficili, come le alte temperature della Central Valley californiana (tipicamente tra i 30° C e i 40°C), creava problemi e in estate i cuscinetti della turbina a gas si surriscaldavano troppo per poter funzionare a pieno regime, tant'è che la turbina riusciva a produrre solo 3,3 MW di elettricità, una potenza nettamente inferiore ai 5,5 MW previsti dal progetto. Le alte temperature ambientali facevano parte del problema, ma il team sospettava che anche la lacca interferisse con l'efficienza dei radiatori dell'olio, sospetto successivamente confermato da un'ispezione visiva.

Per risolvere il problema, il team Texaco VARTECH, guidato da Paul Sly, Global Industrial OEM Specialist, ha cambiato i filtri dell'olio, sostituito il 15% dell'olio in





servizio con Texaco VARTECH Industrial System Cleaner e riavviato il sistema. Dopo che la turbina a gas aveva raggiunto la piena capacità, fu evidente che qualcosa era cambiato radicalmente. Tutte le temperature del sistema erano rimaste nell'intervallo accettabile e non erano scattati allarmi. La turbina a gas ha continuato a funzionare a pieno regime per due settimane senza allarmi di alta temperatura, dopodiché si è provveduto allo scarico della miscela di olio usato e di VARTECH Industrial System Cleaner. Il sistema è stato lavato, i filtri sostituiti e si è provveduto al rabbocco con olio per turbine Texaco GST. Il risultato è che SJV può far funzionare la sua apparecchiatura di cogenerazione a piena capacità tutto l'anno, indipendentemente dalla temperatura ambiente, guadagnando così oltre 350.000 dollari annui, precedentemente persi.

Un'ulteriore opportunità per sperimentare la tecnologia VARTECH si è presentata in uno dei più grandi campi petroliferi del Golfo del Messico. La perdita di produzione di energia elettrica, qualunque ne sia la causa, è una circostanza onerosa da evitare, ma quando si tratta di alimentare una piattaforma galleggiante su una profondità di 1.250 metri a 300 chilometri dalla costa degli Stati Uniti, la perdita di elettricità potrebbe portare all'arresto di tutte le operazioni. Quando la produzione di idrocarburi era minacciata dal fatto che i collettori di olio nei gruppi elettrogeni si surriscaldavano continuamente e

facevano scattare allarmi per le alte temperature, la nuova tecnologia VARTECH di Texaco è stata determinante per assicurare una soluzione a lungo termine. L'uso della tecnologia

VARTECH non solo ha aiutato il cliente a risparmiare fino a 81.000 dollari in costi di manutenzione annuali, ma ha anche contribuito a ridurre i rischi per la sicurezza e ambientali, consentendo di non rimuovere le attrezzature. A 12 mesi dal giorno in cui è stata adottata la tecnologia VARTECH presso la piattaforma spar a Tahiti, non si sono più verificati allarmi per le alte temperature e, di conseguenza, nessun arresto prematuro del sistema.

Paul Sly, Global Industrial OEM Specialist, conclude: "Siamo tutti pienamente consapevoli che la perdita di profitto causata da un arresto non pianificato o più lungo del previsto possa essere notevole. La nostra sfida è stata quella di creare una soluzione che non si affidasse alla filtrazione delle lacche e a metodi di pulizia datati. L'utilizzo del programma in due fasi VARTECH e del nostro programma di monitoraggio dell'olio LubeWatch permette alle aziende di modificare con successo il processo di manutenzione per rimuovere in modo più efficace le lacche depositate prima di riempire gli impianti con olio nuovo".

"La nostra soluzione olistica VARTECH per la rimozione dei depositi ha dimostrato una forte efficacia e resistenza ai depositi con i prodotti Texaco GST Advantage Turbine Oil nei numerosi test comparativi condotti in laboratorio e sul campo. Migliora il controllo dei depositi e la pulizia del sistema, contribuendo a prolungare la durata dell'olio e a ottimizzare il funzionamento delle turbine".

ROMETEC

Campionatori a bassissime emissioni

La Rometec srl, commercializza da più di 20 anni i sistemi di campionamento a basse emissioni per liquidi, gas e gas liquefatti. Qui di seguito presentiamo due dei più richiesti prodotti in questo settore.

Modello C

Il campionatore modello C rende semplice e sicura la raccolta di campioni rappresentativi di gas e idrocarburi liquidi leggeri in modo semplice e sicuro. Questo modello utilizza una sola valvola, in modo da semplificarne l'uso. Gli attacchi rapidi della bombola permettono di rimuoverla e sostituirla velocemente senza l'ausilio di attrezzi. Il sistema garantisce la qualità e l'affidabilità del campionamento. Il flusso verso la bombola è progettato per rimuovere qualsiasi composto residuo dal precedente campionamento. Un'etichetta incisa al laser con le istruzioni passo-passo è sempre presente per ridurre a zero il rischio per l'utente. Realizzato tenendo conto della sicurezza dell'operatore e dell'ambiente, è una soluzione a ridotta manutenzione, che garantisce basse fuoriuscite e basse emissioni sia chimici, sia di composti organici volatili (VOC), mantenendo al minimo assoluto i livelli di inquinamento e di contaminazione del campione. Il modello C è ideale per l'impiego nei settori petrolchimico, delle raffinerie e del gas naturale.

Modello MVD

Il campionatore MVD è ideale per il campionamento di liquidi a bassa pressione in applicazioni di raffinazione, chimiche, petrolchimiche e nucleari, senza emissioni o esposizione per l'operatore. La configurazione della valvola a doppio blocco assicura un ulteriore grado di sicurezza per gli operatori, riducendo al minimo il volume morto grazie al suo design unico. Montata su by-pass garantisce la disponibilità di campioni rappresentativi in ogni momento.

Modello C



Modello MVD



Questo campionatore è dotato di un gruppo a doppio ago con scarico convogliabile, che garantisce l'integrità del setto della bottiglia e lo sfiato completo dei vapori di processo.

Gli aghi forano il setto senza lacerarlo, consentendone la richiusura completa quando si rimuove la bottiglia. È disponibile una varietà di aghi e di dimensioni dei flaconi per soddisfare la maggior parte delle esigenze di campionamento. Inoltre, è disponibile anche con tubo al posto degli aghi per i fluidi ad alta viscosità o per i liquami che contengono particolato. Poiché la sicurezza dell'operatore è di primaria importanza, la valvola è dotata di ritorno a molla, evitando così accidentali sversamenti.

 **Rometec s.r.l.**
Tel. 065061635 – Fax 065061542
Sito web: www.rometec.it
Email: info@rometec.it

ROMETEC
www.rometec.it



Rometec s.r.l.

Tel. 065061635 – Fax 065061542

Sito web: www.rometec.it

Email: info@rometec.it



Strumenti per l'industria



SENSORI



CAMPIONAMENTO



SALDATURA TUBI



TAGLIO TUBI



RACCORDI - VALVOLE - TUBI - FLESSIBILI

ROXTEC - Sistemi di sigillatura in progetti verdi: dalle energie rinnovabili all'idrogeno



La transizione energetica in atto a livello mondiale è caratterizzata dall'utilizzo di energie rinnovabili e l'idrogeno è da considerarsi sempre più un elemento essenziale. L'industria emergente dell'idrogeno, pietra miliare nel percorso di decarbonizzazione del sistema energetico, trova in Roxtec il partner ideale per i propri standard di sicurezza nella sigillatura di attraversamenti cavi e tubi. L'idrogeno, essendo altamente infiammabile, richiede nei propri progetti che sia garantito un elevato livello di sicurezza con le giuste soluzioni di tenuta e protezione per prevenire i rischi di incendio ed atmosfere potenzialmente esplosive.

Con i sistemi di sigillatura Roxtec, adattabili ai diversi diametri dei cavi e dei tubi utilizzati, vengono protette le apparecchiature elettriche, quadri, armadi, container, la struttura per l'elettrolisi dell'acqua nonché le applicazioni sotto il livello del suolo da molteplici rischi causati da fuoco, gas, acqua, polveri, vibrazioni, attacchi di roditori, EMI/EMP ed esplosioni.

Roxtec è in grado di supportare Clienti e Progettisti in tutto il mondo, grazie al know-how e all'esperienza nell'ambito della protezione al fuoco, agli agenti atmosferici e alle esplosioni secondo gli standard internazionali EX (IECEX), europei (ATEX) e cinesi (CCC+).

Con i passaggi Roxtec per cavi e tubi potrete garantire operazioni sicure e risparmiare tempo in tutte le fasi: dalla progettazione all'installazione nonché per ispezioni ed eventuali retrofit. Multidiameter™ la nostra invenzione dalla perfetta adattabilità, è una soluzione

flessibile basata su moduli in gomma con strati rimovibili. Consente di sigillare più cavi e tubi di diverse dimensioni in un'unica apertura, permettendo già in fase di progettazione di prevedere capacità di riserva per futuri ampliamenti. Mentre Roxtec Transit Designer, il nostro software online gratuito, semplifica la selezione del prodotto e l'intero processo di progettazione.

Perché utilizzare i passaggi Roxtec negli impianti ad idrogeno:

- Disponibili in versione EMC ed Ex, approvati per ambienti pericolosi a rischio di esplosione.
- A tenuta stagna, ai gas e alle polveri.
- Per connessioni e messa a terra.
- Resistenza alla corrosione e ai roditori.
- Veloci e facili da installare.
- Facilità di manutenzione e controllo con capacità di riserva integrata.
- Soluzioni di sicurezza certificate.



ROXTEC

www.roxtec.com/it

Rendi sicuri i tuoi impianti

Utilizzate i passaggi Roxtec per sigillare i vostri attraversamenti di cavi e tubi e ridurre al minimo i tempi di fermo causati da fuoco, acqua, animali e polvere.



TEXACO - VARTECH: una soluzione olistica per rimuovere i depositi di lacca e mantenere efficienti le turbine

Quando gli esperti di Texaco hanno esaminato le possibili soluzioni per attenuare il fenomeno della presenza di lacca nelle turbine, dovuta all'ossidazione del lubrificante, con l'obiettivo di limitare i fermi non necessari, i guasti alle attrezzature e le conseguenti inefficienze, hanno ritenuto che il problema richiedesse un approccio olistico.

La tecnologia VARTECH di Texaco rappresenta un metodo nuovo, progettato non solo per pulire un sistema durante il suo funzionamento, ma anche per mantenerlo pulito e privo di depositi nel tempo e contribuire al raggiungimento della produttività ottimale delle turbine di un impianto.

La tecnologia VARTECH di Texaco si sviluppa tramite un processo in due fasi: la prima consiste nel contribuire a radicare la lacca infiltrata nel sistema della turbina utilizzando VARTECH Industrial System Cleaner, mentre la seconda aiuta a prevenire la formazione di nuova lacca attraverso l'uso di lubrificanti formulati con la tecnologia VARTECH, Texaco GST Advantage.

In questo modo Chevron, proprietaria del marchio Texaco, è ora in grado di offrire alle aziende che operano nel settore della produzione di energia elettrica e del petrolchimico una soluzione alternativa per il controllo dell'accumulo di lacca nelle turbine e per la riduzione dei guasti che ne derivano, grazie alla quale è possibile evitare gli interventi di manutenzione e riparazione che si renderebbero necessari per risolvere il problema, con evidenti benefici in termini economici.

FASE 1: VARTECH INDUSTRIAL SYSTEM CLEANER

Texaco VARTECH Industrial System Cleaner (ISC) è un prodotto non a base di solventi che può essere aggiunto direttamente all'olio durante il funzionamento dell'apparecchiatura, progettato per rimuovere lacche e morchie dal sistema prima di un cambio d'olio

programmato. La formulazione chimica avanzata di questo prodotto consente agli operatori di eliminare in modo sostanziale la lacca esistente nell'attrezzatura per prepararla all'olio nuovo.

VARTECH Industrial System Cleaner è progettato per sciogliere i depositi di lacca presenti sulle superfici interne e stabilizzarli nell'olio affinché possano essere eliminati con l'olio usato. Test approfonditi hanno dimostrato una maggiore efficacia nella rimozione delle lacche e una migliore compatibilità con l'olio e le tenute rispetto a molti approcci di pulizia alternativi.

FASE 2: SELEZIONATI OLI PER TURBINE GST ADVANTAGE

Il sistema appena pulito viene riempito con l'olio per turbine GST Advantage indicato per il tipo di funzionamento. Gli oli per turbine Texaco GST Advantage con tecnologia VARTECH sono formulati specificamente per soddisfare i requisiti OEM più severi.

Gli oli per turbine Texaco GST Advantage EP e GST Advantage RO utilizzano oli base del Gruppo II (più raffinati degli oli base di Gruppo I e con una migliore stabilità all'ossidazione) e un sistema di additivazione studiato per ridurre ulteriormente la tendenza alla formazione dei precursori della lacca. Limitando i precursori della lacca, gli oli per turbine Texaco GST Advantage contribuiscono a controllare la formazione della lacca e a prolungare la durata dell'olio. Nei test effettuati a secco di stabilità dell'olio per turbine, detti anche "TOST", gli oli per turbine GST Advantage hanno dimostrato ottime prestazioni di controllo dell'ossidazione e dei depositi, oltre che di resistenza alle lacche.

Infine, per garantire la continuità delle prestazioni del sistema, Texaco offre un programma di monitoraggio delle condizioni dell'olio (LubeWatch) che consente di effettuare regolarmente un'analisi approfondita delle lacche.



PER SAPERNE DI PIÙ:

COSA SONO LE LACCHE

La lacca è un problema comune nei sistemi a circolazione d'olio e anche una quantità minima può interferire con le prestazioni del sistema e danneggiare le attrezzature, causando l'inzeppamento delle valvole, il surriscaldamento dei cuscinetti, o provocando spesso l'innalzamento della temperatura dell'olio, giusto per fare alcuni esempi.

L'accumulo di lacca nei sistemi a turbina può avere gravi conseguenze sulle prestazioni del sistema, sulla longevità delle attrezzature, sulla flessibilità operativa e sulla durata del lubrificante. Nel corso della vita di un'attrezzatura, ciò può significare enormi perdite finanziarie.

Un olio lubrificante si degrada quando è sottoposto a sollecitazioni termiche e meccaniche, e il tasso di degradazione è accelerato da svariati fattori che portano alla formazione dei cosiddetti precursori di

lacca che, nel tempo, formano strati di lacca. Una volta formata, la lacca è un sottile deposito insolubile in olio, composto principalmente da residui organici mescolati a metalli, sali inorganici e altri contaminanti, che non può essere facilmente rimosso. Forma uno strato che aderisce alle superfici interne e può assumere caratteristiche diverse, dal rivestimento appiccicoso alla lacca dura, e colori che variano dal grigio al marrone e all'ambra.



TEXACO

www.texacolubricants.com/en_uk/home/learning/about-our-brands/vartech.html

HENKEL - Ampliata la gamma di soluzioni per la manutenzione smart

Nel 2021 la divisione Henkel Technologies ha introdotto la gamma di soluzioni LOCTITE Pulse, lanciando sul mercato una tecnologia che si basa sui dati per supportare i processi di manutenzione esistenti e offrire vantaggi in termini di sicurezza, produttività, sostenibilità, riduzione dei costi delle ispezioni visive e manuali e degli onerosi tempi di fermo.

Con il lancio di LOCTITE Pulse per scaricatori di condensa, l'azienda amplia il proprio portfolio di soluzioni di manutenzione IIot. Questa soluzione è in grado di rilevare i guasti

negli scaricatori di condensa per contribuire a ridurre perdite energetiche ed emissioni di CO₂.

Un guasto a uno scaricatore di condensa può avere enormi conseguenze. Negli impianti industriali operano moltissimi scaricatori di condensa da cui dipendono le performance dei macchinari, il consumo di risorse e la sostenibilità della produzione. Se manca il personale addetto alla manutenzione, si allungano gli intervalli delle ispezioni manuali e il malfunzionamento degli scaricatori può causare perdite energetiche. Aumentare il numero delle ispezioni manuali può richiedere un investimento extra in manodopera e spese. Se lo scarico di condensa è insufficiente, aumenta il rischio di danneggiare l'intero impianto, con lunghi tempi di fermo e mettendo a repentaglio la sicurezza del personale.

Il monitoraggio costante risulta quindi la soluzione ideale per rispondere a ciascuna di queste sfide. La soluzione LOCTITE Pulse si avvale di un kit di sensori con nano tubi, che vengono applicati sull'ingresso e sull'uscita dello scaricatore di condensa; un device acquisisce continuamente i dati sullo stato di salute dell'apparecchiatura e permette di rilevare tempestivamente i malfunzionamenti, contribuendo a prevenire le perdite energetiche e i danni all'impianto. L'App LOCTITE Pulse



è di facile utilizzo e mette l'operatore nelle condizioni di agire anziché reagire.

Oltre a LOCTITE Pulse per scaricatori di condensa, il portfolio LOCTITE Pulse include anche la soluzione Smart per Flange, che aiuta a monitorare le flange critiche, rilevando precocemente le perdite di idrocarburi e riducendo al minimo il rischio di incidenti gravi.

In futuro, Henkel ambisce a lanciare altre soluzioni per il monitoraggio intelligente in molti settori, tutte gestite attraverso un'unica app LOCTITE Pulse.

Per maggiori informazioni:

www.henkel-adhesives.com/it/it/industries/industrial-maintenance-repair/mro-loctite-pulse.html



HENKEL

www.henkel-adhesives.com/it

OUTLINK SOFTWARE

Il partner ideale per la tua azienda

SOFTWARE PER LA GESTIONE DELLE MANUTENZIONI

Gestisci in modo rapido e sicuro tutte le tematiche della manutenzione preventiva, correttiva e predittiva degli asset e degli impianti installati.



LE VERSIONI GOL



e le APP collegate



“Nel discorso sull’Impresa 4.0, spesso si trascura l’importanza del Service 4.0 e come le moderne tecnologie digitali stiano trasformando i processi di assistenza e supporto ai clienti. Tuttavia, l’evoluzione verso il Service 4.0 è strettamente legata alla trasformazione dei prodotti stessi, che devono diventare sempre più intelligenti e interconnessi.

Ma perché dovrebbero le aziende investire in strumenti digitali dedicati al lavoro dei propri tecnici?

1. Miglioramento dell’efficienza sul campo: attraverso apposita applicazione, i tecnici possono accedere in tempo reale a tutte le informazioni sui prodotti, contratti dei clienti e documenti ufficiali necessari per le operazioni. Questo avviene grazie a una connessione diretta dei loro dispositivi con il software aziendale. Possono notificare immediatamente la conclusione delle operazioni e far firmare i rapporti direttamente ai clienti, riducendo la burocrazia e semplificando il processo. Grazie al cloud, è possibile conservare i dati e documenti sui clienti e prodotti in modo sicuro e conveniente. Inoltre, le app consentono di pianificare,

ricordare e gestire gli appuntamenti con i clienti.

2. Miglior gestione dei magazzini: la digitalizzazione del servizio implica anche l’accesso in tempo reale agli status dei magazzini, alla disponibilità di merci e alle giacenze per i tecnici sul campo. Questo consente un migliore controllo dei costi di gestione dei magazzini e può persino liberare spazio per altri scopi.

In sintesi, abbracciare il Service 4.0 non solo migliora l’efficienza operativa, ma anche la qualità del servizio al cliente, riducendo al minimo la burocrazia e ottimizzando i processi di assistenza e supporto.”



OUTLINK
www.golweb.net

TECNOSIDA

Impianti ATEX per abbattimento COV da carico reattori

Molte lavorazioni industriali prevedono l'utilizzo di reattori all'interno dei quali avvengono reazioni chimiche tra composti di diversa natura. Le operazioni svolte in queste apparecchiature possono comportare l'emissione di sostanze pericolose e potenzialmente esplosive che si disperdono facilmente all'interno dell'ambiente di lavoro. Per evitare spiacevoli situazioni quali esplosioni e incendi, è fondamentale dotarsi di impianti per il trattamento degli inquinanti dell'aria appositamente dimensionati sulla base delle specifiche caratteristiche del ciclo produttivo e dell'ambiente di lavoro.

Ma come sono strutturati questi impianti? Per rispondere a questa domanda, riportiamo il caso specifico di un nostro cliente che ci ha contattati per abbattere i COV emessi durante le operazioni di carico manuale dei reattori. A seguito di apposito sopralluogo tecnico, Tecnosida ha progettato e realizzato tre sistemi di abbattimento per zone ATEX 2. In ognuno dei tre impianti, il flusso aeriforme aspirato dai reattori viene convogliato all'interno di canister dove vengono filtrate le polveri presenti nel flusso aeriforme. Questo accorgimento è fondamentale per evitare che le polveri dannose presenti nel flusso aeriforme entrino nei depuratori a carboni attivi, inibendone il processo di adsorbimento.

Una volta che le polveri sono state filtrate nel canister, il flusso aeriforme passa attraverso il ventilatore e viene convogliato all'interno del depuratore a carboni attivi Chemsorb equipaggiato con:

- sistema di sicurezza antincendio formato da rilevatori termovelocimetrici inseriti nel corpo dei depuratori per rilevare eventuali incrementi di temperatura. In caso di un innalzamento improvviso, la centrale antincendio attiva la valvola a diluvio per spegnere rapidamente le fiamme. Questo accorgimento si è reso necessario per la presenza di acetone, sostanza che per sua natura intrinseca può essere soggetto ad autoaccensione;
- sistema di monitoraggio della saturazione del letto adsorbente per capire quando sostituire i carboni attivi;



- struttura pressoché ermetica, per l'inertizzazione con azoto durante i periodi di non utilizzo. La pressurizzazione è garantita tramite verifica sovrappressione e feedback all'impianto di inertizzazione.

Dopo le fasi di filtrazione e depurazione con canister e depuratori a carboni attivi, il flusso aeriforme privo di inquinanti viene emesso in atmosfera tramite appositi camini.

Tutela la salute degli operatori e dell'ambiente: contattaci per un sopralluogo senza impegno!



TECNOSIDA
www.tecnosida.it

TEXPACK

Le migliori guarnizioni per Oil & Gas



Texpack è azienda leader nella produzione di trecce, nastri, filotti, tessuti, calze per isolamento termico ad uso dinamico, per pompe e valvole. Produce e commercializza, guarnizioni industriali di differente tipologia e misura, per offrire una gamma completa di sistemi di tenuta e prodotti per alte temperature, cui si aggiunge una linea di prodotti per la manutenzione di caminetti e stufe dedicata al mercato consumer. In particolare TEXPACK fornisce una vasta gamma di prodotti ideali per il settore dell'oleodinamica.

9TX guarnizioni spirometalliche

Le guarnizioni spirometalliche sono costituite da un nastro metallico con profilo sagomato e accoppiato a un altro nastro di riempitivo (grafite, PTFE, fibra di ceramica, vetro o Mica) avvolti entrambi uniformemente con una costante tensione di avvolgimento. Il particolare profilo metallico ha un'azione elastica che assicura una perfetta tenuta in tutte le condizioni di temperatura e pressioni fluttuanti. Le guarnizioni possono essere assemblate a un anello di centraggio interno, esterno o entrambi. L'uso degli anelli ha scopi ben precisi: quello interno ha funzione di antiturbolenza in quanto ha il diametro interno uguale allo stesso della flangia. Evita il depositarsi di materiale tra l'interstizio delle flange e normalmente è costruito con lo stesso materiale della spirale, proteggendo la corrosione ed eliminando l'erosione della flangia. L'anello esterno serve come dispositivo di centraggio tra i bulloni, previene l'espansione laterale della spirale e

serve come spessore di riferimento per un corretto montaggio della stessa.

6803G guarnizioni piane Texgraf

Descrizione Le guarnizioni piane Texgraf sono ottenute da una lastra di grafite espansa flessibile nella quale è stata inserita una lamina a grattuggia di spessore 0,1 mm in AISI 316. Non subisce shock termici quindi le sue caratteristiche meccaniche hanno un'alta stabilità nel tempo. È ideale per essere installata su superfici irregolari perchè la sua elevata plasticità permette di assicurare la tenuta.

4183 Metalgraf

La treccia Metalgraf è composta da strati di nastro in grafite flessibile espansa ritorti in fili compatti, ciascun singolo filamento è rinforzato con una calza a rete in filo di Inconel. Questo filato viene quindi trattato con un procedimento speciale e intrecciato al fine di formare una treccia compatta ma malleabile, successivamente trattata con agenti lubrificanti per ridurre l'attrito sull'albero e con un inibitore di corrosione per prevenire l'erosione alveolare.

TEXPACK®

TEXPACK
www.texpack.it

WAGO

Per Aree pericolose: WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR



Con la serie di prodotti 750 XTR, WAGO offre una soluzione che amplia la gamma di utilizzo per macchine e sistemi in relazione alle condizioni ambientali e ai fattori di interferenza esterna, garantendo al contempo il massimo grado di flessibilità. La serie 750 XTR WAGO è disponibile anche per aree pericolose, e opera in ambienti con temperature da -40°C a 70°C, vibrazioni fino a 5 g, altitudini operative fino a 5.000m sopra il livello del mare, maggiore immunità alle interferenze elettromagnetiche e altre interferenze secondo EN60870-2-1. WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR può essere utilizzato al di fuori delle aree pericolose e all'interno della Zona 2/22 purché sia all'interno di un involucro approvato. Tutti i moduli hanno l'approvazione ATEX / IECEx per l'uso nella Zona 2/22. Oltre ai segnali standard di sensori e attuatori nella zona 2/22, i sensori e gli attuatori a sicurezza intrinseca nelle zone 0/20 e 1/21 possono essere integrati tramite i moduli I/O nelle custodie blu. Questa combinazione di requisiti di sicurezza intrinseca con resistenza agli ambienti estremi rende WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR inestimabile per gli impianti dell'industria petrolifera e del gas nei settori a monte (estrazione, lavorazione) e a valle (trasporto, raffinazione), nonché ai sistemi all'aperto esposti ciclicamente a temperature estreme. WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR funziona non solo come un sistema di I/O puramente remoto, ma offre anche un sistema di controllo versatile, pronto per il

futuro e affidabile con i controller XTR PFC200 ad alte prestazioni.

Massima indipendenza dal bus di campo, massima flessibilità in progettazione

Gli accoppiatori bus di campo collegano il WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR a un sistema di controllo di livello superiore. Gli accoppiatori supportano i protocolli di bus di campo più diffusi quali gli standard PROFIBUS, CANopen ed ETHERNET.

Questo sistema I/O è un sistema perfettamente abbinato che può essere integrato in soluzioni di controllo scalabili di entrambi i controller XTR 750 e PFC200. Gli ambienti di sviluppo e!COCKPIT (CODESYS V3) e WAGO-I/O-PRO (CODESYS V2) di WAGO sono disponibili per la configurazione, la programmazione, la diagnostica e la visualizzazione.

Pronto per Process 4.0

Si tratta di dati: in passato, i dati tecnici dal campo arrivavano ai livelli di controllo nella migliore delle ipotesi; adesso tutto è cambiato. Grazie alla moderna tecnologia informatica, le informazioni più importanti della produzione non sono più limitate alla classica piramide dell'automazione, ma sono ora disponibili in qualsiasi momento e luogo. Tuttavia, le condizioni tecniche devono essere giuste per questo. I controller PFC WAGO sono dotati di connettività cloud e trasferiscono i dati sul cloud WAGO o su qualsiasi altro broker MQTT. È disponibile inoltre la connettività OPC UA.



WAGO
www.wago.it

ABBATTIMENTO INQUINANTI

3I ENGINEERING SPA
AIR CLEAN SRL
ARTEMIDE SRL
DEMORINDUSTRIA SRL
ECOTECH GTS SRL
FACO SPA
G-TEK SRL
KNF ITALIA SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
POLLUTION SRL
PROCESS ENGINEERING SRL
PROTECH SRL
REPCOM
RINA SPA
SAMSON SRL
START ENGINEERING SRL
TECNOSIDA SRL
TREE SOLUTIONS SRL

ATEX

AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
AGENCAVI SRL
ANNOVI REVERBERI SPA
AQUESTIA ITALY SRL
ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
COMMEND ITALIA SRL
DETAS SPA
E.T.S. SPA
ECOTECH GTS SRL
G.M. INTERNATIONAL SRL
GA SRL
IDLOG SRL
KIBER AR SOLUTIONS SRL
KNF ITALIA SRL
LAPP ITALIA SRL
POZZI LEOPOLDO SRL
PR ELECTRONICS ITALY SRL
PRODUCE INTERNATIONAL SRL
REPCOM
RINA SPA

RITTAL SPA
ROMETEC SRL
SAMSON SRL
SENSORSYSTEM SRL
SIMPLIFHY SB SRL
START ENGINEERING SRL
TESI SPA
VRMEDIA SRL
WAGO ELETTRONICA SRL
WAIRCOM MBS SPA

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE PER IMPIANTI GAS/CHIMICI/PETROLCHIMICI

3G ELECTRONICS SRL
AGENCAVI SRL
ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
BRELCO SRL
COGNIMADE SRL
CONSORZIO PI ITALIA
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
DAMINELLI SRL
DETAS SPA
E.T.S. SPA
EASCON SRL
EVER ELETTRONICA SRL
EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
FISCHER CONNECTORS SRL
FRIDLE GROUP SRL
G.M. INTERNATIONAL SRL
GUIN TECHNOLOGY SRL
HENKEL ITALIA SRL
HI - FLEX ITALIA SRL
HILSCHER ITALIA SRL
IDLOG SRL
IGUS SRL
KIBER AR SOLUTIONS SRL
KNF ITALIA SRL
LABWARE ITALIA
LAPP ITALIA SRL
LAZZERO TECNOLOGIE SRL
LEAS

MEL SYSTEMS SRL
 MERCURI ANGELO FRINDES SRL
 NEXT INDUSTRIES SRL
 OUTLINK SOFTWARE
 PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL
 PCVUE SRL
 PERGAM ITALIA SRL
 PR ELECTRONICS ITALY SRL
 PRIMA ELECTRO SPA
 PROCESS ENGINEERING SRL
 R.G.M. ELETTROTECNICA INDUSTRIALE SRL
 REPCOM
 REWEB SRL
 RINA SPA
 RITTAL SPA
 ROBO WARE
 ROMETEC SRL
 ROXTEC ITALIA SRL
 SAMSON SRL
 SECOM SRL
 SENSORSYSTEM SRL
 SICK SPA
 SIMER SRL
 TESI SPA
 TOKBO SRL
 VRMEDIA SRL
 WAGO ELETTRONICA SRL
 WELT ELECTRONIC SPA

CELLE A COMBUSTIBILE

ALL DATA SRL
 AXU SNC
 KNF ITALIA SRL
 RINA SPA
 RITTAL SPA
 SAMSON SRL
 STREAMLINE SRL
 TEMPCO SRL
 WELT ELECTRONIC SPA

COGENERAZIONE PER IMPIANTI GAS/ CHIMICI/PETROLCHIMICI

3I ENGINEERING SPA
 3UNITS TECHNOLOGY SNC
 AB ENERGY SPA
 AGENCAVI SRL
 ALMA CIS SRL
 BIANCHI INDUSTRIAL SPA
 CENTRICA BUSINESS SOLUTIONS SRL
 COSTANTE SESINO SPA
 E.T.S. SPA
 E-POWER
 ERGA TAPES SRL
 ESPE SPA
 F.V.F. INTERNATIONAL SRL
 FACO SPA
 KNF ITALIA SRL
 LA PLASTIK TEX SNC
 MCS MANAGING CUSTOM SOLUTIONS SAS
 MEL SYSTEMS SRL
 PERFETTIBILE INDUSTRIES SRL
 PILLER ITALIA SRL
 RENOVIS SRL
 RINA SPA
 RITTAL SPA
 ROMETEC SRL
 ROXTEC ITALIA SRL
 SAMSON SRL
 SIAT ITALIA SRL
 SIMER SRL
 TEMPCO SRL
 TERRA ENERGIA SRL
 TESI SPA
 TEXPACK SRL
 TURBO SYSTEMS ITALY SPA

CONTROLLO EMISSIONI

3I ENGINEERING SPA
 AIR CLEAN SRL
 ARTEMIDE SRL
 COGNIMADE SRL
 ECOTECH GTS SRL

FÒREMA SRL
HENKEL ITALIA SRL
KNF ITALIA SRL
LABWARE ITALIA
LAZZERO TECNOLOGIE SRL
PERGAM ITALIA SRL
POLLUTION SRL
REPCOM
RINA SPA
SICK SPA
SIMER SRL
START ENGINEERING SRL

ELETTROLISI

3I ENGINEERING SPA
ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
F2N GREEN HYDROGEN SRL
GYS ITALIA UNINOMINALE SRL
H2 ENERGY SRL
LIRA SRL
RINA SPA
SAMSON SRL
SIMPLIFY SB SRL

FORNI PER RAFFINERIE

E IMPIANTI PETROLCHIMICI

ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
BRELCO SRL
E.T.S. SPA
F.V.F. INTERNATIONAL SRL
LA PLASTIK TEX SNC
PILLER ITALIA SRL
RITTAL SPA
ROXTEC ITALIA SRL
SAMSON SRL
SIMER SRL
TESI SPA
TESPE SRL
VERGAENGINEERING SPA

GAS TECNICI

3I ENGINEERING SPA
ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
COSTANTE SESINO SPA
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
DAMINELLI SRL
EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
H2 ENERGY SRL
KNF ITALIA SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
PILLER ITALIA SRL
REPCOM
RINA SPA
ROMETEC SRL
SAMSON SRL
SIMPLIFY SB SRL

IDROGENO 4.0

3I ENGINEERING SPA
3UNITS TECHNOLOGY SNC
AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
ALL DATA SRL
ARTEMIDE SRL
AXU SNC
BERNARDINI SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
CONSORZIO PI ITALIA
COSTANTE SESINO SPA
DAMINELLI SRL
H2 ENERGY SRL
KNF ITALIA SRL
LABWARE ITALIA
LAZZERO TECNOLOGIE SRL
LIRA SRL
MAXIMATOR ITALY SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
PERGAM ITALIA SRL
PILLER ITALIA SRL
RINA SPA
RITTAL SPA
SAMSON SRL

SAUER COMPRESSORI SRL
SECOM SRL
SICK SPA
SIMER SRL
SIMPLIFHY SB SRL
TESI SPA
WAGO ELETTRONICA SRL

MANUTENZIONE INDUSTRIALE

3I ENGINEERING SPA
3UNITS TECHNOLOGY SNC
ACMI
ALMA CIS SRL
BERNARDINI SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
BRADY ITALIA SRL
CLEVER SRL
COFI SRL
COGNIMADE SRL
CONSORZIO PI ITALIA
CORH SRL
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
E.T.S. SPA
ECOMEDIT SRL
ECOTECH GTS SRL
ERGA TAPES SRL
F.V.F. INTERNATIONAL SRL
FRIDLE GROUP SRL
GATTI FILTRAZIONI LUBRIFICANTI SRL
GMT CONSULTING SRL
GUIN TECHNOLOGY SRL
HENKEL ITALIA SRL
HEXAGON SPA
IPAF LTD
KEMPER SYSTEM ITALIA SRL
KIBER AR SOLUTIONS SRL
KNF ITALIA SRL
LA PLASTIK TEX SNC
MEGMI
MEL SYSTEMS SRL
MERCURI ANGELO FRINDES SRL
NEW FIRE TECHNOLOGY SRL

NTN- SNR ITALIA SPA
OMRON ELECTRONICS SPA
OUTLINK SOFTWARE
PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL
PERFETTIBILE INDUSTRIES SRL
PERGAM ITALIA SRL
PILLER ITALIA SRL
R.G.M. ELETTROTECNICA INDUSTRIALE SRL
RAFI SRL
REPCOM
RINA SPA
ROMETEC SRL
ROSE PLASTIC ITALIA
ROXTEC ITALIA SRL
SAMSON SRL
SDT ITALIA SRL
SICK SPA
SIMER SRL
TAM SOFTWARE SRL
TESPE SRL
TEXPACK SRL
TOKBO SRL
TOTALENERGIES
VRMEDIA SRL
WONDERWARE ITALIA
ZINETTI TECHNOLOGIES SRL
ZOCCA COATINGS SRL

PETROLCHIMICO 4.0

3I ENGINEERING SPA
ABICERT SAS
AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
ANTARES VISION GROUP
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
DAMINELLI SRL
EASCON SRL
EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
F.V.F. INTERNATIONAL SRL
GUIN TECHNOLOGY SRL
HENKEL ITALIA SRL
KNF ITALIA SRL

LABWARE ITALIA
MEL SYSTEMS SRL
PILLER ITALIA SRL
PROCESS ENGINEERING SRL
RINA SPA
RITTAL SPA
ROSE PLASTIC ITALIA
SAMSON SRL
SAUER COMPRESSORI SRL
SICK SPA
SIMER SRL
TEOREMA SRL
TESEO SRL
TESI SPA
UNITERM SRL
WAGO ELETTRONICA SRL

PIPING

3UNITS TECHNOLOGY SNC
ACMI
ALMA CIS SRL
ANNOVI REVERBERI SPA
AQUESTIA ITALY SRL
BERNARDINI SRL
BRUGG PIPE SYSTEMS SRL
CORH SRL
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
F.V.F. INTERNATIONAL SRL
GA SRL
GUIN TECHNOLOGY SRL
HENKEL ITALIA SRL
HEXAGON SPA
INOX RIVA SRL
LA PLASTIK TEX SNC
LEAS
MAXIMATOR ITALY SRL
NEXT INDUSTRIES SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
PRODUCE INTERNATIONAL SRL
PROTECH SRL
RINA SPA
ROMETEC SRL

ROXTEC ITALIA SRL
TECTUBI RACCORDI SPA
TESPE SRL
ZINETTI TECHNOLOGIES SRL

PRODUZIONE IDROGENO

ARCHIMEDE SRL
ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
E.T.S. SPA
H2 ENERGY SRL
KNF ITALIA SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
PILLER ITALIA SRL
RINA SPA
ROSE PLASTIC ITALIA
SAMSON SRL
SAUER COMPRESSORI SRL
SECOM SRL
SIMPLIFHY SB SRL

SAFETY

3I ENGINEERING SPA
ABICERT SAS
AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
AQUESTIA ITALY SRL
BEGHELLI SPA
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
CARTELLI SEGNALATORI SRL
COMMEND ITALIA SRL
CONSORZIO PI ITALIA
EUROPEAN QUALITY STANDARD LTD
FÒREMA SRL
G.M. INTERNATIONAL SRL
GMT CONSULTING SRL
HENKEL ITALIA SRL
IPAF LTD
KIBER AR SOLUTIONS SRL
KLEVERS ITALIANA SRL
NEW FIRE TECHNOLOGY SRL
OMRON ELECTRONICS SPA
PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL

PERGAM ITALIA SRL
 RINA SPA
 ROMETEC SRL
 ROSE PLASTIC ITALIA
 SAMSON SRL
 SICK SPA
 START ENGINEERING SRL
 TESI SPA
 TOKBO SRL
 VRMEDIA SRL

SERBATOI E STOCCAGGIO GAS

BERNARDINI SRL
 CONSORZIO PI ITALIA
 E.T.S. SPA
 ECOMEDIT SRL
 ECOTECH GTS SRL
 EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
 GA SRL
 KNF ITALIA SRL
 NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
 ROMETEC SRL
 SAMSON SRL
 SAUER COMPRESSORI SRL
 SIMER SRL
 SIMPLIFHY SB SRL

SERVIZI (CONSULENZE, ASSICURATIVI E FINANZIARI)

3I ENGINEERING SPA
 ABICERT SAS
 AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
 AXU SNC
 CENTRICA BUSINESS SOLUTIONS SRL
 COGNIMADE SRL
 ECOMEDIT SRL
 ENERGY SAVING MANAGEMENT CONSULTANTS SPA
 FÒREMA SRL
 GMT CONSULTING SRL
 IDLOG SRL
 IPAF LTD
 KIBER AR SOLUTIONS SRL

LAZZERO TECNOLOGIE SRL
 START ENGINEERING SRL
 STUDIO PAOLO FERRARESE
 TECHNO SRL
 VRMEDIA SRL

SICUREZZA INDUSTRIALE

3I ENGINEERING SPA
 ABICERT SAS
 AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
 AGENCAVI SRL
 AQUESTIA ITALY SRL
 BAUSYSTEM GMBH
 BEGHELLI SPA
 BIANCHI INDUSTRIAL SPA
 BRADY ITALIA SRL
 CARTELLI SEGNALETORI SRL
 CAVICEL SPA
 CLEVER SRL
 ESPE SPA
 FISCHER CONNECTORS SRL
 FÒREMA SRL
 G.M. INTERNATIONAL SRL
 GA SRL
 GMT CONSULTING SRL
 HENKEL ITALIA SRL
 IPAF LTD
 KIBER AR SOLUTIONS SRL
 KNF ITALIA SRL
 LA PLASTIK TEX SNC
 NEW FIRE TECHNOLOGY SRL
 OMRON ELECTRONICS SPA
 REPCOM
 RINA SPA
 ROMETEC SRL
 SAMSON SRL
 SENSORSYSTEM SRL
 SICK SPA
 SIMPLIFHY SB SRL
 SINDAR SRL
 START ENGINEERING SRL
 TECHNO SRL

TOKBO SRL
VRMEDIA SRL

SOFTWARE INDUSTRIALE

3G ELECTRONICS SRL
3UNITS TECHNOLOGY SNC
BYTELABS SRL
COFI SRL
COGNIMADE SRL
CONSORZIO PI ITALIA
DMG COMMUNICATION SRL
EASCON SRL
ECOTECH GTS SRL
ENERGY SAVING MANAGEMENT CONSULTANTS SPA
GMT CONSULTING SRL
HEXAGON SPA
IDLOG SRL
KIBER AR SOLUTIONS SRL
LABWARE ITALIA
NEXT INDUSTRIES SRL
OMRON ELECTRONICS SPA
ORCHESTRA SRL
PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL
R.G.M. ELETTROTECNICA INDUSTRIALE SRL
REWEB SRL
SAMSON SRL
SICK SPA
TAM SOFTWARE SRL
TEOREMA SRL
TESEO SRL
VRMEDIA SRL
WONDERWARE ITALIA

STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE E DI MISURA

3DM ELECTRIC
AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.
ALL DATA SRL
ANTARES VISION GROUP
ARTEMIDE SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
BRELCO SRL
CAMLIN ITALY SRL

CAVICEL SPA
CEMB SPA
CLEVER SRL
COGNIMADE SRL
CONSORZIO PI ITALIA
CSC SAS
DAMINELLI SRL
DMG COMMUNICATION SRL
DOMIZI SRL
ELAP SRL
ENERGY SAVING MANAGEMENT CONSULTANTS SPA
EXACTA + OPTECH LABCENTER SPA
EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
FISCHER CONNECTORS SRL
GA SRL
GATTI FILTRAZIONI LUBRIFICANTI SRL
G-TEK SRL
GYS ITALIA UNINOMINALE SRL
HI - FLEX ITALIA SRL
KIBER AR SOLUTIONS SRL
KNF ITALIA SRL
LAZZERO TECNOLOGIE SRL
LIRA SRL
MCS MANAGING CUSTOM SOLUTIONS SAS
MEL SYSTEMS SRL
NEXT INDUSTRIES SRL
NTN- SNR ITALIA SPA
OMRON ELECTRONICS SPA
PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL
PCE ITALIA SRL
POLLUTION SRL
PR ELECTRONICS ITALY SRL
QFP SRL
RAFI SRL
REPCOM
RINA SPA
ROMETEC SRL
ROSE PLASTIC ITALIA
ROXTEC ITALIA SRL
SAMSON SRL
SDT ITALIA SRL
SELEMARK SRL

SENSORSYSTEM SRL
SGM LEKTRA SRL
SICK SPA
SIET SPA
SIMER SRL
STREAMLINE SRL
TEOREMA SRL
TESI SPA
WAGO ELETTRONICA SRL
WELT ELECTRONIC SPA

TERMOTECNICA PER IL PETROLCHIMICO

3I ENGINEERING SPA
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
F.V.F. INTERNATIONAL SRL
FACO SPA
GUIN TECHNOLOGY SRL
KLEVERS ITALIANA SRL
MERCURI ANGELO FRINDES SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
PROCESS ENGINEERING SRL
ROMETEC SRL
SAMSON SRL
SIMER SRL
TEMPCO SRL
TEOREMA SRL
TESPE SRL
UNICAL AG SPA
WAGO ELETTRONICA SRL

TRATTAMENTO ACQUE

3I ENGINEERING SPA
3UNITS TECHNOLOGY SNC
AGENCAVI SRL
ALMA CIS SRL
ANNOVI REVERBERI SPA
AQUESTIA ITALY SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
COFI SRL
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
DEMORINDUSTRIA SRL
EXACTA + OPTECH LABCENTER SPA

EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
F.V.F. INTERNATIONAL SRL
GASPERI FLAVIO SRL
KNF ITALIA SRL
LABWARE ITALIA
MARIO CIRINO POMICINO SPA
NEXT INDUSTRIES SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
NOBEL SRL
PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL
POZZI LEOPOLDO SRL
PROCESS ENGINEERING SRL
RITTAL SPA
ROMETEC SRL
ROSE PLASTIC ITALIA
SAMSON SRL
START ENGINEERING SRL
WAIRCOM MBS SPA

TRATTAMENTO ARIA

3I ENGINEERING SPA
3UNITS TECHNOLOGY SNC
AIR CLEAN SRL
AIRPROTECH SRL
ALMA CIS SRL
ARTEMIDE SRL
BEGHELLI SPA
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
COFI SRL
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
DEMORINDUSTRIA SRL
ECOCLIMA SRL
ECOTECH GTS SRL
FACO SPA
GASPERI FLAVIO SRL
G-TEK SRL
LABWARE ITALIA
MERCURI ANGELO FRINDES SRL
NEXT INDUSTRIES SRL
NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL
PROCESS ENGINEERING SRL
PROTECH SRL

RITTAL SPA
ROMETEC SRL
ROSE PLASTIC ITALIA
SAGI COFIM SPA
SAMSON SRL
SIMER SRL
TESPE SRL
VAILLANT GROUP ITALIA SPA
WAIRCOM MBS SPA

VALVOLE, POMPE, ATTUATORI

3I ENGINEERING SPA
ACMI
AGENCAVI SRL
ALDO BARBERA SRL
ANNOVI REVERBERI SPA
AQUESTIA ITALY SRL
ARCHIMEDE SRL
ARI ARMATUREN ITALIA SRL & C. SAS
BERNARDINI SRL
BESA ING. SANTANGELO SPA
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
DAMINELLI SRL
DEMORINDUSTRIA SRL
ECOTECH GTS SRL
ERGA TAPES SRL
EUROPEAN QUALITY STANDARD LTD
EXACTA + OPTTECH LABCENTER SPA
EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA
FRIDLE GROUP SRL
GA SRL
HI - FLEX ITALIA SRL
INOX RIVA SRL
KNF ITALIA SRL
MAXIMATOR ITALY SRL
MCS MANAGING CUSTOM SOLUTIONS SAS
NEGRI FRATELLI SRL
PERFETTIBILE INDUSTRIES SRL
PRODUCE INTERNATIONAL SRL
PROTECH SRL
RAVETTI SRL

RINA SPA
ROMETEC SRL
ROSE PLASTIC ITALIA
ROXTEC ITALIA SRL
SAMSON SRL
TESPE SRL
TEXPACK SRL
TOKBO SRL
VALVOLE HOFMANN BY BONINO ENGINEERING SRL
VOITH TURBO DIVISIONE INDUSTRIA SRL
WAIRCOM MBS SPA
WELT ELECTRONIC SPA
ZOCCA COATINGS SRL

WHRU (WASTE HEAT RECOVERY UNITS)

3I ENGINEERING SPA
AGENCAVI SRL
BIANCHI INDUSTRIAL SPA
CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL
FACO SPA
KNF ITALIA SRL
POZZI LEOPOLDO SRL
PROCESS ENGINEERING SRL
SAMSON SRL
SIAT ITALIA SRL
UNITERM SRL
VERGAENGINEERING SPA

3DM ELECTRIC

Email: info@3dmelectric.com - Sito: <https://www.3dmelectric.com>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

3G ELECTRONICS SRL

Email: 3gelectronics@treg.it - Sito: <http://www.3gelectronics.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Software industriale

3I ENGINEERING SPA

Email: roberta.ruggiero@gruppo3i.it - Sito: <https://www.gruppo3i.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Elettrolisi, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

**3UNITS TECHNOLOGY SNC**

STEFANO FRANSCINI 4 - 6830 CHIASSO (SVIZZERA)

Tel. +41788728868

Email: info@3units.ch - Sito: <http://www.3units.ch>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Piping, Software industriale, Trattamento Acque, Trattamento Aria

AB ENERGY SPA

Email: info@gruppoab.it - Sito: <https://www.gruppoab.com/it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici

ABICERT ENTE DI CERTIFICAZIONE ISPEZIONE FORMAZIONE SAS

Email: f.abicert@yahoo.it - Sito: <http://www.abicert.it/>

Prodotti: Petrolchimico 4.0, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale

AC SENSE DI ADINA CHRISTESCU, DOTT. ING.

Email: adina.christescu@acsense.it - Sito: <http://www.acsense.it>

Prodotti: Atex, Idrogeno 4.0, Petrolchimico 4.0, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

ACMI SRL

Email: acmi4enit@virgilio.it

Prodotti: Manutenzione industriale, Piping, Valvole, Pompe, Attuatori

AGENCAVI SRL

Email: info@agencavi.it - **Sito:** <http://www.agencavi.com>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Sicurezza industriale, Trattamento Acque, Valvole, Pompe, Attuatori, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

AIR CLEAN SRL

Email: airclean@tin.it - **Sito:** <https://aircleansrl.com/>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Controllo emissioni, Trattamento Aria

AIRPROTECH SRL

Email: info@airprotech.eu - **Sito:** <http://www.airprotech.eu>

Prodotti: Trattamento Aria

ALDO BARBERA SRL

Email: aldobarbera@aldobarbera.com - **Sito:** <http://www.aldobarbera.com>

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

ALL DATA SRL

Email: info@alldata.it - **Sito:** <http://www.alldata.it>

Prodotti: Celle a combustibile, Idrogeno 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura

ALMA CIS SRL

Email: almacis@tin.it - **Sito:** <http://www.almacis.it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Manutenzione industriale, Piping, Trattamento Acque, Trattamento Aria

ANNOVI REVERBERI SPA

Email: infoar@annovireverberi.it - **Sito:** <http://www.annovireverberi.it>

Prodotti: Atex, Piping, Trattamento Acque, Valvole, Pompe, Attuatori

ANTARES VISION GROUP

Email: info@antaresvision.com - **Sito:** www.antaresvisiongroup.com

Prodotti: Petrochimico 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura

AQUESTIA ITALY SRL

Email: silvano.gabrielli@doroteurope.eu - **Sito:** <https://www.dorot.com/>

Prodotti: Atex, Piping, Safety, Sicurezza industriale, Trattamento Acque, Valvole, Pompe, Attuatori

ARCHIMEDE SRL

Email: info@archimedemilano.com - **Sito:** <http://www.archimedemilano.com>

Prodotti: Produzione idrogeno, Valvole, Pompe, Attuatori

ARI ARMATUREN ITALIA SRL & C. SAS

Email: info@ari-armaturen.it - **Sito:** <http://www.ari-armaturen.com>

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

ARTEMIDE SRL

Email: artemidsrl@gmail.com - **Sito:** www.artemidsrl.it

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Controllo emissioni, Elettrolisi, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Produzione idrogeno, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Aria

AXU SNC

Email: info@axu.it - **Sito:** <https://www.axu.it>

Prodotti: Celle a combustibile, Idrogeno 4.0, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari)

BAUSYSTEM GMBH

Email: commerciale@bausystem.it - **Sito:** <https://www.bausystemfire.it/it/>

Prodotti: Sicurezza industriale

BEGHELLI SPA

Email: info@beghelli.it - **Sito:** <http://www.beghelli.com>

Prodotti: Safety, Sicurezza industriale, Trattamento Aria

BERNARDINI SRL

Email: info@bernardininet.com - **Sito:** <http://www.bernardininet.com>

Prodotti: Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Piping, Serbatoi e stoccaggio Gas, Valvole, Pompe, Attuatori

BESA ING. SANTANGELO SPA

Email: info@besa.it - **Sito:** <http://www.besa.it>

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

**BIANCHI INDUSTRIAL SPA**

VIA G. ZURETTI, 100 - 20125 MILANO (MI)

Tel. 0267861 - Fax 026701062

Email: mktg@bianchi-industrial.it - **Sito:** <https://bianchi-industrial.it/>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Elettrolisi, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrochimico 4.0, Produzione idrogeno, Safety, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

BRADY ITALIA SRL

Email: csitaly@bradycorp.com - Sito: <http://www.bradycorp.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Sicurezza industriale

BRELCO SRL

Email: info@brelco.it - Sito: <https://www.brelco.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Strumentazione Industriale e di Misura

BRUGG PIPE SYSTEMS SRL

Email: info.bpi@brugg.com - Sito: <https://www.bruggpipes.com/it>

Prodotti: Piping

BYTELABS SRL

Email: info@bytelabs.it - Sito: <https://www.bytelabs.it>

Prodotti: Software industriale

CAMLIN ITALY SRL

Email: infoitaly@camlingroup.com - Sito: <https://camlingroup.com/>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

CARTELLI SEGNALATORI SRL

VIA A. VOLTA 1 - 20047 CUSAGO (MI)

Tel. 029039901 - Fax 0290399080

Email: cs@cartelli.it - Sito: <http://www.cartelli.it>

Prodotti: Safety, Sicurezza industriale



CAVICEL SPA

Email: cavicel@cavicel.com - Sito: <http://www.cavicel.com>

Prodotti: Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

CEMB SPA

Email: bertola.davide@cemb.com - Sito: <http://www.cemb.com>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

CENTRICA BUSINESS SOLUTIONS SRL

Email: centricabusinesssolutions.IT@centrica.com - Sito: <https://www.centricabusinesssolutions.it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari)

CHEVRON CORPORATION

Sito: <https://www.texacolubricants.com>



CLEVER - DISTRIBUTORE SPECIALIZZATO DI COMPONENTI ELETTRONICI SRL

Email: info@cl-ever.com - **Sito:** <http://www.cl-ever.com>

Prodotti: Manutenzione industriale, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

COFI SRL

Email: cofi@cofi.it - **Sito:** <http://www.cofi.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Software industriale, Trattamento Acque, Trattamento Aria

COGNIMADE SRL

Email: info@cognimade.com - **Sito:** www.cognimade.com

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Manutenzione industriale, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

COMMEND ITALIA SRL

Email: office@commend.it - **Sito:** <http://www.commend.it>

Prodotti: Atex, Safety

CONSORZIO PI ITALIA

Email: segreteria@profi-bus.it - **Sito:** <https://it.profibus.com/>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Safety, Serbatoi e stoccaggio Gas, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

CORH SRL

Email: info@corh.it - **Sito:** <http://www.corh.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Piping

COSTANTE SESINO SPA

Email: info@sesino.com - **Sito:** <http://www.sesino.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Gas tecnici, Idrogeno 4.0

CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES SRL

Email: sales.it@cranecpe.com - **Sito:** <http://www.cranecpe.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Gas tecnici, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Piping, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

CSC CENTRO SPECIALIZZATO CONTABILIZZAZIONE CALORE SAS

Email: info@contabilizzazionecalore.it - **Sito:** <http://www.contabilizzazionecalore.it>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

DAMINELLI SRL

Email: info@daminelli.com - Sito: <http://www.daminelli.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Petrochimico 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori

DEMORINDUSTRIA SRL

Email: info.demorindustria@ademorigroup.it - Sito: <http://www.demorindustria.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori

DETAS SPA

Email: detas@spidernet.it - Sito: <http://www.detas.com>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici

DMG COMMUNICATION SRL

Email: info@dmgcommunication.it - Sito: <http://www.dmgcommunication.it>

Prodotti: Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

DOMIZI SRL

Email: info@domizi.com - Sito: <https://www.domizi.com/>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

E.T.S. SPA

Email: ets@ets-spa.com - Sito: <http://www.ets-spa.com>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Manutenzione industriale, Produzione idrogeno, Serbatoi e stoccaggio Gas

EASCON SRL

Email: [eascon@eascon.it](mailto: eascon@eascon.it) - Sito: <http://www.eascon.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Petrochimico 4.0, Software industriale

ECOCLIMA SRL

Email: info@ecoclima.com - Sito: <http://www.ecoclima.com>

Prodotti: Trattamento Aria

ECOMEDIT SRL

Email: info@ecomedit.it - Sito: <http://www.ecomedit.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Serbatoi e stoccaggio Gas, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari)

ECOTECH GTS SRL

Email: info@ecotechgts.com - **Sito:** <https://www.ecotechgts.com/>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Controllo emissioni, Manutenzione industriale, Serbatoi e stoccaggio Gas, Software industriale, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori

ELAP SRL

Email: info@elap.it - **Sito:** <https://www.elap.it>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

ENERGY SAVING MANAGEMENT CONSULTANTS SPA

Email: info@energysaving.it - **Sito:** <https://www.energysaving.it>

Prodotti: Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

E-POWER

Email: info@epowergroup.it - **Sito:** <https://www.epowergroup.it/>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici

ERGA TAPES SRL

Email: info@ergatapes.com - **Sito:** <http://www.ergatapes.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Valvole, Pompe, Attuatori

ESPE SPA

Email: espe@espe.it - **Sito:** <http://www.espe.it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Sicurezza industriale

EUROPEAN QUALITY STANDARD LTD

Email: nbraia@europeanqualitystandard.com - **Sito:** www.europeanqualitystandard.com

Prodotti: Safety, Valvole, Pompe, Attuatori

EVER ELETTRONICA SRL

Email: marketing-sm@everelettronica.it - **Sito:** <http://www.everelettronica.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici

EXACTA + OPTECH LABCENTER SPA

Email: info@exactaoptech.com - **Sito:** <http://www.exactaoptech.com>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque, Valvole, Pompe, Attuatori

EXAKTA - A DIVISION OF SEKO GROUP SPA

Email: service.ip@exakta.com - **Sito:** <https://www.exakta.com/>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Gas tecnici, Petrochimico 4.0, Serbatoi e stoccaggio Gas, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque, Valvole, Pompe, Attuatori

F.V.F. INTERNATIONAL SRL

Email: commerciale@fvfinternational.com - **Sito:** <http://www.fvfinternational.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Manutenzione industriale, Petrochimico 4.0, Piping, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque

F2N GREEN HYDROGEN SRL

Email: info@f2n.green - **Sito:** <http://www.f2n.green>

Prodotti: Elettrolisi

FACO SPA

Email: info@faco.it - **Sito:** <http://www.faco.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Aria, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

FISCHER CONNECTORS SRL

Email: mail@fischerconnectors.it - **Sito:** <http://www.fischerconnectors.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

FÒREMA SRL

Email: marco.vesentini@forema.it - **Sito:** <https://www.forema.it>

Prodotti: Controllo emissioni, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale

FRIDLE GROUP SRL

Email: info@fridle.com - **Sito:** <http://www.fridle.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Manutenzione industriale, Valvole, Pompe, Attuatori

G.M. INTERNATIONAL SRL

Email: Info@gminternational.com - **Sito:** <http://www.gminternational.com>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Safety, Sicurezza industriale

GA SRL

Email: ga@gamanuals.it - **Sito:** <https://www.gamanuals.it/>

Prodotti: Atex, Piping, Serbatoi e stoccaggio Gas, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori

GASPERI FLAVIO SRL

Email: flaviogasperi@alice.it

Prodotti: Trattamento Acque, Trattamento Aria

GATTI FILTRAZIONI LUBRIFICANTI SRL

Email: info@gattifiltrazionilubrificanti.it - **Sito:** <https://www.gattifiltrazionilubrificanti.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

GMT CONSULTING SRL

Email: info@gmtconsulting.net - **Sito:** <http://www.gmtconsulting.net>

Prodotti: Manutenzione industriale, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale, Software industriale

G-TEK SRL

Email: gtek@gtek.it - **Sito:** <http://www.gtek.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Aria

GUIN TECHNOLOGY SRL

Email: barbara@guin.it - **Sito:** <http://www.guin.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Piping, Termotecnica per il petrolchimico

GYS ITALIA UNINOMINALE SRL

Email: italia@gys.fr - **Sito:** <http://www.gys.fr>

Prodotti: Elettrolisi, Strumentazione Industriale e di Misura

H2 ENERGY SRL

Email: francesca.salusti@H2E.it - **Sito:** <https://www.h2e.it>

Prodotti: Elettrolisi, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Produzione idrogeno

**HENKEL ITALIA SRL**

VIA C. AMORETTI, 78 - 20157 MILANO (MI)

Tel. 0235792963

Email: cristina.borghi@henkel.com - **Sito:** <http://www.henkel.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Piping, Safety, Sicurezza industriale

HEXAGON SPA

Email: antonella.calvanese@hexagon.com - Sito: <https://www.hexagon.com>

Prodotti: Manutenzione industriale, Piping, Software industriale

HI - FLEX ITALIA SRL

Email: info@hiflexitalia.com - Sito: <http://www.hiflexitalia.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori

HILSCHER ITALIA SRL

Email: info@hilscher.it - Sito: <http://www.hilscher.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici

IDLOG SRL

Email: luca.decapitani@idlog.it - Sito: www.idlog.it

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Software industriale

IGUS SRL

Email: igusitalia@igus.it - Sito: <http://www.igus.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici

INOX RIVA SRL

Email: info@inoxriva.com - Sito: <http://www.inoxriva.com>

Prodotti: Piping, Valvole, Pompe, Attuatori

IPAF LTD

Email: italia@ipaf.org - Sito: <http://www.ipaf.org>

Prodotti: Manutenzione industriale, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale

KEMPER SYSTEM ITALIA SRL

Email: info@kemper-system.it - Sito: <http://www.kemper-system.com/it/ita/sitemap/>

Prodotti: Manutenzione industriale

KIBER AR SOLUTIONS SRL

Email: info@kiber.tech - Sito: <http://www.kiber.tech>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Manutenzione industriale, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

KLEVERS ITALIANA SRL

Email: Info@klevers-italiana.com - **Sito:** <http://www.klevers-italiana.com>

Prodotti: Safety, Termotecnica per il petrolchimico

KNF ITALIA SRL

Email: info.it@knf.com - **Sito:** [Knf.com](http://www.knf.com)

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Celle a combustibile, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Produzione idrogeno, Serbatoi e stoccaggio Gas, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque, Valvole, Pompe, Attuatori, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

LA PLASTIK TEX SNC DI MAFFI MASSIMO & ROSSELLA SNC

Email: info@laplastiktex.it - **Sito:** <https://www.laplastiktex.it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Manutenzione industriale, Piping, Sicurezza industriale

LABWARE ITALIA

Email: InfoIT@labware.com - **Sito:** <http://www.labware.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Idrogeno 4.0, Petrolchimico 4.0, Software industriale, Trattamento Acque, Trattamento Aria

LAPP ITALIA SRL

Email: lappitalia@lappitalia.it - **Sito:** <https://lappitalia.lappgroup.com>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici

LAZZERO TECNOLOGIE SRL

Email: s.busch@lazzero.com - **Sito:** <http://www.lazzero.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Idrogeno 4.0, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Strumentazione Industriale e di Misura

LEAS

Email: sales@leas.eu - **Sito:** <https://leas.eu/en>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Piping

LIRA SRL

Email: info@lirasrl.it - **Sito:** <https://www.lirasrl.it>

Prodotti: Elettrolisi, Idrogeno 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura

MARIO CIRINO POMICINO SPA

Email: INFO@MCPOMICINO.COM - **Sito:** <http://www.mcpticino.com>

Prodotti: Trattamento Acque

MASTER EXECUTIVE IN GESTIONE DEGLI ASSET INDUSTRIALI E DELLA MANUTENZIONE - MEGMI

Email: megmi@gsom.polimi.it

Sito: <https://www.gsom.polimi.it/course/master-executive-gestione-asset-industriali-manutenzione>

Prodotti: Manutenzione industriale

MAXIMATOR ITALY SRL

Email: info@maximator.it - **Sito:** <http://www.maximator.it>

Prodotti: Idrogeno 4.0, Piping, Valvole, Pompe, Attuatori

MCS MANAGING CUSTOM SOLUTIONS SAS

Email: info@mcsmotori.com - **Sito:** <http://www.mcsmotori.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori

MEL SYSTEMS SRL

Email: info@mel-systems.it - **Sito:** <https://www.mel-systems.it/>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura

MERCURI ANGELO FRINDES SRL

Email: info@mercurifrindes.it - **Sito:** <http://www.mercurifrindes.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Aria

NEGRI FRATELLI SRL

Email: info@nfg.it - **Sito:** <http://www.nfgballvalves.com>

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

NEW FIRE TECHNOLOGY SRL

Email: Nino.frisina@newfiretechnology.it - **Sito:** <http://www.newfiretechnology.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Safety, Sicurezza industriale

NEXT INDUSTRIES SRL

Email: info@nextind.eu - **Sito:** <http://www.nextind.eu>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Piping, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque, Trattamento Aria

NIPPON GASES INDUSTRIAL SRL

Email: info.italy@nippongases.com - **Sito:** www.nippongases.it

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Piping, Produzione idrogeno, Serbatoi e stoccaggio Gas, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque, Trattamento Aria

NOBEL SRL**Email:** nobel@nobel.srl - **Sito:** <https://www.nobel.srl>

Prodotti: Trattamento Acque

NTN- SNR ITALIA SPA**Email:** info-ntnsnritalia@ntn-snr.it - **Sito:** <http://www.ntn-europe.com>

Prodotti: Manutenzione industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

OMRON ELECTRONICS SPA**Email:** info_it@omron.com - **Sito:** <https://industrial.omron.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Safety, Sicurezza industriale, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

ORCHESTRA SRL**Email:** info@orchestraweb.com - **Sito:** <http://www.orchestraweb.com>

Prodotti: Software industriale

**OUTLINK SOFTWARE SAS****VIALE SERENISSIMA 16 - 30030 TOMBELLE DI VIGONOVO (VE)****Tel.** 0499832182 - **Sito:** <https://www.outlink.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale

PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL**Email:** info.piiit@eu.panasonic.com - **Sito:** <https://industry.panasonic.eu/it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Safety, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque

PCE ITALIA SRL**Email:** info@pce-italia.it - **Sito:** <http://www.pce-instruments.com>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

PCVUE SRL**Email:** info@pcvue.it - **Sito:** <https://www.pcvuescada.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici

**PERFETTIBILE INDUSTRIES SRL****VIA KENNEDY 7/9 - 24030 SOLZA (BG)****Tel.** 0395967942**Email:** info@perfettibile.com - **Sito:** <https://www.perfettibile.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Valvole, Pompe, Attuatori

PERGAM ITALIA SRL

Email: Andrea@pergamitaly.eu - Sito: <http://www.pergamitaly.eu>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Controllo emissioni, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Safety

PILLER ITALIA SRL

Email: italia@piller.com - Sito: <https://www.piller.com/it-IT>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrochimico 4.0, Produzione idrogeno

POLLUTION SRL

Email: pollution@pollution.it - Sito: <https://www.pollution.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Controllo emissioni, Strumentazione Industriale e di Misura

POZZI LEOPOLDO SRL

Email: info@pozzi.it - Sito: <http://www.pozzi.it/web/home.asp>

Prodotti: Atex, Trattamento Acque, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

PR ELECTRONICS ITALY SRL

Email: sales@prelectronics.it - Sito: <https://www.prelectronics.com/it>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Strumentazione Industriale e di Misura

PRIMA ELECTRO SPA

Email: livia.giraud@primaelectro.com - Sito: <https://www.primaelectro.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici

PROCESS ENGINEERING SRL

Email: process@pe-process.com - Sito: <http://pe-process.com>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Petrochimico 4.0, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque, Trattamento Aria, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

PRODUCE INTERNATIONAL SRL

Email: marcom@produceitaly.com - Sito: <http://www.produceitaly.com/storia.html>

Prodotti: Atex, Piping, Valvole, Pompe, Attuatori

PROTECH SRL

Email: protech@protech.it - Sito: <http://www.protech.it/>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Piping, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori

QFP SRL

Email: info@qfp-service.it - **Sito:** <https://www.qfp-service.it/>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

R.G.M. ELETTROTECNICA INDUSTRIALE SRL

Email: info@rgm.cr.it - **Sito:** <http://www.rgm.cr.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Manutenzione industriale, Software industriale

RAFI SRL

Email: rafi@rafisrl.com - **Sito:** <https://www.rafisrl.com>

Prodotti: Manutenzione industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

RAVETTI SRL

Email: info@ravetti.it - **Sito:** <http://www.ravetti.com>

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

RENOVIS SRL

Email: info@renovis.net - **Sito:** <https://www.renovisenergy.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici

REPCOM SRL

Email: info@repcomsrl.com - **Sito:** <https://www.repcomsrl.com>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Controllo emissioni, Gas tecnici, Manutenzione industriale, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

REWEB SRL

Email: cuse@reweb.it - **Sito:** <https://www.reweb.it/>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Software industriale

RINA SPA

Email: marketing.cert@rina.org - **Sito:** <https://www.rina.org>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Celle a combustibile, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Controllo emissioni, Elettrolisi, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrochimico 4.0, Piping, Produzione idrogeno, Safety, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori

RITTAL SPA

Email: info@rittal.it - Sito: <https://www.rittal.it>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Celle a combustibile, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Idrogeno 4.0, Petrochimico 4.0, Trattamento Acque, Trattamento Aria

ROBO WARE

Email: info@roboware.it - Sito: <http://www.roboware.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici

ROMETEC SRL

VIA A. MINUZZIANO, 87/89 - 00128 ROMA (RM)

Tel. 065061635 - Fax 065061542

Email: info@rometec.it - Sito: <https://www.rometec.it/gpEasy>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Gas tecnici, Manutenzione industriale, Piping, Safety, Serbatoi e stoccaggio Gas, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori



ROSE PLASTIC ITALIA SRL

Email: info@rose-plastic.it - Sito: <https://www.rose-plastic.it/it/>

Prodotti: Manutenzione industriale, Petrochimico 4.0, Produzione idrogeno, Safety, Strumentazione Industriale e di Misura, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori

ROXTEC ITALIA SRL

VIA G. MAZZINI, 3/A - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)

Tel. 029590121 - Fax 0295901240

Email: info@it.roxtec.com - Sito: <http://www.roxtec.com/it/>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Manutenzione industriale, Piping, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori



SAGI COFIM SPA

Email: p.miolli@sagicofim.com - Sito: <http://www.sagicofim.com>

Prodotti: Trattamento Aria

SAMSON SRL

Email: sales-it@samsongroup.com - **Sito:** <https://www.samson.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Celle a combustibile, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Elettrolisi, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrochimico 4.0, Produzione idrogeno, Safety, Serbatoi e stoccaggio Gas, Sicurezza industriale, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

SAUER COMPRESSORI SRL

Email: commerciale@sauercompressors.it - **Sito:** <https://www.sauercompressors.com>

Prodotti: Idrogeno 4.0, Petrochimico 4.0, Produzione idrogeno, Serbatoi e stoccaggio Gas

SDT ITALIA SRL

Email: info@sdtitalia.it - **Sito:** <https://www.sdtultrasound.com/it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

SECOM SRL

Email: commerciale@secompower.it - **Sito:** <https://www.secompower.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Idrogeno 4.0, Produzione idrogeno

SELEMARK SRL

Email: selemark@selemark.it - **Sito:** <http://www.selemark.it>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

SENSORSYSTEM SRL

Email: info@sensorsystem.it - **Sito:** <http://www.sensorsystem.it>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Sicurezza industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

SGM LEKTRA SRL

Email: info@sgm-lektra.com - **Sito:** <http://www.sgm-lektra.com>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

SIAT ITALIA SRL

Email: info@siatboiler.it - **Sito:** <http://www.siatboiler.it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

SICK SPA

Email: marketing@sick.it - **Sito:** <https://www.sick.com/it/it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Safety, Sicurezza industriale, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura

SIET SPA

Email: info@siet.it - **Sito:** <http://www.siet.it>

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

SIMER SRL

Email: info@simerinstrument.com - **Sito:** <http://www.simerinstruments.com>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Controllo emissioni, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Idrogeno 4.0, Manutenzione industriale, Petrolchimico 4.0, Serbatoi e stoccaggio Gas, Strumentazione Industriale e di Misura, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Aria

SIMPLIFY SB SRL

Email: info@simplify.com - **Sito:** <https://www.simplify.com>

Prodotti: Atex, Elettrolisi, Gas tecnici, Idrogeno 4.0, Produzione idrogeno, Serbatoi e stoccaggio Gas, Sicurezza industriale

SINDAR SRL

Email: sindar@sindar.it - **Sito:** <http://www.sindar.it>

Prodotti: Sicurezza industriale

START ENGINEERING SRL

Email: info@starteng.it - **Sito:** <https://www.starteng.it/>

Prodotti: Abbattimento inquinanti, Atex, Controllo emissioni, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale, Trattamento Acque

STREAMLINE SRL

Email: info@streamline.it - **Sito:** <http://www.streamline.it>

Prodotti: Celle a combustibile, Strumentazione Industriale e di Misura

STUDIO PAOLO FERRARESE

Email: paulfconsulting.adm@gmail.com - **Sito:** <https://www.studiopaoloferrarese.it/>

Prodotti: Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari)

TAM SOFTWARE SRL

Email: info@tamsoftware.com - **Sito:** www.tamsoftware.com

Prodotti: Manutenzione industriale, Software industriale

TECHNO SRL

Email: Info@techno-hse.com - **Sito:** <http://www.techno-hse.com/>

Prodotti: Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale

**TECNOSIDA SRL**

VIA C. COLOMBO 64 - 20841 CARATE BRIANZA (MB)

Tel. 0362237794 - Fax 0362235708

Email: marketing@tecnosida.it - **Sito:** <https://www.tecnosida.it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti

TECTUBI RACCORDI SPA

Email: info@tectubiraccordi.com - **Sito:** <http://www.tectubiraccordi.com/>

Prodotti: Piping

TEMPCO SRL

Email: info@tempco.it - **Sito:** <http://www.tempco.it>

Prodotti: Celle a combustibile, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Termotecnica per il petrolchimico

TEOREMA SRL

Email: teorema@geomatica.it - **Sito:** <https://www.geomatica.it>

Prodotti: Petrochimico 4.0, Software industriale, Strumentazione Industriale e di Misura, Termotecnica per il petrolchimico

TERRA ENERGIA SRL

Email: commerciale@terraenergia.com - **Sito:** <http://www.terraenergia.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici

TESEO SRL

Email: info@iteseo.biz - **Sito:** <http://www.iteseo.biz>

Prodotti: Petrochimico 4.0, Software industriale

TESI SPA

Email: info@tesigroup.com - **Sito:** <http://www.tesigroup.com>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrochimici, Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Idrogeno 4.0, Petrochimico 4.0, Safety, Strumentazione Industriale e di Misura

TESPE SRL

Email: info@tespe.it - **Sito:** <https://www.tespe.it/it>

Prodotti: Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, Manutenzione industriale, Piping, Termotecnica per il petrolchimico, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori

TEXPACK SRL

TEXPACK

VIA GALILEO GALILEI, 24 - 25030 ADRO (BS)

Tel. 0307480168 - Fax 0307480201

Email: info@texpack.it - Sito: <https://texpack.it>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Valvole, Pompe, Attuatori

TOKBO SRL

Email: info@tokbo.it - Sito: <https://tokbo.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrolchimici, Manutenzione industriale, Safety, Sicurezza industriale, Valvole, Pompe, Attuatori

TOTALENERGIES

Email: ms.customer-service-ita@totalenergies.com - Sito: <https://services.totalenergies.it>

Prodotti: Manutenzione industriale

TREE SOLUTIONS SRL

Email: info@tree-solutions.it - Sito: <http://www.tree-solutions.it/it>

Prodotti: Abbattimento inquinanti

TURBO SYSTEMS ITALY SPA

Email: reception.mologiano@acceleron-industries.com - Sito: <https://acceleron-industries.com>

Prodotti: Cogenerazione per impianti gas/chimici/petrolchimici

UNICAL AG SPA

Email: info@unical-ag.com - Sito: <https://www.unical.eu/>

Prodotti: Termotecnica per il petrolchimico

UNITERM SRL

Email: info@unitersrl.it - Sito: <http://www.unitersrl.com>

Prodotti: Petrolchimico 4.0, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

VAILLANT GROUP ITALIA SPA

Email: info.italia@vaillant.com - Sito: <https://www.vaillant.it>

Prodotti: Trattamento Aria

VALVOLE HOFMANN BY BONINO ENGINEERING SRL

Email: info@valvolehofmann.com - Sito: <https://www.valvolehofmann.com/>

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

VERGAENGINEERING SPA

Email: info@vergaengineering.it - Sito: <http://http://www.vergaengineering.it/>

Prodotti: Forni per raffinerie e impianti petrolchimici, WHRU (Waste Heat Recovery Units)

VOITH TURBO DIVISIONE INDUSTRIA SRL

Email: vtiv.industry.italy@voith.com - **Sito:** www.voithturbo.it

Prodotti: Valvole, Pompe, Attuatori

VRMEDIA SRL

Email: info@vrmedia.it - **Sito:** kiber.tech

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Manutenzione industriale, Safety, Servizi (consulenze, assicurativi e finanziari), Sicurezza industriale, Software industriale

**WAGO ELETTRONICA SRL**

VIA PARINI,1 - 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Tel. 0516132112 - Fax 0516132888

Email: info-ita@wago.com - **Sito:** <https://www.wago.com/it>

Prodotti: Atex, Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Idrogeno 4.0, Petrochimico 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Termotecnica per il petrolchimico

WAIRCOM MBS SPA

Email: info@waircom-mbs.com - **Sito:** <http://www.waircom-mbs.com>

Prodotti: Atex, Trattamento Acque, Trattamento Aria, Valvole, Pompe, Attuatori

WELT ELECTRONIC SPA

Email: info@weltelectronic.it - **Sito:** <http://www.weltelectronic.it>

Prodotti: Automazione industriale per impianti gas/chimici/petrochimici, Celle a combustibile, Strumentazione Industriale e di Misura, Valvole, Pompe, Attuatori

WONDERWARE ITALIA

Email: info@wonderware.it - **Sito:** <https://www.wonderware.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Software industriale

ZINETTI TECHNOLOGIES SRL

Email: info@zinetti.com - **Sito:** <http://www.zinetti.com>

Prodotti: Manutenzione industriale, Piping

ZOCCA COATINGS SRL

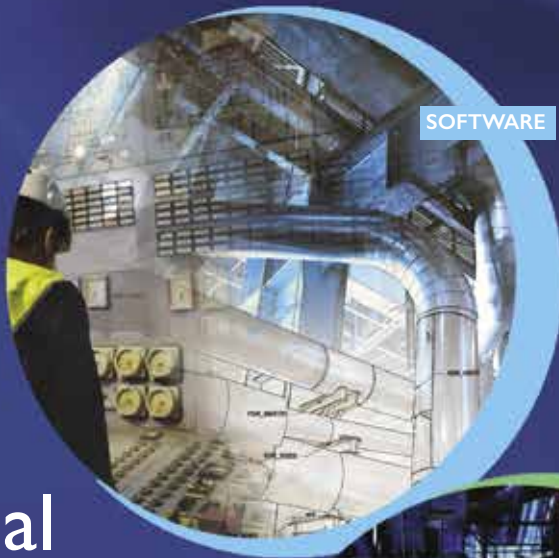
Email: info@zoccarivestimenti.it - **Sito:** <https://www.zoccarivestimenti.it>

Prodotti: Manutenzione industriale, Valvole, Pompe, Attuatori

Solutions for Industrial Facilities

3Units was founded by a group of passionate and enthusiastic professionals who believe that their various different skills in the IT and three-dimensional plant design sectors can contribute to the creation of software solutions which stand out because of their quality, skill and innovation.

3Units is a sales and management company located in Canton Ticino (Switzerland), can develop projects with the major softwares on the market, while the laser scanning department also works with the new mobile laser scanner technology which allows to obtain high performance combined with a reduction in time compared to traditional technology.



SOFTWARE



ENGINEERING 3D AND ANALYSIS



LASER SCANNER



Grazie alla competenza maturata nel settore Oil & Gas possiamo individuare la miglior soluzione per il tuo impianto e i ricambi originali più adatti alle esigenze. **Contattaci!**



Bianchi Industrial[®]

PREMIUM ORIGINAL COMPONENTS