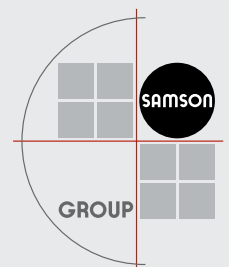


SAMSON

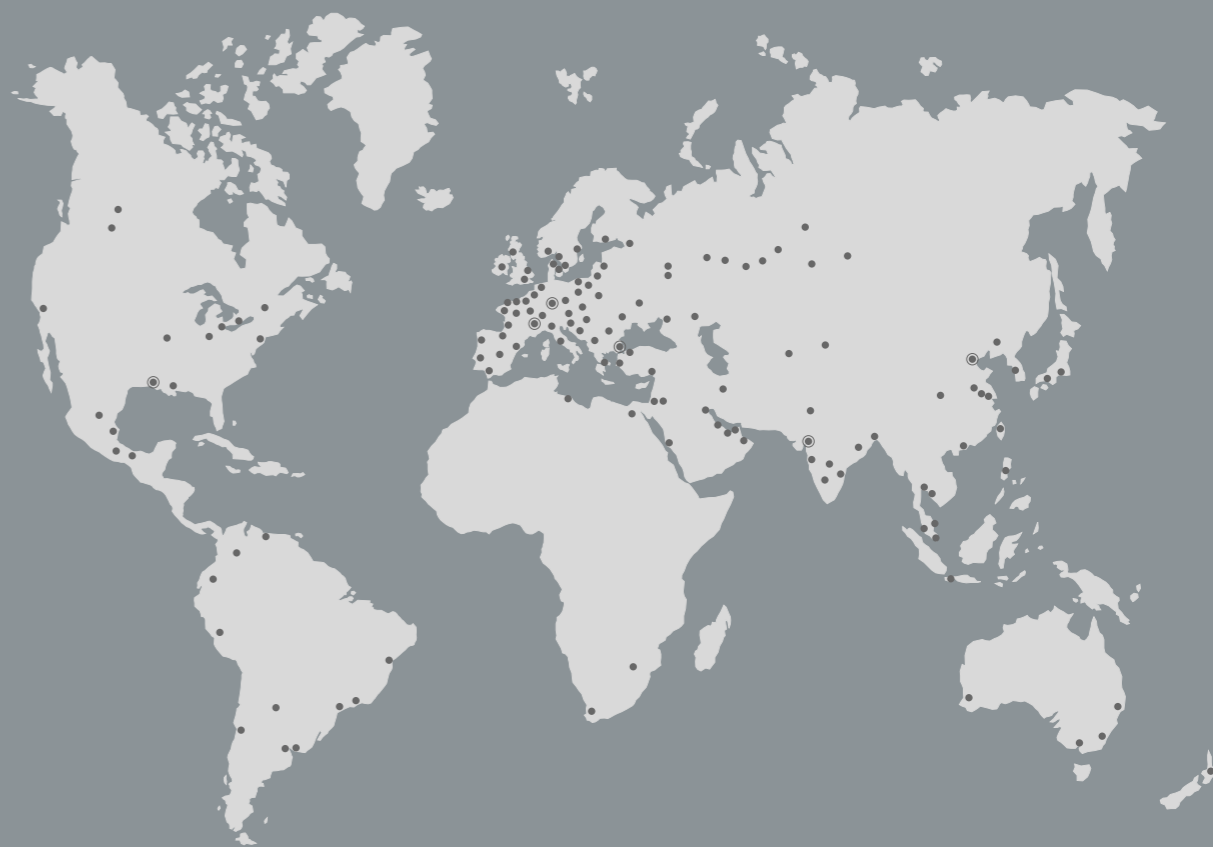
Applicazioni negli impianti termosolari



Lo specialista nella tecnologia delle valvole



Presenti in tutto il mondo



Attivi nel mondo – SAMSON vanta un passato pieno di successi che dura da oltre un secolo, essendo stata fondata nel 1907. Fin dall'inizio la società tedesca stabilì rapporti con aziende rinomate in numerosi paesi dell'Europa, per assicurarsi un mercato anche al di fuori dei propri confini. La formazione del reparto tecnico-commerciale nel 1949 costituì le basi per un'espansione delle vendite internazionali e dei servizi della rete di assistenza SAMSON, riconosciuti per la loro competenza ed efficienza.

Assistenza clienti – Con quasi 50 filiali indipendenti e oltre 200 tra rappresentanze e uffici tecnico-commerciali, SAMSON è in grado di fornire assistenza tecnica locale in tutto il mondo. Ogni anno vengono aperti nuovi uffici per dare ulteriore forza alla presenza locale e per garantire un servizio più veloce.

Economicamente viabile – Grazie all'esperienza e al profondo Know how tecnologico delle valvole di regolazione, SAMSON è in grado di soddisfare le richieste per qualsiasi

applicazione industriale. La grande esperienza acquistata nel corso degli ultimi anni, dalla progettazione allo sviluppo fino alle soluzioni personalizzate, serve come base per affrontare nuove sfide. La vasta gamma di prodotti può essere ottimizzata a seconda delle esigenze del cliente, offrendo in tal modo una soluzione efficiente ed economicamente viabile per ogni tipo di applicazione. Per questo motivo SAMSON è in grado di offrire soluzioni di regolazione straordinarie anche per i processi molto sofisticati delle centrali elettriche termosolari.

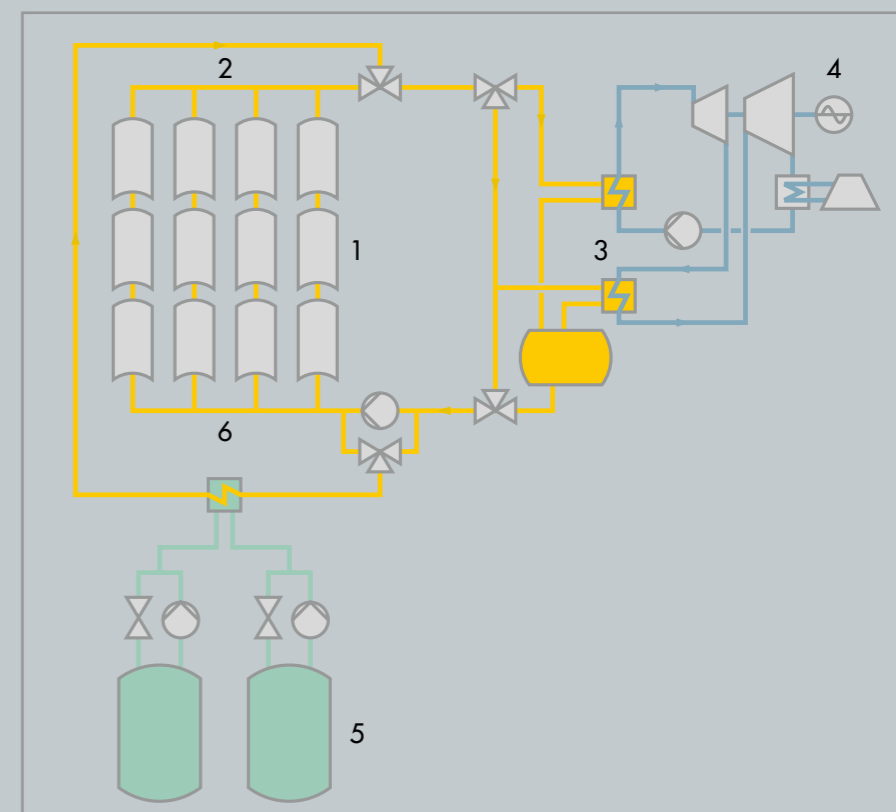
Sede centrale spagnola – Da oltre 80 anni SAMSON fornisce strumentazione per l'industria spagnola. Durante i primi anni la distribuzione fu affidata ad una società di commercio, fino a che nel 1982, ormai oltre 25 anni fa, SAMSON inaugurò la propria filiale a Sant Cugat del Vallés (Barcellona). Nel 2000 la sede di SAMSON Spagna si spostò a Rubí vicino a Barcellona. Oggi esistono 6 uffici nella penisola iberica.



Affrontando la sfida di controllare impianti termosolari



fuse. Nel caso di apporto energetico solare in eccesso, la soluzione viene pompata da un serbatoio (con temperatura bassa, a ca. 260 °C, approssimativamente la temperatura min. per mantenere il fluido allo stato liquido), attraverso lo scambiatore di calore, catturando l'energia calorica dell'olio diatermico e stoccandola nel serbatoio a temperatura maggiore. Quando l'energia solare diminuisce e non è più possibile generare il vapore necessario per la turbina, l'energia accumulata nel serbatoio di sali caldi appoggia o sostituisce la produzione del vapore. Grazie a questo procedimento è possibile sfruttare l'energia solare catturata nelle ore precedenti



Energia pulita – La radiazione solare è una forma di energia pulita ed inesauribile che si può sfruttare per la produzione di energia termica o elettrica. Esistono diversi metodi per generare l'elettricità attraverso l'energia solare.

I metodi più comuni a livello industriale sono: la concentrazione dell'energia solare in pannelli termici o la generazione mediante pannelli fotovoltaici.

La giusta tecnologia – La concentrazione dell'energia solare attraverso pannelli termici con capacità di stoc-

caggio è la tecnologia più utilizzata per generare energia elettrica a livello commerciale. Grandi specchi parabolici concentrano le radiazioni solari in appositi collettori, ovvero tubazioni con olio diatermico riscaldato a ca. 400 °C. Per produrre l'elettricità, il fluido caldo trasmette la propria energia attraverso scambiatori di calore a un altro fluido, ad esempio acqua, creando in tal modo vapore, utilizzato successivamente nelle turbine di vapore convenzionali per la generazione di elettricità. In alcune occasioni il sole fornisce più energia

di quanta ne possono trasformare i collettori.

Stoccaggio energetico – Quest'energia termica in eccesso può essere tenuta in stock mediante un sistema di serbatoi, per essere utilizzata nei periodi dove le radiazioni solari sono basse, come ad esempio durante la notte. Il sistema è costituito da uno scambiatore di calore che collega due serbatoi di stoccaggio isolati. Entrambi i serbatoi contengono una soluzione che possiede un'elevata capacità termica, come ad esempio soluzioni saline

Soluzione perfetta – Con le valvole di regolazione sofisticate, SAMSON offre una soluzione perfetta per la regolazione di questo tipo di processi, dove non è possibile utilizzare valvole standard. SAMSON ha dotato le proprie valvole di regolazione di componenti ed accessori speciali per soddisfare le esigenze di questi processi e ha progettato valvole speciali per ottenere il massimo rendimento. Inoltre, SAMSON realizza valvole speciali personalizzate a seconda delle esigenze del cliente.

Nel seguente diagramma è riportata una classica centrale termica solare con:

- 1 Specchi parabolici trasmettono l'energia solare al fluido.
- 2 Il fluido caldo ritorna dal campo solare.
- 3 Il fluido caldo trasmette l'energia all'acqua, generando vapore.
- 4 Il vapore viene impiegato in una turbina di vapore, generando elettricità.
- 5 Il fluido caldo riscalda il sale fuso.
- 6 Il fluido viene inviato nuovamente al campo solare.

Sviluppando ottimi prodotti



Gamma di prodotti – I prodotti SAMSON comprendono dalle valvole autoazionate alle valvole di regolazione speciali. La vasta gamma di prodotti offre valvole per soddisfare qualsiasi esigenza degli impianti termosolari.

Costruzione modulare – Le valvole SAMSON possono essere personalizzate a seconda dei diversi tipi di applicazione, e sono adatte anche nelle condizioni di sfida più dure. Materiali, dimensioni e flangiature corrispondono agli standard industriali più importanti, assicurando l'universalità dei prodotti SAMSON. Alcuni pratici accessori come i posizionatori, contribuiscono alla sicurezza dei vostri impianti.

Otturatore V-port – Le valvole SAMSON, grazie alla struttura modulare, sono facili da configurare tramite i componenti. Un importante componente è l'otturatore V-port, il quale impedisce vibrazioni mecca-

che e oscillazioni di "risonanza" attraverso il suo robusto seggio guida e le sue aperture asimmetriche. Inoltre garantisce un sicuro funzionamento specialmente in situazioni di processo critico come il flashing.

Tenuta perfetta – In funzione delle diverse applicazioni possibili, le principali caratteristiche di queste valvole sono, oltre ad una grande capacità di portata con una bassa rumorosità, la tenuta perfetta e basse emissioni verso l'atmosfera.

Pacco tenuta – SAMSON ha sviluppato il premistoppa per le sue valvole in modo da rispettare tutte le caratteristiche richieste nelle varie applicazioni. La tenuta V-Ring in PTFE e carbone con molle precaricate, non necessita di manutenzione ed è adatta per tutti i fluidi di processo con temperature da $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ fino a $+450\text{ }^{\circ}\text{C}$. Il premistoppa autoregistrante e privo di zone morte, è adatto per i liquidi che tendono a

cristallizzare o polimerizzare. Il pacco tenuta per campi ad alta temperatura è costituito da anelli di pura grafite e carbone disposti in ordine alternato.

Soffietto – La migliore soluzione di tenuta è il soffietto in metallo, un'invenzione sviluppata da SAMSON. Ancora oggi l'azienda costruisce il soffietto a più strati o a uno strato, con alta competenza, corrispondente alle varie necessità della valvola. Il soffietto è molto utilizzato nelle applicazioni con olio diatermico ed elevate temperature.

Camicia di riscaldamento – Le camicie garantiscono l'ottimo drenaggio di condensa e permettono l'impiego delle valvole di regolazione SAMSON persino con fluidi che cristallizzano.



Attuatori – Gli attuatori pneumatici con membrana rullata e molle decentralizzate vengono assemblati sulle valvole in modo preciso attraverso castelli robusti, contribuendo così alla costruzione compatta delle valvole di regolazione SAMSON. Il posizionario può essere integrato negli attuatori di taglie piccole e medie senza il bisogno di installare tubi esterni. La staffa NAMUR semplifica il montaggio sicuro degli ulteriori accessori sulla valvola.

Posizionatori – I posizionatori SMART di SAMSON sono apparecchi innovativi per l'integrazione. Garantiscono lo scambio sicuro delle informazioni durante il processo e rendono possibile il riconoscimento tempestivo di errori di funzionamento e di anomalie.

Dettagli innovativi – SAMSON offre per tutti i protocolli di comunicazione comuni posizionatori innovativi e autocalibrati con eccellente caratteristica di regolazione. Sono inoltre di facile comando.

Tutti i posizionatori SAMSON stabiliscono un punto di riferimento in quanto a dotazione e funzionalità. Stupiscono per la grande quantità di dettagli innovativi. Ad esempio, il montaggio integrato rapido e sicuro, il comodo funzionamento attraverso un'unica manopola, l'inizializzazione automatica dei parametri di regolazione, la ampia funzionalità diagnostica e non per ultimo, l'approvata tecnologia SAMSON di elettrovalvole pilota o del sistema di strozzatura.

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

PROFIBUS

FOUNDATION

FDT Group
Certified

EDDL

FACT

AMS
SIVBIO

SIMATIC
PDM

PDM

vip

Valvole di regolazione per ogni applicazione

SAMSON GROUP – Le società affiliate offrono le soluzioni per richieste particolari, sviluppando e producendo valvole e accessori per applica-

zioni speciali e mercati di nicchia. Da Main Valve Vendor, SAMSON domina tutti i settori in cui si utilizzano le valvole.

Main Valve Vendor



Produttore di attuatori pneumatici rotativi a pistone, AIR TORQUE è diventato leader mondiale in questo settore. Le caratteristiche tecniche degli attuatori includono, la regolazione esterna della corsa e gli ingranaggi volventi che convertono continuamente la corsa in moto rotatorio senza alcun attrito.



Valvole con diametri che raggiungono anche fino a 3 metri sono tra i prodotti principali della società LEUSCH. Le valvole di regolazione, a farfalla d'intercettazione, a sfera e le valvole a segmento sferico con tenuta morbida o metallica, resistono a temperature estreme con campi da -196 °C a +1000 °C, così come a condizioni di alta pressione anche fino a PN 420/Class 2500.



I sofisticati metodi di produzione per valvole rivestite di alta qualità sono uno dei fattori chiave del successo della società PFEIFFER. Inoltre la società è specializzata nella costruzione di valvole a sfera e a farfalla in acciaio inox. Materiali speciali come tantalio, titanio, zirconio ecc. possono essere utilizzate come alternativa.



Piccoli sistemi completi, servizi di consulenza, progettazione, produzione, avviamenti e validazione sono il business principale di SAMSOMATIC. Valvole solenoidi a sicurezza intrinseca e a basso consumo di aria, finecorsa per regolare e monitorare attuatori in aree classificate, così come sistemi di sicurezza complessi, completano il panorama produttivo.



Valvole a sfera in acciaio fuso o forgiato per utilizzo con pressioni superiori ai 40 Bar, o con alte temperature sono il campo di eccellenza di STAR LINE. Le valvole, che sono particolarmente resistenti e certificate per processi critici, sono impiegate nei settori OIL & GAS, energia così come nell'industria cartaria.



I punti di forza di valvole di regolazione, valvole a farfalla e a sfera aumentano con la valvola Maxifluss VETEC. Grazie all'otturatore eccentrico, quest'ultimo tocca la sede solo quando la valvola è completamente chiusa. Inoltre, assicura un'ottima regolazione e possiede un'elevatissima rangeability. Il design universale, le rende idonee per ogni applicazione sia standard che critica e vengono spesso impiegate nell'impianti di dissalazione dell'acqua di mare.

Applicando le valvole di regolazione negli impianti termosolari

OLIO DIATERMICO – Collettori solari



VAPORE ACQUEO – Conversione d'energia



SALI FUSI – Stoccaggio energetico

Referenze

- Impianto pilota di energia solare ALMERIA (Almería)
- Impianto pilota BARBASTRO (Huesca)
- Impianto ANDASOL 1 (Granada)
- Impianto EXTRESOL 1 (Badajoz)
- Impianto EXTRESOL 2 (Badajoz)
- Impianto solare di La Risca (Badajoz)
- Centrale Termica SOLNOVA 1 in Sanlucar la Mayor (Sevilla)

Concetti per il futuro

Centro logistico – Grazie alla lunga tradizione e alla costante crescita del gruppo, la logistica è sempre stata un argomento importante in SAMSON. Inoltre, le richieste sono in crescita, la tecnologia avanza rapidamente. Cicli d'innovazione così veloci richiedono investimenti a breve termine. Per rimanere sempre un partner competente anche in condizioni così mutevoli, SAMSON ha costruito un centro logistico nuovo per assicurare velocità, flessibilità e redditività.

Produzione e qualità – La capacità di produrre 5.000 valvole di regolazione ogni mese nella sede di Francoforte, è raggiunta tenendo prodotti semi finiti e pezzi di scorta per soddisfare domande non programmate. Inoltre una produzione esterna di componenti e apparecchi periferici, così come l'assemblaggio finale veloce secondo le direttive del cliente, ha luogo con procedure brevi sotto l'occhio attento del sistema certificato di sicurezza di qualità ISO 9001.

Tutto sotto lo stesso tetto – L'ultima fase di lavoro prima della consegna al cliente è il montaggio finale. In questo stadio vengono assemblati i componenti verniciati, regolati e controllati in modo da rendere sicuri i prodotti finali conformi alle specifiche del cliente.

Test moderni, sufficiente spazio di lavoro, trasporti e sistemi di magazzino efficienti così come uffici piacevoli per il controllo finale da parte dei clienti, contribuiscono a rendere le valvole SAMSON prodotti di elevata qualità.

Rete di vendita e assistenza tecnica

La rete di vendita SAMSON e la rete di assistenza in tutto il mondo, assicurano un aiuto efficiente ed efficace a tutti i clienti, sia che pianifichino nuovi impianti, sia che amplino o revisionino un impianto esistente. Grazie alla nostra vasta esperienza in fatto di valvole, possiamo assistere i clienti sia nella selezione che nella configurazione del giusto apparato per soddisfare i requisiti di regolazione. Piccoli ordini così come grandi progetti sono gestiti nei termini previsti, programmando produzione e tempi di consegna come dagli ordini. Se desiderato, il reparto di ingegneria supporta ovunque i clienti in ogni fase del processo, dall'installazione allo start up, dalla manutenzione al service.





SAMSON Srl.
Via Figino 109 · 20016 Pero (Milano)
Tel.: +39 02 33.91.11.59 · Fax: +39 02 38.10.30.85 · E-Mail: samson.srl@samson.it · Internet: www.samson.it

SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · E-Mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de