Gondi-Unitech Srl

GONDI

Automation Technology

Annual

REPORT

Company

STORY

Nel 2009, in Ungheria , ho avviato la mia attivitá fondando la WStudio, ditta che si occupava principalmente della programmazione di sistema di monitoraggio completi, lavorando, per esempio, al centro di raccolta dati per il sistema solare EU Solar ZRT. Partendo dall' esperienza maturatat in questo settore sono passato alla programmazione e allo sviluppo di applicazionei in ambito industriale , contribuendo alla messa in opera della macchina da taglio a livella della Sola Metal KFT e alla riprogettazione della macchina per la lavorazione del legno dell' azienda Mega-Toloajtó KFT..

Gondi-Unitech Srl.

www.gondi-unitech.hu

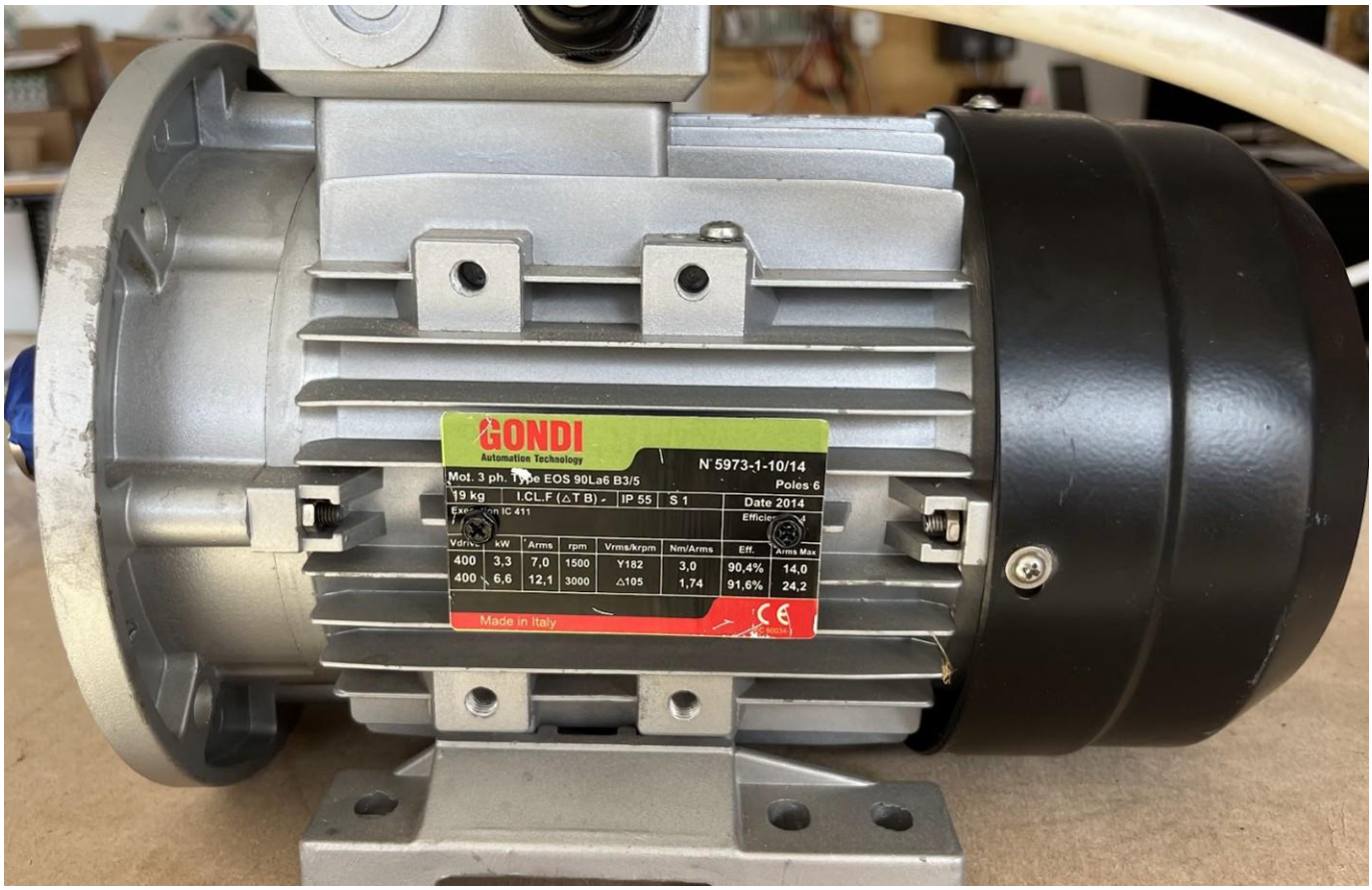
Company

STORY

Dal 2019 ho potuto gestire direttamente il mio laboratorio,questo ci ha dato l'opportunitá di continuare il lavoro di sperimentazione e sviluppo.
Grazie ad un accordo con l'azienda Filmex KFT, ci é stata data la possibilitá di testare un progetto sperimentale, sostituendo in maniera innovativa, per la prima volta in Ungheria , la trazione elettrica fornita da un motore trifase da 7,5 Kw con un servomotore da 1,5 Kw, ottenendo cosí un notevole risparmio energetico.
Nel 2020 ho fatto un ulteriore passo avanti, fondando la Gondi Unitech KFT.
Nel 2022 sono apparsi sul mercato nuovi motori sincroni con lo stesso design strutturale del servomotore Delta. la nostra azienda crede fermamente nella liberazione dei problémi , causati dalla crisi energetica,a questo scopo abbiamo sviluppato un programma completo per ottimizare i consumi energetici, al quale si associano particolari vantaggi.
La maggior parte dell'elettricità prodotta nel mondo viene utilizzata nell'industria, principalmente per il funzionamento dei motori elettrici (pompe, ventilatori, azionamenti, ecc.).
Il costo medioper il funzionamento di un motore elettrico industriale, per i primi dieci anni di lavoro,é dovuto per circa 95% ai costi dell'elettricitá, rispetto ai quali i costi per l'acquisto e per la manutenzione sono quasi irrisori
In termini di risparmio energetico, l'obiettivo è innanzitutto quello di ridurre il consumo di

elettricitá,portando cosí ad una diminuzione dei costi totali.
Dal punto di vista della tutela ambientale la riduzione consumi permette proporzionalmente una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica,gas serra emesso durantela produzione di energia. È quindi più opportuno installare nei singoli dispositivi motori elettrici migliori, più moderni e a basso consumo, poiché l'Unione Europea regola rigorosamente anche il livello di consumo energetico.
Sistemi operativi più dispendiosi vengono eliminati dal mercato, ponendo l'attenzione sullo sviluppo e sull'innovazione. Possiamo per esempio esaminare il caso delle pompe ad asse bagnato.
Il consumo energetico delle nuove pompe può essereridotto al 23% ,rispetto ai consumi medi dei prodotti costruitiprecedentemente, quindi l'indice di efficienza energeticaper i nuovi prodotti immessi sul mercato deve rispondere alla formula EE_<0,23.

Gondi-Unitech Srl



GONDI® MOTORI

2023

Ad oggi , grazie all'impegno e ad una ricerca costanti, il nostro brand ed is nostri motori si sono affermati sul mercato ungherese. Tutti nostri motori sono progettati e realizzati in base alle applicazioni specifiche dei clienti finali. I nostri convertitori di frequenza sono inoltre dotati di un esclusivo software PLC. L'obiettivo che ci poniamo non é il semplice risparmio energetico, come promesso pure ad altri produttori, ma raggiungere l' impossibile.

.

CEO

Risultati raggiunti

01

Nel febbraio 2023 sono stati sostituiti, nel sistema di ventilazione delle sale operatorie presso L'Opedale SE Szent Rókus , con motori Gondi, due motori elettrici standard, gestiti da un programma di controllo per i PLC fei convertitori di frequenza. Grazie ai nostri motori é statopossibile ottenere un risparmio energetico del 72 %, tuttora verificabile dai contatori installati in loco.
Per ogni eventuale informazione ci si puó rivolgere al dr. Gábor Farkas , direttore generale dell'istituto.

Risultati raggiunti

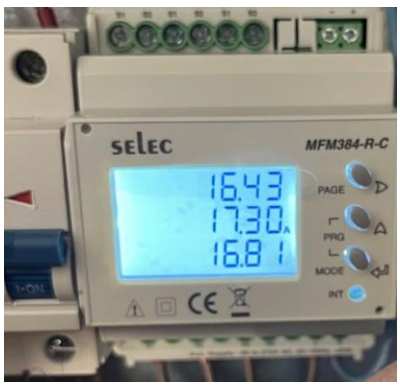
02

Presso lo stabilimento di Pömax KFT di Dombóvár, su una macchina per la produzione di viti, un nostro motore con trasmissione a cinghia ha sostituito un motore asincrono. Questa modifica ha permesso un risparmio energetico record del 83% su macchine rotative mecchaniche richiedenti carichi dinamici.
Pölöske Károly può servire da riferimento.

Risultati raggiunti

03

Il 22 aprile 2023, nell'ambito di un progetto pilota, abbiamo installato il nostro motore,sostituendo un motore asincrono da 15 KW presso il Centro sportivo e ricreativo di Szentes, dove mediante un azionamento idraulico é stato ottenuto un risparmio energetico dell'82%.



Risultati raggiunti

04

Nell'aprile 2023 il motore (0,75 kw) della pompa idraulica calpeda dello stabilimento termale Therm Lendava d.o.o., il cui assorbimento di corrente era di 3,4 A, è stato sostituito da un motore Gondi, il cui assorbimento di corrente é di 0,7 A alla stessa velocità.

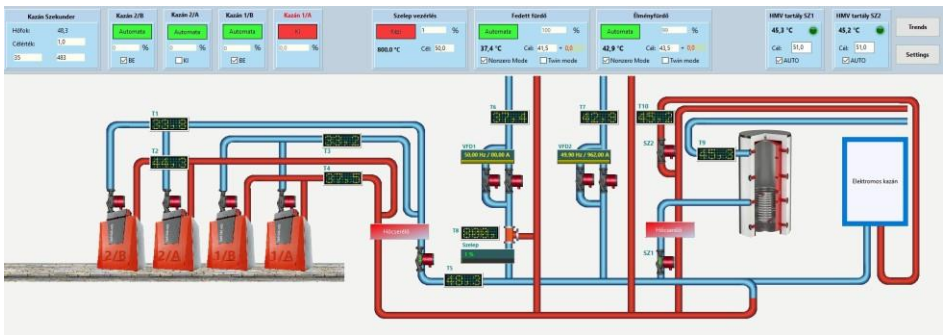
Risultati raggiunti 05

A Nell’area delle terme di Zalakaros abbiamo sostituito un motore asincrono tradizionale da 75 kw con un motore Gondi da 6,6 kw in una centrale di trattamento aria. Pertanto, a pieno regime è stato ottenuto un risparmio energetico totale del 65%.

Per informazioni Sig. : Peter Antal

Risultati raggiunti 06

Sempre nell'area delle terme di Zalakaros, abbiamo progettato un sistema di monitoraggio degli edifici basato su PLC e sull'interfaccia display SCADA.



Grazie a questa sistema é possibilibe controllare il funzionamento degli impianti di climatizazzione e riscaldamento al fine di ottenere il massimo risparmio energetico.

Risultati raggiunti

07

Sempre presso le terme di Zalakaros abbiamo automatizzato le pompe di sollevamento dell'acqua termale di due pozzi.Rispetto alle pompe utilizzate precedentemente, funzionano regolate da convertitori di frequenza, che tengono conto dei dati del trasmettitore di testa pozzo.

Azionandosei pompe, di potenza media di 2,2 Kw, abbiamo ottenuto un risparmio di energia di circa 15 % sulle 24 ore di utilizzo, inoltre i motori , grazie ai convertitori di frequenza ,godono di una protezione completa a livello termico.

Un ulteriore vantaggio dell'avvolgimento é che durante la fase di avviamento dei motori si evitano dei motori si picchi pericolosi

GONDI
Automation Technology

REFLOW Projekt

08

Il progetto Reflow era una sperimentazione volta al risparmio energetico, ed ora classificato come prodotto sviluppato dallo Zalakaros Fürdő.Lo scopo del progetto era quello di ridurre la velocitá dei motori nella fase di scarico delle piscine dotate di filtri a farine fossile, tenedo conto della qualitá dell'acqua.
Complessivamente é stato possibile ottenere un risparmio energetico del 30-40 %

Antecedente:
Precedentemente é stato condotto un esperimento sull' apparecchiatura di filtraggo a diatomee di una delle piscine esterne delle terme di Zalakaros, costruendo un convertitore di frequenza per un motore di 7,5 Kw. E stata ridotta gradualmente la velocitá del motore mentre i tecnici esaminavano la polvere applicata al filtro . Si é potuto determinare come a 26 Hz, a causa del vuoto , la polvere abbia iniziato a separarsi lentamente dalla superficie.Successivamente abbiamo eseguito un test di stabilitá, che ci ha permesso di concludere che il vuoto creato era sufficiente a mantenere stabile la polvere del filtro ad una frequenza di 30 Hz. La polvere del filtro era appena setacciata , polvere fresca. Per il futuro si é consigliato di mantenere una frequenza stabile di 32 Hz e di utilizzare un trasmettitore di vuoto per sfruttare il vuoto creato nel filtro.
Sulla base degli risultati delle misurazioni effettuate possiamo affermare che il motore , funzionando a velocitá ridotta, consumi il 64 % in meno di energia.

Risultato:
Abbiamo costruito convertitori di frequenza dotati di PLC per i motori della piscina, che permettonol 'impostazione di una velocitá ridotta dei motori stessi per la notte.Naturalmente i nostri convertitori di frequenza possono eseguire contemporaneamente altri software esclusivi, come il controllo della coppia, il controllo degli intervalli di tempo ,la gestione della rampa di salita e discesa sinusoidale. E possibile installare , pur in presenza di variazioni di velocitá tra notte e giorno, un trasmettitore di pressione, che va a monitorare l'eventuale intasamento del filtro . In questi casi un software dedicato , dopo aver notificato la problematica, interviene a compensare automaticamente la problema.

Gondi-Unitech Srl.

www.gondi-unitech.hu

Attualmente la nostra azienda sta espandendo le sue attività e stiamo cercando potenziali clienti e partner commerciali anche in Italia, al fine di garantire un consumo energetico ottimale per tutti.