

SyncroSpeed
energy saving system

retrofittaggio per il controllo
dinamico della velocità motore

avanzata efficienza energetica
per stampatori di materiali
termoplastici



I benefici di SyncroSpeed



- sistema retrofittato per il controllo della velocità motore, per migliorare l'efficienza idraulica della vostra macchina ed ottenere prestazioni che si avvicinano a quelle delle macchine elettriche
- risultati misurabili, ritorno dell'investimento rapido
- riduzione del consumo potenza motore dal 35% ad oltre 55%
- risparmi direttamente alla base della vostra impresa
- integrità macchina, mantenuta
- garantito volume di produzione e qualità del prodotto stampato
- I tecnici macchina possono lavorare nella stessa modalità precedente
- riduzione del carico di raffreddamento fa risparmiare sul costo del raffreddamento
- eleggibile a rimborsi, prestiti agevolati ed altri incentivi e programmi per l'agevolazione dell'efficienza energetica

Caso da Studio:

SyncroSpeed eccelle con Engels prodotti per la casa

SyncroSpeed é un apparato dinamico per il controllo della velocità motore. Come retrofit su macchine idrauliche per iniezione di materiali termoplastici di qualsiasi marca, possono essere ottenuti significanti riduzioni del consumo energetico e costi operativi della macchina.



Armadio elettrico SyncroSpeed doppio, montato su Engel ES4400/500



Armadio elettrico SyncroSpeed singolo 90kW su Engel ES4550/600

Estese prove sulla prima Engel 500t furono un tale successo tale che, il cliente reagì prontamente ordinando altri otto apparati addizionali, per le altre macchine Engel, situate in altre due fabbriche di stampaggio in Europa. Entro un anno, il programma di installazione venne esteso ad includere anche impianti in Corea, India, e Messico. Il programma si estese su oltre 100 macchine di sei case manifatturiere differenti, tra le quali 50 Engels con tonnellaggio da 500t a 750t.

La maggioranza delle macchine Engel erano a due motori con sistema di controllo CC90 o CC100, con frequenza

di 50Hz in Europa e 60Hz in Messico. Il sistema SyncroSpeed venne progettato per entrambe le regioni ed a pieno, si avvantaggiò del sistema di controllo a circuito chiuso, ottenendo il massimo risparmio energetico, gli stessi tempi di ciclo ed il mantenimento qualitativo/dimensionale del prodotto. Il controllo del SyncroSpeed indipendentemente regola la velocità di ogni motore, fornisce a richiesta, piena velocità e pressione, e gestisce tutte le combinazioni di

sovrapposizione movimenti plastificazione/stampo/estrattore/inserti.

Con questi modelli di macchine Engel, in particolare, fu possibile il raggiungimento di maggiori rate di plastificazione, riducendo così il numero di programmi aventi una sovrapposizione inefficiente di movimenti di plastificazione/stampo. Questo inoltre evitò la conseguente perdita del controllo di velocità assoluta e risultò in guadagni nel tempo del ciclo di stampaggio.

macchina	Engel 550t	tempo ciclo	29.5 sec
motori	55kW + 55kW	componente	storage box
potenza senza SyncroSpeed	53.9kW	materiale	polypro
potenza con SyncroSpeed	28.6kW	capacità iniez.	385 g
risparmio energetico	25.3kW	-46.9%	

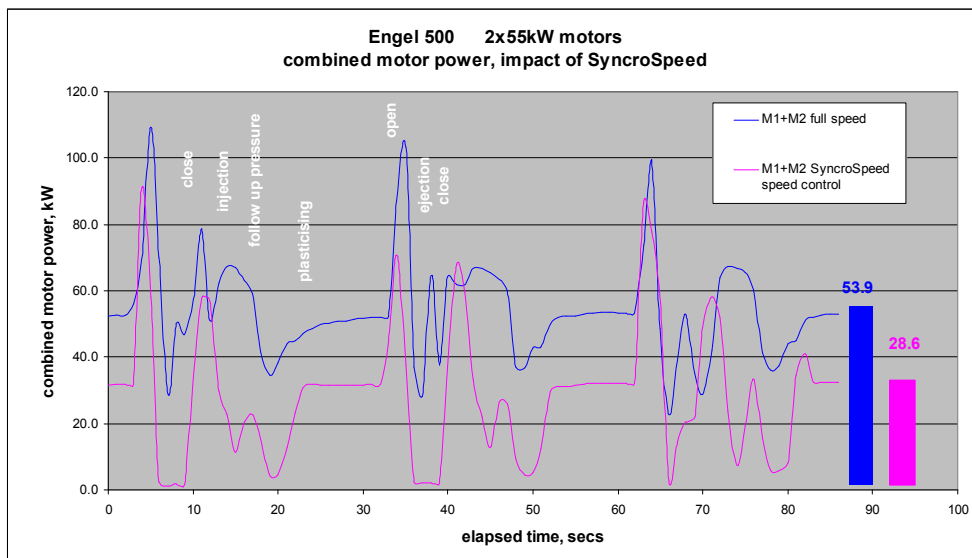
**risparmio energetico
dinamico con
sistema di controllo
velocità motore**

**35% - 48%
riduzione dei costi
energia**

**qualità componente
stampato &
produttività
mantenute**

**ridotto carico sul
raffreddamento**

**ambiente di lavoro
più silenzioso**



È SyncroSpeed la soluzione per voi?

Queste sono le domande che poniamo durante le fasi iniziali per poter capire se la nostra tecnologia SyncroSpeed sarà una applicazione soddisfacente per la vostra azienda di stampaggio ad iniezione.



Avete presse di stazza superiore a 250 tonnellate e con motori di potenza =>37kW ?

il costo in kW di motore controllato per VFD's <37kW è relativamente alto. Questo, insieme al ridotto risparmio su presse di basso tonnellaggio, fa sì che il risultante ROI possa essere inaccettabile (>3 years). Motori grandi su macchine di alto tonnellaggio offrono opportunità migliori.

Di quale marca sono le vostre presse (Van Dorn; Engel; HPM; Windsor; Haitian; etc...)?

Gli ingegneri CCS hanno lavorato sulla maggior parte dei vari tipi di presse presenti oggi sul mercato. Ogni modello di macchina è differente e la risposta a questa domanda ci aiuterà a valutare la risposta che ci fornite.

Qual'è l'età delle vostre presse (anno di manifattura) avete il codice del modello ?

Generalmente, nuove presse sono progettate aventi una migliore efficienza energetica rispetto a macchine di età tra 10 e >15 anni. Ci sono eccezioni per le quali SyncroSpeed può ancora raggiungere buoni livelli di risparmio.

Sono le vostre presse equipaggiate con Pompe a Portata Variabile ?

Se la risposta è NO, allora la presse anno pompe a portata FISSA e possibilmente, buone candidate per SyncroSpeed.

Il livello di risparmio su presse con pompe a portata FISSA sarà tra il 35% e >55%. Il risparmio su presse con pompe a portata variabile sarà tra il 15% e 25% con un corrispettivo impatto, su l'esteso ROI.

DA NOTARE : Prenderemo in considerazione ogni pressa ad alto tonnellaggio (da 2000t a 5000t) con pompe a portata variabile, come caso a se stante . Su questi tipi di presse possiamo risparmiare durante le fasi statiche della macchina (nessun movimento), ma queste macchine a grosso tonnellaggio possono avere cicli lavorativi molto lunghi essendo statiche per oltre il 40% del tempo. Ciò può ancora risultare in un buon caso finanziario

Sono le presse equipaggiate con accumulatori idraulici e sono questi in uso ?

Cercate macchine che non anno accumulatori o dove questi sono inattivi. Come per la nota in domanda 4, Osserveremo ogni pressa (multi-motore) ad alto tonnellaggio con accumulatori, come caso a se stante.

Sono i tempi di ciclo lavorativo >25 secondi ?

SyncroSpeed risparmia virtualmente durante ogni fase del ciclo di stampaggio.

Tempi ciclo più lunghi = maggiori opportunità di risparmio

A tempi ciclo più lunghi si associano stampi più grandi.... i quali lavorano su macchine di grosso tonnellaggio.... e con motori più grandi. Il tutto contribuisce verso una migliore giustificazione finanziaria.

Quante macchine ad iniezione plastica di questa tipologia, possedete?

Quante presse avete in totale e, tenendo in mente tutte queste domande, quante presse in vostro possesso, soddisfano questi criteri? CCS Technology possiede un questionario su foglio elettronico per aiutare con la raccolta delle informazioni necessarie.

Ore di lavoro annuali del motore (utilizzazione macchina) ?

Quante ore all'anno, sono accesi i motori? Più semplicemente, chiediamo quante ore al giorno, quanti giorni alla settimana e quante settimane annualmente fate funzionare le macchine?

Quante ore all'anno, sono accesi i motori? Più semplicemente, chiediamo quante ore al giorno, quanti giorni alla settimana e quante settimane annualmente fate funzionare le macchine?

DA NOTARE: SyncroSpeed risparmia energia anche quando la IMM non sta producendo (stampaggio) ma è accesa con i motori funzionanti a minimo regime. Non ignorate (scartare) tempo anche qui. Se i motori stanno funzionando, possiamo risparmiarvi denaro.

Periodi con motori spenti (%)

Che % di ore all'anno sono accesi i motori?... 5% del tempo?, 10% del tempo?... o altro? Se non conoscete l'ammontare preciso, fate la stima più accurata possibile.

Quanto è il costo medio della vostra corrente elettrica ?

Necessitiamo di sapere quanto pagate in elettricità (costo/kWh).... inoltre ogni modifica del costo/contratto a breve?

Pagate una tariffa fissa massimale, quota potenza annuale o tariffa con potenza impiegata? SyncroSpeed riduce il kVA del trasformatore del sito, ed allo stesso tempo, risparmia il consumo kW motore. Risparmiando kVA permetterà il collegamento di più macchine sulla stessa alimentazione ed aiuterà a risolvere questioni relative alla disponibilità e richiesta.

Come viene raffreddato l'olio idraulico ?

Usate torri di raffreddamento, chillers... o altro?

L'energia risparmiata con SyncroSpeed riduce la temperatura nell'olio idraulico. Ciò fa risparmiare sul costo del raffreddamento il quale può sommare un ulteriore risparmio in kW del 10% kW ... ed oltre (20%) quando chillers vengono adoperati. Questo si aggiunge a ciò già raggiunto con i motori.

Avete la disponibilità di rimborsi ed incentivi finanziari governativi ?

SyncroSpeed si qualifica per rimborsi governativi ed agevolazioni fiscali, che sono intesi come incentivi del settore dell'industria per il miglioramento dell'efficienza energetica del sito e macchinari. Solitamente il traguardo di tali incentivi è quello di garantire un flusso di cassa positivo.

SyncroSpeed

domande frequenti



Ecco le risposte alle domande più frequenti dei nostri clienti.

Avete bisogno di saperne di più? contattateci, siamo pronti ad aiutarvi con qualsiasi dettaglio.

Quanto tempo di inattività è necessario per la completa installazione di SyncroSpeed?

Per una macchina con motore singolo, concedetevi approssimativamente 8 ore. Se nel sistema sono presenti più motori, a seconda del posizionamento e grandezza, considerate altre 2-4 ore, per ogni motore aggiuntivo. Normalmente, con semplice pianificazione e comunicazione, possiamo assicurare che le macchine siano disponibili per produzione durante il turno notturno, mentre completeremo il lavoro durante il giorno.

Cosa può verificarsi durante l'installazione di SyncroSpeed?

Le nostre procedure d'installazione e messa a punto, sono state sviluppate per garantire che, il lavoro terminato, lasci la vostra macchina in condizione di completa funzionalità. Sul tragitto potremo incontrare delle difficoltà legate alla macchina e le condizioni di "come trovato".

Se le specifiche della macchina, sono differenti dalle informazioni fornite, discuteremo con voi l'impatto di tali differenze sul programma d'installazione, considerare le opzioni e di conseguenza rivedere il programma.

Ogni connessione elettrica allentata o non adeguata, sarà ripristinata o ne sarete informati.

Durante la programmazione del sistema di controllo, talvolta troviamo pompe che non stanno producendo il 100% o valvole che non stanno reagendo correttamente. Spesso questi problemi di manutenzione non vengono esposti o identificati quando le pompe lavorano costantemente a massima velocità e piena portata.

Cosa si può fare perché le nostre macchine possano produrre nuovamente nell'eventualità di un guasto del sistema SyncroSpeed?

Ogni forma di guasto o malfunzionamento di SyncroSpeed può essere bypassato entro un'ora o meno... questo è l'intero rischio di ogni perdita di tempo di produzione.

Al tatto di un pulsante, il nostro controllo software può essere bypassato a due livelli. Primo livello, forza il motore a funzionare a velocità massima per una fase specifica del ciclo di stampaggio. Secondo livello, forza il motore a funzionare sempre a velocità massima. Ciascun metodo è la vostra maniera per l'eliminazione del controllo velocità motore come sorgente di problemi nel processo di stampaggio.

Bypassaggio livello 3, è per un eventuale guasto hardware del controllo di SyncroSpeed. Il vostro tecnico impiegherà pochi minuti a riconfigurare l'inverter (VFD) e far funzionare il motore a velocità massima senza nessun comando dal controllo del SyncroSpeed.

Bypassaggio livello 4, al vostro tecnico sarà necessaria all'incirca 1 ora per poter ripristinare i collegamenti di alimentazione dal contattore motore (che è sempre tenuto nel circuito) al motore. Organizziamo le terminazioni cavo in maniera tale che, il bypassaggio dell'inverter sia un procedimento chiaro e che la macchina ritorni alla condizione precedente l'installazione di SyncroSpeed.

C'è qualcos'altro ancora di cui i nostri tecnici di stampaggio si devono preoccupare?

Non è un problema - il nostro apparato è completamente trasparente nel suo funzionamento. Una volta configurato quando installiamo SyncroSpeed, non è necessaria nessun'altra modifica. I setter possono impostare, la macchina esattamente nella stessa maniera di sempre, niente di più, niente di meno e niente di differente. SyncroSpeed controlla e reagisce di conseguenza, verso le esigenze macchina impostate dal tecnico.

Di quale manutenzione necessita il SyncroSpeed?

Pulizia o rinnovo regolare dei filtri dell'aria, e periodicamente, dovrete controllare lo stato dei collegamenti elettrici, controllate eventuali danni o raccordi laschi - esattamente come fareste su ogni altro apparato elettrico. Questo è tutto.

Se il motore lavora a bassa velocità, non si surriscalda?

Le case produttrici di motori più rinomate, affermano che il raffreddamento provveduto dal ventilatore montato sul motore, è adeguato per il pieno carico del motore stesso sino al 50% della velocità. Con SyncroSpeed, a velocità ridotte sono associate riduzioni di potenza consumata dal motore, il che significa bassi carichi ... quindi le correnti circolanti e gli effetti riscaldanti sono ridotti. Il raffreddamento necessario è conseguentemente, ridotto. Prove da noi condotte, hanno mostrato variazioni della temperatura dell'armatura del motore pari a 5°C, ma in entrambe le direzioni, a volte più calda, a volte più fredda. Si tratta della differenza tra la riduzione del raffreddamento e la riduzione dell'effetto riscaldante, e, nella maggioranza dei casi non è molto significativa.

A proposito di interferenze causate dall'inverter?

L'aderenza a buone procedure d'installazione, quali l'uso di filtri RFI, cavi motore, schermati e connessi a massa, connessione a terra di tutte le armature metalliche (earth bonding), etc.. fa sì che tali problemi, possano essere sormontati.

Potranno esserci problemi facendo funzionare le pompe a bassi regimi?

La maggior parte delle case manifatturiere di pompe, dirà che il minimo regime operativo è intorno a 600rpm. Una delle ragioni è perché al di sotto di tale velocità, la pompa, durante l'avviamento, potrebbe non sviluppare alcuna pressione. Una volta che l'olio sta scorrendo, la pressione garantirà la tenuta delle palette, provvedendo, allo stesso tempo, la necessaria lubrificazione. SyncroSpeed gestisce queste eventualità. Il nostro sistema di controllo possiede delle strategie per evitare circostanze durante le quali le pompe opererebbero ad alte pressioni/velocità molto basse. Non possiamo creare pompe nuove da pompe già usurate, ma facciamo in modo di prevenire danni e non accelerare l'usura.

A proposito delle distorsioni armoniche?

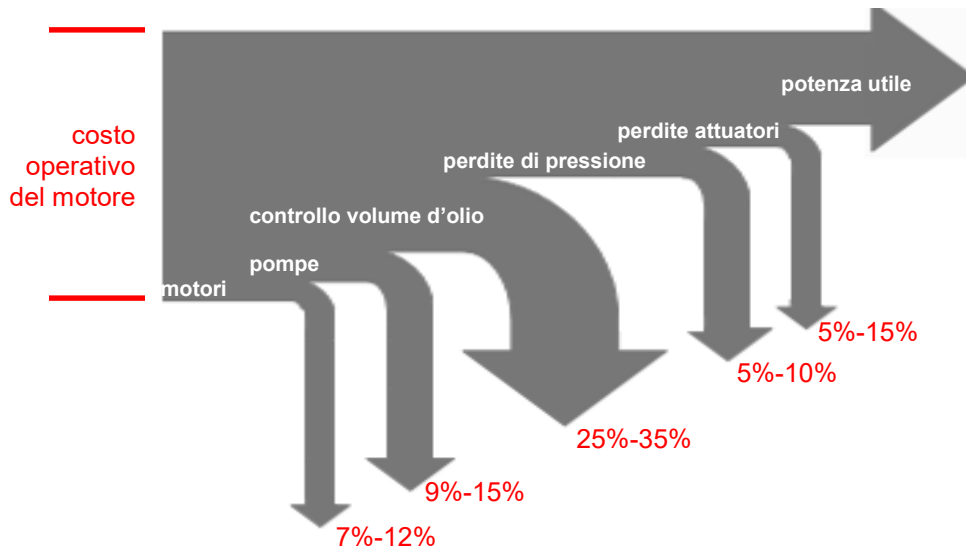
Le specifiche di SyncroSpeed includono una maggiore reattanza verso l'alimentazione principale, per ridurre le armoniche di ordine minore. Le distorsioni armoniche sono una questione coinvolgente tutta l'azienda, come conseguenza di carichi non lineari come un variatore di frequenza. Altre sorgenti più comuni sono i PC e gli apparati di illuminazione fluorescente. Potremo assistervi a valutare le distorsioni armoniche nel caso siano una questione di cui preoccuparsi.

Sarà necessario sostituire il motore con un servomotore?

La preoccupazione principale in questo caso, è il danneggiamento prematuro del materiale isolante negli avvolgimenti, dovuto all'alto voltaggio ai terminali di alimentazione del motore. Per alimentazioni inferiori a 500V, l'industria raccomanda di usare motori standard, mantenere lunghezze cavi motore <10m ed osservare le migliori metodologie lavorative. Tutto ciò è riscontrabile, su quasi tutte le nostre installazioni... anche motori più vecchi, fine anni 1980, stanno funzionando bene con SyncroSpeed. Preoccupatevi solo se i vostri motori sono in cattivo stato a causa della scarsa manutenzione dei cuscinetti, inadeguata riparazione degli avvolgimenti, o condizioni ambientali tali da provocare il loro surriscaldamento. Per voltaggi di alimentazione più alti, potrà essere necessaria l'installazione di apparati addizionali quali reattanze nelle fasi d'uscita. Considereremo le esigenze di ogni installazione, anche se, sarà improbabile la necessità della sostituzione del motore.

Risparmio energetico, con controllo velocità motore

dispersioni energetiche in una pressa ad iniezione plastica



Meno della metà dell'energia consumata dai motori elettrici, fornisce potenza utile per far funzionare la pressa ad iniezione.

Sono presenti dispersioni di energia ad ogni stadio nel corso della generazione di potenza idraulica, da parte del motore e delle pompe, tramite la trasmissione della potenza attraverso le valvole idrauliche, tubazioni flessibili e collettori distribuzione, ed infine, consumando potenza all'attuatore.

Comprendere come e dove, lo spreco energetico avviene, è la chiave per minimizzare perdite e migliorare l'efficienza della pressa ad iniezione.

Il sistema SyncroSpeed attacca le perdite associate al controllo del volume olio, perdite di pressione e, in alcuni casi, l'efficienza operativa delle pompe.

pressa ad iniezione



Schermo tattile HMI

8



Armadio elettrico del variatore di frequenza del SyncroSpeed



plc del SyncroSpeed



1 Completa integrazione con il sistema di controllo della macchina, abilita SyncroSpeed ad interpretare continuamente i movimenti della macchina ed i valori velocità impostati.

2 La logica unica del controllo di SyncroSpeed valuta e calcola la velocità del motore per un'ottimale risparmio energetico. Il comando della velocità è regolato intorno a 50 volte ogni secondo.

Le presse ad iniezione

8

Lo schermo tattile (HMI) fornisce, un numero di schermate informative per l'utente, per il monitoraggio del risparmio energetico, da un lavoro all'altro, e stato del sistema.

7

SyncroSpeed assicura l'adeguato volume d'olio per la corretta velocità del movimento ed elimina la sovra produzione d'olio da parte delle pompe. I motori e le pompe consumano meno energia, la pressa ad iniezione migliora in efficienza.

6

Lo scopo della valvola a controllo proporzionale del flusso, è quello di fornire il corretto volume d'olio all'attuatore in maniera tale da ottenere la corretta velocità del movimento. L'eccesso di volume d'olio prodotto dalle pompe, è ridiretto al serbatoio.

5

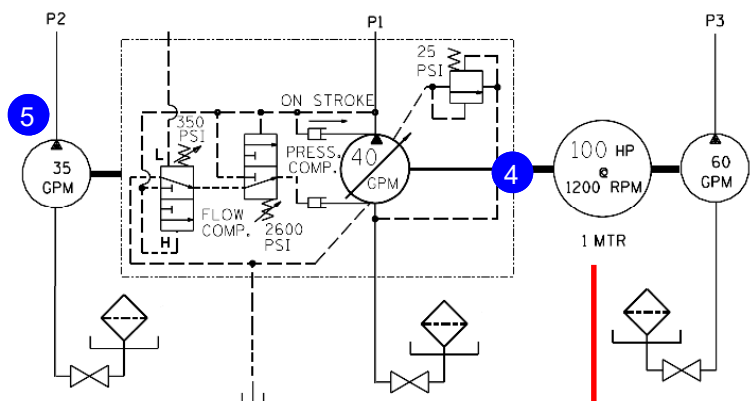
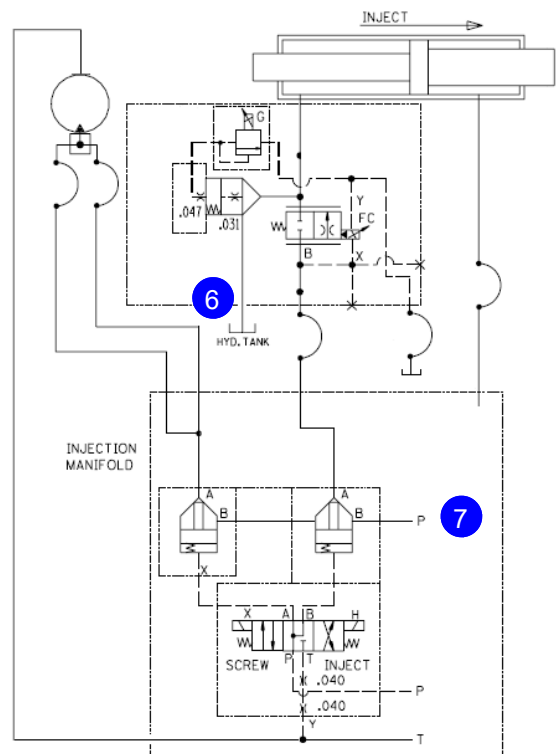
La regolazione di velocità, più precisamente uguaglia il volume d'olio prodotto dalle pompe, alla richiesta reale di volume, necessario per la corretta velocità del movimento. Guadagni in efficienza sono inoltre ottenuti con pompe a volume variabile.

4

Senza SyncroSpeed l'albero di trasmissione alle pompe ruota ad una velocità fissa. Il volume d'olio prodotto dalle pompe è sempre più, del volume richiesto dalla macchina.

3

L'alimentazione dal variatore di frequenza al motore, è regolata costantemente in frequenza e voltaggio per fornire al motore, un comando variabile, della velocità.



Caso da Studio:

HPM

Prodotti casalinghi



pressa ad iniezione plastica 1000t
modello 1100MkII 260C
3 motori, 55kW+55kW+45kW

produce scatole per stoccaggio in polietilene
tempo ciclo 42 secondi

potenza motore senza SyncroSpeed	84.6	kW
potenza motore con SyncroSpeed	47.0	kW
risparmio energetico	44%	
riduzione del consumo energetico annuale	251,250	kWh
riduzione annuale emissione CO ₂	135	tCO ₂ e
ROI	20	mesi

risorse per calcolo dei costi & benefici :
vendite storiche, inclusive di consegna, installazione, messa a punto.
costo energia GBPO.0399 / kWh
raffreddamento olio tramite torri di raffreddamento
conversione emissioni 0.537 kg CO₂ / kWh

Caso da Studio:

Krauss Maffei automotive



pressa ad iniezione plastica 800t
modello KM800-8000
motor singolo, 132

produce finiture interne in abs
tempo ciclo 61 secondi

potenza motore senza SyncroSpeed	72.0	kW
potenza motore con SyncroSpeed	36.9	kW
risparmio energetico	48%	
riduzione del consumo energetico annuale	286,210	kWh
riduzione annuale emissione CO ₂	154	tCO ₂ e
ROI	15	mesi

risorse per calcolo dei costi & benefici :
vendite storiche, inclusive di consegna, installazione, messa a punto.
costo energia EURO.040 / kWh
raffreddamento olio tramite torri di raffreddamento
conversione emissioni 0.537 kg CO₂ / kWh

Caso da Studio:

Cincinnati

accessori per la casa



pressa ad iniezione plastica 1000t
modello 1000-165oz
3 motori, 75kW+45kW+18.5kW

produce sedili copriwater in polietilene
tempo ciclo 105 secondi

potenza motore senza SyncroSpeed	77.4	kW
potenza motore con SyncroSpeed	43.4	kW
risparmio energetico	44%	
riduzione del consumo energetico annuale	200,940	kWh
riduzione annuale emissione CO ₂	108	tCO ₂ e
ROI	16	mesi

risorse per calcolo dei costi & benefici :
vendite storiche, inclusive di consegna, installazione, messa a punto.
costo energia GBPO.0659 / kWh
raffreddamento olio tramite torri di raffreddamento
conversione emissioni 0.537 kg CO₂ / kWh

Caso da Studio:

Farrel automotive



pressa ad iniezione plastica 1500t
modello E1500 H260D
3 motori, 75kW+75kW+75kW

produce componenti interni di polipropilene caricato con fibre di vetro
tempo ciclo 87 secondi

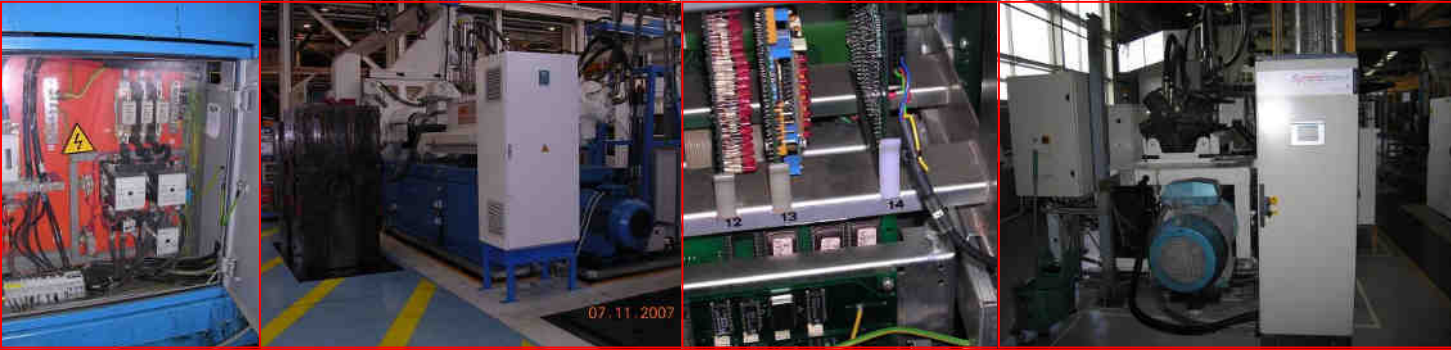
potenza motore senza SyncroSpeed	75.3	kW
potenza motore con SyncroSpeed	40.0	kW
risparmio energetico	47%	
riduzione del consumo energetico annuale	320,250	kWh
riduzione annuale emissione CO ₂	176	tCO ₂ e
ROI	17	mesi

crisorse per calcolo dei costi & benefici :
vendite storiche, inclusive di consegna, installazione, messa a punto.
costo energia USD0.120 / kWh
raffreddamento olio tramite torri di raffreddamento
conversione emissioni 0.550 kg CO₂ / kWh

Caso da Studio:

Sandretto

automotive



pressa ad iniezione plastica 1000t
modello 1000 MegaT
motore singolo 110kW

produce vano portaoggetti in abs
tempo ciclo 32 secondi

potenza motore senza SyncroSpeed	44.3	kW
potenza motore con SyncroSpeed	28.6	kW
risparmio energetico	35%	
riduzione del consumo energetico annuale	98,390	kWh
riduzione annuale emissione CO ₂	53	tCO ₂ e
ROI	20	mesi

risorse per calcolo dei costi & benefici :
vendite storiche, inclusive di consegna, installazione, messa a punto.
costo energia GBPO.080 / kWh
raffreddamento olio tramite torri di raffreddamento
conversione emissioni 0.537 kg CO₂ / kWh

Come possiamo aiutarvi?

Valutazione del risparmio energetico

Una installazione SyncroSpeed di successo, si affida a molti fattori. Per cominciare, vorrete sapere i benefici e costi legati alle macchine nella vostra azienda. Voi fornite le informazioni, noi provvederemo le risposte.

The image shows a detailed technical spreadsheet and diagrams. The spreadsheet is divided into several sections:

- customer plant list**: A table with columns for item, reference, manufacturer, model, year, motor, and various technical specifications.
- customer machinery list**: A table for injection moulding machines, including details like site ID, make, tonnage, motor rating, and cycle time.
- cycle time detail**: A table breaking down cycle times into components like clamp close, injection hold, and cooling time.
- settings**: A table for machine settings such as injection speed, pressure, and pump pressure.

Diagrams include electrical control schematics and hydraulic circuit diagrams for injection moulding machines.

Marca della macchina, materiale e sagoma del componente stampato, ore lavorative annuali, previsioni costi energetici ... questi, sono tutti fattori importanti che definiscono i benefici finanziari che possono essere raggiunti con SyncroSpeed. Telefonate o tramite email, per discutere quali prestazioni SyncroSpeed potrebbe offrirvi. Vi inoltreremo formulari per annotazione dati e vi forniremo in ritorno, una valutazione dei risparmi energetici, potenziali. Evidenzieremo le candidate con maggior attrattiva nell'ottenere risparmi energetici... ed inoltre identificheremo le macchine con scarsa probabilità d'offrire un ritorno finanziario altrettanto buono.

ENERGY SAVING
for injection moulding machines
SyncroSpeed

This CML (Customer Machinery List) will provide the required level of detailed information to help CCS engineers assess and estimate the saving potential for SyncroSpeed retrofit motor speed control on your injection moulding machines (IMMs).

It is important to remember that SyncroSpeed reduces energy consumption by changing the speed of the motor(s) to best regulate the delivery output of oil. The change in motor speed is dynamic throughout the moulding cycle and this is one reason why our engineers need your help with answers to the specific process setup questions. When installed, SyncroSpeed is transparent in the way it works with setlers operating the IMM in the same way as before.

Only information about IMMs that are different from each other is required. If you have identical IMMs running with similar setups, then just report one of them - this saves time, providing you are sure the answers to our questions would be similar. Also remember to let us know how many IMMs are in each group. A note on the covering email when you return this will be OK.

Which IMMs make good candidates for SyncroSpeed?

1. IMMs with fixed displacement pumps offer the best savings
2. IMMs with motor(s) >30kW (>40HP) generally found on 250t press sizes or bigger
3. Cycle times longer than 25 seconds
4. IMMs that do not have accumulators unless to support boost on one phase of the cycle
5. Machine utilisation of 5000 hours or more

Do remember to complete the electricity cost details on the customer plant list tab. If you are unsure about them, then please send a copy of your electricity bill to us.

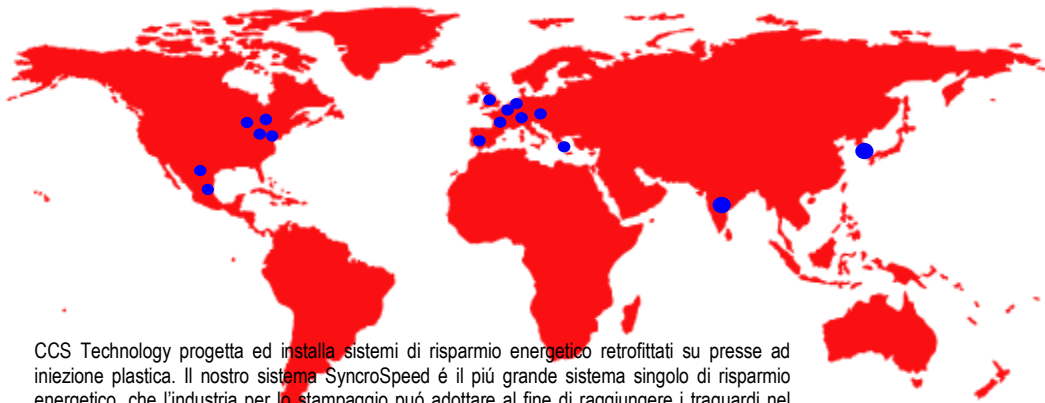
We will analyse your information and report on the suitability of your IMMs for speed control.

Thank you for your assistance and please contact CCS Technology if you have any questions.

Energy Efficiency Ltd
T: +44 (0)24 7854 8839 (direct line)
M: +44 (0)7534 077 054



un primato marcato da risultati di successo



CCS Technology progetta ed installa sistemi di risparmio energetico retrofittati su presse ad iniezione plastica. Il nostro sistema SyncroSpeed è il più grande sistema singolo di risparmio energetico, che l'industria per lo stampaggio può adottare al fine di raggiungere i traguardi nel miglioramento dell'efficienza energetica, riducendo i costi energetici, riducendo le emissioni, migliorare le sue credenziali ecologiche.

Stabilita centralmente in UK, installazioni in tutto il mondo.

clienti di vostra conoscenza

- Tupperware
- Plastic Omnium
- Aliaxis Group
- International Automotive Components
- Mattel
- Wavin
- Faurecia
- Linpac Group
- Mann & Hummel
- Xten Industries
- Ames True Temper
- Bosch und Siemens Hausgeräte

località che beneficiano grazie a sistemi SyncroSpeed

- India
- Francia
- Belgio
- Olanda
- Portogallo
- Grecia
- Corea del Sud
- Regno Unito
- USA
- Canada
- Messico
- Germania

esempi di macchine che abbiamo aiutato a rendere più efficienti ed economicamente efficaci.

- Engel
- Van Dorn
- Demag
- Negri Bossi
- HPM
- Windsor
- Krauss Maffei
- Stork
- Mitsubishi
- Meiki
- LG
- Bone Cravens
- Buhler
- Sandretto
- Cincinnati
- Haitian
- Toshiba
- Farrel

esempi dei benefici comprovati con SyncroSpeed

Cliente X

- 36 x macchine ad iniezione
- riduzione annuale di 5.8 milioni di kWh
- €2 milione risparmiati nell'arco dei successivi 5 anni
- emissioni di anidride carbonica quinquennali ridotte di 12,500 tonnellate di CO₂

Cliente Y

- 6 x macchine ad iniezione
- riduzione annuale di 2 milioni di kWh
- €850,000 risparmiati nell'arco dei successivi 5 anni
- emissioni di anidride carbonica quinquennali ridotte di 4,300 tonnellate di CO₂

introduciamo CCS Technology



CCS Technology progetta sistemi di controllo su misura, e provvede alla sostituzione di PLC e servo sistemi per macchinari di produzione di "età" avanzata. I sistemi industriali di controllo che produciamo, sono basati su controlli quali PLC, DCS, PC o CNC con includenti alta disponibilità e sistemi "fail safe" SIL2 e SIL3.

Fondata a Coventry, Inghilterra, nel 1988, l'azienda si sforza costantemente nella creazione di un team di ingegneri del software ed elettricisti aventi esperienza nel campo ingegneristico elettrico ed elettronico con specifica enfasi sui sistemi industriali di controllo e controllo movimento.

I nostri uffici e la nostra officina, sono collocati all'interno di un'edificio che fu una scuola nel 19esimo, nella cittadina di Wolston alla periferia di Coventry. Situati centralmente nel mezzogiorno dell'Inghilterra e collegati tramite rotte di trasporto eccellenti, siamo in grado di raggiungere, entro tre ore di guida, ogni località in Inghilterra o Galles.

I nostri sistemi di controllo vengono installati in tutto il mondo.

Nel corso degli ultimi anni, abbiamo esteso le nostre competenze verso quei nuovi settori di mercato e settori industriali che adoperano gli stessi principi di sistemi di controllo e tecnologie trovate tradizionalmente su macchinari di industria automobilistica e manifatturiera di nostra esperienza. Rimaniamo focalizzati nel provvedere soluzioni ingegneristiche di sistemi di controllo personalizzati, allo stesso tempo espandendo la nostra gamma di prodotti di serie che include i seguenti:

VistaVision - Sistemi wireless di monitoraggio dell'impianto e condizionamento

SmartStart - Commutazione automatica di potenza tensione di rete/generatore e sistemi di gestione

SyncroSpeed - Sistemi di risparmio energetico per presse ad iniezione plastica

CCS Technology supporta molti settori di mercato, questi sono alcuni dei nostri clienti attuali o recenti e le loro rispettive industrie:

Automotive

BMW Manufacturing (UK) Limited
Dunlop Nigeria PLC
Ford Motor Co.

Nuclear & Aerospace

British Energy Group
Alstec (Nuclear Division)
Rolls Royce, UK & Singapore

Oil, Gas and Mining

Zeitina Oil Company
Qualter Hall & TTK Gelik
Kuwait Oil Company
Shanti Gold, Ghana

Food & Beverage

Cadburys Trebor Bassett
Coca Cola
Manor Bakeries
Nestlé

Machinery

Gudel Lineartech
Schmid Machine GMBH
Modular Automation
Timsons

Chemical & Pharmaceutical

Dow Chemicals
The Automation Partnership

International
CCS Technology Limited
England
sales@syncrospeed.com
www.syncrospeed.com

