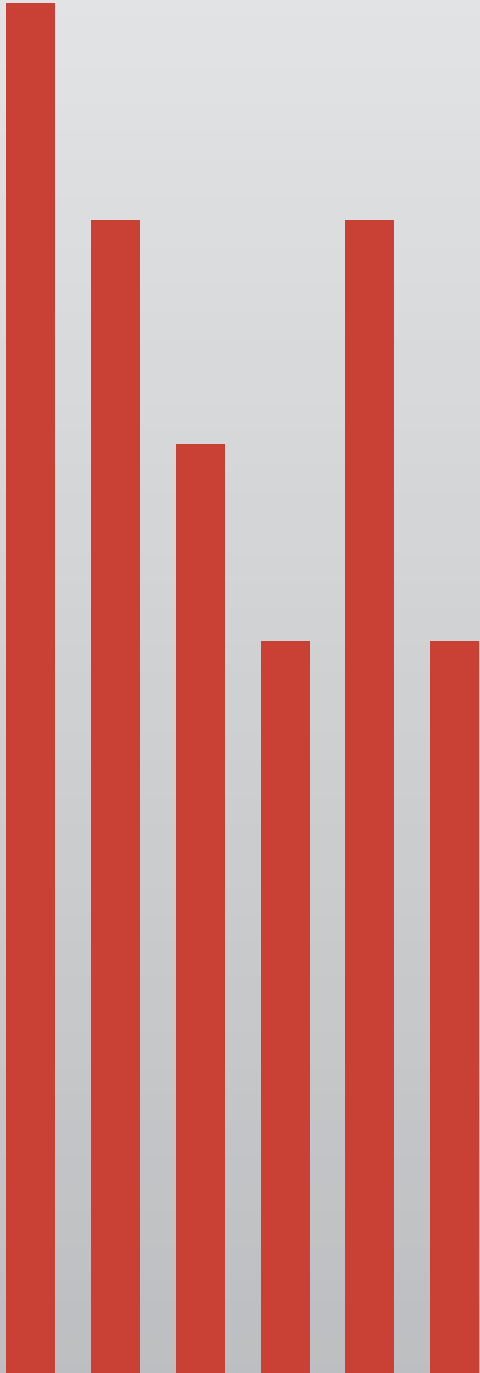




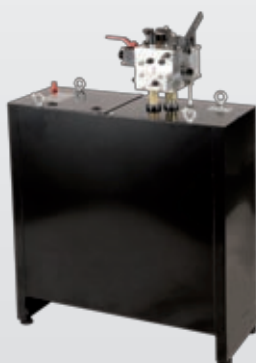
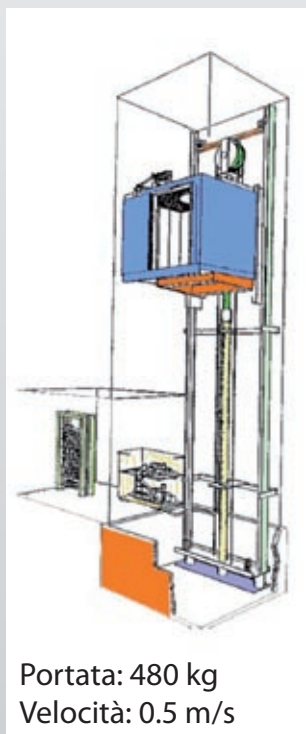
ESC - ENERGY SAVING CONCEPT



Cos'è l'ESC?

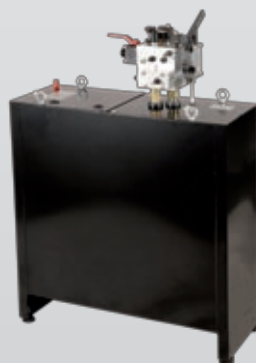
L'ESC è un nuovo sistema di trazione per gli ascensori idraulici studiato per le applicazioni con azionamento ad inverter. L'ESC è stato sviluppato per incrementare l'efficienza del sistema, in modo da poter ottenere una riduzione del consumo energetico e della potenza necessaria al sollevamento del carico, mantenendo la semplicità dell'ascensore idraulico.

SE HAI VERAMENTE A CUORE L'AMBIENTE L'ESC È IL PRODOTTO GIUSTO PER TE!



Centralina idraulica standard

Pompa: 115 L/min
Motore: 7.7kW
Taglia di contatore: 20kW



+

INVERTER

Centralina idraulica standard con azionamento ad Inverter

Pompa: 115 L/min
Motore: 7.7kW
Taglia di contatore: 10kW



ESC

Pompa: 115 L/min
Motore: 6kW
Taglia di contatore: 10kW

Quali sono i vantaggi ad usare un azionamento ad inverter per il controllo della marcia in salita?

Con l'utilizzo di un azionamento ad inverter è possibile controllare il regime di rotazione del motore e quindi della pompa. In questo modo, durante la marcia in salita non si avrà mai un ritorno in vasca di olio, nemmeno durante le fasi di accelerazione, decelerazione e bassa velocità. Inoltre con l'utilizzo dell'inverter per il controllo della marcia si avrà un approccio al piano più confortevole e preciso, oltre ad un risparmio energetico del 20-30% rispettivamente per impianti con corse lunghe e corte. Questo risparmio energetico comporta inoltre una notevole riduzione del riscaldamento dell'olio. In aggiunta a ciò, con l'inverter viene eliminata la potenza reattiva ($\cos(\varphi) > 0.96$) e vengono abbattute le correnti di spunto, per cui è possibile installare un contatore elettrico di una taglia inferiore. Infine, per ridurre ulteriormente i consumi energetici è possibile imporre un limite massimo di corrente assorbibile da rete; ciò può essere ottenuto facilmente con una lieve riduzione della velocità di regime nella condizione di salita a pieno carico.

DATI MOTORE				AVV. DIRETTO	AVV. CON SOFT STARTER	AZIONAMENTO AD INVERTER		
POTENZA NOMINALE [kW]	POTENZA NOMINALE [$\cos\varphi$]	CORRENTE NOMINALE [A]	CORRENTE SPUNTO [A]	POTENZA RICHIESTA (1) [kW]	POTENZA RICHIESTA (2) [kW]	CORR. NOM/ CORR. SPUNTO [A]	POTENZA RICHIESTA (2) (senza limitaz.) [kW]	POTENZA RICHIESTA (2) (con limitaz.) [kW]
6,00	0,77	14,5	47	15	10	12	10	6
7,70	0,84	17,5	54	20	15	15,5	10	6
8,50	0,82	20	64	20	15	17	15	10
9,50	0,85	21,8	76	25	15	19,5	15	10
12,00	0,86	26,5	88	30	20	24	15	10
16,00	0,86	34	122	40	25	30,5	20	15
20,00	0,89	42	153	50	30	39	35	20

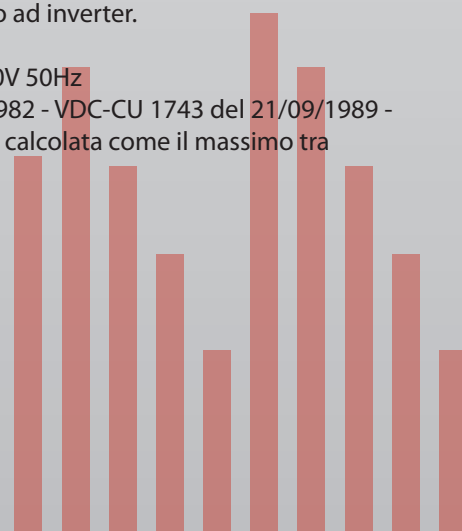
Potenza richiesta: confronto tra centralina standard e centralina con azionamento ad inverter.

-I valori di corrente in tabella sono riferiti ad una tensione di alimentazione di 400V 50Hz
 -La potenza richiesta, (come scritto nel CIP 36/79 - Lettera DDC 1927 del 15/07/1982 - VDC-CU 1743 del 21/09/1989 - VDC-CU 1473 del 26/04/1994 e aggiornamento of 30/12/1998 SEZ. LL 04.02.00) è calcolata come il massimo tra

(1) $P=1.73*400*I_{start}/2*0.9$ e

(2) $P=1.73*400*I_n*0.9$

e arrotondata alla minor taglia di contattore commercialmente disponibile



Qual è il vantaggio di usare l'ESC rispetto ad una centralina standard con azionamento ad inverter?

L'ESC aumenta l'efficienza del sistema idraulico. Il nuovo gruppo valvola accoppiato al nuovo design del motore consente una riduzione delle perdite idrauliche fino al 60% rispetto alla centralina standard, ciò consente un risparmio di potenza nominale del motore di circa 1.5-2 kW, e una ulteriore riduzione del riscaldamento dell'olio!

