

**ENERGYA**

A BRAND OF **CIFA**



## PIÙ DI UNA GAMMA, UN ECOSISTEMA



Efficienza nella sostenibilità: questo è l'impegno di un parco macchine unico al mondo.

L'attenzione di CIFA all'innovazione tecnologica si concretizza con lo sviluppo della prima gamma di veicoli elettrici al mondo sin dal 2013 contribuendo a mettere le basi per una nuova era in cui prestazioni e facilità di utilizzo si sposano con la salvaguardia dell'ambiente. Si tratta, in effetti, di una rivoluzione nel mondo dei macchinari per il trasporto e il pompaggio del calcestruzzo. La parola d'ordine è "SOSTENIBILITÀ": un percorso che ricerchi nell'attenzione alla riduzione dell'impatto ambientale la sola condizione per costruire un cantiere sostenibile.

**Efficienza nella sostenibilità:  
questo è l'impegno di un parco macchine  
unico al mondo**



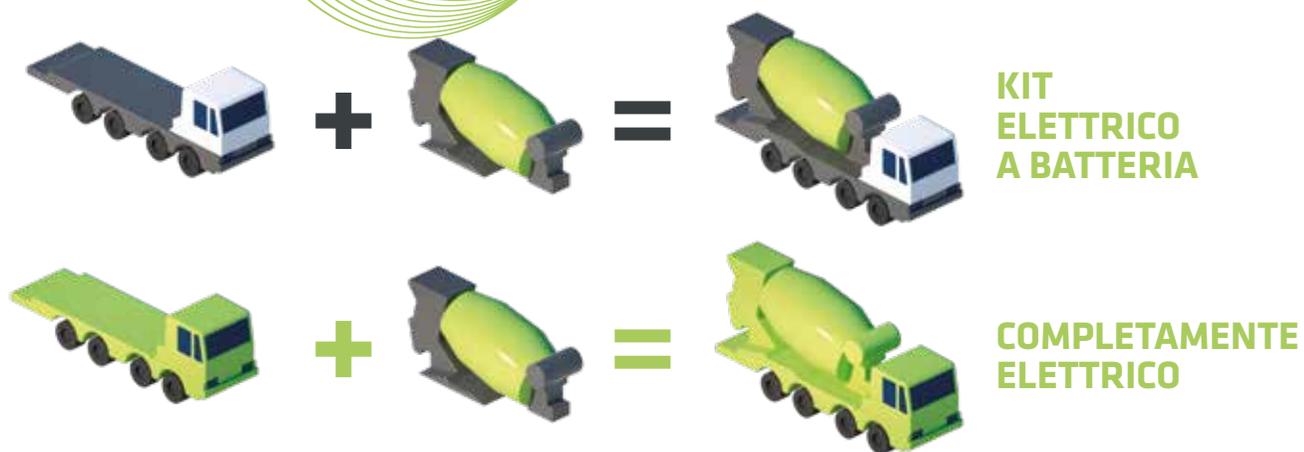


## LA PRIMA E UNICA GAMMA ELETTRICA NEL MONDO

CIFA è stata pioniera nel concepire le macchine elettriche a batteria (B.E.E. Battery Electric Equipment) in grado di funzionare senza fonti di energia esterne.

Energia di CIFA è una gamma di soluzioni concrete e mirate, iniziata con il trasporto del calcestruzzo (autobetoniera), proseguita con il calcestruzzo proiettato (pompa spritz) e ulteriormente implementata sia con una macchina per il trasporto e la posa (betonpompa), le pompe stazionarie e con la nuova pompa autocarrata 100% elettrica.

La gamma ENERGYA si amplia, contestualmente allo sviluppo di nuove tecnologie elettriche dei veicoli, includendo anche modelli privi di batterie e direttamente alimentati dall'autocarro sul quale sono montati.





IMPIANTO PER CALCESTRUZZO

AUTOBETONIERA

POMPE STAZIONARIE

POMPE AUTOCARRATE

BETONPOMPE AUTOCARRATE

MACCHINE PER CALCESTRUZZO PROIETTATO

TUBI PER CALCESTRUZZO

CASSEFORME

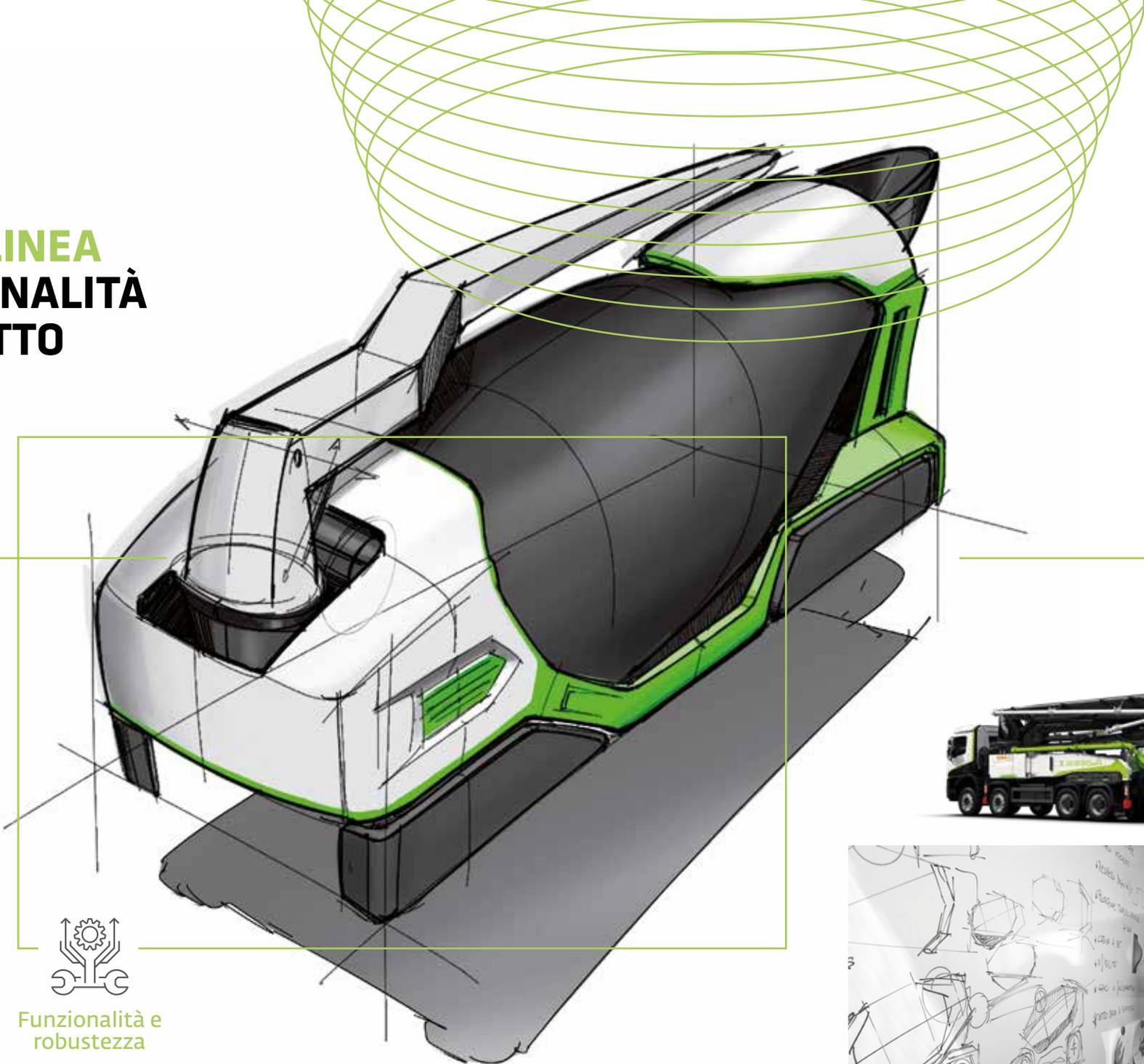
  
 Meno consumo (-30%)  
 Meno emissioni (-95%)  
 Meno rumore (-10dB)

  
 Nessun compromesso sulle prestazioni

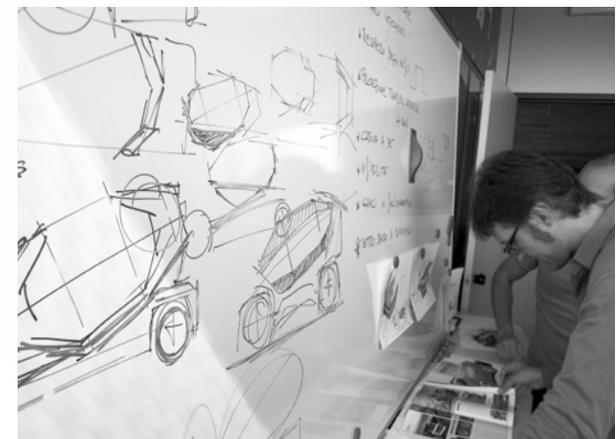
  
 Minori costi manutentivi

  
 Riduzione del rumore

# DESIGN IN LINEA CON L'ORIGINALITÀ DEL PROGETTO



Funzionalità e  
robustezza





Ispirato alle forme dell'aeronautica, il design Energyya unisce funzionalità e robustezza.

Ispirato alle forme dell'aeronautica, il design Energyya unisce funzionalità e robustezza.

Il team internazionale di designer che ha creato la gamma ENERGYYA ibrida CIFA si è ispirato agli stilemi aerospaziali: essenzialità e rigore delle forme che esaltano funzionalità e la solidità del mezzo. Robusto, potente e allo stesso tempo slanciato nei profili e nelle linee.

La gamma Energyya è inoltre stata progettata partendo dal connubio tra materiali speciali e soluzioni ad alta tecnologia. Un piacevole impatto estetico per una gamma tecnologicamente avanzata ma facile da usare.



reddot award 2014  
winner

ENERGYA E9  
VINCE IL RED DOT  
DESIGN AWARD



reddot award 2017  
winner

SPRITZ CSSE  
VINCE IL RED DOT  
DESIGN AWARD



reddot award 2020  
winner

ENERGYA MK 28E  
VINCE IL RED DOT  
DESIGN AWARD



LA PRIMA POMPA AUTOCARRATA  
FULL ELECTRIC

# ENERGYA K42E



Una pompa autocarrata potente in grado di operare in FULL ELECTRIC senza compromessi di prestazioni.

Il modello K42E completa la gamma ENERGYA che ora può vantare la prima pompa autocarrata nel suo genere. La K42E si distingue per molteplici innovazioni tecnologiche che rivoluzionano il concetto di pompa autocarrata ma che, soprattutto, mantiene le prestazioni di un modello tradizionale abbattendo consumi ed emissioni.

Il braccio si estende fino a 42 m a 5 sezioni con le ultime due in fibra di carbonio, caratteristica unica della gamma CARBOTECH di CIFA, è una soluzione intelligente per ottimizzare il peso della macchina senza ridurre robustezza ed affidabilità

La K42E è dotata di un sistema all'avanguardia che sfrutta la potenza del pacco batteria da 30 Ah Cell, per alimentare due motori elettrici: il primo che aziona la pompa idraulica per muovere il braccio e aprire gli stabilizzatori; il secondo dedicato invece all'azionamento del gruppo pompante e degli altri servizi.

Nel caso il lavoro richiedesse una prestazione maggiore alla carica disponibile, la nuova pompa ENERGYA può essere collegata direttamente ad una presa elettrica del cantiere (trifase). In questo modo il lavoro continuerà sempre con il motore Diesel del camion spento e pertanto senza emettere gas di scarico e riducendo il rumore.



In caso di assoluta mancanza di fonti elettriche è possibile collegare la K42E alle prese di forza del camion per utilizzare il motore dell'automezzo al fine di completare il lavoro di pompaggio e richiudere braccio e stabilizzazione.

EUROPEAN  
PATENT  
PENDING

# ENERGYA K42E

## DATI TECNICI GRUPPO POMPANTE

	HP1608EC	
Produzione teorica massima	m <sup>3</sup> /h	160
Pressione massima sul calcestruzzo	bar	80
Canne c/s (diam. x corsa)	mm	230X2100
Capacità tramoggia	l	550
Circuito oleodinamico	-	closed

## PROPULSIONE ELETTRICA

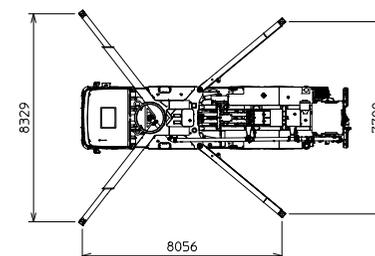
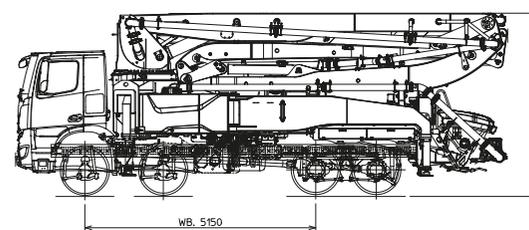
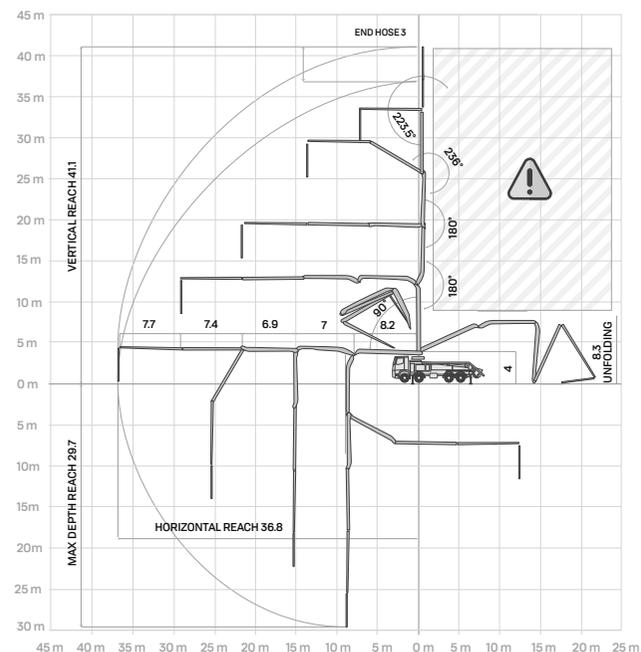
Motore gruppo pompante	kW	90
Motore stabilizzatore / braccio	kW	30
Alimentazione elettrica massima	V/Ah	380/125
Lunghezza cavo di alimentazione	m	40

## DATI TECNICI BRACCIO DI DISTRIBUZIONE

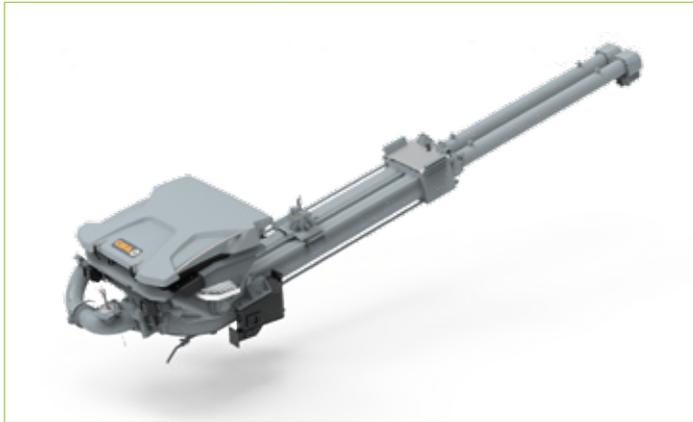
	B5ZR 42/38	
Diametro tubazioni	mm	125
Altezza verticale massima	m	41,1
Distanza in orizzontale massima (dal centro dell'asse di rotazione)	m	36,8
Altezza d'apertura minima	m	8,3
Numero di sezioni		5
Angolo apertura 1 <sup>a</sup> sezione		90°
Angolo apertura 2 <sup>a</sup> sezione		180°
Angolo apertura 3 <sup>a</sup> sezione		180°
Angolo apertura 4 <sup>a</sup> sezione		236°
5th section opening angle		223,5°
Rotating angle		+/-270°
End hose length	m	3

## BATTERIA

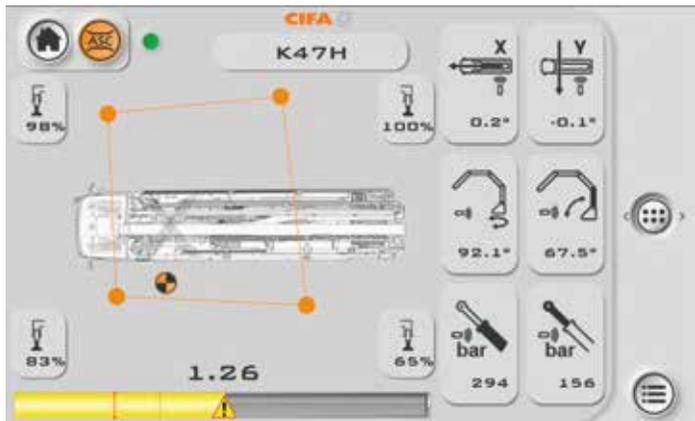
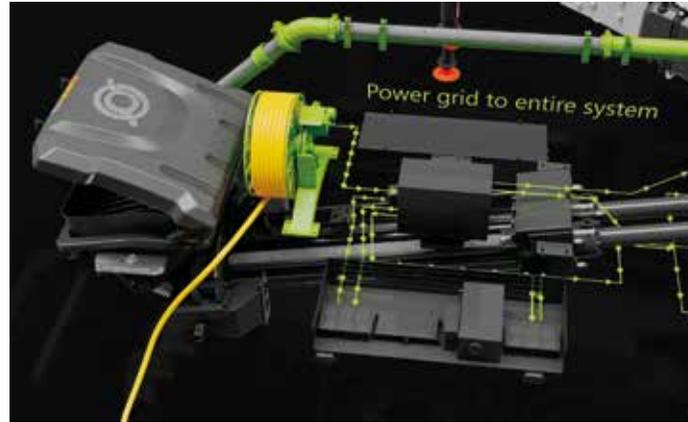
Tecnologia		agli ioni di Litio
Voltaggio	V	562
Energia	kWh/Ah	17,2/30



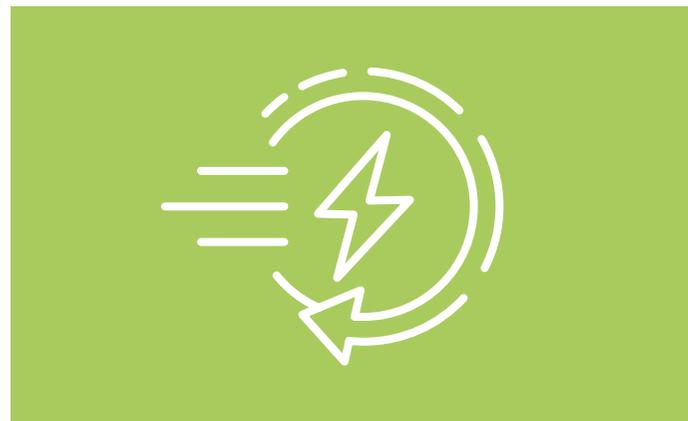
Gruppo pompante circuito chiuso da 160 m<sup>3</sup>/h a 80 Bar



Cavo per alimentazione elettrica da 40 m



Sistema di controllo Smartronic Gold , monitor da 7",  
Sistema di controllo della stabilità avanzato (ASC),  
Sistema assistito l'utilizzo del braccio in base alla  
stabilizzazione (MBE)



Ricarica veloce e semplice allo stesso tempo, il carica  
batteria integrato è compatibile con il sistema a 220 V

LA PRIMA  
BETONPOMPA ELETTRICA

# ENERGYA MK28E



Le funzioni gestite elettricamente riguardano le fasi di rotazione del tamburo, la stabilizzazione, l'apertura/chiusura del braccio e il pompaggio.

Le funzioni gestite elettricamente riguardano le fasi di rotazione del tamburo, la stabilizzazione, l'apertura/chiusura del braccio e il pompaggio.

La betonpompa Energya combina le popolari e ben note caratteristiche ingegneristiche e operative del Magnum, una macchina "inventata" da CIFA, con i vantaggi della tecnologia ibrida. Migliaia di Magnum hanno trasportato e gettato milioni di metri cubi di calcestruzzo in tutto il mondo. CIFA ha inoltre progettato e applicato la tecnologia della fibra di carbonio alla struttura del braccio, evolvendo ulteriormente il concetto di pompa autobetoniera. E ora, con Energya, viene stabilito un nuovo record mondiale. Un'autobetoniera totalmente

innovativa che permette un minor consumo di carburante, una diminuzione del rumore, una riduzione dell'inquinamento e una maggiore libertà di movimento.

**ENERGYA MK28E** è la moderna betonpompa elettrica di CIFA che adotta le più recenti tecnologie per diminuire il consumo di carburante, l'inquinamento e la rumorosità. Il suo sistema consente la completa gestione dell'energia in tutte le condizioni di lavoro, e la scelta e la messa a punto dei suoi componenti massimizzano l'efficienza generale dell'insieme. Il sistema idraulico convenzionale è azionato da una trasmissione elettrica ad alta efficienza.



La sua tecnologia innovativa permette di ruotare il tamburo, manovrare il braccio, settare gli stabilizzatori e mantenere attiva l'unità di pompaggio a motore diesel spento, azzerando così le emissioni di gas di scarico e con una rumorosità molto ridotta durante le fasi di carico e scarico in cantiere. La riduzione delle emissioni e del rumore rendono ENERGYA molto utile nelle aree densamente popolate e in tutti i contesti in cui è necessario ridurre al minimo l'impatto ambientale.

# SOFISTICATA MA FACILE DA USARE

La Betonpompa ENERGYA ha integrato il meglio della tecnologia CIFA sia per la gestione della betoniera che del gruppo pompante e del braccio.

Il sistema di controllo elettronico, sempre a portata di mano anche in cabina, combina il modulo ENERGYA già presente nella sorella

Eg e il sistema Smartronic condiviso con le altre Betonpompe. Quest'ultimo permette di gestire in maniera precisa il gruppo pompante a circuito chiuso ma soprattutto di beneficiare della funzione LSC per il controllo del sistema di stabilizzazione e lavorare al massimo della sicurezza.



Gestione della batteria



Smartronic con sistema LSC



Controllo rapido e intuitivo delle operazioni con tamburo e scivolo di scarico

Il sistema è compatibile sia con prese a 220 V che 380V. I tempi di ricarica variano dalle 8 ore con sistema standard e si riducono fino ad un'ora nel caso si utilizzi la colonnina di ricarica.

Nel caso di colonnine di ricarica pubbliche, il tempo varia in base alla potenza disponibile.



Ricarica durante carico e scarico

# ENERGYA MK28E

## DATI BETONIERA

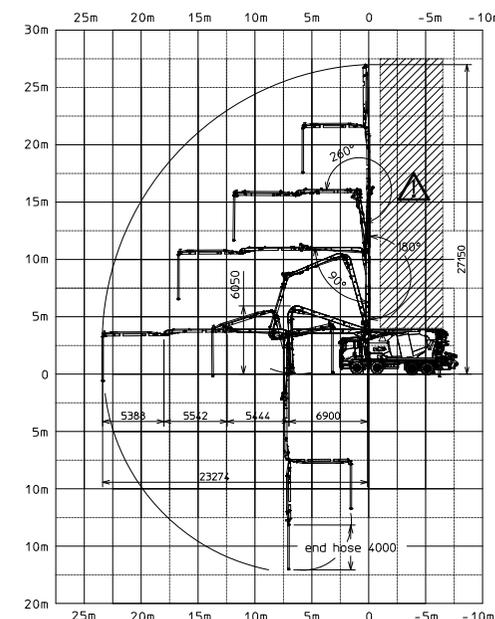
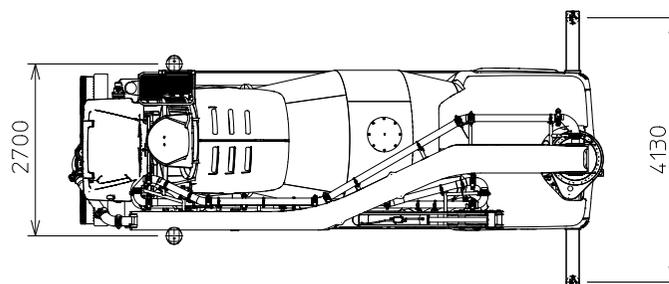
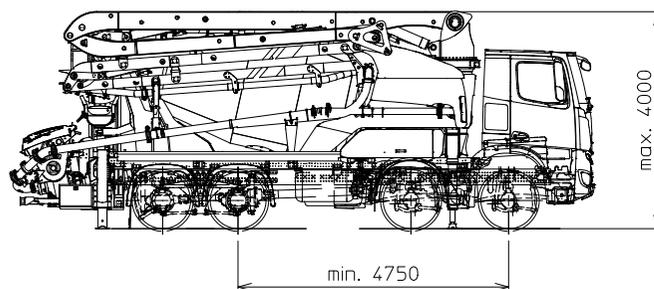
Modello	RH 80	
Capacità nominale	m <sup>3</sup>	7
Volume geometrico	m <sup>3</sup>	12,8
Coefficiente di riempimento	%	55
Velocità massima di rotazione	r.p.m.	14
Capacità serbatoio acqua pressurizzato	/	600
Contalitri scala	/	0-500

## DATI TECNICI GRUPPO POMPANTE

Modello	PB607EPC	
Produzione teorica massima	m <sup>3</sup> /h	61
Pressione teorica massima	bar	71
Numero cicli al minuto massimi	n	32
Canne cls (diam. x corsa)	mm	200 X 1000
Capacità tramoggia	l	400
Diametro valvola "S"	"	7

## DATI TECNICI BRACCIO DI DISTRIBUZIONE

Modello	MK28H	
Diametro tubazioni	mm	100
Massima altezza verticale	m	27,150
Massima distanza in orizzontale	m	23,274
Numero di sezioni		4
Angolo apertura 1 <sup>a</sup> sezione		90°
Angolo apertura 2 <sup>a</sup> sezione		180°
Angolo apertura 3 <sup>a</sup> sezione		260°
Angolo apertura 4 <sup>a</sup> sezione		251°
Angolo di rotazione		-240° / +240°
Lunghezza tubo terminale in gomma	m	4



## BATTERIA

Tecnologia	agli ioni di Litio
Voltaggio	358 V
Energia	38 kWh/105Ah

## MODALITÀ DI RICARICA

Modalità di ricarica standard	monofase 220V - 16A
Modalità di ricarica veloce	400Vac (tre fasi) - 35kW

LA PRIMA BETONIERA  
ELETTRICA

# ENERGYA E9



**Elettrica in cantiere, ibrida su strada.**

Prima macchina in assoluto con tecnologia ibrida nel settore del trasporto del calcestruzzo, l'autobetoniera Eg della SERIE ENERGYA si basa su un innovativo sistema di movimentazione del tamburo che combina i vantaggi della tecnologia tradizionale e di quella elettrica.

Nelle betoniere tradizionali il movimento del tamburo è generato da un sistema idraulico; nelle autobetoniere della serie ENERGYA, invece, è generato da un motore elettrico a induzione che riceve energia da una batteria agli ioni di litio. Grazie al funzionamento elettrico, si aprono nuove opportunità per il trasporto del calcestruzzo, in particolare nei centri storici densamente popolati e in scenari sempre più frequenti, dove un minore impatto ambientale implica un maggiore valore aggiunto.

## **ENERGYA E9**

La Eg ha creato un nuovo paradigma modificando profondamente il concetto di autobetoniera e soprattutto rendendola indipendente dal camion.

Il movimento del tamburo della betoniera Eg, infatti, non è più legato direttamente alla presa di forza del camion ma direttamente ad un motore elettrico. Quest'ultimo ha sostituito inoltre il gruppo di pompe idrauliche semplificando la struttura del kit.

Il motore del camion è collegato ad un generatore che, durante le fasi di trasferimento ricarica le batterie. Questo sistema, unito alle caratteristiche del pacco batteria agli ioni di Litio da 28,1 kW / 100Ah, garantiscono l'autonomia durante tutta la giornata di lavoro.



Inoltre, viene sfruttato il dispositivo KERS (Kinetic Energy Recovery System) per garantire un costante bilanciamento della carica della batteria durante il trasferimento sfruttando l'energia recuperata in fase di frenatura.

# INNOVATIVA SOTTO OGNI ASPETTO

La betoniera ENERGYA è unica nel suo genere e pertanto ha bisogno di un sistema di controllo e gestione evoluto. Infatti, tutte le informazioni sullo stato di utilizzo e di operatività della betoniera sono costantemente sotto controllo grazie al monitor a colori installato nella cabina del

camion. Pertanto è possibile controllare tutti i parametri e attivare o gestire le varie funzioni con un occhio particolare per lo stato della batteria.

Il monitor è inoltre ripetuto nella parte posteriore del veicolo dove troviamo anche il pad di controllo analogico.



Gestione della batteria



Monitor posteriore

Il sistema è compatibile sia con prese a 220 V che 380 V. I tempi di ricarica variano dalle 8 ore con sistema standard e si riducono fino ad un'ora nel caso si utilizzi la colonnina di ricarica.

Nel caso di colonnine di ricarica pubbliche, il tempo varia in base alla potenza disponibile.

Durante i trasferimenti il motore del camion opera come generatore per

ricaricare le batterie per poi lavorare in modalità elettrica in cantiere. È inoltre importante ricordare che tutte le macchine della serie Energya sono dotate di KERS (Kinetic Energy Recovery System), un sistema che durante la fase di decelerazione permette di ricaricare le batterie tramite la conversione dell'energia meccanica del veicolo.



PANNELLO MOBILE POSTERIORE



Ricarica durante carico e scarico

LA PRIMA AUTOBETONIERA  
FULL-ELECTRIC

# ENERGYA SLE

La tecnologia ENERGYA applicata ad un camion completamente elettrico.

Una soluzione ancora più agile e semplice per una tecnologia totalmente green.

Il kit betoniera è infatti privo di qualsiasi impianto oleodinamico; il tamburo è azionato direttamente da un motore elettrico, con potenza massima fino a 91 kW, montato sul riduttore.

Le batterie utilizzate per azionare la betoniera sono quelle del camion, con notevole risparmio di peso e ingombro rendendo quindi possibile sfruttare al massimo la capacità del tamburo.



# ENERGYA E9

## TAMBURO

Capacità nominale	m <sup>3</sup>	9
Valore geometrico	m <sup>3</sup>	15,9
Coefficiente di riempimento	%	56,3
Linea d'acqua	m <sup>3</sup>	10,2
Velocità rotazione	r.p.m.	0 ÷ 14
Diametro	mm	2300
Rulli di rotolamento	n	2
Portata acqua	/	0 ÷ 500
Capacità serbatoio acqua	/	300
Tipo serbatoio acqua		alluminio pressurizzato

## MOTORIZZAZIONE

Motore elettrico		◆
------------------	--	---

## DIMENSIONI

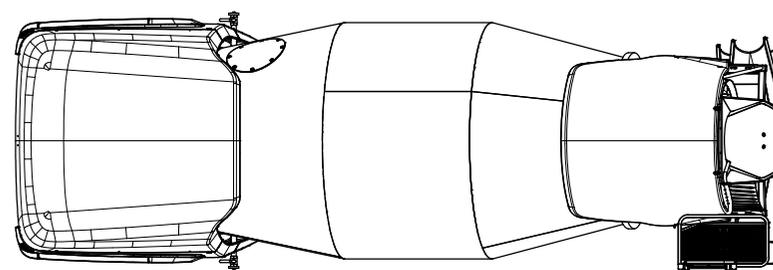
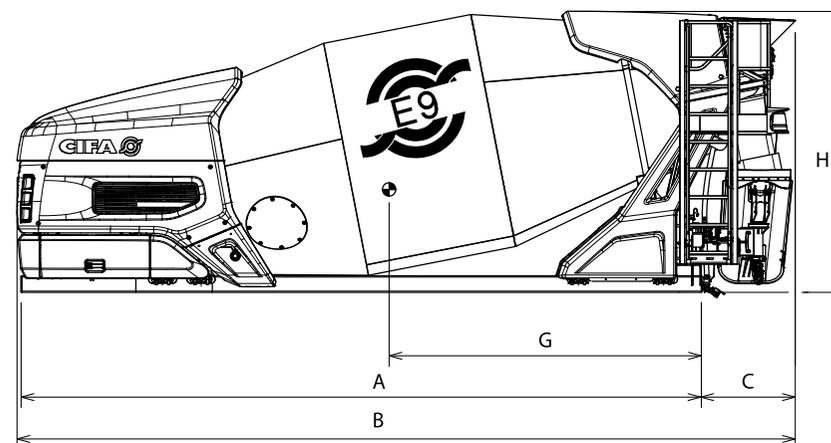
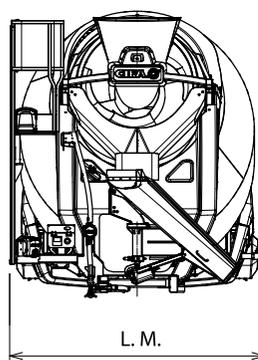
A - Lunghezza minima telaio	mm	6670
B - Lunghezza minima kit	mm	7633
C - Sbalzo	mm	922
G - Baricentro	mm	3062
H - Altezza massima *	mm	2735
Larghezza massima	mm	2500
Peso complessivo (vuoto) **	Kg	4760

## SPECIFICHE CAMION

Assali	n	4
--------	---	---

## COMPONENTI ELETTRICI

Modalità di ricarica Standard	Monofase 220V - 16A
Modalità di ricarica High speed	Trifase 400V - 32A
Batteria	agli ioni di Litio



\* Altezza con telaio standard

\*\* I pesi possono variare di +/- 5% secondo le norme Din 70200

# ENERGYA SLE7

## TAMBURO

Capacità nominale	m <sup>3</sup>	7
Valore geometrico	m <sup>3</sup>	12,2
Coefficiente di riempimento	%	57
Linea d'acqua	m <sup>3</sup>	7,8
Velocità rotazione	r.p.m.	0 ÷ 14
Diametro	mm	2300
Rulli di rotolamento	n	2
Portata acqua	/	0 ÷ 500
Capacità serbatoio acqua	/	400
Tipo serbatoio acqua		alluminio pressurizzato

## MOTORIZZAZIONE

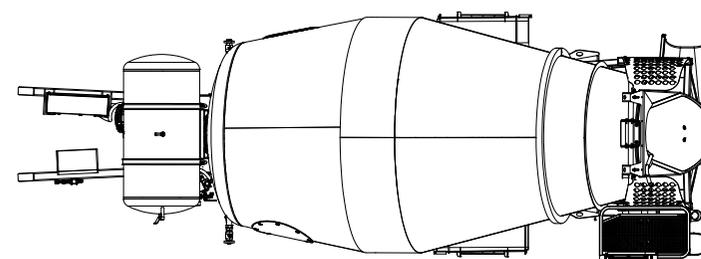
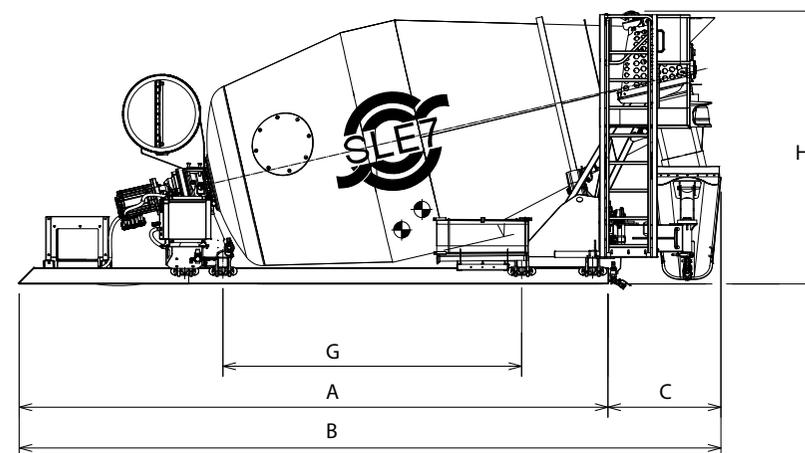
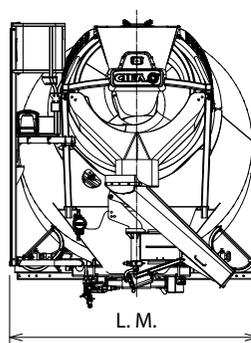
Motore elettrico		◆
------------------	--	---

## DIMENSIONI

A - Lunghezza minima telaio	mm	5800
B - Lunghezza minima kit	mm	6913
C - Sbalzo	mm	1113
G - Baricentro	mm	2032
H - Altezza massima *	mm	2590
Larghezza massima	mm	2355
Peso complessivo (vuoto) **	Kg	3600

## SPECIFICHE CAMION

Assali	n	3
--------	---	---



\* Altezza con telaio standard

\*\* I pesi possono variare di +/- 5% secondo le norme Din 70200

CIFA ENERGYA



100%  
risparmio sul  
carburante



ZERO  
emissioni

IL PRIMO SPRITZ IBRIDO

# ENERGYA CSSE

Il veicolo può  
funzionare in  
modalità elettrica  
durante tutte le fasi  
operative.



ENERGYA CSSE è il veicolo plug-in ibrido di CIFA dedicato al calcestruzzo proiettato, che adotta le più recenti tecnologie per ridurre consumi, costi, inquinamento e rumore senza per questo influire sull'efficienza operativa del mezzo. Il veicolo può funzionare in modalità elettrica durante tutte le fasi di lavoro: trazione, pompaggio, movimentazione del braccio, dosaggio degli additivi,

pompa dell'acqua e servizi di trasporto.

Se il veicolo è collegato alla rete elettrica durante la fase di pompaggio, può contemporaneamente funzionare e caricare le batterie, prolungando così ulteriormente la sua autonomia. Inoltre, è dotato di KERS, il sistema di risparmio energetico in frenata che consente di aumentare la carica residua.

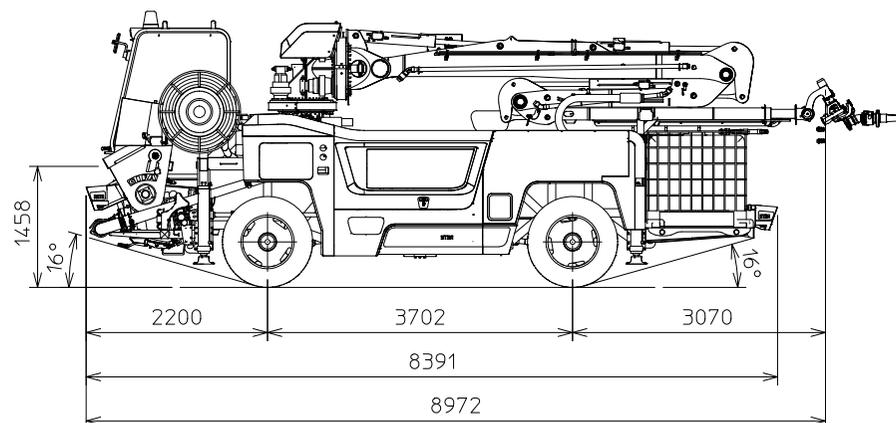


100%  
modalità  
elettrica

## DATI TECNICI BRACCIO

Modello	CSSE	
Angolo di rotazione torretta verticale		±180°
Angolo di rotazione torretta orizzontale		±180°
Angolo di sollevamento 1ª sezione		+90° -5°
Angolo di sollevamento 2ª sezione		180°
Angolo di sollevamento 3ª sezione		270°
Telescopismo su 3ª sezione	m	1,8
Rotazione longitudinale lancia		180°
Rotazione trasversale lancia		±90°
Traslazione longitudinale braccio	m	3,7 / 3**

\*\* nel caso venga scelto l'optional compressore



## DATI: SISTEMA DOSAGGIO

Modello	Uniflix H1	
Produzione teorica (Min ÷ Max)	l/min	1 ÷ 21
Pressione massima	bar	13
Serbatoio additivi	l	2 X 1000

## DATI TECNICI AUTOTELAIO

Modello	Shotruck 2	
Potenza installata	kW	50
Raggio di sterzata	m	5,2
Interasse ruote	m	3,7
Angolo attacco		16,5°
Angolo uscita		18,5°
Gomme autotelaio		16 X 24
Peso operativo (a secco)	Kg	16000
Peso massimo	Kg	17500

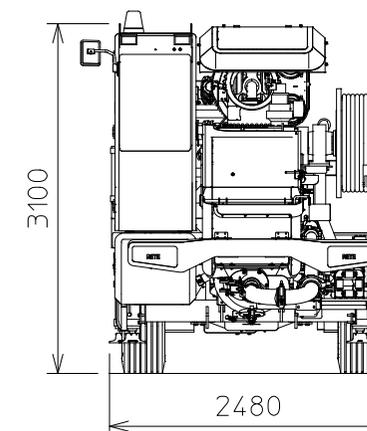
## DISPOSITIVO ELETTRICO

Potenza installata	kW	50
Voltaggio	V	96
Batteria	kW*h	19
Sistema di ricarica standard (bordo macchina)	3-phase 380V/400V - 18A	
Tempo standard di ricarica (bordo macchina)*	h	2

\* Da 0% a 100% di ricarica

## DATI TECNICI GRUPPO POMPANTE

Modello	PAS 307	
Produzione teorica (Min ÷ Max)	m³/h	5 ÷ 30
Pressione teorica massima	bar	65
Numero cicli al minuto massimo	n	16
Cilindri pompanti (diam. x corsa)	mm	200 X 1000
Capacità tramoggia	l	300



# ENERGYA



CIFA S.p.A. / Via Stati Uniti d'America, 26 / 20030 SENAGO (MI) / ITALY  
Phone +39 02 990 131 / sales@cifa.com

cifa.com



CAT\_ENERGYA\_ITA\_0324

Il catalogo presenta i modelli, le versioni di allestimento e le possibilità di configurazione (standard e opzionali) delle macchine per la produzione, il trasporto e il pompaggio del calcestruzzo, prodotte e distribuite da CIFA SpA. Il suo scopo è puramente conoscitivo e le informazioni in esso contenute non sono da considerarsi un documento contrattualmente vincolante, in quanto CIFA SpA può apportare modifiche costruttive e di allestimento in qualsiasi momento e nel periodo che intercorre tra la pubblicazione del catalogo, la produzione dell'apparecchiatura e la pubblicazione di un catalogo più aggiornato.