



CARATTERISTICHE GENERALI VEICOLI ELETTRICI



SCANIA

GAMMA VEICOLI

HEV



1 pacco batterie
30 kWh installata
SoC window 40%



7 litri: 220-280 CV
9 litri: 280-360 CV



Cabine: L, P, G (non con 7 litri)
4x2, 6x2*4
Passo: da 3.600 mm
MTT 36 ton max



GE281

- 230 kW in continuo
- 290 kW / 2.150 Nm di picco
- 6 rapporti + 1 retro



Fino a 15 km in full electric



Presa di forza EG15R
90 kW fino a 45 km/h
Preso di forza ED

GAMMA VEICOLI

PHEV



7 litri: 220-280 CV
9 litri: 280-360 CV



GE281

- **230 kW in continuo**
- 290 kW / 2.150 Nm di picco
- 6 rapporti + 1 retro



3 pacchi batterie
90 kWh installata
SoC window **50%**



Cabine: L, P, G (non con 7 litri)
4x2, 6x2+4
Passo: da 4.350 mm
MTT 36 ton max



Fino a 60 km in full electric



Ricarica **PLUG-IN CCS2 95 kW**
80% autonomia in 35 min



Preso di forza EG15R
220 kW a veicolo stazionario
110 kW fino a 45 km/h
Preso di forza **ED**

GAMMA VEICOLI

BEV URBAN



5 o 9 batterie
165 o 300 kWh
SoC window **73% o 53%**



230 kW / 1.300 Nm in continuo
295 kW / 2.200 Nm di picco
2 rapporti



Cabine: **L e P**
4x2, 6x2, 6x2*4
Passo:
da 3.950 mm 5 batterie
da 4.350 mm 9 batterie



Fino a 250 km con 9 batterie
Fino a 130 km con 5 batterie



Ricarica **CCS2** a **130 kW / 200 A** in c.c.
80% di autonomia in circa
55 min 5 batterie / 100 min 9 batterie



Presenza di forza **elettrica EL** a 650 V
50 kW in continuo
60 kW intermittente 15 minuti/ora
Presenza di forza **elettromeccanica EM**
65 kW / 530 Nm MAX

GAMMA VEICOLI

BEV REGIONAL



6 batterie
624 kWh
installata
SoC window **75%**



400 kW / 2.800 Nm in continuo
450 kW / 3.500 Nm in continuo
6 rapporti



Cabine: **R20 e S20**
Trattore: passo 4.150 mm
Autotelai 3 assi: 4.550 e 4.750 mm
MTT fino a 64 ton



Fino a **350 km** a 40 ton



Ricarica **CCS2** a **375 kW / 500 A** in
c.c.
80% di autonomia in **circa 65 min**



Presenza di forza elettrica EL a 650 V
50 kW in continuo
60 kW intermittente 15 minuti/ora
Presenza di forza EG15R
220 kW a veicolo stazionario
110 kW fino a 45 km/h

VITA BATTERIE

Cosa ci serve

Le giuste domande per fornire la giusta soluzione

1° indicazione:

- Durata batteria
- R&M
- Leasing + Kasco

Applicazione

Km/anno

Uso PTO

Topografia & Traffico

Peso medio complessivo

Punto di partenza-arrivo e n. viaggi

Peso complessivo per tratta

Analisi Completa:

- Fattibilità elettrificazione della tratta
- Durata batteria
- R&M
- Leasing + Kasco
- Infrastruttura di ricarica (dimensionamento)

VITA BATTERIE

VEICOLO IBRIDO PLUG-IN (PHEV)



Caratteristiche di trasporto

Scarrabile con rimorchio

70.000 Km/anno

Massa complessiva media 32 ton

Topografia pianeggiante,
Traffico misto



8 anni

(stima durata batteria)

VITA BATTERIE

VEICOLO BEV – 5 BATTERIE



Caratteristiche di trasporto

Compattatore

30.000 Km/anno

Massa complessiva media 16 ton

Topografia pianeggiante,
frequenti Start& Stop



7 anni

(stima durata batteria)

VITA BATTERIE

VEICOLO BEV – 9 BATTERIE



Caratteristiche di trasporto

Temperatura controllata

60.000 Km/anno

Massa complessiva media 16 ton

Topografia pianeggiante,
Traffico misto



7 anni

(stima durata batteria)

VITA BATTERIE

TRATTORE BEV



Caratteristiche di trasporto

Centinato

80.000 Km/anno

Massa complessiva media 36 ton

Topografia pianeggiante,
Traffico misto



10,8 anni

(stima durata batteria)

VITA BATTERIE

Monitoraggio stato di salute batterie



P 25 B6x2*4NB



300 kWh
SoC window 73%



VITA BATTERIE



Scania e Northvolt presentano una batteria green con una vita utile stimata fino a 1,5 milioni di chilometri

**CONSEGNA
2025**

COMUNICATO STAMPA

Scania e Northvolt presentano una batteria green con una vita utile stimata fino a 1,5 milioni di chilometri

Nasce dallo sviluppo congiunto di Scania e Northvolt una nuova batteria green per i veicoli elettrici pesanti. Nel test, la cella agli ioni di litio ha dimostrato un'eccellente durabilità, fino a 1,5 milioni di chilometri di vita utile in un veicolo. Prodotta con energia elettrica da fonti rinnovabili, l'impronta carbonica della cella è circa un terzo rispetto al settore.

Nel 2017, i leader della sostenibilità Scania, si sono impegnati a commercializzare la migliore e i veicoli elettrici pesanti. Ora la partnership di una nuova batteria presso la Northvolt di Skövde, in Svezia, nel corso dell'anno, Scania e Northvolt, in Svezia, dove le celle saranno prodotte per la produzione di autoveicoli elettrici pesanti.

Aspettative soddisfatte e superate

Peter Carlsson, CEO e co-fondatore di Northvolt, Northvolt e Scania hanno così sviluppato una batteria ad alte prestazioni per il processo di elettrificazione del trasporto pesante di sviluppo e commercializzazione, consegnare un risultato in termini di prestazioni, è un risultato.

Christian Levin, CEO di Scania, afferma: "L'aggiornamento a una pila verde nel presente e il futuro del trasporto pesante è anche stato questa transizione. In cui Scania si dimostra l'innovazione, da oggi abbiamo questa li".

Affidarsi dello sviluppo della cella, abbiamo così superato le lunghe durate. L'obiettivo era 1,5 milioni di chilometri con un mezzo pesante di sviluppo dimostrano che questo mezzo è superiore", afferma Christian Levin.

Bassa impronta carbonica

Come esempio dell'impegno nel fornire energia elettrica da fonti rinnovabili al 100%. Grazie anche all'integrazione di ulteriori da Northvolt ES, l'impronta carbonica stimata è circa un terzo di quella di una cella di riferimento (MAC 111 IV, 2019)".

Info: media@scania.com | www.scania.com | www.northvolt.com

SCANIA



Formato della cella:
Prismatica
Capacità:
157 Ah
Tensione nominale:
3,6 V
Durata:
1,5 milioni di chilometri

SOLUZIONI SPECIFIC

BEV

100% ELETTRICO

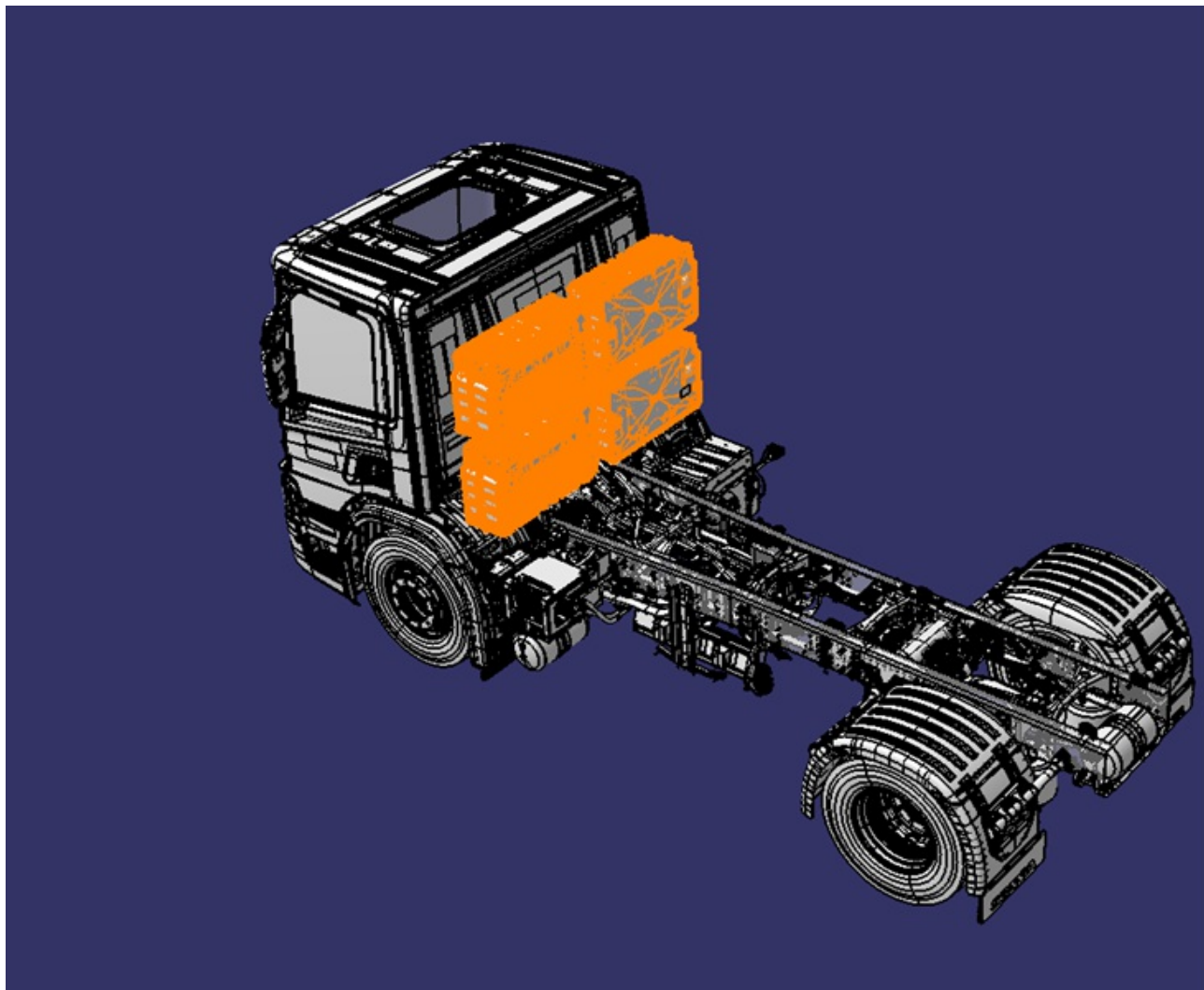


SOLUZIONI SPECIFIC

Compattatore posteriore
Passo 3.950 mm
5 batterie



SOLUZIONI SPECIFIC

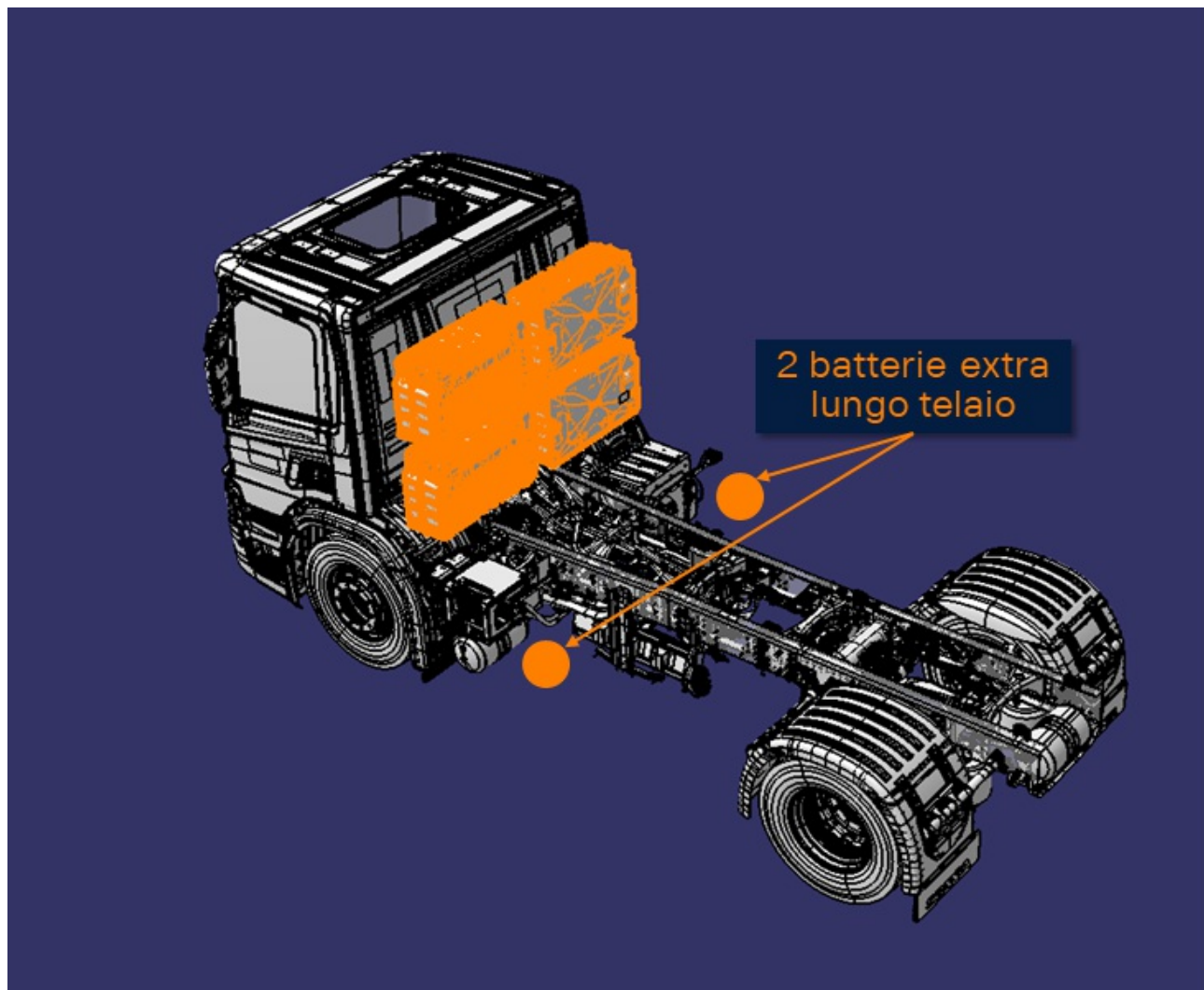


- 5 batterie 165 kWh
- passo minimo 3.950 mm
- cabine L, P14 e P17
- 2 o 3 assi

APPLICAZIONI

- spazzatrice
- compattatore posteriore
- piattaforma

SOLUZIONI SPECIFIC

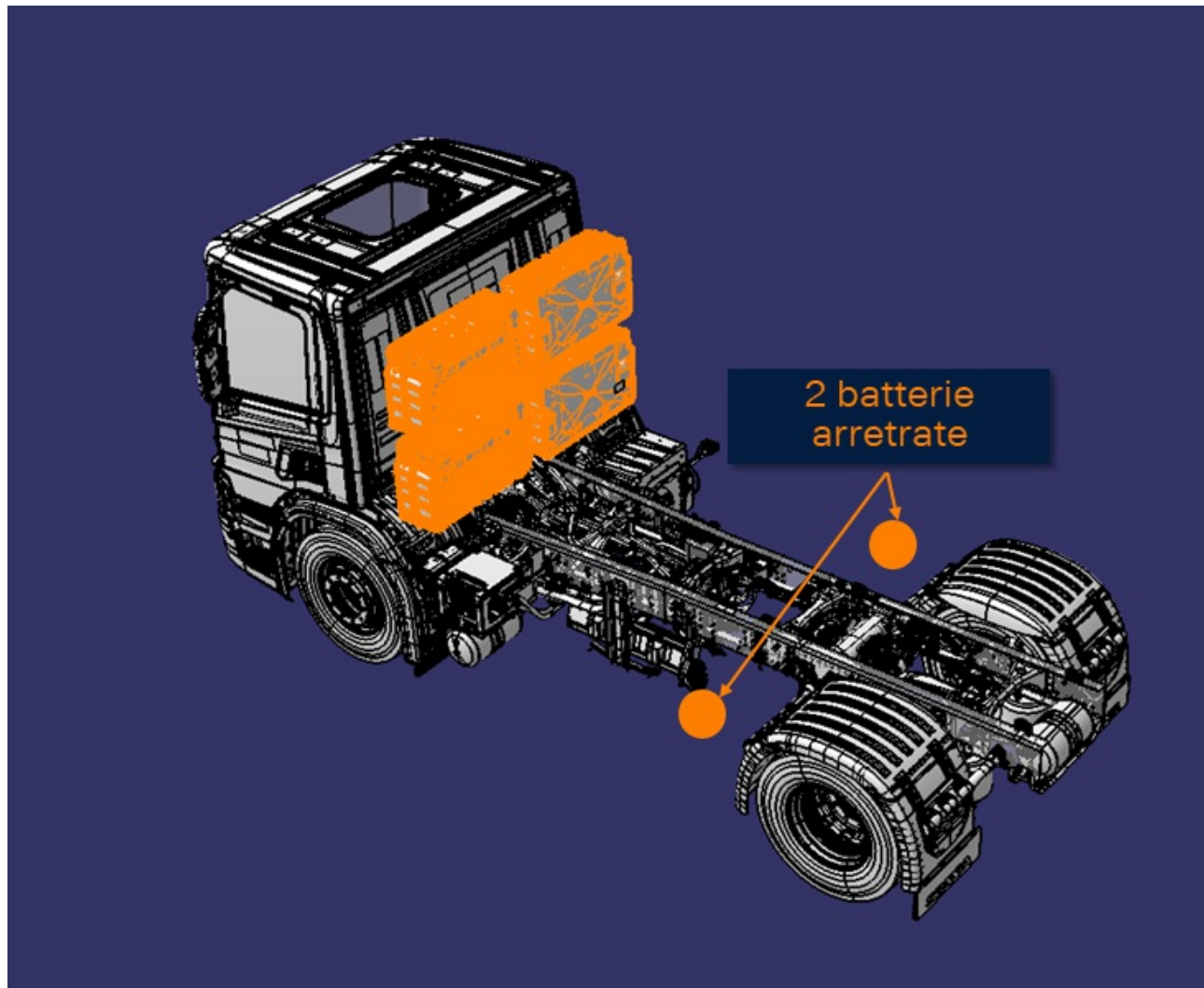


- 9 batterie 300 kWh
- passo minimo 3.950 mm
- cabine L, P14 e P17
- 2 o 3 assi

APPLICAZIONI

- spazzatrice
- compattatore posteriore
- piattaforma

SOLUZIONI SPECIFIC

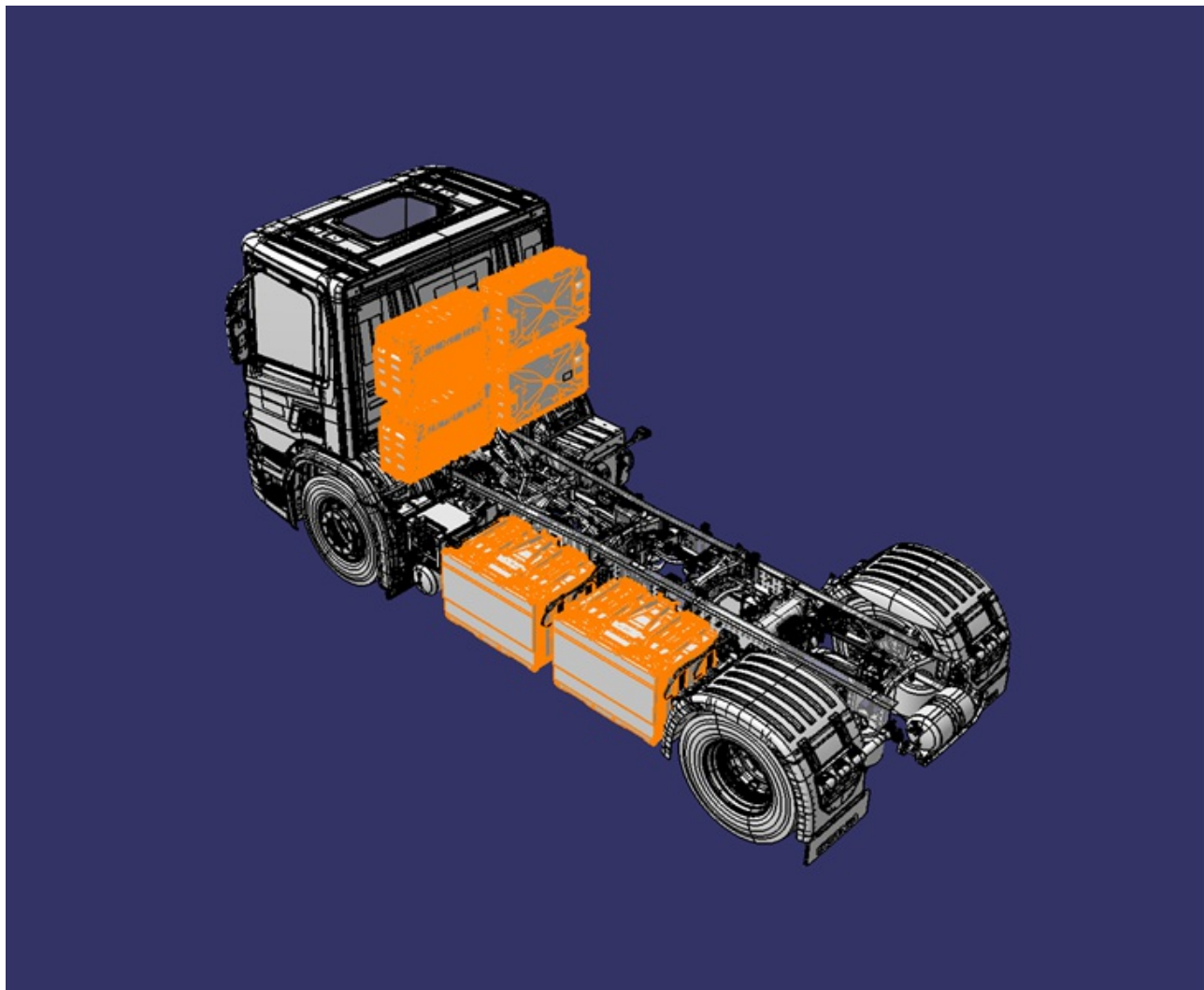


- 9 batterie 300 kWh
- passo minimo 3.950 mm
- cabine L, P14 e P17
- 2 o 3 assi

APPLICAZIONI

- spazzatrice
- compattatore posteriore
- piattaforma

SOLUZIONI SPECIFIC



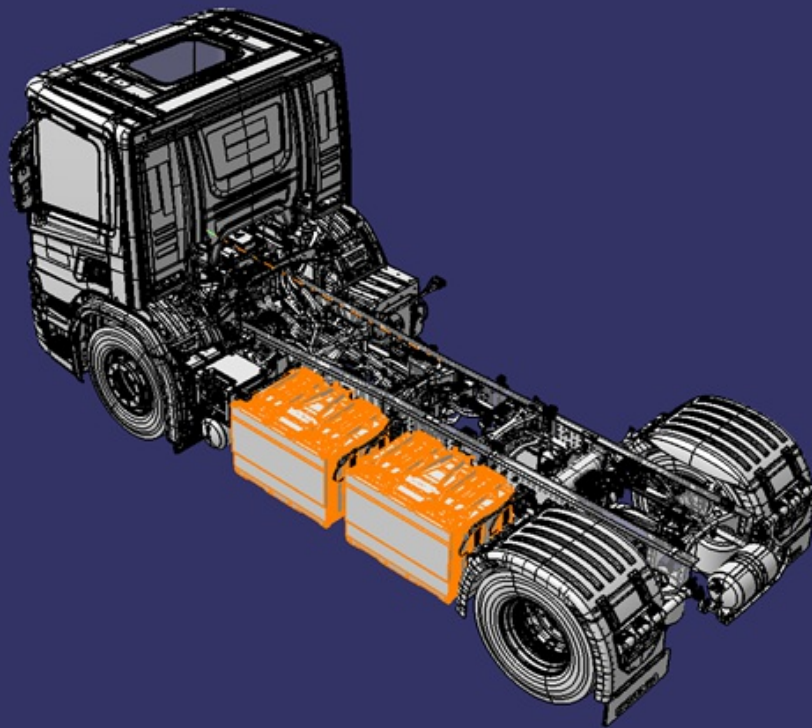
- 9 batterie 300 kWh
- passo minimo 4.250 mm
- cabine L, P14 e P17
- 2 o 3 assi

APPLICAZIONI

- compattatore laterale

SOLUZIONI SPECIFIC

CARICA LATERALE

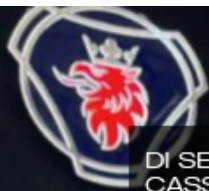


- 5 batterie 165 kWh
- passo minimo 4.250 mm
- Cabine L e P
- 2 o 3 assi

APPLICAZIONI

- compattatore laterale
- raccolta latte

SOLUZIONI SPECIFIC



DI SERBATOI SUPPLEMENTARI D'APPLICAZIONE
CASSE MOBILI

SOSPENSIONI PNEUMATICHE POSTERIORI

SOLUZIONE DISPONIBILE PER BEV, PHEV, HEV

PER TUTTI I PASSI DA 4.550 MM

POSSIBILITÀ DI SCEGLIERE IL NUMERO DELL'ARIA

Veicoli › BEV - HEV e PHEV › Soluzioni specific

SOLUZIONI SPECIFIC



SOLUZIONI SPECIFIC



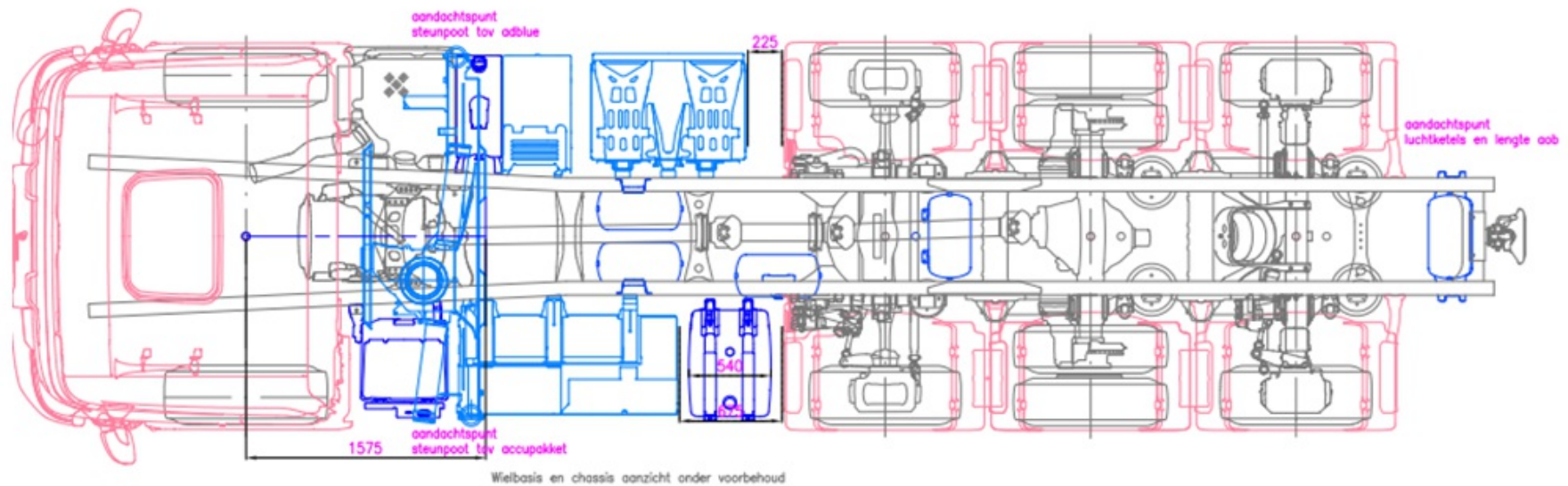
B8x2/*6

PHEV

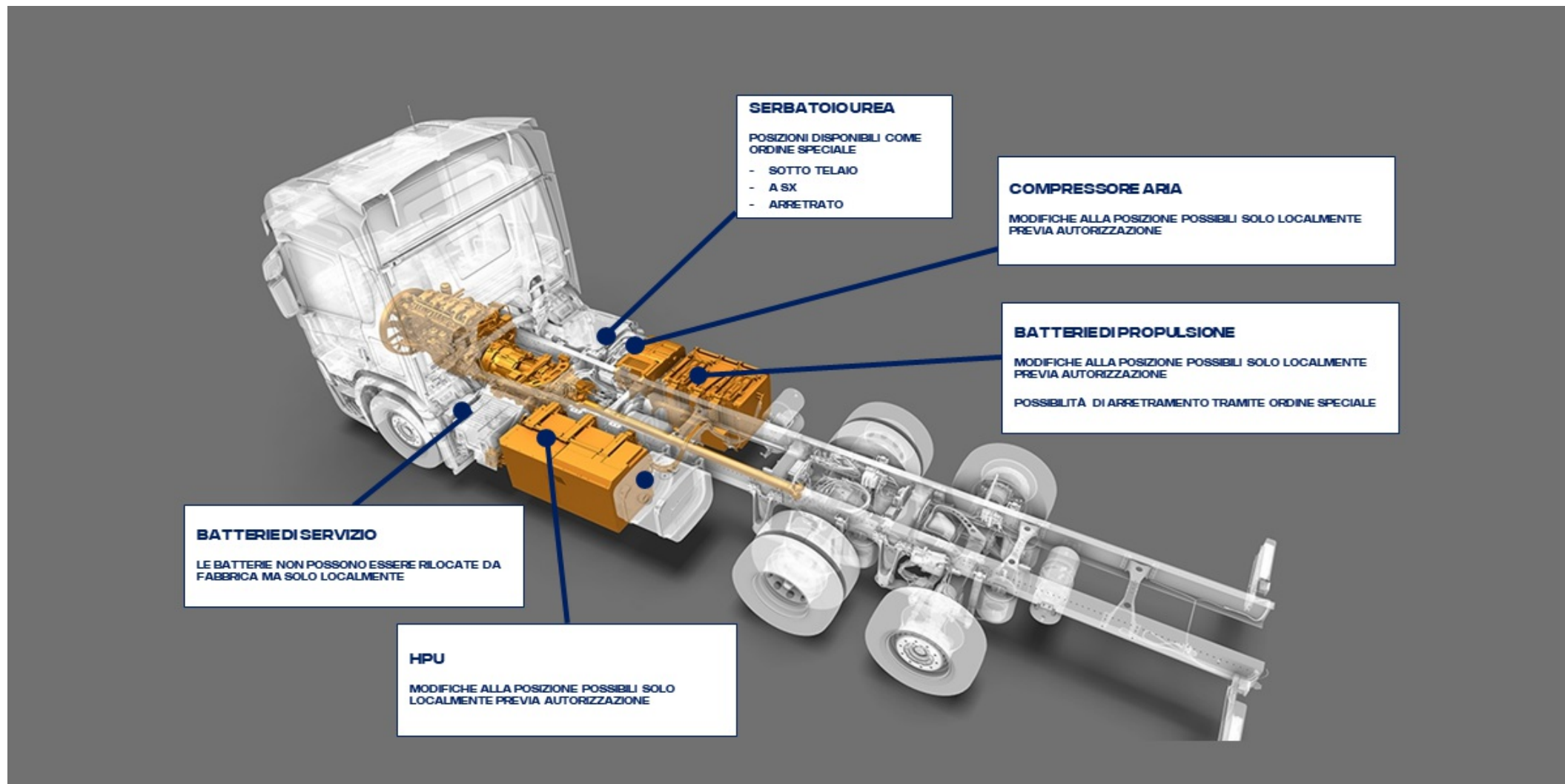
- passo minimo 5.500 mm

HEV

- Passo minimo 4.750 mm



SOLUZIONI SPECIFIC



SOLUZIONI SPECIFIC



SOLUZIONI PER TRATTORE

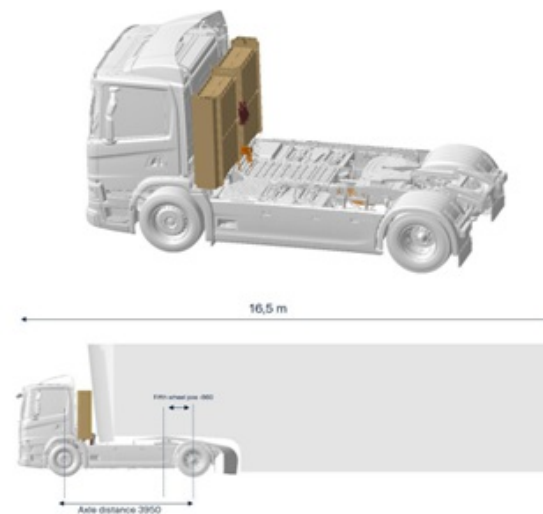
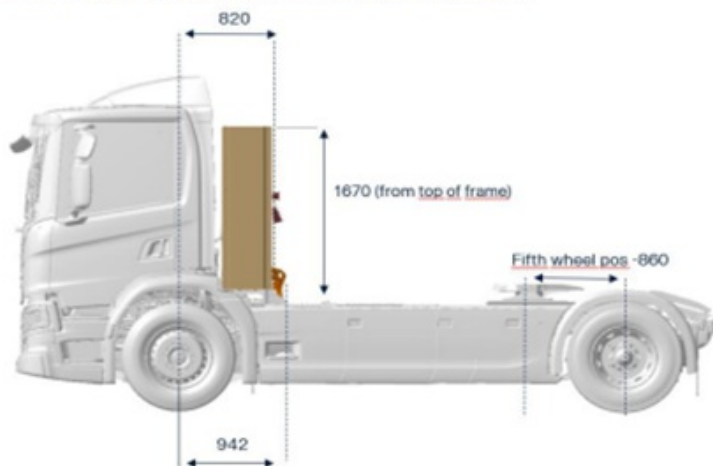
SCANIA

SOLUZIONI SPECIFIC

Trattore 2 assi URBAN BEV

- Massa totale combinazione limitata a 32 ton
- Soluzione a 9 batterie con rack dietro cabina 300 kWh
- Passo 3.950 mm
- Cabine disponibili: CL, CP14

* Attenzione al raggio di ingombro anteriore del semirimorchio.



SOLUZIONI SPECIFIC

Trattore 2 assi PHEV

- Massa totale combinazione fino a 36 ton
- Passo 4.150 mm con deroga su lunghezza (IVD)
- Cabine disponibili: L,P,G
- 9 litri



SOLUZIONI SPECIFIC

Presenza di forza Elettromeccanica EM5 P1

KIT per presa di forza elettromeccanica rotante con collegamento pompa disponibile come ricambio

Designazione	Coppia max [Nm]	Potenza max [kW]	Giri massimi [rpm]
EM5 P1	530	Dipende dalla SoC	3800

Il senso di rotazione può essere selezionato nello schema BICT, secondo le specifiche della pompa. Normalmente, la PTO ruota in senso orario.

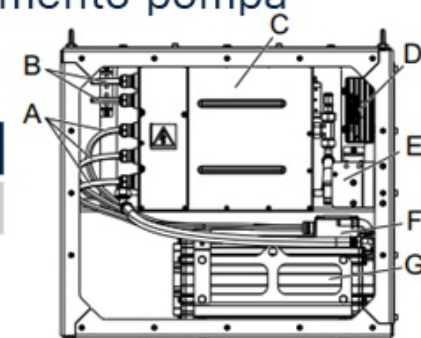
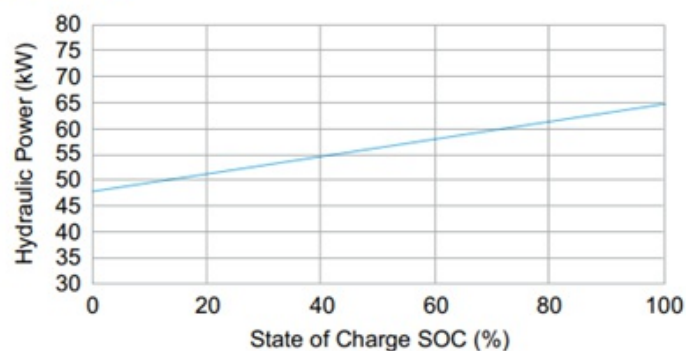


Figura 1.

A e B: Cavi per tensione classe B (VCB) per il collegamento alla presa di forza elettrica (PTO EL)

C: Invertitore

D: Centralina IQAN MC41

E: Pompa liquido di raffreddamento

F: Interruttore del risolutore

G: Macchina elettrica

SOLUZIONI SPECIFIC

Presenza di forza ElettroMeccanica EM5 P1

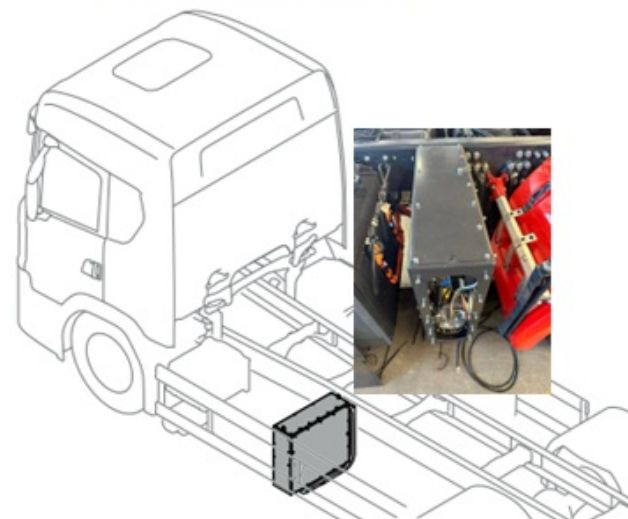
Batterie di propulsione



Presenza di forza elettrica



Inverter



RICARICA

FATTORI CHE INFLUENZANO IL CONSUMO ENERGETICO E LA VITA UTILE DELLA BATTERIE



CONDIZIONI DEL TRAFFICO



VELOCITÀ E STILE DI GUIDA DELL'AUTISTA



CLIMA



TOPOGRAFIA



CARICO UTILE

RICARICA

PANORAMICA OFFERTA SCANIA

HARDWARE



POWER UNIT + SATELLITI



COLONNINE E WALLBOX



CARICATORI MOBILI



CARICATORI CON BATTERIE DI ACCUMULO

SERVIZI

BASIC

- Statistiche di ricarica
- Monitoraggio
- Controllo da remoto

ADVANCED

- Controllo dettagliato
- Identificazione del veicolo
- API standard per sistemi di terze parti
- Limite di potenza

MASTER

- Programmazione delle partenze
- Avvisi di guasto
- Taglio potenza di picco
- Ottimizzazione ricarica in base alla tariffa

INSTALLAZIONE, SUPPORTO, R & M

INSTALLAZIONE



SUPPORTO DA REMOTO



REPARAZIONE & MANUTENZIONE

RICARICA

Tempi di ricarica



Tempo di ricarica (fino 80%)



Autonomia



Autonomia aggiuntiva in 1 ora di ricarica alla rispettiva potenza massima

	IBRIDO	BEV			
	PHEV 90 kWh	Urban BEV 165 kWh	Urban BEV 300 kWh	Regional BEV 624 kWh	
				65' @375kw	
	35' @95kw	55' @130kw	100' @130kw	166' @130kw	
	79' @40kw	145' @40kw	263' @40kw	562' @40kw	
	Fino a 60 km	Fino a 130 km	Fino a 250 km	Fino a 350 km	
	1,1 kWh/km	60 km	118 km	118 km	340 km
	1,3 kWh/km	60 km	100 km	100 km	288 km
	1,6 kWh/km	59 km	81 km	81 km	234 km

RICARICA

MOTRICE 2 ASSI | SCARRABILE



Energia
installata



90 kWh

Tempo di
ricarica
(fino 80%)



~0,5h @ 95kW

~1h @ 40kW

~2h @ 22kW

RISPARMIO CARBURANTE

40% IN AMBITO URBANO*
17% IN REGIONALE*

**Basato su test su strada confrontando 9 litri 360 CV con ricarica notturna.
Massa complessiva circa 17 ton.*

RICARICA

MOTRICE 2 ASSI | COMPATTATORE POSTERIORE



Energia installata



165 kWh

Tempo di ricarica (fino 80%)



~1 h @ 130kW

~2,5 h @ 40kW

~4,5 h @ 22kW

Consumo medio *



1,40 kWh/km

* Stimato con applicazione compattatore con assorbimento PTO

RICARICA

MOTRICE 2 ASSI | TEMPERATURA CONTROLLATA



Energia installata



300 kWh

Tempo di ricarica (fino 80%)



~1,5 h @ 130kW

~4,5 h @ 40kW

~8 h @ 22kW

Consumo medio *



1,30 kWh/km

* Stimato con applicazione temperatura controllata con assorbimento PTO

RICARICA

TRATTORE STRADALE 44 TON



BEV

Energia installata



624 kWh

Tempo di ricarica (fino 80%)



~1 h @ 375kW

~3 h @ 130kW

~9 h @ 40kW

Consumo medio *



1,35 kWh/km

* Stimato con applicazione centinato senza assorbimento PTO

RICARICA

TIPOLOGIE DI INFRASTRUTTURA DI RICARICA



- 1 **Ricarica in deposito** – Ricarica in un deposito di proprietà per la ricarica notturna e diurna
- 2 **Ricarica a destinazione** – Ricarica in un punto predefinito del tragitto, possibilmente durante il carico/scarico merci
- 3 **Ricarica pubblica** – Ricarica in luogo pubblico non di proprietà dell'azienda durante la sosta limitata dal periodo di riposo obbligatorio (hub pubblici e punti di ricarica rapida lungo le principali arterie di traffico)

RICARICA

TIPOLOGIE DI INFRASTRUTTURA DI RICARICA

Suddivisione in base al contesto operativo
(% ricarica energia)

	2035		
	Depositi	Destinazione	Pubbliche
Lunga percorrenza	50–55%	10–15%	30–35%
Regionale	~60%	~20%	~20%
Urbano	~75–85%	~10%	~10%
Capacità di ricarica installata richiesta in Europa 2035*	90 GW	15 GW	10 GW

*Industry report 2021



RICARICA

Tipologia presa di ricarica



CCS type 2





Tipologia caricatori compatibili

Scania BEV/PHEV: devono rispettare i seguenti standards:

- ISO 15118 e DIN 70121 (Communication standards)
- IEC 61851-23 (Requirements on chargers)
- Le soluzioni Scania richiedono un minimo voltaggio di output di 750V.

In pratica, in accordo con std **EN 17186** i caritori compatibili sono identificati con la lettera 'L' e un range di voltaggio "500V-1000V". L'identificazione è obbligatoria dal 2022.

VR	Graphical Expression
0-500V	
500-1000V	

PANORAMICA

PANORAMICA

		IBRIDO		Full elettrico BEV		
		HEV	PHEV Plug-in	BEV 5 batterie	BEV 9 batterie	BEV regionale Trattore 44 t o motrice
	Potenza motore elettrico (in continuo)	230 kW	230 kW	230 kW	230 kW	400 e 450 kW
	Energia installata	30 kWh	90 kWh	165 kWh	300 kWh	624 kWh
	Percorrenza in elettrico	Fino a 15 km	Fino a 60 km	Fino a 130 km	Fino a 250 km	Fino a 350 km
	Tempo di ricarica (fino 80%)		35' @95kw	55' @130kw	~1h 40' @130kw	1h @375kw
			~1h 20' @40kw	~2h 25' @40kw	~4h 20' @40kw	~2h 40' @130kw
						~9h 20' @40kw

LA RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI SCANIA AVVIENE CON CORRENTE CONTINUA - DC

PANORAMICA

RIDUZIONE EMISSIONI CO₂



Tipiche riduzioni di CO_{2eq} Well-to-wheel

1. Da FORSU
2. Dall'attuale mix di elettricità dell'UE – 99% se da energia green
3. Il più comunemente utilizzato
4. Media dai fornitori ED95

PANORAMICA

L'IMPEGNO DI SCANIA SCIENCE BASED TARGETS



Accordo di Parigi - 2015



Scania è il primo costruttore di veicoli industriali pesanti a fissare l'obiettivo ambizioso di 1,5°C attraverso l'iniziativa Science Based Targets.



Allineamento degli obiettivi di riduzione delle proprie emissioni con gli obiettivi climatici.



Aziende coinvolte (Agosto, 2020)

PARTNER



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



PANORAMICA

SCANIA SCIENCE BASED TARGETS OBIETTIVI SCANIA DI DECARBONIZZAZIONE



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

1,5 °C

50%



Riduzione emissioni di CO₂
dalle nostre attività dirette
entro il 2025 (2015)

Tonnes CO₂e

SCOPE 1&2

20%



Riduzione emissioni di CO₂
dai nostri prodotti in esercizio
entro il 2025 (2015)

CO₂e/km WTW

SCOPE 3

