

KG25

DIAPHRAGM WALL EQUIPMENT
ATTREZZATURA PER DIAFRAMMI





The new Casagrande KG25 is a piece of equipment dedicated to the construction of diaphragm walls. It is the result of research and innovation based on over 50 years of experience and success of the company in the field of foundations and geotechnical engineering.

La nuova Casagrande KG25 è un'attrezzatura dedicata alla realizzazione di diaframmi ed è il risultato della ricerca e dell'innovazione basata su oltre 50 anni di esperienza e successi dell'azienda, nel settore delle fondazioni e dell'ingegneria geotecnica.

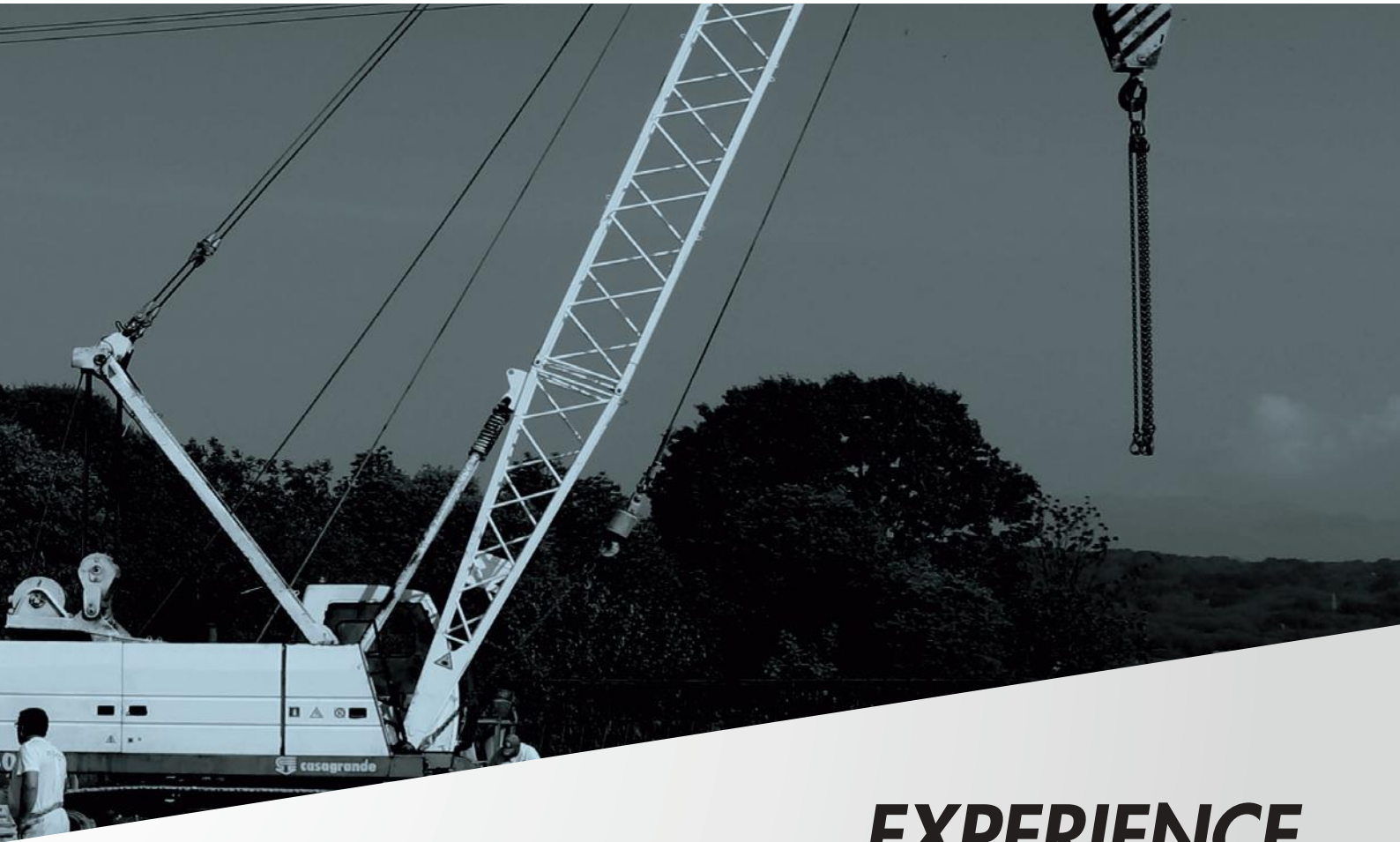


Thanks to the compact design, and the rotation system, the KG25 is ideal for use in narrow spaces and to make diaphragm walls with different alignments. Furthermore the modularity of the boom makes it possible to pass and build diaphragm walls even below existing structures.

Grazie al compatto design e al sistema di rotazione, la KG25 è ideale nell'impiego in spazi ristretti e per la realizzare di pannelli con diversi allineamenti. La modularità del braccio permette il passaggio e la realizzazione di diaframmi sotto strutture esistenti.

KG25

DIAPHRAGM WALL EQUIPMENT
ATTREZZATURA PER DIAFRAMMI



EXPERIENCE, PLUS, INNOVATION.

ESPERIENZA E INNOVAZIONE.



The heavy weight and the clamping force of the hydraulic bucket, the use of a quick free fall winch and the considerable power supplied by the diesel engine of the equipment allow you to successfully build the diaphragm walls even on difficult ground.

L'elevata massa e forza di chiusura della benna idraulica, l'impiego di un veloce argano a caduta libera e la potenza fornita dal motore diesel dell'attrezzatura, permettono di affrontare con successo la realizzazione di diaframmi profondi e in terreni impegnativi.



The design of KG25 makes it easy to use and comfortable for the operator. The XP series control systems and the precise instruments efficiently govern all machine functions and excavation operations.

Semplicità d'uso e comfort dell'operatore sono i risultati della progettazione della KG25. I sistemi di controllo della serie XP e la precisa strumentazione governano con efficacia tutte le funzioni della macchina e le operazioni di scavo.

KG25 **TECHNICAL INNOVATION** INNOVAZIONI TECNICHE

"KHD25" HYDRAULIC GRAB **BENNA IDRAULICA "KHD25"**

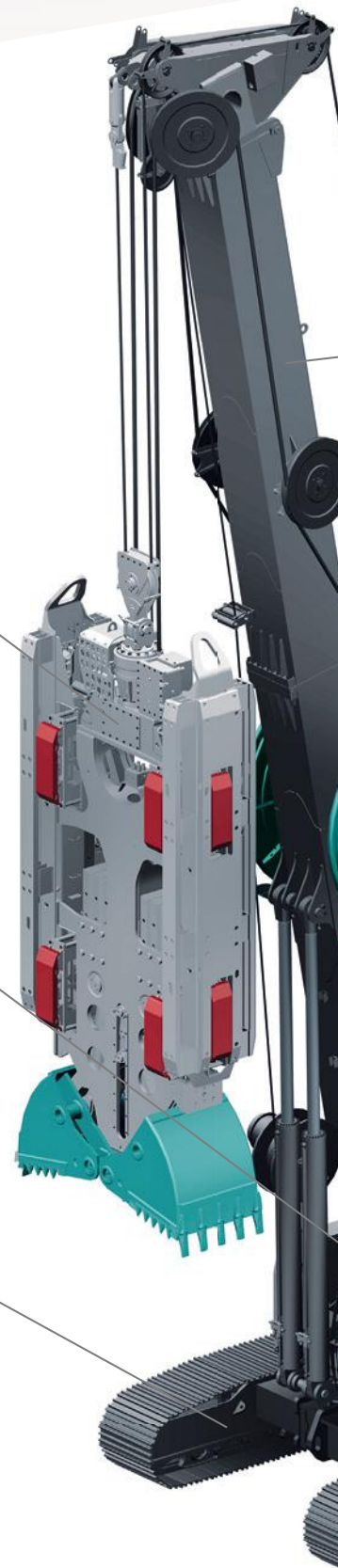
*With balancing jaws closing system
Con sistema di bilanciamento di chiusura valve*

VERTICALITY MONITORING SYSTEM **SISTEMA CONTROLLO VERTICALITÀ**

*Verticality measurement accuracy of 0,1%
Precisione della rilevazione verticalità fino a 0,1%*

HD UNDERCARRIAGE WITH EXTENDABLE TRACKS **SOTTOCARRO HEAVY DUTY CON CINGOLI ALLARGABILI**

*Long and wide tracks for low bearing pressure
Ridotta pressione al suolo grazie alla dimensione dei cingoli*



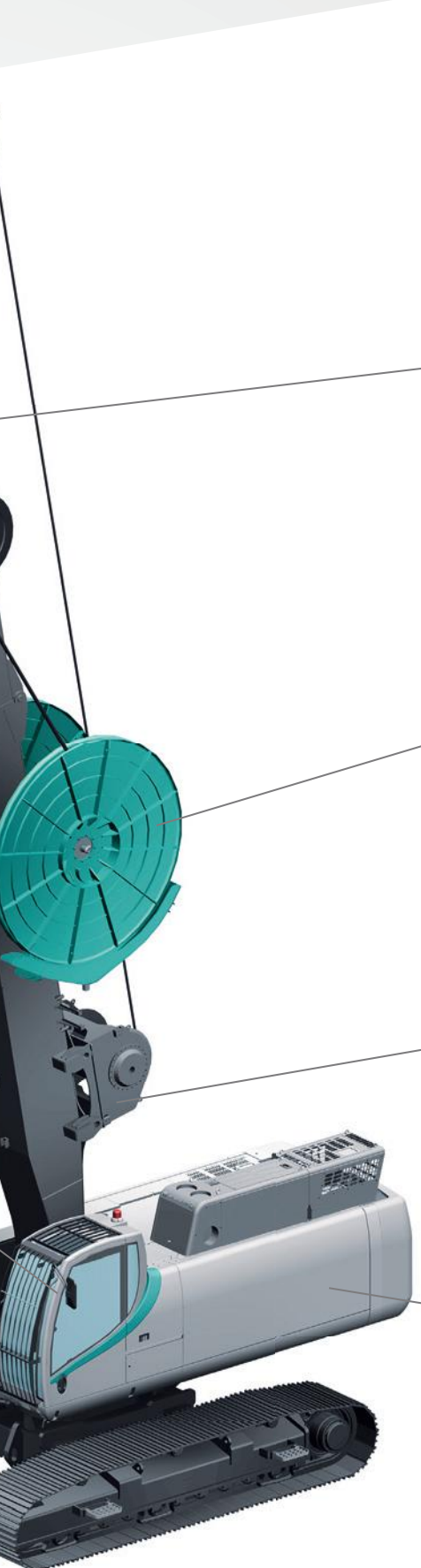
OPTIONS / OPZIONI



HOSE HANDLING SYSTEM
UP TO 80 m EXCAVATION DEPTH
SISTEMA RECUPERA TUBI
PER PROFONDITÀ FINO A 80 m



LOW HEADROOM ARRANGEMENT
MAXIMUM HEIGHT 12 m
VERSIONE RIBASSATA CON ALTEZZA
MASSIMA 12 m



**HEADY DUTY BOOM FOR GRABBING OPERATIONS
BRACCIO RINFORZATO ADATTO PER LO SCAVO CON BENNA**

*Arranged in advance for 12 m low headroom version
Predisposto per versione ribassata per altezza inferiore a 12 m*

**HOSE HANDLING SYSTEM
RECUPERA TUBI**

*With auto tensioning system according to the excavation depth
Con tensionamento automatico in funzione della profondità di scavo*

**FREE FALL WINCH
ARGANO A CADUTA LIBERA**

*Wide drum for high rope capacity, 300 kN max. line pull
Tamburo di elevate dimensioni con alta capacità, tiro max. 300 kN*

**DIESEL ENGINE
MOTORE DIESEL**

*Power 239 kW
Potenza 239 kW*



**STEERING FLAPS FOR
VERTICALITY ADJUSTMENT**
SCUDI MOBILI PER
CORREZIONE VERTICALITÀ



**CASAGRANDE FLEETMASTER REMOTE RIG
CONTROL AND MONITORING VIA INTERNET**
CASAGRANDE FLEETMASTER MONITORAGGIO
E CONTROLLO DELLE MACCHINE VIA INTERNET

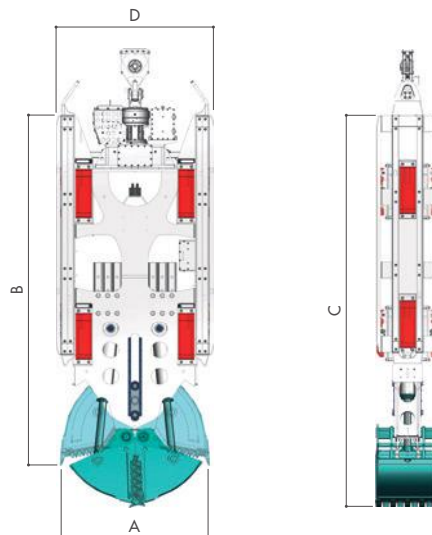
KHD25 HYDRAULIC GRAB

BENNA IDRAULICA

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATI TECNICI

| | | | | 2500 | 2800 | 3000 | 3200 |
|-------------------------|------------------------|---|----|------|------|------|------|
| Jaw opening | Apertura valve | A | mm | 2500 | 2800 | 3000 | 3200 |
| Height with open jaws | Altezza a valve aperte | B | mm | 6400 | 6770 | 7015 | 7245 |
| Height with closed jaws | Altezza a valve chiuse | C | mm | 7300 | 7630 | 7830 | 8030 |
| Width of guide | Larghezza carenatura | D | mm | 2440 | 2740 | 2940 | 3140 |
| Closing force | Forza di chiusura | | kN | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |



| KHD25-2500 | | | 600 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1500 |
|------------------------|--------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Capacity | Capacità | m ³ | 0,62 | 0,82 | 0,93 | 1,03 | 1,23 | 1,54 |
| Basic grab weight | Peso benna base | kg | 12000 | 12800 | 13200 | 13800 | 14500 | 15300 |
| Steering flaps weight* | Peso scudi mobili* | kg | 2200 | 2400 | 2500 | 2550 | 2600 | 2700 |
| KHD25-2800 | | | 600 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1500 |
| Capacity | Capacità | m ³ | 0,78 | 1,05 | 1,18 | 1,31 | 1,57 | 1,96 |
| Basic grab weight | Peso benna base | kg | 13000 | 14200 | 14600 | 14800 | 15500 | 16100 |
| Steering flaps weight* | Peso scudi mobili* | kg | 2200 | 2400 | 2500 | 2550 | 2600 | 2700 |
| KHD25-3000 | | | 600 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1500 |
| Capacity | Capacità | m ³ | 0,83 | 1,11 | 1,25 | 1,39 | 1,67 | 2,09 |
| Basic grab weight | Peso benna base | kg | 13600 | 14800 | 15100 | 15400 | 16100 | 16700 |
| Steering flaps weight* | Peso scudi mobili* | kg | 2400 | 2600 | 2700 | 2750 | 2800 | 2900 |
| KHD25-3200 | | | 600 | 800 | 900 | 1000 | 1200 | 1500 |
| Capacity | Capacità | m ³ | 0,94 | 1,25 | 1,41 | 1,56 | 1,88 | 2,35 |
| Basic grab weight | Peso benna base | kg | 13800 | 15000 | 15300 | 15600 | 16300 | 17300 |
| Steering flaps weight* | Peso scudi mobili* | kg | 2500 | 2700 | 2800 | 2850 | 2900 | 3000 |

* Optional / Opzione

Suspension pulley
Bozzello di sospensione

Hydraulic turning joint +/- 180°
Testa di rotazione +/- 180°

Verticality monitoring system*
Strumentazione controllo verticalità*

Steering flaps for verticality adjustment*
Scudi mobili per correzione verticalità*

HD main frame
Corpo benna HD

Additional counterweight up to 4.5 t*
Zavorra addizionale fino a 4,5 t*

Guides*
Guide*

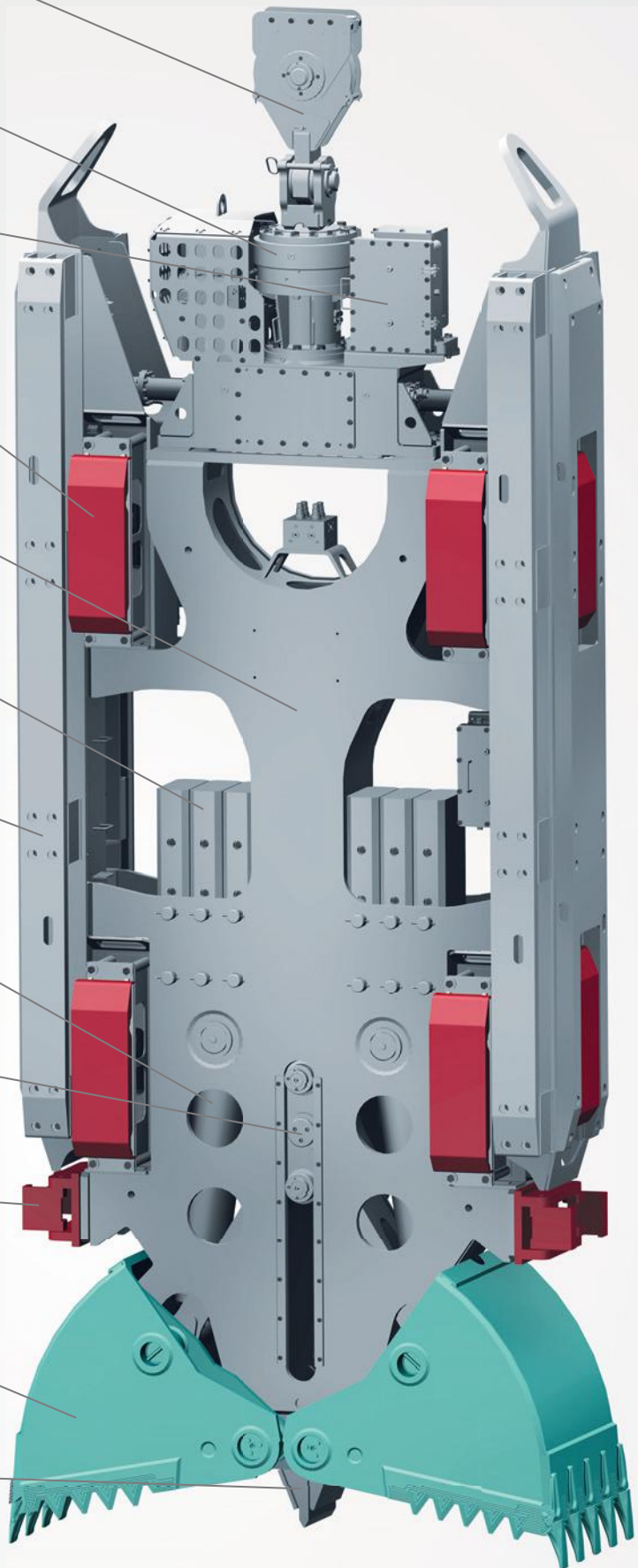
Hydraulic cylinders
Martinetti idraulici

Jaws balancing guide
Guida di bilanciamento valve

Sheet pile peeling guide*
Guida palancole*

Jaws
Valve

Chisel
Scalpello



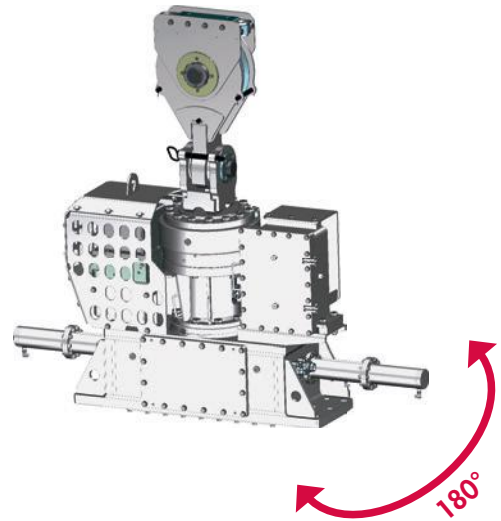
* Optional
Opzioni

HYDRAULIC TURNING JOINT **GIUNTO ROTANTE IDRAULICO**

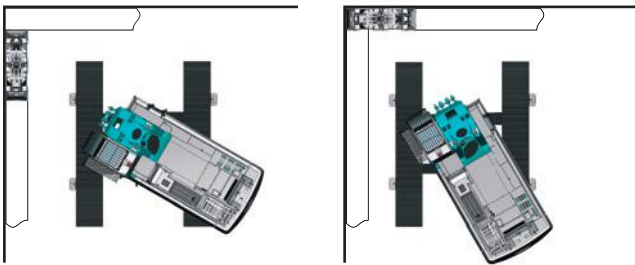
The hydraulic turning joint allows precise alignment of the grab with the trench and operation at various angles which is useful on limited working sites.

Complete rotation of the grab by +/- 180 degrees.

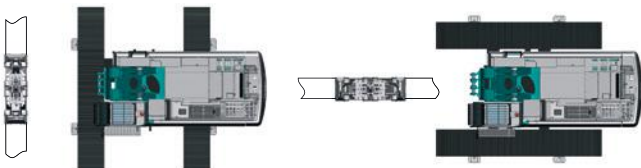
Il giunto rotante idraulico permette un preciso allineamento della benna con lo scavo, operare in spazi ristretti o in angoli difficili. Completa rotazione della benna di +/-180 gradi.



CORNER PANELS **PANNELLI AD ANGOLO**



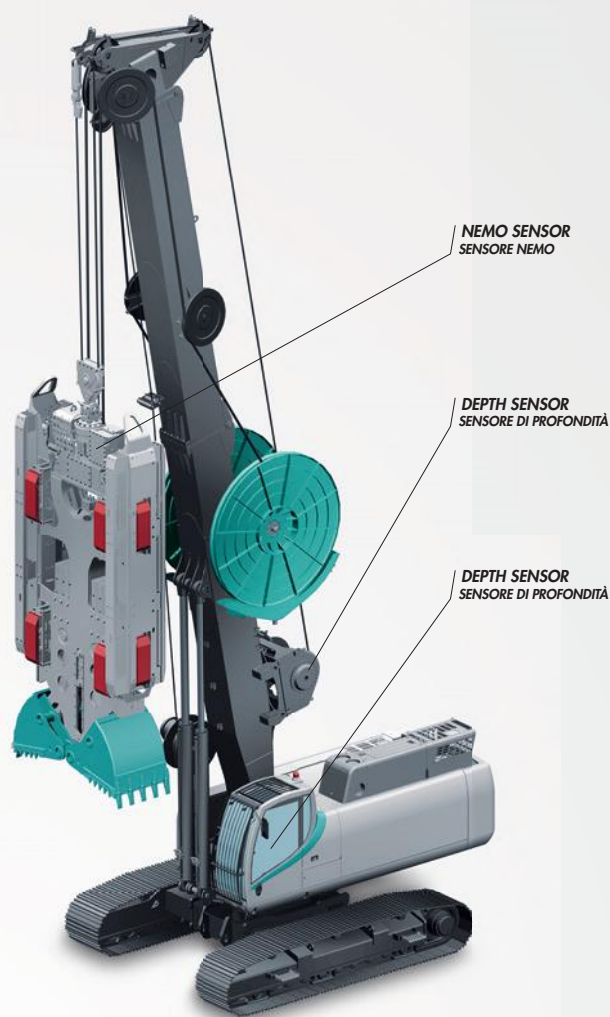
90° EXCAVATION **SCAVO A 90°**



VERTICALITY MONITORING SYSTEM* SISTEMA CONTROLLO VERTICALITÀ*

The instrumentation records verticality deviations to an accuracy of less than 0,1%. The DIALOG monitoring system includes a depth sensor on the winch and a NEMO sensor fitted on the grab. The NEMO measures verticality along the X and Y axis (via 2 inclinometers) and rotation along the Z axis (via gyroscope). The sensors transmit their measurements to the DIALOG which displays the trajectory followed by the grab in all three axis. The data is stored for downloading and post processing.

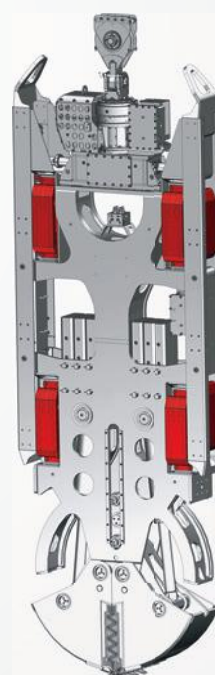
La strumentazione è in grado di misurare con precisione deviazioni della verticalità fino allo 0.1%. Il sistema di monitoraggio DIALOG include un sensore di profondità posto sull'argano e un sensore NEMO posto sulla benna. Il NEMO monitora la verticalità sugli assi X e Y (attraverso 2 inclinometri) e la rotazione sull'asse Z (attraverso un giroscopio). I sensori inviano i valori al DIALOG che visualizza la traiettoria seguita dalla benna indicando gli scostamenti sugli assi. I dati registrati possono essere scaricati ed elaborati.



STEERING PLATES* SCUDI MOBILI*

Twelve steering plates permit adjustments to correct the verticality of excavation. The system is hydraulically operated. The grab must be equipped with the hydraulic turning joint.

Dodici scudi mobili permettono aggiustamenti e correzioni della verticalità dello scavo. Il sistema per il controllo è attivato idraulicamente. La benna deve essere equipaggiata con giunto rotante idraulico.

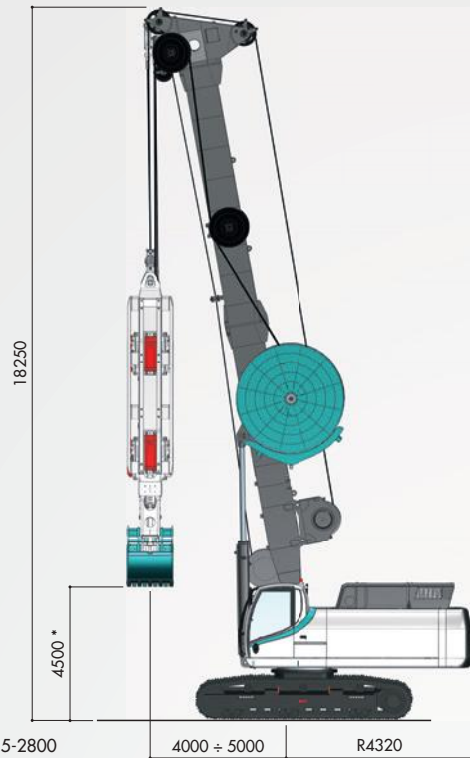


* Optional / Opzione

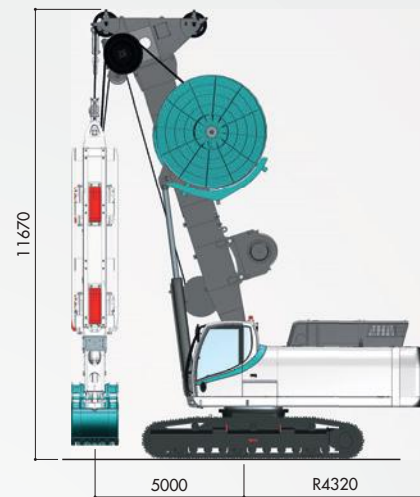
| PERFORMANCE | PRESTAZIONI | |
|--|--|---------------------------------|
| Max. depth | Profondità max. | 50 m (80 m optional) |
| Lenght of trench | Lunghezza di scavo | 2500 ÷ 3200 mm |
| Width of trench | Larghezza di scavo | 600 ÷ 1500 mm |
| WINCH | ARGANO | |
| Line pull on 1st layer nominal/effective | Tiro sul 1° strato nominale/effettivo | 300 / 210 kN |
| Max hoisting force nominal/effective | Forza max. sollevamento nominale/effettivo | 500 / 420 kN |
| Max rope line speed | Velocità max. fune | 115 m/min |
| Rope diameter | Diametro fune | 30 mm |
| BASE CARRIER | CARRO BASE | |
| Engine | Motore | CUMMINS QSL 9 |
| Rated power | Potenza taratura | 239 kW |
| Exhaust emission standard | Emissioni gas di scarico | EU Stage 4 - US EPA Tier IV |
| Urea tank capacity | Capacità serbatoio urea | 57 l |
| Engine | Motore | CUMMINS QSC 8.3 C |
| Rated power | Potenza taratura | 227 kW |
| Exhaust emission standard | Emissioni gas di scarico | EU Stage IIIA - US EPA Tier III |
| Diesel tank capacity | Serbatoio gasolio | 320 l |
| HYDRAULIC SYSTEM | IMPIANTO IDRAULICO | |
| Hydraulic power | Potenza idraulica | 200 kW |
| Max. hydraulic pressure | Pressione idraulica max. | 350 bar |
| Main pumps flow rate | Portata pompe principali | 2 x 228 l/min 1 x 132 l/min |
| Hydraulic oil tank capacity | Serbatoio olio idraulico | 600 l |
| UNDERCARRIAGE | SOTTOCARRO | |
| Track width retracted/extended | Larghezza con cingoli chiusi/aperti | 3000 / 4500 mm |
| Shoes width | Larghezza pattini | 900 mm |
| Overall tracks length | Lunghezza cingoli | 5540 mm |
| Travel speed | Velocità di traslazione | 0 ÷ 1,5 km/h |
| Traction force - nominal | Forza di trazione - nominale | 500 kN |
| WEIGHT | PESO | |
| Weight of equipment without grab | Peso attrezzatura senza benna | ~68500 kg |
| Max. weight of grab with full load | Peso max. benna con terreno | ~25000 kg |

DIMENSIONS

DIMENSIONI



Low headroom version
Versione ribassata



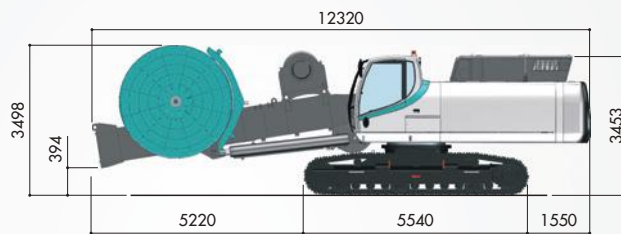
* With grab KHD25-2800
Con benna KHD25-2800

TRANSPORT DATA

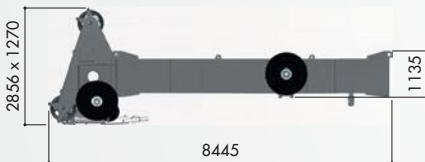
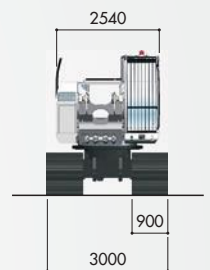
DATI DI TRASPORTO



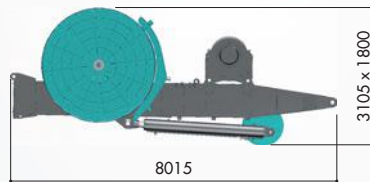
Upper boom / Braccio superiore
~3800 kg



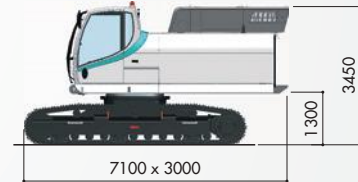
Basic carrier with lower boom / Macchina base con braccio inferiore
~65800 kg



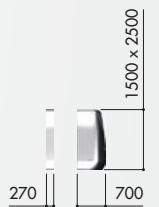
Upper boom / Braccio superiore
~3800 kg



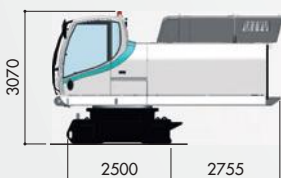
Lower boom / Braccio inferiore
~16000 kg



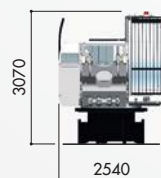
Basic carrier / Macchina base
~49800 kg



Counterweight
Zavorra
~4000 + 9500 kg



Basic carrier / Macchina base
~20100 kg



Tracks / Cingoli
2 x ~8200 kg



STANDARD EQUIPMENT DISPOSITIVI DI SERIE

BASIC MACHINE

- > SPM control system - Smart Power Management
- > 12" touch screen display for visualization and drilling parameter settings
- > Excavation depth measurement
- > Automatic idling mode with engine start/stop for fuel saving
- > Protective roof guard (FOPS compliant)
- > Air condition system
- > Cab front and side catwalk
- > Electric refueling pump

MACCHINA BASE

- > Sistema SPM di controllo e gestione della potenza
- > Monitor touch-screen da 12" per visualizzazione e settaggio dei parametri di lavoro
- > Misuratore profondità di scavo
- > Auto-idling del motore diesel per risparmio di carburante
- > Protezione FOPS su cabina operatore
- > Aria condizionata in cabina operatore
- > Pedana anteriore e laterale sulla cabina operatore
- > Pompa elettrica per riempimento gasolio





OPTIONAL EQUIPMENT DISPOSITIVI OPZIONALI

BASIC MACHINE

- > Lateral catwalks and handrails
- > Railings on upper structure
- > Water pre-heating system for starting engine at low temperatures
- > Automatic centralized greasing system
- > Cable remote control for tracking
- > Video unit with two cameras and one 7" monitor to control winche and the rear of the machine
- > Automatic self-alignment on excavating axis
- > Casagrande FleetMaster remote rig control and monitoring via internet
- > Transport kit according to required transport configuration

MACCHINA BASE

- > Pedane laterali e ringhiere anticaduta
- > Ringhiere anticaduta sulla parte superiore del carro
- > Sistema di preriscaldamento acqua motore per accensione a bassa temperatura
- > Sistema automatico di ingrassaggio centralizzato
- > Consolle di comando remota per traslazione macchina
- > Telecamere di controllo e monitor da 7" in cabina per sorvegliare argano e zona posteriore macchina
- > Sistema di ritorno automatico in asse di scavo
- > Casagrande FleetMaster monitoraggio e controllo delle macchine via internet
- > Kit di trasporto in funzione della modalità di trasporto

KHD GRAB ARRANGEMENT

- > Hose handling system for depth up to 80 m
- > Low headroom arrangement
- > Instrument for measuring, displaying and recording of excavation parameters. Complete with software for processing data on a PC.
- > Steering flaps for verticality adjustment
- > Additional grab weight up to 4500 kg
- > Grab body extension
- > Sheet pile guides
- > Transport kit

ALLESTIMENTO BENNA KHD

- > Sistema recupero tubi per profondità fino a 80 m
- > Versione macchina ribassata
- > Strumentazione di misura, visualizzazione e registrazione dei parametri di scavo. Software per post trattamento dati registrati.
- > Scudi mobili per correzione verticalità
- > Zavorra addizionale fino a 4500 kg
- > Prolunga corpo benna
- > Guida palancole
- > Kit di trasporto





CASAGRANDE S.P.A.

Via A. Malignani, 1
33074 Fontanafredda - Pordenone (Italy)

Tel. +39 0434 9941
Fax +39 0434 997009



info@casagrandegroup.com
www.casagrandegroup.com