

35 BETA



BENDINI



**GRU FUORISTRADA
ROUGH TERRAIN CRANE**

DATI TECNICI

TORRE GRU

Braccio: standard a 3 elementi telescopici a sezione ottagonale, in acciaio ad alto limite di snervamento.

La prima sezione è incernierata alla torre, la seconda e la terza sono a sfilamento idraulico sincronizzato.

Lunghezza da 8,8 m a 21 m.

I pattini di guida delle sezioni sono in nylatron e in bronzo antiusura e consentono lo sfilo sotto carico.

Optional: Quarta sezione a sfilo idraulico e posizionamento meccanico a spina per una lunghezza complessiva da 8,8 m a 27,1 m.

Sollevamento braccio: ottenuto mediante un cilindro a doppio effetto con valvola di sicurezza incorporata. L'angolo del braccio può variare da $+80^\circ$ a -2° .

Rotazione: continua su 360° azionata da un motore idraulico tramite un riduttore epicicloidale. Freno ad inserimento automatico a dischi multipli e valvola di frenatura. Ralla a doppia corona di sfere con dentatura interna.

Verricello principale: a riduzione epicicloidale azionata da un motore a pistoni radiali. Due gamme di velocità, freno ad inserimento automatico a dischi multipli e valvola di controbilanciamento.

Fune antigirevole, diametro 18 mm lunghezza 155 m.

Cabina: in acciaio montata sulla sovrastruttura girevole, insonorizzata, ad ampia visibilità con vetri di sicurezza temprati, tettuccio con vetro apribile a compasso, porta scorrevole, sedile con regolazione e con ammortizzatore idraulico.

Comandi e strumentazioni: leve con servocomando per l'azionamento dei movimenti gru, posizionate sui braccioli del sedile, controllo pressioni centralizzato, bolla di livello.

La strumentazione posta sul cruscotto in cabina comprende: termometro acqua motore, manometro olio motore, manometro olio convertitore, manometro aria freni, livello carburante, contaore.

Spie: alternatore, bassa pressione aria freni, basso livello olio freni, luci, indicatore di direzione, freno a mano, allineamento ruote posteriori, intasamento filtro olio idraulico.

Impianto idraulico: una pompa doppia a palette e una pompa ad ingranaggi alimentano i tre circuiti principali della gru.

Due pompe ad ingranaggi alimentano i circuiti di servocomandi e dello sterzo. Distributori monoblocco con valvole di sicurezza incorporate. Filtro sulla tubazione di ritorno da 25 Micron. Serbatoio olio da 470 l.

Dispositivi di sicurezza: fine corsa in salita e in discesa del carico, valvole di blocco sui cilindri stabilizzatori, sfilo braccio e sollevamento braccio, valvola di frenatura sulla rotazione, valvola di controbilanciamento sul verricello, valvola di massima pressione per ogni circuito.

TECHNICAL DATA

SUPPERSTRUCTURE

Boom: three telescopic elements standard boom with octagonal section, made of yield sheet steel. The first section is hinged to the upperstructure, the second one and the third one are fully hydraulic and synchronized telescopic sections. Length from 8,8 m to 21 m.

The sliding pads of the sections are made of wear-resistant nylatron and bronze thus permitting telescopic extension of boom under load.

Optional: fourth boom section with hydraulic telescopic extension and mechanical pin positioning for overall length from 8,8 m to 27,1 m.

Boom hoist: double-acting cylinder with integral holding valve.

Boom angle: from $+80^\circ$ to -2° .

Swing: 360° continuous swing driven by hydraulic motor and epicycloid reducer. Oil bath automatic multi-disc brake and braking valve. Double ball-bearing with internal gear.

Main winch: provided with epicycloid speed reducer and powered by radial piston motor. Two speed range, oil bath automatic multidisc brake and counterbalancing valve.

Non twist rope, diam. 18 mm. length 155 m.

Crane Cab: steel made, mounted on slewing superstructure, sound-proof, panoramic safety glasses, top window, sliding door, fully adjustable seat with hydraulic shock-absorber.

Crane controls: crane's servocontrol levers placed on arm seat, control of centralized pressure level bubble. Control placed on dashboard in cab included: thermometer water engine, manometer oil engine, manometer oil converter, manometer air brakes, fuel level, hourmeter, warning light for: alternator low, pressure air brakes, low level oil brakes, light, direction indicator, parking light, handbrake, rear wheel steering, full filter.

Hydraulic system: one double vane pump and one gear pump feed the main 3 circuit of the crane, another two gear pump feeds the circuit of servocontrols and steering. Four way control valves with integral relief valves. 25 Micron filter on return pipes. Oil tank 470 l.

Safety device: anti two-block system; lock valves on the vertical jack. Holding valve on the telescoping and lifting cylinder, swing braking valve, counterbalancing valve on winch, relief valves for every circuit.

DATI TECNICI

CARRO PORTANTE

Telaio: struttura scatolata in lamiera d'acciaio ad alta resistenza, studiato per ottenere la massima rigidità flessionale e torsionale, dotato di attacchi anteriori e posteriori idonei al sollevamento e al traino del mezzo.

Stabilizzatori: n° 4 con trave orizzontale a sfilamento idraulico telescopico e cilindro idraulico verticale. Comandi indipendenti per ogni movimento, posizionati nella cabina di guida. Valvole di blocco su ogni cilindro stabilizzatore.

Motore: diesel IVECO AIFO 8061 SI a 6 cilindri in linea, raffreddato ad acqua. Potenza massima 108 Kw (147 CV) a 2500 giri/min, coppia massima 506 Nm a 1700 g/min. Filtro di aspirazione a secco, capacità serbatoio carburante 300 l.

Trasmissione: convertitore di coppia e cambio power shift CLARK, 6 marce avanti e 6 retromarce, presa di forza disinseribile per le pompe idrauliche.

Assi: anteriore traente e sterzante a doppia riduzione con ruotismo epicicloidale nei mozzi, montato rigido al telaio. Posteriore traente e sterzante a doppia riduzione montato al telaio con possibilità di oscillare e con dispositivo di bloccaggio.

Pneumatici: 16.00R25** tubeless con disegno fuoristrada.

Sterzo: idroguida di tipo orbitale, azionata dal volante e agente su entrambi gli assi, consente tre tipi di sterzata: solo asse anteriore, asse anteriore e posteriore concentrica, asse anteriore e posteriore a granchio.

Assistenza:

- di servizio pneumoidraulico a doppio circuito agente su tutte le ruote.
- di parcheggio agente sull'albero di trasmissione mediante cilindro a molla con comando pneumatico azionato a mano.

Impianto elettrico: a 24 Volt, alternatore da 720 W, impianto completo di luci per la circolazione su strada.

Equipaggiamenti a richiesta:

Prolunga tralicciata da 8,0 m ripiegabile a lato del braccio.
Jib ad A da 6,8 m inclinabile.
Bozzello da 12,5 t a 1 carrucola.
Gancio a palla da 5 t.
Verricello ausiliario da 4200 daN completo di fune anti-girevole diametro 15 mm lunghezza 120 m.
Riscaldamento cabina.
Indicatore di carico, limitatore di momento.

TECHNICAL DATA

TRUCK CHASSIS

Chassis: high tensile steel box-type frame, studied to provide high resistance to torsional and bending stresses, with front and rear lugs for lifting and towing the truck.

Outriggers: n° 4 hydraulic beam telescopic type and hydraulic vertical jack. Independent controls in the driving cab. Lock valves each vertical jack.

Engine: diesel IVECO-AIFO 8061 SI, 6 cylinders in line, water cooled.
Max power: 108 KW (145 HP) at 2500 rpm.
Max torque: 506 Nm at 1700 rpm.
Dry section filter; fuel tank capacity: 300 l.

Transmission: torque converter and power shift CLARK, with 6 forward gear and 6 reverse gears and releasable power take-off of hydraulic pumps.

Axles: front driving and steering axle with planetary reduction on the hubs rigidly mounted on the chassis. Rear driving and steering axle with planetary reduction, mounted to the frame with oscillation. Equipped with oscillation lockout.

Tires: 16.00R25** tubeless rough terrain type.

Steering: hydrostatic power system, orbital type, controlled by steering wheel and acting on both axles; 3 modes available are: independent front wheel steer; four wheel coordinated steer; four wheel crab steer.

Braking system:

- pneumohydraulic service brake, double circuit, acting on all wheels;
- parking brake: acting on propeller shaft trough spring set air chamber with pneumatic control acting by hand.

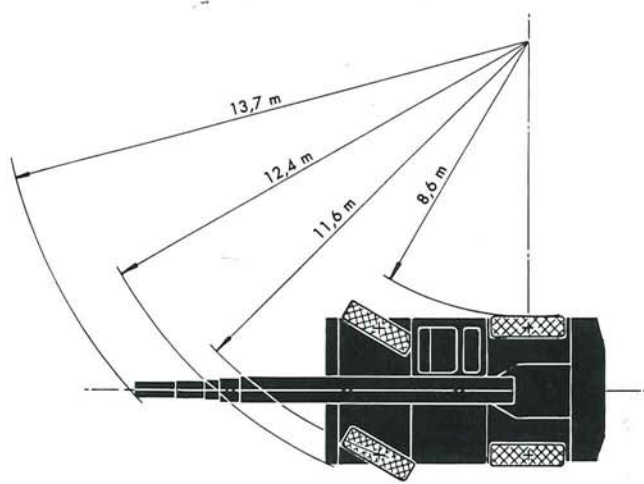
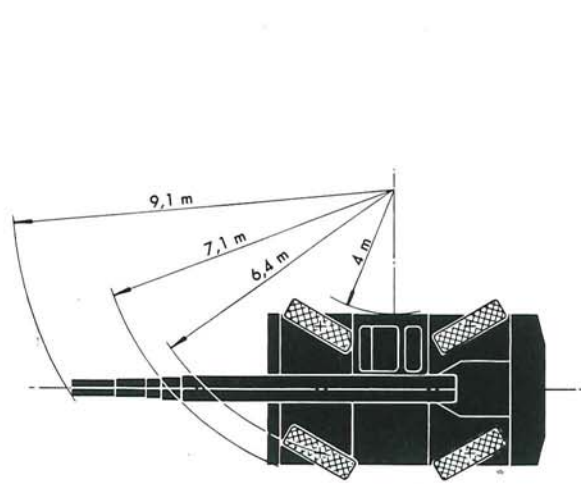
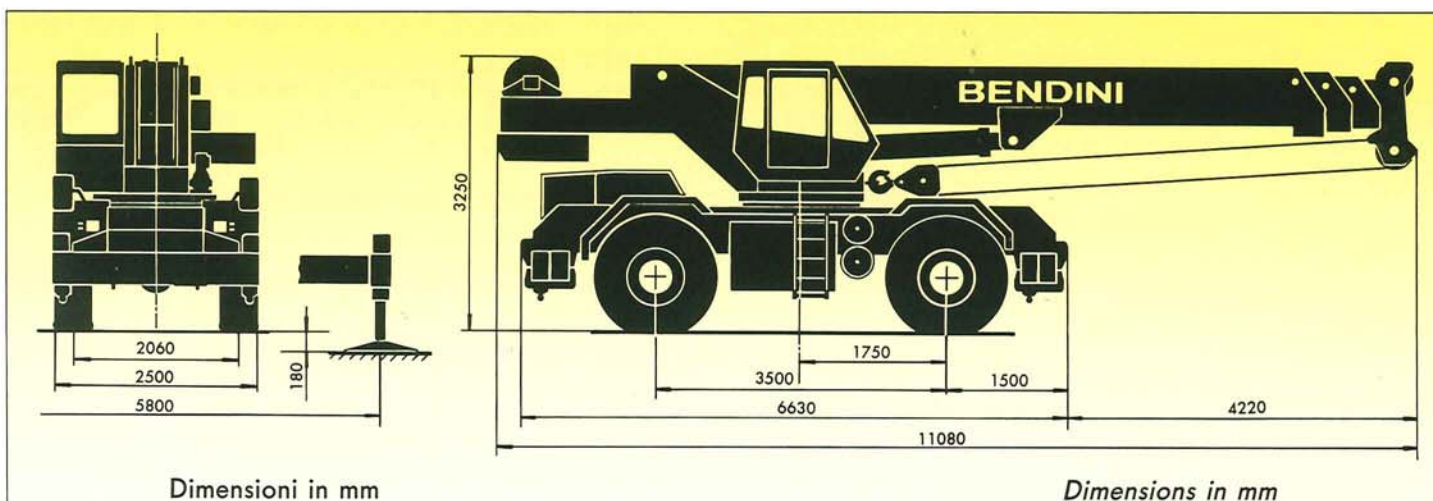
Electrical system: 24 Volt, 720 W alternator, road lighting set.

Optional:

Swing away extension on 8,0 m folding on side of boom.
Fly jib 6,8 m inclinable.
12,5 ton one-sheave hook block.
5 Ton single line hock.
Auxiliary winch 4200 daN line pull complete of non twist rope diam. 15 mm. lenght 120 m.
Heating in cab.
Load moment system.

DIMENSIONI PESI - VELOCITÀ

DIMENSIONS WEIGHTS - SPEED



| Carichi per asse, gru in posizione di marcia | Axle load, crane in travel position | DATI DATA |
|---|--|---------------|
| Asse anteriore | Front axle | 11950 Kg |
| Asse posteriore | Rear axle | 13650 Kg |
| Peso totale | Total weight | 25600 Kg |
| Velocità massima norme CUNA | Max speed CUNA rules | 36 Km/h |
| Pendenza teorica allo stallo | Gradeability to stall | 95% |
| Velocità fune verricello principale | Single line speed main winch | 0 ÷ 81 m/min |
| Tiro max verricello principale | Max single line pull main winch | 6000 daN |
| Velocità fune verricello secondario | Single line speed auxiliary winch | 0 ÷ 105 m/min |
| Tiro max verricello secondario | Max single line pull auxiliary winch | 4200 daN |
| Sollevamento braccio | Boom hoisting | ~ 47 s |
| Sfilamento prolunghe idrauliche | Hydraulic telescopic extension | ~ 47 s |
| Velocità di rotazione (g/min) | Swing speed (rpm) | 0 ÷ 2 |

Portate su pneumatici - Capacities on rubber

| Raggio Radius m | * | Portate Statiche - Stationary Capacities | | | | In traslazione a 3 km/h Pick and carry up to 3 km/h | |
|-----------------------|---|---|------|--------------------|------|--|------|
| | | Settore frontale Over front $\div 3^\circ$ | | Su 360° On 360° | | Settore frontale Over front | |
| | | DIN | 85% | DIN | 85% | DIN | 85% |
| 3 | a | 20,0 | 21,2 | 12,8 | 13,6 | 16,5 | 17,5 |
| 4 | a | 16,0 | 17,0 | 9,0 | 9,5 | 13,1 | 13,9 |
| 5 | a | 13,0 | 13,8 | 6,5 | 6,9 | 10,7 | 10,0 |
| 6 | a | 9,8 | 10,4 | 4,8 | 5,1 | 9,0 | 9,5 |
| 7 | b | 7,8 | 8,3 | 3,5 | 3,7 | 7,5 | 8,0 |
| 8 | b | 6,2 | 6,6 | 2,6 | 2,7 | 6,2 | 6,6 |
| 9 | b | 4,9 | 5,2 | 2,0 | 2,1 | 4,9 | 5,2 |
| 10 | c | 4,0 | 4,2 | 1,5 | 1,6 | 4,0 | 4,2 |
| 12 | c | 2,8 | 3,0 | | | 2,8 | 3,0 |
| 14 | d | 2,0 | 2,1 | | | 2,0 | 2,1 |
| 16 | d | 1,4 | 1,5 | | | 1,4 | 1,5 |

**Portate su stabilizzatori con jib ad "A" da 6,8 m montato su prolunga tralicciata
Capacities on outriggers 360° with "A" frame fly-jib 6,8 m mounted on swing-away**

| Raggio Radius m | Angolo jib jib angle $\nlessgtr 3^\circ$ | | Angolo braccio Boom angle | Angolo jib jib angle $\nlessgtr 16^\circ$ | | Angolo braccio Boom angle | Angolo jib jib angle $\nlessgtr 30^\circ$ | | Angolo braccio Boom angle |
|-----------------------|---|-----|------------------------------------|--|-----|------------------------------------|--|-----|------------------------------------|
| | DIN | 85% | | DIN | 85% | | DIN | 85% | |
| 10 | 2,6 | 2,7 | 74 | 1,9 | 2,0 | 76 | | | |
| 12 | 2,3 | 2,4 | 71 | 1,8 | 1,9 | 73 | 1,4 | 1,5 | 75 |
| 16 | 1,8 | 1,9 | 65 | 1,5 | 1,6 | 67 | 1,2 | 1,3 | 69 |
| 20 | 1,4 | 1,5 | 59 | 1,2 | 1,3 | 61 | 1,0 | 1,1 | 63 |
| 24 | 1,2 | 1,3 | 52 | 1,0 | 1,1 | 54 | 0,9 | 1,0 | 56 |
| 28 | 1,0 | 1,1 | 45 | 0,9 | 1,0 | 47 | 0,8 | 0,9 | 48 |

**Portate su stabilizzatori con jib ad "A" da m 6,8
Capacities on outriggers 360° with "A" frame fly-jib 6,8 m**

| Raggio Radius m | Angolo jib jib angle $\nlessgtr 10^\circ$ | | Angolo braccio Boom angle | Angolo jib jib angle $\nlessgtr 25^\circ$ | | Angolo braccio Boom angle |
|-----------------------|--|-----|------------------------------------|--|-----|------------------------------------|
| | DIN | 85% | | DIN | 85% | |
| 8 | 4,0 | 4,2 | 75 | | | |
| 10 | 3,6 | 3,8 | 72 | 2,7 | 2,8 | 74 |
| 12 | 3,3 | 3,5 | 68 | 2,5 | 2,6 | 70 |
| 16 | 2,8 | 3,0 | 60 | 2,2 | 2,3 | 63 |
| 20 | 2,3 | 2,4 | 52 | 1,9 | 2,0 | 54 |
| 24 | 1,6 | 1,7 | 42 | 1,5 | 1,6 | 44 |
| 28 | 1,1 | 1,2 | 30 | 1,1 | 1,2 | 32 |

* Lunghezza braccio
Boom length
a = 8,8 m b = 11,8 m
c = 14,9 m d = 18,0 m

Questo documento è modificabile
senza preavviso.

Subject to change without notice

| Portate su stabilizzatori su 360° Lifting capacities on outriggers 360° | | | | | | | | | | | | | | DIN 15019/2 85% SAE J 765a | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|------|----|-------------------------------|------|--|------|-----|----|--|
| Raggio Radius m | Lunghezza braccio in metri - Boom length in meters | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Quarta sezione retratta Four section retracted | | | | | | | | | | Quarta sezione estesa Four section extended | | | | | Prol. tralicc. 8 m. Swing-away 8 m. | | | | |
| | 8,8 | | 11,8 | | 14,9 | | 18,0 | | 21,0 | | 24,1 | | ∠ | 27,1 | | ∠ | 35,1 | | ∠ | |
| | DIN | 85% | DIN | 85% | DIN | 85% | DIN | 85% | DIN | 85% | DIN | 85% | | DIN | 85% | | DIN | 85% | | |
| 3 | 35,0 | 38,0 | 29,0 | 30,8 | 26,0 | 27,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 26,5 | 28,5 | 26,0 | 27,6 | 23,0 | 24,4 | 19,1 | 20,3 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 21,5 | 22,9 | 21,5 | 22,9 | 19,6 | 20,8 | 16,4 | 17,4 | 15,2 | 16,2 | 13,5 | 14,3 | 76 | | | | | | | |
| 6 | 17,5 | 18,6 | 17,5 | 18,6 | 17,0 | 18,1 | 14,3 | 15,2 | 13,3 | 14,1 | 12,0 | 12,8 | 74 | 10,6 | 11,2 | 76 | | | | |
| 7 | 14,6 | 15,5 | 14,6 | 15,5 | 14,4 | 15,3 | 12,7 | 13,5 | 11,8 | 12,5 | 10,7 | 11,4 | 71 | 9,5 | 10,1 | 73 | | | | |
| 8 | | | 11,6 | 12,3 | 11,7 | 12,4 | 11,3 | 12,0 | 10,5 | 11,2 | 9,6 | 10,2 | 69 | 8,5 | 9,0 | 71 | 5,0 | 5,0 | 75 | |
| 9 | | | 9,3 | 9,9 | 9,4 | 10,0 | 9,4 | 10,0 | 9,4 | 10,0 | 8,7 | 9,2 | 66 | 7,7 | 8,2 | 69 | 4,7 | 5,0 | 73 | |
| 10 | | | | | 7,7 | 8,2 | 7,8 | 8,3 | 7,8 | 8,3 | 7,9 | 8,4 | 63 | 7,0 | 7,4 | 67 | 4,4 | 4,7 | 7 | |
| 12 | | | | | 5,5 | 5,8 | 5,6 | 5,9 | 5,6 | 5,9 | 5,7 | 6,0 | 58 | 5,7 | 6,0 | 62 | 3,8 | 4,0 | 68 | |
| 14 | | | | | | | 4,2 | 4,5 | 4,2 | 4,5 | 4,3 | 4,6 | 52 | 4,4 | 4,7 | 57 | 3,2 | 3,4 | 64 | |
| 16 | | | | | | | | | 3,2 | 3,4 | 3,3 | 3,5 | 45 | 3,4 | 3,6 | 51 | 2,8 | 3,0 | 61 | |
| 18 | | | | | | | | | 2,5 | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 38 | 2,7 | 2,9 | 46 | 2,5 | 2,6 | 57 | |
| 20 | | | | | | | | | | | 2,1 | 2,2 | 28 | 2,2 | 2,3 | 39 | 2,2 | 2,3 | 53 | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | 1,7 | 1,8 | 31 | 1,9 | 2,0 | 49 | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | 1,4 | 1,5 | 21 | 1,6 | 1,7 | 44 | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,3 | 1,4 | 39 | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,1 | 1,2 | 33 | |
| N° taglie N° of lines | 8 | | 8 | | 6 | | 6 | | 4 | | 4 | | 4 | | 2 | | | | | |

Note alle tabelle di portata

- 1) I raggi indicati in tabella sono riferiti al centro di rotazione della ralla
- 2) Le portate sono indicate in tonnellate
- 3) I pesi del bozzello e di qualsiasi altra attrezzatura utilizzata per il sollevamento sono inclusi nei valori di portata
- 4) Le portate al di sopra della linea marcata sono limitate dalla resistenza strutturale.
- 5) Il massimo carico che può essere sollevato con lo sfilamento telescopico del braccio è limitato dalle valvole di sovrappressione, dall'angolo del braccio, dalla lubrificazione dei pattini. Non vi sono controindicazioni nel tentare di sfilare il braccio sotto carico nei limiti delle prestazioni indicate in tabella.
- 6) Le portate del braccio telescopico si intendono con la prolunga tralicciata smontata.
- 7) Le portate su pneumatici sono valide a condizione che la pressione di gonfiaggio sia di 10 bar, che il terreno su cui si opera sia piano, orizzontale e solido.

Notes for lifting capacities

- 1) Radii indicated in the load-chart are counted from slewing centre.
- 2) The capacities are indicated in metric tonnes.
- 3) The weight of hook blocks and any other equipment used for lifting are included in the tabulated ratings.
- 4) The capacities over the bold line are based on structural strenght.
- 5) The maximum load, which can be lifted with the boom telescopic extension, is limited from the over pressure valves, boom angle and slider pads lubrication. There aren't limitations in trying to extend the boom with load in the limit of the load chart.
- 6) The telescopic boom capacities are intended with the swing away dismantled.
- 7) The capacities on tires are valid on condition that the inflation pressure is of 10 bar, that the ground on which operating is flat, horizontal and solid.