



R 853

2wd

MANUALE TECNICO COMMERCIALE TECHNICAL SPECIFICATIONS MANUEL TECHNIQUE COMMERCIAL TECHNISCHES HANDBUCH

EDIZIONE-EDITION 01/2014



25018 MONTICHIARI (BRESCIA) ITALIA
Via d'Annunzio, 28/30
Tel. ++39(030)9960527
Fax ++39(030)9960363
Web: <http://euromach.com/>
E-mail: euromach@euromach.com

ITALIANO

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

Modello R 853

Breve descrizione

L'escavatore modello R 853 nasce dalle esperienze maturate sul modello R65 e sul modello R85 prendendo quanto di buono c'è su entrambi i modelli con lo scopo di ottenere una macchina altamente performante ed affidabile. Di seguito le modifiche più importanti:

- L'Interno della cabina viene completamente rivisto cercando di migliorare tutti gli aspetti connessi alla cabina quindi;
 - Visibilità
 - Ergonomia
 - Design; l'interno della cabina viene rivestito completamente con stampi in plastica
 - Viene utilizzato un nuovo cruscotto spie con un ampio display centrale a colori per poter visualizzare le informazioni che vengono dal motore e che in opzione può integrare la visione di una telecamera posteriore
- Viene installato un nuovo motore Kubota 3800 cm³ Turbo con Intercooler della potenza di 115 Hp a 2600 rpm omologato TEAR IIIB quindi con filtro antiparticolato incluso;
 - o Il nuovo motore è più potente
 - o Più silenzioso
 - o Ha un consumo specifico minore
 - o Ed è in linea con i requisiti richiesti dalle normative sulle emissioni di gas inquinanti in atmosfera
- L'impianto idraulico viene modificato aggiungendo una pompa specifica IDROSTATICA bosch rexroth da 56 cm³ solo per il movimento delle ruote; pressione impianto di traino 450 bar
- Sulle ruote sono installati dei riduttori Trasmital di traino potenziati con motore Bosch Rexroth a cilindrata variabile quindi la 2^a velocità viene fatta comandando il motore in cilindrata minima tramite un selettore in cabina
- Sul traino viene montata una apposita valvola Bosch Rexroth che funge da blocco del differenziale quindi anche se una ruota non è appoggiata al terreno entrambe si muovono in modo sincrono
- I Movimenti della rotazione e del braccio sono invece alimentati da una pompa doppia (a 2 pompanti) a pistoni bosch rexroth
- La pompa doppia ad ingranaggi per la movimentazione delle staffe e del fan drive viene messa con corpo in ghisa per aumentarne l'affidabilità e le prestazioni
- Il distributore del braccio è di tipo LOAD SENSING; un distributore con una pressione di lavoro massima molto elevata (350 bar) e con una sensibilità molto elevata
- Le valvole per il sollevamento messe sul 1^o e 2^o cilindro sono di tipo nuovo; più sensibili e controllano meglio il movimento dei cilindri.
- I manipolatori sono sempre di tipo idraulico (no elettronica) ma hanno una sensibilità migliorata e sono più "leggeri" da muovere

Dati principali

Massa operativa (Iso 6016)

a partire da 9000 Kg

Dimensioni in configurazione di trasporto:

Lunghezza:

8000 mm

Larghezza:

1940 mm con gomme standard

Altezza:

2580 mm

Motore Turbo:

Modello:

Kubota 3800 Tear III turbo intercooler

Omologazione:

Stage IIIB con filtro antiparticolato

Tipo:

Turbo Diesel 4 tempi ad iniezione diretta raffreddato ad acqua

N° cilindri

4

| | |
|--|----------------------|
| Cilindrata | 3769 cm ³ |
| Potenza massima (2600 rpm) (SAE-J1349) | 85 kW (115 Cv) ca. |
| Potenza di taratura (2000 rpm) | 75 kW (102 Cv) ca. |
| Tensione di alimentazione | 12V |
| Alternatore | 100 A/h |
| Motorino Avviamento | 3,0 Kw |

Capacità serbatoio carburante principale 100 l ca.
 Capacità serbatoio carburante secondario 160 l
 Viene fornita una apposita pompetta per il trasferimento del carburante dal serbatoio secondario a quello principale o per il pescaggio del carburante da un bidone.

| | |
|----------------------------------|--------|
| Forza di penetrazione (Iso 6015) | 65 KN |
| Forza di strappo (Iso 6015) | 118 KN |

Si ricorda che l'escavatore non è un apparecchio di sollevamento; per essere utilizzato saltuariamente come tale deve essere predisposto di valvole di blocco sui cilindri del braccio principale e secondario; tale trasformazione può essere richiesta all'atto dell'ordine.

Caratteristiche dimensionali parte bassa:

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Scartamento minimo zampe posteriori: | 1970 mm |
| Scartamento massimo zampe posteriori: | 4350 mm |
| Scartamento massimo zampe anteriori: | 5520 mm |
| Sfilo zampe anteriori: | 1100 mm |

Caratteristiche dimensionali parte alta sfilo 1,80 mt e braccio lungo:

| | |
|--------------------------------------|----------|
| Profondità massima di scavo: | 5870 mm |
| Altezza massima di scarico: | 10290 mm |
| Sbraccio massimo: | 8450 mm |
| Raggio minimo di rotazione torretta: | 1300 mm |
| Raggio minimo di rotazione braccio: | 2570 mm |
| Sfilo della prolunga idraulica: | 1800 mm |

Traino

Il traino è comandato da una pompa Bosch Rexroth a pistoncini idrostatica in circuito chiuso; Sul circuito è montata una apposita valvola Bosch Rexroth che funge da blocco del differenziale quindi anche se una delle due ruote è sollevata dal terreno entrambe le ruote si muovono in modo sincrono.

I motoriduttori idraulici montati sulle ruote posteriori (Transmital) sono potenziati e montano un motorino a cilindrata variabile della Bosch Rexroth la 2^a velocità di marcia perciò si ottiene pilotando idraulicamente dalla cabina il motore nella sua cilindrata minima, questo è l'ideale per spostamenti lunghi. La frenatura è assicurata tramite freni ad azionamento negativo. Il comando viene dato tramite un pedale con cui è possibile effettuare la marcia avanti e la retromarcia (il comando è di tipo modulabile);

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Max. velocità in 1 ^a : | 4 km/h |
| Max. velocità in 2 ^a : | 8 km/h |

Nel caso in cui si rendesse necessario trainare l'escavatore i motoriduttori possono essere messi in folle.

Le ruote anteriori sono facilmente smontabili semplicemente tramite l'estrazione dell'apposito perno di blocco.

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Copertura ruote posteriori: | 18 R 22.5 |
| Copertura ruote anteriori: | 12-16,5 |

In opzione si può avere qualsiasi tipo di gommatura; in base alla larghezza della gomma cambia la larghezza della macchina.

Rotazione

La rotazione è su ralla ed è comandata da un motoriduttore epicicloidale (Transmital con motore idraulico Rexroth) con freno negativo di stazionamento. La velocità di rotazione è modulabile e la frenata dinamica è effettuata tramite apposite valvole ammortizzatrici per limitare gli shock sulla struttura.

| | |
|----------------------------|------------|
| Velocità di rotazione max: | 8 giri/min |
| Coppia max di rotazione: | 56500 Nm |
| Dimensione esterne ralla: | 950 mm |

Sulla rotazione è montata una nuova valvola di controllo rotazione che rende la manovra più controllabile e senza scossoni; la rotazione, essendo alimentata da un pompante specifico, non viene influenzata dal movimento del traino e del braccio.

Impianto idraulico

L'impianto idraulico della macchina è alimentato da n°5 pompanti differenti per una portata di olio complessiva pari a 386 lit/min

Pompa principale

Pompa doppia a pistoni assiali a portata variabile con regolatore a potenza controllato da una apposita centralina che massimizza la potenza assorbita in funzione della resa del motore (Bosch Rexroth); questa pompa ha 2 mandate separate e comanda sia la rotazione che i movimenti del braccio

| | |
|-------------------------|---------------|
| Portata max: | 110x2 lit/min |
| Potenza taratura netta: | 32 KW |

Pompa traino

Pompa pistoni assiali idrostatica a circuito chiuso con regolatore di potenza (Bosch Rexroth):

| | |
|-------------------------|-------------|
| Portata max: | 112 lit/min |
| Potenza taratura netta: | 25 KW |

Pompa secondaria

Pompa ad ingranaggi a portata fissa con corpo in ghisa per alimentare la parte bassa della macchina

| | |
|----------------------------|------------|
| Portata max: | 32 lit/min |
| Potenza massima assorbita: | 13.5 KW |

Pompa fan drive

Pompa ad ingranaggi a portata fissa con corpo in ghisa che alimenta il fun drive:

| | |
|--------------|------------|
| Portata max: | 22 lit/min |
|--------------|------------|

Distributore principale

N°1 distributore principale load sensing alimentata tutti i movimenti del braccio e dell'accessorio. Pilotaggio idraulico con valvola di massima pressione all'ingresso e valvole antiurto e anticavitazione su tutti gli elementi;

Distributore rotazione

N°1 distributore per la rotazione separato ed alimentato da un specifico pompante. Anche questo a pilotaggio idraulico e con valvola di massima pressione all'ingresso e valvole anticavitazione sull'elemento

Distributori secondario

N°1 distributore, a comando elettrico; viene alimentato dalla pompa secondaria e comanda i movimenti dei pistoni della parte bassa dell'escavatore

Comando accessorio in punta al braccio

Di serie la macchina è fornita con due tubazioni per il comando di un accessorio:

Portata Max: 180 lit/min

Pressione Max: 250 bar

In punta al braccio può essere realizzato qualsiasi impianto idraulico personalizzato per il cliente.

Cilindri del braccio

Tutti i cilindri del braccio sono a doppio effetto e sono muniti di finecorsa ammortizzati. Sul cilindro del braccio principale e del braccio secondario possono essere montate delle valvole di blocco (secondo norma 10567)

Cilindri della parte bassa

Tutti i cilindri della parte bassa sono a doppio effetto e sono muniti di valvole di blocco.

Cabina

Cabina in struttura d'acciaio montata su elementi ammortizzati.

La cabina è di sicurezza contro il ribaltamento ed è verificata per:

- Struttura ROPS secondo norma ISO 3471
- Struttura FOPS di 2° livello secondo norma ISO 3449

La cabina è ribaltabile idraulicamente per facilitare la manutenzione

I cristalli in vetro temperato e colorato sono ampi ed assicurano la piena visibilità sulla zona di lavoro; il cristallo anteriore si apre verso l'interno.

Il sedile è di tipo regolabile ed appositamente studiato per ridurre le vibrazioni all'operatore; dotato di cinture di sicurezza e di poggiatesta

Cruscotto completo di:

- Ampio display a colori per visualizzare le informazioni della macchina
- Temperatura acqua
- Livello gasolio
- Spie del motore
- Giri motore
- Contaore
- Visualizzazione della forza sul 1^o pistone
- Spia tensione batteria
- Pulsante di arresto di emergenza
- Avvisatore acustico
- Chiave di avviamento
- Autoradio
- Centralina automatica controllo temperatura in cabina

La cabina è dotata di riscaldamento e può essere fornita in opzione di condizionatore

Comandi

I comandi sono effettuati tramite n° 2 joystick ai lati del sedile e n° 3 pedali.

I comandi del braccio (tutti compresi la benna e l'eventuale accessorio), della rotazione e del traino sono modulabili; il comando delle staffe è invece di tipo on-off.

Un apposito micro sul bracciolo sinistro attiva i comandi solamente quando questo è stato abbassato (posizione corrispondente all'operatore seduto in cabina).

La funzione di sterzo viene effettuata sui pulsanti del joystick.

La manovra delle staffe viene realizzata con 2 mini-joystick + 2 pulsanti sulle impugnature. In opzione è possibile avere n. 3 mini-joystick.

Altro

I componenti maggiormente sollecitati dell'escavatore sono realizzati utilizzando materiali ad alto limite elastico (carico minimo di snervamento garantito pari a 700 – 900 N/mm²).

I cucchiai ed i piedi di appoggio sono con particolari acciai antiusura per aumentarne la resistenza all'uso.

I perni sono realizzati in acciaio 16CrNi4 cementato; massima robustezza e resistenza all'usura.

Gli steli dei cilindri sono in 42CrMo4 bonificato e temprato ad induzione e successivamente cromato; ciò garantisce una notevole robustezza del cilindro ed una elevata resistenza superficiale agli urti.

Model R 853

Description of the machine

The excavator R 853 is born from the experience gained with the models R65 and R85 taking the best on both models with the aim to obtain a high-performance and reliable machine. The most important modifications are the following:

- The interior of the cabin is completely revised trying to improve all the aspects concerning the cabin:
 - Visibility
 - Ergonomic
 - Design; the cabin interior is completely covered by plastic molds.
 - It is used a new instrument panel with a big central display that shows all the information coming from the engine; in option it can add the vision of a rear camera.
- It is installed a new engine type Kubota 3800 cm³ Turbo with Intercooler and power of 115 Hp at 2600 rpm homologated TEAR IIIB with particulate filter;
 - o The new engine has more power
 - o It is more silent
 - o It has a lower specific fuel consumption
 - o It is in accordance with the regulations on the pollution gas emissions
- The hydrostatic system is modified adding a specific HYDROSTATIC pump Bosch Rexroth of 56 cm³ only for the movement of the wheels; motion system pressure 450 bar
- On the wheels are installed increased Transmittal gearboxes with a Bosch Rexroth engine and variable displacement; the 2nd speed is effectuated commanding the engine in minimum displacement through a selector in the cabin
- On the motion there is a specific Bosch Rexroth valve with the function of differential locking device; if a wheel isn't resting on the terrain, both wheels move synchronously.
- The movements of the rotation and of the boom are alimented by a Bosch Rexroth double gear pump.
- The gear double pump for the movement of the legs and of the fan drive is constructed with a body in cast iron to increase the reliability and the performances.
- The controlling valve of the boom is in LOAD SENSING: it is a control valve with a very high working pressure (350 bar) and with a high sensibility.
- The valves on the 1° and 2° boom cylinders are new: they are more sensible and they can control better the boom movements
- The manipulators are of hydraulic type (not electronic) but they have an improved sensibility and they are lighter in the movements.

Main data

Weight in operative condition (ISO 6016) 9000 Kg

Dimensions in transport configuration:

Length 8000 mm
 Width 1940 mm
 Height 2580 mm

Engine equipped with turbo compressor:

| | |
|----------------------------------|--|
| Model | Kubota 3800 Tear III turbo intercooler |
| Homologation | Stage III B with particulate filter |
| Type | water cooled 4 stokes turbo Diesel |
| Number of cylinders | 4 |
| Displacement | 3769 cm ³ |
| Max power (2600 rpm) (SAE J1349) | 85 kW (115 Hp) |
| Calibration power (2000 rpm) | 75 kW (102 Hp) |
| Electric system | 12 V |
| Generator | 100 A/h |
| Motorino Avviamento | 3,0 Kw |

Main Diesel tank capacity 100 lit.
 Secondary Diesel tank capacity 160 lit.
 The excavator is equipped with a pump that can be used to transfer the Diesel from the secondary tank to the main tank or to pump the Diesel out from a canister.

Penetration force (ISO 6015) 65 KN
 Brake off force (ISO 6015) 118 KN

It must be clear that the excavator is not a lifting equipment, if an excavator is going to be used, also for a few times, as a lifting equipment, the main boom as well as the secondary boom cylinders must be equipped with locking valves. The transformation can be requested at the moment the machine is ordered.

Dimensions of the under carriage:

Minimum spread of the rear legs 1970 mm
 Maximum spread of the rear legs 4350 mm
 Maximum spread of the front legs 5520 mm
 Extension of the front legs 1100 mm

Dimensions of the upper section with boom extension 1,80 m and long boom:

Maximum excavation depth 5870 mm
 Maximum unloading height 10290 mm
 Maximum boom length 8450 mm
 Minimum rotation radius of the turret 1300 mm
 Minimum rotation radius of the boom 2570 mm
 Length of boom extensible section 1800 mm

Motion

The motion is commanded by a Bosch Rexroth hydrostatic gear pump in closed circuit; on the circuit it is mount a specific Bosch Rexroth valve that has the function of the differential locking device: if one of the wheels isn't resting on the terrain both wheels move synchronously.

The hydraulic gearboxes mounted on the rear wheels (Transmital) are increased and mount a Bosch Rexroth variable displacement motor. The 2nd speed can be obtained from the cabin piloting hydraulically the engine in his minimum displacement; this is the ideal for long distances.

The braking function is controlled through the two negative brakes. The movement function is controlled with a foot pedal, which controls both the forward and the reverse motion, this function can be feathered;

Speeds

Maximum speed in 1st gear 4 km/h
 Maximum speed in 2nd gear 8 km/h

The two groups can be set in neutral condition when the excavator must be pulled.

The two front wheels can be taken off by removing the locking pin.

Rear tyres 18 R 22.5
 Front tyres 12-16,5

In option it is possible to order every type of tyre; mounting larger tyres, the width of the machine will change.

Rotation

The rotation is achieved through a slew bearing moved by a hydraulic motor Transmital (the engine is Rexroth) coupled with a planetary gearbox and a negative stationary brake. The rotation speed can be feathered. The dynamic braking is controlled by damp valves that limitate the shocks to the structure.

Maximum rotation speed 8 revolutions per minute
 Maximum rotation torque 56500 Nm
 Slew bearing external diameter 950 mm

On the rotation it is mounted a rotation controlling valve that makes the maneuver more controllable and stable; the rotation is alimented by a specific pump so it isn't influenced from the movements of the traction and the boom.

Hydraulic system

Main pump

Double variable displacement axial piston pump with a power regulator controlled by a specific box that maximize the absorbed power in function to the engine displacement (Bosch Rexroth); this pump has 2 separated deliveries and control both the rotation and the boom movements

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Maximum capacity | 110 x 2 lit/min |
| Net calibration power | 32 KW |

Motion pump

Double hydrostatic piston pump in closed circuit with a power regulator (Bosch Rexroth)

| | |
|-----------------------|-------------|
| Maximum capacity | 112 lit/min |
| Net calibration power | 25 KW |

Secondary pump

Fix displacement gear pump with body in cast iron for the alimentation of the lower part of the machine.

| | |
|-----------------------|------------|
| Maximum capacity | 32 lit/min |
| Net calibration power | 13,5 KW |

Fan drive pump

Fix displacement gear pump with body in cast iron for the alimentation of the fan drive:

| | |
|------------------|------------|
| Maximum capacity | 22 lit/min |
|------------------|------------|

Main control valve

N. 1 control valve in Load Sensing that aliment all the movements of the boom and of the attachments. Hydraulic piloting with a maximum pressure valve located at the inlet and with anti-shock and anti-cavitation valves on all sections.

Secondary control valve

N. 1 separated control valve for the rotation is alimented by a specific pump. Hydraulic piloting with a maximum pressure valve located at the inlet and with anti-shock and anti-cavitation valves on all sections.

Utility control at the boom nose

The machine is equipped with 2 tubings for the control of an utility.

| | |
|-------------------|-------------|
| Maximum flow rate | 180 lit/min |
| Maximum pressure | 250 bar |

Boom cylinders

All the boom cylinders are of double effect type and are equipped with end stroke shock absorbers in both directions. The cylinders of the inner and outer boom can be equipped with locking valves (Standard ISO 10567).

Under carriage cylinders

All the under carriage cylinders are of the double effect type and are equipped with locking valves.

Operator's cab

The cabin is made out of steel and is installed on shock-absorbers.

The cabin is safe against overturning and is verified with following standards:

- ROPS structure following the ISO 3471 standards
- FOPS structure of 1st level following ISO 3449 standards

The cabin can be tilted hydraulically for maintenance purposes.

The windows, in tempered and coloured glass, are of big dimensions and permit full visibility on the working area. Front window opens toward the front.

The operator's seat can be adjusted and it is constructed in order to minimise the vibrations. The seat is equipped with safety belt and headrest.

The board panel is equipped with:

- Big display which show all the information of the machine
- Water temperature
- Gasoil level
- Engine oil pressure indicator pilot light
- Engine revolutions
- Hour meter
- Battery tension pilot light
- Emergency push button
- Start key
- Horn
- Radio
- Automatic gearcase for the control of the temperature in the cab

The cabin is equipped with a heating system, air conditioning can be supplied as option.

Controls

The working functions are controlled through 2 joysticks, located on the two sides of the seat, and 3 foot pedals.

All boom functions (including bucket and additional accessories), rotation and traction can be feathered. The under carriage functions are controlled with an on/off control valve.

The working functions are activated when the micro switch located on the left armrest is activated, the system is activated when the armrest is lowered in working position.

The steering function is activated with a the buttons on the joysticks.

The brackets maneuver is realized with n. 2 mini-joysticks and n. 2 pushing buttons on the manipulators; in option it is possible to have n. 3 mini-joysticks.

Various

The most stressed parts of the excavator are made out of high strength steel. (minimum warranted yielding load equal to 700 – 900 N/mm²).

Buckets and legs are made out of special steel that has a high resistance against wearing.

The pins are made out of case-hardened 16CrNi4 steel. Maximum resistance against wearing.

The cylinders piston roads are made out off induction hardened and tempered 42CrMo4 steel successively chromed. The procedure warrants a good strength of the cylinders and a surface resistance against chocks.

Modèle R 853

Description de l'excavateur

La pelle R 853 naît de l'expérience maturée sur le modèle R65 et sur le modèle R85 en prenant les meilleures caractéristiques des deux afin d'avoir une machine très performante et fiable. En suite les modifications les plus importantes:

- l'intérieur de la cabine est complètement révisé avec une amélioration de tous les aspects de la cabine:
 - Visibilité
 - Ergonomie
 - Design; L'intérieur de la cabine est revêtu avec des moules en plastique.
 - Il y a un nouveau tableau de bord avec un grand display centrale à couleurs pour visualiser les information du moteur; en option il est possible avoir la vision d'une caméra postérieure.
- il est installé un nouveau moteur Kubota 3800 cm³ Turbo Intercooler avec une puissance de 115 Hp à 2600 rpm homologué TEAR IIIB donc avec le filtre à particules;
 - o Le nouveau moteur est plus puissant
 - o Il est plus silencieux
 - o Il a une consommation plus basse
 - o Il est en ligne avec le normatives des émissions de gaz
- Le système hydraulique est modifié en ajoutant une pompe spécifique HYDROSTATIQUE Bosch Rexroth de 56 cm³ seulement pour le mouvement des roues; pression système de traction 450 bar
- Sur les roues il y a des réducteurs Transmittal de traction avec moteur Bosch Rexroth à débit variable, donc la 2ème vitesse est faite en commandant le moteur en débit minimum avec un sélecteur dans la cabine
- Sur la traction il y a une valve spécifique Bosch Rexroth qui a la fonction de blocage du différentiel, donc même si une roue n'est pas appuyé au terrain, toutes les 2 roues ont un mouvement synchrone.
- Les mouvements de la rotation et du bras sont alimentés par une pompe double à pistons Bosch Rexroth
- La pompe double à engrenages pour le mouvement de pattes et du fan drive est produite avec un corps en fonte afin d'un augmenter la fiabilité et les performances
- Le distributeur du bras est de type LOAD SENSING; un distributeur avec une pression de travail maximum (350 bar) et une sensibilité très hautes
- Les valves pour le levage qui se trouvent sur les vérins du 1er et 2em bras sont de nouveau type: plus sensibles et avec un contrôle majeur de mouvements du bras.
- Les manipulateurs sont de type hydraulique (pas d'électronique) mais ils ont une sensibilité améliorée et sont plus légères à manipuler.

Données principales:

Poids en ordre de travail (ISO 6016) 9000 Kg

Dimensions en configuration de transport :

Longueur 8000 mm
 Largeur 1940 mm
 Hauteur 2580 mm

Moteur turbo :

Modèle Kubota 3800 Tear III Turbo Intercooler

Homologation: Stage IIIB avec filtre à particules

Type Diesel Turbo 4 temps refroidissement par

liquide

Nombre des cylindres 4

Cylindrée 3769 cm³

Puissance maximum (2600 rpm) (SAE J1349) 85 kW (115 Cv) env.

Puissance de calibrage (2000 rpm) 75 kW (102 Cv) env.

Tension du moteur 12V

| | |
|-------------|---------|
| Générateur | 100 A/h |
| Démarrateur | 3,0 Kw |

| | |
|--|------------|
| Capacité du réservoir à carburant principal | 100 l env. |
| Capacité du réservoir à carburant de réserve | 160 l env. |

L'excavateur est équipé d'une pompe qui peut être utilisé pour le transfert du carburant du réservoir secondaire à ce principal où pour pêcher le carburant d'un bidon.

| | |
|---------------------------------|--------|
| Force de pénétration (ISO 6015) | 85 KN |
| Force d'enlèvement (ISO 6015) | 118 KN |

On doit se rappeler que l'excavateur n'est pas un appareil de soulèvement; afin d'être utilisé de temps en temps comme appareil de soulèvement, les cylindres du bras principal et secondaire doivent être prédisposé de vannes de blocage; cette transformation peut être demandé au moment de l'ordination de la machine.

Dimensions de la partie inférieure:

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Ouverture minimum des jambes arrière | 1970 mm |
| Ouverture maximum des jambes arrière | 4350 mm |
| Ouverture maximum des jambes avant | 5520 mm |
| Extension des jambes avant | 1100 mm |

Dimensions de la partie supérieure avec extension du bras 1,80 m et bras long:

| | |
|--|----------|
| Profondeur maximum de creusage | 5870 mm |
| Hauteur maximum de décharge | 10290 mm |
| Longueur maximum du bras | 8450 mm |
| Rayon minimum de rotation de la tourelle | 1300 mm |
| Rayon minimum de rotation du bras | 2570 mm |
| Longueur de la rallonge extensible | 1800 mm |

Traction

La traction est commandée par une pompe Bosch Rexroth à pistons, hydrostatique et en circuit fermé. Une valve Bosch Rexroth qui à la fonction de blocage du différentiel est monté sur le circuit; donc même si une des roues n'est pas appuyé au terrain, toutes les 2 roues font un mouvement synchrone.

Les motoréducteurs hydrauliques sur les roues arrières (Transmital) sont majorés et montent un moteur à débit variable (Bosch Rexroth); la 2ème vitesse donc se obtient en pilotant hydrauliquement par la cabine le moteur dans son débit minimum: ça est l'idéale pour les longues distances.

Le freinage est assuré par des freins à actionnement négatif. Le commande est actionné par une pédale avec laquelle il est possible d'effectuer la marche avant et la marche arrière (le commande est du type modulable); avec un bouton on peut choisir entre 2 vitesses de marche.

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Vitesse maximum en 1 ^{ère} | 4 km/h |
| Vitesse maximum en 2 ^{nde} | 8 km/h |

Au cas où l'excavateur devra être transporté, les motoréducteurs pourraient être mises au point mort.

Le deux roues avant peuvent être démonté facilement en déplaçant le pivot d'arrêt.

| | |
|---------------|-----------|
| Pneus arrière | 18 R 22.5 |
| Pneus avant | 12-16,5 |

En option il est possible monter n'importe quel type de pneu; il faut considérer que la largeur du pneu va changer la largeur de la machine.

Rotation

La rotation est effectuée avec couronne d'orientation et elle est contrôlée par un motoréducteur épicycloïdal (Transmital avec moteur Rexroth) avec frein négatif de stationnement. LA vitesse

de rotation est réglable et le freinage dynamique est effectué par des vannes amortisseuses afin de limiter le choc à la structure.

Vitesse maximum de rotation 8 révolutions par minute

Couple maximum de rotation 56500 Nm

Dimensions extérieures de la couronne 950 mm (3' 1")

Une nouvelle valve de contrôle est montée sur la rotation; elle rend la manoeuvre plus contrôlable et sans mouvements brusques. La rotation, étant alimentée par une pompe spécifique, n'est pas influencée par le mouvement de la traction et du bras.

Système hydraulique

Le système hydraulique de la machine est alimenté par n. 5 pompes différentes avec un débit total d'huile de 386 lit/min

Pompe principale

Pompe double avec pistons axiaux à débit variable et régulateur à puissance contrôlée par un boîtier qui maximise la puissance absorbée en fonction du débit du moteur (Bosch Rexroth); cette pompe a deux livraisons séparées et commande soit la rotation soit les mouvements du bras.

Capacité maximum: 110x2 lit/min

Puissance nette réglage: 32 KW

Pompe de la traction

Pompe avec pistons axiaux hydrostatique à circuit fermé et régulateur à puissance (Bosch Rexroth).

Capacité maximum: 112 lit/min

Puissance nette réglage: 25 KW

Pompa secondaire

Pompe à engrenages avec débit fixe et corps en fonte pour alimenter la partie basse de la machine.

Capacité maximum: 32 lit/min

Puissance nette réglage: 13.5 KW

Pompe du fan drive

Pompe à engrenages avec débit fixe et corps en fonte pour alimenter le fan drive:

Capacité maximum: 22 lit/min

Distributeur principale

N. 1 distributeur principal Load Sensing alimente tous les mouvements du bras et de l'accessoire. Pilotage hydraulique avec valve de maximum pression à l'entrée et valves anti-choc et anti-cavitation sur tous les éléments.

Distributeur de rotation

N. 1 distributeur pour la rotation séparé et alimenté par une pompe spécifique. Pilotage hydraulique avec valve de maximum pression à l'entrée et valves anti-choc et anti-cavitation sur l'élément.

Distributeur secondaire

Un distributeur à commande électrique, qui est alimenté par la pompe secondaire et qui contrôle les mouvements des pistons de la partie inférieure de l'excavateur

Commande de l'accessoire sur la pointe du bras

La machine est fournie avec 2 tuyaux de série pour le commande d'un accessoire:

Débit maximum: 180 lit/min

Pression maximum: 250 bar

Il est possible réaliser des systèmes hydrauliques personnalisés par le client en bout du bras.

Cylindres du bras

Tous les cylindres du bras sont à effet double et ils ont des boutées amortisseuses à la sortie et à l'entrée. Sur les cylindres des bras principal et secondaire peuvent être installé des vannes bloquantes (ISO 10567).

Cylindres de la partie inférieure

Tous les cylindres de la partie inférieure sont à effet double et ils sont équipés avec des vannes bloquantes.

Cabine

La cabine a une structure d'acier et est montée sur des éléments amortisseurs.

La cabine de sécurité contre le renversement est vérifiée pour:

- Structure ROPS selon le standard ISO 3471
- Structure FOPS de premier niveau selon le standard ISO 3449

La cabine et le support peuvent être renversé hydrauliquement, afin de simplifier l'entretien.

Les fenêtres, en verre tempéré et coloré, sont très grandes et permettent une pleine visibilité sur le terrain de travail. Le vitrage antérieur s'ouvre à l'intérieur.

Le siège est réglable et il est construit afin de réduire les vibrations à l'opérateur. Le siège est équipé de ceinture de sécurité et appui-tête.

Le tableau de bord est équipé de:

- Grand display pour visualiser les informations de la machine
- Indicateur de la température de l'eau
- Niveau du gasoil
- Voyant du moteur
- Révolutions du moteur
- Compte-heure
- Visualisation de la force sur le vérin du 1er bras
- Voyant tension de la batterie
- Système d'arrêt d'urgence
- Klaxon
- Clé de contact
- Radio
- Boîte automatique pour le control de la température de l'eau

La cabine est équipée avec le chauffage et la climatisation peut être fournie en option.

Commandes

Les fonctions de travail sont effectué par 2 joysticks placé sur chaque côté du siège et 3 pédales.

Chaque fonction du bras (inclus benne et accessoires additionnelles), de la rotation et de la traction sont modulables, tandis que les fonctions de la partie inférieure sont contrôlé par un interrupteur on/off.

Un interrupteur spécial, placé sur le bras gauche, active les commandes seulement quand il est baissé (position correspondante à l'opérateur assis dans la cabine).

Le braquage est effectué par les boutons sur le joystick.

La manoeuvre de pattes est réalisée avec n. 2 mini-joystick + n. 2 boutons sur les poignées; en option il est possible avoir n. 3 mini-joystick.

Divers

Les parties de l'excavateur le plus fatigué, sont réalisées avec de matériels qui ont une limite d'élasticité très élevée (charge d'énervement minimum garanti 7100-900 N/mm²).

Les bennes et les pieds d'appui sont réalisés en acier spécial avec une résistance élevée à l'usure.

Les pivots sont réalisés en acier 38CrNiMo4 trempé et 16CrNi4 cémenté; maximum robustesse et résistance à l'usure.

Les queues des cylindres sont réalisés en acier 42CrMo4 bonifié et trempé à induction et successivement chromé; ce traitement garantit une considérable robustesse du cylindre et aussi une résistance de la surfaces aux chocs très élevé.

Modell R 853

Kurze Beschreibung

Der Schreitbagger Modell R853 entstand aus den Erfahrungen mit den Modellen R65 und R85 mit dem Ziel eine leistungsstarke und zuverlässige Maschine zu erhalten. Die wichtigsten Änderungen:

- Das innere der Kabine ist komplett überarbeitet und versucht alle Aspekte im Zusammenhang mit der Kabine zu verbessern.
 - Sicherheit
 - Ergonomie
 - Design; der Innenraum der Kabine wird mit Kunststoffteilen verkleidet
 - Verwendet wird ein neues Instrumentenbrett mit großen zentralen Farbdisplay, um die Informationen anzuzeigen, welche vom Motor kommen und gleichzeitig kann eine Rückfahrkamera integriert werden.
- Installiert wird ein neuer Motor Typ Kubota 3800 cm³, Turbo mit Ladeluftkühlung und einer Leistung von 115 PS/2600 u/min. homologiert TEAR IIIB mit integriertem Partikelfilter;
 - Der neue Motor ist Leistungsstärker
 - Leiser
 - Hat einen geringfügigen Verbrauch
 - Steht im Einklang mit den Anforderungen der Verordnung über die Emission Umweltschädlicher Gase in die Atmosphäre.
- Die Hydraulikanlage wird modifiziert, durch Ergänzen einer spezifischen Hydrostatik Pumpe Bosch Rexroth von 56cm³ nur für die Bewegung der Räder; Druck auf Fahrwerkssystem 450 bar.
- Auf den Rädern sind Untersetzungsgetriebe Trasmital mit verstärkten variablen Bosch-Rexroth Antriebsmotoren installiert. Mittels einem Druckknopf in der Kabine kann der Antrieb in der 2. Geschwindigkeit geschaltet werden.
- Ein spezielles Bosch-Rexroth Ventil auf den Antrieb macht die Funktion als Sperrdifferenzial. Beide Räder werden in einer synchronen Weise, sogar mit unterschiedlichem Druck auf den Boden bewegt.
- Rotation und Bewegung des Armes wird durch eine Doppelpumpe mit Bosch-Rexroth System (mit 2 separat geregelten Pumpen) angetrieben
- Die Doppelzahnradpumpe, welche die Füße und Fan drive betätigt wird in ein Gussgehäuse verpackt um die Leistung und Zuverlässigkeit zu erhöhen
- Der Verteiler des Armes ist vom Typ LOAD SENSING; ein Verteiler mit hohem Arbeitsdruck (350 bar) und mit einer sehr hohen Sensibilisierung
- Die Hebeventile, welche auf dem 1. und 2. Zylinder montiert sind, ist ein neuer Typ; reagiert sensibler und die Bewegung der Zylinder ist kontrollierbarer
- Die Manipulatoren sind immer vom Typ hydraulisch gesteuert (nicht elektronisch) haben eine verbesserte Sensibilisierung und sind leichter zu bewegen

Stammdaten

| | |
|---------------------------------------|--|
| Betriebsmasse (ISO 6016) | 9000 Kg (19,842 lbs) |
| Maß in Transportkonfiguration: | |
| Länge | 8000 mm (26' 3") |
| Breite | 1940 mm (6' 4") mit serienmäßige Raden |
| Höhe | 2580 mm (8' 6") |
| Turbo Motor: | |
| Modell: | Kubota 3800 Tear III Turbo Intercooler |
| Zulassung: | Stage III B mit Partikelfilter |
| Typ | Viertakt- Turbodieselmotor mit Flüssigkeitskühlung |
| Zylinderanzahl | 4 |
| Hubraum | 3769 cm ³ |
| Höchstleistung (2600 rpm) (SAE J1349) | 85 kW (115 PS) etwa |

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Eichleistung | 75 kW (102 PS) etwa |
| Speisespannung | 12 V |
| Wechselstromgenerator | 100 A/h |
| Anlassmotor | 3,0 Kw |

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Haupttankinhalt | 100 lt. Etwa (21.99 gall.) |
| Nebentankinhalt | 160 lt. Etwa (42.27 gall.) |

Eine spezifische Pumpe wird geliefert, um den Treibstoff von dem Haupttank zu den Nebentank zu verlegen oder von einer Tonne zu fischen.

| | |
|------------------------------|--------|
| Durchschlagskraft (Iso 6015) | 65 KN |
| Reißkraft (Iso 6015) | 118 KN |

Man soll sich erinnern, dass der Bagger kein Hebemittel ist; um ihn als Hebemittel zu benutzen, soll man die Sperrventile über den Haupt- und Nebenarm zu montieren. Man kann diese Änderung bei der Bestellung anfordern.

Dimensionen des Unterteils

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Mindestspurweite der Hinterbeine | 1970 mm (6' 4") |
| Höchstspurweite der Hinterbeine | 4350 mm (14' 3") |
| Höchstspurweite der Vorderbeine | 5520 mm (18' 1") |
| Verlängerung der Vorderbeine | 1100 mm (3' 7") |

Dimensionen des Oberteils mit Verlängerung des Armes 1,80 m und lange Arm

| | |
|--|--------------------|
| Höchstreichtiefe | 5870 mm (19' 7") |
| Maximalhöhe von Ausladen | 10290 mm (33' 11") |
| Höchstreichweite | 8450 mm (27' 11") |
| Mindestschwenkradius des Revolverkopfs | 1300 mm (4' 1") |
| Mindestschwenkradius des Armes | 2570 mm (9' 7") |
| Hydraulische Verlängerung | 1800 mm (5' 11") |

Abschleppen

Der Antrieb wird durch eine Bosch Rexroth Hydrostatikpumpe im geschlossenen Kreislauf gesteuert. Dort ist ein spezielles Bosch Rexroth Ventil montiert, welches als Sperrdifferenzial fungiert, selbst wenn eines der beiden Räder vom Boden angehoben ist, bewegen sich die Räder in synchroner Weise.

Die hydraulischen Untersetzungsgetriebe (Transmital), welche auf den hinteren Rädern montiert sind, sind leistungsstärker, da sie durch einen variablen Hydraulikmotor von Bosch Rexroth angetrieben werden; dadurch kann die Geschwindigkeit im 2[^]Gang von der Kabine aus hydraulisch gesteuert werden. Das ist ideal für lange Weiterbewegungen.

Die Bremsung wird durch negative Bremse gemacht; den Befehl wird durch einen Pedal gegeben, mit dem kann man den Vorwärtsgang und den Rückwärtsgang setzen (der Befehl ist modulierbar);

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Höchstgeschwindigkeit im ersten Gang | 4 km/h (2.49 mi/h) |
| Höchstgeschwindigkeit im zweiten Gang | 8 km (4.97 mi/h) |

Wenn man soll den Bagger schleppen, kann man die Getriebemotoren in der Leerlauf schalten. Die Vorderräder sind leicht zerlegbar durch die Ziehung des dafür Vorgesehenen Sperrbolzen.

| | |
|--------------|-----------|
| Hinterreifen | 18 R 22.5 |
| Vorderreifen | 12-16,5 |

Als Option können verschiedene Art von Reifen montiert werden; auf Basis der Breite des Reifens ändert sich die Breite der Maschine.

Umdrehung

Die Umdrehung wird durch Spurlager gemacht und durch einen epizykloidalen Getriebemotor (Transmital mit Motoren Rexroth) mit negativer Standbremse gesteuert. Die Umdrehungsgeschwindigkeit ist modulierbar und die dynamische Bremsung wird durch dafür vorgesehene Dämpfventile gemacht, um den Schock der Struktur zu begrenzen.

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Höchstumdrehungsgeschwindigkeit | 8 Umdrehungen pro Minute |
| Höchstdrehmoment der Umdrehung | 56500 Nm |
| Außenabmessung des Spurlagers | 950 mm (3' 1") |

Auf die Drehung ist ein neues Kontrollventil montiert, welches ein kontrollierbares manövrieren ohne Stöße erleichtert; die Drehung, welche von einer spezifischen Pumpe gespeist wird, beeinflusst nicht die Bewegung des Antriebes und des Armes.

Hydraulikanlage

Die hydraulische Anlage der Maschine ist mit 5 Pumpenausgängen ausgestattet, welche eine Höchstleistung von 386 Lit/min gewährleisten.

Hauptpumpe

Doppelpumpe mit Axialkolben und veränderlicher Leistung, die einen Ständigeleistung-Regler hat. Pumpe mit Regler gesteuert durch ein elektronisches Steuergerät, das die Leistungsaufnahme in Abhängigkeit der Motorleistung Typ Bosch Rexroth maximiert. Diese Pumpe kann 2 separate Befehle steuern; die Drehung und die Armbewegungen.

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Höchstleistung | 110x2 lit/min (29.06 x 2 gall./min) |
| Nettoleistung Kalibrierung | 32 kW |

Antriebspumpe

Hydrostatische Axialkolbenpumpe im geschlossenen Kreislauf mit Leistungsregler (Bosch Rexroth):

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Höchstleistung | 112 lit/min (29.59 gall./min) |
| Nettoleistung Kalibrierung | 25 kW |

Nebenpumpe

Fixe Zahnradpumpe mit Gussgehäuse versorgt den Unterteil der Maschine:

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Höchstleistung | 32 lit/min (8.45 gall./min) |
| Höchstleistungsaufnahme | 13,55 kW |

Pumpe für Fan Drive

Fixe Zahnradpumpe mit Gussgehäuse versorgt das Kühlsystem (fundrive):

| | |
|----------------|-----------------------------|
| Höchstleistung | 22 lit/min (5.81 gall./min) |
|----------------|-----------------------------|

Hauptverteiler

Ein Hauptverteiler Load Sensing versorgt (beliefert) alle Bewegungen des Armes und der Zubehöre. Der Hauptverteiler wird hydraulisch gesteuert und der wird mit Höchstdruckventil beim Eingang, Stoßsicher- und Antikavitationsventile bei alle Teilen vorbereiten.

Verteiler Drehung

Nr. 1 Verteiler für die Drehung wird separat durch eine spezifische Pumpe versorgt. Der Verteiler wird hydraulisch gesteuert und der wird mit Höchstdruckventil beim Eingang, Stoßsicher- und Antikavitationsventile bei alle Teilen vorbereiten.

Nebenverteiler

Ein Verteiler, der wird elektrisch betrieben. Die Nebenpumpe versorgt den Verteiler, der die Kolbenbewegungen des Unterteils steuert.

Befehle des Zubehörs an der Spitze des Armes

Die Maschine ist mit zwei Serienleitungen für die Steuerung eines Zubehörs geliefert:

| | |
|----------------|-------------------------------|
| Höchstleistung | 180 lit/min (47.56 gall./min) |
| Höchstdruck | 250 bar |

An der Spitze des Armes können jegliche Art von Hydraulikanlagen auf Wunsch des Kunden montiert werden.

Armeswalze

Alle Armeswalze sind doppelwirkende und sie haben dämpfenden Endschalter am Ausgang und beim Wiedereintritt. Man kann Sperrventile auf den Haupt- und Nebenarmeswalze montieren (nach der Anweisung 10567).

Unterteilswalze

Alle Unterteilswalze sind doppelwirkende und haben Sperrventile.

Kabine

Die Kabine hat einen Stahlskelett, der auf abschreibende Elemente montieren wird.

Die Kabine hat die Antiüberschlagen-Sicherheit und wird geprüft für:

- ROPS Skelett (nach der Anweisung ISO 3471)
- FOPS Skelett von erstem Niveau (nach der Anweisung ISO 3449)

Die Kabine ist hydraulisch aufklappbar, um die Wartung leicht zu machen.

Die gehärteten und gefärbten weite Scheiben versichert eine völlige Sichtweite über die Arbeitszone. Die Vorderscheibe haben die Öffnung nach außen.

Der regulierbarer Sitz wurde studiert, um die Vibrationen zum Techniker zu abschreiben; er hat auch Sicherheitsgurt und Kopfstütze.

Der Armaturenbrett ergänzt sich mit:

- Großes Farbdisplay um die Informationen der Maschine anzuzeigen
- Kontrollsystem für Wassertemperatur
- Kraftstoffvorrat
- Kontrollsystem für Ölmotordruck Licht
- Motordrehzahl
- Elektrischer Stundenzähler
- Leistungsanzeige auf 1° Kolben
- Batteriespannungsanzeige
- Notausschaltung
- Horn
- Zündschlüssel
- Autoradio
- Automatische Steuerung für die Kontrolle der Temperatur in der Kabine

Die Kabine hat die Heizung und kann auf Antrag auch die Klimaanlage haben.

Befehle

Die Befehle werden durch 2 Joystick auf den beiden Seiten des Sitzes und durch 3 Pedalen gegeben.

Die Armesbefehle (einschließlich der Löffel und ein eventuelle Zubehör), die Umdrehungs- und Abschleppensbefehle sind modulierbar; der Beinesbefehle ist jedoch des on/off Typs.

Ein dafür vorgesehen Mikroschalter auf der linke Armlehne betätigt den Befehle nur wenn die Armlehne herunterlassen wird (Stellung entsprechende dem Techniker, der in der Kabine gesessen ist).

Die Steuerung wird durch di Knöpfen auf die Joystick.

Das manövrieren der Ausziehfüße erfolgt mit 2 Mini Joystick + 2 Knöpfen auf dem Griff. Als Option ist es möglich auch 3 Mini Joystick zu haben.

Anders

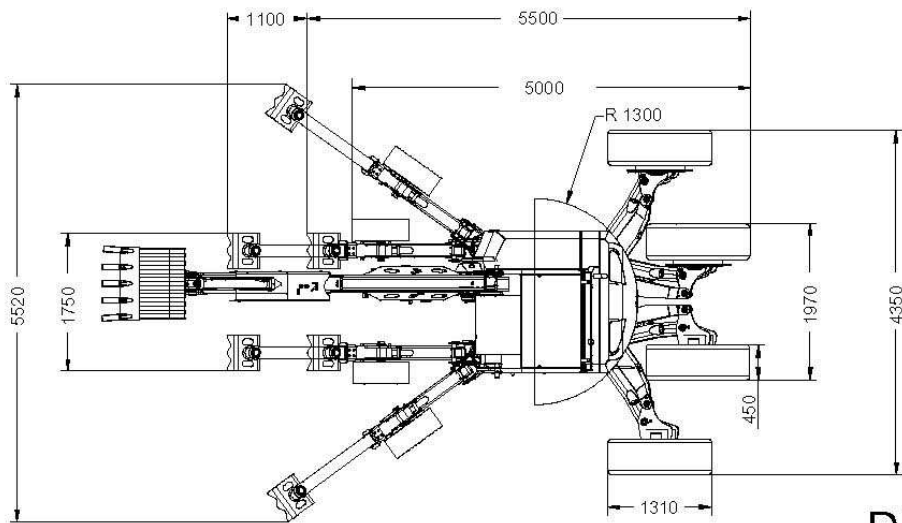
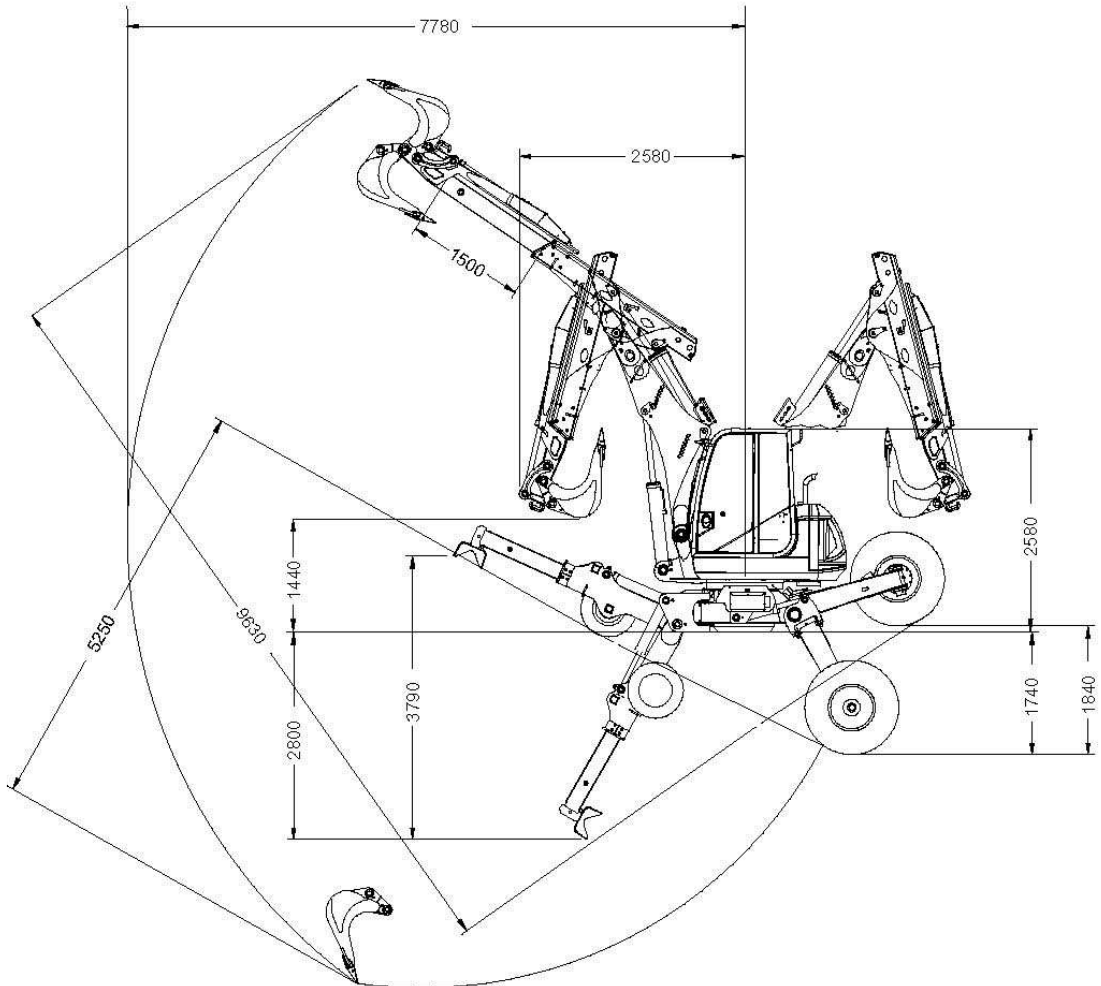
Die Komponente des Baggers, die die Höchstspannung haben, werden aus hoher Elastizitätsgrenze Stoffe gemacht (gewährleistet Walkens Mindestbelastung 700 – 900 N/mm²)

Die Löffeln und die Auflagerfüße werden aus besonderen Antiverschleißstählen gemacht, um die Gebrauchfestigkeit zu erhöhen.

Die belastende Bolzen werden aus eingesetzter Stahl 16CrNi4 gemacht: Höchststärke und Verschleißfestigkeit.

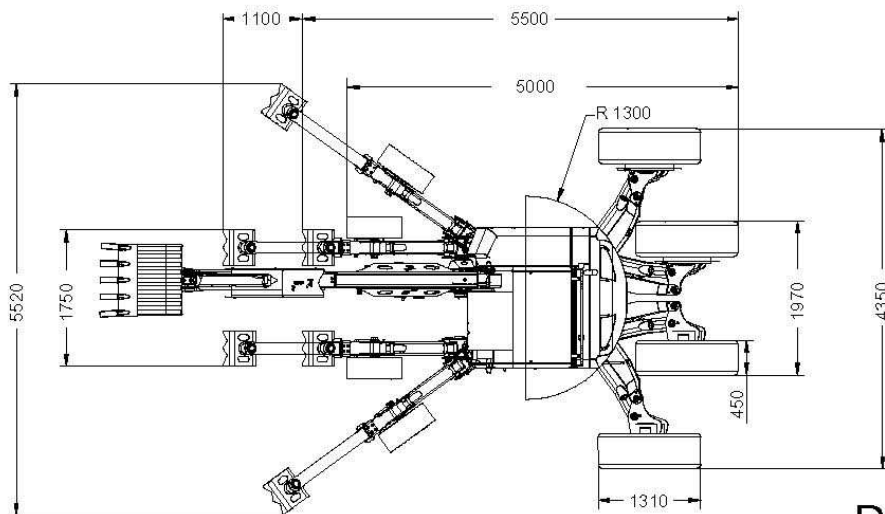
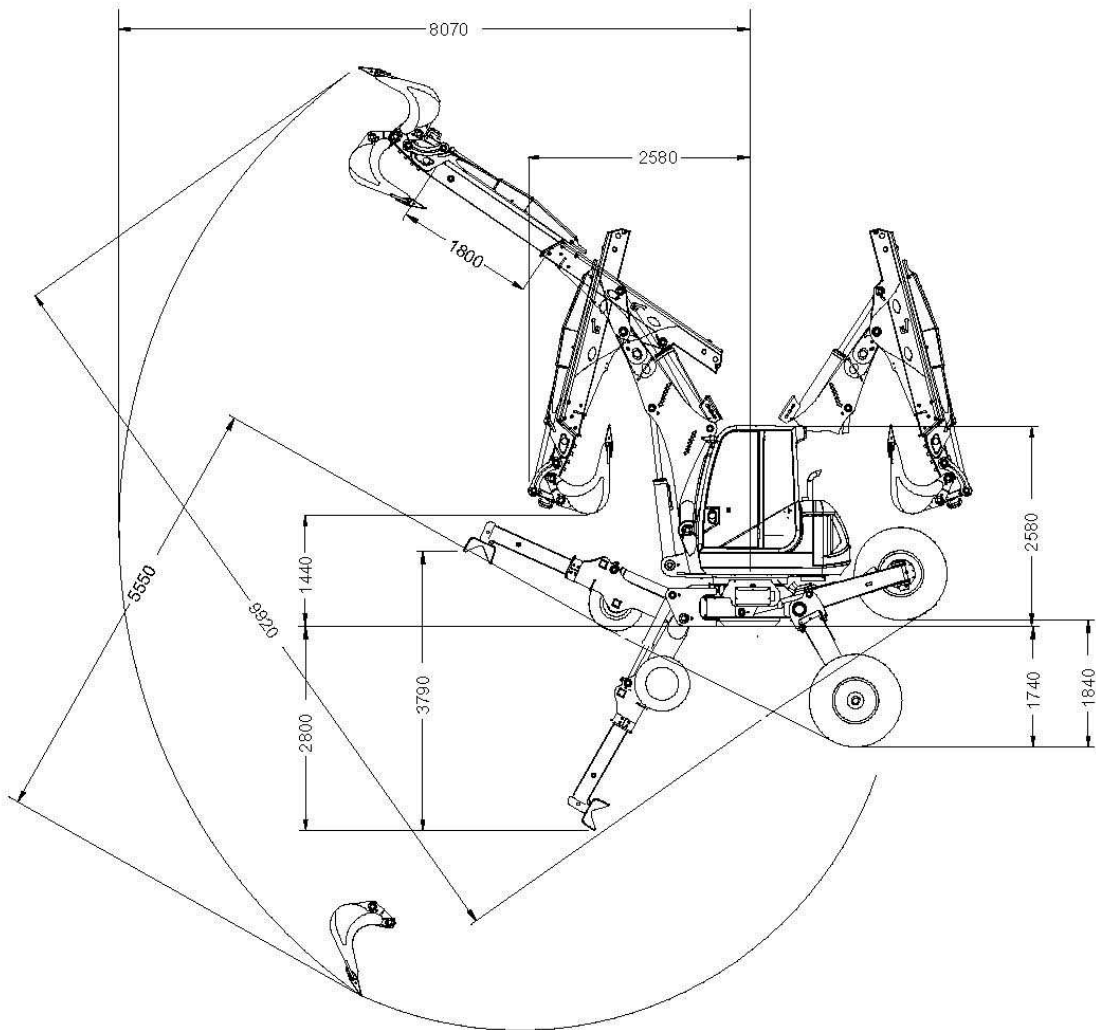
Die Walzeschäfte werden aus vergüteter, induktionsgehärteter und danach verchromt 42CrMo4 gemacht; das verbürgt für eine bemerkenswerte Stärke und eine hohe oberflächliche Schlagfestigkeit.

EUROMACH R-853 SFILO 1.5 (A)



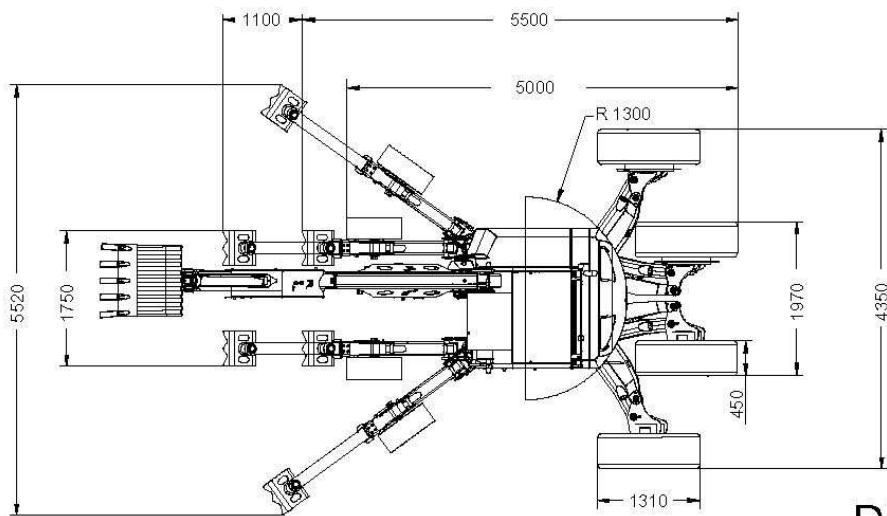
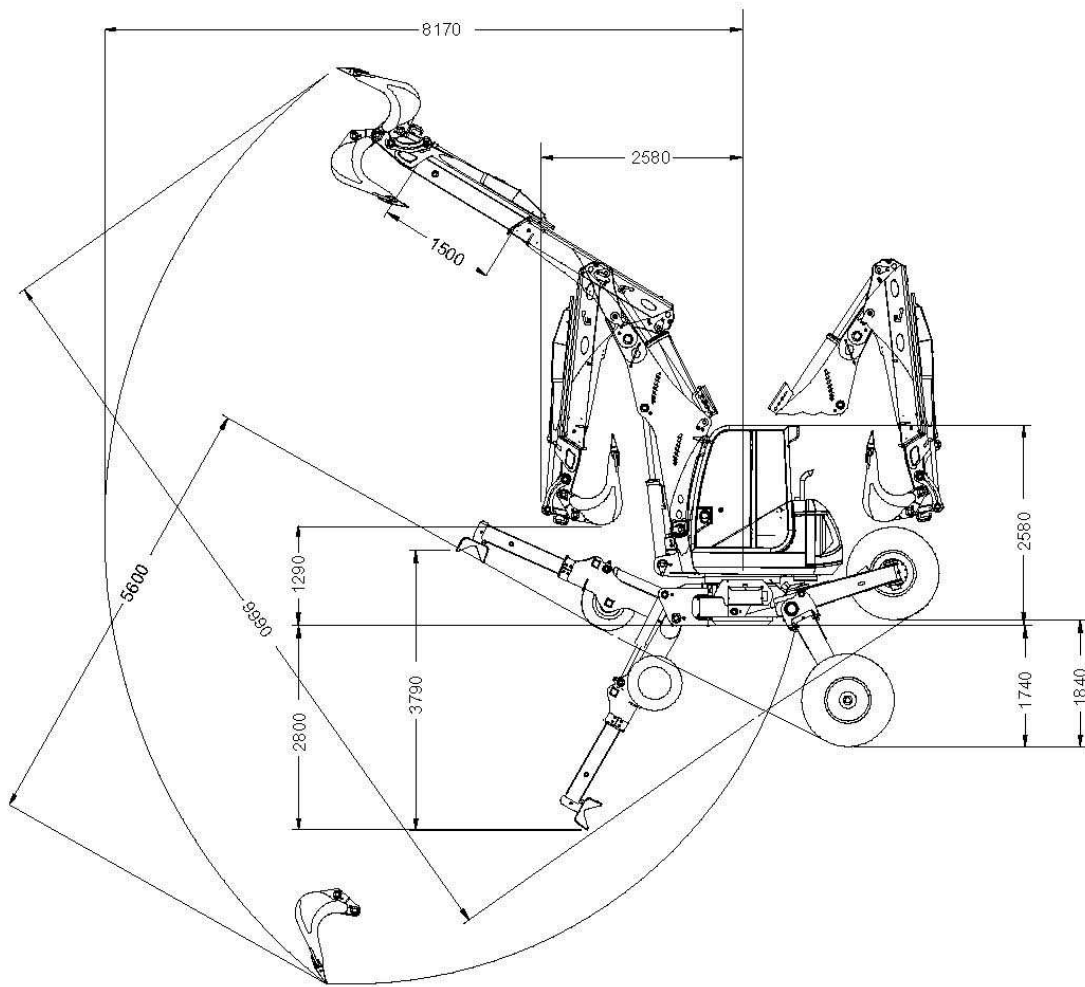
DIS. 03784

EUROMACH R-853 SFILO 1.8 (B)



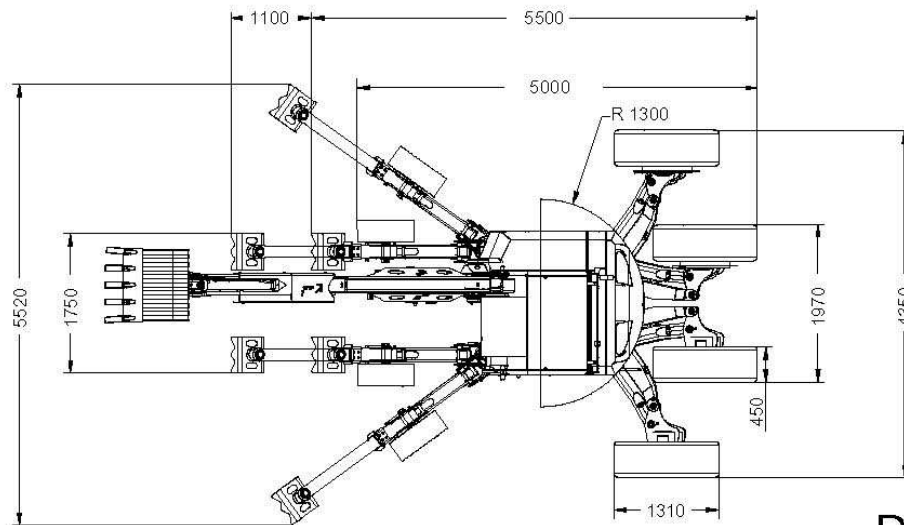
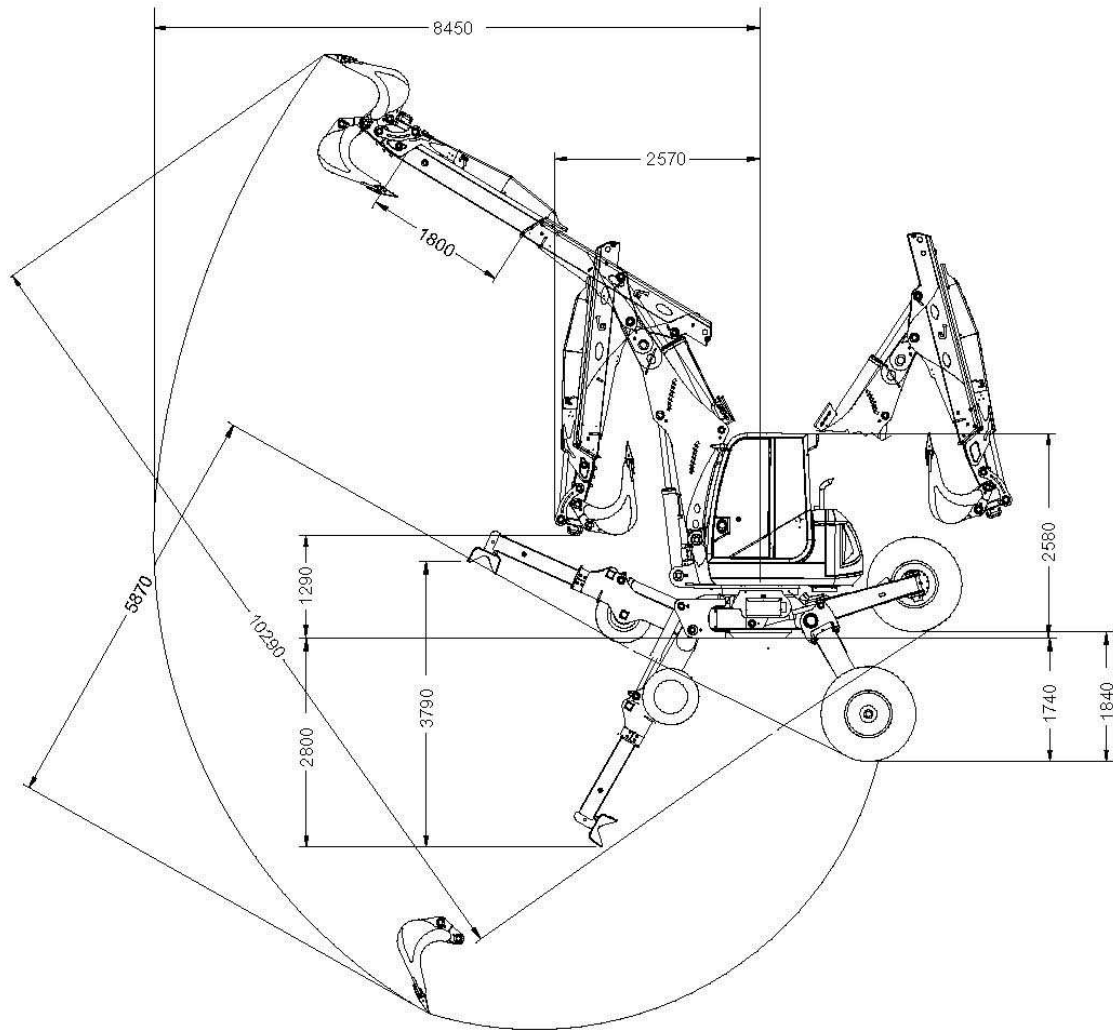
DIS. 03785

EUROMACH R-853 SFILO 1.5 (C)



DIS. 03786

EUROMACH R-853 SFILO 1.8 (D)



DIS. 03744