

MOTOR DIESEL	No emission compliance	Stage IIIA / Tier 3	Tier 4 Final EPA	Stage V
Modelo :	PERKINS serie 1104	PERKINS serie 1104	KOHLER serie KDI 3404 TCRSCR	PERKINS serie 904J-E36TA
Tipologia :	Turbo	Turbo Intercooler	Turbo Intercooler	Turbo intercooler
Cilindrada :	4400cc - 4 en línea	4400cc - 4 en línea	3400cc - 4 en línea	3600cc - 4 en línea
Inyección :	directa con control mecánico	directa con control mecánico	Common Rail con control electrónico	Common Rail con control electrónico
postratamiento :	-	-	EGR + DOC + SCR	EGR + DOC + DPF + SCR
Enfriamiento :	a agua, filtro de aire en seco	a agua, filtro de aire en seco	a agua, filtro de aire en seco	a agua, filtro de aire en seco
Potencia máx :	82,5 kW (112 Hp)	83 kW (113 Hp)	90 kW (122 Hp)	90 kW (122 Hp)
Potencia reg. :	82 kW (2400 rpm)	83 kW (2200 rpm)	90 kW (2200 rpm)	90 kW (2400 rpm)
Par máx :	404 Nm a 1400 rpm	418 Nm a 1400 rpm	500 Nm a 1400 rpm	500 Nm a 1500 rpm
Alternador :	12V - 65 A	12V - 65 A	12V - 90 A	12V - 120 A

### ELÉCTRICA

Bateria ..... 12 V capacidade 132 Ah (600 A)  
Sistema de iluminação rodoviária, faróis de trabalho traseiros.

### TRANSMISSÃO INTEGRAL 4X4

Transmissão hidrostática "automotiva" com bomba hidráulica e motor de fluxo variável com comando eletro-hidráulico, com inversão de velocidade no volante.  
Câmbio de velocidade mecânico para "velocidade" de operação e transporte com comando eletro-hidráulico.

### VELOCIDADE

4 para frente 4 para trás  
I° 0 - 3,7 Km/h 0 - 3,7 Km/h  
II° 0 - 9,5 Km/h 0 - 3,7 Km/h  
III° 0 - 11,8 Km/h 0 - 11,8 Km/h  
IV° 0 - 30,0 Km/h 0 - 11,8 Km/h  
Relação tracção / peso ..... 48%

### EIXOS E RODAS

Dianteiro, oscilante ( $\pm 6^\circ$ ) de direção com reduções epicicloidais nos cubos das rodas.  
Traseiro, de direção com reduções epicicloidais nos cubos das rodas e caixa de velocidade de flangeada.  
Pneumáticos..... 18 -19,5 16PR

### FREIOS

De serviço e de emergência com discos internos em banho de óleo com atuação nas 4 rodas, acionado por servo freio em duplo circuito independente.

De estacionamento de tipo negativo com discos internos em banho de óleo na ponte traseira, desbloqueio com comando eletro-hidráulico

### DIREÇÃO

Direção hidráulica de tipo "load-sensing" de cilindrada dupla com 4 rodas de direção, dispositivo de seleção de giro: 2 rodas de direção, 4 rodas de direção e modo caranguejo

### SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba de engrenagem  
Vazão máx ..... 45 lit/min  
Pressão máx ..... 230 bar  
Distribuidor com 2 elementos.  
Permutador em alumínio para arrefecimento do óleo hidráulico.  
Aspiração em circuito fechado pressurizado com filtro de óleo de troca rápida externa.

### CAIXA

Caixa basculante por meio de 2 macacos de dupla ação. Orientação em  $180^\circ$  para descarga trilateral com rolamento de giro dentado "heavy-duty", com rotação hidráulica e bloqueio automático com trava negativa.  
Capacidade rasa ..... 3700 litros  
Capacidade cheia SAE..... 5200 litros

### CABINA

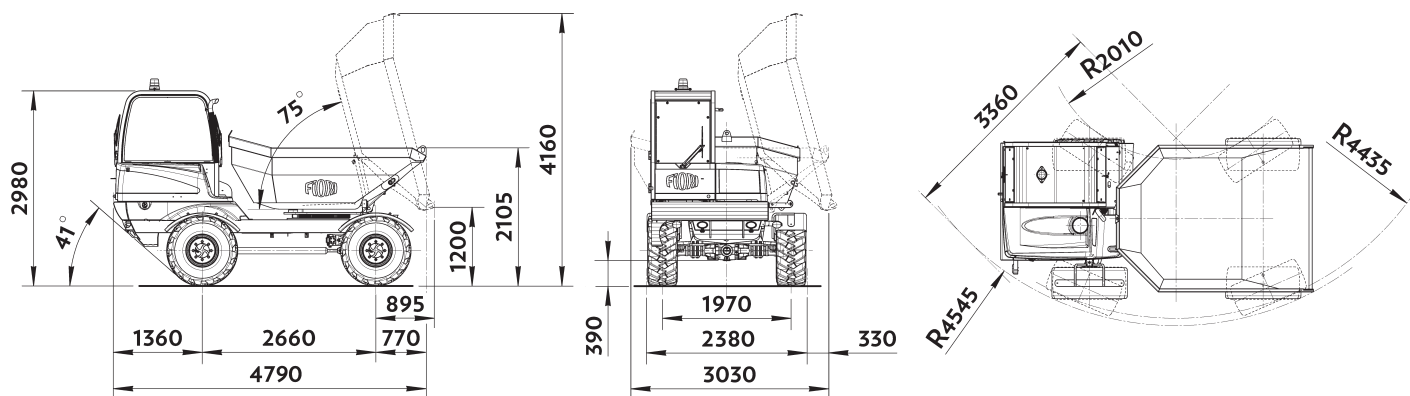
Cabina fechada com aquecimento projectada de acordo com os critérios ROPS FOPS.  
Torre de condução giratória em  $180^\circ$ . Assento anatómico com suspensão elástica com regulação da altura, cintos de segurança.  
Comandos de condução e serviços com disposição ergonómica.  
Vidro porta com abertura deslizante.  
Display TV LCD com videocâmara para visibilidade traseira.

### ABASTECIMENTOS

Tanque de combustível em polietileno reticulado (PER) ..... 95 litros  
Capacidade total do sistema hidráulico 105 litros  
Óleo motor ..... 8 kg

### PESOS

Peso operacional..... 5700 kg  
Peso máximo..... 16000 kg  
Peso líquido..... 10000 kg



MOTORE DIESEL	No emission compliance	Stage IIIA / Tier 3	Tier 4 Final EPA	Stage V
Modelo :	PERKINS serie 1104	PERKINS serie 1104	KOHLER serie KDI 2504	KOHLER serie KDI 2504
Tipologia :	Aspirado	Turbo	Turbo Intercooler	Turbo Intercooler
Cilindrada :	4400cc - 4 en línea	4400cc - 4 en línea	2482cc - 4 en línea	2482cc - 4 en línea
Inyección :	directa con control mecánico	directa con control mecánico	Common Rail de control electrónico	Common Rail de control electrónico
postratamiento :	-	-	EGR + DOC	EGR + DOC + DPF
Enfriamiento :	a agua, filtro de aire en seco	a agua, filtro de aire en seco	a agua, filtro de aire en seco	a agua, filtro de aire en seco
Potencia máx :	64,5 kW (87 Hp)	74,5 kW (101 Hp)	55,4 kW (74,3 Hp)	55,4 kW (74,3 Hp)
Potencia reg. :	64 kW (2400 rpm)	70 kW (2200 rpm)	55,4 kW (2300 rpm)	55,4 kW (2300 rpm)
Par máx :	293 Nm a 1400 rpm	392 Nm a 1400 rpm	300 Nm a 1500 rpm	300 Nm a 1500 rpm
Alternador :	12V - 65 A	12V - 65 A	12V - 80 A	12V - 90 A

### ELÉCTRICA

Bateria .....12 V capacidade 132 Ah (600 A)  
Sistema de iluminação rodoviária, faróis de trabalho traseiros.

### TRANSMISSÃO INTEGRAL 4X4

Transmissão hidrostática "automotiva" com bomba hidráulica e motor de fluxo variável com comando eletro-hidráulico, com inversão de velocidade no volante.  
Câmbio de velocidade mecânico para "velocidade" de operação e transporte com comando eletro-hidráulico.

### VELOCIDADE

4 para frente	2 para trás
I° 0 - 3,0 Km/h	0 - 3,0 Km/h
II° 0 - 7,2 Km/h	0 - 3,0 Km/h
III° 0 - 10,0 Km/h	0 - 10,0 Km/h
IV° 0 - 25,0 Km/h	0 - 10,0 Km/h

Relação tração / peso..... 48%

### EIXOS E RODAS

Dianteiro, oscilante ( $\pm 6^\circ$ ) de direção com reduções epicicloidais nos cubos das rodas.  
Traseiro, de direção com reduções epicicloidais nos cubos das rodas e caixa de velocidade de flangeada.  
Pneumáticos..... 405/70-20 16PR

### FREIOS

De serviço e de emergência com discos internos em banho de óleo com atuação nas 4 rodas, acionado por servo freio em duplo circuito independente.

De estacionamento de tipo negativo com discos internos em banho de óleo na ponte traseira, desbloqueio com comando eletro-hidráulico

### DIREÇÃO

Direção hidráulica de tipo "load-sensing" de cilindrada dupla com 4 rodas de direção, dispositivo de seleção de giro: 2 rodas de direção, 4 rodas de direção e modo caranguejo

### SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba de engrenagem  
Vazão máx .....45 lit/min  
Pressão máx .....230 bar  
Distribuidor com 2 elementos.  
Permutador em alumínio para arrefecimento do óleo hidráulico.  
Aspiração em circuito fechado pressurizado com filtro de óleo de troca rápida externa.

### CAIXA

Caixa basculante por meio de 2 macacos de dupla ação. Orientação em 180° para descarga trilateral com rolamento de giro dentado "heavy-duty", com rotação hidráulica e bloqueio automático com trava negativa.  
Capacidade rasa .....3500 litros  
Capacidade cheia SAE..... 4800 litros

### CABINA

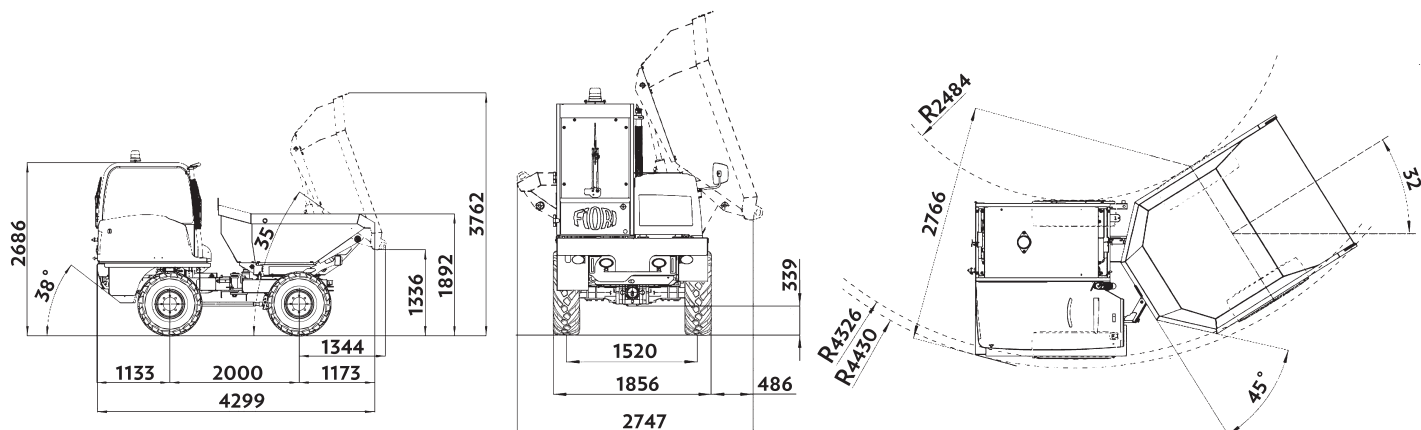
Cabina fechada com aquecimento projectada de acordo com os critérios ROPS FOPS.  
Torre de condução giratória em 180°. Assento anatómico com suspensão elástica com regulação da altura, cintos de segurança.  
Comandos de condução e serviços com disposição ergonómica.  
Vidro porta com abertura deslizante.  
Display TV LCD com videocâmara para visibilidade traseira.

### ABASTECIMENTOS

Tanque de combustível em polietileno reticulado (PER) ..... 95 litros  
Capacidade total do sistema hidráulico 105 litros  
Óleo motor ..... 8 kg

### PESOS

Peso operacional.....5600 kg  
Peso máximo..... 14800 kg  
Peso líquido..... 9000 kg



MOTOR DIESEL	Stage IIIA / Tier 3	Stage Tier 4 Final EPA	Stage V
Modelo :	YANMAR 4TNV88	KOHLER serie KDI 1903 TCR	KOHLER serie KDI 1903 TCR
Tipo :	Aspirado	Turbo Intercooler	Turbo Intercooler
Cilindrada/Nº Cilindros :	2190cc - 4 em linha	1861cc - 3 em linha	1861cc - 3 em linha
Injeção :	Direta a controle mec	Common Rail a controle mec	Common Rail a controle elet
Pós-tratamento :	-	EGR + DOC	EGR + DOC + DPF
Resfriamento :	Água, filtro de ar seco	Água, filtro de ar seco	Água, filtro de ar seco
Potência Max :	36,9 kW (49 Hp)	42 kW (56 Hp)	42 kW (56 Hp)
Potência Reg. :	32 kW (44 Hp) a 2600 rpm	42 kW (2600 rpm)	42 kW (2600 rpm)
Torque Max :	139 Nm a 1200 rpm	225 Nm a 1500 rpm	225 Nm a 1500 rpm
Alternador :	12V - 40 A	12V - 55 A	12V - 55 A

## SISTEMA ELÉTRICO

Bateria  
 Stage III A ..... 12 V capacidade 80 Ah (560 A)  
 Tier 4 ..... 12 V capacidade 70 Ah (720 A)  
 Stage V ..... 12 V capacidade 70 Ah (720 A)  
 Sistema de iluminação com LED, faróis de trabalho posteriores.

## TRANSMISSÃO INTEGRAL 4X4

Transmissão hidrostática automotiva com bomba de cilindrada variável e motor hidráulico de cilindrada variável em duas posições com comando eletrohidráulico, com inversão de marcha no volante.

## VELOCIDADE

2 a frente ..... 2 a ré  
 1° ..... 0 - 7,1 Km/h ..... 0 - 7,1 Km/h  
 2° ..... 0 - 21,0 Km/h ..... 0 - 7,1 Km/h

Relação tração / peso ..... 41%

## EIXOS E RODAS

Dianteiro portante, com oscilação de  $\pm 6,5^\circ$  com redução epicicloidial nos cubo das rodas.  
 Traseiro portante, com redução epicicloidial nos cubo das rodas.  
 Pneus ..... 12,5-18 16PR

## FREIOS

De serviço a disco interno em banho de óleo, agindo sobre as 4 rodas, acionado por bomba de duplo circuito independente.  
 De estacionamento do tipo negativo, com discos internos em banho de óleo, no eixo traseiro, com desbloqueio por comando eletrohidráulico.

## ESTERÇAMENTO

Assistido por direção hidráulica, agindo sobre os dois semi-chassis através de dois cilindros hidráulicos contrapostos.

## SISTEMA HIDRÁULICO DE SERVIÇOS

Bomba de engrenagens  
 Vazão Max ..... 36 lit/min  
 Pressão Max ..... 200 bar  
 Distribuidor de 2 elementos.  
 Trocador de calor de alumínio para o óleo hidráulico.  
 Aspiração em circuito fechado pressurizado com filtro de óleo substituível.

## CAÇAMBA

Basculamento da caçamba através de cilindro hidráulico de duplo efeito. Orientação de  $180^\circ$  para descarga pelos 3 lados mediante dois cilindros contrapostos.  
 Capacidade cheia até a borda ..... 2200 litros  
 Capacidade SAE ..... 2750 litros

## CABINE

Cabina aberta projetada de acordo com os critérios ROPS & FOPS nível I, envidraçamento trilateral. Torre de condução giratória em  $180^\circ$ . Assento anatômico com suspensão com disposição ergonômica. Display TV LCD com videocâmara para visibilidade traseira.

## ABASTECIMENTOS

Tanque de combustível ..... 50 litros  
 Capac. total do sistema hidráulico ..... 74 litros  
 Óleo do motor ..... 8 litros

## PESOS

Peso operacional ..... 3900 kg  
 Massa máxima ..... 8900 kg  
 Peso líquido ..... 5000 kg