



MF 96

Retroescavadeira / Pá carregadeira



MASSEY FERGUSON



Segurança e conforto antes, durante e depois da operação



Plataforma do operador

Ampla e confortável, a plataforma do operador pode ser acessada tanto pela direita quanto pela esquerda da MF 96. Permite total visibilidade do trator. Além disso, está inteiramente apoiada sobre coxins de borracha, o que possibilita o amortecimento das vibrações e isolamento térmico da transmissão.

A MF 96 sai de fábrica com iluminação de trânsito e itens de segurança, permitindo ao equipamento trafegar em ruas e rodovias conforme a legislação em vigor.



Eixo dianteiro motriz

A MF 96 oferece opcionalmente eixo dianteiro motriz na versão 4x4 (4RM). Além de facilitar significativamente o deslocamento do equipamento em terrenos de baixa aderência, também proporciona um aumento de 25% na força de desagregação do carregador, melhorando muito o rendimento dos carregamentos na função pá carregadeira. O acionamento do eixo dianteiro motriz é feito instantaneamente e a qualquer momento, mesmo com o equipamento em movimento e em rotação de trabalho, através de uma simples tecla no painel de instrumentos.



Retro

O projeto da retroescavadeira aliado ao sistema hidráulico de alta vazão e cilindros de última geração garante uma grande capacidade de levantar ao conjunto lança e coluna.

Excelente desempenho



Chassis

O chassi monobloco, confeccionado em aço de alta resistência, permite trabalhar nas condições mais severas.



Eixo traseiro

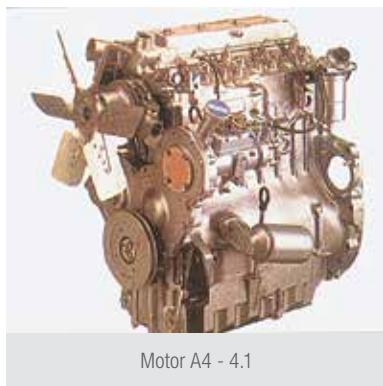
Possui alta capacidade de tração e exclusivo bloqueio do diferencial (opcional). Os freios com discos blindados em banho de óleo, 4 discos por roda, são acionados hidráulicamente e aumentam significativamente a vida útil do conjunto e a capacidade de frenagem.



Comandos hidráulicos

Tanto o comando hidráulico da retroscavadeira como o da pá carregadeira possuem alavancas de múltipla ação, o que significa acionamentos simultâneos em diferentes cilindros e, conseqüentemente, movimentos mais rápidos e seguros.

Potência, versatilidade e economia



Motor A4 - 4.1

O motor A4 - 4.1 com 85cv qualifica, quanto à potência, a MF 96 em uma categoria acima dos demais modelos fabricados no Brasil. Este é um motor de última geração, desenvolvido para atender as atuais exigências do mercado de máquinas industriais. Suas características técnicas proporcionam as vantagens de uma maior reserva de torque, menor consumo de combustível, menor nível de ruído e menor emissão de gases.



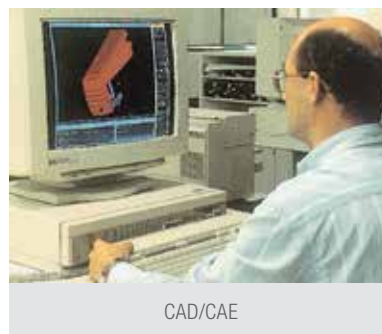
Transmissão Power Shuttle

Este sistema de transmissão, exclusivo dos equipamentos MF Industrial, é consagrado mundialmente pela sua confiabilidade, robustez e reduzidos custos de manutenção. A alteração no sentido de deslocamento do equipamento é automática através de pedais de ação eletro-hidráulica sobre o reversor.



Melhor servicibilidade

A maior facilidade para acessar os pontos de inspeção e abastecimento reduz os custos operacionais do equipamento e assegura conforto nestas operações.



CAD/CAE

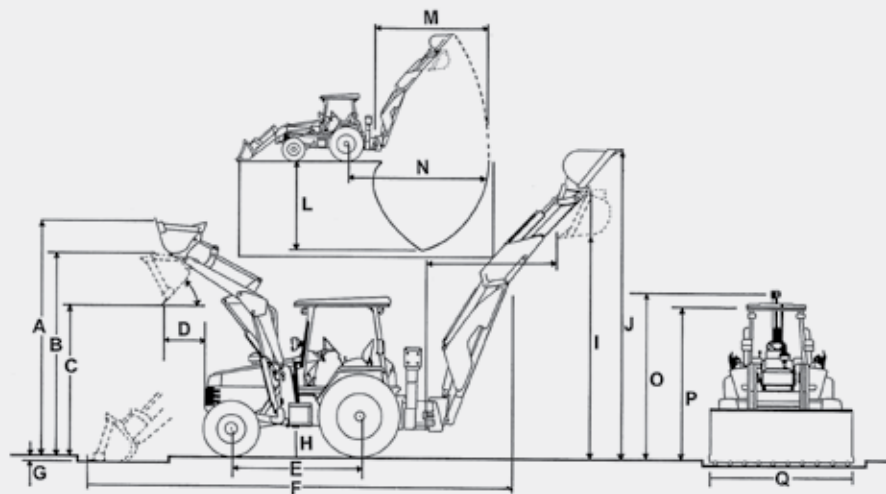
A computação gráfica faz parte dos mais modernos e avançados recursos tecnológicos que a AGCO do Brasil dispõe para o desenvolvimento da MF 96. Nas diversas estações do complexo CAD/CAE, o projeto é concebido de acordo com as necessidades do mercado. A partir deste recurso, todo desenvolvimento e os processos de fabricação passam a ser gerados pelo computador, oferecendo garantia total de que os componentes serão produzidos dentro do mais alto padrão de qualidade.



Painel de instrumentos

Estrategicamente posicionado, o painel lateral de instrumentos com um completo número de mostradores foi desenvolvido para proporcionar leituras fáceis e precisas. Permite o controle do equipamento na operação do sistema retro ou no sistema com a pá carregadeira.

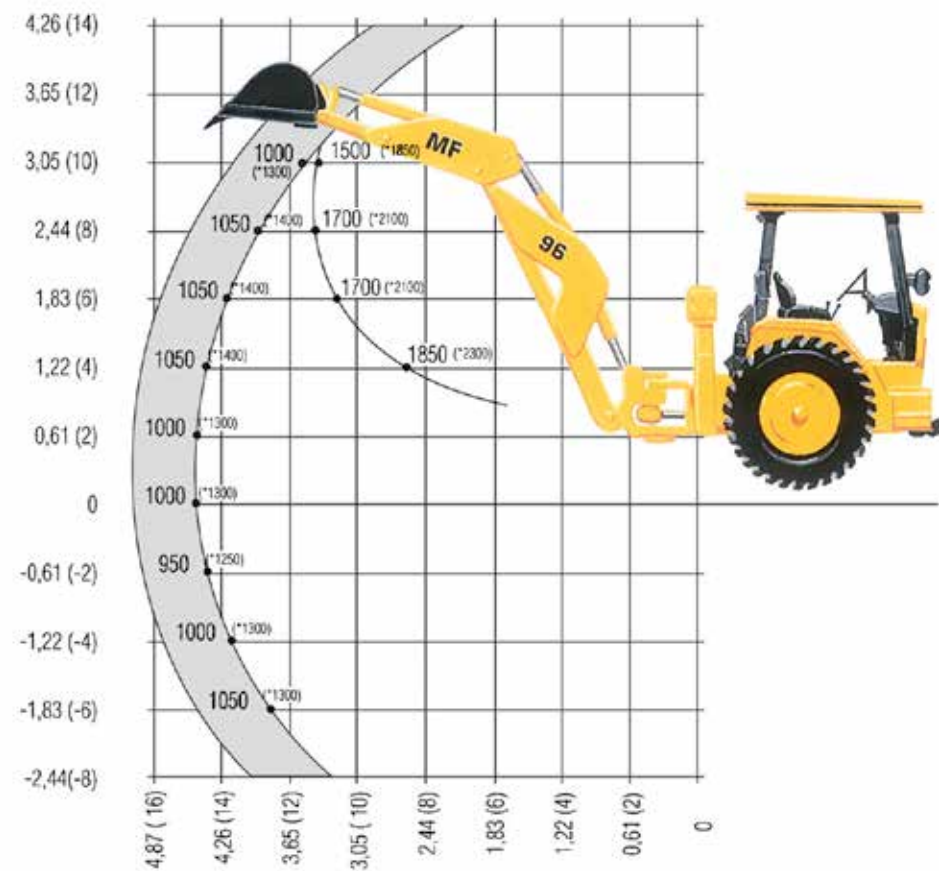
Qualidade total
Conforto para o operador



Dimensões

		2RM	4RM
A	Altura máxima de operação do carregador - mm	4250	4300
B	Altura da articulação da caçamba do carregador - mm	3490	3540
C	Altura máxima de descarga a 45° da caçamba do carregador - mm	2700	2750
D	Alcance da caçamba do carregador a 45° à altura máxima - mm	740	740
E	Distância entre eixos - mm	2240	2240
F	Comprimento total em transporte - mm	7650	7650
G	Profundidade de escavação com o carregador - mm	185	140
H	Vão livre em relação ao solo, sob a transmissão - mm	365	400
I	Altura máxima de carga - mm	3720	3720
J	Altura máxima de operação de retro - mm	5280	5280
K	Alcance de carga - mm	1820	1820
L	Profundidade máxima de operação da retro - mm	4700	4700
M	Alcance máximo desde o centro de giro - mm	5640	5640
N	Alcance máximo desde o eixo traseiro - mm	6670	6670
O	Altura máxima na posição de transporte - mm	3700	3700
P	Altura do toldo - mm	2850	2850
Q	Largura - mm	2310	2310

Capacidade de levante da retroescavadeira (Kg)



Aplicações

A MF 96 coloca à disposição do mercado o equipamento correto para as mais diversas aplicações. São diferentes versões com tração 2RM e 4RM como retroescavadeira/pá carregadeira ou pás carregadeiras.



Versão 4x2

Escavação

Através de sua escavadeira de alto desempenho e da grande variedade de caçambas, a MF 96 desenvolve com muita facilidade as operações de escavação dos mais diversos tipos: desmonte de jazidas, limpeza, execução de valas, fundações, canais, drenos e outras. A versão 2RM, econômica e versátil, possui pneus dianteiros 10.5X18, o que assegura uma maior flutuação e conseqüentemente melhor dirigibilidade em relação aos equipamentos com pneus dianteiros 7.5X16.



Assentamento de tubos de concreto

A MF 96 também está muito bem qualificada para as tarefas em obras de saneamento, onde o mesmo equipamento que escava deve assentar as tubulações.

Versatilidade

Agricultura

Não é somente na indústria da construção civil que a MF 96 consagrou-se como um equipamento versátil, robusto e econômico. Na agricultura, ela também possui larga aplicação, principalmente na lavoura de arroz irrigado, onde além de executar canais de irrigação e drenagem com excelente desempenho, torna-se ainda mais versátil por gastar pouco tempo com deslocamentos. Somente com o uso de tração nas 4 rodas é possível transitar em terrenos de baixa aderência, como é o caso da resteva (palhada) e de alguns tipos de várzea.



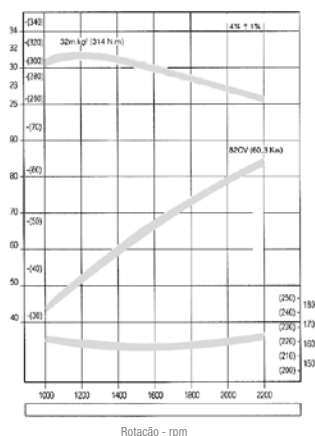
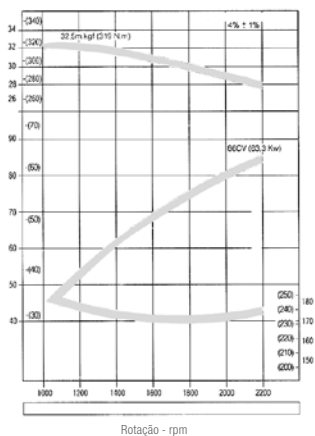
Carregamentos

A aplicação pá carregadeira da MF 96, além de possuir tração nas 4 rodas, vem equipada com caçamba de 1.000 litros de capacidade volumétrica coroada. Isto permite movimentar 30% mais material do que os equipamentos com apenas a caçamba de 765 litros. A MF 96 pode sair de fábrica na versão exclusiva pá carregadeira, com tração em 2 ou 4 rodas.



Especificações

Motor	
Modelo	A4 - 4.1
Número de cilindros	4, em linha
Cilindrada total - ℓ	4.1
Diâmetro x curso do cilindro - mm	101.0x127.0
Taxa de compressão	16:1
Potência - kw(cv)	63 (85)@2200
Torque - Nm(mkgf)	289 (29,5)@1400
Filtro de ar	Seco, 2 elementos incorporados com indicador de restrição elétrico
Sistema de arrefecimento	Pressurizado, com bomba d'água e válvula termostática
Estrangulador	Acionado eletricamente pela chave de ignição



Transmissão		
Tipo	Power Shuttle	
Número de marchas	4 à frente e 4 à ré	
Engrenamento	Sincronizado	
Reversor do sentido de deslocamento elétrico-hidráulico acionado pelos pedais do acelerador		
Lubrificação sob pressão com óleo filtrado por 2 elementos e arrefecido por radiador		
Quadro de velocidades máximas (km/h)		
Marchas	Avante	Ré
1	5,38	5,40
2	9,54	9,56
3	17,40	17,45
4	30,71	30,80
Pneus dianteiros 12,5 -18 e traseiros 16,9 28		

Eixos	
Dianteiro, versão 2RM	Tipo industrial com viga inteiriça super-reforçada, especial para serviços pesados
Bitola - mm	1620
Dianteiro, versão 4RM	Acionado através do acoplamento hidráulico de um pacote de discos. O fluxo hidráulico é direcionado por uma válvula comandada eletricamente através de um botão localizado no painel de instrumentos
Bitola - mm	1830
Redução do diferencial	2,67:1
Redução final (planetária)	6:1
Traseiro	
Bitola - mm	1730
Redução do diferencial	3,46:1
Redução final (planetária)	3,14:1

Freios	
Serviço	Blindado em banho de óleo, com 4 discos por roda acionados hidráulicamente por meio de pedais
Estacionamento	Acionamento independente do freio de serviço, por alavanca posicionada no lado direito do operador

Pneus		
Versão 2RM	Dianteiro	10,5 - 18/1 - 10 lonas
	Traseiro	16,9 - 28R4 - 10 lonas ou 14,0 - 24R4 - 10 lonas
Versão 4RM	Dianteiro	12,5 - 18R4 - 10 lonas
	Traseiro	16,9 - 28R4 - 10 lonas

Raio de giro	
Sem freio aplicado - mm	6300
Com freio aplicado - mm	5500

Direção	
Tipo	Hidroestática
Bomba	De engrenagens
Vazão - ℓ/min	11 a 1000 rpm
Pressão de alívio bar	115
Sistema hidráulico	
Bomba	De engrenagens
Vazão - ℓ/min	104 a 2200 rpm
Pressão de alívio bar	190
Circuito hidráulico com elemento filtrante no retorno e com radiador incorporado.	
Comando hidráulico, carregador: comando de 2 seções com válvula de alívio incorporada, a direita do operador, com controle de flutuação acionado por alavanca de múltipla ação.	
Comando hidráulico, retro: comando de 6 seções com giro, lança de profundidade, coluna de levante e caçamba acionados por 2 alavancas de múltipla ação e estabilizadores acionados por duas alavancas de simples ação.	

Sistema elétrico	
Voltagem - V	12
Capacidade do alternador - A	55
Bateria - Ah	90

Iluminação	
Tráfego	2 faróis dianteiros de luz alta, luz baixa e sinaleira, 2 lanternas dianteiras com indicador direcional e pisca alerta. 2 lanternas traseiras com sinaleira, indicador direcional, pisca alerta e luz de freio
Serviço	2 faróis dianteiros e 2 faróis traseiros

Capacidades	
Tanque de combustível - ℓ	85,0
Sistema de arrefecimento - ℓ	14,2
Cárter do motor - ℓ	7,9
Transmissão/direção - ℓ	58,0
Redução final traseira (cada lado) - ℓ	1,9
Eixo dianteiro motriz - ℓ	6,5
Redução final dianteira (cada lado) - ℓ	1,1
Fluido de freio - ℓ	0,25
Sistema hidráulico - ℓ	47,0

Peso	
De embarque, versão 2RM - kg	6420
De operação, versão 2RM - kg	6580
De embarque, versão 4RM - kg	6560
De operação, versão 4RM - kg	6720
De operação, com lastro adicional, versão RM - kg	7380
O peso pode variar de acordo com a configuração da máquina	

Dados de operação

Retro (*)	
Arco de giro	180°
Rotação de caçamba	148°
Força de escavação do cilindro da caçamba (máx.) - kgf	4900
Força de escavação de cilindro da lança de profundidade (máx.) - kgf	3400
Capacidade de levante da lança de profundidade (máxima) - kg	2300
Capacidade de levante da coluna de levante (máxima) - kg	1400
Tempo de elevação da coluna com carga	2 seg. 58 centésimos
Tempo de abaixamento da coluna sem carga	2 seg. 28 centésimos
Tempo de elevação da lança de profundidade com carga	4 seg. 20 centésimos
Tempo de abaixamento da lança de profundidade sem carga	5 seg. 20 centésimos
Tempo de descarga da caçamba	2 seg. 48 centésimos
Tempo de giro, 90° com carga	2 seg. 10 centésimos
Tempo de giro, 90° sem carga	1 seg. 42 centésimos
Distância entre as sapatas dos estabilizadores	
Posição de trabalho - mm	3900
Posição de transporte - mm	1940
(*) Os dados acima discriminados foram determinados com caçamba de 762mm/230 litros em movimentação de argila.	
Carregador (**)	
Capacidade de levante à altura máxima - kg	2550
Força de escavação - kgf	4335
Força de desagregação - kgf	6700
(Força de arrancamento: 3400 kgf + Força de tração: 3300 kgf)	
Tempo de elevar à altura máxima com carga	4 seg. 36 centésimos
Tempo de elevar à altura máxima sem carga	4 seg. 20 centésimos
Tempo de descida com carga	2 seg. 52 centésimos
Tempo de descida sem carga	5 seg. 26 centésimos
Ângulo de descarga	53°
Tempo e descarga	1,44 centésimos
(**) Os dados acima discriminados foram determinados com caçamba de 765 litros de capacidade volumétrica coroada.	

Especificações de caçamba

Carregador	
Volume coroado - ℓ	765
Peso - kg	326
Largura - mm	2310
Volume coroado - ℓ	(***) 1000
Peso - kg	370
Largura - mm	2310
(***) uso exclusivo nas versões 4RM	

Escavação 12 pol.

Largura - mm	305
Peso - kg	103
Volume coroado - ℓ	94
Escavação 18 pol.	
Largura - mm	457
Peso - kg	123
Volume coroado - ℓ	157
Escavação 24 pol.	
Largura - mm	609
Peso - kg	143
Volume coroado - ℓ	221
Escavação 30 pol. (rasa)	
Largura - mm	762
Peso - kg	139
Volume coroado - ℓ	230
Escavação 30 pol.	
Largura - mm	762
Peso - kg	163
Volume coroado - ℓ	303
Escavação 36 pol.	
Largura - mm	914
Peso - kg	184
Volume coroado - ℓ	380
Trapezoidal	
Ângulo de talude	32°
Abertura inferior - mm	340
Abertura superior - mm	1230
Peso - kg	118
Volume coroado - ℓ	325
Limpeza	
Largura - mm	1820
Peso - kg	172

Equipamentos básicos

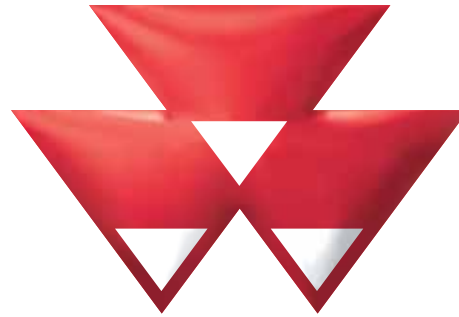
Cinto de segurança · Iluminação de serviço · Iluminação de trânsito · Espelho retrovisor · Buzina

Equipamentos opcionais

Coluna de direção ajustável · Bloqueio do diferencial traseiro · Vela aquecedora para partida em clima frio · Monitor de segurança no motor · Kit para sustentação em serviços na várzea · Caçamba · Pára-brisa frontal com esguicho e limpador.

Todo esforço foi feito para assegurar que as informações contidas nesta publicação fossem as mais exatas possíveis. Entretanto, inexactidões, erros ou omissões podem ocorrer e detalhes das especificações podem sofrer alterações a qualquer momento sem prévio aviso. As fotos dessa publicação podem ilustrar configurações não disponíveis nos produtos standards. Consequentemente, todas as especificações devem ser confirmadas com a concessionária da sua região antes de toda compra.

Anotações



MASSEY FERGUSON



Acesse!



www.youtube.com/MasseyFergusonVideo
www.facebook.com/MasseyFergusonGlobal
www.twitter.com/MF_Brasil
www.massey.com.br



MASSEY FERGUSON é uma marca mundial da AGCO.
Jan/2014 | FOP MF96

