

31
ANOS
1992-2023

MACHBERT

FRD
FURUKAWA

**CARRETA DE
PERFURAÇÃO**

147
anos
FRD
FURUKAWA
**JUNTOS
CONSTRUINDO O
FUTURO**



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br



Machbert

A Machbert é o distribuidor exclusivo no Brasil da FRD Furukawa para Carretas de Perfuração e Rompedores Hidráulicos. Reconhecida e premiada dentro e fora do país foi responsável pela introdução do primeiro rompedor hidráulico no Brasil.



A FRD Furukawa foi fundada no Japão em 1875 por Ichibei Furukawa. Em seus primórdios, a empresa se dedicava à exploração de minas de cobre, mantendo seu maquinário. Como resultado das necessidades e conhecimentos do campo, começaram a desenvolver as primeiras perfuratrizes para mineração japonesa.

Hoje, a FRD é um fabricante líder de Equipamentos de Perfuração de Superfície e Subterrâneos e Rompedores Hidráulicos.

A credibilidade dos quase 150 anos da nossa parceira FRD Furukawa somada a toda experiência da Machbert, nos permite estar presente nos principais players do mercado nacional.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br

CARRETA DE PERFURAÇÃO

31 ANOS
1992-2023

MACHBERT
FRD FURUKAWA

HCR 910-DS

PERFURADORA HIDRÁULICA/ROCK DRILL

TOP HAMMER

Ø PERFURAÇÃO 64 - 89 mm



DADOS GERAIS

Peso operacional	10.450 kg
Comprimento total	8.635 mm
Largura operacional	2.865 mm
Largura de transporte	2.390 mm
Altura total	2.890 mm
Altura máx. horizontal	3.765 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	2.785 mm
Superfície de apoio	2.155 mm
Largura de sapata	300 mm
Altura do Solo	550 mm
Ângulo de oscilação	±10°
Velocidade de deslocamento	0 ~ 3.5 km/h
Declividade máxima	30°

DRIFTER

Peso (RP)	215 kg
Potência	14 kW
Frequência de impacto	2.250 - 2.500 bpm
Rotação	0 - 250 rpm

MOTOR

Marca/Modelo	Caterpillar / C7 Tier III
Potência	168 kW / 2.200 rpm
Tanque combustível	330 lts
Tanque de óleo hidráulico	170 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDS265-S35A
Tipo	Tornillo de una etapa
Volume do ar	90 l/seg
Pressão de ar	10.3 bar

BRAÇO

Ângulo de elevação (cima/baixo)	43° ~ 30°
Ângulo de giro	45° ~ 10°
Extensão de braço	Fijo

LANÇA GUIA

Modelo	GH831
Comprimento	7.015 mm
Extensão de apoio	1.500 mm
Ângulo de giro (dir./esq.)	50° ~ 50°
Ângulo de basculação	180°
Força de tração	24.5 kN

TROCADOR DE HASTES

Comprimento da haste	3.050 mm
Quantidade de hastes	4 + 1
Diâmetro da haste	T38 - T45
Comp. máx da haste inicial	4.000 mm
Diâmetro da perfuração	64 - 89 mm

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	20 m³/min
Filtro de ar	4 pcs



Este é o equipamento perfeito para entrar no mundo da perfuração hidráulica. A broca incorpora o DDS, um sistema de amortecimento duplo que melhora substancialmente a velocidade de perfuração. Isso minimiza o retorno das ondas de choque, mantendo a broca estável durante a perfuração. Também possui um Sistema de Percussão Reversa que permite que o aço seja recuperado no caso de o furo ficar preso.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466



www.machbert.com.br

CARRETA DE
PERFURAÇÃO

31
ANOS
1992-2023

MACHBERT
FRD FURUKAWA

HCR 1200-EDII

PERFURADORA HIDRÁULICA/ROCK DRILL

TOP HAMMER

Ø PERFURAÇÃO 76 - 102 mm



DADOS GERAIS

Peso operacional	14.700 kg
Comprimento total	9.975 mm
Largura em operação	3.125 mm
Largura de transporte	2.400 mm
Altura total	2.975 mm
Altura máx. horizontal	5.740 mm

VEÍCULO

Comprimento da esteira	3.480 mm
Comprimento de apoio	2.780 mm
Largura da esteira	330 mm
Distância do solo	460 mm
Ângulo de oscilação	±7,5°
Velocidade de deslocamento	0 - 3,1 km/h
Inclinação máxima	30°

DRIFTER HD712 II

Peso (RP)	220 kg
Potência	17 kW
Frequência de impacto	2.300 bpm
Velocidade de rotação máxima	0 - 190 rpm

MOTOR

Marca/Modelo	Cummins / Q586.7 Tier III
Potência de saída	179 kW / 2.500 rpm
Capacidade de combustível	420 lts
Capacidade de óleo hidráulico	215 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDS265-S3SD
Tipo	Parafuso de um estágio
Volume de ar	130 l/seg (275 CFM)
Pressão de ar	10,3 bar (151 PSI)

BRAÇO

Ângulo de elevação	45° ~ 20°
Ângulo de rotação	35° ~ 5°
Extensão do braço	1.200 mm

MASTRO DE AVANÇO

Modelo	GH832 - 30
Altura	7.800 mm
Extensão	1.200 mm
Ângulo de rotação	30° ~ 90°
Ângulo de inclinação	170°
Força de empurre	29,5 kN

TROCADOR DE HASTES

Comprimento da haste	3.660 mm
Número de hastes	6 + 1
Diâmetro da haste	T38 - T45 - T51
Comprimento máximo da primeira haste	4.270 mm

Diâmetro de perfuração	76 - 102 mm (3 a 4 pol)
------------------------	-------------------------

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	30 m³/min
Filtro de ar	5 pcs



Modelo Top Hammer de alta potência, podendo ser utilizado em aplicações de pré-corte e produção na mineração ou perfuração em obras de infraestrutura, até profundidades de 26 metros. Existe também uma versão deste modelo para uso single pass com hastes de 6 metros de comprimento. Possui sistema IMS, que monitora as condições do equipamento e auxilia o operador/mecânico a solucionar problemas técnicos, reduzindo o tempo de parada para manutenção.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466



www.machbert.com.br

HCR 1200-DSIII

PERFURADORA HIDRÁULICA/ROCK DRILL

TOP HAMMER

Ø PERFURAÇÃO 76 - 115 mm



DADOS GERAIS

Peso operacional	12.070 kg
Comprimento total	9.210 mm
Largura operacional	3.355 mm
Largura de transporte	2.400 mm
Altura total	3.010 mm
Altura máx. horizontal	2.860 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	3.480 mm
Superfície de apoio	2.780 mm
Largura de sapata	330 mm
Altura do Solo	460 mm
Ângulo de oscilação	±7.5°
Velocidade de deslocamento	0 ~ 3.1 km/h
Declividade máxima	30°

DRIFTER

Peso (RP)	220 kg
Potência	17 kW
Frequência de impacto	2.500 bpm
Rotação	0 - 190 rpm

MOTOR

Marca/Modelo	CAT / C7 Tier III
Potência	168 kW / 2.200 rpm
Tanque combustível	330 lts
Tanque de óleo hidráulico	170 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDS265-S35D
Tipo	Parafuso de um estágio
Volume do ar	118l/s
Pressão de ar	10.3 bar

BRAÇO

Ângulo de elevação (cima/baixo)	JF325 - Fijo
Ângulo de giro	45° ~ 10°
Extensão de braço	54° ~ 20°

LANÇA GUIA

Modelo	GH831
Comprimento	7.825 mm
Extensão de apoio	1.500 mm
Ângulo de giro (dir./esq.)	30° ~ 90°
Ângulo de basculação	180°
Força de tração	31.4 kN

TROCADOR DE HASTES

Comprimento da haste	3.660 mm
Quantidade de barras	5 + 1
Especificação da haste	45R - 51R
Comp. máx da haste inicial	4.270 mm
Diâmetro do bit	76 - 115 mm

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	26 m³/min
Filtro de ar	5 pcs



Modelo mais versátil de perfuração Top Hammer, com capacidade para utilizar hastes T45 e T51. Cabine selada ROPS / FOPS com ar condicionado e filtro de ar que evitam a entrada de poeira.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br

HCR 1200-EDSIII

PERFURADORA HIDRÁULICA/ROCK DRILL

TOP HAMMER

Ø PERFURAÇÃO 76 - 115 mm



DADOS GERAIS

Peso operacional	12.830 kg
Comprimento total	9.830 mm
Largura operacional	3.070 mm
Largura de transporte	2.400 mm
Altura total	3.350 mm
Altura máx. horizontal	3.045 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	3.160 mm
Superfície de apoio	2.395 mm
Largura de sapata	330 mm
Altura do Solo	585 mm
Ângulo de oscilação	±7.5°
Velocidade de deslocamento	0 ~ 3.2 km/h
Declividade máxima	30°

DRIFTER

Peso (RP)	230 kg
Potência	17 kW
Frequência de impacto	2.250 - 2.500 bpm
Rotação	0 - 190 rpm

MOTOR

Marca/Modelo	CAT / C7 Tier III
Potencia	168 kW / 2.200 rpm
Tanque combustível	320 lts
Tanque de óleo hidráulico	170 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDS265-S35D
Tipo	Parafuso de um estágio
Volume do ar	118 l/seg
Pressão de ar	10.3 bar

BRAÇO

Ângulo de elevação (cima/baixo)	900 mm
Ângulo de giro	45° ~ 15°
Extensão de braço	30° ~ 4°

LANÇA GUIA

Modelo	GH831
Comprimento	7.825 mm
Extensão de apoio	1.200 mm
Ângulo de giro (dir./esq.)	30° ~ 90°
Ângulo de basculação	180°
Força de tração	31.4 kN

TROCADOR DE HASTES

Comprimento da haste	3.660 mm
Quantidade de barras	5/T45 - 4/T51 +1
Especificação da haste	45R - 51R
Comp. máx da haste inicial	4.270 mm
Diâmetro do bit	76 - 115 mm

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	26 m³/min
Filtro de ar	5 pcs



Modelo mais versátil de perfuração Top Hammer, com capacidade para utilizar hastes T45 e T51. Graças ao braço extensivo, aumenta a flexibilidade de alcance de perfuração. Para diâmetros entre 76 e 115 mm. Combinação perfeita de desempenho e economia. Cabine selada ROPS / FOPS com ar condicionado e filtro de ar que evitam a entrada de poeira.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br

HCR L100-E3

PERFURADORA HIDRÁULICA/ROCK DRILL

TOP HAMMER

Ø PERFURAÇÃO 90 - 127 mm



DADOS GERAIS

Peso operacional	17.960 kg
Comprimento total	10.345 mm
Largura operacional	3.740 mm
Largura de transporte	2.400 mm
Altura total	3.895 mm
Altura máx. horizontal	5.250 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	3.490 mm
Superfície de apoio	2.780 mm
Largura de sapata	330 mm
Altura do Solo	495 mm
Ângulo de oscilação	±7.5°
Velocidade de deslocamento	0 ~ 3.5 km/h
Declividade máxima	30°

DRIFTER

Peso (RP)	269 kg
Potência	25 kW
Frequência de impacto	2.250 - 2500 bpm
Rotação	0 - 150 rpm

MOTOR

Marca/Modelo	CAT / C9.3B Tier III
Potencia	280 kW / 2.200 rpm
Tanque combustível	630 lts
Tanque de óleo hidráulico	240 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDSF290-S16
Tipo	Parafuso de um estágio
Volume do ar	225 l/seg
Pressão de ar	10.3 bar

BRAÇO

Ângulo de elevação (cima/baixo)	45° ~ 20°
Ângulo de giro	38° ~ 7°
Extensão de braço	900 mm

LANÇA GUIA

Modelo	GH831
Comprimento	8.095 mm
Extensão de apoio	1.500 mm
Ângulo de giro (dir./esq.)	38° ~ 38°
Ângulo de basculação	170°
Força de tração	31 kN

TROCADOR DE HASTES

Comprimento da haste	3.660 mm
Quantidade de hastes	4.270 mm
Especificação da haste	6 + 1
Comp. máx da haste inicial	T51
Diâmetro do bit	90 - 127 mm

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	40 m³/min
Filtro de ar	6 pcs



Poderoso equipamento Top Hammer, pode ser utilizado em aplicações em pré corte, produção, extração seletiva, despressurização de rochas e pedreiras, até uma profundidade de 26 metros. Há também uma opção de uma versão para uso com passagem única com hastes de 6 metros.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br

CARRETA DE
PERFURAÇÃO

31
ANOS
1992-2023

MACHBERT
FRD FURUKAWA

HCR 1800-ED

PERFURADORA HIDRÁULICA/ROCK DRILL

TOP HAMMER

Ø PERFURAÇÃO 89 - 152 mm

DADOS GERAIS

Peso operacional	18.960 kg
Comprimento total	10.100 mm
Largura operacional	3.270 mm
Largura de transporte	2.400 mm
Altura total	3.325 mm

PARTE RODANTE

Comprimento	3.695 mm
Comp.em contato com o solo	2.880 mm
Largura das esteiras	330 mm
Ângulo de oscilação	+ ou - 7,5°
Vão livre inferior	580 mm
Velocidade de locomoção	0 - 3,7 km/h
Inclinação máxima de trabalho	57 % (~30°)

DRIFTER HD836

Peso (RP)	410 kg
Potência	36 kW
Frequência de impacto	2.700 ~ 3.300 bpm
Velocidade de Rotação	0 ~ 240 rpm

MOTOR DIESEL

Marca/Modelo	Caterpillar / C9 Tier III
Potência	261 kW / 2.200 rpm
Tanque combustível	630 lts
Tanque de óleo hidráulico	240 lts

COMPRESSOR

Fabricante	AIRMAN
Modelo	PDSF 290 - parafusos
Pressão de trabalho	10,3 bar
Vazão	13,5 m ³ /min (480 CFM)

BRAÇO HIDRÁULICO EXTENSÍVEL

Ângulo de elevação	40° cima - 20° baixo
Ângulo lateral	30° direita - 4° esquerda
Comprimento extensível	600 mm

VIGA DE AVANÇO

Modelo	GH832-4
Comprimento	8.700 mm
Comprimento extensível do avanço	1.500mm
Ângulo lateral	90° direita - 90° esquerda
Ângulo de giro	170°
Força máxima de pullback	34 kN

TROCADOR DE HASTES

Tipos de hastes (tubos)	ST58 - T60 - GT60
Capacidade de hastes no magazine	6 + 1 hastes
Comprimento das hastes	4.270 mm (14 pés)
Comp. máx. da haste inicial	5.490 mm (18 pés)
Diâmetros de perfuração	89 a 152 mm (3 1/2" a 6")

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	40m ³ /min
Numero de elementos filtrantes	6 peças



É o modelo Top Hammer mais potente, podendo ser utilizado para aplicações e pré-corte, produção, extração seletiva, depressurização de rochas e pedra, até uma profundidade de 30 metros.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br

DRIFTERS

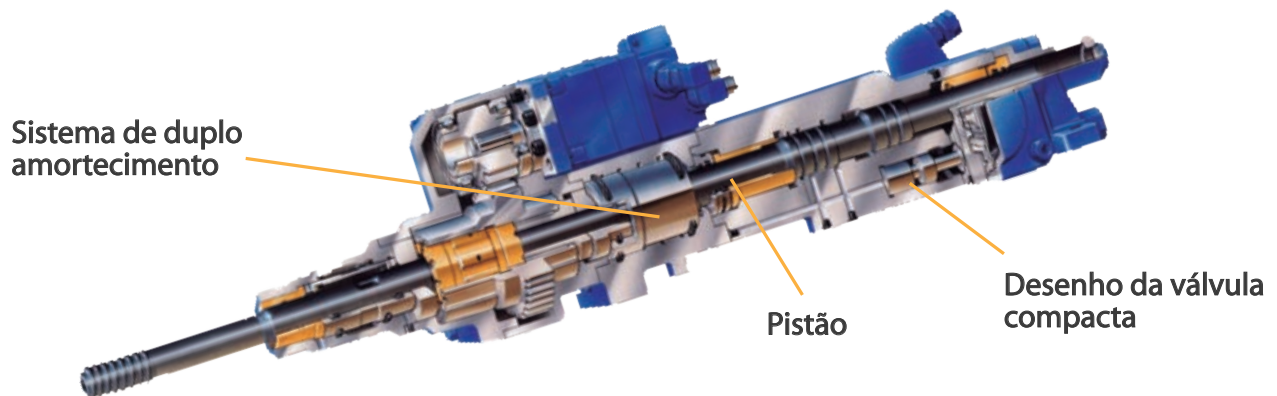


Sistema de Duplo Amortecimento (DDS).

FRD desenvolveu o DDS, único na indústria de perfuração de rocha, alcançando a máxima transferência de energia. DDS minimiza a perda de energia e reduz as ondas de impacto de retrocesso, mantendo o bit firmemente contra a rocha durante a perfuração. Melhora significativamente a vida útil dos aços de perfuração e componentes da perfuratriz.

Principais Características

- Válvula de Curso, minimiza perda de pressão de óleo hidráulico e mantém a potência de impacto de saída.
- Sistema de Percussão Reversa (RP) facilita a liberação das hastes que podem se travar na operação.
- Drifter com manutenção menos frequente.



	DRIFTER HD709	DRIFTER HD712	DRIFTER HD715	DRIFTER HD836
Peso (RP)	215 kg	220 kg	250 kg	410 kg
Volume de ar	6,1 m ³ /min	10,8 m ³ /min	10,8 m ³ /min	10,8 m ³ /min
Frequência de impacto	2.250 - 2.500 gpm	2.300 - 3.800 gpm	1.650 - 2.400 gpm	2.700 - 3.300 gpm
Torque de rotação (máx)	660 Nm	1.092 Nm	1.106 Nm	2.192 Nm
Velocidade máxima de rotação	0 - 250 min ⁻¹	0 - 180 min ⁻¹	0 - 150 min ⁻¹	0 - 240 min ⁻¹
	14 kW Potência de Impacto	17 kW Potência de Impacto	25 kW Potência de Impacto	36 kW Potência de Impacto



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466



www.machbert.com.br

DRIFTERS

31
ANOS
1992-2023

MACHBERT
FRD FURUKAWA

DCR 20

PERFURADORA DE ROCHA COM MARTELO DE FUNDO

DOWN THE HOLE

Ø PERFURAÇÃO 89 - 165 mm

DADOS GERAIS

Peso operacional (A)*	20.100 kg
Comprimento total	10.645 mm
Largura operacional	4.330 mm
Largura de transporte	2.400 mm
Altura Total	3.800 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	3.570 mm
Superfície de apoio	2.865 mm
Largura de sapata	330 mm

UNIDADE DE ROTAÇÃO

Rotação máxima de torque	3.25 kN-m
Velocidade máx de rotação	120 min ⁻¹
Diâmetro de perfuração	89 - 165 mm

CHASSIS

Altura Livre	502 mm
Ângulo de oscilação	±7,5°
Velocidade de deslocamento	0 - 3.6 km/h
Inclinação máxima	25°
Força máx. de tração	105 kN

MOTOR

Marca/Modelo	Caterpillar / C13 Tier III
Potência de saída	328 kW / 2.100 rpm
Tanque combustível	700 lts
Capacidade Hidráulica	280 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDSK 900
Tipo	Tornillo de doble etapa, post enfriado
Volume do ar	405 l/seg
Pressão de ar	25 bar

BRAÇO

Ângulo de elevação	49° - 14°
Ângulo de giro	30° - 13°

VIGA DE AVANÇO

Comprimento total	9.964 mm
Extensão	1.200 mm
Ângulo de giro	77° - 16°
Ângulo de basculação	130°
Força de tração	30 kN
Sistema de avanço	Motor hidráulico

TROCADOR DE HASTES

Comprimento de tubo	5.000 - 6.000* mm
Diâmetro de tubo	76 - 89 - 102 - 114 mm
Número de tubos	8 + 1 (4 + 1)*

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	70 m ³ /min
Filtro de ar	10 pcs
Sist. auto limpeza	Air pulse jet
Boca de sucção	Deslizante
Diâmetro da Mangueira	Ø 150 mm

*A seleção do comprimento do tubo não pode ser alterada uma vez definidas as características do equipamento.



Equipamento de perfuração ideal para bancada e pré-corte. Equipamento robusto, durável e de fácil manutenção. Excelente produtividade com baixo consumo de combustível. Possui **IMS**, sistema que monitora o estado do equipamento e auxilia tanto o operador quanto o mecânico na resolução de problemas, reduzindo o tempo de reparo. Cabine selada **ROPS/FOPS**, controles confortáveis por joystick e assento ergonômico para conforto do operador.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466



www.machbert.com.br

DCR 22

PERFURADORA DE ROCHA COM MARTELO DE FUNDO

DOWN THE HOLE

Ø PERFURAÇÃO 89 - 165 mm (191 mm)

DADOS GERAIS

Peso operacional (A)*	25,400 kg
Comprimento total	11.035 mm
Largura operacional	4,750 mm/3.500 mm
Largura de transporte	4,335 mm/2.700 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	3.785 mm
Superfície de apoio	2.980 mm
Largura de sapata	330 mm

UNIDADE DE ROTAÇÃO

Rotação máxima de torque	4.2 kN-m
Velocidade máx de rotação	120 min ⁻¹
Diâmetro de perfuração	89 - 165 mm

CHASSIS

Distância do piso	475 mm
Ângulo de oscilação	±7.5°
Velocidade de deslocamento	0 - 3.5 km/h
Inclinação máxima	25°
Pressão de Chão	127kPa

MOTOR

Marca/Modelo	Cat / C13 Tier III
Potência de saída	328 kW / 2.000 rpm
Tanque combustível	820 lts

COMPRESSOR

Modelo	Airman PDSK 900 S20
Tipo	Parafuso de dois estágios
Volume do ar	2,5 bar / 405 lps / 1,800 rpm
Pressão de ar	2,5 bar / 450 lps / 2,000 rpm

BRAÇO

Ângulo de elevação	49° cima - 13° baixo
Ângulo de giro	30° direita - 8° esquerda

VIGA DE AVANÇO

Comprimento total	10.030 mm
Extensão	5.000 mm
Ângulo de giro	16° direita - 88° esquerda
Ângulo de basculação	118°
Força de tração	35 kNm
Sistema de avanço	Motor cadena

CARREGADOR DE HASTES

Largo de tubo (mm)	Sugerencia bit Ø (mm)	Capacidade de carrusel	
		5.000 mm	6.000 mm
76	89 - 114	8	6
89	102 - 127	8	6
102	114 - 152	8	5
114	127 - 165	8	5
127	140 - 191	-	4

COLETOR DE PÓ A8858

Capacidade de sucção	75 m ³ /min
Filtro de ar/Sist. auto limpeza	12 pcs/Autojet
Boca de sucção	Deslizante



* "Peso Operacional: (A)" inclui pesos de combustível e óleos (full).

** "Pressão no piso" é calculada com "Peso Operacional" (A)".



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br

DCR 45

PERFURADORA DE ROCHA

ROTARY & DOWN THE HOLE

Ø PERFURAÇÃO 203 - 251 mm

DADOS GERAIS

Peso operacional (A)*	48.000 kg
Comprimento total	10.900 mm
Largura operacional	5.670 mm
Largura de transporte	16.000 mm
Altura total	4.840 mm

UNIDADE DE DESLOCAMENTO

Comprimento de esteiras	5.020 mm
Superfície de apoio	4.020 mm
Largura de sapata	700 mm

UNIDADE DE ROTAÇÃO

Rotação máxima de torque	12.5 kN-m
Velocidade máx de rotação	65 min ⁻¹
Diâmetro de perfuração	203 - 251 mm

CHASSIS

Altura Livre	640 mm
Ângulo de oscilação	±0°
Velocidade de deslocamento	0 - 3.5 km/h
Inclinação máxima	40.5°
Força máx. de tração	12.5 kN

MOTOR

Marca/Modelo	Caterpillar / C27 Tier III
Potência de saída	567 kW / 1.900 rpm
Tanque combustível	1.400 lts
Capacidade hidráulica	550 lts

COMPRESSOR

Modelo	Hokutsu PDSK 1200
Tipo	Tornillo de doble etapa, post enfriado
Volume do ar	595 l/seg
Pressão de ar	25 bar

BRAÇO

Ângulo de elevação	NA
Ângulo de giro	NA

LANÇA GUIA

Comprimento total	16.000 mm
Deslocamento	NA
Ângulo de perfuração	70° ~ 90°
Ângulo de basculação	NA
Força de tração	225 kN

Sistema de avanço Motor hidráulico

TROCADOR DE HASTES

Comprimento da haste	10.100 mm
Diâmetro da haste	178 mm
Número de hastes	2 + 1

COLETOR DE PÓ

Capacidade de sucção	100 m ³ /min
Filtro de ar	14 pcs
Sistema de auto limpeza	Air pulse jet
Boca de sucção	Deslizante
Diâmetro da Mangueira	Ø 200 mm



Unidade de potência incorporada, que garante maior durabilidade aos componentes principais. Painel de controle simples e controle digital dos parâmetros de perfuração.



+55 15 97404-5519
+55 15 3225-4466

www.machbert.com.br