

Ferramentas hidráulicas manuais



Ferramentas hidráulicas manuais

As ferramentas hidráulicas permitem dispor muita energia em uma máquina pequena: são perfeitas caso esteja trabalhando em espaços apertados ou suspensos. Você também encontrará nossas ferramentas hidráulicas em intervenções de emergência em aeroportos e áreas de tráfego alto e denso.

O projeto inteligente, com poucas peças móveis lubrificadas continuamente, resulta em mínimo desgaste e baixa manutenção. Seu projeto em circuito fechado impede que entre sujeira e umidade; portanto, nenhum trabalho é muito difícil para essas ferramentas.

Conecte seu rompedor hidráulico a uma unidade de força compacta, disponível nas versões elétrica e a combustível, e você estará pronto para realizar qualquer trabalho.

- Sistema flexível e compacto
- Excelente relação peso-potência
- Adequado para uso interno, em qualquer condição e até debaixo d'água
- Lubrificação contínua para mínimo desgaste
- Poucas peças e circuito completamente fechado



Guia de seleção de unidades de força e ferramentas

| Unidade de força | | LP 9-20P | LP 13-30P | LP 18-30PE | LP 18-40PE | LP 18 TwinPE | LP 9-20E |
|--------------------------|----------------|----------|-----------|------------|------------|--------------|----------|
| Motor | | 9 HP | 13 HP | 18 HP | 18 HP | 18 HP | 9 HP |
| Classe EHTMA | | C | C/D | C/D | C/D/E | C/E | C |
| Rompedor | LH11 | x | | | | | x |
| | LH190E | x | | | | | x |
| | LH230E | x | x | x | | | x |
| | LH280E | x | x | x | | | x |
| | LH400E | | x | x | x | x | |
| Perfuratrizes extratoras | LCD500/LCD1500 | x | x | x | | | x |
| Serra de corte | LS14 | x | x | x | | | x |
| | LS16 | x | x | x | x | x | x |
| Bate-estacas | LPD-LD-T | x | | | | | x |
| | LPD-T/RV | x | x | x | | | x |
| | LPD-HD-T/RV | x | x | x | x | x | |
| Extrator de estacas | LPP 10 HD | x | x | x | x | x | x |

Martelos e rompedores hidráulicos padrão

Aplicações:

- Rompimento de concreto leve e obras de alvenaria (LH 11)

Características:

- Baixos níveis de ruído
- Design compacto
- Elevada relação entre peso e potência
- Sem escape ou emissões
- Nenhuma lubrificação adicional é necessária
- Sem congelamento



| Martelos e rompedores | | LH 11 |
|--|------------------|--------------|
| Peso | kg | 15,5 |
| Comprimento | mm | 650 |
| Fluxo de óleo | l/min. | 20 |
| Pressão de trabalho | bar | 80 a 100 |
| Pressão máxima de retorno | bar | 10 |
| Taxa de impacto | impactos/min | 2300 |
| Nível de vibração nos 3 eixos (ISO 28927-10) | m/s ² | 16,5 |
| Nível de potência sonora assegurado (2000/14/EC) | Lw, dB(A) | 105 |
| Nível de pressão sonora (ISO 11203) | Lp, r=1m | 93 |
| Classe EHTMA | | C |
| Referência da peça | | LH 11 |
| Hex 22x82,5 | | 1801 1741 18 |

Rompedores hidráulicos com redução de vibração

Aplicações:

- Materiais intermediários e duros como asfalto e concreto

Características:

- Redução de vibrações
- Bucha do cinzel de amortecimento de vibrações
- Baixos níveis de ruído
- Design compacto
- Elevada relação entre peso e potência



| Rompedores | | LH 190 E | LH 230 E | LH 280 E | LH 400 E |
|--|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Peso ¹⁾ | kg | 25 | 28 | 32,5 | 39 |
| Comprimento ²⁾ | mm | 650 | 735 | 765 | 765 |
| Fluxo de óleo | l/min. | 20 | 20 a 30 | 20 a 30 | 30-40 |
| Pressão de trabalho | bar | 95-110 | 105 a 125 | 110-125 | 110-125 |
| Pressão máxima de retorno | bar | 10 | 15 | 15 | 15 |
| Taxa de impacto | impactos/min | 1400 | 1500-2100 | 1350-1750 | 1150-1600 |
| Nível de vibração nos 3 eixos (ISO 28927-10) | m/s ² | 5 | 4,6 | 4,6 | 5,4 |
| Nível de potência sonora assegurado (2000/14/EC) | Lw, dB(A) | 106 | 107 | 107 | 106 |
| Nível de pressão sonora (ISO 11203) | Lp, r=1m | 93 | 94 | 95 | 93 |
| Classe EHTMA | | C | C/D | C/D | D/E |

| Referência da peça | LH 190 E | LH 230 E | LH 280 E | LH 400 E |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Hex 25x108 | 1801 3443 41 | 1801 3543 51 | - | - |
| Hex 28x152 | 1801 3443 42 | 1801 3543 52 | 1801 3643 60 | 1801 3743 68 |
| Hex 28x160 | 1801 3443 43 | 1801 3543 53 | 1801 3643 61 | 1801 3743 69 |
| Hex 32x152 | 1801 3443 44 | 1801 3543 54 | 1801 3643 62 | 1801 3743 70 |
| Hex 32x160 | 1801 3443 45 | 1801 3543 17 | 1801 3643 63 | 1801 3743 71 |

¹⁾ LH 190 E com sext 25, LH 230 E, LH 280 E e LH 400 E com sext 32.

²⁾ Comprimentos para LH 190 E com sext 25, LH 230 E, LH 280 E, LH 400 E com sext 32

Sondas hidráulicas

Aplicações:

- Perfuração portátil segura em concreto e asfalto reforçado com até 200 mm de diâmetro em espaços confinados, para ventilação, aquecimento, tubulações de gás e outras instalações
- Trabalha de forma eficiente em aplicações subaquáticas

Características:

- Elevada relação entre peso e potência
- Baixa vibração
- Repercussão reduzida
- Controle do torque hidráulico
- Compatível com suportes de perfuratrizes padrão
- Circuito hidráulico fechado
- Equipada de série com uma caixa de transporte em aço



| Sondas | | LCD 500 | LCD 1500 |
|---|------------------|--------------|--------------|
| Peso com mangueiras | kg | 9,5 | 9 |
| Taxa de fluxo de óleo | l/min. | 20 a 30 | 20 a 30 |
| Comprimento sem a perfuratriz | mm | 414 | 406 |
| Pressão de trabalho | bar | 60-120 | 60-120 |
| Revoluções | rpm | 600-900 | 1500-2250 |
| Diâmetro de perfuração | mm | 50-202 | 12-75 |
| Rosca fêmea (tração) ¹⁾ | | ½" BSP | ½" BSP |
| Nível de vibração nos 3 eixos (ISO 28927-5) | m/s ² | 3,1 | 2,7 |
| Nível de pressão sonora (ISO 11203) | Lp, r=1m | <70 | <70 |
| Classe EHTMA | | C/D | C/D |
| Referência da peça | | 1806 1014 38 | 1806 1014 39 |

¹⁾ 1/2" BSP macho x 1 1/4 UNC adaptador de acionamento macho incluso para utilização de coroas de sondagem de maior diâmetro.

Serras de corte hidráulicas

Aplicações:

- Profundidade de corte de 133-160 mm
- Trabalha em poeira, mistura de cimento e debaixo d'água
- Usada para corte:
 - Concreto, concreto reforçado
 - Asfalto
 - Aço
- Usada com:
 - Discos de diamante seco e úmido
 - Discos de corte de aço abrasivos

Características:

- Design simples com motor de acionamento direto
- Superfície de corte aberta e visível
- Ótima relação potência-peso
- Design compacto



| Serras de corte | | LS 14 | LS 16 |
|--|------------------|--------------|--------------|
| Peso com mangueiras | kg | 12 | 13 |
| Fluxo de óleo | l/min. | 20 a 30 | 20 a 40 |
| Pressão máxima | bar | 172 | 172 |
| Revoluções | rpm | 2500-4000 | 2000-4000 |
| Velocidade | m/s | 46-75 | 42-85 |
| Tamanho do disco | mm | 355 | 405 |
| Tamanho do eixo | mm | 25,4 | 25,4 |
| Profundidade de corte | mm | 133 | 160 |
| Nível de vibração nos 3 eixos (ISO 28927-8) 20 lpm | m/s ² | 4,9 | 4,9 |
| Nível de potência sonora assegurado (2000/14/EC) | Lw, dB(A) | 108 | 116 |
| Nível de pressão sonora (ISO 11203) | Lp, r=1m | 94 | 102 |
| Classe EHTMA | | C/D | C/D/E |
| Referência da peça | | 1809 0140 01 | 1809 0160 00 |

Também disponível: Carrinho LSC para serras de corte, código da peça 1809001001

Batedores de haste e bate-estacas hidráulicos

Aplicações:

- Unidades com até 150 mm de diâmetro
- Para impulsão de:
 - Barreiras de tráfego
 - Tubos / perfis
 - Postes de sinalização
 - Cercas
 - Tirantes
 - Haste terra

Características:

- Disponível com válvula liga/desliga remota integrada ou montada na mangueira

Opções:

- Adaptadores para cabeçotes
- Kits



| Bate-estacas | | LPD-LD-T | LPD-T | LPD-RV | LPD-HD-T | LPD-HD-RV |
|---|------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Tipo de ativação | | Pela alavanca com gatilho | Pela alavanca com gatilho | Pela válvula remota | Pela alavanca com gatilho | Pela válvula remota |
| Sistema hidráulico | | Centro aberto | Centro aberto | Centro aberto ou fechado | Centro aberto | Centro aberto ou fechado |
| Peso com mangueiras | kg | 17,5 | 32 | 33 | 39 | 40 |
| Capacidade de acionamento ¹⁾ | mm | 10 a 60 | 40 a 100 | 40 a 100 | 70 a 150 | 70 a 150 |
| Pressão de trabalho | bar | 80 a 100 | 105 a 140 | 105 a 140 | 105 a 125 | 105 a 125 |
| Fluxo de óleo | l/min. | 20 | 20 a 30 | 20 a 30 | 28 a 40 | 28 a 40 |
| Taxa de impacto | impactos/min | 2.300 (20l/min) | 1.680 (30l/min) | 1.680 (30l/min) | 1.320 (30l/min) | 1.320 (30l/min) |
| Portas hidráulicas | | ½" BSP | ½" BSP | ½" BSP | ½" BSP | ½" BSP |
| Nível de vibração nos 3 eixos (ISO 28927-10) 20 lpm ¹⁾ | m/s ² | 17,5 | 12,8 | - | - | - |
| Nível de potência sonora assegurado (2000/14/EC) | Lw, dB(A) | 116 | 115 | 115 | 118 | 118 |
| Nível de pressão sonora (ISO 11203) | Lp, r=1m | 102 | 102 | 102 | 105 | 105 |
| Classe EHTMA | | C | C/D | C/D | D/E | D/E |
| Referência da peça | | 1801 3940 06 | 1801 4040 02 | 1801 4050 02 | 1801 4140 00 | 1801 4150 00 |

¹⁾ Dependendo das condições do solo

Extrator de estacas hidráulico

Aplicações:

- Para remoção de qualquer estaca, viga de aço ou tubo com diâmetros de até 200 mm
- Para remoção de:
 - Estacas de madeira
 - Postes de aço (incluindo perfis IPE, HPE e UPE)
 - Tubos de aço redondos/quadrados
 - Postes de cercas
 - Tirantes

Características:

- Mandíbula integrada
- Pinça automática de aperto por correia
- Força de extração total de 10 toneladas



| Extrator de estacas | | LPP 10 HD |
|---------------------------------------|--------|--------------|
| Peso | kg | 60 |
| Fluxo de óleo | l/min. | 20 a 40 |
| Pressão de trabalho máxima | bar | 172 |
| Contrapressão máx. | bar | 30 |
| Capacidade de elevação por curso | mm | 12-200 |
| Força de tração | kg | 6.000 |
| Força de extração total ¹⁾ | kg | 10.000 |
| Classe EHTMA | | C/D/E |
| Referência da peça | | 1801 8100 03 |

¹⁾ Kit da alavanca, código da peça 3371 8101 48

Unidades de força hidráulica

Características:

- Portátil, compacto e leve
- Alta eficiência, baixo ruído e baixo consumo de combustível graças à função Power On Demand (disponível apenas com determinados modelos)
- Baixa manutenção, longa duração – as peças móveis deslocam-se num circuito lubrificado fechado
- Estrutura de aço protetora com alças dobráveis
- Olhal de içamento e barra transversal de içamento
- Ferramentas sem expulsão de gases ou emissões – o gerador com motor pode ser colocado a uma determinada distância da ferramenta
- Grande filtro de retorno e indicador de reposição
- Arrefecedor de óleo controlado por termostato



| Unidades de força | | LP 9-20 P ¹⁾ | LP 13-30 P ¹⁾ | LP 18-30 PE | LP 18-40 PE | LP 18 Twin PE | LP 9-20 E |
|--|-----------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Combustível | | Gasolina | Gasolina | Gasolina | Gasolina | Gasolina | Elétrico |
| Motor | | 9 HP Honda | 13 HP Honda | 18 HP B&S Vanguard | 18 HP B&S Vanguard | 18 HP B&S Vanguard | 5,5 kW/ 3x400 V/16A |
| Peso (incluindo o óleo) | kg | 80 | 91 | 119 | 119 | 123 | 73 |
| Dimensões (CxLxA) | mm | 630x530x640 | 745x600x705 | 790x605x745 | 790x605x745 | 755x700x720 | 630x530x640 |
| Fluxo de óleo | l/min. | 20 | 20 a 30 | 20 a 30 | 20 a 40 | 2x20/1x40 | 20 |
| Pressão máxima | bar | 150 | 150 | 172 | 145 | 145 | 150 |
| Capacidade de combustível | l | 6 | 6,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | - |
| Mangueira incluída | | SIM | SIM | NO | NO | NO | NO |
| Energia sob demanda (POD) | | SIM | SIM | NO | NO | SIM | NO |
| Controle de óleo: Óleo do motor | | SIM | SIM | SIM | SIM | SIM | NO |
| Partida elétrica | | NO | NO | SIM | SIM | SIM | SIM |
| Nível de potência sonora assegurado (2000/14/EC) | Lw, dB(A) | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 96 |
| Nível de pressão sonora (ISO 11203) | Lp, r=1m | 87 | 89 | 88 | 89 | 89 | 82 |
| Classe EHTMA | | C | C/D | C/D | C/D/E | C/E | C |
| Referência da peça | | 1807 0080 50 | 1807011032 | 1807 0160 41 | 1807 0160 38 | 1807 0160 16 | 1807 0080 52 |

¹⁾ Mangueira dupla com extensão como padrão com LP 9-20 P e LP 13-30 P.

Nomenclatura – Ferramentas hidráulicas manuais

| ABB. | DESCRIÇÃO |
|------|---|
| A | Buchas sextavadas |
| P | Pneumático (sem carenagem à prova de som) |
| S | Versão com carenagem à prova de som |
| E | Versão para manuseio ergonômico |
| KL | Retentor com fechamento rápido |
| R | Buchas redondas |
| D | Manopla em D |
| C | Rotação no sentido horário |
| T | Manopla em T |
| L | Retentor com trava |
| EUA | Modelo para os Estados Unidos apenas |
| T | Acionador externo |
| RV | Válvula operada remotamente |
| LD | Trabalho leve |
| HD | Trabalho pesado |