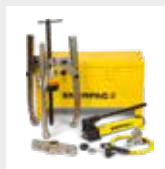


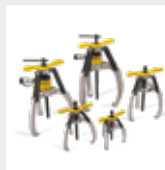
Enerpac oferece uma linha completa de extratores com a mais completa variedade de tamanhos, capacidades e configurações. Se sua aplicação requer força mecânica ou hidráulica, a Enerpac pode satisfazer seus requisitos.

Fabricados com ligas de aço de alta resistência, você pode contar com os extratores Enerpac que vão garantir anos de funcionamento sem problemas, mesmo nas mais adversas condições de trabalho.



Extratores hidráulicos

Estes extratores hidráulicos eliminam a demora e o uso perigoso de marretas, alavancas ou calor. Danos às peças são minimizados através do uso controlado da força hidráulica.



Extratores Lock-Grip

O sistema autocentralizado de fechamento do extrator permite que todas as garras se movam simultaneamente, facilitando a montagem do extrator e a execução da atividade por um único operador.



PRECAUÇÃO

Nem todos os componentes e configurações do extrator funcionam na capacidade nominal do conjunto. Por favor, consulte Enerpac para orientação específica.



IMPORTANTE!

Use sempre Óculos de Proteção e Luvas quando trabalhar com extratores.



Na escolha de um extrator, é importante considerar 3 especificações básicas:

1. Capacidade:

a quantidade de força que o extrator pode produzir.

Tipicamente, a capacidade necessária para um trabalho pode ser determinada em função do diâmetro do eixo da peça que está sendo removida.

No caso dos extratores manuais, o diâmetro do parafuso central do extrator deve ser de, pelo menos, a metade do diâmetro do eixo da peça sendo removida.

Para os extratores hidráulicos, a capacidade em toneladas deve ser de 0,3 a 0,4 vezes o diâmetro do eixo em milímetros. Utilize a seguinte tabela:

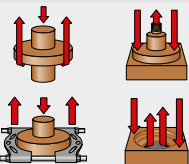
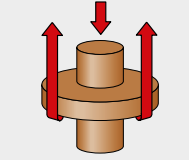
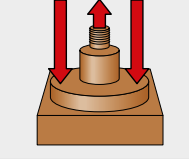
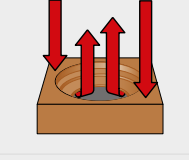
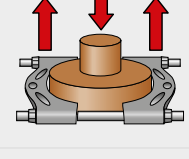
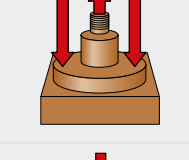
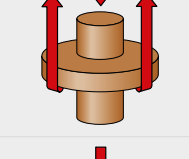
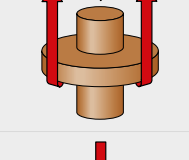
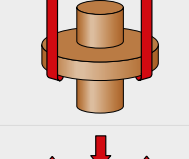
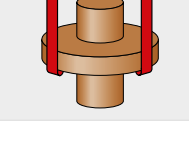
Eixo Diâmetro	Extrator Capacidade
0 - 25 mm	13 ton.
25 - 50 mm	22 ton.
50 - 89 mm	33 ton.
89 - 140 mm	45 ton.

2. Alcance:

a distância entre a parte inferior da base e a ponta chata das garras. O alcance do extrator deve ser igual ou superior à distância da peça sendo removida.

3. Abertura:

a distância entre as garras. A abertura do extrator deve ser maior do que a largura da peça sendo removida.

Função do extrator	Capacidade ton.	Tipo de extrator	Série		Página
	13-45	Conjuntos de extratores completos Faixa de abertura: 252 - 700 mm Abertura máxima: 47 - 1100 mm	BHP		158 ►
	13-45	Conjunto saca polias Faixa de abertura: 252 - 700 mm Abertura máxima: 249 - 1100 mm	BHP		159 ►
	6-22	Conjunto saca flange Faixa de abertura: 357 - 864 mm Abertura máxima: 260 - 580 mm	BHP		160 ►
	6-22	Conjunto saca capa de rolamento Faixa de abertura: 115 - 150 mm Abertura máxima: 145 - 240 mm	BHP		161 ►
	6-22	Separador de rolamento Faixa de abertura: 110 - 260 mm Abertura máxima: 110 - 250 mm	BHP		161 ►
	3-40	Extratores Lock-Grip mecânicos Faixa de abertura: 102 - 335 mm Abertura máxima: 132 - 635 mm	LGM		162 ►
	10-64	Extratores Lock-Grip hidráulicos Faixa de abertura: 215 - 408 mm Abertura máxima: 300 - 660 mm	LGH		164 ►
	90,8	Extratores Lock-Grip hidráulicos 100 ton. Faixa de abertura: 1220 mm Abertura máxima: 730 - 1985 mm	LGH		168 ►
	40-66	Extratores hidráulicos de pinos Comprimento máximo: do pino a extrair 101 - 303 mm Curso do cilindro: 100 mm	PPH		170 ►
	—	Extratores mecânicos internos Faixa de abertura: 45 - 79 mm Abertura máxima: 25 - 100 mm	IPM		172 ►

▼ Mostrado: Conjunto de extrator completo BHP5751G



Conjunto de extrator para múltiplas finalidades



AVISO!

Não exceda 50% da capacidade nominal do extrator ao usar duas configurações de garras, uma cruzeta dupla (2 braços de garra) ou ao usar pernas do extrator em combinação com acessórios do extrator de rolamento.

- Fornecido como um conjunto hidráulico completo, inclui bomba, mangueira, cilindro, manômetro e adaptador para manômetro em uma caixa de armazenamento
- Componentes de aço forjado de alta qualidade proporcionam maior confiabilidade e serviço
- Conjuntos incluem manivela e haste rosqueada para contato rápido na peça, antes da aplicação de força hidráulica
- Todos os Conjuntos Completos incluem um Conjunto Saca Polia, um Conjunto Saca Flanges, um Conjunto Saca Capa de Rolamento e um Separador de Rolamento, que também podem ser encomendados separadamente. Ver itens 10, 20, 30 e 40.

▼ A engenheira de manutenção, em todo o setor industrial, aprecia muito os Conjuntos de Extratores Completos Enerpac.



▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade do Conjunto de extrator completo *		13 ton.	22 ton.	33 ton.	45 ton. **	Page:
	Modelo ►	BHP1752 ¹⁾	BHP2751G	BHP3751G	BHP5751G	
Hidráulicos incluídos:	Peso do conjunto ►	37 kg	90 kg	172 kg	298 kg	
• Bomba manual		P142	P392	P392	P80	78-81 ►
• Cilindro		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603	40 ►
• Assento		—	HP2015	HP3015	HP5016	41 ►
• Mangueira		HC7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C	136 ►
• Montagem do adaptador de manômetro		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	150 ►
Extratores incluídos:						
10	Conjunto saca polia	BHP1762	BHP252	BHP352	BHP552	159 ►
20	Conjunto saca flange	BHP1772	BHP262	BHP362	BHP562	160 ►
30	Conjunto saca capa de rolamento	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580	161 ►
40	Separador de rolamento	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582	161 ►
	• Caixa	CM6	CW350	CW350	CW750	

* Veja o aviso nesta página.

** Capacidade do extrator a 540 bar; a capacidade máxima do cilindro a 700 bar é de 60 toneladas.

¹⁾ Inclui Adaptador FZ1055.

Conjunto extratores saca polia

▼ Mostrado: Conjunto extratores saca polia BHP351G



**Série
BHP**



Capacidade:

13, 22, 33 e 45 ton.

Faixa de abertura:

252 - 700 mm

Abertura máxima:

249 - 1100 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar

- Controle hidráulico preciso permite uma remoção rápida, eficiente e segura
- Componentes de aço forjado de alta qualidade proporcionam maior confiabilidade e melhor serviço
- Disponível com ou sem conjunto hidráulico completo.

Exemplo de encomenda

Modelo BHP251G:

Inclui Conjunto Saca Polia BHP252 e conjunto hidráulico completo (bomba manual, cilindro, assento, mangueira, manômetro e adaptador).

Modelo BHP252:

Inclui **somente** as partes mecânicas do Conjunto Saca Polia, para usar com seu equipamento hidráulico já existente.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade do Conjunto extratores saca polia **		13 ton.	22 ton.	33 ton.	45 ton. ***
Modelo ►		BHP152 ¹⁾	BHP251G	BHP351G	BHP551G
Hidráulicos incluídos:	Peso do conjunto ►	22 kg	56 kg	91 kg	160 kg
• Bomba manual		P142	P392	P392	P80
• Cilindro		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603
• Assento		—	HP2015	HP3015	HP5016
• Mangueira		HC7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C
• Montagem do adaptador de manômetro		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC
10 Extrator saca polia *	Modelo ►	BHP1762 *	BHP252 *	BHP352 *	BHP552 *
Abertura máxima (mm)	2 garras	249	400	593	899
	3 garras	249	499	800	1100
Faixa de abertura (mm)	2 garras	252	300	387	700
	3 garras	252	300	387	700
Garras (mm)	Espessura	15	20	24	30
	Largura	23	27	38	39
Haste de ajuste (mm)	Rosca	¾" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 5.5 UNS
	Comprimento	400	670	790	975
• Caixa		CW166	CW166	CW350	CW750

¹⁾ Inclui Adaptador FZ1055.

* Modelo do extrator saca polia sem hidráulicos.

** Veja o aviso na página 158.

*** Capacidade do extrator a 540 bar; a capacidade máx. do cilindro a 700 bar é de 60 ton.

▼ Mostrado: Conjunto extrator saca flange BHP361G



Série BHP

Capacidade do conjunto saca flange:

6, 11, 16 e 22 ton.

Faixa de abertura:

357 - 864 mm

Abertura máxima:

260 - 580 mm

Pressão máxima de trabalho:

350 bar



AVISO! Nem todos os componentes e configurações funcionam na capacidade nominal do conjunto. Por favor, consulte Enerpac para orientação específica.

- Controle hidráulico preciso permite uma remoção rápida, eficiente e segura
- Componentes de aço forjado de alta qualidade proporcionam maior confiabilidade e serviço
- Os Conjuntos Saca Flange, Saca Capa de Rolamento e Saca Rolamento sem hidráulicos podem ser encomendados separadamente. Consulte itens 20, 30 e 40.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade do conjunto extractor saca flange		6 ton.	11 ton.	16 ton.	22 ton.
	Modelo ►	BHP162 ¹⁾	BHP261G	BHP361G	BHP561G
Hidráulicos incluído	Peso do conjunto ►	26 kg	62 kg	121 kg	185 kg
• Bomba manual		P142	P392	P392	P80
• Cilindro		RWH121900	RCH202	RCH302	RCH603
• Assento		—	HP2015	HP3015	HP5016
• Mangueira		HC7206C	HC7206C	HC7206C	HC7206C
• Montagem do adaptador de manômetro		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC
20 Inclui Conjunto Saca Flange ²⁾	Modelo ►	BHP1772	BHP262	BHP362	BHP562
Abertura (mm)	Máxima	260	345	440	580
	Mínima	115	140	180	220
Alcance (mm)	Máxima	357	570	710	864
Haste de Ajuste (mm)	Diâmetro	¾" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 5.5 UNS
	Comprimento	400	675	795	975
Perna (mm)	Comprimento	105	239	203	609
	Comprimento	357	419	457	863
	Comprimento	—	571	711	—
	Comprimento	—	114	—	—
Extremidade superior da perna (mm)	Rosca	¾" - 16 UNF	¾" - 16 UNF	1" - 14 UNS	1¼" - 12 UNF
Extremidade inferior da perna (mm)	Rosca	⅝" - 18 UNF	⅝" - 18 UNF	1" - 14 UNS	1¼" - 12 UNF
30 Extrator de Copo de Rolamento ²⁾	Modelo ►	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580
40 Separador de Rolamento ²⁾	Modelo ►	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582
• Caixa de madeira		CM6	CW187	CW350	CW750

¹⁾ Inclui Adaptador FZ1055.

²⁾ Pode ser encomendado separadamente sem componentes hidráulicos, veja a próxima página.

Conjuntos de Extrator Hidráulico

Bomba manual	XA11G Bomba pneumático	PUD1300E Bomba elétrico
BHP162 BHP261G BHP361G BHP561G	BHP162A BHP261GA BHP361GA BHP561GA	BHP162EE * BHP261GEE * BHP361GEE * BHP561GEE *

* E = Bomba 230 V. Para 115 V troque o sufixo "E" por "B".

Conjuntos extratores saca capa de rolamento e saca rolamento

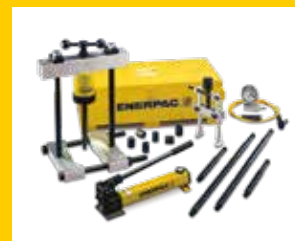
▼ Mostrado: BHP380



Conjunto Saca Capa de Rolamento

- Fabricado em liga de aço de alta resistência
- Facilmente adaptável aos Conjuntos Saca Flange para uma remoção rápida e eficiente das peças mais difíceis
- Ajustável para ser utilizado com uma variedade de rolamentos e vedações.

Série BHP



Capacidade:

6, 11, 16 e 22 ton.

Faixa de abertura máxima:

115 - 150 mm

Abertura máxima:

145 - 240 mm

Pressão máxima de trabalho:

350 bar

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade *		6 ton.	11 ton.	16 ton.	22 ton.
30 Saca Capa de Rolamento					
	Modelo ►	BHP180	BHP280	BHP380	BHP580
Abertura (mm)	Máx.	145	160	240	240
	Mín.	40	32	60	60
Alcance (mm)	Máx.	115	140	150	150
Haste central	Rosca	3/4" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1 1/4" - 7 UNC	1 5/8" - 5.5 UNS

* Capacidade do extrator, não capacidade de fixação. Veja o aviso nesta página.



AVISO!

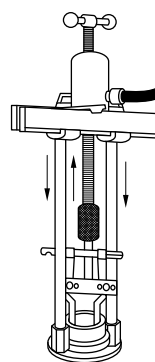
Não exceda os 50% da capacidade nominal do extrator, quando utilizar um conjunto saca flange duplo (2 conjuntos saca polia) ou ao usar pernas de extração em combinação com os acessórios do conjunto saca rolamentos.

▼ Shown: BHP382

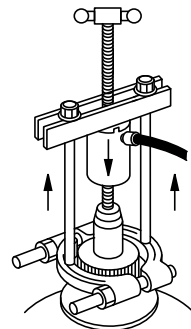


Separador de Rolamento

- Fabricado em liga de aço de alta resistência
- Extremidades em forma de cunha permitem a remoção das peças mais difíceis de serem extraídas
- Facilmente adaptável aos Conjuntos Saca Flange para uma remoção rápida e eficiente das peças mais difíceis.



◀ Conjunto Saca Capa de Rolamento mostrado com acessório do Saca Flange do Extrator.



Separador de Rolamento mostrado com acessórios do Saca Flange do Extrator. ►



Separador de Rolamento

O Separador de Rolamento tem borda em forma de cunha, posicionando firmemente o extrator para alcançar rolamentos, engrenagens, etc., onde a abertura não permite aplicação direta dos braços do saca polias. O Separador de Rolamento deveria ser usado com o Saca Flange do Extrator.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade *		6 ton.	11 ton.	16 ton.	22 ton.
40 Separador de Rolamento					
	Modelo ►	BHP181	BHP282	BHP382	BHP582
Abertura (mm)	Max.	110	134	250	250
	Mín.	10	12	17	17
Largura (mm)		110	155	260	260
Rosca		5/8" - 18 UNF	3/4" - 18 UNF	1" - 14 UNS	1 1/4" - 12 UNF

* Separador de Rolamento calibrado em 50% da capacidade do extrator.

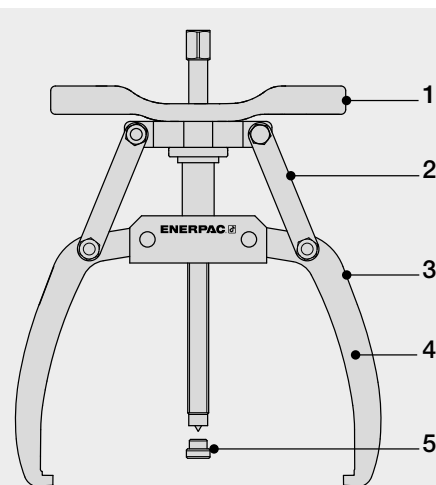
▼ Extratores Lock-Grip Mecânicos de 2 e 3 Garras



**A maneira simples,
segura e econômica
de remover peças
montadas em eixo**

- Montagem rápida e fácil em uma ampla gama de aplicações
- As garras de travamento oferecem uma pegada firme para operação segura e fácil
- O movimento sincronizado das garras permite que todo o trabalho de extração seja executado por um único operador
- Disponível nas configurações de 2 e 3 garras.

▼ Extratores Lock-Grip - A maneira simples, segura e econômica de remover peças montadas em eixos.



1. A conveniente alça de ajuste simplifica o posicionamento das garras na aplicação e aumenta a velocidade de operação.
2. O mecanismo de travamento ajuda a evitar que as garras do extrator deslizem da aplicação durante o processo de extração.
3. Maior amplitude de abertura na parte superior das garras permite o uso em objetos mais espessos.
4. O movimento sincronizado das garras aumenta a facilidade de uso, permitindo que um mesmo operador monte a ferramenta e execute a extração.
5. O protetor de ponta ajuda a evitar danos no eixo ao puxar contra uma superfície plana.

Extratores Lock-Grip mecânicos



Série LGM, Extratores Lock-Grip

Os extratores da série LGM são uma solução ideal para extrair rodas, rodas dentadas, rolamentos e outras peças similares de pequeno a médio porte montadas em eixos.

O sistema autocentralizado de fechamento do extrator permite que todas as garras se movam simultaneamente, facilitando

a montagem do extrator e a execução da aplicação por um único operador. Ao girar a alça do extrator, as garras são travadas na aplicação, permitindo que o objeto seja extraído quando o eixo for girado.

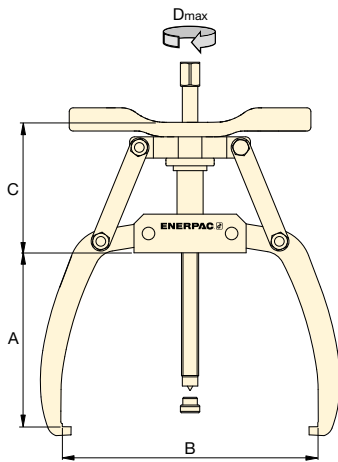
Série LGM



Capacidade do extrator:
3 - 40 toneladas

Faixa de abertura:
102 - 335 mm

Abertura máxima:
132 - 635 mm



Garras longas são usadas para aumentar o alcance e a abertura dos extratores manuais.

▼ TABELA DE SELEÇÃO DE GARRA LONGA

Modelo de Garra Longa *	Usar com Extrator	Dimensões (mm)		 (kg)
		A	B	
LG10L	LGM211	337	48 - 410	2,1
	LGM318	337	48 - 410	2,1
LG14L	LGM324	415	55 - 516	4,2
LG24L	LGM340	520	77 - 712	9,3

* O número do modelo inclui uma garra.



IMPORTANTE!

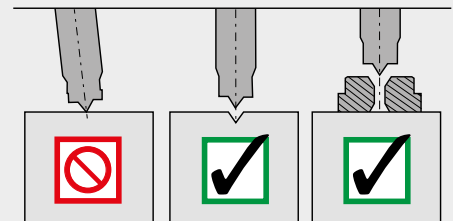
Use sempre Óculos de Proteção e Luvas quando trabalhar com extratores.



Protetor de ponta

Os extratores da série LGM devem ser usados com um protetor de ponta caso a extremidade do eixo não contenha um furo central.

Um protetor de ponta está incluído em cada extrator.



▼ TABELA DE SELEÇÃO

Extrator Modelo	Dimensões (mm)				Quantidade de Garras	Capacidade do Extrator toneladas US (kN)	Torque Máximo Dmax (Nm)	 (kg)	Modelo de Protetor de Ponta de Reposição
	Faixa máximo de abertura A	Diâmetro mínimo de abertura B	Diâmetro Máximo de Abertura B	C					
LGM203	102	28	132	60	2	3 (27)	41	1,7	SGM0404
LGM305	102	28	132	60	3	5 (45)	68	2,1	
LGM204	142	30	186	90	2	4 (36)	68	2,5	
LGM306	142	30	186	90	3	6 (49)	100	3,1	
LGM207	177	35	260	134	2	7 (62)	117	4,9	SGM0704
LGM308	177	35	260	134	3	8 (71)	134	6,9	
LGM211	215	84	300	126	2	11 (98)	203	6,7	
LGM318	215	110	390	140	3	18 (160)	332	9,9	
LGM324	265	90	460	140	3	24 (214)	443	13,9	LGH14K6
LGM340	335	100	635	210	3	40 (356)	996	36,0	LGH24K6

▼ Extratores Lock-Grip Hidráulicos de 2 e 3 Garras



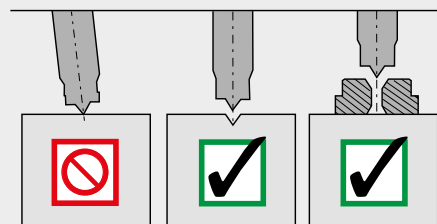
**A maneira simples,
segura e econômica
de remover peças
montadas em eixo**



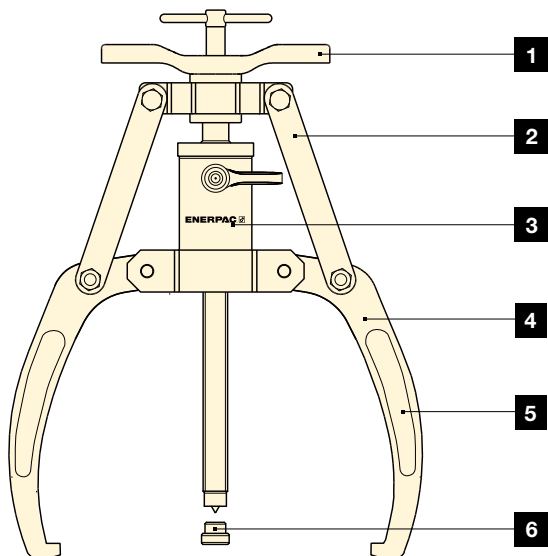
Protetor de ponta

Os extratores da série LGH devem ser usados com um protetor de ponta caso a extremidade do eixo não contenha um furo central.

Um protetor de ponta está incluído em cada extrator.



- Montagem rápida e fácil em uma ampla gama de aplicações
- A força aplicada hidráulicamente aumenta a capacidade de extração, reduzindo a fadiga do operador
- As garras de travamento oferecem uma pegada firme para operação segura e fácil
- O movimento sincronizado das garras permite que todo o trabalho de extração seja executado por um único operador
- Disponível nas configurações de 2 e 3 garras, com ou sem um cilindro vazado removível.



1. A conveniente alça de ajuste simplifica o posicionamento das garras na aplicação e aumenta a velocidade de operação.
2. O mecanismo de travamento ajuda a evitar que as garras do extrator deslizem da aplicação durante o processo de extração.
3. O cilindro vazado removível oferece maior capacidade de extração em comparação com alternativas mecânicas.
4. A maior amplitude de abertura das garras permite o uso em objetos mais espessos.
5. O movimento sincronizado das garras aumenta a facilidade de uso, permitindo que um mesmo operador monte a ferramenta e execute a extração.
6. O protetor de ponta ajuda a evitar danos no eixo ao puxar contra uma superfície plana.

Extratores Lock-Grip hidráulicos



Série LGH, Extratores Lock-Grip

Os extratores da série LGH oferecem a mesma segurança e facilidade de uso que seus equivalentes mecânicos, com a força de extração aplicada por um cilindro hidráulico padrão de 700 bar.

Os extratores da série LGH podem aplicar até 64 toneladas de força e são perfeitos

para remover objetos montados em eixo maiores, com até 660 mm de diâmetro.

Ao girar a alça do extrator, as garras são travadas na aplicação, permitindo que o objeto seja extraído quando o eixo for girado.

Série LGH



Capacidade do extrator:

10 - 64 toneladas

Faixa de abertura:

215 - 408 mm

Abertura máxima:

300 - 660 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar

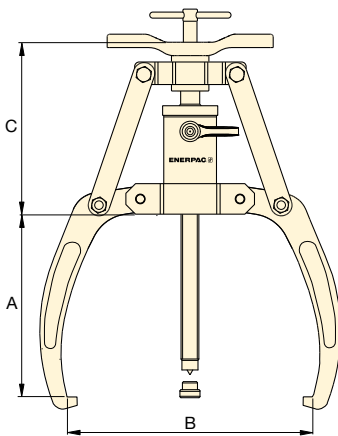


Garras longas são usadas para aumentar o alcance e a abertura dos extratores manuais.



IMPORTANTE!

Use sempre Óculos de Proteção e Luvas quando trabalhar com extratores.



▼ TABELA DE SELEÇÃO DE GARRA LONGA

Modelo de Garra Longa *	Usar com Extrator	Dimensões (mm)		 (kg)
		A	B	
LG10L	LGH210	337	48 - 410	2,1
	LGH310			
LG14L	LGH214	415	55 - 516	4,2
	LGH314			
LG24L	LGH224	520	77 - 712	9,3
	LGH324			

* O número do modelo inclui uma garra.



Extratores hidráulicos

Os extratores hidráulicos da série LGH incluem extrator e cilindro hidráulico.

Conjuntos de extratores hidráulicos

Os conjuntos de extratores hidráulicos da série LGHS incluem extrator hidráulico, bomba, medidor e mangueira hidráulica HC7206C. Escolha as opções de bomba abaixo.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Extrator Hidráulico Modelo ¹⁾	Dimensões (mm)				Quantidade de Garras	Capacidade do Extrator		Modelo de Protetor de Ponta de Reposição	Conjuntos de Extrator Hidráulico				
	Faixa máx. de abertura	Diâmetro Mínimo de Abertura	Diâmetro Máximo de Abertura	C					ton. US (kN)	(kg)			
											Bomba manual P392 adaptador + manômetro GA45GC	Bomba pneumático XA11G Manômetro Integrado	Bomba elétrico PUD1300E* Manômetro G2535L
											A	B	B
LGH210	215	84	300	192	2	10 (92)	10	SGM0704	—	—	—		
LGH310	215	84	300	192	3	10 (92)	13	SGM0704	LGHS310H	LGHS310A	LGHS310EE *		
LGH214	260	125	380	186	2	14 (125)	14	LGH14K6	—	—	—		
LGH314	260	125	380	186	3	14 (125)	18	LGH14K6	LGHS314H	LGHS314A	LGHS314EE *		
LGH224	336	165	480	325	2	24 (215)	37	LGH24K6	—	—	—		
LGH324	336	165	480	325	3	24 (215)	47	LGH24K6	LGHS324H	LGHS324A	LGHS324EE *		
LGH253	408	230	660	473	2	53 (467)	111	LGH253K6	—	—	—		
LGH364	408	230	660	473	3	64 (576)	139	LGH253K6	LGHS364H	LGHS364A	LGHS364EE *		

¹⁾ Modelos padrão incluem cilindro. Para receber o extrator sem cilindro, adicione "NC" após LGH (Exemplo: **LGHNC210**).

* E = para aplicações de 230 V. Para aplicações de 115 V acrescente o sufixo "B". Exemplo: **LGHS314BB**

O conjunto principal de extrator inclui um extrator hidráulico, cilindro, uma bomba com mangueira e manômetro para aplicações padrão de extração, bem como uma seleção de acessórios projetados para ambientes de trabalho onde o espaço impede a aplicação direta das garras do extrator.



Extratores Lock-Grip:

Todos os conjuntos vêm com um extrator hidráulico série LGH. Estão disponíveis versões de duas e três garras.



Cilindro Vazado Removível:

Fornecido com todos os extratores hidráulicos, bem como o extrator transversal.



Bomba com Mangueira e Manômetro:

Os conjuntos de extratores padrão são fornecidos com uma mangueira, manômetro e uma bomba manual, pneumática ou elétrica, à sua escolha.



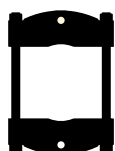
Extrator Transversal:

Alimentado hidráulicamente por meio de um cilindro hidráulico e bomba removíveis. O extrator transversal pode ser usado individualmente como um extrator de pressão ou em conjunto com o separador de rolamento ou extrator de capa de rolamento.



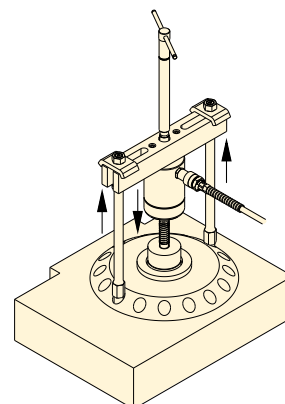
Extrator de Capa de Rolamento:

Projetado especificamente para extrair capas de rolamentos e outras aplicações que requerem um extrator do tipo interno.

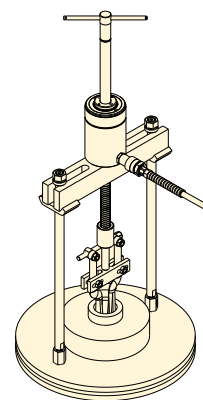


Separador de Rolamento (usado com Extrator de Rolamento Transversal):

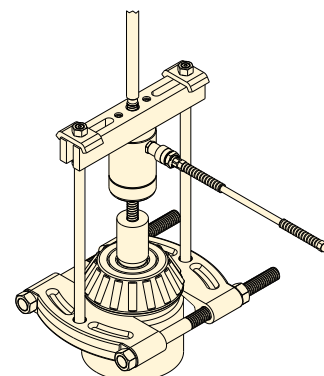
Possui bordas estreitas, que permitem que o extrator seja colocado atrás de rolamentos, engrenagens, e outros de difícil acesso, onde o espaço limitado impede a aplicação direta dos braços do extrator.



▲ Extrator transversal na aplicação.

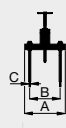


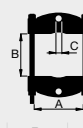
▲ Extrator transversal com extrator de capa de rolamento na aplicação.

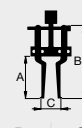


▲ Extrator transversal com separador de rolamento na aplicação.

▼ DATOS DIMENSIONAIS

Modelo	Extrator Saca Flange (mm)			
				
	A	B mín.	Rosca C	(kg) *
BHP112	280	115	5/8"-18 UNF	2,0
BHP172	280	115	5/8"-18 UNF	2,1
BHP272	370	140	5/8"-18 UNF	2,4
BHP672	615	220	1 1/4"-12 UNF	6,4

Modelo	Separador do Mancal (mm)				
					
	A	B mín.	B máx.	Rosca C	(kg)
BHP181	110	10	110	5/8"-18 UNF	2,8
BHP282	156	12	134	5/8"-18 UNF	5,7
BHP292	182	13	210	5/8"-18 UNF	12,5
BHP682	300	20	300	1 1/4"-12 UNF	43,5

Modelo	Extr. Capa de Rolamento (mm)				
					
	A	B	C mín.	C máx.	(kg)
BHP180	135	236	40	145	2,0
BHP190	164	265	40	145	2,0
BHP280	164	265	40	145	2,4
BHP580	150	310	60	240	6,4

* Com cruzeta, cilindro e eixo inseridos.

Conjuntos principais de extrator Lock-Grip hidráulico

▼ Conjunto principal LGHMS de extrator com opção de bomba manual

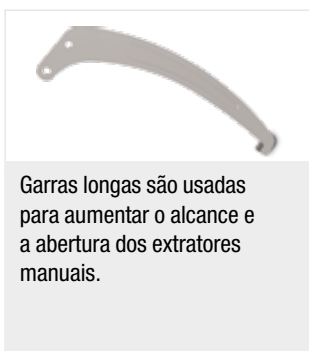


- Todos os conjuntos principais de extrator da série LGHMS incluem um extrator da série LGH, um extrator transversal, um separador de rolamento, um extrator de capa de rolamento, um cilindro vazado removível, uma mangueira, um medidor e uma bomba
- As opções de conjunto incluem bomba manual, pneumática ou elétrica para uma solução ideal para cada aplicação.

▼ TABELA DE SELEÇÃO DE GARRA LONGA

Modelo de Garra Longa *	Usar com Extrator	Dimensões (mm)		 (kg)
		A	B	
LG10L	LGH310	337	48 - 410	2,1
LG14L	LGH314	415	55 - 516	4,2
LG24L	LGH324	520	77 - 712	9,3

* O número do modelo inclui uma garra.



Garras longas são usadas para aumentar o alcance e a abertura dos extratores manuais.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade Extrator Hidráulico	Modelos de Conjuntos principais de extrator			Os conjuntos principais de extrator incluem os seguintes componentes					
					Extrator Hidráulico 3 garras	Máximo Capacidade Acessórios	Modelo Extrator Saca Flange	Modelo Separador do Mancal	Modelo Extr. Capa de Rolamento
US ton. (kN)	Bomba manual P392 Adaptador + manômetro GA456C	Bomba pneumático XA11G Manômetro Integrado	Bomba elétrico PUD1300E * Manômetro G2535L	Modelo mangueira hidráulica		US-ton (kN)			
10 (92)	LGHMS310H	LGHMS310A	LGHMS310EE *	HC7206C	LGH310	7 (75)	BHP112	BHP181	BHP180
14 (125)	LGHMS314H	LGHMS314A	LGHMS314EE *	HC7206C	LGH314	7 (75)	BHP172	BHP282	BHP190
24 (215)	LGHMS324H	LGHMS324A	LGHMS324EE *	HC7206C	LGH324	12 (107)	BHP272	BHP292	BHP280
64 (576)	LGHMS364H	LGHMS364A	LGHMS364EE *	HC7206C	LGH364	25 (227)	BHP672	BHP682	BHP580

* E = para aplicações de 230V. Para aplicações de 115V altere o último sufixo de E para B. Exemplo: LGHMS310EB.

Série LGHMS

Capacidade do extrator:

10 - 64 toneladas

Faixa de abertura:

215 - 408 mm

Abertura máxima:

300 - 660 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar



Dimensões do extrator

Consulte informações dimensionais para Extratores LGH na página 165. Para dimensões dos acessórios extratores BHP, consulte a página 166.



Série LGH, Extratores hidráulicos

Os extratores hidráulicos incluem extrator e cilindro hidráulico.

Série LGHMS, conjuntos principais de extratores hidráulicos

Os conjuntos principais de extratores hidráulicos incluem Extrator hidráulico LGH, bomba, manômetro e mangueira hidráulica HC7206C. Escolha as opções de bomba abaixo.



AVISO!

Os extratores hidráulicos Enerpac podem ser operados até 700 bar.

Ao usar acessórios, a pressão hidráulica DEVE SER LIMITADA às capacidades máximas abaixo.

▼ LGH3100E



A maneira segura e produtiva de remover grandes componentes montados em eixos sem causar danos



Adaptadores para empurrar

O Extrator Lock-Grip LGH3100 inclui 2 adaptadores de empurrar.

Comprimento (mm)	Diâmetro (mm)	Modelo
250	90	LGH100K6
450	90	LGH100K7



Manômetro integrado

O Extrator Lock-Grip LGH3100 inclui um manômetro padrão integrado montado no painel de controle.

- Movimento síncrono da garra para facilitar o alinhamento das três garras enquanto a ajusta na peça de trabalho a ser removida
- As garras ajustáveis oferecem uma fixação segura
- A força de extração aplicada hidraulicamente aumenta a capacidade de extração, melhora o controle do processo de extração e reduz a fadiga do operador
- Não há necessidade de cortar, aquecer ou queimar componentes para remoção, resultando em um ambiente de trabalho mais seguro e evitando danos ao equipamento
- Carrinho de transporte ergonômico com rodas grandes de padrão industrial
- Elevador tipo tesoura de ação suave: o cilindro de levantamento acionado hidraulicamente no carrinho estende o extrator a partir da altura central entre 699 - 1679 mm
- Montado sobre um carrinho/trole estável com base larga. Inclui bolsos para oferecer a opção de usar com uma empilhadeira
- Inclui bomba elétrica de dois estágios da Série ZE3 com botoeira para controle na ponta dos dedos do processo de remoção.



◀ A LGH3100 usada para remover a roda do eixo.

Extrator Lock-Grip hidráulico de 100 toneladas



Extrator Lock-Grip LGH3100 de 100 toneladas

O LGH3100 é uma solução ideal para puxar rodas, rodas dentadas, rolamentos e outras peças de médio a grande porte similares montadas em eixos.

O sistema de fechamento autocentralizante "Lock-Grip" do extrator permite que todas as garras se movam simultaneamente, facilitando ao operador a montagem do extrator e a execução da aplicação.

O LGH3100 tem um desenho de 3 garras que pode ser convertido em um extrator de 2 garras para uso quando o espaço for limitado. NOTA: a configuração de 2 garras tem capacidade de 70 toneladas (622 kN).



IMPORTANTE!

Sempre use óculos de segurança e luvas ao usar extratores.

Série LGH



Capacidade:

90,8 toneladas (931 kN)

Alcance máximo:

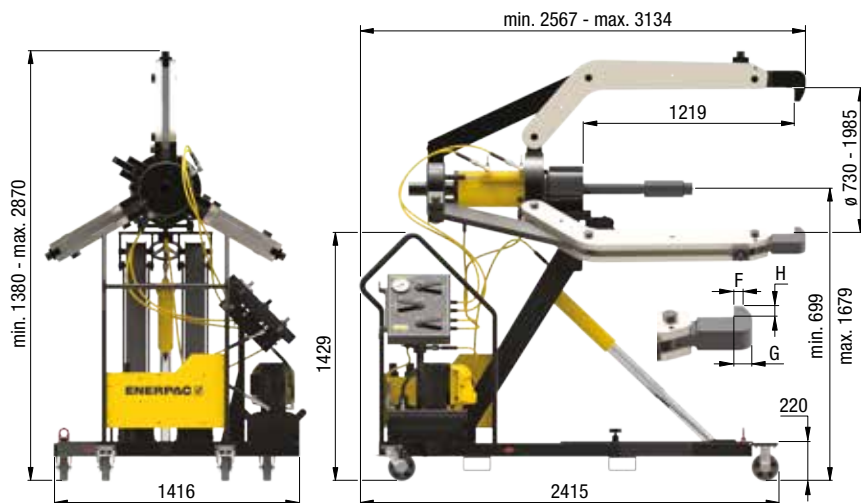
1220 mm

Alcance da abertura:

730 - 1985 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar

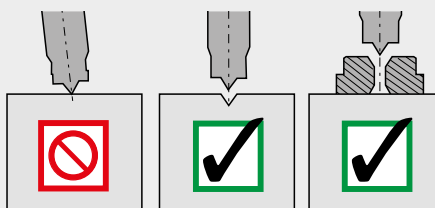


Protetores de ponta

A haste do cilindro impulsor precisa usar um protetor de ponta. Se a extremidade do eixo tiver um furo central perfurado, use o protetor de ponta com a ponta **LGH100K4**.

Se a extremidade do eixo não tiver um furo central, use o protetor de ponta plana **LGH100K5**. Um destes dois protetores deve ser usado na haste do cilindro.

Modelo	Descrição
LGH100K4	Kit de Protetor de Ponta
LGH100K5	Kit de Protetor de Ponta Plana



Número de garras *	Alcance máximo (mm)	Alcance da abertura (mm)	Capacidade tonelada (kN)	Modelo	Bomba elétrica (V - ph - Hz)	Curso do cilindro (mm)	Largura da garra F (mm)	Folga da ponta G (mm)	Profundidade da ponta A (mm)	(kg)
3	1220	730 - 1985	90,8 (931)	LGH3100E	230 - 1 - 50	257	30,6	68	78	1360
3	1220	730 - 1985	90,8 (931)	LGH3100B	115 - 1 - 60	257	30,6	68	78	1360

* Pode ser convertido em um extrator de 2 garras para uso quando o espaço for limitado. A configuração de 2 garras tem capacidade de 70 toneladas (622 kN).

▼ Imagens da parte frontal e da parte traseira do PPH40



Remoção acelerada de pinos para máquinas pesadas e equipamentos de construção

- Estabelece um novo padrão para remoção eficiente de pinos, graças a recursos inovadores projetados para tornar as operações de extração de pinos mais rápidas, seguras e fáceis de realizar.

Segurança e eficiência garantidas

- O design engenhoso com patente pendente apresenta seções de coluna com travamento (colarinhos), proporcionando a flexibilidade crucial para adaptar a configuração de maneira eficaz para todas as tarefas.
- A geometria exclusiva e os pinos de travamento facilitam o alinhamento e a montagem inicial.
- Os pinos de travamento com mola mantêm a integridade do kit e evitam que os colarinhos caiam perigosamente.

Manuseio seguro e construção ergonômica

- A inovadora Porca Rápida Enerpac com operação sem esforço e somente uma mão destaca-se onde as porcas normais falham, reduzindo significativamente o tempo de inatividade e contornando rapidamente as roscas danificadas.
- O olhal e a manilha de levantamento e uma série de orifícios de montagem permitem configurações flexíveis de levantamento e amarração.
- Estojo transporte permite um transporte confortável e uma implantação eficiente da ferramenta. A alça ergonômica na parte superior do cilindro proporciona melhor aderência e manobrabilidade.

Supera as soluções convencionais e DIY

- Deixe para trás os métodos complicados e arriscados de remoção de pinos do passado.
- Elementos de design inovadores superam as soluções improvisadas e as ofertas existentes no mercado. Nossa ferramenta oferece uma infinidade de vantagens no campo.

O revolucionário kit de remoção hidráulica de pinos



Extratores hidráulicos de pinos

Os Kits de Extração Hidráulica de Pinos da Série PPH da Enerpac estabelecem um novo padrão para remoção eficiente de pinos durante a manutenção de máquinas pesadas, equipamentos de mineração e de construção.

A ferramenta incorpora recursos inovadores para tornar suas operações de extração de pinos mais rápidas, seguras e fáceis de realizar.

Cada kit inclui um cilindro hidráulico de alumínio com uma alça ergonômica, Seções de Coluna de Travamento (3x) e uma 'Porca Rápida' (1x) que facilita a manipulação de hastes rosçadas longas e danificadas *.

O olhal e a manilha de levantamento incluídos são fixados em vários pontos de levantamento para auxiliar no manuseio, tal como quando a unidade é utilizada em alturas maiores.

* Hastes rosqueadas não inclusas.

Experimente o futuro da remoção de pinos — mais rápido, seguro e simples

Descubra como a Série PPH pode agilizar suas operações de manutenção de pinos hoje mesmo.



◀ Manutenção de escavadeira usando o PPH40 alimentado por uma bomba sem fio da série SC.

▼ ESPECIFICAÇÕES E SELEÇÃO

Capacidade de Tração	Modelo do Kit do Extrator Hidráulico de Pinos	Cilindro de simples ação		
		Curso	Capacidade de Óleo	
ton. (kN)		(mm)	(cm³)	(kg)
40 (356)	PPH40	100	511	10,0
66 (587)	PPH66	100	847	22,0

Extratores hidráulicos de pinos



Porcas rápidas

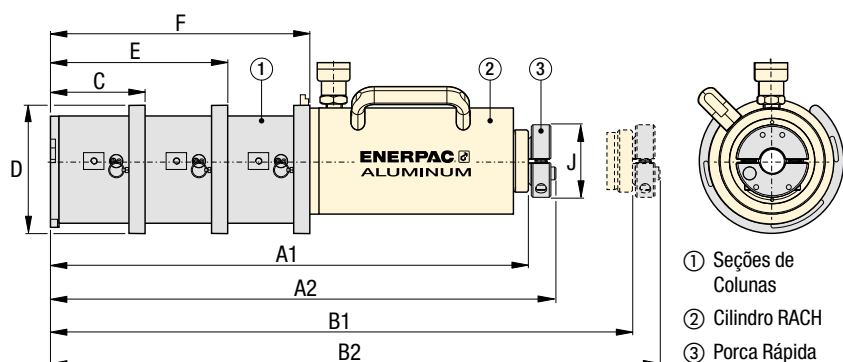
O Kit PPH também possui uma porca rápida para facilitar a extração de pinos maiores e a manipulação de roscas danificadas.

Padrão incluso na série PPH

Cada Kit PPH inclui uma porca rápida:
PPH40: 1 1/4" - 12 UNF (PPH40Q125U12)
PPH66: 1 1/2" - 12 UNF (PPH66Q150U12).
Outros tamanhos a serem adquiridos separadamente.

Usado com	Rosca Interna	Modulo da Porca Rápida	Diâmetro Externo (mm)	Altura (mm)	(kg)
PPH40	1" - 14 UNS	PPH40Q100U14	89	42	1,1
	1 1/4" - 12 UNF	PPH40Q125U12 *	89	42	1,1
	M27 x 3,0	PPH40QM27x30	89	42	1,1
	M30 x 3,5	PPH40QM30X35	89	42	1,1
	M33 x 3,5	PPH40QM33x35	89	42	1,1
PPH66	1 1/2" - 12 UNF	PPH66Q150U12 *	110	51	2,3
	1 1/4" - 12 UNF	PPH66Q125U12	110	51	2,3
	M36 x 4,0	PPH66QM36X40	110	51	2,3
	M48 x 5,0	PPH66QM48X50	110	51	2,3

* Tamanho padrão da Porca Rápida incluso na Série PPH.



▼ DIMENSÕES

Capacidade de Tração ton. (kN)	Modelo	Dimensões (mm)								
		Altura retraída		Altura estendida		C	D	E	F	J
		A1	A2	B1	B2					
40 (356)	PPH40	582	615	682	715	114	178	215	316	89
66 (587)	PPH66	630	671	730	771	114	241	215	316	110

Série PPH



Capacidade de tração:

40 - 66 ton. (356 - 587 kN)

Curso do cilindro:

100 mm

Comprimento máximo do pino a extrair:

101 - 303 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar



Bombas hidráulicas

Visite Enerpac.com para bombas, mangueiras e medidores. A série de bombas mostradas a seguir são recomendadas com a Série PPH.

Extrator de Pinos	Bombas à Bateria		Bombas de Ar		Bombas Elétricas
PPH40	SC	XC2	PATG	ZU4	ZE2
PPH66	-	XC2	PATG	ZU4	ZE2



Seções de colunas empilháveis

Cada Kit PPH inclui 3 Seções de Coluna (mangas de travamento). Várias Seções de Coluna podem ser empilhadas juntas dependendo do comprimento do pino de junta.

Até um máximo de 10 seções de coluna podem ser travadas juntas. Seções de Coluna Adicionais podem ser pedidas separadamente.

Usado com	Descrição	Modelo
PPH40	Seção de Coluna de 40 ton.	PPH40C
PPH66	Seção de Coluna de 66 ton.	PPH66C

Dimensões da Seção da Coluna *					Comprimento Máximo do Pino que pode ser extraído *			Comprimento Total do Kit com Seções de Coluna e Porca Rápida **				Modelo
Diâmetro Externo	Diâmetro Interno	Abertura Lateral	Altura		1x Seção	2x Seções	3x Seções	1x Seção	2x Seções	3x Seções	Kit ***	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
178	127	100	114	3,8	101	202	303	413	514	615	22,5	PPH40
241	178	150	114	7.7	101	202	303	469	570	671	47,5	PPH66

* Podem ser usadas no máximo 10 seções com o kit de 40 ton. e o kit de 66 ton. ** O comprimento aumentará 101 mm para cada seção adicional de coluna colocada.

*** O peso de 3 seções de coluna, cilindro e porca rápida aumentará conforme o peso da seção de coluna para cada seção adicional colocada.

▼ IPM3 Extrator Mecânico Interno



Série
IPM

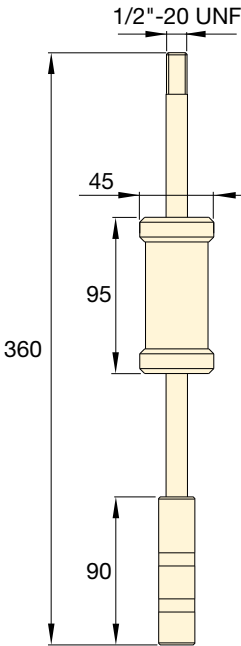
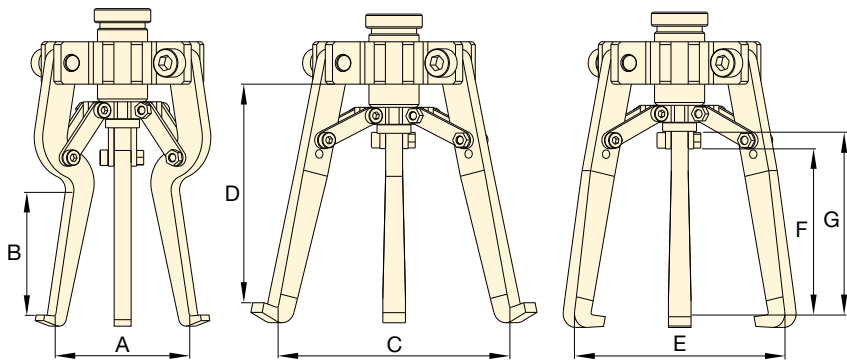
Faixa de abertura:
45 - 79 mm

Abertura máxima:
25 - 100 mm



IMPORTANTE!
Use sempre Óculos de Proteção
quando trabalhar com
extratores.

- Remova rolamentos ou outras peças montadas no eixo onde não há um suporte da haste disponível
- O martelo deslizante permite a aplicação de uma força segura de alto impacto
- Inclui dois conjuntos de garras para aplicações de extração internas e externas.



Dimensões do martelo deslizante (mm)

▼ ESPECIFICAÇÕES E DIMENSÕES

Modelo	Dimensões internas da garra (mm)			Dimensões padrão da garra (mm)							
	Diâmetro mínima posição abertura	Diâmetro máxima posição abertura	Faixa de abertura máxima	Configuração interna			Configuração externa				
				Diâmetro mín. posição abertura	Diâmetro máx. posição abertura	Faixa de abertura máxima	Diâmetro mín. posição abertura	Diâmetro máx. posição abertura	Faixa de abertura máxima		
	A	A	B	C	C	D	E	E	F	G	(kg)
IPM3	25	60	45	60	100	79	15	75	55	70	1,9