

ENERPAC 

PRENSAS HIDRÁULICAS

SOLUÇÕES PADRÃO E PERSONALIZADAS.
NENHUMA OFICINA PODE FICAR SEM UMA.



A FERRAMENTA CERTA FAZ TODA A DIFERENÇA

As prensas hidráulicas Enerpac estão disponíveis em uma ampla variedade de capacidades, construções e configurações padrão, ou você pode encomendar a “sua própria”, com a tabela matriz, fácil de usar.

As armações de prensas da serie IP e IPR são soldadas para máxima resistência e durabilidade e, quando combinadas com a força da alta pressão hidráulica, vão proporcionar anos de trabalho com segurança e sem manutenção, em sua oficina.

As prensas da série XLP são uma construção aparafusada que oferece um valor excepcional.

As prensas Enerpac estão disponíveis em modelos tipo bancada, grampo tipo C, prensas de eixo, tipo H e de mesa com armação deslizante e com amplitude de capacidades, que vai de 10 a 200 toneladas.

Estas características das prensas aumentam a produtividade e ampliam a variedade de aplicações:

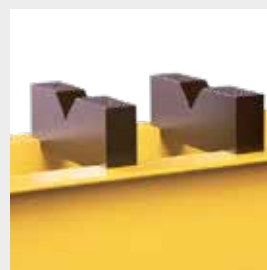
Padrão em muitas prensas Enerpac série IP, o exclusivo sistema de levantamento hidráulico (“Hydra-Lift™”) oferece ajuste sem esforço da mesa, através de acionamento hidráulico.



Posicionamento horizontal fácil do cilindro é conseguido com o exclusivo bloco de montagem de cilindros com cabeça deslizante (“roller-head”) na maioria das prensas Enerpac séries IP e IPR.



Blocos em “V” opcionais para o posicionamento de peças complexas são fabricados com aço de alta resistência para uma longa vida útil.



Disponível em capacidades de 10 a 200 toneladas, cada prensa Enerpac consiste em três componentes básicos de alta qualidade: uma estrutura de prensa, uma fonte de energia e um cilindro.

Estrutura de prensa

As estruturas de prensa incluem recursos como cilindros ajustáveis horizontalmente e apoios ajustáveis verticalmente para facilidade de uso e posicionamento ideal da peça de trabalho.

Fonte de energia

Dependendo dos requisitos de produção, as prensas Enerpac podem ser acionadas por bombas manuais, pneumáticas e elétricas.

Cilindros

Dependendo da aplicação, os cilindros de dupla ação oferecem maior eficiência. Confira os quadros de seleção para a prensa mais adequada às suas necessidades.

Manômetro

Todas as prensas de oficina e prensas de mesa com armação deslizante apresentam um medidor de pressão/força fácil de monitorar para maior segurança.

Capacidade Toneladas (kN)	Tipos e funções da prensas	Série		Página
10 - 200 (101 - 1995)	Prensas de armação tipo H	IP		4 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Prensas de mesa com armação deslizante	IPR		8 ▶
5 - 20 (45 - 218)	Prensas grampo tipo C	A		10 ▶
10 - 30 (101 - 295)	Prensas de eixo	A		10 ▶
10 - 200 (101 - 1995)	Acessórios para prensas Velocidade do cilindro e bomba	IPK, PK A, IPL PMB		12 ▶
10 - 200 (101 - 1995)	Prensas montadas sob medida	IP, IPR		13 ▶
10 (101)	Prensas de bancada de oficina	VLP		14 ▶
25 - 75 (232 - 718)	Prensas de armação tipo H para oficina	XLP		14 ▶
900 - 90.000 kg	Tensiômetros Células de carga	TM LH		16 ▶
—	Prensas hidráulicas customizadas	—		17 ▶

▼ Mostrada: IPE5060



- Armação soldada de alta qualidade para resistência máxima e maior vida útil
- Levantamento hidráulico (“Hydra-Lift™”) exclusivo para ajuste sem esforço da abertura vertical (modelos de 10 toneladas são manuais)
- Projeto de cabeça tipo deslizante é padrão, permitindo a movimentação horizontal e o travamento do cilindro (modelos de 10, 25 e 30 toneladas são manuais)
- Todos os conjuntos na tabela de seleção rápida foram combinados com bomba, cilindro, mangueiras e manômetro, oferecendo um pacote completo.



◀ Uma prensa Enerpac com armação tipo H agiliza o trabalho de remoção de um eixo nesta montagem.

Estabelecendo o padrão para a indústria



Bloco de montagem para cilindro

Permite a montagem do cilindro em uma armação de prensa, ao mesmo tempo em que faz o ajuste, lado a lado, da posição do cilindro.

Página: 12



Levantamento hidráulico “Hydra-Lift™”

Permite um ajuste fácil e sem esforço da abertura vertical da prensa. Padrão na maioria das prensas com armação Tipo H.

Página: 12



Suportes para montagem da bomba

Suportes de aço para serviços pesados permitem a montagem de uma bomba Enerpac para acionar a sua prensa.

Página: 12



Manômetro incluído

Todos os modelos padrão de prensa incluem um manômetro e um adaptador compatíveis com a capacidade da prensa.

Página: 7



Blocos em V

Estes Blocos em V opcionais são projetados para a fácil fixação de peças cilíndricas e outros materiais não uniformes. Permitem uma montagem com precisão na travessa da prensa.

Página: 12



Variações dos pedidos

Todas as variações de um mesmo produto devem ser solicitadas como dois itens separados. Por exemplo, caso necessite de uma voltagem diferente para uma bomba elétrica, por favor, peça a partir da matriz modular.

Quaisquer perguntas devem ser direcionadas ao nosso Departamento de Serviços Técnicos.

Página: 13



Tipos de cilindro



= Simples ação, retorno por mola



= Dupla ação, retorno hidráulico

Série IP



Capacidade:

10 - 200 toneladas

Máxima abertura vertical & largura:

1384 e 1219 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar (10.000 psi)

▼ TABELA DE SELEÇÃO RÁPIDA

Para mais informações técnicas, consulte a próxima página.

Capacidade da prensa	Máxima abertura vertical	Máxima largura da mesa	Fonte de alimentação					Modelo da prensa	Cilindro			Velocidade (mm/seg) *	
			Tipo de bomba			Válvula					Curso (mm)	Avanço rápido	Prensando
			Man.	Elétrica	Pneum.	Man.	Elétrica						
10 (101)	1016	473		●		●		IPE1215	●		254	45	7,9
	1016	473			●	●		IPA1220	●		254	7,5	1,9
	1016	473	●			●		IPH1240	●		254	{7,8}	{1,7}
	1016	473	●			●		IPH1234		●	254	{11}	{1,7}
	1016	473			●	●		IPA1244		●	254	8,5	2,3
25 (232)	1384	736		●		●		IPE2505	●		152	17	1,6
	1384	736		●			●	IPE2510	●		355	36,9	3,3
	1384	736			●	●		IPA2520	●		355	3,6	1,0
	1384	736	●			●		IPH2531	●		355	{4,9}	{0,7}
30 (295)	1384	736			●	●		IPA3071		●	355	42	0,6
	1384	736		●			●	IPE3060		●	355	29,3	2,6
	1384	736	●			●		IPH3080		●	355	{3,6}	{0,7}
50 (498)	1233	730		●			●	IPE5010	●		330	24,9	2,3
	1233	730			●	●		IPA5021	●		152	25	0,3
	1233	730	●			●		IPH5030	●		152	{19}	{0,7}
	1233	730	●			●		IPH5031	●		152	{2,3}	{0,3}
	1233	730		●		●		IPE5005	●		152	7,7	0,8
	1233	730			●	●		IPA5073		●	330	26	0,8
	1233	730		●			●	IPE5060		●	330	24,9	2,3
	1233	730	●			●		IPH5080		●	330	{19}	{0,7}
100 (933)	1041	889			●	●		IPA10023	●		254	14	0,4
	1041	889		●			●	IPE10010	●		254	13,3	1,2
	1041	889	●			●		IPH10030	●		254	{10}	{0,4}
	1041	889		●			●	IPE10060		●	330	13,3	1,2
	1041	889	●			●		IPH10080		●	152	{10}	{0,4}
150 (1387)	1231	1219		●			●	IPE15065		●	330	11,7	1,7
200 (1995)	1231	1219		●			●	IPE20065		●	330	8,1	1,1

* {--} Velocidade em milímetros por bombada.



Mangueiras

Todos os modelos de pressas padrão vêm com mangueira hidráulica – HC9306 com exceção da IPA1220, IPA1244 vem com

mangueira hidráulica – HC9308 e IPA2520 vem com mangueira hidráulica - HC9310.



▲ A mobilidade bloco de montagem do cilindro permite que operador adapte prensa para um trabalho específico.

◀ Para descrição completa, consulte página 4.

Capacidade da prensa ton. (kN)	Modelo da prensa	Modelo da bomba	Modelo do cilindro	Dimensões da prensa de armação tipo H (mm)					
				A (máx)	A (min)	B	C	D	E
10 (101)	IPE1215	PEM1201B	RC1010	1016	62	–	1187	127	473
	IPA1220	XA12	RC1010	1016	62	–	1187	127	473
	IPH1240	P392	RC1010	1016	62	–	1187	127	473
	IPH1234	P84	RR1010	1016	62	–	1187	127	473
	IPA1244	XA12V	RR1010	1016	62	–	1187	127	473
25 (232)	IPE2505	PUJ1200B	RC256	1391	177	–	1447	301	736
	IPE2510	ZE3310SB-N	RC2514	1391	177	–	1447	301	736
	IPA2520	XA12	RC2514	1391	177	–	1447	301	736
	IPH2531	P80	RC2514	1391	177	–	1447	301	736
30 (295)	IPA3071	PAM1042	RR3014	1391	177	–	1447	301	736
	IPE3060	ZE3410SB-N	RR3014	1391	177	–	1447	301	736
	IPH3080	P84	RR3014	1391	177	–	1447	301	736
50 (498)	IPE5010	ZE4320SB-N	RC5013	1213	179	476	1371	263	730
	IPA5021	PAM1022	RC506	1213	179	476	1371	263	730
	IPH5030	P462	RC506	1213	179	476	1371	263	730
	IPH5031	P80	RC506	1213	179	476	1371	263	730
	IPE5005	PUJ1200B	RC506	1213	179	476	1371	263	730
	IPA5073	ZA4408MX	RR5013	1213	179	476	1371	263	730
	IPE5060	ZE4420SB-N	RR5013	1213	179	476	1371	263	730
	IPH5080	P464	RR5013	1213	179	476	1371	263	730
100 (933)	IPA10023	ZA4208MX	RC10010	1041	140	508	1295	263	889
	IPE10010	ZE4320SB-N	RC10010	1041	140	508	1295	296	889
	IPH10030	P462	RC10010	1041	140	508	1295	296	889
	IPE10060	ZE4420SB-N	RR10013	1041	140	508	1295	296	889
	IPH10080	P464	RR1006	1041	140	508	1295	296	889
150 (1387)	IPE15065	ZE5420SG-N	RR15013	1257	317	711	1384	254	1219
200 (1995)	IPE20065	ZE5420SG-N	RR20013	1219	317	711	1384	254	1219

Prensas de armação tipo H

**Série
IP**



Capacidade:

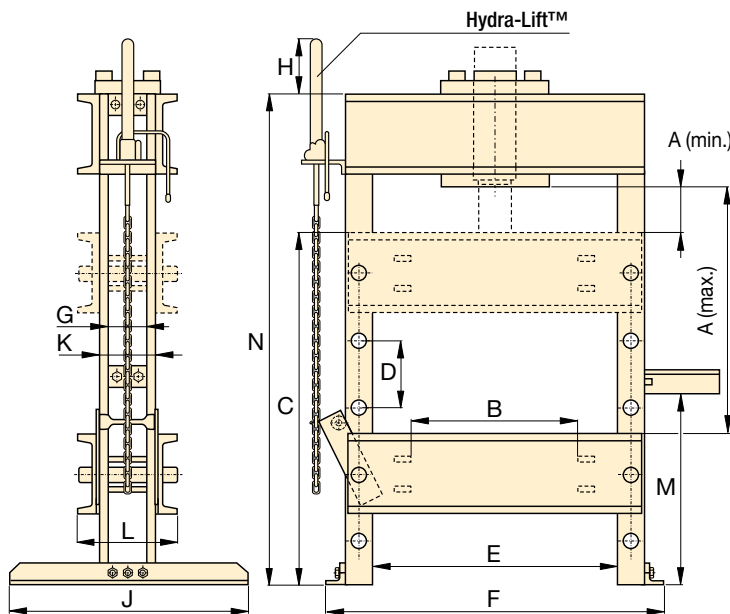
10 - 200 toneladas

Máxima abertura vertical & largura:

1384 & 1219 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar (10.000 psi)



**Manômetros para prensa de
armação tipo H**

Todos os modelos de prensa
incluem um manômetro e um
adaptador compatíveis com a
capacidade da prensa:

Capacidade da prensa	Modelo do manômetro	Modelo do adaptador
(toneladas)		
10	GF10P	GA2
25	GF20P	GA2
30	GF835P	GA3
50	GF50P	GA2
100	GF871P	GA3
150	GF200P	GA3
200	GF200P	GA3

Para mais informações sobre manômetros,
consulte, por favor a Seção de Componentes
do Sistema.



Variações dos pedidos

Todas as variações de um mesmo
produto devem ser solicitadas como
dois itens separados. Por exemplo, caso
necessite de uma voltagem diferente para uma
bomba elétrica, por favor, peça a partir da matriz
modular.

Quaisquer perguntas devem ser direcionadas ao
nosso Departamento de Serviços Técnicos.

Página: 13

Dimensões da prensa de armação tipo H (mm)

F	G	H	J	K	L	M	N	 (kg)	Modelo da prensa
632	—	—	755	108	189	889	1320	135	IPE1215
632	—	—	755	108	189	889	1320	72	IPA1220
632	—	—	755	108	189	889	1320	71	IPH1240
632	—	—	755	108	189	889	1320	85	IPH1234
632	—	—	755	108	189	889	1320	73	IPA1244
1028	101	336	762	133	271	673	1930	274	IPE2505
1028	101	336	762	133	271	673	1930	316	IPE2510
1028	101	336	762	133	271	673	1930	276	IPA2520
1028	101	336	762	133	271	673	1930	281	IPH2531
1028	101	336	762	133	271	673	1930	310	IPA3071
1028	101	336	762	133	271	673	1930	327	IPE3060
1028	101	336	762	133	271	673	1930	301	IPH3080
1085	127	222	914	184	365	781	1930	472	IPE5010
1085	127	222	914	184	365	781	1930	439	IPA5021
1085	127	222	914	184	365	781	1930	439	IPH5030
1085	127	222	914	184	365	781	1930	420	IPH5031
1085	127	222	914	184	365	781	1930	421	IPE5005
1085	127	222	914	184	365	781	1930	479	IPA5073
1085	127	222	914	184	365	781	1930	477	IPE5060
1085	127	222	914	184	365	781	1930	455	IPH5080
1295	146	222	914	222	438	841	1930	748	IPA10023
1295	146	222	914	222	438	841	1930	781	IPE10010
1295	146	222	914	222	438	841	1930	751	IPH10030
1295	146	222	914	222	438	841	1930	791	IPE10060
1295	146	222	914	222	438	841	1930	755	IPH10080
1706	231	78	1117	333	555	1212	2286	1772	IPE15065
1706	231	78	1117	333	555	1212	2286	1772	IPE20065

▼ Mostrada: IPR10075



A prensa sem similar



Bloco de montagem para cilindro

Permite a montagem do cilindro em uma armação de prensa, ao mesmo tempo em que faz o ajuste, lado a lado, da posição do cilindro.

Página: 12



Levantamento hidráulico "Hydra-Lift™"

Permite um ajuste fácil e sem esforço da abertura vertical da prensa. Padrão na maioria das prensas com armação Tipo H.

Página: 12



Suportes para montagem da bomba

Suportes de aço para serviços pesados permitem a montagem de uma bomba Enerpac para acionar a sua prensa.

Página: 12



Blocos em V

Estes Blocos em V opcionais são projetados para a fácil fixação de peças cilíndricas e outros materiais não uniformes. Permitem uma montagem com precisão na travessa da prensa.

Página: 12

- Armação soldada de alta qualidade para resistência máxima e maior vida útil
- Armação desliza facilmente sobre 4 rolamentos de esfera, de aço
- Cilindros hidráulicos de fixação travam a mesa na posição
- Levantamento Hidráulico ("Hydra-Lift™") exclusivo para ajuste sem esforço da abertura vertical
- Projeto de cabeça tipo deslizante é padrão, permitindo a movimentação horizontal do cilindro
- Todos os conjuntos na Tabela de Seleção Rápida foram combinados com uma bomba, um cilindro, mangueiras e manômetro, oferecendo um pacote completo
- O projeto apresenta uma armação deslizante sobre mesa estacionária, capaz de suportar cargas pesadas.

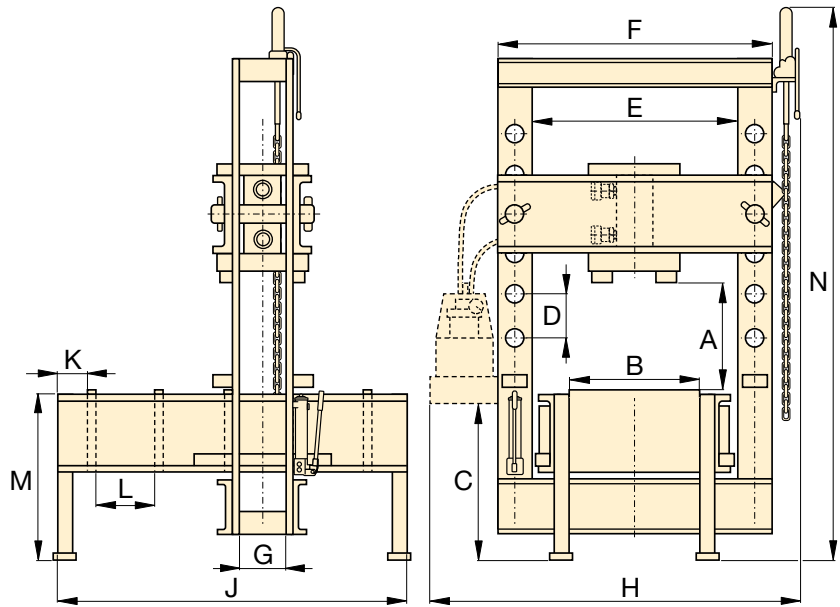
▼ TABELA DE SELEÇÃO

Capacidade da prensa toneladas (kN)	Abertura vertical A (mm)		Abertura horizontal E (mm)	Modelo da bomba elétrica	Modelo da prensa	Cilindro, dupla ação, retorno hidráulico			Velocidade (mm/seg)	
	Mínima	Máxima					Curso (mm)	Modelo	Avanço rápido	Prensando
50 (445)	152	942	730	ZE4420SB-N	IPR5075	●	333	RR5013	24,9	2,3
100 (890)	159	1048	889	ZE5420SG-N	IPR10075	●	333	RR10013	17,4	2,5
200 (1780)	279	1295	1219	ZE5420SG-N	IPR20075	●	330	RR20013	8,1	1,1

Prensas de mesa com armação deslizante



▲ Uma prensa de mesa com armação deslizante IPR20075 é usada para remover um eixo grande deste conjunto de mancal. O projeto da prensa de armação deslizante permite que se possa carregar, com um guindaste, partes pesadas, com segurança.



Série IPR



Capacidade:
50 - 200 toneladas

Máxima abertura vertical & largura:
1280 & 1290 mm

Pressão máxima de trabalho:
700 bar (10.000 psi)



Manômetros para prensa de mesa com armação deslizante

Todos os modelos de prensa incluem um manômetro e um adaptador compatíveis com a capacidade da prensa.

Capacidade da prensa	Modelo do manômetro	Modelo do adaptador
(toneladas)		
50	GF50P	GA2
100	GF871P	GA3
200	GF200P	GA3

Para mais informações sobre manômetros, consulte, por favor a Seção de Componentes do Sistema.



Variações dos pedidos

Todas as variações de um mesmo produto devem ser solicitadas como dois itens separados. Por exemplo, caso necessite de uma voltagem diferente para uma bomba elétrica, por favor, peça a partir da matriz modular.

Quaisquer perguntas devem ser direcionadas ao nosso Departamento de Serviços Técnicos.

Página: 13

Dimensões da prensa de mesa com armação deslizante (mm)

	Dimensões da prensa de mesa com armação deslizante (mm)												Modelo da prensa
	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	N	(kg)	
	397	971	263	933	127	1420	1625	203	270	762	2869	889	IPR5075
	437	965	222	1143	146	1605	1676	203	270	812	3021	1746	IPR10075
	609	933	254	1625	231	2149	2197	203	381	914	3199	3569	IPR20075

▼ Mostrado da esquerda para a direita: A220, A330, A310



As ferramentas padrão para a oficina

Prensa tipo grampo C

- Capacidade de 5, 10 e 20 toneladas
- Funciona em todas as posições.

Prensa de eixo

- Capacidade de 10 e 30 toneladas
- Furos de montagem na base para posicionamento horizontal ou vertical
- Superfícies de montagem usinadas para fixação mais fácil
- Parte posterior com abertura para simplificar a carga e descarga de peças mais longas.

▼ Prensa de eixo A310.



Pino de encaixe A183

Para aplicações que exigem precisão na prensagem, tais como remoção e instalação de eixos.

Este acessório se adapta aos cilindros de 10 toneladas e necessita o uso de um assento de cabeça rosqueada (A13).



Assento liso A185

Para prensagem de partes delicadas, tais como, peças de alumínio fundido, este assento reduz as marcas sobre a

superfície, durante a aplicação. Usado em um cilindro de 10 toneladas com assento de cabeça rosqueada (A13).



Prensas de bancada

Para facilitar o pedido, consulte o prensas de bancada da série VLP de 10 toneladas. Completo com estrutura de prensa, bomba, cilindro, manômetro e adaptador.

Página:

14

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Tipo de prensa	Capacidade da prensa toneladas (kN)	Máxima abertura vertical (mm)	Máxima largura da mesa (mm)	Modelo da prensa	Número da série do cilindro *
grampo C	5 (45)	165	51	A205	Cilindro RC, 5 ton. *
	10 (89)	228	57	A210	Cilindro RC, 10 ton. *
	20 (178)	305	69	A220 **	Cilindro RC, 25 ton. **
de eixo	10 (89)	230	135	A310	Cilindro RC, 10 ton. *
	30 (267)	254	178	A330	Cilindro RC308 *

* O cilindro recomendado deve ser encomendado separadamente.

** Deve ser limitado a 20 toneladas.

Prensas de tipo gramp C e de eixo



▲ Cilindro RC308 montado numa prensa de bancada modelo A330 acionada por uma bomba hidro-pneumática PATG Turbo II para realizar a prensagem controlada de rolamentos montados em rodas dentadas de máquinas de tecelagem. A válvula de alívio de pressão modelo V152 permite controlar a força de prensagem.

**Série
A**



Capacidade:

5 - 30 toneladas

Máxima abertura vertical & largura:

304 & 178 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar (10.000 psi)



Para aplicações de altos ciclos na produção, as prensas tipo grampo C e de eixo devem ser limitadas em suas capacidades.

Consulte o Departamento de Serviços Técnicos Enerpac para dados específicos de aplicações.



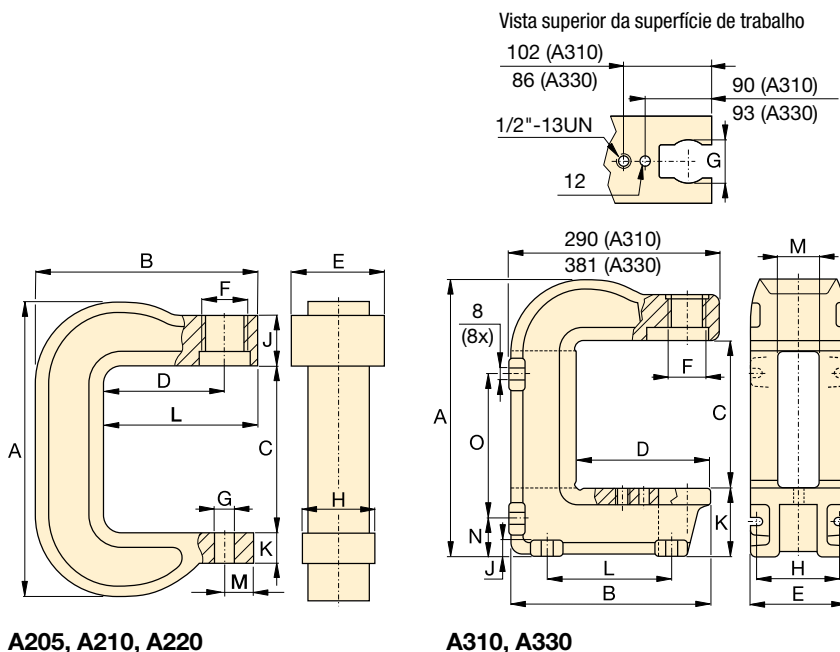
Cilindros hidráulicos

Cilindros para prensas tipo grampo C e de eixo devem ser encomendadas separadamente.



Bombas hidráulicas

Bombas para prensas tipo grampo C e de eixo devem ser encomendadas separadamente.



Dimensões da prensa (mm)



Modelo da
prensa

(kg)

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	(kg)	Modelo da prensa
291	203	165	95	73	1½" -16 UNS	26	51	66	25	121	25	—	—	7	A205
406	283	228	152	83	2¼" -14 UNS	26	76	64	41	194	29	—	—	17	A210
540	346	305	152	121	3⅝" -12 UNS	26	95	70	44	213	29	—	—	38	A220 **
414	281	230	184	151	2¼" -14 UNS	63	122	19	95	175	65	54	219	28	A310
563	356	254	188	178	3⅝" -12 UNS	63	140	28	168	203	67	99	276	100	A330

Descrição	Tipo e capacidade da prensa	Modelo		Características
Bloco de montagem do cilindro	Série IP de 10 toneladas Série IP de 25 a 30 toneladas Série IP de 50 toneladas Série IP de 100 toneladas Série IP de 200 toneladas	IPK1012 IPK3012 PK501 PK1002 PK2002		Todos os blocos de montagem permitem movimentação horizontal do cilindro.
Blocos em V	Série IP de 10 toneladas Série IP de 25 a 30 toneladas Série IP de 50 toneladas Série IP de 100 toneladas Série IP de 150 a 200 toneladas Série IPR de 200 toneladas Série VLP de toneladas Série XLP de 25 toneladas Série XLP de 50 toneladas Série XLP de 75 toneladas	A136 A130 A150 A175 A200 A200R VB10 VB25 VB501 VB101		- Usinados em aço de alta resistência para longa vida útil - Todos os modelos incluem dois blocos em V.
Levantamento hidráulico Hydra-Lift™	Série IP de 25 - 100 toneladas Série IP de 150 e 200 toneladas Série IPR de 50 e 100 toneladas Série IPR de 200 toneladas	IPL100 IPL101 IPLR100 IPLR200		- Permite ajustes fáceis, sem esforço da abertura vertical - Inclui corrente.
Suporte da bomba	Bombas manuais P80, P84, P142, P392 e bombas pneumáticas pequenas PA133, XA, PA-Turbo II. Bombas manuais P462, P464, bombas elétricas série ZE e bombas pneumáticas séries ZA4 e PAM10.	PMB1 PMB2		Ambos os suportes vêm com furação para ser adaptados a diferentes modelos de bomba.

Tabela de seleção de velocidade do cilindro e bomba

Esta tabela vai ajudá-lo a calcular o tempo necessário para que um cilindro Enerpac avance, quando acionado a 700 bar (10.000 psi) por uma bomba hidráulica Enerpac. A tabela de velocidade do cilindro pode também ser usada para determinar o tipo de bomba e o modelo que melhor se adapta numa aplicação, quando você sabe a velocidade necessária da haste.

Capacidade do cilindro	Carga do cilindro	Bombas com acionamento manual				Bombas elétricas				Bombas pneumáticas			
		Milímetros de avanço da haste por bombada				Milímetros de avanço da haste por segundo				Ar comprimido @ 6,9 bar (100 psi)			
		Uma velocidade P391	Duas velocidades			Econômica 0,5 CV	Série ZE3	Série ZE4	Série ZE5	Série XA	PA133	Série PAM10	Série ZA4
toneladas (kN)			P392	P80 P84	P462 P464								
10 (89)	Sem carga	1,7	7,8	11,3	87,5	38	85,1	122,9	160,7	0,04	7,6	123	161
	Carga	1,7	1,7	1,7	3,3	3,8	7,6	11,3	22,7	0,35	1,5	1,7	5,7
25 (223)	Sem carga	0,7	3,4	4,9	38,0	17	36,9	53,3	69,7	0,10	3,3	53	70
	Carga	0,7	0,7	0,7	1,4	1,6	3,3	4,9	9,8	0,81	0,7	0,7	2,5
30 (267)	Sem carga	0,6	2,7	3,9	30,1	13	29,3	42,3	55,3	0,13	2,6	42	55
	Carga	0,6	0,6	0,6	1,1	1,3	2,6	3,9	7,8	1,02	0,5	0,6	2,0
50 (445)	Sem carga	0,3	1,6	2,3	17,7	7,7	17,2	24,9	32,5	0,22	1,5	25	33
	Carga	0,3	0,3	0,3	0,7	0,8	1,5	2,3	4,6	1,74	0,3	0,3	1,1
100 (890)	Sem carga	0,2	0,8	1,2	9,5	4,1	9,2	13,3	17,4	0,41	0,8	13	17
	Carga	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,8	1,2	2,5	3,25	0,2	0,2	0,6

Nota: Valores são aproximados. Velocidade do cilindro pode variar em aplicações específicas.

MONTE SUA PRENSA SOB MEDIDA

Caso a prensa que melhor se adapta à sua aplicação não pode ser encontrada nesta Tabela, você pode, facilmente, montá-la sob medida. Todas as prensas devem ser solicitadas com cilindros. A bomba é encomendada separadamente.

▼ Esta é a forma como se determina o modelo de uma prensa

IP	H	050	S	06	-	1
1	2	3	4	5		6
Tipo de produto	Tipo de armação	Capacidade da prensa	Tipo de cilindro	Curso do cilindro		Conjunto de suporte da bomba

1 Tipo de produto

IP = Prensa Industrial

2 Tipo de armação

H = Armação tipo H

R = Armação deslizante ¹⁾

3 Capacidade da prensa

010 = 10 toneladas

025 = 25 toneladas

030 = 30 toneladas

050 = 50 toneladas

100 = 100 toneladas

150 = 150 toneladas

200 = 200 toneladas

4 Tipo de cilindro

S = Simples Ação (S/A)
(Série RC)

D = Dupla Ação (D/A)
(Série RR)

¹⁾ Prensa de mesa com armação deslizante (IPR): somente prensas com capacidade de 50, 100 e 200 toneladas (montagem necessária).

²⁾ Inclui mangueiras para prensa, exceto opção 0.

5 Curso do cilindro em polegada (mm)

- 10 ton. S/A: 06 (152), 08 (203), 10 (254), 12 (304), 14 (355)

10 ton. D/A: 10 (254), 12 (304)

- 25 ton. S/A: 06 (152), 10 (254), 12 (304), 14 (355)

- 30 ton. S/A: 08 (203)

30 ton. D/A: 08 (203), 14 (355)

- 50 ton. S/A: 06 (152), 13 (330)

50 ton. D/A: 06 (152), 13 (330), 20 (508)

- 100 ton. S/A: 06 (152), 10 (254)

100 ton. D/A: 06 (152), 13 (330), 18 (457)

- 150 ton. D/A: 06 (152), 13 (330), 32 (813)

- 200 ton. D/A: 13 (330), 18 (457), 24 (610)

6 Conjunto de suporte da bomba ²⁾

0 = Somente armação, sem suporte

1 = Bombas manuais e

pequenas bombas pneumáticas:

P80, P84, P141, P142, P202, P391, P392, bombas manuais, PA133 bomba pneumática e todas série PA Turbo II bombas pneumáticas

2 = Bombas elétricas, bombas manuais

grandes e bombas pneumáticas:

PUJ12, série ZE3 - ZE6 bombas elétricas;

P462, P464 bombas manuais e

séries PAM10 e ZA4 bombas pneumáticas.

Exemplo de encomenda

Modelo: **IPH050S06-2**

IPH050S06-2 é uma prensa com armação tipo H de 50 toneladas, com cilindro de simples ação e curso de 152 mm (RC506). Possui um conjunto de suporte de bomba (para bomba elétrica ou modular de acionamento pneumático).

Consulte a tabela de seleção de cilindro e bomba na página anterior, para escolher a bomba adequada.

Séries IP, IPR



Capacidade:

10 - 200 toneladas

Máxima abertura vertical & largura:

1380 & 1200 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar (10.000 psi)



Sem carga indica a velocidade com que a haste se desloca até encostar-se à carga (1º estágio).

Com carga indica a velocidade da haste, à medida que a carga é levantada sob uma pressão no sistema de 700 bar (2º estágio).

Fórmula V = Q ÷ A x 10/60

V (mm/seg) = Q (cm³/min) ÷ A (cm²) x 10/60

V = Velocidade da haste do cilindro (mm/seg)

Q = Vazão da bomba (cm³ por minuto)

A = Área efetiva do cilindro (cm²)

$$\text{Velocidade da haste do cilindro (mm/seg)} = \frac{\text{Vazão da bomba (cm}^3\text{/min)}}{\text{Área efetiva do cilindro (cm}^2\text{)}} \times \frac{10}{60}$$

▼ Mostrado da esquerda para a direita: VLP106P142U, XLP506XA12GU, XLP256XA11GU



Prensas de bancada série VLP

- O desenho compacto adapta-se convenientemente no topo da bancada
- Opera nas posições vertical ou horizontal.

Prensas de oficina da série XLP

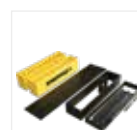
- Fácil ajuste de altura com mecanismo de guincho integrado
- O ajuste horizontal do cilindro permite o posicionamento flexível da carga
- Múltiplas opções de bomba, incluindo bombas pneumáticas controladas por pé com medidores integrados para controle ideal e fluxo de óleo variável
- Unidades de 50 e 75 toneladas fornecidas em forma de kit.

Nenhuma oficina pode ficar sem um.



Bomba de pé série XA

Prensa XLP com bomba de pé pneumática da série XA: não há necessidade de levantar totalmente o pé - coloque o peso do corpo no calcanhar, resultando em uma posição de trabalho estável e com as mãos livres - operação de prensagem segura e controlada.



Kits de prensa

As prensas de 50 e 75 ton. vêm de fábrica como kits desmontados e incluem estrutura de prensa completa, guincho, cilindro, bomba com medidor, engates e mangueira.



Acesso fácil para empilhadeira

O corte na estrutura inferior para acesso à empilhadeira de paletes permite fácil transporte de prensas da série XLP de 50 e 75 toneladas.



Movimento lateral do cilindro

O cilindro pode ser posicionado horizontalmente de um lado para o outro em todas as impressoras da série XLP.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Cap. da prensa toneladas (kN)	Máxima abertura vertical (mm)	Máxima largura da mesa (mm)	Modelo da prensa	Fonte de alimentação					Cilindro				
				Tipo de bomba			Tipo de válvula		Modelo da bomba	S/A 	D/A 	Curso (mm)	Modelo da cilindro
				Man.	Eléctr.	Pneum.	Man.	Eléctr.					
10 (101)	425	435	VLP106P142U	●			●		P142	●		156	RC106
	425	435	VLP106PAT1U			●	●		PATG1102N	●		156	RC106
25 (232)	1211	510	XLP256P392U	●			●		P392	●		159	RC256
	1211	510	XLP256XA11GU			●	●		XA11G	●		159	RC256
50 (498)	960	990	XLP506P802U	●			●		P802	●		159	RC506
	960	990	XLP506XA12GU			●	●		XA12G	●		159	RC506
	960	990	XLP5013ZEBU		●			●	ZE4408SB		●	334	RR5013
	960	990	XLP5013ZEIU		●			●	ZE4408SI		●	334	RR5013
75 (718)	955	990	XLP756XA12GU			●	●		XA12G	●		156	RC756

S/A = Simples Ação
D/A = Dupla Ação

Prensas de bancada e de oficina



Valorizando sua oficina

As prensas das séries VLP e XLP fornecem uma solução simples e econômica para aplicações de oficina padrão.

A série VLP de 10 toneladas vem de fábrica com um cilindro série RC e uma bomba manual ou pneumática. Compacta e versátil, é a solução ideal para prensar peças menores do conforto de uma bancada.

A série XLP de 25 toneladas equipada de forma semelhante apresenta uma estrutura em H de solda robusta, um apoio ajustável e um cilindro ajustável horizontalmente.

As prensas XLP de 50 e 75 ton. oferecem um valor excepcional com recursos que incluem apoios inferiores e superiores ajustáveis, cilindros ajustáveis horizontalmente, cilindros de atuação simples e dupla * e várias opções de bomba. Essas prensas são fornecidas como kits desmontados que incluem a estrutura, o guincho, o cilindro, a bomba, o medidor, os engates e a mangueira.

* Em alguns modelos

Para desempenho ideal em aplicações mais exigentes, a Enerpac também oferece a de prensas série IP, que apresenta estruturas soldadas para trabalho pesado e uma ampla gama de opções de cilindro e bomba. Entre em contato com a Enerpac para obter mais informações.

Todas as prensas padrão das séries VLP e XLP incluem mangueira (HC) e manômetro (GF).

10 toneladas: **GF10P + HC7206**

25 toneladas: **GF20P + HC7210**

50 toneladas: **GF50P + HC7210**

75 toneladas: **** + HC7210**

** As prensas que vêm com uma bomba de ar da série XA têm o manômetro integrado à bomba.

Para obter mais informações sobre manômetros e mangueiras, consulte a seção Componentes do Sistema.

Séries VLP, XLP



Capacidade:

10 - 75 toneladas

Máxima abertura vertical & largura:

1211 e 990 mm

Pressão máxima de trabalho:

700 bar (10.000 psi)



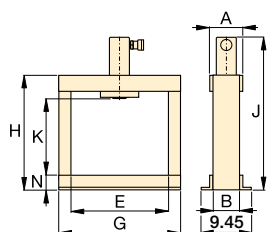
IMPORTANTE!

As estruturas de prensas de Enerpac são projetadas exclusivamente para operações de prensagem, não para tração. Para obter informações sobre aplicações de tração, entre em contato com a Enerpac.

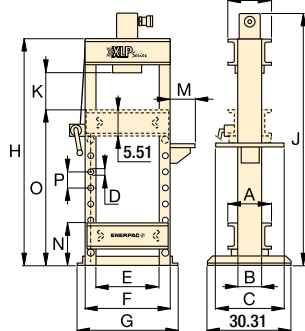


Blocos em V opcionais para prensas VLP e XLP

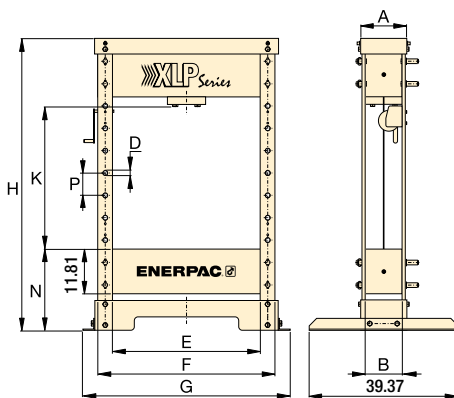
Coloque na vertical para facilitar o posicionamento de tubos e barras ou de cabeça para baixo para servir como uma mesa de trabalho conveniente. Cada número de modelo inclui dois blocos em V.



VLP 10 toneladas



XLP 25 toneladas



XLP 50 e 75 toneladas

Tipo de prensa	Capacidade (toneladas)	Blocos em V (2x) Modelo
VLP	10	VB10
XLP	25	VB25
XLP	50	VB501
XLP	75	VB101

Velocidade (mm/seg) *		Dimensões da prensa (mm)															Modelo da prensa
Avanço rápido	Prensando	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P	(kg)	
2,5 *	0,6 *	110	80	-	-	435	-	540	615	752	425	-	80	-	-	49	VLP106P142U
10,0	1,8	110	80	-	-	435	-	540	615	752	425	-	80	-	-	54	VLP106PAT1U
3,4 *	0,7 *	270	140	510	32	510	630	710	1620	1705	357 - 1211	140	218	1072	122	165	XLP256P392U
10,0	1,3	270	140	-	32	510	630	710	1620	1705	357 - 1211	-	218	1072	122	170	XLP256XA11GU
5,5 *	0,3 *	310	240	-	32	990	1190	1390	1955	-	210 - 960	-	545	-	150	595	XLP506P802U
4,7	0,6	310	240	-	32	990	1190	1390	1955	-	210 - 960	-	545	-	150	600	XLP506XA12GU
24,9	2,3	310	240	-	32	990	1190	1390	1955	2020	210 - 960	-	545	-	150	694	XLP5013ZEBU
24,9	2,3	310	240	-	32	990	1190	1390	1955	2020	210 - 960	-	545	-	150	694	XLP5013ZEIU
3,2	0,4	420	330	-	42	990	1230	1430	1955	-	205 - 955	-	545	-	150	900	XLP756XA12GU

* = velocidade de avanço em polegadas por curso da bomba manual.

▼ Mostrados: LH102 e TM5 (no meio)



Séries TM, LH

Capacidade:

900 - 90.000 kg

Precisão, % da escala total:

± 2%



Modelos TM e LH são testados em 100%, para verificação da precisão dentro de uma faixa de $\pm 2\%$.

Caso sua aplicação necessite de ferramenta de calibração, ela deve ser submetida à certificação por teste.

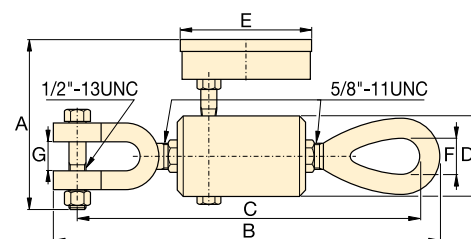
Enerpac **NÃO** fornece Certificações.

Tensiômetro TM5

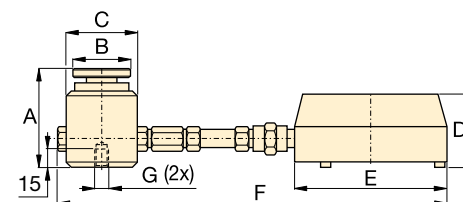
- Precisão, $\pm 2\%$ da escala total
- Revestimento de zinco e bronze para resistência à ferrugem e corrosão
- Escala dupla de leitura em quilos e libras
- Caixa metálica estofada para segurança de e transporte
- Ponteiro de arrasto para forças pré-determinadas ou manutenção das forças máximas.

Células de carga, Série LH

- Precisão, $\pm 2\%$ da escala total
- Cabeça oscilante reduz as cargas excêntricas para maior precisão
- Ponteiro de arrasto para forças pré-determinadas ou manutenção das forças máximas
- Escala dupla de leitura em quilos e libras.



TM5



Série LH

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Tipo	Capacidade		Modelo	Leitura Mínima		Escala de medição Incrementos		Dimensões (mm)						
	(kg)	(lbs)		(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	A	B	C	D	E	F	G *
Montado diretamente	4.500	10.000	TM5	500	1.000	100	100	120	247	236	50	93	22	19
Montado diretamente na célula de carga	900	2.000	LH10	100	200	20	20	77	44	57	60	101	215	¼" - 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH50	500	1.000	100	100	77	44	57	60	101	215	¼" - 20, 44,5 BC
Montada à distância com mangueira de 0,6 m	900	2.000	LH102	100	200	20	20	77	44	57	60	147	846	¼" - 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH502	500	1.000	100	100	77	44	57	60	147	846	¼" - 20, 44,5 BC
	9.000	20.000	LH1002	1.000	2.000	200	200	77	44	57	60	147	846	¼" - 20, 44,5 BC
Montada à distância com mangueira de 1,8 m	21.000	50.000	LH2506	3.000	5.000	500	500	101	69	85	60	147	2094	⅜" - 24, 63 BC
	45.000	100.000	LH5006	5.000	5.000	1.000	1.000	132	101	127	60	147	2135	⅜" - 24, 89 BC
	90.000	200.000	LH10006	10.000	10.000	1.000	2.500	158	127	158	60	147	2166	⅜" - 24, 102 BC

* BC = Círculo de Parafusos.

Com décadas de experiência e recursos internos, procure pela Enerpac para encontrar soluções para as suas necessidades customizadas.

Além da nossa vasta gama de prensas de oficina padrão, a Enerpac oferece a possibilidade de customização. Como muitos clientes tem necessidades específicas, nós oferecemos o gerenciamento de projetos padrão por solicitação, incluindo modelo, processamento e fabricação. Como líder do mercado, nós ouvimos nossos clientes e com nossa

experiência mundial, oferecemos as melhores soluções, especialmente quando a segurança é um item imprescindível. Seja um curso longo, armações mais largas ou a necessidade de um novo projeto, nosso grupo de customização de produto tem muitos anos de experiência nas mais diversas indústrias para oferecer uma solução que vá de encontro ou exceda as expectativas.



◀ *Prensa de alta precisão totalmente automatizada, controlada por PLC, com capacidade de 1800 toneladas. O ciclo de prensagem e aquecimento, durante a produção de bobinas de aceleração magnética, exige alta força e alta precisão para garantir qualidade absoluta.*



◀ *Prensa de colarinho de alta precisão de 600 toneladas. Para a produção de bobinas aceleradoras, a chapa metálica precisa ser moldada em um formato e tamanho específicos.*



◀ *Prensa de oficina de 50 toneladas para trabalhos de manutenção.*

VISÃO GERAL



▲ *As prensas hidráulicas Enerpac podem ser configuradas para executar uma ampla faixa de aplicações. Cada prensa é projetada e fabricada de acordo com as especificações do cliente e em colaboração com a nossa equipe de engenharia.*

CARACTERÍSTICAS CUSTOMIZÁVEIS:

- Capacidade
- Curso do cilindro
- Tipo de bomba
- Controles
- Proteção
- Dimensões da abertura.

CONFIGURAÇÕES

- Prensa vertical e horizontal
- Cilindros montados nos suportes superior e inferior
- Altura de acordo com as especificações do cliente
- Abertura (vertical e horizontal) de acordo com as especificações do cliente.



O SUPORTE DE CLASSE MUNDIAL RESULTA NA FERRAMENTA CERTA

Se você está procurando ajuda para identificar o produto certo, receber suporte técnico, treinamento ou solicitar materiais dos produtos, temos especialistas prontos para responder às suas perguntas e fornecer orientação sobre a ferramenta ou acessório que o ajudará a realizar o seu trabalho mais difícil. Entre em contato conosco em Enerpac.com/support.