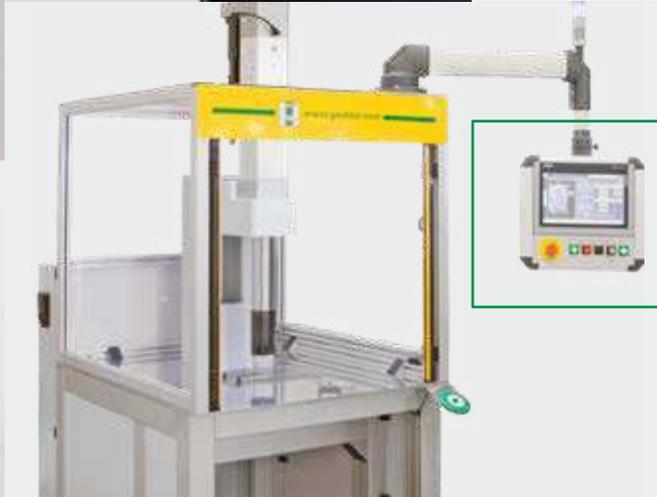
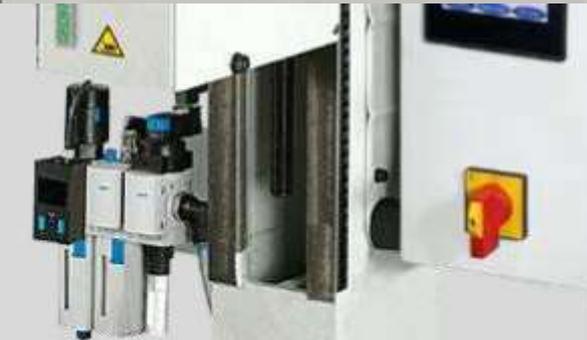


Prensas
Acessórios
Controlos
Monitorização da força
de prensagem
Máquinas especiais
Serviço técnico



Feel the Performance
Uma produção otimizada

www.gechter.com



Serviço técnico e contacto

Solicite aconselhamento, assistência ou documentos de forma rápida e simples à equipa de serviço técnico da GECHTER.

Contactos do serviço técnico Telefone +49 (0)911 98 28 73-20 Fax +49 (0)911 98 28 73-99 verkauf@gechter.com

Os representantes locais na Alemanha:

Códigos postais: 01-19, 39, 98-99

Endereço:
In-Sys-Tec GmbH
Hospitalstr. 10-11
D-39124 Magdeburg
Telef.: +49 39 16 28 85 0
Fax: +49 39 16 28 85 22
Tlm.e: +49 17 36 17 69 45
E-Mail: service@in-sys-tec.de
www.in-sys-tec.de

Códigos postais: 31, 34-38, 21-29

Endereço:
TVN Technischer Vertrieb Nord
Ehle & Stracke GbR
Hospitalstr. 10-11
D-39124 Magdeburg
Telef.: +49 39 16 28 85 0
Fax: +49 39 16 28 85 22
Tlm.: +49 17 36 17 69 45
E-Mail: kontakt@tvn-industrie.de
www.tvn-industrie.de

Códigos postais: 32-33, 40-49,

51-59
Endereço:
Stracke Industrievertretung
Strunder Feld 26
D-51069 Köln
Telef.: +49 22 19 64 44 67 50
Fax: +49 22 19 64 44 67 52
Tlm.e: +49 16 08 36 60 60
E-Mail: info@stradet.de
www.stradet.de

Códigos postais: 60 - 69

Endereço:
Joas Werkzeugmaschinen
Margarete-Steiff-Str. 4
D-74357 Bönnigheim
Telef.: +49 71 43 96 78 32 1
Fax: +49 71 43 96 78 32 0
Tlm.e: +49 17 33 82 75 75
E-Mail: info@joas-wzm.de
www.joas-wzm.de

Códigos postais: 70-79, 80-89

Endereço:
Schirling Industrievertretung
Oberer Ölbachweg 08
D-73326 Deggingen Telef.:
+49 73 34 92 31 22
Tlm.e: +49 17 07 73 45 30
E-Mail: info@georg-schirling.de

Códigos postais: 90-97

Endereço:
Görtler Industrievertretungen
Feld-am-See-Ring 27b
D-91452 Wilhermsdorf
Telef.: +49 09 10 29 64 00
Fax: +49 09 10 29 64 01
Tlm.e: +49 17 28 10 10 59
E-Mail: info@goertler-hv.de
www.goertler-hv.de



Bem-vindo e obrigado pelo seu interesse no catálogo de máquinas **GECHTER**

A gama de produtos **GECHTER** inclui uma ampla variedade de soluções inovadoras e económicas para a montagem de componentes.

A equipa **GECHTER** ajudá-lo-á a encontrar a solução otimizada que necessita.



www.gechter.com **Feel the Performance**

Uma produção otimizada

Índice

	Página
● Soluções	4
● Vantagens das prensas <i>GECHTER</i>	6
● A seleção ideal	8
● Servoprensas SRV	10
● Prensas de cravação CR	12
● Prensas manuais com guia HKP/E	13
● Prensas de pinhão e cremalheira HZP	14
● Prensas manuais de alavanca HKPV	16
● Prensas assistidas pneumaticamente HKP/L-DS	18
● Prensas pneumáticas de ação linear LPL	20
● Prensas pneumáticas de ação linear LP	22
● Prensas pneumáticas de eixo articulado KHKP	24
● Prensas pneumáticas de eixo articulado KHP	26
● Prensas hidropneumáticas de estrutura em C LHP	28
● Prensas hidropneumáticas de estrutura em C HPC	30
● Prensas hidropneumáticas de ponte HPPV HPPS	32
● Monitorização da força de prensagem	34
● Desligamento rápido da força HKP/L-DS-MS & LP-MS	39
● Sistemas de controlo	40
● Prensas com cortina ótica	41
● Campânula de proteção SE	42
● Prensas com mesas giratórias	44
● Forças de operação da alavanca e das prensas	45
● Acessórios	46
● Sistemas de troca rápida de punções	50
● Ferramentas	51



Precisa de montar ou maquinar componentes e está a considerar que tipo de união seria a melhor? Tem de excluir algumas soluções de união, soldadura ou aparafusamento por fatores económicos ou de segurança?

Uma produção otimizada.

Encontramos a sua solução!

Os especialistas da **GECHTER** são os seus contactos favoritos, que estarão sempre disponíveis para lhe indicar a solução que procura. A nossa maior virtude é a resolução de problemas, desde situações standard até soluções especializadas costumizadas com serviços de projeto.

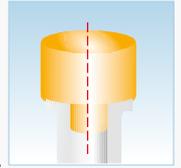
Temos a tecnologia, temos a experiência, temos a solução. Auxiliamo-lo a automatizar as suas aplicações com a nossa sofisticada tecnologia de segurança. Graças à documentação em conformidade com as normas ISO, bem como aos programas de segurança e controlo da **GECHTER**, com um controlo preciso da força e do deslocamento, poderá fabricar até os componentes mais delicados à prova de erros.



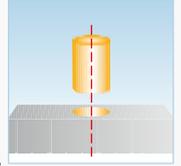
Rebordear, ajustar à pressão, calibrar, conformar, cortar, injetar à pressão, marcar, montar, puncionar e rebitar? Explique-nos o que necessita!

Propor-lhe-emos a solução adequada para fabricar a sua peça.

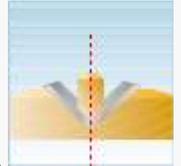
Rebordamento



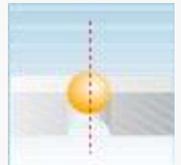
Injeção à pressão



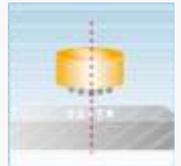
Conformação



Calibração



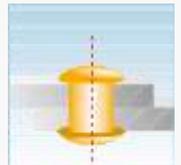
Marcação



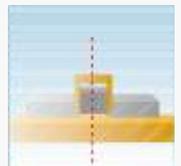
Montagem



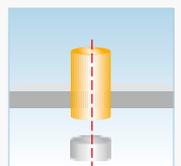
Rebitagem



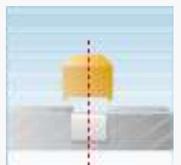
Corte



Puncionamento



Ajuste à pressão

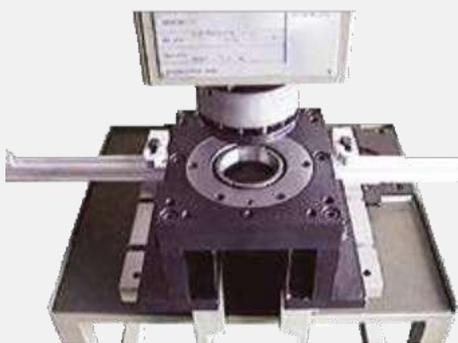


Estamos disponíveis para analisar se

- Prensas de cravação
- Prensas de pinhão e cremalheira
- Prensas manuais com guia
- Prensas manuais de alavanca com assistência pneumática
- Prensas pneumáticas de ação linear
- Prensas pneumáticas de eixo articulado
- Prensas hidropneumáticas de ponte
- Prensas hidropneumáticas de estrutura em C
- Prensas com cortina ótica / mesas giratórias ou móveis electro-pneumáticas **GECHTER**

ou talvez:

Máquinas especiais, dispositivos e ferramentas customizadas.



Ferramenta de corte e conformação



Puncionadora para coberturas de plástico



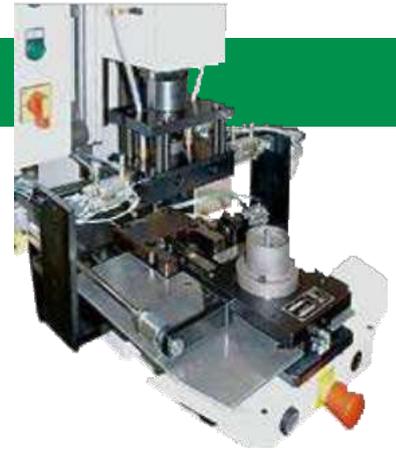
Máquina de injeção à pressão



Máquina de corte



Máquina de injeção à pressão



Máquina de injeção à pressão



Máquina de ajuste à pressão



Ferramenta de corte e vinco para acabamento de portas



Máquina de puncionar



Este símbolo indica como as prensas **GECHTER** se diferenciam qualitativamente.

Procure-o no catálogo!

Características técnicas especiais das prensas **GECHTER**

As qualidades especiais de um objeto nem sempre são reconhecíveis à primeira vista. No caso das prensas e máquinas especiais GECHTER, acontece o mesmo. Vale mesmo a pena dar uma vista de olhos mais de perto.

Para uma produção eficiente, são necessárias máquinas fiáveis e robustas, otimizadas para a tarefa que devem realizar. Os especialistas da GECHTER não admitem nenhuma concessão no momento de selecionar os materiais, nem no rigor do fabrico na engenharia mecânica. Além disso, nas vantagens que lhe apresentamos, poderá reconhecer a atenção ao detalhe, sem perder o foco na aplicação prática. As prensas GECHTER, em combinação com os acessórios e ferramentas opcionais, são a garantia de sucesso na produção. Os manuais e a documentação técnica fornecidos completam o conjunto.

A altura, para ferramentas com diferentes dimensões de instalação, pode ajustar-se com precisão através de um dispositivo de medida. Uma guia plana ajuda a ajustar o cabeçote da prensa (ajuste ISO H7/f7). Para a fixação, são utilizados vários parafusos hexagonais que atravessam todo o corpo oco da prensa.



Guia prismática ajustável sem folgas

Só as prensas **GECHTER** inclusive as das séries mais pequenas, estão equipadas com uma guia prismática ajustável sem folga. As forças laterais e de torsão absorvem-se facilmente. Deste modo, é possível trabalhar perfeitamente com ferramentas de corte, puncionamento e quinagem que não tenham guia de perfuração própria.



Suporte de ferramentas

A pinça de suporte no carro da prensa (a partir do tipo 5 HKPV), que pode remover-se pela parte dianteira, facilita o suporte e a remoção da ferramenta. Possui uma elevada força de prensão positiva sem danificar a guia de suporte da ferramenta.

Características técnicas especiais



Alavanca de tração

A alavanca de tração regulável em 360° pode ajustar-se rapidamente para destros ou canhotos (exceto na 4 HZP).



Superfície de fixação

Grande superfície de apoio da mesa com ranhuras em T.



A prensa GECHTER à medida para a sua aplicação específica



Maior altura de instalação e ampliação de descarga

Todas as prensas **GECHTER** com guia prismática (4 kN - 60 kN) estão disponíveis em três variantes de suporte.

Com a seleção de prensas **GECHTER** poderá encontrar sempre a solução que precisa

Nas páginas seguintes, encontrará diferentes versões de cada tipo de prensa e, também, uma descrição detalhada. Como seu parceiro de confiança, teremos todo o gosto em aconselhá-lo na seleção do modelo que oferece as maiores vantagens para a sua tarefa. O tipo de prensa certo é decisivo para o sucesso do seu negócio. Além disso, oferecemos-lhe uma ampla gama de acessórios e ferramentas para que possa enfrentar qualquer tarefa que surja no seu caminho.

Desenvolvimento



Prensas de cravação
Página 12

Prensas manuais de alavanca com guia
Página 16-17

Prensas de cremalheira
Página 14-15

Prensas manuais assistidas pneumaticamente
NOVA DS com princípio definido do curso
Página 18-19

Prensas pneumáticas de ação linear com assistência pneumática
Página 20-21

Prensas pneumáticas de ação linear
Página 22-23

Prensas pneumáticas de eixo articulado
Página 24-27

As imagens não estão à escala



Monitorização da força de prensagem
Página 34

maXYmos

www.gechter.com **Feel the Performance**

Uma produção otimizada

Soluções integrais de um só fornecedor

Construção

Fabricação

Ferramentas

Prensas
Hidropneumáticas
com estrutura em C
Página 28-31

Prensas hidropneumáticas
de ponte
Página 32-33

Servoprensas
SVR 10 | SVR 20 | SVR 40
Página 10-11



As imagens não estão à escala



Tecnologia de segurança: cortina ótica

Controlo D-CON

- Sistema de controlo intuitivo através de HMI
- Fácil deteção e localização de erros, indicação visual de erros
- Contador de peças integrado com vários modos de recontagem
- Tempo de espera programável com precisão
- Possibilidade de ligação a automatização de processos
- Conectividade para automação de processos
- Expansível com, por exemplo, mesa giratória; unidade de Pick & Place; sistemas de alimentação
- Possibilidade de ligar a equipamentos de segurança, por exemplo, cortina ótica; cobertura GECHTER VISIO Cover opcional; ou célula de segurança fechada
- Variadas possibilidades de expansão com entradas/saídas digitais (base Siemens ET200 SP)
- Possibilidade de adaptações individuais específicas do cliente/integração do sistema
- Módulo de manutenção remota

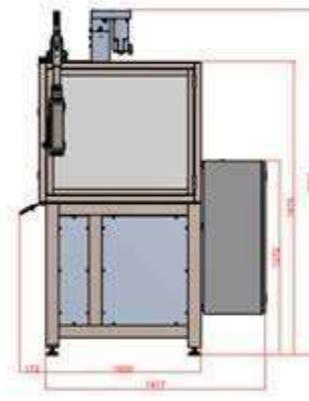
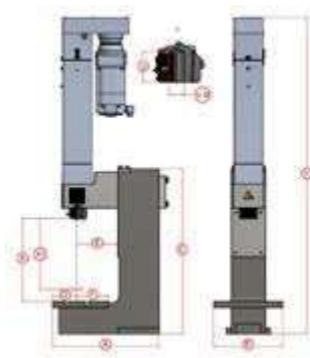
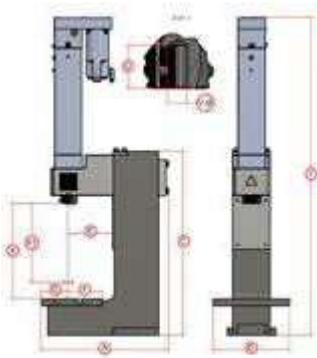
- Regulação precisa da força
- Posicionamento exato permite elevada precisão
- Compensação inteligente do desvio
- Grande flexibilidade graças aos três perfis de prensagem configuráveis
- Comportamento em tempo real graças ao controlo direto do servo-amplificador
- Tecnologia de medição integrada
- Criação de até 128 programas
- O controlo integrado de sequências permite visualizar, de forma rápida e flexível, inclusive processos complexos
- Podem integrar-se até 10 critérios de avaliação em simultâneo
- Memória de curvas integrada para até 5000 curvas
- Estatísticas e registo dos resultados de medição (Q-DAS, CSV, PDF, XML, IPM 5.0, QDA9, QWX)
- Dados do processo selecionados para gráficos de curvas
- Diagnóstico detalhado de causas de NOK, gráficos de tendências dos valores do processo, etc...
- Mensagens de advertência e alarme, por exemplo, resultados NOK seguidos

As servoprensas SRV com controlo da força e do deslocamento são ideais para processos de montagem ultra precisos.

Graças à regulação e posicionamento rigorosos, podem realizar-se de forma eficiente e racional aplicações controladas por força, tais como uniões, ajuste à pressão, cravação, quinagem, assim como processos de teste e medição.



Atalho direto ao
Website SRV10
SRV20
SRV40



Suporte alto G602

Dim.	sem escala	
	10 & 20 kN	40 kN
A	565	565
C	815	815
D	340	340
E	200	200
F	150	150
G	120	120
U	32	50
VØ	Ø15H7	Ø25H7
X	425	410
X1	350	350
Y	1413	1563

Suporte de descarga G601

Dim.	sem escala	
	10 & 20 kN	40 kN
A	713	713
C	769	769
D	340	340
E	300	300
F	150	150
G	120	120
U	32	50
VØ	Ø15H7	Ø25H7
X	325	310
X1	325	310
Y	1363	1563

Versão com posto de comando sentado

Altura total	10 & 20 kN	40 kN
For G602	2105 mm	2252 mm
For G601	2155 mm	2302 mm

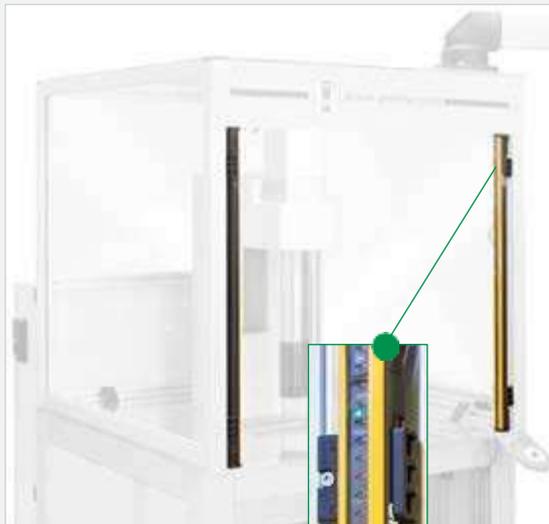
Versão com posto de comando de pé

Altura total	10 & 20 kN	40 kN
para G602	2205 mm	2352 mm
para G601	2255 mm	2402 mm

Peso:	495 kg
Porcas de canal em T:	2x DIN 650 M10x12 mm, Distância: 100 mm
Furo vazado:	80x60 mm
Peso máx. admissível da ferramenta sup.:	25 kg (dimensões máx. admissíveis da ferramenta superior: Ø80 mm)
Flexão:	0,015 mm/kN 0,30 mm a 20kN
Velocidade máx. deslocamento:	250 mm/s
Comprimento máx. de curso:	350 mm

Modificações técnicas reservadas.

ACESSÓRIOS



Tecnologia de segurança
Cortina ótica

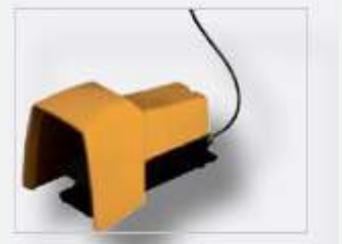


- Visio-Cover
- Célula de segurança

Os módulos de expansão da GECHTER para a execução de sequências de processo específicas do cliente também estão disponíveis para a nova servoprensa.

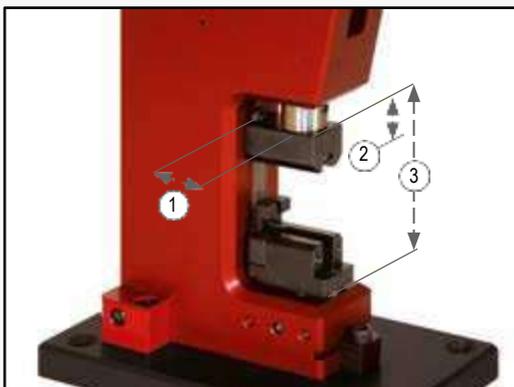


Rotary table with fix cycle time
TC150



Interruptor de pedal eléctrico

Peça o nosso folheto das servoprensas SRV10 | SRV 20 | SRV 40!



	CR10	CR10/H50
① throat	22 mm	22 mm
② Curso ajustável	17mm	17 mm
③ Altura de montagem	76 mm	126 mm
Peso	3 kg	3.2 kg

Força no PMI com força de tração da alavanca admissível máx. 200 N

Força de prensagem no Ponto Morto Inferior (PMI): 12 kN

INFORMAÇÃO

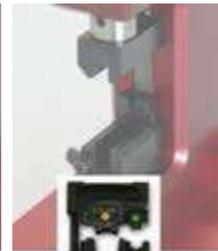


Uma componentes com precisão e velocidade constantes e com pouco esforço muscular.

CR10



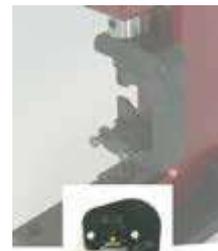
CR10



CR10



CR10/H50



CR10/H50



Prensas manuais de alavanca com guia

Os músculos da mão e do braço, assim como os tendões, não podem suportar concentrações de força que se repitam com frequência.

Evite paragens de produção, problemas de prazos e perdas de qualidade.



Dimensão	Tipo 2.5 HKP/E
Força no PMI com força de tração da alavanca	máx. 5 kN máx. 190 N
A2	188
B	50
C	260
D	120
E*	70
F	55
G	39
U	21
V	Ø 10 H7
X*	70-165
X1	0-32
Y	413-510
Peso	7 kg

Modificações técnicas reservadas. Ver dimensões na pág. 14.

Vantagens:

- Mais força de prensagem
- Movimentos de trabalho ergonómicos
- Posicionamento fácil e preciso das peças nas ferramentas
- Fabricamos o adaptador mais adequado
- Podem utilizar-se numerosas ferramentas de diferentes fabricantes
- Troca rápida das ferramentas de cravação
- Ajuste fácil e preciso da posição das ferramentas
- Bloqueio integrado do curso de retorno
- Contador de pancadas (opcional)

Acessórios para a sua prensa		Opções	A sua seleção	Tipo
				2,5 HKP/E
1	Prensa standard sem acessórios		<input checked="" type="checkbox"/>	X
2	Ajuste de profundidade de precisão PTE (adaptador)		<input checked="" type="checkbox"/>	X
3	Punho ergonómico	Selecionar uma	<input checked="" type="checkbox"/>	X
4	Placa de centramento com furo central		<input checked="" type="checkbox"/>	X
5	Mesa móvel muito resistente, mecânica	Selecionar uma	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Guia de fixação sem colar	Selecionar uma	<input checked="" type="checkbox"/>	X
	Guia de fixação com colar		<input checked="" type="checkbox"/>	X

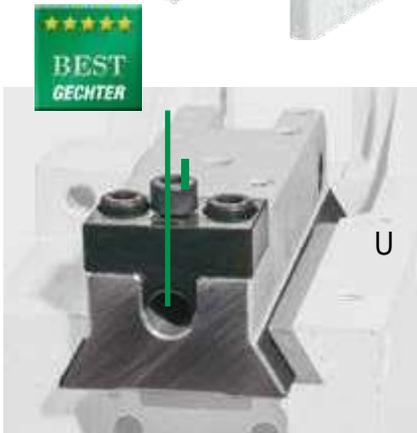
X = disponível

Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer os seus requisitos específicos de produção. Os nossos **especialistas** na conceção de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.



Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:

Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46



Porca de canal em T
DIN 650
M8x10

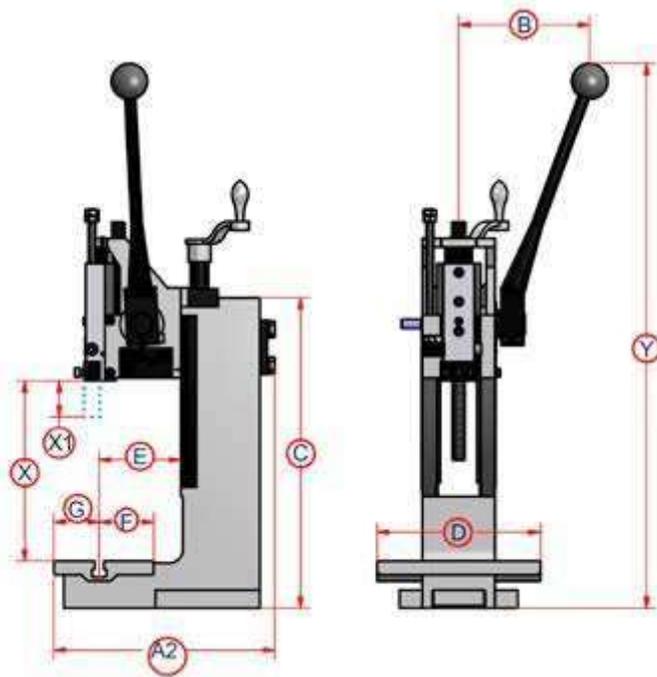
Com monitorização da
força de prensagem
Página 34



maXYmos

Exclusivo qualidade **GECHTER** *
*Guia prismática ajustável sem folgas.
O mordente de fixação pode sair pela
frente, a guia de suporte não se
danifica.

* só na prensa 4HZP



Dim.	Tipo 2 HZP	Tipo 4 HZP
Força	1,5 kN	2,5 kN
A2	188	243
B	85	140
C	260	344
D	120	180
E	70	90
F	55	60
G	39	50
U	21	21
V	Ø 10 H7	Ø 10 H7
X	85-180	70-200
X1	0-54	0-100
Y	365-460	465-600
Weight	7,5 kg	19 kg

Modificações técnicas reservadas.

Acessórios para a sua prensa	Opções	A sua seleção	1	2
			Tipo 2 HZP	Tipo 4 HZP
1 Prensa standard sem acessórios			X	X
2 Descarga expandida em 200 mm	Selecionar uma			X
3 Altura de montagem expandida em 100 mm			X	
4 Bloqueio do curso de retorno			X	X
5 Ajuste da profundidade de precisão PTE (adaptador)	Selecionar uma		X	X
6 Punho ergonómico			X	X
7 Placa de centramento com furo central			X	X
8 Mesa móvel muito resistente, mecânica	Selecionar uma			X
Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio			X	
9 Guia de fixação sem colar	Selecionar uma		X	X
Guia de fixação com colar			X	X

X = disponível





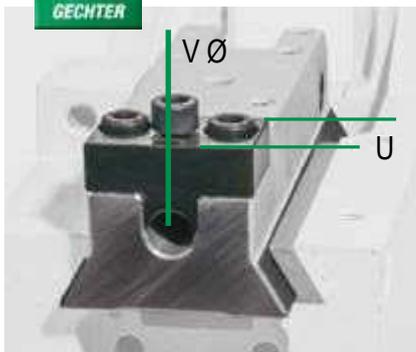
Tabela de força / curso

Dim.	8/12 HKPV	8/16 HKPV
x1 com <F. máx	0-45	0-56
x2 com F. máx	0-23	0-25
Força no PMI com curso curto	20 kN	32 kN
Força no PMI com curso longo	16 kN	24 kN

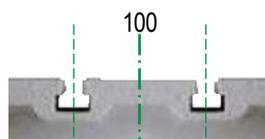
Modificações técnicas reservadas.

Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:

Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46



Para Tipo 2.5 - 8/12
1 x DIN 650 M8x10



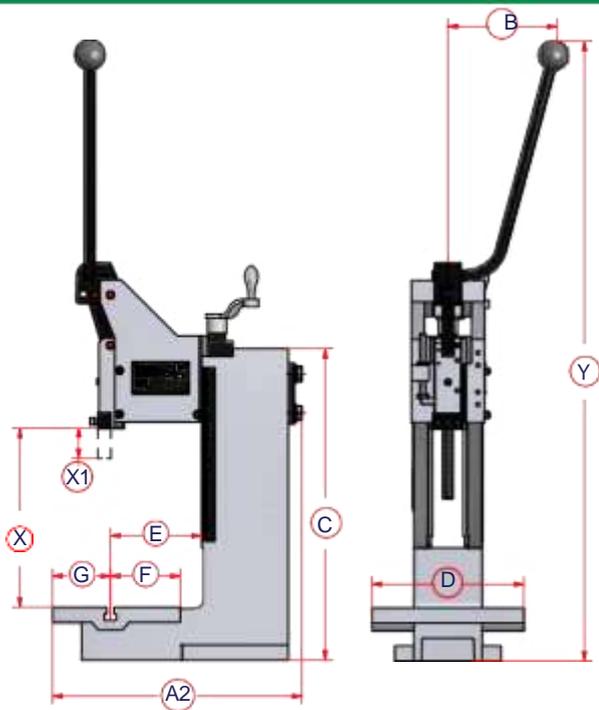
Para Tipo 8/16 2 x DIN 650 M8x1
Para Tipo 50 2 x DIN 650 M10x12

Com monitorização da
força de prensagem
Página 34



maXYmos

Exclusivo qualidade **GECHTER** *
*Guia prismática ajustável sem folgas.
O mordente de fixação pode sair pela
frente, a guia de suporte não se
danifica.



Dim.	Tipo 2.5 HKPV	Tipo 5 HKPV	Tipo 8/12 HKPV	Tipo 8/16 HKPV	Tipo 50 HKP
Força no PMI com força de tração da alavanca admissível	máx. 8 kN	máx. 14 kN	ver tabela abaixo	ver tabela abaixo	máx. 55 kN
	máx. 280 N	máx. 320 N	máx. 350 N	máx. 420 N	máx. 330 N
A2	220	243	328	445	565
B	140	140	140	160	220
C	320	344	415	590	715
D	150	180	200	300	340
E*	90	90	120	160	200
E expandido	-	200	300	300	300
F	60	60	92	130	150
G	40	50	75	100	120
U	25	21	21	29	44
V	Ø 10 H7	Ø 10 H7	Ø 10 H7	Ø 15 H7	Ø 25 H7
X*	75-190	70-195	75-240	100-320	110-370
X1**	0-42	0-40	0-45	0-56	0-15
Y	480-600	595-715	655-820	930-1150	1250-1510
Peso	11,5 kg	20 kg	32 kg	79 kg	242 kg

* Alteração dimensional para prensas HMS!
** Curso especial por pedido

Modificações técnicas reservadas

Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer os seus requisitos específicos de produção. Os nossos **especialistas** na conceção de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.

Acessórios para a sua prensa	Opções	A sua seleção	1	2	3
			Tipo 2,5 HKPV	Tipo 5 HKPV 8/12 HKPV 8/16 HKPV	Tipo 50 HKP
1 Prensa standard sem acessórios			X	X	X
2 Descarga expandida (ver tabela esquerda)	Selecionar uma			X	X
3 Altura de montagem expandida + 100 mm				X	X
4 Ajuste preciso integrado PFE				X	
5 Bloqueio mecânico do curso de retorno			X	X	
6 Ajuste profundidade precisão PTE (adaptador)	Selecionar uma		X	X	X
7 Punho ergonómico			X	X	
8 Placa de centramento com furo central			X	X	X
9 Contador mecânico de pancadas			X	X	X
10 Mesa móvel muito resistente, mecânica	Selecionar uma		X	X	X
Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio			X	X	X
11 Guia de fixação sem colar	Selecionar uma			X	X
Guia de fixação com colar				X	X

X = disponível



NOVA

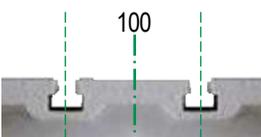
Início definido
HKP/L DS

Descrição funcional da alavanca-DS

O carro desce através duma articulação basculante acionada por uma alavanca. Ao atingir a posição, é ativado um fim de curso e o operador pode então acionar um curso pneumático de 5,9 mm pressionando o botão ou, opcionalmente, rodando levemente o punho azul.



Para tipos 4, 8, 12 HKPL
1 x DIN 650 M8x10



Para tipos 13, 20 HKPL
2 x DIN 650 M8x10
Para tipos 33, 45, 56 HKPL
2 x DIN 650 M10x12

Com monitorização da
força de prensagem
Página 34



maXYmos

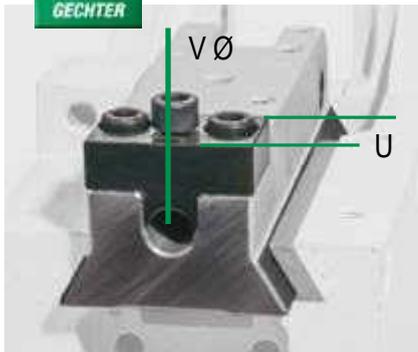
	HKP/L-DS 2/4/8/12 kN	HKP/L-DS 13/20 kN	HKP/L-DS 33/45/56 kN
Pressão de serviço	2-7 bar	2-7 bar	2-6 bar
Força de pressão kN a X bar aprox.	4/8/12 7.7 bar	13/20 7 bar	33/45/56 6.5 bar
Consumo de ar máx. por curso	0,07/0,07/0,11/0,14 L x bar	0,19/0,25 L x bar	0,45/0,56/0,67 L x bar
Ligação pneumática	1/4"	1/4"	1/2"
Peso em kg	aprox. 42/42/43/44	aprox. 102/104	aprox. 215/ 219,5/221,5

Modificações técnicas reservadas.

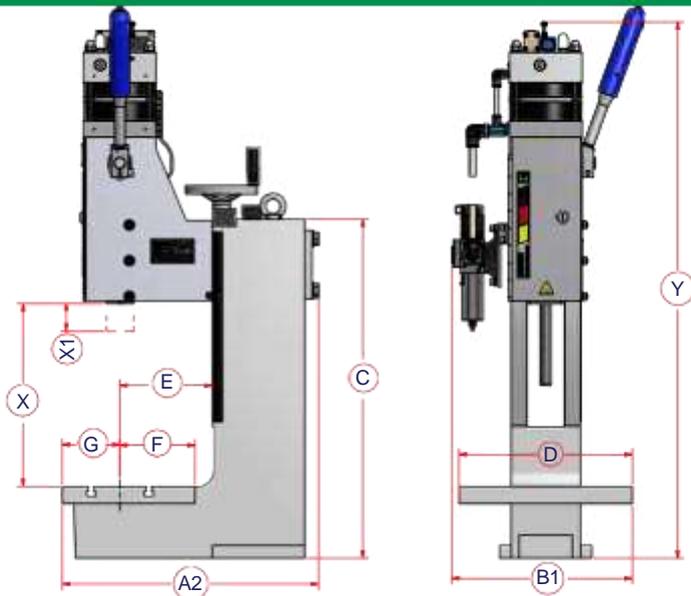
Com desligamento rápido
da força
Página 39



a + b são pedidos em separado!



Exclusivo qualidade **GECHTER***
*Guia prismática ajustável sem folgas.
O mordente de fixação pode sair pela frente, a
guia de suporte não se danifica.



Dim.	HKP/L-DS 2/4/8/12 kN	HKP/L-DS 13/20 kN	HKP/L-DS 33/45/56 kN
A2	340	445	565
B1	260	310	360
C	415	590	715
D	200	300	340
E	120	160	200
F	92	130	150
G	75	100	120
U	21	29	44
V	Ø 10 H7	Ø 15 H7	Ø 25 H7
X	73-240	100-320	120-375
X1*	6-46	6-58	6-59
Ymax	678/678/697/729	955/988	1170/1216/1262

* Curso especial por pedido

Modificações técnicas reservadas

Acessórios para a sua prensa		Opções	A sua seleção	Tipo 1 4 kN HKP/L-DS 8 kN HKP/L-DS 12 kN HKP/L-DS	Tipo 2 13 kN HKP/L-DS 20 kN HKP/L-DS	Tipo 3 33 kN HKP/L-DS 45 kN HKP/L-DS 56 kN HKP/L-DS
1	Prensa standard sem acessórios			X	X	X
2	Descarga expandida para 300 mm	Selecionar uma		X	X	X
3	Altura de montagem expandida + 100 mm			X	X	X
4	Ajuste preciso integrado PFE			X	X	X
5	Ajuste da profundidade de precisão PFE (adaptador)			X	X	X
6	Placa de centramento com orifício central			X	X	X
7	Contador pneumático de cursos			X	X	X
8	Botão de controlo adicional para acionamento definido (por exemplo, para oficina protegida)	Selecionar uma		X	X	X
9	Base da prensa aprox. A 800 x L 690 x P 565 mm (comprimento x largura x profundidade) com elementos de apoio da máquina ajustáveis			X	X	X
	Bandeja de montagem lateral à base da prensa, da esquerda (a), regulável em altura			X	X	X
	Bandeja de montagem lateral à base da prensa, da direita (b), regulável em altura			X	X	X
10	Mesa móvel muito resistente, mecânica	Selecionar uma		X	X	X
	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio			X	X	X
11	Guia de fixação sem colar	Selecionar uma			X	X
	Guia de fixação com colar				X	X
12	Monitorização da força de prensagem			XX	XX	XX

X = disponível

XX = página 34-35



Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.

NOVA

Descrição funcional

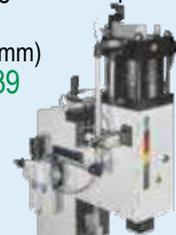
Curso de força 4 mm (5,9 mm com Ferramenta fixa).
Acionamento através de pedal ou de contacto de ferramentas



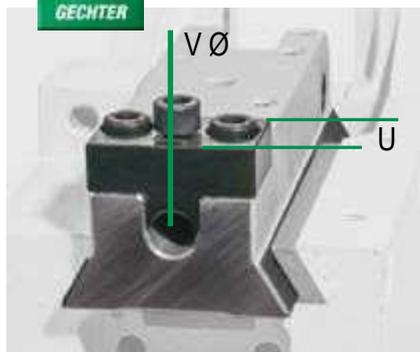
	LPL 4/8/12 kN	LPL 13/20 kN	LPL 33/45/56 kN
Pressão de serviço	2-7 bar	2-7 bar	2-6 bar
Força de pressão kN a X bar aprox.	4/8/12 7,7 bar	13/20 7 bar	33/45/56 6,5 bar
Consumo de ar máx. por curso	0,07/0,11/0,14 L x bar	0,19/0,25 L x bar	0,45/0,56/0,67 L x bar
Ligação pneumática	1/4"	1/4"	1/2"
Peso em kg	aprox. 36/38/40	aprox. 92/94	aprox. 199/204/209

Modificações técnicas reservadas.

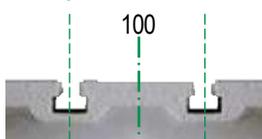
Com desligamento rápido da força (curso 5,9 mm)
Página 39



a + b são pedidos em separado!



Para tipos 4, 8, 12 LPL
1 x DIN 650 M8x10



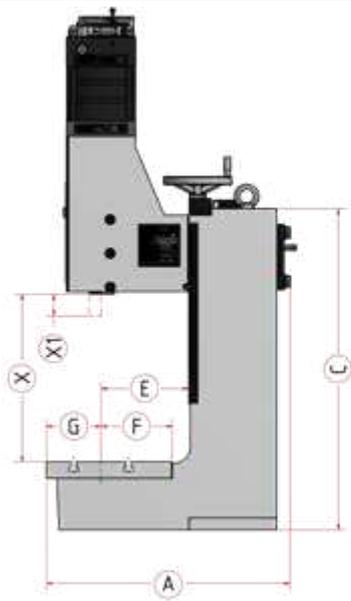
Para tipos 13, 20 LPL
2 x DIN 650 M8x10
Para tipos 33, 45, 56 LPL
2 x DIN 650 M10x12

Com monitorização da força de prensagem
Página 34



maXYmos

Exclusivo qualidade **GECHTER***
*Guia prismática ajustável sem folgas.
O mordente de fixação pode sair pela frente, a guia de suporte não se danifica.



Dim.	LPL 4/8/12 kN	LPL 13/20 kN	LPL 33/45/56 kN
A2	340	445	565
B1	260	310	360
C	415	590	715
D	200	300	340
E	120	160	200
F	92	130	150
G	75	100	120
U	21	29	44
V	Ø 10 H7	Ø 15 H7	Ø 25 H7
X	73-240	100-320	120-375
X1*	4 (5,9)	4 (5,9)	4 (5,9)
Ymax	678/697/729	955/988	1170/1216/1262

* Curso especial por pedido

Modificações técnicas reservadas.

Acessórios para a sua prensa		CE	Opções	A sua seleção	Tipo 1 4 kN LPL 8 kN LPL 12 kN LPL	Tipo 2 13 kN LPL 20 kN LPL	Tipo 3 33 kN LPL 45 kN LPL 56 kN LPL
1	Prensa standard sem acessórios				X	X	X
2	Descarga expandida para 300 mm				X	X	X
3	Altura de montagem expandida + 100 mm				X	X	X
4	Placa de centramento com furo central				X	X	X
5	Contador pneumático de cursos				X	X	X
6	Botão de controlo adicional para acionamento definido (por exemplo, para oficina protegida)				X	X	X
	Base da prensa: aprox. A 800 x L 690 x P 565 mm com elementos de apoio da máquina ajustáveis				X	X	X
7	Bandeja de montagem lateral à base da prensa, à esquerda (a), regulável em altura				X	X	X
	Bandeja de montagem lateral à base da prensa, à direita (b), regulável em altura				X	X	X
	Mesa móvel muito resistente, mecânica				X	X	X
8	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio				X	X	X
	Guia de fixação sem colar					X	X
9	Guia de fixação com colar					X	X
10	Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPICE Flex				X	X	X

X = disponível

XX = Página 34-35



Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.

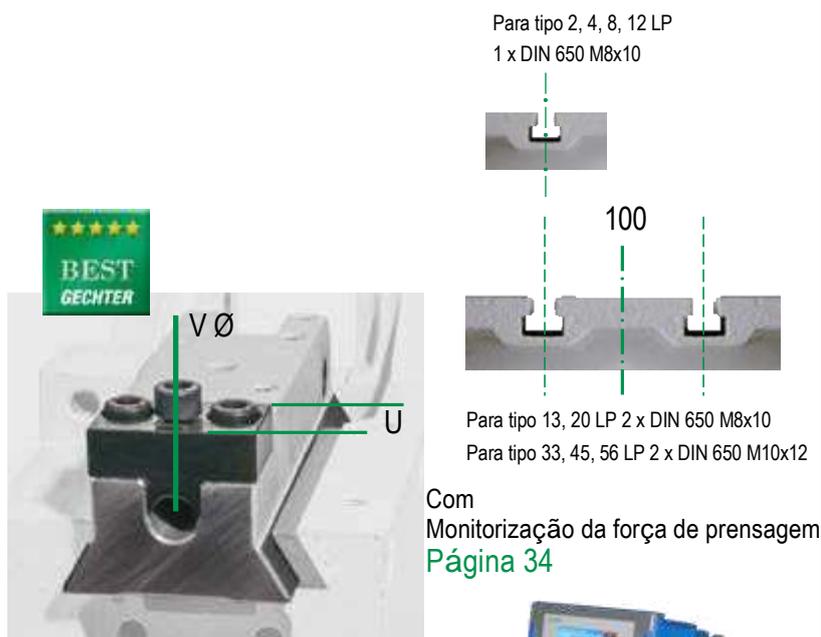


	LP 2 kN	LP 4/8/12 kN	LP 13/20 kN	LP 33/45/56 kN
Pressão de serviço	3-7 bar	3-7 bar	3-7 bar	3-6 bar
Força de pressão kN a X bar aprox.	2 6 bar	4/8/12 7,8 bar	13/20 7 bar	33/45/56 6,5 bar
Consumo de ar máx por curso	0,3 L x bar	0,48/0,56/0,75 L x bar	1,3/1,7 L x bar	3,2/4,0/4,8 L x bar
Ligação pneumática	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"
Alimentação Elétrica		90-240 V CA	90-240 V CA	90-240 V CA
Tensão de controlo		24 V CC	24 V CC	24 V CC
N.º de cursos/min.		55	50	40
Peso aprox.	8 kg	36,5 kg	94 kg	205 kg

INFO



As prensas LP e LHP da GECHTER a partir de 4 kN são equipadas de série com um ajuste preciso do pistão. (graduação 0,05 mm)



V Ø

U

100

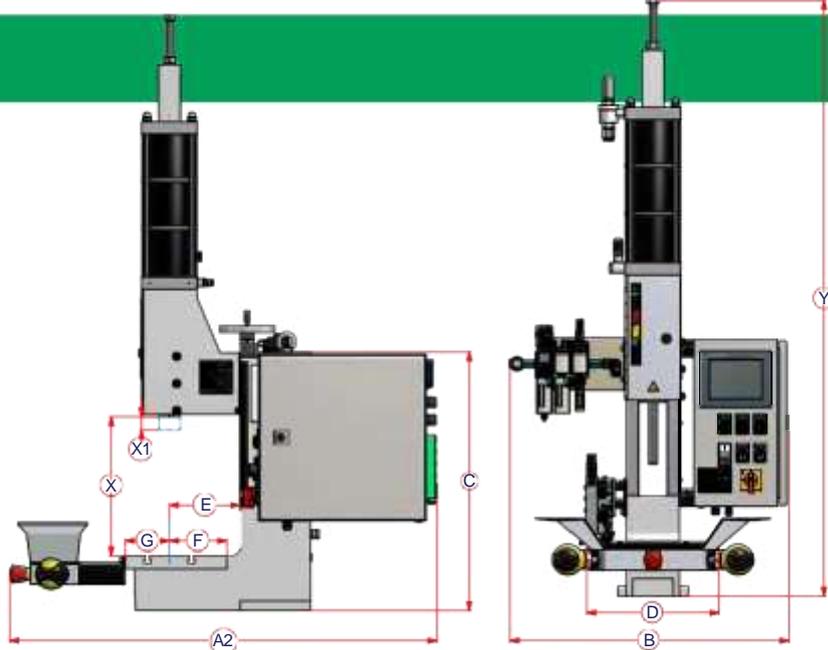
Com Monitorização da força de prensagem
Página 34

Exclusivo qualidade **GECHTER***
*Guia prismática ajustável sem folgas.
O mordente de fixação pode sair pela frente, a guia de suporte não se danifica.



maXYmos





Dim.	LP 2 kN	LP 4/8/12 kN	LP 13/20 kN	LP 33/45/56 kN
A2		800	930	950
B		580	650	760
C	260	415	590	715
D	120	200	300	340
E	70	120	160	200
F	55	92	130	150
G	39	75	100	120
U	22	21	29	44
V	Ø 10 H7	Ø 10 H7	Ø 15 H7	Ø 25 H7
X	83-180	73-240	100-320	115-370
X1*	0-40	0-40	0-40	0-40
Y	497	778/850/929	1101/1161	1390/1465/1540

* Curso especial por pedido

Modificações técnicas reservadas.

Acessórios para a sua prensa	CE	Seleção	A sua seleção	1	2	3	4
				Tipo 2 kN LP	Tipo 4 kN LP 8 kN LP 12 kN LP	Tipo 13 kN LP 20 kN LP	Tipo 33 kN LP 45 kN LP 56 kN LP
Curso standard de prensa de 40 mm				X	X	X	X
1 Comprimento de curso: 60 mm		Selecionar uma			X	X	X
Comprimento de curso: 80 mm						X	X
Comprimento de curso especial por pedido					X	X	X
2 Descarga expandida para 300 mm		Selecionar uma			X	X	X
3 Altura de montagem expandida + 100 mm					X	X	X
Controlos de segurança bimanuais	ES				X	X	X
Descrição detalhada do controlo ver página 40	ZS	Selecionar uma			X	X	X
	SPICE Flex modular				X	X	X
4 Campânula protetora SE de 3 lados segundo EN 16092-1 ver página 42/43					X	X	X
5 Mesa giratória com graduação 2-24, pronta para prensas com controlo SPICE Flex					X	X	X
6 Mesa móvel muito resistente, mecânica		Selecionar uma			X	X	X
7 Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio					X	X	X
8 Bastidor inferior para campânula de proteção SE U ver página 42/43		Selecionar uma			X	X	X
Válvula de borboleta para regulação da velocidade de curso (sem escala)					X	X	X
9 Seguro anti queda HGL para ferramentas a partir de 15 kg (sem escala)		Selecionar uma			X	X	X
10 Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPICE Flex					X	X	X
11 Guia de fixação sem colar		Selecionar uma			X	X	X
Guia de fixação com colar					X	X	X

X = disponível

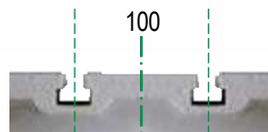
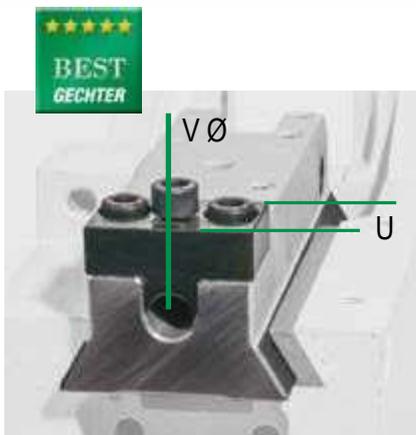
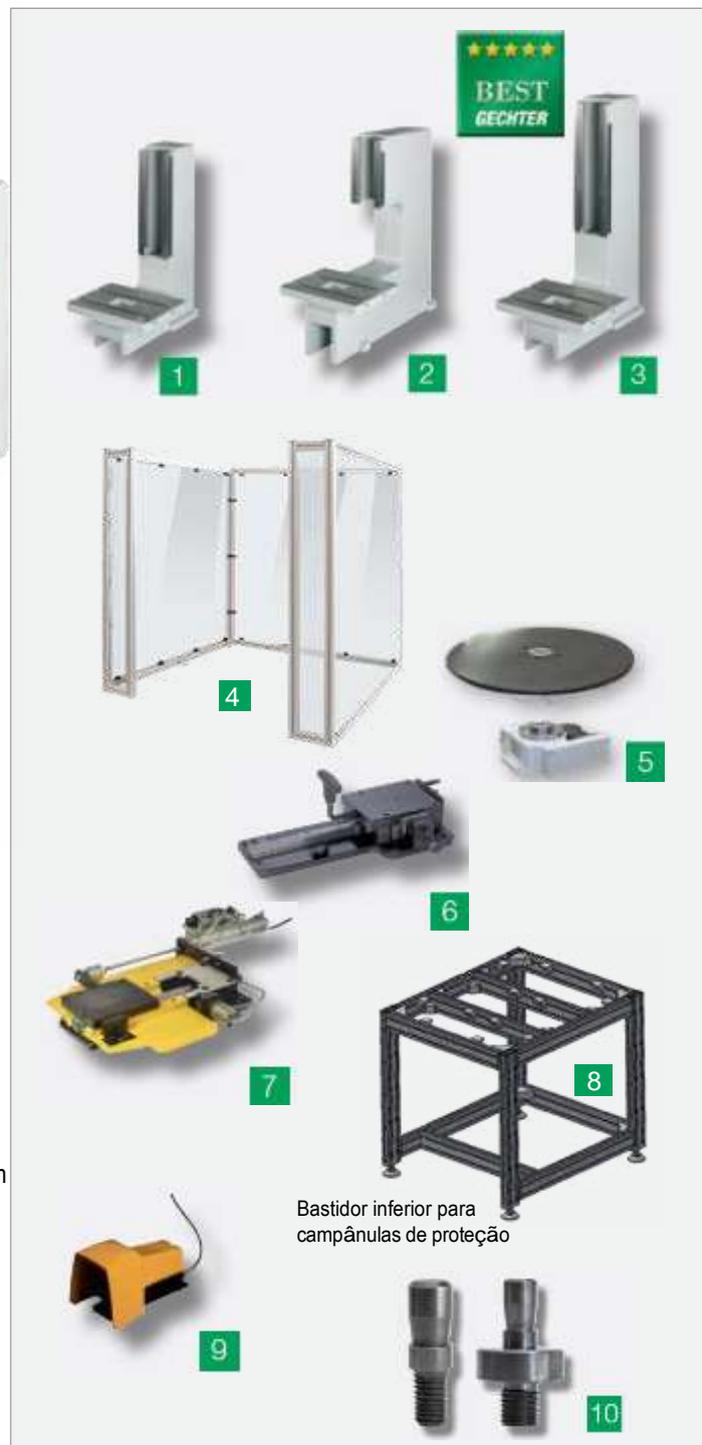


Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:

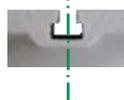
Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46

	KHKP 20 kN	KHKP 60 kN
Pressão de serviço	3-6 bar	3-6 bar
Força de pressão kN a X bar aprox.	20 6 bar	60 6 bar
Consumo de ar máx. por curso	1.12 L x bar	4.8 L x bar
Ligação pneumática	1/4"	1/2"
Alimentação Elétrica	90-240 V CA	90-240 V CA
Tensão de controlo	24 V CC	24 V CC
N.º de cursos/min.	66	40
Peso	43 kg	200 kg

Modificações técnicas reservadas.



Para tipo 60 KHKP 2 x DIN 650 M8x10



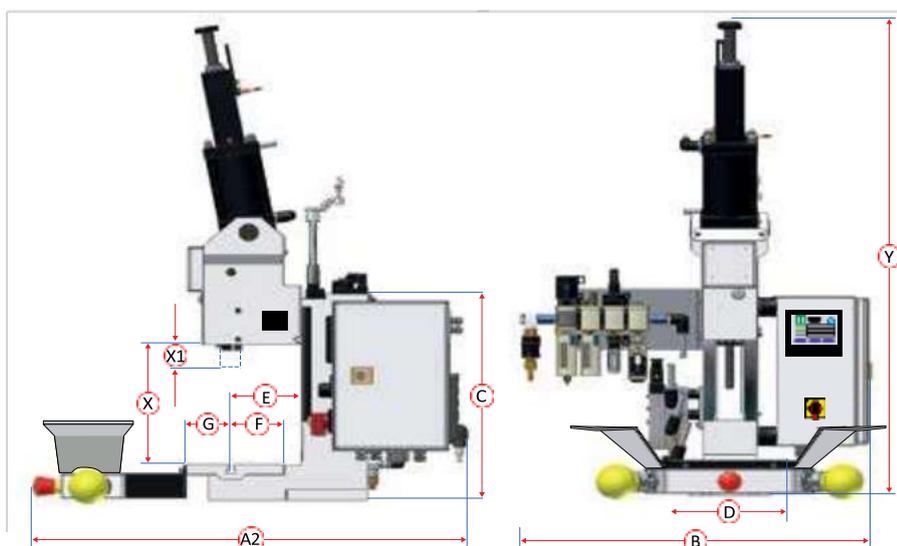
Para tipo 20 KHKP
1 x DIN 650 M8x10

Com
Monitorização da força de prensagem
Página 34



maXYmos

Exclusivo qualidade **GECHTER***
*Guia prismática ajustável sem folgas.
O mordente de fixação pode sair pela frente, a guia de suporte não se danifica.



Dim.	KHKP 20 kN	KHKP 60 kN
A2	800	820
B	580	760
C	415	715
D	200	340
E	120	200
F	92	150
G	75	120
U	21	44
V	Ø 10 H7	Ø 25 H7
X	60-225	115-370
X1	0-60	0-60
Ymax	890	1492

Modificações técnicas reservadas.

Acessórios para a sua prensa		Opções	A sua seleção	1 Tipo 20 kN KHKP	2 Tipo 60 kN KHKP
1	Prensa standard sem acessórios			X	X
2	Descarga expandida para 300 mm	Selecionar uma		X	X
3	Altura de montagem expandida + 100 mm			X	X
	Controlos de segurança bimanuais	ES		X	X
	Descrição detalhada do controlo ver página 40	ZS			
		SPICE Flex modular		X	X
4	Campânula protectora SE de 3 lados segundo EN 16092-1 ver página 42/43			X	X
5	Mesa giratória com graduação 2-24, para prensas com controlo SPICE Flex			X	X
	Mesa móvel muito resistente, mecânica			X	X
6	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio	Selecionar uma		X	X
7	Mesa móvel muito resistente com controlo electropneumático			X	X
8	Bastidor inferior para campânula de protecção SE U ver página 42/43	Selecionar uma		X	X
9	Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPICE Flex	Selecionar uma		X	X
	Guia de fixação sem colar			X	X
10	Guia de fixação com colar	Selecionar uma		X	X

X = disponível



Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.

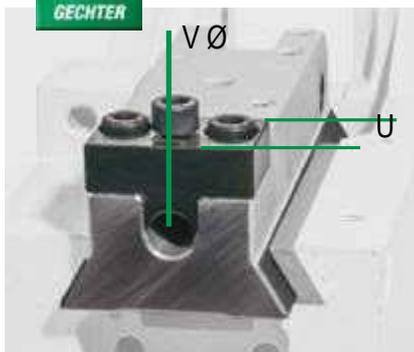
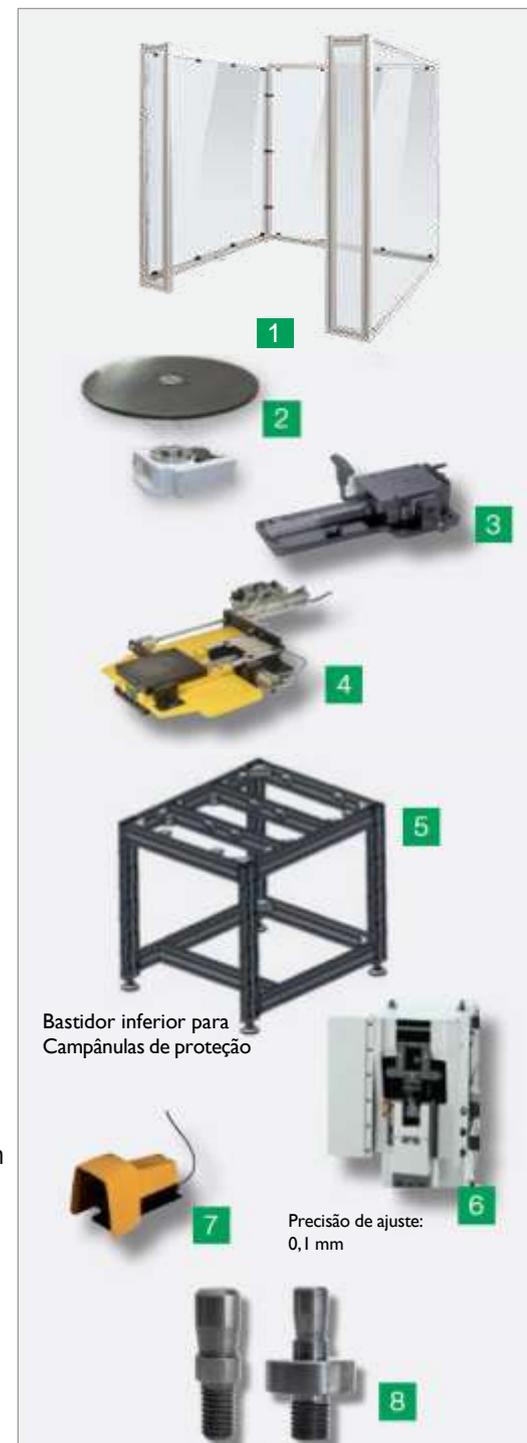
Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:

Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46

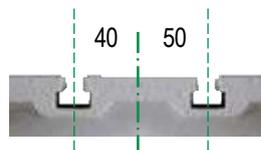


	KHP 20/30 kN	KHP 50/70/100 kN
Pressão de serviço	3-6 bar	3-6 bar
Força de pressão kN a X bar approx.	20/30 6 bar	50/70/100 6 bar
Consumo de ar máx. por curso	1.0 L x bar	2.8/3.6/3.6 L x bar
Ligação pneumática	1/2"	1/2"
Alimentação	90-240 V CA 3A	90-240 V CA 3A
Tensão de controlo	24 V CC	24 V CC
N.º de cursos/min.	100/90	90/80/80
Peso do suporte inferior	12,5 kg	15,0 kg
Peso	150 kg	354 kg

Modificações técnicas reservadas



Exclusivo qualidade **GECHTER***
 *Guia prismática ajustável sem folgas.
 O mordente de fixação pode sair pela frente, a guia de suporte não se danifica.



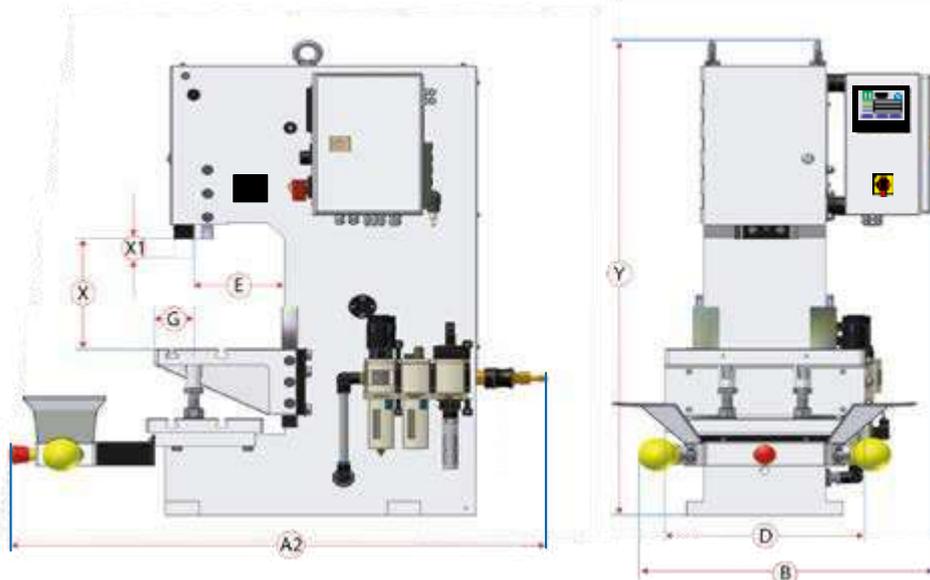
Para tipo 20, 30 KHP
 2 x DIN 650 M8x10
 Para tipo 50, 70, 100 KHP
 2 x DIN 650 M10x12

Com
 Monitorização da força de prensagem
 Página 34



maXmos

versão estável, com estrutura em C e mesa ajustável



Dim.	KHP 20/30 kN	KHP 50/70/100 kN
A2	760	1010
B	520	540
D	300	360
E	120	160
G	70	71
U	0-40	44
V	Ø 20 H7	Ø 25 H7
Xmin	120	160/160/140
Xmax	250	295/295/275
X1	0-40	0-62/0-62/0-40
Y	815	1001

Modificações técnicas reservadas

Acessórios para a sua prensa		Opções	A sua seleção	1	2	3
				Tipo 20 kN KHP 30 kN KHP	Tipo 50 kN KHP 70 kN KHP	Tipo 100 kN KHP
Controlo de segurança bimanual	ZS	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X	X	X
Descrição detalhada do controlo ver página 40	SPICE Flex modular		<input type="checkbox"/>	X	X	X
1	Campânula protectora SE de 3 lados segundo EN 16092-1 ver página 42/43		<input type="checkbox"/>	X	X	X
2	Mesa giratória com graduação 2-24, pronta para prensas com controlo SPICE Flex		<input type="checkbox"/>	X	X	X
	Mesa móvel muito resistente, mecânica	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X	X	X
3	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio		<input type="checkbox"/>	X	X	X
4	Mesa móvel muito resistente com controlo electropneumático		<input type="checkbox"/>	X	X	X
5	Bastidor inferior para campânula de proteção SE U ver página 42/43	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X	X	X
6	Peça de união ajustável, ajuste preciso do pistão		<input type="checkbox"/>	X	X	X
	Placa de suporte com ranhuras em T, apoio inferior	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X	X	X
7	Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPICE Flex		<input type="checkbox"/>	X	X	X
8	Guia de fixação sem colar	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>		X	X
	Guia de fixação com colar		<input type="checkbox"/>		X	X

X = disponível



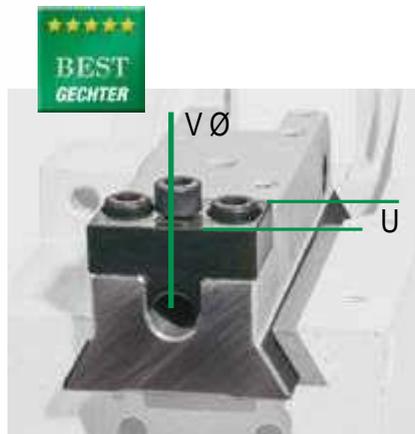
Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.



	60 kN LHP
Pressão de serviço	3-6 bar
Força de pressão kN a X bar aprox.	60 6 bar
Consumo de ar por curso	15L x bar 1 x L por bar
Força de aproximação kN a X bar aprox.	5,4 6 bar
Força de retração kN a X bar aprox.	4,1 6 bar
Curso de trabalho do qual curso de força	50 mm 6 mm
Ligação pneumática	1/2"
Alimentação Elétrica	90-240 V CA
Tensão de controlo	24 V CC
N.º de cursos/min.	35
Peso	218 kg

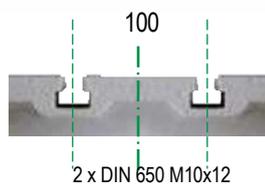
Modificações técnicas reservadas.

Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.



Exclusivo da **GECHTER**
Guia prismática ajustável sem folgas
O mordente de fixação pode sair pela frente, a guia de suporte não se danifica.

Com
Monitorização da força de prensagem
Página 34



maXYmos

LHP As prensas LHP da **GECHTER** a são equipadas de série com um ajuste preciso do pistão (Graduação 0,05 mm)

INFO



1



4



5



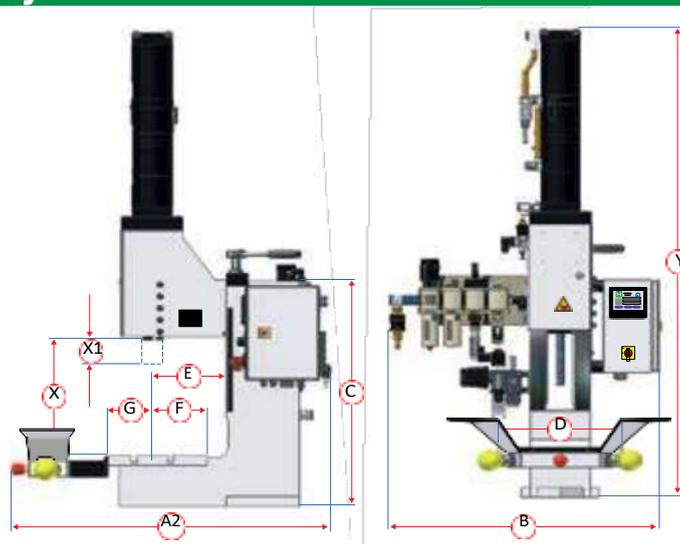
Bastidor inferior para
Campânulas de proteção

7

com unidade de guia ajustável

Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:

Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46



Dim.	60 kN LHP
A2	820
B	760
C	715
D	340
E	200
F	150
G	120
U	44
V	Ø 25 H7
X	115-370
Y	1250-1505

Modificações técnicas reservadas.



2



3



6



8



9

Acessórios para a sua prensa		Opções	A sua seleção	1 Tipo 60 kN LHP
	X1 = curso: 50 mm do qual, curso de força: 6 mm		<input type="checkbox"/>	X
	X1 = curso: 100 mm do qual, curso de força: 6 mm		<input type="checkbox"/>	X
	X1 = curso: 50 mm do qual, curso de força: 12 mm	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X
	X1 = curso: 100 mm do qual, curso de força: 12 mm Comprimento do curso especial por pedido		<input type="checkbox"/>	X
1	Descarga expandida	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X
2	Altura de montagem expandida		<input type="checkbox"/>	X
	Controlos de segurança bimanuais	ES	<input type="checkbox"/>	X
	Descrição detalhada do controlo ver página 40	ZS	<input type="checkbox"/>	
		SPIICE Flex modular	<input type="checkbox"/>	X
3	Campânula protectora SE de 3 lados segundo EN 16092-1 ver página 42/43		<input type="checkbox"/>	X
4	Mesa giratória com graduação 2-24, pronta para prensas com controlo SPIICE Flex		<input type="checkbox"/>	X
	Mesa móvel muito resistente, mecânica		<input type="checkbox"/>	X
5	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X
6	Mesa móvel muito resistente com controlo electropneumático		<input type="checkbox"/>	X
7	Bastidor inferior para Campânula de proteção SE U ver página 42/43	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X
8	Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPIICE Flex	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X
	Guia de fixação sem colar		<input type="checkbox"/>	X
9	Guia de fixação com colar	Selecionar uma	<input type="checkbox"/>	X

X = disponível



1

Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.

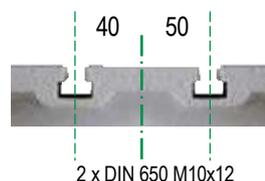


	110 kN HPC
Pressão de serviço	3-6 bar
Força de pressão a 6 bar	110 kN
Força de aproximação kN a X bar aprox.	8,4 kN
Força de retração a 6 bar	6,7 kN
Curso de trabalho do qual curso de força	50 mm 6 mm
Consumo de ar por curso	26 ltr.
Ligação pneumática	1/2"
Alimentação Elétrica	90-240 V CA 3A
Tensão de controlo	24 V CC
N.º de cursos/min.	30
Peso do suporte inferior	15 kg
Peso	320 kg

Modificações técnicas reservadas.

INFO

Peça de união ajustável para o ajuste preciso do pistão de prensagem. (Graduação 0,1 mm)



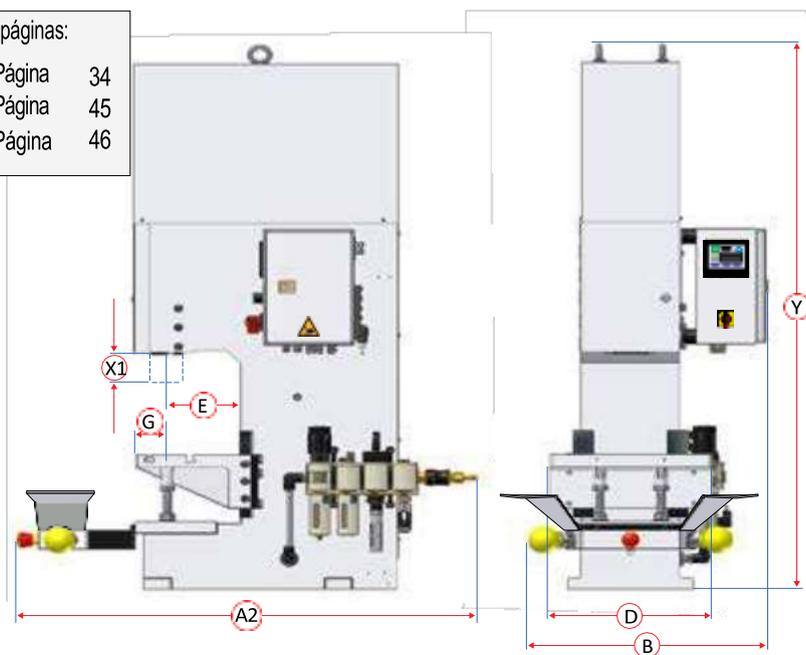
Com Monitorização da força de prensagem
Página 34



maXYmos

com unidade de guia ajustável

Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:		
Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46



Dim.	110 kN HPC
A2	1010
B	540
D	360
E	160
G	71
Xmáx	295
Y	1420
Ø pivot de fixação	
Ø 25 H7	
Comprim. pivot de fixação	
45	

Modificações técnicas reservadas.



Comprimento do pivot de fixação		Opções	A sua seleção	1
				Tipo 110 kN HPC
X1 = curso: 50 mm do qual, curso de força: 6 mm				X
X1 = curso: 100 mm do qual, curso de força: 6 mm		Selecionar uma		X
X1 = curso: 50 mm do qual, curso de força: 12 mm				X
X1 = curso: 100 mm do qual, curso de força: 12 mm				X
Comprimento do curso especial por pedido				X
Controlo de segurança bimanual	ZS			X
Descrição detalhada do controlo ver página 40		SPICE Flex modular	Selecionar uma	
1	Campânula protectora SE de 3 lados segundo EN 16092-1 ver página 42/43			X
2	Mesa giratória com graduação 2-24, pronta para prensas com controlo SPICE Flex			X
	Mesa móvel muito resistente, mecânica	Selecionar uma		X
3	Mesa móvel muito resistente, mecânica com perno de bloqueio			X
4	Mesa móvel muito resistente com controlo elétrico			X
5	Bastidor inferior para Campânula de proteção SE U ver página 42/43		Selecionar uma	
6	Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPICE Flex	Selecionar uma		X
	Guia de fixação sem colar	Selecionar uma		X
7	Guia de fixação com colar			X



X = disponível



	HPPV/HPPS 150 kN	HPPV/HPPS 300 kN	HPPV/HPPS 500 kN
Pressão de serviço	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar
Força de pressão a 6 bar	150 kN	300 kN	500 kN
Força de aproximação kN a 6 bar aprox.	6,5 kN	11 kN	14 kN
Força de retração a 6 bar	6,2 kN	10,3 kN	13 kN
Ligação pneumática	1/2"	1/2"	1/2"
Alimentação Elétrica	90-240 V CA	90-240 V CA	90-240 V CA
Tensão de controlo	24 V CC	24 V CC	24 V CC
N.º de cursos/min.	40	35	15
Peso	320 kg	420 kg	520 kg

Modificações técnicas reservadas.

INFO

A mesa é para uso especial, de acordo com as necessidades do cliente, tal como a ponte e o comprimento de curso definido.



1

2



Bastidor inferior para Campânulas de proteção



3

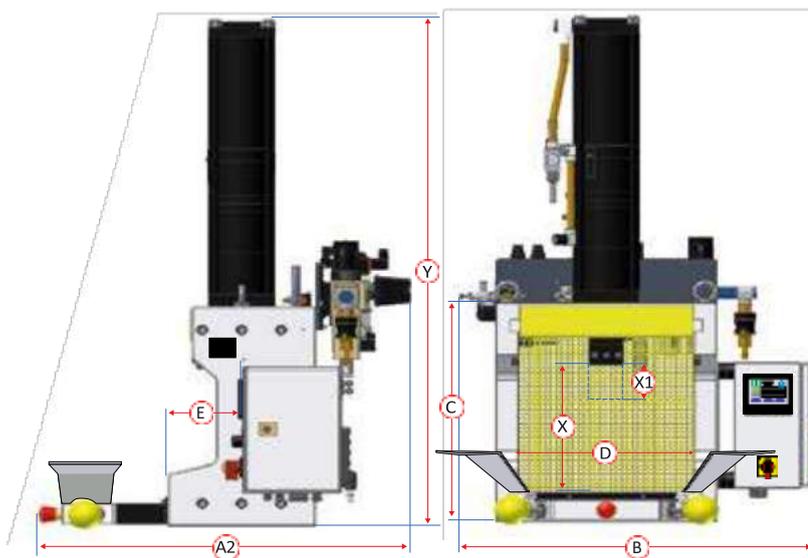
Com monitorização da força de prensagem
Página 34



maXYmos

Encontrará descrições mais pormenorizadas nas páginas:

Controlo da força de prensagem	Página	34
Forças de pressão e tração da alavanca	Página	45
Acessórios	Página	46



Dim.	HPPV/HPPS 150 kN	HPPV/HPPS 300 kN	HPPV/HPPS 500 kN
A2*	756	786	826
B*	720	786	871
C	522	601	670
D	353	380	450
E	150	165	185
X	303	338	360
Y	1207	1486	1660
Dimensão X1 ver tabela à esquerda			
Ø pivot de fixação			
	Ø 25 H7	Ø 32 H7	Ø 40 H7
Comprimento do pivot de fixação			
	48	60	70

* Pontes e cursos especiais por pedido

Modificações técnicas reservadas.

Acessórios para a sua prensa		Opções	A sua seleção	Tipo 1 150 kN HPPV 300 kN HPPV 500 kN HPPV	Tipo 2 150 kN HPPS 300 kN HPPS 500 kN HPPS
X1 = curso: 50 mm do qual, curso de força: 6 mm				X	X
X1 = curso: 100 mm do qual, curso de força: 6 mm		Selecionar uma		X	X
X1 = curso: 50 mm do qual, curso de força: 12 mm				X	X
X1 = curso: 100 mm do qual, curso de força: 12 mm Comprimento de curso especial por pedido				X	X
A largura de montagem pode ser aumentada a pedido		Selecionar uma		X	X
A profundidade de montagem pode ser aumentada a pedido				X	X
A altura de montagem pode ser aumentada a pedido				X	X
Controlo de segurança bimanual	ZS			X	X
Descrição detalhada do controlo ver página 40	SPICE Flex modular	Selecionar uma		X	X
1 Campânula protectora SE de 3 lados segundo EN 16092-1 ver página 42/43		Selecionar uma		X	X
2 Bastidor inferior para Campânula de protecção SE U ver página 42/43		Selecionar uma		X	X
3 Interruptor de pedal com cabo e ligação plug-in para SPICE Flex		Selecionar uma		X	X
Espaços de instalação segundo necessidades do cliente (dimensão D + X)				X	X

X = disponível



Recorde! Teremos todo o prazer em satisfazer as suas necessidades específicas de produção. Os nossos **especialistas** em fabricação de **máquinas especiais** estarão disponíveis para o auxiliar.

Sistema de monitorização da força de prensagem Sistema de medição de força-deslocamento

maXYmos BL e maXYmos TL

O novo sistema pode ser utilizado em todas as prensas manuais e pneumáticas da **GECHTER** e, naturalmente, também pode ser montado em qualquer prensa manual de alavanca das marcas mais comuns do mercado.

O sistema de controlo de processos maXYmos pode supervisionar e verificar a qualidade de um produto ou de um processo produtivo a partir de uma curva. Para isso, cruza todas as variáveis medidas, que podem ser registadas através do canal Y com os sensores de força-pressão e através do canal X, com sensores de deslocamento.

As partes com relevância para a qualidade das curvas de medição registadas pela função de medição são analisadas pelo maXYmos com auxílio de alguns parâmetros de avaliação definidos. O sistema de controlo maXYmos confirma se as curvas cruzam os parâmetros de avaliação segundo os valores predefinidos. Se isso acontecer, obtém-se um resultado "Tudo correto" (OK), se não, um resultado "Não tudo correto" (NOK).



Dados técnicos do maXYmos



O maXYmos BL é um display táctil moderno a cores de 3,5" que o guiará de forma rápida e intuitiva pelos dados do processo através do menu de navegação.

- 4 parâmetros de avaliação por curva
- 16 programas de medição para 16 peças diferentes
- Ethernet TCP/IP para dados de medição e manutenção remota
- PROFIBUS DP, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET ou CC-Link para valores de processo e controlo *
- E/S digitais (24 V) para controlo e resultados
- 2 sinais de comutação em tempo real para limites X e Y *
- Porta USB para computador (programa maXYmos PC)
- Sensor do canal X: potenciómetro e ± 10 V
- Sensor do canal Y: piezoelétrico ou DMS e ± 10 V
- Montagem em mesa ou à parede
- Info-páginas sobre o diagnóstico de causas de NOK
- Mensagens de advertência e alarme de configuração livre
- Acesso protegido para diferentes grupos de utilizadores
- Display táctil a cores de 3,5"
- Alimentação 24 Vcc
- Modo sequenciador (opcional)

* As funções alteram-se no modo sequenciador do maXYmos BL



As possibilidades deste monitor XY vão desde o simples controlo de força-deslocamento de um só canal até sofisticadas aplicações multicanal para montagem e teste de produtos.

É operado através do monitor com display táctil a cores de 10,4" e da porta USB frontal.



Características adicionais em comparação com o maXYmos BL:

- 8 parâmetros de avaliação por curva
- 128 programas de medição para 128 tipos de peças diferentes
- Ampla capacidade de exportação de dados, por exemplo, Q-DAS®, QDA-9, IPM 5.0, XML, CSV, PDF
- Diagnóstico detalhado de causas de NOK, gráficos de tendências dos valores do processo, etc.
- Tabela de valores de processo com conteúdo de livre escolha
- Acesso protegido com direitos de livre escolha
- Módulo de visualização (DIM) com display táctil a cores de 10,4" e porta USB frontal
- 16 programas de medição

Dados técnicos do maXYmos TL



- Referenciação dinâmica dos parâmetros de avaliação nas direcções X e Y
- Curva de medição com até 8000 pares de valores XY
- Tempo de avaliação breve
- EtherNet TCP/IP para dados de medição, manutenção remota e canais em cascata
- Seleção de tipos de bus disponíveis no menu: PROFIBUS DP, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, CC-Link1)
- E/S digitais (24 V) para controlo e resultados
- 2 sinais de comutação nos limites X ou Y
- 2+1 portas USB para memória USB e portátil
- Canal X: potenciômetro, ± 10 V, LVDT, incremental, SSI
- Canal Y: DMS, ± 10 V ou sensores piezoelétricos
- Ampla capacidade de exportação de dados, por exemplo, Q-DAS®, QDA-9, IPM 5.0, XML, CSV, PDF
- Montagem em mesa, parede ou painel frontal ajustável em poucos passos
- Diagnóstico detalhado de causas de NOK, gráficos de tendências dos valores do processo, etc.
- Tabela de valores de processo com conteúdo de livre escolha
- Valores de processo seleccionados para gráficos de curvas
- Mensagens de advertência e alarme, por exemplo, resultados NOK seguidos
- Acesso protegido com direitos de livre escolha
- Módulo de visualização (DIM) com display táctil a cores de 10,4" e porta

Os seguintes componentes podem ser montados opcionalmente ou conforme especificado pelo cliente como um pacote para as máquinas básicas para criar uma prensa tipo HMS, HKP-L-DS MS/MC ou LP-MS:

- Um dispositivo de visualização digital maXYmos com limiares de força e deslocamento ajustáveis, numa armação de montagem e um suporte de apoio
- Um transdutor de força (gama de medição proporcional à força de prensagem) integrado no carro de prensagem
- Um ajuste preciso (opcional)
- Um software para computador (versão base)
- **(Opcional)** um sensor de deslocamento para a medição adicional do deslocamento

HMS



- Para os tipos HMS, a integração do sensor de força provoca um desvio do orifício de montagem do pistão da prensa no sentido do centro da mesa.
- A altura de montagem é menor em comparação com os tipos da série HKPV.

Ver tabela abaixo

HMS			
	Tipo 5 HKPV força máx. 14 kN	Tipo 8/12 HKPV força máx. 20 kN	Tipo 8/16 HKPV força máx. 32 kN
Sensores de força DMS aplicáveis			
	Sensor de 2 kN Gama de medida 0,3-2 kN	Sensor 10 kN Gama de medida 1-10 kN	
	ou	ou	ou
	Sensor de 5 kN Gama de medição 0,5-5 kN	Sensor* de 20 kN Gama de medida 2-20 kN	Sensor de 50 kN Gama de medida 5-50 kN
	ou		
	Sensor* de 10 kN Gama de medida 1-10 kN		
Desvio do centro do furo de fixação do pistão de prensagem até à frente. Dimensão E		+7 mm	0 mm
Redução da altura de instalação Dimensão X	58 mm	41 mm	46 mm
Desvio máx. gama nominal em %		2,50 %	

* Sensor standard

HKP/L-DS-MS



LP MS



Sensor de força



Sensor de força integrado no carro e, conseqüentemente, resistente às forças laterais durante o processo de medição

HKP/L-DS-MS/MC e LP-MS

Tipo 4 kN	Tipo 8 kN	Tipo 12 kN	Tipo 13 kN	Tipo 20 kN	Tipo 33 kN	Tipo 45 kN	Tipo 56 kN
Sensores de força DMS aplicáveis							
Sensor de 2 kN Gama de medida 0,3-2 kN	Sensor de 10 kN Gama de medida 1-10 kN	Sensor de 20 kN Gama de medida 2-20 kN	Sensor de 50 kN Gama de medida 5-50 kN	Sensor de 50 kN Gama de medida 5-50 kN	Sensor de 50 kN Gama de medida 5-50 kN	Sensor de 50 kN Gama de medida 5-50 kN	Sensor de 50 kN Gama de medida 5-50 kN
or							
Sensor de 5 kN Gama de medida 0,5-5 kN							

Desvio do centro do orifício de fixação do pistão de prensagem até à frente. Dimensão E

+7 mm

0 mm

Redução da altura de instalação Dimensão X

41 mm

46 mm

66 mm

Desvio máx. gama nominal em %

2,50 %

O sistema de medição de força e deslocamento para reequipar todas as prensas

NOVO

Com os pacotes GECHTER, o controlo de qualidade através do controlo de força-deslocamento pode agora ser integrado também nas prensas de acionamento manual ou pneumático.

A avaliação da curva força-deslocamento resultante é, portanto, a base para determinar se está ou não correto e é, por tanto, um elemento importante para produzir peças impecáveis.



maXYmos



Sistema de medição BL
Nível Básico



Sistema de medição TL
Nível Avançado

O **Sensor de força de plataforma** é montado na mesa da prensa e mede as forças de compressão entre as superfícies de contacto do sensor e a ferramenta inferior da prensa (lado inferior).

Sensor de força da plataforma
0 - 20 kN ou 21-60 kN

Vantagens

- Montagem e desmontagem simples
- Resistente a sujidades e pó



O **Sensor de força de fixação** mede as forças de tração entre as superfícies de contacto do sensor e a ferramenta inferior da prensa (lado inferior).

Força de fixação
500 N - 1000 kN

- Gama de medição: 500N a 100kN
- Com proteção mecânica contra sobrecargas
- Montagem simples no pistão da prensa
- Desenho compacto e robusto
- Preparado para todas as prensas de alavanca manuais mais comuns



O **sensor de deslocamento** da série SPI18 tem um design muito resistente e a cobertura está conforme com as normas industriais.

Sensor de
deslocamento

- Estão disponíveis diferentes comprimentos de medição
- Classe de proteção IP40 (IP54 opcional por pedido)
- Desenho adequado para máquinas industriais
- Compatível com todas as prensas manuais de alavanca mais comuns



Kits para
prensas manuais

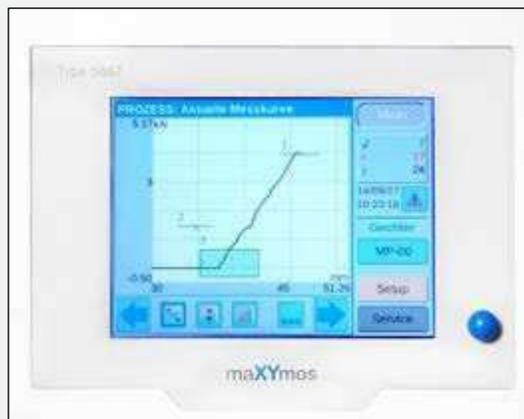
Desligamento rápido da força

Foi utilizado como base o nosso reconhecido sistema de prensagem HKP/L-DS-MS. Este sistema de prensagem foi amplamente modificado para poder converter-se numa alternativa muito interessante às prensas de fuso/ /servoprensas/módulos de união. É também uma excelente alternativa em termos económicos.

NOVO



HKP/L-DS-MS



LP-MS

Posicionamento no Mercado/Concorrência

Funcionamento:

Ao estabelecer-se um limiar de força, comunica-se à prensa que:

- o limiar de força tem de ser atingido (a prensa desliga-se ao atingir-se o limiar)
- ou
- se deve ultrapassar o limiar de força (a prensa continua a aumentar a força até que o limiar seja ultrapassado)

Reprodutibilidade dos resultados

Ao ajustar a prensa durante o processo de ajuste, o desvio é determinado e armazenado no sistema de controlo, o que permite um alto grau de reprodutibilidade. Isto significa que o processo pode sempre ser repetido com extrema precisão. (< 3% de desvio dependendo da velocidade do curso)

Esta opção está disponível para todos os sistemas HKP/L-DS-MS:

Vantagens em resumo:

- Económico em comparação com os módulos de união
- Disponibilidade rápida
- Processo seguro
- Qualidade elevada
- Economia de espaço
- Controlo e supervisão totais possível
- Podem guardar-se vários programas na memória
- Pode regular-se a velocidade do curso
- Não são necessários controlos dispendiosos

Função de desligamento rápido da força

Em combinação com um sistema de medição de força-deslocamento maXYmos, o utilizador pode definir em que posição a prensa deve iniciar o curso de retorno ao atingir um limiar de força predefinido. Pode definir-se o que deve acontecer quando se atinge tal força predefinida.

Opção 1:

Se se deve atingir a força definida, a prensa pode depois iniciar o curso de retorno e o componente sai em estado OK. Se não for atingida a força num tempo (de espera) predefinido, a prensa também regressa à posição inicial, mas nesse caso assinala peça NOK (força não atingida).

Opção 2:

Se não se deve atingir a força definida: nesse caso, a função de desligamento rápido da força é empregue como função de segurança. Deve então estabelecer-se um critério de paragem da medição, como um tempo de espera ou um movimento definido (por exemplo, o fecho da ferramenta). Se a força for atingida antes de que se cumpra o critério de paragem da medição, por exemplo devido a um encravamento de um componente na ferramenta, a prensa inicia automaticamente o seu percurso de retorno para não causar danos nem aos componentes nem à ferramenta; a medição assinala então um resultado NOK (força demasiado alta). Se a força não for atingida antes de chegar ao critério de paragem da medição, então a prensa sobe e a peça é liberada como OK.

Gama de controlos de conformidade CE para todas as prensas pneumáticas e hidropneumáticas da **GECHTER**



SPICE Flex modular – a nova geração de controlos para prensas

O novo controlo expande as funções e adapta-se às suas necessidades. "Atualmente, são necessárias menos opções. Mas um próximo trabalho já requererá mais consultas, dispositivos de manipulação ou uma nova sequência modificada"!

O SPICE Flex modular, graças aos seus módulos de expansão, proporciona a possibilidade de satisfazer todos estes novos requisitos.

Opções standard de controlo de prensas SPICE Flex Basic:

- Modo bimanual: o desbloqueio deve acionar-se em 0,5 segundos.
- Modo de ajuste: depois de desbloquear, o carro move-se para o ponto morto inferior (PMI) e permanece imóvel; se for acionado de novo, o carro move-se para o ponto morto superior (PMS) indica a posição final e permanece imóvel.
- Display táctil: vários níveis de estruturas para o ajuste da prensa com visualização clara de erros
- Função de contador
- Tempo de espera ajustável para o tempo de permanência
- Consulta para ordem externa de início

Também podem ser selecionados os seguintes níveis de expansão:

SPICE Flex safety

- Para cortinas óticas ou portas de segurança – a prensa

não se desbloqueia até confirmar a segurança (por ex., "porta de segurança fechada", etc.). O curso contínuo automático está disponível com esta extensão. Não é necessário o desbloqueio bimanual. O desbloqueio pode realizar-se através de um interruptor de pedal ou de um interruptor Nagara.

SPICE Flex MS

- O controlo interage com o sistema de medição de força/deslocamento (opcional). Se a peça é NOK, a produção é interrompida e tem de se confirmar a falha.

SPICE Flex advanced

- O controlo pode ser expandido com mais entradas/saídas para que os seus dispositivos de manipulação ou sensores, etc... possam interagir com o controlo e ser controlados. Neste nível de expansão, pode modificar-se o ciclo de sequência.

SPICE FlexPro

- Tem a possibilidade de controlar uma mesa móvel ou uma mesa giratória **GECHTER**.

É possível combinar/expandir modularmente os diferentes níveis de expansão.

A programação adapta-se especificamente à sequência desejada do equipamento.

ES + ZS control

ES CONTROL according to the machinery directive 2006/42/EG

Um simples controlo bimanual de segurança que permite o funcionamento a duas mãos como único modo de operação. Assim, a prensa só desce enquanto os dois botões do bimanual estiverem pressionados em simultâneo (0,5 s). Quando se solta um dos botões do bimanual, a prensa regressa imediatamente acima. O controlo pode funcionar directamente depois de se aplicar a tensão de serviço (110 - 230 Vca) e o fornecimento de ar (6 bar).

Controlo ES



Painel de controlo com comando integrado



Unidade de manutenção



Bloco de válvulas

CONTROLO ZS conforme com a Directiva Máquinas 2006/42/CE

Baseado num autómato de segurança, permite expandir o controlo ES com as seguintes funções:

a) Modo de ajuste:

Quando se pressionam simultaneamente os dois botões do bimanual (0,5 s), a prensa move-se para baixo. Uma vez atingido o ponto morto inferior, a prensa permanece aí até que se voltem a pressionar os botões do bimanual.

b) Modo bimanual com tempo de espera

Se os botões do bimanual forem pressionados simultaneamente (0,5 s), a prensa vai descer. Os botões do bimanual podem ser largados após o ponto morto inferior ter sido atingido, se tiver sido montado um sensor para "ferramenta fechada". A prensa permanece no ponto morto inferior até que tenha decorrido um tempo de espera configurável e, a seguir, regressa automaticamente acima. Em conformidade com a EN 16092, existe um sensor de "ferramenta fechada", que o cliente deve instalar na ferramenta para que se acione quando a ferramenta estiver fechada, e que é controlado dinamicamente.



Controlo ZS06



c) Contador eletrónico de peças com retroiluminação

São contabilizados todos os cursos da prensa, o contador pode ser concebido para que seja reprogramável ou não.

d) 5 entradas adicionais

Por ex., para montar uma cortina de luz, caixa de proteção, sistema de medição de força-deslocamento, sensores adicionais... O reconhecimento é feito através de um botão adicional no display.

SPICE Flex safety para cortina ótica ou porta de segurança

As prensas **GECHTER** podem ser equipadas com uma cortina ótica segundo especificação do cliente. Nesse caso, utiliza-se o controlo modular SPICE Flex da Gechter no nível de expansão Safety com as expansões correspondentes adaptadas com precisão ao processo do cliente.

Os modos de funcionamento incluem, entre outros:

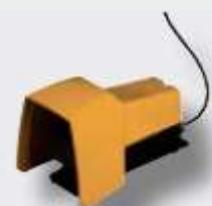
- Modo de ajuste
- Modo com mesa giratória ou mesa móvel
- Modo com pedal
- Operação em curso contínuo
- Sequência automática
- Processo específico do cliente



Peça de união adaptável para o ajuste preciso do pistão de prensagem.
Gama de ajuste: 16 mm



Mesa giratória Gechter
(ver descrição)



Interruptor de pedal elétrico

Campânula de proteção SE da **GECHTER**

A série de normas de segurança para máquinas-ferramenta DIN EN ISO 16092 exige um dispositivo de proteção separador além do desbloqueio bimanual, para proteger o equipamento contra a intervenção acidental de outros operadores.

No futuro, todas as prensas Gechter com controlo bimanual incluirão a campânula de segurança SE, seja para ser montada pelo próprio cliente, montada em fábrica sobre uma placa base, ou como estação de trabalho completa com placa base.



Dimensões: SE105 e SE120

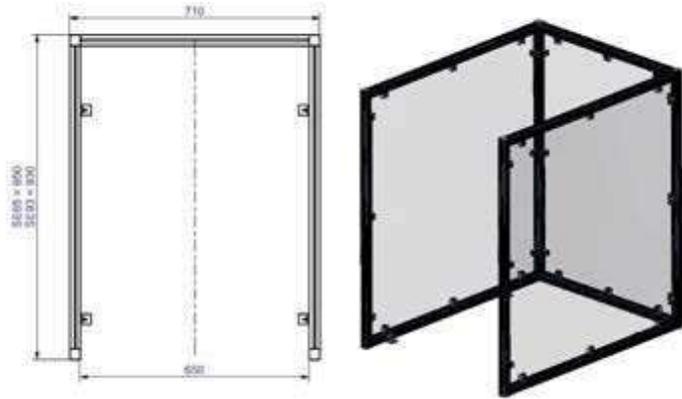


**Atalho direto às
novas campânulas
de proteção com
mais informação e
planos:**



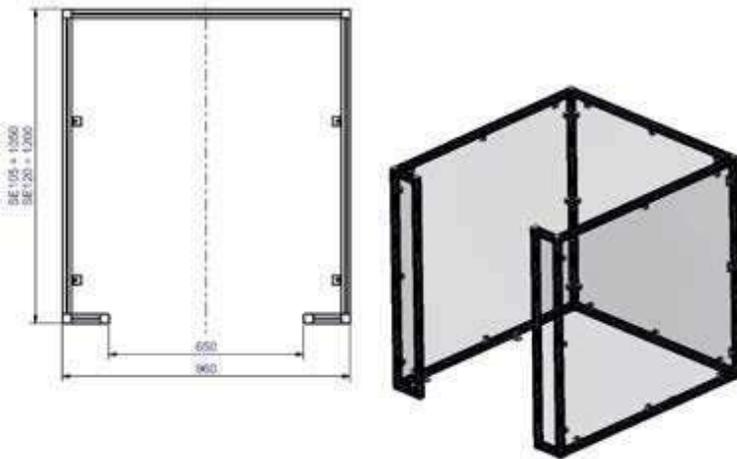
EXEMPLO: Campânula de proteção SE

Dimensões: SE65 e SE93



Altura: 1000 mm

Dimensões: SE105 e SE120



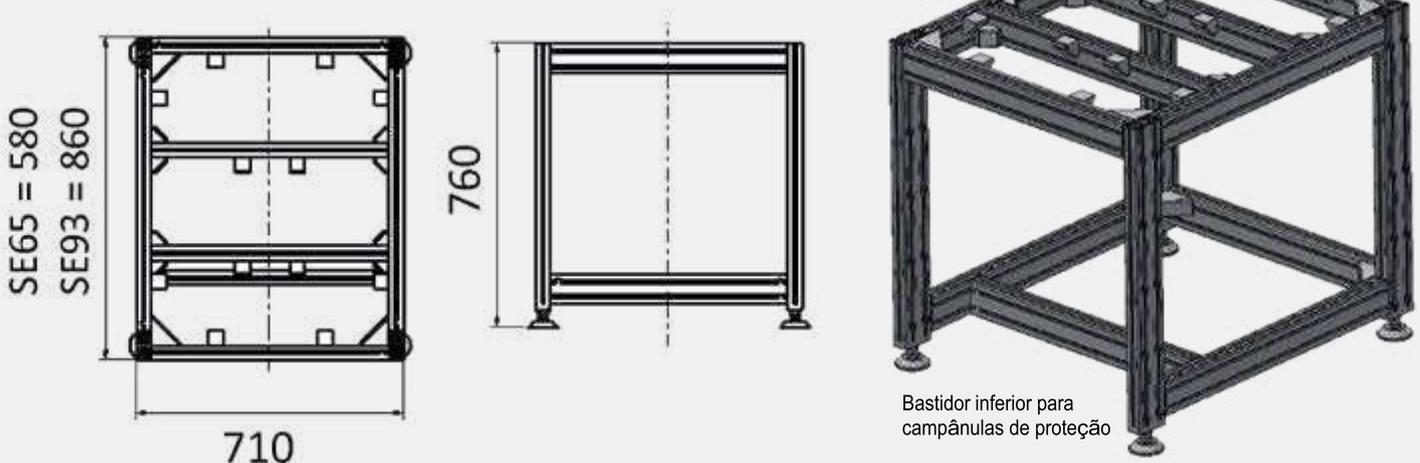
A tabela só é válida para suportes de prensa standard. Não é válida para suportes de prensa especiais.

A campânula para as prensas LP também se adapta às KHKP e LHP com controlo idêntico. A campânula para as prensas KHP também se adapta às HPC com controlo correspondente. Para as HPPV/HPPS, a campânula de proteção é por pedido.

Campânula de proteção SE, para prensas com controlo bimanual

Prensa +	Controlo	SE 65	SE 93	SE 105	SE 120
LP 04-08-12kN G400+	ES07	X			
LP 04-08-12kN G400+	ZS08		X		
LP 04-08-12kN G400+	SPICE Flex		X		
LP 04-08-12kN G401+	ES07		X		
LP 04-08-12kN G401+	ZS08			X	
LP 04-08-12kN G401+	SPICE Flex				X
LP 04-08-12kN G402+	ES07	X			
LP 04-08-12kN G402+	ZS08		X		
LP 04-08-12kN G402+	SPICE Flex		X		
LP 13-20kN G500+	ES07		X		
LP 13-20kN G500+	ZS08		X		
LP 13-20kN G500+	SPICE Flex			X	
LP 13-20kN G501+	ES07			X	
LP 13-20kN G501+	ZS08				X
LP 13-20kN G501+	SPICE Flex				X
LP 13-20kN G502+	ES07		X		
LP 13-20kN G502+	ZS08		X		
LP 13-20kN G502+	SPICE Flex			X	
LP 33-45-56kN G600+	ES07			X	
LP 33-45-56kN G600+	ZS08			X	
LP 33-45-56kN G600+	SPICE Flex				X
LP 33-45-56kN G601+	ES07			X	
LP 33-45-56kN G601+	ZS08				X
LP 33-45-56kN G601+	SPICE Flex				X
LP 33-45-56kN G602+	ES07			X	
LP 33-45-56kN G602+	ZS08			X	
LP 33-45-56kN G602+	SPICE Flex				X
KHP 20/30kN G700+	ZS08			X	
KHP 20/30kN G700+	SPICE Flex			X	
KHP 50/70/100kN G800+	ZS08			X	
KHP 50/70/100kN G800+	SPICE Flex			X	

Para as campânulas de proteção também oferecemos novos bastidores inferiores adaptados com precisão.



Bastidor inferior para campânulas de proteção

Mesa giratória programável TC150

Diâmetro máx. de montagem recomendado:	Aprox. 800 mm
Diâmetro do prato:	150 mm
Sentido de rotação:	esquerda, direita ou oscilante
Quantidade de paragens:	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24 (Disponíveis outras quantidades de paragens por pedido)
Frequência de comutação	Até aprox. 210 ciclos/min, segundo o momento de inércia e o ângulo de rotação
Tensão:	230 / 400 V 50 Hz, special voltage on request
Potência motriz:	0,045 – 0,12 kW; BG 56
Peso:	23 kg
Precisão de graduação (arcseg):	Graduação 2-12: $\pm 30''$ Graduação 16-24: $\pm 45''$ (Maior precisão de graduação por pedido)
Precisão de graduação (em radianos):	Graduação 2-12: $\pm 0,011$ mm (para 150-mm diâmetro) Graduação 16-24: $\pm 0,016$ mm (para 150-mm diâmetro)
Excentricidade axial máx:	0,01 mm (para \varnothing 150 mm)
Excentricidade radial máx.:	0,01 mm
Máx. paralelismo plano da superfície da mesa com a superfície do corpo	0,03 mm (para \varnothing 150 mm)



Tipo LP/SPICE Flex Pro com TC150

Mesas giratórias NC 150 T

Dados técnicos:

Modelo:	NC 150T
Ø do prato:	150 mm
Diâmetro máx. da placa:	800 mm
Sentido de rotação:	Programável livremente
Velocidade máx. do prato:	31 rpm
Relação de transmissão:	$i_{Total} = 144,545$
Momento de inércia máx.:	15 kgm ²
Peso:	25 kg
Posição de montagem:	Qualquer
Precisão de posicionamento:	$\pm 45''$
Excentricidade axial máx:	0,01 mm
Excentricidade radial máx:	0,01 mm
Máximo paralelismo entre o prato rotativo e a superfície inferior do corpo:	0,03 mm

As vantagens em resumo

- Programável livremente
- Alto binário
- Encoder absoluto
- Rolamentos do prato giratório rígidos e de alta precisão
- Vários tamanhos de montagem
- Interfaces mecânicos para ligar servomotores específicos do cliente
- Alta sincronização
- Alta reprodutibilidade



Para todas as prensas
GECHTER com controlo
SPICE Flex Pro

Forças de operação da alavanca e das prensas

Tipo de prensa	Forças de operação da alavanca, máx. permitido	Forças de pressão no ponto morto inferior	Flexão máx. da prensa em mm		Binário de aperto dos parafusos de fixação do componente guia	
			na estrutura		Rosca	Binário de aperto
			Standard	(200) ou (300) mm		
Prensas de cravação						
CR10	200 N = 20 kg	12 kN	0,1	—	—	—
Prensas manuais de alavanca						
2.5 HKP/E	120 N = 12 kg	2,5 kN	0,17	—	1 x M12	70 Nm
	190 N = 19 kg	5 kN	0,28	—		
2.5 HKPV	120 N = 12 kg	2,5 kN	0,17	—	1 x M12	70 Nm
	190 N = 19 kg	5 kN	0,28	—		
	280 N = 28 kg	8 kN	0,45	—		
5 HKPV (200)	120 N = 12 kg	5 kN	0,10	0,30	2 x M10	60 Nm
	210 N = 21 kg	10 kN	0,22	0,60		
	320 N = 32 kg	14 kN	0,30	0,90		
8/12 HKPV (300) curso ajustável 23 mm	180 N = 18 kg	12 kN	0,30	0,45	2 x M12	90 Nm
	260 N = 26 kg	16 kN	0,40	0,52		
	350 N = 35 kg	20 kN	0,55	0,65		
8/12 HKPV (300) curso ajustável 45 mm	120 N = 12 kg	8 kN	0,20	0,25	2 x M12	90 Nm
	250 N = 25 kg	12 kN	0,30	0,45		
	350 N = 35 kg	16 kN	0,45	0,52		
8/16 HKPV (300) curso ajustável 25 mm	200 N = 20 kg	16 kN	0,30	0,30	3 x M14	120 Nm
	260 N = 26 kg	20 kN	0,40	0,45		
	420 N = 42 kg	32 kN	0,55	0,70		
8/16 HKPV (300) curso ajustável 58 mm	140 N = 14 kg	8 kN	0,15	0,18	3 x M14	120 Nm
	280 N = 28 kg	16 kN	0,30	0,30		
	420 N = 42 kg	24 kN	0,45	0,50		
50 HKP	330 N = 33 kg	máx. 55 kN	0,55	0,40	4 x M16	170 Nm
Prensas pneumáticas HKP/L-DS e LP						
	Pressão de serviço em bar					
2 kN	6 bar	2 kN	0,14	—	1 x M12	70 Nm
4 kN (300)	7 bar	4 kN	0,10	0,15	2 x M12	90 Nm
8 kN (300)	7 bar	8 kN	0,25	0,30		
12 kN (300)	7 bar	12 kN	0,40	0,45		
13 kN (300)	7 bar	13 kN	0,15	0,30	3 x M14	120 Nm
20 kN (300)	7 bar	20 kN	0,25	0,45		
33 kN (300)	6 bar	33 kN	0,40	0,20	4 x M16	170 Nm
45 kN (300)	6 bar	45 kN	0,50	0,35		
56 kN (300)	6 bar	56 kN	0,55	0,40		
Prensas pneumáticas de eixo articulado						
20 kN KHKP (300)	6 bar	20 kN	1,00	1,00	2 x M12	90 Nm
60 kN KHKP (300)	6 bar	60 kN	1,00	1,10	4 x M16	170 Nm
20 kN KHP	6 bar	>20 kN	0,20	—	—	—
30 kN KHP	6 bar	>30 kN	0,25	—	—	—
50 kN KHP	6 bar	>50 kN	0,15	—	—	—
70 kN KHP	6 bar	>70 kN	0,25	—	—	—
100 kN KHP	6 bar	>100 kN	0,35	—	—	—
Prensas hidropneumáticas						
60 kN LHP (300)	6 bar	60 kN	0,55	0,45	4 x M16	170 Nm
110 kN HPC	6 bar	110 kN	0,40	—	—	—
150 kN HPPV	6,5 bar	148 kN	0,15	—	—	—
300 kN HPPV	6,5 bar	314 kN	0,75	—	—	—
500 kN HPPV	6,5 bar	509 kN	—	—	—	—

A título informativo:

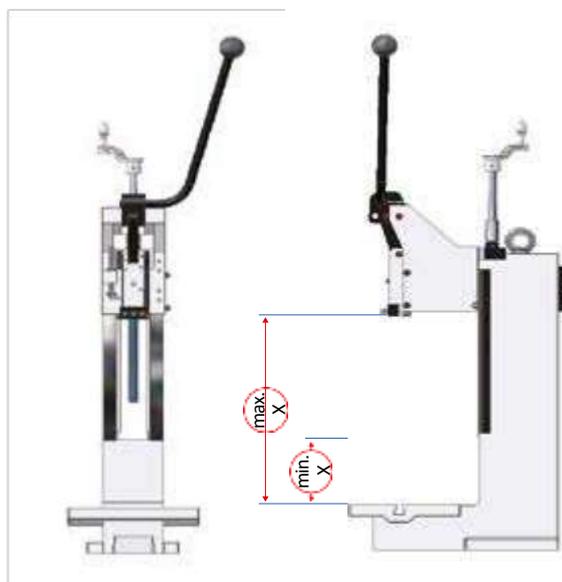
As forças nominais indicadas para as nossas prensas de manivela são atingidas com uma força de operação da alavanca entre 120 e 140 N (12-14 kg).

O equipamento ideal para a sua prensa depende da sua aplicação!!

Não existe uma solução única para todas as aplicações, mas há uma prensa **GECHTER** adequada para cada aplicação. Seja a nossa prensa mais pequena ou uma prensa especial. O equipamento adequado faz a diferença.

As seguintes descrições detalhadas dos acessórios das prensas **GECHTER** podem servir-lhe de informação preliminar. Naturalmente, o serviço técnico da **GECHTER** estará sempre disponível para o aconselhar e auxiliar.

Os acessórios estão todos indicados nas páginas de cada máquina.



Altura de montagem expandida

Prensa Tipo	Código de denominação	Tipo	X min* em mm	X max* em mm
Prensa manual de pinhão e cremalheira	HZP	4	115	300
Prensa manual de alavanca	HKPV	5	115	300
		8/12	110	335
		8/16	150	420
		50	210	470
Prensa manual assistida pneumáticamente	HKP/L-DS	4, 8 e 12 kN	130	340
		13 e 20 kN	150	420
		33,45 e 56 kN	225	470
Prensa pneumática de eixo articulado com unid. de guia ajustável	KHKP	20 kN	130	340
		60 kN	225	470
Prensa pneumática de ação linear	LP	4, 8 e 12 kN	130	340
		13 e 20 kN	150	420
		33, 45 e 56 kN	225	470
Prensa hidroneumática de estrutura em C	LHP	60 kN	130	340
			150	420
			225	470

* Ver alterações de dimensões na pág. 37

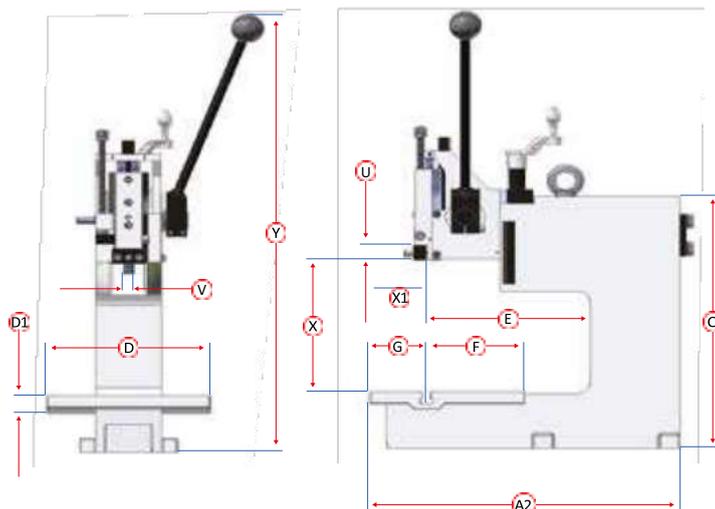
Uma produção eficiente requer flexibilidade



Altura de montagem expandida



Espaço da peça expandido



Altura de montagem expandida

Dim.	HZP 4	HKPV 5	HKPV 8/12	HKP/L-DS 12 kN	LP 12 kN	HKPV 8/16	HKP/L-DS 20 kN	LP 20 kN	HKP 50	HKP/L-DS 56 kN	LP 56 kN	LHP 60 kN
A2		380		548			600		670	670	670	522
C		360		507			670				769	
D		200		300			300				340	
D1		17		25			30				31	
E*		200		300			300				300	
F		120		120			130				150	
G		70		85			100				120	
U		21		21			29				49	
V		Ø 10 H7		Ø 10 H7			Ø 15 H7				Ø 25 H7	
X*		130-187		180-245			220-320				230-370	
X1	100	40	45	46	40	58	58	40	15	59	40	50
Ymax	625	748	920	830	1005	1230	1053	1177	1560	1320	1590	1555

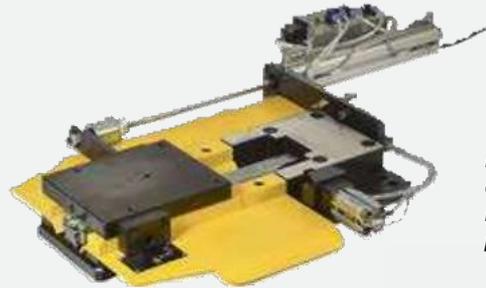
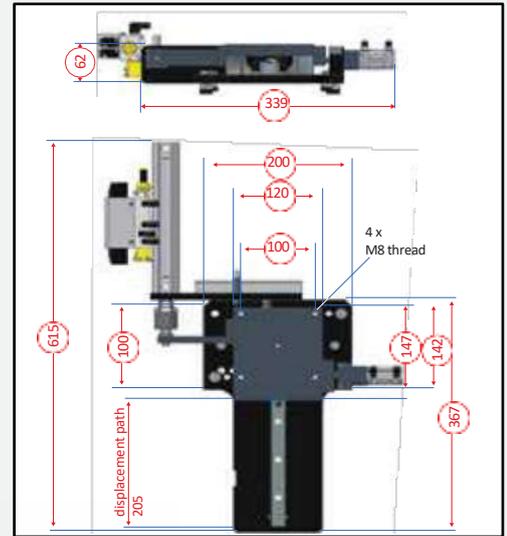
* Ver alterações de dimensões na pág. 37



HST 150 em posição de montagem



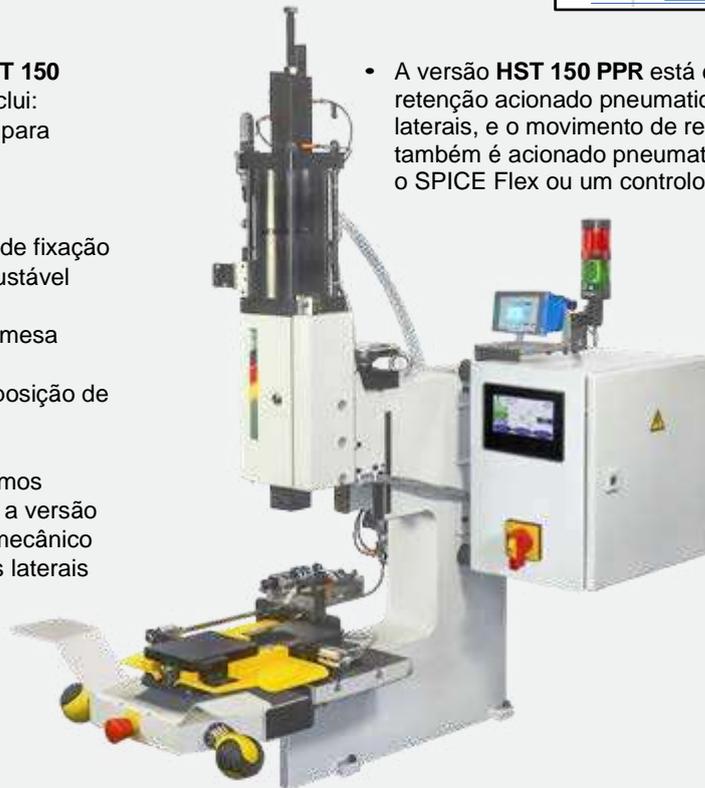
HST 150 RB em posição de montagem



HST 150 PPR em posição de carga com perno de bloqueio acionado pneumáticamente com movimento de retração e extensão acionado pneumáticamente

- A versão básica da mesa móvel **HST 150** com perno de bloqueio de esfera inclui:
 - 1) Placa base com orifícios de fixação para todas las prensas **GECHTER**
 - 2) Guia de esferas com carro
 - 3) Bigorna temperada e rectificada
 - 4) Placa de montagem com 4 orifícios de fixação
 - 5) Placa de batente com travão fixo ajustável
 - 6) Amortecedor hidráulico
 - 7) Punho de introdução e extração da mesa móvel
 - 8) Plataforma de bolas para ajustar a posição de trabalho
- A versão **HST 150 RB** inclui os mesmos componentes nas posições 1-7 que a versão básica e na pos. 8 inclui um perno mecânico de retenção para absorver as forças laterais (acionamento manual).

- A versão **HST 150 PPR** está equipada com um perno de retenção acionado pneumáticamente para absorver as forças laterais, e o movimento de retração e extensão da mesa também é acionado pneumáticamente. Para funcionar, requiere o SPICE Flex ou um controlo externo.



- Grau de expansão (acessórios especiais):
 - 1) Fins de curso de posição frontais e posteriores para o cilindro de retração e extensão e para o cilindro de bloqueio
 - 2) Ampliação do perno mecânico de retenção
 - 3) Desenvolvimento, conceção e fabrico de dispositivos especiais, ferramentas ou sequências de trabalho completamente automatizadas com a **GECHTER**.



Ajuste de precisão para prensas tipo HKPV e HKP/L-DS
Gama de ajuste 3 mm
Graduação 0,02 mm

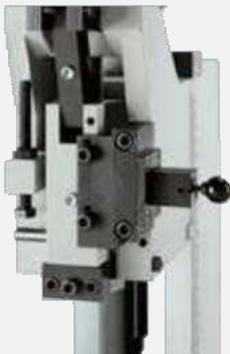
O PFE instala-se economizando espaço entre o cilindro e o carro, ou entre a articulação basculante e o carro, no cabeçote da prensa. Assim, mantém-se todo o espaço de instalação da prensa. Mantém-se as vantagens da guia prismática e da pinça de suporte extraível no carro da prensa.

Quando é necessário realizar operações precisas de quinagem, puncionamento, rebtagem ou corte, o PFE garante um ajuste preciso e perfeito da ferramenta de ajuste de profundidade.

O ajuste realiza-se através de um fuso de rosca fina rodando o tambor de medição. A escala do tambor de medição está graduada com 75 faixas, cada marca da graduação equivale a 0,02 mm. O ajuste pode bloquear-se com um parafuso cativo (imperdível).

Controlo do processo de prensagem nas prensas de alavanca manuais

Monitorização do processo e da qualidade dos componentes relevantes para a segurança, controlo da sequência de movimentos do operador com a máxima eficiência



Bloqueio do curso de retorno para prensas de alavanca manuais Tipo 2 até 4 kN HZP, Tipo 2.5 HKPV até 8/16 HKPV

- Quando se requerem operações precisas de puncionamento, quinagem, rebtagem ou corte, com o bloqueio do curso de retorno, assegura-se que o pistão da prensa alcança exatamente o ponto morto inferior (PMI).
- O bloqueio do curso de retorno começa numa posição do pistão situada aproximadamente 8 mm antes do ponto morto inferior.
- Depois de completar o curso de trabalho, só são necessários aprox. 18 mm de curso de retorno – o que equivale a aprox. 60° de retração da alavanca – para poder realizar o curso de trabalho seguinte.
- O mecanismo de bloqueio é fácil de ligar e desligar em caso de necessidade.
- Pode instalar-se posteriormente sem qualquer problema.

Adaptador de ajuste de profundidade de precisão para todos os tipos

- Quando é necessário realizar operações precisas de quinagem, puncionamento, rebtagem ou corte, com o **PTE** (ajuste de profundidade de precisão) assegura-se um ajuste preciso da profundidade da ferramenta suportada.
- O **PTE** tem duas guias internas temperadas que evitam qualquer desajuste da ferramenta suportada.
- Se necessário, o **PTE** pode ser fixo e libertado como uma ferramenta.
- Ao ajustar o **PTE**, a posição da ferramenta permanece intacta, à exceção da profundidade.
- Graças ao seu desenho compacto, o mecanismo de ajuste do **PTE** os fusos de rosca fina e as guias precisas estão protegidos contra danos e sujidade.
- A guia precisa e estável do **PTE** permite um trabalho rigoroso inclusivamente com ferramentas sem guias.

- Todos os componentes do **PTE** foram temperados superficialmente
- O ajuste realiza-se por intermédio de um fuso de rosca fina rodando o tambor de medição. Cada marca de graduação mede 0,02 mm.



Dados Técnicos	PTE 10/10	PTE 15/15	PTE 25/25
Ø guia de suporte	Ø 10 mm	Ø 15 mm	Ø 25 mm
Ø orifício de fixação	Ø 10 mm	Ø 15 mm	Ø 25 mm
Ø tambor de medição	Ø 40 mm	Ø 40 mm	Ø 65 mm
Graduação	60	60	100
Ajuste por cada marcação	0,025 mm	0,025 mm	0,02 mm
Gama de ajuste	6 mm	6 mm	6 mm
Altura de montagem	65 mm	65 mm	90 mm

Abaixo apresenta-se um extrato da nossa ampla gama de acessórios especiais:

- Pintura especial
Todas as nossas prensas e controlos estão também disponíveis em diversas cores por pedido. A nossa cor standard é RAL 7035
- Adaptadores intermédios
Se a prensa não dispõe de um orifício de montagem necessário, propomos-lhe diversos adaptadores nos diâmetros standard da Gechter
- Mecanização especial do carro
São possíveis orifícios de montagem mais pequenos ou maiores, assim como fixadores antigo.
- Versões para canhotos
- Versão para “Sala limpa”
As nossas prensas podem ser niqueladas quimicamente e equipadas com lubrificação “Molykote”, se solicitado
- Expansão do curso
Está disponível uma expansão de curso especial para quase todos os tipos de prensas
- Suportes de prensa em desenho especial.
Se a altura ou a descarga dos suportes standard de prensa não são suficientes, disponibilizar-lhe-emos mais possibilidades.
- Campânulas de segurança e cortina ótica
Se for necessário, por motivos de segurança, está disponível uma solução com campânulas de proteção e cortinas óticas.

Sistemas de troca rápida de punções

Todas as prensas **GECHTER** estão equipadas com uma guia prismática ajustável sem folgas. Este tipo de guia permite utilizar com as prensas **GECHTER** todo o tipo de ferramentas de corte livre sem problemas.

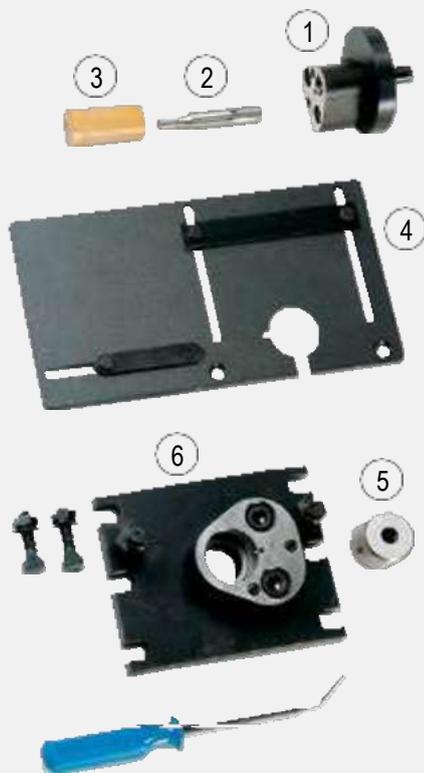
Além disso, graças ao nosso extraordinário departamento de construção de ferramentas e dispositivos, estamos sempre bem preparados para conceber e fabricar ferramentas, dispositivos e máquinas especiais segundo os requisitos do cliente

E, se for necessário, desenvolver e produzir controlos especiais para qualquer sequência de trabalho.

Guias de suporte com e sem colar

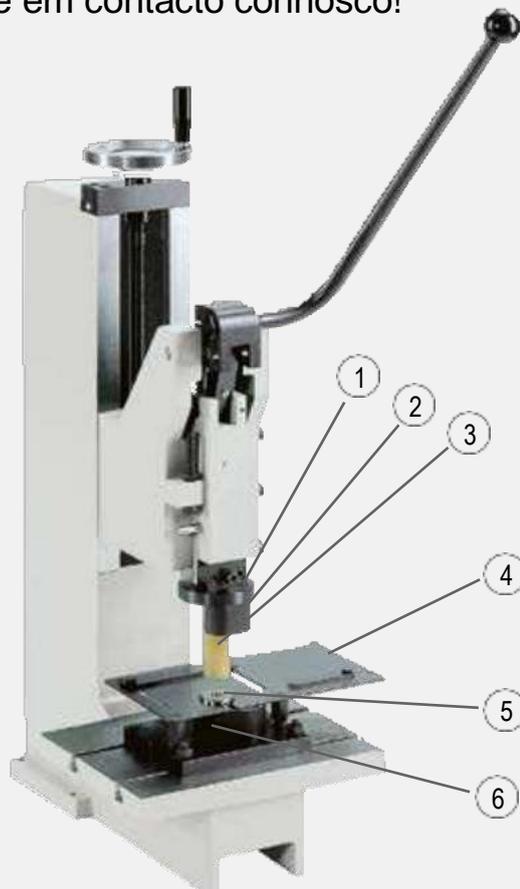


Compatíveis com os nossos diâmetros standard Ø10H7, Ø15H7 e Ø25H7



1. Suporte de troca rápida para punção
2. Punção
3. Raspador
4. Placa de suporte com batentes ajustáveis
5. Casquilho de corte de troca rápida
6. Suporte de troca rápida para casquilhos

Se está interessado neste produto, entre em contacto connosco!



Ferramentas de todo o género



**Austria**

HAMOTEK
Montagetchnik GmbH email
office@hamotek.at
www.hamotek.at

**Belgium/Luxembourg**

Föhrenbach Application
Tooling N.V.
email info@foehrenbach.de
www.foehrenbach.be

**Great Britain**

BalTec (UK) Ltd.
email sales@baltec.co.uk
www.baltec.co.uk

**Finland**

Valmisosa OY
email info@valmisosa.net

**France**

Fenwick Machine Tools
email mesnault@fenwick.fr
www.fenwick.fr

**France**

BalTec France
email info.fr@baltec.com
www.baltec.fr

**Hungary**

Làjer & V. Kereskedelmi Kft.
email ljosef@lajer.hu
www.lajer.hu

**India**

CimWorks (I) Pvt. Ltd.
email kshama_d@cimworks.in
www.cimworks.in

**Italy**

Camar S.p.A
email info@camarspa.it
www.camarspa.it

**Israel**

G.M.T.
Greenberg Machine Tools Ltd.
e-mail sales@gmtweb.co.il
www.gmtweb.co.il

**Malaysia**

Chiptronics (M) Sdn Bhd
email ctronics@chiptronics.com.my
www.chiptronics.com.my

**Netherlands**

Tevema Technical Supply B.V.
email sales@tevema.com
www.tevema.com

**Portugal**

Europneumaq Lda.
email info@europneumaq.pt
www.europneumaq.com

**Poland**

Atlantis
email atltech@atltech.pl
www.atlantis-pt.com

**P.R. CHINA**

BAZ Machinery
e-mail abby.yuan@baz-tech.com
www.baz-tech.com

**Romania**

S.C. Gero Tools S.R.L.
email info@gerotools.ro
www.gerotools.ro

**Singapore**

Techpro Machine Tools PTE Ltd.
email techpro@pacific.net.sg
www.techpro.com.sg

**Spain**

AGME
Automated Assembly solutions
email comercial@agme.net
www.agme.net

**South Korea**

Dongjin Machinery Co. Ltd.
email djm3041@gmail.com
www.djmc.co.kr

**Sweden**

Kenson Sales KB
email mikael@kenson.se
www.kenson.se

**Switzerland**

AXNUM AG
email office@axnum.ch
www.axnum.ch

**The Czech Republic - Slovakia**

Montec CZ s.r.o
email domorad@montec.cz
www.montec.cz

**USA - Canada - Mexico**

Champion Tools LLC
e-mail sales@champion-dietool.com
www.champion-dietool.com



Feel the Performance

Uma produção otimizada

**GECHTER** GmbH

Ostring 3
D-90587 Obermichelbach

Telef. +49 (0)911 98 28 73-20

Fax +49 (0)911 98 28 73-99

E-Mail sales@gechter.com

www.gechter.com