

TecnoPress[®]

Automação Industrial

ALIMENTADORES PARA PRENSAS

Linha de Equipamentos



Tecnopress Automação Industrial



Fundada em 1987, a Tecnopress Automação Industrial é hoje a mais moderna indústria brasileira na fabricação de equipamentos para automação de prensas. Desenvolvemos projetos especiais e prestamos serviços de implantação e assistência técnica especializada, atendendo aos mais diversos segmentos da indústria metalúrgica como autopeças, utilidades domésticas, eletro-eletrônicos, entre outras.

Com mais de 8.000 equipamentos fornecidos e implantados (todos no sistema turn-key), a Tecnopress especializou-se na busca constante do aperfeiçoamento tecnológico empregado no desenvolvimento de sistemas para cada aplicação, visando a redução de custos de produção. Nossa experiência nos posiciona como empresa líder no segmento de automação de estamparia e transformação de metais.

Em 2009, a Tecnopress recebeu da SGS a confirmação de certificação de acordo com a norma ISO 9001:2008 (Sistemas de Gestão da Qualidade), acreditada pelo INMETRO e pela UKAS, reconhecidos internacionalmente. Este certificado é uma garantia da melhoria contínua dos processos da Tecnopress e tem como objetivo prover confiança de que será fornecido, de forma consistente e repetitiva, bens e serviços de acordo com o que foi especificado.

Benefícios da Automação em Prensas



A automação dos processos de estampagem com equipamentos como desbobinadores, endireitadores, alimentadores e acessórios transformam operações manuais de baixa velocidade e repetitivas em processos de alta produtividade, com maior segurança, garantia de qualidade das peças produzidas e redução de custos.

A implantação desses sistemas através da utilização de uma tecnologia avançada possibilita um rápido retorno econômico-financeiro em função da relação custo/benefício.

Desbobinadores Verticais

Com mandril simples ou duplo



Nossa linha de desbobinadores foi projetada visando atender as mais diversas dimensões de bobina. Possuem mandril expansível com 4 pás, permitindo maior agilidade e segurança no SET-UP, sem deformação da bobina.

Dados técnicos							
Modelo sem motor		Modelo com motor		Bobina			
Simple	Duplo	Simple	Duplo	Largura útil máx. (mm)	Diâmetro externo (mm)	Diâmetro interno (mm)	Carga máxima (kg)
Expansão manual		Expansão manual					
DVT-300	DDVT-300	DVT/M-300	DDVT/M-300	300	1000	290 a 500	300
DVT-600	DDVT-600	DVT/M-600	DDVT/M-600	300	1000	290 a 500	600
DVT-1000	DDVT-1000	DVT/M-1000	DDVT/M-1000	500	1500	360 a 540	1000
DVT-2000	DDVT-2000	DVT/M-2000	DDVT/M-2000	500	1500	360 a 540	2000
DVT-3000	DDVT-3000	DVT/M-3000	DDVT/M-3000	700	1600	460 a 660	3000
DVT-4000	DDVT-4000	DVT/M-4000	DDVT/M-4000	700	1600	460 a 660	4000
Expansão hidráulica							
		DVT/M-3000-EH		750	1600	470 a 530	3000
		DVT/M-4000-EH		750	1600	470 a 530	4000
		DVT/M-5000-EH		750	1600	470 a 530	5000
		DVT/M-6000-EH		950	1800	455 a 545	6000
		DVT/M-8000-EH		950	1800	575 a 630	8000
		DVT/M-10000-EH		950	1800	500 a 620	10000
		DVT/M-15000-EH		1650	1800	575 a 630	15000
		DVT/M-20000-EH		1650	1800	575 a 630	20000

Desbobinadores Horizontais



Dados técnicos					
Modelo sem motor	Modelo com motor	Largura (mm)	Diâmetro externo (mm)	Carga máxima (kg)	Número de bobinas
DHT-200		50	600	200	1
	DHT/M-2000	300	1000	2000	5

(*)

Desbobinadores + Endireitadores Modelo Compacto



Concebidos para otimizar o layout fabril, os endireitadores foram acoplados aos desbobinadores de forma racional. Os equipamentos compactos permitem uma economia de até 30% no comprimento de sua linha comparada a uma montagem convencional.

Dados técnicos			
Modelos	P = Peso máximo da bobina	L = Largura máxima da bobina	E = Espessura
DET-M-200	2000 (kg)	200 (mm)	1 a 3 mm
DET-M-300	2000 (kg)	300 (mm)	1 a 3 mm
DET-M-400	2000 (kg)	400 (mm)	1 a 3 mm
DET-P-200	2000 (kg)	200 (mm)	3 a 6 mm
DET-P-300	2000 (kg)	300 (mm)	3 a 6 mm
DET-P-400	2000 (kg)	400 (mm)	3 a 6 mm

(*)

(*) Observações:

- Todos os equipamentos motorizados serão fornecidos com inversor de frequência.
- Todos os equipamentos motorizados terão controle de looping por detecção eletrônica digital.
- Opcionalmente, poderá ser fornecido um sistema de rolo pressor com acionamento pneumático ou hidráulico para qualquer um dos modelos.
- Na linha de desbobinadores verticais, para trabalhar com aço estrutural, podem ser agregados mais 2 rolos de contensão, ficando o adicional no código (3P). Qualquer especificação diferente das informadas deverá ser consultada no Departamento Técnico.
- Na linha de desbobinadores + endireitadores modelos compactos, todos os desbobinadores não serão motorizados.

Endireitadores



Equipamentos construídos com altíssima precisão e robustez, propiciando perfeita planicidade no material a ser alimentado. Com rolos usinados, temperados (em determinados casos serão cromados) e retificados, garantindo assim alta durabilidade.

Dados técnicos - Endireitadores					
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)	Nº de rolos tracionadores	Nº de rolos endireitadores	Velocidade m/min
EDT-M-200	200	1 a 3	2	7	0-30
EDT-M-300	300	1 a 3	2	7	0-30
EDT-M-400	400	1 a 3	2	7	0-30
EDT-M-500	500	1 a 3	2	7	0-30
EDT-M-600	600	1 a 3	2	7	0-30
EDT-M-700	700	1 a 3	2	7	0-30
EDT-M-800	800	1 a 3	2	7	0-30
EDT-P-200	200	1 a 4	4	7	0-30
EDT-P-300	300	1 a 4	4	7	0-30
EDT-P-400	400	1 a 4	4	7	0-30
EDT-P-500	500	1 a 4	4	7	0-30
EDT-P-600	600	1 a 4	4	7	0-30
EDT-P-700	700	1 a 4	4	7	0-30
EDT-P-800	800	1 a 4	4	7	0-30

Dados técnicos - Endireitadores reforçados					
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)	Nº de rolos tracionadores	Nº de rolos endireitadores	Velocidade m/min
EDT-P-400-REF	400	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-500-REF	500	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-600-REF	600	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-700-REF	700	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-800-REF	800	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-900-REF	900	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1000-REF	1000	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1100-REF	1100	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1200-REF	1200	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1300-REF	1300	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1400-REF	1400	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1500-REF	1500	3 a 6	4	7	0-20
EDT-P-1600-REF	1600	3 a 6	4	7	0-20

Observações:

- Todos os equipamentos serão fornecidos com inversor de frequência.
- Controle de looping por detecção eletrônica digital.
- Opcionalmente, o deslocamento da regulagem dos rolos endireitadores poderá ser indicado por meio de relógio comparador eletrônico digital.
- O número de rolos endireitadores, bem como seus revestimentos, podem ser adequados para materiais especiais.
- Os valores para largura máxima e espessura máxima de trabalho serão determinados em função da secção transversal do material a ser utilizado. Para outras especificações consulte o nosso departamento técnico.

Micro Alimentadores Eletrônicos

Linha Microtec



Os micro alimentadores eletrônicos foram desenvolvidos com o objetivo de oferecer um equipamento de alta precisão com servo acionamento eletrônico, porém com um custo mais reduzido que a linha convencional. São indicados para uma faixa específica de trabalho nas larguras menores e também espessuras mais finas.

Dados técnicos		
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)
MCT-100	100	1 a 2
MCT-200	200	1 a 2
MCT-300	300	1 a 2

Observações:

- A indicação de espessura máxima leva em conta aço SAE 1010/1020.
- Para outras aplicações consulte nosso departamento técnico.

Alimentadores Eletrônicos



Os alimentadores eletrônicos são equipamentos que aliam a mecânica de precisão à mais avançada tecnologia eletrônica, possibilitando altas velocidades de alimentação, rápido SET-UP e absoluta precisão nos avanços, além de conter um banco de dados para cadastramento e armazenamento de até 128 características de avanço (passo) e velocidades diferentes. Opcionalmente poderá ser fornecido com came-eletrônico incorporado ao painel eletrônico de comando, exercendo também a função de monitoramento das ferramentas.

O número de golpes por minuto varia em função do avanço desejado.

O dispositivo eletrônico de comando permite que o alimentador seja acionado pela prensa ou vice-versa.

Dados técnicos					
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)	Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)
ALTE-200	250	0,5 a 3	ALTE-200-RED	250	2 a 6
ALTE-300	350	0,5 a 3	ALTE-300-RED	350	2 a 6
ALTE-400	450	0,5 a 3	ALTE-400-RED	450	2 a 6
ALTE-500	550	0,5 a 3	ALTE-500-RED	550	2 a 6
ALTE-600	650	0,5 a 3	ALTE-600-RED	650	2 a 6
ALTE-700	750	0,5 a 3	ALTE-700-RED	750	2 a 6
ALTE-800	850	0,5 a 3	ALTE-800-RED	850	2 a 6
			ALTE-900-RED	950	2 a 6
			ALTE-1000-RED	1050	2 a 6
			ALTE-1200-RED	1250	2 a 6
			ALTE-1500-RED	1550	2 a 6

Observações:

- O número de rolos endireitadores, bem como seus revestimentos, podem ser adequados para materiais especiais.
- Para os casos de materiais estruturais (ex.: LNE-38), favor consultar.
- Os valores para largura máxima e espessura máxima de trabalho serão determinados em função da seção transversal do material a ser utilizado. Para outras especificações consulte o nosso departamento técnico.

Endireitadores / Alimentadores Eletrônicos Conjugados



A eficiência dos endireitadores de chapas aliada à precisão e tecnologia dos alimentadores eletrônicos proporcionam excelentes resultados em sua linha de produção.

Dados técnicos - Endireitadores com alimentadores eletrônicos

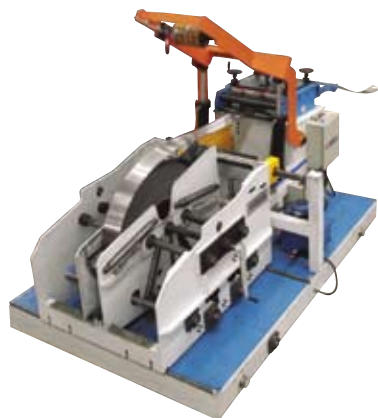
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)	Nº de rolos tracionadores	Nº de rolos endireitadores	Velocidade m/min
EALTE-M-200	250	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-M-300	350	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-M-400	450	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-M-500	550	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-M-600	650	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-M-700	750	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-M-800	850	0,5 a 3	2	7	0-30
EALTE-P-200	250	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-300	350	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-400	450	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-500	550	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-600	650	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-700	750	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-800	850	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-900	950	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1000	1050	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1100	1150	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1200	1250	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1300	1350	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1400	1450	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1500	1550	0,5 a 4	4	7	0-30
EALTE-P-1600	1650	0,5 a 4	4	7	0-30

Dados técnicos - Endireitadores com alimentadores eletrônicos reforçados

Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura máx. (mm)	Nº de rolos tracionadores	Nº de rolos endireitadores	Velocidade m/min
EALTE-P-400-REF	450	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-500-REF	550	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-600-REF	650	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-700-REF	750	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-800-REF	850	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-900-REF	950	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1000-REF	1050	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1100-REF	1150	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1200-REF	1250	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1300-REF	1350	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1400-REF	1450	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1500-REF	1550	2 a 6	4	7	0-20
EALTE-P-1600-REF	1650	2 a 6	4	7	0-20

Endireitadores / Alimentadores Eletrônicos + Desbobinadores

Linha Magazine



Equipamento desenvolvido para rápida troca de bobinas com intervalos mínimos em linhas automáticas para alimentação de prensas.

Equipamento desenvolvido para operar até 2 bobinas de 2.000 kg cada dispostas verticalmente em magazine motorizado.

Este magazine realiza movimento transversal, permitindo adequado alinhamento da bobina selecionada com o cabeçote.

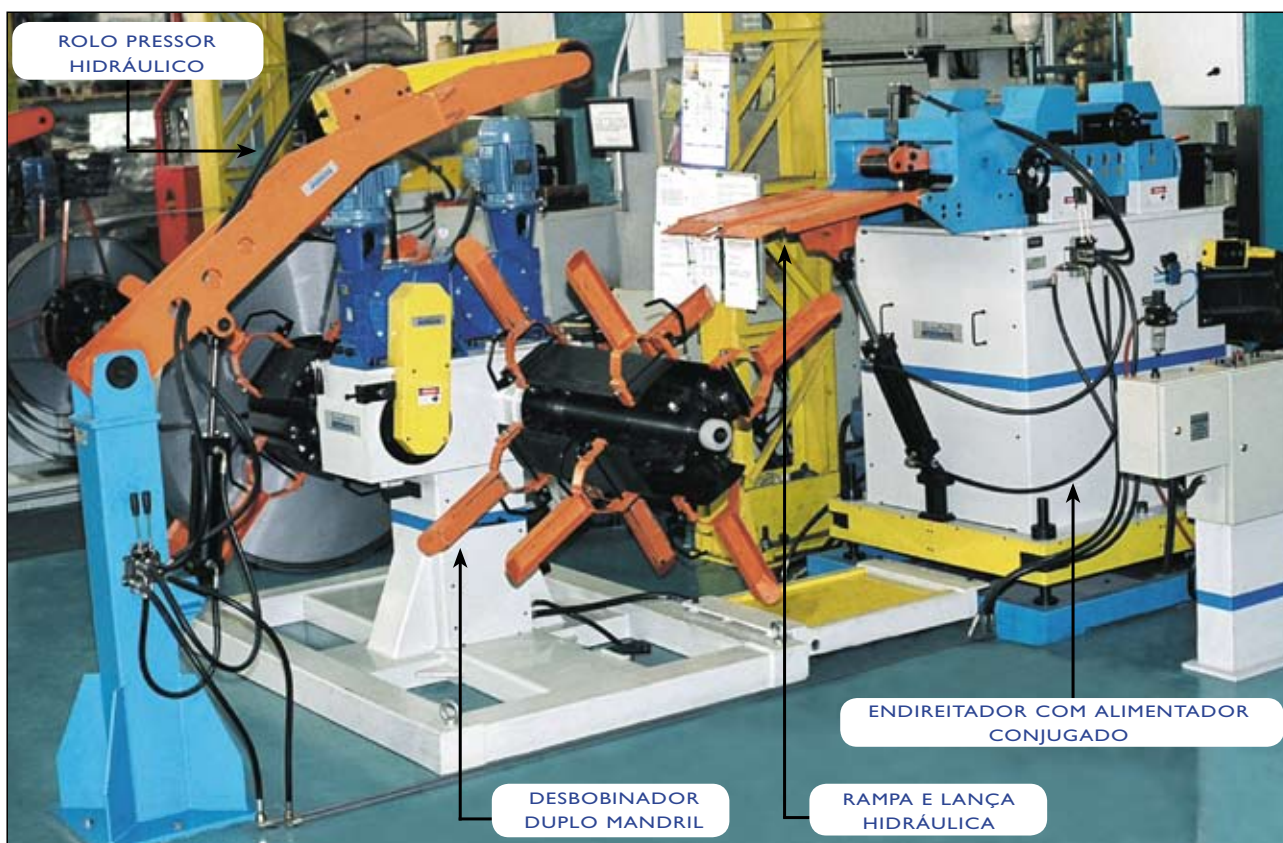
Este sistema proporciona excelente ganho de produtividade.

Modelo	Dados técnicos		
	P = Peso máximo da bobina	L = Largura máxima da bobina	E = Espessura
M2EALTE-M-200	2000 (kg)	200 (mm)	1 a 3 mm
M2EALTE-P-400	2000 (kg)	400 (mm)	3 a 6 mm

(*) Observações:

- Controle de looping por detecção eletrônica digital.
- Opcionalmente, o deslocamento da regulagem dos rolos endireitadores poderá ser indicado por meio de relógio comparador eletrônico digital.
- O número de rolos endireitadores, bem como seus revestimentos, podem ser adequados para materiais especiais.
- Está incluso no fornecimento dos modelos EALTE-P e EALTE-P-REF: rampa, lança, amassador de pontas e abertura do cabeçote com acionamento hidráulico, sendo opcionais para o modelo EALTE-M.

Sistema de Automação para Prensa Conjugado



Alimentadores Pneumáticos

Linha Herrblitz

Linha
herrblitz®

Acionamento mecânico pelo próprio martelo ou came da prensa, sendo possível acionamento elétrico através de sensor

Parafuso para regulagem da velocidade

Placas de desgaste para passagem da chapa

Camisa do cilindro em latão para evitar problemas de oxidação e reposição

Pinça móvel com superfície resistente ao desgaste

Estrutura extremamente rígida, construída em liga de alumínio

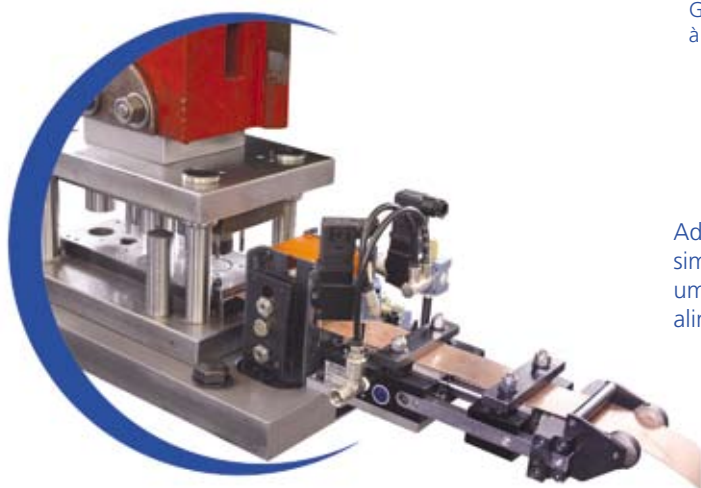
Até 4 amortecedores dianteiros, temperados e retificados ou até 5 amortecedores traseiros também temperados e retificados que resultam em baixo ruído de operação e alta precisão

Guias robustas, temperadas e retificadas

Guias laterais ajustáveis à largura da fita

Rolo traseiro para facilitar a entrada da fita

Parafuso com rosca fina para ajuste de avanço



Adquirir um alimentador pneumático não significa simplesmente escolher uma pinça pneumática para avançar uma fita ou arame. Significa escolher cuidadosamente o alimentador apropriado para aumentar sua produtividade.

Um equipamento que satisfaz plenamente suas exigências na produção:

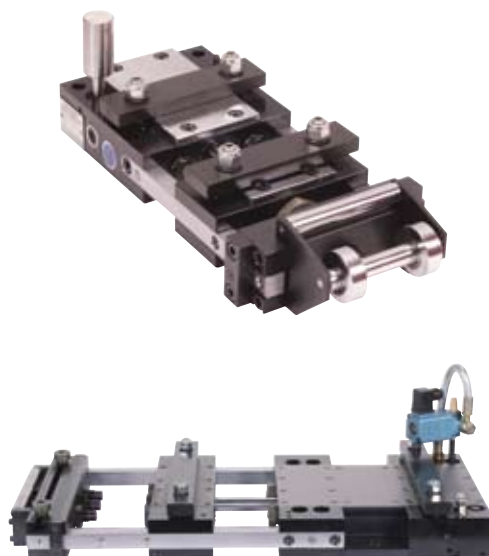
- Rígido e robusto mas ao mesmo tempo com dimensões adequadas para que se possa montá-lo o mais próximo possível do estampo;
- Preciso (+/- 0,05mm) graças a eficientes amortecedores traseiros e dianteiros;
- Silencioso;
- Econômico no consumo de ar comprimido bem como no custo de aquisição;
- Construído para longa vida operacional com materiais nobres (camisa de latão, pistões em aço inox com cromo, etc.). Não há risco de oxidação interna do alimentador devido a presença de umidade no ar comprimido;
- Fácil de instalar (componente intercambiável entre dois ou mais estampas).

Há uma ampla gama de acessórios disponíveis:

- Controle à distância por válvula elétrica (em vez da válvula mecânica padrão)
- Pinça de molas para ferramentas que utilizam pinos para pilotagem
- Proteção para prevenção de acidentes
- Suporte para montagem na prensa
- Transportador de rolos até a entrada da chapa
- Contador de avanços múltiplos para a repetição de ciclos de alimentação
- Unidade de manutenção (filtro e regulador) para ar comprimido

Nos alimentadores TECNOPRESS Linha Herrblitz também é possível montar:

- Dispositivos guia para chapas finas e frágeis: permitem a alimentação em tração-compressão de espessura 0.05mm e o uso da largura total do alimentador
- Endireitador de 6 rolos não motorizado: esta solução de endireitamento garante bons resultados tanto em chapa como em arame com uma simplicidade máxima de utilização



Dados técnicos				
Tipo	Larg. máx. da chapa (mm)	Curso máximo (mm)	Espess. máx. da chapa (mm)	Séries
A 50	50	50	1,90	Normal
A 100	50	100	1,80	
A 150	50	150	1,50	
A 200	50	200	1,30	
A 250	50	250	1,10	
B 50	75	50	1,80	
B 100	75	100	1,70	
B 150	75	150	1,60	
B 200	75	200	1,20	
B 250	75	250	1,10	
C 50	100	50	1,70	
C 100	100	100	1,50	
C 150	100	150	1,40	
C 200	100	200	1,30	
C 250	100	250	1,20	
BX 50	75	50	2,20	Média
BX 100	75	100	2,00	
BX 150	75	150	1,80	
BX 200	75	200	1,60	
BX 250	75	250	1,50	
CX 50	100	50	2,0	
CX 100	100	100	1,80	
CX 150	100	150	1,70	
CX 200	100	200	1,60	
CX 250	100	250	1,50	
DX 50	150	50	1,60	
DX 100	150	100	1,40	
DX 150	150	150	1,20	
DX 200	150	200	1,00	
DX 250	150	250	1,00	
SX 50	205	50	1,50	Média com 2 cilindros de tração
SX 100	205	100	1,30	
SX 150	205	150	1,10	
SX 200	205	200	1,00	
SX 250	205	250	1,00	
ZX 50	305	50	1,10	
ZX 100	305	100	0,90	
ZX 150	305	150	0,70	
ZX 200	305	200	0,50	
ZX 250	305	250	0,5	
P1	155	100	3,8	Pesada
P2	155	200	3,5	
P3	155	300	3,0	
S1	205	100	3,0	
S2	205	200	3,0	
S3	205	300	3,0	
Z1	305	100	3,0	
Z2	305	200	3,0	
Z3	305	300	2,5	
V1	460	100	3,0	Pesada com 2 cilindros de tração
V2	460	200	2,5	
V3	460	300	2,0	
V4	460	400	1,8	
K1	610	100	2,5	Extra pesada com 3 - 4 cilindros de tração
K2	610	200	2,0	
K3	610	300	1,8	
K4	610	400	1,5	
TZ1	305	100	4,5	
TZ2	305	200	4,0	
TZ3	305	300	3,5	
2TV1	460	100	3,5	
2TV2	460	200	3,0	
2TV3	460	300	2,5	
2TV4	460	400	2,0	
2TK1	610	100	3,0	
2TK2	610	200	2,5	
2TK3	610	300	2,0	
2TK4	610	400	1,5	

Picotadores / Guilhotinas de Retalhos



Com acionamento pneumático ou hidráulico.
Painel de passo múltiplo - PPMT-G 0-99.
Painel para determinação do sinal de corte da guilhotina com variação de 0 a 99 passos/golpes programáveis.
Corte de chapas vazadas SAE 1010/1020.

Modelos	Velocidade máxima
PCGPT-250 a 350	60 GPM
PCGHT-250 a 350	80 GPM
PCGHT-450 a 650	40 GPM

Dados técnicos		
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura (mm)
PCGPT-250	250	1 a 2,5
PCGPT-350	350	1 a 2,5
PCGHT-250	250	1 a 4
PCGHT-350	350	1 a 4
PCGHT-450	450	1 a 4
PCGHT-550	550	1 a 4
PCGHT-650	650	1 a 4

Lubrificadores



Equipamento elaborado para automatizar o processo de lubrificação de chapas na estampagem de metais.

O equipamento permite a lubrificação das partes inferiores e superiores das chapas com controle de gotejamento através de válvulas independentes ponto a ponto além da economia no reaproveitamento do óleo lubrificante utilizado no processo.

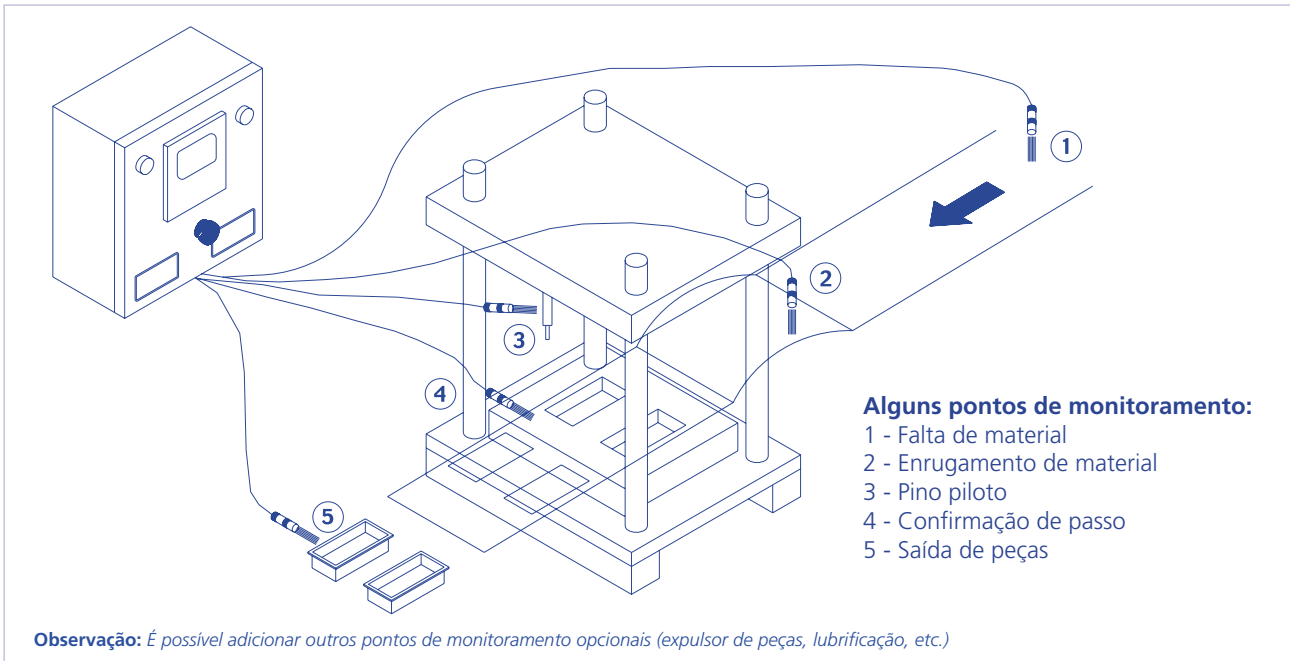
O sistema de lubrificação é acionado pela ação da gravidade, levando o lubrificante do reservatório ao equipamento.

Dados técnicos		
Modelo	Largura máx. (mm)	Espessura (mm)
ATT-100	100	0,10~6,0
ATT-150	150	0,10~6,0
ATT-200	200	0,10~6,0
ATT-300	300	0,10~6,0
ATT-400	400	0,10~6,0
ATT-500	500	0,10~6,0
ATT-600	600	0,10~6,0
ATT-700	700	0,10~6,0
ATT-800	800	0,10~6,0
ATT-900	900	0,10~6,0
ATT-1000	1000	0,10~6,0

Monitores de Ferramenta



O sistema tem por finalidade o monitoramento do processo de estampagem em prensa de freio-fricção. Nos processos onde a alimentação do material é automática, ou seja, sem a manipulação do operador, o monitor de ferramenta protege o estampo no caso de erro no posicionamento do material, bem como falha na saída de peça e enrugamento da tira, entre outros pontos críticos.



Carros Elevadores



Carros elevadores hidráulicos recomendados para carga acima de 3.000 kg

Dados técnicos	
Modelo	Carga máxima (kg)
CET-3000	3000
CET-4000	4000
CET-5000	5000
CET-6000	6000
CET-8000	8000
CET-10000	10000
CET-15000	15000
CET-20000	20000

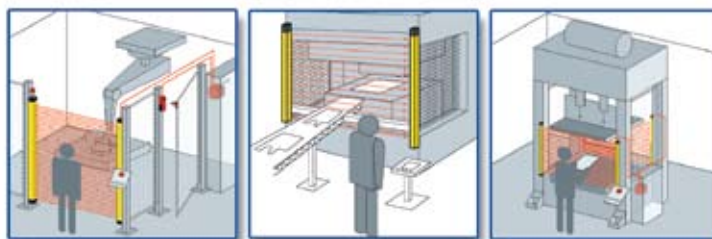
Rolos Pressionadores



Rolos Pressionadores com acionamento pneumático ou hidráulico, recomendados para chapas com espessura acima de 3 mm.

Dados técnicos	
Modelo	Peso máx. bobina (kg)
RPPT-300	300
RPPT-600	600
RPPT-1000	1000
RPPT-2000	2000
RPPT-3000	3000
RPPT-4000	4000
RPHT-3000	3000
RPHT-4000	4000
RPHT-5000	5000
RPHT-6000	6000
RPHT-8000	8000
RPHT-10000	10000
RPHT-15000	15000
RPHT-20000	20000

Cortinas de Luz



Os sistemas CLT (cortinas de luz) e GLT (grades de luz) são sensores optoeletrônicos de proteção (sem contato mecânico) para proteção da área de risco em máquinas perigosas.

O sistema CLT 220/420 detecta o movimento do operador (dedo, mão ou uma parte do corpo) entrando na zona de perigo nas proximidades da máquina e emite o sinal para a parada do movimento de risco, antes que o operador esteja em posição onde possa haver perigo de lesão.

As cortinas e grades de luz CLT/GLT utilizam tecnologia de luz infravermelha. Possuem automonitoramento e estão adequados às normas internacionais referentes a dispositivos de proteção usados em máquinas e equipamentos industriais.

Comprimento (cortinas)		
CLT 170	CLT 730	CLT 1290
CLT 250	CLT 810	CLT 1370
CLT 330	CLT 890	CLT 1450
CLT 410	CLT 970	CLT 1530
CLT 490	CLT 1050	CLT 1610
CLT 570	CLT 1130	CLT 1690
CLT 650	CLT 1210	CLT 1770

Dados técnicos				
	CLT 220	CLT 420	GLT 220	GLT 420
Categoria de segurança	2	4	2	4
Alcance (Padrão)	0,3 - 6 m	0,3 - 7 m	0,3 - 6 m	0,3 - 18 m
Alcance (Longo)	4 - 14 m	0,3 - 18 m	5 - 30 m	8 - 40 m
Grau de proteção	IP 65 (IEC 60529)	IP 67 (IEC 60529)	IP 65/69 K	IP 67/69 K
Tempo de resposta	9 - 45 ms	10 - 27 ms	12 - 16 - 19 ms	15 - 20 ms
Tensão de operação	24 VDC +/- 10%	24 VDC +/- 10%	24 VDC +/- 10%	24 VDC +/- 10%
Saídas de segurança	2xPNP / 200 mA	2xPNP / 500 mA	2xPNP / 200 mA	2xPNP / 500 mA
Temperatura de operação	-10°C a + 50°C	-10°C a + 50°C	-10°C a + 50°C	-10°C a + 50°C

Comandos Eletrônicos Bimanual de Segurança



Comandos Eletrônicos Bimanual de Segurança para prensa com acionamento simultâneo e parada de emergência normalizado.

Aplicações



TecnoPress[®]

Automação Industrial

ALIMENTADORES PARA PRENSAS



Tecnopress Automação Industrial Ltda.

Rua Gago Coutinho, 169 - Lapa

CEP 05075-020 - São Paulo - SP

Tel. +55 (11) 3646-0300

tecnopress@tecnopress.com.br

www.tecnopress.com.br