

# SACMA GROUP

GUIA PARA O SYSTEMA

# SACMA 1939



THE WINNING TECHNOLOGIES®



## — SUMÁRIO

- 03 | SACMA GROUP
  - 04 | VISÃO
  - 05 | SETORES
  - 06 | SACMA1939
  
  - 10 | PRENSAS PROGRESSIVAS
  - 11 | PRENSAS PROGRESSIVAS - SÉRIES LONGA
  - 12 | PRENSAS COMBINADAS
  - 13 | PRENSAS COMBINADAS - SÉRIES LONGA
  - 14 | PRENSAS PARA PEÇAS GRANDES  
PRENSA COMBINADA 1D/2B
  - 15 | PRENSAS SEMI-QUENTES
-



## ESCOLHER A EXCELÊNCIA PARA FAZER A DIFERENÇA

Um olhar sempre voltado para o futuro

O SACMA GROUP é o parceiro tecnológico ideal para o desenvolvimento e para a fabricação de prensas para a estampagem, laminadoras, máquinas de controlo numérico para operações secundárias de pós-estampagem e roscagem, além de sistemas de carga e movimentação.

Soluções personalizadas e de alta tecnologia para redefinir os princípios de excelência no mundo dos elementos de fixação.

Todas as empresas do grupo estão ligadas por uma filosofia e processos comuns, que permitem que cada componente seja desenvolvido e fabricado internamente. Uma escolha que faz a diferença.

### THE **WINNING TECHNOLOGIES**®

- DEFORMAÇÃO / ESTAMPAGEM
- LAMINAÇÃO / ROSQUEAMENTO
- ROSCAMENTO / USINAGEM
- CARREGAMENTO / MANUSEIO



• **5** Unidades de Produção

• **24** Agências de Vendas

• **5** Centros de Vendas e Serviços Técnicos

Somos uma rede estratégica internacional com centros técnicos nos EUA, China, Taiwan e Brasil, e uma rede de vendas em expansão em 18 países. Estamos amplamente presentes nos principais mercados europeus e em áreas-chave como Canadá, Argentina, Japão, Índia, Irã e Coreia do Sul. Porque estar realmente presente significa ser confiável, e não apenas visível.

Bem-vindos ao mundo SACMA, muito mais do que apenas pontos num mapa.

**SACMA**  
GROUP

**SACMA** 1939

**INGRAMATIC**

**HS ASPE**

**TECNO LIFT**

Cada indústria segue um caminho único, repleto de desafios, ambições e mudanças constantes. A SACMA está sempre presente com máquinas projetadas para transformar ideias e projetos em componentes confiáveis e duradouros. Nosso know-how, fruto de experiência e visão, nos permite oferecer soluções que se adaptam a cada necessidade e acompanham os fabricantes de todo o mundo rumo a resultados de excelência.

AUTOMÓVEL  
OEM

AUTOMÓVEL  
FORNECEDOR  
DE PRIMEIRO NÍVEL

AEROESPACIAL

VEÍCULO  
INDUSTRIAL

CONSTRUÇÃO

ELETRÔNICA

LINHA BRANCA

MUNIÇÃO  
AMTEC

OUTRAS



DEFORMAÇÃO / ESTAMPAGEM  
LAMINAÇÃO / ROSQUEAMENTO  
ROSCAMENTO / USINAGEM  
CARREGAMENTO / MANUSEIO

Fundada em 1939, a SACMA projeta prensas automáticas a frio usadas no mundo todo para transformar aço em fixadores e peças especiais. Com mais de 7.000 máquinas em operação, a SACMA oferece vantagens de conformação a frio, como alta resistência, precisão, redução de desperdício e eficiência energética. As máquinas SACMA são confiáveis, eficientes e contam com o suporte de uma rede de assistência global.



UNI EN ISO  
9001:2015



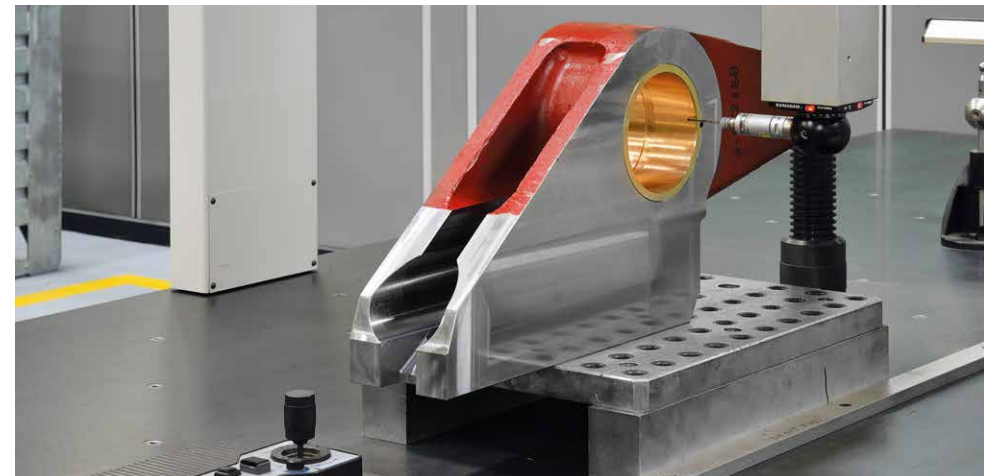
## ESCRITÓRIO TÉCNICO

Nossos engenheiros são chamados todos os dias para encontrar as melhores soluções para satisfazer as necessidades de personalização de nossos clientes. A análise criteriosa das solicitações se traduz em um projeto racional, que será então realizado por nossos departamentos de produção, sem perder de vista o conceito de modularidade, que permite manter ao máximo a intercambialidade dos componentes e a consequente disponibilidade de peças de reposição.



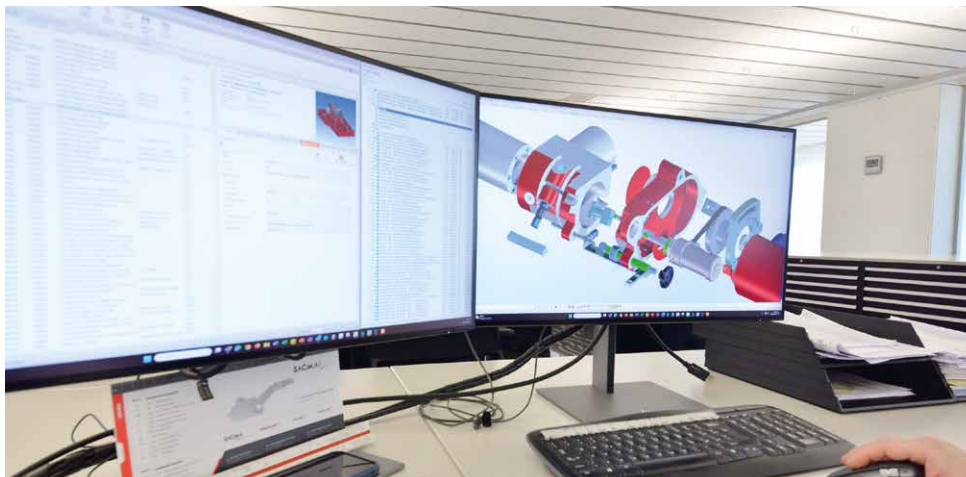
## QUALIDADE

Todas as peças mecânicas de nossas máquinas são produzidas internamente em sistemas de tecnologia modernos e avançados. Todas as etapas do processamento são rigorosamente monitoradas do ponto de vista da qualidade, até a inspeção final antes do armazenamento. Do estoque central são recolhidas as diversas peças para serem enviadas ao departamento de montagem ou aos nossos clientes como peças de reposição. O sistema de design modular permite reduzir o número de componentes mecânicos das máquinas e reduzir o número de códigos, aumentando não só a eficiência da produção, mas também a disponibilidade de peças de reposição, em benefício dos nossos Clientes.



## P&D

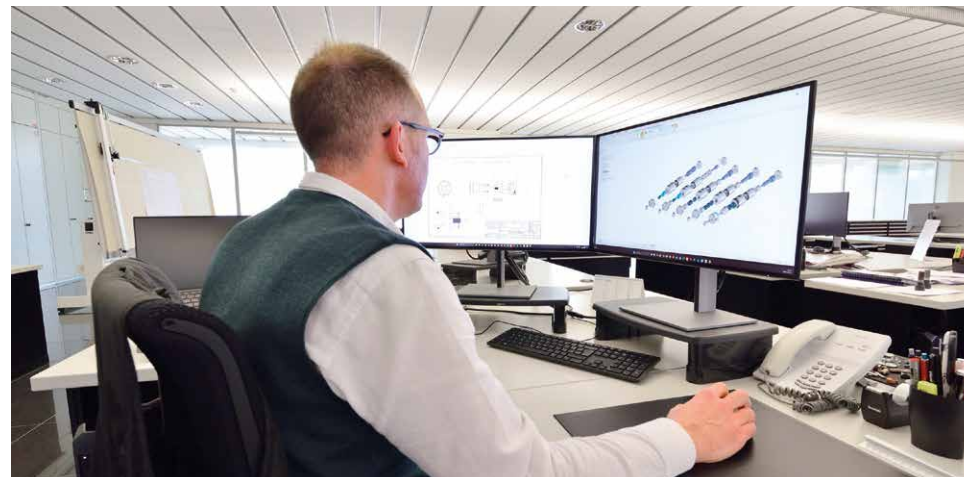
Na produção de suas máquinas, a filosofia do Grupo SACMA sempre foi de melhoria contínua, com trabalho para otimizar componentes individuais. Estamos sempre buscando o processo de produção que garanta o melhor em termos de precisão e confiabilidade e os materiais que garantam o melhor desempenho. Paralelamente a esta atividade constante, o departamento de Pesquisa e Desenvolvimento não perde de vista todas as possíveis integrações das mais recentes e avançadas tecnologias em nossas máquinas. O resultado dessa estratégia pode ser visto nas múltiplas funções das prensas SACMA feitas com soluções mecatrônicas.



## CO-ENGENHARIA

Todas as empresas, em palavras, se definem como orientadas para o cliente. De fato, investimos constantemente em uma presença global e por meio do serviço exclusivo de design técnico e simulação de moldagem para o desenvolvimento de novos equipamentos personalizados. Em uma palavra: S-Tooling.

Isso significa não apenas ser capaz de projetar produtos cada vez mais complexos, mas também identificar, junto com o cliente, as melhores soluções para industrializá-los de forma altamente eficiente.



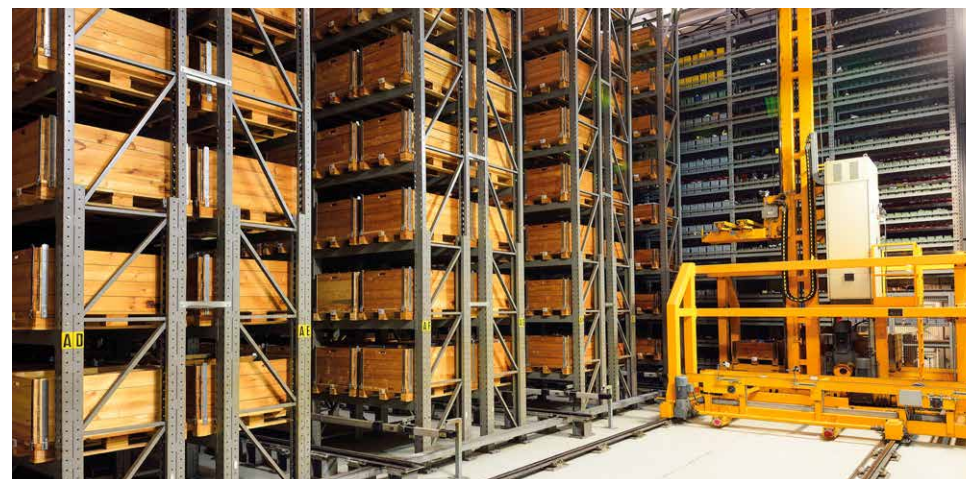
## DIVISÃO DE MONTAGEM

Está escrito Divisão de Montagem, lê-se Confiabilidade do Produto. Sem componentes de terceiros, nós da SACMA produzimos internamente cada peça que fará parte de nossas máquinas e, antes de prosseguir com sua montagem na prensa, realizamos uma operação de pré-montagem que nos permite garantir a qualidade do conjunto que será instalado na máquina, verificando a precisão dos acoplamentos, reduzindo ao mínimo as tolerâncias e calibrando perfeitamente os movimentos das diversas partes mecânicas. Porque a confiabilidade não pode ser vista, mas deve ser percebida.



## ARMAZENAGEM E LOGÍSTICA EM ARMAZÉM

Para garantir sempre a máxima eficiência de cada máquina, a qualidade dos materiais e dos processos de produção não é suficiente. A vida útil das nossas máquinas é longa e durante esse período é necessário garantir a disponibilidade de peças de reposição. É por isso que, enquanto a maioria dos concorrentes tenta reduzir os estoques, a SACMA não hesita em manter seus estoques bem abastecidos para garantir uma gestão rápida e eficiente das peças de reposição, capaz de responder prontamente às necessidades de qualquer cliente, onde quer que ele esteja. Uma estratégia que sempre vence.



# PRENSAS PROGRESSIVAS

As prensas progressivas SACMA oferecem capacidades de corte de até 33 mm de diâmetro, controles avançados e velocidades de até 350 ppm. Os principais recursos incluem estruturas de ferro fundido esferoidal de uma só peça, unidades deslizantes de aço-liga, virabrequins forjados para estabilidade e unidade de transferência Desmodrive para redução de manutenção e flexibilidade. Ele também oferece alimentação de arame precisa e controles opcionais para maior precisão.

CARACTERÍSTICAS		SP160	SP260	SP270	SP360	SP370	SP460	SP470	SP570	SP570-C
<b>TROCA RÁPIDA</b>		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Força de estampagem	kN	500	800	800	1.400	1.400	2.200	2.200	3.200	3.600
Número de matrizes	No.	5	5	6	5	6	5	6	6	6
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	8	11,5	11,5	15	15	20	20	24	24
Comprimento de corte (max)	mm	65	85	85	127	127	165	165	250	160
Expulsão das matrizes (max)	mm	45	65	65	90	90	120	120	200	110
Expulsão dos punções (max)	mm	14,2	20	20	29,3	29,3	43,5	43,5	46,5	46,5
Gama de velocidade até (rpm)*	No.	350	275	275	200	200	160	160	120	130
Motor principal	kW	30	30	30	45	45	75	75	100	100
<b>FERRAMENTAS</b>										
Matrizes - ØxL	mm	45x70	54x110	54x110	75x125	75x125	100x195	100x195	110x225	110x225
Punção fixo - ØxL	mm	38x85	45x100	45x100	60x125	60x125	75x179	75x170	85x170	85x170
Diâmetro de faca	mm	20	31	31	38	38	55	55	60	60
Diâmetro de bucha de corte	mm	21	32	32	39	39	68	68	78	78
<b>PESOS</b>										
Peso líquido	kg	9.500	15.000	15.500	23.500	24.000	44.000	45.000	50.000	50.000



SP160



SP260



SP270



SP360



SP370



SP460



SP470



SP570



SP570-C

# PRENSAS PROGRESSIVAS SÉRIES LONGA

As prensas progressivas L e EL, com curso e eextração lado da matriz aprimorados, são perfeitas para a produção de parafusos longos, pinos, prisioneiros e peças especiais. No entanto, eles também podem produzir peças menores graças ao alimentador de arame motorizado. Graças ao seu design flexível, elas podem produzir uma ampla gama de produtos, desde peças padrão até componentes muito especiais.

CARACTERÍSTICAS		SP260-EL	SP270-EL	SP360-EL	SP360-SL	SP460-L	SP451-EL
<b>TROCA RÁPIDA</b>							
Força de estampagem	kN	700	800	1.400	1.250	2.200	2.500
Número de matrizes	No.	5	6	5	5	5	5
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	10,5	11,5	15	12,5	20	22
Comprimento de corte (max)	mm	115	115	165	190	200	350
Expulsão das matrizes (max)	mm	25-90	25-90	20-135	50-160	50-160	60-300
Expulsão dos punções (max)	mm	20	20	29,3	29,3	43,5	43,5
Gama de velocidade até (rpm)*	No.	220	220	150	140	130	70
Motor principal	kW	30	30	45	45	75	75
<b>FERRAMENTAS</b>							
Matrizes - ØxL	mm	54x110	54x110	75x160	75x180	100x195	100x345
Punção fixo - ØxL	mm	45x100	45x100	60x125	60x125	75x170	75x170
Diâmetro de faca	mm	29	31	38	38	55	55
Diâmetro de bucha de corte	mm	30	32	39	39	68	68
<b>PESOS</b>							
Peso líquido	kg	15.000	16.000	24.000	24.500	45.000	50.000



SP260-EL



SP270-EL



SP360-EL



SP360-SL



SP460-L



SP451-EL

# PRENSAS COMBINADAS

As prensas combinadas SACMA, projetadas para parafusos de M3 a M24, oferecem alta produtividade, uso eficiente de espaço e fluxo de material simplificado. Eles realizam operações de estampagem, chanfradura e rosqueamento em uma única máquina, produzindo fixadores de alta qualidade diretamente do fio máquina. Modulares, versáteis e rápidos de trocar, elas também produzem pinos e peças de aço inoxidável com unidades de pré-aquecimento opcionais.

CARACTERÍSTICAS		KSP12	SP18	SP28	SP38	SP39	SP48	SP58	SP59-C	SP59
<b>TROCA RÁPIDA</b>										
Força de estampagem	kN	270	500	800	1.400	1.400	2.200	3.200	3.600	3.200
Número de matrizes	No.	1D2B	5	5	5	6	5	5	6	6
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	7,2	8	11,5	15	15	20	24	24	24
Comprimento de corte (max)	mm	80	65	85	127	127	165	250	160	250
Expulsão das matrizes (max)	mm	60	45	65	90	90	120	200	110	200
Expulsão dos punções (max)	mm	8,7	14,2	20	29,3	29,3	43,5	46,5	46,5	46,5
Diâmetro de rosca (max 8.8-12.9)	mm	M8/M6	M6	M10/M8	M14/M12	M14/M12	M20/M18	M24/M22	M24/M22	M24/M22
Comprimento da rosca	mm	57	38	65	90	90	100	100	100	100
Comprimento do corpo	mm	10÷60	10÷45	14÷65	20÷90	20÷90	25÷120	50÷200	35÷110	50÷200
Gama de velocidade até (rpm)	No.	300	350	275	200	200	160	120	130	120
Motor principal	kW	15	30	30	45	45	75	100	100	100
<b>FERRAMENTAS</b>										
Matrizes - ØxL	mm	45x80	45x70	54x110	75x125	75x125	100x195	110x225	110x225	100x225
Punção fixo - ØxL	mm	35x116	38x85	45x100	60x125	60x125	75x170	85x170	85x170	85x170
Diâmetro de faca	mm	16	20	31	38	38	55	60	60	60
Diâmetro de bucha de corte	mm	20	21	32	39	39	68	78	78	78
<b>MATRIZE BOLTMAKER</b>										
Laminadora móvel matrize	mm	101,6x60x20,64	106x41x13	146x68x16	216x92x21	216x92x21	254x105x22	305x105x25	305x105x25	305x105x25
Laminadora fixo matrize	mm	88,9x60x20,64	89x41x13	127x68x16	191x92x21	191x92x21	229x105x22	280x105x25	280x105x25	280x105x25
Tamanhos comparáveis	W/TR	W1015/TR0	W1015/TR0	TR3	W30/TR5	W30/TR5	W40/TR6	W50/TR7	W50/TR7	W50/TR7
<b>PESOS</b>										
Peso líquido	kg	13.000	13.500	18.500	26.500	27.000	53.000	57.000	59.000	59.000



KSP12



SP18



SP28



SP38



SP39



SP48



SP58



SP59-C



SP59

# PRENSAS COMBINADAS SÉRIES LONGA

As prensas combinadas L e EL, com curso e extração das matrizes aprimorados, são ideais para a produção de parafusos longos, pinos, prisioneiros e peças especiais. Graças ao alimentador de arame motorizado, elas também podem produzir peças curtas. Graças ao seu design flexível, elas podem produzir uma ampla gama de produtos, desde peças padrão até componentes muito especiais.

CARACTERÍSTICAS		SP28-EL	SP38-EL	SP38-SL	SP48-L
<b>TROCA RÁPIDA</b>					
Força de estampagem	kN	800	1.400	1.250	2.200
Número de matrizes	No.	5	5	5	5
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	11,5	15	12,5	20
Comprimento de corte (max)	mm	115	165	190	200
Expulsão das matrizes (max)	mm	25-90	20-135	50-160	50-160
Expulsão dos punções (max)	mm	20	29,3	29,3	43,5
Diâmetro de rosca (max 8.8-12.9)	mm	M10/M8	M14/M12	M12/M10	M20/M18
Comprimento da rosca	mm	65	90	100	100
Comprimento do corpo	mm	25-90	20-135	50-160	50-160
Gama de velocidade até (rpm)	No.	220	150	140	130
Motor principal	kW	30	45	45	75
<b>FERRAMENTAS</b>					
Matrizes - ØxL	mm	54x110	75x160	75x180	100x195
Punção fixo - ØxL	mm	45x100	60x125	60x125	75x170
Diâmetro de faca	mm	31	38	38	55
Diâmetro de bucha de corte	mm	32	39	39	68
<b>MATRIZE BOLTMAKER</b>					
Laminadora móvel matrize	mm	146x68x16	216x92x21	216x103x21	254x105x22
Laminadora fixo matrize	mm	127x68x16	191x92x21	191x103x21	229x105x22
Tamanhos comparáveis	W/TR	TR3	W30/TR5	W30/TR5	W40/TR6
<b>PESOS</b>					
Peso líquido	kg	18.500	27.000	27.000	53.000



SP28-EL



SP38-EL



SP38-SL



SP48-L

## PRENSAS PARA PEÇAS GRANDES

Os cabeçotes progressivos da Série 6 da SACMA, com seis matrizes e capacidade de diâmetro de arame de até 33 mm, são projetados para componentes grandes. Com uma força de estampagem de até 650 toneladas, elas estampam peças complexas com eficiência. Essas máquinas são fáceis de usar, apresentam recursos ergonômicos e opções de realimentação.

## PRENSA COMBINADA 1D/2B

A KSP12 produz parafusos de M3 a M8 com comprimentos de haste de até 60 mm. Com estação de conformação 1D/2B e estação de rosqueamento, combina mecânica confiável e mecatrônica avançada para maior facilidade de uso. Os recursos incluem uma estrutura rígida de ferro fundido de bloco único, ajustes de configuração motorizados, alimentador de arame S-Feed e sistema de gerenciamento de qualidade K-Loadmatic.

### CARACTERÍSTICAS

		SP670-AL	SP670-AS
<b>TROCA RÁPIDA</b>		•	•
Força de estampagem	kN	5.500	6.500
Número de matrizes	No.	6	6
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	33	33
Comprimento de corte (max)	mm	300	200
Expulsão das matrizes (max)	mm	40-240	160
Expulsão dos punções (max)	mm	62,5	62,5
Gama de velocidade até (rpm) <sup>o</sup>	No.	80	100
Motor principal	kW	150	150
<b>FERRAMENTAS</b>			
Matrizes - ØxL	mm	150x295	150x295
Punção fixo - ØxL	mm	120x235	120x260
Diâmetro de faca	mm	80	80
Diâmetro de bucha de corte	mm	112	112
<b>PESOS</b>			
Peso líquido	kg	115.000	115.000

### CARACTERÍSTICAS

		KSP12
Força de estampagem	kN	270
Número de matrizes	No.	1D2B
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	7,2
Comprimento de corte (max)	mm	80
Expulsão das matrizes (max)	mm	60
Expulsão dos punções (max)	mm	8,7
Diâmetro de rosca (max 8.8-12.9)	mm	M8/M6
Comprimento de rosqueamento	mm	7
Comprimento da rosca	mm	57
Gama de velocidade até (rpm)	No.	300
Motor principal	kW	15
<b>FERRAMENTAS</b>		
Matrizes - ØxL	mm	45x80
Punção fixo - ØxL	mm	35x116
Diâmetro de faca	mm	16
Diâmetro de bucha de corte	mm	20
<b>MATRIZE BOLTMAKER</b>		
Laminadora móvel matrize	mm	101,6x60x20,64
Laminadora fixo matrize	mm	88,9x60x20,64
Tamanhos comparáveis	mm	W1015
<b>PESOS</b>		
Peso líquido	kg	13.000



SP670-AL



SP670-AS



KSP12

# PRENSAS SEMI-QUENTES

As prensas semiaquentes SACMA, utilizadas nas indústrias aeroespacial e automotiva, contam com tecnologia avançada para desempenho excepcional. Apresentando uma base de ferro fundido em bloco único, para aumentar a rigidez, um sistema S-Feed para gerenciamento preciso do arame e bobinas de indução para aquecer materiais até 900 °C (1652 °F), eles garantem uma produção confiável e de alta qualidade com resfriamento automático, pirômetros e ajustes.

## SÉRIES LONGA

### CARACTERÍSTICAS

		SP260-WF	SP270-WF	SP360-WF	SP370-WF	SP460-WF	SP470-WF	SP570-WF	SP570-C-WF	SP260-EL-WF	SP270-EL-WF	SP360-EL-WF
<b>S-FEED - SISTEMA DE INTRODUÇÃO DE ARAME - RETORNO DO ARAME</b>		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Força de estampagem	kN	800	800	1.400	1.400	2.200	2.200	3.200	3.600	700	800	1.400
Número de matrizes	No.	5	6	5	6	5	6	6	6	5	6	5
Diâmetro de corte (600 N/mm <sup>2</sup> )	mm	11,5	11,5	15	15	20	20	24	25	10,5	11,5	15
Comprimento de corte (max)	mm	85	85	127	127	165	165	250	160	115	115	165
Expulsão das matrizes (max)	mm	65	65	90	90	120	120	200	110	90	90	135
Expulsão dos punções (max)	mm	20	20	29,3	29,3	43,5	43,5	46,5	46,5	20	20	29,3
Gama de velocidade até (rpm) <sup>o</sup>	No.	275	275	200	200	160	160	120	130	220	220	150
Motor principal	kW	30	30	45	45	75	75	100	100	30	30	45
<b>FERRAMENTAS</b>												
Matrizes - ØxL	mm	54x110	54x110	75x125	75x125	100x165	100x195	110x225	110x225	54x110	54x110	75x160
Punção fixo - ØxL	mm	45x100	45x100	60x125	60x125	75x170	75x170	85x170	85x170	45x100	45x100	60x125
Diâmetro de faca	mm	31	31	38	38	55	55	60	60	29	32	38
Diâmetro de bucha de corte	mm	32	32	39	39	68	68	78	78	30	31	39
potência de aquecimento	kW	25+25	25+25	25+50	25+50	150	150	150	150	25+25	25+25	25+50
Temperatura máxima	°C (°F)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)	900 (1.652)
<b>PESOS</b>												
Peso líquido	kg	15.000	15.500	23.500	24.000	41.000	45.000	50.000	50.000	15.000	16.000	24.000



SP260-WF



SP270-WF



SP360-WF



SP370-WF



SP460-WF



SP470-WF



SP570-WF



SP570C-WF



SP260-EL-WF



SP270-EL-WF



SP360-EL-WF



**IT • SACMA LIMBIATE S.P.A.**  
20812 Limbiate (MB) • ITALY  
info@sacmalimbiate.it

**IT • INGRAMATIC DIVISION**  
15053 Castelnuovo Scrivia (AL) • ITALY  
com@ingramatic.com

**IT • HS AUTOMAZIONI S.R.L.**  
10073 Ciriè (TO) • ITALY  
info@hsautomazioni.it

**IT • TECNO LIFT S.R.L.**  
15053 Castelnuovo Scrivia (AL) • ITALY  
info@tecnoliftitaly.com

**USA • SACMA MACHINERY CORPORATION**  
Westlake • Ohio • USA  
com@sacmagroup-usa.com

**CN • SACMA MACHINERY WUXI**  
Wuxi • CHINA  
info@sacma-machinery.cn

**BR • SACMA MACHINERY DO BRASIL**  
Jundai • SP • BRASIL  
sacma@sacma.com.br

**TW • SACMA MACHINERY TAIWAN**  
Kaohsiung City • TAIWAN (R.O.C.)  
info@sacmamachinery.tw

