

S4.G4



**Tecnologia híbrida avançada
centro de punção-cisalhamento**

salvagnini

CHALLENGE

Quais são os desafios que as empresas enfrentam hoje?

As empresas hoje precisam lidar com muitos desafios para permanecerem competitivas em um mercado em constante desenvolvimento. Esses desafios incluem:

1. A necessidade de automatizar a distribuição de informações, a fim de criar um **ambiente de produção simples e à prova de erros**, integrando os sistemas ERP/MRP da empresa com software de processamento para gestão da produção..
2. A crescente necessidade de **aumentar a autonomia e a eficiência dos sistemas de produção** por meio da automação das operações de carga, descarga e classificação.
3. Por fim, para evitar que a programação se torne um obstáculo para a produção, o objetivo é **de implementar, de maneira simples e rápida** com o software do escritório, soluções capazes de tornar os procedimentos mais enxutos e melhorar eficiência geral.

Qual é a perspectiva da Salvagnini em relação ao punçionamento?

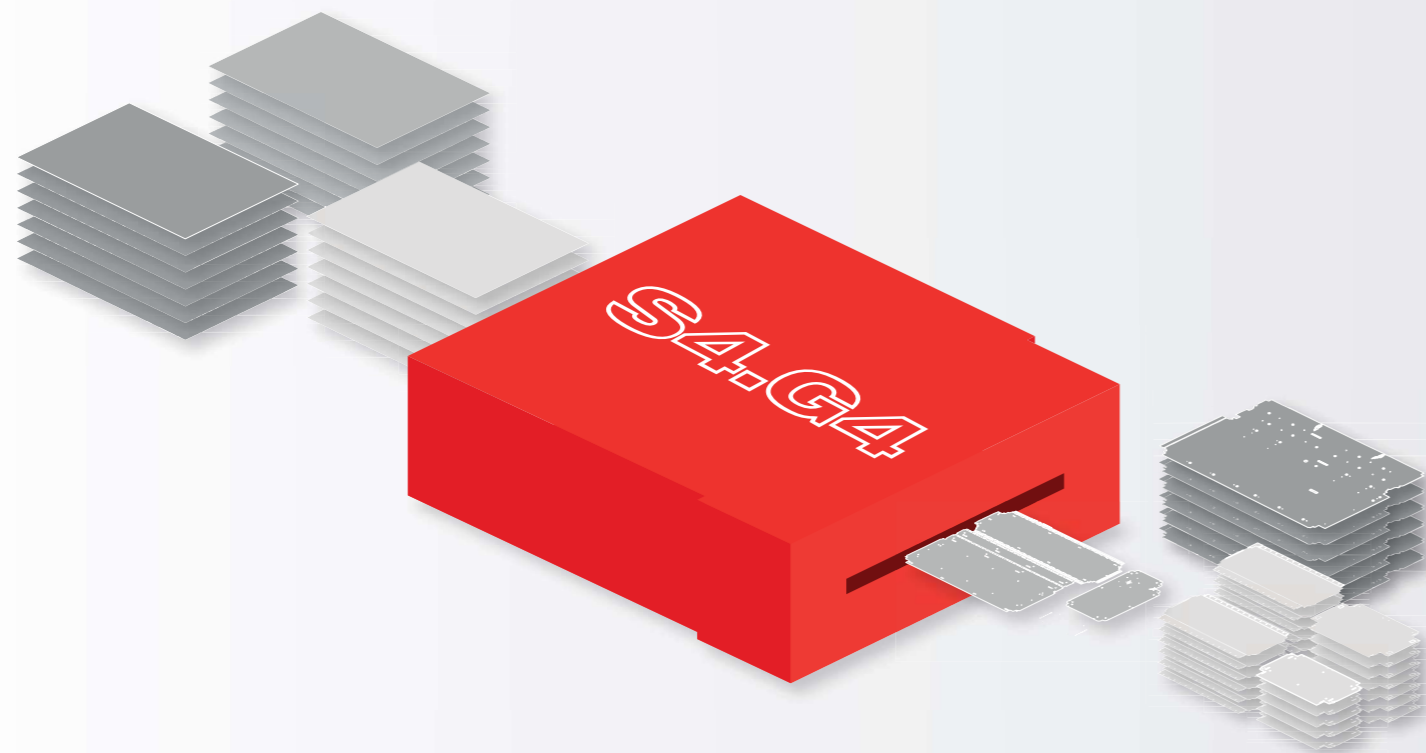
Para a Salvagnini, o punçionamento é sempre um **processo combinado conformação e separação de peças**, com a separação feita por cisalhamento ou laser.

A **máquina de punçionamento-cisalhamento S4.G4** é a solução ideal para empresas que **buscam produtividade, flexibilidade, reatividade e eficiência**. A S4.G4 realiza todas as operações de punçionamento, conformação e separação de peças por subtração, destruindo o esqueleto para garantir que as peças fluam progressivamente a etapa posterior isso elimina a necessidade deçção.

A separação de peças integra a máquina de punçionamento em um fluxo de produção moderno e eficiente, capaz de alimentar as estações a de trabalhos posteriores como o centro de dobras.

Como justificar o investimento?

As geometrias das peças, os lotes com tamanhos cada vez menores, a qualidade do corte e a produtividade esperada são fatores que tornam o investimento em um S4.G4 mais interessante do que em uma máquina de punçionamento tradicional. Uma maior produtividade é garantida porque a S4.G4 é um **centro de trabalho único**, capaz de produzir automaticamente peças acabadas **sem necessitar de reproprocessamento e/ou troca das ferramentas**. É a melhor solução em contextos de produção em que os **prazos de entrega devem ser minimizados**, pois a integração dos processos de conformação e separação reduz drasticamente os tempos de produção. A S4.G4 é a solução ideal em setores que exigem trabalhos paramétricos: mais flexível do que um laser, ela simplifica drasticamente a programação e reduz os tempos gerais de processo, desde o design do produto até a produção.



Qual é a fórmula Salvagnini para maximizar a produção?

A S4.G4 integra as operações de punção e separação e controla automaticamente os ciclos de alimentação, separação e descargamento que, sempre que possível, são realizados em tempo mascarado. Com o cabeçote multiprensa patenteado, as ferramentas estão sempre disponíveis para nesting e múltiplos trabalhos. O algoritmo patenteado Punch&Cut otimiza os cortes integrados com a guilhotina para separar as peças unitárias da chapa sendo processada em uma sequência rápida, flexível e automática, sem tempos de espera.

Como combinar produtividade e flexibilidade?

Com o punção tradicional, a produtividade e flexibilidade dependem do número de trocas de ferramentas durante o ciclo e dos tempos para mover a chapa por baixo da torre ou punção única, e são influenciadas pelo tempo necessário para as operações posterior de separação. Por outro lado, o S4.G4 combina **produtividade e flexibilidade**. Ajudando a maximizar a **produtividade** temos o cabeçote multiprensa, que não necessita de novas ferramentas no ciclo, a dinâmica modulada do manipulador com 9 pinças independentes e a guilhotina integrada, que funciona no modo Punch&Cut. Essas soluções exclusivas também melhoram a **flexibilidade** da S4.G4, pois, independentemente das geometrias e materiais sendo processados, produzem lotes maiores, em kits ou unitários com a mesma facilidade.

Quanto tempo demora a troca das ferramentas?

O cabeçote multiprensa, uma característica diferenciada das máquinas de punção Salvagnini, **não necessita de novas ferramentas ou a troca das mesmas** no ciclo, reduzindo os tempos gerais de processamento.

A máquina de punção S4.G4 é uma solução sustentável?

A Salvagnini sempre trabalhou para produzir soluções com baixo impacto ambiental, garantindo a máxima segurança do operador e a otimização de recursos.

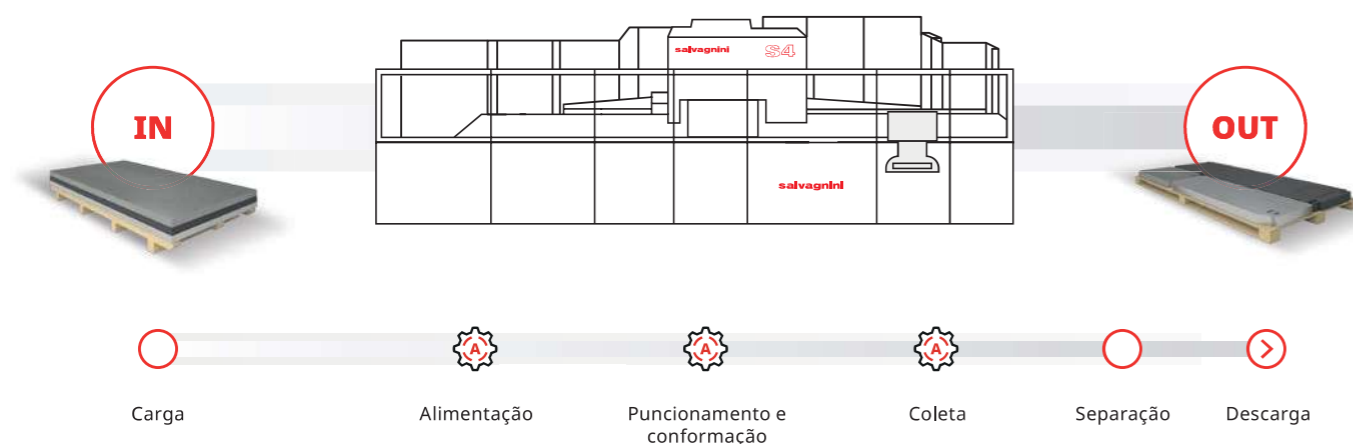
A S4.G4 implementa soluções diferenciadoras que reduzem o consumo, garantindo o mesmo desempenho e confiabilidade, pois são baseadas em aplicações eficazes vindas de outras linhas de produtos.

A S4.G4 está equipada com **atuadores híbridos avançados**: uma solução patenteada usada para reduzir o consumo médio em até 20% em comparação com as soluções elétricas correspondentes. Esta solução original possibilitou a eliminação de peças mecânicas, em benefício de uma simplificação estrutural que elimina a manutenção devido ao desgaste de peças móveis em atuadores elétricos e garante um desempenho extremamente estável e 100% em testes de esforço. Além disso, esta solução não necessita de sistema de resfriamento, pois não há peças móveis que possam superaquecer, **reduzindo ainda mais o consumo, hoje o menor do mercado para centros de punção- cisalhamento**.

O cabeçote é **extremamente acessível** para troca e remoção simples e ágil de ferramentas, atendendo não apenas às solicitações dos usuários, mas também aos requisitos de uso ergonômico estabelecidos pelas normas vigentes.

As tecnologias adaptativas, controles em cadeia fechada, sensores e soluções patenteadas garantem que os materiais sejam usados da melhor forma possível, sem desperdícios, reduzindo efetivamente os resíduos.

FSL e produções automatizadas.



Sistema multifuncional para produções automatizadas.

Qual é o nível mínimo de automação de um S4.G4?

A S4.G4 é uma **solução de fluxo**. Em sua configuração básica, integra soluções de alimentação e descarregamento que automatizam o processo de produção e otimizam cada operação: na entrada, um dispositivo de centralização da esteira antecipa o carregamento da chapa em tempo mascarado, posicionando-a corretamente; na saída, cada peça é transferida automaticamente para os próximos dispositivos ou caixas de coleta.

Como é possível recuperar a eficiência?

Além de soluções que otimizam a eficiência de cada operação, a Salvagnini fornece um software de automação e processo que, organizando adequadamente todo o fluxo de produção, ajuda a obter uma maior autonomia para trabalhos não supervisionados e automatizados, reduzindo o impacto dos custos de mão de obra e o tempo de retorno do investimento.

Modularidade integrada

A S4.G4 é fácil de configurar e pode funcionar de forma autônoma, em linha, integrada em uma célula flexível ou para produções automatizadas.

- As soluções de carregamento/d Descarregamento permitem operações não supervisionadas, aumentando a produtividade do centro de puncionamento- cisalhamento
- A modularidade dos dispositivos de automação da Salvagnini permite que o fluxo de produção seja estendido e/ou modificado, até mesmo após a primeira instalação.
- Além da automação integrada, a Salvagnini oferece uma ampla gama de dispositivos automáticos de carregamento/d Descarregamento e separação que, combinados com um armazém, aumentam a autonomia e eficiência do sistema. Esses dispositivos indicam que materiais e espessuras diferentes estão sempre disponíveis para trabalhos just-in-time, minimizando os tempos de espera para alimentação de chapas e reduzindo o risco de erros ou danos ao material resultantes da intervenção humana.



O centro de puncionamento- cisalhamento S4.G4 é ideal para configurações em linha.

Apresentada em 1979, a linha S4+P4, que combina uma máquina de puncionamento- cisalhamento S4.G4 e um centro de dobras P4, representa uma das propostas mais valiosas da Salvagnini. A evolução das tecnologias, do software, da gama de automações e a experiência adquirida em 45 anos em diversos setores industriais, fazem dela uma solução extremamente versátil e modular que responde a diferentes necessidades de produção.

A **Flexible Smart Line (FSL) S4+P4** é a última fronteira da gama Salvagnini, pois funciona integrando realidades físicas - máquinas e pessoas - e realidades virtuais - o universo do big data - em um único ecossistema que respeita tanto o ser humano

quanto o meio ambiente.

A FSL é capaz de analisar dados, interpretá-los e adquirir informações úteis para a implementação de fluxos de produção seguros e inteligentes; comunica-se com o ambiente externo e pode trabalhar em harmonia com outras funções da cadeia de suprimentos, reduzindo resíduos, desperdícios e consumo em total segurança.

A conexão mecânica é garantida por vários dispositivos de manipulação e transferência, enquanto o software garante a comunicação bidirecional entre os sistemas para produções não supervisionadas e/ou balanceadas.

Experiência e inovação.

Eficiência do processo

O centro de puncionamento-cisalhamento S4.G4 maximiza a eficiência do processo: todas as operações de carregamento, puncionamento, conformação, separação e descarregamento são automáticas, feitas por um sistema único que elimina as peças semiacabadas, e não requer intervenção manual e garante extrema repetibilidade.



Sistema adaptativo

As tecnologias adaptativas integradas tornam o sistema inteligente e capaz de se adaptar automaticamente às variações, eliminando resíduos e correções, mas garantindo uma alta qualidade de processamento e confiabilidade do processo:

- a solução de atuadores híbridos avançados fornece energia progressivamente, modulando o consumo de acordo com o processamento a ser realizado, o material a ser puncionado e a força necessária;
- o sistema de controle de centralização mede a chapa na entrada e adapta o programa às dimensões reais medidas, se necessário;
- o manipulador altera sua dinâmica de acordo com o tamanho e o peso da chapa, controlando a abertura programável das pinças de acordo com a porcentagem de chapa processada;
- um sistema automático verifica a expansão térmica dos eixos do manipulador e compensa quaisquer variações, garantindo uma extrema precisão no posicionamento;
- a cisalha registra automaticamente a folga e, dependendo da espessura e material, modula a força necessária durante o ciclo.

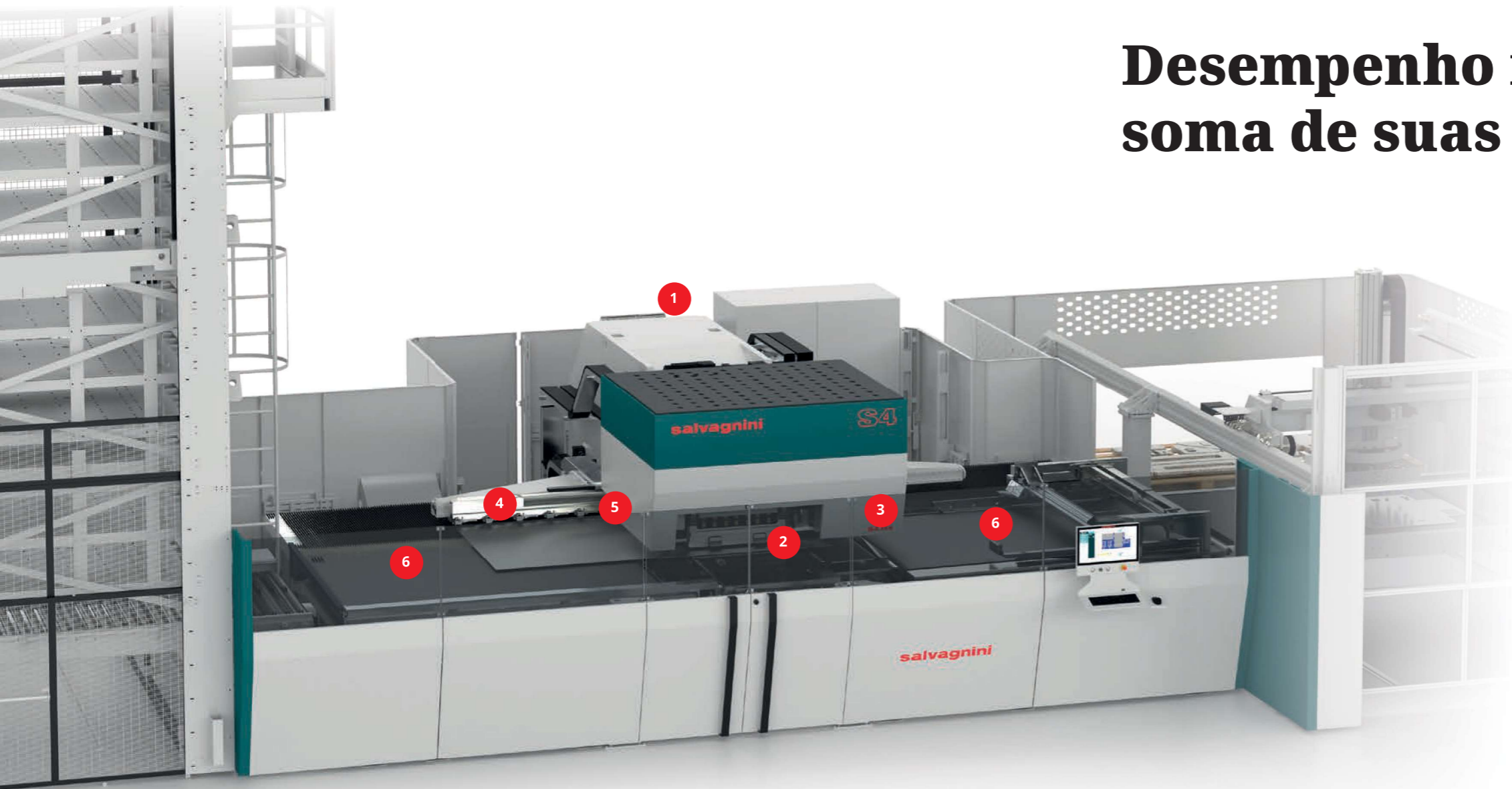
O centro de puncionamento-cisalhamento S4.G4 tem sido a melhor escolha para empresas em 66 países e em mais de 110 setores: de elevadores até painéis elétricos, de HVAC até móveis metálicos, de portas até iluminações, de Ho.Re.Ca até sistemas logísticos, de refrigeração até maquinários, de tecnologias de construção até a indústria automotiva e muito mais.

Automação modular

Os dispositivos de armazenamento e de carregamento/d Descarregamento automáticos aumentam a autonomia do sistema, recuperando a eficiência tanto nas etapas individuais de processamento quanto em todo o processo de produção. A ampla gama atende a praticamente todos os requisitos de layout ou configuração, adaptando-se às mais diversas estratégias de produção.

Projetado por Guido Salvagnini em 1978, o centro de puncionamento-cisalhamento S4 foi desenvolvido para ser integrado em sistemas ou linhas de produção automática.

Desempenho maior do que a soma de suas partes.



- 1 Estrutura
- 2 Cabeçote multiprensa
- 3 Cisalha
- 4 Manipulador
- 5 Rotador
- 6 Área de trabalho

DADOS TÉCNICOS

Modelos	S4-30.G4	S4-40.G4
Dimensões máximas da chapa (mm)	3048 x 1650	4064 x 1650
Máxima diagonal da chapa (mm)	3650	4655
Mínimas dimensões da chapa (mm)	600 x 400	600 x 400
Velocidade máxima (m/min):		
eixo X	132	132
eixo Y	117	117
Velocidade com movimentos simultâneos dos dois eixos (m/min)	176	176
Máxima aceleração (m/s²):		
eixo X	30	30
eixo Y	17	17

TECHNICAL DATA

	Puncionamento	Cisalhamento
Tecnologia	Cabeçote de operação	Cortes independentes ou simultâneos dos eixos X e Y
Espessura máxima do material (mm)		
Alumínio, UTS 265 N/mm²	5,0 (no multitool)	5,0
Aço, UTS 410 N/mm²	4,0 (no multitool)	3,5
Aço inoxidável, UTS 610 N/mm²	4,0 (no multitool)	2,0
Espessura mínima do material (mm)		
	0,5	0,5

Cabeçote multiprensa: ferramentas sempre disponíveis.



O cabeçote multiprensa possui uma **estrutura em matriz** que acomoda **até 117** ferramentas de torreta nas **estações B, C e D**, esta última com uma força máxima de **30 toneladas**, todas com uma **margem de afiação de 9 mm** e todas disponíveis na área da chapa maior. No cabeçote também pode montar cilindros inferiores e, na estação D, **ferramentas de conformação multitool**.

Cada ferramenta é individualmente atuada e está sempre disponível.

O cabeçote multiprensa garante uma elevada precisão de alinhamento da matriz da punção e, portanto, qualidade de processamento, com tempos de ciclo reduzidos, eliminando as configurações durante o ciclo e os relativos tempos de espera.

A folga do cabeçote garante uma deformação de 16 mm para cima e 6 mm para baixo, enquanto o controle do curso da ferramenta permite uma deformação contínua precisa e de alta qualidade (por exemplo, nervuras).



O cabeçote multiprensa oferece várias vantagens:

- usado para processamento independente e trabalhos precisos e de alta qualidade graças ao controle do curso da ferramenta;
- minimiza o reposicionamento necessário para mover a chapa para a ferramenta;
- reduz o tempo de ciclo e o desgaste da ferramenta;
- melhora a flexibilidade do puncionamento;
- maximiza a produtividade em nests que necessitam de punçamentos de diferentes formatos e tamanhos.

O primeiro conjunto de ferramentas está projetado para atender às suas necessidades específicas de produção e serve para otimizar os tempos de ciclo.



Estação de tipo B



Estação de tipo C



Estação de tipo D

TIPO DE PUNÇÕES DE TORRE					
Tipo de estação	Força	Diâmetro	Insertos	Corte	Conformação
B	120 kN	31,7 mm		X	X
C	200 kN	50,8 mm		X	X
D	200 kN 300kN	88,9 mm	simples	X	X
		31,7 mm	Multitool 3		X
		31,7 mm	Multitool 4	X	
		24,0 mm	Multitool 6	X	
		18,0 mm	Multitool 10	X	
		12,7 mm	Multitool 16	X	

CONFIGURAÇÃO DO CABEÇOTE	
Número máx. de estações de puncionamento	27
Número máx. de ferramentas	117
Espaço do cabeçote inferior e superior (mm)	18
Altura máxima do repuxo (mm)	16
Tipo de ferramentas de torre:	B, C, D
Número de estações de tipo B Ø 31,7 mm	7
Número de estações de tipo C Ø 50,8 mm	12
Número de estações de tipo D Ø 88,9 mm	2
Número de estações de tipo D rotativo Ø 88,9 mm	6
Opções	
Estações de repuxo com cilindro inferior	10 (4B, 2C, 4D)
Unidade de Rosqueamento elétrico	Instalada na lateral do cabeçote

Ferramentas de alto desempenho



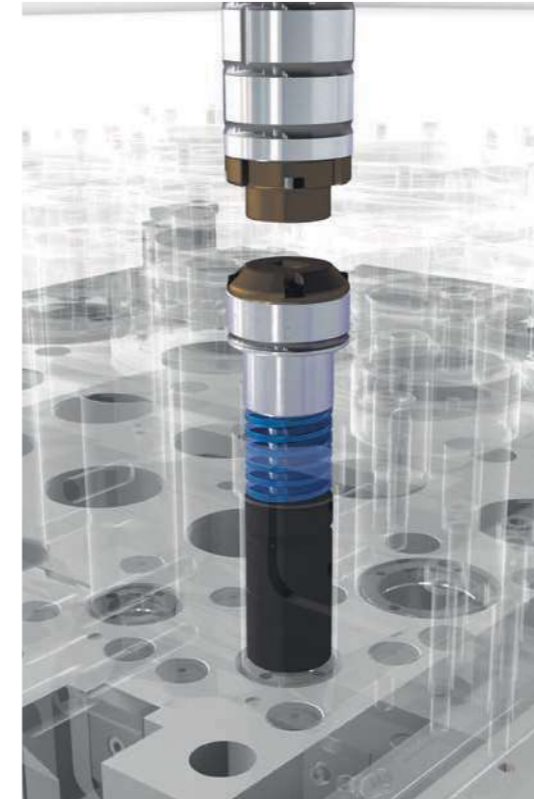
As ferramentas de torreta recomendadas para a S4.G4 são aquelas projetadas e fabricadas pela Matrix Tools.

No mercado há mais de 40 anos, a empresa cobre toda a cadeia produtiva fabricando soluções padrão, paramétricas e personalizadas para atender necessidades específicas, garantindo sempre os mais altos padrões de qualidade e confiabilidade.

A **linha de corte** vem da **série Premium** e oferece alto desempenho sem comprometer a flexibilidade e a simplicidade. Os porta-punções B, C e D estão equipados com o inovador inserto iEM.

Jetform e **Rollform** são as linhas de conformação específicas. Aletas de ventilação, orifícios extrudados, cliques, dobradiças e logotipos são apenas algumas das operações de conformação possíveis com o Jetform: peças exclusivas, projetadas de acordo com a conformação necessária. Por outro lado, a série Rollform realiza rapidamente incisões, nervuras e compensações.

A **MultiMATRIX** é a linha multitool que reduz os tempos de troca das ferramentas, aumentando a flexibilidade da máquina de punção. Cada multitool para cisalhamento pode conter de 4 a 16 ferramentas com diâmetro variável, de 12,7 a 31,7 mm. As ferramentas múltiplas para conformação estão disponíveis em estações de 3 ferramentas, cada uma com um diâmetro de 31,7 mm. Todas as ferramentas disponíveis na multitool são rotativas e indexáveis.



Opções

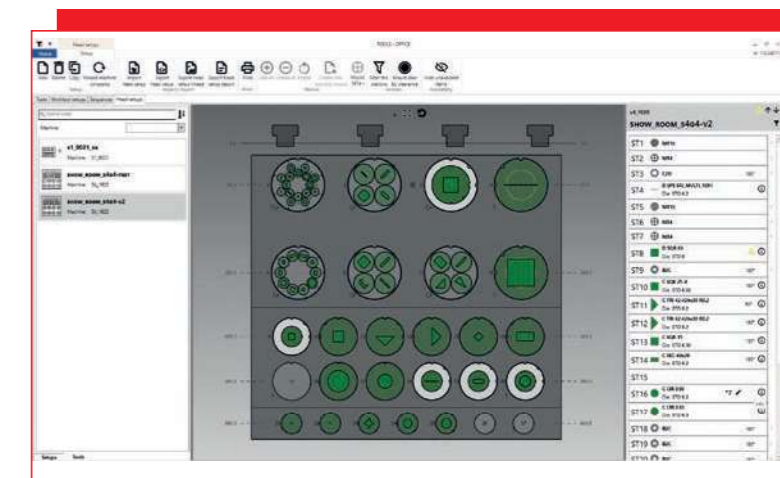
Os cilindros inferiores são montados em cilindros ocios que também podem ser usados como estações convencionais de punção.



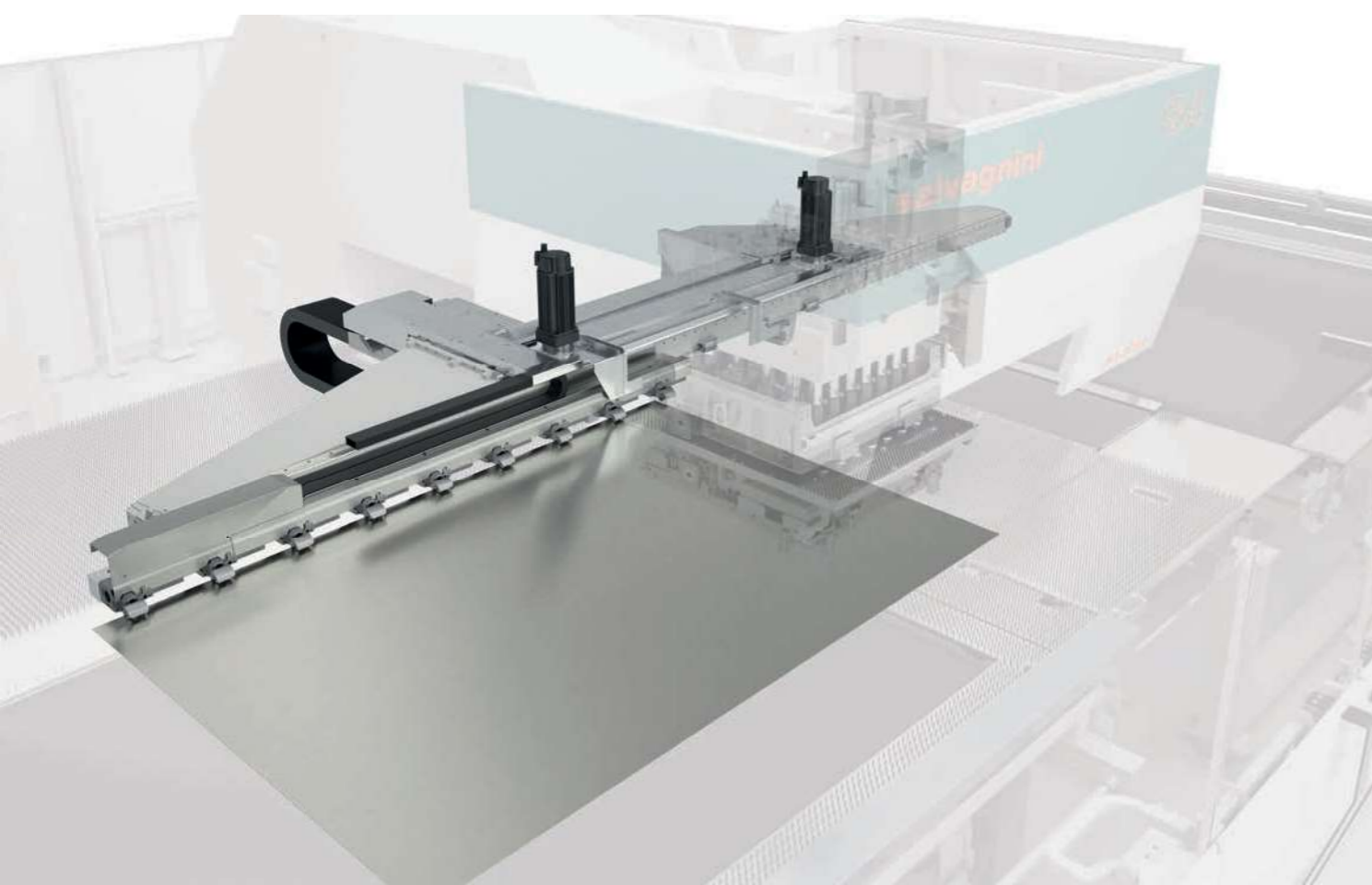
Uma unidade elétrica de rosqueamento opcional, que pode conter até 6 ferramentas diferentes, pode ser instalado na lateral do cabeçote de operação. Ele não ocupa espaço das ferramentas, pois está posicionado fora do cabeçote.

TOOLS

TOOLS é o novo módulo de software Salvagnini para o gerenciamento gráfico do banco de dados de ferramentas de punção em centros de punção-cisalhamento e máquinas combinadas de punção e laser. **TOOLS** define as ferramentas de forma interativa e gráfica, simplificando a inserção de punções de vários formatos (incluindo formatos especiais) e criando configurações para cabeçotes de punção, bem como o gerenciamento ágil do comportamento de cada punção e matriz quando associadas a diferentes materiais e espessuras. Também é usado para corrigir o curso da punção, editar os tempos de espera para conformação, usar extração de resíduos e controlar a dinâmica de rosqueamento, quando presente na configuração.



Manipulador: centragem precisa, processamento rápido e sem sucata.



O manipulador centra a chapa quando o processamento começa e a mantém presa durante as operações de punção e separação. Possui um curso máximo de 3030 mm permitindo que chapas de até 3048 mm sejam processadas sem reposicionamento, e possui **9 pinças pneumáticas com abertura e fechamento independentes**, ampliando a possibilidade de processar nests sem resíduos de prensa e reduzindo os resíduos. O algoritmo de otimização do percurso e punção torna extremamente preciso e confiável. Tem um sistema de transferência patenteado que modula a dinâmica de acordo com o peso da chapa sendo processada.

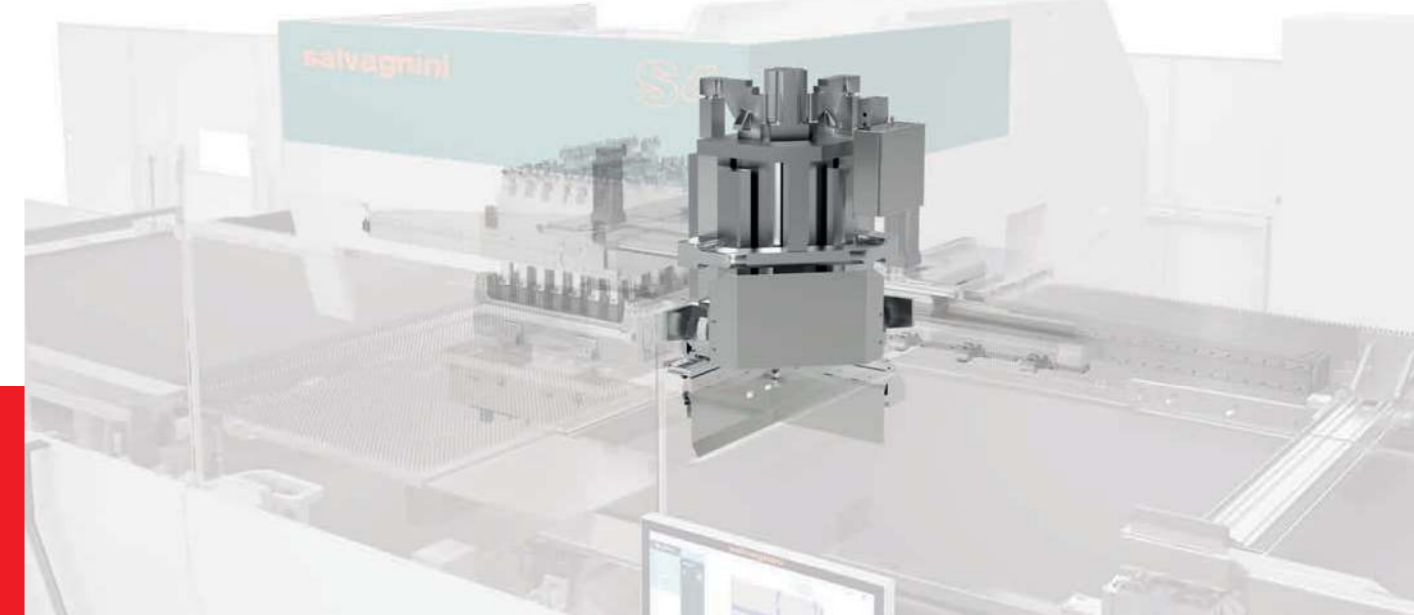
Guilhotina integrada.

A guilhotina é composta por duas lâminas de 500 mm, que são independentes e ortogonais entre si, equipadas com prensa-chapas, para cortes de qualquer comprimento.

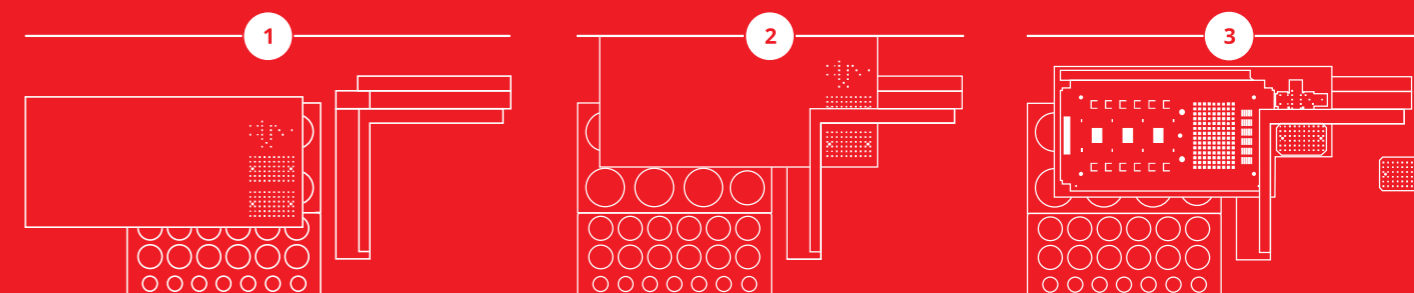
Instalada ao lado do cabeçote multiprensa, a guilhotina é parte da mesma estrutura: é uma solução diferenciada e única no mercado, eliminando os limites geométricos devido à distância do cabeçote/guilhotina, garantindo um alinhamento excelente e constante e uma qualidade superior dos processamentos.

Assim como o cabeçote multiprensa, a guilhotina também é controlada por atuadores híbridos que simplificam sua arquitetura e reduzem o consumo. A guilhotina também garante vantagens em termos de qualidade do processo, pois, em comparação com a separação por punção, reduz o tempo de ciclo, não corrói o material, melhora a otimização e minimiza os resíduos, tornando a S4.G4 um sistema combinado perfeito.

Liberdade de escolha: a guilhotina corta a chapa em peças de qualquer tamanho, com ou sem resíduos de prensa, escolhendo a melhor opção para os requisitos específicos de produção.



Produção balanceada e fluxo otimizado.



Em sistemas tradicionais, as peças individuais em uma chapa múltipla ou nest são separadas e descarregadas sequencialmente depois de ter sido punção toda a chapa. O modo Punch&Cut da Salvagnini agrupa as operações de processamento

para cada peça (1) e as processa separadamente (2), melhorando a precisão e repetibilidade, minimizando a tensão na chapa e alimentando rapidamente o fluxo de produção posterior (3) pelo kit de balanceamento ou lotes de produção múltiplos.

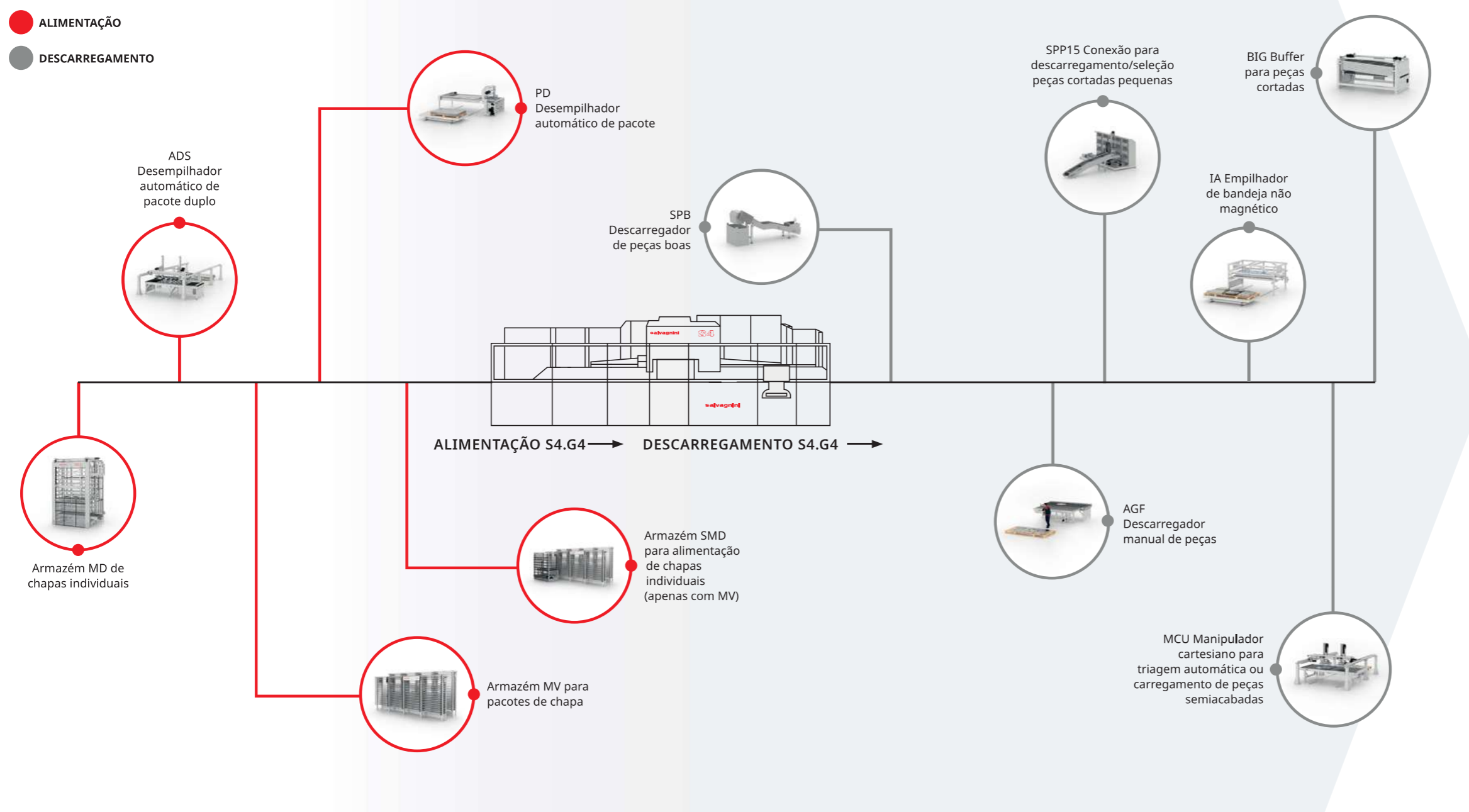
Automação modular e escalável para recuperação da eficiência.

A automação desempenha um papel cada vez mais importante: reduz o risco de transformar o carregamento e descarregamento em gargalo e pode ajudar a reduzir o impacto dos custos de mão de obra.

As conexões de carregamento/d Descarregamento e separação da Salvagnini cumprem todos os requisitos de automação: das operações stand-alone à integração em células flexíveis ou fábricas automatizadas.

Qual é a melhor configuração?

Dependendo das necessidades e estratégias de produção, os especialistas da Salvagnini ajudam os clientes a definirem a configuração mais adequada para suas necessidades de produção, avaliando uma série de variáveis, incluindo o campo de aplicação, a estratégia e mistura de produção.



Dispositivos de alimentação

O centro de punção-cisalhamento S4.G4 pode ter vários tipos de conexões de alimentação: da esteira em linha ao desempilhador automático, do armazém automático ao armazém automático com bandejas.

Dispositivos de descarregamento

As peças punçoadas e/ou cortadas podem ser direcionadas automaticamente para as caixas de coleta, buffers, um ou mais empilhadores, armazéns intermediários ou diretamente para operações posteriores.

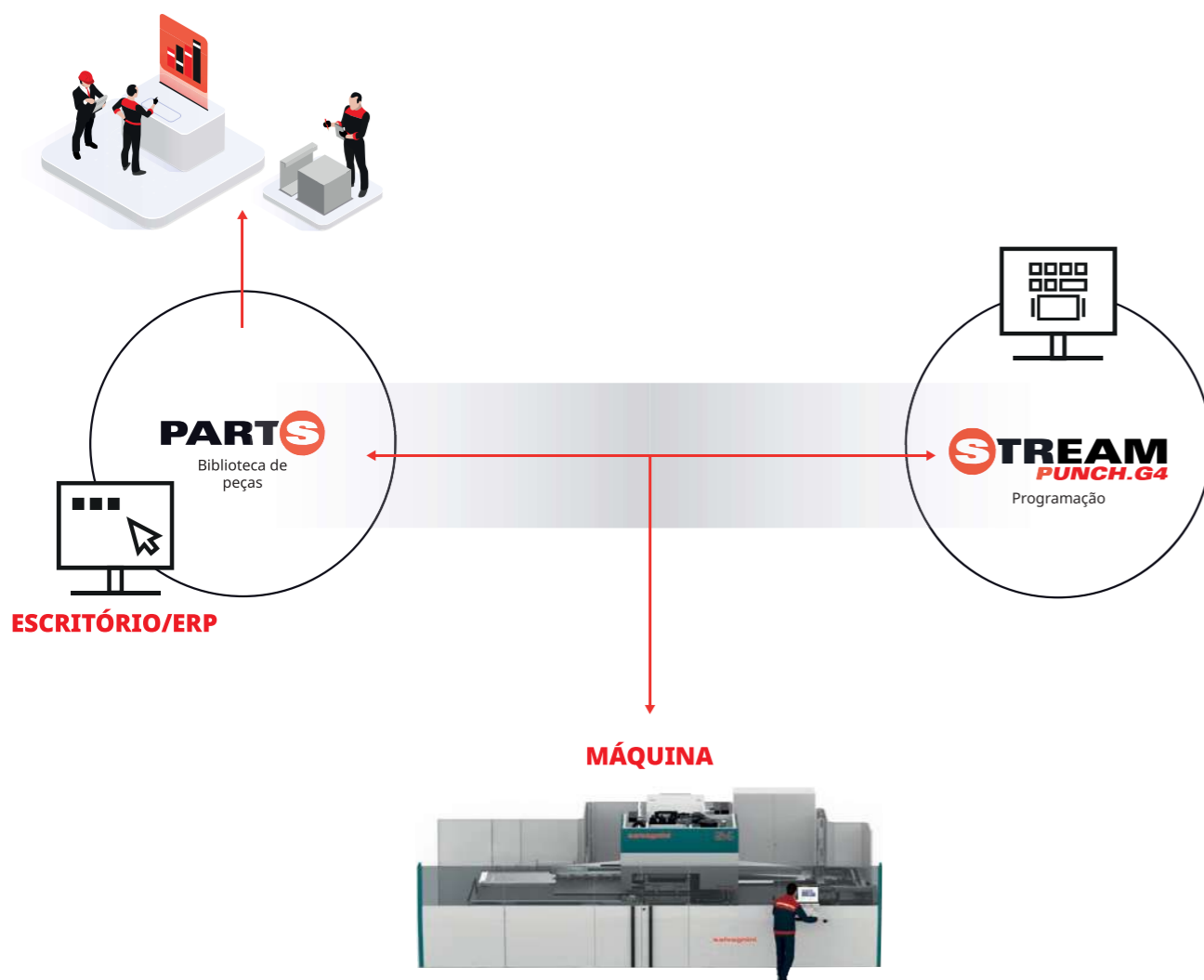
A S4.G4 inclui soluções para melhorar a eficiência de manuseio e seleção tanto para o processamento de resíduos quanto para pequenas peças boas descarregadas em caixas.

Os dispositivos MCS coletam os resíduos em uma ou mais caixas. A caixa é selecionada automaticamente dependendo das especificações inseridas no programa de punção e garante a reciclagem perfeita dos resíduos de processamento.

As opções SPB e SPP15, por outro lado, coletam as peças semiacabadas para trabalhos subsequentes em uma ou mais caixas em uma esteira específica.

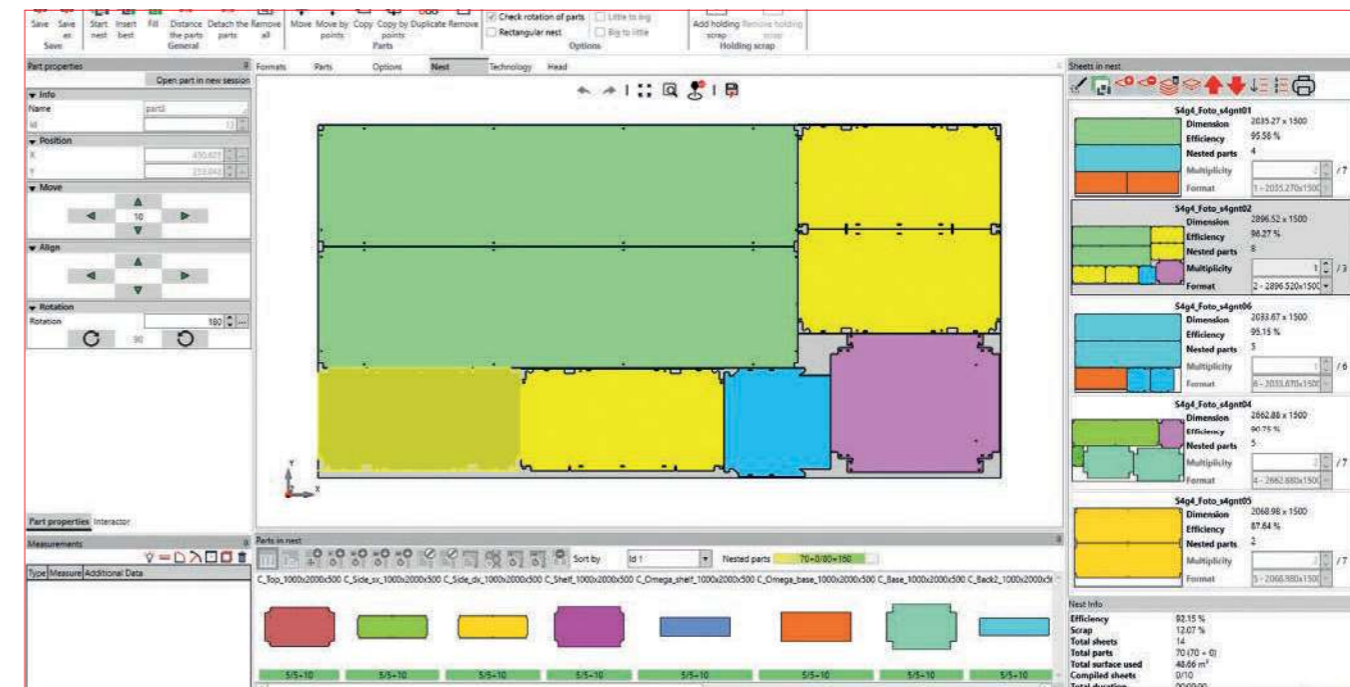
O ecossistema de software.

STREAM, a resposta da Salvagnini ao contexto industrial moderno, é um pacote de programação que melhora a reatividade e reduz os custos, os erros operacionais e as ineficiências do processo.



É um ambiente integrado para a **gestão de todas as atividades do escritório e da fábrica**; constitui um único **ponto de acesso para todas as tecnologias**, desde o corte até a dobra; é capaz de atender a todas

as necessidades de planejamento, programação, produção, gestão, controle e otimização em todo o processo de produção.

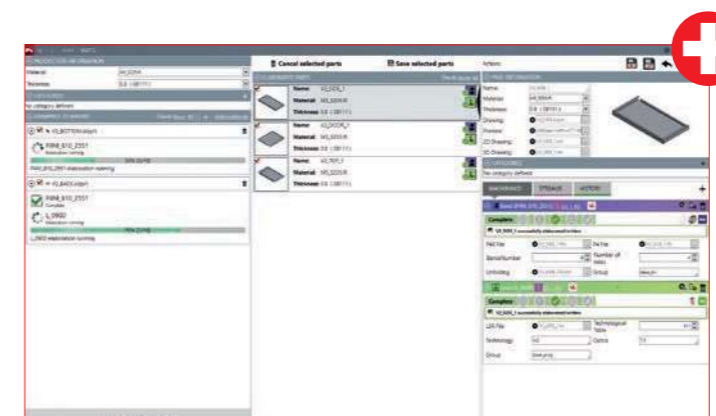


+

STREAMPUNCH.G4

O **STREAMPUNCH.G4** é o software de programação para a criação de programas de punção e corte. Inclui as seguintes funções:

- **CAM:** cria ou edita o desenho 2D da peça e identifica automaticamente as punções para a criação das geometrias, sequências de punção e cisalhamento e operações de manipulação de chapas.
- **Nesting:** otimiza em maneira automática, semiautomática ou manual as chapas a serem produzidas a partir de uma lista de produção.
- **OPTI:** algoritmo de nesting de alto desempenho que otimiza o uso da chapa, aumentando a eficiência do processo e minimizando os resíduos.
- **Programação paramétrica:** função usada para realizar o nesting de peças com diferentes formatos usando variáveis paramétricas sem a necessidade de desenhos 2D.



+

PARTS

PARTS é o software utilizado para gerenciar todo o banco de dados de produtos e peças:

- usado para criar e modificar de forma centralizada a peça unitária e os programas de nesting, para todas as tecnologias Salvagnini;
- simplifica o nesting e as pesquisas e rastreabilidade de peças;
- está integrado com todo o software CAM/NEST no pacote STREAM;
- define os fluxos de produção para cada peça que deve ser processada;
- torna as atividades de programação mais eficientes e dinâmicas em equipes com mais de um programador;

Coordene sua fábrica com o OPS em tempo real.



Quando adotadas, as tecnologias digitais avançadas podem implementar e gerenciar sistemas complexos, integrados e altamente automatizados de alto desempenho, e podem ajudar a desenvolver soluções simples que não requerem mudanças estruturais no layout de produção, tornando o mundo da produção inteligente muito mais acessível.

Na equação de produção, o OPS, o software modular de processo Salvagnini, atua como um coordenador central, gerenciando e distribuindo informações entre todos os ambientes para tornar o processo realmente eficiente.

O OPS recebe a lista de produção em tempo real do fabricante ERP/MRP e suporta atividades de programação, define as regras e algoritmos necessários para automatizar o processo, adicionando inteligência ao sistema.

- O OPS pode tomar decisões independentes, de acordo com uma lógica de produção ou uma combinação de várias lógicas de produção.
- Trocas informações entre várias tecnologias, como os componentes de uma célula FSJ (Flexible Smart Job shop).
- Organiza a produção, definindo prioridades, gerenciando quaisquer mudanças ou cancelamentos de pedidos e verificando a disponibilidade das matérias-primas ou das peças semiacabadas necessárias para a produção;
- Cria nests de puncionamento automaticamente, agrupando peças por material, espessura, configuração da ferramenta necessária, produção e ordens de fabricação;
- Fornece feedback para o ERP da fábrica, atualizando a disponibilidade do material e o estado da produção em tempo real, peça por peça;
- Reduz ou elimina atividades redundantes com baixo valor agregado;
- Integra soluções de etiquetagem, rastreabilidade e gerenciamento de estoque antes e depois do puncionamento, minimizando o risco de erros e os tempos de espera.

Convertendo valores em valor.

Uma proposta modular desenvolvida em 3 níveis de serviço, projetada respectivamente para:



Act

a gestão das necessidades diárias



Plan

prestação de serviços de manutenção preventiva e planejamento



Grow

maximizar o uso e o desempenho do sistema

Proximidade, confiabilidade e orientação para o futuro são valores sempre presentes na ampla gama de serviços disponíveis para responder aos desafios contemporâneos.

LINKS

O LINKS (ACT) é a solução IoT que melhora a eficácia geral dos sistemas Salvagnini, usando as mais recentes tecnologias de inteligência empresarial. O LINKS é usado para monitorar o desempenho da máquina e acessar os dados de produção, registros, KPIs de desempenho, telemetria e monitoramento de parâmetros, por meio do processo de monitoramento das condições.

SupportYou

O SupportYou (ACT) é um serviço por assinatura que gerencia atualizações e fornece suporte para uso e programação do STREAM e todos os aplicativos no escritório.

Close2You

Os Close2You report (PLAN) usam dados do LINKS para oferecer uma visão geral das condições gerais do sistema, sugerindo as intervenções de manutenção necessárias de acordo com sua criticidade e propondo intervenções acordadas para minimizar o risco de avarias.

Rethinks

Rethinks (GROW) é a melhor solução para quem deseja otimizar o processo de produção e melhorar a qualidade e a eficiência, reduzindo o número de etapas de trabalho, o uso de materiais e os custos.

