

S4



Stanzmaschine-Schere

salvagnini

Welche Vision hat Salvagnini für das Stanzen?

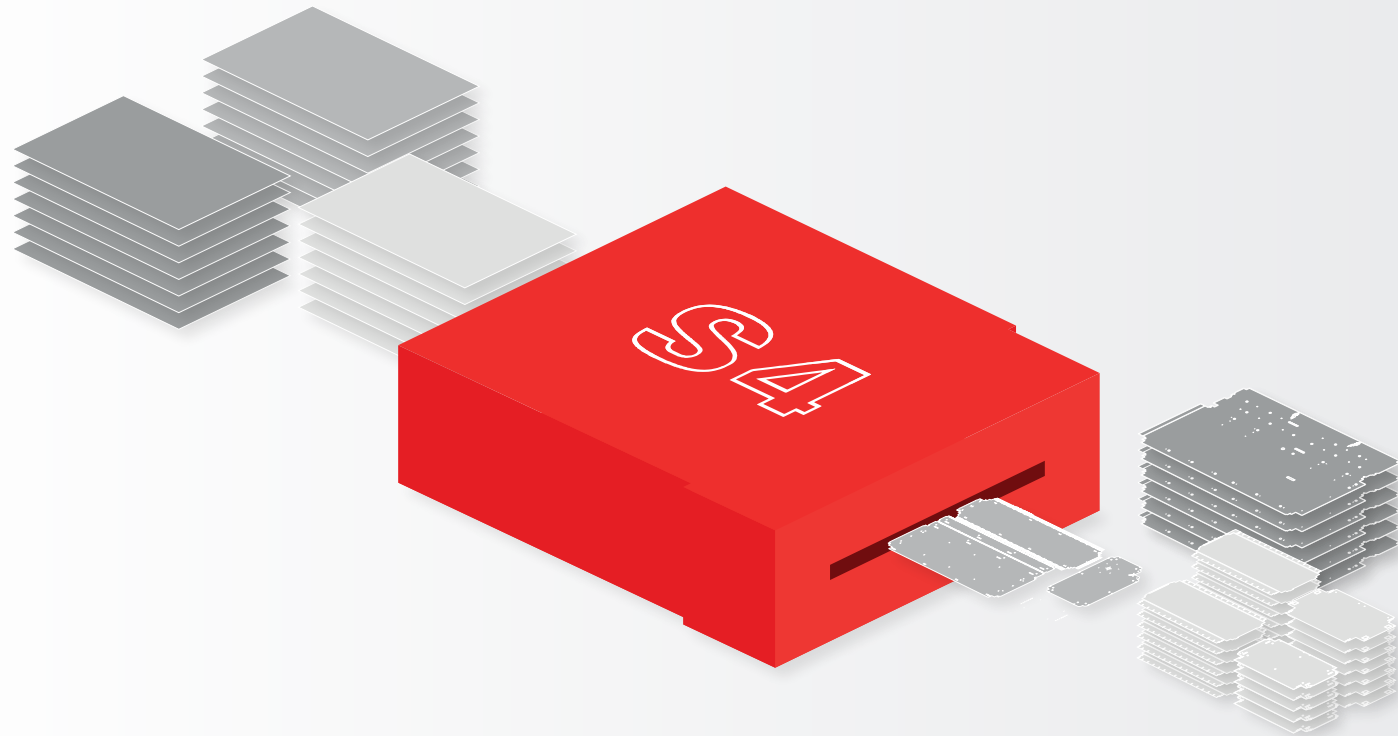
Für Salvagnini ist Stanzen stets ein Prozess, der **das Umformen und Trennen von Teilen kombiniert**, wobei das Trennen der Teile sowohl mit der Schere als auch mit dem Laser erfolgen kann. Die Trennung der Teile ermöglicht die Integration der Stanzmaschine in einen **modernen und effizienten Produktionsfluss**, der in der Lage ist, nachfolgende Bearbeitungsdastationen, wie das Biegezentrum, zu beschicken.

Welche Rolle spielt die Stanzmaschine heute?

Im heutigen Produktionskontext richtet sich die Funktion der Stanzmaschine nach dem Produkt: Es sind die zu **produzierenden Teile**, ihre **Geometrien**, die geplanten **Bearbeitungen** und die geforderte **Produktivität**, welche über die am besten passende technische Lösung entscheiden. Teile des Marktes herkömmlicher Stanzmaschinen wurden in den letzten Jahren vom Laser übernommen, was jedoch nicht für die **S4-Stanzmaschine-Schere** von Salvagnini gilt, die heute wie auch in der Vergangenheit eine stets wettbewerbsfähige Lösung für Unternehmen ist, die auf **Produktivität, Flexibilität, Reaktivität** und **Effizienz** achten. Die S4 führt alle Stanz-, Umform- und Trennbearbeitungen aus, zerstört das Restgitter und stellt so sicher, dass die Teile kontinuierlich weiterbefördert werden: Somit ist kein weiteres Aufgreifen erforderlich und der nächste Produktionsabschnitt wird rasch beschickt.

Wie kann diese Investition gerechtfertigt werden?

Die Geometrien der Teile, immer kleiner werdende Losgrößen, die Schnittqualität und die Erwartungen an die Produktivität sind alles Faktoren, welche die Investition in eine S4 attraktiver machen, als die Investition in eine herkömmliche Stanzmaschine. Hohe Produktivität ist garantiert, da die S4 ein Bearbeitungszentrum ist, das alleine in der Lage ist, Fertigteile ohne neuerliches Aufgreifen und/oder Werkzeugwechsel automatisch herzustellen. Sie ist die optimale Lösung für Produktionsumgebungen, in denen Bearbeitungszeiten minimiert werden müssen, denn die Integration von Umform- und Trennvorgängen reduziert die Durchlaufzeit drastisch. Die S4 ist die ideale Lösung für Sektoren, in denen Parameterbearbeitungen gefordert sind: Flexibler als ein Laser vereinfacht sie die Programmierung erheblich und reduziert die gesamte Bearbeitungszeit - von der Produktplanung bis zur Produktion.



Was ist die Salvagnini-Formel für höchste Produktivität?

Von jeher vereint die S4 die Stanz- und Trennvorgänge und steuert automatisch die Belade-, Sortier- und Entladezyklen, die nach Möglichkeit hauptzeitparallel ausgeführt werden. Durch den patentierten Mehrfachpressen-Stanzkopf sind die Werkzeuge für Verschachtelungen und Mehrfachteilproduktion ohne Werkzeugwechsel während des Zyklus oder manuelles Eingreifen immer verfügbar. Der proprietäre Punch&Cut-Algorithmus optimiert die integrierten Scherenschnitte zur sequentiellen, schnellen, flexiblen und automatischen Trennung der einzelnen Teile aus dem Blech ohne Wartezeiten für das Entladen des Teils.

Wie können Produktivität und Flexibilität kombiniert werden?

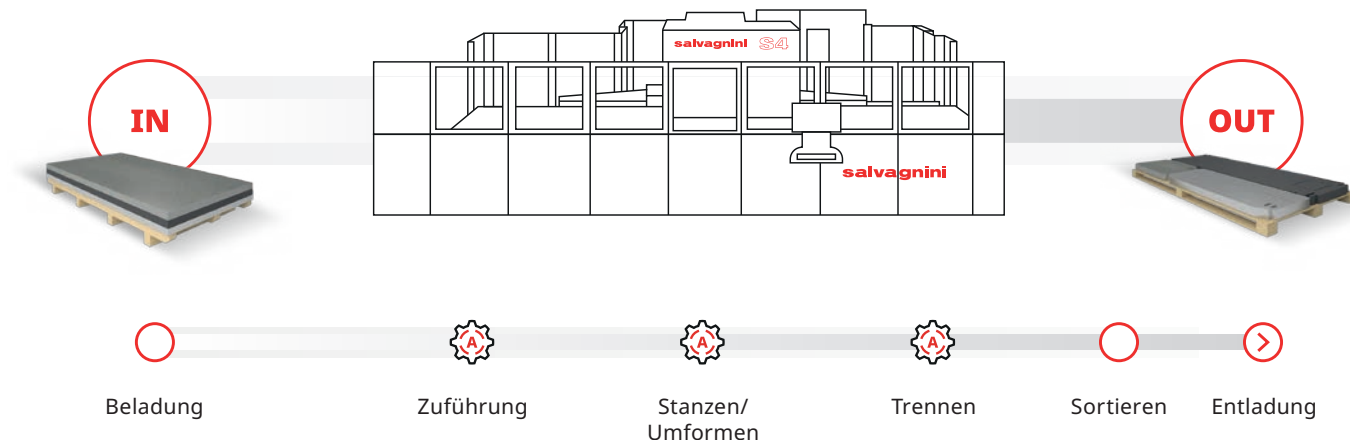
Beim herkömmlichen Stanzen hängen die Produktivität und Flexibilität von der Anzahl der Werkzeugwechsel während des Zyklus und der Zeit zum Positionieren des Blechs unter dem Revolverkopf oder unter dem jeweiligen Stanzwerkzeug ab und werden von der Zeit für die nachfolgenden Trennvorgänge beeinflusst. Die S4 dagegen vereint von jeher **Produktivität und Flexibilität**. Zur Optimierung der **Produktivität** trägt der Mehrfachpressen-Stanzkopf bei, in dem die Werkzeuge immer verfügbar sind, die intelligenten Zyklen des Manipulators, der seine Dynamiken moduliert und die integrierte Schere, die im Punch&Cut-Modus arbeitet. Diese einzigartigen Lösungen verbessern auch die **Flexibilität** der S4, da – egal welche Geometrie oder welches Material verarbeitet wird – kein Werkzeugwechsel benötigt wird und auch große Chargen, Kits oder Losgröße 1 gleichermaßen produziert werden können. STREAMPUNCH, die Programmiersoftware zur Erstellung von Stanzprogrammen verfügt über proprietäre Algorithmen zur Optimierung der Verschachtelungen und der Teile und zur Reduzierung von Abfall. STREAMPUNCH erleichtert die Auswahl der optimalen Produktionsstrategie und vereinfacht die Arbeit des Programmierers mit einer benutzerfreundlichen Schnittstelle und interaktiven Bearbeitungs- und Simulationsfunktionen.

Wie lange dauert ein Werkzeugwechsel?

Der Mehrfachpressen-Stanzkopf **erfordert keine Umrüstung oder Werkzeugwechsel** während des Zyklus und reduziert somit die Gesamtbearbeitungszeit. Der Mehrfachpressen-Stanzkopf ist ein besonderes Merkmal der S4, ist in 5 Modellen verfügbar und **kann bis zu 96 Werkzeuge gleichzeitig aufnehmen**. Er gewährleistet eine hohe Präzision bei der Ausrichtung von Stanzwerkzeug und Matrize für eine qualitativ hochwertige Verarbeitung. Die für jeden Kunden individuell empfohlene Konfiguration des Kopfes wird anhand der jeweils spezifischen Produktionsanforderungen erarbeitet und ist darauf ausgelegt, Werkzeugwechsel zu minimieren, die, falls doch erforderlich, einfach und sehr rasch erfolgen.



Multi-Funktionssystem für die automatische Fabrik.



Was ist die kleinste Automatisierungsstufe für eine S4?

Die S4 ist eine Lösung für den Produktionsfluss. Ihre Basis-Konfiguration **umfasst Belade- und Entladelösungen**, die den Produktionsprozess automatisieren und jeden einzelnen Arbeitsschritt optimieren: Im Beladebereich führt die Zuführ-Zentriervorrichtung bereits hauptzeitparallel die Blechtafel zu und positioniert sie korrekt; beim Ausgang wird jedes Teil automatisch zur nächsten Vorrichtung oder zu den Sammelbehältern befördert.

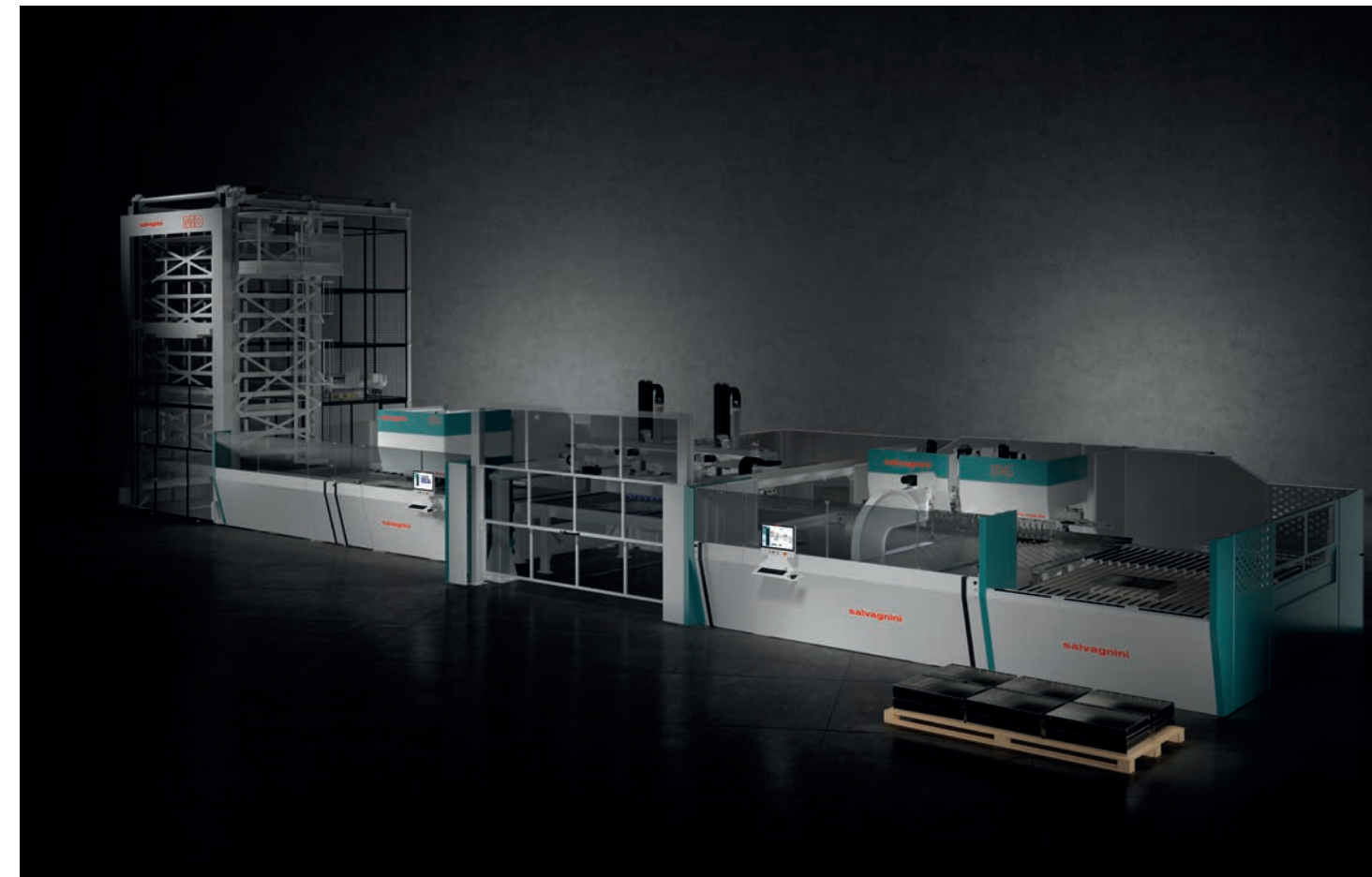
Wie können wir die Effizienz steigern?

Zusätzlich zu den Lösungen, die die Effizienz jeder einzelnen Produktionsphase optimieren, bietet Salvagnini **Automation und eine Prozesssoftware**, die durch die entsprechende Organisation des gesamten Produktionsflusses ermöglicht, eine **größere Autonomie** bei mannlosen und Lights-out-Fertigungen zu erzielen und zur Reduzierung der Arbeitskosten und der Amortisierungszeiten beizutragen.

Integrierte Modularität

Die S4 ist einfach zu konfigurieren und kann sowohl als **Stand-Alone-Maschine, in Linie**, integriert in einer **flexiblen Zelle** oder in **automatisierten Fabriken** verwendet werden. Die Be-/Entladelösungen ermöglichen einen mannlosen Betrieb und erhöhen somit die Produktivität der Stanzmaschine-Schere. Die Modularität der Automationsvorrichtungen von Salvagnini ermöglicht eine Erweiterung und/oder Änderung des Produktionsflusses auch zu einem späteren Zeitpunkt nach der ersten Inbetriebnahme. Zusätzlich zur integrierten Automation bietet Salvagnini eine große Bandbreite an **automatischen Be-/Entlade- und Sortiervorrichtungen** an, die in Kombination mit der Anbindung an ein Lager die Autonomie und Effizienz des Systems steigern. Mit diesen Vorrichtungen sind verschiedene Materialien und Stärken für Just-in-Time-Aufträge immer verfügbar, sie minimieren Wartezeiten für die Bereitstellung der Bleche und reduzieren Fehlerrisiken oder Schäden am Material durch Eingriffe des Bedienpersonals.

FMS und mannlose Linienfertigung.



Die S4-Stanzmaschine-Schere ist ideal für die Linienproduktion mit dem P4-Biegezentrum, den robotisierten Biegezellen ROBOformER oder den FB-Framebendern.

Die mechanische Anbindung ist über verschiedene Handling- und Transfervorrichtungen gewährleistet, während die Software eine bidirektionale Kommunikation zwischen den Systemen für mannlose und/oder ausgewogene Produktionen sicherstellt. Die von Salvagnini

1979 eingeführte Linie S4+P4 gewährleistet eine kontinuierliche Produktion von Kits und Losgröße 1, minimiert die Zykluszeiten, Halbfabrikate und Zwischenhandling. Die Linie S4+P4 ist die ideale Lösung für Just-in-Time-Produktionen mit maximaler Flexibilität. Sie kann entsprechend dem verfügbaren Platz, der erforderlichen Automationsstufe bzw. Autonomie, dem Kontext und der Strategie der Produktion und der geforderten Produktivität konfiguriert werden.

Erfahrung und Innovation.

Prozesseffizienz

Die S4-Stanzmaschine-Schere **maximiert die Prozesseffizienz**: Alle Belade-, Stanz-, Umform-, Trenn- und Entladetätigkeiten erfolgen automatisch durch ein einziges System, das Halbfabrikate eliminiert, kein manuelles Eingreifen erfordert und extreme Wiederholbarkeit gewährleistet.

Adaptives System

Die integrierten adaptiven Technologien machen das System intelligent und versetzen es in die Lage, sich automatisch an Änderungen anzupassen, eliminieren Abfall und Korrekturen und garantieren eine qualitativ hochwertige Bearbeitung:

- das Zentrierkontrollsystem misst die einlaufende Blechtafel und passt das Programm, falls erforderlich, an die zuvor gemessenen tatsächlichen Maße an;
- der Manipulator wechselt seine Dynamiken je nach Größe und Gewicht der Blechtafel und reguliert die Greifzangenöffnung gemäß dem verarbeiteten Anteil der Blechtafel;
- ein automatisches System überprüft die Wärmeausdehnung der Manipulatorachsen, kompensiert alle Abweichungen und gewährleistet extreme Positioniergenauigkeit;
- die Schere speichert automatisch das Schnittspiel und ändert während des Zyklus den erforderlichen Kraftaufwand je nach Materialstärke und -typ.

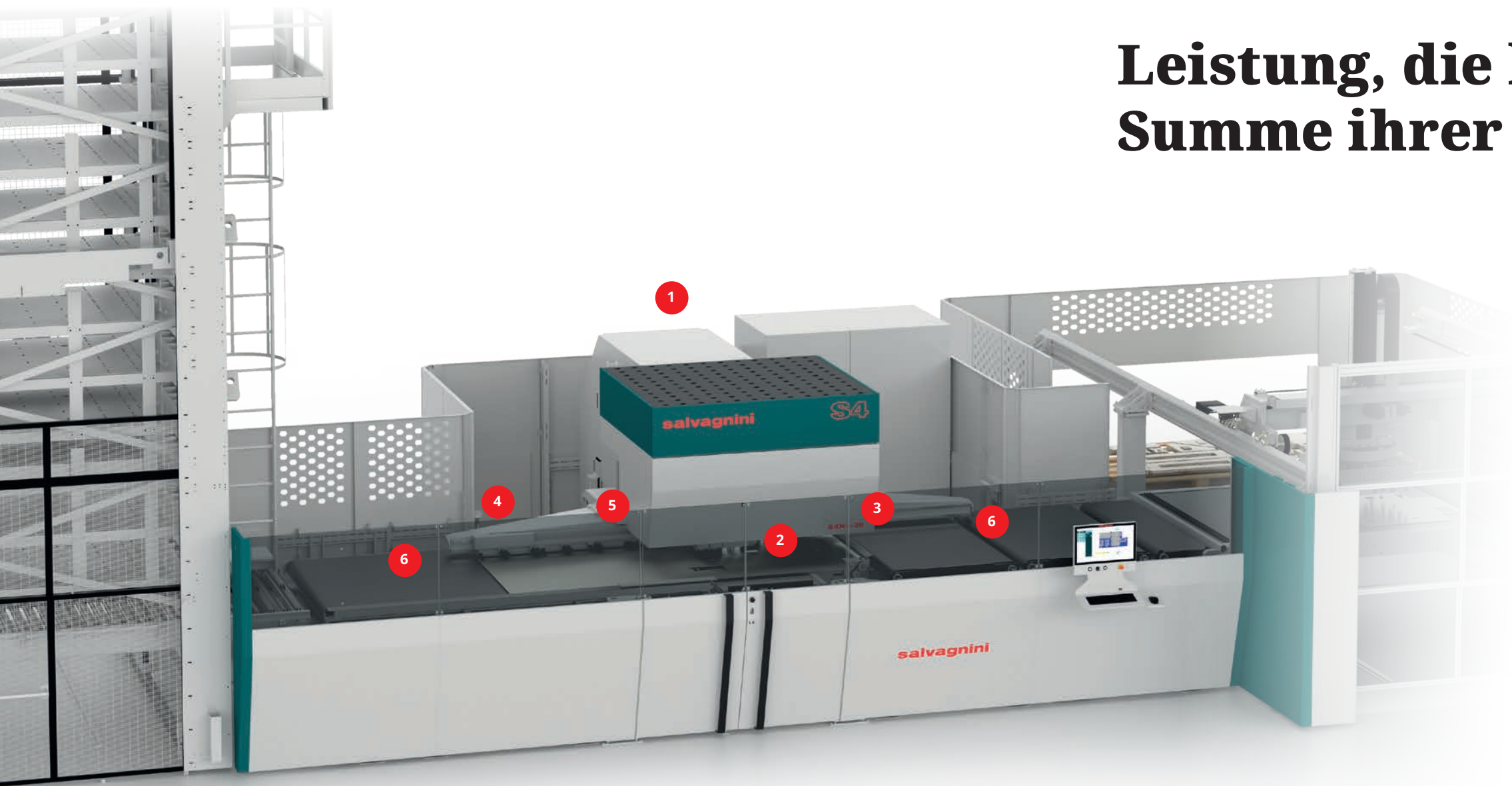
Modulare Automation

Lager und automatische Be-/Entladevorrichtungen **steigern die Autonomie des Systems** und optimieren die Effizienz, sowohl bei den einzelnen Bearbeitungsschritten wie auch für den gesamten Produktionsprozess. Das Angebot ist weit gefächert und erfüllt praktisch alle Layout- oder Konfigurationsanforderungen, so dass es sich an die verschiedensten Produktionsstrategien anpassen kann.

Die S4-Stanzmaschine-Schere wurde zur optimalen Lösung für Unternehmen in **66 Ländern weltweit** und in **über 110 Sektoren**: von Aufzügen bis hin zu Schalttafeln, von der HLK-Industrie zu Metallmöbeln, von Türen zu Beleuchtungen, vom HoReCa-Sektor zu Logistiksystemen, von der Kühltechnik zum Maschinenbau, vom Fassadenbau bis hin zu Fahrzeugeinrichtungen und vieles mehr.

Von Guido Salvagnini 1978 entwickelt, war die Stanzmaschine-Schere S4 von Beginn an für die Integration in automatisierte Fertigungssysteme oder Linien konstruiert.

Leistung, die höher ist als die Summe ihrer Teile.



- 1 Struktur
- 2 Mehrfachpressen-Stanzkopf
- 3 Schere
- 4 Manipulator
- 5 Rotator
- 6 Arbeitstisch

Modelle	S4Xe.30	S4Xe.40
Max. Abmessungen der Blechtafel (mm)	3048 x 1650	4064 x 1650
Max. Diagonale der Blechtafel (mm)	3466	4386
Min. Abmessungen der Blechtafel (mm)	370 x 300	370 x 300
Max. Geschwindigkeit (m/min):		
X-Achse	132	132
Y-Achse	96	96
Simultane Achsenverschiebungsgeschwindigkeit (m/min)	163	163
Max. Beschleunigung (m/s²):		
X-Achse	30	30
Y-Achse	15	15

MASCHINENDATEN		
	Stanzen	Schneiden
Technologie	Mehrfachpressen-Stanzkopf	Gleichzeitiges oder unabhängiges Schneiden entlang der X- und Y-Achse
Max. Materialstärke (mm)		
Aluminium, UTS 265 N/mm²	5,0	5,0
Stahl, UTS 410 N/mm²	3,5	3,5
Edelstahl, UTS 610 N/mm²	2,0	2,0
Min. Materialstärke (mm)	0,5	0,5

Mehrfachpressen-Stanzkopf: Werkzeuge stets verfügbar.

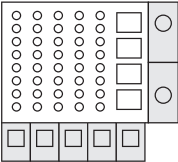


Der Mehrfachpressen-Stanzkopf verfügt über eine **Matrizenstruktur**, die **bis zu 96 Werkzeuge**, die zur Produktion erforderlich sind, aufnehmen kann. **Jedes Werkzeug wird einzeln angesteuert und ist immer verfügbar.** Der Mehrfachpressen-Stanzkopf garantiert höchste Präzision bei der Ausrichtung von Stanzwerkzeug und Matrize und somit eine optimale Bearbeitungsqualität und reduzierte Zykluszeiten durch Wegfall der Bestückung während des Zyklus und den damit verbundenen Wartezeiten.

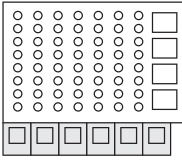
Der Mehrfachpressen-Stanzkopf bietet zahlreiche Vorteile:

- führt sowohl Einzel- wie auch Mehrfachbearbeitungen aus;
- minimiert Neupositionierungen des Blechs unter dem Werkzeug;
- reduziert die Zykluszeit und die Abnutzung der Werkzeuge;
- steigert die Flexibilität der Stanzmaschine;
- maximiert die Produktivität bei Verschachtelungen, die Stanzungen in verschiedenen Formen und Größen erfordern.

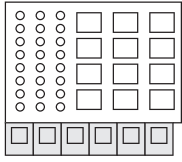
Der Mehrfachpressen-Stanzkopf ist in 5 Modellen verfügbar und kann eine Vielzahl von verschiedenen Stationen aufnehmen, welche die unterschiedlichen Produktionsanforderungen erfüllen. Die jeweils individuell für den Kunden empfohlene Konfiguration des Kopfes ist entsprechend seiner spezifischen Produktionsanforderungen und zur Optimierung der Zykluszeiten maßgeschneidert.



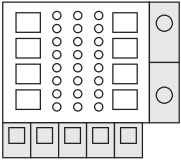
H2, der vielseitigste.



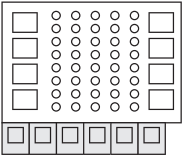
H3, ideal für Verschachtelungen.



H4, speziell entwickelt für dicke Blechstärken.



H5, konstruiert für symmetrische Bearbeitungen.

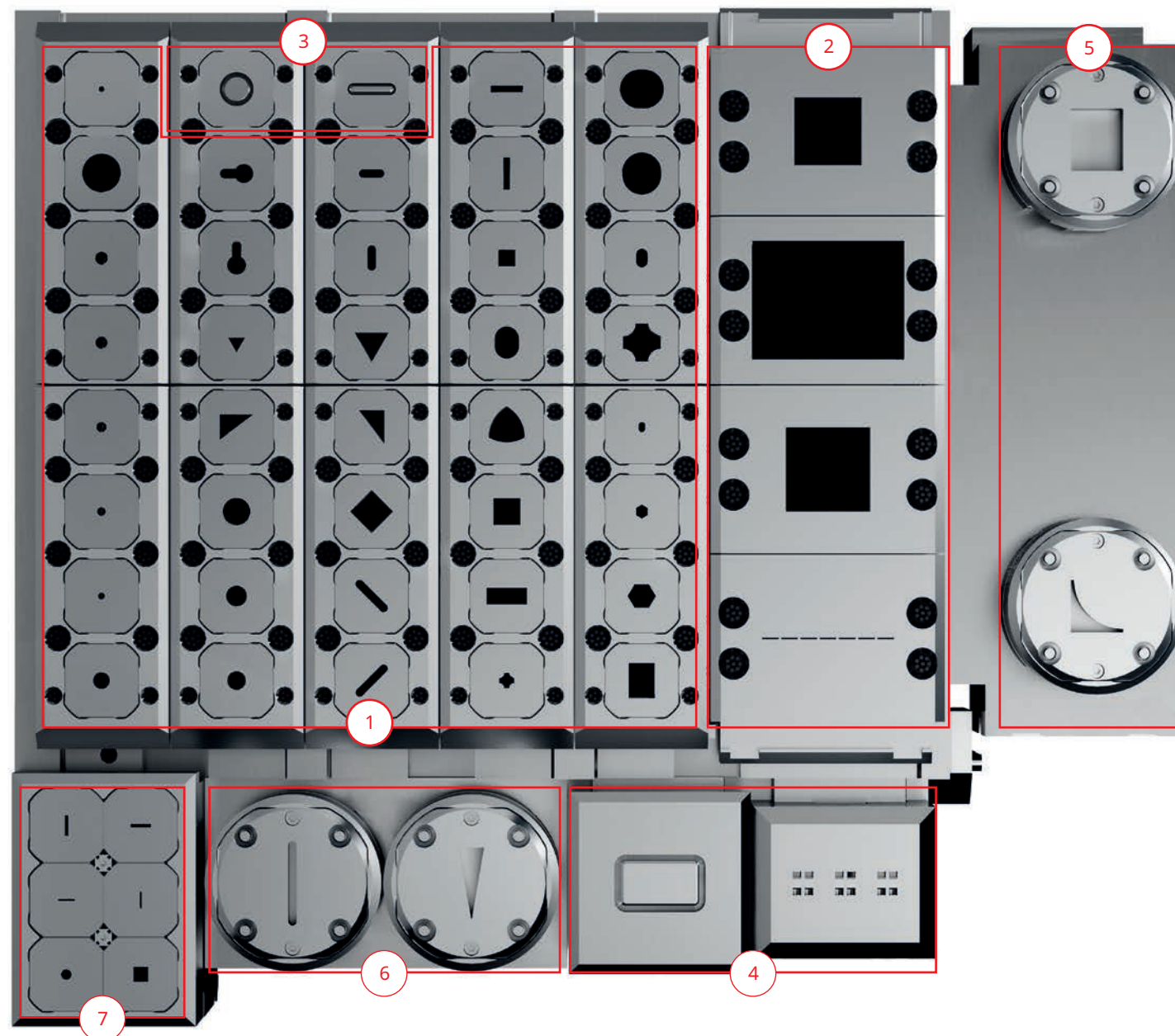


H6, geeignet für Verschachtelungen auf dicken Blechstärken.

WERKZEUGSTATIONEN					
Merkmale der Pressen	Anzahl der Werkzeuge im Stanzkopfmodell				
	H2	H3	H4	H5	H6
Pressen zu 70 kN mit Werkzeugen Ø max. 33 mm	40	56	24	24	40
Pressen zu 260 kN mit Werkzeugen max. 90 x 90 mm	4	4	12	8	8
Basis-Konfiguration	44	60	36	32	48
Optionale Pressen zu 120 kN mit Werkzeugen Ø max. 60 mm	5	6	6	5	6
Optionale Pressen zu 80 kN für Prägungen mit Werkzeugen Ø max. 60 mm	5	6	6	5	6
Doppelte rotierende optionale Pressen zu 120 kN mit Werkzeugen Ø max. 60 mm	6	6	6	6	6
Optionale Multipressen zu 30 kN mit 6 Werkzeugen jeweils max. Ø 33 mm.	30	36	36	30	36
Optionale Pressen mit unterem Zylinder zu 55 kN für Prägungen	5	5	2	3	3
Maximale Anzahl Stanzungswerkzeuge	76	96	72	64	84

OPTIHEAD ist eine Funktion der Programmiersoftware für das Stanzen STREAMPUNCH, welche die **Optimierung der Werkzeugpositionierung** gemäß den tatsächlichen Produktionsanforderungen ermöglicht und so die Zykluszeit reduziert. **OPTIHEAD** schlägt dem Programmierer automatisch die optimale Bestückung des Mehrfachpressen-Stanzkopfes vor und vereinfacht somit die Handhabung der S4.

Salvagnini-Werkzeuge.



Gesicherte Qualität und Allround-Service.

Mit über dreißig Jahren Erfahrung in Werkzeugentwicklung und -herstellung **kontrolliert Salvagnini den gesamten Herstellungsprozess** von der Prüfung des verwendeten Stahls bis hin zur mechanischen Bearbeitung und zur Montage mit einem eigens dafür zur Verfügung stehenden Expertenteam.

Jedes Werkzeug hat die folgenden Eigenschaften:

- Aufnahme- und Führungssysteme zum Schutz des Panels vor Beschädigung;
- Vorspannsysteme innerhalb der Einsätze für die optimale Produktion von Gittern;
- Lösungen zur Vermeidung des Quetschens von Gratbildungen.

Die Salvagnini Produktpalette umfasst Standardwerkzeuge zum Stanzen, Umformen und Trennen sowie parametrische und spezielle Werkzeuge, die für spezifische Bearbeitungen und Materialien entwickelt und angefertigt werden.

Je nach Modell und Konfiguration kann der Mehrfachpressen-Stanzkopf verschiedene Stationstypen aufnehmen:

- P zu 7 t oder 26 t (Schneiden)
- EI, BU, BH (Umformen)
- PP Polypunch
- P2R (indizierbare/drehende Werkzeuge)
- ME (Gewinderolleinheit)

1

2

STANZEN



3

4

PRÄGEN, UMFORMEN



5

6

AUTO-INDEX

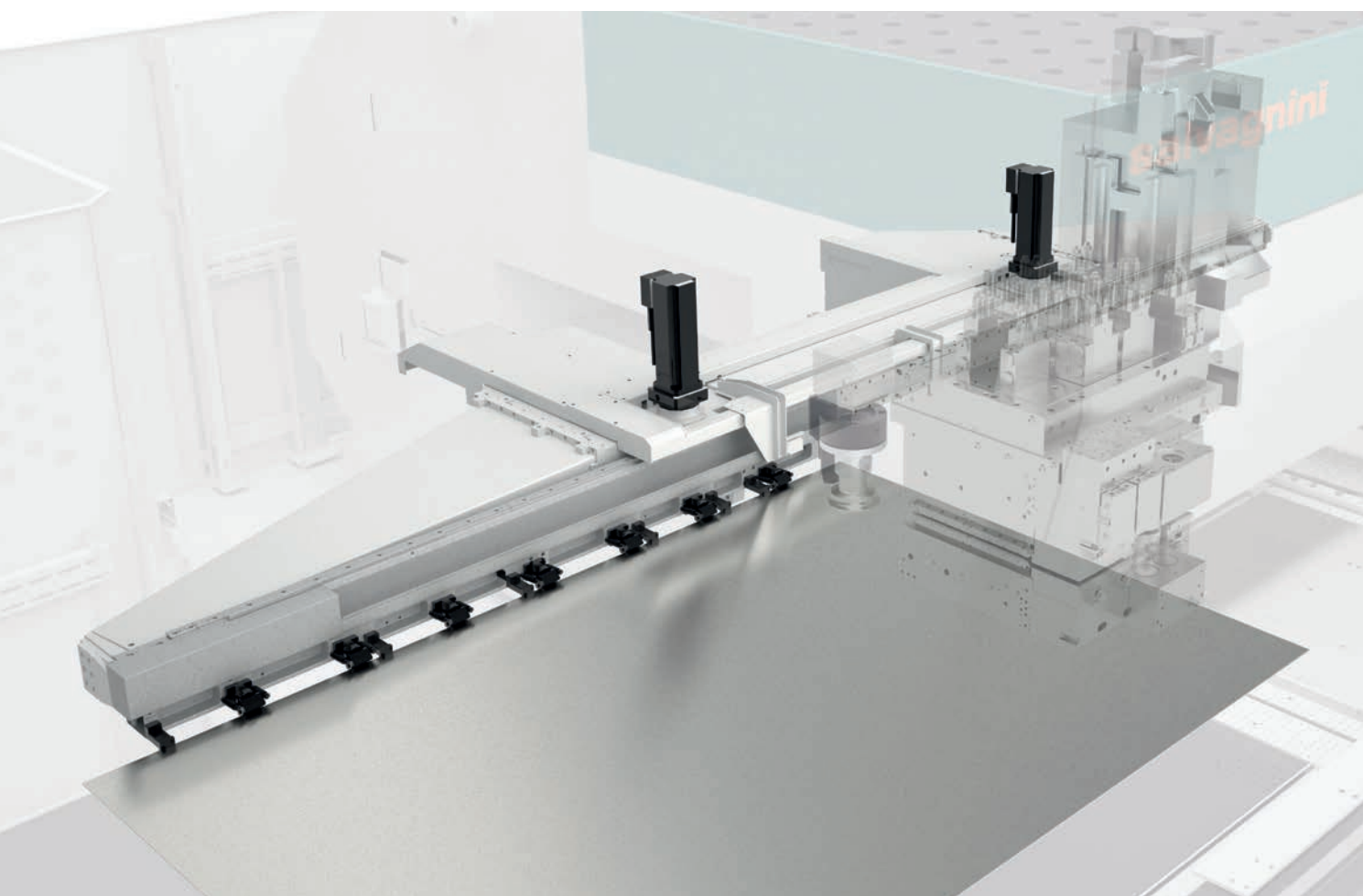


7

POLY-PUNCH, GEWINDEROLLEN



Der Manipulator: präzise Zentrierung, schnelle Bearbeitung und kein Verschnitt.



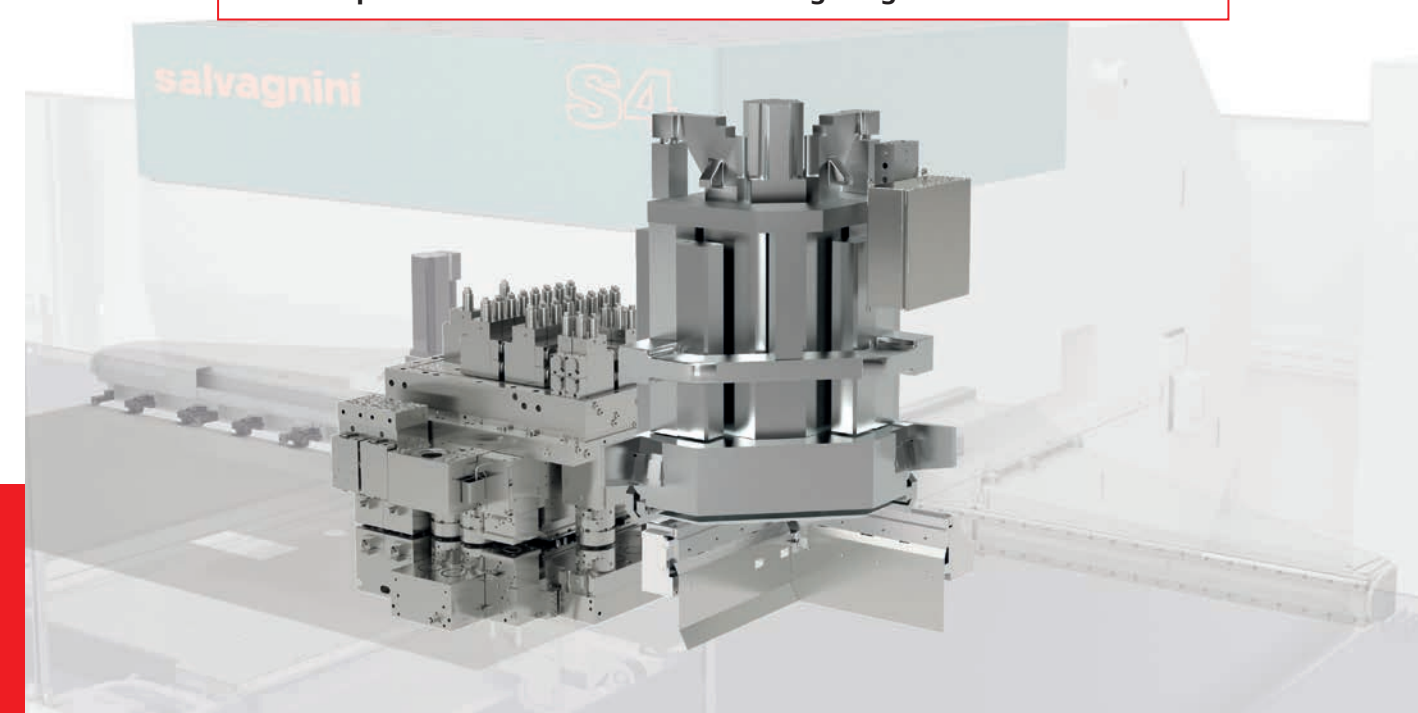
Der Manipulator zentriert die Blechtafel zu Beginn der Bearbeitung und hält sie während der Stanz- und Trennoperationen fest. Er hat einen maximalen Lauf von 3030 mm, was eine Bearbeitung von Blechtafeln von bis zu 3048 mm ohne Umgreifen ermöglicht, und verfügt über **9 Zangen, die unabhängig voneinander geöffnet werden können**, wodurch die Möglichkeiten zur Bearbeitung von Verschachtelungen ohne Halteverschnitt erweitert und der Abfall durch Optimierung der Blechnutzung reduziert werden. Die Algorithmen für die Optimierung der Trajektorien und der Stanzungen machen ihn extrem präzise und zuverlässig. Er verfügt über ein patentiertes Hand-Over-System, das die Dynamiken jeweils an das Gewicht der zu verarbeitenden Blechtafel anpasst.

Integrierte Schere.

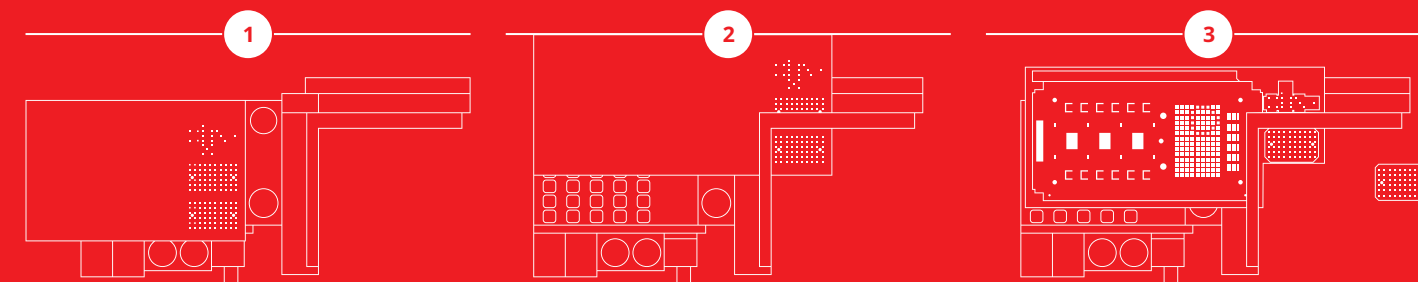
Die Schere besteht aus zwei rechtwinklig angeordneten, voneinander unabhängigen Schermessern zu 500 mm mit Blechniederhaltern zum Schneiden jedweder Länge. Die neben dem Mehrfachpressen-Stanzkopf an der gleichen Struktur angebrachte Schere ist eine einzigartige Lösung und auf dem Markt einmalig, sie überwindet geometrische Einschränkungen aufgrund des Abstands zwischen

Kopf und Schere, gewährleistet eine optimale und konstante Ausrichtung und eine qualitativ hochwertige Verarbeitung. Die Schere bietet auch Vorteile in Bezug auf die Prozessqualität, da sie, im Vergleich zur Trennung mit Stanzwerkzeugen, die Zykluszeit reduziert, kein Material erodiert, die Optimierung fördert und Abfall minimiert, was die S4 zu einem wirklichen Kombi-System macht.

Freie Wahl: Mit der Schere kann das Blech in Teile jeglicher Größe mit oder ohne Greifverschnitt geschnitten und die beste Option für jede spezifische Produktionsanforderung ausgewählt werden.



Ausgeglichene Produktion und optimierter Fluss.



Herkömmliche Systeme trennen und entladen die einzelnen Teile aus Mehrfachfertigungen oder Verschachtelungen sequentiell nachdem die gesamte Blechtafel gestanzt wurde. Der Punch&Cut-Modus von Salvagnini gruppiert die Bearbeitungsvorgänge jedes einzelnen Teils (1), bearbeitet es auch einzeln (2),

verbessert somit die Präzision und Wiederholbarkeit durch Minimierung der Spannungen der Blechtafel, bedient rasch den darauffolgenden Produktionsfluss (3) und sorgt so für den Ausgleich bei Kit- und Mehrfachproduktionen.

Modulare und skalierbare Automation zur Steigerung der Effizienz.

Automation spielt eine immer wichtigere Rolle: Sie reduziert die Gefahr von Engpässen beim Be- und Entladen und trägt zur Reduzierung der Arbeitskosten bei.

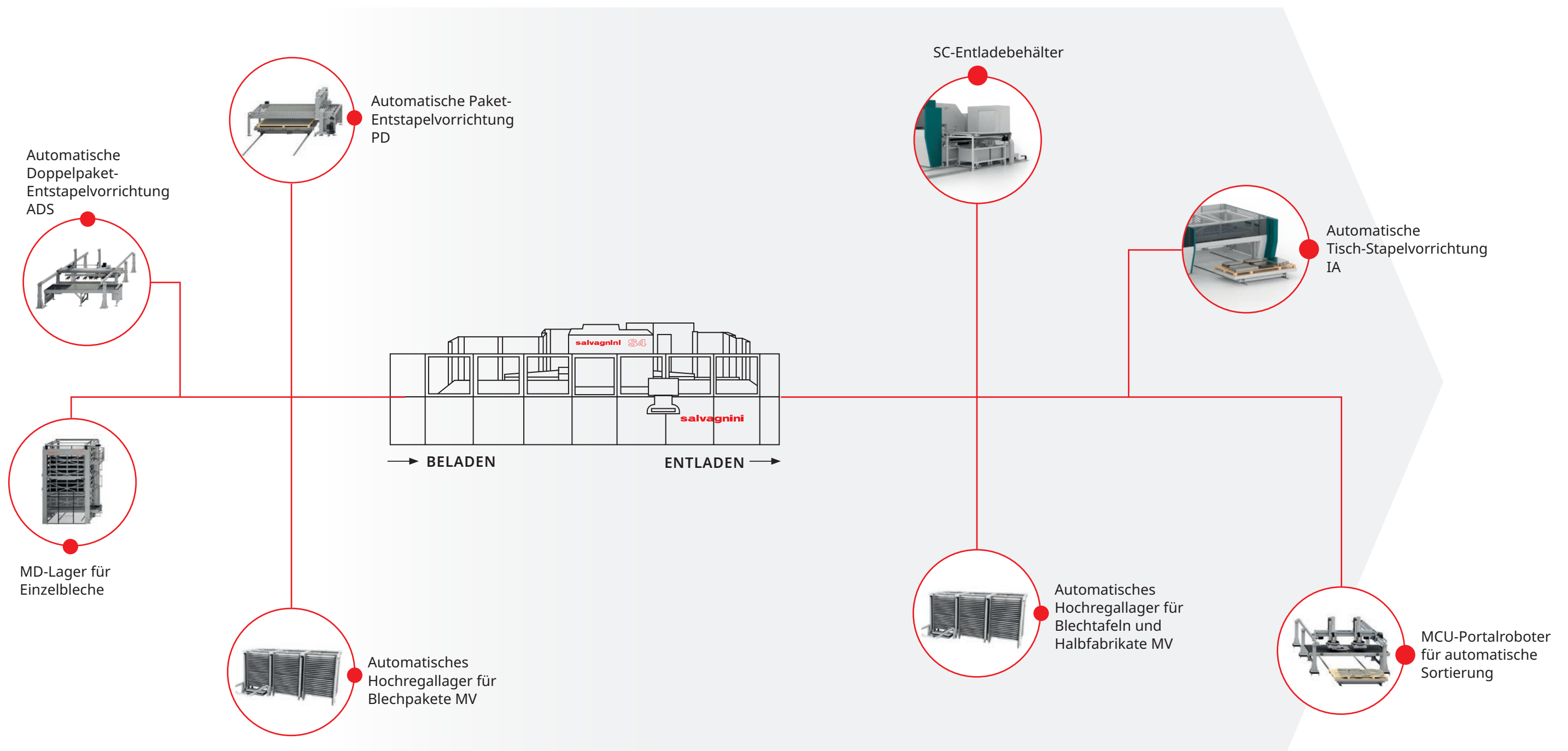
Die Vorrichtungen für Be-, Entladung und Sortierung von Salvagnini erfüllen alle Automatisierungsanforderungen: vom Stand-Alone-Betrieb, über die Integration in flexible Zellen bis hin zu automatischen Fabriken mit Lights-Out-Fertigung.

Beladevorrichtungen

Die S4-Stanzmaschine-Schere kann mit unterschiedlichen Beladeanbindungen ergänzt werden: von der Fördervorrichtung im Linienbetrieb, über die automatische Entstapelvorrichtung, bis hin zum automatischen Lagerturm für Einzelbleche und dem automatischen Hochregallager.

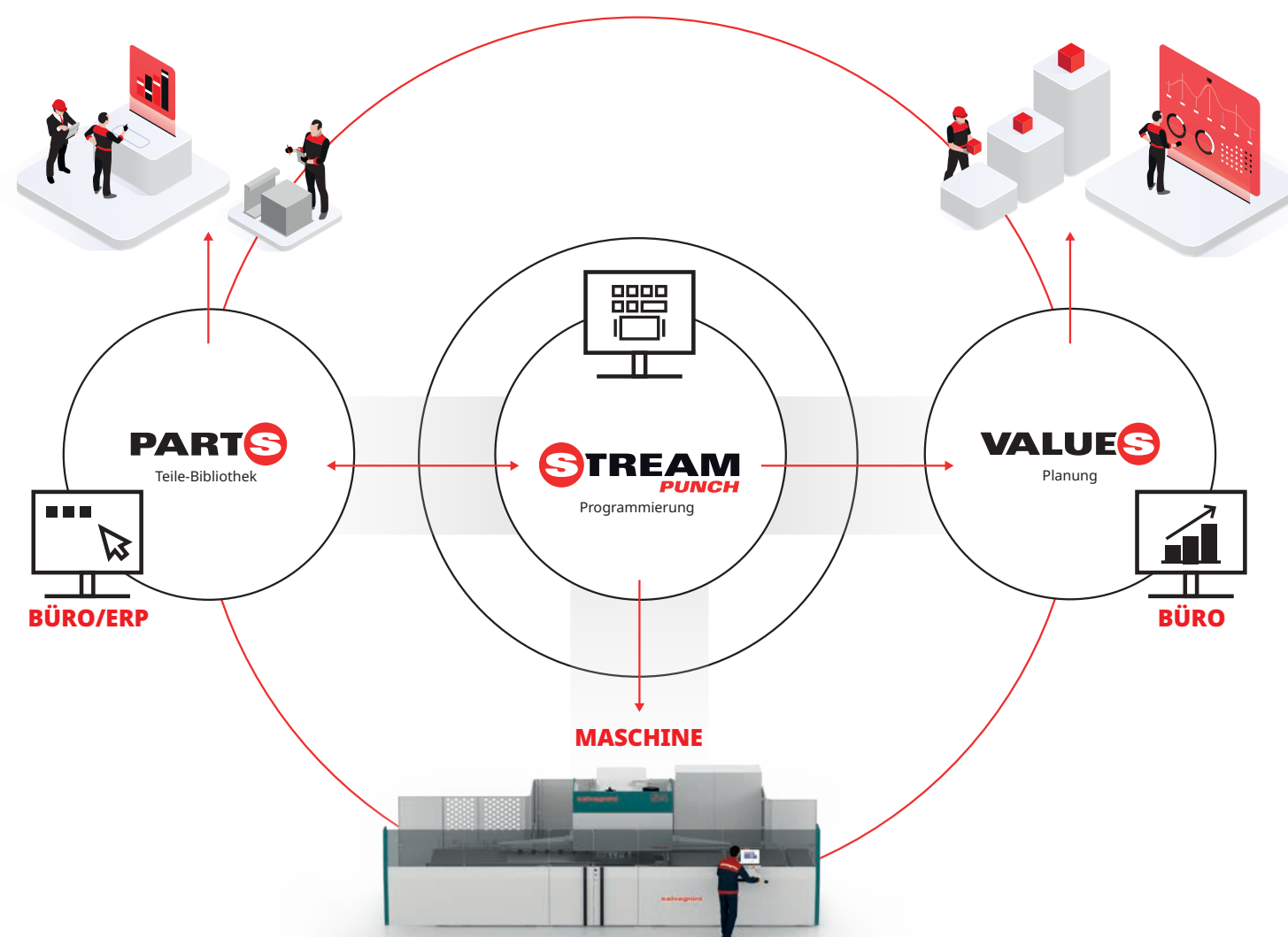
Entladevorrichtungen

Die gestanzten und/oder geschnittenen Teile können automatisch in Sammelbehälter, auf Pufferstationen, auf eine oder mehrere Stapelvorrichtungen, in Zwischenlager oder direkt zu weiteren Bearbeitungen geschleust werden.



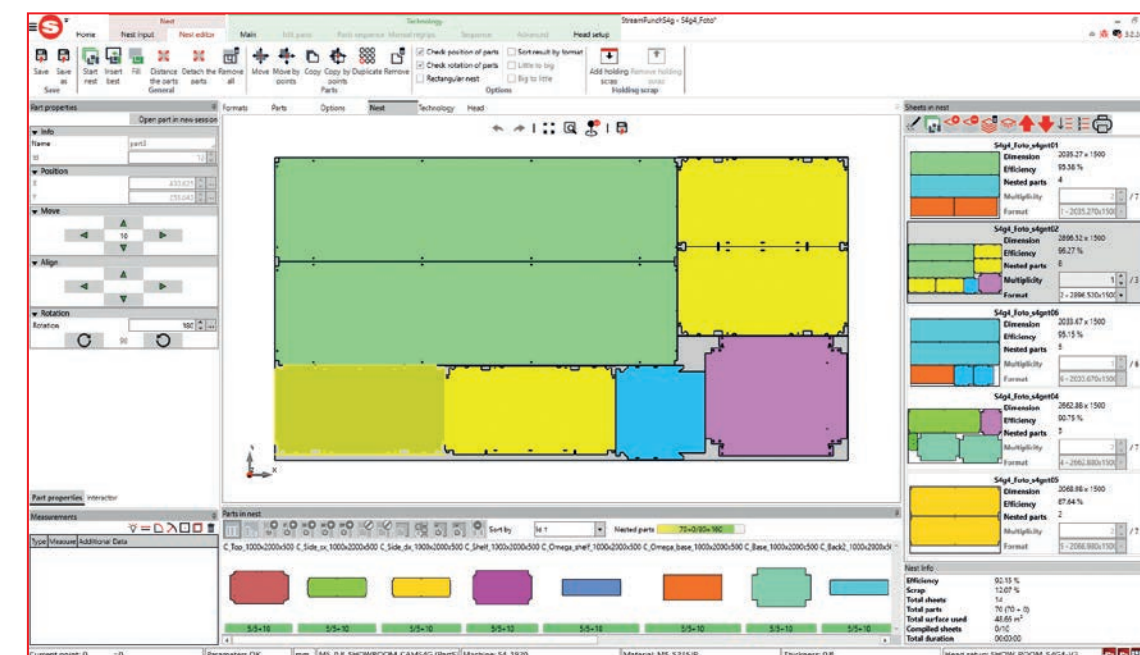
Das Software-Ökosystem.

STREAM, Salvagninis Antwort für den modernen Industriekontext, ist eine Programmierungssuite, welche die Reaktionsfähigkeit verbessert und Kosten, Betriebsfehler und Prozess-Ineffizienzen reduziert.



Sie ist die integrierte Umgebung zur **Steuerung aller Aktivitäten im Büro und in der Werkhalle**, ein einziger **Zugriffspunkt zu allen Bearbeitungstechnologien**, vom Schneiden bis hin zum Biegen und erfüllt alle Anforderungen der Planung, Programmierung, Produktion, Verwaltung,

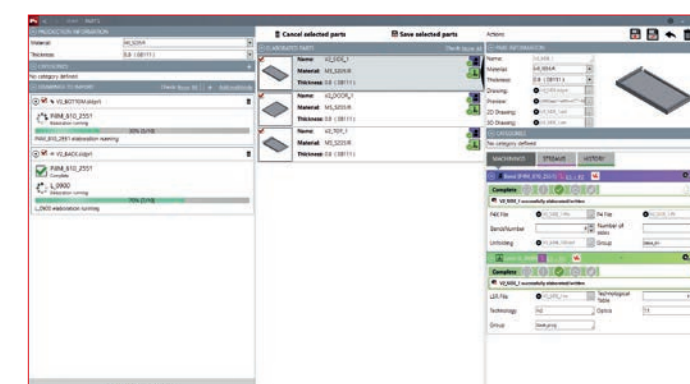
Kontrolle und Optimierung während des gesamten Produktionsprozesses. **STREAM** kann auch zur **Kalkulation der Kosten** verwendet werden und, wo erforderlich, die vorangehenden und nachfolgenden Prozesse einschließen.



STREAMPUNCH.G4

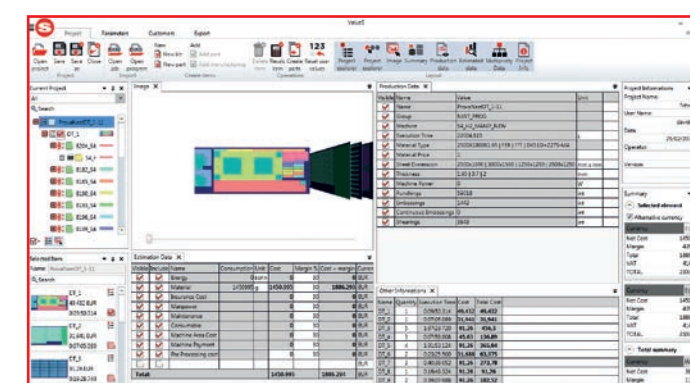
STREAMPUNCH ist die Programmiersoftware zur Erstellung von Stanzprogrammen. Sie beinhaltet die folgenden Funktionen:

- **CAM:** Erstellt oder bearbeitet 2D-Zeichnungen des Teils und bestimmt automatisch die Stanzwerkzeuge zur Realisierung der Geometrien, die Stanz- und Schersequenzen und die Operationen zum Handling des Bleches.
- **Nesting:** Optimiert automatisch, halbautomatisch oder manuell die Anordnung auf den Blechtafeln ausgehend von einer Produktionsliste.
- **Reverse Engineering:** Erstellt die Zeichnung des Teils ausgehend vom Maschinenprogramm.
- **OPTI:** Optimiert die Ausnutzung der Blechtafel, erhöht die Prozesseffizienz und minimiert Abfall.
- **Parametrische Formen:** Kompiliert Verschachtelungen aus Programmen mit parametrischen Variablen ohne Verwendung von 2D-Zeichnungen.



PARTS ist die Software zur Verwaltung der gesamten Datenbank für Produkte und Teile:

- wird zur zentralen Erstellung und Änderung von Einzelteilen und Verschachtelungsprogrammen für alle Salvagnini-Technologien verwendet;
- vereinfacht die Suche nach Verschachtelungen und Teilen und die Rückverfolgbarkeit;
- ist mit der gesamten CAM/NEST-Software in der STREAM-Suite integriert;
- sie bestimmt die Produktionsflüsse für alle zu bearbeitenden Teile;
- macht Programmierertätigkeiten in Teams mit mehr als einem Programmierer effizienter und dynamischer;



VALUES ist eine Software, die eine genaue Schätzung der Produktionskosten liefert.

Sie ermöglicht nicht nur eine Berechnung auf Basis der einzelnen Technologien, sondern auch des gesamten Prozesses, einschließlich der vorangehenden und nachfolgenden Bearbeitungsverfahren, wenn erforderlich.

Koordinieren Sie Ihre Fabrik mit OPS in Echtzeit.



Ihre Anwendung ermöglicht fortschrittlichen, digitalen Technologien, komplexe, hochautomatisierte, integrierte Hochleistungssysteme zu implementieren und zu verwalten, und hilft einfache Lösungen zu entwickeln, die keine strukturellen Änderungen am Produktionslayout erfordern und somit den Zugang zur Welt der smarten Produktion noch einfacher gestalten.

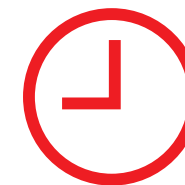
In der Produktionsgleichung fungiert OPS, die modulare Prozesssoftware von Salvagnini, als zentraler Koordinator, der Informationen verwaltet und an alle Umgebungen verteilt, um den Prozess wirklich effizient zu gestalten.

OPS erhält die Produktionsliste vom ERP/MRP des Werks in Echtzeit und unterstützt die Programmierung, definiert die für die Automatisierung des Prozesses erforderlichen Regeln und Algorithmen und fügt dem System Intelligenz hinzu.

- OPS kann unabhängige Entscheidungen treffen, denen eine Produktionslogik oder eine Mischung aus mehreren Produktionslogiken zugrunde liegt;
- Ermöglicht den Austausch von Informationen zwischen verschiedenen Technologien, wie den Komponenten einer FSJ-Zelle (Flexible Smart Job Shop).
- Organisiert die Produktion durch Bestimmen von Prioritäten, Verwalten von Auftragsänderungen oder Stornierungen und Überprüfen der Verfügbarkeit von Rohmaterialien oder Halbfabrikaten, die für die Produktion erforderlich sind.
- Erstellt automatisch Stanz-Verschachtelungen, indem Teile nach Material, Blechstärke, der erforderlichen Werkzeuggrüstung, Produktion und Aufträgen gruppiert werden.
- dem Fabrik-ERP Feedback geben durch Aktualisierung der Materialverfügbarkeit und des Produktionsstatus in Echtzeit für jedes einzelne Teil;
- Reduziert oder eliminiert alle unnötigen Tätigkeiten mit geringem Mehrwert.
- Integriert Lösungen zur Etikettierung, Rückverfolgbarkeit und Lagerverwaltung vor und nach dem Stanzen und minimiert somit das Fehlerrisiko und Wartezeiten.

Wertvorstellungen in Wertschöpfung verwandeln.

Ein modulares Produkt, das auf 3 Service-Ebenen entwickelt wurde, die konzipiert wurden für:



Act

die Verwaltung der täglichen Anforderungen



Plan

die Bereitstellung von vorbeugenden Wartungs- und Planungsdiensten



Grow

die Maximierung der Nutzung und Leistung des Systems

Nähe, Zuverlässigkeit und Zukunftsorientierung sind Werte, die sich seit jeher in dem breiten Spektrum an Dienstleistungen finden, die als Antwort auf die Herausforderungen der heutigen Zeit angeboten werden.

LINKS

LINKS (ACT) ist die IoT-Lösung, welche die allgemeine Effizienz der Salvagnini-Systeme durch den Einsatz der neuesten Business-Intelligence-Technologien verbessert. LINKS wird zur Überwachung der Maschinenleistung und für den Zugriff auf Produktionsdaten, Logbücher, KPI-Leistungsindikatoren und Fernmesstechniken, sowie die Überwachung der Parameter mit Hilfe des Prozesses des Condition Monitorings verwendet.

SupportYou

SupportYou (ACT) ist ein abonnementbasierter Dienst, der Updates verwaltet und Unterstützung bei der Nutzung und Programmierung von STREAM und allen Anwendungen in der Bürostation bietet.

Close2You

Close2You report (PLAN) verwendet LINKS-Daten, um einen Überblick über den Zustand des Systems zu bieten und macht Vorschläge für die erforderlichen Wartungsmaßnahmen entsprechend ihrer Kritikalität und für vereinbarte Eingriffe, um die Gefahr von Fehlfunktionen zu minimieren.

Rethinks

Rethinks (GROW) ist die ideale Lösung für alle, die ihren Produktionsprozess optimieren und die Qualität und Effizienz durch die Reduzierung der Anzahl der Arbeitsschritte, des Materialverbrauchs und der Kosten verbessern wollen.

