

FRÅN MASKIN TILL PROCESS

Salvagnini hjälper dig att bygga
din egen effektivitet.

www.salvagnini.se



“

Ur vår synvinkel är det väsentligt att vi kan erbjuda de marknadslösningar som, med hjälp av den senaste tekniken, kan utnyttja den **ENORMA DATAVOLYMEN** som genereras i dagens fabriker på bästa möjliga sätt. Varje enstaka system måste kunna samla in, bearbeta, hantera och korrigera information associerad med den specifika processen som det ingår i och som skapar den korrekta arbetscykel tillsammans med andra metoder som krävs för att tillverka en viss del.

Vad är meningen med att ha en självdiagnostiserande maskin, om den inte kan följa upp och **VIDTA ÅTGÄRDER SJÄLV** för att korrigera detekterade fel? Vad är fördelen med ett snabbt informationsutbyte mellan maskiner när en mänsklig åtgärd sedan krävs för att genomföra manuella växlingar, kalibreringar eller justera varje maskin?

Visst är det bra att ha maskiner som kommunicerar med varandra men, framför allt, **SKA DE VARA SMARTA OCH SJÄLVANPASSANDE I ALLA AVSEENDEN**, från inställningssteget till realtidskörningen av de faktiska bocknings- eller skärningsstegen.

”

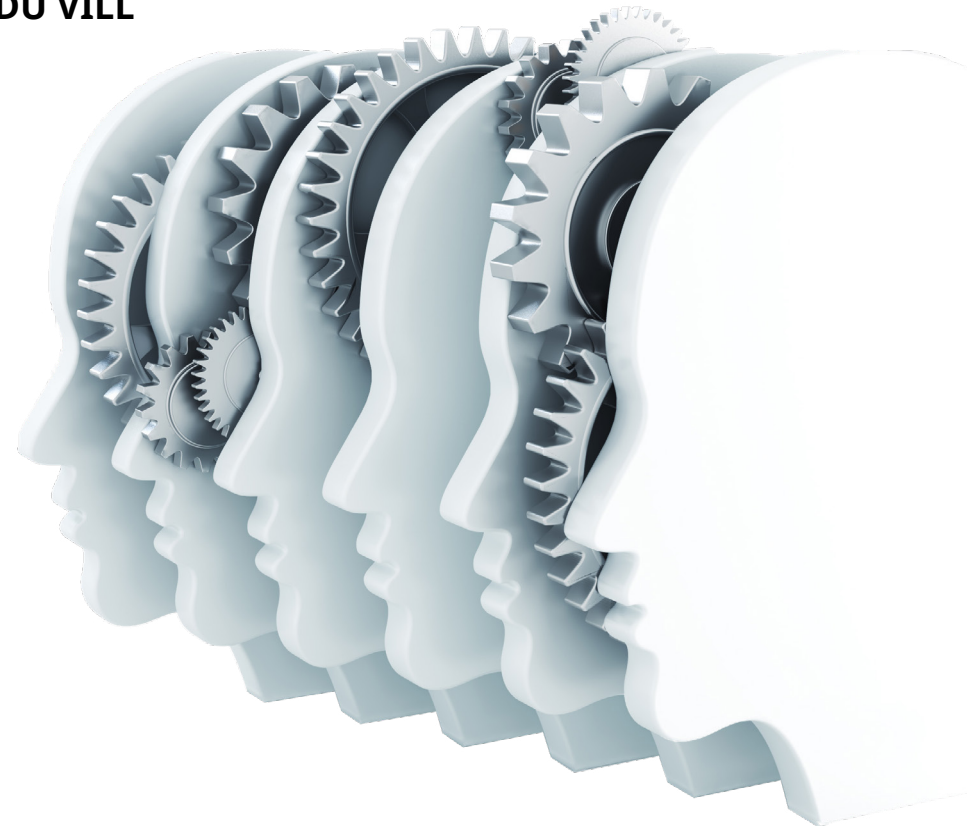


Tommaso Bonuzzi, försäljningschef hos Salvagnini

SMART TILLVERKNING? INDUSTRY 4.0? DIGITALT FÖRETAG? KALLA DET VAD DU VILL

Den **SMARTA FABRIKEN** är en smidig och flexibel miljö som ständigt förändras och som självoptimerar sin prestanda beroende på dagens uppgift. Den är själv Anpassande och lär sig från växlande villkor i realtid eller nästan realtid och kan självständigt köra produktionsprocesser som optimeras **MAXIMALT** under en så kort tid, lite energi och material som möjligt.

Att skapa en **SMART FABRIK** inleds med fokus på punkter som gör företaget **KONKURRENSKRAFTIGT**. Du kan inleda vägen till en riktig **SMART FABRIK** på vilken som helst nivå. Värdeskapande kan börja med en enda maskin och glöm inte att en **SMART FABRIK** är en **HOLISTISK LÖSNING**, som omfattar hela försörjningskedjan, såväl innanför fabriken som utanför. Målet är att optimera, växa och skapa en total autonomisk självvägledande och självlärande miljö som är förberedd för framtiden.



TILLVERKNINGENS FRAMTID



Den **HOLISTISKA LÖSNINGEN**: helheten är mer än summan av dess delar jämfört med **ATOMISTISKT** - delarna omfattar helheten - genom att ersätta fristående maskiner (och förvänta ett annat resultat) jämfört med att titta på hela värdeflödet med ansluten **SMARTA-FLEXIBLA-SMIDIGA** och **SNABBA** lösningar som inte kräver en **OPERATÖR**.

För att förbli konkurrenskraftiga och överleva i framtiden måste entreprenörer ompröva deras synsätt på kapitalinvesteringar. De måste se till att de investerar i något som ger dem en konkurrenskraftig fördel. När de investerar ska de tänka långsiktigt, de ska undvika att bara lägga till maskiner eftersom de är otillräckliga på vissa områden. Detta är det **ATOMISTISKA SYNSÄTTET** som inte kommer att förändra något. Det kommer alldeles säkert inte ge dem en **KONKURRENSFÖRDEL**.

Beslutet att planera produktionen fem år framåt kommer **INTE** att göras av **OPERATÖREN** på golvet, maskinprogrammen kommer **INTE** att matas in manuellt av operatören, antalet verktygsbyten kommer inte att påverka produktionen, en partistorlek på en eller hundra ska inte påverka produktionen eller produktiviteten per arbetstimme. Vi måste se till att vi använder tekniken som jämnar ut operatörernas olikheter som färdigheter, erfarenhet, humör för dagen, motivation osv.

Vi kommer inte att använda färre operatörer, de kommer bara att ha en helt annan roll i den **FRAMTIDA FABRIKEN**, en roll som innebär ett arbete som kräver högre tekniska färdigheter och det är vår plikt att förbereda dem för denna nya roll.

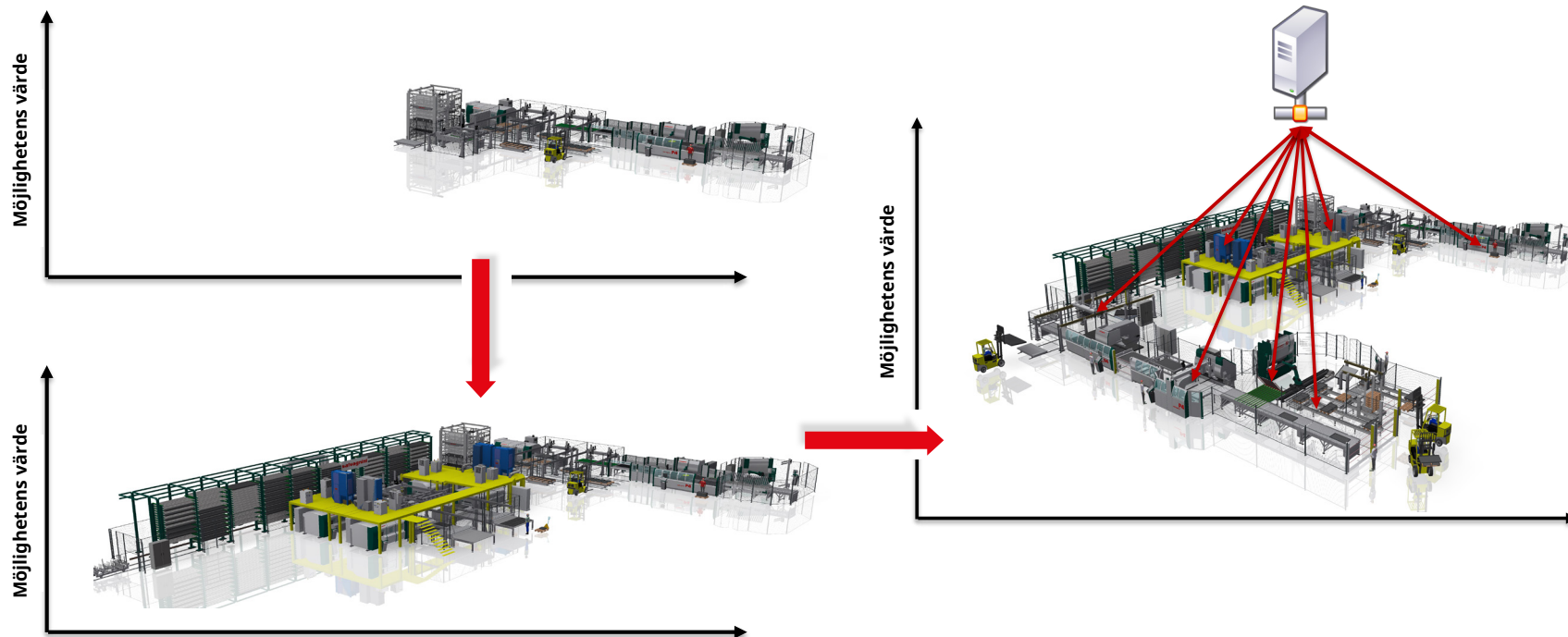


Ricky Hansson, chef för tillämpningsprocessen Salvagnini

TÄNK STORT, BÖRJA LITEN, VÄX SNABBT



TÄNK STORT, BÖRJA LITEN, VÄX SNABBT

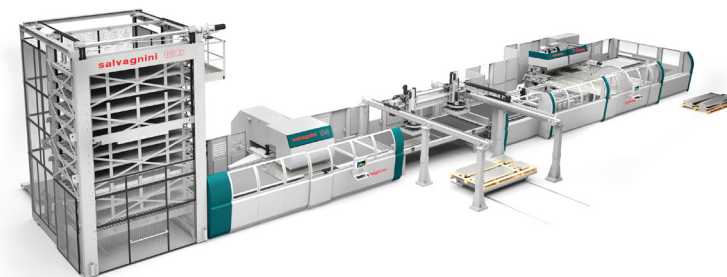
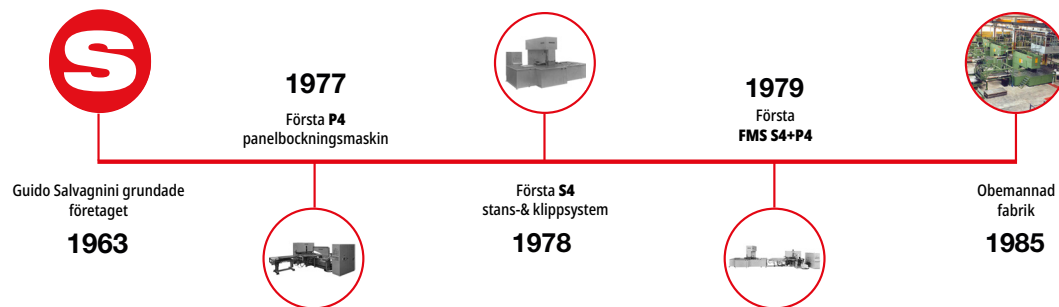


FLEXIBEL AUTOMTION OCH PROCESSEFFEKTIVITET

Flexibel automation och processeffektivitet är grundvalen som Salvagnini utvecklat sina produktserier på. Dessa intelligenta lösningar kan skapa ett brett utbud olika delar i sekvens och utan avbrott tack vare installationsförfarandena under förflyttningstid och automationsanordningar som minskar WIP och eliminerar mänskliga åtgärder i låg mervärdesbehandling.

Salvagnini integrerar konceptet Industry 4.0 från början i deras lösningar: under 1985 skapades den första automatiska arbetsstationen (AJS) för en obemannad produktion bestående av 12 sammankopplade systems som kommunicerar med MRP.

Den fjärde industriella revolutionen är därför en naturlig utveckling för Salvagnini. I sinnebilden för Industry 4.0 hittar vi en bekräftelse på den innovation som inleddes redan 1985 genom två vinnande och konkurrenskraftiga aspekter för företaget som är destinerade att utmärka sig i framtiden: maskinanslutning och automatiska obemannade fabriker.



INDUSTRY 4.0

Industry 4.0 indikerar användningen av cyberfysiska system (CPS) och digitala tekniker (moln, IoT, Big Data) för förbättrade arbetsvillkor och ökning av produktiviteten och produktiv kvalitet på anläggningar, för att skapa ett samarbete mellan alla aspekter som ingår i produktionsprocessen, d.v.s. operatören, maskiner och instrument.

Maskinerna är sammankopplade och anpassningsbara, de kan utbyta en hög nivå av information mellan varandra och med den externa miljön.

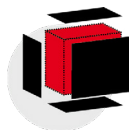


HUR SALVAGNINI IMPLEMENTERAR 4.0



OPS – anslutning med företagets ERP. Varje Salvagnini-system kan utrustas med OPS, det kombinationsbara och modulära programmet som tillåter datautbyte med fabriken informationssystem: från ordern till skapandet av maskinprogram, till produktkvantiteterna och förbrukningsmaterial.

MAC2.0: de intelligenta sensorerna i sluten följd och egna algoritmer som utvecklas i Salvagninis alla produktlinjer gör att varje maskin kan automatiskt anpassa sig i cykel enligt externa variationer (material som bearbetas, temperatur osv.)



FLEXIBEL AUTOMATION: tack vare de originala integrerade lösningarna är Salvagnini-system lämpliga för flexibla produktionsceller eller linjer och kan tillverka korrekt mängd produkter, vid rätt tillfälle, med koncentration på mervärdesarbete samtidigt som WIP, skrot och ineffektivitet minskas samt att leveranstiderna reduceras.

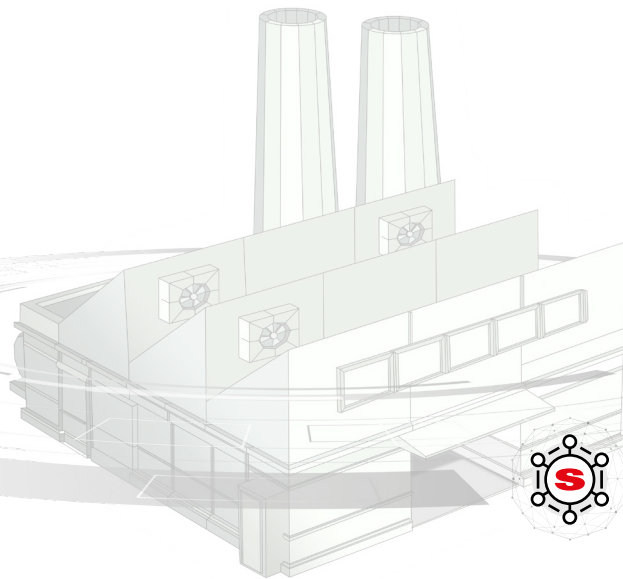
LÄNKAR: Salvagninis IoT-lösning, utvecklad på en Microsoft-plattform av högsta säkerhetsnivå, garanterar kontinuerlig och effektiv övervakning av system i produktion, även på distans, och gör att den tekniska supporten kan göras på ett målinriktat och snabbt sätt.





FABRIKER

Salvagnini kombinerar olika produktionstekniker, hanterar operationer via deras tillverkarspecifika OPS-program och optimerar fabriken produktionsflöde på ett helt automatiskt och flexibelt sätt.



LINK

Salvagninis molnbaserade IoT-lösning garanterar en kontinuerlig och effektiv övervakning av systemen i produktion, även på distans.



SYSTEM

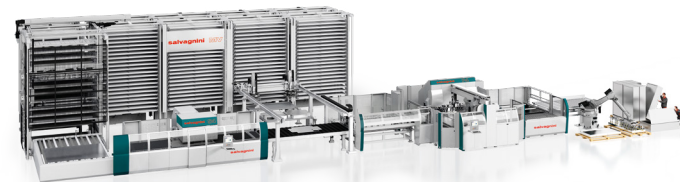
Salvagnini utformar, bygger, säljer och underhåller flexibla, anpassningsbara, snabba och noggranna system för plåtbearbetning.



FMS S4 + P4

DET HÖGEFFEKTIVA PLÅTBEARBETNINGSSYSTEMET.

S4+P4-linjen stansar, klipper och bockar plåt helt automatiskt utan någon åtgärd däremellan. Installationen under förflyttningstid ger hög produktivitet och gör en sats- och batchproduktion möjlig. Linjen är modulär och kan kombineras med intelligenta lösningar för manuell eller automatisk matning och utmatning som förbättrar kvaliteten och kostnadseffektiviteten för de tillverkade delarna.



Produktion på begäran



Noll installationstider



Noll skrot

FMS

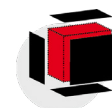
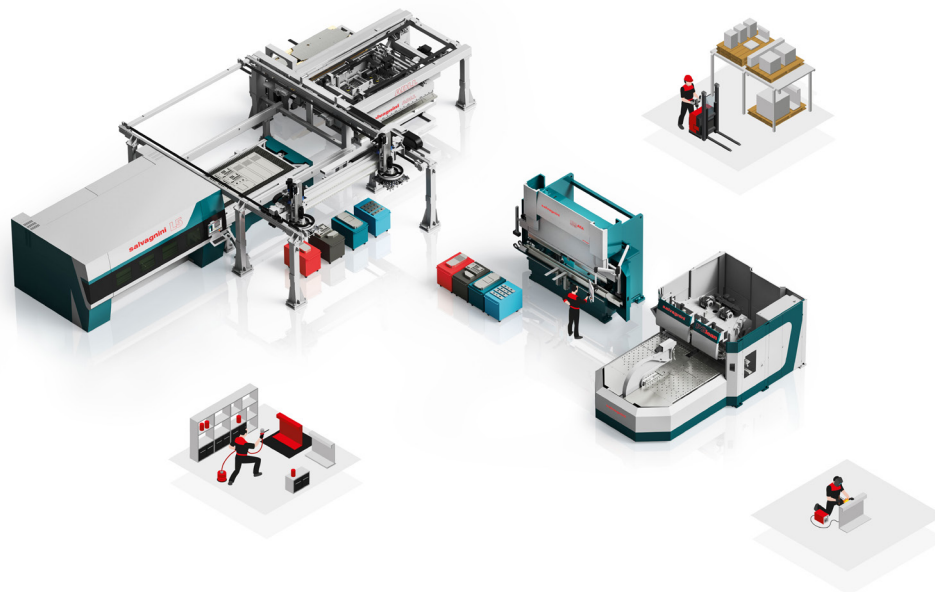
FLEXIBLE MANUFACTURING SYSTEM



FlexCell

CELLEN SOM KONSTRUERATS FÖR 4.0-FABRIKER.

FlexCell är en smart kombination av fristående maskiner som kommunicerar med varandra och med ERP tack vare Salvagninis optimerade och specifika processprogram. Den ger det högsta värdet på bockningen genom att kombinera panelbockningsmaskinens produktivitet med kantpressens flexibilitet. Den kan även integreras med automatiska hanteringsenheter.



"Kit production" (Enstyckstillverkning)



Halvautomatisk process

FMC

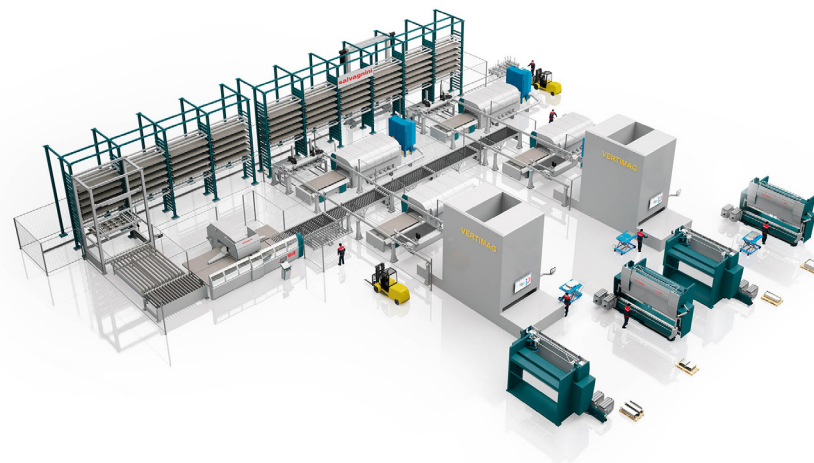
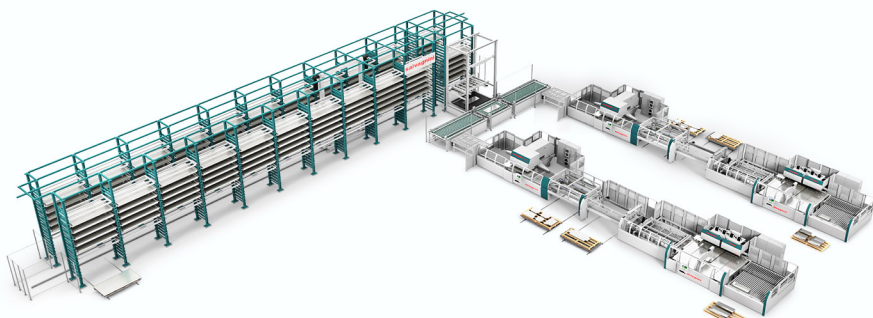
FLEXIBLE MANUFACTURING CELL



AJS Automated Job Shop

PRODUKTIONSSYSTEMET FÖR EN VERKLIG "LEAN" PRODUKTION.

AJS™ är Salvagninis 4.0 multiprocesslösning: genom att kombinera olika produktionstekniker och hantera operationer via det specifika OPS-programmet, planerar, balanserar och optimerar den fabriks produktionsflöden på ett fullständigt automatiskt och flexibelt sätt.



4.0 sammankoppling



Automatisk process

LIVE PROCESS EFFICIENCY AT ITS FULLEST.

05.15-16.2019

SALVAGNINI: MODERN TEKNIK ÖVER ALLA OMRÅDEN

Salvagnini-koncernen utformar, bygger och säljer flexibla system och maskiner för plåtbearbetning: stansmaskiner, panelböckningsmaskiner, kantpressar, skärmaskiner med fiberlaser, FMS-linjer, automatiska lagringstorn och programvaror. Eftersom företaget finns över hela världen erbjuder koncernen en direkt kundtjänst i 35 länder.



salvagnini

EXPO
2019
VÄRNAMO
INDUSTRIEXPO
15-16 MAJ 2019