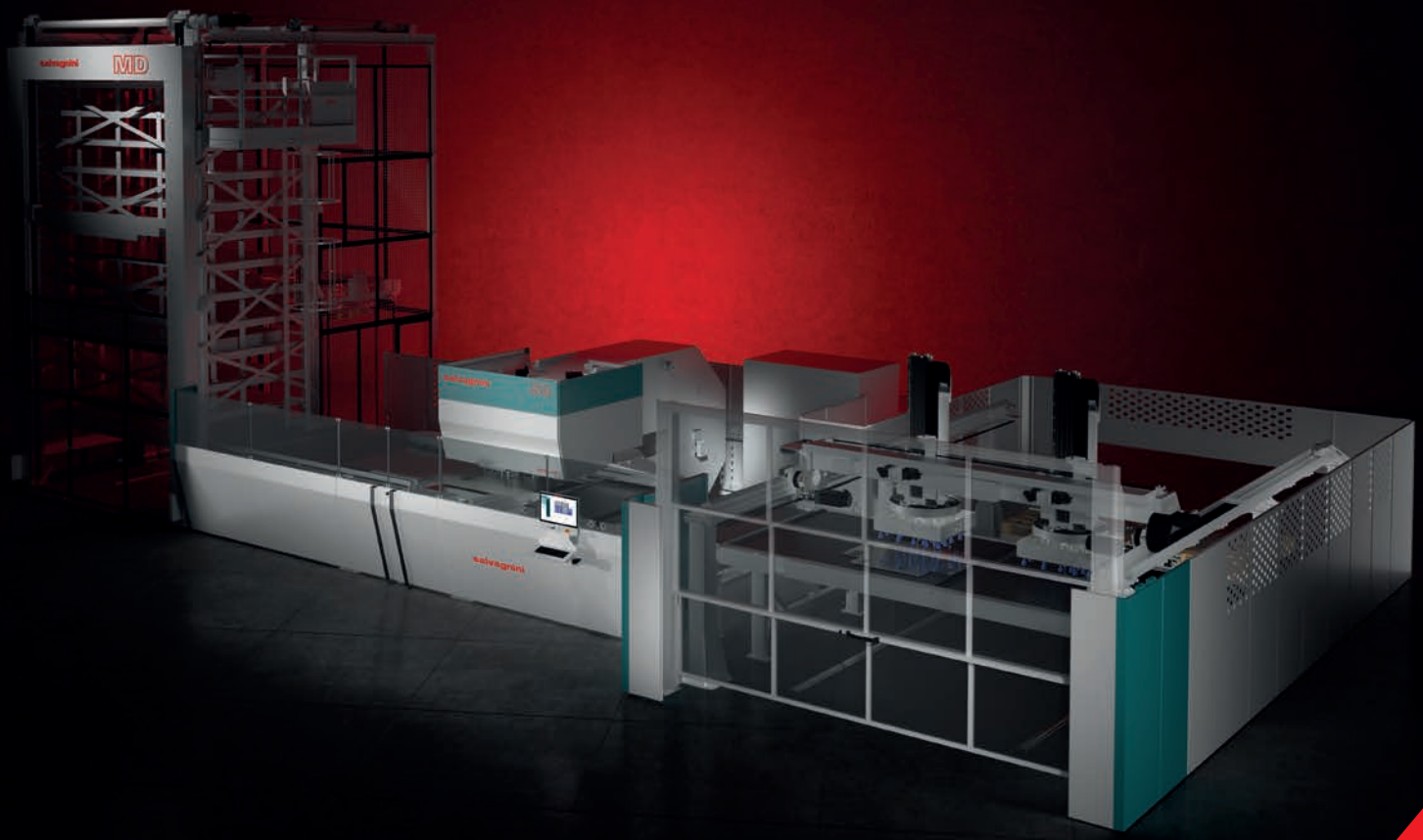
S4



საამოჭრო-სამაკრატლე
სისტემა

salvagnini

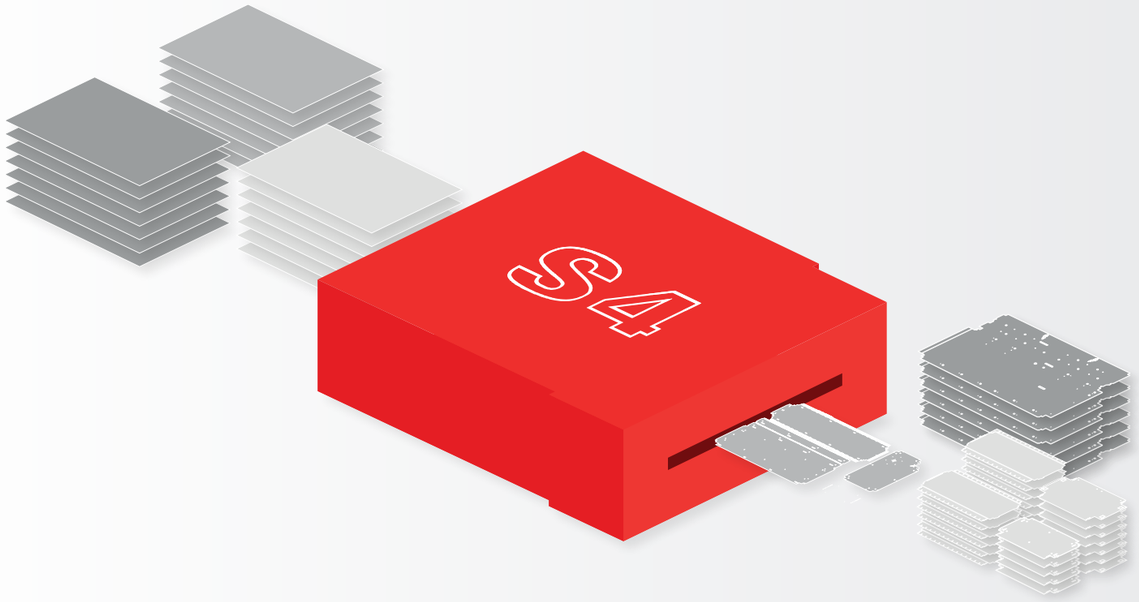
როგორ ესმის Salvagnini-ს ამოჭრა? Salvagnini-სთვის ამოჭრა ყოველთვის არის **დეტალების ფორმირებისა და გამოყოფის კომბინირებული პროცესი**, სადაც გამოყოფა ხდება მაკრატლით ან ლაზერით. დეტალების გამოყოფა საამოჭრო დანადგარს აერთიანებს **თანამედროვე და ეფექტიან საწარმოო ნაკადში**, რომელსაც შეუძლია შემდგომი სამუშაო ადგილების, მაგალითად პანელსაღუნის, მომარაგება.

რა როლი აქვს დღეს საამოჭრო დანადგარს? თანამედროვე წარმოებაში საამოჭრო დანადგარის როლი პროდუქციაზეა დამოკიდებული: ყველაზე შესაფერის ტექნოლოგიურ გადაწყვეტილებას განსაზღვრავს **დასამზადებელი დეტალები**, მათი **გეომეტრია**, დაგეგმილი **სამუშაოები** და მოთხოვნილი **მწარმოებლურობა**. ბოლო წლებში ლაზერმა ტრადიციული ამოჭრის ბაზრის ნაწილი დაიკავა, მაგრამ არ შეხებია Salvagnini-ის **S4 საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრს**, რომელიც დღესაც, როგორც წარსულში, კონკურენტული გადაწყვეტილებაა კომპანიებისთვის, რომლებსაც სჭირდებათ **მწარმოებლურობა**, **მოქნილობა**, **ოპერატიულობა** და **ეფექტიანობა**. S4 ასრულებს დეტალების ამოჭრის, ფორმირებისა და გამოყოფის ყველა ოპერაციას და აქუცმაცებს ჩონჩხს, რათა დეტალები თანმიმდევრულად გადავიდეს შემდგომ ეტაპზე: ეს გამორიცხავს ხელახალ ჩაჭიდებას და სწრაფად ამარაგებს წარმოების მომდევნო ეტაპს.

როგორ ანაზღაურდება ინვესტიცია?
დეტალების გეომეტრია, სულ უფრო მცირე პარტიები, ჭრის ხარისხი და მოსალოდნელი მწარმოებლურობა S4-ში ინვესტიციას ტრადიციულ საამოჭრო დანადგარზე უფრო მიმზიდველს ხდის. მაღალი მწარმოებლურობა გარანტირებულია, რადგან S4 ერთიანი დამამუშავებელი ცენტრია, რომელიც ავტომატურად ამზადებს მზა დეტალებს ხელახალი ჩაჭიდებისა და/ან გადაწყობის გარეშე. ეს მომგებიანი გადაწყვეტილებაა იქ, სადაც შესრულების ვადები მინიმალური უნდა იყოს, რადგან ფორმირებისა და გამოყოფის ინტეგრაცია მკვეთრად ამცირებს დამუშავების ხანგრძლივობას. S4 იდეალურია პარამეტრული სამუშაოების მქონე დარგებისთვის: ლაზერზე მოქნილია, მნიშვნელოვნად ამარტივებს პროგრამირებას და ამცირებს პროცესის საერთო დროს — ნაწარმის დაპროექტებიდან წარმოებამდე.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

PRODUCTIVITY



რა არის Salvagnini-ის ფორმულა მაქსიმალური მწარმოებლურობისთვის? S4 თავიდანვე აერთიანებს ამოჭრასა და გამოყოფას და ავტომატურად მართავს მიწოდების, დახარისხებისა და გადმოტვირთვის ციკლებს, რომლებიც შესაძლებლობისამებრ ფარულ დროში სრულდება. დაპატენტებული მრავალპრესიანი თავის წყალობით ხელსაწყოები ყოველთვის ხელმისაწვდომია გაჭრის სქემებისა და მრავალი დეტალისთვის — ციკლში გადაწყობისა და ხელით ჩარევის გარეშე. საკუთარი Punch&Cut ალგორითმი ოპტიმიზებს ჩაშენებული მაკრატლის ჭრას ფურცლიდან ცალკეული დეტალების გამოსაყოფად სწრაფი, მოქნილი და ავტომატური თანმიმდევრობით, დეტალის გადმოტვირთვის ლოდინის გარეშე.

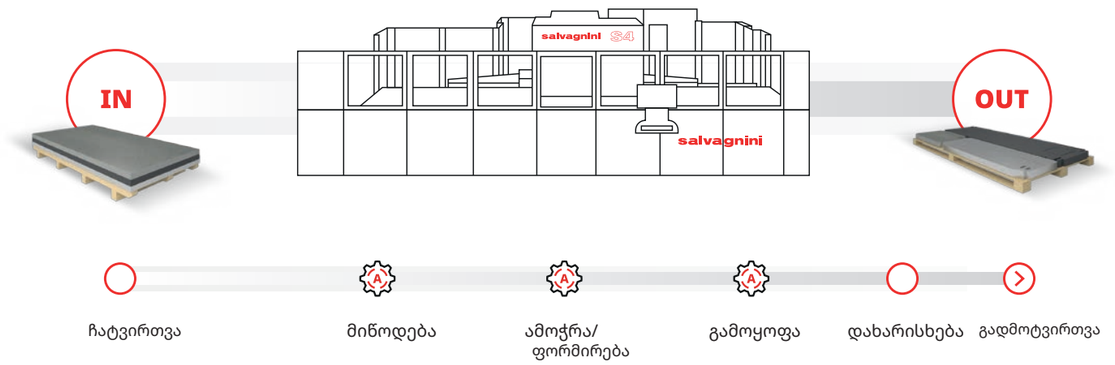
როგორ შევუთავსოთ მწარმოებლურობა და მოქნილობა?
ტრადიციული ამოჭრისას მწარმოებლურობა და მოქნილობა დამოკიდებულია ციკლში ხელსაწყოების შეცვლის რაოდენობაზე და ფურცლის რევოლვერული თავის ან ერთეული პუანსონის ქვეშ გადაადგილების დროზე, ასევე შემდგომი გამოყოფის ოპერაციების დროზე. S4 კი თავიდანვე აერთიანებს **მწარმოებლურობასა და მოქნილობას**. **მწარმოებლურობას** მაქსიმალურად ზრდის მრავალპრესიანი თავი, სადაც ხელსაწყოები ყოველთვის ხელმისაწვდომია, მანიპულატორის მოწინავე ციკლები დინამიკის მოდულირებით და ჩაშენებული მაკრატელი, რომელიც Punch&Cut რეჟიმში მუშაობს. ეს უნიკალური გადაწყვეტილებები ზრდის S4-ის **მოქნილობასაც**: ნებისმიერი გეომეტრიისა და მასალის დამუშავებისას გადაწყობა საჭირო არ არის, ხოლო დიდი პარტიები, კომპლექტები და ერთეულოვანი დეტალები ერთნაირად მარტივად მზადდება. STREAMPUNCH — ამოჭრის პროგრამების შესაქმნელი პროგრამა — მოიცავს გაჭრის სქემებისა და დეტალების ოპტიმიზაციის საკუთარ ალგორითმებს, რომლებიც ამცირებს ნარჩენებს. STREAMPUNCH ამარტივებს საუკეთესო საწარმოო სტრატეგიის არჩევას და პროგრამისტის მუშაობას მოსახერხებელი ინტერფეისით, ინტერაქტიული რედაქტირებითა და სიმულაციის ფუნქციებით.

რამდენ ხანს გრძელდება გადაწყობა?
მრავალპრესიანი თავი **არ საჭიროებს გადაწყობას ან ხელსაწყოს შეცვლას** ციკლში, რაც ამცირებს დამუშავების საერთო დროს. მრავალპრესიანი თავი S4-ის გამორჩეული თვისებაა, მზადდება 5 მოდელად და **ერთდროულად იტევს 96-მდე ხელსაწყოს**. ის უზრუნველყოფს პუანსონისა და მატრიცის თანაღერძულობის მაღალ სიზუსტეს ხარისხიანი დამუშავებისთვის. თითოეული კლიენტისთვის შემოთავაზებული თავის კონფიგურაცია მის საწარმოო საჭიროებებზეა მორგებული და მინიმუმამდე ამცირებს ხელსაწყოების შეცვლას, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში მარტივი და ძალიან სწრაფია.



Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

მრავალფუნქციური სისტემა ოპერატორის გარეშე წარმოებისთვის.



რა არის S4-ის ავტომატიზაციის მინიმალური დონე? S4 ნაკადური გადაწყვეტილებაა. საბაზო კონფიგურაციაში ის **მოიცავს მიწოდებისა და გადმოტვირთვის გადაწყვეტილებებს**, რომლებიც ავტომატიზებს საწარმოო პროცესს და ოპტიმიზებს თითოეულ ოპერაციას: შესასვლელში ცენტრირების მოწყობილობიანი კონვეიერი ფურცელს ფარულ დროში წინასწარ აწვდის და სწორად აპოზიციონირებს; გამოსასვლელში თითოეული დეტალი ავტომატურად გადაეცემა მომდევნო მოწყობილობებს ან შემკრებ კონტეინერებს.

როგორ დავაბრუნოთ ეფექტიანობა? თითოეული ოპერაციის ოპტიმიზაციის გადაწყვეტილებების გარდა, Salvagnini აწვდის **ავტომატიზაციას და პროცესების პროგრამებს**, რომლებიც მთელი საწარმოო ნაკადის სწორი ორგანიზებით ეხმარება **მეტი ავტონომიურობის მიღწევას** ოპერატორის გარეშე მუშაობისთვის, ამცირებს შრომითი ხარჯების წილს და ინვესტიციის ანაზღაურების ვადას.

ინტეგრირებული მოდულურობა S4 ადვილად კონფიგურირდება და შეუძლია იმუშაოს **ავტონომიურად**, **ხაზში**, **მოქნილ უჯრედში** ან **ოპერატორის გარეშე წარმოებაში**. ჩატვირთვა/გადმოტვირთვის გადაწყვეტილებები ოპერატორის გარეშე მუშაობას იძლევა და ზრდის საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრის მწარმოებლურობას. Salvagnini-ის ავტომატიზაციის მოწყობილობების მოდულურობა საწარმოო ნაკადის გაფართოებისა და/ან შეცვლის საშუალებას იძლევა პირველი მონტაჟის შემდეგაც. ინტეგრირებული ავტომატიზაციის გარდა, Salvagnini აწვდის **ავტომატური ჩატვირთვის/გადმოტვირთვისა და დახარისხების მოწყობილობების** ფართო სპექტრს, რომლებიც საწყობთან ერთად ზრდის სისტემის ავტონომიურობასა და ეფექტიანობას. ამ მოწყობილობების წყალობით „ზუსტად დროში“ სამუშაოებისთვის სხვადასხვა მასალა და სისქე ყოველთვის ხელმისაწვდომია, ფურცლების მიწოდების ლოდინი მინიმალურია, ხოლო ადამიანის ჩარევით გამოწვეული შეცდომის ან მასალის დაზიანების რისკი მცირდება.

FMS და ოპერატორის გარეშე ხაზური წარმოება.



S4 საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრი იდეალურია ხაზური წარმოებისთვის P4 პანელსაღუნებთან, ROBOformER რობოტიზებულ მოღუნვის უჯრედებთან ან FB ჩარჩოსაღუნებთან ერთად. მექანიკურ კავშირს უზრუნველყოფს სხვადასხვა გადაადგილებისა და გადაცემის მოწყობილობა, ხოლო პროგრამა — სისტემებს შორის ორმხრივ კავშირს ოპერატორის გარეშე და/ან დაბალანსებული წარმოებისთვის. Salvagnini-ის მიერ 1979 წელს წარმოდგენილი S4+P4 ხაზი უზრუნველყოფს კომპლექტებისა და ერთეულოვანი დეტალების უწყვეტ წარმოებას, ციკლის დროის, ნახევარფაბრიკატებისა და შუალედური გადაადგილებების მინიმიზაციით. S4+P4 ხაზი იდეალური გადაწყვეტილებაა „ზუსტად დროში“ წარმოებისთვის სრული მოქნილობით. მისი კონფიგურირება შესაძლებელია ხელმისაწვდომი ფართის, საჭირო ავტომატიზაციისა და ავტონომიურობის დონის, პირობებისა და საწარმოო სტრატეგიების ან მოთხოვნილი მწარმოებლურობის მიხედვით.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

გამოცდილება და ინოვაცია.

პროცესის ეფექტიანობა S4 საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრი **მაქსიმალურად ზრდის პროცესის ეფექტიანობას**: ჩატვირთვის, ამოჭრის, ფორმირების, გამოყოფისა და გადმოტვირთვის ყველა ოპერაცია ავტომატურია და სრულდება ერთი სისტემით, რომელიც გამორიცხავს ნახევარფაბრიკატებს, არ საჭიროებს ხელით ჩარევას და უზრუნველყოფს უმაღლეს განმეორებადობას.



ადაპტური სისტემა ჩაშენებული ადაპტური ტექნოლოგიები **სისტემას ინტელექტუალურს ხდის** და ცვლილებებთან ავტომატურად მორგების საშუალებას აძლევს, გამორიცხავს ნარჩენებსა და კორექტირებებს და უზრუნველყოფს დამუშავების მაღალ ხარისხს:

- ცენტრირების კონტროლის სისტემა ზომავს შემოსულ ფურცელს და საჭიროებისას პროგრამას ფაქტობრივ ზომებს უსადაგებს;
- მანიპულატორი დინამიკას ფურცლის ზომისა და წონის მიხედვით ცვლის და მჭერებს ფურცლის დამუშავებული ნაწილის შესაბამისად ხსნის;
- ავტომატური სისტემა აკონტროლებს მანიპულატორის ღერძების თერმულ გაფართოებას და აკომპენსირებს გადახრებს, რაც პოზიციონირების უმაღლეს სიზუსტეს უზრუნველყოფს;
- მაკრატელი ავტომატურად აფიქსირებს ღრეჩოს და სისქისა და მასალის მიხედვით ციკლში საჭირო ძალას არეგულირებს.

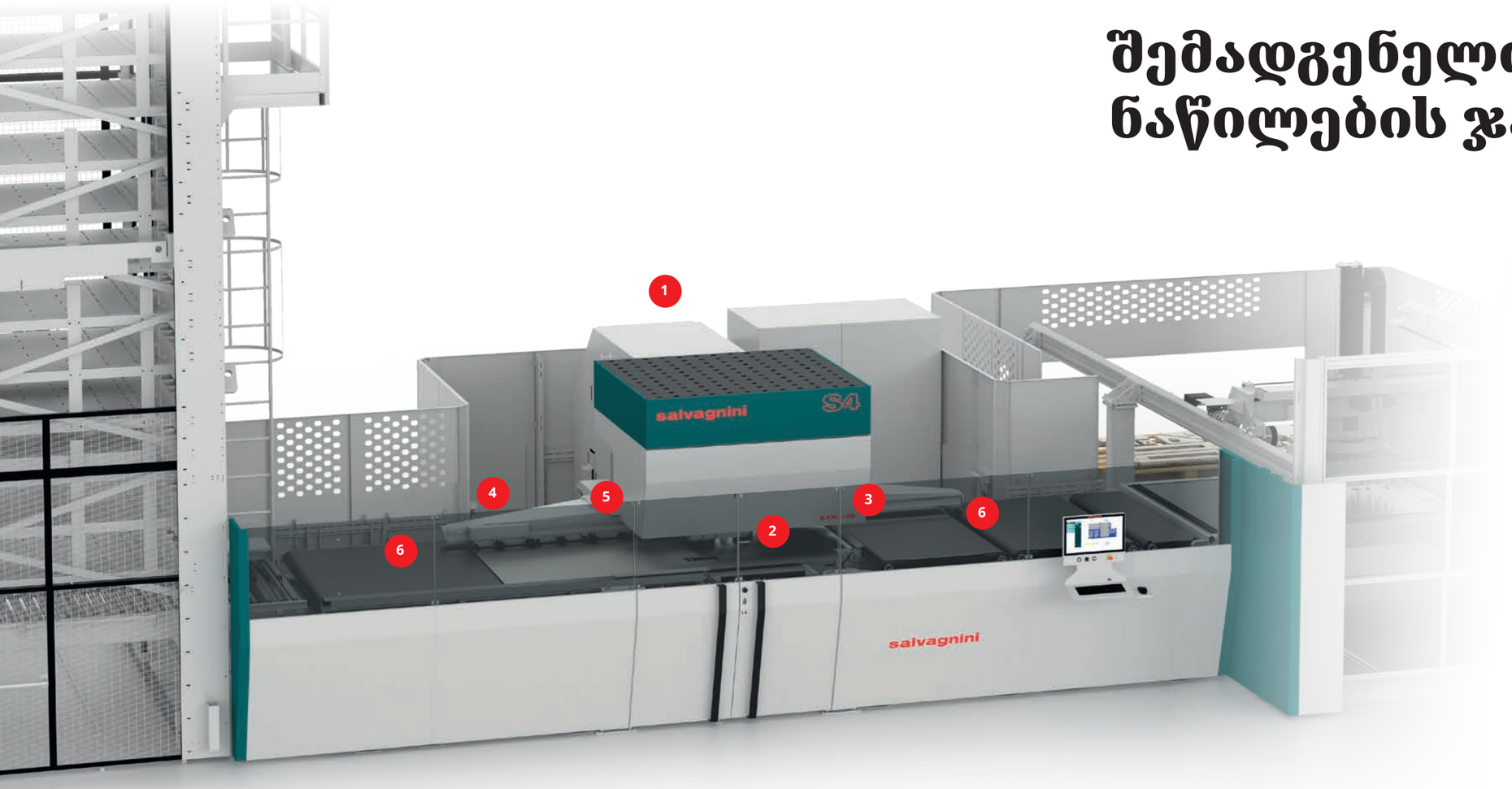
მოდულური ავტომატიზაცია
საწყობი და ავტომატური ჩატვირთვის/გადმოტვირთვის მოწყობილობები **ზრდის სისტემის ავტონომიურობას** და აბრუნებს ეფექტიანობას როგორც ცალკეულ ეტაპებზე, ისე მთელ საწარმოო პროცესში. ფართო ასორტიმენტი პასუხობს განლაგებისა და კონფიგურაციის თითქმის ნებისმიერ მოთხოვნას და ერგება ყველაზე მრავალფეროვან საწარმოო სტრატეგიებს.

S4 საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრი აირჩიეს კომპანიებმა **მსოფლიოს 66 ქვეყანაში** და **110-ზე მეტ დარგში**: ლიფტებიდან ელექტროფარებამდე, HVAC-იდან ლითონის ავეჯამდე, კარებიდან განათებამდე, Ho.Re.Ca-დან ლოგისტიკურ სისტემებამდე, სამაცივრო ტექნიკიდან მანქანათმშენებლობამდე, სამშენებლო ტექნოლოგიებიდან საავტომობილო ინდუსტრიამდე და მრავალი სხვა.

გვიდო სალვანინის მიერ 1978 წელს შექმნილი S4 საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრი თავიდანვე ავტომატურ საწარმოო სისტემებსა თუ ხაზებში ინტეგრაციისთვისაა გათვლილი.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

შემადგენელი ნაწილების ჯამზე მეტი.



1. კონსტრუქცია
2. მრავალპრესიანი თავი
3. მაკრატელი
4. მანიპულატორი
5. როტატორი
6. სამუშაო მაგიდა

ტექნიკური მონაცემები		
მოდელები	**S4Xe.30**	**S4Xe.40**
ფურცლის მაქს. ზომები (მმ)	3048 x 1650	4064 x 1650
ფურცლის მაქს. დიაგონალი (მმ)	3466	4386
ფურცლის მინ. ზომები (მმ)	370 x 300	370 x 300
მაქს. სიჩქარე (მ/წთ):		
X ღერძი	132	132
Y ღერძი	96	96
სიჩქარე ორივე ღერძის ერთდროული მოძრაობისას (მ/წთ)	163	163
მაქს. აჩქარება (მ/წმ$_2$):		
X ღერძი	30	30
Y ღერძი	15	15

ტექნიკური მონაცემები		
	ამოჭრა	**მაკრატლით ჭრა**
ტექნოლოგია	სამუშაო თავი	ერთდროული ან დამოუკიდებელი ჭრა X და Y ღერძებზე
მასალის მაქს. სისქე (მმ)		
ალუმინი, UTS 265 ნ/მმ$_2$	5.0	5.0
ფოლადი, UTS 410 ნ/მმ$_2$	3.5	3.5
უჟანგავი ფოლადი, UTS 610 ნ/მმ$_2$	2.0	2.0
მასალის მინ. სისქე (მმ)	0.5	0.5

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

მრავალპრესიანი თავი: ხელსაწყოები ყოველთვის ხელმისაწვდომია.

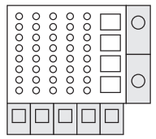


მრავალპრესიან თავს აქვს **შტამპის კონსტრუქცია**, რომელშიც თავსდება წარმოებისთვის საჭირო **96-მდე ხელსაწყო**. **თითოეული ხელსაწყო ცალკე ამოქმედდება და ყოველთვის ხელმისაწვდომია**. მრავალპრესიანი თავი უზრუნველყოფს პუანსონისა და მატრიცის თანაღერძულობის მაღალ სიზუსტეს, ანუ დამუშავების ხარისხს ციკლის შემცირებული დროით, ციკლში გაწყობისა და დაკავშირებული ლოდინის გამორიცხვით.

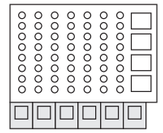
მრავალპრესიანი თავის უპირატესობები:

- **ასრულებს როგორც ერთეულ, ისე მრავლობით ამოჭრას;**
- **ამცირებს ფურცლის ხელსაწყოსთან მისატანად საჭირო ხელახალ ჩაჭიდებებს;**
- **ამცირებს ციკლის დროსა და ხელსაწყოების ცვეთას;**
- **ზრდის ამოჭრის მოქნილობას;**
- **მაქსიმალურად ზრდის მწარმოებლურობას სხვადასხვა ფორმისა და ზომის ამოჭრის მქონე სქემებში.**

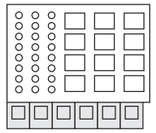
მრავალპრესიანი თავი მზადდება 5 მოდელად, სადგურების სხვადასხვა რაოდენობით, სხვადასხვა საწარმოო საჭიროებისთვის. თითოეული კლიენტისთვის შემოთავაზებული თავის კონფიგურაცია მის საწარმოო საჭიროებებზეა მორგებული და ციკლის დროს ოპტიმიზებს.



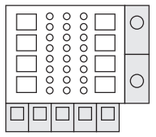
H2 — ყველაზე უნივერსალური ვარიანტი.



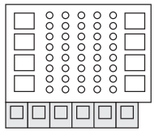
H3 — იდეალურია სქემებისთვის.



H4 — სპეციალურად სქელი მასალისთვის.



H5 — სიმეტრიული დამუშავებისთვის.



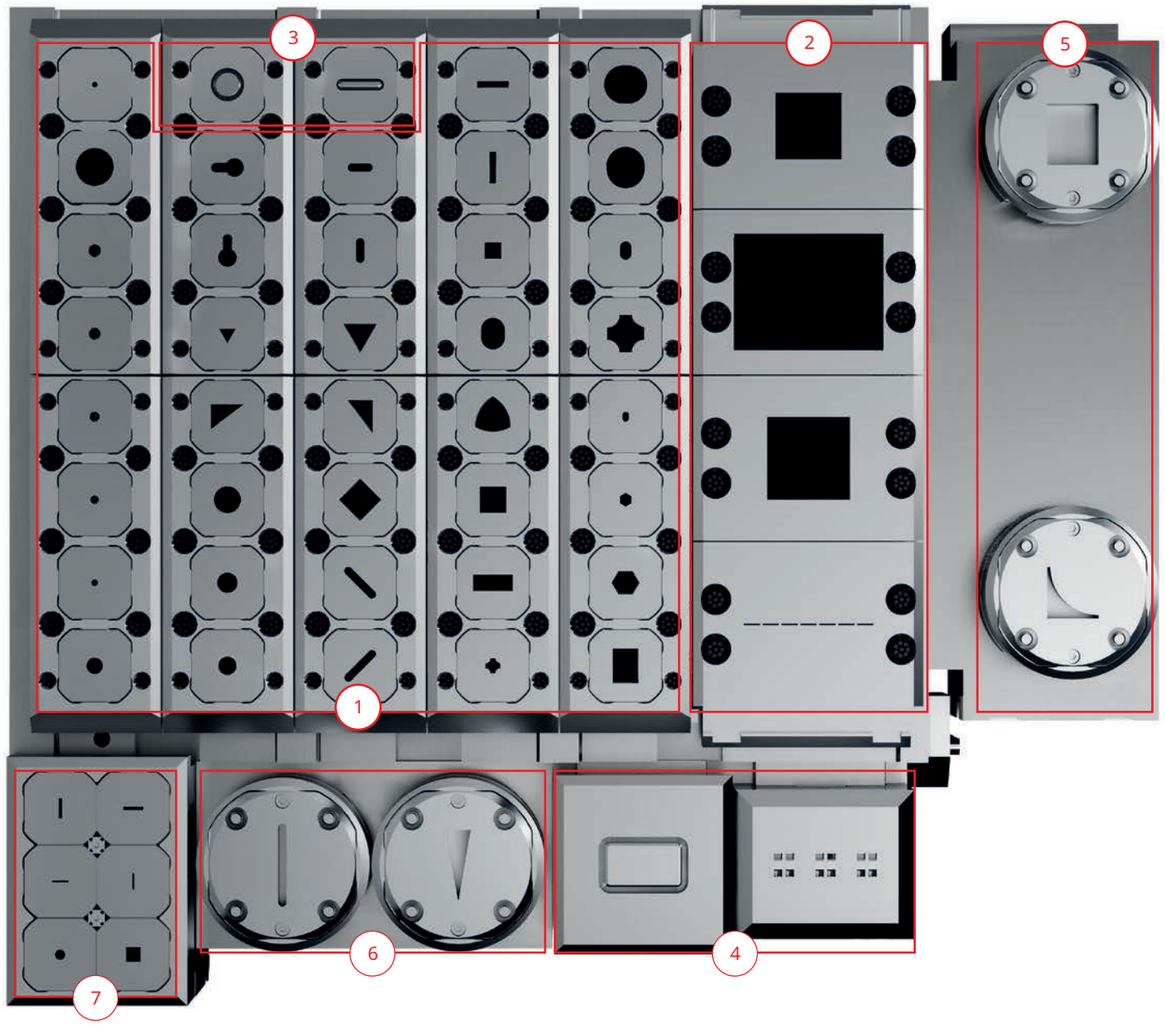
H6 — სქემებისთვის სქელ მასალაზე.

ხელსაწყოების სადგურები					
პრესების მახასიათებლები	**ხელსაწყოების რაოდენობა თავის მოდელების მიხედვით**				
	H2	**H3**	**H4**	**H5**	**H6**
70 კნ / 7.7 ტ პრესები, ხელსაწყო მაქს. Ø 33 მმ	40	56	24	24	40
260 კნ / 28.6 ტ პრესები, ხელსაწყო მაქს. 90 x 90 მმ	4	4	12	8	8
საბაზო კონფიგურაცია	**44**	**60**	**36**	**32**	**48**
ოფცია: 120 კნ / 13.2 ტ პრესები, ხელსაწყო მაქს. Ø 60 მმ	5	6	6	5	6
ოფცია: 80 კნ / 8.8 ტ ფორმირების პრესები, ხელსაწყო მაქს. Ø 60 მმ	5	6	6	5	6
ოფცია: 120 კნ / 13.2 ტ ორმაგი ინდექსირების პრესები, ხელსაწყო მაქს. Ø 60 მმ	6	6	6	6	6
ოფცია: 30 კნ მრავლობითი პრესები, თითოეულში 6 ხელსაწყო მაქს. Ø 33 მმ.	30	36	36	30	36
ოფცია: 55 კნ / 6.1 ტ ქვედა მოქმედების ფორმირების პრესები	5	5	2	3	3
პუანსონების მაქს. რაოდენობა	**76**	**96**	**72**	**64**	**84**

OPTIHEAD არის STREAMPUNCH-ის — ამოჭრის პროგრამირების პროგრამის — ფუნქცია, რომელიც **ოპტიმიზებს ხელსაწყოების განლაგებას** რეალური საწარმოო საჭიროებების მიხედვით და ამცირებს ციკლის დროს. **OPTIHEAD** ავტომატურად სთავაზობს პროგრამისტს მრავალპრესიანი თავის საუკეთესო გაწყობას და ამარტივებს S4-ის მართვას.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

Salvagnini-ის ხელსაწყოები.



ხარისხი და სერვისი ყველაფერში.

ხელსაწყოების დაპროექტებასა და წარმოებაში ოცდაათწლიანი გამოცდილებით **Salvagnini აკონტროლებს მთელ საწარმოო ჯაჭვს** — ფოლადების კონტროლიდან მექანიკურ დამუშავებამდე და აწყობამდე — პროფესიონალთა საკუთარი გუნდით.

თითოეულ ხელსაწყოს ახასიათებს:

- შემავალი და მიმმართველი სისტემები ფურცლის დაზიანებისგან დასაცავად;
- წინასწარი დაჭიმვის სისტემები ჩანართში გისოსების ოპტიმალური დამზადებისთვის;
- გადაწყვეტილებები ანაჭრების ჩაჭყლეტის თავიდან ასაცილებლად.

Salvagnini-ის ასორტიმენტში შედის სტანდარტული ხელსაწყოები ამოჭრის, ფორმირებისა და გამოყოფისთვის, ასევე პარამეტრული და სპეციალური ხელსაწყოები, შექმნილი და დამზადებული კონკრეტული სამუშაოებისა თუ მასალებისთვის.

მოდელისა და კონფიგურაციის მიხედვით მრავალპრესიანი თავი სხვადასხვა ტიპის სადგურებით მუშაობს:

- P 7 ტ ან 26 ტ (ჭრა)
- EI, BU, BH (ფორმირება)
- PP polypunch
- P2R (ინდექსირებადი/მბრუნავი ხელსაწყოები)
- ME (ხრახნსაჭრელი კვანძი)

1 2 **ამოჭრა**



3 4 **ამოწნევა, ფორმირება**



5 6 **ავტოინდექსაცია**

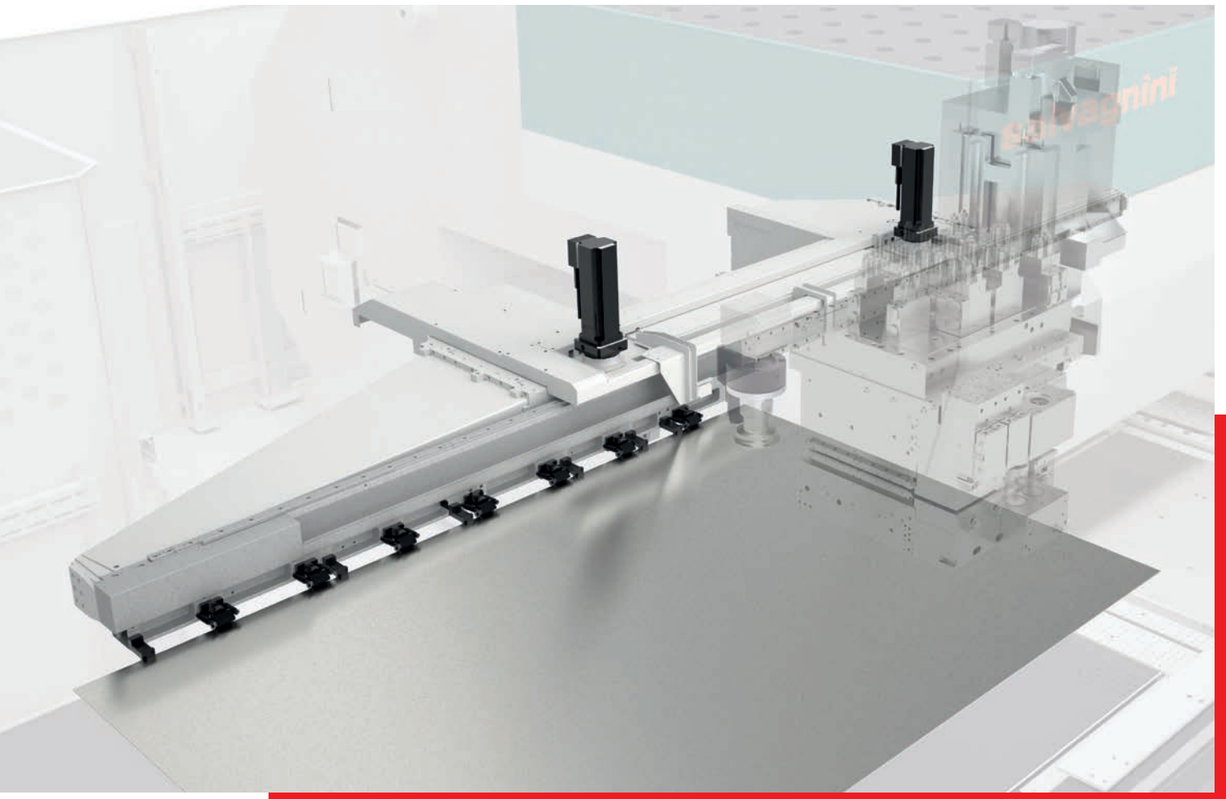


7 **POLY-PUNCH, ხრახნის ჭრა**



Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

მანიპულატორი: ზუსტი ბაზირება და სწრაფი უნარჩენო დამუშავება.

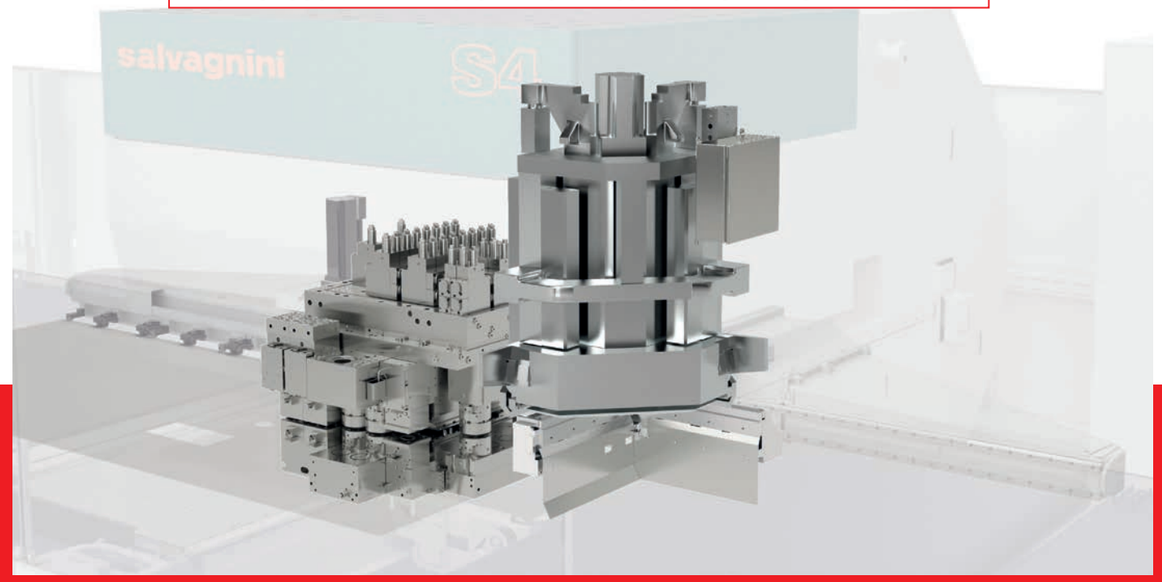


მანიპულატორი დამუშავების დასაწყისში ფურცელს აცენტრებს და ამოჭრისა და გამოყოფის დროს დამაგრებულს ინარჩუნებს. მისი მაქსიმალური სვლა 3030 მმ-ია, რაც 3048 მმ-მდე ფურცლების დამუშავებას იძლევა ხელახალი ჩაჭიდების გარეშე; მას აქვს **9 დამოუკიდებლად გასახსნელი მჭერი**, რაც აფართოებს გაჭრის სქემების დამაკავებელი ნარჩენის გარეშე დამუშავების შესაძლებლობას და ამცირებს ნარჩენებს ფურცლის ოპტიმალური გამოყენებით. ტრაექტორიისა და ამოჭრის ოპტიმიზაციის ალგორითმი მას უაღრესად ზუსტს და საიმედოს ხდის. დაპატენტებული გადაჭიდების სისტემა დინამიკას დასამუშავებელი ფურცლის წონის მიხედვით არეგულირებს.

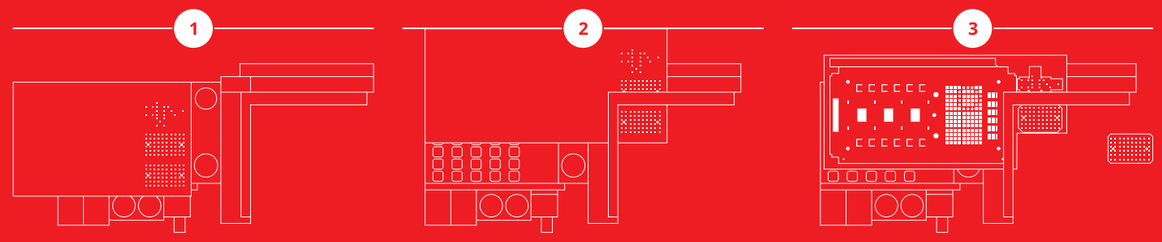
ჩაშენებული მაკრატელი.

მაკრატელი შედგება ორი 500 მმ-იანი დანისგან, დამოუკიდებელი და ერთმანეთის პერპენდიკულარული, დამჭერებით, ნებისმიერი სიგრძის ჭრისთვის. მრავალპრესიანი თავის გვერდით დამონტაჟებული მაკრატელი იმავე კონსტრუქციის ნაწილია: ეს გამორჩეული და ბაზარზე უნიკალური გადაწყვეტილებაა, რომელიც გამორიცხავს თავსა და მაკრატელს შორის მანძილით განპირობებულ გეომეტრიულ შეზღუდვებს და უზრუნველყოფს ოპტიმალურ, მუდმივ თანაღერძულობას და დამუშავების უმაღლეს ხარისხს. მაკრატელი პროცესის ხარისხშიც იძლევა უპირატესობებს: პუანსონით გამოყოფასთან შედარებით ამცირებს ციკლის დროს, არ ხარჯავს მასალას, აუმჯობესებს გაჭრას და ამცირებს ნარჩენებს, რაც S4-ს ნამდვილად კომბინირებულ სისტემად აქცევს.

არჩევანის თავისუფლება: მაკრატელი ფურცელს ჭრის ნებისმიერი ზომის დეტალებად, დამაკავებელი ნარჩენით ან მის გარეშე, კონკრეტული მოთხოვნებისთვის საუკეთესო ვარიანტის არჩევით.



დაბალანსებული წარმოება და ოპტიმიზებული ნაკადი.



ტრადიციულ სისტემებში მრავალდეტალიანი ფურცლის ან გაჭრის სქემის ცალკეული დეტალები გამოიყოფა და გადმოიტვირთება თანმიმდევრულად, მთელი ფურცლის ამოჭრის შემდეგ. Salvagnini-ის Punch&Cut რეჟიმი აჯგუფებს თითოეული დეტალის დამუშავების ოპერაციებს (1) და ასრულებს მათ ცალ-ცალკე (2), რაც ზრდის სიზუსტესა და განმეორებადობას ფურცელზე დატვირთვის მინიმიზაციით და სწრაფად ამარაგებს შემდგომ საწარმოო ნაკადს (3), კომპლექტებისა თუ მრავალდეტალიანი პარტიების დაბალანსებით.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

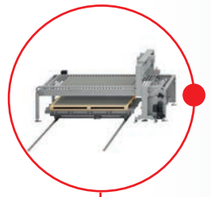
მოდულური, მასშტაბირებადი ავტომატიზაცია ეფექტიანობის დასაბრუნებლად.

ავტომატიზაცია სულ უფრო მნიშვნელოვან როლს ასრულებს: ამცირებს რისკს, რომ ჩატვირთვა და გადმოტვირთვა ვიწრო ადგილებად იქცეს, და ეხმარება შრომითი ხარჯების წილის შემცირებას.

Salvagnini-ის ჩატვირთვა/გადმოტვირთვისა და დახარისხების კავშირები ავტომატიზაციის ყველა მოთხოვნას აკმაყოფილებს: ავტონომიური მუშაობიდან მოქნილ უჯრედებში ან ოპერატორის გარეშე მომუშავე ავტომატურ ქარხნებში ინტეგრაციამდე.

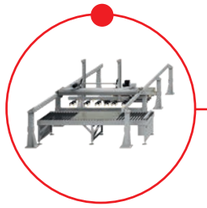
მიწოდების მოწყობილობები
S4 საამოჭრო-სამაკრატლე ცენტრი შეიძლება აღიჭურვოს სხვადასხვა ტიპის მიწოდების მოწყობილობით: ხაზური კონვეიერიდან ავტომატურ დასტის დამშლელამდე, ავტომატური საწყობი-კოშკიდან ავტომატურ თაროებიან საწყობამდე.

გადმოტვირთვის მოწყობილობები
ამოჭრილი და/ან მაკრატლით მოჭრილი დეტალები შეიძლება ავტომატურად მიემართოს შემკრებ კონტეინერებში, ბუფერებში, ერთ ან რამდენიმე დამწყობზე, შუალედურ საწყობებში ან პირდაპირ შემდგომ ოპერაციებზე.



PD ავტომატური დასტის დამშლელი

ADS ორდასტიანი ავტომატური დამშლელი

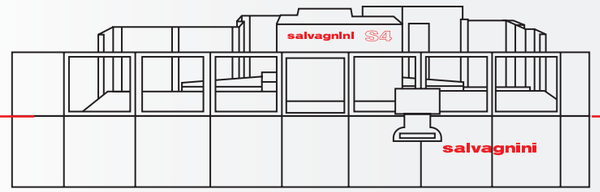




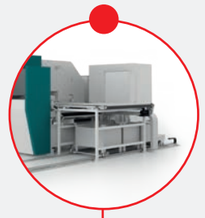
MD ერთფურცლიანი საწყობი-კოშკი

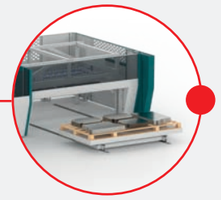


MV ავტომატური თაროებიანი საწყობი ფურცლების დასტებისთვის



SC გადმოტვირთვის კონტეინერი

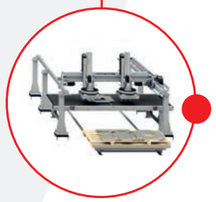




IA ავტომატური მაგიდის დამწყობი



MV ავტომატური თაროებიანი საწყობი ფურცლებისა და ნახევარფაბრიკატებისთვის

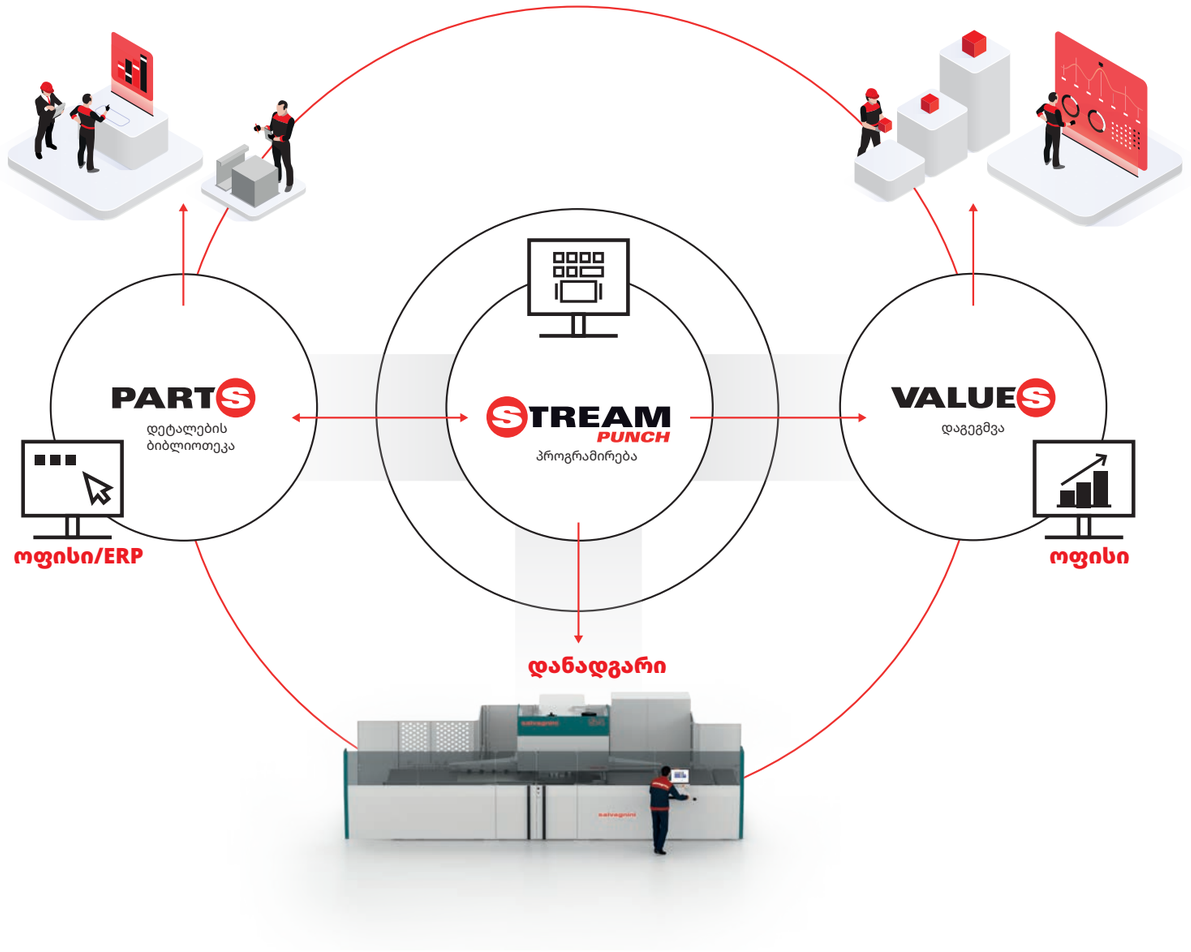


MCU დეკარტული მანიპულატორი ავტომატური დახარისხებისთვის

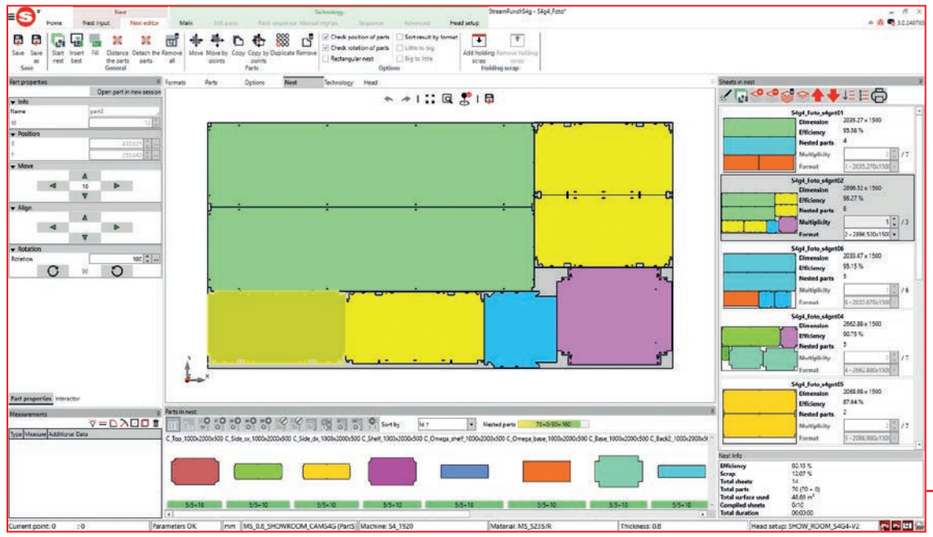
Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

პროგრამული ეკოსისტემა.

STREAM — Salvagnini-ის პასუხი თანამედროვე ინდუსტრიულ გამოწვევებზე — პროგრამული პაკეტი, რომელიც ზრდის ოპერატიულობას და ამცირებს ხარჯებს, ოპერატორის შეცდომებსა და პროცესების არაეფექტიანობას.



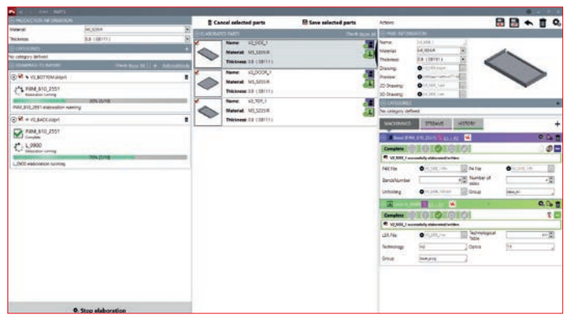
ეს არის ინტეგრირებული გარემო **ოფისსა და საამქროში ყველა ამოცანის სამართავად;** ის ქმნის ერთიან **წვდომის წერტილს ყველა ტექნოლოგიისთვის**, ჭრიდან მოღუნვამდე; ის პასუხობს დაგეგმვის, პროგრამირების, წარმოების, მართვის, კონტროლისა და ოპტიმიზაციის ყველა საჭიროებას მთელი საწარმოო პროცესის განმავლობაში. STREAM ასევე იძლევა **ხარჯების გაანგარიშების** საშუალებას, საჭიროებისას წინა და შემდგომი პროცესების ჩათვლით.



STREAMPUNCH.G4

STREAMPUNCH არის ამოჭრის პროგრამების შესაქმნელი პროგრამა; მოიცავს შემდეგ ფუნქციებს:

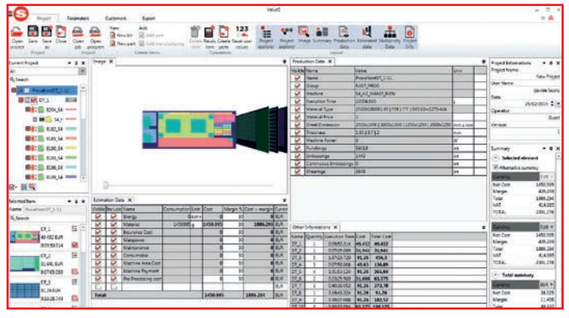
- **CAM**: ქმნის ან არედაქტირებს დეტალის 2D ნახაზს და ავტომატურად განსაზღვრავს პუანსონებს გეომეტრიისთვის, ამოჭრისა და მაკრატლით ჭრის თანმიმდევრობას და ფურცლის გადაადგილების ოპერაციებს.
- **Nesting**: ფურცლების ავტომატური, ნახევრად ავტომატური ან ხელით ოპტიმიზაცია საწარმოო სიის საფუძველზე.
- **Reverse engineering**: ქმნის დეტალის ნახაზს დანადგარის პროგრამიდან.
- **OPTI**: ოპტიმიზებს ფურცლის გამოყენებას, ზრდის პროცესის ეფექტიანობას და ამცირებს ნარჩენებს.
- **პარამეტრული ფორმები**: ადგენს გაჭრის სქემებს პარამეტრული ცვლადების მქონე პროგრამებიდან, 2D ნახაზის გარეშე.



PARTS

PARTS არის პროგრამა ნაწარმისა და დეტალების მთელი მონაცემთა ბაზის სამართავად:

- გამოიყენება Salvagnini-ის ყველა ტექნოლოგიისთვის ცალკეული დეტალებისა და სქემების პროგრამების ცენტრალიზებულად შესაქმნელად და შესაცვლელად;
- ამარტივებს სქემებისა და დეტალების ძიებასა და მიკვლევადობას;
- ინტეგრირებულია STREAM პაკეტის ყველა CAM/NEST პროგრამასთან;
- განსაზღვრავს საწარმოო ნაკადებს თითოეული დასამუშავებელი დეტალისთვის;
- პროგრამირებას ეფექტიანს და დინამიკურს ხდის რამდენიმე პროგრამისტიან გუნდებში;



VALUES

VALUES არის პროგრამა წარმოების ხარჯების ზუსტი შეფასებისთვის.

ის საშუალებას იძლევა, გაანგარიშება მოხდეს არა მხოლოდ ცალკეული ტექნოლოგიის, არამედ მთელი პროცესის მიხედვით, საჭიროებისას წინა და შემდგომი ოპერაციების ჩათვლით.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

მართეთ ქარხანა რეალურ დროში OPS-ით.



განვითარებული ციფრული ტექნოლოგიების დანერგვა საშუალებას იძლევა, შეიქმნას და იმართოს რთული, ინტეგრირებული, მაღალავტომატიზებული და მაღალმწარმოებლური სისტემები, ასევე შემუშავდეს მარტივი გადაწყვეტილებები, რომლებიც საწარმოო განლაგების სტრუქტურულ ცვლილებებს არ საჭიროებს, რაც ინტელექტუალური წარმოების სამყაროს გაცილებით ხელმისაწვდომს ხდის.

საწარმოო განტოლებაში OPS — Salvagnini-ის პროცესების მართვის მოდულური პროგრამა — ცენტრალური კოორდინატორის როლს ასრულებს: მართავს და ავრცელებს ინფორმაციას ყველა გარემოს შორის, რათა პროცესი ჭეშმარიტად ეფექტიანი გახდეს.

OPS რეალურ დროში იღებს საწარმოო დავალებებს ქარხნის ERP/MRP-დან, მხარს უჭერს პროგრამირებას და განსაზღვრავს წესებსა და ალგორითმებს **პროცესის ავტომატიზაციისთვის, რაც სისტემას ინტელექტს მატებს.**

- **OPS-ს შეუძლია დამოუკიდებელი გადაწყვეტილებების მიღება** ერთი საწარმოო ლოგიკის ან რამდენიმე ლოგიკის კომბინაციის მიხედვით;
- **ცვლის ინფორმაციას სხვადასხვა ტექნოლოგიას შორის,** მაგალითად FSJ (Flexible Smart Job shop) უჯრედის კომპონენტებს შორის;
- **ორგანიზებას უწევს წარმოებას:** განსაზღვრავს პრიორიტეტებს, მართავს შეკვეთების ცვლილებებსა და გაუქმებას და ამოწმებს წარმოებისთვის საჭირო ნედლეულისა თუ ნახევარფაბრიკატების ხელმისაწვდომობას;
- **ავტომატურად ქმნის ამოჭრის სქემებს,** აჯგუფებს დეტალებს მასალის, სისქის, შემდგომი ოპერაციებისთვის საჭირო ხელსაწყოების გაწყობის, წარმოებისა და შეკვეთის მიხედვით;
- **აწვდის უკუკავშირს ქარხნის ERP-ს,** რეალურ დროში ანახლებს მასალების ხელმისაწვდომობასა და წარმოების მდგომარეობას — დეტალ-დეტალ;
- **ამცირებს ან გამორიცხავს ზედმეტ ოპერაციებს** დაბალი დამატებითი ღირებულებით;
- **აერთიანებს მარკირების, მიკვლევადობისა** და საწყობის მართვის გადაწყვეტილებებს ამოჭრამდე და მის შემდეგ, ამცირებს შეცდომის რისკსა და ლოდინის დროს.

salvagnini

ღირებულებები, რომლებიც ღირებულებას ქმნის.

მოდულური შეთავაზება სერვისის 3 დონით, რომლებიც შესაბამისად განკუთვნილია:

Act

ყოველდღიური ამოცანების მართვისთვის

Plan

პროფილაქტიკური მომსახურებისა და დაგეგმვისთვის

Grow

სისტემის მაქსიმალურად ეფექტიანი გამოყენებისთვის

სიახლოვე, საიმედოობა და **მომავალზე ორიენტაცია** — ღირებულებები, რომლებიც ყოველთვის ახასიათებდა მომსახურების ფართო სპექტრს თანამედროვე გამოწვევებზე საპასუხოდ.

LINKS

LINKS (ACT) არის IoT გადაწყვეტილება, რომელიც ბიზნეს-ანალიტიკის უახლესი ტექნოლოგიებით ზრდის Salvagnini-ის სისტემების საერთო ეფექტიანობას. LINKS საშუალებას იძლევა, თვალი ადევნოთ დანადგარის მუშაობას და მიიღოთ წვდომა საწარმოო მონაცემებზე, ჟურნალებზე, ეფექტიანობის KPI-ებზე, ტელემეტრიასა და პარამეტრების მონიტორინგზე Condition Monitoring პროცესის ფარგლებში.

SupportYou

SupportYou (ACT) არის გამოწერაზე დაფუძნებული სერვისი, რომელიც მართავს განახლებებს და უზრუნველყოფს მხარდაჭერას STREAM-ისა და ოფისის სადგურის ყველა აპლიკაციის გამოყენებასა და პროგრამირებაში.

Close2You

Close2You Report (PLAN) LINKS-ის მონაცემებზე დაყრდნობით იძლევა სისტემის მდგომარეობის საერთო სურათს, გვთავაზობს საჭირო ტექნიკურ მომსახურებას კრიტიკულობის მიხედვით და შეთანხმებულ ღონისძიებებს გაუმართაობის რისკის შესამცირებლად.

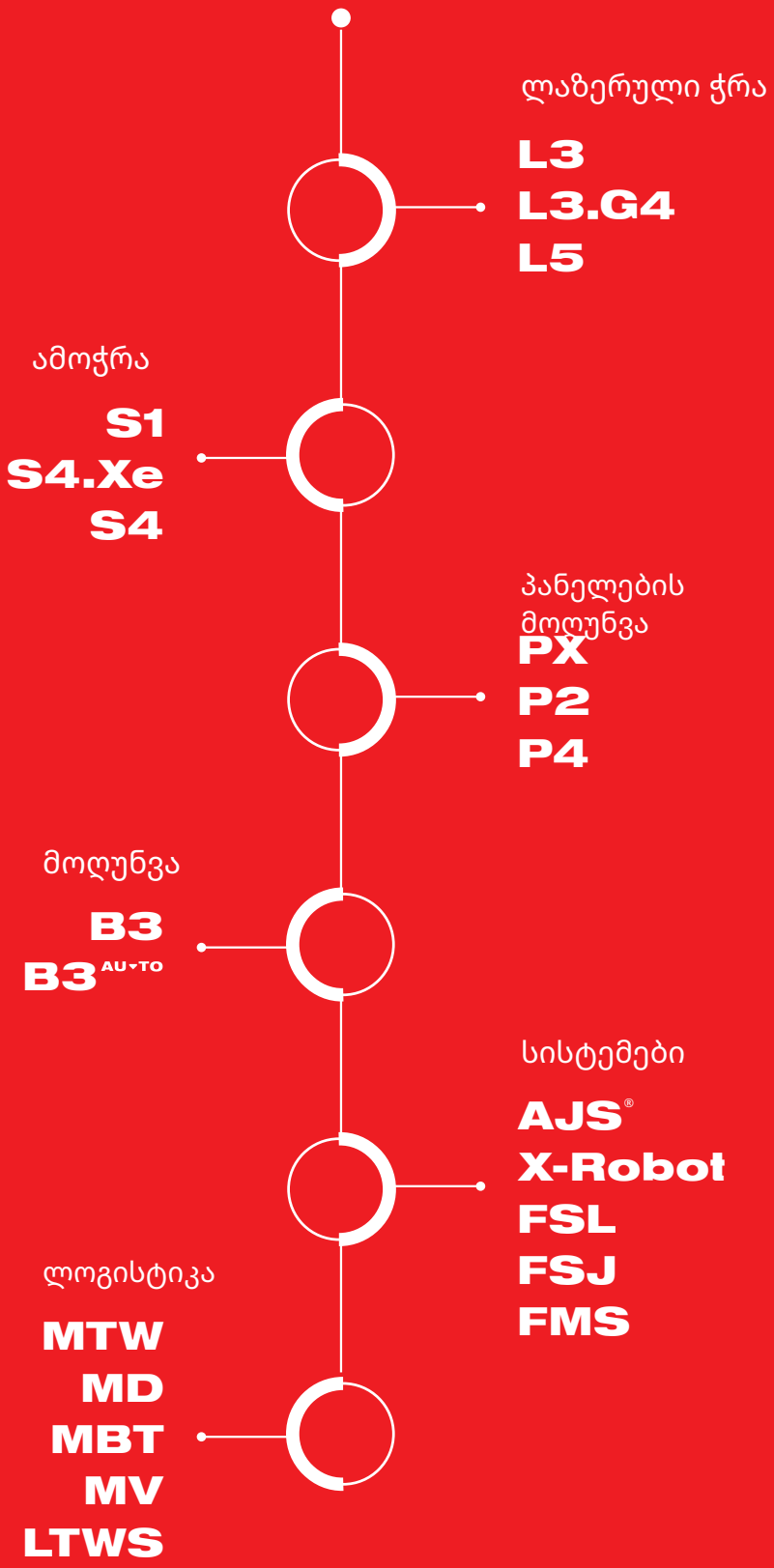
Rethinks

Rethinks (GROW) არის იდეალური გადაწყვეტილება მათთვის, ვისაც სურს საწარმოო პროცესის ოპტიმიზება, ხარისხისა და ეფექტიანობის ამაღლება ოპერაციების რაოდენობის, მასალის ხარჯისა და დანახარჯების შემცირებით.

Salvagnini © 2026 ყველა უფლება დაცულია

salvagnini

salvagninigroup.com



Italian Machinery Association SIA
Voleru iela 2
Riga, LV-1007, Latvia
T +371 2 920 6296
www.italianmachines.eu

This translation has been prepared by Italian Machinery Association with the authorization of Salvagnini. Salvagnini shall not be held liable for any errors, inaccuracies, omissions, or discrepancies arising from the translation process or for any deviations from the original content.

ეს თარგმანი მომზადებულია Italian Machinery Association-ის მიერ Salvagnini-ის ნებართვით. Salvagnini არ არის პასუხისმგებელი თარგმნის პროცესში წარმოშობილ ნებისმიერ შეცდომაზე, უზუსტობაზე, გამოტოვებაზე ან შეუსაბამობაზე, ასევე ორიგინალური შინაარსიდან ნებისმიერ გადახრაზე.