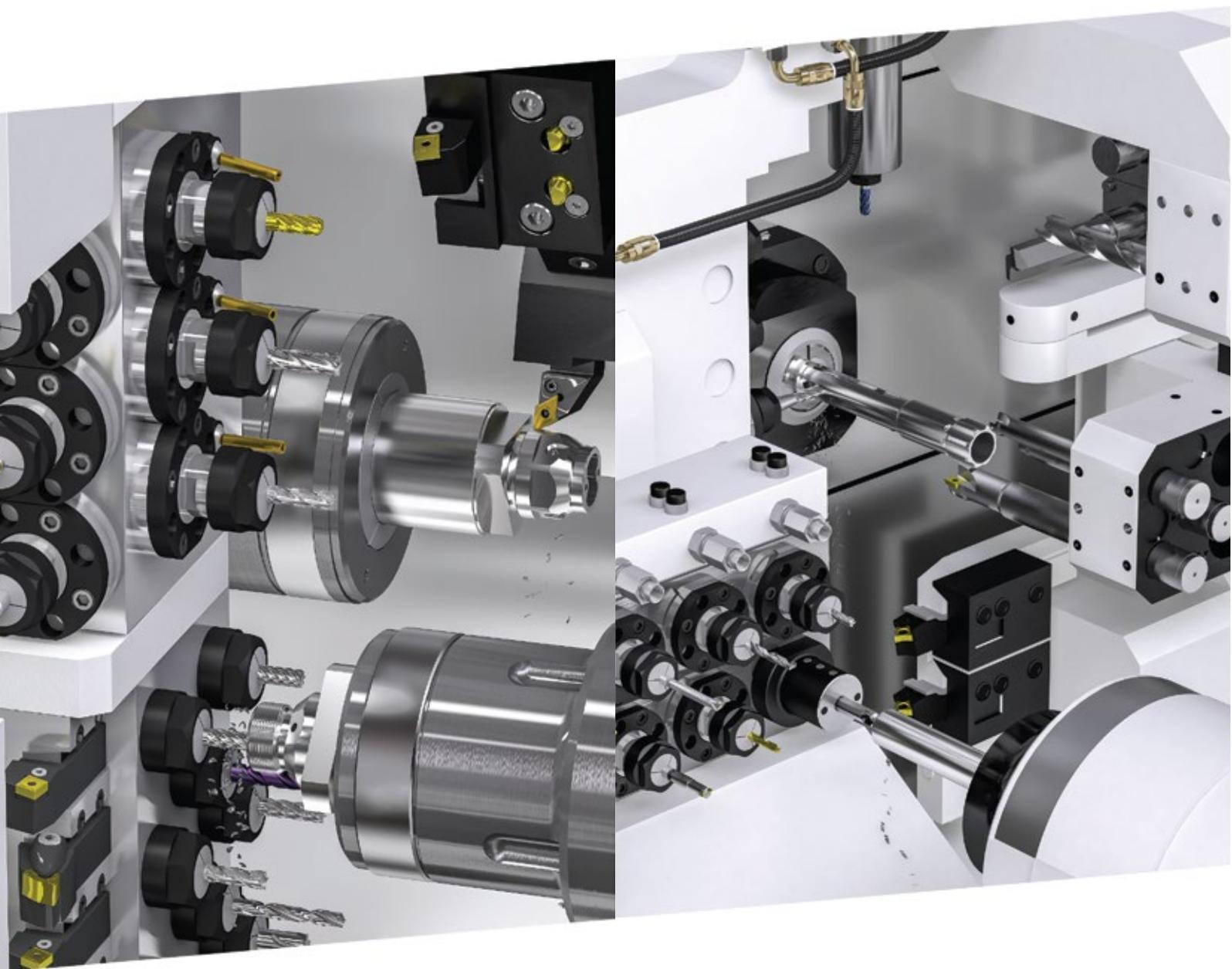


Líderes CAM na programação  
de máquinas CNC avançadas para  
Mill-Turn e Swiss-Type.



**MILL-TURN**  
AVANÇADO



**SolidCAM**<sup>LATAM</sup>  
The Solid Platform for Manufacturing

**FiT**  
ENGINEERING SYSTEMS

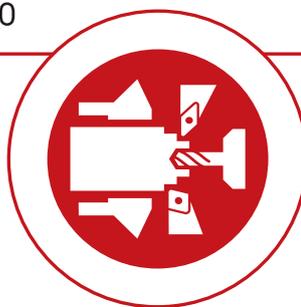
## CNC-MASTERCLASS: CENTRO DE TORNEAMENTO

- + Os modernos centros de usinagem multieixos e as máquinas do tipo suíço são projetados para combinar o maior número possível de operações de fresamento e torneamento para fabricar peças com produtividade máxima
- + A programação manual de peças elaboradas em máquinas complexas, diretamente no CNC da máquina, é improdutivo, propensa a erros e cara, se for humanamente possível.



### SUAS NECESSIDADES DE FABRICAÇÃO

Programação CNC eficiente  
Máxima utilização do CNC  
Processos seguros  
Alta flexibilidade



### SolidCAM MILL-TURN

Programação rápida e fácil  
Controle total do código  
Validação visual  
Código confiável

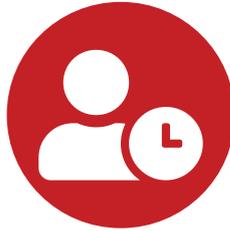


CENTRO MULTI-TAREFA  
INTEGREX MAZAK i400S

## ENFRENTA O DESAFIO, AGORA!



A melhor e mais completa solução CAM, perfeitamente integrada ao SOLIDWORKS, Autodesk Inventor e Solid Edge



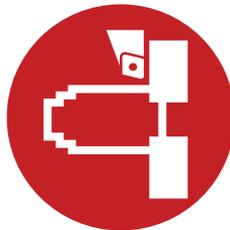
Programação rápida e fácil de usar em uma interface moderna para máxima produtividade



Suporta as máquinas Mill-Turn e Swiss-Type mais avançadas do mercado



Otimize operações através do sincronizador de canais para minimizar o tempo de ciclo



Controle avançado de colisão e simulação mostrando a cinemática completa da máquina e a verificação do caminho da ferramenta



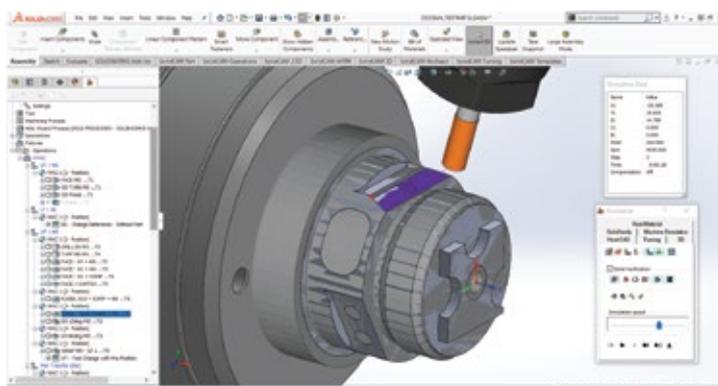
Pós-processadores certificados que geram código G de forma confiável – especialmente adaptados às necessidades do cliente.

# MILL-TURN AVANÇADO



CENTRO DE TORNEAMENTO  
HAAS ST-30

## INTEGRADO, FÁCIL DE USAR, COMPLETO.

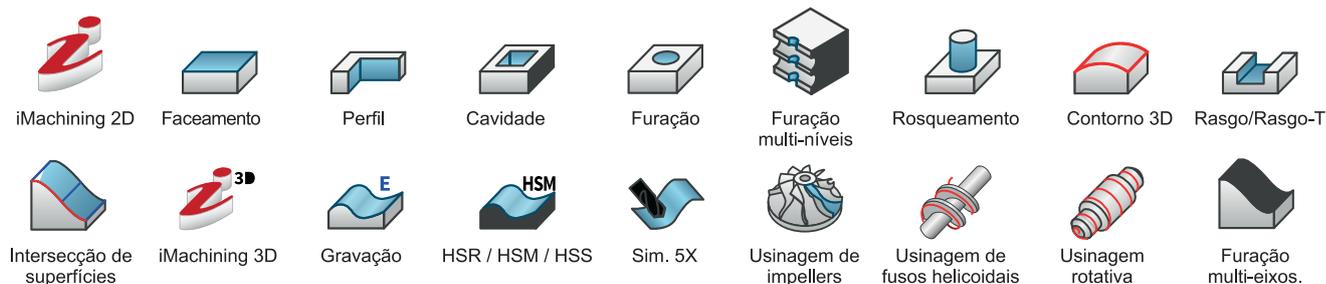


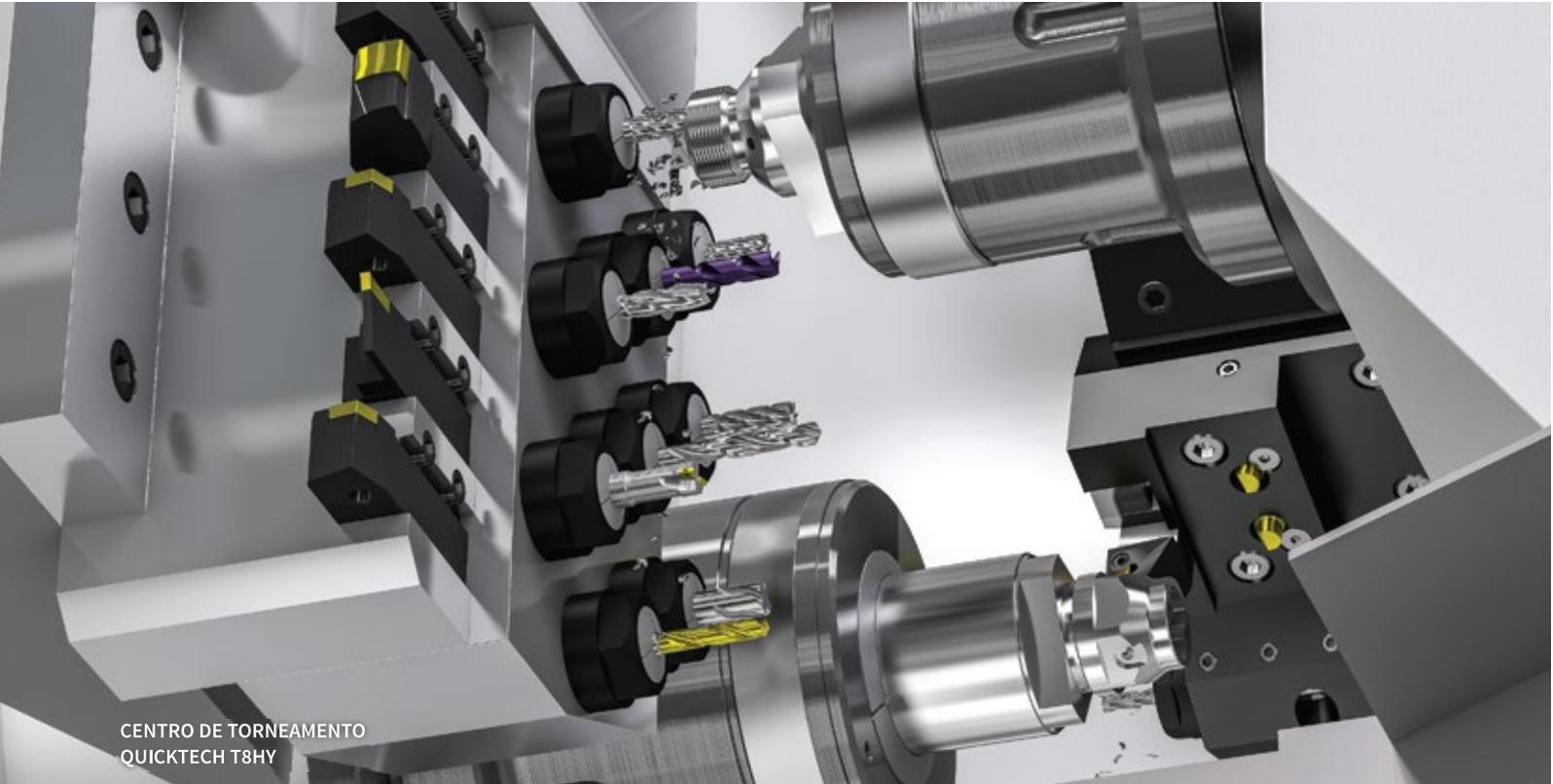
Na interface de usuário do SolidCAM, perfeitamente integrada ao seu CAD, você programa operações de fresamento e torneamento em fusos principais e traseiros, controla torres, contrapontos, lunetas e porta-ferramentas lineares. As operações de fresamento e torneamento incluem a exclusiva tecnologia iMachining.

### OPERAÇÕES DE TORNEAMENTO



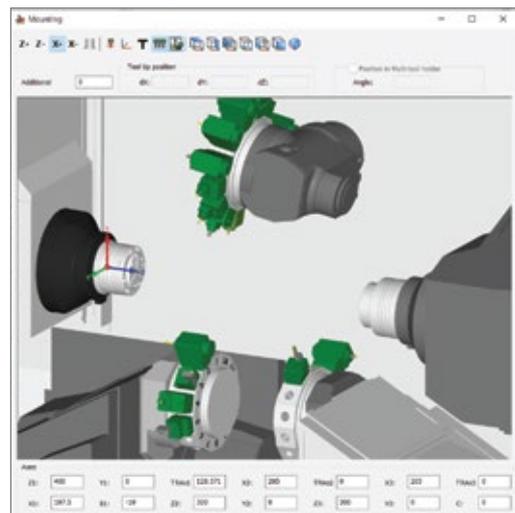
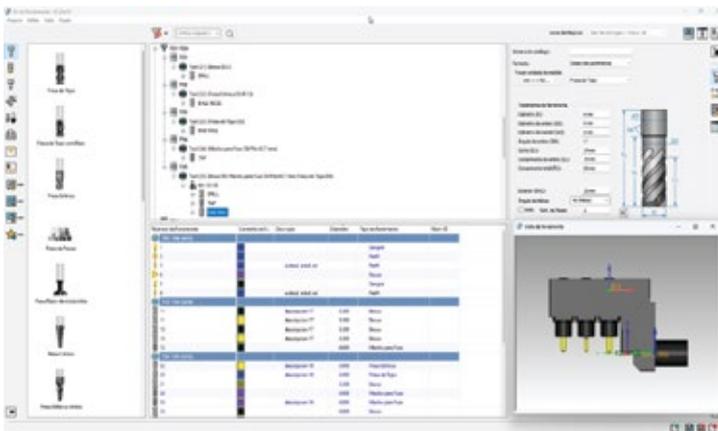
### OPERAÇÕES DE FRESAMENTO





CENTRO DE TORNEAMENTO  
QUICKTECH T8HY

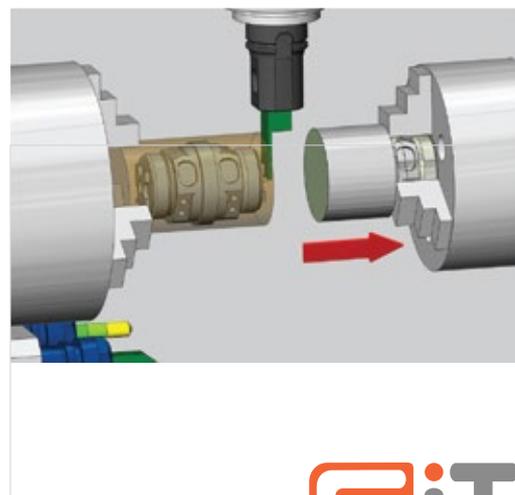
## CONTROLE VISUAL. PROGRAMAÇÃO RÁPIDA.



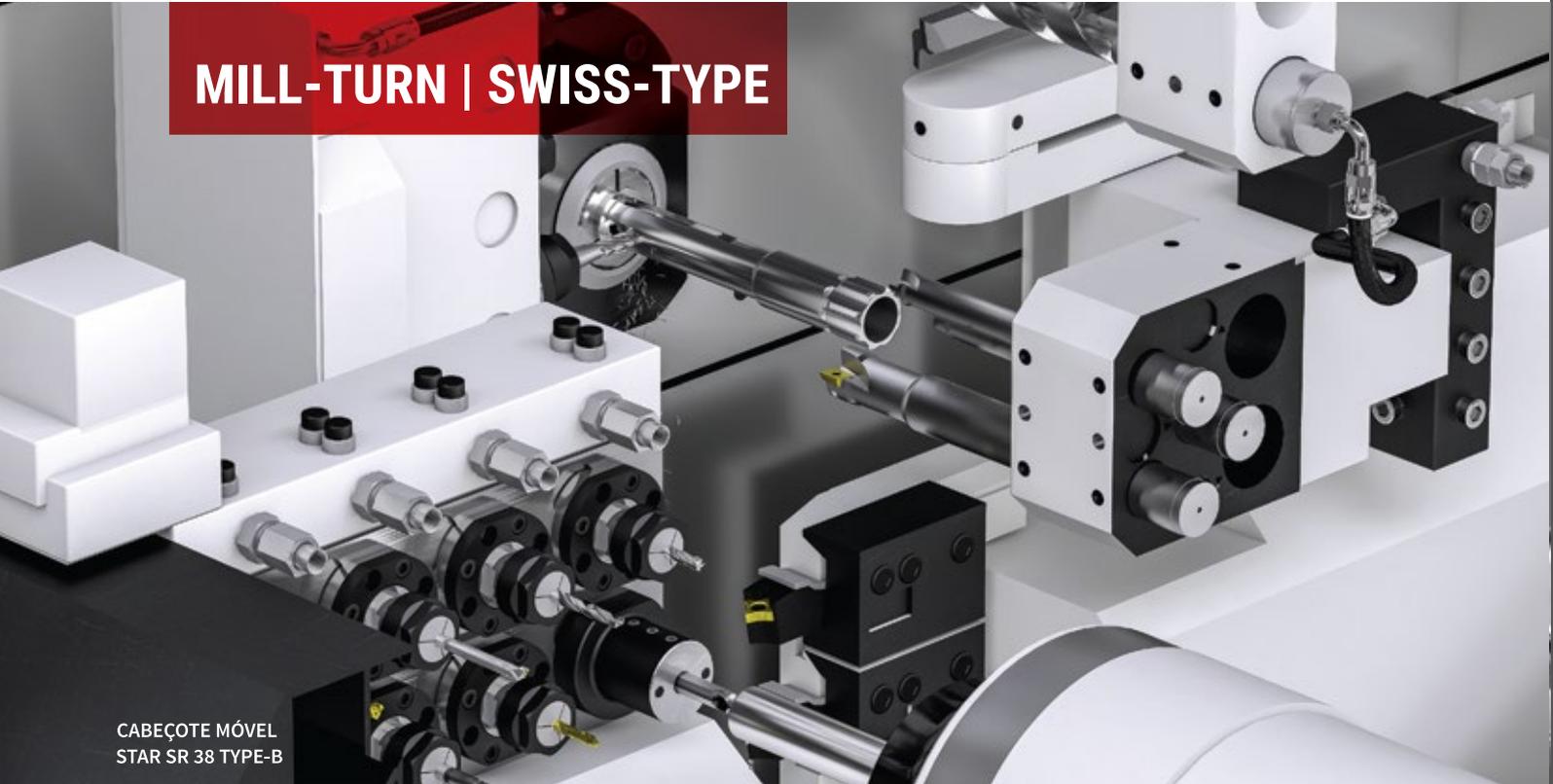
Gerenciamento da biblioteca de ferramentas simplificado: o assistente interativo de montagem mostra todas as ferramentas na torre, a visualização da máquina, a posição dos eixos e sua direção de rotação.

## CONTROLE MATERIAL

O SolidCAM sempre mantém a matéria-prima atualizada em tempo real, dentro da árvore de operações, para otimizar o caminho da ferramenta, evitar o corte em vazio e obter um tempo de ciclo mínimo. Quando a peça de trabalho é transferida do eixo principal para o sub-spindle, o modelo da matéria-prima atualizada é transferido com ela. Qualquer usinagem subsequente no sub-spindle detectará a matéria-prima no estado em que ela deixou o spindle principal, proporcionando, em última análise, usinagens livres de passes no ar.

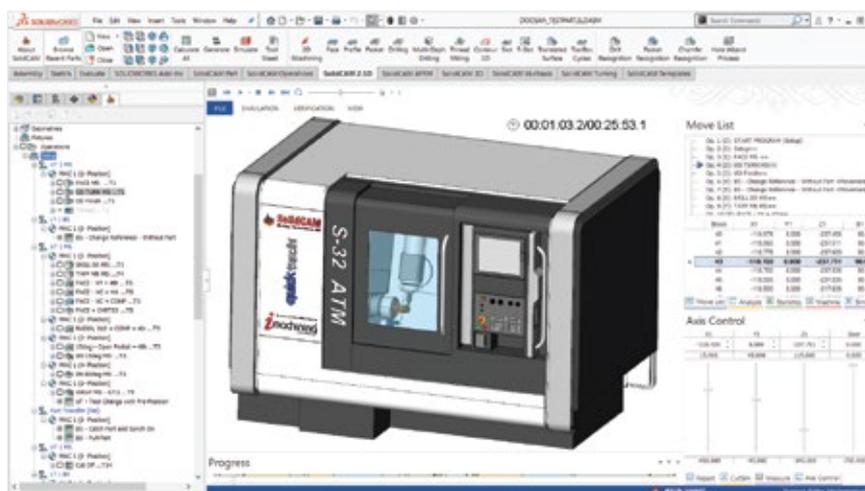


# MILL-TURN | SWISS-TYPE



CABEÇOTE MÓVEL  
STAR SR 38 TYPE-B

## ACELERE SUAS MÁQUINAS CNC COMPLEXAS



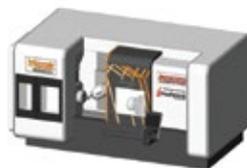
QuickTech S32 em simulação avançada de máquina

A simulação avançada de máquina do SolidCAM mostra a cinemática completa e todos os elementos da máquina, fornecendo simulação completa do caminho da ferramenta e verificação de todas as suas operações de usinagem.

O SolidCAM suporta os CNCs mais complexos com número ilimitado de eixos e canais. Estamos constantemente adicionando máquinas Mill-Turn e Swiss-Type com várias configurações ao nosso banco de dados de máquinas-ferramenta.



Chiron FZ08MT



Mazak Integrex i-400S



Doosan SMX2600SX



INDEX G200



Citizen D25



Swiss ST 28



STAR SB20-R type G

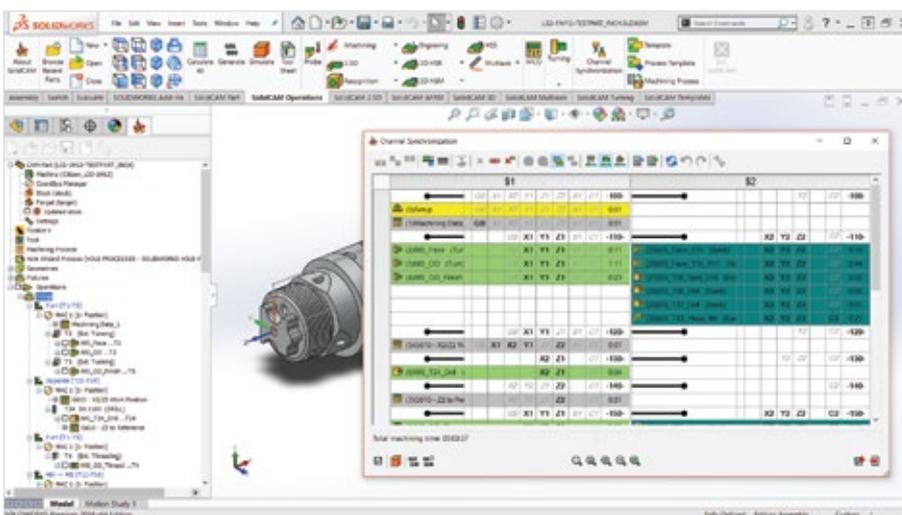


Tsugami B0326E-II



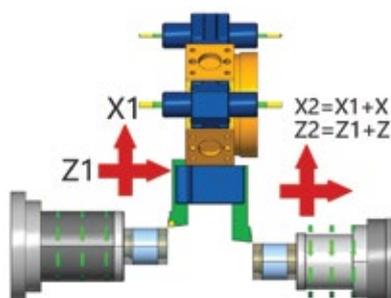
CABEÇOTE MÓVEL  
CITIZEN L20E

## TEMPOS DE CICLOS CURTOS. MÁXIMA PRODUTIVIDADE.

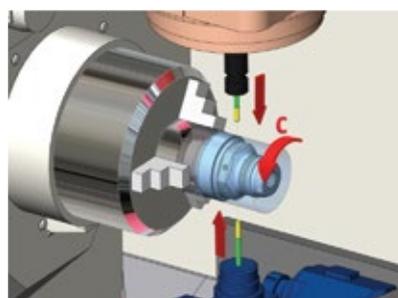


Nosso gerenciador de operações é fácil de usar e guia você pela ordem das operações, mostra conflitos e ajuda você a evitá-los. Ele é perfeito para sincronizar e otimizar todas as suas operações de usinagem para obter a produção máxima.

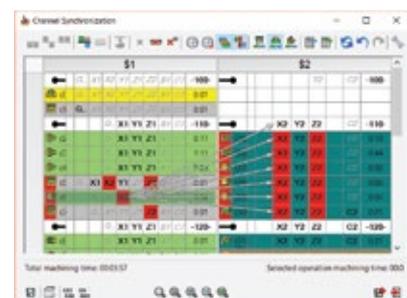
SolidCAM pode controlar um número ilimitado de canais e suporta qualquer quantidade de funções de máquina e modos de corte.



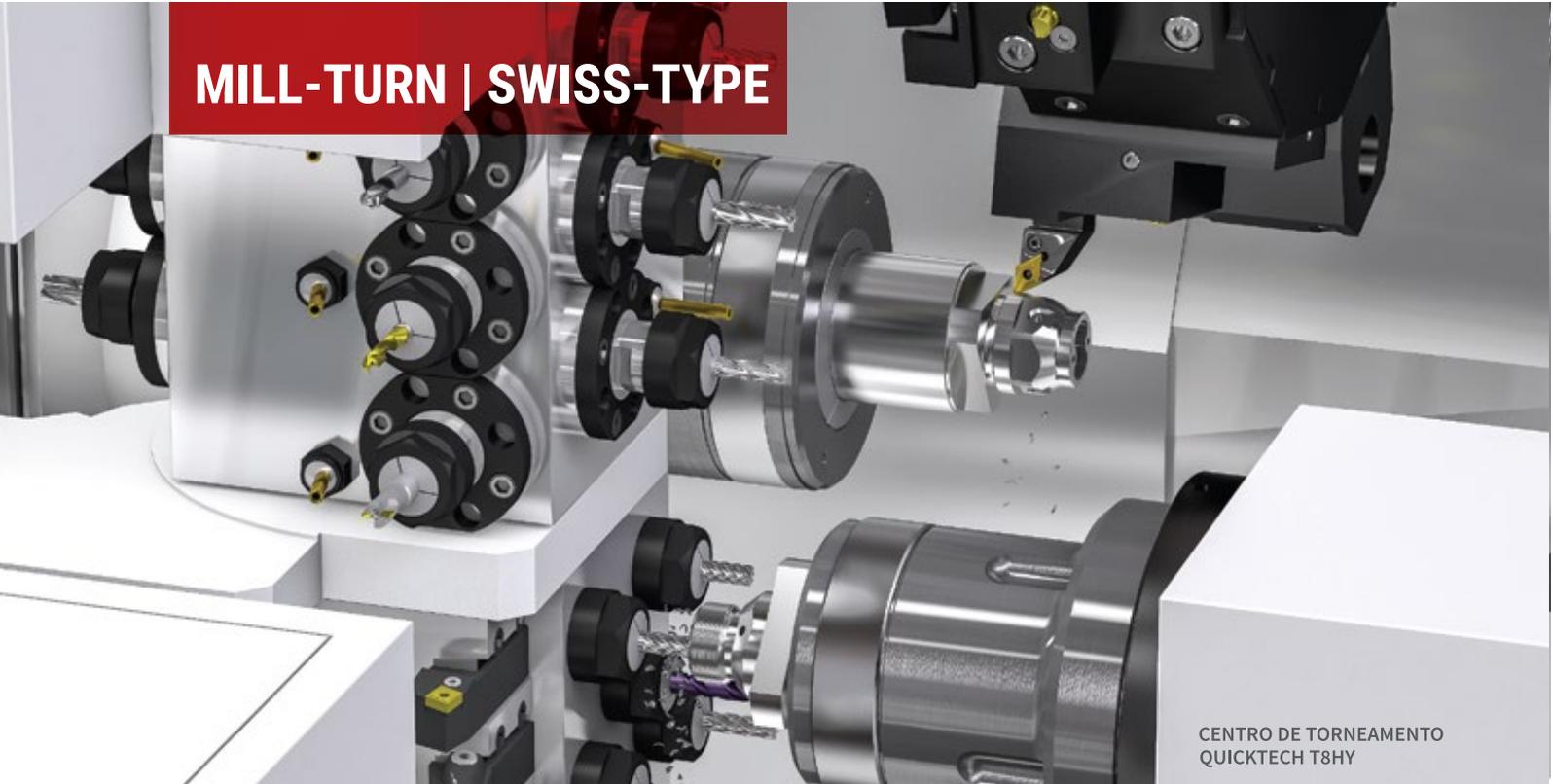
O SolidCAM manipula três modos de super-imposição diferentes. Um par de eixos pode ser sobreposto um ao outro, onde o escravo segue o mestre. Para máquinas aplicáveis, o SolidCAM aplicará automaticamente este modo.



Diminua o tempo de ciclo compartilhando eixos e unidades de acionamento. Sincronize duas ou mais operações de torneamento em canais diferentes ao mesmo tempo e, sob condições específicas, use o mesmo fuso ou sincronize múltiplas operações de fresamento em canais diferentes no mesmo eixo rotativo.



O mecanismo de detecção de colisão exibe qualquer problema com comentários lógicos. O sistema inteligente mantém a lógica e verifica as possibilidades da sincronização levando em conta a cinemática da máquina.

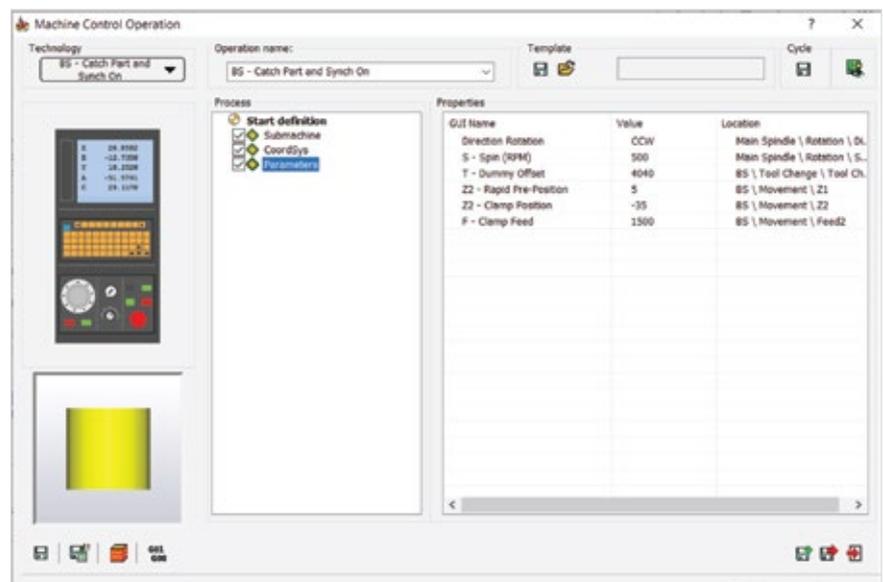


CENTRO DE TORNEAMENTO  
QUICKTECH T8HY

## OPERAÇÕES DE CONTROLE DE MÁQUINAS: MCO

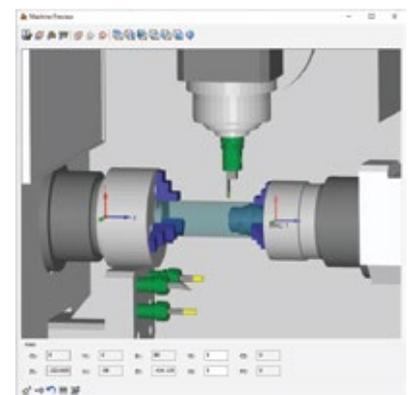
Com os MCOs você pode definir as ações da máquina além das operações de usinagem, como:

- + Trocar ferramenta
- + Mover componentes de máq.
- + Transferência de peças
- + Abrir/fechar placa
- + Programar alimentador
- + Refrigeração
- + Modo máquina
- + Sincronização de eixos e fases
- + Gere qualquer comando G/M



## TRANSFERÊNCIAS DE PEÇAS ENTRE FUSOS

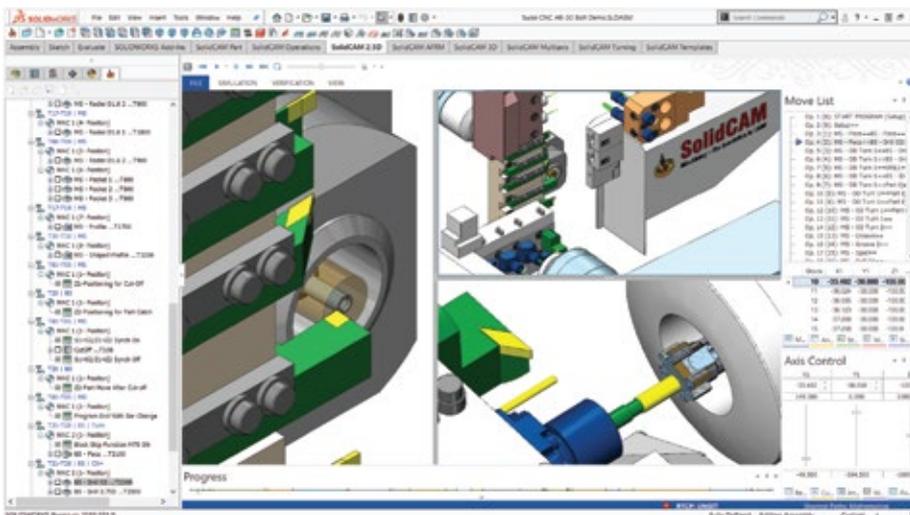
Controle a transferência de peças entre o fuso principal e o sub-spindle, usando operações de controle de máquina. MCOs prontos fornecem a melhor solução para esse processo. Combine múltiplos comandos MCO em um único, automatizando tarefas complexas.





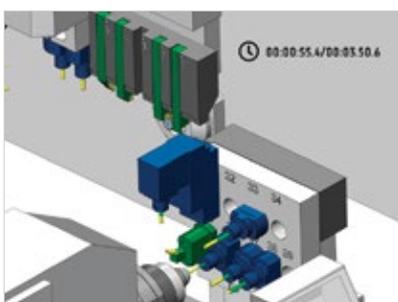
CABEÇOTE MÓVEL  
CITIZEN L20E

## SIMULAÇÃO DE MÁQUINA AVANÇADA

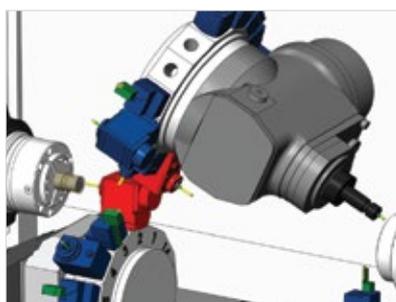


STAR SR38-type B, simulação de máquina em modo de múltiplas janelas de visualização

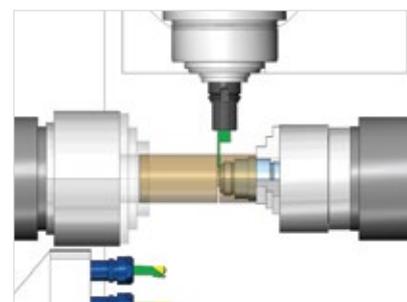
A simulação de máquina pode verificar e simular todas as operações de torneamento, fresamento e MCOs da máquina real. Ela fornece detecção completa de colisão entre componentes da máquina, peças de trabalho, acessórios, ferramentas e suportes. Valide visualmente o caminho da ferramenta do seu programa antes de usar fisicamente a peça e maximize sua produtividade.



Estimativa do tempo de ciclo exibida na simulação

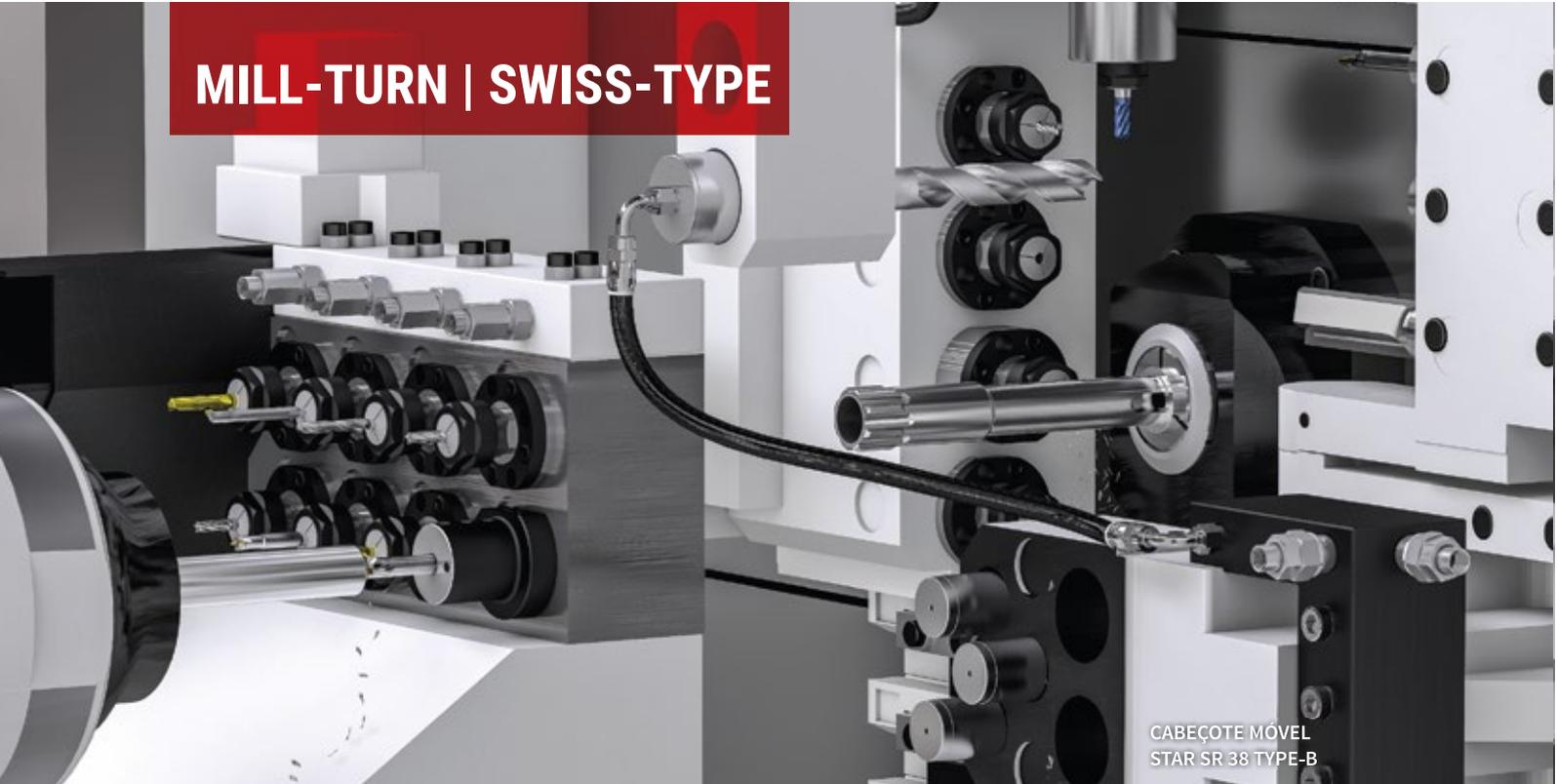


Detecção de colisão



Transferência de peças: simulando o processo de corte

# MILL-TURN | SWISS-TYPE



CABEÇOTE MÓVEL  
STAR SR 38 TYPE-B

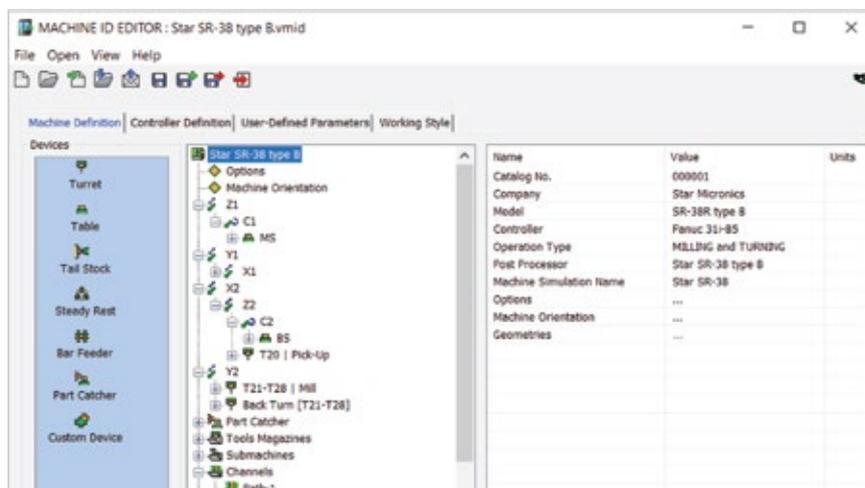
## PÓS-PROCESSADORES - CÓDIGO G: SIMPLEMENTE UAU!

O VMID (Virtual Machine ID) faz parte do arquivo do pós-processador e define a estrutura cinemática e as opções de saída do código G do controlador para sua máquina CNC.

Usando as definições do VMID, o GPP (General Post-Processor) personalizável, escrito em linguagem GPPL, traduz o caminho da ferramenta em saída de código G específica do CNC da sua máquina.

### O CAMINHO DIRETO DO CAM À FABRICAÇÃO

O código G gerado pode ser enviado diretamente para a máquina CNC sem necessidade de edição manual. Através de nossa solução SolidShop DNC, todos os CNS são suportados.

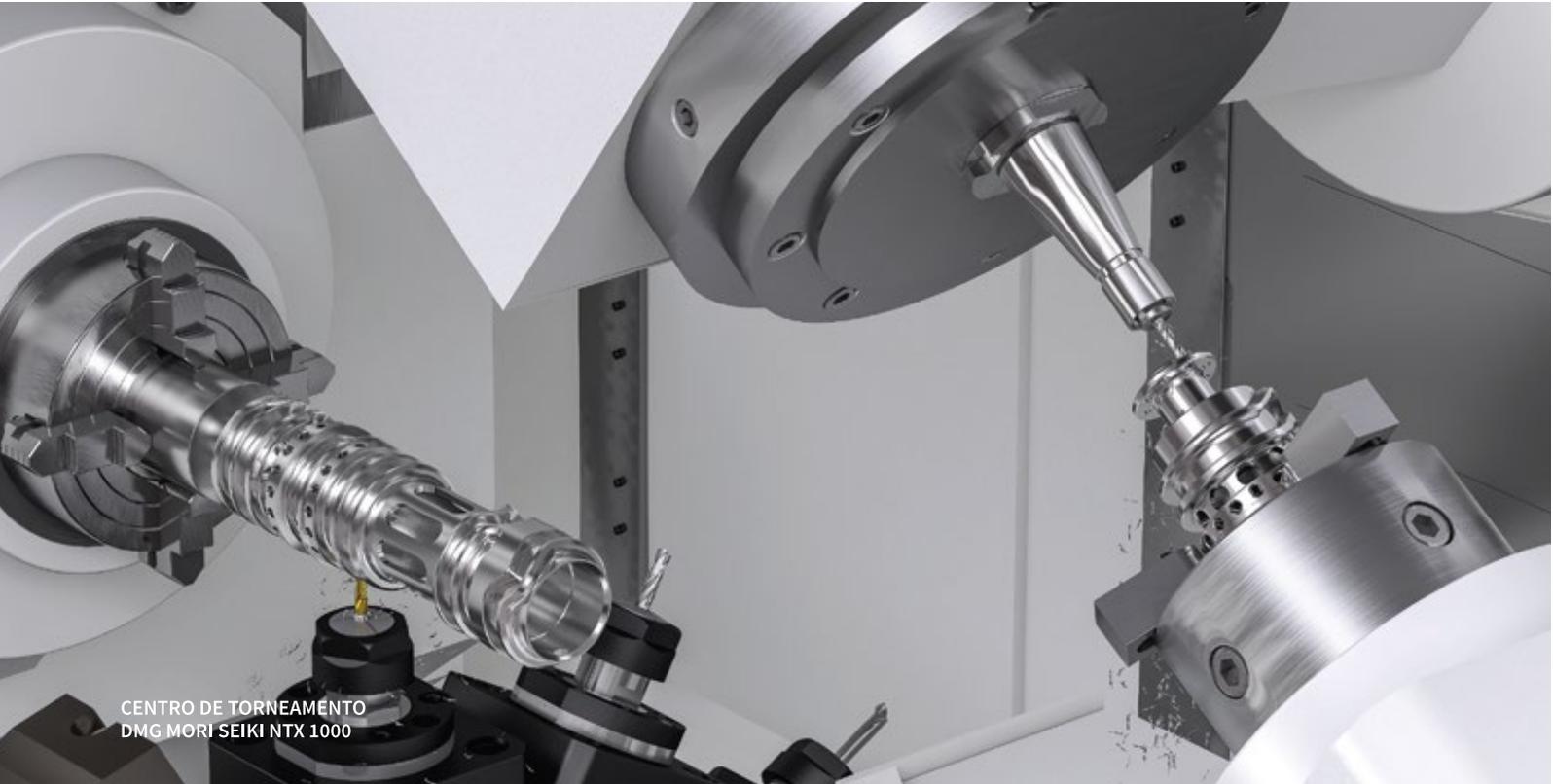


<pre>%_N_TR_PROFIL3_Kanal1_MPF ; \$PATH=_N_WKS_DIR/_N_SOLIDCAM2018_RADNABE N1 CHANDATA(1) ; ----- KANAL: 1 ----- ;SOLIDCAM : 99748 PP:Rev.3.6 ;ERSTELLT : 9-MAY-2019 - 19:56:41 ;MACHINE : NTX 1000 ;WERKSTUECK: SOLIDCAM2018_RADNABE_NTX1000 ; ----- N2 WAITM(1,1,2) R10=0 R11=0 R12=298,565 ;G54 X Y Z R20=0 R21=0 R22=603,919 ;G55 X Y Z R29=0 ;G55  \$P_UIFR[1]=CTTRANS(X,R10,Y,R11,Z,R12,C4,0,C3,0);G \$P_UIFR[2]=CTTRANS(X,R20,Y,R21,Z,R22-R29,C4,0,C3, ; ----- N3 WORKPIECE(,"CYLINDER",192,2,5,-150,-230,110) ;GOTOF ABDA  GROUP_BEGIN(0,"1: Programmkopf",0,0) N4 WAITM(2,1,2) N5 TRANS N6 ROT N7 DIAMOF N8 GETD(Z3) N9 GETD(B3) N10 G00 SUPA X330. D0 N11 G00 SUPA Z400. Y0. B1=90. N12 WAITM(3,1,2) N13 NP_B3_VAR(0,870) GROUP_END(0,0) N14 WAITM(4,1,2) N1 WAITM(5,1,2) N1 WAITM(6,1,2)</pre>	<pre>O0001 ( MAZAK_I400S ) (INTEGREX-i - 400 S) (part : MAZAK_I400S) (created : 9-MAY-2019)  #800=-458,7 (Work-Offset G54 - Z1) #801=0, (Work-Offset G54 - C1) (-----)  G21 M901 G92 S2000 R1 G92 S2000 R2 G90 G0 G53 G0 X0. Y0. G90 G0 G53 G0 Z0. M108 G90 G53 G0 B0. M107  G10 L2 P1 X-490. Z#800 C#801 G10 L2 P2 X-490. Z#802 U#803  M902 M312 M302  M1 N1 T001,01 M6 M901 M200 M108 G90 G53 G0 B90. M107</pre>	<pre>O0010(L32-1M12) \$1 (PROGRAMM-NR.: DCL32-L32-1M12) (DATE: 9-MAY-2019)  G50 Z[#141-#142] M52 M6 M9 M346 G0 X[#814+#815] Z-0.05 M51  G600  !L2L10  (JOB-NR.2) (MS-FACE) T0202 Z-0.0867 (OD TURNING) G18 G50 S1500 G96 M3 S3000 M97 G0 G99 X1,436 Z-0.0867 Z0 G1 X-0,0315 F0,003 Z-0,08 G0 X1,4359 G97 M96  (JOB-NR.3) (MS-OD) G50 S4000</pre>
---	--	--

Código-G DMG-MORI

Código-G Mazak ISO

Código-G Mitsubishi / FANUC



CENTRO DE TORNEAMENTO  
DMG MORI SEIKI NTX 1000

## SUPORTE TÉCNICO INCRÍVEL. MUNDIALMENTE.



Suporte on-line e sistema de tickets  
com chat ao vivo

A SolidCAM emprega uma grande equipe de técnicos muito experientes, dando suporte a revendedores e clientes na programação de peças e na personalização de pós-processadores em todo o mundo.

Em nossos centros de tecnologia, todas as nossas tecnologias de fresamento, torneamento e freso-torneamento são cuidadosamente verificadas e podem ser demonstradas ao vivo.

Clientes, revendedores e participantes de nossos treinamentos se beneficiam dessa experiência prática.

### **Mais rápido do modelo CAD até a peça finalizada.**

Vivemos esse lema no suporte técnico e em nossos centros de tecnologia – dia após dia!



Todos os engenheiros de suporte e aplicação da SolidCAM têm sólida formação técnica, além de experiência em CNC e fabricação.

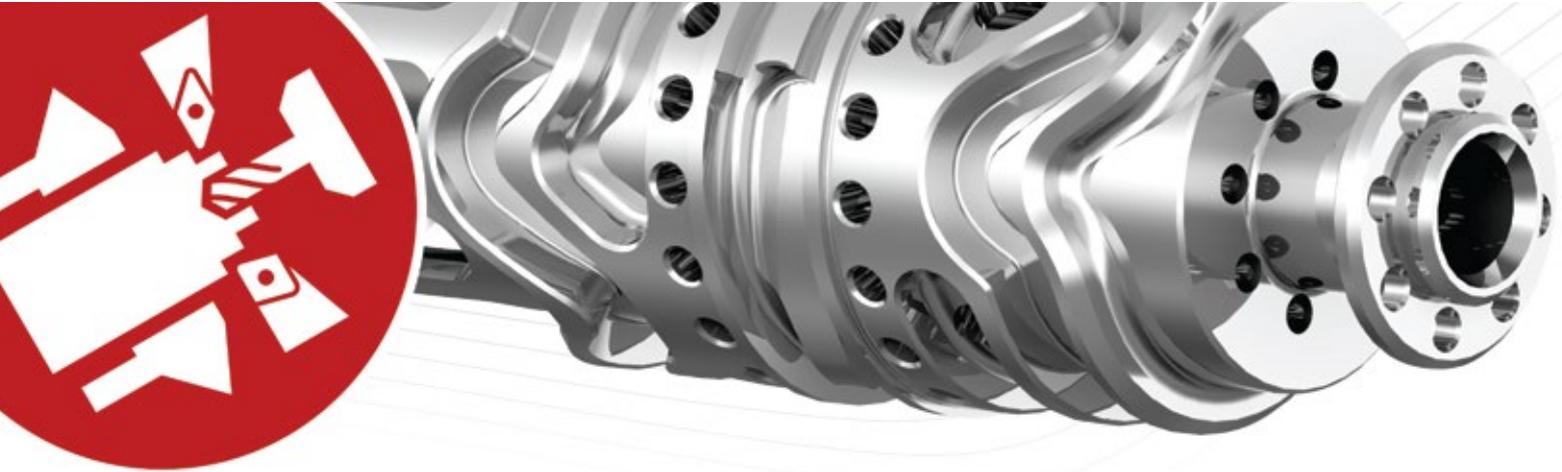


A equipe internacional de pós-processadores cuida da personalização da saída do código-G de acordo com as necessidades e requisitos da sua máquina-ferramenta.



A tecnologia moderna dos nossos centros de treinamentos nos permitem testar, demonstrar e treinar aplicando as mais recentes tecnologias CNC e CAM.





“ Desde que adquirimos o software SolidCAM em 2014, nossa capacidade de fabricação evoluiu consideravelmente. A ferramenta se mostrou essencial para a criação de peças complexas, permitindo otimizar nossos processos de usinagem e aumentar a precisão dos resultados. Além disso, o suporte técnico tem sido fundamental para nos ajudar a resolver qualquer dúvida ou problema que surge, garantindo que possamos aproveitar ao máximo todas as funcionalidades do software. Estamos extremamente satisfeitos com o desempenho do SolidCAM e sua contribuição para o sucesso da nossa produção.”



Claudinei Gonçalves | Gestor de T.I. | ADDN



“ Usamos o SolidCAM há quase 7 anos e podemos dizer com segurança que a experiência tem sido excepcional. Da venda ao desenvolvimento e suporte pós-venda, sempre recebemos um atendimento claro, objetivo e cordial. Juntos, desenvolvemos soluções para muitas tarefas e máquinas de usinagem CNC, mas a solução para tornos tipo suíço, em particular, impulsionou nossa empresa a um novo nível de competitividade. Recomendamos fortemente o SolidCAM para quem busca excelência em usinagem.”

Henrique T. Lucas | Gerente de Qualidade | Produzi Metalúrgica

“ Com seu sistema integrado com o Solidworks e SolidCAM me ajudou muito principalmente na rapidez em alteração de projetos, como trabalhamos com famílias de peças agilizou muito no setup de máquina. Com a criação rápida e fácil de templates a programação se torna muito mais rápida. O suporte nos atende sempre com agilidade resolvendo nossos problemas.”



Marcos Serafim Sousa | Projetista | Dentfix