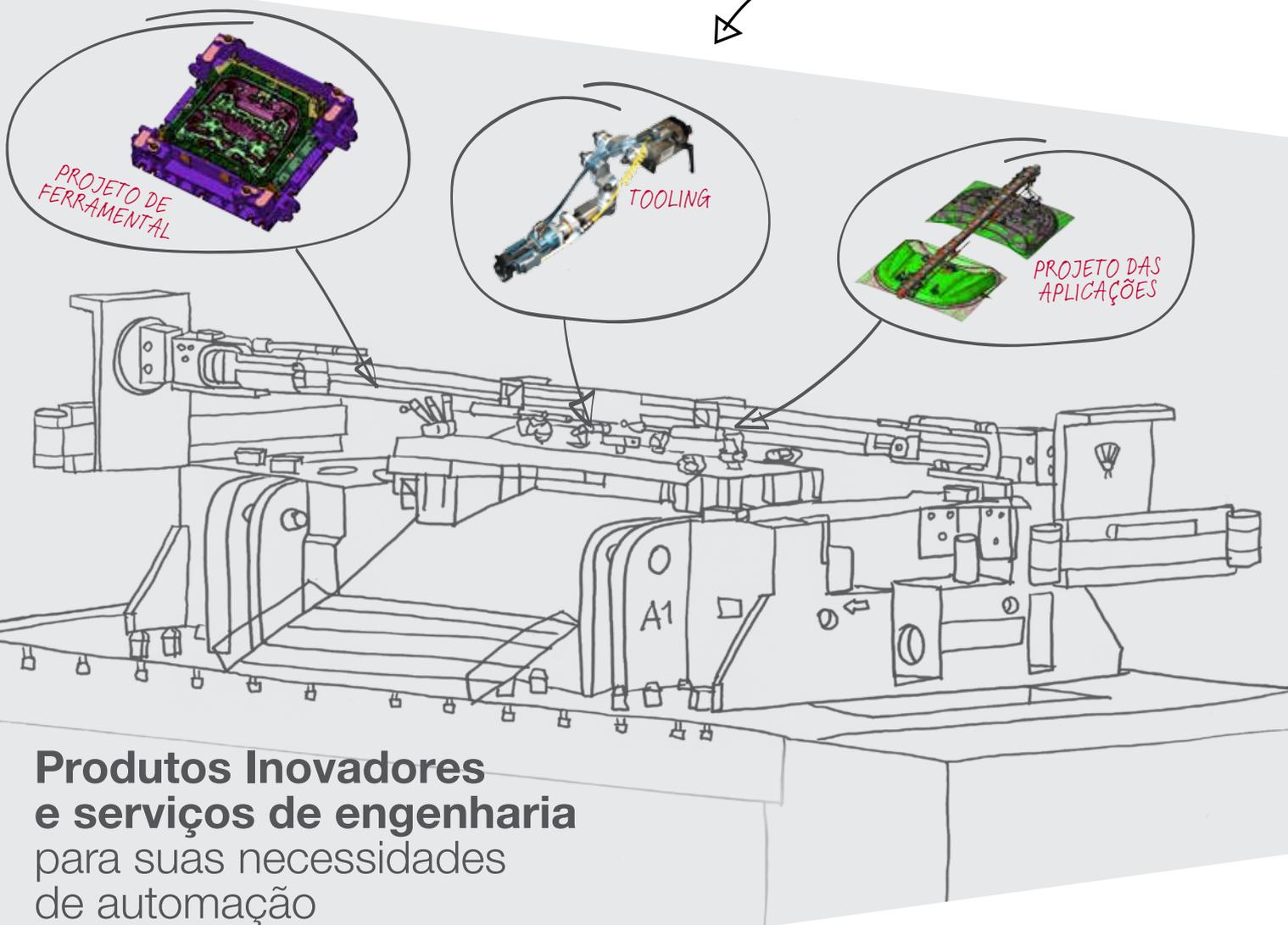


Soluções em automação

Engineering
GREAT Solutions



**Produtos Inovadores
e serviços de engenharia**
para suas necessidades
de automação

Conteúdo

-
- 03** ÓTIMAS soluções de engenharia através das pessoas, produtos, inovação e serviço
-
- 04** Produtos inovadores e serviços de engenharia para suas necessidades de automação
-
- 06** Projeto de Ferramental
-
- 08** Tooling para Transfer Tri-axis
-
- 10** Projeto da aplicação
Construção - Integração - Suporte
-



ÓTIMAS soluções de engenharia através de pessoas, produtos, inovação e serviço

A IMI Precision Engineering é líder global em automação e controle de fluido. Construindo relacionamento próximo e colaborativo com nossos clientes, nós ganhamos um entendimento profundo de suas necessidades de engenharia e então mobilizamos nossos recursos e experiência para entregar produtos e soluções distintas.

Onde quer que precisão, velocidade e engenharia confiável são essenciais, nossa presença global, capacidade de resolução de problemas e portfólio de produtos de alto desempenho nos permitem entregar ÓTIMAS soluções que ajudam clientes a enfrentar os desafios de engenharia mais exigentes.

> **Confiabilidade**

Nós entregamos e apoiamos nossos produtos de alta qualidade através da rede de serviço global.

> **Produtos de alto desempenho**

Um portfólio de classe mundial para automação e controle de fluidos incluindo IMI Norgren, IMI FAS, IMI Buschjost, IMI Maxseal e IMI Herion. Nós podemos fornecer os produtos isoladamente ou combinados em uma solução poderosa para melhorar o desempenho e produtividade.

> **Parceria & Resolução de Problemas**

Nos aproximamos dos nossos clientes para entender exatamente os seus desafios.

Produtos inovadores e serviços de engenharia para suas necessidades de automação

A Norgren Automation Solutions (NAS) é líder global no fornecimento de soluções superiores para todas as suas necessidades de automação. Nós combinamos a tecnologia da ISI, Erie e Syron para formar uma das mais robustas ofertas de pinças pneumáticas, grampos, produtos para vácuo e sensores. Projetado através décadas de experiência, a NAS tem o conhecimento e habilidade para fornecer produtos standard ou feitos sob encomenda para atender os requisitos da sua aplicação.

Nossa experiência em prensas transfer, crossbar e tandem, manipulação de material, inovação em pinças para hot-forming, integração de tooling, radial CAMs e modelagens de linhas de prensas é incomparável.

Do início ao final da linha de produção, nossos produtos como pinças, sensores, ventosas, toolings em fibra de carbono ou alumínio, lideram a indústria.

> Engenharia de ferramental

Mais de 65 anos de experiência em engenharia de ferramental, desde o radial cam até ferramentas para flangear peças complexas, nós nos tornamos líderes da indústria tanto em qualidade quanto em desempenho para produtos complexos e processos de ferramental.

> Integração de Ferramental com Automação

Automação de prensa de nível mundial requer a integração de projetos de ferramental e toolings desde os primeiros estágios do desenvolvimento. Nosso grupo de projetistas e engenharia de aplicação, constroem e instalam conjuntos de toolings altamente produtivos, e também diminuem o tempo de start-up.

> Soluções de Engenharia

Vantagem de Engenharia para nossos clientes é o coração de tudo o que fazemos. Nós ajudamos clientes à obter vantagem através da melhoria no tempo de saída, utilização da energia reduzida, menor custo de gerenciamento e velocidade para o mercado.



Vendas & Serviço em 75 países

- 📍 Vendas, operação e centros técnicos IMI Precision Engineering
- 📍 Locais de vendas IMI Precision Engineering
- 📍 Operações IMI Precision Engineering

Engineering
GREAT Solutions

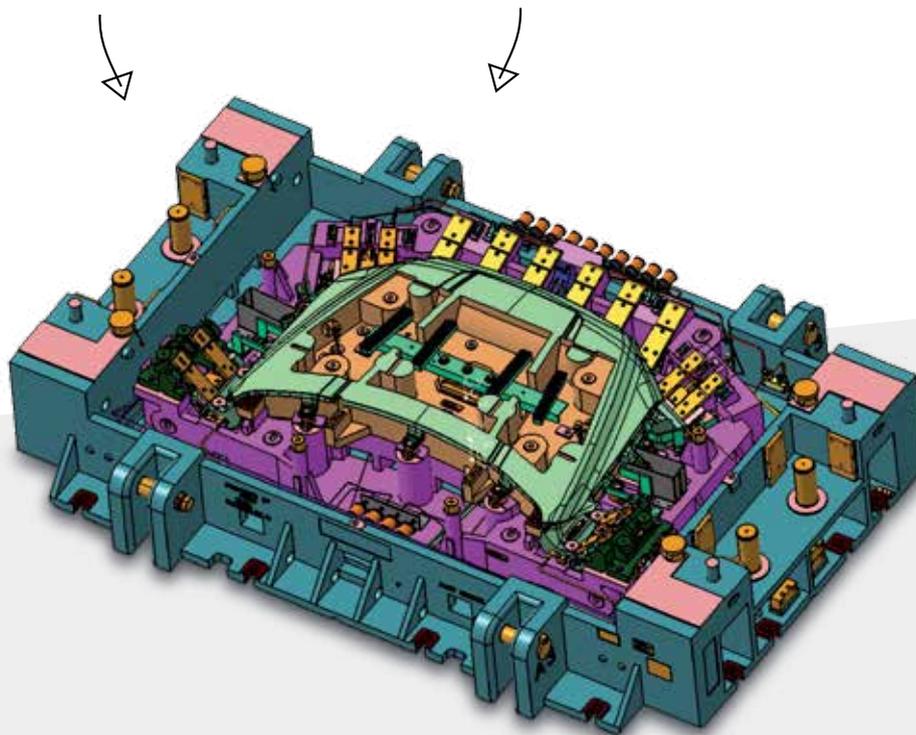


Projeto de Ferramental

A Norgren Automation Solutions é líder global no fornecimento de Vantagem de Engenharia com projeto de ferramental. Nosso time de engenheiros são experts na otimização de tandem, cross bar e tri-axis e redução do número de ferramental necessário pelos clientes. Nossos projetos são capazes de reduzir o tempo de comissionamento de dias para horas e eliminar a necessidade de usinagem não prevista durante o try-out no cliente.

Processo complexo

Projeto de cam para ferramental



Radial Cam

O Radial Cam da Norgren Automation Solutions um novo conceito em metal forming

- > No contato inicial a superfície CLASSE A é completamente envolvida
- > Aumenta a qualidade do produto e diminui os fragmentos na produção
- > Tempo facilmente ajustável para o tryout da prensa
- > Sem necessidade de usinagem para ajuste de tempo
- > Menos manutenção na produção
- > Torna um encaixe com flange alongada
- > Construído em modelo CAD

*Reduz ferramental
tempos de tryout*



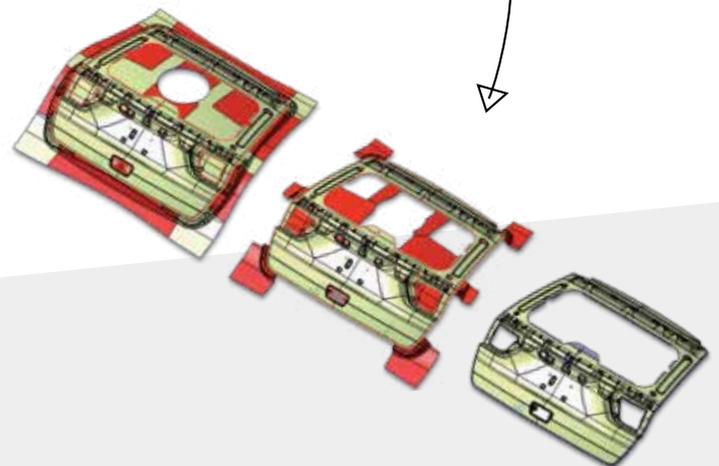
*Espaço do
ferramental
reduzido*



Processamento do Molde

- > processamento 2D em powerpoint
- > processamento de modelo sólido 3D
- > Experiência com produtos complexos
- > Minimiza número de operações
- > Habilidade para colaborar com automação e garantir a transferência do produto

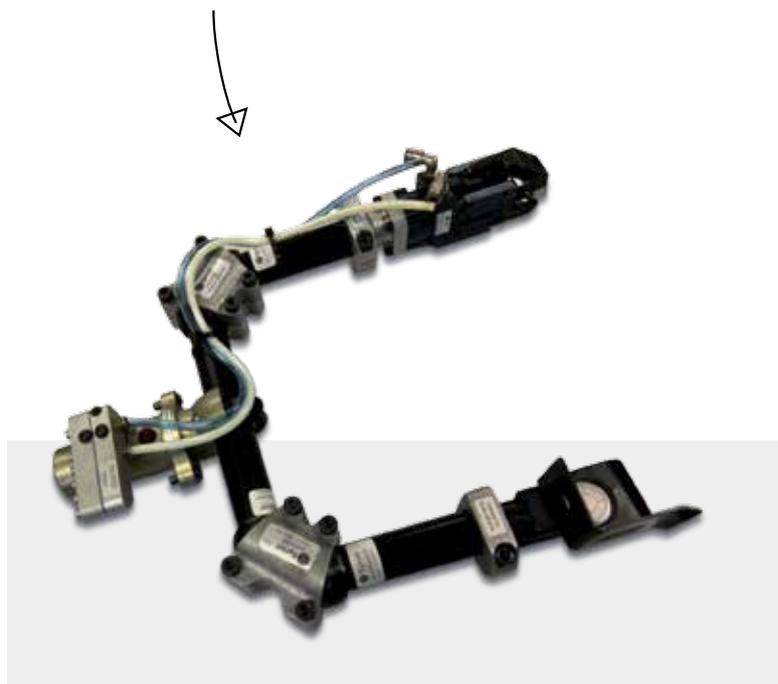
*Linha completa de
modelo sólido 3D de
processamento de
ferramental*



Tooling para Transfer Tri-axis

Nosso tooling para transfer são desenvolvidos para fornecer transferência precisa e consistente usando fácil manutenção e componentes modulares. Dial-a-Lok oferece flexibilidade e rigidez com um sistema de travamento. Os toolings podem ser ajustados ou construídos sem fixação especial ou habilidades devido ao seu exclusivo clamp numerado. Nosso tempo comprova que o Sistema Versa tem combinações infinitas, ajustabilidade e alta resistência. O tooling simplificado da NAS se caracteriza por ter o ângulo correto para construção e ajustes simples.

Rápida montagem

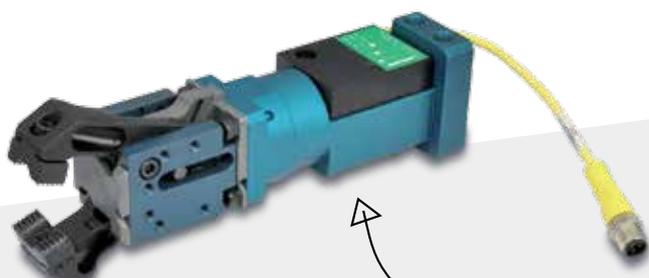


Pinças Hot-forming

- > Resistência em temperatura de 1652oF (900°C) proporcionando aos clientes um aumento de 25% na taxa de transferência comparado à pinças similares
- > Alimentação pneumática na parte traseira das pinças, possibilitando a distância mínima do ponto de pega em relação as mangueiras
- > Mordentes especialmente temperados para aumentar a vida útil em até 3 vezes se comparado aos mordentes de mercado

Receiver "troca rápida"

- > Receiver para sistema de troca rápida habilitando manejo rápido dos braços de Transfer
- > Todas conexões elétricas e pneumáticas são feitas automaticamente
- > Pinos guia de aço nos adaptadores receivers para maior estabilidade rotacional
- > Gatilho trava no receiver habilitado por simples manuseio sem necessidade de fechamento manual.



Sensor indutivo de leitura indireta programável



Conexões automáticas

Sensor de dupla chapa

O sensor de detecção de dupla chapa da Norgren evita danos ao ferramental e prensas através da detecção de múltiplos blanks durante uma sequência de carga. Sensores Duplo Blank (DBA) analisam múltiplas chapas, permitindo rápida resposta de processamento. Monitoramento de espessura de chapa para adicional proteção no processo de alimentação de blanks nas prensas. A checagem no controle de qualidade também pode ser feita no processo para verificar múltiplos componentes durante a montagem.



*Para aplicações
de estamperia
automotiva*

Porcas indutivas/sensores de detecção de rosca

Porca e sensores de rosca NAS utilizam tecnologia de detecção patenteada para verificar presença de peças soldadas. Nosso sistema único de sensor de porca permite completa leitura do filete da rosca. O sistema também pode ser ajustado para verificar a presença de rosca e a qualidade dos furos rosqueados. O corpo do sensor é fabricado em aço inoxidável, resiste a respingos de solda e também é imune ao campo de interferência de solda. Isso permite que o sensor seja utilizado bem perto da operação de solda, conseguindo detectar peças montadas/soldadas de maneira incorreta. A NAS oferece uma completa linha de sensores de duplo blank, monitores de acesso e acessórios.

Design Robusto





Projeto da aplicação Construção - Integração - Suporte

Para uma produtiva operação de estamperia tudo começa com uma integração contínua de movimento, estrutura de ferramental e transfers toolings. Para produção de produtos estampados de classe mundial, a estamperia, ferramentaria e fornecedor de transfer tooling devem trabalhar em conjunto nos primórdios do processo. O departamento de engenharia da NAS coordena de maneira integral: projeto de ferramental, desenhos de curva ideal do processo, projetos de transfers toolings, tempo de instalação em campo e GPM final do processo.



Scanning

O scanning da prensa fornece aos projetos NAS uma verdadeira análise da vida das posições do rail e bolster anteriores ao projeto do tooling. A prensa é escaneada com Laser 3D para criar um modelo real tridimensional usado para detectar quaisquer inconsistências em documentações enviadas. O sensor Scanning 3D também auxilia o diagnóstico de problemas quando o mesmo estampo roda em diferentes prensas.

Simulação da prensa

Processo de simulação replica o movimento da prensa e do barramento através de animações em CAD. Este software permite aos projetistas detectar quaisquer possíveis interferências entre o transfer tooling e a própria ferramenta.

Pacote de engenharia integrado de simulação

Pacote de engenharia integrado de simulação permite a identificação de interferências e possíveis perdas de produção, logo no início da construção do ferramental. A NAS recebe toda as especificações do processo: posição dos blanks, posição do barramento e prensa. Nós então adicionamos a curva de movimento e as enviamos aos fabricantes do ferramental. A NAS também verifica se que a curva de movimento especificada atende aos parâmetros da estamperia. Feito a simulação, é gerado um relatório permitindo assim a continuidade do projeto da ferramenta.

Somos parte da IMI plc e temos uma rede de vendas e serviços em 75 países, assim como capacidade de produção nos EUA, Alemanha, China, Reino Unido, Suíça, República Tcheca, México e Brasil.

Para informação da IMI Precision Engineering no mundo, visite www.imi-precision.com

Distribuidores no mundo todo

Norgren, Buschjost, FAS, Herion e Maxseal são marcas registradas.

©Norgren Limited 2015.

Devido a nossa política de contínuo desenvolvimento, a IMI Precision Engineering se reserva o direito de modificar suas especificações sem prévio aviso.

z7896BR pt/02/15

Imagens usadas nesse folheto tem licença do Shutterstock.com

