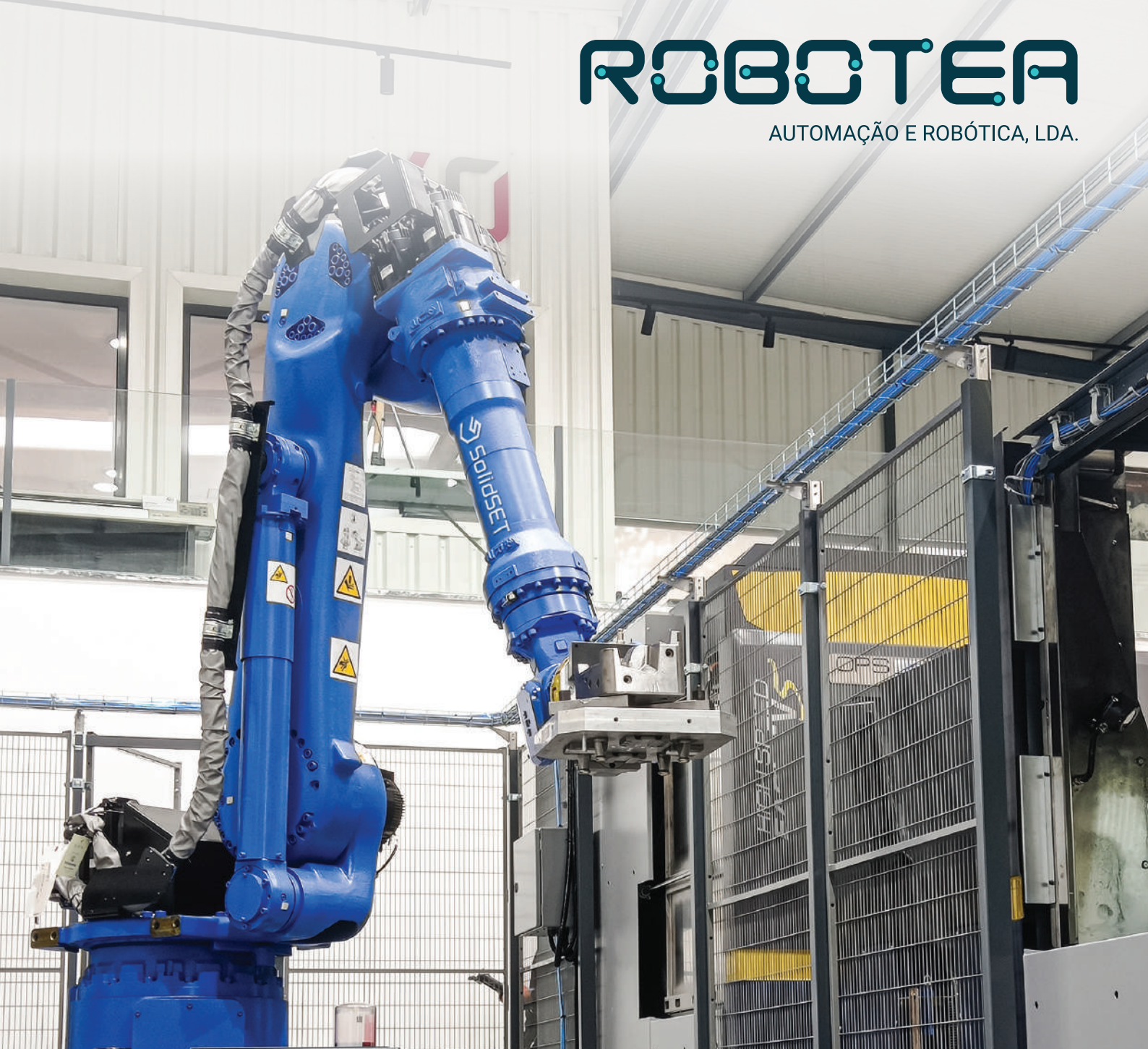


ROBOTEA

AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA, LDA.



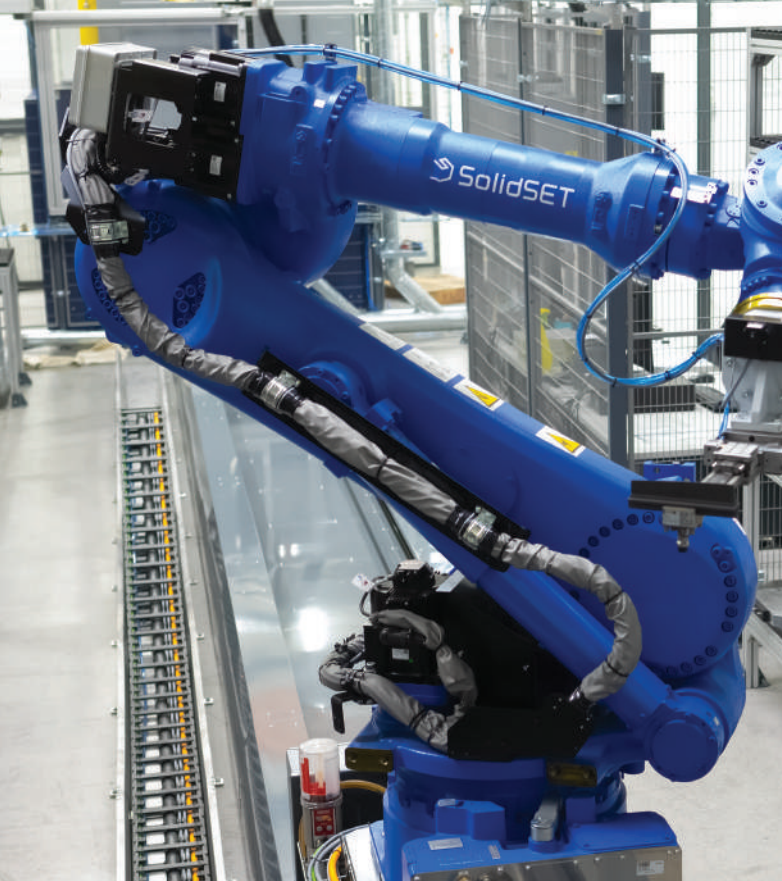
 SolidSET

Smart Manufacturing

Solução modular escalável, para gestão autónoma de programas de fresagem, controlo dimensional e erosão, com vista à otimização do processo de fabrico de eléktodos e peças com total integração com as suas máquinas CNC.



www.robotea.pt



COMPATIBILIDADE

Independentemente do fabricante ou modelo, o SolidSET® garante a integração com as suas máquinas, de forma a proceder à recolha e análise automática de dados que potenciam a tomada de decisões operacionais mais eficientes, por parte do sistema.

Adaptável a qualquer tipo de controlador de máquina e em esquemas de:

- Robôs de troca de peças/paletes;
- Centros de maquinação fixos;
- EL-Stations;
- Paletes de peças;
- Máquinas de medição (CMM) CNC;
- Máquinas de erosão (EDM) robotizadas e manuais;
- Célula completa com o Robô e Carril com vários esquemas de atuação.



CELL



MILL



CMM



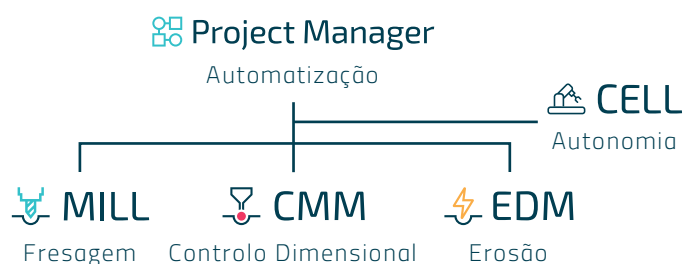
EDM

SOLIDSET® PROJECT MANAGER

O CÉREBRO DA OPERAÇÃO

Através da inventariação dos recursos da célula e da análise contínua de todas as variáveis, o SolidSET® Project Manager, reage em tempo real a alterações no processo de fabrico, ajustando dinamicamente as ordens de execução, dependendo de fatores como a prioridade de execução, disponibilidade de recursos e outros problemas, que comprometam o encadeamento de tarefas.

SISTEMA MODULAR E ESCALÁVEL



Uma única aplicação, para gerir todos os processos de fabrico da indústria de moldes.

Reduza tempos de setup e elimine falhas de introdução manual de dados.

Desenvolvido para permitir a preparação de operações muito antes da sua execução.

Interface rápida, simples de aprender e utilizar.

Fluxos de trabalho personalizáveis, para que todo o sistema se adapte à sua forma de trabalhar.

PRINCIPAIS VANTAGENS

Dashboards personalizáveis

Dashboards fáceis de consultar que facilitam a perceção e acompanhamento de todas as operações de produção, estado das peças, estado dos recursos etc.

Preparação de trabalhos

MILL, CMM e EDM numa única interface

Redução de tempos de preparação;
Troca independente de CAD e CAM
Importação automática de CAD/CAM;
Utilização de medidas CMM para corrigir o posicionamento dos códigos EDM e parâmetros eletrónicos;
Fluxos de trabalho personalizados;
Carregamento automático da célula.

Entrada automática de peças por código QR ou RFID

Acesso centralizado a toda a informação sobre a peça e trabalhos a executar;
Total rastreabilidade das peças produzidas.

Virtualização das operações de fabrico

3D em tempo real, para acompanhamento detalhado das operações de fabrico.

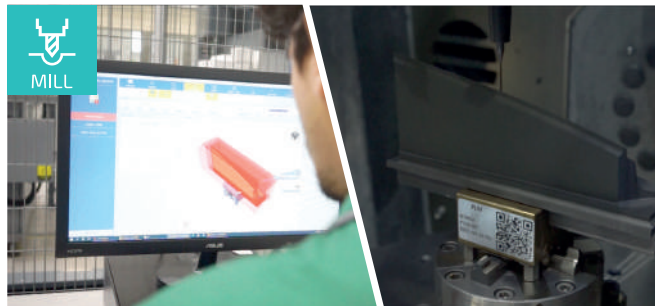
Planeamento dinâmico da produção

A produção adapta-se, em tempo real, em função da prioridade da peça e disponibilidade de recursos para a sua execução;
Eliminação de atrasos cumulativos entre operações.

SOLIDSET® MILL

FRESAGEM

Através de uma comparação das especificações das ferramentas catalogadas no SolidSET® Project Manager e uma análise à geometria da peça a produzir, o sistema determina automaticamente, qual é a ferramenta mais adequada à execução da tarefa, excluindo as ferramentas cuja integridade física possa comprometer o resultado final.



PRINCIPAIS VANTAGENS

Atribuição automática da máquina

O sistema atribui automaticamente a máquina, em função da disponibilidade e condições da ferramenta.

Troca automática de ferramenta

O sistema determina alternativas geometricamente compatíveis, na falta de ferramentas.

Facejamento automático do topo

Ajuste da altura do bloco à cota da coordenada definida para início de maquinagem.

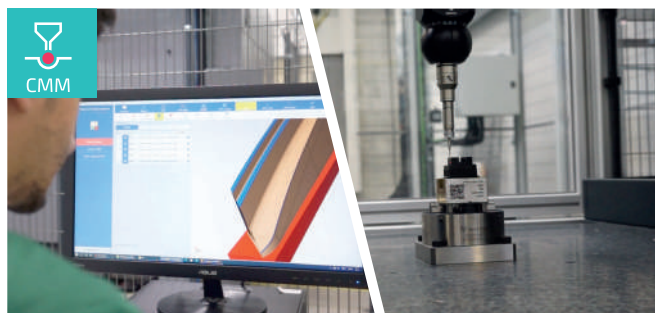
Edição de programas sem recurso a CAM

Rotação, espelhamento e/ou deslocação de programas, sem recurso a software CAM.

SOLIDSET® CMM

CONTROLO DIMENSIONAL

Com o SolidSET® CMM consegue garantir o emprego automático de medidas corretivas, face à deteção de empenos e rotações decorrentes de desvios no processo de maquinagem, que podem posteriormente comprometer os resultados no processo de erosão.



PRINCIPAIS VANTAGENS

Marcação facilitada de pontos

Especificação de pontos de controlo e faces de referência diretamente no modelo 3D.

Prevenção de colisões

O sistema determina alternativas geometricamente compatíveis, na falta de ferramentas.

Inspeção visual simplificada

Mapa de cores no modelo 3D, para fácil perceção de desvios face às tolerâncias definidas.

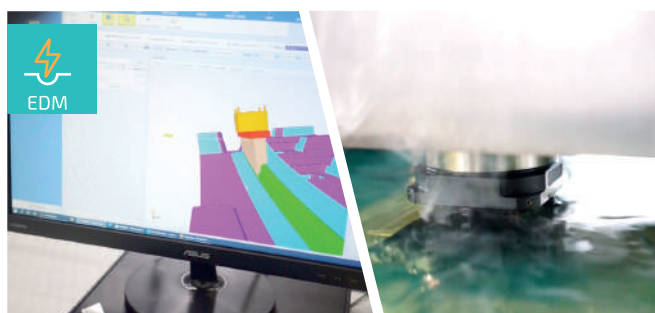
Compensação automática de desvios

Cálculo automático da compensação de desvios para o processo de erosão.

SOLIDSET® EDM

EROSÃO POR PENETRAÇÃO

De forma a impedir a ocorrência de não-conformidades em fim-de-linha, o SolidSET® EDM possibilita a validação prévia do processo de erosão, através de simulação 3D.



PRINCIPAIS VANTAGENS

Simulação 3D do processo

Simulação 3D do processo de erosão, para garantir o correto posicionamento das peças e elétrodos.

Fácil ajuste de peças e elétrodos

Rotação de peças ou elétrodos com apenas um clique.

SOLIDSET® CELL

O FABRICO AUTÓNOMO

O SolidSET® Cell é o módulo de automatização que transforma o seu SolidSET® numa célula de fabrico autónoma.

Esta é a solução que torna todo o seu fabrico autónomo através de um ou mais braços robóticos de 6 eixos para alimentação das várias máquinas e manuseamento de peças e elétrodos.

Os braços robóticos podem estar posicionados num local fixo ou movimentar-se através de carril. Esta solução é aplicada principalmente para a alimentação de múltiplas máquinas.

PRINCIPAIS VANTAGENS

Maior autonomia da célula

Armários de grande densidade, oferecem até 720 posições, numa área de apenas 2x2m, aumentando significativamente o tempo de autonomia da célula.

Transporte de elétrodos e peças

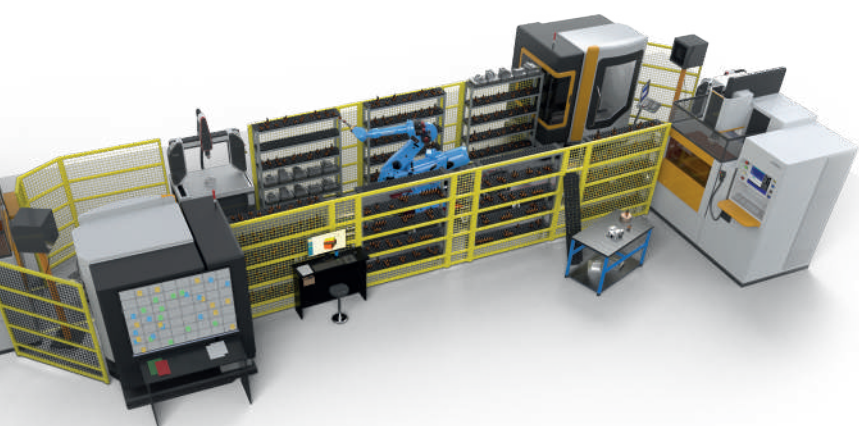
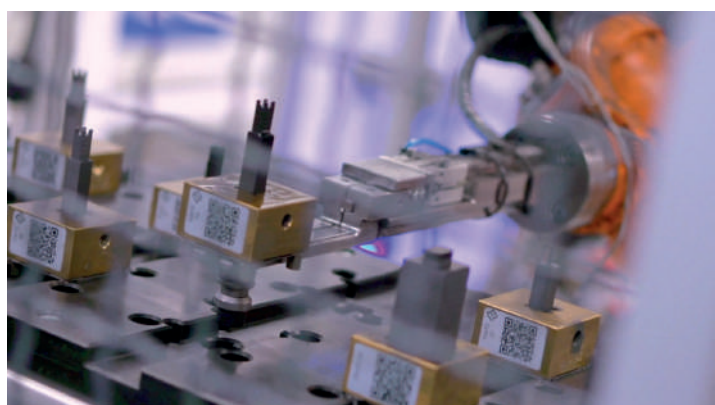
Troca automática de garra para transporte de ambos elétrodos ITS ou peças em paletes UPC.

Otimização do tempo de troca de peças

Cada máquina dispõe de armazenamento próprio, reduzindo as movimentações do robô.

Limpeza automática de peças

Rotação, espelhamento e/ou deslocação de programas, sem recurso a software CAM.



Contacte-nos e torne o seu processo de fabrico inteligente e autónomo.

Edifício TECNEA
Rua Marco da Légua
Carreira D'Água
2400-016 Leiria
Portugal

☎ 911 818 970
✉ geral@robotea.pt
🌐 www.robotea.pt

CENTRO2020

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional