



**Tooling**  
Monitoring



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida

Como o Tooling Monitoring ajudou  
uma multinacional indiana a **ter mais**  
**desempenho** de ferramentais  
e praticamente **zerar suas perdas**  
**técnicas de produção**

A multinacional da Índia, fabricante de peças metálicas estampadas de precisão - com capacidades de design, fabricação e montagens - estava com baixa performance de equipamentos e não possuía dados para gerar informações precisas do processo/ ferramental para análise e busca da causa raiz. A solução? Usar o Tooling Monitoring da Bosch. O resultado: passou a ter visão a nível de ferramental e obter dados precisos para geração de informação de qualidade, resultando em ganhos de desempenho com praticamente zero perdas técnicas.

**Continue lendo e veja todos os detalhes de mais este case de sucesso do Tooling Monitoring.**

# Uma indústria com problemas de qualidade para resolver

No competitivo cenário da indústria, a busca incessante por melhorias na produtividade, eficiência e qualidade é fundamental para o sucesso de qualquer empresa. E era contra os problemas abaixo que a multinacional fabricante de peças lutava:



## Baixo OEE de 57%

A empresa enfrentava um desafio crítico em relação à eficiência global de seus equipamentos. Com um baixo OEE comparado aos valores praticados à nível World Class, estava longe de alcançar todo o potencial de produção. Essa baixa eficiência impactava diretamente nos resultados financeiros e a competitividade no mercado.



## Dificuldade em identificar causas da baixa performance

Um dos maiores problemas que a multinacional enfrentava estava relacionado à incapacidade de identificar as razões precisas por trás da baixa performance dos equipamentos. A falta de visibilidade sobre as causas raiz dos problemas limitava a capacidade de implementar soluções eficazes e rápidas.



## Monitoramento limitado a nível de máquina

As operações estavam restringidas a informações superficiais em nível de máquina. Isso dificultava a análise detalhada e a identificação de gargalos específicos para tomadas de decisões assertivas em melhorias de processo.



## **Baixo nível de qualidade (PPM): 242 peças/milhão devido a perdas técnicas**

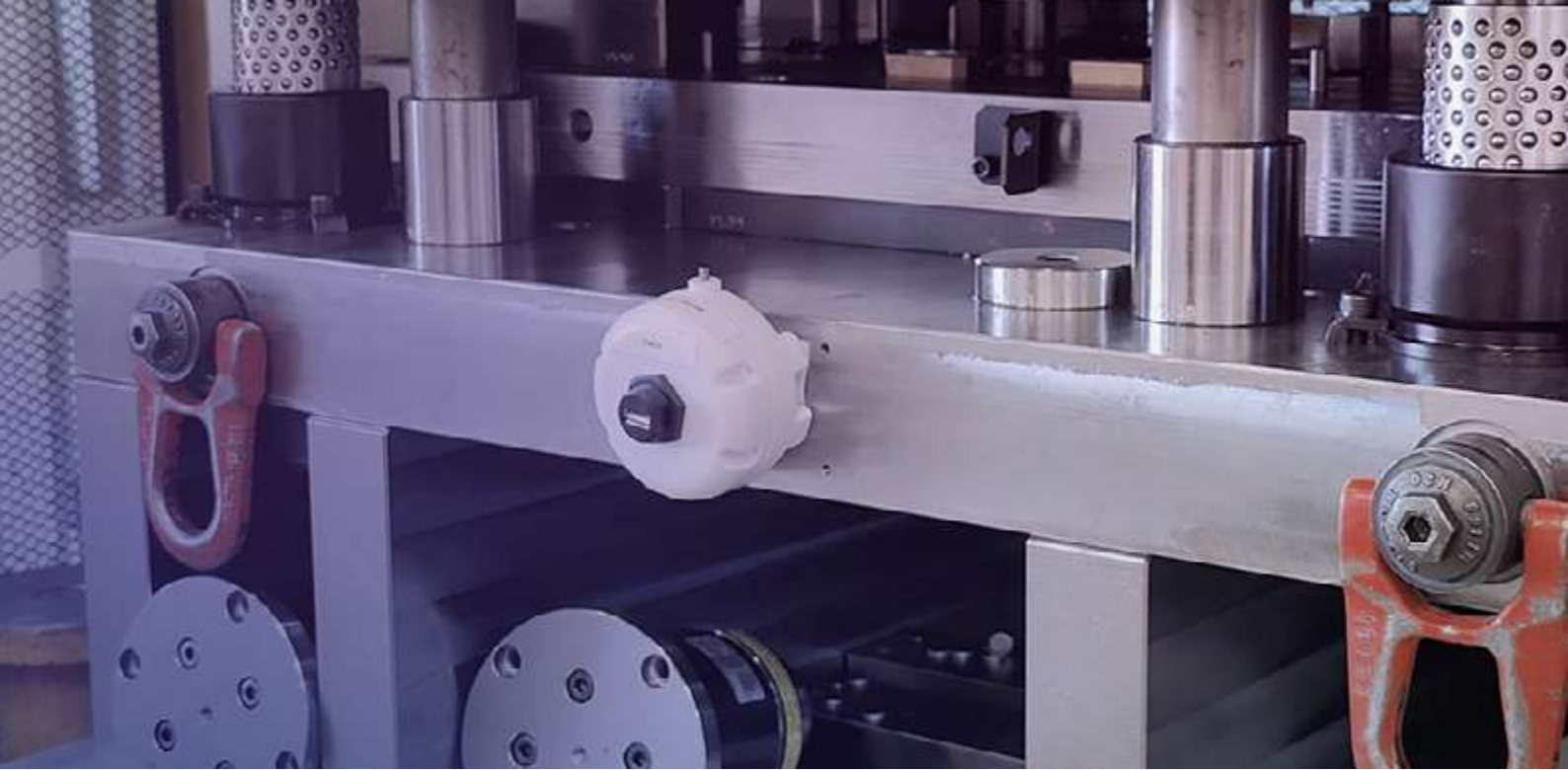
A qualidade do produto final era uma preocupação constante. Com uma taxa de falha de qualidade de 242 peças por milhão, a empresa enfrentava desperdícios significativos de recursos devido às perdas técnicas.

## **A solução estava com um parceiro próximo**

A multinacional indiana é uma fornecedora da Bosch e, como temos um relacionamento próximo, ao descobrir o cenário que a empresa vivia, nosso time de desenvolvimento de fornecedores apresentou o Tooling Monitoring aos nossos parceiros e mostrou como nossa solução poderia resolver os problemas que a empresa vivia até então.

O Tooling Monitoring é um software que possibilita a digitalização de cada ferramental, monitorando a performance e a produtividade 24 horas por dia, 7 dias por semana. Ele traz transparência e visibilidade para todo o processo por meio de integrações com máquinas, sistemas MES ou sensores robustos e confiáveis acoplados a moldes e estampas.





Nossa ferramenta foi vista como uma **solução** para os problemas de visibilidade de produção porque:

- Possui muito mais benefícios, como maior quantidade de relatórios, alertas, dados em tempo real, dentre vários outros.
- Tem a interface gráfica mais amigável e a operação do software é muito mais intuitiva e fácil de realizar.
- Menor custo comparado aos concorrentes.
- Conta com uma grande empresa, com uma cultura de excelência em seus produtos e no atendimento ao cliente por trás: **a Bosch.**

## Características do sensor



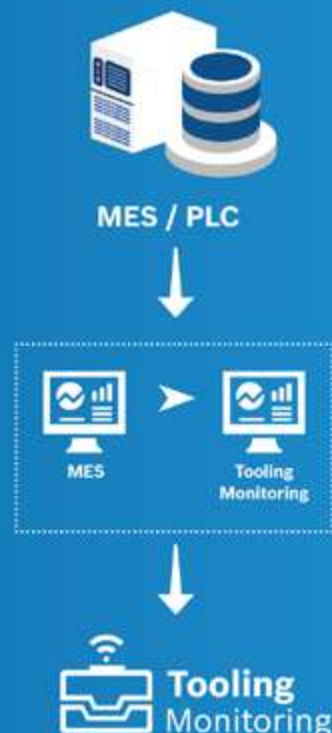
-  Dados de performance e produtividade
-  Nível bateria
-  Temperatura
-  Localização
-  Alertas
-  Sistema Anti-fraude

## Alternativas de Instalação do Tooling Monitoring

### Alternativa 1



### Alternativa 2



## Implementação remota, rápida e fácil

Uma das características mais notáveis do Tooling Monitoring é sua **abordagem “plug and play” para instalação e configuração**. Através de orientações detalhadas e assistência remota, conseguimos instalar e configurar a plataforma de forma rápida, eficiente, com um baixíssimo custo de implementação e acessível para a empresa. **Isso permitiu que todos os envolvidos seguissem o processo de forma autônoma, minimizando a interrupção das operações.**

Para garantir uma adoção suave e bem-sucedida, o time da Bosch conduziu treinamentos remotos abrangentes. Utilizando recursos interativos e guias passo a passo, o time da multinacional indiana pôde aprender a utilizar a plataforma de forma intuitiva. A interface amigável do Tooling Monitoring facilitou a assimilação das informações.



## Resultados significativos em pouco tempo

Após a implementação de **uma única ferramenta**, e um período de PoC (Proof of Concept) de **90 dias**, os resultados foram:

- **Aumento de OEE em 8%.**
- **Aumento de performance dos equipamentos.**
- **Passaram a ter visão por ferramental e não mais por máquina.**
- **Descobriram quais eram os problemas técnicos que geravam perdas.**
- **Praticamente zeraram as perdas técnicas e puderam gerar um aumento da qualidade das peças produzidas, atendendo aos padrões pré-estabelecidos.**
- **Conseguiram direcionar melhor os esforços e melhorar as tomadas de decisão das equipes.**
- **Retorno do investimento em um curto período de 5 meses, além dos ganhos financeiros gerados.**

## O futuro

O sucesso da implementação do Tooling Monitoring abriu um novo horizonte de possibilidades para a parceria entre a multinacional e a Bosch. Comprovando os ganhos substanciais alcançados durante o período de PoC, ambas as empresas estão ansiosas para fortalecer ainda mais sua colaboração e explorar novos patamares de eficiência e produtividade.

- Comprovando o valor tangível do Tooling Monitoring, a empresa **adquiriu mais um ponto de monitoramento**, marcando um passo importante na expansão de sua implementação.
- Impulsionados pelos ganhos contínuos e pelos resultados positivos alcançados, a multinacional indiana e a Bosch têm planos ambiciosos de aumentar ainda mais o número de pontos monitorados.
- À medida que a parceria continua a crescer, a multinacional e a Bosch estão comprometidos a explorar novas oportunidades e desafios. **O Tooling Monitoring permitirá que ambas as empresas enfrentem com sucesso os desafios futuros da indústria.** Isso inclui a possibilidade de expandir para outras áreas de produção, explorar diferentes tipos de equipamentos e aprimorar ainda mais os processos de análise de dados.



**Quer conhecer mais sobre  
o Tooling Monitoring e entender  
como ele pode revolucionar a sua  
indústria? Agende um papo com  
o nosso time de especialistas.**

**Agendar conversa**



