



O que é o sistema de **TROCA** **RÁPIDA DE** **FERRAMENTAS** **(SMED)**



Definição de SMED

SMED, ou Single-Minute Exchange of Die (Troca Rápida de Ferramentas), é uma metodologia desenvolvida para reduzir o tempo necessário para trocar ferramentas ou equipamentos em um processo de produção. O objetivo é realizar as trocas em menos de 10 minutos.

Importância do SMED

A redução do tempo de setup é crucial para aumentar a eficiência operacional, reduzir custos e melhorar a flexibilidade na produção, permitindo uma resposta mais rápida às mudanças na demanda.



1. História e Evolução do SMED

Origem e Desenvolvedor

O SMED foi desenvolvido por Shigeo Shingo, um dos principais pioneiros no campo da produção enxuta e melhorias de processos. Sua abordagem visa minimizar o tempo de inatividade durante a troca de ferramentas.

Evolução ao Longo dos Anos

Desde sua criação, o SMED evoluiu com a integração de novas tecnologias e práticas, tornando-se uma parte essencial das estratégias de manufatura enxuta e melhoria contínua.

2. Princípios Fundamentais do SMED

Conceito Básico

O SMED busca transformar operações que antes eram realizadas internamente durante o tempo de inatividade da máquina para atividades que possam ser realizadas externamente ou de forma mais eficiente.

Etapas do SMED

1.Separação das Tarefas Internas e Externas: Identifique quais partes da troca de ferramentas podem ser feitas enquanto a máquina está em operação e quais precisam ser realizadas durante o tempo de inatividade.

2.Conversão de Tarefas Internas em Externas: Modifique o processo para que mais tarefas possam ser realizadas antes ou depois da parada da máquina.

3.Otimização das Tarefas Internas: Melhore a execução das tarefas que ainda precisam ser feitas durante o tempo de inatividade, reduzindo o tempo necessário para cada etapa.

4.Padronização e Melhoria Contínua: Estabeleça procedimentos padrão e busque continuamente maneiras de melhorar o processo de troca.

3. Implementação do SMED

Preparação e Planejamento

Análise Inicial: Avalie o processo de troca atual e identifique áreas de melhoria.

Envolvimento da Equipe: Engaje todos os membros da equipe na análise e implementação.

Passos para Implementação

Mapeamento do Processo de Setup: Documente todos os passos envolvidos na troca de ferramentas.

Identificação de Tarefas Internas e Externas: Classifique as tarefas como internas ou externas e planeje a conversão.

Implementação de Melhorias: Realize as mudanças planejadas e ajuste conforme necessário.

Treinamento e Adaptação: Treine a equipe sobre os novos procedimentos e ajuste o processo com base no feedback.

Ferramentas e Técnicas

Checklists de Setup: Listas de verificação para garantir que todos os passos sejam seguidos.

Equipamentos e Ferramentas de Ajuste Rápido: Ferramentas que facilitam ajustes rápidos e precisos.

4. Benefícios do SMED

Redução do Tempo de Setup

O principal benefício do SMED é a significativa redução do tempo necessário para trocar ferramentas, o que aumenta o tempo produtivo.

Aumento da Flexibilidade e Eficiência

A capacidade de realizar trocas rápidas permite uma produção mais flexível e eficiente, respondendo melhor às mudanças de demanda.

Melhoria na Qualidade e Redução de Custos

A redução do tempo de setup contribui para uma maior qualidade do produto, minimizando erros e reduzindo os custos operacionais associados a longos tempos de inatividade.



www.zandonaconsultoria.com.br