



KVALIKON

VEZETÉSI TANÁCSADÓ ÉS  
RENDSZERFEJLESZTŐ KFT.



1125 BUDAPEST, ISTENHEGYI ÚT 63/B.

## TPM MASTER KÉPZÉS

4 NAPOS KÉPZÉS

### A képzés célja:

A TPM rendszer egyes pilléreinek, feltételeinek megismerése és a TPM bevezetéséhez szükséges probléma megoldási, veszteségcsökkentési, megbízhatóság elméleti és statisztikai módszerek készség szintű elsajátítása.

### Akiknek ajánljuk:

TPM vezetők, koordinátorok, karbantartási vezetők, lean menedzserek, műszaki vezetők, művezetők, folyamatmérnökök

### 1. nap

#### TPM RENDSZER

- TPM feltételei
- TPM alapjai: 5S – Kaizen, adatgyűjtés

#### Lean Management – TPM alapok

##### Gemba Kaizen

- 5 GEN, Gemba Kaizen

##### PDCA - SDCA ciklus

- Fenntartás és folyamatos fejlesztés
- Tények alapján történő vezetés
- Mérés, adatgyűjtés
- Célok, követelmények meghatározása

##### Szabványok, Sztenderdek

- A szabványok szerepe
- Sztenderdizálás lépései
- Szabványosított munka elemei

##### 5S módszer

- 5S lépései, bevezetése
- Öntevékeny karbantartás

##### Vizuális menedzsment

- Információ struktúrák, kontrol
- Vizuális menedzsment példák

##### Dolgozók bevonása

- Dolgozó a középpontban elv

##### Katapult játék – PDCA

### 2. nap

#### TPM RENDSZER

- Karbantartási megközelítések
- TPM fogalma és struktúrája
- A TPM 5 építő eleme (pillérei)
- TPM rendszer
- A berendezések életútja és menedzselése

#### MEGBÍZHATÓSÁG ELMÉLETI ALAPOK

- Statisztikai alapok
- Folyamat és gépképesség vizsgálatok (Cp, Cpk, Cm, Cmk)
- Gépsorok megbízhatóság elemzése
- MTBF, MTTR mutatók

#### BERENDEZÉS FEJLESZTÉS, ÉLETTARTAM NÖVELÉS

- Kádgörbe, élettartam vizsgálat
- Konstruktív fejlesztés

#### Veszteségazonosítás, mérés

- Tények alapján történő vezetés
- Regisztrálás - Korrekció - Megelőzés
- 6 nagy géppel kapcsolatos veszteség

#### OEE mutató és számítása

- Géphibák, Mikro leállások
- Beállítás, Átállások
- Minőségvesztés, hulladék
- Csökkentett sebesség, üresjárat
- Beindítási veszteség



KVALIKON

VEZETÉSI TANÁCSADÓ ÉS  
RENDSZERFEJLESZTŐ KFT.

1125 BUDAPEST, ISTENHEGYI ÚT 63/B.



## TPM MASTER KÉPZÉS

4 NAPOS KÉPZÉS

### SMED

- Átállási mátrix
- Átállási folyamat
- Spagetti diagram, szabványos munkakombinációs lap
- SMED előkészítése
- Külső belső idők azonosítása
- Átállási idő csökkentése

### 3. nap

#### PROBLÉMAMEGOLDÁS

- Problémamegoldás eszközei
- 7 QC eszköz
- A megoldás kiválasztása és bevezetése
- Kaizen napló, intézkedési terv
- Szabványosítás, eredmények fenntartása

#### Problémamegoldás csapatban

- Brain storming, Affinitás diagram
- 7 lépéses ellenőrző lista

#### 0 HIBA KONCEPCIÓ

- Hibajelzés, Alert rendszer, Andon
- Hibafelismerés
- Hibakiküszöbölés, korrekció
- Hibamegelőzés
- FMEA módszer
- JIDOKA, POKA-YOKE

#### KAIZEN Story Board

- A KAIZEN eredmények prezentálása

### 4. nap

#### KARBANTARTÁS MENEDZSMENT

- ABC elemzés, kritikus gépek azonosítása
- Karbantartási megközelítések
- Karbantartási folyamat és feladatok
- Gépkarbantartás – diagnosztika
- Hibalehetőségek és források felismerése
- Hibajelző kártyák használata
- Gépállapot vizsgálatok, gépképesség vizsgálat
- Megelőző karbantartást magában foglaló tervezett karbantartási rendszer
- Megelőző karbantartási program

#### Teljeskörű részvétel - dolgozók bevonása

- A TPM és az 5S valamint a Kaizen kapcsolata

#### Öntevékeny karbantartás menedzsment

- Gépgazdák, autonóm karbantartás
- Az öntevékeny karbantartás menedzsment fázisai
- OPL – Egy pontos oktatások
- Karbantartási, tisztítási, ellenőrzési tervek, munkautasítások és ellenőrző listák

#### TPM TEVÉKENYSÉG MEGJELENÍTÉSE

- Hibakártyák alkalmazása
- TPM tábla

#### PILOT PROJEKT

Saját munkakörnyezetben végrehajtott TPM, KAIZEN akció

- Prezentáció felépítése
- Prezentációs technikák

#### Vizsga

- Az egyéni pilot projektet bemutató dolgozat
- Írásbeli vizsga