

# VDA Výroba a dodávání produktu – Robustní výrobní proces

## Program:

Kurz **Výroba a dodávání produktu – Robustní výrobní proces** – 2. vydání, listopad 2019 (české 2020), poskytuje pomoc při řešení témat:

- Jak se realizují „robustní výrobní procesy“?
- Jak se hodnotí nebo měří?
- Jak se zachází s ovlivňujícími faktory a selháními?
- Jak se dají stávající výrobní procesy zlepšovat?

Aby výrobce mohli nabídnout zákazníkovi automobil splňující všechny jeho současné vysoké nároky a očekávání, musí být zajištěn bezchybný řetězec dodavatelů pro výrobu, servisní služby a náhradní díly.

## Obsah kurzu:

Předmluva

1 Úvod

1.1 Výchozí situace

1.2 Cíle

1.3 Ovlivňující faktory

1.3.1 Komplexita a inovace

1.3.2 Lidský faktor: Management a pracovníci

1.3.3 Zdroje

1.3.4 Plánované a neplánované změny

1.4 Definice/„mezníky“ robustních výrobních procesů

2 Přehled celkového konceptu

2.1 Poznámky k navigaci

2.2 Čtyři zpětnovazební okruhy robustních výrobních procesů

2.3 Vazba na VDA – standard „Zajištění stupně zralosti pro nové díly“

2.3.1 Hodnocení na základě logiky semaforu

2.4 Znázornění, kontrolní seznamy a příklady

3 Předpoklady pro robustní výrobní proces

3.1.1 Kultura založená na důvěře, zacházení s úspěchy a chybami

3.1.2 Orientace na procesy a zvyšování kvality

3.1.3 Prevence vad/zamezování vadám

3.1.4 Stálost

3.1.5 Neustálé zlepšování

3.2 Proces vzniku produktu a plánování

3.2.1 Nové díly

3.2.1.2 Nové díly

3.2.2 Díly z přemístěné výroby

3.2.3 Převzaté díly

3.3 Minimální požadavky na funkce kvality výrobního místa

3.4 Koncept logistiky

3.5 Management rizik – preventivní management selhání

4 Kontrolní bod

5 Standardy pro robustní výrobní procesy

5.1 Základní standardy pro interní výrobní procesy

5.1.1 Standard 1: Zpětnovazební okruh pro monitorování a měření výrobních procesů a produktů

5.1.2 Standard 2: Interní dohody o kvalitě

5.1.3 Standard 3: Interní procedura uvolňování (produktu a procesu)

5.1.4 Standard 4: Kvalifikace pracovníků

- 5.1.5 Standard 5: Komunikace, reporting, eskalace
- 5.1.6 Standard 6: Komplexní péče o zařízení/ošetřování/údržba
- 5.1.7 Standard 7: Management rizik/nouzový plán
- 5.1.8 Standard 8: Metody řešení problémů
- 5.1.9 Standard 9: Popis pracovního místa, standardní pracovní list
- 5.1.10 Standard 10: Management změn
- 5.2 Management dodavatelů
  - 5.2.1 Výběr dodavatelů
  - 5.2.2 Smluvní zajištění, dohoda o kvalitě a logistice
  - 5.2.3 Zapojení nových dodavatelů
  - 5.2.4 Dohled nad kvalitou dodávek
  - 5.2.5 Management eskalací
  - 5.2.6 Komunikace a spolupráce
  - 5.2.7 Přenesení na celý dodavatelský řetězec
- 5.3 Controlling a řízení
  - 5.3.1 Ukazatele – cockpit
  - 5.3.2 Komunikace, vizualizace, reporting
  - 5.3.3 Zpětnovazební okruhy
  - 5.3.4 Rekvalifikace
- 5.4 Management selhání
  - 5.4.1 Preventivní management selhání/management rizik
  - 5.4.2 Reaktivní management selhání
- 6 Mapy norem, směrnic a metod
  - 6.1 Mapy a metod a předpisů ke svazku VDA „Robustní procesy“
    - 7.1 Slovník pojmů a zkratk
      - 7.1.1 Všeobecné pojmy
      - 7.1.2 Pojmosloví světa norem
      - 7.1.3 Přehled zkratk
    - 7.2 Kontrolní seznamy
      - 7.2.1 Kontrolní seznam pro přemístění výroby a převzaté díly
      - 7.2.2 Kontrolní seznam minimálních požadavků na funkce kvality ve výrobním místě
      - 7.2.3 Kontrolní seznam koncept logistiky
      - 7.2.4 Kontrolní seznam kontrolní bod
      - 7.2.5 Kontrolní seznam – dohoda o zabezpečení kvality a logistiky (QSLV)
      - 7.2.6 Kontrolní seznam – Matice ukazatelů
      - 7.2.7 Příklad cockpitu pro robustní výrobní procesy
      - 7.2.8 Příklad mini-cockpitu pro robustní výrobní procesy
      - 7.2.9 Kontrolní seznam – ovlivňující faktory s příkladem hodnotící matice analogické k metodě FMEA
    - 7.3 Příklady standardů
      - 7.3.1 Příklad standardu interní dohody o kvalitě
      - 7.3.2 Příklady standardu postupu uvolňování
        - 7.3.2.1 Příklad 1: Celkové hodnocení uvolnění procesu
          - 7.3.2.1.1 Kontrolní seznam pro uvolnění procesu
          - 7.3.2.2 Příklad 2: Hodnocení kvality
        - 7.3.3 Příklady standardu kvalifikace pracovníků
          - 7.3.3.1 Příklad 1: Matice kvalifikace
          - 7.3.3.2 Příklad 2: Matice způsobilosti a oprávnění
        - 7.3.4 Příklady standardu komunikace/reportingu/eskalace
          - 7.3.4.1 Příklad 1: Reporting a dokumentování
          - 7.3.4.2 Příklad 2: Monitorování a eskalace
          - 7.3.4.3 Příklad 3: Příklad vizualizace Q-ukazatelů a jejich vývoje
        - 7.3.5 Příklady standardu komplexní péče o zařízení, ošetřování a údržby

- 7.3.5.1 Příklad 1: Školící podklady k TPM (Total Productive Maintenance)
- 7.3.5.2 Příklad 2: Inspekční plán TPM (výťah)
- 7.3.5.3 Příklad 3: Školící podklady k TPM na robotech
- 7.3.6 Příklady standardu managementu rizik a nouzových plánů
  - 7.3.6.1 Příklad 1: Filtr rizik procesu
  - 7.3.6.2 Příklad 2: Vývojový diagram pro nouzový management
  - 7.3.6.3 Příklad 3: Plán reakce pro kvalitu
- 7.3.7 Příklady standardu metod řešení problémů
  - 7.3.7.1 Příklad 1: Formulář řešení problémů
  - 7.3.7.2 Příklad 2: 8D-zpráva
- 7.3.8 Příklad standardu popisu pracovního místa, Standard – pracovní list
  - 7.3.8.1 Příklad 1: Standard – pracovní list
  - 7.3.8.2 Příklad 2: Standard – pracovní list
  - 7.3.8.3 Příklad 3: Znázornění procesu a pracovní kroky
- 7.3.9 Příklad standardu managementu změn
  - 7.3.9.1 Příklad 1: Plánování životního cyklu
  - 7.3.9.2 Příklad 2: Návrh změny (Engineering Change Request)

Kurz **Výroba a dodávání produktu – Robustní výrobní proces** navazuje na **VDA svazek Vznik produktu – zajišťování stupňů zralosti pro nové díly** a je určen pro management firem, vedoucí zaměstnance ve výrobě/provozu, oddělení kvality a zaměstnance projektového vedení v dodavatelských společnostech uznávajících VDA standardy (VW Group, BMW Group, Daimler Group atd.).