

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Fakulta textilní



**PŘÍPRAVA ZÁVODU FAURECIA ISB S.R.O.
NA ZÍSKÁNÍ STATUSU DODAVATELE PRVNÍ ÚROVNĚ Q1**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Liberec 2017

Bc. Iva Moravčíková

Příprava závodu Faurecia ISB s.r.o. na získání statusu dodavatele první úrovně Q1

Diplomová práce

Studijní program: N3957 – Průmyslové inženýrství
Studijní obor: 3901T073 – Produktové inženýrství
Autor práce: **Bc. Iva Moravčíková**
Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.





Faurecia ISB s.r.o. plant preparation for the achievement of Q1 first level supplier status

Master thesis

Study programme: N3957 – Industrial Engineering
Study branch: 3901T073 – Product Engineering
Author: **Bc. Iva Moravčíková**
Supervisor: doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Iva Moravčíková**
Osobní číslo: **T13000147**
Studijní program: **N3957 Průmyslové inženýrství**
Studijní obor: **Produktové inženýrství**
Název tématu: **Příprava závodu Faurecia ISB s.r.o. na získání statusu
dodavatele první úrovně Q1**
Zadávací katedra: **Katedra hodnocení textilií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Proveďte rešerši na téma kvalita a systém managementu kvality. Stručně popište historii a vývoj. Objasněte hlavní pojmy. Současně se zaměřte na normy ISO a další klíčové normy pro automotive.
2. Popište stručně současný stav ve firmě Faurecia ISB s.r.o. a objasněte důvody pro zavedení statusu dodavatele první úrovně Q1. Při analýze se soustřeďte na porovnání současného stavu a požadavky statusu Q1. Popište jeho výhody. Popište sebehodnocení MSA. Neopomeňte hodnocení realizovat s ohledem na specifické požadavky zákazníka Ford.
3. Navrhněte postup pro získání statusu dodavatele první úrovně Q1. Zaměřte se na klíčové body analýzy. Návrhy kriticky zhodnoťte.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

FIALA, A., BECKOVÁ, M. Management procesů - průvodce manažera kvality. 5. vyd. Praha: Verlag Dashöfer, 2008. ISSN 1802-1697

FRANKE, W., D. FMEA Analýza možností vzniku vad a jejich následků. 1.vyd. Praha: Česká společnost pro jakost, 2001. ISBN 80-02-00968-1

HNÁTEK, J. Komentované vydání normy ČSN EN ISO 9001:2016: systémy managementu kvality - Požadavky. Praha: Česká společnost pro jakost, 2016. ISBN 978-80-02-02642-6.

ISO/TS 16949: Systémy managementu kvality - zvláštní požadavky na používání ISO 9001:2008 v organizacích zajišťujících sériovou výrobu a výrobu náhradních dílů v automobilovém průmyslu. 3. vyd. Praha: Česká společnost pro jakost, 2009. Kvalita, quality, Qualität. ISBN 978-80-02-02176-6.

SDRUŽENÍ AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU (VDA), překlad VOTÁPEK, V. Management jakosti v automobilovém průmyslu 4. Zabezpečování jakosti před sériovou výrobou / Plánování projektu. 1.vyd. Praha: Česká společnost pro jakost, 1999. ISBN 80-02-01268-2

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.**

Katedra hodnocení textilií

Konzultant diplomové práce: **Ing. Andrea Buráková**


Faurecia ISB s.r.o.

Datum zadání diplomové práce: **30. září 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **6. ledna 2017**


Ing. Jana Drašarová, Ph.D.
děkanka




doc. Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 8. prosince 2016

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

PODĚKOVÁNÍ

S úctou děkuji mé rodině za mnohaletou, často vyčerpávající, ale soustavnou podporu a trpělivost po celou dobu mého studia, především mojí mamince Evě a mému manželovi Martinovi.

Za celoživotní optimistickou podporu ve vzdělávání děkuji svému tatínkovi Mirkovi a babičce Jarmile, které bych tuto práci chtěla s láskou věnovat in memoriam.

Také děkuji vedoucímu této práce doc. Ing. Vladimír Bajzíkovi , Ph.D., konzultantce Ing. Anetě Burákové a všem kolegům, kteří mi přispěli cennou radou, za jejich věcné připomínky, vstřícnost a čas, který mi věnovali během vypracovávání této práce.

ABSTRAKT:

Tato diplomová práce analyzuje současný stav systému řízení v závodě Faurecia ISB, s.r.o. vzhledem k požadavkům pro získání statusu dodavatelů první úrovně Q1. Úvodní část obsahuje potřebný teoreticko-metodologický základ. Pro účely praktické části jsou zde objasněny hlavní pojmy týkající se kvality, koncepcí, funkcí a cílů systému managementu kvality (QMS), dále pojmy IATF, AIAG, ISO a ČSN EN ISO a v neposlední řadě také klíčové normy ISO pro řízení kvality v automotive, především ISO/TS 16949. Tuto kapitolu uzavírá stručné představení firmy Ford motor company doplněné o výčet specifických požadavků zákazníka Ford a nástrojů požadovaných pro řízení kvality.

Praktická část se zaměřuje na firmu Faurecia ISB s.r.o., status Q1 a sebehodnocení MSA. Součástí práce je projektová dokumentace: definice cíle metodou SMART, SWOT analýzy, Konfrontační matice pro strategii ke SWOT analýze, diagram činností WBS a Ganttův diagram. Stěžejní část práce se zabývá posouzením připravenosti závodu na získání statusu Q1 provedeného pomocí analýzy mezer, (tzv. GAP analýzy), připravené na základě zákazníkem definovaného sebehodnocení (Q1MSA) obsahujícího 80 jednotlivých otázek. Vyhodnocení analýzy obsahuje výčet všech zjištěných nedostatků (mezer) a návrhy nápravných opatření, které závodu pomohly dosáhnout požadovaného stavu a tím úspěšného obhájení auditu Q1MSA (provedeného STA inženýrem Ford) a podstatně zvýšilo šance na udělení statusu Q1 po náběhu výroby nového projektu Ford. Každé opatření je také zhodnoceno vzhledem k implementaci, účinnosti a všem přínosům. V závěru práce je zhodnocen celkový stav přípravy závodu na základě výsledků analýzy, včetně dalších doporučení.

Klíčová slova: Kvalita, ISO/TS 16949, Ford Q1, MSA analýza, GAP analýza, Faurecia Excellence System

ABSTRACT:

This master thesis analyzes the current state of management system in the plant Faurecia ISB, s.r.o. regarding to the requirements for the achievement of Q1 first level supplier status. The introduction contains the necessary theoretical and methodological basis. For the purposes of the practical part the main terms related to quality concepts, functions and objectives of the quality management system (QMS) are explained. Also terms IATF, AIAG, ISO and ČSN EN ISB, or the key ISO standards for quality management in the automotive industry, especially ISO / TS 16949 are explained as well. This chapter is concluded with a short introduction of the Ford motor Company, accompanied by a list of Ford customer-specific requirements and tools required for quality management.

The practical part focuses on the Faurecia company ISB s.r.o., Q1 status and Ford Manufacturing Self Assessment (MSA). The thesis project documentation includes: SMART method, SWOT analysis, confrontational matrix for the SWOT strategy analysis diagram of activities WBS and Gantt chart. The fundamental part of the work deals with the readiness assessment of the plant Faurecia ISB for the status of Q1. This was performed by using gap analysis, which was prepared based on customer-defined assessment (MSA) 80 individual questions.

Evaluation of analysis lists all identified differences (gaps) and proposals for corrective actions, that helped the plant to achieve the required state and the successful performance of the Q1MSA audit (performed from Ford representative STA engineer) and significantly increased the chances for the achievement of Q1 status after launch of the new Ford project. Each measure is also assessed with respect to the implementation, efficiency and all the benefits.

The overall state of preparation plant based on the analysis results is evaluated in the conclusion, including additional recommendations.

Keywords: Quality, ISO/TS 16949, Ford Q1, MSA analýza, GAP analýza, Faurecia Excellence Systém

OBSAH:

Úvod.....	15
TEORETICKÁ ČÁST.....	17
1 Jakost a další základní pojmy.....	18
1.1 Historie vývoje jakosti.....	18
1.2 Definice kvality.....	19
1.3 Systém managementu kvality a pojem QMS.....	21
1.3.1 Důvody pro zavedení systému managementu kvality.....	21
1.3.2 Souvislost mezi výkonností QMS a spokojeností zákazníků.....	22
1.3.3 Souvislost mezi výkonností, funkcí a cíli systému QMS.....	22
1.3.4 Základní koncepce managementu kvality.....	23
1.4 Objasnění pojmů ISO, IATF, AIAG.....	24
1.5 Normy ČSN EN ISO.....	25
1.5.1 Klíčové normy ISO pro řízení QMS v automotive.....	25
1.5.2 ČSN EN ISO 9000.....	26
1.5.3 ČSN EN ISO 9001.....	26
1.5.4 ČSN P ISO/TS 16949.....	26
1.5.5 ČSN EN ISO 9004.....	28
1.5.6 ČSN EN ISO 19011.....	28
1.5.7 ČSN EN ISO 14001.....	29
1.5.8 Základní požadavky na certifikaci dle ISO 9001.....	30
1.6 Cyklus PDCA.....	31
1.7 Hlavní zásady managementu kvality dle ISO.....	32
1.8 Zákazník v automotive.....	32
1.9 Dodavatel v automotive.....	33
2 Ford Motor Company.....	34
2.1 Vývoj systému řízení kvality koncernu Ford a Q101.....	36
2.2 Specifické zákaznické požadavky Ford Motor Company.....	40
2.3 Hlavní nástroje pro řízení kvality vyžadované zákazníkem Ford.....	45
2.3.1 APQP = Advanced Product Planing.....	46
2.3.2 PPAP = Production Part Approval Process.....	46
2.3.3 FMEA = Failure Mode & Effect Analyses.....	46
2.3.4 MSA = Measurement System Analyses.....	47
2.3.5 SPC – Statistical Process Control.....	48
2.3.6 QSA – Quality System Assesment.....	48
2.3.7 8D report a řešení problémů pomocí 8D.....	48

2.3.8	Kontrolní plán (Control plan)	49
2.3.9	AAR - Appearance Approval Report	50
	PRAKTICKÁ ČÁST.....	51
3	Faurecia Group.....	51
3.1	Vznik společnosti Faurecia Group.....	51
3.2	Představení mladoboleslavského závodu Faurecia ISB s.r.o.....	52
3.3	Od historie po současnost	53
3.4	Výrobní hala a technologie	54
3.5	Systém řízení a příručka managementu Faurecia	54
3.5.1	Závazek (prohlášení) managementu.....	55
3.5.2	Systém řízení Faurecia.....	55
3.5.3	Model Being Faurecia = model řízení	57
3.5.4	Principy decentralizované organizace	58
3.5.5	Praktické výrobní systémy	59
3.5.6	KPI a reporting	60
3.5.7	Dokumenty a média systému řízení	60
3.5.8	Rozsah certifikace.....	62
3.6	Faurecia Excellence System	63
3.6.1	Zapojení zaměstnanců / Employee Empowerment (dále také jen EE).....	64
3.6.2	PSE (Production System Efficiency).....	65
3.6.3	QSE (Quality System Efficiency).....	67
3.7	Zajišťování kvality v závodech Faurecia Plazy.....	68
3.7.1	Oddělení kvality	68
3.7.2	Vstupní a dodavatelská kvalita.....	69
3.7.3	SQA (Supplier Quality Assurance)	70
3.7.4	Interní kvalita.....	70
3.7.5	Zákaznická kvalita.....	71
3.8	Výrobní informace o projektu Ford C-346	72
3.8.1	Vstříkovna	72
3.8.2	Lakovací linka a projekt Ford C342 MCA.....	72
3.8.3	Nový projekt Ford C-519	74
3.9	SWOT analýza závodu Faurecia ISB s.r.o.	75
3.9.1	Zhodnocení SWOT analýzy / strategie.....	76
4	Status Q1	78
4.1	Základní pravidla Q1 - způsobilost.....	79
4.2	Požadavky Q1	79
4.2.1	Způsobilé systémy:.....	80

4.2.2	Aktuální (průběžné) výsledky:	80
4.2.3	Q1MSA - sebehodnocení výrobního závodu	80
4.3	Spokojenost zákazníků	81
4.4	Shrnutí informací o bodování Q1	82
4.4.1	Pravidla bodování dle referenční karty Q1 [15].	83
4.5	Shrnutí kroků / postupu k získání statusu Q1	84
5	Zavedení Q1 v závodě Faurecia ISB s.r.o.	86
5.1	Projektová příprava pro zavedení Q1	86
5.2	Analýza současného stavu plnění požadavků Q1 ve Faurecia ISB (FIS MBV)...	87
5.3	Výsledky GAP analýzy závodu FIS MBV	88
5.4	Zhodnocení výsledků auditu Q1MSA	98
5.5	SWOT analýza pro Q1 na základě výsledků hodnocení Q1MSA	99

SEZNAM ZKRATEK:

1OK kus	Uvolnění prvního dílu
5S	pět japonských příkazů začínajících písmenem „S“ pro dobré hospodaření
7QB	7 Quality basics / sedm základů výrobní kvality Faurecia
8D	8 Disciplines methodology / řešení problému pomocí 8 kroků - disciplín
AAR	Appearance Approval Report / protokol o schválení vzhledu zákazníkem
AIAG	Automotive Industry Action Group / vzdělávací organizace pro automotive
APQP	Advanced Product Quality Planning / pokročilé plánování kvality produktu
APW	Average Production Weekly / průměrná týdenní výroba
AVSQ	ANFIA Valutazione Sistemi Qualità / italský systém kvality
BOP	Bought Out Part / nakupovaný díl
CAR	Capacity Analysis Report / zpráva o analýze kapacity
CC	Critical Characteristic / kritická vlastnost produktu
CCC	China Compulsory Certification / bezpečnost produktů na čínském trhu
COA	Certificate Of Analysis / certifikát o analýze
CQA	Customer Quality Assurance / zajištění zákaznické kvality
CR	Customer relationship / péče o vztahy se zákazníky
CSR	Customer-Specific Requirements / speciální zákaznické požadavky
ČSN	Česká standartizovaná norma
DFMEA	Design Failure Modes & Effects Analysis / konstrukční FMEA
DMAIC	Define, Measure, Analyze, Improve, Control / řešení problémů dle 6 Sigma
EAQF	Evaluation Aptitude QUALITÉ Fournisseur / francouzský standart kvality
ECR	Engineering Change Request / změnové řízení
EE	Employee Empowerment / zapojení zaměstnanců
EMS	Environment Management Systém / systém řízení péče o životní prostředí
FAS	Faurecia Automotive Seating - výrobní divize Faurecia (sedačky)
FCP	Faurecia Core procedure / klíčové procedury Faurecia
FCSD	Ford Customer Service Division / divize servisu zákazníků Ford
FECT	Faurecia Emissions Control Technologies - výrobní divize Faurecia (výfuky)
FES	Faurecia Excellence System - systém řízení koncernu Faurecia
FIS	Faurecia Interior Systems - výrobní divize Faurecia (interiéry)
FMEA	Failure Modes and Effects Analysis / analýza možných příčin a důsledků
FSP	Ford Supplier Portal / portál dodavatelů společnosti Ford
G8D	Global Eight Disciplines / viz 8D
GAGE R&R	Gauge Repeatability & Reproducibility / opakovatelnost a reprodukovatelnost

GAP	Unit Autonomous Production / samostatná výrobní jednotka v závodě Faurecia
GSDB	Global Supplier Data Base / celosvětová datábase dodavatelů
HSE	Health, Safety and Environment / Ochrana zdraví, bezpečnosti a životního prostředí
IATF	International Automotive Task Force / Pracovní skupina automobilového průmyslu
IMDS	International Material Data Sheet / mezinárodní průvodka dat materiálu
ISIS	Informační systém mezinárodních standardů Faurecia
ISO	International Standard Organization / Mezinárodní organizace pro normalizaci
JIT	Just In Time / Dodávka právě včas (dle zákazníka)
KPI	Key Performance Indicator / klíčový ukazatel výkonnosti
MBV	Zkratka pro závod v Mladé Boleslavi (někdy také jako FIS MBV)
MMOG/LE	Materials Management Operations Guidelines/Logistics Evaluation /hodnocení logistických výsledků/a jejich zlepšení
MP&L	Material Planning and Logistics / plánování materiálu a logistika
MPM	Misdelivery Per Milion / počet nesplněných dodávek na milion plánovaných
MPW	Maximum Production Weekly / maximální týdenní výroba
MSA	Measurement Systems Analysis / analýza způsobilosti systému měření
NER	Region severní Evropa
OEE	Overall Equipment Effectiveness / přehled možností výkonu výrobní linky
PAG	Premier Automotive Group - skupina periferních značek Ford Motor Company
PAG	periferní značky concernu Ford (Aston Martin, Jaguar, Land Rover, Volvo, Mercury)
PDCA	Plan Do Check Act / Cyklus činností plánuj, dělej, kontroluj, jednej
PFMEA	Process Failure Modes & Effects Analysis / procesní FMEA
PPAP	Production Part Approval Process / proces uvolnění dílů do sériové výroby
PPM	Parts Per Millions / počet neshodných dílů na milion dodaných (vyrobených)
PSE	Production System Efficiency / efektivní dosažení cílů ve výrobě
PSW	Part Submission Warrant / uvolnění dílu do seriové výroby zákazníkem
Q1	Systém hodnocení kvality dodavatelů společnosti Ford
Q1MSA	Q1 Manufacturing Site Assesment / sebehodnocení výrobního závodu Q1
QMS	Quality Management System / systém managementu kvality
QR	Quality Rejects / počet neshodných dílů
QRCI	Quick Response Continuous Improvement / rychlá odezva a trvalé zlepšování
QS9000	Quality System 9000 / americký systém kvality
QSA	Quality System Assesment / posouzení systému kvality dodavatelů
QSE	Quality System Efficiency / efektivita výroby = předávání pouze dobrých dílů
R&R	Repeatability & Reproducibility / opakovatelnost a reprodukovatelnost
RPN	Risk Priority Number / hodnotící číslo rizika ve FMEA

S/R	vliv na bezpečnost (S = Safety) podléhající nařízením (R = Regulation)
SAP	Systeme, Anwendungen, Produkte /systémy, aplikace a produkty při zpracování dat
SC	Special (Key/Significant) Characteristics / speciální- klíčové charakteristiky produktu
Scrap	Neshodné (vyřazené/vyhozené) díly, které nelze opravit (reparovat)
SER	Region jižní Evropa
SIM	Supplier Improvement Metrics / databáze údajů o zlepšování dodavatelů
SMART	Definice cíle (konkrétní, měřitelný, dosažitelný, realistický, časově specifikovaný)
SOP	Start Of Production / začátek výroby
SPC	Statistical Process Control / statistická regulace procesu
SQA	Supplier Quality Assurance / zajištění kvality dodávek a rozvoj dodavatelů
STA	Supplier Technical Assistance / technická pomoc dodavatelům
SWOT	Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats/ analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb
TGW	Things Gone Wrong / ukazatel počtu neshod
TPM	Total Productive Maintenance / preventivní údržba závodu (někdy jen PM)
TQM	Total Quality Management / druh systému managementu kvality
VDA	Verband der Automobilindustrie / mezinárodní standard pro automotive
WERS	Worldwide Engineering Release System / databáze pro správu změnových řízení

Úvod

Jedním z charakteristických rysů dnešní doby je výrazná orientace na zákazníka. Jeho požadavkům se podřizuje výrobní program, vývoj výrobku či služby, jeho cena ale také použitá technologie, včetně požadavků na systém managementu kvality. Kvalita výrobku je dnes rozhodujícím faktorem ovlivňujícím spokojenost zákazníka.

Automobilový průmysl je dynamicky se rozvíjející specifické odvětví, které po nedávné krizi opět nachází své pevné místo na trhu. Dnešní zákazníci očekávají kvalitní a bezpečný výrobek, který jim bude bezproblémově sloužit po mnoho let. Výrobci automobilů tak u subdodavatelů tlačí na špičkové a kvalitní výrobky, dodané ve správném čase za co nejnižší cenu. Samozřejmostí je i dosažení zvyšujících se zákaznických požadavků. Obchodní partnerství uzavíraná v prostředí automotive jsou dlouhodobé záležitosti. Získání klíčových subdodavatelských zakázek je podmíněno specifickými nároky, dlouhodobou (i několikaletou) precizní přípravou, komunikací, audity ze strany zákazníka ale i třetích stran a velmi vysokými počátečními náklady.

Také pro firmu Faurecia Interior Systems Bohemia s.r.o. (dále jen Faurecia, případně Faurecia Plazy), v Plazích u Mladé Boleslavi byla krize v automobilovém průmyslu těžkým obdobím. Nyní je opět na vzestupu, získání nových zakázek pro úspěšné a tradiční výrobce automobilů jako je např. Audi, Daimler, Alfa Romeo, Porsche, Citroen, Opel a Ford ji znovu postavila do centra dění a díky tomu patří koncern Faurecia k největším dodavatelům automotive. Nelehkým a důležitým úkolem oddělení kvality je udržet laťku danou zákazníkem ale i managementem firmy nad očekávanou úrovní. Nejedná se přitom pouze o pravidelné a měřitelné výsledky jako je PPM (Parts Per Million / podíl počtu neshodných dílů na milion dodaných) a další ukazatele ale také o následování všech norem a splnění požadavků specifických pro daného zákazníka, proto je nutné být stále nejméně o jeden krok vpřed...

Jedním z takových speciálních požadavků vyžadovaných od současných, a především budoucích přímých, tedy strategických, dodavatelů společnosti Ford Motor Company (dále jen Ford) je splnění požadavků náročného standartu Q1, což je procedura na hodnocení spolehlivosti a schopnosti dodavatelů dodávat kontinuálně pouze kvalitní produkty. Status Q1 je používán pouze firmou Ford a tato práce by mohla být vodítkem pro každého, koho

zajímají základní informace o proceduře Q1 a přípravě její implementace do systému společnosti certifikované dle ISO/TS 16949:2009 a 14001, což je úvodní podmínka Q1. Dalším krokem k získání statusu Q1 je vypracování rozsáhlého sebehodnocení výrobního závodu, tzv. **MSA** (Manufacturing Site Assessment – dále jen Q1MSA), které definuje kvalitativní očekávání fy Ford. Q1MSA je klíčovým prvkem Q1 a odrazovým můstkem pro neustálé zlepšování dodavatelů firmy Ford, zkoumá základní oblasti jakéhokoliv stabilního systému kvality a hodnotí, jak dobře závod plánuje a prokazuje způsobilost procesu výroby.

Teoretická část této práce obsahuje stručné shrnutí základních pojmů a informací, ve zkratce představuje systém řízení jakosti, dále vysvětluje, co jsou normy ISO a stručné představení těch nejpodstatnějších pro automotive, především normu ISO/TS 16949. Hlavní částí je pak představení firmy Ford historii jejího vzniku, vývoje a především stručný obsah zákaznických požadavků, (z nichž vychází procedura Q1), a také popis vyžadovaných nástrojů pro řízení kvality.

Praktická část v úvodu krátce představí společnost Faurecia, její historii, současný stav, systémy a modely řízení a také výrobu projektu Ford. V této části je dále definováno co je status Q1, jeho účel a přínos, včetně vysvětlení základních pravidel a podstatných požadavků. Uvedeno je i stručné shrnutí klíčových kroků pro získání ocenění Q1. Tato část se především zabývá analýzou současného stavu systému managementu kvality firmy Faurecia. Analýza byla sestavena v návaznosti na požadavky standartu Q1 shrnuté v matici Q1MSA obsahujících 80 otázek. Součástí je také projektová příprava pro zavedení Q1. Hlavním cílem praktické části je posouzení každého konkrétního požadavku, včetně uvedení komentáře ke každé případně nalezené neshodě a návrhu nápravného opatření/řešení pro dosažení požadovaného stavu, včetně zhodnocení účinnosti. Toto posouzení je zároveň aktivní přípravou na úspěšné obhájení auditu Q1MSA. Součástí praktické práce autorky bylo vyhledávání a posouzení současné dokumentace, příprava nových dokumentů, analýz, diagramů, akčních plánů, tabulek a přehledů.

V závěru práce je pak zhodnocen celkový stav přípravy závodu na základě výsledků analýzy, včetně uvedení zjištěných skutečností a doporučení diplomantky. Součástí je i stručné posouzení šance závodu Faurecia ISB s.r.o. Mladá Boleslav na dosažení statusu Q1.

TEORETICKÁ ČÁST

Úspěch nejen v automobilovém průmyslu (dále také jako „automotive“) je dnes, mimo diferenciaci produktu, také podmíněn především vhodně zvoleným (a nabízeným) poměrem ceny a kvality. V posledních letech je v automotive trendem, a to především díky rostoucí konkurenci, neustálá snaha zvyšovat kvalitu, ale současně přitom snižovat náklady. Jsou-li všichni dodavatelé pečlivě vybíráni, a to s ohledem nejen na cenu nakupovaného výrobku či služby, ale také na ostatní faktory jako je úspěšná certifikace dodavatele, podpora během vývoje výrobku a před sériové přípravy (projektová fáze), vyřízení reklamací, objednávek či požadavků na zlepšení, kvalita dodaného dílu (vzhled, zpracování, použité materiály), schopnost dodávat výrobky včas (nejlépe JIT), vhodně zabalené apod., mohou se budoucí nečekaná vydání snížit na minimum. Je tedy zapotřebí dosahovat určité úrovně kvality nejen v prvním kontaktu se zákazníkem, během realizace ale i po realizaci produkce v rámci následné péče o zákazníka [1]. Jinými slovy: pouze a jenom z kvalitních vstupů je možno očekávat kvalitní výstupy!

Budování a zlepšování systému managementu kvality se stává nezbytnou součástí řízení moderní a úspěšné společnosti a je zaměřen do všech jeho oblastí: plánování, obchodu, personalistiky, výroby, kontroly i ekonomiky. Náročnost výstavby takového moderního a efektivního systému závisí na úrovni stávajícího systému řízení, na rozsahu a kvalitě vnitřních předpisů, postupů, na schopnosti pracovníků realizovat potřebné změny, a především na míře podpory celého projektu vrcholovým vedením [2].

Přes všechny dosavadní úspěchy je Česká republika malou otevřenou ekonomikou s obrovskou orientací na průmyslovou výrobu a export. Průmysl tvoří přibližně třetinu z našeho hrubého domácího produktu, což je prakticky nejvíce ze všech 28 zemí EU. Na náročné evropské trhy míří 84% našeho exportu. Aby společnost obstála v náročné konkurenci, musí být její produkce konkurenceschopná, rychle reagovat na trendy a technologický vývoj, být schopná implementovat vědecké poznatky do praxe [3].

1 Jakost a další základní pojmy

1.1 Historie vývoje jakosti

„Jakost“ jakožto synonymum dnes více využívaného slova kvalita prodělala dlouhý historický vývoj a svůj původ má již ve starověku. Své první stopy zanechala již v prvobytně pospolné společnosti a například také v Egyptě během stavby pyramid již probíhali určité kontroly stejnoměrnosti stavebních bloků. Například i Chamurappiho zákoník ze staré Mezopotámie 1792–1750 [1] uvádí tresty smrti uplatňované na staviteli obydlí, které způsobilo smrt jeho majiteli, či obyvateli. V mnoha zemích se nepoctivcům za šizení nebo vadné výrobky sekali ruce a ve výjimečných případech byl vynesena i trest smrti. Také Aristotelova definice kvality svědčí o existenci a povědomí lidstva o kvalitě. Vývoj samozřejmě probíhal i ve středověku například Český král a císař Karel IV zavedl trest pro nepoctivé obchodníky v podobě nedobrovolných nápravných koupelí ve Vltavě.

Zákazníci se vždy zajímali o to, jak jim bude výrobek sloužit, zda splní svůj účel a vydrží očekávanou dobu atd. Dříve se ale kvalita posuzovala především dle původu vzniku (původce) nikoliv dle výrobce či dodavatele, samozřejmě dnešní pojetí jakosti a očekávání zákazníka je středověkému velmi vzdálena.

Milník v novodobém vývoji kvality je několik, od zavedení kontrol veličin jako jsou míry a váhy během středověku, kdy kvalitu také hlídali řemeslnické cechy zřízené za tímto účelem, přes zásahy některých států (jako např. označení importovaných výrobků zemí původu „made in“ zavedené v roce 1887 v Anglii, mj. přetrvávající dodnes), po průmyslovou revoluci, která přinesla nárůst manufaktur a rozvoj kontrol kvality. Hodí se například uvést, že jako první použil ve svých závodech funkci technických kontrol Henry Ford. Nejzkušenější pracovníci (z řad dělníků) měli zodpovědnost i za kvalitu. První normy s technickými požadavky byly vytvořeny během druhé světové války. Šlo především o válečný materiál, vše se evidovalo, měřilo a vyhodnocovalo. Jedním z posledních zlomů nastal po roce 1930, kdy se zásluhou Američanů Shewharta a Romiga objevili první statistické metody kontroly výrobních procesů [2].

1.2 Definice kvality

Často se dočteme, že nejstarší definice kvality je přisuzována Aristotelovi, najdeme ji i dnes ve slovnících moderní filozofie. Většina lidí je přesvědčena, že kvalitní výrobek je jednoduše ten, který nemá vady. Slovo jakost má však mnoho definic.

B. Čipera [4, str. 5] cituje tvůrce známého diagramu příčin a následků Kaoru Ishikawu takto: „*Jakost je výrobek nebo služba, které jsou ekonomické, nejužitečnější a vždy uspokojivé pro spotřebitele.*“ Zatímco J. Veber [1, str. 18 a 19] uvádí další dva pohledy na definici jakosti: „*Jakost je to, co za ni považuje zákazník*“ (Armand V. Feigenbaum) a „*Jakost je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice dále společnosti způsobí*“ (Genini Taguchi)

Několik definic slova kvalita je dokonce popsáno v mezinárodně platných normách ISO. Například dle definice normy: ČSN EN ISO 9000 je kvalita, neboli jakost, „**Stupeň splnění požadavků souborem inherentních znaků**“ [4, str. 6]. Inherentní znaky jsou vnitřně spjaté s výrobkem, službou či systémem, tedy tvoří jeho součást. Např. u mobilního telefonu jde o výkon, spotřebu energie, vzhled, hmotnost, výdrž baterie a u mentolových bonbónů o jejich typickou chuť. (*Pozn.: Typem znaku, který není inherentní, je například cena – ta je dodatečně přiřazená.*) Inherentní znaky členíme na kvantitativní (tj. měřitelné, jako např. váha, rozměr, výkon apod.) a kvalitativní – jež nelze vyjádřit číslem, ale mohou být pro spokojenost zákazníků rozhodující (např. zážitek, bezpečí, smyslové vjemy atd.). Znaky jakosti jsou u různých produktů velmi rozmanité a vypovídají o charakteru těchto produktů. Je nutné zdůraznit, že jsou to právě zákazníci, jejichž potřeby mají být produktem uspokojovány.

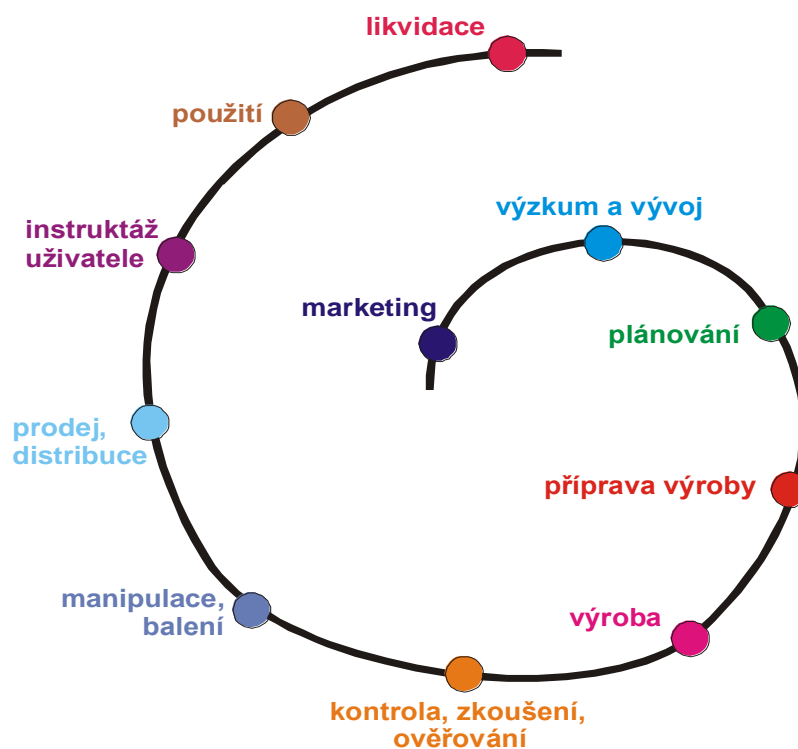
Z komplexního hlediska jednoduše říci, že **kvalita je shoda výrobku s požadavky zákazníka**. Důležité je posuzovat hledisko kvality v nejširším smyslu tohoto slova. Nejde pouze o kvalitu produkce a služeb ale také o kvalitu vzájemných vztahů a úrovně řízení, o řešení sociálních aspektů ze strany zaměstnavatele, odpovědnost za výrobek či službu ale např. i odpovědnost ve vztahu k životnímu prostředí.

Kvalita je pro zákazníka určujícím faktorem výkonnosti organizace. Poskytování vysoce kvalitních a bezpečných produktů a služeb, plnění přání a potřeb zákazníků, dodržování

právních předpisů týkajících se kvality, bezpečnosti a životního prostředí za současného respektování dalších případných požadavků zainteresovaných stran jsou součástí života každé zdravé organizace, která chce na trhu uspět [5].

I v automobilovém průmyslu neustále rostou požadavky zákazníků nejen na samotné automobily, ale také na provázející služby a servis. To, co ještě nedávno patřilo v oblasti kvality pouze do kategorie výrobců luxusních vozů, se velice rychle stává standardem i ve středních a nižších třídách automobilů.

Veber [1, str. 16] uvádí, že: „Cesta jakosti vede od zjišťování požadavků zákazníka přes návrh, vývoj, nákup, výrobu, skladování, prodej, dopravu, instalaci a technickou pomoc a likvidaci až po zpětnou vazbu ve spokojenosti zákazníka. Tyto kroky můžeme nazývat jako spirála jakosti“ (viz obrázek č. 1). Spirála zároveň nastiňuje proces řízení životního cyklu výrobku. Nejen proto je nutné chápat výrobek jako výsledek činností a procesů.



Obr. 1: Spirála jakosti - vlastní zpracování dle [1]

1.3 Systém managementu kvality a pojem QMS

Schopnost uspokojovat potřeby zákazníků není vykonána pouhou výrobou nebo poskytováním služby ale vzniká v rámci celého výrobního procesu. Z tohoto důvodu jsou globálně rozvíjeny tzv. systémy managementu kvality (dále také jako QMS). Tyto systémy můžeme charakterizovat jako část celopodnikového managementu, která zaručuje maximální spokojenost zákazníků tím nejefektivnějším způsobem. Uvnitř tohoto systému se uskutečňují dílčí procesy managementu kvality v různých fázích od marketingového výzkumu trhu až po poskytování pozáručních oprav [2].

Pojem QMS - obecně vzato vznikl spojením těchto tří slov:

- **SYSTÉM** = soubor vzájemně souvisejících a působících prvků
- **MANAGEMENT** = koordinované činnosti pro nasměrování a řízení organizace
- **KVALITA** = splnění požadavků souborem inherentních znaků

„Dobře zavedený systém managementu kvality může přinést organizaci celou řadu přínosů, jako jsou - konkurenční výhoda z pohledu image, výhody v oblasti posílení důvěryhodnosti, či výhody spojené s dalšími zainteresovanými stranami jako jsou např. různé státní orgány a organizace, zaměstnanci, dodavatelé, banky, svazy a partneři.“

[5, str. 10].

1.3.1 Důvody pro zavedení systému managementu kvality

Organizace zavádějí systémy kvality z různých důvodů, například ze snahy vyhovět zákazníkům, kteří některý ze systému jakosti vyžadují, protože chtějí konkurovat na domácích či světových trzích, nebo se lépe uplatnit na trzích Evropské unie. Dalším důvodem může být touha zdokonalit svůj systém kvality a minimalizovat opakované audity a v neposlední řadě zlepšit výkonnost svých dodavatelů.

Kvalita je rozhodujícím faktorem stabilního ekonomického růstu firem. Podniky s moderními systémy managementu jakosti opravdu dosahují dlouhodobě výrazně lepších výsledků než podniky s tradiční orientací na zabezpečování jakosti prostřednictvím technické kontroly. Nejdůležitějším externím účinkem systému managementu jakosti je **stoupající míra spokojenosti a loajality zákazníků**, individuálních klientů i průmyslových odběratelů. Tyto účinky jsou však dlouhodobějšího charakteru. Ale právě

ony jsou garancí trvalého zvyšování zisku a dalších výsledků podnikání, k nimž může pozitivně přispět i skutečnost, že vysokou jakost jsou zákazníci ochotni akceptovat i při vyšších cenách [2].

1.3.2 Souvislost mezi výkonností QMS a spokojeností zákazníků

V předchozí verzi normy ČSN EN ISO 9001:2008 byla v čl. 8.2.1 uvedena zajímavá formulace požadavku na monitorování spokojenosti zákazníků: „Organizace musí, jako jeden ze způsobů měření výkonnosti systému managementu kvality, monitorovat informace týkající se vnímání zákazníka ohledně toho, zda organizace splnila jeho požadavky.“.

V současně platné verzi normy ČSN EN ISO 9001 z roku 2015 se tímto aspektem zabývá článek 9.1.2 a definice je (dle překladu v komentovaném vydání) následující: „Organizace musí monitorovat, jak zákazníci vnímají míru splnění jejich potřeb a očekávání. Organizace musí určit způsoby získávání, monitorování a přezkoumávání těchto informací.“ [5, str. 111].

Bohatství společnosti je tak přímo závislé na rozvoji a zdokonalování systémů managementu jakosti. Jakost je limitujícím faktorem tzv. trvale udržitelného rozvoje. Tento pojem je také úzce spjat s ochranou životního prostředí. Fungující management jakosti také dokáže firmu ochránit – díky systematickému předcházení vadám a tím i případnému vymáhání škod od nespokojených, či poškozených zákazníků [6]. Samozřejmě, že všechny výše uvedené přednosti se uplatňují pouze při dobrém plánování, tvrdé a důsledné práci a neustálém zlepšování.

1.3.3 Souvislost mezi výkonností, funkcí a cíli systému QMS

Výkonnost systému managementu kvality je mírou toho, jak daný systém plní své funkce a cíle. Pokud jde o funkce, pak u současných systémů managementu kvality lze charakterizovat minimálně čtyři základní:

- a) garantovat maximální míru spokojenosti a loajality zainteresovaných stran,
- b) podporovat prostředí a kulturu neustálého zlepšování a změn,
- c) být katalyzátorem snah o dosahování excelence organizace a
- d) naplňovat předchozí tři funkce při minimální spotřebě zdrojů.

Cíle kvality pak musí podporovat naplňování celkové strategie organizace [7].

1.3.4 Základní koncepce managementu kvality

V současné době lze rozlišit tři základní koncepce neboli strategické alternativy budování a rozvoje systémů managementu kvality:

- koncepce ISO (International Standart Organisation)
- koncepce odvětvových standardů
- koncepce TQM (Total Quality Management) [7]

blíže tyto koncepce specifikuje tabulka 1.

Tabulka 1: Základní charakteristiky koncepcí managementu kvality - [7].

Koncepce	ISO	Odvětvové standardy	TQM
<i>Charakter</i>	– generická, tzn. aplikovatelná ve všech typech odvětví a organizací	– platná pouze pro určité odvětví ekonomiky, např. letectví, automobilový průmysl, farmacii apod.	– generická
<i>Normativní základna</i>	– normy ISO ř. 9000 a ISO 10 000	– odvětvové normy např. ISO/ TS 16 949, IRIS, apod.	– neexistuje, je považována za filozofii managementu, – základem jsou tzv. modely excelence
<i>Požadavky</i>	– základní, získané celosvětovým konsensem	– obvykle ctí požadavky normy ISO 9001, – navíc obsahují specifické požadavky odvětví	– modely excelence nekladou požadavky, nýbrž obsahují pouze doporučení odvozená od nejlepší světové praxe
<i>Celková náročnost aplikace na znalosti a zdroje</i>	Relativně nízká	Střední	Vysoká

1.4 Objasnění pojmů ISO, IATF, AIAG

ISO je zkratka názvu mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization) sídlící ve Švýcarské Ženevě, která koordinuje uspořádání a publikování schválených mezinárodních norem.

Skupina norem ISO skutečně velmi široká, celkem již bylo publikováno více než 16500 norem definujících různé požadavky z různých oborů (např. papírenský, textilní, chemický, výrobní, stavební, zdravotnictví atd.) a proto k přesnému označení, čím se která norma zabývá, slouží číselný kód. Původní mezinárodní normy ISO jsou následně přejímány do norem evropských (EN ISO) a národních (např. ČSN EN ISO).

Samostatně stojící skupinou jsou potom normy aplikovatelné v každém odvětví. Jedná se o normy definující požadavky na systémy řízení organizací (např. ISO 9001 - systém managementu kvality, ISO 14001 - systém environmentálního managementu, OHSAS 18001 - bezpečnost a ochrana zdraví při práci aj.).

IATF je zkratka názvu Mezinárodní pracovní skupiny automobilového průmyslu (International Automotive Task Force). Jde o sdružení výrobců automobilů a jejich příslušných obchodních sdružení spojených pro zajištění vyšší kvality produktů pro zákazníky automobilového průmyslu po celém světě. Následující důvody vedly k založení IATF:

- Umožnit, aby veškeré nově vydané a odsouhlasené mezinárodní požadavky na základní systémy jakosti pro určitou skupinu dodavatelů byly vždy také k dispozici i pro ostatní zainteresované strany v automobilovém průmyslu.
- Rozvíjet zásady a postupy pro společnou registraci schématu IATF třetí stranou k zajištění celosvětové konzistence. Rozvíjet zásady a postupy pro společné schéma IATF registrace třetí strany, aby byl zajištěn celosvětový soulad.
- Poskytovat odpovídající vzdělání na podporu požadavků ISO/TS 16949 a schématu registrací IATF a vytvořit formální styku příslušnými orgány na podporu cílů IATF.

Členy IATF jsou : BMW Group, Chrysler Group, Daimler AG, Fiat Group Automobile, Ford Motor Company, General Motors Company, PSA Peugeot Citroen, Renault SA,

Volkswagen AG, AIAG (USA), ANFIA (Itálie), FIEV (Francie), SMMT (Anglie), VDA (Německo) [8].

AIAG je zkratkou pro The Automotive Industry Action Group, což je americká vzdělávací organizace založená již v roce 1982. U zrodu této společnosti stáli pokrokoví manažeři z amerických automobilek Chrysler, Ford Motor Company a General Motors také zvaní jako „BIG 3“ (Velká trojka), později se členská základna rozrostla o japonské firmy jako Toyota, Honda a Nissan a mnoho jejich dodavatelů. Cílem této organizace je zvýšení prosperity v automobilovém průmyslu pomocí zlepšování a harmonizaci obchodních praktik dodavatelů, které také následně vzdělává pomocí vydaných publikací i tréninků a školení. Pod záštitou AIAG probíhá diskuze nad pecifickými problémy dodavatelského řetězce týkající se automobilového průmyslu probíhá formou otevřeného fóra [9].

1.5 Normy ČSN EN ISO

České verze mezinárodních norem ISO jsou v ČR vydávány pouze oficiálně jakožto České technické normy, a to v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jediným orgánem oprávněným k vydávání norem v České republice je Český normalizační institut. Česká norma má označení ČSN (uvádí se před "EN ISO"). Normy pro systémy managementu kvality (v čele s ISO 9001) patří celosvětově i u nás v České republice mezi daleko nejrozšířenější a nejsledovanější.

Současnou základnou koncepcí ISO následující čtveřice celosvětově respektovaných norem: **ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004 a ISO 19011**. Kromě nich existuje i relativně početná doplňková řada norem ISO 10000, z nichž každá se orientuje na návody, jak naplňovat konkrétní požadavky normy ISO 9001.

1.5.1 Klíčové normy ISO pro řízení QMS v automotive

tak jako pro ostatní odvětví i zde tvoří základnu čtyři normy jmenované v předchozím odstavci, avšak váží se k nim další požadavky, které jejich výklad zpřesňují pro využití v automobilovém průmyslu. V následujících odstavcích jsou tyto normy stručně přiblíženy. Navíc je popsána i norma ISO 14001, nejen pro svou významnost, vzhledem k dnešnímu trendu ochrany životního prostředí, ale i proto, že certifikace společnosti dle ISO 14001 je jedním z hlavních požadavků pro dosažení Q1.

1.5.2 ČSN EN ISO 9000

Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník

Uvádí zásady a základy managementu kvality, popisuje, čeho se tato řada norem týká, a uvádí základní definice termínů pro každou organizaci, která chce pomocí zavedení systému managementu kvality prokázat svou schopnost trvale poskytovat produkty a služby vyhovující požadavkům. Výklad normy také zlepšuje komunikaci pro organizace provádějící posuzování shody podle požadavků ISO 9001 díky společnému porozumění slovní zásobě používané v managementu kvality.

Aktuálně platná česká verze této technické normy je : **ISO 9000:2016**

1.5.3 ČSN EN ISO 9001

Systémy managementu kvality – Požadavky

Uvádí požadavky na systémy managementu kvality pro případ, kdy je nutné prokázat, že organizace je způsobilá účinně plnit požadavky zákazníků, zákonů a předpisů. Smyslem efektivní aplikace tohoto systému je zvyšovat spokojenost zákazníka. Všechny požadavky této normy mají být aplikovatelné v jakékoli organizaci bez ohledu na její typ nebo velikost nebo na poskytované produkty a služby. V předposlední revizi z roku 2008 nahradilo doposud užívaný pojem „jakost“ slovo „kvalita“ a v poslední revizi v roce 2015 je základní změnou vyšší důraz na dosahování požadovaných výsledků z jednotlivých procesů systému managementu kvality a výstupů ze systému jako celku. K řízení, udržování a zlepšování procesů využívá norma procesní přístup, cyklus PDCA a zvažování interních a externích rizik jako prevence před nežádoucími účinky [5].

Aktuálně platná česká verze této technické normy je : **ISO 9001:2016**

1.5.4 ČSN P ISO/TS 16949

Systémy managementu kvality - Zvláštní požadavky na používání ISO 9001:2008 v organizacích zajišťujících sériovou výrobu a výrobu ND v automobilovém průmyslu

Tato norma (resp. Technická Specifikace) vymezující požadavky na systémy managementu kvality v dodavatelském řetězci automobilového průmyslu je snad nejrozšířenějším odvětvovým standardem nejen v českých podnicích. Tato specifikace vznikla jako snaha o sjednocení a harmonizaci jednotlivých požadavků několika světových oborových norem pro automobilový průmysl, jež byly nějakým způsobem mj. navázány na

normu ISO 9001. Mezi tyto normy patřila především americká oborová norma QS 9000, německá VDA, francouzská EAQF a italská AVSQ (anglická BS 5750 se již dříve stala základem pro normu ISO 9000:1987). Na podkladě těchto norem byla tedy tato technická specifikace spojující jednotlivé požadavky vyvinuta společně s členy IATF a poté schválena a zveřejněna organizací ISO – poprvé již v roce 1999, poté byl několikrát novelizován, naposledy v roce 2009, pokaždé v návaznosti na aktualizaci normy ISO 9001. Protože tento dokument právě z normy ISO 9001 vychází, tzn., že zahrnuje její plné znění, oproti kterému stanovuje požadavky na systém řízení jakosti pro návrh a vývoj, sériovou výrobu ale i výroby náhradních dílů (a je-li to relevantní i montáž a servis produktů) v celém dodavatelském řetězci automotive. Současně však také určuje specifické zákaznické požadavky v oblasti automobilového průmyslu. Aby byly požadavky zákazníků plněny skutečně efektivně a účinně, klade ISO / TS 16949 důraz na rozvoj systému managementu kvality, je procesně orientovaný a založený na:

neustálém zlepšování

prevenci vad a snižování odchylek a odpadů v dodavatelském řetězci

Každý dodavatel do automotive musí dosáhnout certifikace dle ISO / TS 16949 !

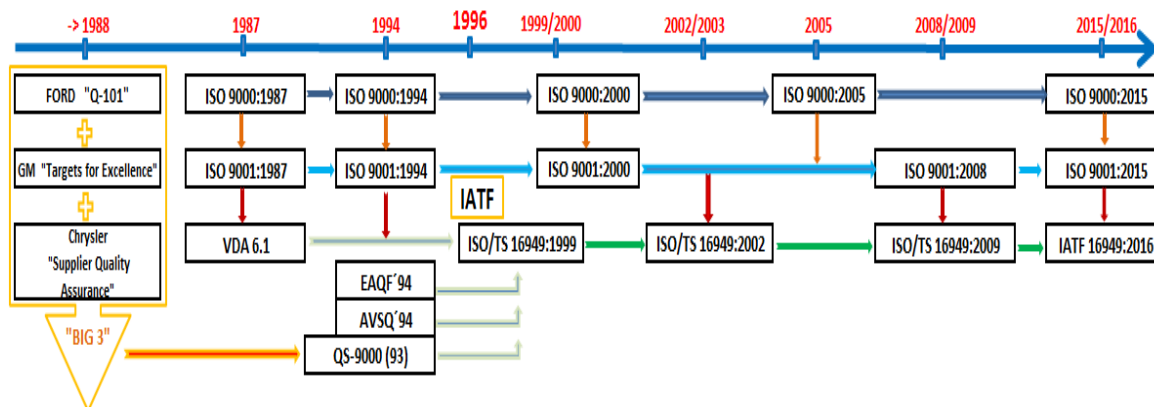
➤ Výhody certifikace dle ISO / TS 16949 :

spokojenost zákazníků díky produktům trvale odpovídajícím požadavkům, neustálé zlepšování procesů a provozní efektivnost snižují provozní náklady, zlepšení dodavatelsko-odběratelských vztahů a vnímání zákazníky i zaměstnanci, ověření výroby na základě celosvětově uznávané normy nezávislým orgánem zaručí všem partnerům prověřené obchodní vztahy, možnost a schopnost získat více zakázek (certifikace často bývá součástí podmínek či požadavků zákazníka při získávání nových zakázek.), společný přístup v rámci dodavatelského řetězce

Aktuálně platná verze této technické normy je : **ISO/TS 16949:2009**

Pozn.: právě nyní vychází nový globální průmyslový standard ze strany IATF pod názvem IATF 16949, který ruší a plně nahrazuje normu ISO/TS 16949:2009. Z tohoto důvodu jsou všechny aktuální certifikace platné pouze do 14.9.2018. Text IATF16949:2016 plně respektuje základní osnovu a požadavky ISO 9001:2015. Změnou oproti aktuální struktuře v ISO/TS 16949:2009 je, že text nové verze v sobě neobsahuje základní požadavky ISO 9001:2015 ale v základní osnově, kterou tvoří 10 kapitol jsou obsáhnuté pouze nadstavbové sektorové požadavky s odkazem na kapitolu normy ISO 9001:2015. Více z těchto požadavků jsou vlastně přenesené specifické požadavky zákazníků.

Jak na sebe navazuje vývoj jednotlivých norem řady 9000, je možné vidět na obr.č.2



Obr.2: Provázanost vývoje norem ISO 9000, ISO90001 a ISO/TS 16949

1.5.5 ČSN EN ISO 9004

Řízení udržitelného úspěchu organizace - Přístup managementu kvality.

Tato norma poskytuje návod pro zavedení systému managementu kvality. Vzhledem k širšímu pohledu na management kvality překračuje požadavky ISO 9001 a umožňuje organizaci účinně plnit a předvídat očekávání zákazníků a zároveň je kompatibilní s normou ISO 14001. Součástí normy je i tabulka pro sebehodnocení organizace vzhledem k různým úrovním vyspělosti systému managementu kvality. Původní norma vydaná v roce 2001/2002 byla zejména pro celosvětový neúspěch zcela přepracovaná a nahrazená novým vydáním v roce 2009.

Aktuálně platná verze této normy je : **ISO 9004:2009**

1.5.6 ČSN EN ISO 19011

Směrnice pro auditování systémů managementu

nestanovuje požadavky, ale poskytuje návod pro plánování a provádění auditů kvality a systému managementu, i ke kompetencím a hodnocení auditora a týmu auditorů. Původní vydání této normy bylo celosvětově velmi úspěšné, což bylo jedním z důvodů pro návrh její revize tak, aby se její předmět rozšířil i na další systémy managementu, normalizované v rámci ISO (ISO 22000, ISO 27000 atd.) a na systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zejména OHSAS 18001). Díky tomu došlo v nové normě k určitému zúžení předmětu a proto je současné vydání zaměřené pouze na audity první a druhou stranou.

Aktuálně platná verze této směrnice je: **ISO 19011:2011**

1.5.7 ČSN EN ISO 14001

Environmentální management

patří do souboru norem systému environmentálního managementu a vznikla jako důsledek neustále se zvyšujících nároků zainteresovaných stran na systém ochrany životního prostředí. Norma specifikuje požadavky na systém řízení péče o životní prostředí (neboli systém environmentálního managementu = EMS, viz obr. 3), kdy aplikováním takového systému managementu musí organizace vhodnými prostředky řídit veškeré své chování k životnímu prostředí prostřednictvím své politiky a cílů. Takový přístup snižuje dopady činností organizace na životní prostředí, což má za následek zlepšení životního prostředí a zlepšení profilu společnosti.

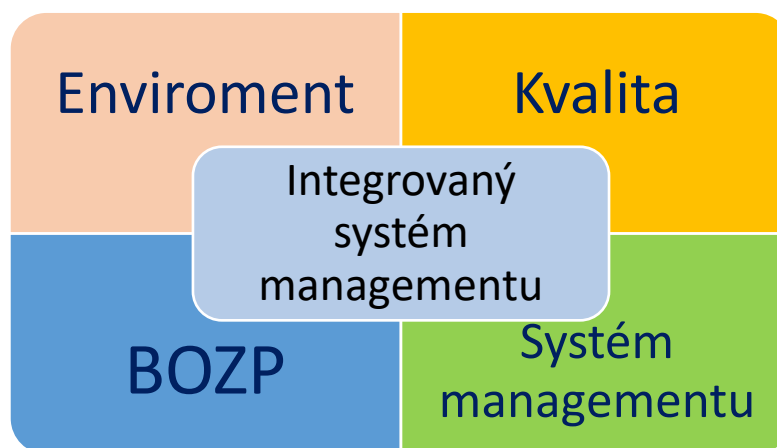


Obr. 3: Dynamický model EMS podle normy ISO 14001:2004 [2].

Norma ISO 14001 je aplikovatelná ve všech společnostech nezávisle na oboru činnosti a velikosti firmy a její hlavní cíle jsou: důraz na určení vlivu všech činností organizace s dopadem na životní prostředí a aktivnější řízení těch, u kterých je tento dopad významný (environmentální aspekty). Samozřejmostí je také dodržování legislativních a jiných předpisů týkajících se životního prostředí a sledování jejich případných novel (Registr legislativních požadavků)

Aktuálně platná česká verze této směrnice je: **ČSN EN ISO 14001:2016**

Svou strukturou je ISO 14001 podobná ISO 9001:2008 a OHSAS 18001:2007, proto je výhodné její požadavky zahrnout do integrovaného systému managementu (viz obrázek 4) Normě ISO 9000 je pak také podobná v tom, že se spíše zabývá procesem výroby než samotným výrobkem. A stejně jako u ISO 9000 je certifikace většinou prováděna organizacemi třetích stran. Pro obě tyto normy najednou také shodně při auditu platí požadavky normy ISO 19011.



Obr.4: Model integrovaného systému managementu

ISO 9000 tvoří spolu s ISO 9001, ISO 9004 a ISO 19011 koherentní soubor norem na systémy managementu kvality usnadňující vzájemné porozumění ve vnitrostátním a mezinárodním obchodu.

„Zatímco ISO 9001 je norma určující požadavky, normy ISO 9000, ISO 9004 a ISO 19011 jsou návody. ISO 9001 uvádí, **co se musí dělat**, aby systém managementu kvality fungoval, **ne jak se to má udělat**“ [10, str. 3].

1.5.8 Základní požadavky na certifikaci dle ISO 9001

- dokumentujte své procesy, které mají vliv na kvalitu
- udržujte své záznamy a údaje, které popisují kvalitu výrobku nebo služby
- zajistěte, aby vaše procesy produkovaly stálou kvalitu

Neexistuje žádný jediný postup, který by museli všechny organizace dodržet, jelikož proces certifikace závisí na praxi každé organizace ve vztahu ke kvalitě.

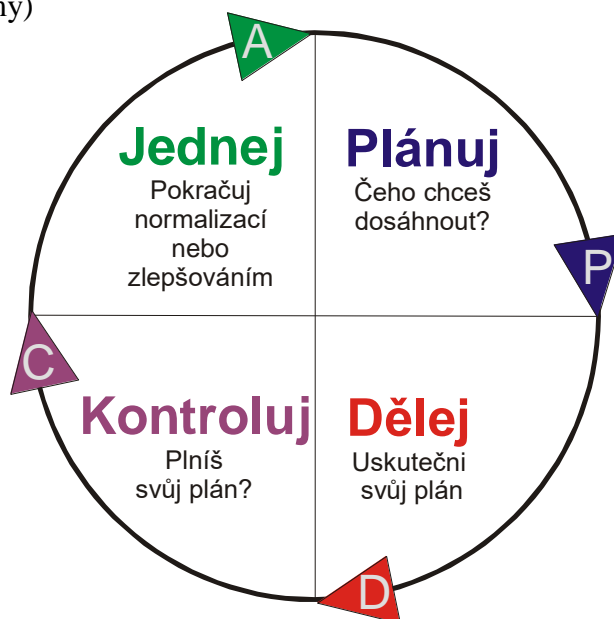
Známý postup k certifikaci:

„Řekněte, co děláte -> Dělejte, co říkáte -> Dokažte to -> Zlepšujte to!“

[10]

1.6 Cyklus PDCA

Klíčem přípravy na certifikaci dle norem „rodiny“ ISO 9000 je sledování cyklu **Plánuj** – **Dělej** – **Kontroluj** – **Jednej** (zkratka PDCA, viz obrázek 5). Každý krok k certifikaci může sledovat model PDCA: dokumentace, model zlepšování procesu, certifikační audit, dozorový audit. Na základě cyklu PDCA je rovněž postavena celá struktura normy ISO 9001:2015 (z tohoto cyklu vychází i vlastní praktické řízení jednotlivých procesů dle kapitol 5-10 této normy)



Obr. 5: Znárodnění cyklu PDCA [10] - upraveno

Protože se jedná o neustále opakovaný cyklus, je někdy vhodné začít cyklus PDCA ve fázi „Kontroluj“. Proces dokumentování systému by pak probíhal takto:

- KONTROLUJ** - pochop obsah normy
- JEDNEJ** - urči potřebu systém zlepšit ještě před vypracováním dokumentace
- PLÁNUJ** - připrav plán výcviku a vypracování dokumentace
- DĚLEJ** - systém kvality dostatečně dokumentuj, aby se dalo jeho působení prokázat třetí straně (certifikačnímu orgánu) [10].

Z cyklu PDCA vychází dnes nejvíce používaný metodický postup = cyklus/metoda **DMAIC**: D-definovat (Define), M-měřit (Measure), A-analyzovat (Analyze), I-zlepšovat (Improve), C-řídit (control). Metoda DMAIC se používá pro zvyšování úrovně v nejrůznějších oblastech (kromě kvality také např. ekologie, bezpečnost apod.)

1.7 Hlavní zásady managementu kvality dle ISO

Základní zásady managementu kvality byly vypracovány ve spolupráci s experty v technické komisi ISO/TC 176 a je na nich založena i mezinárodní norma ČSN EN ISO 9001:2015. Tyto zásady by mělo vrcholové vedení využívat ke zvýšení výkonnosti, jsou popsány v ISO 9000 a během posledního přepracování normy ISO 9000:2015 prošly revizí, kdy z původních osmi zásad bylo definováno již jen těchto sedm:

- Zaměření na zákazníka: rozumět současným a budoucím potřebám zákazníků, snažit se předvídat jejich očekávání a plnit jejich požadavky.
- Leadership (vedení): soulad účelu a zaměření prosazují vedoucí osobnosti (lídři), kteří mají vytvářet a udržovat interní prostředí pro plné zapojení lidí při dosahování cílů organizace
- Zapojení lidí: základem organizace jsou lidé na všech úrovních a jejich plné zapojení umožňuje využít jejich schopnosti ve prospěch organizace.
- Procesní přístup: pokud jsou činnosti a související zdroje řízeny jako proces, dosáhne se požadovaného výsledku mnohem účinněji.
- Neustálé zlepšování: především celkové výkonnosti má být trvalým cílem
- Rozhodování na faktech: rozhodnutí založená na analýze informací a údajů.
- Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy: firmy a dodavatelé jsou na sobě závislí, tento vztah zvyšuje schopnost vytvářet hodnotu [5].

1.8 Zákazník v automotive

Nenadál [11] definuje zákazníka jako organizaci nebo osobu přijímající produkt. Produktem přitom může být hmotný výrobek, poskytnutá služba ale například i zpracovaná informace. Z širšího hlediska je tedy zákazníkem každý, kdo přebírá výstupy jakéhokoliv procesu výroby. Zákazník tedy může být nejen vně podniku ale i uvnitř.

Interním zákazníkem je ten, kdo přebírá výstup procesu uvnitř podniku (další pracovník na lince, příp. další oddělení či útvar, např. vztah: vstřikovna-lakovna-montáž), výjimečně může jít o sesterskou společnost. **Externím zákazníkem** je ten, kdo si kupuje již finální výrobek

Spojení zákazník <--> kvalita je prioritní. Zde se hodí uvést heslo firmy Siemens:

„Kvalita znamená, že se nám vracejí zákazníci, nikoliv výrobky“

1.9 Dodavatel v automotive

Dodavatel dodává odběrateli neboli zákazníkovi služby nebo zboží, ať už je sám vyrábí či jen přeprořádá se ziskem (tzv. trade goods).

Tak jako v případě zákazníka můžeme podle podobných hledisek rozlišovat i dodavatele jako externí a interní. Interní dodavatel může být oddělení uvnitř firmy (ve firmě Faurecia je to např. jednotlivé úseky produkce = UAP) ale může to být také sesterská firma v rámci jedné divize.

Správný výběr konečných dodavatelů má rozhodující význam pro efektivnost fungování a budoucí prosperitu každého podniku (nejen v automotive). Zvolení toho nejvhodnějšího dodavatele je klíčové nejen pro kvalitu finálního výrobku, ale také pro udržitelnost minimálních nákladů na scrap a repas. Nehledě na riziko případných kapacitních problémů ze strany dodavatele, které mohou mít fatální dopad na celý podnik, jelikož pokuty za tzv. „zastavení“ zákazníka jsou přímo astronomické.

Nejen z výše uvedených důvodů je tedy součástí každé první fáze přípravy projektu výběr dodavatelů vycházející nejčastěji z hodnocení již existujících dodavatelů a pokročilého plánování kvality produktu (APQP).

Kritéria pro posouzení potenciálního dodavatele, jsou různá a v některých momentech mohou být dokonce protichůdná. Jako příklad lze uvést střet zájmů oddělení kvality požadující vyšší kvalitu výrobků, včetně modernější technické specifikace, což zvyšuje cenu a může být problém pro oddělení nákupu. Svou roli dnes hraje také logistická vzdálenost, často jsou totiž výrobní závody dodavatelů s nejnižší nabízenou cenou umístěné převážně v Asii a doprava se tak dokáže protáhnout na několik týdnů.

Téměř všechny velké firmy tedy využívají nejrůznější nástroje na výběr a hodnocení svých dodavatelů, tak jako vyžadují trvalé zlepšování kvality dodavatele, což obnáší plnění nejrůznějších norem a speciálních požadavků, které jsou často ušité přímo na míru danému zákazníkovi). Navíc pokud je firma certifikovaná dle normy ISO/TS 16949:2009 je plnění těchto požadavků (pokud existují) její součástí a tedy vyžadovaným standardem.

2 Ford Motor Company

Ford je druhým největším producentem automobilů v USA a pátou největší automobilkou na světě. Společnost je součástí takzvané americké "Velké trojky" a zároveň jednou z nejstarších automobilek na světě.

Firma byla založena v roce 1903 Henrym Fordem (1863-1947), který vlastnil 25,5 procenta akcií a v Detroitické továrně kde vystupoval jako viceprezident a vrchní inženýr se v tu dobu vyrábělo jen několik vozů denně. První auto vyrobené společností Ford Motor Company bylo prodáno 23. července 1903 a už v roce 1906 se Henry stal prezidentem a většinovým vlastníkem.

Do světa se Fordu podařilo velmi úspěšně prorazit již v roce 1908 uvedením Modelem T, neboli Tin Lizzie (Plechová Líza, viz obr. 6), který byl spolehlivý, hospodárný a za rozumnou cenu 850 dolarů, což se rovnalo zhruba třiceti tehdejšími průměrnými měsíčními platům. Zároveň tak odstartoval novou éru osobní dopravy. Vůz se dal snadno obsluhovat, byl nenáročný na údržbu a na nekvalitních cestách se dobře ovládal. Během následujících 19 let se vyrobilo přes patnáct milionů kusů tohoto úspěšného a oblíbeného modelu.



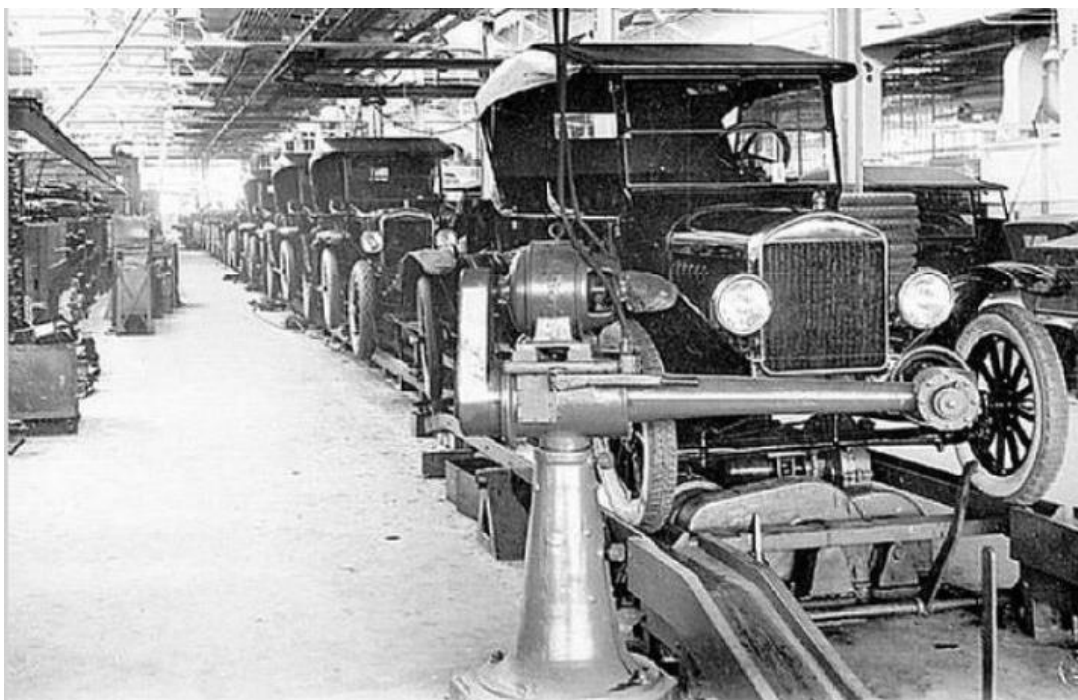
Obr. 6: Henry Ford a vůz Ford T „Tin Lizzie“ [13]

V roce 1919 se svým synem Edselem (Edsel Bryant Ford, žil v letech 1893-1947), odkoupili podíly menšinových vlastníků a stali se jedinými vlastníky společnosti. Syn Edsel také svého otce nahradil ve funkci prezidenta – avšak jen do své předčasné smrti v roce 1943, pak se „na trůn“ vrátil opět Henry – ale pouze na 2 roky. V roce 1945 jej vystřídal jeho vnuk Henry Ford II (žil v letech 1917-1987), který držel pomyslné žezlo do roku 1960, kdy přesešel do křesla předsedy správní rady a výkonného ředitele, kde setrval až do roku 1979. Mezi lety 1960-1971 byl prezidentem společnosti Robert McNamara (žil v letech 1916-2009), americký manažer a politik, absolvent Kalifornské univerzity a Harvard Business School;. V letech 1971-1978 se funkce prezidenta ujal americký manažer Lido Anthony "Lee" Lacocca (nar. 1924). Ačkoli za jeho vedení společnost vykázala obrovské zisky (úspěšné modely Ford Mustang a Ford Fiesta), byl v polovině roku 1978 propuštěn, důvodem byly neshody s Henry Fordem II.

Dalším mužem, jež významně ovlivnil vývoj společnosti Ford byl Jacques "Jac" Nasser (nar. 1947), americký manažer libanonsko-australského původu, který byl ředitelem společnosti Ford Motor mezi roky 1998-2001. S vizí mocné globální automobilové společnosti skoupil několik významných evropských automobilek (Jaguar Cars, Land Rover, Aston Martin, Volvo Cars), a také vstoupil i do japonské Mazdy, s níž navázal těsnou spolupráci. Vznikla skupina Premier Automotive Group (PAG), bohužel očekávaný úspěch jako se podobným krokem povedl automobilce Volkswagen Group se nekonal. Proto ho v roce 2001 nahradil další potomek Henryho, právník William Clay Ford Jr. (nar. 1957)

Zatím posledním výkonným ředitelem Ford Motor Company je od roku 2006 americký inženýr a manažer Alan Roger Mulally (nar. 1945), který přišel ze společnosti Boeing. Zahájil rozsáhlou restrukturalizaci společnosti (zahrnující např. odprodej periferních značek PAG), která má Fordu zajisti globální konkurenceschopnosti.

Říká se, že Henry Ford postavil Ameriku na kola. Svými praktickými, kvalitními a především cenově dostupnými automobily změnil životní styl lidí. Již v roce 1913 zavedl pásovou výrobu, (viz obr.7), která definovala nový směr v průmyslové produkci na celém světě.



Obr.7: Počátky pásové výroby v závodě Ford [13]

Ford působí jak v Evropě (například v Německu, Velká Británii, Turecku, Španělsku, Portugalsku nebo Rumunsku), tak v Asii (Malajsie, Filipíny, Tchaj-wan či Indie), Jižní Americe (Argentina a Brazílie), Africe (JAR, Saúdská Arábie, Kuvajt nebo Spojené arabské emiráty) a samozřejmě nechybí ani v Austrálii či dokonce až na Novém Zélandu.

2.1 Vývoj systému řízení kvality koncernu Ford a Q101

Vzhledem k zaměření této práce na zhodnocení stavu požadavků stanovených zákazníkem Ford Motor Company v procesu zvaném jako ocenění Q1 (Q1 audit, Q1 status nebo pouze Q1) a tím i přípravě její implementace do systému společnosti Faurecia jsou následující řádky věnovány nejprve stručné teorii a informacím, které se autorce podařilo zjistit a sestavit ze všech dostupných zdrojů, z nichž většina původně byla v anglickém jazyce.

Stručná historie vývoje systému řízení kvality, je volně převzata ze vzpomínek dlouholetého výkonného ředitele kvality společnosti Ford pana Roberta J. Marshalla, (pracoval pro Ford přes 40 let), prezentovaných během řady seminářů „Beyond the Quality Revolution“ (Nad rámec revoluce kvality) [12].

Cesta vývoje strategie, pohledu, posuzování a plánování kvality u Fordu byla spletitá i velmi zajímavá. Ford je od počátku známý svým vizionářským a iniciativním přístupem

nejen ale především ke kvalitě. Ucelený systém kvality sice neexistoval ještě mnoho desetiletí po vzniku společnosti, avšak Ford používal jednotlivé kvalitativní nástroje, které buď sám vyvinul, případně převzal od armády, či NASA apod. Mnoho z těchto nástrojů dovedl k dokonalosti, proto jsou nejen v automotive používány dodnes. Skutečný a podstatný rozvoj současného systému kvality se ovšem započal v osmdesátých letech devatenáctého století.

Dekáda následující po roce 1980 přinesla u Fordu masivní kulturní změnu. V této době Fordu významně klesl podíl na americkém automobilovém trhu, navíc kvalita importovaných vozů byla na podstatně vyšší úrovni. Bylo opravdu nutné najít nový přístup ke kvalitě. V tomto bodě měl skutečně značný podíl na transformaci systému kvality Dr. William Edwards Deming (americký inženýr, statistik, profesor, autor, lektor a konzultant pro management), jeho návrh znamenal hlubokou kulturní transformaci, kterou doktor Deming viděl jako záležitost života a smrti - nejen pro Ford.

Hlavním nástrojem pro posouzení kvality a spokojenosti zákazníků byl v té době ukazatel TGW neboli „Things Gone Wrong“, hodnotící počet věcí, které byly reklamovány (pokazili se) a jeho redukce byla hlavním cílem k dosažení maximálního uspokojení zákazníka. Ve stejném období se také Ford posunul od dalšího doposud používaného nástroje zvaného „finding and fixing problems“ (najít a opravit problémy) na koncipování procesů, které by možným problémům včas zabránily. Evoluce systému byla posílena o filozofii „Zapojení zaměstnanců“ (Employee Involvement/EI) a „Participativní styl řízení“ (participative management) spočívajícím v zapojení pracovníků díky principům týmové práce, což umožňuje větší autonomii pracovníka, aby se mohl spolupodílet na řízení a rozvoji organizace (standardem je otevřenost, důvěra, vytváření konsensu a vzájemný respekt). Tyto změny přinesly své ovoce, Ford výrazně zlepšil kvalitu (měřeno počtem TGW hlášených zákazníky) a také vzrostla úroveň spokojenosti zákazníků.

Co tedy Ford začal dělat jinak? V čem spočívala ta změna, která odstartovala inovaci v přístupu vedení a posuzování kvality ve Fordu? Prvotním požadavkem bylo odsouhlasení společného myšlenky hlavního účelu a směru řízení. Bylo nutné tento cíl písemně stanovit a seznámit s ním všechny pracovníky (lidé se nemohou podílet na cílech společnosti, pokud je neznají). Takto vzniklo prohlášení společnosti o svém poslání, hodnotách, a hlavních zásadách (zveřejněno v roce 1984).

Na těchto hlavních zásadách byla vystavěna strategie Fordu produkovat kvalitní výrobky a dosáhnout celkové spokojenosti zákazníků:

- na prvním místě je kvalita
- středem všeho, co děláme jsou zákazníci
- Neustálé zlepšování je pro náš úspěch nezbytné
- náš způsob života je zapojení zaměstnanců
- prodejci a dodavatelé jsou našimi partnery
- bezúhonnost nesmí být nikdy ohrožena

Několik zajímavých myšlenek Roberta J. Marshalla [12] z tohoto období:

„Za prvé, kvalita šetří peníze a generuje zisk. Výrobce, který dosahuje celkové kvality jak ve výrobě, tak po celý životní cyklus produktu (během užívání zákazníkem) bude mít výrazně nižší náklady. Nejen nižší výrobní náklady, ale i náklady na opravy a marketing nových výrobků.

Za druhé, kvalita vytváří a podporuje vysokou úroveň spokojenosti zákazníků, která je důležitým faktorem pro věrnost zákazníků. Společnost řízená zákazníky vyžaduje nový pohled na kvalitu tak, jak ji vidí zákazník. Aby byl výrobek dobře hodnocen, musí nejprve udělat zákazníka šťastným a splnit všechny jeho nebo její očekávání“.

Komplexní strategie kvality, s vizi optimalizace spokojenosti zákazníků je velmi složitá a pozornost musí být věnována následujícím prvkům:

- složení výrobku, trvanlivost a spolehlivost
- poměr hodnoty získané za peníze v čase
- ukazatele spokojenosti zákazníků
- data konkurence a benchmarking
- zkušenosti prodejců - nákup, dodávky a servis
- kvalita oprav
- poskytovaná záruka

Neexistuje žádná kouzelná formule nebo vynikající analytický nástroj, který by změnil společnost v řízenou zákazníky "přes noc". Zapotřebí je důslednost a vytrvalost. I tak to může, a pravděpodobně bude, trvat mnoho let [12].

Ford patřil mezi skutečné vizionáře v oblasti vývoje kvality a jejího směřování, dokázal to jak působením ve Velké trojce a následně i organizaci AIAG ale i svým přístupem ke kvalitě ve vlastních řadách, iniciováním nejrůznějších aktivit. Mezi významné aktivity mimo zmiňované AIAG patří i velký podíl na vzniku a aktualizacích normy QS 9000 a jejího následníka normy ISO/TS 16949 a v neposlední řadě neustálý proces vývoje, zlepšování a harmonizace všemožných nástrojů používaných pro řízení kvality.

Dnes je politika kvality Ford řízena jak požadavky ISO (tedy především ISO/TS 16949) tak především vlastním systémem Q101, jenž z těchto požadavků vychází.

Co se týká současné a budoucí strategie, kterou Alan Roger Mulally zahájil rozsáhlou restrukturalizací firmy (označovanou jako "The Way Forward" - jakožto myšlenka návratu ke kořenům), lze shrnout do těchto základních kroků:

Mulally zahájil rozsáhlou restrukturalizaci firmy (označovanou jako "The Way Forward" - jakožto myšlenka návratu ke kořenům), jejíž podstatu lze shrnout do těchto základních kroků:

- zeštíhlení / Mulally se zbavil prodělečných "periferních" značek (Aston Martin, Jaguar, Land Rover, Volvo, Mercury – zvaných jako PAG). Redukce podílu v japonské Mazdě (sdílení technologií mezi oběma podniky zůstává)
- brand management/ důrazné posilování značky modrého oválu. Jako jediný z detroitské Velké trojky Ford v USA nevyužil státní subvence, což upevnilo značku v očích amerických zákazníků.
- jednotná podniková politika (One Ford Policy) zahrnuje důraz na kvalitu a zároveň přejímá model evropských automobilek, využívající několika základních platforem pro širokou řadu modelů (představitelem tzv. globálního modelu jsou např. modely Fiesta a Focus) .
- masová zakázkovost (Mass customisation), aby uspěl v obrovské globální konkurenci, panující v automobilovém průmyslu, chce podnik rozšířit další z manažerských modelů evropských automobilek, spočívající v uspokojení

individuálních přání zákazníků ať už se týkají barvy vozu, interiéru nebo typ a výkon motoru či audio soustavy atd.

- důraz na inovace a ekologii: Ford, který se nově soustřeďuje na hybridní pohony a např. luxusní vozy hybridním motorem, nabízí za stejnou cenu jako s benzínovým.

Mulally se díky těmto krokům a marketingové strategii One Ford (One Team, One plan, One goal) stal manažerskou hvězdou. I když někteří analytici byli k osudu Ford Motor Company skeptičtí, dokázal dodat firmě životaschopnost. To ovšem dokázala i další americká marketingová strategie „Drive one“ jejímiž základními pilíři jsou bezpečnost, špičková technologie, důraz na ekologii a kvalita. Díky těmto inovativním krokům se Fordu podařilo odlišit od konkurence.

Aktuálně Ford Motor Company na svých českých www stránkách uvádí, že jsou pro něj v současnosti nejdůležitější následující 3 věci:

- „Naše vize:
Přejeme si stát se přední světovou automobilkou poskytující špičkové služby.
- Náš cíl:
Naše rodina s celosvětovou rozmanitostí a s hrdým dědictvím je plně oddaná poskytování vynikajících výrobků a služeb.
- Naše hodnoty:
Snažíme se dělat maximum pro naše zaměstnance, ochranu životního prostředí i pro společnost, ale především pro naše zákazníky“ [13].

2.2 Specifické zákaznické požadavky Ford Motor Company

Také společnost Ford Motor Company má stanoveny specifické požadavky pro dodavatele výrobků nebo náhradních dílů do svých závodů. Jsou přehledně zpracovány v příručce „Ford Motor Company Customer-Specific Requirements“ (*dále jen CSR*), jejíž oficiální verze v anglickém jazyce je dostupná na internetu a má 39 stran. Dokument je aktualizován dle potřeby (poslední aktualizace proběhla v srpnu 2015 (platná od listopadu 2015)). Podstatné části pro firmu Faurecia z této příručky [14] jsou stručně shrnuty v následujícím textu:

❖ **Základní požadavky:**

- dodavatel musí být certifikován dle normy systému managementu kvality pro automobilový průmysl ISO/TS 16949:2009. Celá příručka je strukturována tak, že kopíruje osnovu jednotlivých bodů ISO/TS tak, aby s touto normou přesně sladila stanovené speciální požadavky, pokud jsou vyžadovány.
- dodavatel je povinen oznámit jakékoli změny týkající se certifikace dle ISO/TS 16949 (nová certifikace, re-certifikace, odebrání certifikace atd.) a to prostřednictvím aktualizace v portálu GSDB Online (Global Supplier Data Base = databáze Ford).
- nářadí a zařízení dodavatelů do Ford Motor Company, nemusí být registrovány k ISO / TS 16946. Přijatelná je registrace k ISO 9001.

❖ **Normativní odkazy**

- kapitola obsahuje odkazy na doporučené stránky, společnosti a dokumenty rozdělené do tří hlavních zdrojů: AIAG, Ford a ISO
- všechny požadavky se vztahují k poslední verzi tohoto dokumentu, podporou při nejasnostech je dodavatelům jejich STA inženýr

❖ **Termíny a definice**

- tato kapitola uvádí nejpodstatnější definice a zkratky např. APW/MPW (přůmerná/maximální týdenní výroba), rozdíl mezi „**shall**“ (povinný požadavek) a „**should**“ (doporučení) a jejich krátký popis, případně odkaz na další zdroje věnující se dané problematice

❖ **Systém managementu kvality**

- Kontrola dokumentů - má zajistit, že dodavatelé používají pouze aktuální (naposledy revidované) dokumenty a instrukce zákazníka. Nejaktuálnější verze jsou vždy k dispozici na portálu dodavatelů firmy Ford (Covisint).
- Specifikace pro projekty: je vyžadována IMDS registrace veškerého materiálu vstupujícího do výrobků. Cílem testování během projektové fáze je potvrdit, že byl splněn konstrukční záměr. Jakákoliv odchylka musí být ihned oznámena Fordu. Tento bod platí i pro subdodavatele!

- Uchovávání záznamů: definuje dobu, po kterou mají být uchovávány smlouvy, schválené díly a vzorky, dokumenty z výroby, výsledky auditů, měření a zkoušek, pracovní návodky, záznamy o školení a údržbě atd.

❖ **Odpovědnost vedení**

- Zaměření na zákazníka: organizace musí dosáhnout zvýšené uspokojení zákazníka tím, že splňují požadavky na neustálé zlepšování = **Q1**.
- Zástupce dodavatele: organizace jsou povinné oznámit STA inženýrovi veškeré případné změny ve vrcholovém vedení odpovědném za kvalitu či ve vlastnictví firmy do 10 pracovních dní
- Management Review musí také zahrnovat výsledky sebehodnocení výrobního závodu dle Q1.

❖ **Řízení zdrojů**

- Školení: je vyžadováno, aby byl do všech aspektů výroby nebo konstrukce zapojen pouze vyškolený a kvalifikovaný personál, výcvik musí obsahovat příslušné požadavky Ford a organizace musí mít od počátku k dispozici všechny potřebné zdroje (vyškolený personál a vybavení) potřebné k uspokojení požadavku zákazníka
- Reporty kapacity: organizace musí použít Capacity Analysis Report (CAR) pro určení hodnoty APPC a MPPC - jde o maximální a průměrnou kapacitu dané linky, samozřejmě jsou výpočty kapacity, které jsou součástí PPAP.
- Krizové plány: organizace musí během 24 hodin od přerušení výroby organizace uvědomit daný závod Ford, nákup a STA inženýra. Musí být sdělena povaha problému a přijata okamžitá opatření k opětovnému zajištění zásobování.

❖ **Plánování realizace produktu**

- Prohlášení o spolupráci: s ohledem na odpovědnost dodavatele, musí organizace splňovat požadavky stanovené v tomto prohlášení.
- Pravidla a požadavky pro případ kdy je organizace také původcem výroby prototypů
- APQP : organizace je povinna dosáhnout stanovených požadavků dle APQP/PPAP (plán A) a předložit notifikační dopis pro každý program (měsíčně a po každé významné změně ve stavu APQP).

- Statutární a regulační shody: použitelné předpisy budou zahrnovat mezinárodní požadavky na export vozidel, jak je vyspecifikováno firmou Ford Motor Company
- Zlepšování systému kvality dodavatelů: subdodavatelé dosáhnou certifikace ISO/TS 16949 nebo ISO 9000 (třetí stranou) a úspěšné hodnocení subdodavatelů od STA inženýra a schválené auditorem druhé strany. Jestliže subdodavatel není certifikován třetí stranou, může firma Ford po organizaci požadovat zajištění dodržování "Minima požadavků systému řízení jakosti v automotive pro subdodavatele".
- Kontroly kritických parametrů u subdodavatelů.
- Odpovědná organizace zajistí, že subdodavatelé kontrolují na místě, aby zabránili dodávkám nevyhovujících výrobků.

❖ **Měření, analýza a zlepšování**

- Identifikace statistických nástrojů: organizace používá poslední vydání následujících referencí: SPC dle AIAG pro řízení procesů výroby; MSA dle AIAG pro správu měřících zařízení, VDA Svazek 4, část 1 zabezpečování kvality předsériových aplikací.
- Procesní kapabilita: požadavky specifikuje příručka PPAP dostupná na portále Ford. Jsou rozlišeny 2 druhy PPAP – pro běžící procesy a pro uvolnění nového produktu
- Monitoring a měření: Ford si vyhrazuje právo požádat o data shromážděná organizací, jak je definováno během projektovém nebo výrobním kontrolním plánu.

❖ **Spokojenost zákazníků**

- Organizace musí monitorovat ukazatele výkonu a spokojenosti (definuje Q1) a aktualizace Specifických požadavků na portále pro dodavatele Ford (FSP)
- Alespoň dvakrát ročně, musí organizace s těmito výsledky spokojenosti zákazníků seznámit všechny zaměstnance, kteří ovlivňují kvalitu dílů pro Ford.
- Oznámení certifikačnímu orgánu. Organizace je povinna do pěti (5) pracovních dní s písemným záznamem oznámit svému certifikačnímu orgánu pokud Ford Motor Company závod s nevyhovujícími výsledky umístí do seznamu „Q1 Revocation“ (odebrání hodnocení Q1), což povede k „nároku zákazníka“ a pozastaví tak organizaci certifikaci ISO/TS 16949. Pozastavená certifikace je pro Q1 přijatelná a vše lze ještě napravit určením nápravných opatření, která budou provedena do devadesáti dní. O odebrání nebo udělení certifikátu ISO/TS 16949 vždy rozhoduje certifikační orgán.
- Interní audit. Nejméně jednou ročně je nutné přezkoumat všechny identifikované procesy organizace (dle ISO / TS 16949 části, 4.1a).

- Procesní audit výroby. Dodavatel je odpovědný za zajištění toho, aby všechny úrovně jeho dodavatelů byly posuzovány dle standardy procesu výroby společnosti Ford, které se na ně vztahují.
- Požadavky na hodnocení zacházení s teplem. Organizace a dodavatelé poskytující tepelně zpracované výrobky a zařízení pro tepelné zpracování musí prokázat shodu s předpisem AIAG CQI-9 "Speciální procesy: Požadavky na systém zacházení s teplem a Specifické požadavky CQI-9 Ford uvedené v této příručce.
- Kvalifikace interního auditora. Auditor vnitřního systému řízení kvality, musí být kvalifikován (tedy vyškolen a vyhodnocen) v následujících oblastech: Technická specifikace ISO / TS 16949, Související klíčové nástroje (např. APQP, SPC, MSA, FMEA, PPAP), aplikovatelné části Specifických požadavků zákazníka a procesní přístup k „automotive“ auditu.
- Kontrola rozměrů a funkční testování. Pro všechny rozměrové požadavky se provádí každoroční kontrola nejméně na pěti dílech. Pokud má nástroj více kavit, stačí provést kontrolu na alespoň jednom dílu z každé kavity s dodržáním celkového počtu pěti kontrolovaných dílů z jednoho nástroje (formy). Měření musí být zdokumentována v Pracovním sešitě evidencí APQP/PPAP
- Posouzení vzhledu. Požadavky na schválení vzhledu jsou specifikovány v PPAP a specifických zákaznických požadavcích společnosti Ford
- Kontrola nevyhovujícího produktu. Organizace musí mít zavedeny procesy a systémy, které brání dodání nevyhovujícího produktu do jakékoliv součásti společnosti Ford Motor Company.
- Jakékoliv nevyhovující produkt nebo výstup procesu musí být analyzován pomocí metodiky 8D, aby byla zajištěna náprava hlavní příčiny a prevenci dalších problémů. Organizace musí reagovat do 24h po zadání reklamace.
- Testy /analýzy vrácených výrobků. Organizace musí: mít dokumentovaný systém pro interní sdělení, analýzy a komunikaci všech závodů firmy Ford o vrácených dílech, komunikovat výsledky analýz odpovědným pracovním skupinám jak firmy Ford tak svým vlastním pracovníkům a zahrnovat výsledky do příslušných 8D reportů. Závod musí komunikovat výsledky PPM zákazníka Ford se všemi členy týmu v organizaci.
- Autorizace výrobku, který se liší od specifikace firmy Ford, se řídí dle WERS (Worldwide Engineering Release System / databáze pro správu změnových řízení), to se

týká jak prototypů, tak dílů sériové výroby. Pro výrobu dílů s alertem je požadováno schválení PPAP a Interim (dočasné) PSW.

❖ Pokyny pro implementaci ISO / TS 16949

- přestože je možné pro pomoc s implementací ISO / TS 16949 využít služeb konzultantů, jsou tyto pokyny k dispozici přes AIAG: Referenční CQI-16: ISO / TS 16949: 2009 Guidance Manual. databáze pro správu změnových řízení [14].

2.3 Hlavní nástroje pro řízení kvality vyžadované zákazníkem Ford

Dle Příručky kvality americké organizace AIAG, což je vzdělávací Guru společnosti Ford sjednocující ve svých materiálech veškeré postupy, nástroje a procesy řízení, je hlavní součástí fungujícího systému managementu kvality soubor následujících šesti nástrojů: APQP, PPAP, MSA, SPC, FMEA a QSA jejichž souvislost a vzájemnou koherenci zobrazuje obrázek 8.



Obr. 8: Interakce nástrojů kvality – požadavek ISO/TS 16949 dle AIAG

Tyto nástroje jsou známy a využívány již od konce minulého století, původně jich bylo 7 (AIAG 7 pack) a jejich součástí totiž byla i norma QS 9000 – po odstranění této normy koncem roku 2006 jich zbylo již jen těchto 6 (AIAG 6 pack) a nově k nim patří i specifické požadavky zákazníka znalost a použití těchto požadavků je nedílnou součástí certifikačních auditů.

2.3.1 APQP = Advanced Product Planing

jedná se o pokročilé plánování kvality produktu. Je to nástroj projektového managementu, zaměřuje se na oblast zlepšení produktu i procesu, který jasně definuje úkoly, zodpovědnost a časové cíle. APQP se skládá z 23 elementů.

2.3.2 PPAP = Production Part Approval Process

je základní proces uvolnění dílů do sériové výroby na základě předložené dokumentace. Je požadován pro všechny výrobní součásti (včetně sypkých materiálů). Účelem PPAP je zjistit, zda jsou všechny zákaznické požadavky ohledně provedení technického designu a specifikací danou organizací správně pochopeny a provedeny a zároveň, aby bylo zajištěno, že výrobní proces má i do budoucna dostatečný potenciál ke konzistentní výrobě požadovaného počtu produktu při zajištění stanovených požadavků. PPAP má podle poslední příručky vydané AIAG až 5 základních úrovní předložení (level) a obsahem je celkem 18 bodů (Konstrukční dokumentace, Technické schválení zákazníkem, FMEA návrhu, Vývojový diagram procesu výroby, FMEA procesu, Kontrolní plán, Analýza systému měření, Rozměrové protokoly, Výsledky zkoušek materiálu, Počáteční studie způsobilosti procesu, Dokumentace o kvalifikaci laboratoře, Schválení vzhledu, Vzorek produktu, Referenční vzorek, Seznam kontrolních prostředků, Prohlášení o shodě se specifickými požadavky zákazníka, Průvodka předložení dílu/PSW), které jsou definovány zákazníkem na kontrolním listu PPAP a po jejich splnění je zákazníkem podepsáno PSW (Part Submission Warrant) což je souhlas zákazníka s použitím dílu v sériové výrobě. PPAP je součástí APQP.

2.3.3 FMEA = Failure Mode & Effect Analyses

je analýza používaná pro nalezení, hodnocení a eliminaci možných vad a jejich důsledků. Je to preventivní analytická technika s cílem určit místa možného vzniku vad nebo poruch v systémech ohrožujících kvalitu výrobku. Je známa od 60. let minulého století, vyvinula ji NASA, jako nástroj pro hledání závažných rizik a v 70. letech ji jako první využil Ford pro zlepšení projektu Ford Pinto. Na začátku let 80. byla metoda FMEA zpracována do jednotné příručky a zahrnuta do normy QS 9000.

2.3.4 MSA = Measurement System Analyses

tato analýza systému měření ukazuje, zda je používaný měřicí systém způsobilý získávat požadované hodnoty s dostatečnou správností (přesností a opakovatelností), tedy zdali nejsou nijak zkreslené právě způsobem a systémem měření.

MSA analýza má dvě fáze: sběr dat a následně vyhodnocení získaných dat. Při výpočtu se používá běžných statistických výpočtů ve specifikovaném pořadí (např. aritmetický průměr, variační rozpětí, totální průměr, průměr z rozpětí, horní a dolní kontrolní mez atd..).

Získané hodnoty se dále zpracovávají tak, aby se zjistili požadované konečné výsledné hodnoty. Jde především o dva parametry vyjádřené v procentech pomocí ukazatele opakovatelnosti a reprodukovatelnost procesu (dále jen R&R = repeatability&reproducibility).

První parametr hodnotí tolerance založené na hodnotách kontrolních mezí a druhým parametrem je vyhodnocení celkového procesu, jehož podstatou je směrodatná odchylka. Pro oba parametry platí stejná kritéria přijatelnosti:

Kritéria přijatelnosti pro opakovatelnost a reprodukovatelnost procesu dle MSA:

% R&R	< 10	systém měřidel je způsobilý
% R&R	10 - 30	systém měřidel je potenciálně způsobilý (akceptovatelný)
% R&R	> 30	systém měřidel je nezpůsobilý (musí být zlepšen)

Studie analýzy systému měření dle požadavků firmy Ford:

opakovatelnost a reprodukovatelnost měřidla/léry (dlouhá metoda)

- Studie variabilních měřidel - posuzuje 10 dílů, 3 operátory a 3 opakování měření
- Studie atributu měřidla - posuzuje 50 dílů, 3 operátory a 3 opakování měření

MSA je zaměřená na analýzu zdrojů nejistot měření měřicího systému jako celku. Co se týká PPAP musí být provedena u všech nových či upravených měřidel, měření, a zkušebních zařízení. MSA je nutné vyhotovit pro všechna měřidla (léry), užívané k získání rozměrových výsledků, a ověřit s STA inženýrem ještě před zahájením PPAP.

2.3.5 SPC – Statistical Process Control

je to statistické řízení (regulace) procesu, pomocí průběžného monitorování procesů hodnotí, zda je používaný systém způsobilý produkovat díly v rámci zákaznických specifikací. Cílem je předcházet vzniku vadných výrobků na základě symptomů chování procesů. Součástí je aplikace regulačních diagramů a MSA. SPC pomáhá vyrábět kvalitní díly namísto jejich následného kontrolování a vyřazování.

2.3.6 QSA – Quality System Assessment

posouzení systému kvality nových dodavatelů vzhledem ke shodě s ISO/TS 16949. V případě firmy Ford toto posouzení představuje analýza Q1MSA viz kapitola 4 (odstavec 4.2.3).

Další nástroje, procesy a dokumenty používané pro plnění zákaznických požadavků jsou:

2.3.7 8D report a řešení problémů pomocí 8D

G8D (Global Eight Disciplines), nepřekládá se, používá se zkratka G8D, 8D nebo se používá 8D report. 8D je analytická technika pro řešení problémů. Na rozdíl od FMEA tedy 8D není preventivní, ale používá se až po vzniku určitého problému – nejčastěji zákaznické reklamace.

G8D pochází z USA, kde byla vyvinuta společností Ford prioritně pro využití v automobilovém průmyslu – dá se ovšem použít pro řešení téměř jakéhokoliv problému, kdy je potřeba nalézt co nejrychlejší a nejúčinnější řešení a přitom především ochránit zákazníka od nežádoucích důsledků. Metoda spočívá postupným vyplnění několika krokového formuláře (8D report/8 Discipline Report) – odtud také pramení jeho název, dle něhož lze lehce odvodit, že kroků, neboli disciplín, je celkem 8:

D0: Příprava a Plánování. Popis symptomů (ne příčiny) – co vadí zákazníkovi?

Okamžitá opatření – zastavení výroby, třídění nebo výměna dílů za dobré.

D1: Založení týmu s odpovídající znalostí (určení championa, pilota – vedoucího týmu, členů, objasnění cíle, role a zodpovědnosti)

D2: Popis problému / definování problému až do jeho kořenové příčiny pomocí praktik 5W2H (5×proč, 2×jak), případně IS/IS NOT (problém je/není)

D3: Návrh dočasných nápravných opatření / způsob, jak ochránit zákazníka až do

zavedení trvalých opatření. Např. oprava nebo výměna neshodných dílů.

D4: Nalezení a ověření skutečné příčiny problému, analýza dat

D5: Výběr, zavedení a ověření trvalých nápravných opatření

D6: Definování, zavedení a ověření (sledování) trvalých nápravných opatření

D7: Zabránění opětovnému výskytu řešeného problému - (analýza, případná změna stávajícího procesu, metody, dokumentace, instrukce atd.)

D8: Poděkování týmu – komunikace, sdílení výsledků práce týmu s ostatními.

Vyplnění dotazníku 8D Report by nemělo být formalitou, kterou od stolu vyplní vedením „obětovaný“ jedinec. Musí být vyplněn spoluprací týmu lidí s dobrou znalostí procesů/výrobků, s přiděleným časem, pravomocí a dovednostmi vyřešit problém a implementovat nápravné opatření.

2.3.8 Kontrolní plán (Control plan)

Dle terminologie normy ISO/TS 16949:2009 jde o dokumentovaný popis systémů a procesů požadovaných pro řízení produktu. Jinými slovy je to dokument jasně a stručně definující: co, kdo, jak, čím a jak často má kontrolovat, kde o této kontrole provést záznam a jak se zachovat, pokud je zjištěna neshoda.

Rozlišujeme tři typy kontrolních plánů (dále jen KP):

- Prototypový KP - pro ověření nově vyvíjených výrobků
- Před sériový KP – pro nově zaváděné výrobky
- Sériový KP – pro výrobky uvolněné do sériové výroby, může být stanoven pro konkrétní či pro skupinu podobných výrobků

Pokud to zákazník požaduje, musí mu být KP zaslán ke schválení (např. v rámci schvalování PPAP). Kontrolní plán je tzv. „živý dokument“ je nutné ho tedy pravidelně aktualizovat. na základě požadavků zákazníka, zákaznických nebo interních reklamací či neshod a v neposlední řadě interních auditů (procesních a výrobných) atd. KP, FMEA a Postupový diagram procesu výroby na sebe musí navazovat, též aktualizace těchto dokumentů musí probíhat ve vzájemném souladu.

2.3.9 AAR - Appearance Approval Report

AAR je protokol o schválení vzhledu zákazníkem, je také součástí PPAP dokumentace. Požadavek pro dodání a schválení AAR se týká se všech dílů u nichž existuje jakékoliv kritérium pro vzhled. Díly schvaluje zástupce zákazníka, vždy se posílají sériové díly běžné kvality a vzhledu, nikdy lepší díly, které se běžně nevyrábí (spíše naopak, cílem je obhájit díly „prodatelné“ kvality). Je nutné mít AAR pro všechny verze a případné barvy. Schválené díly se si dodavatel pečlivě uschová (tak jako zákazník) pro pozdější případné řešení sporných situací ohledně vzhledu dílů jako jsou vzhled povrchu, dělicí linie, studené spoje, přetoky a plošná návaznost, rozsah lakování apod. Pokud se na AAR díle reklamovaná vada vyskytuje ve stejném rozsahu, reklamace se zpravidla zamítá.

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Faurecia Group

3.1 Vznik společnosti Faurecia Group

vše má na svědomí francouzský podnikatel Bertrand Faure, který si roku 1914 v Paříži založil svou první dílnu zabývající se výrobou sedaček do vozů metra a tramvají. Již roku 1929 se panu Faure podařilo získat patentovou licenci na výrobu sedaček do všech dopravních prostředků městské hromadné dopravy ve Francii. Firma Faure prosperovala a dále se rozrůstala, a již před koncem milénia patřila k celosvětově nejvýznamnějším dodavatelům pro automobilový průmysl.

Svou dnešní podobu však společnost získala v roce 1997 akvizicí s další úspěšnou společností Ecia. Spojení obou firem přineslo i spojení jejich jmen a tak vznikl současný název společnosti **FaurEcia**. Dnes patří nadnárodní společnost Faurecia mezi šest největších dodavatelů automobilového průmyslu na světě. A dále se rozšiřuje – momentálně pod skupinu Faurecia spadá 330 výrobních závodů (pro představu v roce 2010 bylo těchto závodů pouze 200) a 30 výzkumných center, ve kterých je zaměstnáno na 103.000 lidí, 90 národností ve 34 zemích světa. Celkové prodeje v roce 2015 činili 20,7 miliard €

Korporace je rozdělena do 3 obchodních skupin (Business Group, dále také BG) :

➤ **Faurecia Automotive Seating (FAS)**

design a výroba komponentů a kompletních autosedaček

➤ **Faurecia Interior Systems (FIS)**

design a výroba dílů a systémů vybavení interiérů vozů, především přístrojových desek, středových konzolí, dveřních panelů, dekorativních i funkčních prvků

➤ **Faurecia Emissions Control Technologies (FECT)**

design a výroba dílů výfukových potrubí (např. vedení včetně katalyzátorů atd.)

*Pozn.: ještě nedávno byly BG celkem 4, poslední skupinu však Faurecia v polovině roku 2016 odprodala společnosti Plastic Omnium, jednalo se o **Faurecia Automotive Exterior (FAE)** : design a výroba dílů a systémů exteriérů a částí příslušenství včetně funkčních komponent (náravníků, blatníků, spoilerů, podlah, střešních konstrukcí atd..)*

3.2 Představení mladoboleslavského závodu Faurecia ISB s.r.o.

Jedním ze sedmi závodů v České Republice je i Faurecia Interior Systems Bohemia s. r. o., Plazy (viz obrázek 9). V hierarchii obchodních skupin (BGs) koncernu Faurecia spadá pod FIS. Skupina FIS v současné celosvětově zaměstnává přes 33.600 lidí ve svých 77 závodech zaměřených pouze na výrobu interiéru. I mladoboleslavský závod (ve zkratce „FIS MBV“), který se nachází na konci průmyslové zóny v Plazích se zabývá sériovou výrobou modulů vnitřního interiéru (kokpitu) a od roku 2010 také disponuje vlastní lakovnou pro lakování dekorativních dílů interiéru.

Závod FIS MBV vyrábí a dodává díly pro automobilové značky Daimler, Audi, Škoda, Ford, Opel, Citroen a v neposlední řadě také Alfa Romeo. V Mladoboleslavském závodě pracuje v současné době přes 1020 zaměstnanců, z toho je 850 kmenových. I na tyto počty měla zásadní vliv krize v letech 2008/2009, kdy například v létě 2008 byl počet zaměstnanců 850, zatímco o dva roky později, v roce 2010, jich bylo již pouze 500.



Obr. 9 : Pohled na výrobní halu firmy Faurecia v Plazích u Mladé Boleslavi

3.3 Od historie po současnost

Historie firmy Faurecia ISB v Plazích se začala psát vlastně již v roce 1995, kdy halu na „zelené louce“ vystavěla firma Sommer Allibert (SAI). Tato firma podnikala ve stejném oboru a vcelku úspěšně, avšak trochu chaoticky zahájila pilotní výrobu přístrojových desek pro tehdejší žhavou novinku – Škodu Octavia I. V roce 2000 pak došlo k akvizici firem SAI a Faurecia Group. V Mladé Boleslavi se to však projevilo až v roce 2001. V té době už firma zaměstnávala na 500 zaměstnanců. První výrobní linky byly vytvořeny pro projekty Škoda Octavia a Škoda Fabia. Zahájení dalších jednotlivých projektů zachycuje následující přehled:

- | | | |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| ✓ | 1996 : Škoda Octavia | (palubní deska) |
| ✓ | 1999 : Škoda Fabia | (palubní deska) |
| ✓ | 2000 : Opel Agila, Suzuki Wagon | (dveřní panely) |
| ✓ | 2001 : VW Polo | (dveřní panely) |
| ✓ | 2002 : VW Touareg | (palubní deska) |
| ✓ | 2004 : Audi A6 | (palubní deska) |
| ✓ | 2004 : BMW 1 | (palubní deska) |
| ✓ | 2005 : Audi Q7 – Pikes Peak | (palubní deska) |
| ✓ | 2006 : Škoda Roomster | (palubní deska) |
| ✓ | 2007 : Škoda A05 = Nová Fabia | (palubní deska) |
| ✓ | 2008 : Opel Insignia | (palubní deska) |
| ✓ | 2010 : Ford Focus C-346 | (lakované dekorativní díly) |
| ✓ | 2011 : Citroen DS5 | (dveřní panely) |
| ✓ | 2012 : Audi A3 | (palubní deska) |
| | Daimler A-Class | (palubní deska) |
| | Škoda Rapid | (kastlík spolujezdce) |
| | Škoda Octavia | (přední rám/čelo) |
| ✓ | 2014 : Ford– Focus C-346 Facelift | (lakované dekorativní díly) |
| ✓ | 2015 Alfa Romeo | (lakované dekorativní díly) |
| ✓ | 2016 příprava Audi A6, Porsche | (palubní deska a dekorativní díly) |
| ✓ | 2017 příprava Ford Focus C-519 | (lakované dekorativní díly) |
| | příprava Porsche | (kůže pro PD) |

3.4 Výrobní hala a technologie

Výrobní hala společnosti se rozkládá na 20.000 m². Prodeje v roce 2015 činily 119,5 milionů €. I tato čísla byla velmi ovlivněna výše zmíněnou krizí, např. zatímco v roce 2007 to bylo okolo 109 mil. €, v roce 2009 už to bylo pouhých 67,9 mil €, jelikož došlo nejen ke snížení počtu zaměstnanců ale především výroby. Od roku 2010, kdy došlo ke spuštění nových projektů toto číslo opět významně vzrůstá.

Hlavní technologie používané výrobním závodem Plazy jsou následující:

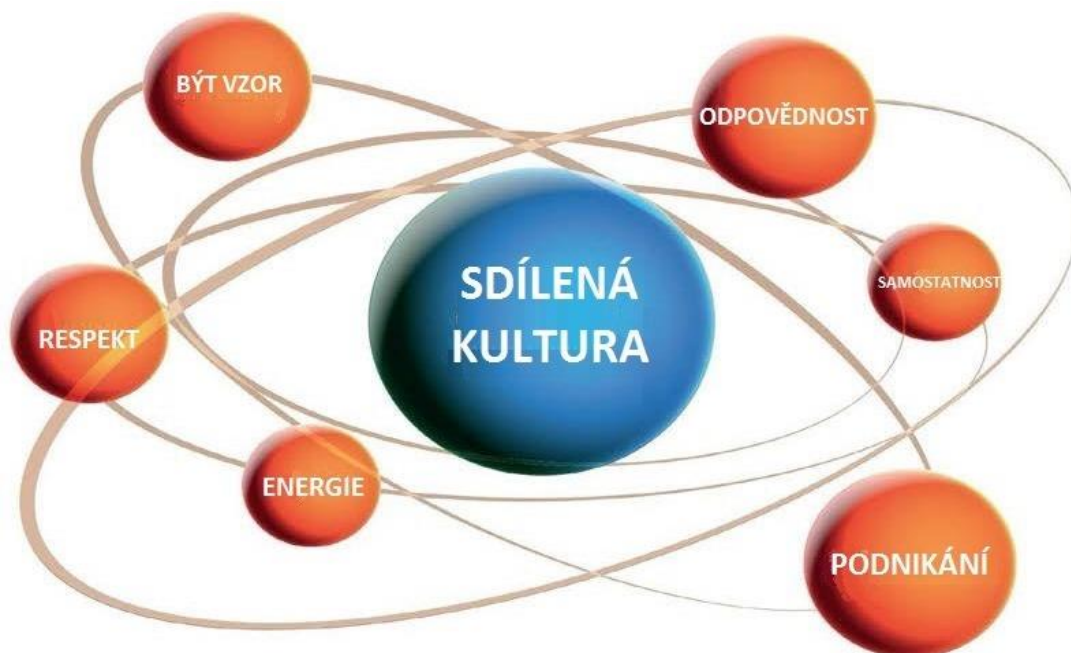
- ✓ vstřikování plastů
- ✓ svařování plastů
 - vibrační
 - za tepla
 - ultrazvukové
- ✓ linka na výrobu PVC/slush folií/kůží
- ✓ zeslabení (kůží/fólií) - laserem
 - horkým nožem
 - studeným nožem
- ✓ pěnování, kaširování
- ✓ vysekávání, frézování, nýtování, lepení
- ✓ flockování
- ✓ lakování interiérových dílů
- ✓ předmontáže, montáže
- ✓ logistické služby (překupované díly)

3.5 Systém řízení a příručka managementu Faurecia

systém řízení zahrnuje veškeré procesy, pravidla, metodiky a nástroje nutné pro zvládnutí práce v četných aktivitách uvnitř firmy., vše je podporováno souborem dokumentů, dat a IT nástrojů.

Systém managementu splňuje požadavky celosvětového automobilového standardu ISO/TS 16949 a dalších světových standardů, jako je ISO 14001 a OHSAS 18001, je také v souladu se specifickými požadavky jednotlivých zákazníků.

System řízení je popsán ve firemní příručce managementu (Faurecia Group Management System Handbook), která v úvodu obsahuje závazek managementu a dále shrnuje hlavní myšlenky, hodnoty a požadavky řízení celé společnosti (viz obr. 10).



Obr. 10: Hlavní požadavky systému managementu odpovědnosti [16].

3.5.1 Závazek (prohlášení) managementu

Posláním koncernu Faurecia je vytvářet a dodávat vysoce kvalitní a inovativní produkty, které jsou v souladu s právními omezeními a kvalitativními požadavky zákazníků, taktéž plnit očekávání zákazníků nejen z hlediska technických řešení. Cílem je přispívat ke konkurenceschopnosti zákazníků a zároveň vytvářet hodnotu pro zaměstnance i akcionáře. Společnost se taktéž zavazuje k ochraně životního prostředí a sociální odpovědnosti [16].

3.5.2 Systém řízení Faurecia

System řízení (a tedy i příručka) prošel „oživovacím“ procesem v roce 2014, kdy byl všem zaměstnancům koncernu představen nový přístup /model řízení „Being Faurecia“ na kterém vedení společnosti pracovalo od roku 2012. Impulsem byly jednak některé požadavky ISO, jež v původním konceptu nebyly zcela přesně definovány ale také vize moderní společnosti, která bude nadále růst, stávat se více mezinárodní a komplexnější.

Nad rámec vynikajících výsledků každodenní praxe se prioritou stal cíl vytvořit dlouhodobou hodnotu pro všechny zúčastněné strany, včetně zákazníků, dodavatelů a zaměstnanců. Tato ambice se opírá o pevnou kulturu založenou na výkonnosti, která se opírá o tři klíčové (manažerské) hodnoty řízení: podnikání, samostatnost a odpovědnost které doprovázejí hodnoty chování: respekt, energie, být vzor pro ostatní (viz obr. 11).

Manažerské hodnoty	Hodnoty chování
<p>Podnikání</p> <p>Být pověřen řízením hmotných a nehmotných zdrojů společnosti. Převzetí iniciativy za rozvoj obchodu a tvorbu hodnot tak, aby se stal měřítkem průmyslového odvětví</p>	<p>Energie</p> <p>Využívat osobní energie a vášně k dosažení cílů a být inovativní při vytváření hodnot. Reagovat na měnící se situaci hbitě a rychle</p>
<p>Samostatnost</p> <p>Být podporován k řízení v rámci vlastního rozsahu zodpovědnosti a v rámci systému samokontroly. Respektovat pravidla skupiny a jednat vždy transparentně</p>	<p>Respekt</p> <p>Vybudovat dlouhodobé partnerství s akcionáři, jednat s nimi férově a s respektem. Rozvíjet lidi jakéhokoliv původu k jejich plnému potenciálu a poznat jejich dobrý výkon</p>
<p>Odpovědnost</p> <p>Převzít plně vlastnictví nad svým rozsahem zodpovědnosti. Zavázat se k výkonu firmy a rozvoji lidí</p>	<p>Být vzorem</p> <p>Jednat jako vzor s využitím kodexu managementu jako průvodce pro správné chování. Aplikovat systémy a metodiky skupiny pragmaticky tak, aby se dosáhlo excelence v inženýringu i výrobě skrze postupné zlepšování.</p>

Obr. 11: Manažerské hodnoty a hodnoty chování [16] - upraveno/přeloženo

Jde tedy o to, aby zaměstnanci cítili odpovědnost za své výsledky a převzali iniciativu s jasným cílem optimalizovat jejich výkon. Snaha o nový přístup vedení k zákazníkům ale především ke svým zaměstnancům potvrzuje uvědomění managementu, že klíčovým faktorem úspěšné společnosti jsou především lidské zdroje

Změny, které nový přístup přinesl, stručně shrnuje následující obrázek číslo 12

Faurecia byla...

- Zaměřena na **náklady a krátkodobé cíle**
- Společnost, která pečuje dobře o své **zákazníky**, ale často **až když se něco stane**
- Řízená svými **systemy a motodikami**
- Založená na **centralizovaném** systému řízení z divize, což způsobuje frustraci
- Společnost s řízením **shora**
- Velmi různorodé prostředí s mnoha **odlišnými** národnostmi, kulturami a projevy chování
- Někdy příliš „**pěkná**“, ale ne „**férová**“

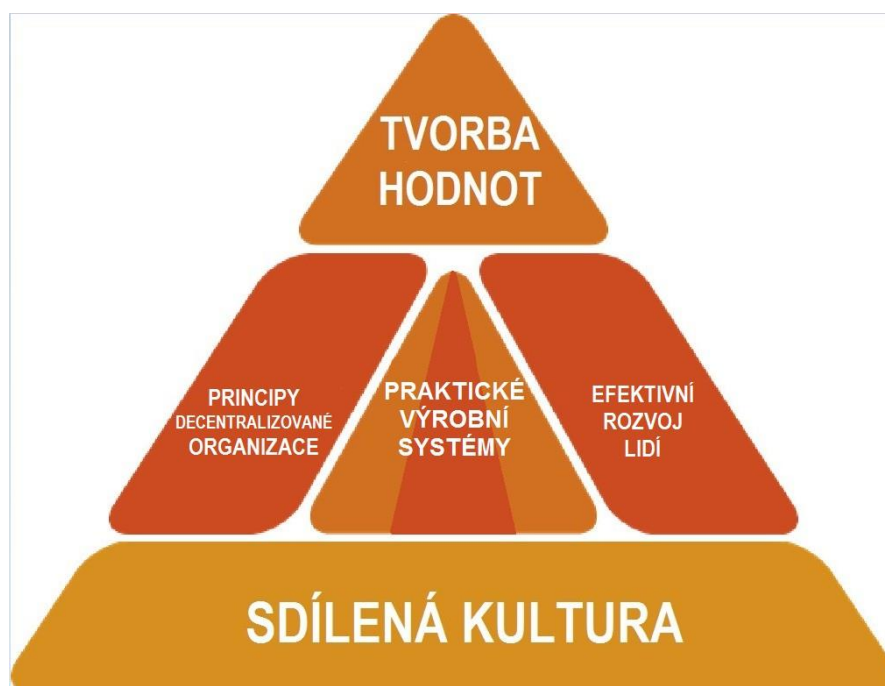
Faurecia by měla být...

- ▶ Společnost zaměřená na tvorbu dlouhodobých hodnot, za současného dosahování krátkodobých výsledků
- ▶ Společnost zaměřená proaktivně na své zákazníky, která podporuje každého individuálního zákazníka a rozumí potřebám jejich spotřebitelů
- ▶ Inovativní společnost, kde motorem růstu jsou nové technologie
- ▶ Biologická organizace, kde samokontrola je zakořeněná přímo do základní stavební buňky organizace a manažeři působí jako vzor pro ostatní. Místo pro podnikání, kde je garantovaná určitá míra autonomie.
- ▶ Pracovní prostředí založené na výkonu, kde jsou lidé rozvíjeni k maximálnímu výkonu, bez ohledu na jejich národnost nebo původ

Obr. 12: Definice změny kultury společnosti Faurecia [16] - upraveno/přeloženo

3.5.3 Model Being Faurecia = model řízení

Model řízení Being Faurecia je vizualizován na obrázku 13.



Obr. 13: Model řízení Being Faurecia [16].

Klíčové principy k dosažení úspěchu jsou kromě výše uvedených hodnot řízení definovány následovně:

- Společná kultura: mise, hodnoty, etický kodex a řízení
- Decentralizované organizační principy: Koncern, Obchodní skupiny (FIS, FAS, FECT), divize/regiony (NER, SER, SAO/ CZE, DEU, FRA a další)
- Praktické operační systémy, založené na třech hlavních subsystémech:
 - strategie, lidské zdroje a finanční řízení
 - prodej, management plánování a inženýrství
 - řízení provozu a výroby
 - rozvoj efektivních lidí

Systém řízení je aplikován se specifickým zaměřením na poslání jednotlivých úrovní, v souladu s decentralizovanými zásadami organizace.

3.5.4 Principy decentralizované organizace

Společnost:

je organizována do Obchodních skupin a podnikových funkcí. Úkolem skupiny je definovat globální strategii, vyčlenit finanční a řídicí zdroje s cílem maximalizovat tvorbu hodnot. Také definuje celý systém řízení jak je popsáno v příručce managementu.

Obchodní skupiny:

každá obchodní skupina je zodpovědná za obchodní, technologickou a průmyslovou strategii své produktové řady (řad) tak, aby rostla, profitovala a maximalizovala tvorbu zisku. Každá obchodní skupina je organizována ve funkcích a provozních divizích s plnou odpovědností za své ekonomické výsledky (ztráta/zisk).

Divize:

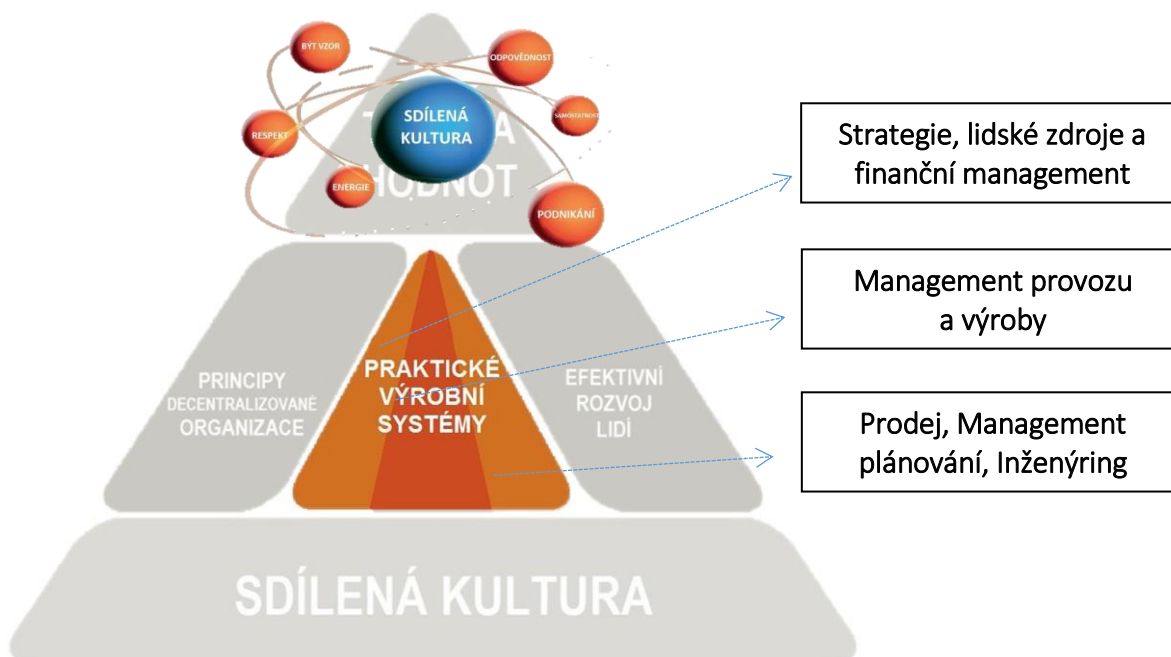
je buď globální produktová řada, nebo regionální subjekt taktéž odpovědný za své ekonomické výsledky. Divize jsou zodpovědné za tři klíčové provozní úkoly: Programový management, Zákaznický management a Závodový management. Organizace každé divize je optimalizován pro výkon těchto tří základních rolí, za kterou zodpovídá divizní viceprezident a jeho řídicí výbor [16].

3.5.5 Praktické výrobní systémy

Výrobní systémy jsou srdcem modelu řízení Being Faurecia. Zajišťují provozní dokonalost a konzistenci ve způsobu, jakým Faurecia na celém světě působí tím, že poskytují společné pracovní metody a jazyk. To je základním aspektem automobilového průmyslu kde je trhu globální a zákazníci i koncoví uživatelé mají kdekoliv na světě stejně vysoké nároky na kvalitu a dokonalost.

Tyto operační systémy umožňují samostatnost a zapojení zaměstnanců při současném zachování odpovídající úrovně kontroly. Když jsou aplikovány prakticky, umožňují řídit podnik prostřednictvím automatické kontroly.

Jak je možné vidět z obrázku 14 - operační systémy modelu Being Faurecia kryjí následující provozní subsystémy:



Obr. 14: Vizualizace provozních subsystémů Being Faurecia [16]

Tyto tři dílčí systémy výroby jsou sdíleny v klíčových procesech a řízené jednotlivými "Vlastníky procesů" jak znázorňuje tabulka 2:

Tabulka 2: Sdílení klíčových procesů [16].

Výrobní subsystemy	Klíčové procesy
Strategie, lidské zdroje a finanční management	Strategie a finance Lidské zdroje (HR) a komunikace Informační systém skupiny Faurecia (GIS)
Prodej, Management plánování, Inženýring	Prodej a marketing Management plánování, Inženýring
Management provozu a výroby	Výroba a logistika (PC&L) Nákup Kvalita a HSE

3.5.6 KPI a reporting

Účinnost systému řízení Faurecia se měří pomocí korporátní KPI (Key Performance Indicator, neboli klíčový ukazatel výkonosti, synonymum slov indikátor/ukazatel je metrika). Operativní cíle jsou definovány shora dolů směrem k manažerům. Každý manažer měří výkony svých procesů a činností s příslušnými KPI definovanými pro sledování svých vlastních operačních priorit. Povinná skupina 18 korporátních KPI (Group mandatory KPI/FAU-S-LSG-1801) je součástí těchto "výkonnostních KPI" ty jsou konsolidované směrem vzhůru, tj. z jednotlivých závodů směrem k divizím, od divizí na obchodní slupiny a z obchodních skupin do srdce společnosti. Funkce, jako lidské zdroje, plánování nebo kvalita, mají rovněž definované vlastní KPI [16].

3.5.7 Dokumenty a média systému řízení

Systém řízení Faurecia je podpořen dokumenty a médii přístupné především prostřednictvím intranetu Faurecia a IT nástrojů (viz obrázek 15).



Obr. 15: Vizualizace uspořádání intranetových stránek Faurecia [17]

Knihovna klíčových postupů Faurecia (Faurecia Core procedure = FCP)

tato knihovna obsahuje příručku řízení a další dokumenty (klíčové postupy, standardy, Instrukce, formuláře, vzory) v tomto složení:

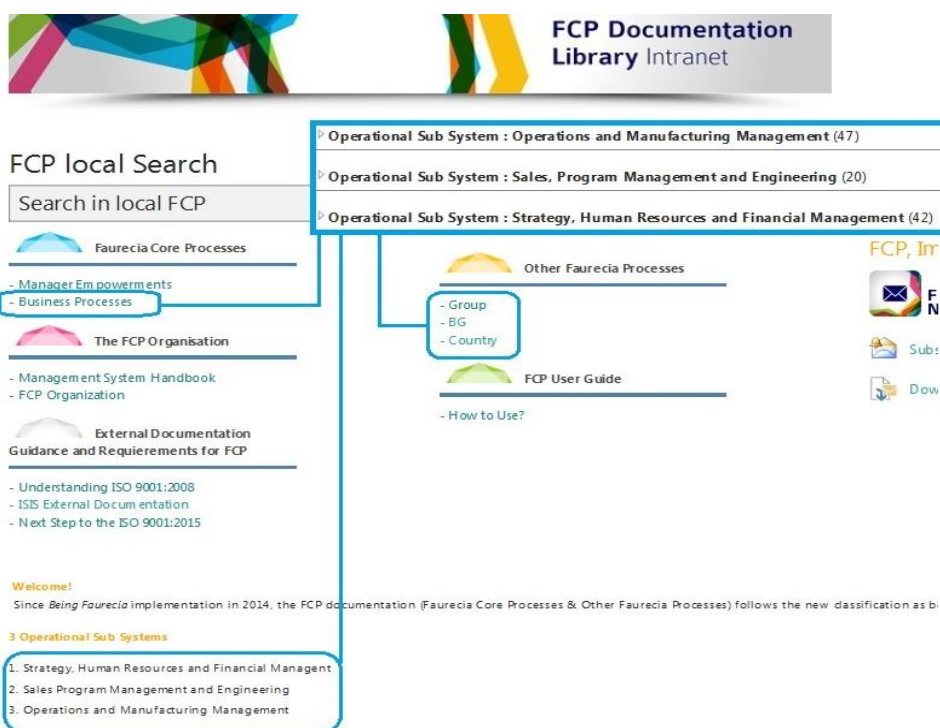
Klíčové postupy Faurecia:

- Šest "zmocnění manažera" pokrývají klíčová obchodních rozhodnutí: zásady autonomie a delegování odpovědnosti.
- Tři operativní dílčí systémy "popisují způsob práce":
 - strategie, lidské zdroje a finanční řízení
 - prodej, management plánování a inženýring
 - provozní a výrobní management

Ostatní dokumenty:

- globální dokumenty společnosti Faurecia (vzory, standardy, pokyny, formuláře) k doplnění pravidel definovaných v klíčových postupech.
- dokumenty jednotlivých obchodních nebo regionálních skupin, popisující specifická pravidla řízení nebo nástroje, pro jejich potřebu.

Tato o FCP knihovna je "základním kamenem" systému řízení Faurecia, je koordinována oddělením kvality FCP. Knihovna je přístupná přes domovské stránky intranetu skupiny (viz obr. 16)



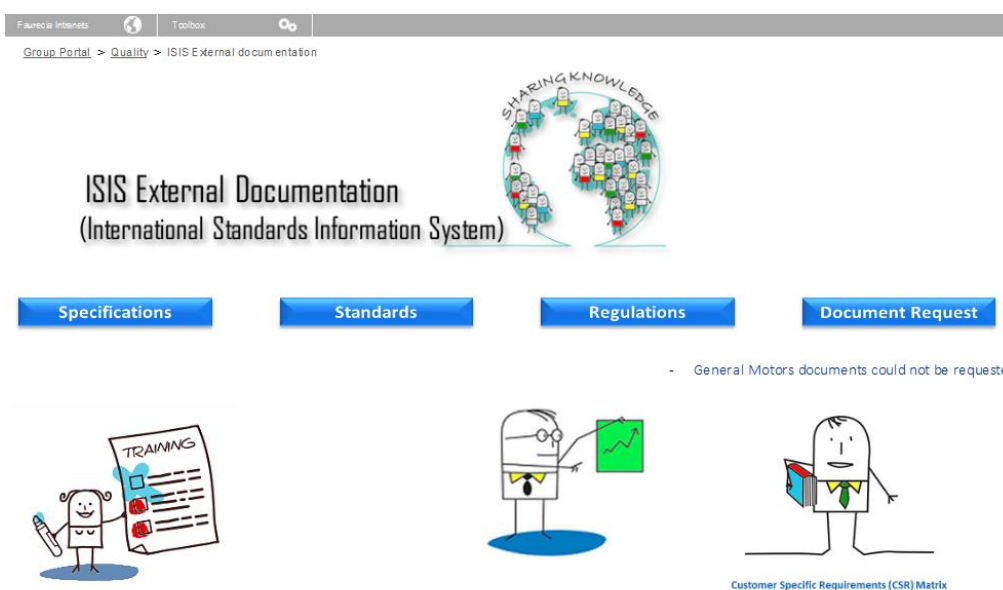
Obr. 16: Vizualizace vzájemného propojení 3 základních skupin dokumentů knihovny [17]

Informační systém mezinárodních standardů - knihovna ISIS

Knihovna ISIS se zaměřuje na externí dokumenty, týkající se našich produktů nebo postupů, které jsou klasifikovány ve třech kategoriích:

- Specifikace, přicházející od zákazníků, včetně specifických zákaznických požadavků (CSR),
- Standardy, pocházející z mezinárodních nebo národních organizací pro normalizaci jako je např.: AIAG, ISO, VDA, ...
- Nařízení, pocházející z mezinárodních nebo vládních komisí jako je ADR, CEE, JASIC, ...

Knihovna ISIS je taktéž přístupná přes domovské stránky intranetu skupiny (viz obrázek 17) a koordinována koncernovým oddělením kvality s vyhrazenými "zákaznickými koordinátory" uvedenými v příslušné matici zodpovědnosti.



Obr. 17: Vizualizace rozdělení knihovny ISIS [17]

3.5.8 Rozsah certifikace

Faurecia se plně zaměřena na automobilový průmysl. Rozsah certifikace dle ISO/TS 16949 je následující:

FAS - Faurecia Automotive Seating:

Konstrukce a výroba komponentů a kompletních sedadel.

FIS - Faurecia Interior Systems:

Design a výroba dílů a systémů pro vybavení interiéru.

FECT - Faurecia Emissions Control Technologies:

Design a výroba výfukových systémů.

3.6 Faurecia Excellence System

„Faurecia Excellence System (dále jen FES) je tedy úplný, souvislý a systematický přístup pro dosažení vynikajícího stavu v oblasti **kvality, nákladů a dodacích lhůt**, jak je požadováno zákazníky firmy. FES je kompletní systém postupů, standardů, pokynů atd., který zahrnuje všechny firemní činnosti firmy Faurecia od výzkumu a vývoje po prodej a od výroby po podpůrné funkce. Základním pilířem je **zapojení všech zaměstnanců a partnerské vztahy s dodavateli**.

Jako metodiky k dosažení tohoto vynikajícího stavu byly vyvinuty 4 základní podnikatelské systémy, obsahující nástroje a techniky k dosažení stanovených cílů. Tyto základní podnikatelské systémy jsou:

vedení - úkolem je sdílení strategických vizí a vytváření podmínek pro dosažení hlavních cílů závodu

vývoj - úkolem systému vývoje má za úkol vývoj nových, inovativních a zákazníkem přijatelných výrobků, modulů a služeb, které vedou k bezproblémovému uvedení nových projektů do výroby

zákazník - podstatou tohoto systému je vytváření a upevňování vztahů se zákazníkem prostřednictvím dokonalého porozumění jejich očekávání, výběrem nejvhodnějších odpovědí a získáváním nových výrobních projektů

výroba - zajišťuje dosažení nejvyšší kvality při 100% dodržení dodacích lhůt.

Přehledné zobrazení FES uvádí kromě modelu Being Faurecia také obrázek 18, což byl také původní model systému řízení společnosti Faurecia před započítáním éry Being Faurecia v roce 2014. **Dnes tvoří srdce nového modelu řízení.**



Obr. 18: Původní pyramida Faurecia Excellence System [18]

FES je postaven na osvědčených principech a je neustále zlepšován díky používání nejlepších zkušeností a příkladů skupiny Faurecia z celého světa. To všem zaměstnancům umožňuje dosáhnout vynikajících výsledků ve všech sledovaných oblastech. FES je také způsob uvažování, je společnou řečí, zlepšuje výkonost a podporuje firemní kulturu. Není to ovšem jen soubor nástrojů, jde také o to, jakým způsobem jsou tyto nástroje využívány. FES je tedy především o lidech. Jelikož byl FES vytvořen jako živoucí systém, který se neustále vyvíjí a přizpůsobuje, používají ho denně všichni od operátorů po manažery jako podporu svého pracovního prostředí.

3.6.1 Zapojení zaměstnanců / Employee Empowerment (dále také jen EE)

Jak již bylo zmíněno v předešlém odstavci je zapojení (resp. zplnomocnění) zaměstnanců základem systému FES a tedy i základem pro správné fungování výroby. Pokud budeme mluvit o zplnomocnění, budeme dávat někomu sílu a schopnost dosáhnout stanovených cílů, a to tím, že převedeme část zodpovědnosti na zaměstnance.

Cílem zapojení zaměstnanců (EE) je mít k dispozici autonomní týmy/GAP (z franc. Unit Autonomous Production, neboli samostatná výrobní jednotka), jež vykonávají své úkoly pomocí standardizované práce a jsou plně zapojeni do systému neustálého

zlepšování. Dosažení tohoto cíle napomáhají následující nástroje, které můžeme zároveň nazvat jako **7 základů EE**:

- OHP (organizace lidí ve výrobě)
- denní komunikace
- zlepšovací návrhy
- přenos činností do výroby (task transfer)
- řízení tréninku
- role a rutina UAP manažera, supervizora, GAP leadera a operátora

3.6.2 PSE (Production System Efficiency)

Aby práce byla efektivní musí být zajištěna účinnost výrobního systému. Svých cílů (požadavků zákazníka) dosáhneme dodáním správných dílů, ve správném čase i množství. Zjednodušeně jde o efektivní dosažení cílů s minimem vstupů a posun kupředu. Toto je možné jen s pomocí filosofie neustálého drobného zlepšování pracovišť (tzv. Kaizen) do kterého jsou zapojeni všichni pracovníci, zahrnuje prvky tzv. Štíhlé výroby a zefektivňuje chod firmy. Pro řízení tohoto procesu používá firma Faurecia následující nástroje:

- **5S** – tento pojem vychází z pěti japonských příkazů, začínajících písmenem „S“. Všechny příkazy mají společný základní princip a to: že účinnost začíná dobrým hospodařením (blíže systém 5S popisuje obrázek 19).

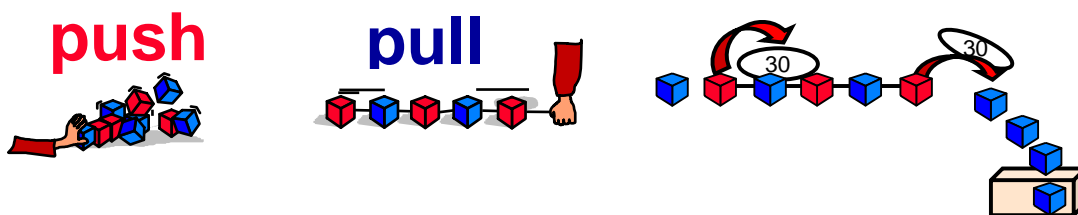
- | | | |
|----|-----------------|--|
| 1. | Seiri | Odstranit
<i>Oddělte to, co potřebujete, od nepotřebného.
Vyhod'te všechno neužitečné!</i> |
| 2. | Seiton | Srovnat
<i>Místo pro všechno a vše je na svém místě!</i> |
| 3. | Seiso | Vyčistit
<i>Vyčistěte oblast, najděte problémová místa
a řešení jak je udržet čistá!</i> |
| 4. | Seiketsu | Standardizovat
<i>Formálně schvalte pravidla hospodaření!</i> |
| 5. | Shitsuke | Dodržovat
<i>Dodržujte pravidla hospodaření na pracovišti!</i> |

Obr. 19: Popis 5S [18]

- **Standardizovaná práce** - aby bylo možné dosahovat kvality, jež je zákazníkem požadována, je nutné provádět svou práci pokaždé stejným způsobem a ve stejném časovém cyklu, tedy dodržovat standardizovanou práci. Popis této práce se skládá ze tří následujících a vzájemně propojených dokumentů:
 - pracovní postup
 - tabulka kombinací standardních úkolů
 - schéma standardních úkolů

Z hlediska kvality je nejpodstatnějším dokumentem podrobný **standardizovaný pracovní postup (SPP)**. Jde o souhrn informací, které se váží k určitému procesu nebo lince. Tyto informace jsou uvedeny na standardním formuláři, rozepsané do jednotlivých kroků, dle na sebe navazujících jednotlivých operací a doplněné fotkami, či obrázky – nejlépe přímo z popisované situace i se šipkami apod. SPP musí být k dispozici u každého pracoviště a každý operátor i GAP leader je musí povinně sledovat a znát.

- **Sledování výroby:** k hodnocení efektivity je třeba vědět, zda jednotka (GAP) plní hodinu po hodině směny své cíle, což podporuje odpovědnost operátorů a týmu. Vizualizace plnění cílů v rámci výroby vede k odhalení problémů, zvyšuje potřebu vypořádat se těmito problémy a často je pomáhá i řešit.
- **Tažený tok (Pull-flow):** cílem Faurecia je vyrábět všechny díly v taženém toku. Základem je výroba reagující na znamení o spotřebě. Pracoviště pak odebírají jen výrobky, které potřebují a „táhnou“ si je k sobě. To umožňuje jednoduché zviditelnění výkonu linky, zásob a problémů a minimalizuje nadvýrobu. Tažený tok je možný jak interní tak externí. Rozdíl výroby “Push”(strkat) v porovnání s “Pull” (táhnout) zobrazuje obrázek 20.



Obr. 20: Porovnání organizace výroby “Push” a “Pull” [18]

3.6.3 QSE (Quality System Efficiency)

Cílem QSE je předávání pouze dobrých dílů na další pracoviště a tím pádem vyloučení možnosti dodání vadného kusu zákazníkovi. Také jde o úsporné opatření, protože pokud dokážeme zabránit předání vadného kusu do dalšího kroku montáže, zabráníme tím také zbytečné výrobě/montáži neshodného kusu, která nás nejen zdrží, sníží nám efektivitu výroby, ale také bude něco stát. Toto je důležité si uvědomovat od vzniku dílu např. ve vstříkovně, po utáhnutí poslední matky na montáži. Jádrem a pilíři výrobní kvality znázorňuje model QSE na obrázku 21.



Obr. 21: Jádrem a pilíři výrobní kvality - upraveno dle [18]

Pro dosažení kvality svých výrobků využívá firma Faurecia **7 základů kvality**, resp. tzv. **7Q basics**, což je sedm nejdůležitějších nástrojů, tvořících základní kámen výrobní kvality i procesu (viz obrázek 24). Všichni zaměstnanci ve výrobě se jimi **MUSÍ** řídit a bezvýhradně je dodržovat, k čemuž jsou motivováni různými metodami. Na jejich dodržování dohlíží, jak samotní GL se supervizory, tak především pracovníci oddělení kvality (tedy výrobní – neboli UAP kvalifikáři ale také zákaznickí kvalifikáři) a v některých bodech (např. 1 OK kus) je výroba podporována laboratoří kvality.

7 základů kvality (7Q basics) * Červené koše * 1. OK díl * Samokontrola

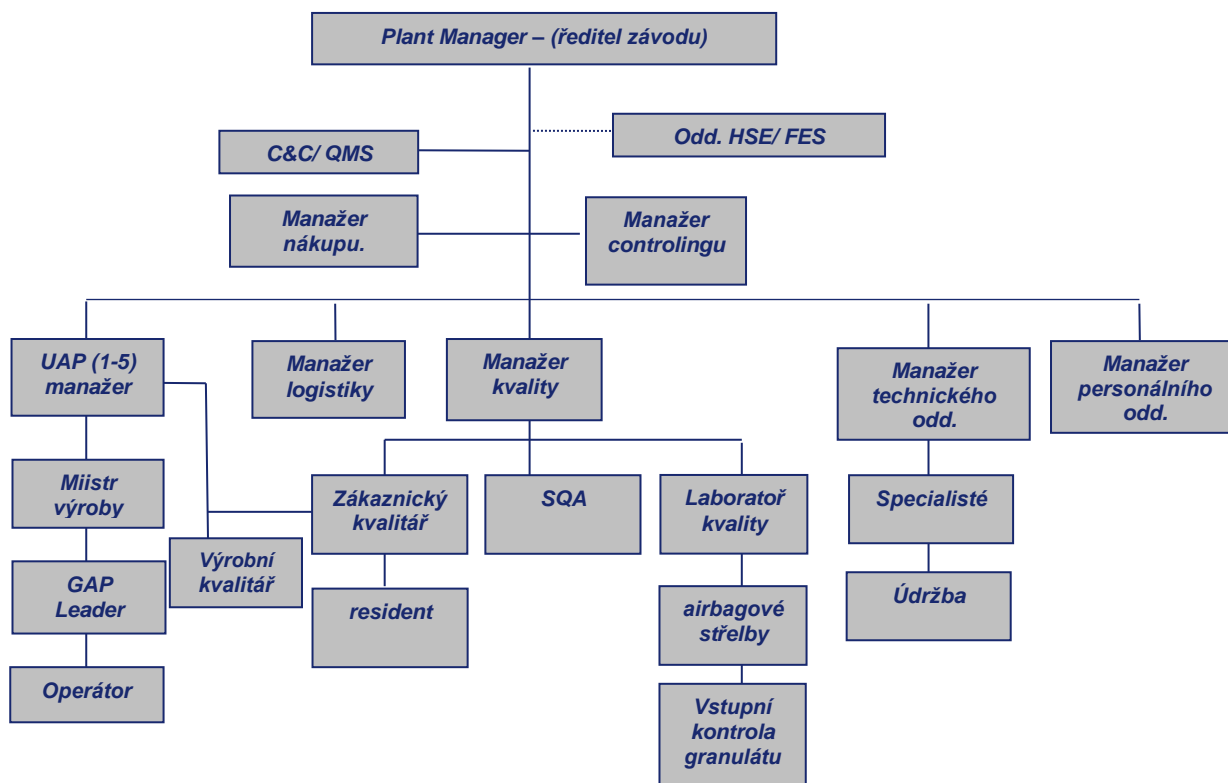
* Konečná kontrola * Poka-yoke * Repase pod kontrolou * QRCI [17]

3.7 Zajišťování kvality v závodě Faurecia Plazy

3.7.1 Oddělení kvality

vedoucím oddělení kvality je manažer kvality. Tento vedoucí je přímým nadřízeným vedoucího laboratoře kvality, zákaznických (CQA – Customer Quality Assurance) i výrobních kvalitářů ale také dodavatelských kvalitářů (SQA – Supplier Quality Assurance) a vstupní kontroly.

Blíže je stručná organizační struktura závodu zobrazená na obrázku/organigramu 22, vytvořenému především se zaměřením na objasnění hierarchie v oblasti výroby a kvality.



Obr. 22: Organizační struktura managementu závodu Faurecia ISB, Plazy [18]

3.7.2 Vstupní a dodavatelská kvalita

Vstupní kontrola probíhá v závodě Mladá Boleslav na základě Instrukce vstupní kvality, kde je přesně určeno co, jak, kdy a kolik se má kontrolovat.

Nakupované díly a suroviny určené pro sériovou výrobu jsou rozděleny do čtyř základních skupin, podle nichž také probíhá jejich vstupní kontrola:

- Granuláty a PVC pudry – suroviny potřebné pro proces vstříkování a slush
- Chemikálie PVC/TPO fólie, barvy pro lakování - suroviny pro lakování, flockování, pěnování, thermocovering, thermoforming)
- Standartní součásti, komponenty a díly se specifickou funkcí a vzhledem – spojovací a podkladový materiál, pěnovky, plastové výlisky, funkční komplety, nařezané látky a PVC folie
- S/R díly – jedná se o díly, které mají vliv na správnou funkci airbagového systému u vyráběných dílů/přístrojových desek. S = Safety (bezpečnost);
R = Regulation (nařízení)

Projekt Ford se týká pouze 1. – 3. skupina

U produktů první skupiny je vstupní kontrola zaměřená především na uvolnění nově příchozích šarží/dodávek tzn., že je uvolněno 100% nakupovaného materiálu tzn. každá příchozí šarže.

U granulátů je kromě kontroly COA (certifikát o analýze) vůči Technickému listu vyžadováno další uvolnění v podobě měření vlhkosti, tekutosti a obsahu skla v popelu, tyto testy provádí pracovník vstupní kontroly v laboratoři kvality.

U druhé skupiny dílů se kontroluje pouze soulad fyzicky dodaného stavu s dodacím listem a objednávkou (SAP číslo, počet balení a počet kusů v balení). Z důvodu velkého objemu dodávaných dílů a jednoho z hlavních pravidel Faurecia: dostávat z předchozích pracovišť (přesněji předat na následující pracoviště) pouze OK kusy => samokontrola mají díly tzv. Self Certification Status. Z tohoto důvodu byla povinnost 100% OK dodávek přenesena na dodavatele a díly tak nepodléhají dodatečné kontrole ze strany Faurecia.

Výjimkou v této skupině jsou nově příchozí šarže barev a laků, u kterých se provádí složitější uvolňovací procedura zahrnující měření teploty, PH, viskozity, zkušební lakování, vizuální posouzení nalakovaných dílů, včetně posouzení případných lakových

vad, měření tloušťky laku nebo barvy, mřížkový test, měření lesku, které provádí aplikační technik lakovací linky. Poslední čtyři jmenované testy se pak opakují v laboratoři kvality, kde je navíc měřen odstín barvy (rozdíl/delta vzhledem k nominálu) a vizuální porovnání s destičkou schválenou zákazníkem (tzv. master plate) ve světelné komoře. Konečné uvolnění je pak na zákaznickém kvalitáři. Zajímavostí u projektu Ford je, že pro firmu Ford je nejdůležitějším aspektem vizuální posouzení.

Druhou výjimkou pro provedení vstupní kontroly dílů externího dodavatele je kontrola (dle celkového počtu) definovaného vzorku tří dodávek následujících po reklamaci těchto dílů.

3.7.3 SQA (Supplier Quality Assurance)

– neboli kvalitář dodávaných dílů se stará zajištění kvality dodávek BOP (bought out parts / nakupované díly) daného projektu a veškerý kontakt s dodavateli a jejich rozvoj. Řídí a spravuje dokumentaci dílů, referenční vzorky a sleduje plnění dodavatelských závazků (PPM, audits, pravidelné rekvalifikace, PPAP, odsouhlasuje s dodavateli i tzv. Quality commitment, což je roční dohoda o dodržení určitých hodnot ukazatelů kvality jako je například PPM, počtu S/R reklamací, nebo neshod nalezených u konečného zákazníka). SQA reklamuje nalezené neshody dodavatelům, zařizuje třídění a přeúčtování všech nákladů spojených s reklamací. Zároveň sleduje správné a včasné vypracování 8D reportů, výsledky testů a analýz, a především účinnosti nápravných opatření.

3.7.4 Interní kvalita

je zajišťována ve spolupráci oddělení kvality a jednotlivých UAP (hlavním kontaktem zde pak jsou tzv. výrobní/UAP kvalitáři (každé UAP má nejméně jednoho). Tito kvalitáři sledují a vyhodnocují produkovanou kvalitu, spravují kvalitářskou dokumentaci na výrobních linkách a montážních pracovištích (postupy kontrol, dokumentaci k uvolnění 1 OK kusu a výroby, karty vad, SPC karty), školí pracovníky jednotlivých kontrol na nové i stávající vady, provádějí audits sedmi základů kvality, spravují vzorky vad a komunikují jak se zástupci daného UAP (manažeři, supervizoři, GAP leaderi) tak se zákaznickými kvalitáři. Při nalezení neshody buď mohou díly uvolnit pro další výrobu na základě vzorků

vad, v případě méně vážných neshod na základě vlastních zkušeností, jsou také plně oprávněni zastavit okamžitě další výrobu.

Pokud se neshoda týká tzv. interního dodavatele, což je například vstřikovna směrem k lakovně, nebo lakovna směrem k montážím komunikuje s příslušným UAP kvalitářem ohledně nápravných opatření.

Pod interní kvalitu také patří **výrobní kvalitaři**, kteří se starají o zástavby a výrobní audity dle plánu auditů, případně uvolnění testových dílů.

Další součástí interní kvality je i **měrová a airbagová laboratoř**. V měrové laboratoři probíhají různé speciální kontroly, zkoušky a testy především za účelem uvolnění výroby (např. zbytková tloušťka folie, adheze atd.) ale také měření na manuálním 3D scanneru a automatickém dotykovém 3D přístroji. V airbagové laboratoři se provádí airbagové střelby nejen zde vyráběných přístrojových desek.

3.7.5 Zákaznická kvalita

je nemalou součástí týmu kvality, tvoří ji CQA/CR (Customer Quality Assurance/Customer relationship) ve Faurecii nazývaní „zákazniční kvalitaři“, kteří mají na starosti jednotlivé projekty dle konečných zákazníků.

Úkolem CQA je především komunikace se zákazníkem a následné předání všech informací do všech úrovní výroby ale také dohled nad dodržováním zákaznických požadavků a dalších náležitostí jako například kontrolního plánu pro daný projekt. CQA řeší všechny případné reklamace zákazníka, účastní se vypracování 8D reportů a QRCI (Quick Response Continuous Improvement/ rychlá odezva a trvalé zlepšování) je speciální formulář vytvořený jako nadstavba 8D reportu a používaný celou skupinou Faurecia pro řešení nejrůznějších problémů a neshod. CQA se účastní změnových řízení, vzorkování dílů, shromažďuje a částečně připravuje dokumentaci pro PPAP a ostatní dokumentaci (rekvalifikace dílů, katalog hraničních vad, AAR díly).

3.8 Výrobní informace o projektu Ford C-346

3.8.1 Vstříkovna

Vstříkovna firmy Faurecia Plazy je základem zdejší výroby, všechny díly, které se tady dále lakují, pěnují, montují, nebo jinak zpracovávají se zde také vstříkují. Vstříkovna tedy musí pokrýt 100% dílů nutných pro splnění odvolávek a příslušné procento dílů navíc, pro případně vzniklé neshodné díly, jenž by mohly vzniknout během montáží (především toto platí pro lakovnu). Vstříkovna patří pod UAP1 a disponuje celkem 27 vstříkovacími lisy, které pracují na principu hydrauliky a rozlišují se podle tonáže (uzavírací síly). Pro projekt Ford je využíváno celkem 6 vstříkolisů v tonáži 400-1000 tun. Ke každému lisu je určen a validován náhradní lis pro případ poruchy (tzv. back-up). Denně je vstříkovna schopna vyrobit celkem 45-50 tisíc dílů. To je více než 1 kus za minutu a každý kus projde konečnou kontrolou s vizuálním a hmatovým posouzením, důvodem je kromě standardního pravidla Faurecia, předávat na další pracoviště pouze OK kusy také snaha předcházet vysokým nákladům za neshodné díly nalezené/vyřazené až po montáži, kdy montovaný díl má již mnohonásobně vyšší hodnotu než pouze vstříkovaný díl.

3.8.2 Lakovací linka a projekt Ford C342 MCA

Lakovací linka pro laky na vodní bázi byla v mladoboleslavském závodě Plazy spuštěna v roce 2010. Lakovací linka se sestává z dopravníku, který unáší lakovací závěsy tzv. Jigy, které jsou specifické pro každý jednotlivý díl (navěšovací háky a počet dílů dle velikosti), jsou také vlastnictvím zákazníka, po navěšení jsou díly očištěny vzduchem a jdou skrz ionizační bránu do mycí kabiny, kde jsou po ručním umytí Isopropanolem ofukovány ionizační pistolí a skrz druhou ionizační bránu pokračují k lakovacím robotům. Jigy je možné lakovat oboustranně. Po nalakování základním lakem jdou všechny díly do vytěkácí kabiny (tzv. flash-off), kde setrvají cca 20-30 minut a pokud je požadovaná barva dvouvrstvá (tzn. barva + lak) následuje ještě v další lakovací kabině opět automatické nanesení laku roboty (viz obrázek 23). Po poslední vytěkácí kabině, kde se díly zdrží cca 10-15 minut následuje poslední fáze procesu a to je sušení v peci. Sušení trvá cca 30 minut při 80°C. Po vyjetí z pece se díly svěšují rovnou na kontrolní pás (tzv. conveyor), kde jsou podrobeny vizuální kontrole na lakovací vady. Pokud jsou díly OK, pokračují na montáž a konečnou kontrolu.



Obr. 23: Lakovací robot a díly na lakovacím závěsu (JIGu) v lakovací lince

Linka spadá pod oddělení UAP3, impulzem pro instalaci bylo získání zakázky na výrobu dílů pro projekt Ford C 346, což je výrobní kód modelu Ford Focus. Jedná se o lakované díly kokpitu automobilu, jako je část středového panelu, středovou konzoli skládající se z několika částí, krytku pro reproduktor na přístrojovou desku a ozdobné krytky úchyty dveří. Později se začaly lakovat i díly pro Citroen DS5 a následně i Audi A3. Úplnou novinkou v současné době je projekt Alfa Romeo Julietta.

V roce 2014 prošel model C346 faceliftem a vyrábí se jako model C346 MCA (viz obrázek 24). Tento model bude vyvíhat v průběhu roku 2018, kdy bude nahrazen modelem C-519.



Obr. 24: Znak Ford Motor Company a vůz Ford Focus MCA [13].

Vizualizaci některých lakovaných dílů Ford Focus vyráběných ve FIS zobrazuje **příloha A**.

Jednotlivé sekvence výrobního procesu lakovaných dílů interiéru zobrazuje obr. 25:



Obr. 25: Fotografie z jednotlivých úseků výroby lakovaných dílů

3.8.3 Nový projekt Ford C-519

Je již jisté, že i pro následovníka současného modelu Ford Focus bude opět dodavatelem velké části dekorativních dílů interiéru závod Faurecia ISB Plazy. Tentokrát je ovšem ve hře i možnost, že Faurecia „přeskočí“ svou sesterskou pobočku v německém Saarlouis a bude do závodu Ford dodávat na přímo.

Jak již bylo řečeno v úvodu této práce, je jednou z podmínek přímých dodavatelů úspěšné zavedení a obhájení statusu Q1. Kdo nedosáhl na Q1 nemůže počítat se zakázkou přímo od Fordu. Proto je v nejlepším zájmu závodu v Plazích připravit se na tento standart a pokusit se ho implementovat do svého řízení managementu a následně ho úspěšně obhájit před zástupcem firmy Ford, STA inženýrem.

3.9 SWOT analýza závodu Faurecia ISB s.r.o.

jako součást posouzení aktuálního stavu závodu v Mladé Boleslavi byla vytvořena SWOT analýza, (viz tabulka 3), která přehledně uvádí nejdůležitější pozitivní ale i negativní aspekty, jež mají, nebo by mohly mít vliv na budoucí úspěch či naopak neúspěch tohoto závodu.

Tabulka 3: SWOT analýza závodu Faurecia ISB s.r.o.

INTERNÍ ANALÝZA	
(S) Silné stránky	(W) Slabé stránky
<p>Součást nadnárodního koncernu (jednotný systém FES dokumentace, instrukce, školení, systém kvality atd.)</p> <p>Nasmlované víceleté projekty (stálí zákazníci)</p> <p>Stálý a kvalifikovaný personál</p> <p>Image a tradice značky v zahraničí</p> <p>Dobrá pozice na trhu, finanční stabilita</p> <p>Vlastní technologické zázemí (stroje, údržba)</p> <p>Vlastní airbagová laboratoř/laboratoř</p> <p>Poloha (střední čechy, srdce Evropy)</p> <p>Certifikace dle ISO/TS 16949 a ISO 14001 atd. + CCC</p>	<p>Nízké povědomí potencialních zaměstnanců/zákazníků o Faurecii v České Republice</p> <p>Minimální propagace firmy v ČR (reklama apod.)</p> <p>Komunikace mezi jednotlivými odděleními</p> <p>Rivalita mezi odd. výroby a kvality</p> <p>Složitost a časová náročnost rutinních činností (papírování)</p> <p>Minimální využití moderních (IT) technologií např. pro automatické sledování a vyhodnocení výroby</p> <p>Naplněná kapacita haly - místo pro nové projekty</p> <p>Špatné starší smlouvy (např. s dodavateli dílů, služeb)</p>
EXTERNÍ ANALÝZA	
(O) Příležitosti	(T) Hrozby
<p>Dobré reference/pozice koncernu ve světě</p> <p>- věrnost zákazníků - získání nových projektů</p> <p>Kvalita za rozumnou cenu celosvětově</p> <p>Majoritní podíl dodavatelů z regionu (ČR/EU)</p> <p>Model Being Faurecia - spokojení zaměstnanci</p> <p>Spuštění reklamní kampaně - noví zaměstnanci</p> <p>Využití a zlepšování existujících standartů FES</p> <p>Využití dotací EU na školení zaměstnanců</p> <p>Nové příležitosti na asijském trhu díky CCC</p>	<p>Konkurence dodavatelů stejného portfolia výrobků</p> <p>Vyšší náklady na pracovní sílu - vzhledem k regionu</p> <p>Noví nedostatečně kvalitní/spolehliví dodavatelé (Asie apod.)</p> <p>Navýšení cen energií, služeb apod.</p> <p>Nekvalitní BOP díly (např. záměna surovin za horší)</p> <p>Vysoké náklady za scrap / reklamace a externí třídění</p> <p>Ztráta zákazníka / dodavatele</p>

Z hlavních bodů vytvořena konfrontační matice – viz příloha B

Systém hodnocení v konfrontační matici byl následující:

- ++ / vzájemná interakce obou parametrů je pro nás *VELMI DOBRÁ*
- + / vzájemná interakce obou parametrů je pro nás *DOBRÁ*
- / vzájemná interakce obou parametrů je pro nás *ŠPATNÁ*
- / vzájemná interakce obou parametrů je pro nás *VELMI ŠPATNÁ*
- 0 / tyto dva parametry spolu nesouvisí (nemají vztah)

3.9.1 Zhodnocení SWOT analýzy / strategie

V návaznosti na výsledek konfrontační matice byla následně také vytvořena strategie ke SWOT analýze – viz tabulka 4:

Tabulka 4: Strategie ke SWOT analýze závodu Faurecia ISB s.r.o

		INTERNÍ ANALÝZA	
		(S) Silné stránky	(W) Slabé stránky
EXTERNÍ ANALÝZA	(O) Příležitosti	<p>S-O-Strategie: <i>Vývoj nových metod, vhodných pro rozvoj silných stránek společnosti (projektu).</i></p> <p>Image a tradice značky v zahraničí / Kvalita za rozumnou cenu celosvětově</p>	<p>W-O-Strategie: <i>Odstranění slabín pro vznik nových příležitostí.</i></p> <p>Minimální využití moderních (IT) technologií / Kvalita za rozumnou cenu celosvětově</p>
	(T) Hrozby	<p>S-T-Strategie: <i>Použití silných stránek pro zamezení hrozeb.</i></p> <p>Image a tradice značky v zahraničí / Nekvalitní BOP díly (záměna surovin za levnější apod.)</p>	<p>W-T-Strategie: <i>Vývoj strategií, díky nimž je možné omezit hrozby, ohrožující naše slabé stránky</i></p> <p>Nekvalitní BOP díly - záměna surovin za levnější/ Minimální využití moderních (IT) technologií</p>

S-O Strategie:

z této strategie vyplývá, že v kombinaci nejvíce se ovlivňujících faktorů možných příležitostí a silných stránek závodu bude pro závod rozhodně příznivé, pokud i v budoucnosti dokáže vhodným způsobem využít dobré image a tradice značky Faurecia (nejen) v zahraničí a zároveň se mu podaří udržet příznivou cenu výrobků s garancí minimálně dosavadní nebo lepší kvality. Společnosti i jednotlivci vždy kromě ceny dají přednost tradici a kvalitě, proto by tyto hodnoty měly pro společnosti vždy zůstat na předních místech při vytváření nových strategií a vizí pro směřování závodu i celého koncernu.

W-O Strategie:

díky SWOT analýze se zviditelnila jedno ze slabých míst závodu a to, že stále ještě nejsou využívány v současnosti dostupné technologie např. pro automatický záznam, sledování a vyhodnocování výroby. Automatické sledování by ulehčilo práci operátorům,

GAP leaderům i mistrům a všichni by tak měli více času na samotnou výrobu a kontrolu. Díky tomu by se zvýšila produktivita a snížila zmetkovitost – což potvrzuje druhý faktor, který s tímto bodem souvisí.

S-T Strategie:

díky vhodnému využívání dobrého jména, image a postavení značky Faurecia ve světě má závod ty nejlepší předpoklady pro získání nových projektů. Avšak tato skutečnost je ohrožena dodávkami nekvalitních nakupovaných dílů, které mohou vést k nespokojenosti koncových zákazníků a reklamacím. Image firmy a především její otevřený přístup k zákazníkům a řešení reklamací je určitě velkou výhodou, avšak nikdy nesmí být upozaděn precizní výběr dodavatelů a jejich sledování nejen před SOP ale především v průběhu celé sériové produkce, pokud budou dodavatelé dokládat materiálové testy, měření, zkoušky a analýzy minimálně v rámci roční rekvalifikace zaručí to kontinuálně OK díly i pro našeho zákazníka a jeho spokojenost.

W-T Strategie:

tato strategie souvisí s předchozím bodem – tedy výběrem a následnou průběžnou kontrolou dodavatelů po celou dobu projektu, zároveň je pro závod velmi nevýhodné, pokud nevyužívá automatické systémy, kdy například nedochází k rozlišování dílu vyřazeného jako neshodný před/nebo po montáži. Pokud by totiž databáze dílů vyřazených např. až po montáži byla spojena s databází logistiky, automaticky by se snížil stav BOP dílů (o díly, které již na díle byla namontovány a nelze je znovu použít). Logistika by tak měla okamžitý přehled, kolik díků je skutečně aktuálně k dispozici a nemusela by se spoléhat na inventuru.

4 Status Q1

aby zaručila nejvyšší kvalitu svých vozů, zavedla společnost Ford vlastní systém hodnocení jakosti, jehož cílem je zajistit, aby současní, a především budoucí dodavatelé dosahovali vysoké úrovně spokojenosti zákazníků. Tento systém je znám jako Q1 a je to celá kompletní procedura na hodnocení spolehlivosti a schopnosti dodavatelů dodávat kontinuálně do výrobního procesu pouze kvalitní produkty, má být standardem pro výběr obchodních dodavatelů společnosti Ford. Je založena na různých měřítkách, především klíčových kvalitativních a logistických ukazatelích výkonnosti.

Q1 Ford rozšiřuje požadavky mezinárodní normy ISO / TS 16949. Co se historie týká, byl na počátku součástí Ford systému Q101 – Preferred Quality Supplier Program, neboli program preferované kvality dodavatelů (rok 1980). V další fázi (rok 1982) byl iniciován vznik systému hodnocení dodavatelů Q1, avšak k vydání první příručky s přesnými pravidly, které navazují na první vydání ISO/TS 16949:2000, došlo až v roce 2002. Ovšem již v roce 2003, opět v souvislosti s dalším vydáním ISO/TS 16949:2002, vyšlo druhé upravené vydání, které platí dodnes. V současné chvíli je známo, že v roce 2017 vyjde další upravené vydání. Soulad vývoje Q1 dle ISO/TS 16949 a souvisejících norem znázorňuje **příloha C**

Každý, kdo se chce stát přímým dodavatelem sériových dílů, nebo chce pracovat přímo pro Ford, musí získat status Q1. Pouze takoví dodavatelé mají možnost získat nové projekty a pokračovat ve spolupráci se společností Ford. Procedura Q1 je tedy používána pouze koncernem Ford, nikde v automobilovém průmyslu není podobná procedura pro hodnocení dodavatelů.

Závod, který Q1 dosáhne, získá ocenění světové excelence (nejlepší z nejlepších), dostane vlajku a smí používat logo Q1. Navíc jednou z velkých výhod dodavatele se statutem Q1 je i možnost si pouze se souhlasem STA samostatně schvalovat splnění požadavků PPAP.

V automobilovém průmyslu je Q1 pokládáno za speciální ocenění potvrzující, že daný závod patří mezi světové lídry v oboru vysoce kvalitních produktů, nákladové efektivnosti, včasnosti dodávek a inovací, to vše za současné podpory ochrany životního prostředí. Q1

je tedy globální reference pro elitní dodavatele poukazující na nejvyšší kvalitu a nejvyšší spolehlivost. Držitel Q1 je způsobilý dodávat díly bez odchylek.

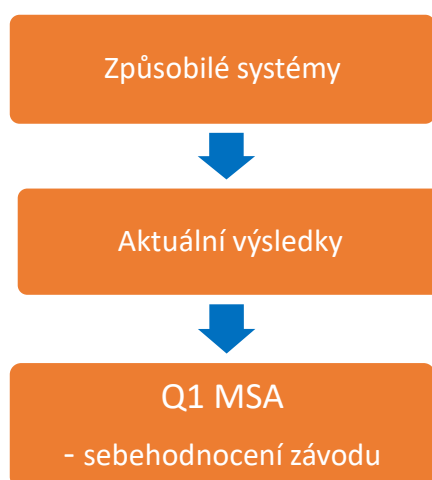
Ford je jedním z nejnáročnějších výrobců automobilů, tedy ocenění kvality Q1 vždy předchází splnění celé řady požadavků, které Ford klade na své dodavatele. Toto ocenění je nejen uznání, ale zároveň nástrojem k udržení snahy o neustálé zlepšování ve všech oblastech podnikání. Dodavatel, který nedosáhl Q1 tak neprokázal, že je schopen dosáhnout požadavků Q1 a nemůže být dodavatelem bez dodatečného příslušného schválení, protože pro Ford představuje potenciální riziko.

4.1 Základní pravidla Q1 - způsobilost

Q1 mohou získat pouze výrobní závody – nevýrobní závody nemají na status Q1 nárok. Pokud výrobní závod není schopen získat všechny ukazatele Q1 včetně kvalitativních a dodavatelských výsledků nejsou pro Q1 způsobilé. Dodavatel také musí mít vytvořen účet v online databázi GSBD (jsou v ní udržovány informace o Q1), SIM (Supplier Improvement Metrics = databáze shromažďující informace o průběžném zlepšování dodavatelů, lze z ní dělat reporty), přiděleného STA inženýra a STA organizaci.

4.2 Požadavky Q1

Jsou stanoveny tři základní oblasti požadavků:



4.2.1 Způsobilé systémy:

Úvodním požadavkem a samozřejmostí je aktuálně platná certifikace společnosti dle ISO/TS 16949:2009 a ISO 14001 provedená třetí stranou.

Dodavatelé rovněž musí prokázat shodu s MMOG/LE (Global materials Management Operation Guide / Logistic Evaluation) což je sebehodnocení logistických výsledků. Toto hodnocení je nezbytné opakovat jednou ročně a zadat do on-line databáze dodavatelů GSDB.

4.2.2 Aktuální (průběžné) výsledky:

Q1 při určování dodavatelského skóre Q1 využívá pět ukazatelů průběžného výkonu:

- Dosažená hodnota PPM (výroba a/nebo servis)
 - celkové PPM závodu
 - hodnota PPM pro jednotlivé komodity (výroba a/nebo servis)
- Logistické (dodavatelské) výsledky (výroba a/nebo servis)
- Zastavení dodávek:
 - opravy nebo modifikace hotových vozidel, opětovné kontroly prováděné z důvodu špatné dostupnosti nebo kvality výrobků.
- Servisní akce, reklamace z pole:
 - pokud je nutný zásah Fordu z důvodu selhání dodavatele (reklamace koncových zákazníků, stahování vozů do servisů)
- Porušení důvěry

4.2.3 Q1MSA - sebehodnocení výrobního závodu

toto sebehodnocení definuje kvalitativní očekávání firmy Ford a je klíčovým prvkem pro získání Q1. Q1MSA obsahuje 80 otázek/specifikovaných požadavků, doplněných o drobné vysvětlivky. Tato analýza zkoumá základní oblasti systému kvality a hodnotí, jak dobře závod plánuje a prokazuje způsobilost procesu výroby. Dodavatelský závod musí splňovat všechna výrobní očekávání Q1, nebo zavést přijatelný a efektivní plán s nápravnými opatřeními.

Q1MSA je rozděleno do dvou hlavních skupin:

- Plánování způsobilosti výrobního procesu
 - Procedury kvality dle ISO/TS 16949 QOS
 - FMEA/ kontrol. plány
 - Přípravenost zaměstnanců/Přehled školení
 - Přehled: APQP/náběh/PPAP/Run-at-Rate
 - Řízení změn (ECR)

- Prokázání způsobilosti výrobního procesu
 - Řízení kvality subdodavatelů
 - Vstupní kontrola
 - Kontrolní plány/ návodky a instrukce
 - Sledování/ redukce variability procesu
 - Způsobilost systému měření a kalibrace
 - Kontrola/označení/balení/expedice
 - Testování /projektová specifikace
 - Preventivní údržba (TPM)/ pořádek
 - Výrobní tok/ Procesní inženýrství/Six Sigma a principy štíhlé výroby
 - Řešení problémů/ nápravná opatření

Analýzu Q1MSA závod vypracuje samostatně, avšak v další fázi je ověřeno přímo pověřeným STA inženýrem společnosti Ford, který závod navštíví a osobně prověří všechny body a zhodnotí celkové skóre. Toto sebehodnocení je třeba aktualizovat každých 12 měsíců na online platformě Ford (Covisint/Q1MSA).

4.3 Spokojenost zákazníků

před získáním statusu Q1 je nutné získat k tomu souhlas od STA inženýra, divize zákaznických servisů Ford včetně logistiky a všech svých zákazníků. Schválení zákazníkem je založeno na výkonnosti dodavatelského závodu v průběhu předešlých šesti měsíců na základě těchto kritérií Q1 (hodí-li se):

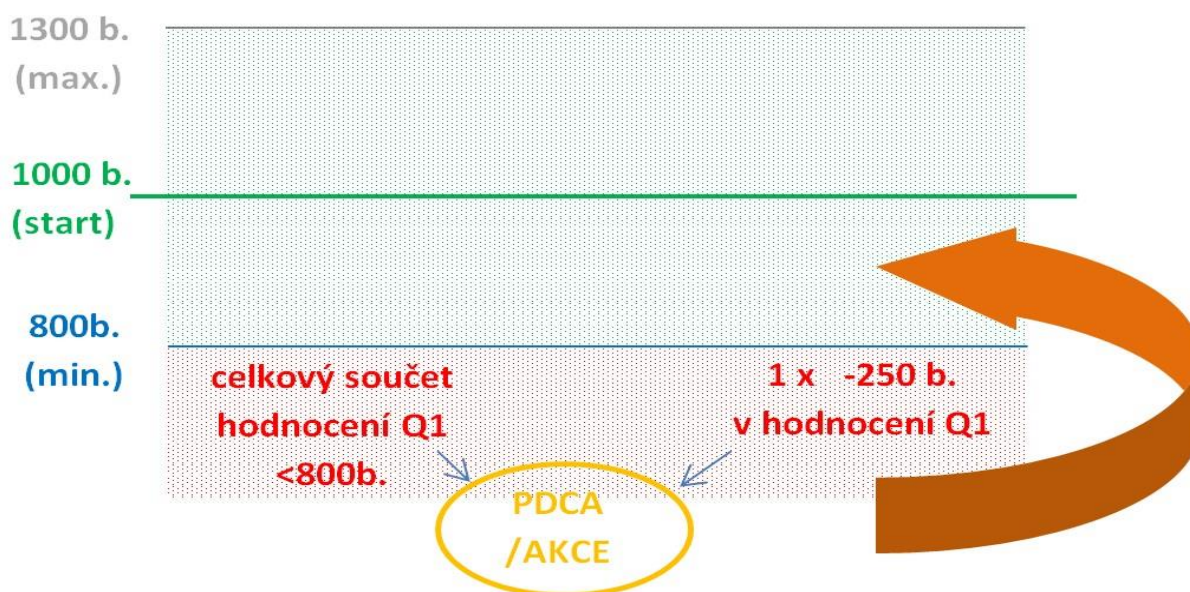
- všechny požadavky Q1
- trend vývoje kvality je posledních 6 měsíců plochý nebo ukazuje zlepšení

4.4 Shrnutí informací o bodování Q1

výchozí hodnota je Q1 skóre 1000 bodů a smyslem je si tuto hodnotu udržet, nebo vylepšit. Úpravy bodování jsou založeny na výsledcích hodnocení výše jmenovaných požadavků: způsobilých systémů, aktuálních výsledků a sebehodnocení závodu Q1MSA. Skóre Q1 je aktualizováno každý víkend na základě nejaktuálnějších výsledků, jež jsou k dispozici v databázi SIM.

Pro udržení statusu Q1 musí dodavatel dosáhnout alespoň 800 bodů. Jsou dva způsoby, jak se to může stát (také viz obrázek 26):

1. dojde-li ke stržení -250 bodů z důvodu nesplnění jednoho ukazatele, (na body z pozitivních výsledků jakékoliv jiného ukazatele se v tomto případě nebere zřetel a výsledek je automaticky 750 bodů)
2. celkový výsledek Q1 skóre nedosáhl hodnoty 800 bodů



Obr. 26: Vizualizace výsledků bodování Q1

V případě, že dodavatel získá méně než 800 bodů, nemůže obdržet status Q1, a závod, který ho již v minulosti dosáhl, bude **doporučen na zrušení statusu Q1**. Pokud k tomu skutečně dojde (dodavatel v termínu nestanoví, případně neaplikuje účinná nápravná opatření) je zpětné získání Q1 možné ale ne snadné, téměř vše se musí vypracovat od začátku.

4.4.1 Pravidla bodování dle referenční karty Q1 [15].

➤ **Způsobilé procesy:**

- 0 b. -> splnění všech požadovaných certifikátů/hodnocení
(nutno udržovat aktuální verze v databázi GSDB)
- 100 b. -> vyžadované certifikáty/hodnocení 7-31 dnů po expiraci
- 250 b. -> certifikáty chybí nebo jsou nebo více jak 31 dní po expiraci

➤ **Aktuální výsledky: skóre mezních hodnot**

- 0 až 100 b. -> celkové PPM závodu (výroba/servis)
- +100 až -250 b. -> PPM srovnání komodit s nejnižším skóre (výroba/servis)
- +100 až -250 b. -> hodnocení dodávek (výroba/servis)
- 0 nebo -250 b. -> servisní akce, reklamace z pole
- 0, -100 nebo -250b. -> zastavení dodávek/y
- 0 až -250 b. -> porušení důvěry

➤ **Q1MSA - sebehodnocení výrobního závodu**

dle počtu neshod: 0, -50, -150 nebo -250 b podle výsledku analýzy

Při hodnocení analýzy Q1MSA se používá následující systém:

- závažně neshodné, či chybějící body (sub elementy) se označují červeně (Red)
- méně závažné body k doplnění, či snadné nápravě se značí žlutě (Yellow)
- shodné, neboli OK body jsou značeny zeleně (Green)

Každý bod/sub-element (celkem 80) patří do určité oblasti otázek/elementů (celkem 15). Každý element je hodnocen stejným způsobem dle nejhoršího výsledku jednotlivých sub-elementů, které reprezentuje (tedy jeden sub-element žlutý => celý element je hodnocen jako žlutý). Na základě výsledků hodnocení jednotlivých elementů (tedy 15) se v konečné tabulce (report Q1MSA viz příloha O) automaticky vypočte výsledek dle schématu:

- všechny elementy zelené (tedy 0 červených, 0 žlutých) = Green
- 1 nebo více elementů žlutých (tedy 0 červených) = Yellow
- 1 nebo více elementů červených = Red

Zároveň se automaticky vypočítá procento (poměr) zelených elementů (0-100%).

Cílem je dosáhnout 100% Green. Ve všech ostatních případech je nutné pro každý neshodný či chybějící bod co nejdříve stanovit akce/nápravná opatření a časový plán včetně zodpovědností.

4.5 Shrnutí kroků / postupu k získání statusu Q1

- zřídit kód závodu u oddělení nákupu společnosti Ford
- požádat o přístup do databází SIM a Q1MSA na portále Covisint (portál Ford)
- požádat o přístup do online systému GSDB Online
- požadavky Q1 pro přímé dodavatele firmy Ford (na základě pravidel Q1)
 - Q1MSA - posouzení výrobního závodu: akceptovaný STA inženýrem firmy Ford nebo s příloženým akčním plánem (přijatelné nápravné akce)
 - Způsobilé procesy: vložené do systému GSDB.
 - Certifikace dle ISO TS 16949 a ISO 14001 třetí stranou
 - Sebehodnocení logistiky MMOG/LE požadované pro splnění úrovně A u PC&L Ford (Production Control & Logistics = řízení výroby a logistiky)
 - Průběžné výsledky: klíčová měřítka výkonu kvality při určování skóre Q1
 - Celkové PPM výrobního závodu
 - PPM komoditního zastoupení (výroba a/nebo servis), NE upravené skóre komoditního PPM -50 nebo horší
 - Hodnocení dodávek (výroba a/nebo servis) tři nejaktuálnější dostupné hodnocení dodávek za posledních sedm kalendářních měsíců a šesti měsíční celkový vážený průměr = 81 bodů nebo více
 - Servisní akce, reklamace z pole: žádné negativní hodnocení
 - Zastavení dodávek: 0 ve většině z posledních 6 měsíců, bez viny dodavatele
 - Porušení důvěry: žádný problém s důvěrou, který by měl závažný dopad na aktuální obchodní vztah dodavatele se společností Ford
 - Souhlas zákazníků je založen na výkonnosti dodavatelského závodu v průběhu posledních šesti měsíců na základě těchto kritérií Q1 (hodí-li se):
 - Všechny požadavky Q1 (způsobilé procesy, průběžný výkon a Q1MSA),
 - Trend vývoje kvality je posledních 6 měsíců plochý nebo ukazuje zlepšení
 - Výrobní závod by měl získat souhlasy zákazníků od:
 - STA inženýra výrobního závodu
 - ředitele závodu nebo pověřeného zástupce určený pro každý závod Ford
 - manažera kvality FCSD nebo pověřeného zástupce (jen servisní díly):
 - supervisory MP&L / hodnocení dodávek nebo pověřeného zástupce
- získání statusu Q1 je možné nejdříve po šesti měsících produkce [15].

Říká se, že není takový problém Q1 získat, jako si ho udržet. Q1 je proces, který dokáže být pro dodavatele skutečně velmi náročný, především v prvních měsících a letech. Ovšem snaha o excelentní výsledky při plnění požadavků Q1 se dodavatelům vyplatí nejen kvůli spokojenosti velkého a významného zákazníka jako je společnost Ford, pro kterou se mimo jiné daný závod stává preferovaným dodavatelem, ale i pro mnoho nových příležitostí u ostatních výrobců automobilů. Proto je třeba při vší té usilovné práci vidět také nezměrné výhody plynoucí z tohoto ocenění.

Loga a vlajku ocenění Q1 přibližuje obrázek 27:



Obr. 27: Loga a vlajka užívaná pro ocenění Q1 [13].

5 Zavedení Q1 v závodě Faurecia ISB s.r.o.

5.1 Projektová příprava pro zavedení Q1

jako pomocný manažerský nástroj byly pro všechny akce spojené s přípravou na posouzení závodu a zavedení statusu Q1 autorkou této práce vytvořeny tyto související projektové/dokumenty:

- **SWOT analýza – současného (výchozího) stavu závodu FIS MBV**
přehledně uvádí silné a slabé stránky ale také možné příležitosti či hrozby pro závod z pohledu autorky této práce
- **Konfrontační matice ke SWOT analýze současného (výchozího) stavu závodu FIS MBV**
Zobrazuje, jak se vzájemně ovlivňují jednotlivé elementy v matici SWOT
- **Strategie ke SWOT analýze současného (výchozího) stavu závodu FIS MBV**
Výsledek konfrontační matice spolu s návrhy možných strategií závodu
(*vše viz kapitola 2.9, 2.9.1. a příloha B*)
- **Definice cíle metodou S.M.A.R.T.**

Tento dokument zpřehledňuje jednotlivé cíle, stanovené pro dosažení statusu Q1. Definování cílů je důležité, protože bez cíle není cesty k cíli, natož k jejímu splnění – více viz příloha D.

- **Diagram činností WBS**

tento diagram přehledně definuje jednotlivé oblasti činností, jež mají být v souvislosti se zavedením statusu Q1 provedeny – je také základem pro Ganttův diagram/časový plán – více viz příloha E

- **Ganttův diagram / časový rozvrh pro přípravu zavedení Q1 v závodě FIS MBV**

Vychází z Diagramu činností WBS a přehledně zobrazuje jednotlivé činnosti s uvedením jejich termínů, obohacené o grafickou vizualizaci/časových etap v průběhu definovaných kalendářních týdnů daného roku. Z důvodu velkého časového odstuhy byly vypuštěny poslední 2 body diagramu WBS [6-7] protože tyto budou navazovat až na skutečné SOP projektu Ford C519 v roce 2018- více viz příloha F.

➤ **SWOT analýza- posouzení možných výhod i rizik spojených se zaváděním Q1**

tato analýza byla provedená v samém závěru, na základě skutečností zjištěných v rámci auditu Q1MSA, jako poslední krok praktické části této práce – více viz kapitola 5.5.

5.2 Analýza současného stavu plnění požadavků Q1 ve Faurecia ISB (FIS MBV)

Analýza aktuálního stavu a připravenosti závodu Faurecia Mladá Boleslav byla vypracována ve smyslu tzv. „GAP analýzy“, kdy se hledají a zvýrazňují body (sub-elementy), v nichž se **požadavky dotazníku rozcházejí se skutečným stavem** v organizaci.

GAP analýze předcházelo kontaktování zástupce určeného STA inženýra s žádostí o zaslání aktuálního formuláře auditu Q1MSA, podle něhož byl vytvořen formulář pro tuto analýzu, přizpůsobený účelu využití. Všechny otázky také byly přeloženy (z původního anglického jazyka) s ohledem na jejich formulaci pro správné pochopení uvedených požadavků (ukázka viz **příloha G**)

Po formulaci otázek a definování požadavků byl vytvořen systém hodnocení, který byl z důvodu zachování objektivnosti a koherence s původním formulářem Q1MSA sestaven následovně- viz tabulka 5:

BODY:	VYSVĚTLIVKY :
0	Požadavek není splněn
1	Požadavek je splněn částečně
2	Požadavek je splněn

Tabulka 5: Systém hodnocení GAP analýzy závodu Faurecia ISB s.r.o

Každá otázka byla hodnocena samostatně, pokud zjištěný stav odpovídal, nebo převyšoval definované požadavky byly uděleny 2 body, což je také nejvyšší možné hodnocení. V případě, že organizace plní dané požadavky pouze částečně byl přidělen pouze 1 bod. Pokud nebyla nalezena žádná shoda s požadovaným stavem nebyl tomuto požadavku přidělen žádný bod (resp. 0 bodů).

Po vytvoření formuláře pro GAP analýzu následovalo vypracování přehledné tabulky s rozdělením zodpovědností/kompetencí pro jednotlivé oblasti této analýzy (viz **příloha H**). Tato matice pomohla významně zpřehlednit, které oddělení je k čemu kompetentní a zjednodušila přípravu následných schůzek.

Následně byla vypracována kompletní GAP analýza.

Pro všechny požadavky, které získali hodnocení 1 nebo 0, tedy částečně vyhovující nebo neshodné byla autorkou této práce následně navržena/stanovena nápravná opatření. Požadavky i neshody/komentáře a navržená opatření jsou uvedena v následující podkapitole. Pro vizualizaci nápravných opatření byl v této práci zvolen akční plán ve formě PDCA (viz **příloha I**).

5.3 Výsledky GAP analýzy závodu FIS MBV

Tato kapitola uvádí zjištěné částečné nebo úplné neshody – teda tzv. GAPy/prázdna místa, komentáře k hodnocení a následně také doporučení k nápravě resp. konkrétní nápravná opatření.

Celkový výsledek analýzy/úspěšnost je shrnut na konci této kapitoly. Všechny neshody a nápravné akce sjednocuje vytvořený akční plán ve formě PDCA – viz **příloha I**.

Element I 1.10:

➤ Požadavek:

Aby dodavatel udržel vybrané ukazatele statisticky platné a neustále zlepšované využívá akční plány ,které jsou sledovány na revizních schůzkách operačního systému kvality.

➤ Stav:

Mezi závodem v Mladé Boleslavi a JIT v Saarlouis probíhá 1x měsíčně telekonference zástupců zodpovědných pracovníků projektu Ford Z těchto jednání dosud není prováděn záznam/akční plán opatření se sledují pouze pomocí e-mailu a 8D reportu.

- Počet bodů:

1 (Požadavek je splněn částečně)

- Doporučení/ nápravné opatření:

Vytvořit formulář pro zápis z jednání/akční plán, který bude sloužit pro vizualizaci neshod a plánu pro jejich odstranění, zlepšení výsledků a vyřízení požadavků. Tento plán bude revidován zákaznickým kvalifikátorem a používán během každé telekonference.

- Zhodnocení:

Dle doporučení byl vytvořen **nový formulář/akční plán** pro zápis z každého jednání, nebo případné změny viz **příloha J**, tento plán byl přijat Managerem kvality a ihned zaveden.

Element I.2.9:

- Požadavek (zkráceně):

Kontrolní plán obsahuje, uvádí a definuje: speciální / kritické znaky a znaky s velkým dopadem (v případě potřeby). Kontrolní metody a požadavky všech technických specifikací, (kontroly v průběhu výrobního procesu, kalibrování procesu a dílů), jsou přiměřené a vhodné. Metody prověřování chyb a metody kontroly v průběhu výrobního procesu

- Stav:

Zmiňované elementy jsou součástí Kontrolního plánu a pracovních instrukcí.

Uvolnění posledního OK kusu není v závodě dosud zavedeno (pouze 1 OK kus).

- Počet bodů:

1 (Požadavek je splněn částečně)

- Doporučení/ nápravné opatření:

Vytvořit formulář pro uvolnění posledního OK kusu a zavést jej do výroby (vytvoření instrukcí, proškolení operátorů, určení místa pro díly atd.).

- Zhodnocení:

Byl vytvořen formulář na **Poslední OK kus** viz **příloha K**, ale prozatím nebyl zaveden do výroby. Důvodem jsou protesty manažera UAP1 z důvodů snížení produktivity operátora/Gap leadera.

Element I.2.9:

- Požadavek (zkráceně):

Dodavatel účinně kontroluje a aktualizuje jakost podporující dokumentaci na tyto změny. Příklady dokumentů, které mohou vyžadovat změny: Procesní diagramy toku, FMEA, Kontrolní plány, pracovní návodky, vizualizace pomoci a dokumentace pro PPAP.

- Stav:

O všechny změny se stará přidělený ECR koordinátor. Jednou týdně probíhá schůzka změnových řízení (ECR), během které je sledována návaznost na veškerou potřebnou dokumentaci včetně kvality. Jako standart pro všechna ECR NENÍ VYUŽÍVÁN časový plán pro změnu na nástroji a podpůrné procesy (předzásoba, PPAP, testy atd.).

- Počet bodů:

1 (Požadavek je splněn částečně)

- Doporučení/ nápravné opatření:

Vytvořit **formulář časového plánu ECR** ve formě Ganttova diagramu, aktualizace stávající dokumentace pro vedení ECR o nový formulář (intranet FES) = nový standart.

- Zhodnocení:

Byl vytvořen formulář časového plánu ECR viz **příloha L**, který byl následně přijat managerem technického oddělení a ihned zaveden jako standart do FES dokumentace. Tento plán je následně distribuován všem dotčeným účastníkům každého probíhajícího ECR.

Element II.9.1

➤ Požadavek:

Dodavatel používá štíhlou výrobu a principy six-sigma pro běžnou výrobu a díly pro nový model, zahrnující výrobu na čas JIT, eliminaci ztrát, a týmové základně strukturované řešení k řízení průběžného zlepšování jakosti, schopností procesu a výrobní účinnosti.

➤ Stav:

Sledování PPM vstříkovny a linky lakovny je prováděno, ale sledování scrap, náklady na scrap a PPM dílů před a po montáži na lakovně je velmi složité - lze ho provést pouze z jednotlivých karet vad (stejně číslo dílu v průběhu celého procesu na UAP3).

V době auditu byly zavedeny pouze dvě SAP čísla dílů – jedno pro vstříkovnu (UAP1) a druhé pro celý proces lakování a montáže na UAP3. Pokud byl díl vyřazen při vizuální kontrole na kontrolním pásu, bylo do karty vad a tím pádem i SAP systému zadáno stejné SAP číslo (včetně ceny) jako by byl vyřazen expedovaný (tedy hotový) díl po montáži. Díky tomu nebylo možné odlišit, kde vada vznikla a v interních přehledech byly vykazovány nesmyslně vysoké náklady na scrap. Také logistika evidovala vyšší počet odepsaných BOP dílů, které vstupují do hotového dílu při montáži a sváření, to vedlo ke zbytečným objednávkám a navýšení fyzického stavu skladu i nákladů.

➤ Počet bodů:

1 (Požadavek je splněn částečně)

➤ Doporučení/ nápravné opatření:

Vytvoření nových čísel dílu podle pracoviště, na kterém byly vyřazeny, a to pro každé pracoviště, které má vliv na vznik nebo odhalení vady se zohledněním případné změny hodnoty dílů. Zavedení do SAP – oprava karet vad. Toto umožní mimo jiné také rozlišit skutečné náklady na scrap (doposud byly všechny díly vyřazené na lakovně vykazovány za cenu hotového dílu).


➤ Zhodnocení:

Návrh autorky práce byl bez výhrad přijat managerem UAP3 a v současné době je již zavedeno o jedno SAP číslo více (kontrolní pás). Toto umožní odhalit, které vady vznikly např. až během montáže a především optimalizuje výši interního scrapu. Do budoucna se počítá se zavedením dalšího (dalších) SAP čísel. Původní stav, navrhované


změny (rozdělené na současný a budoucí stav) zobrazuje tabulka 6. Průchod dílů linkou a jednotlivá pracoviště zobrazuje **příloha M**

Tabulka 6: Přehled původního, současného a navrhovaného stavu čísel SAP


Stav během auditu / GAP analýzy

Číslo dílu:	A00xxx						B10xxx
Proces/ linka	vstřikovna	<i>lakovna</i>					
		kontrolní pás	kontrola laku před montáží	kontrola dílu po montáží	QW	Expedice	
Cena/scrap	2 €	10 €					

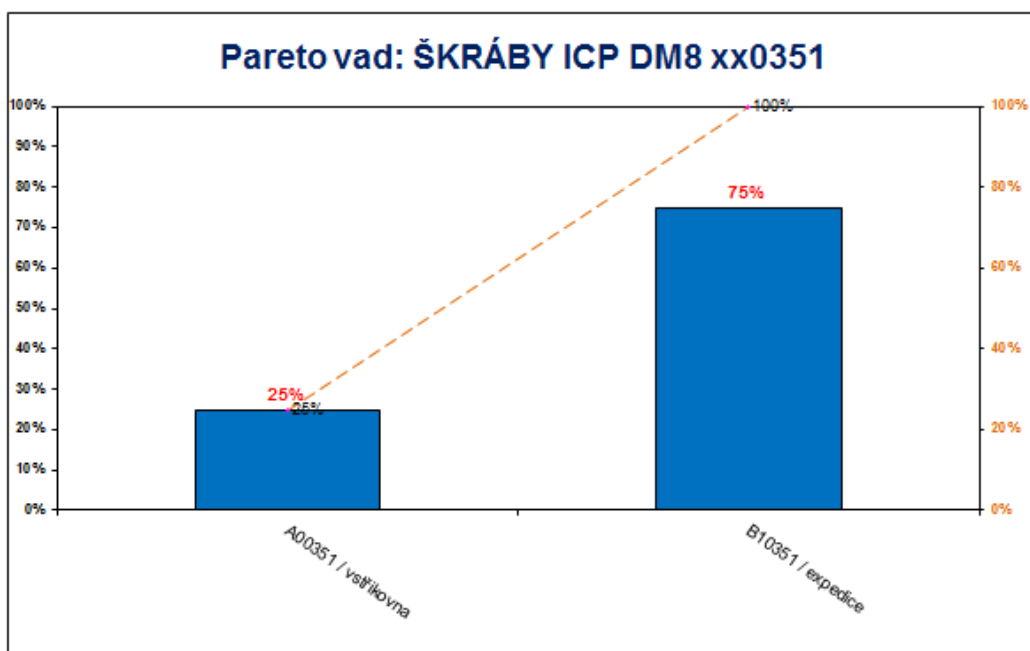
Současný stav (11/2016)

Číslo dílu:	A00xxx	A10xxx					B10xxx
Proces/ linka	vstřikovna	<i>lakovna</i>					
		kontrolní pás	kontrola laku před montáží	kontrola dílu po montáží	QW	Expedice	
Cena/scrap	2 €	4 €	10 €				

Navrhovaný / vyžadovaný stav (rok 2017)

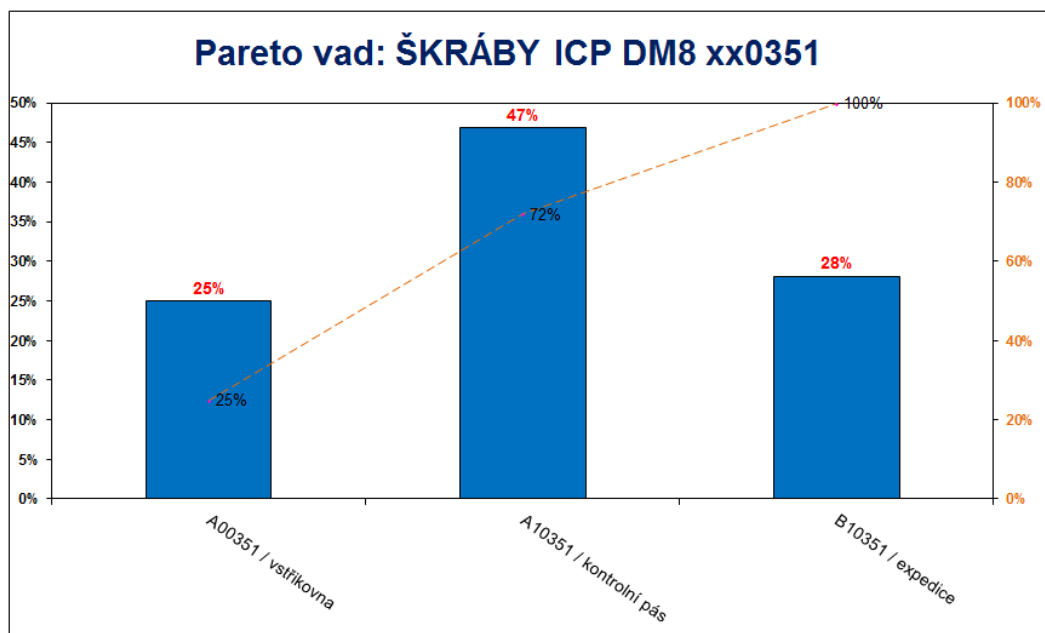
Číslo dílu:	A00xxx	A10xxx	A20xxx				B10xxx
Proces/ linka	vstřikovna	<i>lakovna</i>					
		kontrolní pás	kontrola laku před montáží	kontrola dílu po montáží	QW	Expedice	
Cena/scrap	2 €	4 €		10 €			

Pro vizualizaci přínosu navržené/realizované změny jak nyní, tak v budoucnosti je využit Paretův diagram (viz obrázek 28). Jako příklad byl vybrán díl ICP DM8 s vadou „škrába“. Kvůli srovnání jednotlivých změn a pochopení jsou použita stejná množství – rozdělené následně dle do více kategorií (simulovaný příklad). Pod každým obrázkem je uvedeno stručné vysvětlení a zhodnocení daného diagramu.



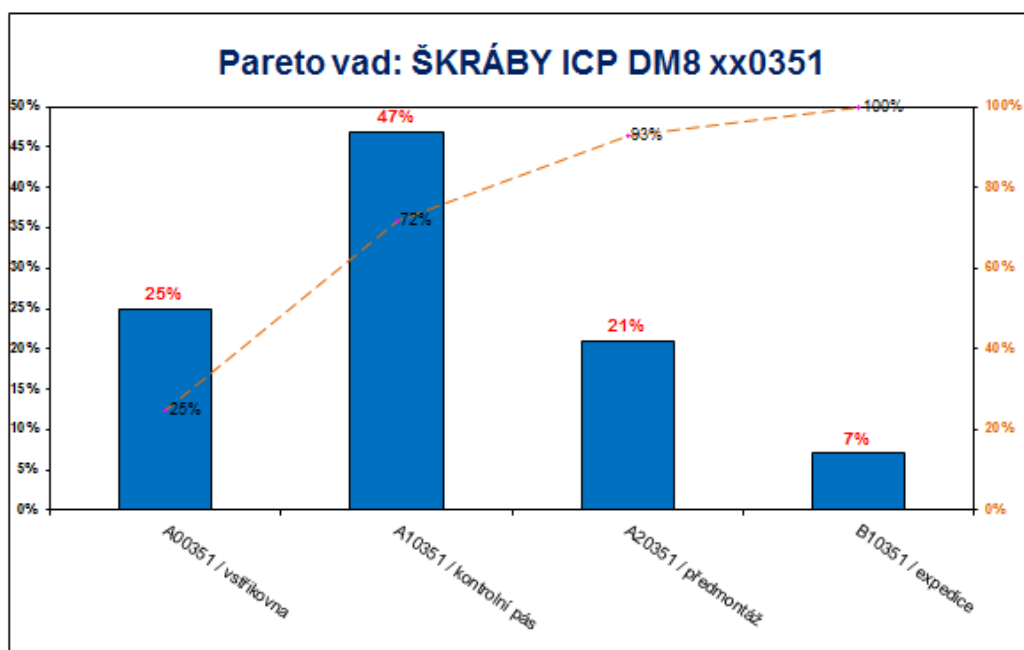
Obr. 28: Paretův diagram – původní stav

Na obrázku 29 je vidět, že v době provádění GAP analýzy byly díly sledovány pouze jako vstřikované a lakované, všechny díly byly vykazovány za stejnou cenu a nebylo možné poznat, kde byla daná vada nalezena a jaký má podíl na celkové výši scrapu a PPM.



Obr. 29: Paretův diagram – současný stav

Obrázek 30 zobrazuje současný stav, kdy jsou díly rozlišovány třemi SAP čísly, což umožňuje podstatně snížit interní výpočty na scrap (i PPM) – z původních 75% dílů za cenu 10€ ve skutečnosti tvoří 47% dílů za pouhé 4€ ! Zároveň je možné analyzovat, které vady vznikly např. až po montáži.



Obr. 30: Paretův diagram – navrhovaný/vyžadovaný budoucí stav

Poslední diagram zobrazuje přínos zavedení dalšího (případně dalších/pokud by bylo přidáno nové pracoviště) SAP čísla. Je to ideální stav, kdy by lakovna využívala celkem minimálně tři rozdílná SAP čísla, resp. tolik čísla dílů kolik je operací majících vliv na stav rozpracovanosti dílu a tedy i jeho cenu. Je zde jasně vidět, že z původních 75% dílů v původně kalkulované výši 10€ je dalších 21% dílů za cenu 4€. Tedy celkově má být za 10€ kalkulováno pouze 7% a zbylých 68% pouze za 4€. Mimo jiné to bude mít velký přínos na vyhodnocování místa vzniku vad. Pokud bude odhaleno místo vzniku vady je možné začít hledat příčinu vzniku vady v konkrétním místě a stanovit nápravná opatření pro zamezení jejího vzniku.

Tento fakt je velkým přínosem především pro oddělení UAP3, protože např. vada „škrába“ je jednou z nejčastějších příčin vyřazení dílů a náklady na tento scrap jsou obrovské. Z posledního diagramu také vyplývá, že 47% vad bylo odhaleno již na kontrolním pásu hned po svěšení z lakovací linky, tedy na vině je vsřikovna (UAP1). Celkový scrap způsobený na UAP1 je pro tuto vadu a v tomto příkladu 72%.

Je také možné zjistit, že zatímco dříve logistika evidovala úbytek BOP dílů podle všech vyřazených dílů v současnosti může objedávat o 60% méně díl, jelikož je jasné, že montáží prošlo maximálně 40% NOK dílů. V budoucnu by se hodnota objednávek mohla snížit o dalších 28% (v případě výše kalkulovaných změn – viz Pareta vad)

Zhodnocení vlivu této změny na výši interních výsledků – nákladů na scrap, vykazování PPM a efektivity výrobní linky ukazuje tabulka č 7 – kde je vizualizována výše týdenního scrapu dílu DM8.

Tabulka 7: Přehled původního, současného a navrhovaného stavu

Výpočet interních nákladů v době auditu / GAP analýzy

Číslo dílu:	B10xxx				
Proces/ linka	lakovna				
	kontrolní pás	kontrola laku před montáží	kontrola dílu po montáži	QW	Expedice
Vykazovaná cena dílů	10 €				
Počet NOK dílů	150				
Výše scrapu	1 500 €				

CELKEM
1 500 €

Výpočet interních nákladů v současnosti (11/2016)

Číslo dílu:	A10xxx	B10xxx			
Proces/ linka	lakovna				
	kontrolní pás	kontrola laku před montáží	kontrola dílu po montáži	QW	Expedice
Vykazovaná cena dílů	4 €	10 €			
Počet NOK dílů	94	56			
Výše scrapu	376 €	560 €			

CELKEM
936 €

Výpočet interních nákladů v budoucnu (rok 2017)

Číslo dílu:	A10xxx	A20xxx	B10xxx		
Proces/ linka	lakovna				
	kontrolní pás	kontrola laku před montáží	kontrola dílu po montáži	QW	Expedice
Vykazovaná cena dílů	4 €		10 €		
Počet NOK dílů	94	41	15		
Výše scrapu	540 €		150 €		

CELKEM
690 €

Je tedy vidět, že již první krok přinesl úsporu 564€ za jeden týden, tedy přes 2.500€ za jeden měsíc a téměř 28.000€ za jeden rok – pouze na jednom díle. Druhý krok by generoval úsporu 810€ za jeden týden, tedy přes 3.500€ za jeden měsíc a téměř 40.000€ za jeden rok.

Element II.2.9:

- Požadavek (zkráceně):

Dodavatel do svého QOS zahrnuje klíčovou výrobu a indikátory typu Six-sigma. Minimálně dva ukazatele typu štíhlé výroby lean a jeden typu Six-sigma vykazuje trend nebo historii zlepšení během posledních 6 měsíců.

- Stav:

Do FES systému je zavedeno toto zeštíhlení výroby: doba trvání taktu, SMED, odolnost proti chybám, metodologie řešení QRCI. Nejvíce jsou pro řízení průběžných zlepšení používány výrobní nástroje zeštíhlující výrobu, např. DLE. Na UAP3 jsou stále některé body, které je třeba dořešit pro optimální stav PULL systému, který není ještě využíván na 100%.

- Počet bodů:

1 (Požadavek je splněn částečně)

- Doporučení/ nápravné opatření:

Je nutné stanovit nápravné akce pro optimalizaci PULL systému mezi UAP1 a UAP3 a určit termíny a zodpovědnosti jednotlivých oddělení, včetně následné kontroly implementace.

- Zhodnocení:

Byl vytvořen akční plán – viz **příloha N** se stanovením všech akcí a zodpovědností i termínů.

Většina akcí již byla splněna, nebo se na nich pracuje, žádná z akcí nebyla zamítnuta.

Pull systém je díky těmto opatřením snadněji využíván.

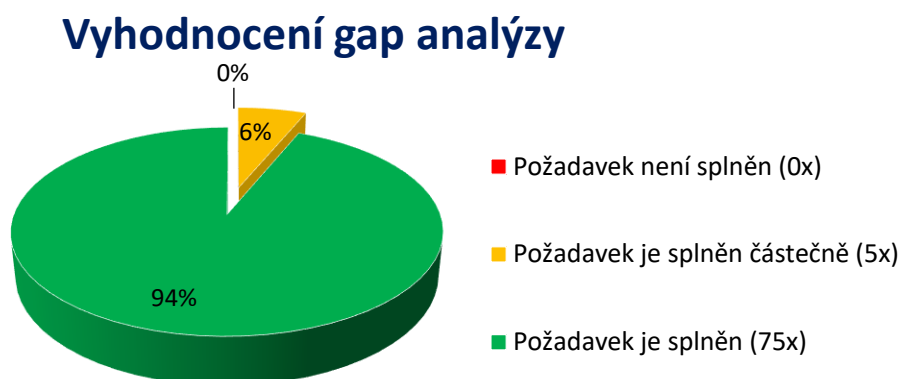
Celkové vyhodnocení GAP analýzy:

Celkem bylo položeno 80 otázek: 0 otázek bylo hodnoceno jako neshodných, 5 jako částečně vyhovujících a zbylých 75 zcela vyhovujících. Blíže viz tabulka 8:

Tabulka 8: Přehled výsledků hodnocení gap analýzy

BODY:	VYSVĚTLIVKY :	HODNOCENÍ
0	Požadavek není splněn	0
1	Požadavek je splněn částečně	5
2	Požadavek je splněn	75
Celkem zodpovězených otázek		80

Vizuální výsledek analýzy přiblíží graf na obrázku č. 31:



Obr. 31: Vyhodnocení Gap analýzy

5.4 Audit Q1MSA a zhodnocení jeho výsledků

Po provedení GAP analýzy a implementování většiny nápravných opatření proběhl v závodě FIS MBV dvoudenní audit Q1MSA. Audit prováděl pověřený STA inženýr firmy Ford a dopadl velmi dobře - celkový výsledek 83% zelených bodů (viz příloha D),

Jak je vidět z **přílohy O** (report z auditu), byly nalezen pouze dva méně závažně neshodné sub-elementy:

v prvním případě se jednalo se o chybějící zprávy pro roční rekvalifikaci některých dodavatelů zahrnující všechny důležité (SC) charakteristiky definované v dohodách SCC@A. Důvodem je fakt, že požadavek na kontrolní měření všech bodů s SC charakteristikou v rámci roční rekvalifikace každého dílu nebyl dosud stanoven v Kontrolních plánech těchto dodavatelů. Ačkoliv po výzvě SQA většina dodavatelů chybějící měření obratem doplnila, je požadavek na přidání těchto bodů do Kontrolního plánu (a tím i automatického zasílání výsledků v dalších letech) stále součástí probíhajících jednání mezi SQA a dodavateli.

V druhém případě šlo o chybu ve vzorci, která generovala chybný výsledek hodnotícího čísla RPN ve FMEA. Tak tomu bylo i u jednoho dalšího sub-elementu, který již byl hodnocen zeleně (Green), důvodem byla nevýznamnost těchto neshod typu chybného vzorce v tabulce Excell a byly téměř okamžitě napraveny zodpovědným pracovníkem (ECR koordinátor). Přesto jsou všechny zmíněny v akčním plánu PDCA, který byl po auditu vytvořen (viz **příloha P**)

Po odpracování všech bodů v akčním plánu byl dosažen výsledek 100% (začátek prosince 2016), což je výborná startovní pozice pro zahájení procesu vedoucího k dosažení Q1.

5.5 SWOT analýza pro Q1 na základě výsledků hodnocení Q1MSA

Jako závěrečný krok této práce byla vypracována SWOT analýza. Na základě zjištění z auditu Q1MSA a GAP analýzy byly definované silné a slabé stránky ale i příležitosti a hrozby týkající se aktuálního stavu připravenosti závodu na získání statusu Q1 a z něho plynoucích skutečností (viz tabulka 9).

Tabulka 9: SWOT analýza závodu Faurecia ISB s.r.o

INTERNÍ ANALÝZA	
(S) Silné stránky	(W) Slabé stránky
Propracovaný systém FES -standardy a instrukce Certifikace dle ISO/TS 16949 a ISO 14001 Stálý a kvalifikovaný personál Interní audity a procedury řízení kvality Systém hodnocení dodavatelů (APQP atd) Používání principů štíhlé výroby Vyhodnocování způsobilosti dle Six Sigma, SPC, MSA Komunikace a dobré vztahy se zákazníky Dosavadní subdodavatel koncernu Ford Zavedení automatických kontrol Poka Yoke Zkušenosti s výrobou S/R dílů Interní databáze kvalitativních výsledků a cílů	Dosavadní dodávky probíhali přes Faurecia SLS (přidaná kontrola a možný bod odhalení vad) Chybí systémová příprava pro zavedení Q1 Chybí zkušenosti se získáním a udržením Q1 Komunikace mezi jednotlivými odděleními Rivalita mezi odd. výroby a kvality Minimální využití moderních technologií např. pro sledování a vyhodnocení výroby Časová náročnost na přípravu všech podkladů pro získání a obhájení Q1 Špatné starší smlouvy (s dodavateli dílů, služeb) Naplněná kapacita haly - místo pro nové projekty
EXTERNÍ ANALÝZA	
O (Příležitosti)	T (Hrozby)
Získání Q1= výborná reference celosvětově Možnost získání dalších nových projektů Ford Možnost využití znalostí se zaváděním Q1 v dalších pobočkách Faurecia Snížení zmetkovitosti a zákaznického PPM díky striktnímu dodržování všech požadavků Možnost samostatného provádění PPAP vzorkování	Nezískání statusu Q1 Odebrání statusu v dalších obdobích Vliv odebrání Q1 na certifikaci ISO/TS 16949 Noví nedostatečně kvalitní/spolehliví dodavatelé (Asie apod.) Nekvalitní BOP díly - záměna surovin za levnější Zvýšení PPM a počtu reklamací po zahájení výroby

Jak je vidět zavedení Q1 může firmu potencionálně ohrozit přesto ale pozitivní dopady převažují nad negativními .

Závěr a zhodnocení práce

v průběhu vypracování obou analýz současného stavu systému řízení závodu Faurecia Mladá Boleslav bylo zjištěno, že tento závod, především díky náročným požadavkům externích (certifikačních) a pravidelných interních auditů (např. FES audit, či interní procesní audit atd.) splňuje většinu očekávání v sebehodnotícím auditu Q1MSA. Přesto však se v tak rozsáhlém hodnocení našlo několik neshodných bodů, které dávají prostor pro zlepšení kondice systému řízení a jeho lepšího využití pro dosahování stanovených cílů a očekávaných výsledků.

Praktická část obsahuje konkrétní nedostatky zjištěné během analýz. Popis chyb a navržená nápravná opatření jsou zpracována formou PDCA v souboru typu Excel, včetně zodpovědných osob a termínů pro splnění zadaných akcí, aby dosažení optimálního stavu vedoucího k úspěšnému obhájení auditu Q1MSA bylo pro všechny zainteresované strany přehledné a snadné. Každý požadavek je v závěru také vyhodnocen.

Téměř všechny návrhy zlepšení byly bez připomínek přijaty manažery dotčených oddělení a bez odkladů implementovány. Velký prostor byl v praktické části vyhodnocení auditu věnován zlepšení evidence neshodných dílů na UAP3 – navržená změna již byla částečně uvedena do praxe a zbytek je otázkou příštích měsíců.

Vzhledem ke zkušenostem ale i zjištěným skutečnostem doporučuji:

- Důslednou kontrolu všech indikátorů a používaných dokumentů.
- Každý nově tištěný dokument by měl být vyhledán na intranetu pro zajištění jeho aktuálnosti.
- Přidávat do signálu nekvality, které mají za úkol informovat operátory o nalezené neshodě také co nejvíce údajů o výši nákladů na každou reklamaci, včetně nákladů za třídění a vystavení reklamace (v případě Fordu >1000€/1 reklamaci)
- Pro nový projekt Ford připravit kvalitní katalog vad – obsahující co nejvíce možných typů vad a jejich hodnocení. Připravit hraniční vzorky vad a trvat na jejich schválení.
- Na lakovně doporučuji zavést automatickou kontrolu na oční vady pro každého operátora nejméně 1x za půl roku, také je nutné pravidelně provádět RR studie a další zkoušky.

- PPAP instrukce by měly být dostupné v českém jazyce – pro pochopení všech zúčastněných.
- Posledním doporučením je stanovení zodpovědné osoby, která bude mít na starost pravidelnou kontrolu všech ukazatelů v databázi SIM vztahujících se k celkovému skóre Q1, a to nejlépe na týdenní bázi. K tomuto účelu doporučuji vytvoření jednoduché tabulky/grafu s políčkem pro každý kalendářní týden, pro přehlednou evidenci a vývoj bodového stavu Q1 k danému datu. Součástí by také měla být informace o platnosti všech certifikátů (ISO/TS 16949, ISO 14001) a hodnocení (Q1MSA a MOOG/LE) atd. Jelikož měsíc, ve kterém vyprší expirace kteréhokoliv dokumentu má vliv na celkové skóre hodnocení Q1. Tabulku by bylo vhodné vyvěsit do FES room (místnost s klíčovými ukazateli závodu – probíhá zde denní TOP5 všech manažerů s ředitelem závodu).

Kromě konkrétních neshod nalezených při provádění analýzy je nutné uvést, že v současné chvíli ve skupině Faurecia neexistuje standart, který by řešil případný rozdíl požadavků Q1 a systému FES (tzv. prázdná místa). Tato práce by nevznikla, pokud by existovala systémová příprava na implementaci standardu Q1 a byla součástí vyšší dokumentace, zavedené buď generálně pro všechny závody Faurecia, nebo pouze pro závody dodávající pro společnost Ford v jakékoliv úrovni. Z této skutečnosti plyne, že i tak komplexně zpracovaný systém jako je FES je stále třeba aktualizovat, vylepšovat a inovovat, nejen na základě změn legislativních či aktualizací norem ISO ale také dle potřeb a požadavků zákazníků a to globálně. Tento standart by pak šetřil náklady během přípravy nových projektů Ford.

Příprava a vypracování přípravy závodu na obhájení Q1MSA a tím pádem i vykročení směrem k cíli v podobě získání statusu Q1mi zabrali odhadem přes **400 hodin** (viz poslední příloha Q). Tolik hodin práce by bylo třeba pro přípravu každé jednotlivé pobočky. Tato práce se dá využít jako vodítko a významný podklad pro ostatní závody Faurecia, zároveň pokud by zjištěné nedostatky byly implementovány do systému řízení FES, neměl by být pro ostatní závody podstatný problém obhájit Q1MSA bez náročnější přípravy (pokud budou dodržovat standardy Faurecia)

Jak vyplývá z výsledků této práce má závod Faurecia FIS Mladá Boleslav nejlepší předpoklady pro získání statusu Q1, o který se bude ucházet v průběhu roku 2018, kdy

bude nový projekt Ford C-519 nejméně 6 měsíců v sériové produkci. Drobné neshody jsou v současnosti již vyřešeny a požadavky zavedeny do denní rutiny.

Pro závod FIS je nyní plán jasný: připravit a včas úspěšně zahájit výrobu dílů pro projekt C-519, snažit se dosahovat dobrých kvalitativních a logistických výsledků a tak v roce 2018 získat ocenění Q1 a především si ho v následujících měsících a letech udržet. Díky tomu bude jako držitel Q1 mít šanci získat další nové projekty zákazníka Ford. V neposlední řadě je to výborná reference i pro ostatní potencionální zákazníky.

Závěrem je třeba zdůraznit, že zcela zásadní složkou řízení systému každé společnosti nejsou pouze dokumenty ale především lidé, kteří svou prací, motivací, svými nápady, přístupem a využíváním filozofie Being Faurecia denně dokazují, že člověk a jeho práce jak fyzická, tak duševní je to skutečné bohatství a budoucnost. Lidé nejsou jen položky v grafu výkonnosti výrobních linek. Bez lidí by nebylo nic, proto je potřeba si jich vážit, vhodně je motivovat, umět ocenit jejich píli, poctivost, pracovitost a týmového ducha. To vše ve Faurecia ISB funguje a je mi ctí, že zde s takovými lidmi mohu pracovat a společně zlepšovat naše procesy, výrobky a vztahy se zákazníky i dodavateli.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A OSTATNÍCH PRAMENŮ

- [1] VEBER, J. a kolektiv: *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 204 s. ISBN 978-80-247-1782-1
- [2] NENADÁL, J. a kol. *Integrovaný systém řízení*. 1. Doplněvané vydání. Praha: Verlag Dashöfer, 2008. ISBN 80-86897-02-8
- [3] Perspektivy kvality. Praha: Česká společnost pro jakost, z.s., 2016, 5(3/2016). ISSN 1805-6857.
- [4] ČIPERA, Bohumil, et all. *Q ČSJ: Technik jakosti*. 3. vydání. Praha: Česká společnost pro jakost, 2004. Kapitola 1 - Jakost, 8 s.
- [5] HNÁTEK, Jan. *Komentované vydání normy ČSN EN ISO 9001:2016: systémy managementu kvality - Požadavky*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2016. ISBN 978-80-02-02642-6.
- [6] FIALA, A., BECKOVÁ, M. *Management procesů - průvodce manažera kvality*. 5. vyd. Praha: Verlag Dashöfer, 2008. ISSN 1802-1697
- [7] NENADÁL, Jaroslav. *Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit?*. Vydání 1. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-426-4.
- [8] *Mezinárodní pracovní skupina automobilového průmyslu IATF* [online]. [vid. 2016-12-12]. Dostupné z: www.iatfglobaloversight.org/content.aspx?page=AboutIATF
- [9] *Vzdělávací organizace pro automotive AIAG* [online]. [vid. 2016-12-01]. Dostupné z: <http://www.aiag.org/about>
- [10] PEACH, Robert W.; PEACH, Bill; RITTER, Diane. *The Memory Jogger : Příručka 9000/ 2000*. 1. vyd. Praha: Česká společnost pro jakost, 2002. 175 s. ISBN 8002015142.
- [11] NENADÁL, Jaroslav. *Modely měření a zlepšování spokojenosti zákazníků: výstup z projektu podpory jakosti č. 4/4/2004*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004, 97 s. ISBN 80-020-1672-6.

[12] MARSHALL, Robert J. *Evolving the Strategy at Ford: presentation of executive seminars „Beyond the Quality Revolution“* [online]. [vid. 2016-12-01]. Dostupné z: www.adlittle.com/downloads/tx_adlprism/1991_q1_38-42.pdf

[13] *Ford Motor Company ČR: Informace o společnosti* [online]. [vid. 2016-12-16]. Dostupné z: www.ford.cz/AboutFord/Corporateinformation

[13] FORD MOTOR COMPANY. *Customer-Specific Requirements: For ISO/TS 16949:2009* [online]. , 39 [vid. 2016-10-21]. Dostupné z: www.iafglobaloversight.org/docs/FordspecTS_Nov2015.pdf

[15] Ford Motor Company: *Q1 Rules Reference Card*, Köln, 2014.

[16] *Management System Handbook Faurecia Group*. Hagenbach, 2016.

[17] Intranet Faurecia Group [online]. [vid. 2016-11-15].

[18] Interní materiály společnosti Faurecia Group: Pracovní návodky a prezentace FES

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1: Spirála jakosti
- Obr. 2: Provázanost vývoje norem ISO 9000, ISO90001 a ISO/TS 16949
- Obr. 3: Dynamický model EMS podle normy ISO 14001:2004
- Obr. 3: Model integrovaného systému managementu
- Obr. 5: Znárodnění cyklu PDCA
- Obr. 6: Henry Ford a vůz Ford T „Tin Lizzie“
- Obr. 7: Počátky pásové výroby v závodě Ford
- Obr. 8: Interakce nástrojů kvality – požadavek ISO/TS 16949 dle AIAG
- Obr. 9: Pohled na výrobní halu firmy Faurecia v Plazích
- Obr. 10: Hlavní požadavky systému managementu odpovědnosti
- Obr. 11: Manažerské hodnoty a hodnoty chování
- Obr. 12: Definice změny kultury společnosti Faurecia
- Obr. 13: Model řízení Being Faurecia
- Obr. 14: Vizualizace provozních subsystémů Being Faurecia
- Obr. 15: Vizualizace uspořádání intranetových stránek Faurecia
- Obr. 16 Vizualizace vzájemného propojení 3 základních skupin dokumentů knihovny
- Obr. 17: Vizualizace rozdělení knihovny ISIS
- Obr. 18: Původní pyramida Faurecia Excellence Systém
- Obr. 19: Popis 5S
- Obr. 20: Porovnání organizace výroby “Push” a “Pull”
- Obr. 21: Jádru a pilíře výrobní kvality (upraveno)
- Obr. 22: Organizační struktura managementu závodu Faurecia ISB, Plazy
- Obr. 23: Lakovací robot a díly na lakovacím závěsu (JIGu) v lakovací lince
- Obr. 24: Znak Ford Motor Company a vůz Ford Focus MCA
- Obr. 25: Vizualizace některých lakovaných dílů Ford Focus vyráběných ve FIS
- Obr. 26: Vizualizace výsledků bodování Q1
- Obr. 27: Loga a vlajka užívaná pro ocenění Q1
- Obr. 28: Paretův diagram – původní stav
- Obr. 29: Paretův diagram – současný stav
- Obr. 30: Paretův diagram – navrhovaný/vyžadovaný budoucí stav
- Obr. 31: Vyhodnocení Gap analýzy

SEZNAM TABULEK:

- Tabulka 1: Základní charakteristiky koncepcí managementu kvality
- Tabulka 2: Sdílení klíčových procesů
- Tabulka 3: SWOT analýza závodu Faurecia ISB s.r.o
- Tabulka 4: Strategie ke SWOT analýze závodu Faurecia ISB s.r.o
- Tabulka 5: Systém hodnocení GAP analýzy závodu Faurecia ISB s.r.o
- Tabulka 6: Přehled původního, současného a navrhovaného stavu čísel SAP
- Tabulka 7: Přehled původního, současného a navrhovaného stavu
- Tabulka 8: Přehled výsledků hodnocení gap analýzy
- Tabulka 9: SWOT analýza závodu Faurecia ISB s.r.o

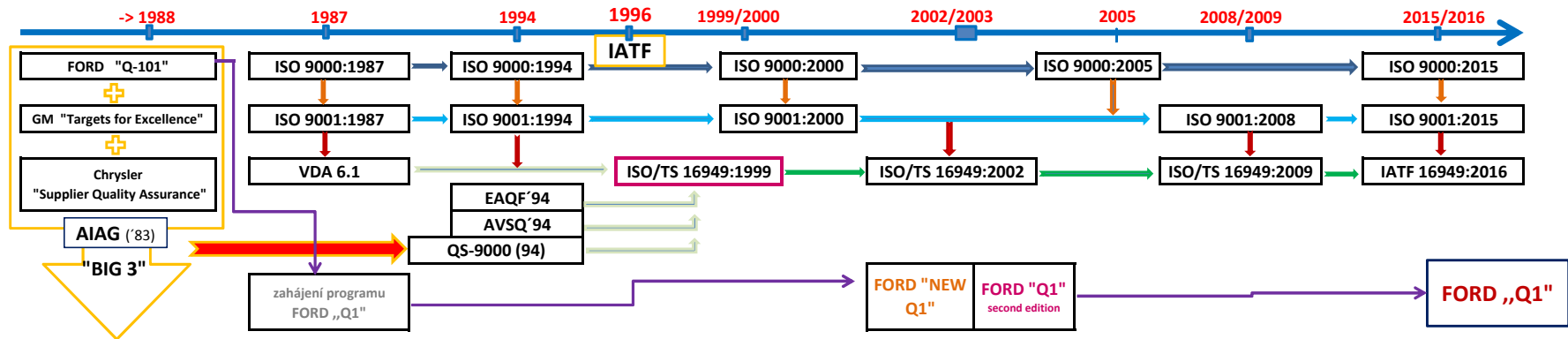
SEZNAM PŘÍLOH:

- Příloha A: Vizualizace některých lakovaných dílů Ford Focus vyráběných ve FIS
- Příloha B: Konfrontační matice ke SWOT analýze
- Příloha C: Znázornění souladu vývoje Q1 dle ISO/TS 16949 a souvisejících norem
- Příloha D: Definice cíle metodou S.M.A.R.T
- Příloha E: Diagram činností WBS
- Příloha F: Ganttův diagram / časový rozvrh pro přípravu zavedení Q1 v závodě FIS MBV
- Příloha G: Ukázka formuláře pro GAP analýzu
- Příloha H: Rozdělení zodpovědností/kompetencí GAP analýzy
- Příloha I: Akční plán PDCA pro neshody GAP analýzy
- Příloha J: Akční plán pro zápis z jednání
- Příloha K: Formulář Poslední OK kus
- Příloha L: Formulář časového plánu ECR
- Příloha M: Vizualizace průchodu dílů UAP3 (lakování + montáž)
- Příloha N: Akční plán optimalizace PULL systému na UAP3
- Příloha O: Report z auditu Q1MSA
- Příloha P: Akční plán PDCA pro neshody auditu Q1MSA
- Příloha Q: Odhad časové náročnosti přípravy zavedení Q1 (Q1MSA)

PŘÍLOHA A: Vizualizace některých lakovaných dílů Ford Focus vyráběných v závodě Ml. Boleslav



		(S) SILNÉ STRÁNKY								(W) SLABÉ STRÁNKY									
		Součást koncernu FES	Stálí zákazníci	Stálý personál	Image, tradice značky	Pozice, finanční stabilita	Zázemí (stroje, údržba)	2x laboratoř	Poloha	Certifikáty	Faurecia málo známá v ČR	Slabá propagace	Komunikace mezi odd.	Rivalita kvalita/výroba	Složitost / papíry	NEvyužití IT ve výrobě	Kapacita haly	Špatné smlouvy	Σ
(O) PŘÍLEŽITOSTI	Nové projekty	++	++	++	++	++	++	++	++	++	--	--	0	0	0	--	--	-	+9
	Poměr cena/kvalita	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	--	--	--	-	-	+10
	Podíl EU dodavatelů	0	++	0	+	+	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	+	+9
	Spokojení zaměstnanci	++	+	++	++	++	0	0	0	0	0	0	--	--	--	--	0	0	+1
	Noví zaměstnanci	0	-	-	-	-	0	0	0	0	--	--	-	-	--	--	0	0	-14
	Zlepšování FES	++	++	++	++	++	0	0	0	+	0	0	--	--	--	--	0	0	+3
	Využití dotací	++	+	++	+	++	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+9
Příležitosti v Asii	++	0	0	++	++	0	+	-	++	0	-	0	0	0	0	--	0	+5	
(T) HROZBY	Konkurence	--	--	--	++	--	+	+	+	++	-	--	0	0	--	--	--	0	-10
	Náklady na zaměstnance	0	0	--	0	--	0	0	0	0	--	--	0	0	--	--	++	0	-10
	Nespolehliví dodavatelé	--	--	0	--	--	0	0	0	--	0	0	--	-	0	0	0	--	-15
	Nekvalitní BOP díly	--	--	0	--	--	0	0	0	--	0	0	--	--	0	0	0	--	-16
	Náklady scrap/třídění	-	0	+	0	--	0	0	0	0	0	0	--	--	-	-	0	--	-10
	Ztráta zákazníka/	--	--	0	-	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	++	--	-8
Σ	+3	1	+6	+8	0	+5	+7	+6	+7	-7	-9	-11	-12	-13	-16	-3	-9		

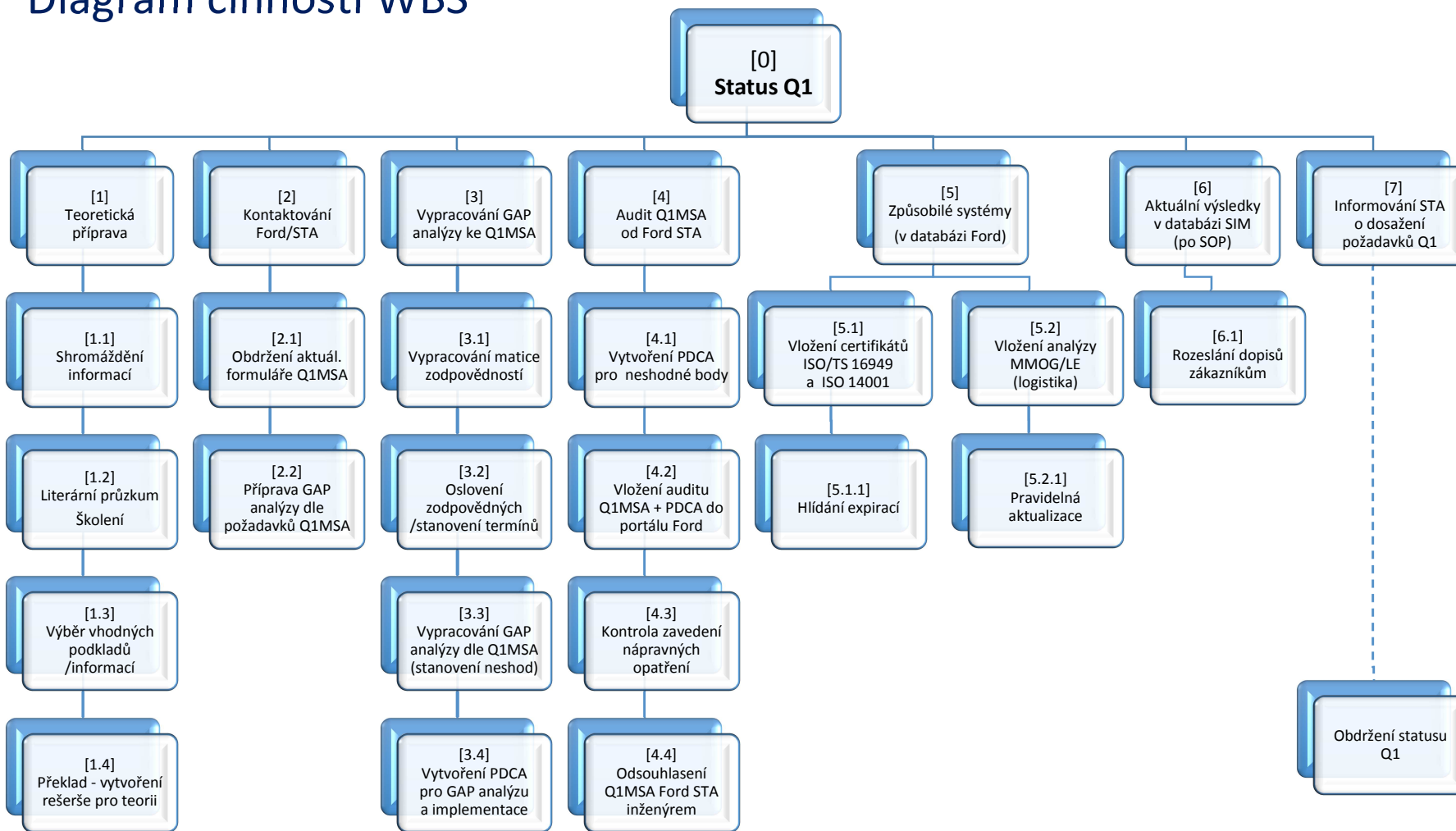


- Vysvětlivky:
- ISO: International Standart Organisation (Švýcarsko)
 - VDA: Verband Der Automobilindustrie (Německo)
 - QS 9000: Quality Systém 9000 (USA)
 - EAQF: Evaluation Aptitude QUALITÉ Fournisseur (Francie)
 - AVSQ: ANFIA Valutazione Sistemi Qualità (Itálie)
 - (ANFIA = Associazione Nazionale Fra Industrie Automobilistiche)

Definice cíle metodou S.M.A.R.T.

S_pecific (konkrétní cíl)	Shromáždění všech dostupných informací, školení, příprava na posouzení současného stavu systému řízení závodu FIS MBV Provedení GAP analýzy FES systému vzhledem k požadavkům Q1, návrh a implementace schválených nápravných opatření pro nalezené mezery (neshody) před auditem Q1MSA. Obhájení samoauditů Q1MSA u zástupce/STA nejméně na 80% (případně stanovení nápravných opatření pro neshody a jejich implementace -> dosažení 100%).
M_easurable (měřitelný cíl)	18 týdnů na školení, vyhledání, shromáždění a překládání informací 12 týdnů na přípravu a provedení kompletní GAP analýzy (v součinnosti se zodpovědnými osobami) a PDCA 5 týdnů na kontrolu implementace a účinnosti navržených nápravných opatření 2 dny na Q1MSA audit od Ford STA 2 týdny na stanovení nápravných opatření z GAP analýzy a zadání Q1MSA+PDCA do portálu Ford 6 týdnů na implementaci a kontrolu účinnosti zavedených opatření
A_ction oriented (dosažitelný cíl)	Aktivní vyhledávání informací (internet, intranet, knihovny, portál Ford/Covisint, oslovení STA Ford) Školení SRN / Polsko - „Doing Bussines with Ford“ Překlad a příprava podkladů pro implementaci/analýzu Vypracování matice odpovědností, rozeslání emailů, stanovení časového plánu k matici Provedení GAP analýzy dle matice, konzultace dle časového plánu, vyhledání související interní dokumentace + stanovení nápravných opatření pro případné neshody (včetně zodpovědných osob a termínů) Kontrola implementace - aktualizace matice (analýzy) Obhájení Q1 auditu před STA z firmy Ford, zadání hotové analýzy+ případného PDCA Q1MSA do portálu Ford Kontrola implementace opatření z PDCA
R_ealistic (realistický cíl vzhledem ke zdrojům)	Dostatek informací. Dostatek času na přípravu projektu i jeho realizaci. Spolupráce všech zodpovědných osob / dodržení časového plánu. Implementace nápravných opatření do systému FES / administrativy a výroby
T_ime based (časově specifikovaný cíl)	03 - 06/2016: školení, shromáždění informací a příprava analýzy 07 - 09/2016: provedení GAP analýzy a návrh nápravných opatření 10 / 2016: obhájení auditu Q1MSA před STA, stanovení PDCA, vložení do portálu Ford, 10 - 11 /2016: kontrola implementace a účinnosti opatření - potvrzení v portálu Ford 12/2016: schválení kompletní (100% OK) Q1MSA analýzy od STA

Diagram činností WBS



I. Planning for Manufacturing Process Capability / Plánování způsobilosti výrobního procesu

I.1. Quality procedures ISO/TS16949 QOS (procedury kvality dle ISO/TS16949)	ANALÝZA / Komentář	Hodnocení
<p>1</p> <p>I.1.1 Supplier's quality system is third-party certified to ISO/TS 16949 requirements. Systém kvality dodavatele je třetí stranou certifikován dle požadavků ISO/TS 16949</p>		
<p>2</p> <p>I.1.2 Supplier's environmental system is certified to ISO 14001 as specified in the Environmental Requirements Web Guide available through https://web.fsp.ford.com/gtc/docs/envguide.pdf Systém kvality dodavatele je třetí stranou certifikován dle požadavků ISO 14001 jak je specifikováno v dokumentu Enviromentálních požadavků dostuoných a webových stránkách</p>		
<p>3</p> <p>I.1.3 Supplier's quality manual contains processes for all areas of the site assessment. The quality manual is updated as needed to drive statistically valid continual improvements in the supplier's quality system. Supplier's Senior Management Team, including representatives from Manufacturing, Quality, Engineering, and Human Resources perform these reviews. Příručka jakosti dodavatele obsahuje postupy pro všechny oblasti sebehodnocení závodu. Aby příručka je aktualizovaná podle potřeby pro udržení kontinuálních a statisticky platných zlepšení systému jakosti. Tyto revize provádí Senior Management Team dodavatele, včetně zástupců z výroby, kvality, inženýringu a personálního oddělení.</p>		
<p>4</p> <p>I.1.4 Nonconformances identified in internal audits are not repeated. Neshody zjištěné při interních auditech se neopakují.</p>		

Seznam kompetencí - GAP analýza pro Q1MSA

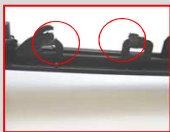

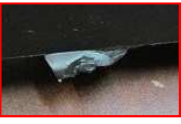
	Odd. kvality	SQA	Zákaz. kvalitař	Laboratoř	CC	UAP 3	Logistika	Technické odd.	Údržba	Personální	HSE
1. Plánování způsobilosti výrobního procesu											
1.1 Procedury kvality dle ISO/TS 16949 QOS											
1	I.1.1	X			X						
2	I.1.2	X			X						
3	I.1.3	X			X						
4	I.1.4	X			X						
5	I.1.5	X			X						
6	I.1.6	X			X						
7	I.1.7	X			X						
8	I.1.8	X			X						
9	I.1.9	X			X						
10	I.1.10	X			X						
11	I.1.11	X			X						
12	I.1.12	X			X						
13	I.1.13	X			X						
1.2 FMEA/ kontrol. plány											
14	I.2.1	X						X			
15	I.2.2							X			
16	I.2.3							X			
17	I.2.4	X						X			
18	I.2.5	X									
19	I.2.6	X						X			
20	I.2.7	X									
21	I.2.8	X									
22	I.2.9	X									
1.3 Připravenost zaměstnanců/Přehled školení											
23	I.3.1					X				X	
24	I.3.2					X				X	
25	I.3.3										
1.4 Přehled: APQP/náběh/PPAP/Run-at-Rate											
26	I.4.1							X			
27	I.4.2							X			
28	I.4.3							X			
29	I.4.4							X			
30	I.4.5	X									
31	I.4.6	X									
32	I.4.7							X			
33	I.4.8							X			
34	I.4.9							X			
1.5 Řízení změn (ECR)											
35	I.5.1							X			
36	I.5.2							X			
37	I.5.3							X			











Seznam kompetencí - GAP analýza pro Q1MSA

		Odd. kvality	SQA	Zákaz. kvalitář	Laboratoř	CC	UAP 3	Logistika	Technické odd.	Údržba	Personální	HSE
	1. Prokazování způsobilosti výrobního procesu											
	2.1 Řízení kvality subdodavatelů											
38	II.1.1	X										
39	II.1.2	X	X									
40	II.1.3	X	X									
41	II.1.4	X	X									
42	II.1.5	X	X									
43	II.1.6	X	X									
44	II.1.7	X	X									
	2.2 Vstupní kontrola											
45	II.2.1	X	X									
46	II.2.2	X	X									
47	II.2.3	X	X									
48	II.2.4	X	X									
	2.3 Kontrolní plány/ návody a instrukce											
49	II.3.1						X					
50	II.3.2						X					
51	II.3.3						X					
52	II.3.4	X		X								
	2.4 Sledování / redukce variability procesu											
53	II.4.2	X										
54	II.4.3	X										
55	II.4.4	X										
56	II.4.5							X	X			
	2.5 Způsobilost systému měření a kalibrace											
58	II.5.1	X			X							
59	II.5.2	X			X							
60	II.5.3	X			X							
61	II.5.4	X			X							
62	II.5.5	X			X							
63	II.5.6	X										
	2.6 Kontrola / označení / balení / expedice											
64	II.6.1	X					X	X				
65	II.6.2						X					
66	II.6.3						X	X				
67	II.6.4							X				
	2.7 Testování / projektová specifikace											
68	II.7.1	X										
69	II.7.2	X										
70	II.7.3	X	X									
	2.8 Preventivní údržba (PM)/ pořádek											
71	II.8.1						X			X		
72	II.8.2						X	X	X			
73	II.8.3											X
74	II.8.4											X
	2.9 Výrobní tok/ Procesní inženýrství /											
75	II.9.1	X					X					X
76	II.9.2	X					X	X				
	2.10 Řešení problémů/ nápravná opatření											
77	II.10.1	X		X								
78	II.10.2	X		X								
79	II.10.	X		X								
80	II.10.							X				

Závod: FIS MB		AKČNÍ PLÁN - GAP analýza / zavedení Q1				Vypracoval/ lídr: I. Moravčíková		Stránky : 1/1	
Datum vytvoření : 06.09.2016				Datum revize: 30.10.2016					
Č°	PROBLÉM	P ŘÍČINA	AKCE	Zodpovědný	Termín	Datum splnění	Datum kontroly	"ACT" (opatření účinná?)	
1	I.1.10 - chybí akční plán	<i>Není zaveden akční plán/zápis z jednání. Opatření se sledují pouze pomocí e-mailu a 8D reportu.</i>	Vytvořit formulář pro zápis z jednání/akční plán	Moravčíková	10.09.16	12.09.16	12.09.16	42/2016	
2	I.2.9 - v závodě dosud zavedeno uvolnění posledního OK kusu není	<i>Standartem koncernu Faurecia je pouze uvolnění 1OK kusu.</i>	Vytvořit formulář pro uvolnění posledního OK kusu a Zavést opatření do výroby	Moravčíková/ Havlena	15.09.16		30.09.16	nezavedeno (formulář vytvořen)	
3	1.5.2 NENÍ VYUŽÍVÁN časový plán pro změnu na nástroji a podpurné procesy	<i>ECR koordinátor nepoužívá časový plán pro všechny činnosti jako standart.</i>	Vytvoření formuláře časového plánu ECR. Aktualizace stávající dokumentace o nový formulář (intranet)	Moravčíková/ Krejlich	07.10.16	30.09.16	30.09.16	46/2016	
4	II.9.1 - Neefektivní a nereálné sledování výroby a scrap	<i>Je zavedeno pouze jedno SAP číslo pro celý proces průběhu dílu lakovnou a montáží.</i>	Vytvoření nových čísel dílu pro každé pracoviště, které má vliv na vznik nebo odhalení vady se zohledněním hodnoty dílů.	Moravčíková /Podaná /Bialasová	30.10.16	50% 1.10.2016 50% 2017	30.10.16	15 KT 2017	
5	II.2.9: Na UAP3 jsou stále body, které je třeba dořešit pro optimální stav PULL systému (není ještě využíván na 100%)	<i>Všechna zodpovědnost není pouze na UAP, většinu akcí je třeba dořešit s ostatními odděleními (UAP1 a LOG)</i>	Stanovení nápravných akcí pro optimalizaci PULL systému mezi UAP1 a UAP3, určení termínů a zodpovědností jednotlivých oddělení,	Moravčíková /Patka	10.10.2016	(nový termín 01/2017)	16.12.16		

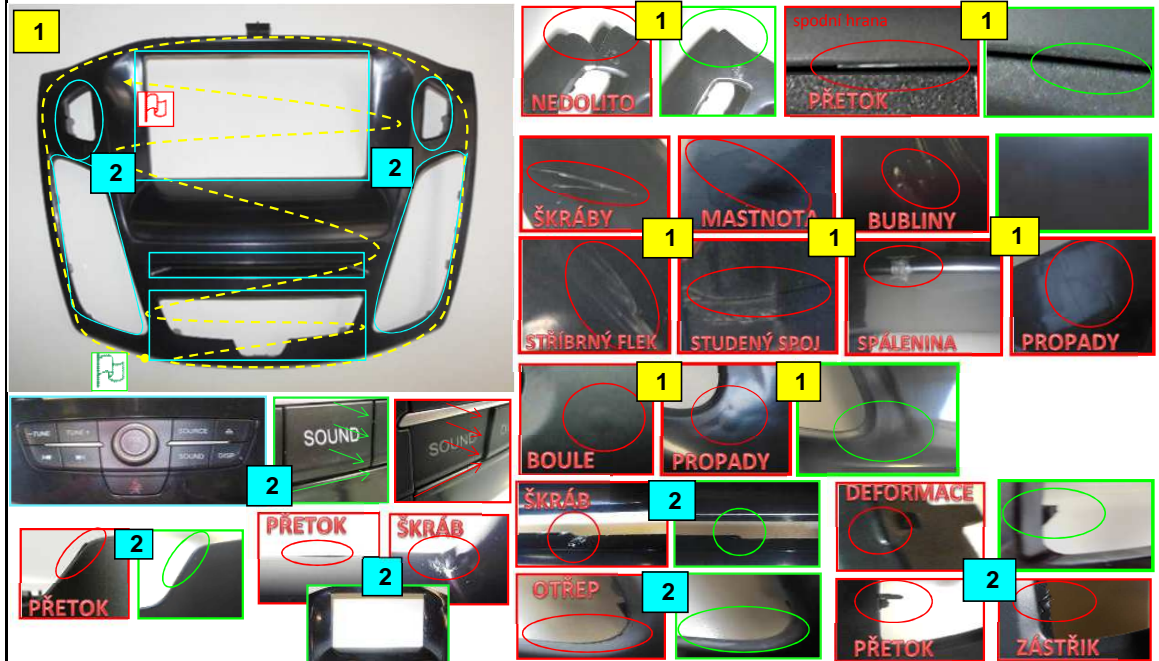
Action plan/Meeting minutes -Teleconference Ford - Quality Update

Projekt: Ford C346 MCA		Plant: FIS Mladá Boleslav / FIS Saarlouis		Valid from: 28.8.2016		Last update : 1.12.2016		Editor / Leader: I. Moravčíková	
Participants:						Distribution list:			
R. Soukup		N. Louvion		M. Goeller		all participants			
M.Havlena		L. Turner		V. Kaňkovský					
T. Krejbich		P. Wagner		I. Moravčíková					
J.Dvořáková		S. Ulrich							
Nr°	Part / Problem	Actions / Changes			Responsible	Date :	Status:	Note:	
	<i>General rule:</i>	<i>For all claims exist Q-alert / training of operators.</i>							
1	Flow through bezel RHD deformation from injection claim: KON2-SI001428 	(PROBLEM IS: deformed part/windows from injection = problem for right assembly Sorting all stock Quality alert control of injection tools and demolding check 1OK parts procedure check function of SEPRO - Detailed observation and analysis of automatical demoulding function - time coordination between mould and SEPRO check fault in automatic demoulding program - after machine stopping securing exported vacuum tubes to protect the collisions and avoid pinching - added to the WI + training of mold specialists and technicians 8D report			UAP 1- SV Dvořáková Litera SV / Dvořáková Litera Litera Litera Moravčíková	10.09.2016 10.09.2016 13.09.2016 15.09.2016 15.09.2016 30.09.2016 30.09.2016	done done done done done done done done		
2	HOCKEY LHD DS Tape in visible area claim: KON2-SI001472 	(PROBLEM IS: Tape in visible area = visual problem sorting all stock Quality alert check 1OK parts procedure temporary quality wall for 1 month repair WI - new, better pictures with right position of felt (line must be visible after felt assembly) + after assembly is necessary pushed (smooth) felt with finger to part.. + training QRCI 8D report			UAP 3 - SV Petráková Petráková SV / Petráková Tichý UAP 3 Moravčíková	16.09.2016 16.09.2016 16.09.2016 20.09.2016 29.09.2016 29.09.16 16.12.2016	done done done done done done do		
3	FLOW THROUGH LHD rest of the injection point is not removed claim: KON2-SI001477 	(PROBLEM IS: rest of the injection point is not removed = problem for assembly ? sorting all stock Quality alert check 1OK parts procedure training QRCI new automatic cutting machine 8D report			UAP 1 - SV Dvořáková Dvořáková / GL SV / Dvořáková Litera / UAP1 Litera / UAP1 Moravčíková	20.10.2016 21.10.2016 21.10.2016 22.10.2016 25.10.2016 TBD 21.12.2016	done done done done done do do		

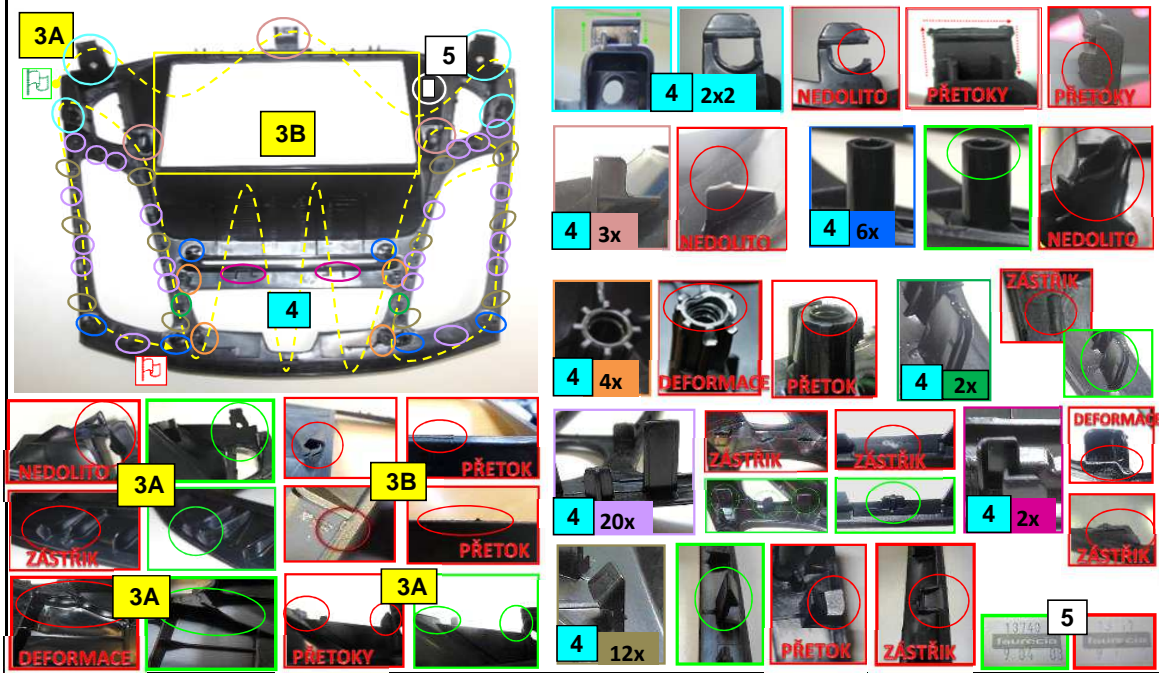
		Formulář POSLEDNÍ OK KUS č. dokumentu: 248 verze: 05		Výroba: UAP 1		Směna: záznam viz. Start up Datum: záznam viz. Start up Čas: záznam viz. Start up	
Místo: Mladá Boleslav				NÁZEV DÍLU: ICP Bezel DM8 Non Branded		List: 1 / 2	
Výrobek (č. dílu): A 10617		VOZIDLO: Ford C346 MCA		PRACOVNÍŠTĚ: Vstříkovna			
ZÁKAZNÍK: Lakovna							
KDE	JAK	CO	OK/NOK	OK/NOK	Reakce na NOK / záložní postup		
			OP.k.	TL			
1	 Vizually  Hmatem	- nedolito (F), škráby (Q), deformace (C), propady (D), spáleniny (I), bubliny (E), přetoky (G), fleky (P), mastnota (S), studený spoj (H) - uvolnění 1OK KUSU provádí GL bez rukavic					
2	 Vizually	- přetok, ořep (G), zástřík (Y), škráby (Q), deformace (C) - hranu každého otvoru projdi prstem - porovnej se vzorem shodného provedení - popřípadě nastav rework - vložení panelu a následným zacvakáním s tlačítky se ujisti, zda jsou otvory správně opracované: OK - jednotlivá tlačítka se nezasekávají (nedrhnou) NOK - jednotlivá tlačítka se zasekávají (drhnou) --> nastavení dostatečného reworku v postižené oblasti					
	 Hmatem						
	 Měřením						
3	 Vizually	3A - nedolito (F), deformace (C), přetok (G), zástřík (Y) 3B - hrana dělicí roviny rámečku pro montáž displeje: přetoky (G)					
	 Hmatem						
4	 Vizually	- nedolito (F), deformace (C), přetok (G), zástřík (Y) 4x montážní háky 3x centrovací piny do PD 6x svařovací kolíček 4x montážní komínek pro tlačítkový panel 2x centrovací pin pro montáž tlačítkového panelu 2x centrovací piny pro CD GUIDE 20x centrovací kolíček pro chrom-rámeček 12x zacvak pro chrom-rámeček při uvolnění 1 OK KUSU si označ bílou tečkou každý zkontrolovaný kolíček, komínek => důkaz přítomnosti					
5	 Vizually	- pozice, čitelnost, správnost údajů					
6	 Měřením	- váha dílu je v předepsaných tolerancích: 191 ± 6g - při uvolnění a každé dvě hodiny po dobu výrobní dávky					
Barcode PD: záznam viz. Start up							
Reakce NOK / záložní postup - příklady: - napsat číslo QRQC - stručný popis konkrétní a okamžité akce							
Vydal:		Podpis:		Schválil:		Podpis:	
Jméno: Dvořáková Jana		Datum:		Jméno: Moravčíková Iva		Datum:	
Funkce: UAP kvalitář				Funkce: Zákaznický kvalitář			

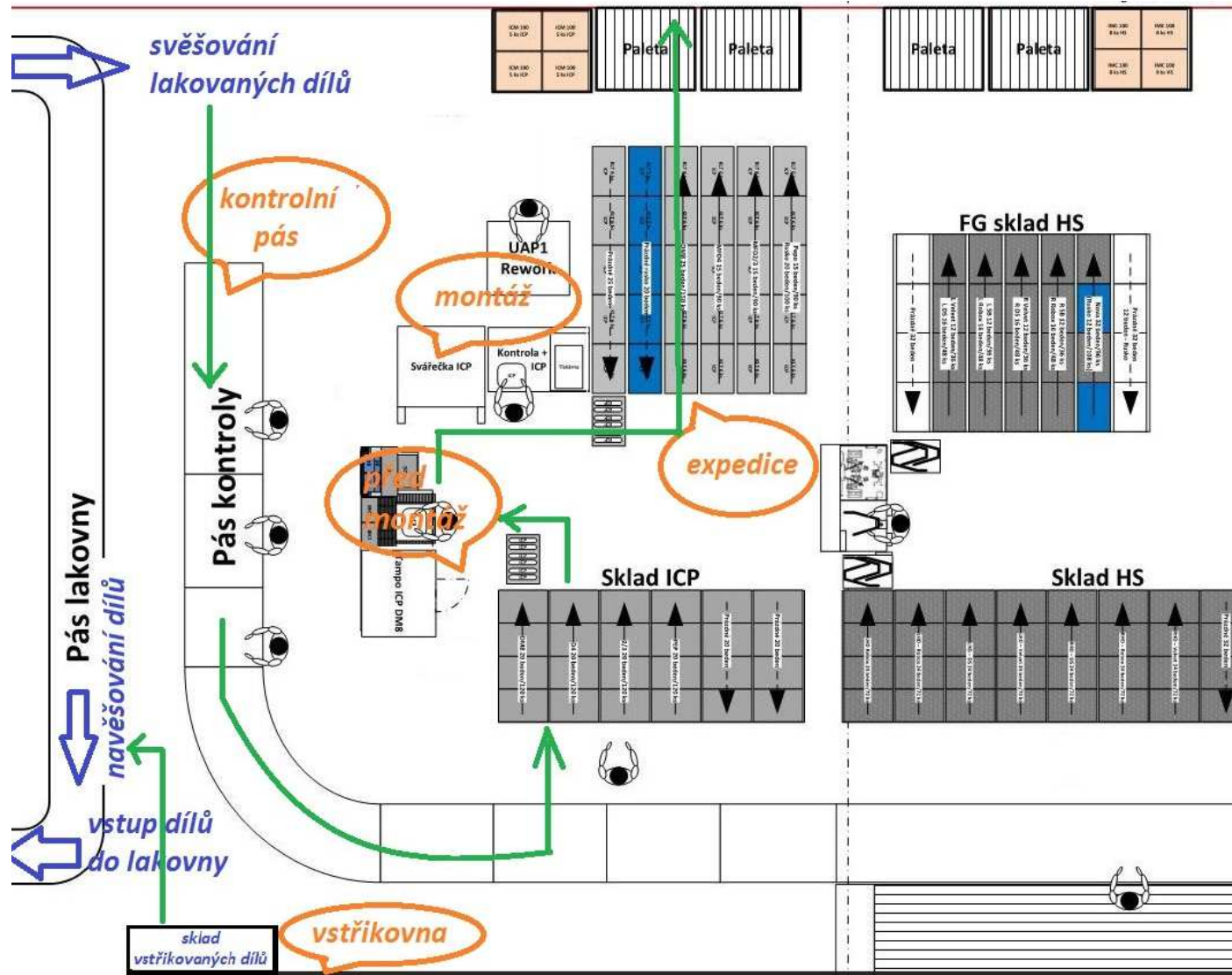
	Formulář POSLEDNÍ OK KUS č. dokumentu: 248 verze: 05	Výroba: UAP1	FOTO - cesta kontroly
Místo: Mladá Boleslav Výrobek (č. dílu): A 10617	NÁZEV DÍLU: ICP Bezel DM8 Non Branded		List: 2 / 2
ZÁKAZNÍK: Lakovna	VOZIDLO: Ford C346 MCA	PRACOVNÍSTĚ: Vstříkovna	

Kontrola lícové části



Kontrola rubové části





svěšování lakovaných dílů

kontrolní pás

montáž

expedice

montáž

Pás lakovny
navěšování dílů

vstup dílů do lakovny

sklad vstřikovaných dílů

vstřikovna

10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP
10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP

Paleta	Paleta
--------	--------

Paleta	Paleta
--------	--------

10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS
10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS

10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS
10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS

10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP
10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP

FG sklad HS					
10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS
10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS

10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP
10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP	10M 100 S 6u ICP	10M 200 S 6u ICP

10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS
10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS	10M 100 S 6u HS	10M 200 S 6u HS

Závod: FIS MB		AKČNÍ PLÁN - OPTIMALIZACE PULL SYSTÉMU NA UAP3			Vypracoval: I. Moravčíková Lídr: M. Patka		Stránky : 1/1	
Datum vytvoření : 08.09.2016				Datum revize: 16.12.2016				
Č°	PROBLÉM	PŘÍČINA	AKCE	Zodpovědný	Termín	Datum splnění	Datum kontroly	"ACT" (opatření účinná?)
1	Plánování výroby na lakovně	<i>Nestabilní odběr způsobuje problém pro UAP3 a UAP1</i>	Nutno zavést leveling pro kontinuální odběr do TPA zóny	LOG	30.09.16	28.09.16	30.09.16	40 KT / 2016
2	Obalové hospodářství UAP3/LOG	<i>Není znám přesný počet obalů v oběhu</i>	Inventura - za jednotlivé sekce (interní/externí - dle referencí)	LOG	30.09.16	15.09.16	30.09.16	40 KT / 2016
3	Počet TPA zón	<i>2 TPA zóny na celou produkci projektu Ford</i>	Stanovení správného počtu TPA zón (Saarlouis/Rusko/Argentina/NAR)	LOG	30.09.16	05.10.16	09.10.16	KT 02/2017
4	Nepořádek ve výrobě - hrozí poškození/záměna -> reklamce	<i>Nadvýroba a vyrobené díly mimo sklady</i>	Inventura + 5S, kontrola označení všech KLT mimo skladové pozice	UAP3	30.09.16	50% 30.09.2016 (inventura)	50% 16.12.2016 (inventura)	KT 04/ 2017
5	Kapacita UAP1	<i>Stroje nestíhají/sklady nejsou dostatečné/časté poruchy</i>	Zajištění kompletních dat ke snížení rizik zastavení/narušení výroby lakovaných dílů -> analýza -> optimalizace výroby pro PULL systém	UAP1	30.09.16	-	16.12.16	KT 04/ 2017

Q1 Site Assessment Summary Report

NOTE: ALL INFORMATION ON THIS SUMMARY PAGE IS EITHER AUTOMATICALLY DRAWN FROM THE Q1 ASSESSMENT EVALUATION MATRIX OR AUTOMATICALLY CALCULATED.

Date: 10.-11.10.2016

Site Overall Rating: **YELLOW**

Supplier Name: Faurecia Interior Systems Bohemia, s.r.o.

% Green Elements 87%





Supplier Site Code: new supplier sourcing

Green = (0) RED elements and (0) YELLOW elements - All elements are GREEN
 Yellow= (0) RED elements and (1) or more YELLOW elements
 Red = (1) or more RED elements
 INC = (1) or more sub-elements not ranked RED, YELLOW or GREEN

# Green Elements	13
# Yellow Elements	2
# Red Elements	0
# INC Elements	0
Total # Elements	15

STA Site Engineer name: Radek Kubrt

Element	Sub-Element	Due Date	Element	Sub-Element	Due Date	Element	Sub-Element	Due Date
Green	I.1. Quality procedures ISO/TS16949 QOS		Green	I.5. Manage the Change		Green	II.6. Control of Parts/Part Identification/Packaging/Shipping	
	I.1.1 G			I.5.1 G			II.6.1 G	
	I.1.2 G			I.5.2 g			II.6.2 G	
	I.1.3 G			I.5.3 G			II.6.3 G	
	I.1.4 G						II.6.4 G	
	I.1.5 G		Yellow	II.1. Sub-tier supplier Quality Management		Green	II.7 Testing/Engineering Specifications	
	I.1.6 G			II.1.1 G			II.7.1 G	
	I.1.7 G			II.1.2 G			II.7.2 G	
	I.1.8 G			II.1.3 G			II.7.3 G	
	I.1.9 G			II.1.4 G		Green	II.8 Preventive Maintenance (PM) / Housekeeping	
	I.1.10 G			II.1.5 Y			II.8.1 G	
	I.1.11 G			II.1.6 G			II.8.2 G	
	I.1.12 G			II.1.7 G			II.8.3 G	
	I.1.13 G						II.8.4 G	
Yellow	I.2. FMEAs/Control Plans		Green	II.2. Control of Incoming Quality		Green	II.9 Manufacturing Flow / Process Engineering / 6 Sigma and Lean Manufacturing Metrics	
	I.2.1 G			II.2.1 G			II.9.1 G	
	I.2.2 G			II.2.2 G			II.9.2 G	
	I.2.3 y			II.2.3 G		Green	II.10 Problem Solving/Corrective Actions	
	I.2.4 G			II.2.4 G			II.10.1 G	
	I.2.5 G						II.10.2 G	
	I.2.6 G		Green	II.3 Control Plans / Operator Instructions			II.10.3 G	
	I.2.7 G			II.3.1 G			II.10.4 G	
	I.2.8 G			II.3.2 G				
	I.2.9 g			II.3.3 G				
				II.3.4 G				
Green	I.3. Employee Readiness/Training Review		Green	II.4 Process Variability Monitoring/Reduction				
	I.3.1 G			II.4.1 G				
	I.3.2 G			II.4.2 G				
	I.3.3 G			II.4.3 G				
				II.4.4 G				
				II.4.5 G				
Green	I.4. Manufacturing Feasibility/APQP/Launch/PPAP/Run-at-Rate Review		Green	II.5. Measurement System Capability, Calibration and Use				
	I.4.1 G			II.5.1 G				
	I.4.2 G			II.5.2 G				
	I.4.3 G			II.5.3 G				
	I.4.4 G			II.5.4 G				
	I.4.5 G			II.5.5 G				
	I.4.6 G			II.5.6 G				
	I.4.7 G							
	I.4.8 G							
	I.4.9 G							

Závod: FIS MB		AKČNÍ PLÁN Q1MSA 2016				Lídr: I. Moravčíková		Stránky :	
Datum vytvoření : 18.10.2016		Datum revize: 2.12.2016							
									
Č°	PROBLÉM	PŘÍČINA	AKCE	Zodpovědný	Termín	Datum splnění	Datum kontroly	"ACT" (opatření účinná?)	
1	BOD 2.1.5 Nejsou k dispozici kompletní rekvalifikační testy všech dodavatelů projektu C-346 (chybí nvýsledky měření SC bodů uvedených v CRT)	<i>Roční rekvalifikace pro všechny SC charakteristiky není stanovena v Kontrolních plánech dodavatele.</i>	Revize a doplnění rekvalifikace klíčových dodavatelů projektu Ford C-346 (50%) Požádat dodavatele o doplnění kontrolních plánů - zahrnutí důležitých SC bodů (délka, váha) do roční rekvalifikace. (50%)	I. Moravčíková	30.11.16 50% 01.02.17 50%	50% 15.11.16	50% 15.11.16	50% KT 48/2016	
2	BOD 1.2.3 FMEA - po zavedení reakčních plánů zůstává stejné hodnotící číslo RPN	<i>Hodnotící číslo RPN se po splnění akcí automaticky zkopíruje také do kolonky „RPN před provedením akcí“ Je tomu tak z důvodu sledování RPN v jiném listu.</i>	Aktualizace RPN ve FMEA -> porovnání se starými verzemi před zavedením akčních plánů a případná oprava RPN	T. Krejčich	31.10.16	31.10.16	01.11.16	KT 02/2017	
3	BOD 1.2.4 Ve FMEA 20-63-160414 řádek R0-10 - uvedena CC. V kontrolním plánu tato CC není.	<i>Nedostatečná kontrola souladu mezi FMEA a Kontrolním plánem. (Ve FMEA byla tomuto bodu přidělena závažnost 9 = automatické vyhodnocení jako CC.)</i>	Revize FMEA + KP. Kontrola a sjednocení obou dokumentů. Pro nový projekt C-519 bude použitý software TDC, který zajistí soulad FMEA a KP.	T. Krejčich / I. Moravčíková	31.10.16	31.10.16	01.11.16	KT 02/2017	

Odhad časové náročnosti na přípravu zavedení Q1 (Q1MSA) v závodě Faurecia ISB s.r.o.

	Začátek	Konec	Odhad skutečných hodin	Pozn.
[1] TEORETICKÁ PŘÍPRAVA				
[1.1] Shromáždění dostupných informací	1.3.2016	31.3.2016	50	Ø2h/den (web, intranet, internet, covisint..)
[1.2] Literární průzkum / Školení	1.3.2016	29.5.2016	92	3 x školení á 9h, Ø1h/den průzkum
[1.3] Výběr vhodných podkladů /informací	30.5.2016	12.6.2016	20	Ø2h / den
[1.4] Překlad - vytvoření rešerše pro teorii	13.6.2016	30.6.2016	45	Ø3h/ den
Σ [1]			207	
[2] KONTAKTOVÁNÍ FORD/STA				
[2.1] Obdržení aktuál. formuláře Q1MSA	30.5.2016	12.6.2016	-	
[2.2] Příprava GAP analýzy dle Q1MSA	13.6.2016	19.6.2016	10	Ø2h/ den
Σ [2]			10	
[3] GAP ANALÝZA KE Q1MSA				
[3.1] Vypracování matice zodpovědností	20.6.2016	26.6.2016	10	Ø2h / den
[3.2] Oslovení zodpovědných /termíny	27.6.2016	10.7.2016	10	Ø1h/den
[3.3] Vypracování GAP a.+ určení neshod	11.7.2016	4.9.2016	60	Ø2h / den (- 14dní dovolená)
[3.4] Vytvoření PDCA + implementace	5.9.2016	9.10.2016	50	Ø2h/den
Σ [3]			130	
[4] AUDIT Q1MSA OD STA				
		10.10.2016	16	2 dny
[4.1] Vytvoření PDCA pro neshodné body	10.10.2016	16.10.2016	10	Ø2h / den
[4.2] Q1MSA + PDCA do portálu Ford	17.10.2016	23.10.2016	8	1 den
[4.3] Kontrola zavedení náprav. opatření	24.10.2016	30.11.2016	30	Ø1h/den
[4.4] Odsouhlasení Q1MSA STA Ford	30.11.2016	11.12.2016	-	
Σ [4]			64	
[5] ZPŮSOBILÉ SYSTÉMY				
[5.1] Vložení certifikátů ISO	1.8.2016	28.8.2016	4	1/2 dne
[5.2] Vložení analýzy MMOG/LE (logist.)	31.10.2016	31.12.2016	4	1/2 dne
Σ [5]			8	
Σ celkem hodin [1-5]			419	