

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2010

Bc. Lukáš Knížek

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Využívání standardů jakosti v podniku
Continental Teves Czech Republic, s. r. o.
Bc. Lukáš Knížek

Diplomová práce
2010

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav ekonomiky a managementu
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lukáš KNÍŽEK**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**

Název tématu: **Využívání standardů jakosti v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o.**

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

1. Stanovení cílů práce
2. Charakteristika systému řízení jakosti
3. Vymezení soustavy standardů a norem jakosti
4. Základní údaje o činnosti podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o.
5. Popis používaných standardů a norem jakosti v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o.
6. Vyhodnocení používaných standardů a norem
7. Formulování závěrů

Rozsah grafických prací: -
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- DONNELLY, James H., GIBSON, James L., IVANCEVICH, John M. Fundamentals of Management. London : Irwin, 2002. 144 s. ISBN 9780072457858.
HOYLE, David. Quality Management Essentials. Oxford : Elsevier Limited, 2006. 216 s. ISBN 978-0-7506-6786-9.
NENADÁL, Jaroslav. Měření v systémech managementu jakosti. Praha : Management Press, 2004. 336 s. ISBN 80-7261-110-0.
NENADÁL, Jaroslav. Moderní management jakosti. Praha : Management Press, 2008. 380 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
PLURA, Jiří. Plánování a neustálé zlepšování jakosti. Brno : Computer Press, 2001. 256 s. ISBN 8072265431.
ROBBINS, Stephen P., COULTER, Mary. Management. Praha : Grada Publishing, 2004. 600 s. ISBN 80-247-0495-1.
ROSE, Kenneth. Project Quality Management : Why, What and How. Fort Lauderdale : J. Ross Publishing, 2005. 192 s. ISBN 1-932159-48-7.
VEBER, Jaromír, et al. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. Praha : Grada Publishing, 2006. 204 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Pavel Duspiva, CSc.
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: 30. června 2009
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2010


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


Ing. Marcela Kořená, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 9. července 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 17. 6. 2010

Lukáš Knížek

Děkuji vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Pavlu Duspivovi, CSc. za konzultace a podnětné připomínky, které mi ochotně poskytoval v průběhu celého období vzniku této práce. Poděkování patří také p. Liškovi a všem ostatním zaměstnancům podniku Continental Teves Czech Republic, s. r. o., kteří mi poskytli potřebné informace a materiály.

ANOTACE

Práce se věnuje tématu využívání standardů jakosti v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. V několika prvních kapitolách shrnuje teoreticky jak problematiku samotné jakosti, tak také charakterizuje systém řízení jakosti a vymezuje soustavu standardů a norem jakosti. V dalších kapitolách je následně věnována pozornost samotnému podniku a tomu, jaké standardy a normy jakosti podnik ve skutečnosti používá a co všechno pro kvalitu svých produktů dělá. V závěru práce je pak situace v podniku z tohoto pohledu zhodnocena.

KLÍČOVÁ SLOVA

Jakost, kvalita, standard jakosti, norma ISO, systém řízení jakosti, management kvality, TQM

TITLE

Use of quality standards in the company Continental Teves Czech Republic, s.r.o.

ANNOTATION

This diploma thesis is devoted to the theme use of quality standards in the company Continental Teves Czech Republic, s.r.o. In the first few chapters, summarizes the theory as quality issues alone, so there i also a quality management system and defines a set of quality standards. In subsequent chapters is then given to the company itself and so, what quality standards is the company actually using and what the quality of their products makes. In conclusion, it is the situation in the company evaluated from this perspective.

KEYWORDS

quality, quality standard, ISO, quality management system, quality management, TQM

Obsah

Úvod	12
1 Problematika jakosti	14
1.1 Historie jakosti	14
1.2 Pojetí a definice jakosti	18
1.3 Důvody zájmu o jakost	22
1.3.1 Náročnější zákazníci	22
1.3.2 Konkurence	23
1.3.3 Ekonomické přínosy	24
1.3.4 Legislativa	24
1.3.5 Mohutná osvěta	24
2 Systémy řízení jakosti	26
2.1 Obecné principy systémů řízení jakosti	26
2.2 Zabezpečování jakosti ve smyslu ISO 9000	28
2.2.1 Struktura norem ISO 9000	30
2.2.2 Řízení jakosti ve smyslu požadavků normy ISO 9001	31
2.3 Zabezpečování jakosti ve smyslu TQM	42
2.4 QMS na bázi podnikových norem a směrnic	46
3 Vymezení soustavy standardů a norem jakosti	48
3.1 Možné dělení standardů a norem jakosti	48
3.2 Role státu a EU	50
3.3 České dozorové orgány	52
4 Základní údaje o činnosti podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o.	54
4.1 Historie a vývoj celého koncernu Continental AG	54
4.2 Současná situace a podoba společnosti	58
4.3 Continental Teves Czech Republic, s.r.o.	67
4.3.1 Základní přehled nejdůležitějších údajů o podniku v bodech	67
4.3.2 Historie společnosti	67
4.3.3 Ekonomická stránka činnosti	68
4.3.4 Role podniku v Jičíně a okolí	69
4.3.5 Výrobek podniku – brzdový posilovač	70

4.3.6 Certifikace a různá ocenění.....	72
5 Standardy a normy jakosti používané v podniku.....	75
6 Vyhodnocení používaných standardů a norem	88
7 Závěr	92
Literatura	94

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Přehled etap zabezpečení jakosti výrobku v minulém století.....	17
Obrázek 2 - Základní schéma - entita, jakost, kritérium, hodnocení.....	21
Obrázek 3 - Důvody zájmu o jakost	22
Obrázek 4 - Spirála jakosti	28
Obrázek 5 - Struktura dokumentace QMS (s příklady).....	37
Obrázek 6 - Druhy auditů	41
Obrázek 7 - Vztah ISO 9001 a TQM.....	43
Obrázek 8 - Leadership v TQM.....	46
Obrázek 9 - Evropská značka CE a její čínská kopie	52
Obrázek 10 - Současné logo (značka) koncernu Continental AG	54
Obrázek 11 - Základní členění koncernu Continental AG	59
Obrázek 12 - Oblasti působnosti jednotlivých divizí (Rubber Group).....	60
Obrázek 13 - Oblasti působnosti jednotlivých divizí (Automotive Group)	60
Obrázek 14 - Vývoj zisku před odečtením daní a úroků (ukazatel EBIT)	63
Obrázek 15 - Vývoj obrátu s podílem jednotlivých regionů	64
Obrázek 16 - Vývoj obrátu s podílem jednotlivých divizí	65
Obrázek 17 - Vývoj ceny za jednu akcii společnosti Continental AG v posledních 5 letech	66
Obrázek 18 - Podniky Continentalu AG v ČR	66
Obrázek 19 - Vývoj obrátu podniku v jednotlivých letech	68
Obrázek 20 - Vývoj čistého zisku podniku v jednotlivých letech	68
Obrázek 21 - Brzdový posilovač (příklad)	70
Obrázek 22 - Brzdový posilovač - nákres (příklad)	72
Obrázek 23 - Proces vzniku brzdového posilovače.....	75
Obrázek 24 - Zařízení na simulaci brzdění.....	79
Obrázek 25 - Zákazníci podniku – automobilky	82
Obrázek 26 - Požadavky na dokumentaci	84
Obrázek 27 - Formulář pro případ nalezení závady na lince.....	85

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Světová produkce automobilů v milionech (osobní, dodávky a lehké užitkové do 6 tun)	62
Tabulka 2 – Světová produkce užitkových vozidel (nad 6 tun) v tisících	62
Tabulka 3 – Obrat, počet zaměstnanců a EBIT z pohledu jednotlivých divizí v roce 2009	63

Seznam použitých zkratek

AQAP	- Allied Quality Assurance Publications
BS	- British Standard
CE	- Conformité Européenne
CSL	- Control Shipping Level
ČOI	- Česká obchodní inspekce
CWQM	- Company-Wide Quality Management
ČR	- Česká republika
ČSJ	- Česká společnost pro jakost
ČSN	- Česká technická norma
DIN	- Deutsche Industrie-Norm
EBIT	- Earnings efore Interest and Taxes
EFQM	- European Foundation for Quality Management
EN	- Evropská norma
EOQ	- European Organization of Quality
EQA	- European Quality Award
EU	- Evropská unie
GMP	- Good Manufacturing Practice
GOST	- Gosudarstvennyy Standart (označení ruských národních norem)
GQM	- Global Quality Management
IFC	- International Food Standard
IFRS	- International Financial Reporting Standards
ISO	-International Organization for Standardization (užíváno ve smyslu norma ISO)
NASA	- National Aeronautics and Space Administration
NATO	- North Atlantic Treaty Organization
ÖNORM	- Östereichischen Normungsinstitut (užíváno jako označení rakouských norem)
QMS	- Quality Management System
STN	- Slovenská technická norma
TQC	- Total Quality Control
TQM	- Total Quality Management
VDA	- Verband der Automobilindustrie (užíváno ve smyslu předpis/standard VDA)

Úvod

Tématem diplomové práce je využívání standardů jakosti v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. vyrábějícím brzdové posilovače do automobilů a patřícím do celosvětově působícího koncernu Continental AG, jednoho z nejvýznamnějších dodavatelů pro automobilový průmysl.

Problematika standardů jakosti a v podstatě i obecně samotné kvality, je dnes velmi aktuálním tématem, neboť konkurence na globálním trhu je v dnešní době obrovská prakticky ve všech oblastech a činnostech a každý, kdo chce za této situace uspět, musí věnovat problematice kvality náležitou pozornost. V případě zde řešeného podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. je tato situace ještě znásobená faktem, že se jedná o odvětví automobilového průmyslu, v němž je tlak na kvalitu oproti některým jiným odvětvím ještě mnohem větší.

Kromě aktuálnosti problematiky a také faktu, že jde o téma, jehož bližší znalost se mi v budoucnu může hodit snad ve všech činnostech, jsem si toto téma zvolil i s ohledem na skutečnost, že v tomto konkrétním podniku díky jeho pozici největšího zaměstnavatele v jičínském regionu pracuje hodně přátel a známých. Díky tomu bylo možné získat přístup do podniku a moci tak posoudit situaci v řešených oblastech činnosti podniku přímo osobně na místě. Bylo díky tomu také možné získat některé podnikové materiály a další informace potřebné ke vzniku této diplomové práce.

Hlavním cílem diplomové práce je tedy zhodnotit využívání standardů jakosti v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. a vytvořit tak náhled na tuto problematiku v praxi prostřednictvím konkrétního podniku.

K dosažení hlavního cíle je stanoveno několik dílčích cílů, jimiž jsou přiblížit obecně problematiku jakosti, potažmo kvality a definovat samotný pojem jakosti a kvality, charakterizovat systémy řízení jakosti, obecně vymezit soustavu standardů a norem jakosti, přinést základní informace o činnosti podniku, popsat používané standardy a normy jakosti v podniku a ty poté na závěr také vyhodnotit.

Hlavním zdrojem informací v kapitolách zabývajících se teoreticky danou problematikou z oblasti jakosti je literatura uvedená v seznamu použité literatury. V dalších kapitolách diplomové práce, které se již zabývají konkrétně podnikem a situací v něm z pohledu řešené problematiky jakosti, tvoří nejdůležitější zdroje informací jednak poznatky získané od zaměstnanců podniku, jednak také informace načerpané z různých podnikových materiálů i webových stránek koncernu Continental AG.

1 Problematika jakosti

1.1 Historie jakosti

V historii lidstva je problematika jakosti známá již velmi dlouho. Od doby, kdy lidé začali používat nástroje a vyrábět výrobky, již můžeme hovořit o tématu jakosti či kvality (v češtině jsou výrazy jakost a kvalita užívány jako synonyma). Už tehdy se lidé zajímali o to, je-li výrobek dobrý nebo špatný, zda a jak naplňuje jejich očekávání a jakou má tedy kvalitu. Zmínky o pojmu jakosti existují již z dob dávných říší, například Řecka v období, kdy žil Aristoteles – 4. století před n. l.

V **dobách starověkých říší**, jimiž byly kromě Řecka také Egypt, Persie nebo Řím, se téma jakosti často dostávalo i přímo do zákonů. Tyto zákony stanovovaly tvrdé sankce pro výrobce (řemeslníky, stavitele a další) za produkci špatných (nekvalitních) výrobků či za šizení a okrádání zákazníka. V krajních případech bývala trestem i smrt.

V období **středověku** hrály důležitou roli v kvalitě výrobků především nejrůznější řemeslnické spolky a cechy. Vydávaly pro své členy různé předpisy týkající se parametrů výrobků a tím bděly nad jejich jakostí. Zároveň si tak zajišťovaly dobré jméno a další přízeň zákazníků.

Mimo pravidla stanovená jednotlivými řemeslnickými cechy začíná do oblasti jakosti promlouvat stále více také stát. Nejprve šlo při zásazích státu o podporu rozvoje výroby a obchodu. Časem ovšem s tím, jak domácím výrobcům postupně rostla konkurence ze zahraničí, začal stát zasahovat do oblasti jakosti i z důvodů ochrany vlastního trhu. Například roku 1887 britská dolní sněmovna rozhodla, že jakékoliv zboží dovezené do Anglie musí mít označení země původu a tehdy tak vzniklo označení „Made in“, dnes široce používané po celém světě.[5]

Jak v minulosti do problematiky jakosti zasahoval často i sám panovník lze ukázat konkrétně na úryvku z dopisu ruského cara Petra I. z doby kolem přelomu 17. a 18. století [1]:

„ Prikazuji hospodáře Tulské zbrojní továrny Kornila Běloglaza bít knutou¹ a poslat na práce do klášterů, protože on, mizera, si dovolil prodat vojsku gosudarovu špatné ručnice. A hlavního staršinu Frola Fuchse nařizují bít knutou a poslat do Azova, aby nedával kolek na špatné zbraně. Nařizují zbrojní kanceláři přestěhovat se do Tuly a dnem i nocí dohlížet na jakost zbraní. Ať sekretáři a podsekretáři dávají pozor, jak staršina dává značky, a nabudou-li podezření, ať sami prověří buď prohlédnutím, nebo střelbou. A dvě pušky ať měsíčně střelí, dokud se nerozbijí. Kdyby se stalo, že vojsko, zvláště pak v boji, by utrpělo újmu pro nepozornost sekretářů, nařizují je bít nelítostně na holou.... Hospodář dostane 25 ran a pokutu po červonci za každou pušku. Hlavního sekretáře zbit do bezvědomí. Sekretáře poslat mezi písaře. Podsekretáře zbavit nedělní vycházky na jeden rok.“

Dalším významným mezníkem v oblasti jakosti byl **nástup průmyslové výroby**. V období řemeslné výroby řemeslník pracoval na svém výrobku od počátku až po jeho dokončení a chtěl-li se uživit, musel si sám hledět kvality své práce. Měl také možnost výrobek v průběhu výroby upravovat podle přání zákazníka. Na kvalitě výrobku závisela řemeslníkova pověst. Všechny tyto faktory spolu s hrdostí řemeslníka za vlastní produkty zajišťovaly jakost výrobků. V průmyslové výrobě ovšem dělník většinou vykonává pouze určitou část z procesu vytváření výrobku a stává se tak z pohledu zákazníka jeho anonymní součástí. Přirozená odpovědnost za kvalitu výrobku a pocit hrdosti na svoji práci z období řemeslné výroby se tak vytrácí a jakost musí být zajištěna jinak. Tehdy se začala uplatňovat průběžná technická kontrola a dochází k přenášení odpovědnosti za jakost na kontrolory. Jak však říká známé pravidlo: „jakost nelze vykontrolovat, jakost se musí vyrobit.“

Období 2. světové války znamenalo další rozvoj problematiky jakosti. Obě válčící strany musely vyrábět ohromné množství zbraní, munice, letadel, tanků, vozidel a dalšího válečného materiálu. To bylo možné jen s výrazným zlepšením jakosti výroby i jejího plánování. Proces výroby byl pečlivě sledován a v pravidelných intervalech se prováděla různá měření, která se poté i statisticky vyhodnocovala. Pro zajištění technických vlastností produkce a jejich kontrolu se začaly využívat normy, ať již šlo o normy podnikové, oborové nebo státní.

¹ Knuta byla tlustý kožený bič, který se používal při vynucování přiznání při výslechu, nebo jako těžší trest.

Po 2. světové válce s růstem požadavků zákazníků na výrobky i jejich kvalitu bylo stále více zřejmé, že samotný výrobek bez vad, tedy plnící dané technologické parametry, ještě nemusí být tržně úspěšný. Zákazníci začlenili do svého rozhodování o koupi i další parametry výrobku, jako design, spolehlivost nebo třeba dobrou ovladatelnost. Vyšší nároky zákazníků na produkty se zákonitě odrazily u výrobců. Začali si uvědomovat, že kvalitní výrobek nebo služba je záležitostí všech podnikových útvarů a o jakosti se rozhoduje i ve fázi výzkumu, vývoje nebo konstrukce. Na významu získala také kvalita servisu a dalších služeb souvisejících s produkcí. Bylo jasné, že všeobecnou odpovědnost za jakost nelze nechat pouze na jednom útvaru podniku. Odpovědnost za jakost i její komplexní řízení tak byla přesunuta na vrcholové vedení podniku. [5]

Významnou roli v dalším rozvoji problematiky jakosti začalo krátce po konci 2. světové války hrát Japonsko. Japonské podniky si brzy uvědomily význam jakosti jako konkurenční výhody a začaly tehdejší poznatky rychle zavádět do praxe. Do Japonska byli pozváni nejvýznamnější světové osobnosti zabývající se jakostí, v čele s W. E. Demingem a J. M. Juranem. I díky tomu se Japonsko po válce rychle ekonomicky zotavilo a japonské podniky získaly skvělou pověst díky kvalitě svých výrobků i služeb.

Rostoucí hrozbu ze strany japonských firem si v **70. letech 20. století** začaly uvědomovat jak americké, tak evropské firmy. Vznikla tak potřeba prokázat kvality vlastních výrobků a služeb a další impuls ve vývoji řízení jakosti.

Postupně se začal prosazovat vyšší stupeň řízení jakosti – **Total Quality Management** (TQM, česky „Totální management jakosti“), který je aktuální i v současné době a v mnoha podnicích je úspěšně zaveden. [1]

Požadavky na řízení jakosti (jinými slovy „management kvality/jakosti“) byly poprvé stanoveny v normách AQAP (Allied Quality Assurance Publications) pro potřeby NATO. Brzy se připojila i NASA a začaly se využívat i v civilních oblastech. [5]

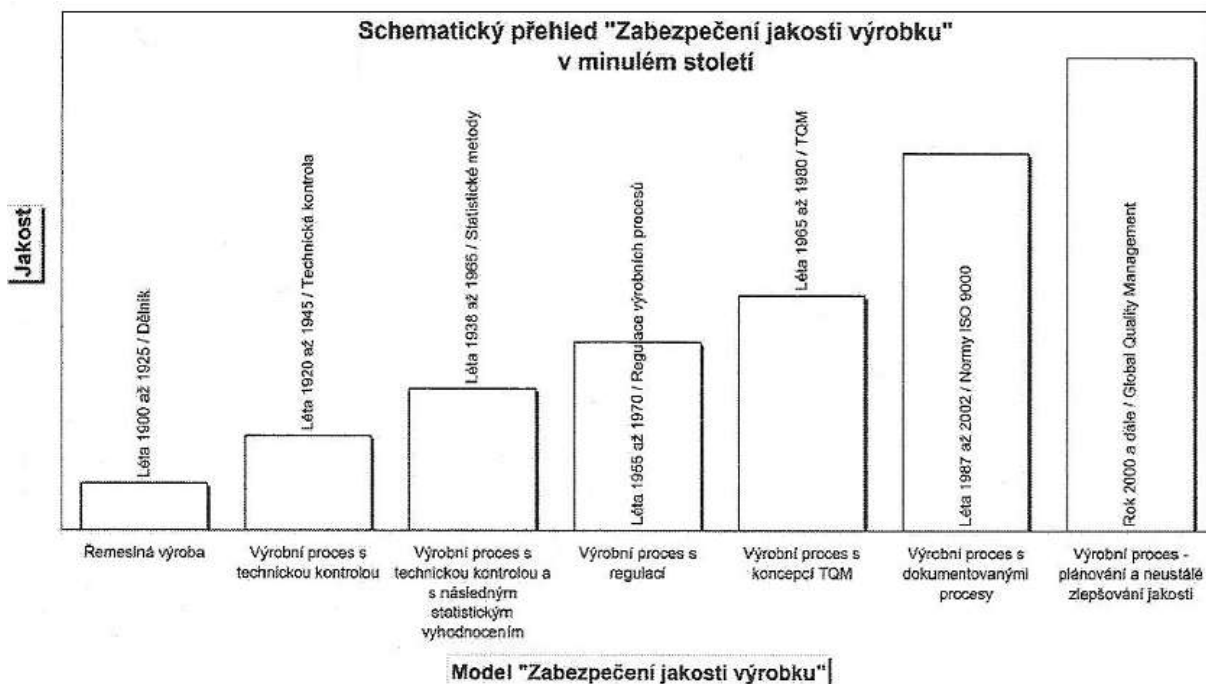
Důležitým mezníkem pro oblast jakosti byl poté rok 1980, kdy byla ustanovena technická komise ISO/TC 176. Výsledkem práce komise bylo **roku 1987** přijetí řady norem ISO 9000 pro systémy řízení jakosti. Normy byly sestaveny tak, že se jimi mohly řídit všechny organizace, které o to měly zájem, kdekoliv na světě. Do současnosti byly normy ISO

dvakrát revidovány – roku 1994 a roku 2000). Roku 2005 byla aktualizována jedna norma této řady – ISO 9000.

Kromě norem řady ISO existuje dnes množství dalších standardů, často oborových a využívaných v různých částech světa. Mezi nejznámější patří americké QS 9000, jež pro svou potřebu vytvořily automobilky Ford, Chrysler a General Motors a německé předpisy VDA, které taktéž slouží v automobilovém průmyslu.

Právě kvůli sjednocení požadavků na systémy managementu jakosti v oblasti automobilového průmyslu byla roku 1999 vydána norma ISO/TS 16949. Strukturou je v podstatě stejná jako norma ISO 9000, pouze některé kapitoly jsou rozšířené a doplněné. Zahrnuje v sobě také všechny nejdůležitější požadavky předpisu QS 9000 i VDA. Někteří výrobci automobilů a jejich dodavatelé však stále vyžadují certifikaci a dokumentaci pouze podle QS 9000 nebo VDA. [1]

Zhruba **od roku 2000** se ve světě začíná prosazovat další vývojový stupeň managementu jakosti, kterým je Global Quality Management (GQM). Vyznačuje se především tím, že slučuje (zastřešuje) systémy řízení jakosti, péče o životní prostředí a bezpečnost.



Obrázek 1 - Přehled etap zabezpečení jakosti výrobku v minulém století

Zdroj: Brodský Z., Brodský B. – Systémové řízení jakosti

1.2 Pojetí a definice jakosti

Definice a různých vymezení pojmu jakost (kvalita) existuje mnoho. Uvedme nyní některé z nich i s jejich autory, kteří bývají označováni za guru (autorita, významná osobnost) problematiky řízení jakosti. Všichni svými poznatky a jejich praktickou aplikací napomohli rozvoji řízení jakosti. Mezi tyto osobnosti patří například W. E. Deming, J. M. Juran, P. B. Crosby, A. V. Feigenbaum, K. Ishikawa nebo G. Taguchi.

Demingova definice jakosti

Američan W. Edwards Deming přišel brzy po 2. světové válce s použitím statistických metod při zajišťování kvality produkce a je také autorem metody PDCA, jež je systematickým přístupem k řešení problémů a zlepšování. Roku 1960 získal z rukou japonského císaře nejvyšší japonské státní vyznamenání a byla po něm pojmenována japonská národní cena za jakost – Demingova cena.

Deming zastával názor, že definovat jakost je velice obtížné, neboť jakost spočívá v transformaci potřeb uživatele v měřitelné charakteristiky tak, aby se výrobek dal navrhnout a vyrábět tak, aby uživateli poskytoval uspokojení za cenu, jakou je ochoten zaplatit. [1]

Demingova definice tedy zní: *Jakost je možné definovat pouze v pojmech posuzovatele.*

Juranova definice jakosti

Joseph M. Juran podobně jako Deming působil po válce v Japonsku a taktéž získal nejvyšší japonské státní vyznamenání. V řízení jakosti viděl nedílnou a důležitou součást managementu podniku. Je autorem konceptu CWQM (Company-Wide Quality Management, česky „celopodnikové řízení jakosti“), podle něhož je jakost záležitostí všech podnikových činností. Odpovědnost za oblast jakosti kladl na vrcholové vedení firem.

Juranova definice: *Kvalita (jakost) je způsobilost pro užití.*

Feigenbaumova definice jakosti

Armand V. Feigenbaum je autorem koncepce TQC (Total Quality Control, česky „komplexní řízení kvality“), která vyžaduje zapojení veškerých funkcí v podniku do procesů zajišťování jakosti produktů. Jako garanci kvality viděl úplné splnění požadavků zákazníka. Uvědomoval si, že požadavky zákazníků se ovšem mění, a proto je nutné kvalitu chápat jako cíl dynamický, nikoli statický. Upozornil také na nutnost spolupráce nejrůznějších útvarů podniku při vývoji produktů. Byl přesvědčen, že jakost neznamená to nejlepší, čeho lze dosáhnout, ale to, co je nejlepší za přijatelnou cenu a stal se tak jedním z autorů, kteří položili základy ekonomických úvah o jakosti. [5]

Feigenbaumova definice zní: *Kvalita je to, co za ni považuje zákazník.*

Crosbyho definice jakosti

Philip B. Crosby přispěl do problematiky řízení jakosti především koncepcí Zero defects (česky „nula vad“). Základem této koncepce je myšlenka, že podnik a především management podniku musí udělat všechno pro to, aby se žádné vady neobjevily. Všechny vady mají příčinu a je pouze na lidech, aby ji odhalili a zjednali nápravu. [5]

Crosbyho definice praví: *Kvalita je shoda s požadavky.*

Ishikawova definice jakosti

Kaoru Ishikawa je autorem tzv. kroužků jakosti, pomocí nichž se do problematiky jakosti zapojují i řadoví pracovníci. Je známý také jako autor diagramu příčin a následků (označován i jako Ishikawův diagram nebo Diagram rybí kosti).

V jedné ze svých knih pan Ishikawa píše [1]:

Zabýváme se řízením jakosti, abychom vyráběli výrobky, jejichž jakost uspokojí požadavky uživatelů / spotřebitelů. Pouhé plnění národních norem není řešením. Je to zkrátka málo. Musíme zdůrazňovat orientaci na spotřebitele. Dosud bylo únosné, aby si výrobci mysleli, že prodejem svých výrobků prokazují spotřebiteli laskavost. Říkáme tomu trh dodavatele. Navrhujme systém trhu odběratele, v kterém jsou požadavky spotřebitele

mimořádně důležité. Prosazují, aby výrobci studovali názory a požadavky uživatelů / spotřebitelů a brali je při navrhování výrobků, jejich výrobě a prodeji v úvahu. Vyvíjí-li nový výrobek, musí výrobce předvídat požadavky a potřeby spotřebitele. Důležitý je výklad pojmu „jakost, kvalita“:

- V úzkém smyslu znamená kvalita jakost výrobku.
- V širokém smyslu znamená jakost práce, jakost služby, jakost informace, jakost procesu, jakost útvaru organizace, jakost lidí včetně dělníků, techniků, vedoucích a vrcholových vedoucích, jakost systému, jakost podniku, jakost cílů.

Jak je ze zmíněného úryvku knihy zřejmé, pohled pana Ishikawi na problematiku řízení jakosti byl tehdy odvážný a z dnešní perspektivy velmi správný.

Taguchiho definice jakosti

Genichi Taguchi vyslovil svoji definici jakosti (kvality) následovně: *Kvalita je minimum ztrát, které výrobek od okamžiku své expedice dále společnosti způsobí.* [5]

Definice jakosti podle normy ČSN EN ISO 9000:2006

V normě ČSN EN ISO 9000:2006 je jakost definována takto: *Kvalita (jakost) „je stupeň splnění požadavku souborem inherentních charakteristik“.*

Za inherentní charakteristiky jsou považovány vnitřní vlastnosti objektu kvality (produktu, procesu, zdroje, systému), které mu existenčně patří. U hmotného produktu jsou výsledkem aplikace použitých materiálů, konstrukčního řešení a finálních úprav. U svetrů z bavlny tak můžeme očekávat, že bude příjemný na omak, snese vysoké teploty praní, bude absorbovat vlhkost a bude hřát. [5]

Zmíněná definice jakosti podle normy ISO bývá považována za nejobecnější, neboť ostatní definice (zde uvedené) jsou vždy do určité míry z pohledu spotřebitele, jež produkt užívá a následně jeho kvalitu hodnotí. Vztah jednotlivých zákazníků ke kvalitě je vždy do značné míry subjektivní, neboť všichni máme požadavky na kvalitu jiné a všichni jsme ovlivněni různými sociálními, demografickými, biologickými a společenskými faktory. Vnímání kvality se navíc u každého jednotlivce vyvíjí v čase.

Pokud o čemkoliv, skutečném nebo hypotetickém, objektu nebo subjektu, vztahu atd. můžeme říci, že to je dobré nebo že to je špatné, pak hovoříme o jakosti. Pro ono „cokoli“ se používá termín entita. Má-li tedy mít smysl o entitě prohlásit, že je dobrá nebo špatná, musí mít pro člověka, společnost, pro jejich život a potřeby, nějaký význam či účel. Především tento význam (účel) rozhoduje o tom, jak entitu označíme – zda jako dobrou nebo jako špatnou. Rozhodnutí o tom, jaká entita je, nazýváme hodnocení. Zmíněný význam tedy představuje pro hodnocení hledisko čili kritérium. Pojmy jakost, entita, hodnocení a kritérium jsou v problematice jakosti nerozlučné. [2] Tyto pojmy a vztahy mezi nimi přehledně zobrazuje následující obrázek.



Obrázek 2 - Základní schéma - entita, jakost, kritérium, hodnocení

Zdroj: Janeček Z. – Zajišťování jakosti

Schéma na Obrázku 2 zachycuje pouze nejjednodušší případ. Ve skutečnosti jakost není jednoduchá vlastnost, ale mnohem častěji spíše skupina vlastností. Jakost se často neposuzuje podle jediného kritéria, ale podle několika kritérií najednou a výsledné hodnocení se v mnoha případech neomezuje pouze na dvě možnosti, ale mívá více odstupňovaných možností nebo vyjádření pomocí spojitě měřitelné veličiny (nebo několika veličin současně). [2]

Spotřebitel si názor na jakost vytváří podle užitku, který mu produkt přináší. K poskytování tohoto užitku musí produkt ve svých vlastnostech (znacích) reflektovat dané požadavky. Těmito požadavky se musí zabývat a do výsledků je zabudovat všechny články podniku. Průzkum požadavků spotřebitelů musí zajistit marketingové činnosti. Jakost musí být začleněna do všeho, co vede k požadovanému výsledku. Z tohoto důvodu nehovoříme pouze o jakosti výroku nebo služby, ale také o jakosti zdrojů (zařízení, strojů, informací, pracovního prostředí, lidí), jakosti procesů a o jakosti systému managementu (postupů plánování, motivování, organizování, kontroly, vedení lidí, komunikování).

Všechny zmíněné roviny se navzájem doplňují. **Kritéria kvality výsledného produktu** tedy jsou [5]:

- kvalita projektu (koncepce, návrhu produktu),
- jakost všech navazujících procesů (zásobování, výroby či poskytování služby, balení, manipulace, skladování, dopravy, instalace, servisu),
- jakost použitých zdrojů v procesech,
- jakost firmy, která produkt nabízí.

1.3 Důvody zájmu o jakost

Současná situace ve světě, především ve vyspělých státech, jednoznačně ukazuje, že chce-li podnik uspět, musí problematice jakosti věnovat velkou pozornost. A nejde pouze o podnikatelskou sféru, neboť jakost se stala významným tématem také pro nejrůznější neziskové organizace i státy. Základní dnešní důvody, proč se o jakost zajímat, zobrazuje následující obrázek.



Obrázek 3 - Důvody zájmu o jakost

Zdroj: vlastní

1.3.1 Náročnější zákazníci

Zákazník dnes již není tím zákazníkem, jakým byl v minulosti (trhy dodavatelů, omezená nabídka některých produktů, malá informovanost apod.). Dnešní zákazník má mnohem větší rozhled, vše si může snadno zjistit a porovnat (zejména díky Internetu) a při rozhodování jaký produkt a kterého výrobce (dodavatele) zvolit má prakticky neomezené

možnosti. Dá se říci, že zákazník dneška nepotřebuje výrobce či dodavatele (jednoho konkrétního), nýbrž naopak výrobce potřebuje zákazníka. Všechny tyto faktory vedou neodvratně k tomu, že je dnešní zákazník mnohem citlivější na kvalitu výrobků a služeb, jež mu trh nabízí.

Z pohledu podniků je dnes životně důležitá nejen špičková kvalita a splnění zákaznických očekávání, nýbrž stále častěji i jejich překonání. Překonat zákaznicko očekávání může podnik například produktem, který [5]:

- nabízí originální řešení,
- je doprovázen dalšími neočekávanými službami,
- je poskytnut „na míru“,
- bude užíván s nižšími provozními náklady,
- bouří smysly (přitahuje),
- přináší něco nového.

Stejně jako chápání jakosti není jednou provždy pevně dáno, ale je třeba ji neustále zlepšovat (to, co je dnes chápáno jako špičková kvalita, nemusí být takto chápáno zítra), musí i podnik neustále sledovat chování zákazníků, neboť i jejich požadavky a náročnost se mění. Jde v podstatě o nekonečný proces.

1.3.2 Konkurence

V minulosti především díky tomu, jak postupně docházelo ke změnám na trhu (nabídka začala pomalu ale jistě převažovat nad poptávkou), začaly podniky v jakosti vidět konkurenční výhodu. První výrazné snahy využívat jakost produktů jako výhodu před ostatními výrobci a dodavateli se objevily v 60. a 70. letech dvacátého století v Japonsku. Japonské podniky (výrobci elektroniky, motocyklů a později automobilů a další) začaly díky vynikající jakosti své produkce, především spolehlivosti, velmi vážně konkurovat výrobcům z dalších zemí.

Současná situace, za které se vedle domácích výrobců na scéně snadněji objevují i zahraniční konkurenti, zájem o jakost produktů ještě více stupňuje. Na trhu jsou dostupné

produkty významných světových firem v nebyvalém rozsahu i substitučních variantách. Hovoříme tak o super- nebo megakonkurenci. Potřeba prodat nutí podniky hledat cesty ke zvyšování jakosti produktů a k snižování jejich cen. Potřeba těchto změn se již netýká pouze výrobků určených na export, jak tomu bylo v minulosti, ale všech produktů. Pro mnoho firem ve světě se tak řízení jakosti stalo již samozřejmostí a součástí jejich životního stylu. [5]

1.3.3 Ekonomické přínosy

Jakost je dnes s ekonomickou situací organizace bezprostředně svázána a její ekonomické přínosy lze sledovat například z pohledu nákladů a výnosů. Z pohledu nákladů jde o snížení sankcí za nekvalitní dodávky, o zmenšení ztrát vázaných na vadnou produkci, o snížení nákladů na opravy nekvalitních výrobků, o šetření prostředků souvisejících s reklamami nebo o možnost snížit náklady menší potřebou kontrol. Ekonomické dopady péče o jakost z pohledu výnosů můžeme spatřit ve zvýšení prodejů novým i stávajícím zákazníkům, zisku většího podílu na trhu či vyšší loajalitě zákazníků. [5]

1.3.4 Legislativa

Kvalita (jakost) má jediného posuzovatele – zákazníka. Zákazník sám rozhoduje o míře vhodnosti pro uspokojení svých požadavků. Není ovšem možné počítat s tím, že zákazník ví vše. Z tohoto důvodu jednotlivé státy ve svých právních předpisech stanovují, zejména co se týká bezpečnosti a nezávadnosti produktů, závazné požadavky na příslušné hodnoty vlastností. Hovoříme o tzv. oprávněném zájmu (ochrana zdraví a života občanů, ochrana majetku občanů i majetku státu, a také ochrana životního prostředí). [5]

Stát samozřejmě v této oblasti nespolehá na povinnost podniků dodržovat právní předpisy, ale má vytvořeny vlastní prostředky ke kontrole jejich dodržování, stejně jako pro případné sankcionování za porušení.

1.3.5 Mohutná osvěta

S tlakem na vytváření „projakostního“ prostředí není spojen pouze stát díky vytváření právních předpisů. Existují také různá sdružení a organizace na ochranu spotřebitelů, na

ochranu přírody a další, jež nemají moc vytvářet zákony, ale přesto je jejich role výrazná. Často vytvářejí vlastní pravidla a normy, které pro produkty sice nejsou ze zákona povinné, ale přesto je jejich přínos velký. Přispívají velkou měrou k propagaci problematiky (např. dopady nějakého produktu na zdraví nebo na přírodu) a tím k dalšímu zkulturnění prostředí (podniků i lidí). Tyto organizace často udělují vlastní značky nebo certifikáty kvality, jež jsou v povědomí veřejnosti a motivují tím podniky (a další organizace) k jejich získávání. Pořádají také spotřebitelské testy a různé soutěže, jejichž výsledky poté sdělují prostřednictvím médií veřejnosti. Takováto reklama je pro podniky a organizace velkým lákadlem.

Evropská unie mimo jiné na popud EOQ (Evropská organizace pro jakost) formulovala Vizi evropské jakosti – cestu kupředu. Vize se dotýká nejen podpory jakosti v oblasti ekonomického rozvoje zemí EU, ale kulturního povznesení společnosti a podpory osobního rozvoje všech obyvatel.

Evropská organizace pro jakost (EOQ, European Organization of Quality) sdružuje přes třicet národních organizací pro jakost a Česká republika má svého zástupce také. Je jím **Česká společnost pro jakost (ČSJ)** – nezávislá nezisková organizace, jejímž posláním je šíření teoretických i praktických poznatků, metod a nástrojů jakosti ve všech oborech lidské činnosti (v podstatě stejné poslání má samotná EOQ). Členy EOQ je mimo národních organizací pro jakost i mnoho firem a jednotlivců. Další důležitou organizací v Evropě je Evropská nadace pro management kvality (EFQM), která byla založena roku 1988 prezidenty čtrnácti významných evropských firem s cílem usnadnit sdílení a výměnu znalostí a zkušeností z oblasti řízení jakosti. [5]

2 Systémy řízení jakosti

Kvalita je dnes již brána za samozřejmou vlastnost výrobků a služeb. Aby však mohla být na výstupu zaručena, je nutné zabezpečit řízení kvality ve všech fázích vzniku výrobku, tedy od okamžiku prvních kontaktů se zákazníkem, přes vývoj výrobku nebo služby, nákup, samotnou výrobu, až po realizaci a servis. Právě ona nutnost soustavně řídit a zlepšovat jakost jak uvnitř organizace (zejména hodnototvorný proces), tak také v jejím okolí (především k zákazníkům a uživatelům produktů, dodavatelům a ke společnosti) vede zákonitě k systémovému pojetí péče o jakost a k vytváření systémů řízení jakosti (jinak také systémy managementu jakosti nebo zkráceně systémy jakosti).

2.1 Obecné principy systémů řízení jakosti

V problematice systémů managementu kvality můžeme hovořit o dvou zásadních obecných principech a to *principu objektivního poznání reality* a *principu trvalého rozvoje* (neustálého zlepšování). Jde o principy známé i z jiných oblastí a souvislostí a v systémech managementu kvality se navzájem prolínají.

Objektivní poznání reality znamená, že organizace se systémem jakosti soustavně sleduje a analyzuje reálné jevy a procesy. Princip objektivního poznání reality bývá často narušován subjektivním přehlížením nebo podceňováním takových skutečností, které neodpovídají subjektivním představám o tom, jaká by realita měla být. Pokud taková realita skutečně nastane (tedy pokud se objeví situace neodpovídající naší představě), nesmíme ji ignorovat, ale naopak ji prozkoumat a ověřit, zda se opravdu jedná o náhodný extrém, náhodný výkyv nebo zda nedošlo k porušení nějakých podmínek a pravidel.

Trvalý rozvoj organizace znamená realizaci mnoha cílevědomých a provázaných činností. Pro management organizace to představuje zejména vypracování vize. Vize je představa o tom, kam a jak by se měla organizace rozvíjet a zlepšovat. Na tvorbě vize by se nemělo podílet jen vedení, ale všichni pracovníci organizace. Zapojení všech mimo jiné zajistí, že všichni budou s vizí seznámeni a pravděpodobnost přijmutí vize za svou všemi bude vyšší.

S vizí souvisí ujasnění si poslání (mise), tedy úlohy, jakou má organizace zastávat ve společnosti. Opět je nutné, aby se na jejím formulování podíleli všichni pracovníci, ne pouze vedení. Důležité je, aby misi všichni pracovníci znali a především aby ji pochopili. Do této oblasti spadá vnější i vnitřní kultura organizace a to zejména v přístupech a vztazích.

K vizí je dále třeba stanovit realistické (splnitelné) cíle. Cíle musí být přesně specifikovány, pokud možno měřitelné a s uvedením cílových hodnot a termínů jejich dosažení, aby bylo možné jejich splnění ověřit. Cíle mohou být i postupné, mohou mít několik fází nebo etap. Mezi cíle patří i představa o hodnotách, jež chce organizace vytvářet pro společnost, tedy o výrobcích a službách, které chce produkovat.

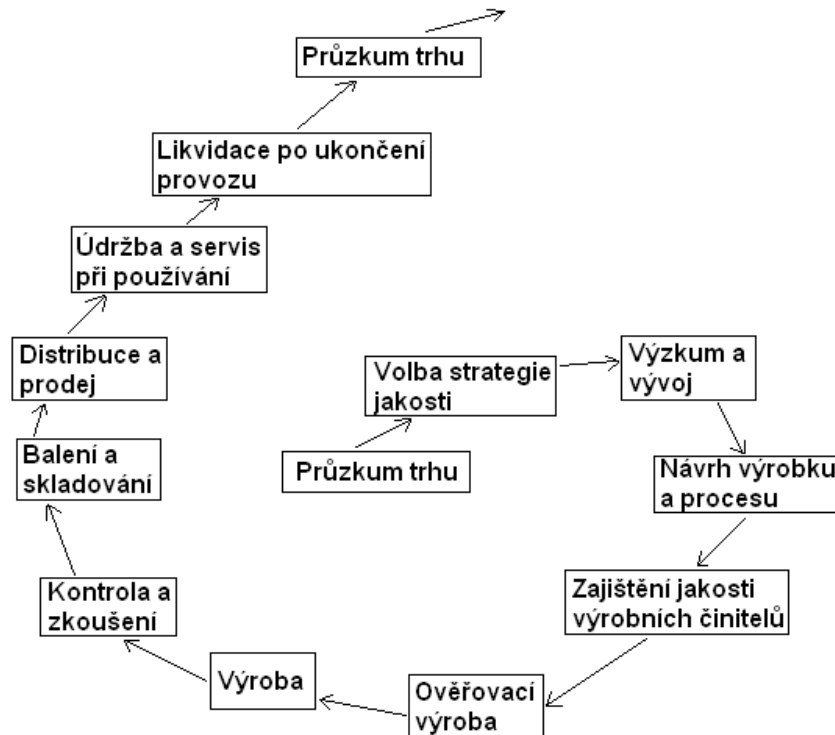
Pro dosažení cílů je nutné stanovit cestu, po které má organizace jít, tedy strategii, metody a nástroje. Ke strategii se váže princip neustálého zlepšování, z pohledu jakosti tedy neustálé zlepšování jakosti. Do zlepšování zahrnujeme také soustavné inovování produktů i procesů.

V problematice jakosti se využívají různé specifické nástroje neustálého zlepšování. Můžeme je chápat jako schémata postupu, díky nimž si snadněji udržíme přehled v jednotlivých krocích rozvoje. Mezi často užívané patří například cyklus PDCA a Juranova Spirála jakosti. [2]

Spirála jakosti (Obrázek 4) zobrazuje návaznost aktivit, které ovlivňují jakost výrobku v jednotlivých etapách jeho životního cyklu. Jde sice v podstatě o stále se opakující uzavřený cyklus, ale právě formou spirály je znázorněn současně probíhající cyklus neustálého zlepšování jakosti, takže se sled fází sice opakuje, ale vždy na vyšší úrovni. Z modelu vyplývá, že výsledná jakost výrobku je ovlivněna určitou mírou každou z těchto etap. Není-li péči o jakost v některé z etap věnována dostatečná pozornost, může dojít k degradaci výsledků dosažených v ostatních etapách.

Rozhodující část aktivit plánování jakosti se uskutečňuje v předvýrobních etapách, v nichž se vytváří koncepce budoucího výrobku a přijímají se zásadní rozhodnutí, která rozhodnou o tom, zda výrobek splní požadavky zákazníka a zajistí výrobcí zisk. V tomto pojetí je zásadní rozdíl oproti minulosti, kdy se za rozhodující etapu z pohledu jakosti konečného

výrobku považovala vlastní výroba. Dnes se udává, že v předvýrobních etapách se o jakosti výrobku rozhoduje přibližně z osmdesáti procent. Výraznou orientaci managementu jakosti na tyto etapy lze spatřit zejména u renomovaných světových firem. [4]



Obrázek 4 - Spirála jakosti

Zdroj: Plura J. – Plánování a neustálé zlepšování jakosti

2.2 Zabezpečování jakosti ve smyslu ISO 9000

Doporučení norem ISO řady 9000 patří mezi nejrozšířenější přístupy zabezpečování jakosti, které se používají zejména v Evropě, ale i jinde na světě. Normy ISO řady 9000 jsou založeny na **osmi obecných zásadách**, směřodatných především pro vrcholový management a platných pro všechny typy organizací. Těchto osm hlavních zásad managementu jakosti je následujícím způsobem charakterizováno přímo v normě ČSN EN ISO 9000:2006 [1]:

„Úspěšné vedení a fungování organizace vyžaduje, aby byla řízena systematickým a jasným způsobem. Úspěch může být výsledkem zavádění a udržování takového systému managementu, jehož cílem je neustálé zlepšování efektivnosti a účinnosti provozu

(činnosti) organizace a to na základě toho, že jsou respektovány potřeby zainteresovaných stran. Řízení organizace zahrnuje management jakosti společně s dalšími disciplínami managementu.“

„Bylo identifikováno osm zásad managementu jakosti, které může vrcholové vedení používat pro vedení organizace ke zvýšené výkonnosti.“

a) Zaměření na zákazníka

Organizace jsou závislé na svých zákaznících, a proto mají rozumět současným a budoucím potřebám zákazníků, mají plnit jejich požadavky a snažit se předvídat jejich očekávání.

b) Vedení a řízení zaměstnanců (vůdčí role)

Vedoucí osobnosti (lídři) prosazují soulad účelu a zaměření organizace. Mají vytvářet a udržovat interní prostředí, v němž se mohou zaměstnanci plně zapojit při dosahování cílů organizace.

c) Zapojení zaměstnanců

Zaměstnanci na všech úrovních jsou základem organizace a jejich plné zapojení umožňuje využít jejich schopností ve prospěch organizace.

d) Procesní přístup

Požadovaného výsledku se dosáhne mnohem účinněji, jsou-li činnosti a související zdroje řízeny jako proces.

e) Systémový přístup managementu

Identifikování, porozumění a řízení vzájemně souvisejících procesů jako systému přispívá k efektivnosti a účinnosti organizace při dosahování jejich cílů.

f) Neustálé zlepšování

Neustálé zlepšování celkové výkonnosti organizace má být trvalým cílem organizace.

g) Přístup k rozhodování zakládající se na faktech

Efektivní rozhodnutí jsou založena na analýze údajů a informací.

h) Vzájemně prospěšné dodavatelské vztahy

Organizace a její dodavatelé jsou vzájemně závislí a vzájemně prospěšný vztah zvyšuje jejich schopnost vytvářet hodnotu.

„Těchto osm zásad managementu jakosti tvoří základ norem na systémy managementu jakosti v rámci souboru ISO 9000.“

2.2.1 Struktura norem ISO 9000

Jak již bylo zmíněno, normy řady ISO 9000 byly přijaty roku 1987. Od té doby jsou přibližně vždy po sedmi letech aktualizovány. Doporučení pro systémy řízení jakosti jsou zakotveny v několika normách ISO této řady, z nichž každá má svoji specifickou funkci [5]:

- ISO 9000 představuje úvod do problematiky řízení jakosti ve smyslu filozofie ISO a obsahuje také výklad pojmů z oblasti managementu kvality,
- ISO 9001 obsahuje kritéria pro posuzování zavedeného systému,
- ISO 9004 je možné využít jako metodický podklad pro další zlepšování QMS,
- ISO řady 1000 slouží k podpoře a dalšímu možnému rozšíření systému jakosti.

ISO 9000:2005 – Systémy managementu kvality – základy, zásady a slovník

Jak je patrné již z názvu, obsahuje norma ISO 9000 výklad základů a zásad managementu jakosti a přináší slovník nejdůležitějších pojmů, týkajících se jakosti a jejího zabezpečování. Důležité postavení má v požadavcích na zabezpečení jakosti, neboť uvádí základní požadavky na podobu systému managementu jakosti, jež je vyhovující pro certifikaci.

ISO 9001:2008 – Systémy managementu kvality – požadavky

Normu ISO 9001:2008 můžeme považovat za stěžejní. Právě podle ní se zpravidla systém managementu jakosti koncipuje, zavádí a zvláště pak prověřuje (audituje) již zavedený (implementovaný) systém jakosti. Tato norma bývá proto označována jako norma kritériální, jejíž požadavky musí organizace splnit, pokud potřebuje prokázat správné (úspěšné) fungování QMS, tedy ujistit o své schopnosti trvale poskytovat výrobek, který splňuje požadavky zákazníka a příslušných předpisů, respektive ujistit o své schopnosti trvale zvyšovat spokojenost zákazníka. [5]

Mezinárodní organizace pro standardizaci (ISO – International Organization for Standardization) sama prezentuje normu ISO 9001:2008 následovně. „ISO 9001:2008 je

norma, která poskytuje soustavu standardizovaných požadavků pro QMS, bez ohledu na to, kdo je uživatelskou organizací (co uživatelská organizace dělá), jaká je její velikost nebo zda patří do soukromého nebo veřejného sektoru. Jde o jedinou normu z řady ISO 9000, oproti které mohou být organizace certifikovány – i když certifikace není povinným požadavkem tohoto standardu.“ [9] Ostatní normy řady ISO 9000 podle ní kryjí specifické aspekty, jako jsou zásady a základy, slovník, zlepšování výkonu, dokumentaci, utváření systému a finanční a ekonomické aspekty.

Norma ISO 9001:2008 nahradila starší normu ISO 9001:2000.

ISO 9004:2009 – Systémy managementu kvality – směrnice pro zlepšování výkonnosti

Tato norma poskytuje doporučení, které může organizace dále využít (a zavést) nad rámec požadavků stanovených v normě ISO 9001 v zájmu dalšího rozšíření a zlepšení systému managementu kvality tak, aby zahrnoval nejen spokojenost zákazníků, ale i dalších zainteresovaných stran a směřoval ke zvyšování výkonnosti organizace (a byl zaveden v rámci celé organizace). Norma ISO 9004 není určena jako nástroj certifikace.

Norma ISO 9004:2009 nahradila starší normu ISO 9004:2000.

ISO řady 10 000

Normy řady 10 000 dále specifikují, rozvíjí a konkretizují některé tematické okruhy managementu kvality a zahrnují například normy zabývající se oblastí metrologie (ISO 10 012) nebo auditování (ISO 19 011)

2.2.2 Řízení jakosti ve smyslu požadavků normy ISO 9001

Normy ISO 9000 byly již od počátku deklarovány jako obecná doporučení pro organizace, které je možné aplikovat bez ohledu na jejich velikost, typ nebo na to, jaké poskytují produkty. Nejvíce se od svého vzniku roku 1987 rozšířily v průmyslu a stavebnictví. Jejich použití s cílem následné certifikace či pouze využití principů v nich zakotvených v managementu kvality je však možné v mnohem širší oblasti, nejen ve zmíněném průmyslu nebo stavebnictví. Mimo oblast produkce výrobků nachází uplatnění i ve

službách, například ve vzdělávacích institucích, bankách, pojišťovnách, zdravotních zařízeních, hotelech a mnoha dalších.

Normy ISO zavedly do praxe managementu kvality některé **nové přístupy** [5]:

- pořádek samozřejmostí,
- respektování zákonných požadavků,
- orientace na zákazníka,
- zapojení všech pracovníků organizace do úsilí o jakost,
- dokumentování rozhodujících provozních činností,
- identifikování klíčových procesů a zabezpečení jejich způsobilosti,
- monitorování a měření procesů a výrobků,
- zjišťování případných neshod a určování nápravných a preventivních opatření,
- vedení záznamů,
- vyhodnocování zjištěných údajů a přijímání zlepšovacích opatření.

Velký přínos těchto přístupů je spatřován zejména v tom, že zavádějí do organizace určitý řád. Je také patrné, že vyžadují angažovanost pro jakost od vrcholového managementu. Důraz musí být kladen především na požadavky zákazníka a na zákonné požadavky. Kvality nelze dosáhnout pouze výstupní kontrolou, o jakost se musí pečovat ve všech činnostech organizace.

Důraz na pořádek

Pořádek a disciplinovanost tvoří základní požadavek, jenž je považován za natolik samozřejmý, že v normě není přímo uveden. V každé organizaci by měl fungovat prakticky od počátku zavádění nebo existence QMS. Jedná se zejména o základní pořádek a čistotu na pracovištích, průběžný úklid a úklid na konci směny, dodržování základních předpisů, ale také to, co můžeme označit za běžné praktiky, jež jsou většinou naplní příslušné kvalifikace. Pro příklad lze uvést požadavky na skladování nejrůznějšího materiálu (např. svářecí elektrody nesmí zvlhnout), požadavky na správnou podobu technických výkresů, na zaznamenávání tolerancí, na provádění případných změn nebo

plnění požadovaných teplotních a vlhkostních poměrů při skladování (např. barev, chemikálií, potravin).

Respektování zákonů a dalších předpisů

Dodržování zákonů a jiných předpisů a případné zlepšení v této oblasti předpokládá především zvýšení tlaku vedoucích pracovníků na dodržování pořádku a disciplíny u svých podřízených a samozřejmě dodržování těchto požadavků samotným managementem.

Dodržování zákonů a předpisů je stejně jako pořádek samozřejmým požadavkem. Přesto však plnění tohoto požadavku není možné odbýt konstatováním, že neznalost zákona neomlouvá. Oblast legislativy a dalších předpisů je nutné řešit systémově, aby mohlo být trvale garantováno splnění povinných požadavků kladených na výrobky nebo na proces zabezpečování služby.

Obecně lze vymezit **dvě skupiny legislativních předpisů**, které se používají v oblasti jakosti a to:

- Obecné zákonné předpisy upravující obchodní, reklamační, odpovědnostní a další podmínky, které jsou stanoveny příslušnými ustanoveními obchodního nebo občanského zákoníku, zákona o odpovědnosti za škody způsobené výrobkem, zákona na ochranu spotřebitele apod.
- Specifické požadavky, vztahující se přímo k příslušným výrobkům a službám. Tyto požadavky vyplývají z technických norem, stavebních, ekologických, bezpečnostních, hygienických a dalších předpisů či požadavků.

Požadavky plynoucí z těchto skupin předpisů je třeba specifikovat do konkrétních podmínek dané organizace, stanovit postup a určit odpovědnost (tedy jaký útvar nebo která funkce bude odpovědná) za jejich dodržování. Obě zmíněné skupiny předpisů je třeba neustále sledovat, neboť i legislativa podléhá vývoji, některé zákony a vyhlášky jsou přijímány, jiné naopak rušeny, a proto je třeba mít neustále přehled a na změny rychle reagovat.

Úloha lidí v řízení jakosti

Úloha lidí v procesu zabezpečování jakosti je bezpochyby prvořadá, neboť právě lidé tvoří základ všech organizací a lidé jsou také jejími zákazníky. Do úsilí o jakost musí být zapojeni všichni pracovníci dané organizace a všichni si musí být vědomi jejího významu. Specifická úloha ovšem přináležejí managementu, zejména vrcholovému. Zájem a podpora ze strany vrcholového vedení je pro úspěšné fungování systému jakosti zásadní. Vedení musí být přesvědčeno o nutnosti věnovat pozornost jakosti finální produkce a systému jejího zabezpečování.

Normy ISO vyžadují některé věcné úkoly, jež musí vrcholový management zajistit a to:

- určení politiky jakosti,
- stanovení cílů jakosti,
- vymezení systému jakosti a zabezpečení příslušných zdrojů,
- stanovení představitele vedení pro jakost,
- zabezpečovat přezkoumání vedením.

Politika jakosti vyjadřuje základní představu o směřování organizace v oblasti jakosti v delším časovém horizontu. Sděluje všem pracovníkům organizace, proč se vedení věnuje jakosti a jaké zásady v oblasti jakosti jsou pro organizaci nejdůležitější (často bývá uveden také závazek vedení vyčlenit a zabezpečit příslušné zdroje). Význam ovšem nemá pouze pro samotnou organizaci, ale i pro její okolí, neboť informuje obchodní partnery i zákazníky o snaze věnovat jakosti velkou pozornost.

Cíle jakosti mají na rozdíl od politiky jakosti (která má proklamativní charakter) již konkrétní podobu a určují přesně, čeho chce organizace v oblasti jakosti dosáhnout. Je nutné, aby cíle vyjadřovaly měřitelné úkoly a byly doplněny o stanovení zdrojů, termínů splnění a odpovědnosti za jejich splnění. Díky tomu, že jsou cíle jakosti stanovovány zpravidla na období jednoho roku, představují dynamický prostředek zlepšování jakosti.

Dalším důležitým úkolem vrcholového managementu je vymezení systému jakosti a zdroje. Často i s přihlédnutím k budoucnosti musí být vymezeny procesy, které budou předmětem

systemu řízení jakosti, musí se určit nejdůležitější organizační vztahy i příslušné kompetence (pravomoci a odpovědnosti) a musí být vyhodnoceny potřebné zdroje k implementaci a udržování systému jakosti.

Představitel vedení pro jakost je vybraný člen managementu, který zajišťuje dohled nad vytvořením a udržováním QMS, předkládá zprávy o jakosti a QMS vrcholovému vedení a v neposlední řadě také prosazuje povědomí o požadavcích zákazníků v celé organizaci.

Přezkoumání vedením představuje poradou vrcholového vedení, která by se měla konat alespoň jednou ročně a na které by se měla řešit vhodnost a efektivnost implementovaného QMS. Přezkoumání zahrnuje i posouzení možných příležitostí ke zlepšení a případných změn v jakosti a systému jakosti. Na této poradě bývají zpravidla také určovány další cíle jakosti.

Naplnění výše uvedených úkolů (požadavků) vyžaduje vhodný výběr a přípravu nově přijímaných zaměstnanců, specifikaci požadavků na dané pracovní či funkční místo (základní náplň činnosti, odborná způsobilost, určení pravomocí a odpovědnosti apod.), udržování a zvyšování odborné způsobilosti zaměstnanců (školení, výcvik) a vedení evidence o odborné způsobilosti (neustále je třeba mít k dispozici aktuální informace o odborném profilu zaměstnance).

Firemní dokumentace

Dokumentace má pro každou organizaci řadu přínosů [5]:

- Pro výkon opakujících se (rutinních) činností, které mají vykonávat různí zaměstnanci, stanovuje dokumentace vhodný postup, musí být výsledkem standardizačního úsilí.
- V obsahu dokumentace je uchováno know-how organizace, což je velmi důležité zejména pokud daný postup zná pouze několik pracovníků nebo dokonce jen jeden, jež může organizace opustit.
- Dokumentace dokládá určitý postup, je tak možné i následně doložit správné provádění dané činnosti (pokud se např. objeví pochybnosti o jejím výsledku).

Obecně bývají ve všech typech organizací rozlišovány **dva základní typy dokumentace**:

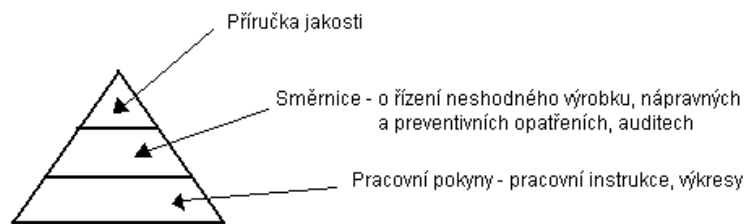
- *Operativní řídicí akty*, jež se používají zejména k okamžitým manažerským zásahům a v praxi mívají většinou podobu rozhodnutí, opatření nebo nařízení daného vedoucího pracovníka (generálního ředitele, předsedy představenstva, jednatele apod.).
- *Komplexní řídicí dokumenty*, které slouží ke standardizaci určité činnosti, procesu nebo prvku. Mohou mít podobu organizačně-řídicích dokumentů nebo provozně-technické dokumentace.

Organizačně-řídicí dokumentace se týká činností technicko-hospodářského charakteru (zásobování, příjem obchodních případů, metrologie, řešení reklamací a stížností, organizace nebo podepisování jménem organizace apod.) a bývá v praxi nazývána různě - např. směrnice, řády nebo postupy.

Provozně-technická dokumentace upravuje provozní, technické a jiné transformační činnosti. Týká se hlavních výkonů organizace. U výrobní organizace tedy jde o výrobní výkresy, montážní, technologické a kontrolní postupy či pracovní instrukce. U organizace působící ve zdravotnictví se jedná o terapeutické a rehabilitační postupy, ošetrovatelské postupy apod.

Systematické udržování firemní dokumentace sice představuje administrativu navíc, ale v tomto případě se nejedná o samoučelnost. Řádně zpracovaná dokumentace přispívá k dobrému řízení celé organizace a zabraňuje chaosu. **Bez dokumentace není možné dosáhnout pořádku a prokázat odpovědnost.** Podklady získané z dokumentace se mimo jiné využívají také pro analýzu toho, zda určité postupy vedly ke zlepšení či nikoliv. Průběžné a neustálé zlepšování všech částí systému řízení je totiž i jedním z požadavků normy ISO 9001. Tato norma mimo jiné také požadavky na dokumentaci přímo vyjmenovává. [1]

Jednou ze součástí dokumentace systému managementu jakosti, které norma ISO 9001 přímo vyžaduje, je Příručka jakosti. Struktura dokumentace QMS může mít dvě nebo tři vrstvy v závislosti na velikosti organizace (viz Obrázek 5).



Obrázek 5 - Struktura dokumentace QMS (s příklady)

Zdroj: Veber J. – Řízení jakosti a ochrana spotřebitele

Příručka jakosti představuje první vrstvu dokumentace QMS. Je v ní přehledně specifikován systém managementu jakosti v organizaci. Prezentace systému jakosti může být v příručce jakosti zpracována detailně (vyčerpávajícím způsobem) nebo odkazem na směrnice a postupy z druhé vrstvy dokumentace. V malých organizacích mohou být první a druhá vrstva spojeny (v příručce je pak systém zabezpečování jakosti podrobně popsán). Příručka jakosti slouží jak externím účelům (pro obchodní partnery, pro zákazníky), tak interním účelům (pro zaměstnance) jako přehledná prezentace QMS.

Směrnice, které upravují postupy realizace určitých procesů nebo činností, tvoří druhou vrstvu dokumentace QMS. Jedná se o interní dokument, kterým je upravena činnost pracovníků při určitých činnostech (skladování, zásobování, postup při reklamacích apod.).

Třetí vrstvu dokumentace QMS tvoří technologické, pracovní nebo montážní postupy, pracovní a kontrolní instrukce, výkresy a schémata. Dokumentace tohoto typu je určena pro výkon konkrétních technologických, pracovních a kontrolních operací. [5]

Identifikace procesů a jejich zabezpečení

Záleží na organizaci, jak své procesy vymezí, z normy ISO 9001 plyne, že mají být alespoň dva (provozní a správní proces), maximální počet stanoven není. Doporučuje se však s ohledem na přehlednost určitá koncentrace procesů tak, aby jich organizace měla nejvíce deset nebo dvanáct.

Identifikace procesů v organizaci předpokládá:

- určit výstup procesu a konkretizovat zákazníka a rozhodující kvalitativní znaky, které musí výstup s ohledem na požadavky zákazníka splňovat,

- určit všechny rozhodující činitele nutné pro kvalitní průběh procesu – prostory, technická zařízení, obsluhující personál, řídicí systémy, a vymezit jejich kvalitativní parametry,
- určit rozhodující vstupy – suroviny, materiály, informace a jejich kvalitativní dimenze.

Z požadavků normy v oblasti procesů dále plyne, že organizace musí:

- určit pořadí a vzájemnou vazbu procesů,
- určit kritéria a metody nutné pro zajištění, aby jak fungování, tak řízení těchto procesů bylo efektivní,
- monitorovat, měřit a analyzovat procesy,
- uplatňovat opatření nezbytná pro dosažení plánovaných výsledků a pro neustálé zlepšování těchto procesů. [5]

Organizace často zapomínají právě na určení kritérií výkonnosti procesů. V podstatě se požaduje určení alespoň dvou kritérií výkonnosti pro každý z vymezených procesů. Kritéria mohou být kvantitativního, kvalitativního, časového nebo finančního charakteru. Management by měl každoročně upřesnit, jaké výsledné hodnoty těchto kritérií ve vztahu k jednotlivým procesům očekává. Norma také dále předpokládá, že bude existovat zpětná vazba a vedením organizace bude vyhodnoceno, zda se tyto plánované výsledky daří naplňovat či zda je nutné přijmout nápravná opatření. Organizace tento požadavek často řeší tak, že do příručky jakosti zařadí v pasáži zabývající se vymezením daného procesu tabulku, ve které jsou ona požadovaná kritéria zaznamenána i s termíny kontroly a stanovením pracovní funkce odpovědné za plnění těchto výkonových kritérií daného procesu.

Neshody, nápravná a preventivní opatření

Dojde-li k zjištění neshody s normou (předpisem), nestačí pouze tyto produkty zachytit, nýbrž je nutné i přijmout nápravná, případně i preventivní opatření.

Jedním ze samozřejmých výstupů dobře fungujícího systému managementu jakosti je, že zákazník obdrží bezvadné produkty. To ovšem neznamená, že nemohou vzniknout určité nedostatky uvnitř organizace. Důležité je jejich včasné rozpoznání, zachycení a napravení, respektive eliminace.

Normy ISO 9000 zavedly k vymezení situace, kdy dochází k nesplnění požadavků, pojem **neshoda**. Neshoda se může týkat výrobní či provozní operace a jejího výstupu, hotového nebo již dodaného produktu, dodaného materiálu, ale i například měřidla nebo obalu. Obvyklé postupy při zjištění neshody doporučují reakci v několika směrech. Pokud je možná okamžitá náprava, měla by být provedena. Pokud nelze provést nápravu, je nutné neshodný produkt identifikovat, označit a izolovat v prostorách k tomu určených (např. sklady, zóny, izolační palety).

V souvislosti s vypořádáním neshod by v organizaci měla být určena osoba, která určí, jak se bude s neshodným produktem nakládat. Možné varianty jsou oprava, přepracování, přeřazení k jinému účelu oproti původně zamýšlenému, udělení výjimky nebo likvidace. O zjištěných neshodách je třeba vést záznamy, z nichž bude patrné, o jaký druh neshody se jednalo a případně uvést také příčinu neshody (bude-li již známá). Poté by mělo následovat určení příčin a navržení a přijetí takových opatření, aby již nemohlo dojít k další neshodě při realizaci daného procesu a situace se neopakovala. Tyto opatření týkající se příslušného procesu mohou mít podobu například seřízení stroje, výměna nástroje, vyřazení vadného materiálu nebo zavedení přísnější kontroly. V některých závažnějších případech mohou mít nápravná opatření dva kroky – nejprve provizorní, okamžitá opatření, jež vedou pouze k zmírnění nebo zastavení působení negativního vlivu, čímž získáme čas pro druhý krok, jímž je příprava systémového opatření, které by již mělo principiálně vyloučit vznik (odstranit příčinu) neshodného produktu. [5]

Kromě zmíněných nápravných opatření je nutné věnovat pozornost také preventivním opatřením, která mají zamezit potenciálním neshodám. Například při vývoji a úpravách produktů lze využít minulých zkušeností a vyskytne-li se možnost vzniku nějakého problému, který by mohl způsobit neshodu, můžeme mu aplikováním preventivních opatření předejít. Aplikací preventivních opatření organizace signalizuje zavedení správných praktik v řízení jakosti, neboť tím neshodám předchází, místo aby se na ně pouze následně reagovalo.

Pokud se i přes veškerou snahu neshodný produkt dostane až k zákazníkovi a dojde k reklamaci, je ve vlastním zájmu dodávající organizace reagovat pružně a problém rychle vyřešit. Postupy řešení reklamací bývají specifikovány v reklamační směrnici.

Vedení záznamů, analýza údajů, zlepšování

Údaje o jakosti produktu z různých fází jeho vzniku, o neshodách nebo o provozních procesech vytváří podklady, které mohou po vyhodnocení poskytnout mnoho cenných informací. **Význam záznamů** z pohledu managementu můžeme spatřovat v tom, že:

- Podávají managementu informaci o stavu a vývoji sledované reality a mohou také sloužit jako podklad pro kontrolu průběhu procesů (z protokolu o vstupní kontrole lze zjistit výsledek vstupní kontroly daného materiálu nebo suroviny, konkrétní naměřené hodnoty, použitou metodu či kdo a kdy kontrolu prováděl apod.).
 - Představují podklady, které je možné využít pro různé analýzy trendů, stanovení příčin, vyhodnocení nákladů a mohou také sloužit jako podklad pro přijetí nápravných nebo preventivních opatření.
 - Zajišťují průkazný materiál o tom, že byly respektovány (naplněny, dodrženy) určité skutečnosti a požadavky. Žádoucí jsou tyto záznamy všude, kde jde o rizikové oblasti, například odpovědnost výrobce za škodu způsobenou výrobkem.
- [5]

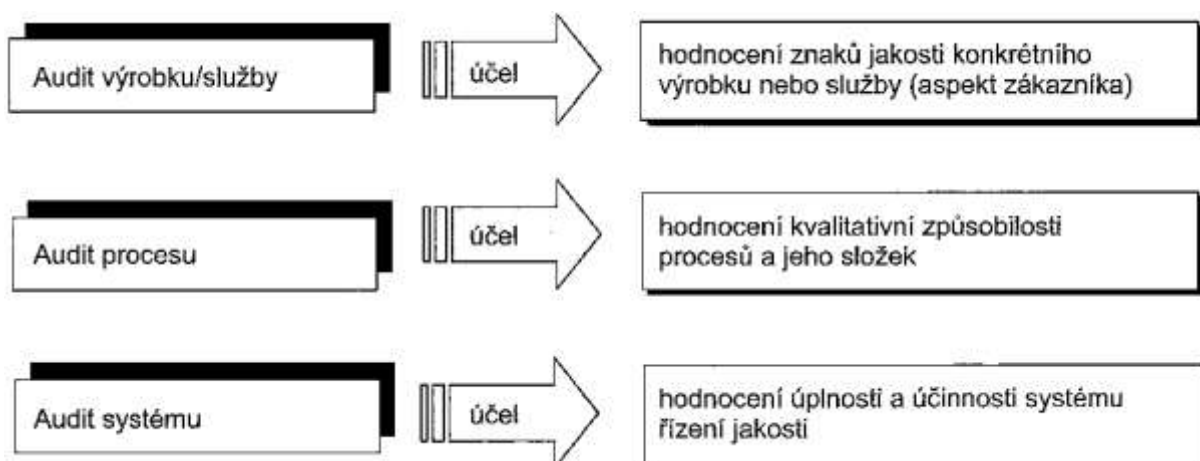
Co se týká vedení záznamů, organizace by si měla vytvořit vlastní standardizovaný formulář, který zajistí jednotnou podobu záznamů. Záznamy by měly být jednoznačně identifikované, nejlépe slovním označením, z něhož bude jasné, jakou skutečnost zachycují. Například zápisy ve stavebním deníku popisují průběh činností v daném dni, protokol o výstupní kontrole je průkazným materiálem dokládajícím kvalitativní parametry výrobků předávaných na sklad hotových výrobků apod.

Některé záznamy mají vypovídací hodnotu sami o sobě, jiné je třeba dále analyzovat a poté vyhodnotit. Tyto analýzy údajů se mohou týkat například spokojenosti zákazníků, hodnocení neshod v určitých fázích provozní činnosti, posuzování reklamací, dodavatelů. Mohou také sloužit k sledování vývoje určitých ukazatelů v čase nebo ke komparaci s konkurencí. Výhodnější samozřejmě je, pokud jsou údaje měřitelné (kvantifikovatelné).

Z tohoto pohledu je také vhodné zavádět vhodné ukazatele pro posuzování různých stránek a složek jakosti. Zmíněné analýzy nám také mohou pomoci určit trendy ve vývoji, zamyslet se co v organizaci zlepšit a případně i pomoci rozhodnout o závažných změnách (nebo být jedním z podkladů pro projekty změn). [5]

Interní audity

Audity představují specifickou formu kontrolní činnosti, jejichž smyslem je nezávisle, systematicky a objektivně hodnotit prověřovaný předmět s cílem určit rozsah splnění kritérií auditu. Audity (prověrky) mohou být zaměřeny na produkty (výrobky a služby), na systém řízení jakosti i na procesy, při kterých produkty vznikají. Druhy auditů i jejich účel, zobrazuje následující obrázek.



Obrázek 6 - Druhy auditů

Zdroj: Veber J. – Řízení jakosti a ochrana spotřebitele

Výrobový audit se týká především finálních výrobků. Provádí se tím způsobem, že se náhodně vybere několik výrobků z výrobků uložených v expedičním skladu nebo z výrobků již nachystaných k expedici a posuzuje se jejich kvalita především z pohledu zákazníka (jak bude zákazník výrobek vnímat). Neposuzují se pouze funkční vlastnosti výrobku, ale i to, jak je zabalen, zda balení obsahuje všechny kompletační díly, návod na obsluhu a v neposlední řadě se hledají i vizuální vady výrobku. Výrobový audit může být kromě finálních výrobků využit i na jednotlivé součásti, z nichž se poté bude finální výrobek skládat (např. motor nebo převodovka u automobilu). Provádí-li se audit služby, je smyslem prověřit výsledek služby a/nebo její průběh. Důležitým momentem auditů

produktů je možnost jejich srovnání v čase. Proto je třeba vypracovat standardní postup auditu, který se zpravidla opírá o soubor otázek a po delší dobu se nemění, aby byly výsledky auditu srovnatelné. Otázky mohou mít různou váhu, neboť všechny znaky produktu nejsou stejně důležité ani zákazníkem stejně vnímatelné. Postup auditu musí také určovat způsob hodnocení míry splnění požadavků stanovených jednotlivými otázkami, a jak bude provedeno celkové vyhodnocení auditu. [5]

Procesní audit se týká firemních procesů (vývoj, nákup, výrobní/provozní činnost, marketing, prodej, servis), které jsou relevantní z hlediska jakosti. Cílem je průběžně kontrolovat jejich úroveň, aby bylo možné v případě vzniku odchylky včas použít vhodné řídicí a především pak nápravné mechanismy.

Předmětem *auditů systému* je zavedený systém managementu kvality. Jestliže má organizace zaveden QMS ve smyslu normy ISO 9001, může při přípravě auditu vycházet z požadavků normy a transformovat je do podoby otázek.

Výsledky auditů poskytují organizace cenné informace. Je-li zjištěn jakýkoli nedostatek (neshoda), předávají se tyto poznatky odpovídajícím vedoucím útvarů, kde byl nedostatek odhalen, aby zjednali nápravu nebo přijali nápravná opatření. Výsledky auditů mohou také sloužit k posouzení vývojových tendencí dané oblasti jakosti, zda dochází ke zhoršení, stagnaci nebo ke zlepšení a následně reagovat odpovídajícími řídicími zásahy. [5]

2.3 Zabezpečování jakosti ve smyslu TQM

Kromě přístupů zabezpečování jakosti vycházejících z požadavků normy ISO 9000 (viz kapitola 2.2), jsou ve světě užívány také přístupy označované jako TQM (Total Quality Management). Přestože existuje řada názorových proudů a škol TQM, společné rysy můžeme odvodit již z názvu [5]:

- *total* – jedná se o úplné zapojení všech pracovníků organizace, jak ve smyslu zahrnutí všech činností od marketingu až po servis, tak zapojení všech pracovníků včetně administrativy, ostrahy apod.,

- *quality* – jde o pojetí jakosti, jak ve směru splnění očekávání zákazníků, tak jako vícerozměrný pojem zahrnující nejen výrobek či službu, ale i proces, činnost,
- *management* – řízení je zahrnuto jak z pohledu strategického, taktického i operativního řízení, tak z pohledu manažerských aktivit – plánování, motivace, vedení, kontroly atd.

Většina autorů se vzácně shoduje na následujících dvou bodech, pokud jde o praktické aplikace TQM:

- Důsledná realizace přístupů zabezpečování jakosti podle ISO 9000 je vhodným východiskem pro následné formování TQM (viz Obrázek 7).
- Není možné stanovit univerzální model TQM. Východiskem je respektování obecně prezentovaných požadavků (zásad), jejichž praktická aplikace se v různých zemích a v jednotlivých firmách bude měnit s rozdílnými technickými, sociálními a kulturními podmínkami, jež je třeba při formování TQM respektovat.



Obrázek 7 - Vztah ISO 9001 a TQM

Zdroj: Veber J. – Řízení jakosti a ochrana spotřebitele

Přístupy TQM se formovaly především v druhé polovině dvacátého století s tím, jak své názory, poznatky a doporučení rozvíjeli významné osobnosti (guru) problematiky jakosti, jakými byli například W. E. Deming, J. M. Juran, K. Ishikawa a další (viz kapitola 1.2). Roku 1987 přišla americká vláda s kritérii Národní ceny Malcolma Baldrige (NMBA – National Malcolm Baldrige Award) za jakost a roku 1991 stanovila podobná kritéria i Evropská nadace pro management jakosti (EFQM) pro organizace usilující o zisk

Evropské ceny za jakost (EQA – The European Quality Award, poprvé udělena roku 1992).

Typickými rysy všech těchto přístupů TQM jsou [5]:

- rozšíření zapojení vrcholového vedení ve smyslu pojmu leadership,
- respektování obecných principů managementu – priority, prevence, bezvadnost je samozřejmostí,
- orientace na zákazníka, s produkovanými výrobky a službami, a tím i posílení konkurenceschopnosti, popřípadě i tržní pozice,
- uplatnění procesního řízení s respektováním správných řídicích praktik, s cílem lepšího zhodnocení materiálu i lidských zdrojů, využití kapacit, eliminace zbytečných ztrát a vícenákladů,
- úsilí o trvalé zlepšování,
- angažovanost a vysoké nasazení pracovníků,
- účinná zpětná vazba, řízení na základě faktů.

Při bližším pohledu na tyto rysy (jež v podstatě tvoří základní požadavky na systém managementu jakosti podle TQM) je patrná jejich podobnost se základními požadavky podle norem řady ISO 9000 (viz kapitola 2.2). Nebudou zde tudíž již detailněji rozebrány s výjimkou pojmu leadership a jeho významu z pohledu TQM.

Oproti ISO 9000 bývá zavádění TQM do firemní praxe zpravidla časově náročnější, neboť ve struktuře dobře zavedeného firemního systému TQM je vyšší poměr tzv. *měkkých* než *tvrdých* prvků. Aplikace tvrdých prvků zavádí do řízení organizace určitý řád, základní řídicí struktury i nezbytná formalizovaná pravidla, která jsou pro každého pracovníka organizace směrodatná. Význam měkkých prvků je dnes neopomenutelný a do budoucna jistě ještě poroste, minimálně z těchto důvodů [5]:

- Oprošťování řídicích činností od přemíry přímých dispozic (příkazů, nařízení, operativních instrukcí) a využívání „řízení vlivem“, tedy na bázi směrodatných, sdílených a uznávaných hodnot, zásad, norem apod.

- Každá organizace je uskupením, ve kterém nemůžeme pominout úlohu lidí i příslušného sociálního klimatu.
- Zatímco skupina tvrdých prvků je snadno napodobitelná a přenositelná do jiného prostředí, měkké prvky jsou mnohem obtížněji kopírovatelné.

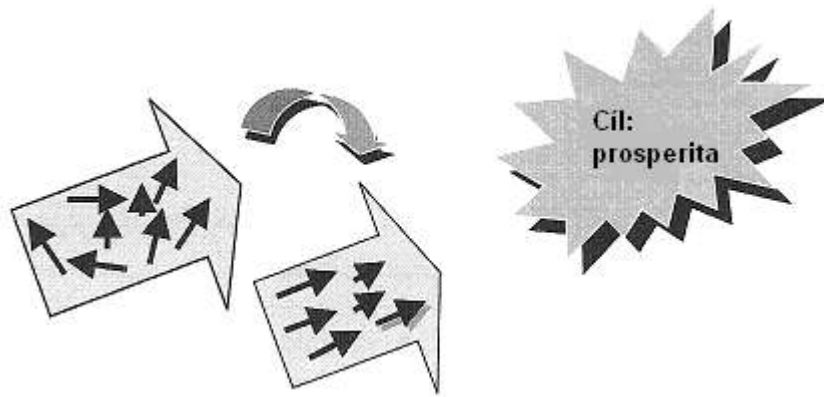
Leadership

Výraz leadership bývá většinou v manažerské literatuře překládán jako vedení lidí případně vůdcovství. Přístupy TQM ho však chápou poněkud odlišně. Pojem leadership v TQM specifikuje úlohy především pro vrcholový management, od kterého se v tomto smyslu očekává, že určí směr vývoje organizace včetně vývoje v oblasti jakosti a že bude vytvářet a udržovat interní pořádek, ve kterém se pracovníci mohou plně zapojit do dosahování určených záměrů organizace (tzv. aktivizace pracovníků).

Určení směru vývoje organizace znamená, že vedení **koncipuje strategické záměry**, které budou následně rozpracovány do firemních strategií a plánů. S přijatými strategickými záměry a cíli musí být seznámeni pracovníci organizace, neboť pokud je neznají, mohou preferovat cíle odlišné od zájmů firmy. Strategické záměry a cíle by měly být dále transformovány do konkrétních opatření a tam kde je to možné je dobré určit měřitelné hodnoty, které poslouží pro hodnocení faktických výsledků.

S péčí o jakost ve smyslu TQM také souvisí problematika **kultury firmy**, jež závisí na chování, jednání i vystupování každého jednotlivce firmy. Vrcholový management tak v souvislosti se zaváděním TQM musí identifikovat zásady, hodnoty a zvyklosti, které jsou ve firmě běžné (zaběhnuté) a posoudit, jestli je nebude třeba změnit nebo doplnit.

V uvedeném vymezení pojmu leadership z pohledu TQM je zmíněna i tzv. aktivizaci pracovníků. Ta spočívá ve vyhledávání vhodných postupů, jak aktivizovat, iniciovat a mobilizovat pracovníky organizace ve směru vytčených cílů. Cílem je stav, kdy pracovníci mají sami zájem podílet se na stanovených záměrech, zajímají se o dění ve firmě, nejsou neteční k připravovaným změnám a kdy je minimum těch, kteří nemají zdání, co se ve firmě děje. Leadership v TQM lze pochopit také z následujícího obrázku.



Obrázek 8 - Leadership v TQM

Zdroj: Veber J. – Řízení jakosti a ochrana spotřebitele

K pochopení problematiky se hodí i jeden z Exupéryho citátů: „*Chceš-li postavit loď, nesvolávej muže bubnem dohromady, aby si obstarali dřevo, připravili nástroje a rozdělili úkoly, nýbrž je nauč touze po nekonečném moři.*“

2.4 QMS na bázi podnikových norem a směrnic

Mimo dvou ve světě dnes asi nejužívanějších koncepcí pro vytváření QMS – koncepce ISO a koncepce TQM – nachází v praxi uplatnění také různé podnikové normy a směrnice.

Z důvodu stále silnější japonské konkurence i z důvodu zvýšení vlastní rentability pocítovali americké firmy v šedesátých a sedmdesátých letech dvacátého století potřebu zajistit vyšší jakost svých produktů. Začaly tak vydávat vlastní podnikové normy, v nichž deklarovaly požadavky na jakost. Některé z těchto norem byly později zapracovány do amerických norem ASME kódy (oblast těžkého průmyslu) či do norem API Standard (oblast olejářského průmyslu). Co se týká automobilového průmyslu, zde se výrazně prosadila automobilka Ford se svým standardem Q101.

V Evropě byl vývoj podobný, podniky také začaly vydávat vlastní podnikové normy a snažily se zavádět TQM. V Československu i dalších socialistických státech byla tehdy situace poněkud odlišná, neboť zavádění TQM (ať bylo nazýváno jakkoli) nevyšlo z přirozených potřeb a vývoje jak tomu bylo jinde, nýbrž bylo direktivní. Úspěšnost zavádění tak byla velmi problematičká.

Jiná situace byla v oblasti automobilového průmyslu v Německu, kde byla roku 1946 založena společnost VDA (Svaz automobilového průmyslu), která začala postupně vydávat vlastní „rámcové směrnice“ VDA. Směrnice VDA byly pouze doporučením a ne direktivním nařízením. Automobilky ovšem od svých dodavatelů a subdodavatelů požadovaly jejich zapracování do podnikových systémů managementu kvality. Směrnice VDA jsou v německém automobilovém průmyslu používány dodnes. [1]

3 Vymezení soustavy standardů a norem jakosti

Problematika standardů a norem jakosti produktů je dnes doménou těch, kteří tyto produkty (ať již výrobky nebo služby) produkují, tedy zejména podnikatelských subjektů. Kvalita (jakost) je chápána jako významná konkurenční výhoda a je pouze na výrobcích, jak se k ní postaví. Podniky tak vytvářejí vlastní normy jakosti a začleňují je do všech svých činností, od nákupu materiálu a surovin (požadavky na jejich kvalitu) po vlastní výrobu a finální kontrolu před expedicí produktů zákazníkům. Důležitý je ovšem také pohled zákazníka, neboť právě on rozhoduje o úspěchu či neúspěchu daného produktu na trhu. Jak praví jedna ze základních definic jakosti – jakost je to, co za ni považuje zákazník. Záleží tedy na dodavateli, jakou jakost zákazníkovi nabídne a na druhé straně také na zákazníkovi, zda pro něho (zejména ve vztahu k ceně) bude tato jakost zajímavá.

3.1 Možné dělení standardů a norem jakosti

S nejrůznějšími standardy a normami jakosti se v dnešní době můžeme setkat téměř všude. Pohledů na vymezení jejich soustavy existuje více, je možné je dělit například následujícím způsobem:

- mezinárodní normy,
- národní normy,
- odvětvové normy,
- normy asociací a sdružení,
- podnikové normy.

Mezinárodní normy jsou standardy využívané a uznávané po celém světě (např. nejrůznější normy ISO) nebo v jeho částech (např. evropské normy – EN). Kromě všech oblastí, do kterých zasahují je neopomenutelný také jejich význam z hlediska vymezení jednotné terminologie a značení. Mezinárodních norem existuje celá řada, z významných lze uvést například normy ISO, normy vydávané Evropskou unií a evropskými institucemi, IFC – Mezinárodní potravinářský standard, IFRS – Mezinárodní standardy účetního výkaznictví a podobně.

Národní normy (označované někdy také jako státní normy) vydávají jednotlivé vlády (státy). Stejně jako normy mezinárodní zahrnují mnoho různých oblastí a často právě z mezinárodních norem vycházejí nebo jsou přímo přebírány (přeloženy a vydány jako národní norma v souladu s danou normou mezinárodní).

V České republice se národní normy označují zkratkou **ČSN**. V minulosti tato zkratka znamenala (oficiálně označovala) Československá státní norma (od roku 1964) a od roku 1991 Československá norma. Po rozpadu Československa zkratka ČSN zůstala a dnes oficiálně znamená **Česká technická norma**. Neoficiálně se užívá i ve významu česká norma, česká soustava norem apod.

Pokud jde o čistě české normy, značí se zkratkou ČSN, za níž následuje šestimístné číselné označení. První dvojčíslí tohoto šestimístného čísla značí třídu norem (00 až 99 a označuje širší hospodářský obor) a odděluje se mezerou. Následuje třetí a čtvrtá číslice, které představují skupinu a podskupinu norem. Poslední dvojčíslí označuje pořadové číslo normy.

Jde-li o normy převzaté z mezinárodních a evropských norem, je způsob značení odlišný. V tomto případě se před původní označení normy pouze přidá zkratka ČSN, tedy například ČSN EN ISO 9000:2006 nebo ČSN EN 62305 (Ochrana před bleskem).

Kromě českých norem značených ČSN existují samozřejmě národní normy také ostatních států, například německé národní normy značené zkratkou DIN, ruské normy GOST, slovenské normy STN, britské normy označované zkratkou BS nebo rakouské ÖNORM.

V této oblasti dochází postupně k harmonizaci s normami vyšší úrovně, tedy národní s evropskými (nebo jinými mezinárodními). Významnou úlohu při harmonizaci z pohledu Evropy hraje především Evropská unie, která vydává vlastní normy, jež poté platí pro členské státy.

V případě *odvětvových norem* jde o standardy, jež se postupně vyvinuly a jsou užívány v různých odvětvích a oborech, jako je farmacie, potravinářství, stavebnictví, automobilový průmysl apod. Z oblasti automobilového průmyslu lze uvést americký předpis **QS 9000** či německé směrnice **VDA**, které zde hrají rozhodující roli.[3]

Za nejstarší přístupy k zajištění kvality bývají označovány postupy GMP – Good Manufacturing Practice (správná výrobní praxe) užívané ve farmaceutickém průmyslu nejen při výrobě, ale i při přepravě, skladování a distribuci léčiv. Díky určité podobnosti oborů bývají přiměřeně užívány také v potravinářském průmyslu.

V oblasti *norem asociací, různých sdružení a podobně*, se jedná zpravidla o normy platící pro určitou výrobovou oblast a uznávané také v mezinárodním měřítku. Příkladem norem z této oblasti mohou být normy týkající se textilních výrobků, např. normy EDANA, což jsou normy Evropské asociace výrobců netkaných textilií nebo normy IWTO (International Wool Textile Organization). K normám této skupiny je možné zařadit také normy obchodních řetězců nebo normy vojenských sdružení (paktů) a na ně navazující armádní normy².

Zřejmě nejrozsáhlejší je oblast *podnikových norem*, neboť kromě již zmíněných skupin norem a standardů mohou podniky využívat nekonečnou řadu standardů vlastních – záleží jen na nich a na tom, jak jejich snahu ocení zákazníci. (více viz kapitola 2.4)

3.2 Role státu a EU

Do problematiky standardů a norem jakosti výrazně promlouvá stát, neboť (jak již bylo řečeno v kapitole 1.3.4) není možné předpokládat, že zákazník (spotřebitel) ví vše a je tedy třeba chránit jeho zdraví i majetek, majetek státu i životní prostředí. Můžeme říci, že **státní zásahy** do této oblasti jsou vyvolány zejména [5]:

- zavedením standardních požadavků na ochranu spotřebitele obvyklých ve vyspělých tržních ekonomikách,
- potřebou zvýšit ochranu před produkty, které v důsledku jedné nebo více nebezpečných vlastností mohou ohrozit zdraví nebo životy uživatelů,
- nutností vytvořit vhodné technické předpoklady pro kvalitativní řešení výrobků a služeb formou sjednocení přístupů k měření (metrologie) a doporučeními optimálních technických a jiných požadavků na výrobky a služby (normalizace).

² Např. pro Severoatlantickou alianci jsou to normy AQAP, které jsou pro ČR převedeny do Českých obranných standardů, značených zkratkou ČOS.

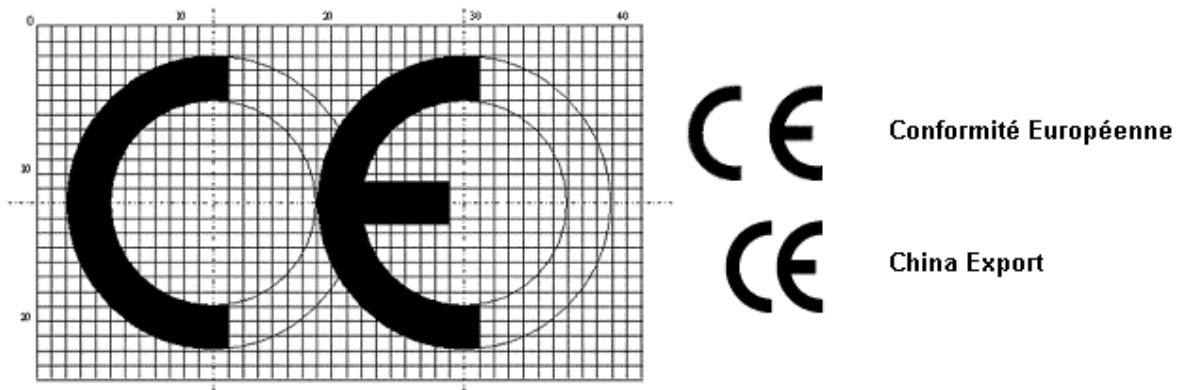
Ochrana spotřebitele je v ČR zakotvena v občanském zákoníku a v zákoně o ochraně spotřebitele. Oblasti ochrany před nebezpečnými výrobky se týkají zákon o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku, zákon o obecné bezpečnosti výrobků, zákon o technických požadavcích na výrobky, zákon o potravinách a tabákových výrobcích a zákony o léčivech a ochraně veřejného zdraví. V souvislosti s naším členstvím v EU dochází samozřejmě k harmonizaci práva s legislativou EU tak, aby stejná pravidla platila ve všech členských státech.

S tím, jak se Evropa postupně integrovala, musela v souvislosti se zabezpečením volného pohybu zboží a služeb řešit mimo obchodních překážek (dovozní, vývozní kvóty, celní bariéry) také technické překážky obchodu (odlišné požadavky na kvalitu výrobků v jednotlivých národních státech EU). Postupně byla přijata řada směrnic, jež se této harmonizace týkají. Jedná se např. o směrnici o odpovědnosti za vadné výrobky, jejímž smyslem je ochrana zdraví a majetku spotřebitelů před vadnými nebo nebezpečnými výrobky nebo o směrnici o všeobecné bezpečnosti výrobků, která má zajistit bezpečnost výrobků uváděných na trh. Členské státy EU musí podle těchto směrnic přijmout potřebné zákony, předpisy a administrativní opatření, aby se na trhu objevovaly pouze bezpečné výrobky. Členské státy jsou dále povinné vytvořit kontrolní orgány s potřebnými pravomocemi, včetně možnosti ukládání pokut.

V EU je dále řešena ochrana spotřebitelů před vybranými rizikovými výrobky, u kterých je nutné posílit ochranu života, zdraví, majetku osob i životního prostředí a to jak prostřednictvím určení podmínek pro jejich uvádění na jednotný vnitřní trh, tak také při prokazování shody s normou. V tomto případě se legislativa netýká všech výrobků, ale pouze tzv. **regulované oblasti**, tedy stanoveného okruhu výrobků, jež by mohly ohrozit obecný zájem (bezpečnost, zdravotní a ekologická nezávadnost apod.). Základní požadavky EU pro regulovanou oblast můžeme shrnout do následujících poznatků [5]:

- pro vybrané rizikové skupiny výrobků (např. hračky, plynová zařízení, stavební výrobky a konstrukce, osobní ochranné pomůcky, výtahy, zdravotnická zařízení a další) jsou určeny směrnicemi požadavky, které musí výrobky splňovat,
- tyto směrnice specifikují požadavky na výrobek pouze rámcově a další požadavky je třeba hledat v příslušných harmonizačních dokumentech, zpravidla evropských normách (EN),

- každá z výše uvedených směrnic uvádí možné způsoby prokazování shody s normou v návaznosti na tzv. modulární systém,
- průkazem shody s normou je označení CE (Conformité Européenne), které výrobce umísťuje na výrobek; označení CE (Obrázek 9) má být potvrzením, že výrobek splňuje požadavky dané evropskými normami.



Obrázek 9 - Evropská značka CE a její čínská kopie

Zdroj: Čaník P. – CE versus CE (webový článek)

Obrázek 9 zobrazuje nejen správnou podobu značky CE (i její verzi v rastru kvůli přesnému vymezení), ale také její kopii využívanou často čínskými výrobci k navození dojmu (a v podstatě k podvodu zákazníka), že jejich výrobek je ve shodě s evropskými normami. Evropská značka CE má přesně stanovenou podobu a rozměry (viz rastr). V čínské kopii CE (značící China Export) jsou písmena C a E mnohem blíže u sebe.[10]

3.3 České dozorové orgány

Pro kontrolu dodržování norem a standardů daných legislativou a případné sankcionování užívají státy vlastní dozorové instituce. V České republice jimi jsou:

- Česká obchodní inspekce (ČOI),
- Česká zemědělská a potravinářská inspekce,
- Státní veterinární služba,
- Hygienická služba

Česká obchodní inspekce kontroluje fyzické a právnické osoby prodávající zboží a poskytující služby na vnitřním trhu ČR. Kontroluje dodržování obecně platných předpisů týkajících se ochrany spotřebitele. Zaměřuje se především na dodržování podmínek určených k zabezpečování zdravotní nezávadnosti a bezpečnosti produktů, a také na poskytování řádných informací o nich. Do její agendy patří i dohled nad tím, aby spotřebitel nebyl klamán nepravdivými, nedoloženými a neúplnými informacemi o skutečných vlastnostech produktů. Dále kontroluje dodržování povinností podnikatelů ve vztahu ke státu (prokázání původu zboží, schvalování zboží před uvedením na trh, oprávnění k provozování činnosti). ČOI se nezabývá potravinami – tato oblast spadá pod ostatní instituce.

Česká zemědělská a potravinářská inspekce kontroluje fyzické a právnické osoby vyrábějící, nakupující, skladující, dopravující a prodávající zemědělské, potravinářské, kosmetické, modlářské, saponátové či tabákové výrobky. Kontroluje zdravotní nezávadnost a další znaky dané závazným způsobem.

Státní veterinární služba zajišťuje zdravotní a hygienickou nezávadnost a biologickou hodnotu živočišných produktů. Dále vytváří předpoklady pro výkon a rozvoj veterinární péče a věnuje se také ochraně a upevňování zdraví volně žijících i chovaných zvířat.

Hygienickou službu řídí hlavní hygienik. Hlavního hygienika jmenuje vláda na návrh ministra zdravotnictví. Hlavní hygienik řídí vytváření zdravých životních podmínek a následnou péči o ně.

4 Základní údaje o činnosti podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o.

Aby bylo možné komplexně pochopit situaci podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o, je nejprve nutné věnovat prostor základním informacím o celém koncernu Continental AG, do kterého podnik Continental Teves Czech Republic, s.r.o. patří, neboť právě tato skutečnost je pro podnik a jeho chod rozhodující. Informace o samotném podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. následují ihned poté.

4.1 Historie a vývoj celého koncernu Continental AG

Období let 1871 až 1921 – prvních padesát let

Společnost Continental AG (dále zkráceně Continental) byla založena 8. října 1871 v německém Hannoveru jako akciová společnost. Vyráběla tehdy různé měkké gumové výrobky, pogumované textilie, pevné pneumatiky pro kočárky a jízdní kola. V roce 1882 přijala společnost za svoji ochrannou známku nespoutaného koně stojícího na zadních (viz Obrázek 10, který zobrazuje celé současné logo společnosti). Roku 1892 se Continental stal první německou společností vyrábějící pneumatiky pro jízdní kola s duší. Šlo o zásadní technickou inovaci, neboť tyto pneumatiky již používaly plnění vzduchem (oproti do té doby používaným pevným pneumatikám). Brzy poté, roku 1898, byla zahájena výroba pneumatik pro automobily. Tehdy se pneumatiky vyráběly ještě bez dezénu (vzorku; dnes se hladké pneumatiky užívají pouze při automobilových závodech).[12]



Obrázek 10 - Současné logo (značka) koncernu Continental AG

Zdroj: interní materiály společnosti

Roku 1900 využívala první německá vzducholod' LZ 1 pro svůj nosný balón s plynem materiál vyrobený právě společností Continental. Roku 1901 dosahuje první Daimlerem

vyráběné auto s názvem Mercedes za použití pneumatik Continental senzačního vítězství v závodě Nice-Salon-Nice. Krátce na to, roku 1904, přichází společnost jako první na světě s pneumatikami se vzorkem a o rok později vyrábí také nýtované „antismykové“ pneumatiky (v podstatě předchůdce dnešních pneumatik s ocelovými hroty využívaných zejména v chladných oblastech s častou sněhovou a ledovou pokrývkou). Roku 1907 vydává společnost první edici svého silničního atlasu pro motoristy. Další zásadní technická inovace přichází v roce 1908, kdy Continental vymýšlí odnímatelný ráfek pro automobily – tehdy pozoruhodná inovace pomáhá šetřit čas i námahu při výměně pneumatiky.

Když se v roce 1909 do historie letectví zapisuje Louis Blériot prvním přeletem Kanálu La Manche, pokrývá trup i křídla jeho letadla materiál vyrobený společností Continental. V roce 1912 staví Continental svoji první velkou administrativní budovu, která je roku 1986 koupena městskou radou Hannoveru jako sídlo technologického centra. Rok 1914 přináší trojitě vítězství vozů Daimler vybavených pneumatikami Continental v Grand Prix Francie.

V roce 1921 společnost slaví 50 let existence a přichází na trh se vzduchem plněnými pneumatikami také pro nákladní automobily.

Období let 1926 – 1967

Roku 1926 přichází další důležitá inovace, když se do pneumatik začaly přidávat saze. Získaly tak větší odolnost proti opotřebením a stárnutí, stejně jako charakteristickou barvu. Na přelomu let 1927 a 1928 dochází k fúzi s hlavními společnostmi německého gumárenského průmyslu a k převzetí dalších dvou továren v Hannoveru a Korbachu. Léta 1935 až 1940 znamenají nepřerušenu sérii závodních úspěchů pneumatik Continental na vozech Mercedes a Auto-Union (předchůdce vozů Audi). Čtyři po sobě jdoucí vítězství v Grand Prix Německa, čtyři úspěchy v North Africa Tripoli Race, tři v Itálii a mnoho rychlostních rekordů pomohlo ke slávě jezdcům jako byli Carraciola, Rosemeyer nebo Stuck.[12]

V roce 1936 se do procesu výroby pneumatik zavádí syntetický kaučuk a roku 1938 se v Hannoveru začíná stavět další továrna na pneumatiky. Vývoj pokračuje i za druhé světové války a roku 1943 společnost podává patentovou přihlášku pro bezdušové

pneumatiky. V roce 1945 jsou bombardováním těžce poškozeny továrny v Hannoveru a Korbachu, ale již v červnu téhož roku britská vojenská vláda uděluje povolení k obnovení výroby v hannoverské továrně. V roce 1952 rozšiřuje Continental svoji nabídku pneumatik o zimní pneumatiky.

V letech 1951 až 1955 Continental v úzké spolupráci s automobilkami Daimler-Benz a Porsche navazuje na předválečné úspěchy na závodních tratích. Vozy obouvající jeho pneumatiky a řízené jezdci jako byli Karl Kling, Stirling Moss nebo Juan Manuel Fangio vyhrávají francouzskou, britskou, holandskou a italskou Grand Prix. V roce 1952 přichází také vítězství v prestižním závodě Carrera Panamericana.

Na začátku roku 1955 zahajuje Continental (jako první německá společnost) výrobu bezdušových pneumatik a stává se první společností, která vyvinula vzduchové pružiny pro nákladní vozidla a autobusy. Roku 1960 začíná hromadně vyrábět radiální pneumatiky.

Roku 1961 je dokončen závod v německém Dannenbergu, počáteční produkci tvoří plastové komponenty pro automobilový průmysl. V roce 1964 je postavena továrna v německém Northeimu a je zahájena výstavba závodu na pneumatiky ve francouzském Sarreguemines. Dalším významným rokem je rok 1967, kdy je otevřen tzv. Contidrom sloužící pro testování pneumatik (ten byl v letech 1994 a 1995 více než dvojnásobně rozšířen a byly přidány nové dráhy včetně 3,8 kilometru dlouhé dráhy pro testování ovladatelnosti vysokovýkonných vozů; k dalšímu rozšíření došlo roku 2001, kdy byla otevřena další dráha, sloužící pro testování hlučnosti pneumatik).

Období let 1971 až 1995

V roce 1971 vzniká v pobočce v německém Korbachu největší evropský výrobní závod na hadice (je tam přeložena celá produkce z Hannoveru). O rok později uvádí Continental na trh zimní pneumatiku ContiContact bez hřebů. Roku 1979 Continental přebírá evropské pneumatikářské aktivity americké společnosti Uniroyal a získává tak v Evropě širší základnu. Od roku 1983 Continental ve velkých sériích produkuje pro automobilový průmysl svoje hydraulická ložiska – speciální nosné prvky používané v motorech ke tlumení vibrací a hluku.[12]

Růst společnosti pokračuje v roce 1985 převzetím pneumatikářských aktivit rakouské firmy Semperit, koupí severoamerického výrobce pneumatik General Tire (jenž od roku 2001 působí pod názvem Continental Tire North America) a vytvořením společného podniku s portugalskou společností Mabor (v roce 1993 dochází ke kompletnímu převzetí sekce s pneumatikami a továrny vyrábějící textilní lana).

Roku 1991 jsou operace týkající se průmyslových výrobků zaštitěny značkou ContiTech. Ve stejném roce se Continental stává prvním výrobcem, přicházejícím na trh s novou pneumatikou pro osobní vozy šetrnější k životnímu prostředí (ContiEcoContact tire).

Z pohledu ČR je významný rok 1993, ve kterém Continental získává většinový podíl v české společnosti Barum a s ním i továrnu na výrobu pneumatik pro osobní i nákladní automobily, a také zhruba 50 podnikových prodejen. V té době má Continental již přes 2000 maloobchodníků s pneumatikami v osmnácti evropských zemích. V roce 1994 také vzniká společný podnik mezi ContiTech a slovenskou firmou Vegum vyrábějící pryžové lišty pro automobilový průmysl a v roce 1996 je dohoda rozšířena na lisované výrobky. Roku 1995 je poté organizována (vzniká) divize Automobilové systémy k dalšímu prohloubení spolupráce s automobilovým průmyslem.

Období 1998 – 2007

V letech 1998 a 1999 posiluje Continental své postavení jako světového výrobce pneumatik vstupem do dalších zemí (Argentina, Mexiko, Jižní Afrika, Slovensko a v roce 2000 také do Rumunska). S dalšími svými aktivitami vstupuje společnost např. do Maďarska, Chile, Mexika a Brazílie.

Roku 2002 spojil Continental síly s konkurentem Bridgestone při vývoji run-flat pneumatik s cílem vytvořit celosvětový standard pro run-flat systémy instalované na konvenční ráfky (jde o pneumatiky, se kterými lze omezenou rychlostí pokračovat v jízdě i při proražení). Tyto pneumatiky používá v současné době např. automobilka BMW na některé své nové modely. V tomto roce dochází k otevření dalších továren v Rumunsku a v Turecku a k vytvoření společného podniku s japonským výrobcem pneumatik Yokohama (snaha o prohloubení spolupráce s japonskými automobilkami).[12]

Rok 2003 znamená další rozšíření aktivit např. do Austrálie, Malajsie a Koreje. Je také představena pneumatika ContiSportContact Vmax 2, jež je první silniční pneumatikou schválenou pro rychlost až 360 km/h (224 mph) na světě. V roce 2004 je otevřena další továrna v Mexiku (brzdové komponenty) a o dva roky později na Slovensku (brzdové třmeny). Roku 2006 přebírá Continental sekci automobilové elektroniky společnosti Motorola s továrnami v severní Americe, Japonsku, Číně, Francii, Mexiku, Velké Británii a Německu.

V roce 2007 pak společnost získává většinový podíl ve slovenské společnosti Continental Matador Rubber a dále tak rozšiřuje svůj vliv ve střední a východní Evropě. Ve stejném roce získává Continental společnost Siemens VDO Automotive a stává se jedním z pěti největších dodavatelů pro automobilový průmysl na světě. Zároveň zvyšuje své pozice v Evropě, severní Americe a Asii.[12]

4.2 Současná situace a podoba společnosti

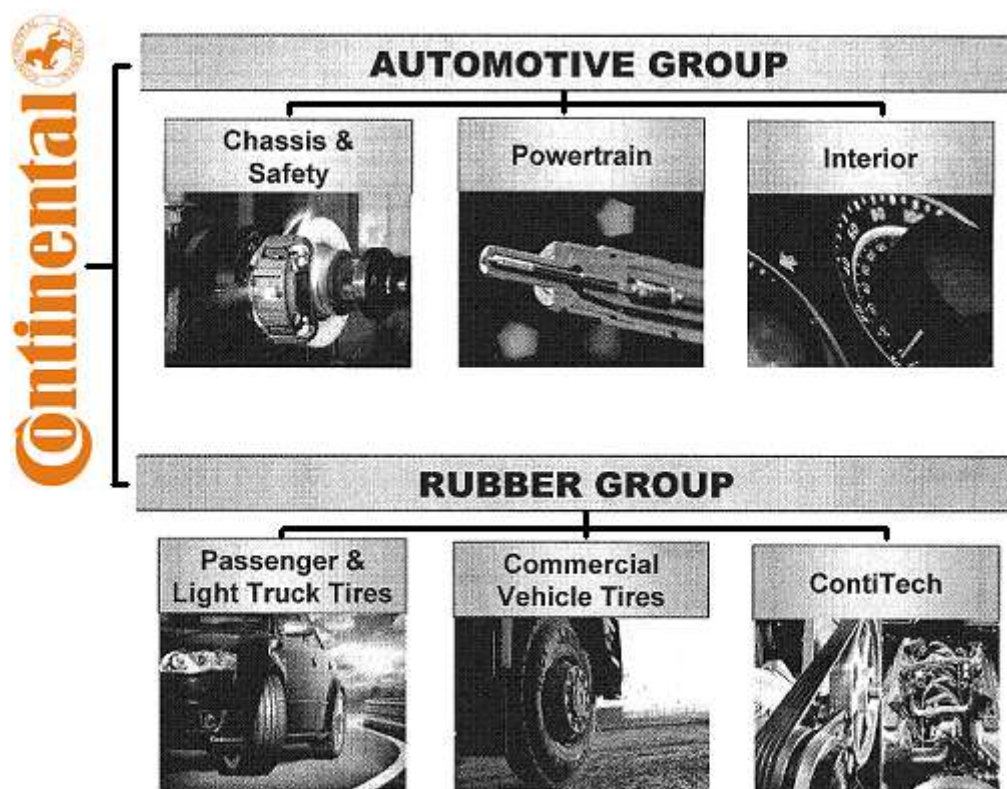
Continental – základní přehled, data a fakta:

- založení v roce 1871 v německém Hannoveru,
- cca 190 závodů ve 39 zemích světa,
- přibližně 134000 zaměstnanců,
- obrat zhruba 20,1 miliard Euro,
- 5. největší dodavatel v automobilovém průmyslu na světě a 2. v Evropě,
- 6 divizí (2 hlavní skupiny, každá po třech divizích).

V roce 2010 slaví společnost Continental již 139 rok své existence. Za tu dobu se stala **jedním z největších dodavatelů pro automobilový průmysl** a dnes jí patří páté místo celosvětově a druhé místo v rámci Evropy. V některých jednotlivých oblastech, jak bude zmíněno dále, je dokonce první a druhá celosvětově.

Celý koncern Continental se skládá ze dvou hlavních skupin, z nichž se každá dělí na 3 silné divize. Celkem se tedy společnost dělí na 6 divizí. Dvě hlavní skupiny jsou Automotive Group a Rubber Group. Pod Automotive Group spadají divize Chassis &

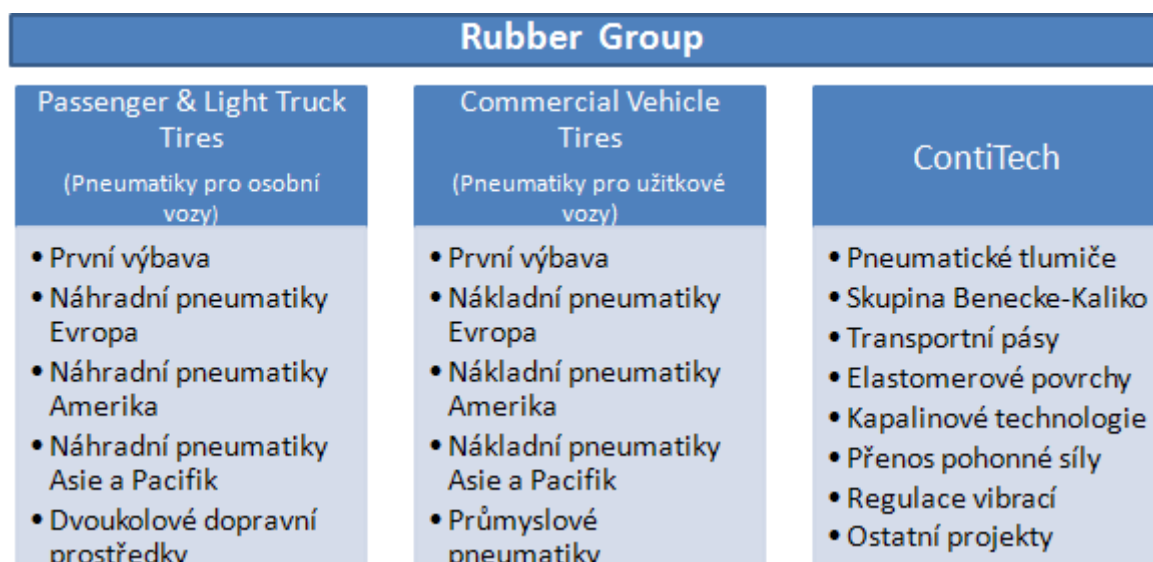
Safety (Podvozek a bezpečnost), Powertrain (Pohonné systémy) a divize Interior (Interiér). Druhá hlavní skupina Rubber Group se skládá z divizí Passenger & Light Truck Tires (Pneumatiky pro osobní vozidla), Commercial Vehicle Tires (Pneumatiky pro užitkové vozy) a ContiTech. Základní jednoduché členění společnosti Continental do těchto šesti divizí ve dvou hlavních skupinách zobrazuje následující obrázek (Obrázek 11).



Obrázek 11 - Základní členění koncernu Continental AG

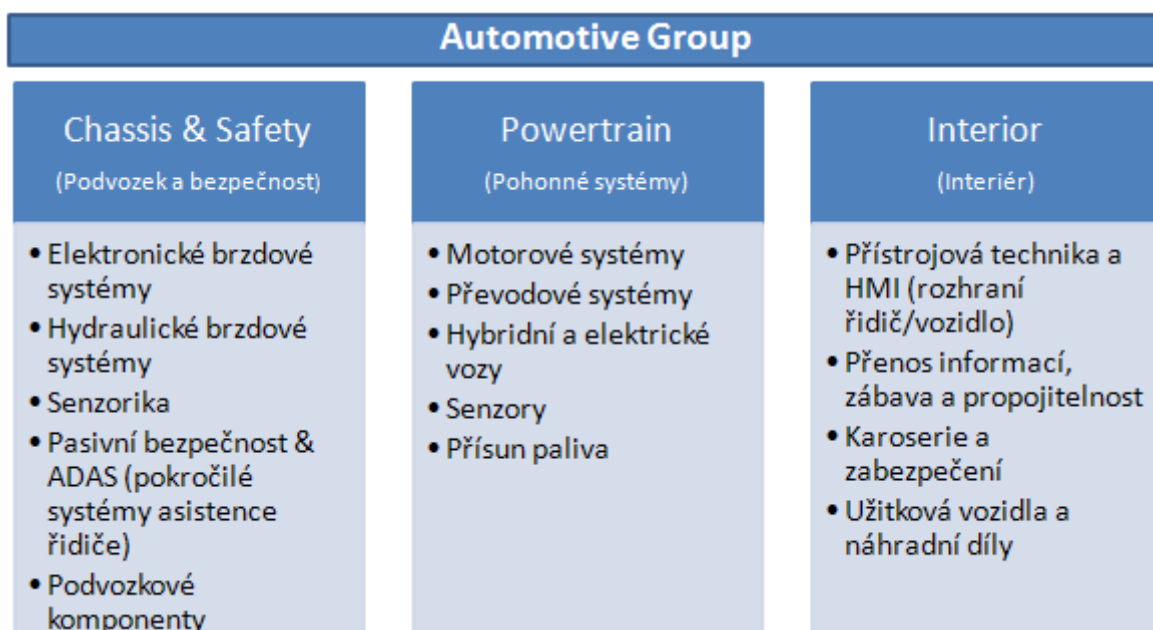
Zdroj: vlastní (vytvořeno z interních materiálů společnosti)

Oblast působnosti jednotlivých divizí, tedy co přesně do každé spadá, zobrazují následující obrázky (Obrázek 12 a Obrázek 13 na další stránce). Je vidět, že působnost společnosti Continental je v obou hlavních skupinách, tedy v Automotive Group a v Rubber Group, poměrně široká a společnost se v těchto svých oblastech zaměřuje na pestrou škálu produktů. Podnik Continental Teves Czech Republic, s.r.o, na který se tato práce zaměřuje, spadá se svojí produkcí brzdových posilovačů pro automobily do skupiny Automotive Group a do divize Chassis & Safety (Podvozek a bezpečnost).



Obrázek 12 - Oblasti působnosti jednotlivých divizí (Rubber Group)

Zdroj: vlastní



Obrázek 13 - Oblasti působnosti jednotlivých divizí (Automotive Group)

Zdroj: vlastní

K 31. Proinci 2009 zaměstnávala společnost Continental celosvětově zhruba 134500 zaměstnanců na téměř 190 místech ve 39 zemích. Některé obchodní jednotky zastávají vedoucí pozice na daných trzích. Světovou jedničkou je Continental v oblasti hydraulických brzdových systémů (kolové brzdy, brzdové posilovače), v systémech asistence řidiče, v senzorové technologii, v airbagové elektronice, v oblasti pneumatických

tlumičů (vzduchové podvozky – u osobních vozů zatím stále spíše záležitost luxusnějších tříd, často za příplatek), parkovacích brzd nebo v systémech rozvodu paliva. Světovou dvojkou v oblasti elektronických brzdových systémů a brzdových hadic. Co se týká výroby pneumatik, patří Continentalu čtvrté místo na světě a v Evropě je lídrem trhu s pneumatikami pro osobní vozy, lehké nákladní automobily a v oblasti průmyslových pneumatik. Divize ContiTech je světovou jedničkou na trhu s fóliemi pro automobilové interiéry, dopravními pásy, a také v oblasti vzduchových tlumičů pro železniční dopravu.

Kde všude Continental působí?

Společnost Continental má dnes pobočky v Africe, Evropě, Asii, Americe i v Austrálii, tedy na všech kontinentech.

V **Africe** jsou pobočky dvě a to v Jihoafrické republice a v Etiopii. V **Austrálii** také dvě.

V **Asii** má Continental poboček 44 v následujících zemích (v závorce vždy uveden počet poboček v dané zemi). Čína (10), Indie (7), Japonsko (6), Jižní Korea (6), Malajsie (4), Rusko (4), Filipíny (2), Thajsko (2), Singapur (1), Taiwan (1) a Srí Lanka (1).

V **Evropě** je poboček celkem 95 a to v následujících zemích. Německo (43), Francie (8), Velká Británie (6), Česká republika (6), Maďarsko (6), Rumunsko (5), Slovensko (4), Španělsko (4), Portugalsko (2), Rakousko (2), Itálie (2), Belgie (2), Finsko (1), Řecko (1), Švédsko (1), Švýcarsko (1) a Turecko (1).

Ve **střední a jižní Americe** leží 21 poboček v těchto zemích – Brazílie (10), Mexiko (8), Chile (1), Kostarika (1) a Ekvádor (1).

V **USA a Kanadě** se nachází celkem 18 poboček, z toho sedmnáct v USA a jedna v Kanadě.

Závislost na světové produkci automobilů

Jako dodavatel pro automobilový průmysl je Continental závislý na výrobě automobilů. Společnost padá a stoupá s tím, jak klesá nebo roste světová produkce automobilů.

V souvislosti s finanční krizí počet vyrobených vozidel celosvětově poklesl a tato situace měla výrazný dopad i na hospodářské výsledky celého koncernu Continental. Vývoj v celosvětové produkci automobilů (i užitkových) shrnují následující tabulky.

Tabulka 1 – Světová produkce automobilů v milionech (osobní, dodávky a lehké užitkové do 6 tun)

	odhad 2009	2008	2007	2006	2005
západní Evropa	11.9	14.6	16.2	15.9	16.1
východní Evropa	4.9	6.6	6.0	4.9	4.2
Evropa celkem	16.8	21.2	22.2	20.8	20.3
NAFTA	8.5	12.6	15.0	15.3	15.7
Jižní Amerika	3.6	3.8	3.6	3.0	2.8
Asie	28.2	28.7	27.7	25.6	23.2
Afrika a Střední východ	1.8	1.9	1.7	1.6	1.4
Celkem	58.8	68.2	70.2	66.3	63.4

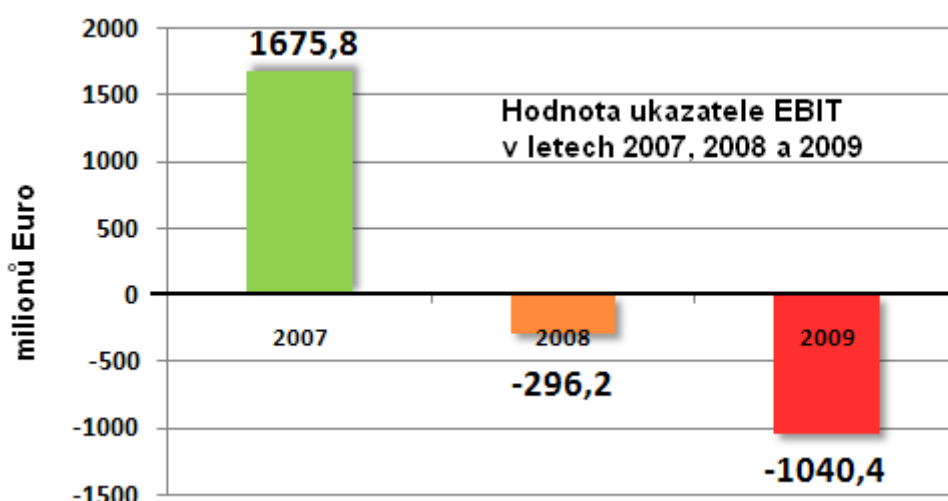
Zdroj: Výroční zpráva společnosti Continental AG za rok 2009 (Annual report 2009)

Tabulka 2 – Světová produkce užitkových vozidel (nad 6 tun) v tisících

	odhad 2009	2008	2007	2006	2005
západní Evropa	196	548	532	480	460
východní Evropa	71	197	188	140	130
Evropa celkem	267	745	720	620	590
NAFTA	210	353	421	650	590
Jižní Amerika	129	193	163	100	110
Asie	1,241	1,415	1,346	970	950
Celkem	1,846	2,706	2,649	2,340	2,240

Zdroj: Výroční zpráva společnosti Continental AG za rok 2009 (Annual Report 2009)

Z tabulek je patrný růst objemu výroby automobilů (osobních, dodávek a lehkých užitkových do 6 tun) až do roku 2007 a poté pokles, v roce 2008 ještě mírný a v roce 2009 již mnohem větší. Podobná situace byla i v oblasti užitkových vozidel (nad 6 tun), pouze s tím rozdílem, že mírný růst byl zaznamenán ještě v roce 2008, a poté již také následoval velký pokles [7]. Tento vývoj se ovšem v souvislosti s finanční krizí dal očekávat. Pokles výroby automobilů byl jedním z faktorů, které nepříznivě ovlivnily hospodářské výsledky společnosti Continental v posledních dvou letech, jak ukazuje následující obrázek zobrazující vývoj provozního hospodářského výsledku (tedy zisku před odečtením daní a úroků – ukazatel EBIT).



Obrázek 14 - Vývoj zisku před odečtením daní a úroků (ukazatel EBIT)

Zdroj: vlastní

Situaci v roce 2009 detailněji (v jednotlivých divizích společnosti Continental) z pohledu jak ukazatele EBIT, tak obratu a počtu zaměstnanců, zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 3 – Obrat, počet zaměstnanců a EBIT z pohledu jednotlivých divizí v roce 2009

Automotive Group					
Obrat:	€12.0 miliard	EBIT: € -1561,6 milionů			
Zaměstnanců:	78,030				
Chassis & Safety	Powertrain	Interior			
Obrat:	€4.4 miliard	Obrat:	€3.4 miliard	Obrat:	€4.4 miliard
Zaměstnanců:	27,148	Zaměstnanců:	24,172	Zaměstnanců:	26,710
EBIT:	€ -102.4 milionů	EBIT:	€ -943,2 milionů	EBIT:	€ -516 milionů
Rubber Group					
Obrat:	€8.1 miliard	EBIT: € 655,7 milionů			
Zaměstnanců:	56,183				
Passenger and Light Truck Tires	Commercial Vehicle Tires	ContiTech			
Obrat:	€4.7 miliard	Obrat:	€1.1 miliard	Obrat:	€2.4 miliard
Zaměstnanců:	26,510	Zaměstnanců:	7,594	Zaměstnanců:	22,079
EBIT:	€ 536,4 milionů	EBIT:	€ -50,1 milionů	EBIT:	€ 169,4 milionů

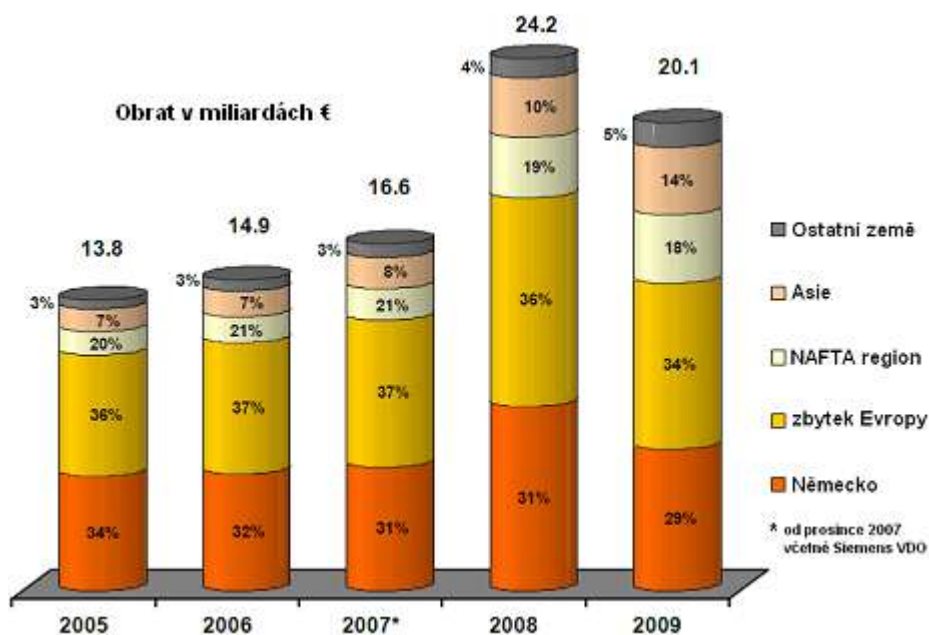
Zdroj: Výroční zpráva společnosti Continental AG za rok 2009 (Annual Report 2009)

Pokles v celosvětové produkci automobilů v posledních dvou letech se negativně podepsal zejména na sekci **Automotive Group** (viz Tabulka 3), neboť právě ta je na produkci nových vozů přímo závislá. Dobře si v minulém roce nevedla ani jedna z divizí patřících do této skupiny a Automotive Group tak dosáhla za rok 2009 celkového provozního hospodářského výsledku -1561,6 milionů Euro.[7]

Oproti tomu sekce **Rubber Group**, která není tolik na produkci nových automobilů závislá, dosáhla se svými třemi divizemi výsledku mnohem lepšího. Tento rozdíl je ještě zřetelnější, vezmeme-li v úvahu její zhruba dvoutřetinový obrat v porovnání se sekci Automotive Group. Pouze divize produkující pneumatiky pro užitková vozidla nad 6 tun zaznamenala záporný provozní hospodářský výsledek a i to lze částečně přičíst vlivu světové finanční krize, neboť jedním z jejích důsledků byl i pokles objemů nákladní dopravy (zejména kamionová doprava) a tím i menší poptávka po pneumatikách.

V následujících letech je již opět očekáváno celosvětové oživení automobilového průmyslu a ekonomické výsledky společnosti Continental by se tak opět měly dostat do „zelených“ čísel.

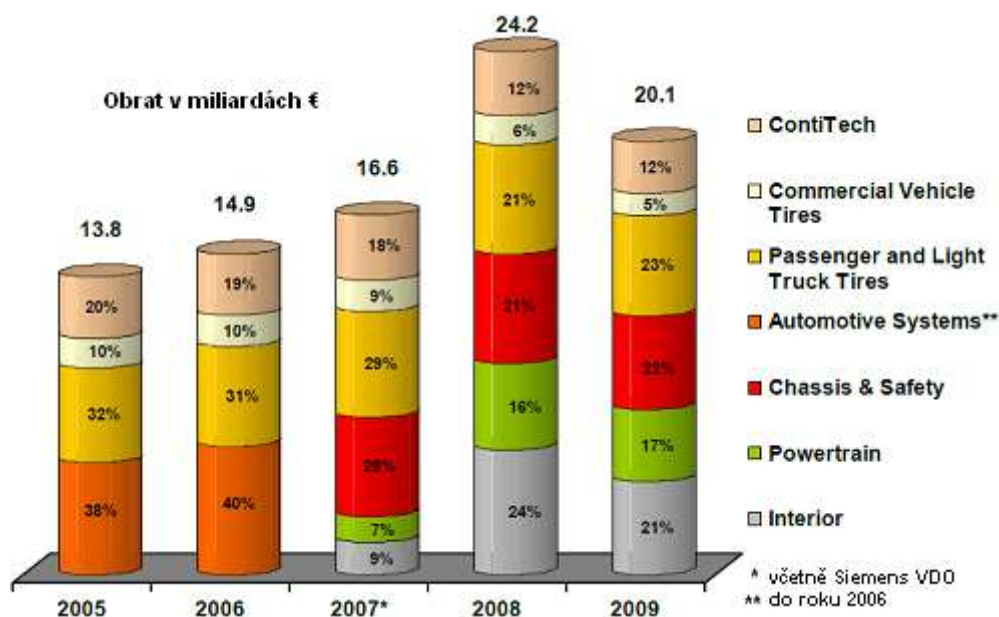
Následující dva obrázky popisují vývoj obratu z pohledu regionů a jednotlivých divizí.



Obrázek 15 - Vývoj obratu s podílem jednotlivých regionů

Zdroj: Fact Book Fiscal Year 2009

Znatelný nárůst obratu v roce 2008 je způsobem především převzetím společnosti Siemens VDO na konci roku 2007.



Obrázek 16 - Vývoj obratu s podílem jednotlivých divizí

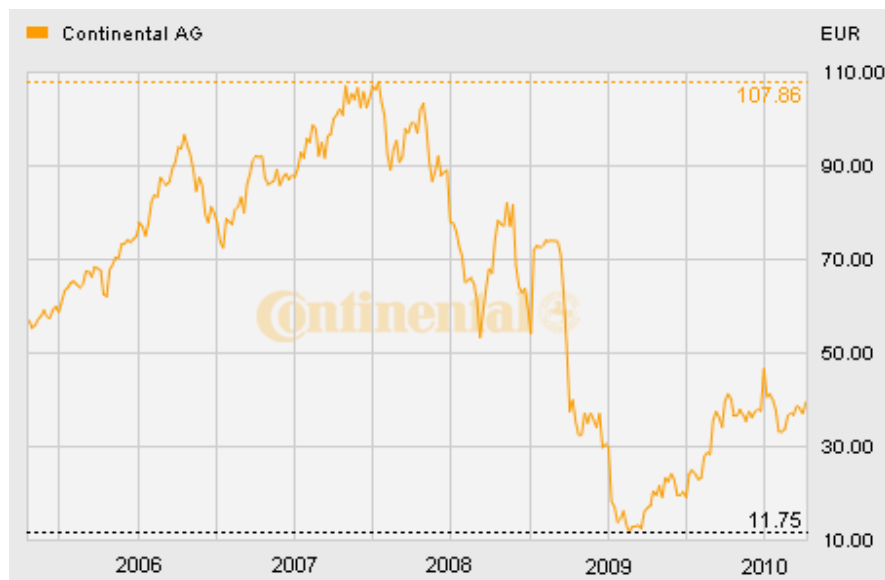
Zdroj: Fact Book Fiscal Year 2009

V roce 2006 se společnost dělila pouze na čtyři divize – ContiTech, Commercial Vehicle Tires, Passenger and Light Truck Tires a Automotive Systems. Právě divize Automotive Systems existovala v roce 2006 naposledy a od roku 2007 ji nahradily tři nové divize – Chassis & Safety, Powertrain a Interior.[8]

Akcie společnosti Continental AG

Akcie koncernu Continental AG jsou kótované na německých burzách ve Frankfurtu, Hannoveru, Hamburku a ve Stuttgartu. Nejsou registrovány k obchodování na americkém trhu cenných papírů. Nominální hodnota jedné akcie je 2,56 Euro. Počet nesplacených akcií (akcií v oběhu) k prosinci roku 2009 činil 169005983. Výkonná rada společnosti rozhodla 6. ledna 2010 (se souhlasem dozorčí rady) o navýšení kapitálu emisí 31 milionů nových akcií ve jmenovité hodnotě 79360000 Euro. Došlo tak k nárůstu kapitálu ze 432655316,5 Euro na 512015316,5 Euro. Počet nesplacených akcií (akcií v oběhu) se tedy k 14. lednu 2010 zvýšil na nynějších 200005983 [7].

Největším akcionářem společnosti Continental AG je Schaeffler KG, který vlastní 49,9 % akcií. Následují M. M. Warburg & CO KGaA a Metzler seel. Sohn & CO. Holding AG (obě 19,5 %). V rukou těchto třech největších akcionářů je tedy celkem 88,9 % akcií.

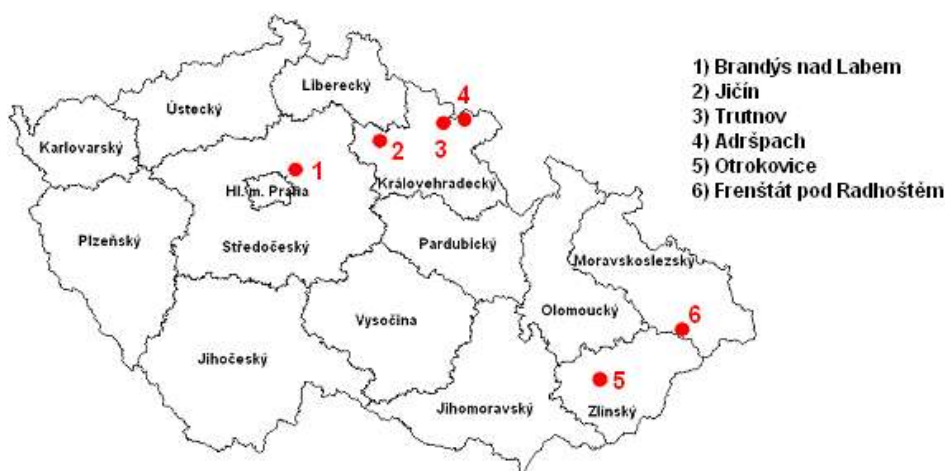


Obrázek 17 - Vývoj ceny za jednu akcii společnosti Continental AG v posledních 5 letech

Zdroj: webové stránky společnosti Continental AG

Continental AG v České republice

V současnosti vlastní Continental AG v České republice celkem šest podniků – v Brandýse nad Labem, Jičíně, Trutnově, Adršpachu, Otrokovicích a Frenštátu pod Radhoštěm (viz Obrázek 18). V těchto šesti podnicích zaměstnává zhruba 12000 lidí.



Obrázek 18 - Podniky Continentalu AG v ČR

Zdroj: vlastní

4.3 Continental Teves Czech Republic, s.r.o.

Jičínský podnik je jedním ze šesti podniků koncernu Continental v ČR (viz výše) a celým názvem se jmenuje Continental Teves Czech Republic. Právní forma podniku je společnost s ručením omezeným. Nejdůležitější údaje o podniku shrnuje následující přehled. Výpis z obchodního rejstříku obsahuje Příloha A.

4.3.1 Základní přehled nejdůležitějších údajů o podniku v bodech

- Sídlo: průmyslová zóna na okraji města Jičín (u výjezdu na Hradec Králové)
- Založení: rok 1995
- Počet zaměstnanců: cca 1400
- Výrobek: brzdový posilovač, elektrická vakuová pumpa (2010)
- Roční objem výroby: cca 8 milionů kusů
- Obrat: 7 miliard Kč
- Jediný evropský výrobce brzdových posilovačů v rámci skupiny Continental
- Největší zaměstnavatel v regionu
- V rámci koncernu spadá do divize Chassis & Safety

4.3.2 Historie společnosti

Výrobní podnik byl v jičínské průmyslové zóně postaven v období od června roku 1995 do února roku 1996 původně jako ITT Automotive Czech Republic, s.r.o. Již v dubnu roku 1996 byly vyrobeny první brzdové posilovače. V roce 1998 došlo ke změně vlastnictví společnosti. Jičínský podnik se na základě smlouvy mezi ITT Industries, Inc. a Continental AG stal součástí koncernu Continental AG. Podnik se po této změně majitele přejmenoval na Continental Teves Czech Republic, s.r.o.

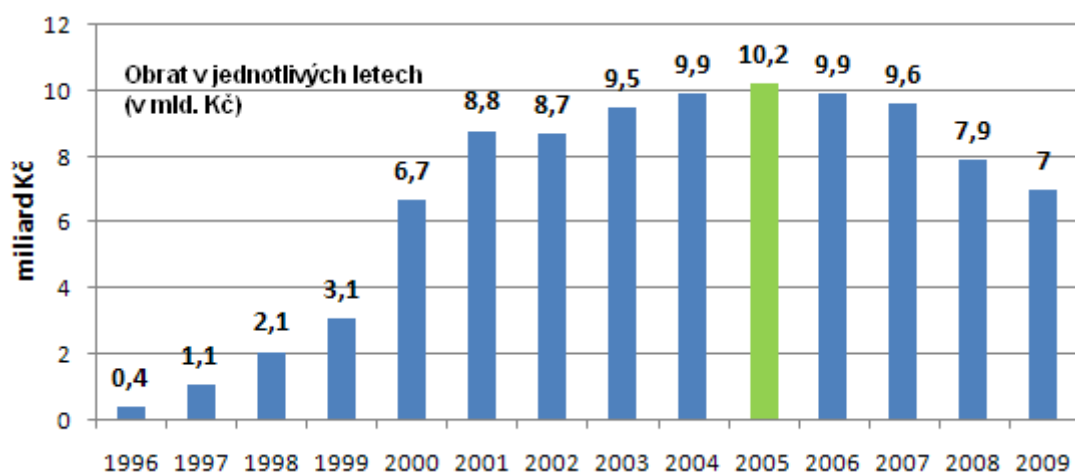
Roku 1999 bylo rozhodnuto o zvýšení výrobní kapacity podniku a do tehdejších výrobních prostor byly nainstalovány nové výrobní linky (snaha pokrýt zvýšenou poptávku zákazníků). Byla také zahájena dostavba druhé výrobní haly. Nová výrobní hala byla dokončena v roce 2001 a do provozu byly uvedeny další výrobní linky. Zároveň došlo k rozšíření výrobního sortimentu a získání dalších obchodních zakázek. Podobný trend

pokračoval i v následujících letech. V roce 2010 podnik slaví 15 let existence a více než 70 milionů kusů vyrobených brzdnych posilovačů.

4.3.3 Ekonomická stránka činnosti

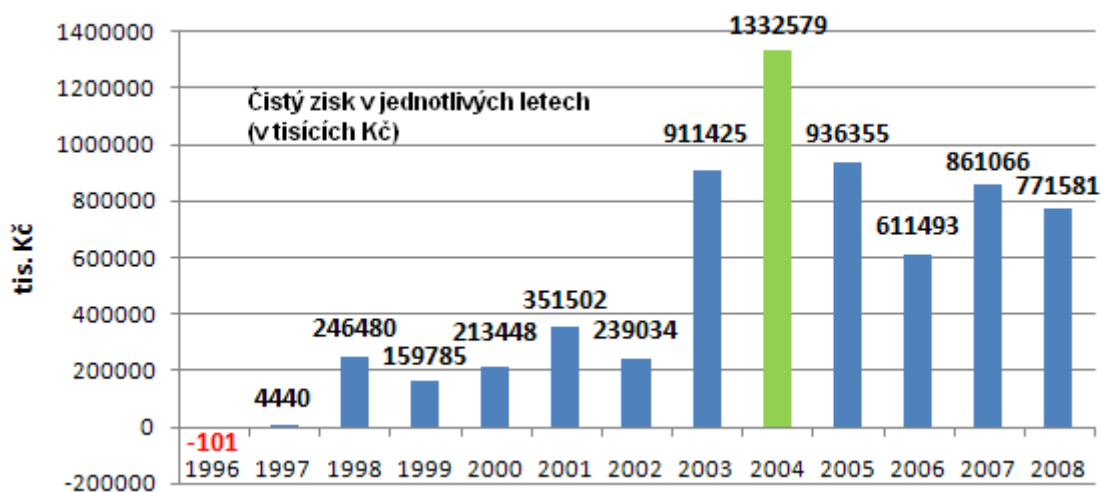
Základní kapitál společnosti Continental Teves Czech Republic, s.r.o. je 917000000 Kč.

Jak se od založení podniku vyvíjel čistý zisk a obrat, zobrazují následující dva obrázky.



Obrázek 19 - Vývoj obratu podniku v jednotlivých letech

Zdroj: vlastní



Obrázek 20 - Vývoj čistého zisku podniku v jednotlivých letech

Zdroj: vlastní

Co se týká organizační struktury, je jičínský podnik organizačně rozdělen na následující oddělení: logistika, nákup, personální oddělení, kvalita, controlling, technický rozvoj, oddělení výzkumu a vývoje, oddělení prototypů a malých sérií, oddělení přípravy výroby a výroba. Statutárním zástupcem společnosti je ředitel podniku.

4.3.4 Role podniku v Jičíně a okolí

Se současným počtem zhruba 1400 zaměstnanců je podnik Continental Teves Czech Republic, s.r.o. zdaleka největším zaměstnavatelem nejenom v Jičíně, ale i v jeho okolí. Patří dokonce k největším podnikům (zaměstnavatelům) i v rámci celého Královéhradeckého kraje. Právě z pohledu zaměstnanosti v tomto regionu je jeho role dnes nezastupitelná, neboť žádný podobně velký podnik se v okolí nenachází. Většina zaměstnanců tohoto podniku bydlí v Jičíně nebo jeho blízkém okolí a vezmeme-li v úvahu, že Jičín je město s asi 16700 obyvateli, je význam z pohledu zaměstnanosti zřejmý.

V dřívějších dobách (ještě před rokem 1989) byl zřejmě největším zaměstnavatelem strojírenský podnik Agrostroj, který měl v sedmdesátých a osmdesátých letech monopolní postavení v rámci zemí RVHP na výrobu řepných strojů a malých zemědělských mechanizací a zaměstnával až 3000 lidí. Po revoluci ovšem rychle upadal a dnes pod názvem AGS (a patřící do skupiny Seco Group) zaměstnává jen zlomek tehdejšího počtu lidí. Větším podnikem je v současnosti v Jičíně ještě výrobce litých kol a sprchových koutů Ronal, ale ani ten se svými dvěma místními pobočkami nezaměstnává takové množství lidí jako Continentalu Teves Czech Republic, s.r.o.

Případný krach nebo odchod jinam by tak pro město i region znamenal velké problémy, zejména velké zvýšení nezaměstnanosti, která se dnes v okrese Jičín pohybuje kolem deseti procent - v březnu 2010 byla nezaměstnanost 10,25 %, což je o 0,27 % méně než v únoru. V samotném mikroregionu Jičín se v posledních třech měsících nezaměstnanost pohybuje kolem 9 %. V celém okrese bylo v březnu 2010 v absolutním čísle evidováno 4099 uchazečů o zaměstnání.

Významná je také úloha podniku v podpoře jičínského školství. Podnik dlouhodobě sponzoruje a podporuje Vyšší odbornou školu a Sřední průmyslovou školu Jičín a často využívá jejich služeb k různým kurzům a školením pro své zaměstnance. V roce 2009 byl

například ukončen roční vzdělávací kurz pro mistry a údržbáře montážních linek (již čtvrtý tohoto typu v pořadí).

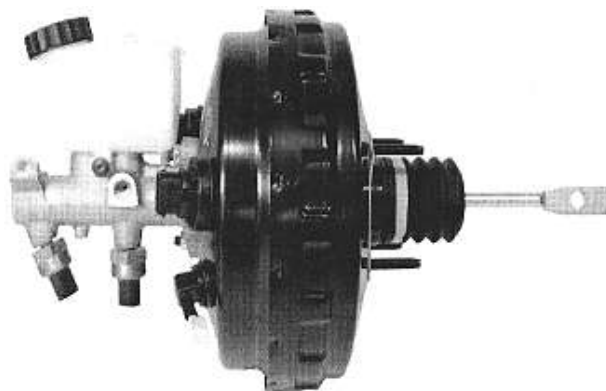
Podnik také poskytuje každoročně možnost několika studentům jičínské Vyšší odborné školy absolvovat u něj v rámci studia delší stáž a případně poté žádat po skončení studia o místo. Získá tak zaměstnance již obeznámeného s podnikem a znajícího prostředí i svou budoucí nástupní pozici, nejde však o žádné velké počty, takto nastoupí ročně jeden nebo dva lidé.

V dřívějších letech sponzoroval podnik také město Jičín a různé jím pořádané akce. Z dnes již známých lze jmenovat každoročně konaný týden pohádek – Jičín město pohádky. Tato akce každoročně poslední den konání končí velkým ohňostrojem a právě ten Continental Teves Czech Republic, s.r.o. dříve pravidelně sponzoroval. Od této praxe ale upustil poté, co město začalo na akci vybírat vstupné.

Co se týká sportu, sponzoruje podnik několik místních sportovních klubů a týmů, což je samozřejmě z ekonomického pohledu relativně dobrá a laciná reklama a navíc tak podnik získává oblibu u obyvatel.

4.3.5 Výrobek podniku – brzdový posilovač

Tím, co se v jičínském Continental Teves Czech Republic, s.r.o. vyrábí, jsou brzdové posilovače. Podnik tak spadá z pohledu celého koncernu do sekce Automotive Group, divize Chassis & Safety (Podvozek & bezpečnost). Co vlastně onen brzdový posilovač je?



Obrázek 21 - Brzdový posilovač (příklad)

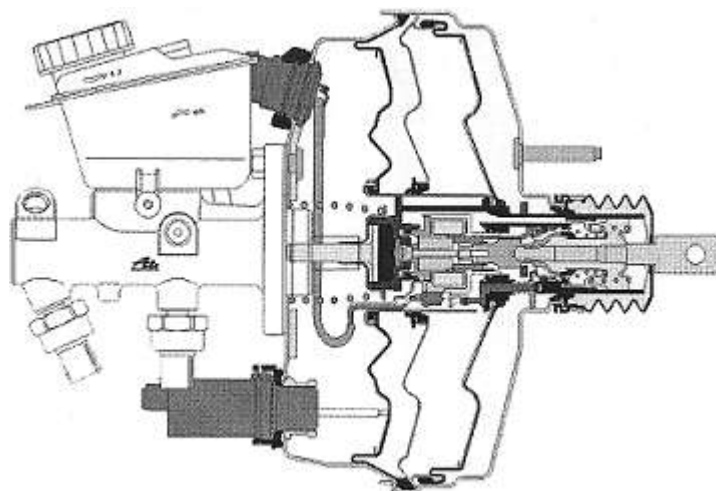
Zdroj: interní materiály společnosti

Brzdový posilovač (jinak také posilovač brzd) je zařízení, které snižuje množství ovládací síly, jež je třeba vyvinout na brzdový pedál při brzdění. Řidič nemusí na pedál tolik tlačít a brzdění je tak snazší a příjemnější. Dále dochází k rychlejšímu nárůstu tlaku v brzdové soustavě než je tomu v případě zařízení bez posilovače a tím se v konečném důsledku zkracuje brzdná dráha. V současné době jsou nejrozšířenější podtlakové posilovače brzd, jež pracují na základě rozdílných tlaků v pracovních komorách rozdělených pružnou membránou. Základní podmínkou funkčnosti takového posilovače je, že motor musí být nastartován, neboť se podílí na vytváření podtlaku. Podtlak je následně odebírán ze sacího potrubí (u zážehových motorů) nebo je vytvářen vakuovým čerpadlem, které je poháněno motorem (vznětové motory). Brzdit je možné i bez účinku posilovače, ovšem pouze velmi omezeně – je třeba vynaložit velkou ovládací sílu a brzdný účinek je výrazně snížený (automobil z pohledu praktického využití téměř nebrzdí).

Podtlakový brzdový posilovač je umístěn mezi brzdovým pedálem a hlavním brzdovým válcem. Pracovní píst s membránou rozděluje skříň posilovače na pracovní komoru a podtlakovou komoru. Do pracovní komory na jedné straně membrány je přiváděn podle potřeby střídavě atmosférický tlak nebo podtlak pomocí ventilů a do druhé komory blíže k hlavnímu brzdovému válci je přiváděn nižší tlak (podklad). V sacím potrubí u zážehových motorů je vytvářen poměrně malý podtlak (hodnota podkladu je cca 20 kPa, tedy 0,2 baru) a je tak potřeba poměrně velká plocha membrány posilovače k tomu, aby bylo dosaženo potřebného posilovacího účinku. Obecně platí pravidlo, že čím je větší membrána, tím větší vznikne posilovací účinek. Stejně pravidlo platí také pro rozdíly tlaků – při větším rozdílu vznikne větší posilovací účinek. [11]

Není-li pedál brzdy sešlápnutý (klidová poloha), jsou obě komory propojeny a je v nich stejný tlak, jež je nižší než tlak atmosférický. Pracovní píst drží v klidové poloze pružina. Dojde-li k sešlápnutí brzdového pedálu, je nejprve uzavřen přívod podtlaku a následně je otevřen přívod atmosférického tlaku do pracovní komory. Vznikne rozdíl tlaků v obou komorách a tím se vytvoří síla na pracovním pístu posilovače a s ním spojené tlačné tyčce brzdového válce. Tato síla působí ve směru pohybu brzdového pedálu a vzniká tak posilovací účinek. Jakmile se pohyblivé části posilovače ustálí v rovnovážné poloze odpovídající zvolené intenzitě brzdění, uzavře regulační mechanismus přívod atmosférického tlaku do pracovní komory. Působí-li na brzdový pedál maximální síla (např. při kritickém brzdění), otevře se přívod atmosférického vzduchu naplno a tím se

dosáhne největšího rozdílu tlaku mezi komorami a v konečném důsledku největšího posilovacího účinku. Jakmile je brzdový pedál uvolněn, pístový systém posilovače a hlavního brzdového válce se vlivem působení pružiny posilovače vrátí do klidové polohy. Pokud se podtlaková část posilovače porouchá nebo je vypnutý motor, stále je možné brzdový pedál ovládat. Je ovšem nutné vyvinout mnohem větší ovládací sílu na pedál.[11]



Obrázek 22 - Brzdový posilovač - náčrtek (příklad)

Zdroj: interní materiály společnosti

V tomto roce se kvůli vysoké poptávce plánuje start výroby dalšího výrobku – elektrické vakuové pumpy. Kdy přesně se výroba rozjede, záleží na tom, jak rychle se podaří vše připravit, instalovat výrobní linku a zaškolit zaměstnance (plán zatím je podzim 2010).

4.3.6 Certifikace a různá ocenění

Společnost Continental Teves Czech Republic, s.r.o, je certifikována podle následujících norem:

- ISO 9001 pro systém managementu kvality,
- ISO/TS 16949 pro systém managementu kvality (v oblasti automobilového průmyslu)
- ISO 14001 pro systém environmentálního managementu.

Společnost od svého založení získala řadu cen a ocenění, například následující.

- Od roku 2002 je držitelem ocenění Q1 od automobilky Ford, které v roce 2006 obhájila.
- V roce 2003 získala Národní cenu České republiky za jakost.
- Ředitel podniku byl vyhlášen Manažerem kvality ČR pro rok 2003.
- V roce 2006 získal zákaznického ocenění od společností Toyota a Renault. Ocenění od automobilky Toyota získáno v březnu roku 2010 znovu.
- Zaměstnavatel roku v Královéhradeckém kraji (2007). V této soutěži se společnost umístila vícekrát.
- Několikrát získáno ocenění Zaměstnavatel regionu.

Ocenění Q1 od automobilky Ford

V automobilovém průmyslu hraje zaměření na neustálé zlepšování hlavní roli. Současně s tím se neustále zvyšuje tlak na kvalitu, jak ze strany zákazníků na automobilky, tak ze strany automobilek na své dodavatele. Americká automobilka Ford udělala v této oblasti další krok, když představila svůj vlastní souhrn požadavků a doporučení pro podnik a jeho subsystémy (části), zahrnující jak vlastní pravidla, tak nejrůznější nároky podle norem ISO. Tento soubor pravidel se nazývá Q1. Pokud se jím podniky řídí, měl by jim pomoci k úspěchu na trhu a k neustálému zlepšování kvality a dalších aspektů.

Automobilka Ford dnes po svých dodavatelích požaduje, aby byli certifikováni právě podle jejího vlastního standardu Q1. Snaží se tak zajistit si požadovaný standard dodávek, neboť tlak na kvalitu v automobilovém průmyslu je značný.

Pro získání statusu (ocenění) Q1 musí být podnik nejprve certifikován ve smyslu normy ISO 16949 (nebo QS 9000) a normy ISO 14001. Teprve poté Ford zkoumá, zda podnik splňuje jeho vlastní očekávání a nároky. Vyhovět těmto kritériím Fordu je k zisku a udržení statusu Q1 nezbytné.

Ford v rámci Q1 využívá pro posuzování podniků (dodavatelů) mimo jiné **pět klíčových kritérií** a to následující.[6]

- *Akce v terénu* (Field service actions; možné překládat i jako „servis u zákazníků“)

Byl Ford nucen zasáhnout, protože dodavatel selhal?
- *Zastavení dodávek* (Stop shipments)

Bylo nutné vzhledem k selhání v kvalitě nebo dostupnosti produktů vozidlo opravit, modifikovat nebo překontrolovat?
- *PPM výkon* (PPM performance)

Dodává dodavatel konzistentně (důsledně) produkty vysoké kvality?
- *Plnění dodávek* (Delivery performance)

Dodává dodavatel produkty včas, na správné místo, ve správném množství a se správnými informacemi?
- *Porušení důvěry* (Violations of trust)

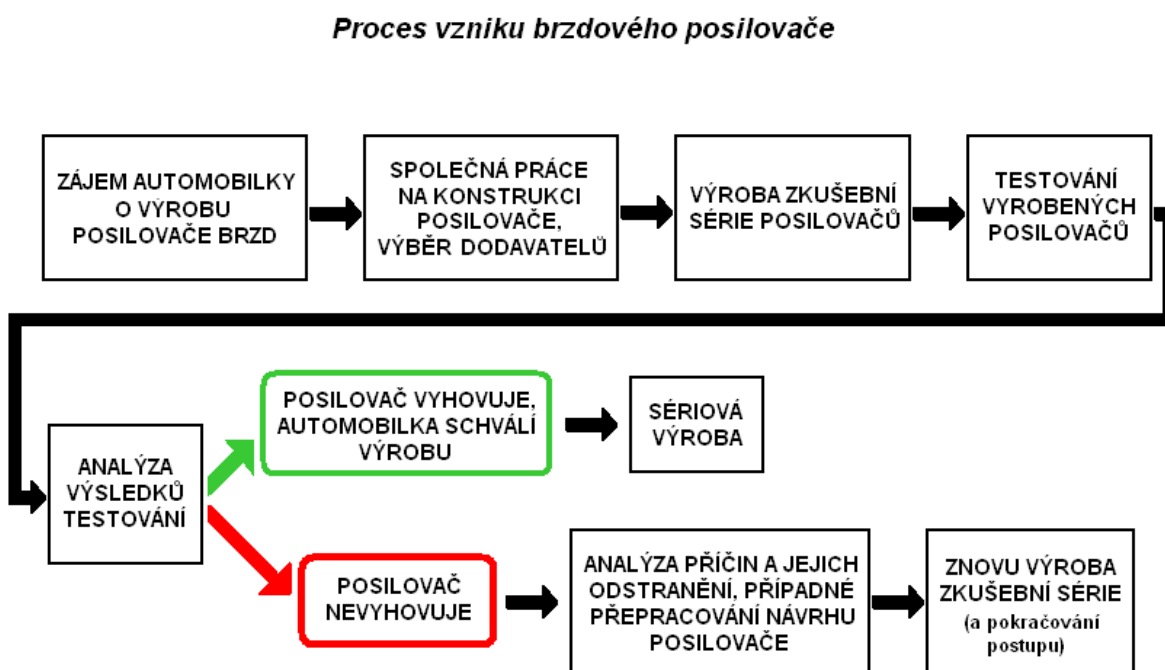
Byl STA (Supplier Technician Assistance) informován o změnách v produkci, ve vybavení nebo o změnách dodavatelů a subdodavatelů?

Zisk ocenění Q1 automobilky Ford představuje pro podnik řadu výhod. Ocenění Q1 je znamením toho, že se podnik řadí mezi nejlepší světové dodavatele – podnik se ziskem Q1 získá velkou publicitu a reklamu. Možná nejhodnotnějším je na ocenění Q1 ale fakt, že s ním podnik dostane možnost stát se dodavatelem Fordu a podílet se na vývoji a výrobě nových produktů. Cena Q1 je velmi prestižní a je uznávána celosvětově.

5 Standardy a normy jakosti používané v podniku

Chceme-li vymežit nebo popsat, co všechno podnik dělá pro to, aby svým zákazníkům (v tomto případě automobilkám) poskytoval brzdové posilovače požadované kvality (jakosti), je nejprve nutné přiblížit si celý **proces vzniku brzdového posilovače** tak, jak v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. (dále zkráceně Continental) probíhá. Kvalita již dnes totiž není záležitostí jednotlivého pracovníka, jednoho konkrétního oddělení nebo například jedné výrobní linky, ale vytváří jí podnik jako celek všemi činnostmi, které v něm probíhají a které ke vzniku finálního produktu určitou mírou přispívají.

Standardem či normou jakosti, které podnik využívá, je tedy z tohoto celkového pohledu obecně vše, co má vliv na konečnou požadovanou podobu a kvalitu finálního brzdového posilovače dodaného příslušné automobilce – ať již se jedná o různé dané postupy užívané ve všech oblastech činnosti podniku, požadavky týkající se kvality kladené podnikem na dodavatele a zaměstnance nebo o požadavky kladené na podnik ze strany zákazníků. Následující obrázek zobrazuje základní schéma, podle kterého brzdový posilovač vzniká.



Obrázek 23 - Proces vzniku brzdového posilovače

Zdroj: vlastní

Již z pohledu na základní schéma procesu vzniku brzdového posilovače na předcházejícím obrázku je patrný přístup k tvorbě a docílení požadované jakosti nebo chceme-li konečné kvality brzdového posilovače. V následujícím textu jsou jednotlivé fáze zobrazeného procesu popsány podrobněji.

Celý proces, při kterém brzdový posilovač vzniká, začíná prvotním impulsem ze strany automobilky, která má zájem o výrobu posilovače brzd a osloví se svojí poptávkou podnik. Automobilka dodá Continentalu svoji prvotní specifikaci brzdového posilovače, jež ovšem není žádným konečným výrobním zadáním, ale pouze první hrubou představou automobilky o vlastnostech posilovače – ať již se jedná o specifikaci materiálů, ze kterých má být posilovač vyráběn, specifikaci rozměrů a velikostí nebo například specifikaci vlastností a odolnosti (teplota, funkčnost, tlaky, atd.).

Zákazník (automobilka) tedy nepřijde a neřekne „udělejte tohle“. Po zmíněné první fázi nastává fáze, ve které se vlastní brzdový posilovač vytváří (jeho návrh) a konstruuje. Tato fáze procesu se nese ve znamení velmi těsné spolupráce mezi Continentalem a automobilkou. Díky tomu, že je právě zde společnými silami brzdový posilovač konstruován, je tato fáze nejvýznamnější z pohledu kvality budoucího výsledného produktu. Neboť jaký se posilovač zkonstruuje, tak kvalitní bude. V pozdějších fázích (např. ve výrobě) již kvalitu nelze z tohoto pohledu ovlivnit.

Automobilka má tedy na začátku o brzdovém posilovači určitou představu, a poté již konzultuje s Continentalem. Postupně tak dochází k vytváření finálního návrhu posilovače. Výhodou pro automobilku je, že nemusí brzdový posilovač konstruovat celý sama, ale do značné míry přenechá jeho konstrukci na Continentalu, který má z této oblasti zkušenosti z praxe – jak se samotnou konstrukcí posilovače brzd, tak s materiály vhodnými na jeho výrobu.

Komunikace mezi zákazníkem (automobilkou) a Continentalem neprobíhá nijak chaoticky či náhodně, ale je využíván tzv. **Představitel zákazníka**. Představitel zákazníka je zaměstnancem Continentalu a vytváří jakýsi most mezi podnikem (Continentalem) a zákazníkem (automobilkou). Ve výše zmíněné fázi spolupráce na návrhu brzdového posilovače je využíváno Představitelů zákazníka několik a to vždy podle toho, jaká oddělení spolu komunikují a spolupracují – pro každou oblast je stanoven jeden

Představitel zákazníka. O jaká oddělení (oblasti) se jedná? Zejména v této fázi, ve které je řešena konečná specifikace brzdového posilovače, spolu komunikují všechna zainteresovaná oddělení, vždy vzájemně si odpovídající – tedy oddělení konstrukce Continentalu s oddělením konstrukce dané automobilky, stejně tak oddělení výroby s oddělením výroby, nákup s nákupem, kvalita s kvalitou, atd. Jakmile dojde po několika dalších fázích procesu vzniku brzdového posilovače k samotné realizaci výroby, je počet Představitelů zákazníka redukován na jednoho hlavního obecného Představitelů zákazníka, který poté při realizaci samotné zakázky tvoří onen zmíněný most mezi Continentalem a automobilkou.

V této fázi jsou v závěru po schválení konečné podoby brzdového posilovače a specifikaci materiálů, ze kterých bude vyroben, vypsána výběrová řízení na dodavatele materiálů a jednotlivých dílů potřebných k jeho výrobě. Dodavatele materiálu a dílů musí vždy Continentalu schválit zákazník, tedy příslušná automobilka. Někdy se ovšem stává, že výběrová řízení vůbec neproběhnou, neboť automobilka Continentalu přímo nadiktuje, od kterého výrobce musí příslušný materiál nebo díly nakupovat.

V další fázi procesu vzniku brzdového posilovače je vybraným nebo automobilkou určeným dodavatelům zadána výroba zkušební dodávky materiálu a dílů k montáži a z ní je následně vyrobena zkušební série brzdových posilovačů.

Bezprostředně po výrobě zkušební série nastává další velmi důležitá fáze z pohledu kvality – **testování vyrobených brzdových posilovačů**. Testování probíhá velmi důkladně a na několika úrovních, neboť u takto důležité části automobilu je třeba vyžadovat téměř naprostou spolehlivost – při poruše brzdového posilovače dnešní automobily téměř nebrzdí a následky jakéhokoliv selhání tak mohou být fatální. Zmíněné **úrovně testování kvality** brzdových posilovačů jsou následující:

- Vizuální kontrola,
- objektivní technické prověření,
- zátěžové testy (testy dlouhodobé výdrže).

Vizuální kontrola je kontrolou vzhledu brzdového posilovače, tedy toho, zda brzdový posilovač odpovídá opticky vzoru ve výkresové dokumentaci, podle které je vytvářen. Tato

kontrola probíhá jednak při samotné výrobě – zaměstnanci při montáži brzdového posilovače na výrobní lince přímo na svých stanicích kontrolují, zda vzhled posilovače odpovídá požadovanému vzhledu (na každém stanovišti má zaměstnanec k dispozici obrázky posilovače ve fázi rozpracovanosti, v jaké s ním daný zaměstnanec pracuje), tak i po dokončení výroby, kdy jsou ještě jednou zkontrolovány finální vyrobené posilovače. Smyslem této vizuální kontroly vzhledu je to, aby posilovač měl všechny odpovídající části, jež mít má a aby byl „na pohled“ v pořádku. Mimo eliminace situací, kdy by při montáži posilovače přímo chyběly některé části, je vizuální kontrola používána také pro odhalení případných míst na výrobní lince, kde by mohlo při výrobě docházet k vizuálnímu poškození brzdového posilovače a jeho částí – jedná se o různé promáčkliny, odřeny, jakékoliv ušpinění a další nedostatky podobného charakteru, které samozřejmě nejsou přípustné.

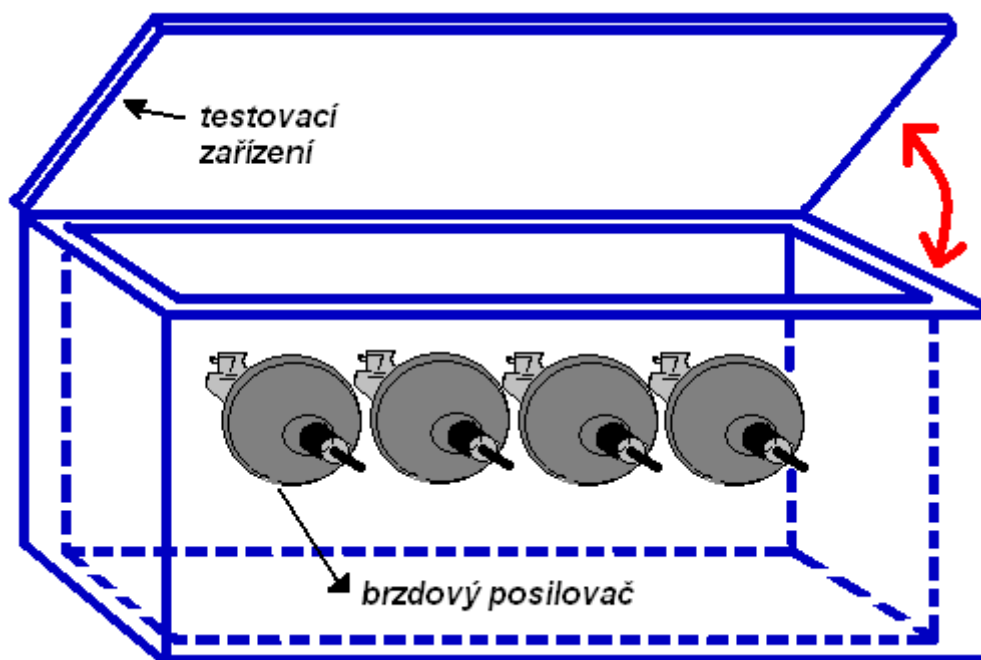
Další úroveň testování vyrobených brzdových posilovačů ze zkušební série spočívá v *technickém prověření jejich parametrů*. Vyrobené brzdové posilovače jsou do posledního detailu kontrolovány – musí přesně odpovídat technické dokumentaci (zadání). Provádí se jednak měření všech stanovených parametrů, jako jsou rozměry celého brzdového posilovače i všech jeho součástí, tak také kontrola správné hybnosti a funkčnosti všech odpovídajících částí. Několik brzdových posilovačů je dále zasláno samotné automobilce, která sama provede stejnou kontrolu jako Continental a navíc testuje, zda je vyrobený posilovač opravdu kompatibilní s konstrukcí daného vozidla – to znamená, jestli přesně pasuje na plánované místo v konstrukci automobilu a zda je zakomponovatelný do celé brzdové soustavy vozu tak, jak je požadováno. Automobilka provádí také přímé jízdní testy těchto posilovačů a ověřuje, zda v praxi opravdu fungují. Zmíněná několikanásobná přísná kontrola technické stránky brzdového posilovače by tak měla eliminovat jakékoliv odchylky od plánované konstrukce posilovače a zajistit, že se do případné výroby dostane pouze produkt zcela odpovídající (po technické stránce) zadání zákazníka.

Zátěžové testy (testy dlouhodobé výdrže)

Nezastupitelnou roli při testování kvality vyrobených brzdových posilovačů mají testy jejich dlouhodobé výdrže. Automobily bývají zpravidla používány mnoho let a po celou dobu jejich životnosti musí brzdový posilovač správně plnit svou úlohu, neboť se nepočítá s jeho pravidelnou výměnou, jako je tomu například u pneumatik, ani s občasnou

výměnou, jako u žárovek světel, tlumičů a dalších částí podvozku automobilu, nebo například brzdových kotoučů a destiček. Proto je třeba nějakým způsobem ověřit, zda brzdový posilovač mnohaletou službu v brzdové soustavě automobilu bez ztráty funkčnosti vydrží.

V Continentalu je k tomuto účelu využíváno speciální **zařízení simulující brzdění**, do kterého se brzdový posilovač instaluje na stejném principu, jako do brzdového systému automobilu a toto zařízení v podstatě simuluje řidičovo šlapání na brzdový pedál při řízení vozu. Zařízení se vzhledem podobá běžnému pultovému chladicímu zařízení, jaké lidé používají doma a má i podobné rozměry. Následující obrázek zjednodušeně ukazuje, jak je brzdový posilovač při testování v tomto speciálním zařízení uložen.



Obrázek 24 - Zařízení na simulaci brzdění

Zdroj: vlastní

V běžném provozu ovšem řidič při jízdě vytváří tlak na brzdový pedál (brzdí) pouze občas, a tak je pomocí zmíněného zařízení možné za relativně krátký časový úsek nasimulovat zátěž, jaká je na brzdový posilovač v automobilu vytvořena za mnoho let provozu. Zařízení totiž může simulovat tlak vytvářený na brzdový pedál neustále po určený časový úsek (v podstatě jakoby řidič v realitě neustále dokola šlapal na brzdový pedál), a tak docílit

otestování výdrže brzdového posilovače z dlouhodobého hlediska v horizontu několika dnů či týdnů.

Nejběžnější je testování probíhající jeden až dva týdny (samozřejmě nepřetržitě), za které se podle naprogramované intenzity brzdění nasimuluje zátěž, jaká by na brzdový posilovač v realitě vznikla za dvacet až třicet let běžného provozu automobilu. Samozřejmostí je možnost nastavit pro testování různé situace vznikající při skutečném provozu – brzdový posilovač není v průběhu testování vystaven stále stejné zátěži (stejnému tlaku vytvářenému na brzdový pedál), naopak do testování jsou zakomponovány různé situace, kterým je celá brzdová soustava ve skutečnosti vystavena. Je tak simulováno jednak běžné dobrzdování a brzdění při zastavování automobilu, tak i krizové brzdění při výjimečných situacích, jež mohou v provozu nastat.

Mimo popsané vlastnosti dokáže toto simulační zařízení testovat také provoz brzdového posilovače v různých klimatických podmínkách tím, že v uzavřeném stavu dokáže vytvářet teploty od -30 do +70 stupňů Celsia. Změny teplot je možné uskutečňovat i v průběhu testování bez nutnosti přerušovat probíhající simulaci.

Po ukončení zátěžových testů jsou testované brzdové posilovače ze zařízení vyjmuty a následuje jejich podrobné přezkoumání jak z pohledu celkové funkčnosti, tak z pohledu stavu všech částí, ze kterých je posilovač sestaven (otestované brzdové posilovače jsou rozmontovány, všechny části detailně zkontrolovány a je zjišťováno jejich opotřebení).

Jakmile je ukončeno testování vyrobených posilovačů ze zkušební série na všech úrovních, tedy vizuální kontrola, technické prověření i zátěžové testy, jsou **analyzovány zjištěné výsledky**. Výsledky testů jsou k posouzení předány také dané automobilce. Pakliže brzdové posilovače projdou zmíněným testováním bez problému (tzn. nejsou zjištěny žádné nedostatky, selhání, poškození nebo jiné problémy), je Continentalem navržena sériová výroba, kterou vždy musí automobilka schválit (automobilka má v tomto vždy poslední slovo).

Je-li v průběhu testování odhalen jakýkoliv nedostatek nebo problém a brzdový posilovač je tak shledán nevyhovujícím, jsou tyto problémy následně analyzovány a hledány jejich příčiny, které jsou poté odstraněny. V případě, že je to nutné, dochází k přepracování

návrhu brzdového posilovače (opět ve spolupráci s automobilkou) a celý proces vzniku brzdového posilovače následně opět pokračuje výrobou zkušební série.

Z popisu toho, jak v podniku Continental probíhá proces vzniku brzdového posilovače a toho, jak je v tomto procesu dosahováno požadované kvality (jakosti) je možné vyvodit **tři základní skupiny standardů a norem jakosti**, s nimiž se lze v Continentalu setkat. Těmito třemi skupinami jsou:

- Požadavky na dodavatele,
- zákaznické požadavky,
- interní směrnice, dokumenty a další předpisy.

Jednou ze základních skupin norem jakosti užívaných v Continentalu jsou *požadavky kladené na dodavatele*. Do této skupiny se řadí veškeré nároky související s kvalitou, které podnik na dodavatele má. Jedná se o požadavky na jakost (kvalitu) dodávaného materiálu a dílů, nároky na balení a označení dodávek, požadavky na flexibilitu dodavatele jak při samotných dodávkách, tak při případném řešení reklamací a další podobné požadavky.

Vzhledem k faktu, že se jedná o oblast automobilového průmyslu, vyžaduje Continental po svých dodavatelích také certifikaci podle normy **ISO/TS 16949**. Oblast požadavků na dodavatele se do značné míry protíná se zákaznickými požadavky, neboť Continental musí po svých dodavatelích vyžadovat stejnou (či ještě lépe lepší) kvalitu, jakou po něm požadují jeho zákazníci, tedy automobilky. Pokud automobilka například chce jednu část brzdového posilovače vyrobit z daného materiálu určité kvality, musí stejnou kvalitu materiálu Continental vyžadovat po svém dodavateli. Zmíněná nutnost certifikace podle normy ISO/TS 16949 je opět dána faktem, že ji po Continentalu i jeho dodavatelích vyžadují automobilky. V dnešní době v podstatě není bez této certifikace vstup do odvětví automobilového průmyslu vůbec možný.

Požadavky zákazníků (automobilek) ohledně jakosti (kvality), kladené na Continental, tvoří druhou základní skupinu norem jakosti. Jak již bylo řečeno výše, tato skupina je velmi podobná požadavkům, jež klade Continental na své dodavatele. Jedná se o požadavky na materiály, ze kterých chce automobilka vyrobit jednotlivé části brzdového posilovače, požadavky na testování kvality (výdrže) posilovačů, požadavky na značení a balení

(například jedna automobilka vyžaduje značení zelenou barvou, jiná modrou) a další nároky spojené s kvalitou. Následující obrázek přináší přehled automobilek, pro které Continental brzdové posilovače vyrábí.



Obrázek 25 - Zákazníci podniku – automobilky

Zdroj: vlastní

Jako zajímavost v oblasti požadavků automobilek na Continental lze uvést požadavky na čistotu a pořádek v podniku. Vztah čistoty a pořádku prostředí ke kvalitě je zřejmý a podnik i automobilky si ho samozřejmě uvědomují, ovšem nároky jednotlivých

automobilek v praxi se občas velmi liší. Všem ostatním automobilovým výrobcům se vymykají japonské značky (například Toyota), o kterých je v podniku znám jejich možná až přehnaný důraz na čistotu a pořádek. Chystá-li se v podniku návštěva nějakého představitele japonských automobilek, zhruba několik dní až týden před návštěvou je v podniku prováděn speciální úklid nad rámec běžných postupů, jež jsou sami o sobě na vysoké úrovni. Tento speciální úklid se týká nejenom výrobních hal, ale i chodeb, kanceláří, skladů, toalet nebo venkovních prostorů areálu podniku. Stává se totiž například, že při provádění podnikem některý ze členů delegace z Japonska požádá o židli a rukou nebo bílým kapesníkem přejeде po vrchu regálu či skříně a vyzkouší tak, zda je setřen prach. Podle zkušeností Continentalu k podobným věcem u ostatních automobilek nedochází.

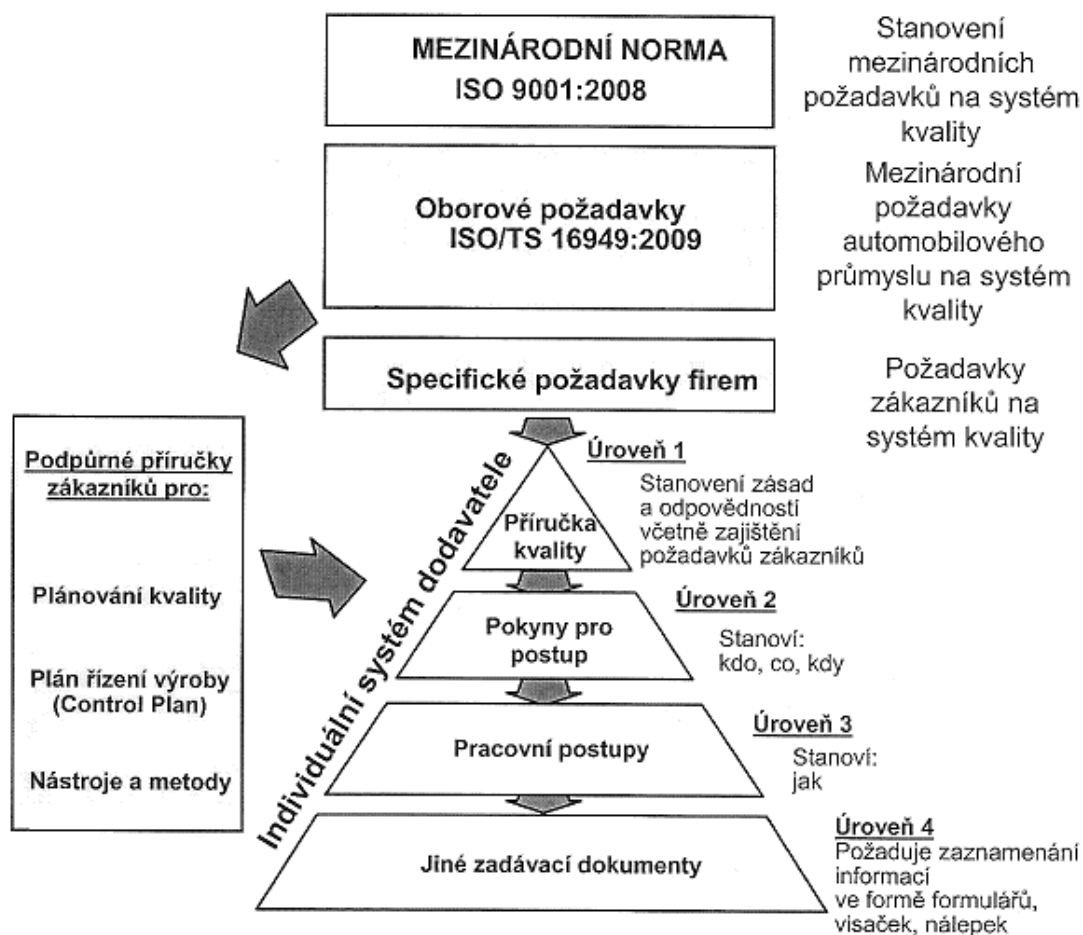
Interní směrnice, dokumenty a další předpisy

Požadavky na dodavatele a zákaznické požadavky popsané v předchozí části textu zpracovává Continental společně s vlastními i koncernovými nároky a požadavky na kvalitu do vlastních podnikových směrnic (seznam aktuálně platných směrnic obsahuje Příloha B a příklad obsahu konkrétní směrnice Provádění interních auditů QMS a ESH přináší Příloha C), různých předpisů a interních dokumentů.

Zde je nutné podotknout, že Continental pro tyto své vlastní dokumenty **neužívá slova norma**. Podle zaměstnanců oddělení kvality se slovo norma, potažmo podniková norma, nepoužívá už zhruba deset, nebo patnáct let. Slovo norma je v Continentalu používáno v souvislosti s normami ISO, především normou ISO/TS 16949. Tato norma tvoří v Continentalu jakýsi základ nebo chceme-li zastřešení celé problematiky kvality a její jednotlivé kapitoly jsou v odpovídající struktuře rozpracovány do vlastních směrnic podniku. U každé směrnice, kterou si podnik vytvoří³, je pro přehlednost uvedeno také číslo odpovídající kapitoly normy a je tak možné rychle určit oblast, kterou směrnice rozpracovává. Slovo norma tedy v tomto případě vyloženě pouze ve smyslu norma ISO, vše ostatní je v Continentalu označováno jako nejrůznější směrnice, pokyny pro postup (ve všech možných situacích, jež mohou v podniku nastat), pracovní postupy a návody, příručka kvality či jiné dokumenty.

³ Na tvorbě směrnice se vždy podílí tři zaměstnanci – jeden je autor, další novou směrnicí ověřuje a třetí ji schvaluje. U každé směrnice jsou tito tři zaměstnanci vždy podepsáni.

Vztah některých zmíněných dokumentů podniku s normami ISO a požadavky zákazníků (automobilek), přibližuje následující obrázek zachycující schéma požadavků na dokumentaci, jak ho má pro vlastní potřebu (školení zaměstnanců oddělení kvality) ve svých interních materiálech znázorněno sám podnik.



Obrázek 26 - Požadavky na dokumentaci

Zdroj: interní materiály společnosti

Ze schématu na obrázku výše je patrné, jak některé zmíněné podnikové dokumenty vytváří společně tzv. **individuální systém dodavatele** (dodavatelem je zde chápán Continental). Individuální systém dodavatele je tvořen čtyřmi úrovněmi. *Úroveň 1* je tvořena Příručkou kvality. *Úroveň 2* obsahuje pokyny pro postup, do kterých patří například popis výrobních linek a jejich jednotlivých stanic s určením toho, k čemu v jednotlivých stanicích dochází a kdo tyto činnosti vykonává (tzv. Layout výrobní linky). *Úroveň 3* je tvořena pracovními postupy, které přesně říkají, jak se má daná činnost provést (patří sem např. Pracovní návodka). Do *Úrovně 4* patří různé další dokumenty, jako jsou formuláře nebo visačky.

Dokumentem důležitým přímo ve výrobě a významným z pohledu kvality je výše zmíněná **Pracovní návodka**. Každé stanoviště na výrobní lince, na kterém pracuje zaměstnanec (některá stanoviště jsou automatická, tedy bez zaměstnance), má vlastní Pracovní návodka. Pracovní návodka je v podstatě popisem, co má zaměstnanec na daném stanovišti výrobní linky dělat – obsahuje přesný sled jednotlivých úkonů popsáný textově a doplněný grafickým znázorněním dané operace. Zaměstnanec musí postupovat přesně podle ní a bude-li tak činit, nemělo by v průběhu výrobní operace na daném stanovišti docházet k žádným pochybením v kvalitě výroby ze strany zaměstnance. Pracovní návodka je obvykle velikosti jednoho listu formátu A4 a na každé stanici linky musí být zaměstnanci k dispozici. Příklad zpracování Pracovní návodky u konkrétního případu montáže tlačné tyče zobrazuje Příloha D.

Příkladem jiných dokumentů z Úrovně 4 je formulář (karta) používaný v Continentalu ve výrobě při zjištění závady na výrobní lince. Pro tento případ je zpracován standardní postup, kterým se zaměstnanec při objevení jakékoli závady na výrobní lince řídí. Následující obrázek zachycuje zmíněný formulář.

Formulář pro případ nalezení závady na lince. Formulář je modrý a obsahuje loga Continental a TEVES, označení TPM / 5S, pole pro datum, číslo linky, jméno, číslo stanice, popis závady, opravení provedl, datum, délka opravy a číslo 007171. V dolní části je velký nápis NALEZENÁ ZÁVADA.

Obrázek 27 - Formulář pro případ nalezení závady na lince

Zdroj: interní materiály společnosti

Pokud zaměstnanec zjistí závadu (např. únik oleje na lince), nehledá svého vedoucího ani údržbáře, ale pouze vyplní formulář (který je dostupný na nástěnkách rozmístěných podél výrobních linek), odtrhne určenou část, kterou nalepí v místě zjištěné závady na výrobní linku a druhou část formuláře nechá na odpovídajícím místě na stejné nástěnce u linky. Poté se již událostí nezabývá a vrátí se ke své práci. Obě části formuláře, jak jedna nalepená na lince (obsahuje pouze nápis „nalezená závada“), tak druhá, která zůstane na nástěnce a na které je popis závady a další údaje, jsou označeny stejným číslem (formuláře jsou číslovány). Údržbáři, kteří pravidelně výrobními halami prochází a kontrolují, zda na nástěnce není nějaký vyplněný formulář se závadou, tak snadno podle nalepeného útržku najdou místo závady a tu následně opraví. Jakmile se tak stane, sundají z linky onen útržek a doplní zbývající informace do druhého útržku na nástěnce.

Kontrola kvality

Významným nástrojem k dosahování požadované finální kvality (jakosti) brzdového posilovače jsou nejrůznější kontroly kvality. V podniku Continental je lze rozdělit na tři základní skupiny a to následující:

- kontroly příchozího (vstupního) materiálu a dílů,
- kontroly při výrobě,
- kontroly před expedicí.

Kontrola příchozího materiálu a dílů potřebných k výrobě brzdového posilovače se v Continentalu standardně provádí namátkově. Pokud jde o nějaký problémový materiál, se kterým byly v minulosti jakékoliv problémy (dodávky neodpovídaly objednávkám, materiál neodpovídal specifikaci, atd.), kontroluje se sto procent dodávek a na náklady dodavatele tohoto materiálu nebo dílů.

Při větších problémech s dodavatelem může Continental nařídit tzv. CSL nebo CSL 2, což jsou povinné kontroly u dodavatele prováděné dodavatelem, v případě CSL 2 nezávislou firmou, kterou vybere zákazník (Continental) – toto řešení obvykle bývá velmi nákladné. CSL je zkratka pro Control Shipping Level. Jedná se o proceduru, která spočívá ve stoprocentní vizuální kontrole dodávaného materiálu a dílů (podle charakteru materiálu nebo dílů případně i s využitím kontrolních měřidel). Smyslem je eliminace neshod na

výrobci dodavatele v průběhu dodávek, které opakovaně nevyhovují požadavkům Continentalu. Tato procedura by měla Continentalu zaručit dodávky odpovídající jeho zadání.

Kontrolu při výrobě brzdového posilovače provádějí samotní dělníci pracující na dané výrobní lince vždy na následující stanici – tedy dělník vždy kontroluje brzdový posilovač ve stupni rozpracovanosti, v jakém se k němu dostane z předchozí stanice výrobní linky. Dále kontrolu provádějí některé stanice výrobní linky automaticky, například měří nějaký technický parametr vyráběného brzdového posilovače laserovým paprskem. Mimo dělníků a některých stanic provádí kontrolu na výrobních linkách při výrobě ještě dále také interní auditorky, které namátkově kontrolují vyráběné brzdové posilovače.

V případě jakékoliv neshody se brzdový posilovač označí červenou barvou a dává se stranou do červených beden, které jsou k tomuto účelu u každé stanice výrobní linky k dispozici. Pokud se jedná o celý brzdový posilovač (již vyrobený), označuje se nápisem NiO (Nicht in Ordnung) nebo nápisem NOK (not OK). Takto označené brzdové posilovače se poté rozmontují a hledá se důvod, proč nevyšly tak jak měly. Díly, které je možné po této proceduře znovu použít ve výrobě, se označí žlutou barvou a vrátí se do výroby. Zbytek, tedy již znovu nepoužitelné díly, je šrot.

Kontroly před expedicí spočívají v kontrolách již hotových brzdových posilovačů. Provádějí je jednak baliči při balení samotných brzdových posilovačů k expedici, jednak se namátkově provádějí kontroly finálních zásilek připravených k odeslání příslušným automobilkám. Postup je takový, že se náhodně vybere jedna paleta s již zabalenými brzdovými posilovači, celá se rozbálí a všechny brzdové posilovače se zkontrolují. V případě zjištění jakéhokoliv problému se provádí kontrola podle jeho závažnosti – například se kontrolují posilovače vyrobené od určitého data do určitého data, kontroluje se celá výroba daných posilovačů, atd.

6 Vyhodnocení používaných standardů a norem

Základním, nebo chceme-li rozhodujícím faktorem, který ovlivňuje úroveň standardů a norem týkajících se kvality (jakosti), je podle mého názoru v případě podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. (dále opět zkráceně Continental) jednoznačně odvětví, ve kterém se podnik pohybuje. Tímto odvětvím je v tomto konkrétním případě **automobilový průmysl**.

V celém automobilovém průmyslu, ale i v na něj navazujících odvětvích jako jsou například gumárenství nebo chemický průmysl, je v dnešní době tlak na kvalitu opravdu enormní. Automobilky si dnes nemohou dovolit jakékoliv zaváhání v oblasti kvality, neboť konkurence je obrovská a jakýkoliv problém může znamenat odchod zákazníků ke konkurenčním značkám. Nebylo tomu tak samozřejmě vždy a zejména ne ve všech kategoriích automobilů – dobrým příkladem minulosti může být například automobilka Ferrari. Tato italská značka sportovních vozů nebyla v dřívějších dobách, především ne v poslední třetině dvacátého století, zrovna vzorem kvality. Její vozy však byly krásné, rychlé, exkluzivní, konkurentů bylo velmi málo a Ferrari tak bylo i přes známou nespolehlivost úspěšné. V současnosti již má Ferrari konkurentů na poli sportovních značek hodně a podobné problémy s kvalitou a spolehlivostí si již znovu dovolit nemůže.

Zákazníci nejsou v dnešním globálním světě tolik loajální značkám jako dříve a díky rozsáhlé nabídce ani nemusí být k problémům s kvalitou shovívaví. Mohou jednoduše přejít jinam. **Konkurence** na dnešním automobilovém trhu **je obrovská** ve všech myslitelných kategoriích, čemuž se jednotliví výrobci samozřejmě musí přizpůsobit, chtějí-li přežít. Proto je dnes úroveň standardů kvality v automobilovém průmyslu tak vysoká, proto je tlak na kvalitu tak velký. V oblasti výroby automobilů není nic dnes ponecháno náhodě, vše je řízeno nejrůznějšími směrnici, předpisy, nařízeními, dokumenty atd. Tato situace se logicky přelévá ze samotných automobilek na všechny jejich dodavatele, neboť kvalita dnes není pouze záležitostí výroby, ale všeho, co se daného produktu týká – od prvotní myšlenky a nákresu, přes materiál a výrobu, až po balení a dodatečné navazující služby spojené s produktem.

Dalším významným faktorem určujícím úroveň kvality v Continentalu je jistě také **velikost samotného podniku**, potažmo celého mateřského koncernu Continental AG, do kterého jičínský podnik patří. Jedná se o velkou celosvětově působící firmu s obrovským zázemím – ať již technologickým/technickým, finančním nebo know-how. Může si tak dovolit nastolit ve svých podnicích onen zmíněný vysoký standard kvality vyžadovaný v automobilovém průmyslu, který by pro menší podniky nebyl dosažitelný.

Kromě dvou výše zmíněných faktorů, které podle mého názoru stojí za skutečně **vysokou úrovní standardů kvality** v Continentalu, je možné jako důkaz opravdu vysoké úrovně kvality uvést několik následujících skutečností.

První z nich je zisk mnoha cen za kvalitu a jakost, které Continental za dobu své existence získal jak od jednotlivých automobilek, tak od různých nezávislých institucí. V roce 2002 získal Continental prestižní ocenění Q1 od americké automobilky Ford a od té doby jeho zisk pravidelně obhájí. V roce 2003 obdržel podnik Národní cenu České republiky za jakost a ředitel podniku byl ve stejném roce vyhlášen Manažerem kvality České republiky (stále v podniku působí). V roce 2006 získal Continental zákaznické ocenění kvality od automobilek Toyota a Renault a v březnu tohoto roku (2010) získal toto ocenění od japonské Toyoty znovu a takto by šlo ve výčtu úspěchů pokračovat dále. Jistou náповědou může být i fakt, že Continental dodává brzdové posilovače většině světových automobilek.

Další skutečností, jež potvrzuje vysokou úroveň standardů kvality je to, že se do jičínského podniku jezdí o kvalitě a přístupu k ní školit zaměstnanci ostatních světových poboček koncernu Continental AG. Tato situace funguje i v opačném směru, kdy zaměstnanci jičínského podniku jezdí také sami do ostatních poboček koncernu a školí o kvalitě tamní zaměstnance přímo na místě.

O vysokém standardu kvality v Continentalu svědčí dle mého názoru dále také fakt, že jako jeden z mála poboček celého mateřského koncernu Continental AG zůstal tento jičínský podnik i v minulých letech „v zelených číslech“. Podnik zůstal ziskový i v předchozích letech, kdy na celý automobilový průmysl těžce dopadla světová finanční krize, která se mimo jiné projevila i ve výrobě automobilů, jež v daném období výrazně poklesla. Do ztráty se tehdy dostal celý koncern Continental AG a kladné výsledky hospodaření jičínského Continentalu tak byly o to významnější. Co se týká výroby

automobilů, podle posledních zpráv již trh opět ožívá a výroba se vrací k původním hodnotám.

Prochází-li člověk výrobními halami jičínského podniku, je z pohledu kvality finálního brzdového posilovače připraveného k expedici patrná jedna zásadní věc, kterou je **systemový přístup** ke všem činnostem, k celému chodu továrny. Člověk se prakticky neseťká s ničím, co by nebylo řešeno systémově – na všechny myslitelné situace a činnosti existují v podniku přesné dané postupy a návody a nic tak neprobíhá nahodile nebo řekněme náhodně, není zde ani známka či malý náznak nějakého chaosu, všichni a všechno má své místo, svůj daný postup. Příkladem dokládajícím tento fakt mohou být již dříve zmiňované Pracovní návody nebo například uvedený postup v případě jakéhokoliv problému (závady) na výrobní lince. Co jistě také přispívá ke kvalitě, je pořádek a čistota, které jsou ve výrobních halách na vysoké úrovni. Vadí zde pouze hluk výrobních linek a strojů, ale to je fakt, se kterým je třeba v takovémto podniku počítat.

S takto vysokou úrovní standardů kvality, potažmo se zmíněným detailním systémovým přístupem, je podle mého názoru spojeno jedno **velké negativum** – práce některých zaměstnanců, zejména dělníků pracujících na výrobních linkách, je velmi monotónní. Na některých stanicích výrobní linky lidé celou směnu sedí nebo stojí neustále na stejném místě a pracují v podstatě téměř bezmyšlenkovitě, až by se možná dalo říci jako stroj. Tvořivost, vlastní iniciativa, komunikace s lidmi, pohyb a další aspekty, které člověka rozvíjí a posouvají dále, na těchto pozicích mnoho prostoru nemají. Na těchto pracovních pozicích je z pochopitelných důvodů největší fluktuace zaměstnanců a podnik má často problémy zaměstnance vůbec najít. V minulosti již několikrát Continental tento problém řešil najímáním agenturních zaměstnanců z jiných zemí – například z Rumunska nebo z Mongolska. Podle slov samotných pracovníků personálního oddělení nechtějí Češi na těchto pozicích pracovat.

Z pohledu kvality a hlavně z pohledu zisku (o který jediný v podstatě vždy jde), jsou všechna zmíněná opatření, postupy a přístupy samozřejmě velmi dobré, neboť jsou velmi efektivní v zajišťování požadované kvality, ovšem z řekněme lidského pohledu je tomu u zmíněných problematických pracovních pozic spíše naopak.

Je však otázka, do jaké míry je možné toto změnit, aniž by byla ovlivněna právě výsledná kvalita a především zisk, o který jde vlastníkům (akcionářům). V budoucnu s tím, jak se bude vyvíjet technika, budou zaměstnanci na těchto pozicích (a jistě i spoustu dalších) postupně nahrazovat stroje, jak je v historii lidstva díky pokroku běžné a jak se děje v podstatě neustále.

Možné řešení tohoto problému v současnosti by mohlo spočívat v zavedení určitého cyklu přemísťování zaměstnanců mezi různými pracovními pozicemi (alespoň například mezi různými stanicemi výrobních linek). Zaměstnanci by tak nebyli neustále na jednom místě a nedělali stále tutéž práci, ale procházeli by průběžně výrobními linkami a na každé pozici by strávili pouze nějaký určený časový úsek – alespoň částečně by se tak jejich práce stala pestřejší. Bylo by samozřejmě ovšem třeba nejprve provést studie dopadu na kvalitu a na zisk, jak již bylo naznačeno – je jasné, že vlastník (akcionář) nebude chtít udělat nic, co by zmenšilo zisk.

7 Závěr

Tématem diplomové práce byla problematika využívání standardů jakosti v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o., patřícího do celosvětově působícího koncernu Continental AG, který je jedním z největších světových dodavatelů pro automobilový průmysl. Continental Teves Czech Republic, s.r.o. je velký podnik vyrábějící brzdové posilovače pro automobily s ročním obratem v řádu miliard korun a spolupracující s většinou světových automobilek.

Při vytváření této diplomové práce bylo postupováno podle následujících kroků. Nejprve byla přiblížena problematika jakosti a vysvětlen samotný pojem jakosti tak, jak ho definují různí autoři i například norma ISO 9000. Vzniknul tím teoretický základ k řešené tématice a dále mohly být charakterizovány systémy řízení jakosti i vymezena soustava standardů a norem jakosti. Poté se již diplomová práce zabývá podnikem Continental Teves Czech Republic, s.r.o. Pro komplexní pochopení situace a prostředí tohoto podniku byl pomocí základních údajů přiblížen jak mateřský koncern Continental AG, tak také samotný podnik. Následně se práce zaměřila na standardy a normy jakosti využívané v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. i na seznámení s tím, co podnik pro kvalitu dělá a jak k ní přistupuje. Na závěr práce byla poté situace v podniku z pohledu řešené problematiky využívání standardů a norem jakosti zhodnocena.

Ukázalo se, že úroveň využívaných standardů jakosti, potažmo celé problematiky kvality, je v podniku Continental Teves Czech Republic, s.r.o. velmi vysoká, o čemž svědčí nejen různá ocenění za kvalitu a jakost, které podnik pravidelně získává, ale také ekonomické výsledky podniku, které zůstaly i přes období finanční krize velmi dobré. Nejvýznamnějším faktorem, jež má vliv na skutečně vysokou úroveň kvality, je podle mého názoru v tomto případě odvětví, ve kterém podnik působí, tedy automobilový průmysl. Tlak na kvalitu v automobilovém průmyslu je dnes opravdu velký zejména díky obrovské konkurenci, jaká na globálním trhu panuje. Automobilky si tak nemohou jakékoliv pochybení v kvalitě dovolit a tato situace se logicky přenáší i na všechny jejich dodavatele. Chce-li dnes podnik v tomto odvětví přežít, musí být pro něho vysoká úroveň kvality základní prioritou a ne nějakým nadstavbovým luxusem. Za další faktor, jenž se podílí na vysoké úrovni kvality, považují velikost podniku, potažmo celého mateřského

koncernu, neboť díky ní má podnik ohromné zázemí a může si tak dovolit onen vysoký standard kvality vyžadovaný v automobilovém průmyslu nastolit. S vysokou úrovní kvality je spojen detailní systémový přístup ke všem činnostem i situacím, které mohou v podniku nastat. Vše je detailně popsáno, na vše existují návody a postupy, nic neprobíhá náhodně. V tom spatřuji velké negativum – práce některých zaměstnanců, především dělníků na výrobních linkách, je velmi monotónní. Do budoucna jistě tyto pozice nahradí stroje, v současnosti by řešením mohlo být jisté přesunování těchto zaměstnanců po pozicích na výrobních linkách, čímž by měli tito lidé práci alespoň trochu zajímavější. Bylo by samozřejmě ovšem třeba provést hodnocení dopadů takového kroku na kvalitu i zisk.

Přínos diplomové práce spočívá především v praktické ukázce toho, jak velký podnik z oblasti automobilového průmyslu přistupuje ke kvalitě v praxi, co všechno pro kvalitu dělá, co je pro něho v této oblasti určující a jaké standardy jakosti skutečně využívá. Tato práce je určena všem, kteří se o problematiku kvality nebo standardů jakosti zajímají, především pak pro studenty a podnikatele, snažící se získat komplexní pohled na tuto problematiku.

Cíle, které jsem si při zpracování tématu diplomové práce stanovil a na které jsem se zaměřil, byly splněny.

Literatura

- 1 BRODSKÝ, Zdeněk; BRODSKÝ, Bohumil. *Systémové řízení jakosti*. 1. vydání. Pardubice : Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní, 2009. 146 s. ISBN 978-80-7395-161-0
- 2 JANEČEK, Zdeněk. *Zajišťování jakosti*. 1. vydání. Plzeň : Západočeská univerzita, Katedra ekonomiky podniku a účetnictví, 2001. 94 s. ISBN 80-7082-807-2
- 3 PETŘÍKOVÁ, Růžena. *Lidé - zdroj kvality, znalostí a podnikových výkonů : Znalostní dimenze jakosti*. Ostrava : Dům techniky Ostrava, 2002. 241 s. ISBN 80-02-01490-1
- 4 PLURA, Jiří. *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. 1. vydání. Praha : Computer Press, 2001. 244 s. ISBN 80-7226-543-1
- 5 VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2. aktualiz. vyd. Praha : Grada, 2007. 201 s. ISBN 978-80-247-1782-1
- 6 GUSTAFSSON, Claes. *Standardized implementation of Q1 : Ford quality trustmark* [online]. Gothenburg : Luleå University of Technology, 2007. 41 s. Diplomová práce. Luleå University of Technology. Vedoucí práce Rickard Garvare. Dostupné z WWW: <<http://epubl.ltu.se/1402-1617/2007/082/LTU-EX-07082-SE.pdf>>
- 7 Continental AG. *Annual report 2009*. Hanover, Germany : BWH GmbH, 2010. s. 246. Dostupné z WWW: <http://www.conti-online.com/generator/www/com/en/continental/portal/themes/ir/financial_reports/01_reports/download/annual_report_2009_en.pdf>
- 8 Continental AG. *Fact book fiscal year 2009*. Hanover, Germany : Continental AG, 2010. s. 138. Dostupné z WWW: <http://www.conti-online.com/generator/www/com/en/continental/portal/themes/ir/financial_reports/fact_book/download/factbook_2009_en.pdf>
- 9 Mezinárodní organizace pro standardizaci. *ISO - International Organization for Standardization* [online]. c2010 [cit. 2010-04-21]. ISO 9000 essentials. Dostupné z WWW: <http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000/iso_9000_essentials.htm>
- 10 ČANÍK, Petr. CE versus CE: Najděte 5 rozdílů, aneb jak se parazituje ve velkém. *Blog Petra Čaníka* [online]. 2007, [cit. 2010-04-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.canik.cz/2007/12/02/ce-versus-ce-najdete-5-rozdilu-aneb-jak-se-parazituje-ve-velkem/>>
- 11 Posilovač brzd. *AUTO.CZ* [online]. c2010, [cit. 2010-04-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.auto.cz/main.php?site=slovník&akce=pojem&id=91>>
- 12 *Continental Global Site* [online]. c2010 [cit. 2010-04-23]. A review of more than 136 years of dynamic development. Dostupné z WWW: <http://www.conti-online.com/generator/www/com/en/continental/portal/themes/continental/history/history_en.html>

Seznam příloh

Příloha A – Výpis z obchodního rejstříku

Příloha B – Přehled aktuálních směrnic podniku

Příloha C – Obsah směrnice Provádění interních auditů QMS a ESH

Příloha D – Pracovní návodka

PŘÍLOHA A**V ý p i s**
z obchodního rejstříku, vedeného
Krajským soudem v Hradci Králové
oddíl C, vložka 6665**!!!UPOZORNĚNÍ!!!**

Tento výpis má pouze **informativní** charakter.
Data pro jeho vytvoření byla získána z počítačové sítě INTERNET. V případě, že se domníváte, že obsahuje chyby, obraťte se prosím na rejstříkový soud.

Datum zápisu: 2.srpna 1994
Obchodní firma: Continental Teves Czech Republic, s.r.o.
Sídlo: Jičín, Hradecká 1092, PSČ 506 01
Identifikační číslo: 620 24 922
Právní forma: Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:
- Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- Vývoj a projekce, montáž, výroba a prodej součástí pro původní vybavení a náhradní díly automobilů, zejména brzdové systémy, brzdové regulační soustavy, brzdová kapalina, elektrovýbava, stěrače, ostřikovače a příslušné soustavy, reflektory, součásti karoserií, z kovu a umělých hmot, kapalinová potrubí a tlumiče.
(kromě činnosti uvedených v přílohách č. +1 až 3 zákona č. 455/91 Sb., které by svou povahou mohly splňovat charakter této kategorie živnosti)
- Zprostředkování zaměstnání
Statutární orgán:
Jednatel: Ing. Ladislav Drážný, MBA, r.č. 581025/0611
Praha 8, Dolní Chabry, Dvořákova 887/5, PSČ 184 00
den vzniku funkce: 28.srpna 2001

Způsob jednání za společnost:
Jednatel jedná a podepisuje jménem společnosti samostatně.

Prokura:
Petr Fišer, r.č. 600301/1190
Jičín, Holínské předměstí, V.Dobiáše 502, PSČ 506 01
Jaroslav Lekska, r.č. 480425/009
Liberec, Budovcova 1317/9, PSČ 460 01
Ing. Jaroslav Pražák, r.č. 620822/0062
Liberec, Liberec II - Nové Město, Truhlářská 528/15

Za společnost jednají vždy dva prokuristé společně. Prokuristé podepisují tím způsobem, že k obchodní firmě společnosti připojí dodatek označující prokuru a své podpisy.

Společníci:
Continental Aktiengesellschaft
Vahrenwalder Strasse 9, 30165 Hannover
Spolková republika Německo
Vklad: 229 000,- Kč
Splaceno: 100 %

PŘÍLOHA A

Obchodní podíl: 0,025 %

Continental Automotive Holding Netherlands B.V.
Amsterdam, 1077ZX, Strawinskylaan 3111

Nizozemské království

Vklad: 916 771 000,- Kč

Splaceno: 100 %

Obchodní podíl: 99,975 %

Základní kapitál: 917 000 000,- Kč

Ostatní skutečnosti:

- Údaje o zřízení:

Společnost s ručením omezeným byla založena zakladatelskou
listinou formou notářského zápisu ze dne 14. 7. 1994 podle
zák. č. 513/91 Sb.

Tento výpis je neprodejný a byl pořízen na Internetu (<http://www.justice.cz>).

Dne: 29.06.10 05:46:47

Údaje platné ke dni 28.06.2010, 6:00

PŘÍLOHA B

.INSIDE

Continental Corporation - May, 19, 2010 09:36

Specifické dokumenty pro závod Jiin - smrnice

V této části naleznete přehled aktuálních smrníc závodu W25 Jiin.

Tyto smrnice slouží jako doplněk k podkladním centrály a popisují jednotlivé procesy specifické pro závod W25 Jiin.

Seznam smrníc je aktualizován oddělením managementu jakosti. Podepsané a schválené originály smrníc jsou k dispozici na oddělení managementu jakosti závodu W25 Jiin.

!!! INFO !!!	*** - probíhá aktualizace smrnice	!!! INFO !!!	D. Damašek (tel.: 148)	!!! INFO !!!
Islo smrnice	název	autor	platnost od	CAS MM proces
W-01-002	Podnikatelská strategie závodu	L. Drážný	17.05.2010	3.2
W-01-004	Spokojenost zákazníka	L. Drážný	17.05.2010	4.2, 6.5
WD-01-005	Strategie zlepšování proces	O. Moš	28.05.2008	16
WD-01-006	KVP - kontinuální zlepšování proces ve výrobě	O. Moš	15.02.2010	16
WD-01-007	Hodnotová analýza	O. Moš	15.02.2010	4.2.9
WD-01-008	Plánování a řízení workshop KVP	O. Moš	01.07.2008	16
WD-01-009	Zavádění 5S na pracovišti	J. Keller	01.08.2008	16
WD-01-010	Management návrh B.O.S.R.	J. Mach	08.02.2010	16
QM-02-006	Vypracování a přepracování organizačních smrníc	D. Damašek	01.09.2007	6.1
W-2-008	Zodpovědnost útvar firmy Continental Teves Czech Republic s.r.o.	L. Drážný	17.05.2010	3.1.1
W-02-009	***Pečkování integrovaného systému managementu vedením	L. Drážný	27.07.2007	3.4, 3.4.9
TE-04-00	řízení dizajnu	P. Fiek	20.08.2007	4.1
TE-04-001	Označování pokusného materiálu	P. Kopecký	20.08.2007	4.1
TE-04-003	Vytváření žádosti o povolení výrobní odchylky	J. Melý	01.04.2009	4.3.6
TE-04-005	Manipulace s registrací uvolnění a zmnožím návrhem	Š. Vít	20.08.2007	4.3.6
TE-04-007	Vytváření žádosti o zákaznické uvolnění	A. Musilová	22.08.2007	4.3.4
WK-04-007	Výroba prototypových posilova v závod W25 Jiin	P. Matjka	08.03.2010	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3
MW-05-002	Proces změny výrobku	J. Vaníek	01.09.2007	4.3.6
FC-05-006	Strategie oddělení IT v závod Jiin	T. Bilík	01.09.2009	6.1
FC-05-008	Pravidla ovování kritérií stanovených dle zásad 8. smrnice EU v závod Continental Teves Jiin	V. Stránská	20.07.2009	6.1
PE-05-007	Aplikace 8. direktivy EU	J. Pražák	01.06.2008	6.1
QM-05-001	Zpracování reklamaci nakupovaných díl a hodnocení dodavatel	P. Hlavá	10.05.2010	5.3
QM-05-002	Plánování kvality (AQP) a vzorkování kupovaných díl	P. Hlavá	10.05.2010	5.2
BE-05-004	Pravidla pro výrobní řízení	M. Voda	12.10.2009	5.4
MW-07-001	řízení výrobku dodaných odběratel	M. Fiala	01.12.2002	6
MW-08-001	Označování a zpětná sledovatelnost	R. Špringer	02.03.2009	5.2
WI-09-001	Vytváření základních dokumentů přípravy výroby	E. Váček	10.05.2010	4.4
MW-09-002	Proces plánování nového projektu a technických změn	J. Vaníek	26.05.2009	4.4, 4.3.6
WI-09-003	Uvolnění hmotného dlouhodobého majetku	P. Tupáček	20.05.2009	3.2, 6.14.2, 6.20
WI-09-004	Zmnožování řízení - výrobní prostředky	I. Třešňák	24.07.2007	4.4.4
WP-09-004	Uvolnění sériové a malosériové výroby linek booster	J. Novotný	29.03.2010	5.2.2
WI-09-005	Systém řízení ploch	V. Edr	01.03.2003	19
WI-09-007	Správa budov, údržba nevýrobního zařízení	V. Edr	01.09.2007	19, 5.1.1
WI-09-006	Programové změny	S. Brož, J. Bělepta	23.07.2007	5.1.1, 5.2.2
WP-09-005	Údržba výrobních zařízení v závod Jiin	J. Filja	01.09.2008	5.1.1
WP-09-008	Metodika TPM	P. Píďman	02.01.2008	5.1.1
QM-10-001	Laboratorní příručka	P. Kopecký	01.09.2009	10
QM-10-002	Nakládání se zkušebními materiálem	A. Kober	01.07.2003	4.1
QM-10-003	Vstupní kontrola zboží	M. Kráček	31.07.2007	4.5
QM-10-004	Uvolnění sériové a malosériové výroby linek THZ	J. Mašková	03.03.2009	5.2.2
QM-11-001	Metrologický řád	F. Prážík	03.05.2010	6.3, 6.4
WP-13-001	řízení neshodných výrobků a neshodných díl na lince	P. Kulháněk	07.09.2009	6.7

PŘÍLOHA B

WP-13-002	Šrotace materiálu	J. Leksá	01.09.20076.7
WK-13-003	Innost blokáni a servisní zóny	D. Hubáková	08.03.20106.7
FC-13-004	Tidni materiálu externími firmami	D. Rakoušová	08.09.20086.7
QM-14-002	Plány opatření PDCA	D. Damašek	30.07.20076.8, 6.9
MW-15-005	Postup pi objednávání rychlých jzd	Z. Jenek	01.07.20043.6
MW-15-006	Teflonování pružin	O. Moš	24.09.20024.5, 4.5.4
MW-15-007	Organizace materiálového toku speciálním skladem nových projekt 1750	A. Alker	01.08.20024.1
MW-15-010	Obsluha bezpeostního skladu PSA	M. Thorovský	01.08.20026.5
MW-15-011	Vytváení, úpravy a znaení layout materiálových tok	J. Skácel	01.06.20045.2.1
MW-15-012	Vyskládování materiálu pro nevýrobní úely a expedice	R. Špringer	10.04.20075.2.1
OT-16-001	Vytváení kontrolních plánů a doprovodných dokument	S. Pavol	17.07.20086.1
PE-16-002	Spisový, archivání a skartání ád	L. Kvělová	17.07.20076.1
QM-17-001	Provádění interních auditů QMS a ESH	J. Liška	07.04.20106.11, 3.4.4, 3.4.5
PE-18-001	Opálení pi nástupu a položení pracovník	T. Lánský	12.08.20023.3.5, 6.2.1
PE-18-002	Rozvoj lidských zdroj	T. Lánský	03.03.20036.2
PE-18-006	Pojistná ochrana vybraných skupin zaměstnanc	F. Burkhardt	18.06.20013.3.5
PE-18-010	Obsazování volných pracovních míst	M. Hirschová	01.03.20023.3, 3.3.5
PE-18-012	Hodnocení pracovník	V. Klusáková	01.12.20026.2.1
PE-18-013	Pravidla poskytování firemních voz v závod Jilin	J. Pražák	08.06.20093.3.3
PE-18-014	Odpovědnost ze škodu na odložených vech	A. Voršková	01.04.20046.2
PE-18-015	Systém sledování neplánované neplnomostí	M. Hirschová	01.04.20043.6.2
PE-18-016	Školení pracovník na montážních linkách	J. Leksá	01.09.20076.2.1, 6.14.2
QM-19-001	Zákaznické reklamace a postup pi jejich zpracovávání	M. Farkašová	08.09.20085.3
FC-21-006	Kalkulace zastaralých a zvláštních inventur	P. Fišer	11.06.19993.3
FC-21-011	Šrotace a rozdíly inventury	M. Jochman	01.09.20073.2.3
FC-21-013	Průh schválení nákupního zámru v Continental Teves CZ, s.r.o.	M. Jochman	16.12.20093.2.2
FC-21-016	Peřakturace náklad	M. Jochman	07.05.20095.3, 4.5
FC-21-018	Proces evidence, skladování a hlášení o blokováném materiálu v CT CZ, s.r.o.	M. Jochman	12.11.20013.3
FC-21-017	Evidence a obh doklad – faktury došle	V. Stránská	22.03.20104.2.7, 3.3
FC-21-018	Evidence spoleby PHM referenčních vozidel	S. Šulcová	01.10.20023.2.3
FC-21-019	Inventarizace	V. Stránská	22.03.20103.2.3
FC-21-020	Postup pi sjednávání konsignace s dodavatelem	V. Stránská	22.03.20104.5, 4.2.7
FC-21-021	Žltování ástek stanovených kolektivní smlouvou	V. Stránská	22.03.20103.3
FC-21-023	Stanovení postupu pi ešení zařížení od odbíratel	M. Jochman	10.09.20075.3
FC-21-027	Zásady pro vedení pokladny	V. Stránská	22.03.20103.3
FC-21-028	Zásady pro tvorbu a erpání rezerv	V. Stránská	01.11.20033.3
FC-21-029	Zásady pro tvorbu a erpání opravných položek	V. Stránská	01.01.20043.3
FC-21-030	Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek	V. Stránská	22.03.20103.3.2
FC-21-031	***Postup ešení a zpěné dodávky kvalitativně nevyhovujících THZ z WS Githorn	V. Stránská	01.01.20066.7
FC-21-032	***Podpisová oprávnění	V. Stránská	01.03.20046.1
FC-21-033	Zásady pro poskytování dar fyzickým a právnickým osobám	P. Fišer	22.03.20103.3
FC-21-034	Pracovní cesty a náhrady cestovních výdaj	V. Stránská	22.03.20103.3
FC-21-035	Zásady pro poskytování karet CCS/UTA zaměstnanc	V. Stránská	01.09.20073.3.4
FC-21-036	Zásady pro poskytování karet VISA zaměstnanc	V. Stránská	22.03.20103.3.4
QM-23-01	Výroba a manipulace s prvními vzorky, schvalování výrobk zákaznickem	J. Gruner	17.05.20104.1.4
WI-25-001	FMEA procesu	R. ehák	10.05.20104.4
WI-25-002	***Způsobnost výrobních proces	Jar. Leksá	01.12.20064.4
WI-25-003	Standardizace proces	P. ehák	23.07.20074.4
!!! INFO !!!	*** - probíhá aktualizace smrice	!!! INFO !!!	D. Damašek (tel.: 148)

Tyto dokumenty jsou izeny pouze v originální verzi odd. 25QMS. Veškeré výřsky jsou neiznými kopiemi.

vpracoval zma z
 >> Daniel Damašek, Jilin 17.05.2010
 << 20

URL: http://ic-inside.onlin.de/generator/ic-inside/cas_mmlcz_CZ?id=documents&documentid_cz.html

© Continental AG 2010

PŘÍLOHA C

OS – Management kvality
Závod Jičín



QV – Qualitätsmanagement
Werk Jičín

QM-17-001

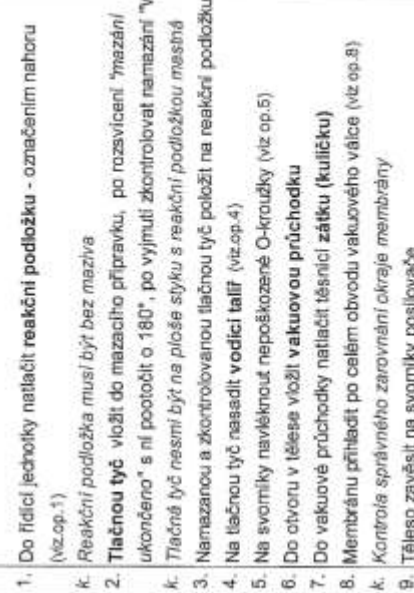
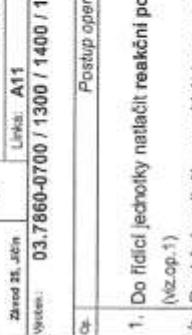
Provádění interních auditů QMS a ESH

Durchführung von internen QMS- und ESH-Audits

		<i>Strana / Seite</i>
1 Účel	1 Zweck	2
2 Rozsah platnosti	2 Geltungsbereich	2
3 Pojmy	3 Begriffe	2
4 Zodpovědnost	4 Verantwortung	4
5 Audit	5 Beschreibung	5
5.1 Zpracování plánu interních auditů QMS a ESH na nadcházející kalendářní rok	5.1 Planbearbeitung von internen QMS- und ESH-Audits für folgendes Kalenderjahr	5
5.2 Zpracování Plánu auditů	5.2 Erstellung von Auditplan	5
5.3 Katalog otázek	5.3 Fragenkataloge	6
5.4 Provedení auditu QMS / ESH a opatření	5.4 Durchführung von QMS- / ESH-Audits und Maßnahmen	6
5.5 Závěr auditu	5.5 Auditabschluss	7
5.6 Předání protokolu z auditu	5.6 Übergabe vom Protokoll über Audit	7
5.7 Opatření	5.7 Maßnahmen	7
5.8 Následný audit	5.8 Folgeaudit	8
5.9 Ověření účinnosti přijatých opatření	5.9 Beglaubigung der Wirksamkeit von angenommenen Maßnahmen	8
5.10 Neplánované auditu QMS	5.10 Außerplanmäßige QMS-Audits	8
5.11 Neplánované auditu ESH	5.11 Außerplanmäßige ESH-Audits	8
6 Odkazy a připomínky	6 Hinweise und Anmerkungen	9
6.1 Související dokumentace	6.1 Mitgeltende Dokumente	9
6.2 Literatura a reference	6.2 Literatur und Referenzen	9
6.3 Připomínky	6.3 Anmerkungen	9
7 Dokumentace	7 Aufzeichnungen	9
8 Změnová služba	8 Änderungsdienst	9
8.1 Změny vůči poslednímu vydání	8.1 Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe	9
9 Rozdělovník	9 Verteiler	10
10 Přílohy	10 Anlagen	10

Nahrazuje vydání z / Ersetzt Ausgabe von	Autor / Verfasser:	Ověřil / Geprüft:	Schválil / Freigabe:
14.11.2007	J. Liška	D. Damašek	P. Candra
Platnost od / gültig ab 07.04.2010			Strana / Seite 1 z / von 10

Pracovní návodka

Závod 25. ústí Výkon: 03.7860-0700 / 1300 / 1400 / 1800 / 3000 / 3600 / 3900 / 4200.4	W	Linka: A11 Stavba: AG 130	Výrobci : 035M a Inxy Číslo : typ-3005-14.438	Výluka/Průzleh Kom.Dok/Průzleh Johu/Dok/Průzleh
O-		Postup operace		
<p>1. Do řídicí jednotky natičít reakční podložku - označením nahoru (viz.op.1)</p> <p>k. Reakční podložka musí být bez maziva</p> <p>2. Tlačnou tyč vložit do mazacího přípravku, po rozsvícení "mazání/ukončeno" s ní pootočit o 180°, po vyjmutí zkontrolovat namazání "W"</p> <p>k. Tlačná tyč nesmí být na ploše styku s reakční podložkou namázná</p> <p>3. Namazanou a zkontrolovanou tlačnou tyč položit na reakční podložku</p> <p>4. Na tlačnou tyč nasadit vodící talíř (viz.op.4)</p> <p>5. Na svorníky navléknout nepoškozené O-kroužky (viz.op.5)</p> <p>6. Do otvoru v tělese vložit vakuovou průchodku</p> <p>7. Do vakuové průchodky natičít těsnící zátku (kuličku)</p> <p>8. Membránu přitlačit po celém obvodu vakuového válce (viz.op.8)</p> <p>k. Kontrola správného zarovnání okraje membrány</p> <p>9. Těleso zavést na svorníky posilovače</p> <p>10. Tlačítkem "Start-výjezd WT" potvrdit ukončení montáže, odjet vozíku</p>		<p>Některos</p> 		

pracovní návodka

PŘÍLOHA D

Automotive Systems

11 / 250M / © Continental AG



Nástupní školení - QMS I.