

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
HOSPODÁŘSKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2008

LUCIE JANOUŠKOVÁ

Technická univerzita v Liberci
Hospodářská fakulta

Studijní program: 6208 – Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika

Strategická studie firmy ZPA Pečky a. s.

Strategic study of the company ZPA Pečky Inc.

DP - PE - KMG - 2008 - 16

LUCIE JANOUŠKOVÁ

Vedoucí práce: doc. RNDr. Pavel Strnad, CSc., katedra marketingu

Konzultant: Ing. Jaroslav Bělík, ZPA Pečky a. s.

Počet stran: 99

Počet příloh: 6

Datum odevzdání: 9. května 2008

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem. Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 (školní dílo) a § 35 (o nevýdělečném užití díla k vnitřní potřebě školy).

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

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

Po pěti letech si mohu tuto práci vyžádat v Univerzitní knihovně TUL, kde je uložena, a tím výše uvedená omezení vůči mé osobě končí.

V Liberci dne 9. května 2008

LUCIE JANOUŠKOVÁ

Poděkování

Ráda bych poděkovala panu Ing. Jaroslavu Bělíkovi a panu Josefu Novákovi z firmy ZPA Pečky a. s. za poskytnuté informace, za ochotu a čas, který mi věnovali. Rovněž děkuji panu doc. RNDr. Pavlu Strnadovi, Csc. z katedry marketingu Hospodářské fakulty Technické univerzity v Liberci za odborné vedení a především za cenné připomínky a rady.

Resumé

Tématem této diplomové práce je Strategická studie firmy ZPA Pečky a. s. Diplomová práce byla zpracována ve spolupráci s firmou ZPA Pečky a. s., která je již 55 let tradičním výrobcem regulačních a měřicích přístrojů, elektrických rozváděčů a elektrických servomotorů.

Součástí diplomové práce je představení společnosti, po které následuje kapitola popisující situační analýzu současných a potenciálních trhů firmy a současnou strategii firmy s použitím teoretických podkladů. Poté na základě teoretických poznatků popisují vše již konkrétně. V praktické části se dále zabývám vývojem a SWOT analýzou firmy ZPA Pečky a. s. V této kapitole se vychází jak z teoretických podkladů, tak i z interních materiálů společnosti a osobních konzultací s jejími pracovníky.

V závěrečné části této diplomové práce je zhodnocena strategie, poskytnuta určitá doporučení pro firmu a navržena možná řešení.

Resume

Graduation work was processed in cooperation with firm ZPA Pečky Inc. which is already 55 years traditional producer of regulation and measuring device, electric switchboards and electric actuators.

Company introduction is part of graduation work, after which follows chapter detailing situation analysis of contemporary and potential company markets and contemporary company policy using theoretic basis. After, I describe everything already concretely on the basis theoretic piece of knowledge. Below, I deal with development and SWOT analysis ZPA Pečky Inc. in practical parts. I'm coming-out as from theoretic basis that way and from internal company materials and personal tuition with employees in chapter.

In final parts those graduation work is reviewed policy, provided certain recommendation for company and designed perhaps solving.

Klíčová slova

firma

hospodářské výsledky

jakost

komunikace

konkurence

legislativa

marketingový mix

marketingová strategie

odběratel

průmyslový trh

segmentace trhu

SWOT analýza

zákazník

Key words

company

economic results

quality

communication

competition

legislation

marketing mix

marketing strategy

client

industrial market

market segmentation

SWOT analysis

customer

Obsah

PROHLÁŠENÍ.....	4
PODĚKOVÁNÍ	5
RESUMÉ.....	6
KLÍČOVÁ SLOVA	7
OBSAH.....	8
SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ	10
1 ÚVOD.....	12
2 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI	14
2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O SPOLEČNOSTI	15
2.2 HISTORIE PODNIKU	15
2.3 POSLÁNÍ FIRMY	17
2.4 DIVIZE I – SERVOMOTORY	18
2.4.1 Přednosti a výhody servomotorů	18
2.4.2 Převodovky a armatury	18
2.4.3 Organizační struktura Divize I – Servomotory.....	19
3 SITUAČNÍ ANALÝZA FIRMY.....	21
3.1 ANALÝZA ZÁKAZNÍKŮ DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	21
3.1.1 Současné trendy v řízení vztahů se zákazníky na B-to-B trzích	22
3.1.2 Fáze analýzy zákazníků	23
3.1.3 Identifikace zákazníků.....	24
3.1.4 Analýza nákupu a užití výrobku u zákazníků	26
3.1.5 Analýza očekávaných požadavků a preferencí zákazníků.....	26
3.1.6 Analýza rozhodovacího procesu zákazníků	27
3.1.7 Shrnutí analýzy zákazníků divize I.....	28
3.2 SEGMENTACE PRŮMYSLOVÉHO TRHU PODLE POTŘEB ZÁKAZNÍKŮ	29
3.2.1 Volba segmentačních proměnných	30
3.2.2 Sestavení profilů zákazníků v segmentech trhu.....	30
3.3 SEGMENTACE TRHU DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	31
3.3.1 Významní zákazníci a odběratelé divize I.....	32
3.3.2 Shrnutí segmentace zákazníků divize I.....	35
3.4 ANALÝZA KONKURENCE DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	36
3.4.1 Identifikace konkurence	37
3.4.2 Určení současných cílů konkurentů.....	38
3.4.3 Odhalení současných strategií konkurentů.....	40
3.4.4 Analýza silných a slabých stránek konkurentů a vlastního podniku	41
3.4.5 Nejvýznamnější konkurenti divize I.....	42
3.4.6 Shrnutí analýzy konkurence divize I.....	46
3.5 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY NA VÝROBKÝ DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	46
3.5.1 Vývoj zákona o technických požadavcích na výrobky.....	47
3.5.2 Nařízení vlády na výrobu servomotorů.....	47
3.5.3 Servomotory vyráběné pro obsluhované či neobsluhované prostory jaderných elektráren	49
3.5.4 Certifikační audit.....	49
4 SOUČASNÁ STRATEGIE FIRMY.....	50
4.1 SOUČASNÁ STRATEGIE DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	50
4.2 VÝROBEK (PRODUCT)	51
4.2.1 Typologie průmyslových výrobků	51
4.2.2 Seznam výrobků vyráběných v divizi I – Servomotory.....	53
4.2.3 Seznam služeb v divizi I – Servomotory.....	55
4.2.4 Vlastnosti produktů vyrobených v divizi I.....	55

4.3	CENA (PRICE).....	57
4.3.1	<i>Cena vyrobených výrobků v divizi I.....</i>	58
4.3.2	<i>Výběrová řízení v divizi I.....</i>	58
4.3.3	<i>Slevy na vyráběnou produkci divize I.....</i>	59
4.4	DISTRIBUCE (PLACE).....	60
4.4.1	<i>Tok mezi výrobcem a zákazníkem.....</i>	61
4.4.2	<i>Typy prostředníků.....</i>	62
4.5	DISTRIBUČNÍ KANÁLY DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY.....	63
4.6	MARKETINGOVÁ KOMUNIKACE (PROMOTION).....	63
4.6.1	<i>Prostředky pro průmyslový komunikační styk.....</i>	64
4.6.2	<i>Marketingová komunikační politika.....</i>	64
4.7	MARKETINGOVÁ KOMUNIKACE DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	64
4.7.1	<i>Reklama.....</i>	65
4.7.2	<i>Osobní prodej.....</i>	65
4.7.3	<i>Podpora prodeje.....</i>	66
4.7.4	<i>Public relations.....</i>	66
4.7.5	<i>Průmysl marketing.....</i>	67
4.8	SHRNUTÍ MARKETINGOVÉHO MIXU DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	67
5	VÝVOJ FIRMY ZPA PEČKY A. S.	68
5.1	VÝNOSY, NÁKLADY, TRŽBY, HOSPODÁŘSKÉ VÝSLEDKY FIRMY ZPA PEČKY A. S.	68
5.2	VÝNOSY, NÁKLADY, TRŽBY, HOSPODÁŘSKÉ VÝSLEDKY DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	70
5.3	PRODEJ SERVOMOTORŮ DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	72
5.4	OBRAT V PRODEJI SERVOMOTORŮ DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	73
5.5	SHRNUTÍ VÝVOJE FIRMY ZPA PEČKY A. S.	74
6	SWOT ANALÝZA.....	75
6.1	SWOT ANALÝZA DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	77
6.2	SHRNUTÍ SWOT ANALÝZY DIVIZE I FIRMY ZPA PEČKY A. S.	81
7	NÁVRHY ZMĚN STÁVAJÍCÍ STRATEGIE	84
8	ZÁVĚR	92
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	95
	SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	97
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	98
	SEZNAM PŘÍLOH.....	99

Seznam zkratek a symbolů

apod.	a podobně
a. s.	akciová společnost
atd.	a tak dále
cca	circa
CNC	Computer Numerical Control (řízení obráběcího stroje)
č.	číslo
ČVUT	České vysoké učení technické
ČR	Česká republika
DIČ	daňové identifikační číslo
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
event.	eventuelně
G	označení pro intenzitu otřesů
IČO	identifikační číslo
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro standardizaci)
IT	informační technologie
Kč/hod	Korun českých za 1 hodinu
Kč/ks	Korun českých za 1 kus
km	kilometr
kN	kilo Newton
mil. Kč	milióny v Korunách českých
MSV	Mezinárodní strojírenský veletrh
např.	například
Nm	Newton metr
NV	nařízení vlády
OR	obchodní rejstřík
popř.	popřípadě
pozn.	poznámka

resp.	respektive
Sb.	sbírky
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
str.	strana
THP	technicko hospodářští pracovníci
TUL	Technická univerzita v Liberci
vč.	včetně
www	world wide web
ZAVT	Závod automatické výpočetní techniky
ZáTPV	zákon o technických požadavcích na výrobek
%	procento
÷	děleno
x	krát
-	minus
+	plus
=	rovná se
Ø	průměr
Σ	suma

1 Úvod

Ve své diplomové práci se zabývám **Strategickou studií firmy ZPA Pečky a. s.** Toto téma jsem si zvolila z toho důvodu, že jsem ve firmě ZPA Pečky a. s. absolvovala řízenou praxi a dostala jsem nabídku s ní spolupracovat i po skončení praxe. S firmou tedy i nadále spolupracuji a společně s jejich pracovníky se podílím na zpracování současné pozice firmy, kde využívám získané znalosti v oblasti Organizace řízení výroby, konkrétně v operativním řízení výroby a dílenském řízení výroby. Na základě těchto zpracovaných analýz jsem pro firmu navrhla zlepšení výrobního systému. S vedením společnosti jsem účastnila 49. Mezinárodního strojírenského veletrhu 2007, který se konal v Brně. Zde jsem vypracovala dotazník pro návštěvníky stánku ZPA Pečky a. s., který se týkal spokojenosti s výrobky a s poskytnutými odbornými informacemi na veletrhu v Brně a zaměstnanci firmy ZPA Pečky a. s. Firma ZPA Pečky a. s. je středně velká firma působící v oblasti elektrotechnické výroby, která svoji pozornost soustřeďuje nejen na trh České republiky, ale snaží se prosadit i na zahraničních trzích. Firma ZPA Pečky a. s. je jednou z nejlépe prosperujících firem ve městě Pečky, odkud pocházím.

Diplomová práce je koncipována mimo úvodu a závěru do 6 hlavních částí, kde je celá studie zaměřena na divizi I – Servomotory firmy ZPA Pečky a. s.

V první části je charakterizována firma ZPA Pečky a. s. a dále divize I, vystihuje, co je jejím cílem a nazývá se – *Charakteristika společnosti*.

Druhá část diplomové práce se nazývá *Situační analýza firmy*, popisuje současnou situaci divize I firmy ZPA Pečky a. s. a jejích konkurentů. Obsahuje čtyři kapitoly, kde je popsána nejprve analýza zákazníků divize I, segmentace trhu divize I, analýza konkurence divize I a legislativní požadavky na výrobky divize I.

Třetí část diplomové práce se nazývá *Současná strategie firmy*, kde pomocí marketingového mixu společnosti ZPA Pečky a. s. analyzuji současnou strategii firmy.

Čtvrtá část diplomové práce se nazývá *Vývoj firmy ZPA Pečky a. s.*, popisuje tržby, zisky, náklady, prodej a obrát divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Pátá část diplomové práce se nazývá *SWOT analýza*. Použití SWOT analýzy je nezbytné k posouzení vnitřního a vnějšího prostředí firmy. Nejprve je zde vysvětlena SWOT analýza teoreticky a poté jsou vysvětleny silné a slabé stránky firmy, příležitosti a hrozby pro firmu ZPA Pečky a. s.

V šesté části pod názvem *Změny stávající strategie*, se snažím na základě informací získaných ze všech předešlých kapitol formulovat nejvhodnější strategii pro firmu ZPA Pečky a. s. a poskytuji ji určitá doporučení pro firmu. Tato poslední kapitola uzavírá diplomovou práci a shrnuje všechny doposud získané informace a výsledky, kterých bylo vypracováním diplomové práce dosaženo.

Věřím, že získané informace mohou být přínosem pro firmu ZPA Pečky a. s. a navržené změny podnětem k zamyšlení.

2 Charakteristika společnosti

Obr. 1: Logo firmy ZPA Pečky a. s.



zdroj: Interní materiály firmy

Společnost ZPA Pečky a. s. je strojírenský podnik s dlouholetou tradicí ve výrobě elektrických servomotorů, elektrických rozváděčů jak nízkonapětových, tak vysokonapětových a zpracováním plechů. Firma se nachází 50 km východně od Prahy. V současné době má ZPA Pečky a. s. přibližně 324 zaměstnanců ve dvou výrobních divizích.

Hlavní výrobní program společnosti zajišťuje divize I – výroba a vývoj elektrických servomotorů včetně doprovodných služeb spojených s jejich montáží, opravami a údržbou.

Činnost divize II pak zahrnuje především zámečnickou výrobu a zpracování plechu.

Po nedávné modernizaci strojového parku patří ZPA Pečky a. s. v této oblasti k předním českým firmám.

Společnost se celou svou produkcí silně orientuje na export a to jak přímo, tak prostřednictvím dalších domácích firem. Rozsáhlé investice do nejmodernějších technologií zajišťují vysoký stupeň konkurenceschopnosti při výrobě. Tvoří základ úspěchu při zvyšování kvalitní produkce, udržení silné pozice na tuzemském trhu a rozšíření okruhu zahraničních partnerů.

Šíří spektra a kvalitu nabízených výrobků a služeb nejlépe dokumentuje množství zákazníků, mezi které patří elektrárny všech typů (vč. jaderných), podniky těžebního průmyslu, rafinérie, plynovody, vodovodní systémy, podniky potravinářského průmyslu a další. [10]

2.1 Základní údaje o společnosti

Název společnosti:	ZPA Pečky a. s. se sídlem v Pečkách
Sídlo společnosti:	Tř. 5. května 166 , 289 11 Pečky, Česká republika
Majitel a předsedové:	Bohumil Vejvoda, Předseda představenstva, 100% podíl akcií Bc. Martina Vejvodová, generální ředitelka Josef Novák, 1. místopředseda představenstva Tomáš Pospíšil, 2. místopředseda představenstva Jiří Podlešák, Místopředseda dozorčí rady Jana Šindelářová, Předsedkyně dozorčí rady JUDr. Josef Doucha, Člen dozorčí rady

Datum zápisu do OR a předmět podnikání společnosti viz příloha 1.

2.2 Historie Podniku

Historie strojírenské výroby v Pečkách sahá až do roku 1874, kdy bratři Jouzové založili firmu na výrobu zemědělských strojů a kovářských výrobků. Ta se postupně rozrůstala a výrobní program obsahoval ozubená kola, kuličková ložiska, soustruhy, vrtačky, hoblovky, benzínové a naftové motory a traktory.

Po 2. světové válce došlo ke změně výrobního programu. Ten byl od roku 1953 zaměřen na regulační a měřicí přístroje, elektrické rozváděče a elektrické servomotory, které se během téměř pěti desetiletí staly tradičním produktem. [11]

Důležitým mezníkem v historii firmy jsou 70. léta 20. století, která jsou spojena s výstavbou nového závodu a rychlým rozvojem výroby. Závod byl v této době součástí koncernu ZAVT.

Realizací privatizačního projektu vznikla k 1.5.1992 samostatná akciová společnost ZPA Pečky a.s.

V divizi I vyrábí pod značkou MODACT servomotory, určené k ovládání nejrůznějších druhů armatur jako jsou šoupata, ventily, klapky nebo kulové kohouty a to i v prostředí s nebezpečím výbuchu plynů a par. Velké množství provedení poskytuje široké množství aplikací servomotorů v řídicích a regulačních okruzích technologických procesů.

Výrobní program firmy obsahuje servomotory otočné jednootáčkové i víceotáčkové pro přímou montáž na armaturu nebo servomotory pákové s vypínacími momenty v rozmezí 2,5 - 4000 Nm; servomotory přímočaré s osovými silami od 11,5 do 63 kN.

Specialitou jsou servomotory MOA a MOA OC, určené k provozu v extrémních podmínkách jaderných elektráren.

Díky stavebnicové koncepci servomotorů MODACT bylo možné zjednodušit a sjednotit řadu prvků různých typů servomotorů a dosáhnout tak jejich dlouhodobé životnosti a vysoké provozní spolehlivosti. K tomu také přispívá několik unikátních řešení, která vznikla díky vlastní konstrukční a vývojové základně - například řešení planetové převodovky, umožňující ruční ovládání i za chodu elektromotoru, blokování momentových vypínačů, nízká hystereze a nelinearita vysílačů polohy, vysoká přesnost nastavení polohových a momentových vypínačů.

Významnou část ZPA Pečky a. s. tvoří oblast zpracování plechu, zámečnická výroba, elektromontáž a prášková povrchová úprava – divize II.

Ve všech fázích činnosti podniku je zaveden systém řízení jakosti garantující vysokou kvalitu koncového produktu. [11]

Obrázky z historie a současnosti společnosti viz příloha 2.

2.3 Poslání firmy

Posláním firmy ZPA Pečky a. s. je :

- 1) Vysoký standart provedení a funkčnost výrobků je podmínkou, o které se nepochybuje.
- 2) Měřítkem úspěšnosti naší práce je spokojený a věrný zákazník.
- 3) Kvalitu integrujeme do všech firemních činností.
- 4) Každý zaměstnanec si uvědomuje, že je současně zákazníkem a prodávajícím.
- 5) Ve všech činnostech podniku je dáována přednost preventivním přístupům. Každé riziko ohrožení kvality jsou pracovníci podniku povinni neprodleně řešit, popřípadě hlásit svému nadřízenému.
- 6) Při jakékoliv změně technologických postupů, inovací a zavádění nových výrobků, jsou jednotlivé varianty posuzovány z hlediska vlivu na kvalitu. Realizovány jsou jen ty nejpříznivější.
- 7) Soustavně posilujeme partnerství s dodavateli. Výběr dodavatele je prováděn podle předem schválených kritérií, kde na prvním místě figuruje požadavek zajištění takového přístupu, který je v souladu se systémem řízení kvality.
- 8) Veškerá činnost podniku, stejně jako parametry našich výrobků, respektují obecně závazné právní předpisy.
- 9) Trvale usilujeme o neustálé zlepšování efektivnosti dosaženého systému řízení jakosti a parametrů našich výrobků.
- 10) Na podporu naplnění této Politiky jakosti, vyhláší vedení společnosti tuto podnikovou zásadu jakosti: **Kvalitou rozumíme stav, kdy se vrací spokojený zákazník, nikoliv dodaný výrobek!**

Poslání firmy je závazné pro všechny zaměstnance ZPA Pečky a. s. [10]

2.4 Divize I – Servomotory

Divize I – Servomotory ZPA Pečky a. s. je na českém trhu dominantním výrobcem servomotorů. Díky komplexnosti dodávaných typů je velmi zajímavým dodavatelem pro všechny společnosti odebírající servomotory. Ať už jsou to firmy pracující v energetice, chemickém průmyslu, petrochemii či v zemědělství. Na trhu si stále drží dominantní postavení a podíl na českém trhu se pohybuje okolo 60%. V posledních letech se snaží intenzivněji oslovovat zahraniční trhy a díky soustavné práci se jim to daří. Například na územích bývalého Sovětského svazu, v Bulharsku, Rumunsku, Polsku, Slovensku a dalších zemích bývalého „východního bloku“. Dále se jim daří obchodovat s asijskými zeměmi jako je Čína nebo Indie. Možnost rozšířit se na další zahraniční trhy je velmi reálná, hlavně díky inovaci a implementaci moderních technologií jak ve výrobě, tak v konstrukci servomotorů. Díky prosazování moderních trendů řízení servomotorů jsou jedni z mála společností v tomto oboru, která dodává servomotory v elektronické výbavě.

2.4.1 Přednosti a výhody servomotorů

Mezi přednosti a výhody servomotorů otočných jednootáčkových, víceotáčkových, pákových a táhlových patří:

- ❖ planetová převodovka,
- ❖ vysoká přesnost nastavení,
- ❖ možnost elektronické výbavy,
- ❖ vysoká životnost servomotoru.

2.4.2 Převodovky a armatury

V posledních dvou letech se rozšířil počet aktivit v divizi I - Servomotory o řadu dalších - mimo jiné kompletaci servomotorů s armaturami včetně seřízení celku podle požadavku zákazníka. Dosavadní zkušenosti však napovídají, že řada nových společností se dosud ne

dosti dobře orientuje v parametrech, které potřebuje zadat dodavateli pro správné přiřazení servomotoru k armatuře.

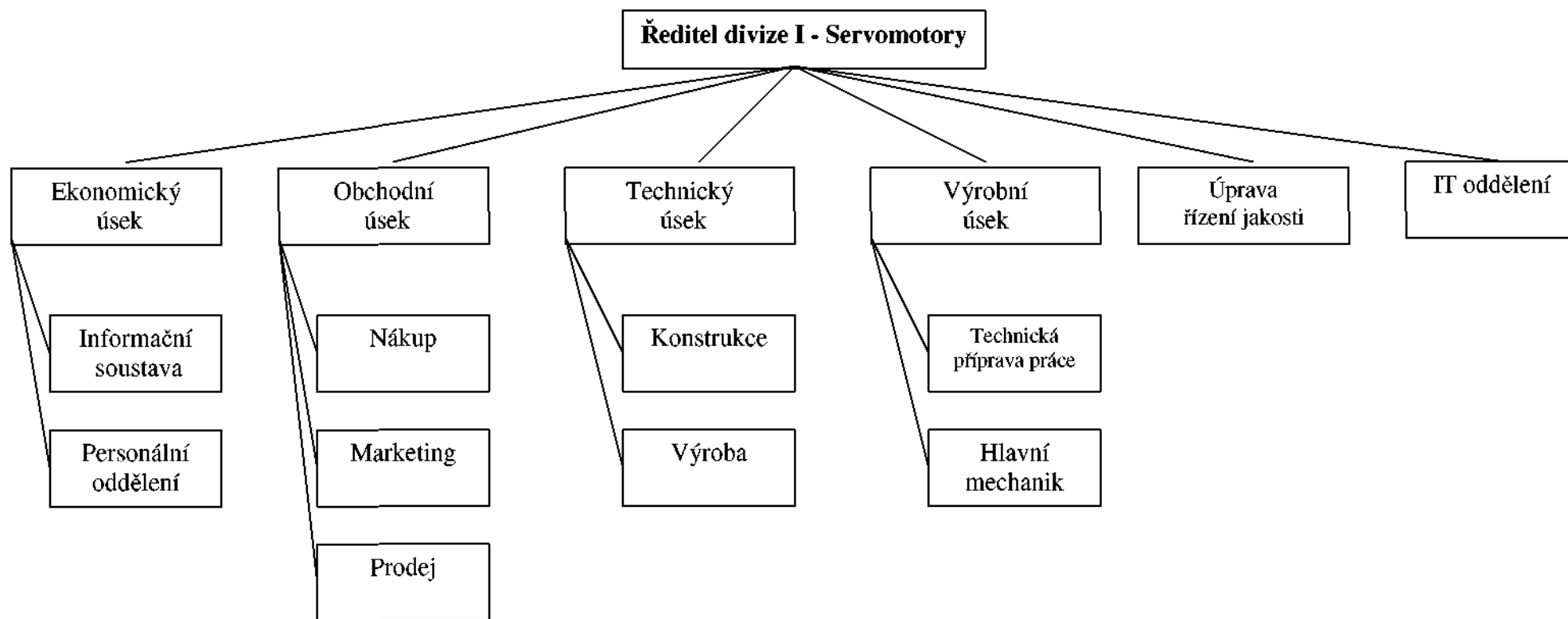
Současný trend ukazuje, že je stále větší zájem o užití servomotorů MODACT MOK ve spojení s klapkami a kulovými ventily. K tomu účelu byla sestavena tabulka, která uvádí průměrné hodnoty potřebných momentů servomotorů ve spojení s armaturou typu klapka, jiná tabulka pro spojení s kulovým ventilem.

Zákazníkům přesto doporučují své konkrétní požadavky konzultovat s pověřenými pracovníky a předejít tak zbytečným nedorozuměním, která by mohla vzniknout nesprávným zadáním parametrů. [10]

2.4.3 Organizační struktura Divize I – Servomotory

Na následující straně je zobrazen obr. 2: Organizační struktura divize I – Servomotory ZPA Pečky a. s.. Výhodou této organizační struktury je vysoká specializace a tím zvýšení efektivita práce. Pro každou odbornost jednotné řízení v celém rozsahu organizace. Jednoduché vztahy mezi pravomocemi a odpovědností vedoucích. Nevýhodou je nebezpečí úzkého odborného pohledu vedoucích. Specialisté sledují své úzké odborné zájmy a cíle, které nemusí být konzistentní s cíli organizace.

Obr. 2: Organizační struktura divize I - Servomotory ZPA Pečky a. s.



zdroj: vlastní zpracování

3 Situační analýza firmy

V následující kapitole se budu zabývat problematikou situační analýzy. Dobře řízený podnik není jen tržně orientovaný, ale sám také trh utváří. A to by právě mělo být základním motivem následující analýzy. Nejprve je zde popsána analýza zákazníků divize I, poté segmentace průmyslového trhu podle potřeb zákazníků divize I, dále analýza konkurence divize I a předpisy - legislativa firmy ZPA Pečky a. s., jež jsou nezbytné pro dodržování mezinárodních výrobních standardů.

3.1 Analýza zákazníků divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Zákazníci jsou jak současní kupující, tak potenciální zákazníci nakupující zatím od konkurence nebo i ti, kteří zatím výrobek nepoužívali, ale mohli by jej potřebovat.

Situační analýza marketingového prostředí je třeba začít důkladnou analýzou zákazníků. Analýza zákazníků by měla být neustálým procesem. Pokud se nesnaží výrobce neustále poznávat, kdo je nebo mohl by být jeho zákazníkem, co by zákazníci potřebovali, jaké jsou jejich požadavky a preference, proč a jak nakupují, nemůže potom pro ně zvolit a přizpůsobit parametry nabídky podle jejich potřeb. Je důležité a nezbytné, aby se podnik stal v každém oboru podnikání zákaznický orientovaným. [1]

Základním předpokladem úspěchů v podnikání je samozřejmě žádaný produkt, jehož technické a užitné vlastnosti vyhovují potřebám širokého okruhu zákazníků, ale také schopnost výrobce realizovat specifické požadavky konečných uživatelů.

3.1.1 Současné trendy v řízení vztahů se zákazníky na B-to-B trzích

Při analýze zákazníků na průmyslových trzích je proto třeba respektovat současné trendy v rozvoji vztahů s B-to-B trhy a jejich odlišnosti od trhů konečných spotřebitelů. Jsou to zejména níže popsané trendy a rozdíly.

1) Vztahy uvnitř vztahů.

První rozdíl mezi prodejem konečným zákazníkům a prodejem na průmyslových trzích je, že konečný kupující provádí nákupní rozhodnutí jednoduše, kdežto průmyslový podnik nikoliv. V průmyslovém podniku má na proces tvorby nákupních rozhodnutí vliv řada pracovníků v různém funkčním postavení se zřejmou dynamikou vztahů na několika úrovních. Výrobce, který operuje na průmyslových trzích, musí nejen vytvářet řádné vztahy s průmyslovými kupujícími jako složitými organizacemi, ale musí též budovat vztahy s divizemi, odbory, odděleními, skupinami a jednotlivci uvnitř této organizace.

2) Rozvoj vztahů podle významu a podílu na výdajích zákazníků.

Vzhledem k celkové podstatě podniků jako zákazníků by B-to-B podnik neměl vidět úspěch v tom, kolik nových zákazníků dokáže získat, ale v tom, jak hluboce dokáže proniknout do příjmů a výdajů obsluhovaných zákazníků. B-to-B podniky by měly věnovat pozornost nejen objemu prodejů jednotlivým zákazníkům, ale také poznání, kolik divizí zákazníka s nimi obchoduje, kolik vedoucích pracovníků zákazníka zná, jaký má pro podnik zákazníka význam spolupráce s daným dodavatelem, jaký podíl mají dodávky z podniku výrobce na výdajích zákazníka a jaká je míra jejich vlivu uvnitř organizace zákazníka.

3) Komplexnost distribuční cesty.

Řízení distribučních cest pro B-to-B podniky je komplexnější oproti B-to-C podnikům. Je to díky tomu, že B-to-B produkty jsou často komplikovanější a obtížněji zvládnutelné při instalaci nebo spotřebě, členové distribuční cesty na B-to-B trzích často vytvářejí velkou část hodnoty pro zákazníka, a proto je třeba věnovat velkou péči i rozvoji vztahů s distribučními mezičlánky.

4) Prodej založený na znalostech.

Právě proto, že produkty a služby, prodávané na B-to-B trzích jsou téměř pokaždé vysoce komplexní, je často výhodné obohatit proces prodeje o vzdělávání a trénink zákazníků nabídkou seminářů a workshopů pro své klienty, na kterých pracovníci podniku zákazníka získají hlubší a detailnější znalosti o tom, jak používat produkty v různých situacích a řešit komplikace, spojené s jejich zpracováním. [1]

5) Nutnost interaktivní komunikace.

Vztahy s B-to-B trhy vyžadují interaktivní komunikaci. Interakce je forma komunikace, která často odděluje vítěze od poražených. Komunikace je vlastně spojovací článek vztahu. Podniky musí dovedně a hlavně efektivně komunikovat o nákupu a užití produktu v celém řetězci subjektů poptávky, s konečnými uživateli, ovlivňovateli, tvůrci rozhodnutí a distributory – nevyjímaje další subjekty – jako jsou zaměstnanci, dodavatelé a investoři.

6) Málo časté nákupy.

Vzhledem k tomu, že B-to-B produkty a služby jsou většinou často vysoce nákladové položky a cyklus nákupu je dlouhý, lze se na B-to-B trzích setkat s dlouhými obdobími nečinnosti mezi skutečnými nákupy. Proto se musí podniky téměř neustále snažit vyplnit tyto mezery poskytováním služeb nebo vyjednáváním se zákazníky. Vyjednávání se zákazníky o podmínkách nákupu a užití produktů je účinný způsob získání důvěry zákazníků.

7) Napomáhání zákazníkům řídit jejich podnikání.

Nejvíce silným a nejlepším vztahem s průmyslovými zákazníky bude ten, kde prodávající skutečně napomáhá nakupujícím řídit jejich vlastní podnikání a aktivně zapojuje zákazníka do procesu vytváření hodnoty pro něho. [1]

3.1.2 Fáze analýzy zákazníků

V řadě průmyslových odvětvích a to právě i ve firmě ZPA Pečky a. s. je účelné pojmout analýzu zákazníků širěji a postupovat v následujících krocích.

1. Identifikace zákazníků.
2. Důkladná analýza procesu nákupu a spotřeby resp. používání produktů u zákazníků, spojená s odhalením dosud skrytých parametrů výrobků, služeb a způsobů obsluhy zákazníků.
3. Výzkum očekávaných požadavků a preferencí zákazníků, srovnání s předchozími kroky odhalených parametrů výrobků, služeb a způsoby obsluhy zákazníků s jejich očekáváním.
4. Analýza dosavadních způsobů uspokojování potřeb a požadavků zákazníků ze strany jednotlivých dodavatelů, parametrů dosud nakupovaných produktů, služeb, způsobů obsluhy a komunikace, spokojenosti zákazníků s nimi a loajality k nim. Srovnání očekávaných a současných způsobů uspokojení potřeb zákazníků a na základě těchto zjištění identifikovat oblasti vedoucí ke zdokonalení nabídky ve srovnání s konkurencí.
5. Analýza rozhodovacího procesu zákazníků. [1]

K analýze zákazníků je potřeba přistupovat aktivně a kreativně. Nejdříve je nezbytné identifikovat nejen současné, ale i potenciální zákazníky. Nestačí však zjistit obecné charakteristiky odběratelů, jejich výrobní sortiment, počet zaměstnanců, tržby, zisky, cash flow, rentabilitu, solventnost atd., ale poznat, kdo je skutečným kupujícím uvnitř těchto podniků, kdo tvoří tzv. nákupní centrum a co má vliv na jejich nákupní a spotřební chování.

3.1.3 Identifikace zákazníků

Nejdříve je třeba umět odpovědět na otázku, kdo jsou a mohou být zákazníci strategické podnikatelské jednotky a tedy i firmy ZPA Pečky a. s. Strategická podnikatelská jednotka je relativně samostatná oblast podnikání, která je zodpovědná za marketing a výrobu výrobku nebo příbuzné výrobní řady. Je to zhruba taková konfigurace výrobků, aby mohla být vytvořena podnikatelská strategie. Pro její odpověď je třeba v případě průmyslových trhů vyřešit tyto dílčí otázky.

1. V kterých odvětvích a výrobních oborech se zpracovávají či používají nebo by se mohly používat výrobky strategické podnikatelské jednotky?
2. Která geografická teritoria považujeme za místa, odkud pocházejí nebo by mohli pocházet zákazníci strategické podnikatelské jednotky?
3. Které podniky v rámci vytypovaných odvětví a teritorií jsou skutečnými eventuálně potenciálními zákazníky strategické podnikatelské jednotky?
4. Kdo jsou zákazníci strategické podnikatelské jednotky z hlediska základních identifikačních znaků a charakteristik?
5. Kdo se v podniku zákazníka podílí na rozhodování o nákupu a jaké jsou úlohy jednotlivých členů týmu, rozhodujícího v podniku zákazníka o dodavateli a podmínkách nákupu? [1]

Při identifikaci zákazníků je nutno se zaměřit na ta odvětví a ta teritoria, o kterých se z hlediska vize strategické podnikatelské jednotky uvažuje jako o stávajících nebo potenciálních trzích. K vytypování jednotlivých skutečných nebo potenciálních zákazníků lze využít sekundární zdroje dat v podobě počítačových databází firem, katalogů firem, internetu nebo primárního výzkumu, prováděného prostřednictvím vlastních prodejních zástupců v terénu nebo externí agentury marketingového výzkumu. Výsledkem vznikne seznam firem, jež jsou zákazníky naší firmy nebo přicházejí v úvahu jako zákazníci.

Toto však nestačí. K identifikaci zákazníků se řadí též zjišťování image každé odběratelské firmy na jejích trzích, poznání její konkurenceschopnosti a budoucích perspektiv v daném oboru podnikání.

Průmyslový prodejce by měl znát osobní charakteristiky svých odběratelů a přizpůsobit s nimi taktiku jednání nejen na základě znalosti prostředí a organizace, ale i pomocí interpersonálních vztahů a vlivu jednotlivce na nákupní situaci. A posléze těchto znalostí využít při následných dílčích výzkumech a analýzách zákazníků.

3.1.4 Analýza nákupu a užití výrobku u zákazníků

Každý výrobce, který nabízí své produkty, by měl neustále poznávat, jaká je celková současná spotřeba našeho produktu v podniku zákazníka, jaký sortiment výrobků zákazníci vyrábějí z jeho produktů a jak nakupují a užívají resp. spotřebovávají jeho výrobky.

Firma ZPA Pečky a. s. také neustále analyzuje, jak moc jsou jednotliví zákazníci vázáni k výrobnímu oboru, jehožází je jejich produkce.

3.1.5 Analýza očekávaných požadavků a preferencí zákazníků

Při analýze očekávaných požadavků a preferencí zákazníků je třeba zjistit, jaké mají jednotliví zákazníci v souvislosti s nákupem a užitím výrobků požadavky na sortiment a parametry výrobků, předprodejních, prodejních a poprodejních služeb.

Řada průmyslových kupujících upřednostňuje koupi celého souboru výrobků a služeb, řešících kompletně jejich problém. Tento systém koupě může výrazným způsobem přispět k ovlivnění zákazníka a stává se klíčovou strategií průmyslového marketingu pro získání a udržení přízně zákazníka. Vyžaduje, aby dodavatel, tedy divize I společnosti ZPA Pečky a. s. nejen nabídl skupinu vzájemně propojených doplňujících se výrobků, ale i systém distribuce, pomoc při zavádění a použití výrobku, systém kontroly zásob a jiné služby, které by uspokojily požadavek kupujícího na hladký průběh nákupu a užívání výrobku. Při nákupu a používání výrobku nebo jeho zpracování se mohou nároky uživatelů časem měnit a mohou se i zároveň měnit jejich preference. Je proto velmi důležité se zákazníků periodicky dotazovat na změny v požadavcích a preferencích parametrů výrobku a způsoby přípravy a realizace obchodních transakcí a snažit se pokud možno jim trvale přizpůsobovat, a to zejména v těch attributech nabídky, které zaujímají hlavní roli při rozhodování zákazníka o volbě dodavatele. Společnost ZPA Pečky a. s. se tím řídí a každý rok zasílá svým stálým zákazníkům a odběratelům emailem nebo poštou dotazník k vyplnění týkající se vyráběné produkce, distribuce, platebních podmínek a celkové spokojenosti s firmou jako takovou.

Konkrétní podoba dotazníku je přiložena v příloze č. 3.

Kromě kvalitativních parametrů požadovaného sortimentu výrobků je zaměřena pozornost i na kvantifikaci požadavků, tzn. stanovení velikosti potenciální a očekávané celkové poptávky každého ze zákazníků po produktech určitého druhu výrobků během příštích období. Jde o zjištění jaké množství výrobků by zákazníci potřebovali a kolik budou schopni a ochotni za různých situací koupit.

To, jaké množství výrobků pravděpodobně koupí zákazník od divize I, závisí na tom, jak hodně jsou výrobky a způsoby obsluhy zákazníků pro zákazníky dokonalejší a hodnotnější než nabídka konkurence. Proto předpověď prodejů podniku lze provést až po analýze konkurence a zdrojů a schopností vlastního podniku.

3.1.6 Analýza rozhodovacího procesu zákazníků

Má-li management divize I firmy ZPA Pečky a. s. zvolit pro cílové zákazníky konkurenceschopnou marketingovou strategii a taktiku, musí porozumět tomu, jak zákazníci postupují při volbě dodavatele a jak rozhodují o parametrech výrobků a podmínkách prodeje.

Při nákupu na průmyslovém trhu provádí zákazník celou řadu rozhodování.

Složitost rozhodování závisí na typu kupní situace:

- ❖ první nákup,
- ❖ přímý nákup,
- ❖ modifikovaný opakovaný nákup. [3]

Kupující na B-to-B trzích nejdříve než nakoupí produkty, tak prochází jednotlivými fázemi nákupního procesu. Ty se liší podle typu nákupní situace. Robinson, P. J., Faris, Ch. W., Wind, Z. (1967) identifikovali osm stadií průmyslového procesu. V následující tab. 1 je uveden postup při rozhodování o nákupu v závislosti na typu nákupní situace.

Tab. 1: Postup při rozhodování o nákupu v závislosti na typu nákupní situace

Fáze nákupu	Nákupní situace		
	První nákup	Modifikovaný, opakovaný nákup	Přímý nákup
1. Rozpoznání problému	Ano	Snad	Ne
2. Obecné vymezení potřeby	Ano	Snad	Ne
3. Specifikace výrobku	Ano	Ano	Ano
4. Výzkum dodavatelů	Ano	Snad	Ne
5. Vyžádání nabídky	Ano	Snad	Ne
6. Výběr dodavatele	Ano	Snad	Ne
7. Specifikace rutinní objednávky	Ano	Ano	Ano
8. Realizace dodávky	Ano	Ano	Ano

zdroj: LOŠŤÁKOVÁ, H. B-to-B marketing: Strategická analýza pro vytváření tržních příležitostí, Situační analýza současných a potenciálních trhů strategické podnikatelské jednotky.

3.1.7 Shrnutí analýzy zákazníků divize I

Odběratelé jsou při svém kupním rozhodování vystaveni celé řadě vlivů. Tam, kde jsou nabídky různých dodavatelů podobné, není tolik prostoru pro racionální výběr. Pokud je schopen uspokojit požadavky odběratele kterýkoli z dodavatelů, dávají manažeři podniku zákazníka přednost tomu, kdo nejlépe uspěje v osobním jednání a kdo s ním má vybudované dlouhodobé partnerské vztahy.

Proto firma ZPA Pečky a. s. systematicky sleduje vývoj na trhu a provádí analýzu zákazníků. Analýza vychází a je orientována na skupinu zákazníků dlouhodobých, rozdělených na skupinu VIP a ostatní smluvní partnery a uživatele.

3.2 Segmentace průmyslového trhu podle potřeb zákazníků

Tržní segment je skupina současných či možných zákazníků s určitými společnými rysy, které jsou důležité při výkladu a předvídání jejich reakce na marketingové akce dodavatele.³

Je důležité si uvědomit, že výjimečně bude existovat jeden typ zákazníků z hlediska potřeb, požadavků a spotřebního chování. Je pravděpodobnější, že každý zákazník, a průmyslový tím spíš, je do určité míry jedinečný. Jelikož je obvykle jak finančně i časově náročné, neefektivní vyvíjet pro každého jednotlivého zákazníka speciálně upravené výrobky a služby. Proto je účelné seskupit zákazníky do určitých segmentů trhu, kde primárním hlediskem při rozdělování jsou potřeby a požadavky zákazníků.

Segmentace trhu podle potřeb jako nástroj strategického managementu nabývá celopodnikového významu. Usnadňuje rozhodování nejen o základních strategiích strategické podnikatelské jednotky, taktéž i o funkčních strategiích jednotlivých oborů podnikání. Oddělení výzkumu a vývoje by mělo vyvíjet výrobky podle specifických požadavků cílových segmentů trhu, výroba by měla realizovat flexibilní výrobní strategii, přizpůsobenou potřebám cílových segmentů, v požadavcích trhu by mělo být dáno i rozhodování o strategii nákupu surovin atd.

Na samotném začátku segmentace by měla být provedena makrosegmentace trhu a ta by měla dále pokračovat diferenciací zákazníků na základě zvláštností na úrovni provozních jednotek odběratelských podniků, tzv. mikrosegmentací trhu.

Makrosegmentace trhů je chápána jako seskupení průmyslových zákazníků do homogenních skupin podle obecných charakteristik podniku zákazníků, nazývaných firmografické zvláštnosti. Jsou to obecné, snadno zjištělné zvláštnosti, neboť firmografická data jsou dostupná bez přímého kontaktu se zákazníkem. Je důležité však

[3] STRNAD, P., MYSLIVCOVÁ, S. *Průmyslový marketing*, Typologie průmyslových výrobků, 1. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2001, str. 39, ISBN 80-7083-503-6

říci, že nákupní chování zákazníků většinou není závislé jen na těchto charakteristikách a makrosegmentace nedostačuje pro dostatečné poznání rozdílů v požadavcích a chování zákazníků.

Mikrosegmentace je roztrídění každého makrosegmentu do menších skupin odběratelů na základě podobnosti a rozdílnosti mezi jednotlivými jednotkami v podnicích odběratelů, pro něž je přímo určen výrobek strategické podnikatelské jednotky. Mikrosegmentace je určována podmínkami uvnitř podniku zákazníka charakteristickými pro daný obor podnikání. Mikrosegmentační faktory tvoří situační, provozní, nákupní, a osobní zvláštnosti zákazníků. Další prohlubování segmentace trhu podle potřeb zákazníků je výhodou pro firmu, protože umožňuje vytvářet přizpůsobení marketingových strategií pro menší a homogennější cílové trhy. Nevýhodou je fakt, že sběr těchto informací o zákaznících je obtížný a nákladný. [9]

3.2.1 Volba segmentačních proměnných

Pro segmentaci B-to-B trhu lze použít řadu segmentačních proměnných. Jejich volba by se měla odvíjet od toho, zda korelují s nákupním chováním zákazníka, jsou zjištěitelné a měřitelné. Při segmentaci je účelné ptát se, jak velkou mírou se jednotlivé segmentační proměnné jako příčiny rozdílného chování zákazníků podílejí na těchto rozdílnostech, tj. které požadavky, preference a prvky chování zákazníků ovlivňují. [1]

3.2.2 Sestavení profilů zákazníků v segmentech trhu

Pokud jsou segmenty trhu známy, je možné přistoupit k vytyčení profilů zákazníků v každém z nich v podobě zevrubné charakteristiky kupujících a podrobnější specifikace jejich potřeb, požadavků, preferencí, nákupního a spotřebního chování.

3.3 Segmentace trhu divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Segmentace zákazníků vyžaduje systematickou, soustavnou a velice náročnou práci pracovníků marketingu a prodeje divize I. Na základě získaných informací je třeba vyhodnotit a mnohdy i odhadnout jaké požadavky jsou zákazníkem preferovány a mohou být použitelné ke vzájemné spolupráci.

Mezi klíčové poznatky a informace, které jsou v segmentaci trhu divize I hodnoceny patří:

- ❖ význam a postavení zákazníka na průmyslovém trhu,
- ❖ jeho orientace na tržní segment a oborové zaměření,
- ❖ objemový a tržní podíl produkce divize I,
- ❖ nákupní podmínky a preference,
- ❖ zakázková a skladová orientace,
- ❖ komplexnost využití produkční nabídky,
- ❖ struktura majitelů a další vazby,
- ❖ užití produkce a podíl divize I na obratu,
- ❖ konkurenční výrobci, jejich technické srovnání a cenová relace,
- ❖ možnost získávat marketingové informace o nových trendech a technických požadavcích pro případný rozvoj.

Všechny tyto získané poznatky a informace jsou základem pro následná strategická rozhodnutí v oblastech:

- ❖ práce s VIP klienty,
- ❖ definování spolupráce a smluvní vztahy s významnými zákazníky,
- ❖ způsob komunikace s ostatními zákazníky,
- ❖ vyhledávání nových příležitostí k získání nových zákazníků,
- ❖ poskytování technické pomoci a spolupráce s projekčními firmami a kanceláři.

Servomotory firmy ZPA Pečky a. s. jsou podle charakteru užití použitelné ve spojení s průmyslovou armaturou, která je servomotorem elektricky dálkově ovládána a je to jedna z několika variant ovládání.

Z této skutečnosti je patrné, že použitelnost a potřeba je do značné míry vázána na produkci výrobců průmyslových armatur a z toho je možné rozdělit zákazníky na:

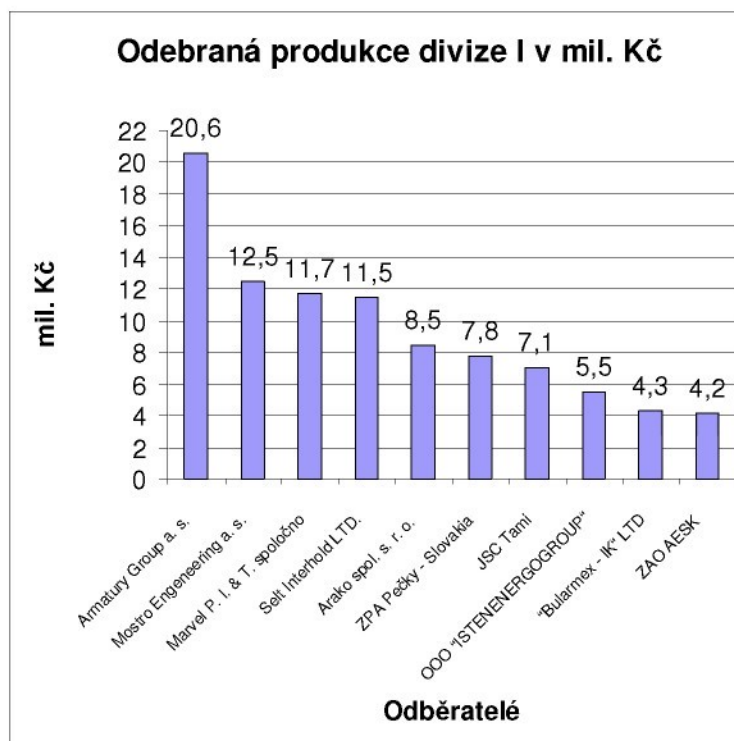
- ❖ výrobci armatur,
- ❖ obchodní společnosti,
- ❖ koncoví uživatelé,
- ❖ ingeneeringové a víceúrovňové dodavatelské společnosti,
- ❖ projekční kanceláře.

Každý zákazník z výše vyjmenované skupiny představuje potenciál příležitostí umístění produkce firmy ZPA Pečky a. s. za předpokladu, že firma provedla svou analýzu jednotlivých zákazníků. Firma zná požadavky svých zákazníků, priority, na základě toho zhodnotí své možnosti z pohledu velice konkurenčního prostředí.

3.3.1 Významní zákazníci a odběratelé divize I

V grafu 1 je znázorněno 10 nejvýznamnějších odběratelů společnosti ZPA Pečky a. s. podle objemu odebrané produkce v Kč za rok 2007. Největšími odběrateli jsou firmy Armatury Group a. s. a Mostro Engeneering a. s., které dohromady odebraly servomotory v hodnotě více než 33 mil. Kč.

Graf 1: Nejvýznamnější odběratelé divize I dle odebrané produkce



zdroj: Interní materiály firmy, vlastní zpracování

Obr. 3: Logo firmy ARMATURY GROUP a. s.



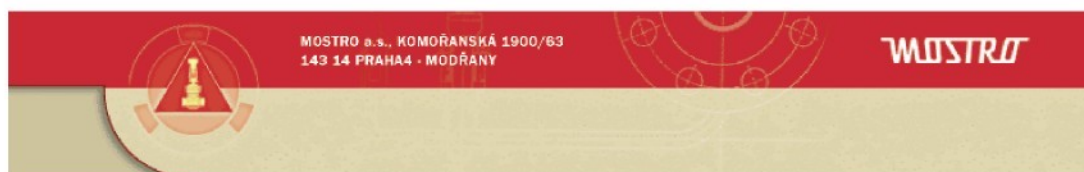
zdroj: Interní materiály firmy

Společnost ARMATURY Group a. s. zahájila svou činnost dne 1. ledna 2000. Tradice společnosti vychází z více než stodvacetileté historie průmyslové výroby regionu Hlučínska. Firma zajišťuje vývoj, výrobu, prodej a servis průmyslových armatur, dodávky čerpadel a hutního materiálu. Firma ZPA Pečky a. s. spolupracuje se společností Armatury Group a. s. od roku 1992.

V současné době firma reálně obsluhuje zhruba 38% domácího trhu. Roční produkce činí zhruba 80 tisíc armatur, 8 tisíc dodaných čerpadel a 500 tisíc položek hutního materiálu. Cílem firmy je dlouhodobá spolupráce s jejími partnery. Ve spolupráci se strategickými partnery nabízí řešení výstavby a rekonstrukce technologických celků pro odběratele na celém světě.

Disponují obchodními zastoupeními na Slovensku a v Polsku a jsou držiteli certifikátu jakosti ISO 9001. [12]

Obr. 4: Logo firmy MOSTRO ENGINEERING a. s.



zdroj: Interní materiály firmy

Česká firma MOSTRO ENGINEERING a. s. tradičně patří mezi špičku ve výrobě vysokotlakých armatur pro klasickou a jadernou energetiku. Výroba průmyslových armatur byla v Praze-Modřanech zahájena v roce 1947 a výrobky naší firmy lze ještě pod bývalými obchodními jmény Sigma nebo Modřanské strojírny nalézt v elektrárnách a teplárnách po celém světě. Vstupem strategického partnera Aurora-Inteco a začleněním MOSTRA do silné nadnárodní skupiny začíná nová etapa rozvoje firmy. Nový management firmy stojí před ambiciózním cílem navázat na úspěšnou tradici a výrazně posílit postavení firmy na evropských trzích, především pak v jaderné energetice. Firma ZPA Pečky a. s. spolupracuje se společností MOSTRO ENGINEERING a. s. od roku 1995.

Dlouhodobým cílem společnosti je zajišťování komplexního sortimentu ventilů, šoupátek a klapek pro energetická zařízení a rozšiřování nabídky doplňkových produktů prostřednictvím vlastního prodejního zázemí. V náročném procesu zvyšování produktivity hodláme nadále nabízet konkurenceschopné ceny a extrémně krátké dodací lhůty.

MOSTRO chce být vnímáno jako kvalitní dodavatel náročných výrobků, na kterého je spolehnutí. [13]

Obr. 5: Logo firmy MARVEL P. I. & T. s. r. o.



zdroj: Interní materiály firmy

Společnost MARVEL P. I. & T. s. r. o. sídlí na Slovensku ve městě Bardejov, byla založena v roce 1992, jako společnost s orientací na zahraniční obchod. Firma ZPA Pečky a. s. spolupracuje se společností MARVEL P.I. & T. s. r. o. od roku 1995.

Hlavním předmětem činnosti společnosti je především export a import, nákup a prodej výrobků z oblasti strojírenství, surovin, nabídka komplexních služeb při vývoze, dovoze a zprostředkování obchodních kontaktů a vztahů.

Hlavní exportní komodity představují prvky pro regulaci a automatizaci technologických procesů a hlavní importní komodity jsou suroviny pro lehký průmysl. [14]

3.3.2 Shrnutí segmentace zákazníků divize I

Při výběru trhů začíná firma vždy makrosegmentací. Při makrosegmentaci si většinou vystačí se sekundárními údaji, tedy údaji, které již někde jsou zveřejněny a nebo při své vlastní iniciativě zjišťování si tyto své údaje sama zpracuje. Náklady na výzkum trhů rostou, je-li nezbytná mikrosegmentace.

Vzhledem ke stagnaci poptávky po výrobcích divize I na domácím trhu se společnost ZPA Pečky a. s. orientuje na rozšíření svého vlivu ve středoevropském regionu a ve východní Evropě. Po několikaletém úsilí dosáhlo na místním trhu prvních obchodních úspěchů

v přímých dodávkách a to jak přes obchodní zástupce, tak přímo do oblasti výrobní spotřeby.

Úkolem manažerů pracujících v obchodním oddělení je udržet stávající 60% podíl na domácím trhu a zajistit tržní zastoupení výrobků v technologiích dodavatelů nových staveb a investic.

3.4 Analýza konkurence divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Porozumět zákazníkům na obsluhovatelných částech trhu nestačí. Důležitou součástí strategického managementu strategické podnikatelské jednotky by měla být analýza konkurence, pro kterou je třeba vytvořit formální zpravodajský systém o konkurenci.

Cílem analýzy konkurence by mělo být odhadnutí budoucího chování konkurentů na trhu a respektovat je při samotném procesu rozhodování o marketingové strategii, taktice a její implementaci. Podnik by měl neustále srovnávat potřeby a očekávání zákazníků s parametry své nabídky a nabídky konkurence, aby si uvědomil, v čem může být lepší než konkurence, v čem je s konkurencí srovnatelný a v čem spočívají jeho slabé stránky. Jedině tak může management podniku poznat, o co opřít svou konkurenceschopnost na trhu, na jaké bázi vytvářet svou konkurenční výhodu jako základ budoucí prosperity podniku.

Je třeba si položit otázky, co důležité znát o konkurenci, abychom odhadli její budoucí chování trhu.

1. Kdo jsou konkurenti podniku v daném oboru podnikání?
2. Jaké jsou hlavní cíle těchto konkurentů?
3. Jaké jsou jejich současné strategie, realizované k dosažení vytyčených cílů?
4. Jaké jsou jejich zdroje a schopnosti, silné a slabé stránky ve srovnání s našim podnikem a strategickou podnikatelskou jednotkou?
5. Jaké jsou jejich pravděpodobné budoucí strategie? [1]

3.4.1 Identifikace konkurence

Konkurencí se rozumějí všechny subjekty na straně nabídky, které mají shodný zájem získat přízeň určité skupiny zákazníků, o kterou usiluje i podnik v rámci určitého oboru podnikání, a zároveň jim prodat své produkty.

Při hledání odpovědi na otázku, kdo je konkurent podniku v daném oboru podnikání, lze rozlišit čtyři úrovně konkurence, založené na rozšiřování koncepce výrobku:

1. Konkurence formy výrobku nebo-li konkurence značky.
2. Konkurence v rámci kategorie výrobků, konkurence v rámci určitého způsobu uspokojování potřeby nebo-li konkurence v rámci odvětví.
3. Druhovká konkurence nebo-li genetická konkurence či jinak řečeno konkurence různých způsobů uspokojování potřeby.
4. Konkurence v rámci rozpočtu nebo-li konkurence potřeb.

Je známo, že nejkritičtější formou konkurence je konkurence formy výrobku, jelikož konkurující si podniky přicházejí na trh s analogickými výrobky ve srovnatelné cenové hladině s podobným způsobem distribuce, určenými pro tytéž zákazníky. Tito konkurenti tvoří strategickou konkurenční skupinu v rámci odvětví. [1]

Firma ZPA Pečky a. s. má na průmyslovém trhu řadu konkurentů, kteří dlouhou dobu usilují o zvýšení podílu na trhu České republiky a tím o významnější postavení.

V České republice jsou jejich dlouhodobými konkurenty firmy ROTOROK, AUMA, REGADA, SCHIEBEL, kteří vyrábějí téměř identické typy servomotorů a nebo armatur.

V části segmentu čtvrtotáčkových a přímočarých elektromotorů společnosti EKOREX, ZPA Nová Paka a BELINO. V současné době za nového konkurenta považují firmu BERNARD.

Konkurencí se samozřejmě rozumí konkurence v rámci odvětví, tedy taková, která ovlivňuje trh s analogickými výrobky se všemi znaky obchodování. S rozvojem elektronizace je u všech firem možné evidovat určitý trend posilující vize k inteligentnímu

pohonu, který může být ovládán, nastavován a řízen přes internetovou síť pomocí softwaru. Tyto varianty lze uplatňovat v segmentu standardních použití, u speciálního užití s nároky na několikanásobnou např. jadernou bezpečnost odstupňovanou podle zóny umístění nadále přetrvává elektromechanické ovládání odolné vůči vysokým a nízkým teplotám, radiaci, seismicitě.

Vzhledem k porovnání technických parametrů jsou pro firmu silným konkurentem nejen firmy na trhu České republiky, ale i na východních trzích. Na východních trzích jsou to firmy opět firma AUMA, SCHIEBEL a částečně firma BERNARD. Tyto firmy svou strategií pokrývají trh v mnoha zemích celého světa. Jejich silné stránky lze charakterizovat silným vývojem a designem. Jde zároveň o finančně silnější firmy s relativně silnou podporou mateřské společnosti. Většina těchto producentů z konstrukčního hlediska využívá k přenosu síly šnekový převod, který má menší účinnost oproti ZPA Pečky a. s., která používá planetovou převodovku s možností souběžně použitelné dvojí kinematiky. Šnekový převod, je převod, při kterém jsou osy otáčení na sebe kolmé a zuby hnaného kola zapadají do závitů hnací části. [10, 20]

Designové a konstrukční uspořádání umožňuje konkurentům lepší stavebnicové řešení nadstavbových částí v případě dodatečných technických požadavků na výbavu. ZPA Pečky a. s. provádí rozšíření výbavy integrací vestavby elektronických komponentů do zástavbové části s potřebou řady mechanických prvků, což lze poměrně obtížněji realizovat přímo u zákazníka. Předností jejich produktů je delší životnost a mechanická odolnost při přetížení. Tím jsou sníženy následné náklady na opravy a nákup relativně drahých náhradních dílů hlavně u zahraničních výrobců.

3.4.2 Určení současných cílů konkurentů

Při analýze konkurence je nejprve nezbytné ptát se, jaké jsou prioritní cíle jednotlivých konkurentů. Pak je možné vytvořit pravděpodobnou podobu jejich budoucího chování na trhu.

V kontextu marketingového plánování lze pro určité obory podnikání v rámci určitého podniku identifikovat tři základní typy cílů.

1. **Cíl růstu** ve smyslu růstu objemu prodejů se ziskovými podmínkami jako sekundárními.
2. **Cíl udržení se**, tzv. cíl konsolidace, logický pro značku, která ztrácí tržní podíl a je snaha tomuto procesu zabránit.
3. **Cíl maximalizace zisku**, tzv. „vydojit a opustit“, kdy má pro management primární důležitost dosažení maximálních zisků v krátkodobém časovém horizontu bez ohledu na důsledky této strategie v letech následujících.¹

Při identifikaci cílů konkurence je nezbytné všimnout si původu konkurenta, tj. zemi kde sídlí, s ohledem na hospodářskou politiku tamní vlády. Je dobré si všimnout strukturální politiky vlád a míry protekcionismu v případě odvětví našeho zájmu, promítajícího se do výše dotací, cel, dovozních přírážek, dovozních kvót zboží, jelikož při ochranné politice vlády nejsou konkurenti tak důkladně soustředěni na krátkodobé ziskové cíle.

Cíle konkurence též závisejí na velikosti podniku konkurenta, jeho historii, preferencích současného managementu a vlastníků, úrovni centralizace moci v podniku, zdrojích a schopnostech konkurenta, jeho globálním dosahu, úrovni specializace atd. [7]

Zahraniční společnosti, jež konkurují firmě ZPA Pečky a. s. mají vybudovaná svá obchodní zastoupení v České republice s cílem oslovit všechny potenciální zákazníky a usilují o rozšíření svého vlivu na trhu daného výrobního segmentu. Součástí jejich strategie je stabilizovat portfolio zákazníků a získávat potřebné reference pro další akvizice. Podporou je zcela samozřejmé souběžné budované zázemí vlastní nebo budované prostřednictvím smluvních partnerů.

[1] LOŠŤÁKOVÁ, H. *B-to-B marketing: Strategická analýza pro vytváření tržních příležitostí*, Situační analýza současných a potenciálních trhů strategické podnikatelské jednotky, 1. vydání, Praha: Professional Publishing, 2005, str. 124, ISBN 80-86419-94-0

Tyto informace ještě však nevypovídají o zvláštních schopnostech konkurenčních podniků. Je proto nezbytné zmapovat úroveň vnímatelných schopností jednotlivých konkurentů vyhovět a sloužit měnícím se potřebám a požadavkům zákazníků, na základě toho identifikovat strategicky důležité zdroje a schopnosti nutné pro úspěch na trhu a zhodnotit je – určit silné a slabé stránky konkurentů. Jedině tak lze porozumět jejich budoucímu chování a připravit vlastní strategie soupeření nebo vyhnout se jejich akcím v budoucnosti.

3.4.3 Odhalení současných strategií konkurentů

Tato část by měla být zaměřena na zmapování, jakým způsobem se konkurenti snaží dosáhnout na jimi obsluhovaných trzích svých cílů. Musí se identifikovat jejich současné strategie, které se bezprostředně projevují v jejich činnosti, zejména ve strategii marketingové a inovační.

Čím více se budou strategie jednoho podniku podobat strategii jiného podniku, tím více si konkurují. Podniky, které mají podobnou strategii podle určitých specifik, tvoří strategickou konkurenční skupinu. Identifikuje-li podnik strategii konkurenčních podniků, pak může seskupit tyto podniky právě do těchto strategických skupin a snáze při koncipování marketingové a inovační strategie volit vhodné způsoby reakce na chování konkurentů na cílových trzích.

Na domácím trhu je firemní strategií ZPA Pečky a. s. všeobecná konsolidace a stabilizace. Strategie firem vstupujících na trh je formou růstu s podporou mateřských firem. Vzhledem k omezeným možnostem na domácím trhu divize I stanovila svou strategii dalšího rozvoje orientovaného na region střední a východní Evropy. V teritoriu střední Evropy je konkurenční prostředí srovnatelné jako na domácím trhu v České republice. Obchodní zastoupení firmy ZPA Pečky a. s. v zahraničí nebo dceřiné společnosti ZPA Pečky a. s. mají za úkol udržovat povědomí o obchodní značce „MODACT“, zajistit svou přiměřenou samofinacovatelnost založenou na prodeji a servisu.

V Ruské federaci je situace velmi složitá a to v důsledku státní ochranné politiky, rozdílnosti používaných norem (Evropská norma versus GOST), na požadavky schvalování a certifikace výrobků a velmi náročnou formu zpracování dokumentace s řadou odlišností. Konkurence v tomto teritoriu podporovaná tuzemskými producenty s významným vlivem na domácí zákazníky se jeví z pohledu záměrů a možností ZPA Pečky a. s. velice příznivě především v segmentu jaderné energetiky a plánů Ruské federace na její rozvoj. Doposud na daném trhu 5 let intenzivně pracovali, účastnili se specializovaných seminářů a výstav, oslovovali zástupce a představitele státních institucí a orgánů, projekčních kanceláří, potenciálních zákazníků a konečných uživatelů. Výsledkem je marketingový výstup čítající souhrn potenciálních možností a vytvořená síť obchodních zástupců, kteří budou od roku 2008 realizovat strategii divize I v daném regionu. Nezbytnou součástí je i získávání dalších poznatků a navrhovat opatření prodeje k stanovenému cíli růstu zvýšit objem prodeje na cca 12000 ks ročně.

Vzhledem k rozloze teritoria zájmu se musí všichni zahraniční konkurenti, stejně jako firma ZPA Pečky a. s. vypořádat s výrazně odlišnými provozními podmínkami, které lze charakterizovat např. rozsahem teplot $-60 \div +55$ °C. Mnohdy je tento handicap oproti Evropě problémem několika let. Kdo daný problém vyřeší dříve, má významný a nezanedbatelný obchodní náskok. Výrobky divize I v tomto ohledu konkurenceschopné a z pohledu zákazníků vyhledávaným kvalitnějším ekvivalentem domácí produkce. Pro dosažení informací o obchodní strategii konkurentů jsou využívány všechny dosažitelné prostředky včetně zprostředkovaných poptávek apod.

3.4.4 Analýza silných a slabých stránek konkurentů a vlastního podniku

Schopnost dosáhnout cílů prostřednictvím stanovených strategií záleží na zdrojích a schopnostech konkurentů sloužit svým cílovým segmentům trhu. Do hodnocení je nutno zakomponovat i vlastní podnik. Spojujícím bodem mezi tím, co teď konkurent dělá a co bude pravděpodobně v budoucnu dělat, jsou jeho „zdraví“ a zvláštní způsobilosti.

Postavení konkurujících si podniků lze rámcově zhodnotit na základě výsledků jejich podnikání v dané kategorii výrobků během minulých let. Hlavními body, které charakterizují sílu konkurenta, jsou:

- ❖ Velikost prodejního obrátu v naturálním a peněžním vyjádření, event. tržní podíl v jednotlivých segmentech trhu a u jeho klíčových zákazníků.
- ❖ Celkový a jednotkový zisk, příp. rentabilita vlastního kapitálu.
- ❖ Investice do progresivních technologií, výdaje na výzkum a vývoj výrobků a technologií.
- ❖ Využitelná kapacita výroby. [2]

3.4.5 Nejvýznamnější konkurenti divize I

Obr. 6: Logo firmy REGADA s. r. o.



zdroj: Interní materiály firmy

Firma REGADA s. r. o. vznikla v roce 1998 v Prešově na Slovensku. V roce 2001 založili dceřinou společnost REGADA Polska a v roce 2004 REGADA Česká. V roce 2003 se firma stala držitelem certifikátu kvality podle normy EN ISO 9000 : 2000 v oblasti „Vývoj a výroba automatizační techniky“. Firma REGADA Česká v České republice sídlí v Jinočanech ve středních Čechách.

Předmětem činnosti je výroba a prodej elektrických servopohonů s průmyslovými armaturami, elektromagnetických ventilů, pneumatických prvků a regulátorů tlaku plynu. V rámci kooperačních prací nabízí výrobu dílů podle výkresové dokumentace zákazníka. Rok 2007 znamená pro společnost REGADA s. r. o., završení prvního desetiletí své existence. Na slovenském trhu jsou v oblasti regulační a automatizační techniky jedinou výrobní společnostmi svého druhu.

Od roku 2004 jejich snahy směřovaly k prosazení se na nových trzích. Staví na potenciál svých zaměstnanců, výrobků a výsledky pomalu přicházejí. Společnost REGADA, s. r. o. v současnosti zaměstnává víc jak 200 zaměstnanců. S dynamickým rozvojem souvisí i stálá potřeba nových, kvalifikovaných a motivovaných pracovníků. V České republice firma REGADA Česká zaměstnává okolo 20 zaměstnanců.

Rok 2006 byl v dosavadní historii rekordním rokem. Posilili si pozici na trzích Ruska a České republiky. Podařilo se jim zvýšit export do zemí Evropské unie a upevnili si partnerství s firmami, pro které v kooperaci vyrábí díly a polotovary. V listopadu minulého roku od firmy ZPA KŘÍŽÍK v konkurze převzali vývoj a výrobu regulátorů tlaku plynu, a rozšířili tak svůj výrobní sortiment.

Mezi silné stránky firmy REGADA s. r. o. patří kvalita, výhodná cena, krátká dodací lhůta, flexibilita, kvalifikovaní zaměstnanci společnosti a výrobní technologie.

Kvalita produkce a služeb je proces, který se neustále zdokonaluje. Zaměstnanci mají požadovanou kvalifikaci, kterou jim společnost REGADA s. r. o. zabezpečuje podle skutečných a předpokládaných potřeb. [15]

Obr. 7: Logo firmy AUMA s. r. o.



zdroj: Interní materiály firmy

AUMA-Servopohony spol. s r. o. vznikla jako dceřinná společnost výrobce servopohonů AUMA Riester GmbH Co KG ve 2. polovině 90. let 20. století. Firma AUMA s. r. o. sídlí v Praze a zabývá se automatizací ovládání průmyslových armatur. Firma AUMA patří k světovým výrobcům servopohonů se sídlem mateřské společnosti v Německu. Firemní strategie pro budoucí roky je stanovená v komplexním prohlášení podniku. V roce 2003

se firma stala držitelem certifikátu kvality podle normy DIN EN ISO 9001. Ve smyslu dodržování a neustálého zlepšování politiky jakosti ve všech výrobních fázích, divizích a ve všech zemích světa zároveň.

Těžiště dodávek spočívá v elektrických servopohonech, v převodovkách a v elektronických, řídicích jednotkách.

Firma poskytuje poradenství, technickou podporu, záruční i pozáruční servis a zajišťuje dodávky náhradních dílů.

Společnost AUMA zaměstnává po celém světě v současné době okolo 1600 pracovníků v konstrukci, výrobě, prodeji a servisu, kteří zajišťují, že servopohony, řídicí jednotky a převodovky pracují spolehlivě, jsou robustní a bezpečné. V České republice firma AUMA – Servopohony spol. s r. o. zaměstnává okolo 20 zaměstnanců.

Dílečí cíle a strategie zahrnují zaměstnance, kvalitu a environmentální politiku skupiny AUMA. Pohyb a tok jsou hlavními silami jakéhokoliv systému nebo závodu, ať malého či velkého. Elektrické servopohony ovládající armatury, ať již hradla, kulové kohouty a klapky určují rytmus průtoku. Dohromady tvoří řídicí systémy a reagují na řídicí signály. Servopohony jsou ovládány z řídicího centra, např. pultu dohledu, nebo se spoléhají na vlastní inteligentní elektroniku. [16]

Obr. 8: Logo firmy SCHIEBEL



zdroj: Interní materiály firmy

Firma SCHIEBEL byla založena v roce 1958 v Rakousku. A od té doby vyvíjí a produkuje regulovatelné pohony. Patří k světovým výrobcům servopohonů. Svá obchodní zastoupení mají po celém světě. Firma SCHIEBEL s. r. o. vznikla v České republice v 1. polovině 90.

let 20. století se sídlem v Olomouci. Konsekventní vývoj a neustálé zlepšování svých výrobků má za následek kompaktní a funkční design. Desetiletí dlouhé zkušenosti s koncepcí a výrobou elektrických regulovatelných pohonů vytvářejí základnu pro rozsáhlé know-how firmy Schiebel. Produkují kvalitu certifikovanou podle ISO 9001 a také podle Rakouské ochranné známky jakosti. Firemní strategie nesměřuje pouze k větší kompetenci v oblasti výrobků, ale také k rozvíjení schopnosti řešit problémy. Společnost SCHIEBEL v současnosti zaměstnává víc jak 1200 zaměstnanců. S dynamickým rozvojem souvisí i stálá potřeba nových, kvalifikovaných a motivovaných pracovníků. V České republice firma SCHIEBEL zaměstnává okolo 20 zaměstnanců.

Zajištění kvality umožňuje optimálně strukturovaný odbyt ve všech funkčních oblastech. Od nákupu až po prodej, od vývoje, výroby, přes zkušebnu až po servisní služby, od nejmenších konstrukčních prvků až po řešení problému. Tím zajišťují úspěch svých zákazníků. Kvalita od úplného začátku.

Nejvyšším cílem podniku je spokojenost zákazníků s výrobky a službami. Všechna opatření jsou orientována na požadavky zákazníka a trhu a na stále stoupající požadavky na kvalitu se zřetelem na životní prostředí a hospodárnost. Management kvality je podřízen přímo vedení podniku. Zavedený systém kontroly kvality splňuje požadavky norem DIN EN ISO 9002 a je certifikován TÜV CERT.

SCHIEBEL na základě vysoké flexibility, která je pro tento středně velký podnik typická, se snaží být neustále před konkurencí. Kvůli malé administraci, know-how v technice a výrobě jsou schopni okamžitě reagovat na zvláštní požadavky zákazníků. Jako partner vypracují individuální řešení v mechanickém a elektronickém sektoru svých zákazníků a přiřadí výsledky k paletě svých výrobků. Údaje orientované na zákazníka, jako např. jejich katalog výrobků, nabízí podporu zákazníkům. Tento podnik se vyznačuje jak zkušenostmi z minulosti tak i inovacemi orientovanými na budoucnost. Firma SCHIEBEL poskytuje například veškeré důležité údaje elektronické podobě a dovoluje zákazníkům používat ve vlastních programech. [17]

3.4.6 Shrnutí analýzy konkurence divize I

Většina konkurenčních firem byla založena na počátku 90. let 20. století. Konkurenční firmy mají v České republice zahraniční zastoupení, vlastní výroba se nachází mimo ČR. Vlastníky firem jsou zahraniční společnosti, proto všechny tyto firmy mají přístup k zahraničnímu kapitálu. Díky silné podpoře mateřských firem a v některých případech i díky nižším základním cenám je podíl těchto firem na trhu v ČR cca 40%.

V současné době není známo, že by nějaká nová firma či jiný subjekt měl zájem vstoupit na trh České republiky, ani zde není vyvíjen tlak ze strany již zavedených firem na trhu.

Strojírenská výroba má v České republice velkou tradici, není tudíž nouze o dodavatele materiálu, proto se nepředpokládá nátlak z jejich strany.

Pravidla certifikovaného systému jakosti ISO 9000, 9001 mají zavedeny všechny konkurenční firmy včetně ZPA Pečky a. s.

Služby, které konkurenční firmy poskytují, jsou u všech konkurentů téměř identické. Nejoblíbenějšími prostředky marketingové komunikace jsou katalogy, magazíny a brožury které firmy vydávají.

Webové prezentace mají zdařilé všechny konkurenční firmy. Obzvláště za velmi dobře zpracovanou webovou prezentaci považují u firmy REGADA s. r. o.

3.5 Legislativní požadavky na výrobky divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Sbližování právních a technických předpisů s EU a jejich postupné přejímání do české legislativy vyústilo v technické oblasti do vydání zákona č.22/1997 Sb. (s dalšími změnami). Tento zákon přejímá jednotlivé směrnice EU formou nařízení vlády (dále NV) k zákonu, která specifikují požadavky na danou oblast výrobků a nazývají se prováděcími předpisy.

Výrobky ZPA Pečky a.s. (dále jen servomotory) obecně podléhají **zákonu č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky (dále ZáTPV)**. Ten mimo jiné v sobě obsahuje právní předpisy v ČR, resp. směrnice EU, které řeší určitou skupinu (sektor) výrobků a nebo kladou požadavky na určité vlastnosti těchto výrobků. Technické požadavky na výrobek může stanovovat více technických předpisů, kterým daný výrobek podléhá. [10]

3.5.1 Vývoj zákona o technických požadavcích na výrobky

Zákon s účinností od 1.9.1997 prodělal několik následujících změn:

Zákon 71/2000 Sb.	s účinností od 3.4.2000
Zákon 102/2001 Sb.	od 1.7.2001
Zákon 205/2002 Sb.	od 1.10.2002, 1.5.2004 (vstup do EU)
Zákon 226/2003 Sb.	od 31.7.2003, 1.5.2004
Zákon 227/2003 Sb.	od 1.5.2004
Zákon 229/2006 Sb.	od 29.5.2006
Zákon 186/2006 Sb.	od 1.1.2007

Charakterem konstrukce servomotory podléhají několika nařízením vlády (dále NV), které vycházejí ze směrnic EU.

3.5.2 Nařízení vlády na výrobu servomotorů

NV č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na **elektrické zařízení nízkého napětí**, účinnost od 1.5.2004. Přejímá evropskou směrnicí S 2006/95/ES (od 16.1.2007). Pozn.: směrnice 2006/95/ES od 16.1.2007 zrušila a nahradila směrnicí 73/23 EHS; nová směrnice je pouze kodifikovaným zněním směrnice 73/23 EHS, nedošlo ke změně v obsahu a provádění směrnice a nedošlo ke změnám v nařízení vlády.

NV č.616/2006 Sb., kterým se stanoví technické požadavky z hlediska jejich **elektromagnetické kompatibility**, účinnost od 20.7.2007. Přejímá směrnicí

S 2004/108/ES. Pozn.: nařízení od data účinnosti zrušilo a nahradilo NV 18/2003 Sb.; po přechodné období do 19.7.2009 je možné uvádět na trhu výrobky, splňující požadavky NV18/2003 Sb.

NV č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na **zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu**, účinnost od 1.5.2004. Přejímá směrnici S 94/9 ES. [10]

NV č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na **strojní zařízení**, účinnost od 1.5.2004. Přejímá směrnici S 98/37 ES.

Kromě těchto nařízení se musí při konstrukci výrobku přihlížet i k následujícím zákonům a vyhláškám:

Zákon o obecné bezpečnosti výrobků č.102/2001 Sb., účinnost od 1.7.2001 (s výjimkou) založen na směrnici S 2001/95/ES.

Tento zákon prodělal několik změn: Zákon 146/2002 Sb. s účinností od 1. 1. 2003

Zákon 277/2003 Sb. s účinností od 1. 5. 2004

úplné znění vyhlášeno 7.6.2004 jako

Zákon 348/2004 Sb.

Zákon 223/2006 Sb. s účinností od 29. 5. 2006

Zákon 160/2007 Sb. s účinností od 2. 7. 2007

V ZáTPV a jednotlivých NV jsou stanoveny požadavky, které musí výrobce splnit a prokázat je dokumentem **ES Prohlášení o shodě**. Tyto dokumenty, vydávané samostatně na jednotlivé skupiny výrobků (servomotorů), musí výrobce neustále aktualizovat v souladu se změnami ať v konstrukci servomotoru, či ve směrnících nebo NV.

3.5.3 Servomotory vyráběné pro obsluhované či neobsluhované prostory jaderných elektráren

Jsou vybraná zařízení speciálně navrhovaná pro jaderná zařízení jako vybraná zařízení bezpečnostní třídy 1,2 a 3. Kromě výše uvedených požadavků (ZáTPV) podléhají dále **Vyhlášce č.309/2005 Sb.** ze dne 22.7.2005. Vyhláška vychází ze **Zákona č.18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření** (tzv. „atomový zákon“). Vyhláška přejímá směrnici S 98/34/ES ze dne 22.6.1998. [10]

Tato vyhláška upravuje:

- a) způsob určení vybraných zařízení, která jsou speciálně navrhována pro jaderná zařízení,
- b) technické požadavky k zajištění technické bezpečnosti vybraných zařízení při výrobě a za provozu,
- c) postupy pro prokazování shody vybraných zařízení,
- d) způsob zajištění technické bezpečnosti vybraných zařízení v provozu. [10]

3.5.4 Certifikační audit

Vysoká péče je věnována kvalitě výroby ve všech jejích fázích, protože právě ona je jedním z klíčových prvků, ovlivňujících úspěch výrobku na trhu. Z tohoto důvodu se vedení firmy ZPA Pečky a. s. rozhodlo pro zavedení systému řízení jakosti do všech činností společnosti.

Završením této snahy byl úspěšný certifikační audit a získání certifikátu EN ISO 9001 od společnosti RW TÜV Essen v březnu 1995. V roce 2006 byl úspěšně proveden obnovovací audit a platnost certifikátu byla prodloužena do roku 2009.

Tím byly učiněny důležité kroky na cestě, jejímž cílem je spolehlivý výrobek a tím i spokojený zákazník. [11]

Certifikát pro systém managementu jakosti dle EN ISO 9001 : 2000 viz příloha č. 4.

4 Současná strategie firmy

V následující kapitole se budu zabývat současnou strategií firmy. Strategie charakterizuje směr, který bude daná firma sledovat v určitém časovém období, a který vede k nejúčinnější alokaci zdrojů pro dosažení vytyčených marketingových cílů.

Jakmile si firma zvolí celkovou marketingovou strategii, může začít s plánováním jednotlivých složek marketingového mixu, jednoho ze základních prvků moderního marketingu. Jsou firmy, které používají standardizovaný marketingový mix celosvětově. Standardizace výrobku, reklamy, distribuční sítě a dalších prvků marketingového mixu slibuje nejnižší náklady, protože nedochází k žádným velkým změnám marketingového mixu. Dále přizpůsobování marketingového mixu každému cílovému trhu, což má za následek vyšší náklady, větší tržní podíl, větší ziskovost. [8, 4]

Pomocí marketingového mixu popisují současnou strategii divize I firmy ZPA Pečky a. s.

4.1 Současná strategie divize I firmy ZPA Pečky a. s.

V této kapitole popisují pomocí marketingového mixu současnou strategii - marketingovou strategii firmy ZPA Pečky a. s. divize I – Servomotory.

Vedení společnosti stanovilo pro období 2008 – 2010 s ohledem na poptávku a růst ekonomiky úkoly zvyšování výkonnosti a opatření na jejich podporu.

Konkrétně pro divizi I se rok 2008 považuje za období postupného přechodu a jeho cílem je dosažení produkčního nárůstu na trojnásobek předchozích období. Tento cíl musí být podporován opatřeními v oblasti lidských zdrojů s využitím možností trhu práce a personálních agentur, nákupem nových strojních technologií strategického významu, zefektivnění činností v oblasti metalurgie a zkušebnictví, výrazným zvýšením podílu

kooperace a zapojením dceřiné společnosti ZPA - Praga a. s. jako dodavatele pro plnění tohoto záměru.

Pomocí marketingového mixu popisují výrobky, nabízené služby, ceny, způsoby distribuce, odběratelé, zákazníci a způsoby komunikace divize I – Servomotory.

4.2 Výrobek (Product)

Výrobek je cokoliv, co lze na trhu nabídnout, co upoutá pozornost, co může sloužit ke spotřebě, co může uspokojit nějaké lidské přání nebo potřebu.⁵

Z této definice, že v marketingu není výrobek pouze hmotný statek, ale vše, co lze koupit nebo prodat např. osoby, místa, myšlenky nebo organizace, kulturní výtvoř. Produkt je výsledkem lidské činnosti, je to tedy vše, co umožňuje uspokojit přání a potřeby zákazníka. Produkty lze rozdělit do dvou hlavních kategorií. Podle toho za jakým účelem zákazník kupuje se dělí na spotřební výrobky, které slouží k vlastní spotřebě a na průmyslové výrobky, které jsou nakupovány za účelem zajištění procesu výroby, zpracování nebo prodeje.

4.2.1 Typologie průmyslových výrobků

- ❖ *Suroviny* – rudy, textilní vlákna a vlákna rostlinného nebo živočišného původu, cukrová řepa atd. Tento druh výrobků často prodává omezený počet subjektů k prvotnímu zpracování na základě předem stanovených specifikací a předložených vzorků.

[5] DĚDKOVÁ, J., HONZÁKOVÁ, I. *Základy marketingu*, Výrobek, 2. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2003, str. 83, ISBN 80-7083-749-7

- ❖ *Meziprodukty* – nebo také polotovary, ve výrobní spotřebě užívané výrobky jako plechy, profily, tyče, textilie, významné chemické meziprodukty, plasty atd. Jsou to běžné výrobky, prodávané prostřednictvím velkoobchodníků.
- ❖ *Komponenty, příslušenství, montážní součástky* - tištěné obvody, integrované obvody, tranzistory, ventily, kondenzátory, vstřikovací čerpadla aj. Tyto produkty se stejně jako meziprodukty prodávají přímo nebo prostřednictvím velkoobchodníků, dále také pomocí subdodavatelských smluv.
- ❖ *Investiční výrobky těžkého strojírenství* - jeřáby, razicí lis, betonárny, válcovny atd. Prodej tohoto zboží probíhá odlišným způsobem, neboť není běžný a pro kupujícího představuje dlouhodobou a nákladnou investici. Jde o prodej na zakázku.
- ❖ *Lehké nebo doplňkové investice* – drobné obráběcí stroje, prostředky vnitropodnikové dopravy, nábytek a zařízení kanceláří apod. Jejich prodej probíhá přímo nebo prostřednictvím sítě distributorů.
- ❖ *Spotřební zboží pro průmysl* – zásadní rozdíl proti běžnému spotřebnímu trhu spočívá ve významu množství při nákupu, ať jde o provozní potřeby nebo o potřeby pro údržbu.
- ❖ *Služby* – údržbářské práce, poradenské služby, pojišťovnictví, leasingové, přepravní služby atd. Velká většina podniků, jak malých, tak velkých je potenciálními odběrateli těchto služeb.³

U výrobku může dojít:

- ❖ k přímému rozšíření (výrobek je zaveden bez změny a nevyžaduje žádné dodatečné náklady),

[3] STRNAD, P., MYSLIVCOVÁ, S. *Průmyslový marketing*, Typologie průmyslových výrobků, 1. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2001, str. 9, ISBN 80-7083-503-6

- ❖ k přizpůsobení výrobku,
- ❖ ke komunikační adaptaci,
- ❖ k vynalezení nového výrobku (což je nejnáročnější a současně nejnákladnější, obvykle bývá také nejméně úspěšný).

I přes existenci tzv. globálních výrobků (celosvětově standardizované výrobky s identickým či velmi blízkým marketingovým mixem) však v mezinárodním marketingu stále platí, že klíčovým prvkem úspěšné komercializace je adaptace.

Vedle dodržování povinných imperativů adaptace, kam je řazena např. legislativa, normy a předpisy či geografické nebo klimatické podmínky, lze postupovat i cestou tzv. strategické adaptace, při níž je v centru pozornosti např. získání nového image u lokálního kupujícího, diferenciací výrobku ve vztahu ke konkurenčním místním i zahraničním výrobkům, změna chování místního spotřebitele apod. Pokud se týká povinné adaptace, musí zahraniční výrobek vyhovovat v dané zemi platným normám a předpisům. [4]

4.2.2 Seznam výrobků vyráběných v divizi I – Servomotory

Divize I – Servomotory firmy ZPA Pečky a. s. vyvíjí a vyrábí následující elektrické servomotory. Definice servomotoru: „**Servomotor** zkráceně **Servo** je motor pro pohony (většinou elektrické ale existují také hydraulická, pneumatická či dokonce parní serva), u kterých lze na rozdíl od běžného motoru nastavit přesnou polohu natočení osy. Ovládají se jím především armatury a nebo také posuvy u CNC strojů, nastavení čtecí hlavičky u pevného disku. Všechny RC (Radio control) modely používají malá modelářská serva.“ [10, 20]

❖ Otočné jednotáčkové

KP MINI, KP MIDI, MODACT® MOK, MODACT® MOKED, MOK Eex, MODACT® MOKP Ex, MODACT® MOKA

❖ Otočné víceotáčkové

MODACT MON, MODACT MON Control, MODACT MONJ, MODACT MONJ Control, MODACT MOP, MODACT® MONED, MODACT® MONEDJ, MODACT® MOPED, MO Exx, MODACT® MOA, MODACT® MOA OC. Nejžádanějším výrobkem je servomotor otočný víceotáčkový pro jaderné elektrárny mimo aktivní zónu typ **MOA 125-100**. Tyto servomotory jsou určeny pro dálkové ovládání speciálních armatur, umístěných v obsluhovaných prostorech jaderných elektráren.

Konkrétnější popis nejžádanějších servomotorů viz příloha 5.

❖ Otočné pákové

MODACT® MPR Variant, MODACT® MPS, MODACT® MPS CONTROL, MODACT MPSED, MODACT MPSED Control

❖ Přímočaré táhlové

MODACT® MTN, MODACT® MTN Control, MODACT MTP, MODACT MTP Control, MODACT® MTNED, MODACT® MTPED

Součástí výroby divize I je i výroba převodovek a armatur.

V posledních dvou letech se rozšířil počet aktivit společnosti ZPA Pečky o řadu dalších - mimo jiné kompletaci servomotorů s armaturami včetně seřízení celku podle požadavku zákazníka. Dosavadní zkušenosti však napovídají, že řada nových společností se dosud ne dosti dobře orientuje v parametrech, které potřebuje zadat dodavateli pro správné přiřazení servomotoru k armatuře.

Současný trend ukazuje, že je stále větší zájem o užití servomotorů MODACT MOK ve spojení s klapkami a kulovými ventily. [10]

Možnosti použití servomotorů firmy ZPA Pečky a. s. zvyšuje spojení víceotáčkových servomotorů s převodovkami firmy MASTERGEAR. Tam, kde vypínací moment servomotoru již není dostačující, lze takto zvýšit hodnotu vypínacího momentu až na 250 000 Nm u armatur jednotáčkových (klapky, kulové kohouty), do 16 000 Nm u víceotáčkových (šoupátka, ventily). Stejný rozsah momentů lze rovněž pokrýt převodovkami, uzpůsobenými pouze pro ovládání ručním kolem. Množstvím provedení, robustní konstrukcí a vysoce kvalitním zpracováním vyhovují převodovky MASTERGEAR i těm nejnáročnějším provozním podmínkám. Podle požadavku zákazníka navrhnu optimální řešení velikosti a typu armatury případně i převodovky a to jak z hlediska provozu, tak i ceny. Komplet smontujeme a seřídíme na požadované parametry, takže odpadá zajišťování kompletace a obtížné seřizování v provozních podmínkách staveb apod.

4.2.3 Seznam služeb v divizi I – Servomotory

Společnost nabízí servis a elektromontáž na všech svých vyráběných produktech. Na své výrobky a služby poskytují záruční i po záruční servis. Nabízí montáž servomotorů u zákazníka, seřizování, opravy, úpravy, revize, externí údržbu.

Na základě požadavků trhu vybudovali na území České republiky a Slovenska síť servisních organizací, které mají vyškolené pracovníky a zajišťují výše uvedené práce.

ZPA Pečky a. s. dále nabízí ze svých služeb silniční motorovou dopravu, montáže a opravy měřicí a regulační techniky, montáže a opravy vyhrazených plynových zařízení. [10]

4.2.4 Vlastnosti produktů vyrobených v divizi I

Pokud chce firma uspět na domácím a zahraničním trhu, musí splňovat požadavky zákazníků na nabízený produkt a především na jeho vlastnosti.

U výrobků, které nabízí divize I, jsou nejdůležitějšími vlastnostmi:

- ❖ kvalita,
- ❖ funkčnost,
- ❖ použité materiály,
- ❖ záruky,
- ❖ dodací lhůty,
- ❖ design výrobku.

Jak je již zřejmé z politiky společnosti, **kvalita** stojí vždy na prvním místě a firma ji považuje za samozřejmost. I když v této oblasti není zas tolik velká konkurence, i tak je kvalita výrobků jedním z nejdůležitějších kritérií, podle kterých se zákazník rozhoduje.

Významnou roli hraje bezesporu **funkčnost** výrobků, ta úzce souvisí se zárukou. Firma běžně poskytuje záruky po dobu 18 měsíců na některé druhy servomotorů a převodovek od předání produktu bez vad a nedodělků. Smluvním partnerům s nimiž je uzavřena smlouva ohledně vzájemné spolupráce, poskytuje firma záruku na 24 a více měsíců. U projektů většího rozsahu může být dle požadavku zákazníka záruční doba prodloužena na 3,5 až 4 roky. Firma u velkých investic provozuje zkušební provoz na vyráběných výrobcích přibližně 2,5 roku a poté na ně platí záruční lhůta 3 – 4 roky. Záruka se vztahuje na garanci funkčnosti zboží při správném používání a údržbě.

Dodací lhůty se liší dle typu zboží. Část vyrobených polotovarů přibližně 500 – 600 má firma na skladě tedy k dispozici ihned. Standardní produkci vyrobených armatur, převodovek a servomotorů jsou schopni dodat během cca 4- 8 týdnů od objednání zboží. Pokud jde o nestandardní objednávku může dodací lhůta se prodloužit až na 2,5 – 3 měsíce. U speciálních pohonů pro jaderný program může trvat dodací lhůta 8 – 12 měsíců od objednání zboží. [10]

Design výrobku může zvýšit jeho estetickou hodnotu a zlepšit jeho užité vlastnosti.

I když změna designu právě u takto specifických výrobků jako jsou servomotory a převodovky z velké části může ovlivnit vlastnosti samotného servopohonu, proto se musí

správným způsobem vyřešit konstrukce daného produktu, aby výrobek správně fungoval, a byl zároveň efektivně designově vyřešen.

4.3 Cena (Price)

Cena je jediným prvkem marketingového mixu, který představuje pro firmu příjmy. Ostatní prvky tvoří náklady. Cena výrobků je jedním z faktorů, které jsou posuzovány kupujícími. Firmy mohou vytvářet ceny mnoha způsoby. Přestože by mělo ceny určovat cenové nebo marketingové oddělení, u malých firem určuje ceny vrcholový management. Divizní manažeři nebo manažeři výrobních řad navrhuji obvykle ceny u velkých firem. Ale i zde určuje celkovou cenovou politiku a cenové cíle a často schvaluje ceny, navržené manažery na nižších řídicích stupních, vrcholový management. Zřizování cenových oddělení, která určují ceny, nebo pomáhají pro vytváření cen jiným oddělením je typické pro průmysly, ve kterých je stanovení ceny klíčovým prvkem (naftařský, železniční). Tato oddělení spadají pod marketingové oddělení nebo pod vrcholový management. Mnoho firem se dopouští chyb při tvorbě cen v tom, že příliš sledují své výrobní a provozní náklady a nereagují dostatečně pružně na změny trhu. Častou chybou je také určování ceny bez ohledu na ostatní prvky marketingového mixu a nedostatečně diferencovaná cena vzhledem k různorodosti výrobních řad a různých tržních segmentů.

Kupující firma je při rozhodování o koupi ovlivněna:

- ❖ výrobními charakteristikami (kvalita, životnost, cena),
- ❖ dodavatelskými charakteristikami (technologická, inovační reputace),
- ❖ charakteristikami prodejce (spolehlivost, ochota reagovat na přání).

Cena nás zajímá tedy nejen z hlediska vztahu k nákladům, ale i v kontextu s vytvářením image a s umístěním výrobku. Ve vztahu k trhu má cena významnou informační funkci vztah kvalita – cena je často hnacím motorem nákupních rozhodnutí a kritériem nákupu. Cena se dá velmi obtížně standardizovat především vzhledem k existenci odlišných faktorů

prostředí, které na ni působí. Firmy mohou zvolit jednotné ceny, stanovit tržní ceny pro každou zemi nebo stanovit nákladové ceny pro každou zemi. Obecně lze říci, že cenová politika má zabezpečit tvorbu optimálních cen v jednotlivých zemích s respektováním určitého souladu s národními cenami. Proces internacionalizace modifikuje i tři klasické přístupy stanovení ceny – nákladový přístup, tvorbu ceny na základě poptávky a tvorbu ceny na základě konkurence. [5]

4.3.1 Cena vyrobených výrobků v divizi I

Jelikož hlavním cílem divize I je dosahovat vysoké kvality nabízeného zboží a služeb, měla by i cena této kvality odpovídat. Cena musí být tak vysoká, aby pokryla náklady na výrobu a aby firmě přinesla zisk, ale zároveň musí být tak nízká, aby ji akceptoval zákazník.

Cena u výrobků vychází z cen „Nabídkového ceníku katalogových výrobků“. Kalkulace ceny produktu se tvoří na základě zjištění materiálových, mzdových a režijních nákladů a výsledná cena se poté upraví podle běžných cen konkurence a především podle poptávky, kde také brán ohled na každého zákazníka zvlášť, pokud jde o významného zákazníka, pak je zde určitý rabat z konečné ceny určitě možný. Nejčastěji prodáváním servomotorem je typ *MOA 125-100*, jde o elektrický servomotor otočný víceotáčkový pro jaderné elektrárny mimo aktivní zónu, který je prodáván dle nabídkového ceníku za 39.580,- Kč/ks.

Se stálými zákazníky a odběrateli má firma uzavřenou smlouvu, kde jsou pak ceny tvořeny smluvně. Vždy tedy záleží na pozici zákazníka k firmě ZPA Pečky a. s. [10]

4.3.2 Výběrová řízení v divizi I

Jestliže jakákoliv firma poptá u společnosti ZPA Pečky a. s. dodávku výrobků, zpracuje mu obchodní útvar na základě uplatněných požadavků cenovou nabídku. Tato nabídka se zpracovává formou položkového rozpočtu v členění na cenu za výrobky, finální úpravu, montáž a dopravu. Firma pak nabídku vyhodnotí v rámci ostatních zúčastněných

konkurentů. Hlavním kritériem, podle kterého se rozhodne, zda nabídku přijme nebo odmítne, je většinou cena.

Cena se ještě může dodatečně upravit podle vzájemné dohody tak, aby vyhovovala oběma stranám. K tomu dochází v případech, kdy je cena pro odběratele příliš vysoká. Pokud chce společnost ZPA Pečky a. s. ve výběrovém řízení uspět, musí znovu přehodnotit svou nabídku a pokouší se najít způsob, jak snížit náklady. Náklady může snížit tím, že se snaží urychlit výrobu, aby byla efektivnější a tím i levnější.

V mnoha případech vyhlásí finální spotřebitel (investor) výběrové řízení na hlavního (generálního) dodavatele, který následně vyhledává vhodného subdodavatele jednotlivých prací. Subdodavatel pak prostřednictvím výběrového řízení hledá konkrétní dodavatele na určité práce. V tomto případě musí společnost ZPA Pečky a. s. stanovit takovou cenu, která bude pro finálního spotřebitele akceptovatelná i potom, co jednotlivé články tohoto dodavatelského řetězce cenu navýší.

Každoročně se společnost ZPA Pečky a. s. prostřednictvím třetí firmy poptá po konkrétním projektu u konkurenční firmy, aby zjistila její ceny. Tyto informace potom firma využívá při rozhodování o výši ceny při dalších výběrových řízeních.

4.3.3 Slevy na vyráběnou produkci divize I

Konečná cena je do značné míry ovlivněna i poskytovanými slevami.

Společnost ZPA Pečky a. s. nabízí tyto slevy:

- ❖ Významným zákazníkům, kteří mají podstatný podíl na tržbách firmy ZPA Pečky a. s., jim firma poskytne určitou slevu, kterou si vzájemně mezi sebou vyjednají.
- ❖ Zákazníci, kteří mají uzavřenou rámcovou smlouvu mají slevu uvedenou ve smlouvě podmíněnou závazným odebíraným množstvím.

V případě prodloužené splatnosti faktur společnost ZPA Pečky a. s. neúčtuje žádné přírázky.

Doba splatnosti faktur je určena následujícím způsobem:

- ❖ do 20 dnů pro běžného zákazníka,
- ❖ do 30 - 45 dnů u smluvních partnerů,
- ❖ do 90 dnů po vzájemné dohodě u větších investičních celků,
- ❖ nad 90 dnů u zahraničních dodávek.

Smluvní pokuty ani přírázky v dnešní době společnost již neuplatňuje.

4.4 Distribuce (Place)

Úkolem distribuce je dodání správného výrobku správným lidem v době, kdy ho potřebují. Distribuce ovlivňuje rozhodování ve všech ostatních oblastech marketingového mixu. Distribuce není pouze pohyb fyzického zboží, nýbrž souhrn hmotných a nehmotných toků, které k distribuci patří a dohromady vytvářejí distribuční systém. Budování distribučního systému trvá několik let a je velice obtížné a finančně náročné, stejně tak obtížné a nákladné jsou i změny vybudovaného a fungujícího distribučního systému.

Rozhodování o marketingových distribučních cestách patří mezi nejkritičtější rozhodovací problémy, kterými se management zabývá. Volba distribučních cest závisí na druhu zboží, konkrétním spotřebiteli i na segmentu trhu. Většina výrobců své produkty neprodává konečným uživatelům přímo, ale využívá služeb marketingových zprostředkovatelů. Jejich prostřednictvím se výrobek dostává z místa výroby na místo určení, týká se to hlavně široce dostupného zboží. Zprostředkovatelé mohou být firmě prospěšní svými kontakty, zkušenostmi nebo specializací. [5]

Prodejní potenciál v průmyslovém prostředí je jedním z rozhodujících prvků obchodního úspěchu. Z tohoto důvodu musí vedení společnosti věnovat získávání, školení, organizaci a všestrannému podněcování aktivity prodejní síly nejvyšší pozornost. [3]

4.4.1 Tok mezi výrobcem a zákazníkem

Tok mezi výrobcem a zákazníkem zajišťuje deset základních funkcí:

1. nákup – za účelem dalšího prodeje, agent neprodává, přebírá práva k výrobku,
2. prodej, popř. přesun k zákazníkovi,
3. třídění zboží,
4. financování – investování do zásob, úvěrování zákazníků,
5. uskladňování,
6. rozdělování a kompletace,
7. kvalitativní třídění - kontrola na příjmu a třídění podle kvality,
8. doprava – fyzický pohyb v obou směrech,
9. tržní informace v obou směrech,
10. přebírání rizika.³

Na průmyslových trzích je typický přímý prodej bez prostředníků. Přímý prodej je vhodný tehdy, jestliže se jedná o:

- ❖ velké odběratele, kteří jsou obecně známí,
- ❖ zákazníci vyžadují tuto formu prodeje,
- ❖ prodej vyžaduje rozsáhlé vyjednávání s vrcholovými manažery,
- ❖ firma chce udržet kontrolu nad trhem.

Tento způsob prodeje je běžný tehdy, jde-li o velké zákazníky nebo má-li výrobce jen malý počet zákazníků, které navštěvují jeho prodejci přímo. S tímto způsobem distribuce je

[3] STRNAD, P., MYSLIVCOVÁ, S. *Průmyslový marketing, Distribuce*, 1. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2001, str. 71, ISBN 80-7083-503-6

možné se setkat u složitých zařízení jako jsou obráběcí stroje nebo u velmi specializovaných zařízení pro málo početné zákazníky.

Nepřímý prodej využívá prostředníky, většinou menší počet prostředníků než prodej spotřebního zboží. Nepřímý prodej je vhodný, jestliže na trhu je spousta drobných odběratelů z různých odvětví, s různými zájmy, převažuje nákup drobného zboží, nebo sortiment není kompletní a zákazník nakupuje i další produkty jiných producentů v rámci jednoho nákupu . [4]

4.4.2 Typy prostředníků

Mezi typy prostředníků můžeme zařadit:

- ❖ *Průmyslový distributor* – je obdobou velkoobchodu, ostatní prostředníci jsou pouze agenti.
- ❖ *Zástupce výrobce* – jedná se o nezávislé osoby či firmy užívané pro prodej složitých zařízení. Musí mít expertní znalosti výrobku i trhu, seznamují zákazníky s novinkami. Většina zástupců je z řad prodejců firmy (interní zaměstnanci firmy)
- ❖ *Jednatel, makléř* – jeho úkolem je výhodně zprostředkovat transakce. Je kontaktován tam, kde je nedostatek informací. [3]

Distribuce firmy ZPA Pečky a. s. musí respektovat specifika místní distribuční sítě a distribučních zvyklostí, které jsou dosud v jednotlivých zemích značně odlišné. Rozdílná povaha distribuční sítě, různý přístup k základním funkcím distribuce, rozdílná koncentrace distribuce, různý přístup řízení distribučních cest, rozmanitý vývoj distribučních cest a metod prodeje, nutí současně většinu podniků k diferencovanému přístupu k distribuci na jednotlivých trzích. Mezinárodní společnost musí mít přehled o celkové distribuci svých výrobků do jednotlivých zemí. Existují velké rozdíly v počtu a typech zprostředkovatelů na trzích v jednotlivých zemích.

4.5 Distribuční kanály divize I firmy ZPA Pečky

Společnost ZPA Pečky a. s. využívá selektivní distribuční strategii a bezúrovňové a jednoúrovňové distribuční cesty těchto typů:

Výrobce » zákazník

Tento typ distribučního kanálu je firmou využíván nejčastěji. Tento typ distribuce probíhal v současnosti prostřednictvím obchodních zástupců.

Přibližně 60 % poptávky tvoří subdodavatelé – strojírenské firmy, které se účastní určitého výběrového řízení.

Výrobce » průmyslový distributor » zákazník [10]

4.6 Marketingová komunikace (Promotion)

Marketingová komunikace je spojena s informováním cílových zákazníků o produktu i s přesvědčováním zákazníků o výhodnosti koupě. Firma musí komunikovat nejen se svými zákazníky, ale také s odběrateli, dodavateli, zprostředkovateli a s veřejností.

Průmyslové prostředí se za působení konkurence vyvíjí, a je zřejmé, že nestačí vyrábět dobré produkty, které by se prodávaly sami. Základním informačním zdrojem pro průmyslový marketing je prodejce. Reklama a podpora prodeje má svůj význam. Reklama pomocí zpráv v odborném tisku zasáhne ty, kteří mají rozhodující slovo o koupi. Ti následně vyvíjí tlak na nákupčí. Prodej totiž začíná mnohem dříve než návštěvou prodejce a musí být připravován komunikační činností firmy se zaměřením na všechny blízké, či vzdálené, kdo hrají nějakou úlohu v rozhodování o nákupu. [3]

4.6.1 Prostředky pro průmyslový komunikační styk

Používané prostředky pro průmyslový komunikační styk mají sloužit:

- ❖ k seznámení s existencí firmy,
- ❖ k informacím o jejich výrobcích a službách,
- ❖ k ujistění zákazníků o představě, kterou už o daném produktu mají.

Žádné složky marketingového mixu nepůsobí izolovaně. Obchodní komunikace podporuje prodejní potenciál firmy a přispívá ke snížení nákladů, působí-li všechny její činnosti vzájemně se doplňujícím způsobem.

4.6.2 Marketingová komunikační politika

Každá firma nepřetržitě komunikuje se zákazníky, dodavateli, finančními institucemi. Pokud chce marketingový pracovník vést účinnou marketingovou komunikaci, musí rozumět vzájemným vazbám základních prvků účinné marketingové komunikace, musí vědět, jak používat reklamu, podporu prodeje, vztahy s veřejností, osobní prodej za účelem informace cílových zákazníků o existenci určitého výrobku a o jeho hodnotě a v poslední době i přímý marketing. Tyto komunikační nástroje ovlivňuje spousta faktorů např. typ produktu, volba komunikační strategie, stádium životního cyklu výrobku, charakter trhu, cílová skupina nebo cena produktu. [5]

4.7 Marketingová komunikace divize I firmy ZPA Pečky a. s.

V této části diplomové práce popisují marketingovou komunikaci a jednotlivé nástroje marketingové komunikace v divizi I společnosti ZPA Pečky a. s.

4.7.1 Reklama

Společnost ZPA Pečky a. s. využívá jak reklamu institucionální, tak reklamu výrobkovou. Snaží se podporovat svou podnikovou filosofii a dobrou pověst firmy v daném odvětví, ale svá sdělení zaměřuje také na výrobky.

K prezentaci produktů společnost využívá především referenční listy, katalogy výrobků, ale i jiné prospekty. Firma se také prezentuje v telefonním seznamu Zlaté stránky a na svých internetových stránkách **www.zpa-pecky.cz** a taktéž na internetových stránkách města Pečky **www.pecky.cz**. Na těchto stránkách firma poskytuje základní informace sama o sobě, o své politice, historii a podobně. Dále jsou zde k dispozici odkazy na ceník, katalog produktů, technické listy výrobků, služby, zaměstnání, certifikáty, partnery a reference. Každý má možnost zjistit si o firmě a o jejích výrobcích potřebné informace z jakéhokoli místa 24 hodin denně.

V okolí sídla firmy je také umístěno několik billboardů a jiných reklamních tabulí.

4.7.2 Osobní prodej

Osobní prodej je v průmyslovém marketingu rozhodující složkou marketingové komunikace a uskutečňuje se hlavně mezi podniky.

Osobní kontakt zajišťuje obchodní oddělení společně s obchodními zástupci, kteří jednají se zákazníky přímo. Vedoucí obchodního oddělení jednají většinou ve firmě.

Osobní prodej hraje velkou roli také při zakázkách nebo při výběrových řízeních, kdy vedoucí obchodního oddělení společnosti ZPA Pečky a. s. vede jednání často mimo firmu.

4.7.3 Podpora prodeje

Každý rok si společnost objednává výrobu firemních katalogů, firemního kalendáře, novoročenek a jiných drobných reklamních předmětů, které pak slouží jako pozornost pro stálé zákazníky.

Společnost se ZPA Pečky a. s. se každoročně účastní mezinárodních strojírenských veletrhů. A to především MSV v Brně, Moskvě, Sokolnikách, Plovdivu, Poznani, Šanghaji, v Egyptě a v Jihoafrické republice. Na letošní rok má naplánované pouze tři mezinárodní strojírenské veletrhy a to v Ruské federaci – Moskva, Bulharsku – Plovdiv a České republice – Brno. Mezinárodní strojírenský veletrh přináší všem zúčastněným možnost prezentovat firmy, výrobky a služby.

Dalším výrazným stimulem podporujícím prodej jsou pro společnost ZPA Pečky a. s. ukázky referenčních zakázek, které jsou možné si prohlédnout právě na internetových stránkách společnosti nebo na referenčních listech, jež má společnost k dispozici. Dále firma poskytuje zákazníkům množstevní slevy.

4.7.4 Public relations

V rámci public relations společnost ZPA Pečky a. s. pořádá každoročně dny otevřených dveří pro odbornou veřejnost (projektanti, smluvní odběratelé, odběratelé, obsluhy zařízení a ostatní), druhý den obvykle je den otevřených dveří pro širokou veřejnost, rodinné příslušníky zaměstnanců pro kohokoliv, kdo má zájem se do společnosti podívat. ZPA Pečky a. s. se také věnuje sponzoringu. Podporuje především pečecké dorostenecké basketbalistky v 1. lize.

4.7.5 Přímý marketing

Mezi přímý marketing se řadí elektronický marketing, který firma využívá prostřednictvím svých internetových stránek, kde mohou zákazníci elektronickou poštou žádat podrobnější informace a objednávat zboží. Díky zprovoznění ostré verze konfigurátoru servopohonů si mohou zákazníci na internetových stránkách firmy vytypovat potřebné provedení servopohonu a zároveň provést objednávku daného servopohonu emailem.

Společnost také kontaktuje různé projekční firmy prostřednictvím emailu, telefonu nebo faxu a nabízí jim možnou spolupráci.

4.8 Shrnutí marketingového mixu divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Jen účinný **marketingový mix** vhodně kombinuje všechny proměnné tak, aby byla zákazníkovi poskytnuta **maximální hodnota** a splněny **firemní marketingové cíle**. Změna myšlení firmy musí zákonitě vycházet z posledního zákazníka, z jeho představ, potřeb a možností.

5 Vývoj firmy ZPA Pečky a. s.

V této kapitole popisují vývoj výnosů, tržeb, zisků a nákladů divize I - Servomotory firmy ZPA Pečky a. s. za posledních 5 let a jednotlivé výsledky srovnávám mezi sebou navzájem. Dále popisují prodejnost servomotorů a obrát v prodeji servomotorů divize I v letech 2004 – 2007.

5.1 Výnosy, náklady, tržby, hospodářské výsledky firmy ZPA Pečky a. s.

V následující tab. 2 popisují výnosy, náklady, tržby za výrobky a služby a hospodářské výsledky za celou společnost ZPA Pečky a. s. vykazované v posledních 5 letech.

Tab. 2: Výnosy, náklady, tržby za výrobky a služby a hospodářské výsledky společnosti ZPA Pečky a. s.

Rok	Výnosy v Kč	Náklady v Kč	Tržby za výrobky a služby v Kč	Hospodářský výsledek v Kč
2003	298.961.189	271.825.858	268.903.000	20.135.331
2004	353.065.936	322.722.528	314.934.000	30.342.408
2005	313.118.802	309.382.064	308.913.000	3.806.738
2006	385.461.122	348.455.223	397.597.000	37.005.898
2007	346.558.068	360.841.689	389.623.000	-14.283.620

zdroj: Interní materiály firmy, vlastní zpracování

Výnosy se pohybují v průměru kolem 339 mil. Kč. Zahrnují nejenom tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, ale i změnu stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby a aktivaci.

Náklady se pohybují v průměru kolem 323 mil. Kč.

Výše tržeb za výrobky a služby v posledních 5 letech střídavě stoupá a klesá mezi 268 mil. Kč a 397 mil. Kč.

Hospodářský výsledek za rok 2003, 2004, 2005 a 2006 je kladný.

Hlavním úkolem roku 2003 byla obchodní stabilizace společnosti, maximální redukce nákladů a co nejvyšší využití nově nainstalovaných technologických kapacit, se snahou o výrazné navýšení výkonů divize II – rozvaděčů.

V roce 2004 a 2005 bylo hlavním cílem společnosti opět obchodní stabilizace, posilování prodejního potenciálu se snahou o vybudování prodejních zastoupení s majetkovou účastí mateřské společnosti, zvýšení podílu přímých odběratelů a zachování stávajících. V oblasti výrobní pokračovali ve výrazném investování do technologických procesů převážně do frézování, soustružení a měření. U všech kategorií se jednalo o špičkovou CNC techniku, dosahující světových parametrů. Těmito kroky se ZPA Pečky a. s. stala jednou z nejvíce investujících firem v České republice ve své kategorii. Nemalé finanční prostředky byly investovány do vzhledu a rozmístění pracovišť, firemní kultury a personálu.

V roce 2006 Společnost ZPA Pečky a.s. dosáhla uspokojivé ekonomické výsledky, přestože nedosáhla plánovaných obrátů. Posílila svůj vliv v oblasti ovládání průmyslových armatur odkupem vlastnického podílu ve firmě ZPA Slovakia, která se stala 100% dceřinou společností a nákupem provozovny v Hrádku n. Nisou, kde od roku 2007 zahájili výrobu převodovek pro doplnění svých obchodních aktivit. Důležitým momentem pro společnost je vyřešení majetkových vztahů, hlavním akcionářem se stal koncem prosince se 100% podílem pan Bohumil Vejvoda, což umožňuje efektivnější a pružnější řízení společnosti.

Hospodářský výsledek v roce 2007 je záporný a to z důvodu vynaložených investic do výstavby nové strojní haly a s tím spojené rozšíření strojní technologie. Vykazované výsledky hospodaření na úrovni celé akciové společnosti jsou ovlivněny nejen vlastním hospodařením výrobních jednotek, ale i na základě dalších rozhodnutí souvisejících

s rozvojem technologií, investic, rozvojových a stavebních záměrů, ekonomických a finančních toků.

5.2 Výnosy, náklady, tržby, hospodářské výsledky divize I firmy ZPA Pečky a. s.

V následující tab. 3 popisují hospodářské výsledky divize I – Servomotory a porovnávám je s výsledky celé společnosti.

Tab. 3: Výnosy, náklady a hospodářské výsledky divize I – Servomotory

Rok	Výnosy v Kč	Náklady v Kč	Tržby za výrobky a služby v Kč	Hospodářský výsledek v Kč
2003	198.986.124	172.823.587	152.385.601	35.220.346
2004	213.072.008	161.740.490	169.593.609	51.331.518
2005	162.308.530	151.334.548	129.865.565	10.973.982
2006	202.048.118	184.148.666	117.706.184	17.899.452
2007	189.162.198	179.689.829	144.413.723	9.472.368

zdroj: Interní materiály firmy, vlastní zpracování

Výnosy se pohybují v průměru kolem 193 mil. Kč. Zahrnují nejenom tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, ale i změnu stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby a aktivaci.

Náklady se pohybují v průměru kolem 169 mil. Kč.

Výše tržeb za výrobky a služby v posledních 5 letech střídavě klesá a stoupá mezi 117 mil. Kč a 169 mil. Kč.

Hospodářský výsledek v roce 2003, 2004, 2005, 2006 a 2007 byl vždy kladný v divizi I oproti výsledku hospodaření celé akciové společnosti (divize I + divize II), kde byl hospodářský výsledek v roce 2007 záporný.

Rok 2003 byl charakterizován vyšší poptávkou po servomotorech s nárůstem MODACTů víceotáčkových a pákových navíc vyšších velikostních řad. Tato skutečnost je výsledkem cílené řízené obchodní strategie s přímou i nepřímou orientací na ruské trhy, navíc v daném období podpořené realizací dodávek pro výstavbu tepelné elektrárny Shentou v Číně. Výrazný růst obrátu byl zaznamenán u některých smluvních partnerů, výrobců průmyslových armatur, kteří realizují řadu svých dodávek do Ruské federace prostřednictvím dodavatelských firem mají možnost se podílet na výstavbě a opravách energetických zařízení nejen v zemích bývalého SSSR, ale i v dalších zemích Asie a Blízkého a Středního východu.

V roce 2004 a 2005 bylo hlavním cílem divize I - Servomotory opět obchodní stabilizace, posilování prodejního potenciálu se snahou o vybudování prodejních zastoupení s majetkovou účastí mateřské společnosti, zvýšení podílu přímých odběratelů a zachování stávajících. V konstrukci a výrobě elektrických servomotorů se podařilo rozšířit nabídku divize I o další varianty. Byly vyvinuty a vyzkoušeny servomotory do výbušného prostředí, odlehčené verze, několik typů elektrického řízení, zvýšené krytí, připojovací rozměry na armatury a rozšíření nabídky s výstupními momenty servomotorů do 10 000 Nm.

V roce 2006 byla provedena obměna některých strojních zařízení a tím byly vytvořeny základní předpoklady zvýšení výrobních kapacit. Dále byla ukončena etapa vývoje použití elektronických komponentů a prvků určených k ovládání servomotorů, kterou zavedli do výroby počátkem roku 2007.

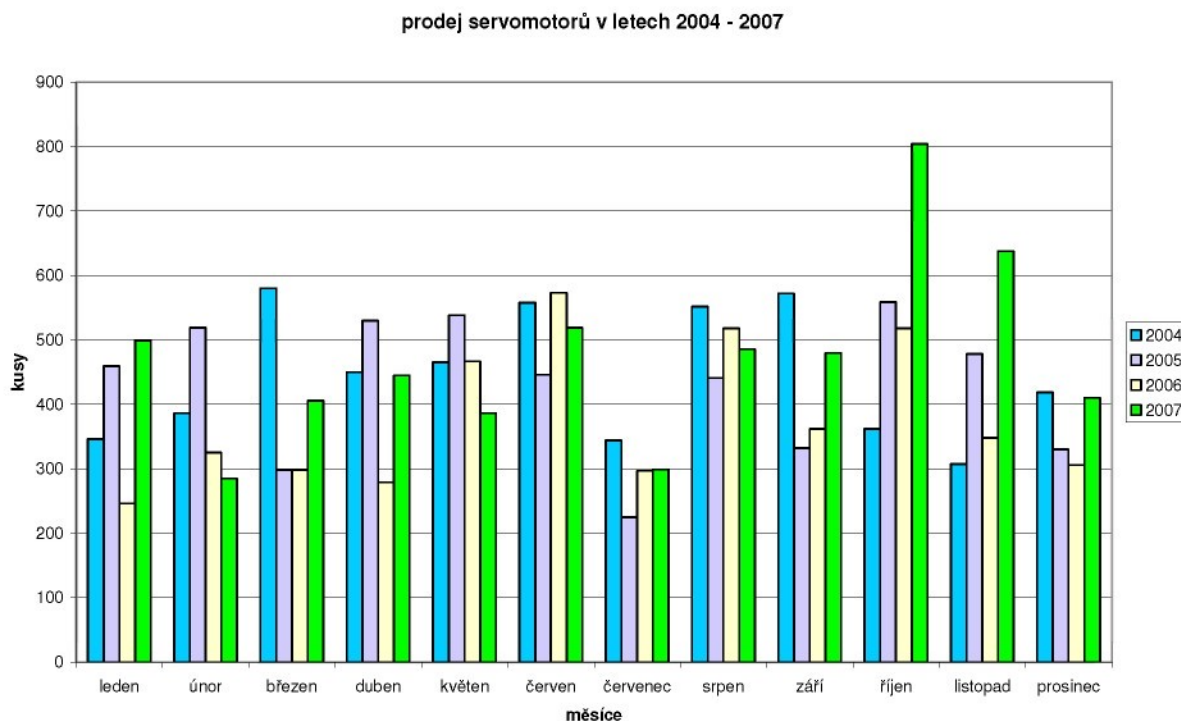
Rok 2007 byl opět znamením technického rozvoje v divizi I a zahrnoval i práci na novém designu pohonů MON. Nový design servomotorů byl představen na 49. Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně.

Výsledky hospodaření divize I – Servomotory jsou v jednotlivých letech ovlivněny především strukturou získaných zakázek a vynaloženými náklady ostatních organizačních složek souvisejících s výrobní činností.

5.3 Prodej servomotorů divize I firmy ZPA Pečky a. s.

V následujícím grafu 2 je ukázka prodejnosti servomotorů v posledních 4 letech. Jak je vidět, tak prodejnost nejvíce stoupla v měsících říjnu a listopadu roku 2007. Je to z důvodu nově dohodnutých a nasmluvených zakázek především s novými obchodními partnery v bývalém východním bloku. Pokud bych srovnala „sezónnost“ prodeje během roku, tak prodejnost byla nejnižší vždy v červenci, tedy v době letních dovolených a pak ještě v prosinci.

Graf 2: Prodej servomotorů v letech 2004 – 2007

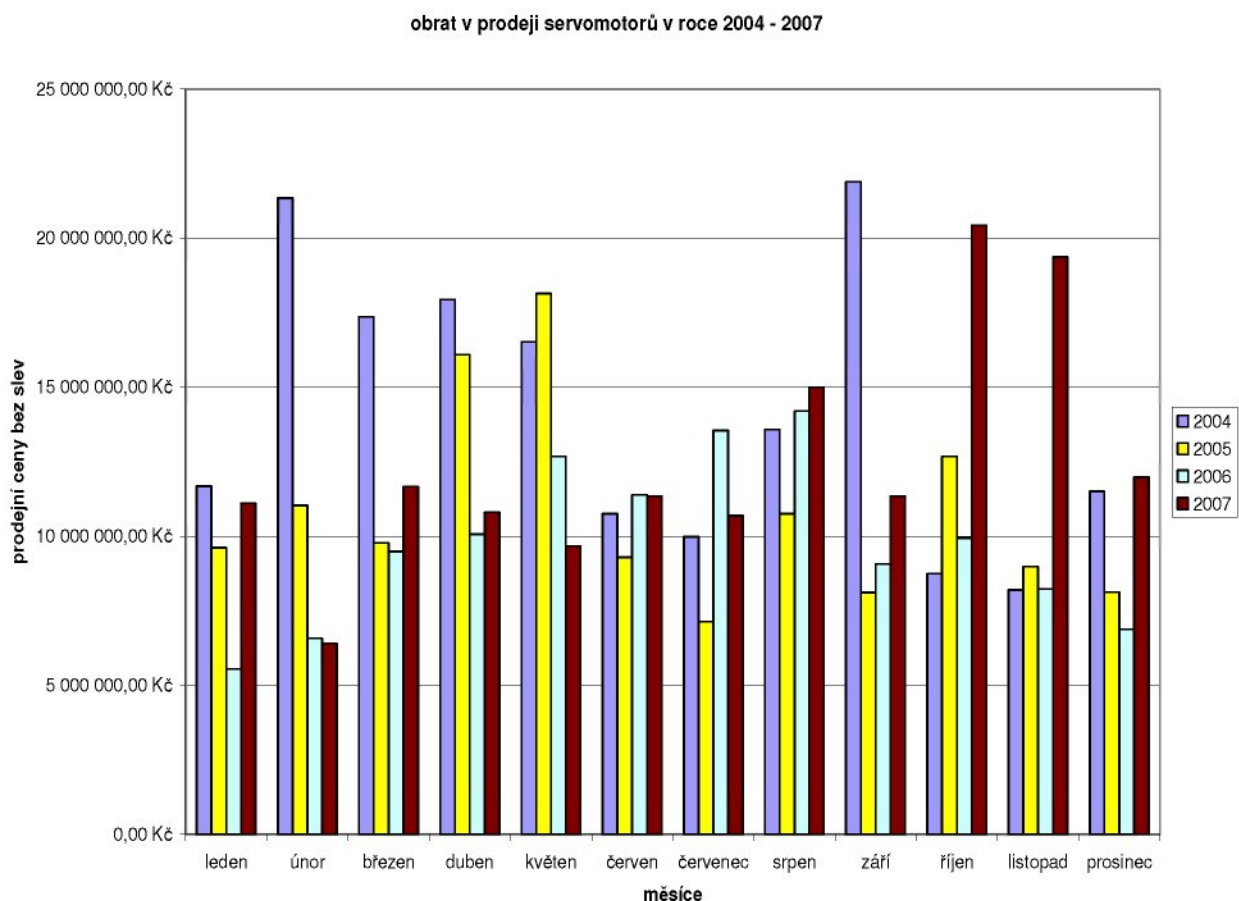


zdroj: Interní materiály firmy, vlastní zpracování

5.4 Obrat v prodeji servomotorů divize I firmy ZPA Pečky a. s.

V následujícím grafu 3 je zobrazen obrat v prodeji servomotorů za poslední 4 roky. Jak je vidět, tak obrat v prodeji servomotorů byl poměrně hodně vysoký v roce 2004, v následujících 2 letech o něco klesl a v roce 2007 se opět o něco zvýšil. Jak už jsem psala v prodejnosti servomotorů, je to z důvodů nově získaných a nasmluvených zakázek.

Graf 3: Obrat v prodeji servomotorů v roce 2004 - 2007



zdroj: Interní materiály firmy, vlastní zpracování

5.5 Shrnutí vývoje firmy ZPA Pečky a. s.

Plán výroby v nejbližších měsících roku 2008 bude s ohledem na poptávku a růst ekonomiky i nadále růst a to díky novým zakázkám, které jsou již dohodnuty se smluvními partnery. Proto již byly započaty personální změny v počtu nově přijímaných pracovníků do výroby. Na místo, kdy v minulých letech spíše firma své zaměstnance propouštěla z důvodů ukončení výroby ve slévárně, nyní naopak přijímá nové zaměstnance do divize I na pozice zámečnick na montáž servomotorů, kovoobraběč a seřizovač CNC strojů, mistr strojírný.

V dalších letech bude realizován záměr směřující ke specializaci výroby servomotorů do oblasti jaderné energetiky, která bude vzhledem k nárůstu spotřeby el. energie nejen v Evropě, ale i v dalších zemích Asie hlavním prvkem a zdrojem uspokojování potřeb. Náročnost této výroby spojená s plněním požadavků jaderné bezpečnosti bude stěžejním programem vhodně doplněným další výrobou se společnými rysy využívající ve značné míře unifikované vyráběné díly. Tato výrobní změna přinese nejen úspory vyplývající ze zúžení výrobního sortimentu, ale umožní lépe zvládat potřeby logistiky a organizace výroby.

Úkoly nejsou směřovány pouze do rozvoje stávajícího programu, ale jsou definovány i pro oblast vývoje. Vlastní středisko vývoje má za úkol v tomto období zpracovat konstrukční dokumentaci servomotoru nové generace a zajistit provedení prototypových zkoušek v akreditovaných zkušebnách.

6 SWOT analýza

V následující kapitole se budu zabývat SWOT analýzou firmy nejprve všeobecně a poté konkrétně firmy ZPA Pečky a. s. Použití SWOT analýzy je nezbytné k posouzení vnitřního a vnějšího prostředí firmy.

SWOT analýza je jednoduchým nástrojem zaměřeným na charakteristiku klíčových faktorů ovlivňujících strategické postavení podniku.

Přístup SWOT analýzy rozlišuje dvě charakteristiky vnitřní situace podniku, silné a slabé stránky, a dvě charakteristiky vnějšího okolí, příležitosti a hrozby. Z tohoto přístupu však zároveň vyplývá značné omezení SWOT analýzy, vyvolané právě požadavkem odlišit silné stránky od slabých a příležitosti od hrozeb.

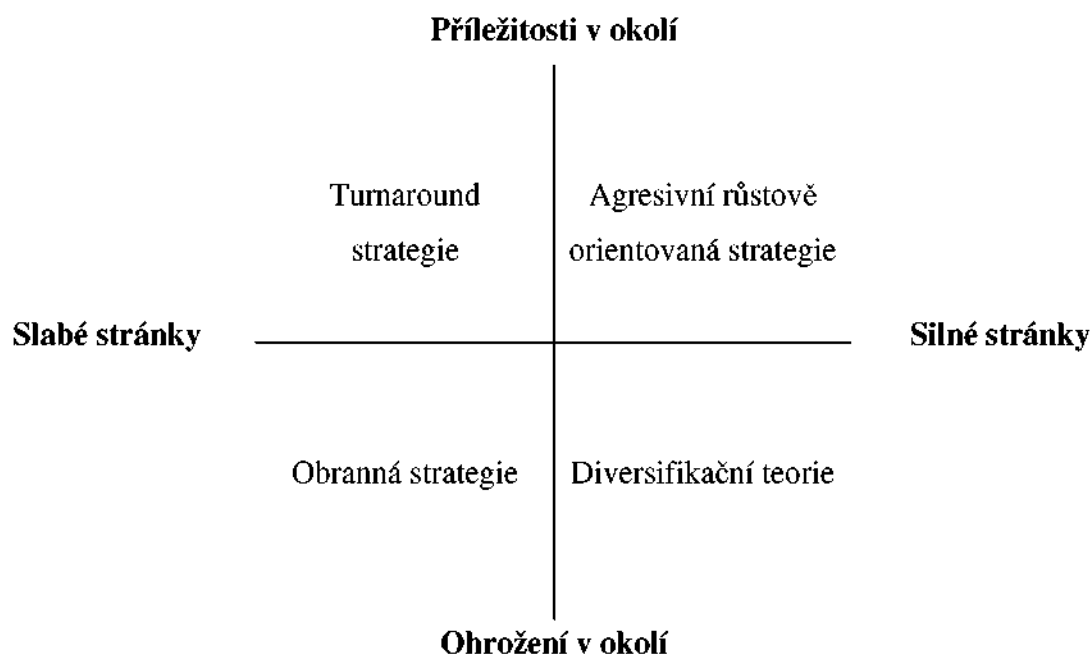
Cílem SWOT analýzy není zpracování seznamu potenciálních příležitostí a hrozeb a silných a slabých stránek, ale především idea hluboce strukturované analýzy poskytující užitečné poznatky. [2]

Postup při realizaci SWOT analýzy je obvykle následující:

1. Identifikace a předpověď hlavních změn v okolí podniku, k čemuž poslouží závěry mnoha provedených analýz. Zvláštní pozornost je vhodné věnovat pružným změnotvorným silám a klíčovým faktorům úspěchu.
2. S využitím závěrů jednotlivých částí analýzy vnitřních zdrojů a schopností podniku identifikovat silné a slabé stránky podniku a specifické přednosti.
3. Posoudit vzájemné vztahy jednotlivých silných a slabých stránek na jedné straně a hlavních změn v okolním prostředí firmy na straně druhé.

Sestavením diagramu SWOT analýzy usnadňuje porovnání vnějších rizik a příležitostí s vnitřními silnými a slabými stránkami podniku a umožňuje systematickost strategické volby. Kombinace těchto faktorů, jak je zřejmé, ovlivňuje vznik různých variant možných budoucností, a tedy vyžaduje rozdílné strategické volby.

Obr. 9: Diagram SWOT analýzy



zdroj: SEDLÁČKOVÁ, H. Strategická analýza, SWOT analýza.

V prvním nejpriznivějším kvadrantu se podnik setkává s několika příležitostmi v okolí a zároveň je schopen nabídnout i množství silných stránek, které využití těchto příležitostí podporují. Výsledkem příznivých okolností by měla být růstově až agresivně orientovaná strategie označovaná jako strategie „max – max“. Tato strategie představuje ofenzivní přístup z pozice síly a je to samozřejmě nejvíce žádaná situace, cíl většiny podniků.

V druhém kvadrantu jsou silné stránky podniku podrobeny nepřízní okolí. Tato strategie vychází z předpokladu, že silné stránky se střetnou s hrozbami. Strategie „min – max“, strategie předpokládá maximalizaci silných stránek a minimalizaci ohrožení. V této situaci je třeba včas identifikovat hrozby a přeměnit je využitím silných stránek v příležitosti. Výsledkem je diversifikační strategie.

Podnik ve třetím kvadrantu má na trhu mnohé příležitosti, avšak je nucen čelit velkému množství svých slabých míst. Strategie „max – min“ klade důraz na maximalizaci

příležitostí k překonání slabých stránek. Zaměření strategie v tomto případě spočívá v důsledné eliminaci slabých stránek a dále ve větším využití tržních příležitostí, často se jedná o strategii turnaroundu.

Čtvrtý nejméně příznivý kvadrant, ukazuje podnik v situaci, ve které u něho převažují slabé stránky a současně se v okolí vyskytuje mnoho rizikových faktorů. Strategie „min – min“ se orientuje na minimalizaci slabých stránek a minimalizaci rizik. V tomto případě se jedná spíše o strategii obrannou a defenzivní, vycházející často z uzavírání kompromisů a opouštění určitých pozic.

Dominantním cílem SWOT analýzy je provedení strukturované analýzy odkrývající faktory relevantní pro formulaci strategie. Hlavní změny v okolí podniku nejsou ve SWOT analýze rozděleny předem na hrozby a příležitosti, neboť tento charakter může vyplynout teprve z jejich posouzení v kontextu silných a slabých stránek podniku, je užitečné zjišťovat jak jsou silné, resp. slabé stránky podniku vnímány např. jeho konkurenty, dodavateli, zákazníky.

6.1 SWOT Analýza divize I firmy ZPA Pečky a. s.

SWOT analýza je analýza, popisující silné a slabé stránky podniku, tedy jeho klady a zápory, jeho příležitosti a hrozby. Silné a slabé stránky hodnotí vnitřní prostředí podniku, příležitosti a hrozby pak naopak prostředí vnější. Příležitosti patří k vlivům, které podnikové vedení může ovlivnit jen v malé míře a proto je musí neustále pozorně sledovat a vyhodnocovat. Ohrožením jsou vlivy, které mnohdy představují pro podnik velké nebezpečí.

V následujících bodech popisuji silné a slabé stránky firmy, příležitosti a hrozby divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Silné stránky (Strenghts):

- ❖ Vysoká kvalita produkce
- ❖ Dobrá kvalifikovanost stávajících zaměstnanců
- ❖ Dlouhá tradice výroby
- ❖ Tradiční značka známá i v zahraničí
- ❖ Spolehlivost vyrobených výrobků
- ❖ Dobré postavení na trhu v ČR a bývalých zemích „Východního bloku“
- ❖ Vlastní vývojové konstrukční centrum
- ❖ Vlastní technologie
- ❖ Velmi moderní obráběcí centra
- ❖ Prodej výrobků pro jaderné elektrárny
- ❖ Dobrá platební schopnost
- ❖ Finanční zdroje

Mezi silné stránky firmy ZPA Pečky a. s. patří vysoká kvalita produkce, kterou se jako firma v divizi I - Servomotory zabývající se právě výrobou servomotorů, pohonů, armatur, převodovek může pochlubit oprávněně. Dobrá kvalifikovanost stávajících zaměstnanců je taktéž pro kvalitní vyráběnou produkci nezbytná a pro firmu v této oblasti průmyslu bez výjimek samozřejmá. Díky dlouhé tradici výroby byla vybudována tradiční značka známá nejen v České republice, ale i v zahraničí. Za spolehlivostí vyrobených výrobků stojí právě dobrá kvalifikovanost stávajících zaměstnanců, vlastní výrobní technologie a v první řadě vlastní vývojové konstrukční centrum, ve kterém pracují vysoce kvalifikovaní pracovníci ve svém oboru. Mezi silné stránky firmy taktéž patří moderní obráběcí centra, díky nimž lze zajistit vysokou plynulost vyráběné produkce. Prodej jaderným elektrárnám bývá uskutečňován jen díky vysoké kvalitě vyrobených výrobků. Dobrá platební schopnost a finanční zdroje firmy ZPA Pečky jsou v neposlední řadě nezbytnou součástí spolehlivě fungující firmou.

Slabé stránky (Weaknesses):

- ❖ Nevyužitá výrobní kapacita
- ❖ Pomalý nástup prodeje do ruský mluvících zemí
- ❖ Ztrácení kvalifikovaných zaměstnanců jejich přestupem ke konkurenci
- ❖ Nedostatečný počet pracovníků pro vyráběnou produkci

Mezi slabé stránky firmy ZPA Pečky a. s. patří nevyužitá výrobní kapacita, která vznikla v minulých letech v divizi I – Servomotory ukončením slévárenské výroby. A v současné době není tato volná kapacita jinou výrobou nahrazena. I když by se dalo říci, že by neměl být prodej výrobků divize I do ruský mluvících zemí problém, tak menší problém tu přeci jen nastal, a to utlumením prodeje výrobků právě po roce 1989. I když tento útlum nebyl, natolik výrazný, že by představoval pro firmu velké ztráty, přece jenom nemusel nastat, kdyby firma nepodlehla změnám zákazníků. Po „Sametové revoluci“ spousta firem od zákazníků v ruský mluvících zemích dala ruce pryč (mezi nimi i ZPA Pečky a. s.) a v posledních letech se k nim opět navrací zpět, ale zároveň spolu s nimi přicházejí úplně nové firmy, které využívají příležitosti prosadit se a uspět na nových trzích. Odchod kvalifikovaných pracovníků ke konkurenci je velkým problémem nejen pro firmu ZPA Pečky a. s., ale jistě pro všechny firmy, které si těchto pracovníků váží. Pokud kvalifikovaný pracovník odejde z firmy, je vždy třeba hledat důvod. Dobrý zaměstnavatel by se měl postarat o své stávající zaměstnance tak, aby k odchodům ke konkurenci nedocházelo a nebo, kdyby k nim mělo dojít, tak jen ze závažných důvodů. Nedostatečný počet pracovníků v divizi I je způsoben právě odchodem kvalifikovaných pracovníků. Možným důvodem bude odměňování pracovníků za odvedenou práci.

Příležitosti (Opportunities):

- ❖ Zahraniční trh
- ❖ Spolupráce se zahraničím
- ❖ Pozorné sledování trendů a poptávky po výrobcích a rychlé zareagování na požadavky trhu

- ❖ Možnost rozšíření výroby
- ❖ Možnost změny výroby, její variability
- ❖ Část zaměstnanců má bohaté zkušenosti
- ❖ Již smluvně zajištěná část odbytu výrobků
- ❖ Odhodlání udělat pro úspěch cokoliv
- ❖ Zlepšující se ekonomická situace ČR

Mezi příležitosti pro firmu ZPA Pečky a. s. v divizi I – Servomotory patří uplatnění se na zahraničním trhu, tzv. „znovuobjevení“ minulých zákazníků. Zvýšení spolupráce se stávajícími zahraničními zákazníky je též velkou příležitostí pro firmu. Pokud firma bude i nadále sledovat trendy a poptávku po svých výrobcích a rychle reagovat na požadavky trhu, pak to pro ni bude velká příležitost pro uplatnění svých výrobků na trhu. Díky velkému zájmu o stávající produkci a nové výrobky by je přímo výzvou rozšíření výroby, případně změna výroby. Právě tato změna může být uplatněna i díky bohatým zkušenostem zaměstnanců. Velká odhodlanost zaměstnanců být úspěšní a motivovaní je nedílnou součástí příležitostí. Smluvně zajištěná část odbytu výrobků divize I je tzv. jistotou efektivní výroby vyráběných výrobků. Samozřejmě vše se neobejde bez zlepšující se ekonomické situace v České republice.

Hrozby (Threats):

- ❖ Konkurenční firmy v ČR a na tradičních trzích
- ❖ Zvyšující požadavky na vyráběnou produkci
- ❖ Nesolventnost odběratelů a dodavatelů
- ❖ Snižující se dostupnost kvalifikovaných pracovníků
- ❖ Stárnutí odborníků
- ❖ Snižující se podíl mladých lidí v obyvatelstvu
- ❖ Snižující se počet absolventů s technickým vzděláním
- ❖ Jiný vývoj výdajů a poptávky v budoucích letech
- ❖ Nízký počet rekonstruovaných energetických zdrojů v ČR
- ❖ Neprobíhající stavby jaderných elektráren

K hrozbám divize I – Servomotory patří konkurenční firmy v České republice a na tradičních trzích v zahraničí. Aby právě byla firma dostatečně konkurenceschopná musí dokázat vyhovět zvyšujícím požadavkům na vyráběnou produkci. Nedostatečná solventnost odběratelů a dodavatelů představuje velkou hrozbu pro firmu, a proto firma ZPA Pečky a. s. se těmito hrozbám snaží zabránit. Bohužel velkou hrozbou pro správné fungování firmy je stárnutí odborníků, snižující se dostupnost kvalifikovaných pracovníků právě v technických oborech, kterou má za následek i snižující se podíl mladých lidí v obyvatelstvu, kteří jsou absolventi technických škol. Změna poptávky, respektive nižší poptávka po výrobcích produkovaných v divizi I může výrazným způsobem ohrozit plynulost výroby dané produkce. Pokud nebudou v budoucnu probíhat rekonstrukce energetických zdrojů v České republice, ani žádné stavby nových jaderných elektráren, tak vznikne velká hrozba nejen pro stávající vyráběnou produkci, ale i pro zaměstnance firmy, kteří zde mají zajištěnou stálou práci. Bohužel i nad těmito hrozbami by se měla firma v každém případě zamyslet a uvědomovat si je, že taková situace může nastat.

6.2 Shrnutí SWOT Analýzy divize I firmy ZPA Pečky a. s.

U slabých stránek firmy a u hrozeb firmy ZPA Pečky a. s. jsem uvedla, že firma ztrácí své kvalifikované pracovníky, kteří odcházejí ke konkurenci. Dá se říci, že je to pro firmu velký problém, ale není zase až natolik složitý, že by nešel vyřešit. Pokud kvalifikovaný a velmi dobrý pracovník odejde z firmy, je vždy třeba hledat důvod. A aby firma těmito situacím zabránila, měla by se v dostatečné míře postarat o své stávající zaměstnance tak, aby k odchodům ke konkurenci nedocházelo. Nestačí pouhé odměňování pracovníků, ale i správná a dostatečná motivace pracovníků je nezbytnou součástí, výkonnost člověka je totiž determinována nejen jeho pracovní způsobilostí, ale také jeho ochotou, tj. pracovní motivací. V moderních firmách je hodnocení zaměstnanců důležitým prostředkem k objasňování cílů a standardů výkonnosti a k motivování jejich individuálního výkonu do budoucna. Dá se říci, že bez hodnocení se vlastně neobejde žádná personální činnost.

V následujících tab. 4 uvádím počet zaměstnanců v jednotlivých útvarech divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Tab. 4: Počet zaměstnanců divize I firmy ZPA Pečky a. s.

Zaměstnanci v jednotlivých útvarech firmy	Počet zaměstnanců
Vývoj	12
Konstrukce	11
Mistři	4
THP	22
IT oddělení, Personální, Účtárna, Management	22
Dělníci nevýrobní	10
Dělníci výrobní	94
Σ	175

zdroj: interní materiály firmy, vlastní zpracování

Firma ZPA Pečky a. s. v současné době má 324 zaměstnanců, z toho je 174 lidí zaměstnáno v divizi I. Ve vývoji pracuje 12 lidí, v konstrukci 11 pracovníků, 4 pracovníci na pozici mistr, technicko hospodářských pracovníků (THP) je celkem 22 a 22 pracovníků je v IT, personálním oddělení, účtárně a managementu, na pozici nevýrobní dělník pracuje 10 pracovníků a 94 pracovníků na pozici výrobní dělník.

Odchod zaměstnanců do starobního důchodu je v průměru 10 – 15 ročně.

Roční fluktuace zaměstnanců je okolo 150 lidí. Paní personalistka Jana Braňková mi sdělila, že odchod zaměstnanců z firmy je různý, a že většinou důvody nikdo neuvádí. Podle mého zjištění odchází více zaměstnanců z oddělení výroby. Tito zaměstnanci odchází buď do starobního důchodu a nebo k jiným konkurenčním firmám či pracují na živnostenský list pro menší firmy jako zámečníci, montéři a jiné podobné pozice.

Eliminuje-li firma své **hrozby**, koncepčně řeší **slabé stránky** a kultivuje **silné stránky**, potom může efektivně realizovat **příležitosti**, které firma identifikuje. Jakýkoliv opačný postup je riskantní a nebezpečný! Je velkou chybou snažit se o realizaci identifikovaných **příležitostí** bez eliminace **hrozeb** a **slabých stránek**.

7 Návrhy změn stávající strategie

Chtěla bych říci, že pokud se firma chce udržet pozici na domácím a zahraničním trhu a zároveň se prosadit na nových zahraničních trzích, tak tyto aktivity musí být sháněny celým managementem a dalšími pracovníky společnosti ZPA Pečky a. s., kteří se zúčastňují různých jednání na všech úrovních (obchodní – technické – investiční). Jejich cílem je jednoznačně orientace na zakázky s vyšším ziskovým efektem a spolupráce dlouhodobého charakteru. Společnost ZPA Pečky a. s. má známé své jméno ve světě, především tedy ve východní Evropě, již od dob vlády totalitního režimu v ČR, proto si myslím, že má velkou šanci uspět na těchto trzích (Ruská federace, Ukrajina, Bělorusko), díky své značce, kvalitě a tedy už zmíněné tradici. Je jen třeba efektivně zapojit zmíněné aktivity a být úspěšný i nadále.

Konkurenceschopnost si firma zvýší stálým vývojem nové technologie, čímž se zvýší produktivita práce, sníží se náklady na výrobu a tím i cena a zvýší se kvalita výrobků.

Podle mého názoru má společnost ZPA Pečky a. s. dostatečně široký sortiment svých výrobků. Zaměřila bych se spíše na zdokonalování vlastností stávající produkce a nový design výrobků, jelikož trh stále klade nové a vyšší požadavky. Pokud firma chce svou pozici udržet nebo zlepšit, musí rostoucím požadavkům vyhovět. Sice není moc snadné měnit design u těchto specifických výrobků, jako jsou servomotory, díky zachování stávajících vlastností a funkcí, přesto se o tyto změny firma snaží, i když ne třeba tak rychle jak by si sama představovala, jelikož konkurenční firmy ji v tomto směru mohou tzv. „přeběhnout“. A tak firmě doporučuji, aby na novém designu a vývoji výrobků spolupracovala s vysokou školou např. ČVUT konkrétně se strojní fakultou a dále obnovila dřívější spolupráci s TUL taktéž se strojní fakultou, kde se dříve strojní fakulta TUL podílela na vývoji převodovky pro servomotory divize I. V dnešní době je velmi důležité obnovit spolupráci firem, jak s odbornými učiteli, školami, tak i s vysokými školami nejen technického zaměření. Firma si pak může postupně „vychovávat“ své budoucí kvalifikované odborníky na všech úrovních výroby, provozu, vývoje a managementu. Jak už jsem psala v charakteristice společnosti, firma ZPA Pečky a. s. se nachází ve Středočeském kraji 50 km východně od Prahy. Město Pečky je velmi dobře

dostupné jak vlakem tak autobusem. Umístění firmy je tedy velice výhodné a pro budoucí spolupráci s ČVUT, TUL a jinými školami je firma snadno dostupná. Na nový vývoj designu bude firma samozřejmě potřebovat dostatečné finanční prostředky, které firma použije pro odměňování studentů, odborných pracovníků a vědeckých pracovníků zapojených právě do tohoto výzkumu a vývoje. Podle předběžných odhadů by si měla vyhradit na tuto spolupráci roční částku okolo 300.000,- Kč.

Dále bych se snažila vyrovnat konkurenci v poskytovaném záručním i pozáručním servisu, protože jeho důležitost rok od roku nabývá na významu.

Podle mého názoru používá firma vhodnou strategii stanovení ceny. Vychází totiž nejen z nákladů, ale zohledňuje také poptávku a ceny konkurence. Kdyby společnost tvořila ceny jen podle nákladů, jistě by to nepříznivě ovlivnilo její dosavadní dobré postavení na trhu.

Cena se často musí přizpůsobovat konkrétním podmínkám výběrového řízení. Firma již v několika výjimečných případech stála před rozhodnutím, zda má přijmout zakázku za cenu, která pokryje jen náklady a nepřinese žádný zisk. Bylo to v době, kdy bylo nedostatek zakázek a společnost ZPA Pečky a. s. na tuto nabídku přistoupila a také v případě, když firma chtěla vstoupit na nové trhy a postupně získat nový okruh zákazníků. V těchto případech bylo pro firmu důležitější, aby pokryla své fixní a variabilní náklady a zajistila plynulost výrobního procesu.

Myslím si, že firma má dobře propracovaný systém slev. U velkých zakázek je to obzvlášť velmi důležité. Množstevními slevami si úspěšně vytváří okruh věrných zákazníků.

Společnosti ZPA Pečky a. s. bych doporučila, aby se vždy snažila mít oproti konkurenci výhodu buď v kvalitě výrobků nebo v jejich ceně. Pokud mají výrobky stejnou kvalitu jako výrobky konkurenční, měla by firma stanovit nižší ceny než konkurence. V případě, že jsou výrobky společnosti kvalitnější než výrobky konkurence, měly by být ceny přibližně na stejné úrovni. Tím bude nabídka společnosti ZPA Pečky a. s. vždy o něco atraktivnější.

Vzhledem k typu produktů a k možnostem, které se společnosti ZPA Pečky a. s. nabízejí, využívá všechny vhodné typy distribučních cest i vhodnou distribuční strategii.

Myslím si, že v oblasti marketingové komunikace bylo velmi důležitým krokem vytvoření vlastních webových stránek. Internetová prezentace je již v dnešní době samozřejmostí a firma, která své vlastní webové stránky nemá, přichází o spoustu zákazníků. Stránky společnosti ZPA Pečky a. s. jsou co se týče obsahu celkem dobře provedené a zákazníci i odběratelé na nich najdou všechny potřebné informace jak o firmě samotné, tak i o jejích produktech. Ale přesto firmě doporučuji nechat si zpracovat novou internetovou prezentaci firmy, protože v dnešní době bývají webové stránky více „živější“, akčnější, s rozsáhlejší grafikou a právě pro firmu tohoto typu určitě zajímavou volbou prezentace. Nová internetová prezentace firmy společně s úpravou konfigurátoru na těchto stránkách je zhruba vyčíslena na částku 100.000,- Kč. Zcela nová internetová prezentace by měla být dle mého názoru a zjištění, jak předčít konkurenci a zaujmout zákazníky 1x za 4 roky zcela nově vytvořená a upravená dle stylu a doby. Pokud rozpočítám roční náklady na internetovou prezentaci, tak firmu tato prezentace vyjde na 25.000,- Kč ročně (z celkové částky 100.000,- Kč).

Za velice výhodné také považuji uzavření smlouvy s poskytovateli databází firem. Prostřednictvím těchto databází získají zákazníci velice rychle kontakt na firmy, které podnikají v oboru, o který se zákazník zajímá.

Dále bych chtěla firmu pochválit za to, že zavedla databázový marketingový systém. Databáze obsahuje podrobné informace o zákaznících, díky níž firma může pravidelně kontaktovat zákazníky pomocí telefonu, faxu či emailu. Tento přístup se stal základem pro budování dlouhodobých vztahů k zákazníkům a oboustranné marketingové komunikaci.

Je moc dobré, že společnost využívá služeb obchodních zástupců a účastní se veletrhů, protože je to podle mého názoru dobrý způsob jak se prezentovat, tvořit svou image, získávat nové zákazníky a těm stálým zákazníkům, odběratelům tzv. „dát o sobě vědět“, že pro ně na trhu jako partner – firma č. 1 stále jsou a zároveň jim mohou předvést nově vyráběné výrobky vyvinuté ve své konstrukční dílně. V roce 2007 jsem se v říjnu účastnila

s firmou ZPA Pečky a. s. 49. Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně, kde firma předvedla své nově vyráběné servomotory, a po shlédnutí sladění barev stánku bych firmě doporučila na příští účast na veletrzích důkladněji vybrat stánek pro svou prezentaci na veletrhu, protože jen dobře sladěné barvy stánku dokážou mnohem více upoutat zákazníky, jinak samotné umístění stánku má firma vždy vhodně vybrané.

V příloze 6 jsou uvedeny fotografie ze 49. Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně.

Souhlasím také se způsobem, kterým firma vytváří svůj vztah k veřejnosti. Především pořádáním každoročních dnů otevřených dveří pro odbornou a širokou veřejnost. Sponzoring peckeckých dorostenek basketbalistek v 1. lize považuji též za velice prospěšný.

Neměnila bych ani formu podpory prodeje a dále bych pokračovala v poskytování referenčních listů, katalogů a reklamních předmětů.

Elektronický marketing, jako nástroj přímého marketingu, který firma využívá prostřednictvím svých internetových stránek, kde mohou zákazníci elektronickou poštou žádat podrobnější informace a objednávat zboží. Díky novému zprovoznění ostré verze konfiguratoru servopohonů si mohou zákazníci na internetových stránkách firmy vytypovat potřebné provedení servopohonu a zároveň provést objednávku daného servopohonu emailem, jediné co bych firmě doporučila u tohoto konfiguratoru zlepšit je, aby při prvopočátečním rozdělení výrobků lépe dané výrobky rozdělila hned do skupin podle toho zda se jedná o servomotory otočné jednootáčkové, otočné víceotáčkové, otočné pákové či přímočaré táhlové, protože stávající provedení nemá zcela srozumitelné rozdělení těchto výrobků. Určitě je na místě provést zlepšení, které bude určitě lépe vyhovovat jak současným, tak i budoucím zákazníkům a odběratelům.

Dále bych firmě doporučila v oblasti marketingové komunikace větší prezentaci firmy a její produkce nejen v domácích odborných periodikách, ale i zahraničních, aby se stala ještě známější na průmyslových trzích. Proto bych chtěla firmu pochválit za to, že pravidelně přispívá svými články do odborného časopisu TPA(Truboprovodnaja armatura), který vychází měsíčně v Rusku jako časopis odborného oborového sdružení a přibližně

jednou ročně se prezentuje odborným článkem v časopise CZECH INDUSTRY, který vychází měsíčně v ČR. Firma by mohla přispívat i do jiných domácích periodik např. do časopisu TECHNIK. Tento časopis vychází 1x měsíčně, s Ø rozsahem 68 stran. Časopis Technik přináší informace o současných domácích i světových trendech v jednotlivých oborech, a to s důrazem na výrobu a praxi. Informuje o posledních vědecko-technických trendech, informačních technologiích, průmyslovém softwaru, automatizaci, nových materiálech, laserových technologiích a jejich aplikací do klasických oborů, jako jsou obrábění, povrchové úpravy, svařování aj.

Čtenáři jsou z vyššího a top managementu průmyslových podniků, konstruktéři a technologové, pracovníci výzkumu a vývoje i odborníci z jiných odvětví, kteří se zajímají o technické novinky.

Cena za 1/1 inzertní stranu je 47.000,- Kč a za 2/1 inzertní stranu 85.000,- Kč. Pokud by se firma prezentovala v časopise vícekrát za rok, obdržela by od vydavatelství opakovací slevu podle toho kolikrát za rok by do časopisu přispívala. Myslím si, že kdyby přispívala v průměru 3 – 5x v roce, tj. tak optimální pro měsíčník, jako je TECHNIK, tak by získala slevu 10% z celkové ceny.

Časopis TECHNIK má taktéž pravidelné komerční přílohy. Pro firmu ZPA Pečky by bylo vhodné se prezentovat buď právě v těchto přílohách a nebo v časopise. Obzvláště výhodná by byla prezentace v komerční příloze v měsíci červenec, kdy příloha vychází pod názvem „Ložiska, pohony, tribotechnika“, dále v srpnu, kdy vychází příloha „Obrábění a tváření. Leasing“, v měsíci září, kdy vychází speciální příloha „Strojírenství na MSV Brno“, v měsíci prosinec, kdy vychází příloha „Obrábění, laserová technika. Leasing strojů a zařízení.“ [18]

Firmě doporučuji přispívat svými odbornými články do tohoto časopisu 4x ročně na 1/1 stranu buď do přílohy časopisu nebo přímo do časopisu. Firmu by vyšla tato prezentace na 169.200,- Kč (po odečtení 10% slevy z celkové částky 188.000,- Kč).

U SWOT analýzy firmy ZPA Pečky a. s. konkrétně jako slabou stránku firmy jsem uvedla, že firma ztrácí své kvalifikované pracovníky, kteří odcházejí ke konkurenci. Proto firmě navrhuji vhodné řešení v podobě dostatečné motivace pracovníků, výkonnost pracovníka je totiž determinována nejen jeho pracovní způsobilostí, ale také jeho ochotou pracovat. Proto by se vedení firmy mělo zaměřit na dostatečnou motivaci svých zaměstnanců. Podle mého zjištění odchází více zaměstnanců z oddělení výroby, možným důvodem odchodu bude zřejmě stávající měsíční mzda, kterou pracovníci na pozicích výrobních dělníků ve výrobě dostávají. Ke konkurenčním firmám tedy odcházejí za vyšší mzdou a jinými odměnami a výhodami, které jim tyto firmy nabízejí. A také proto, že tito lidé zvažují zda se jim vyplatí dojíždět za prací do Peček, pokud nebydlí v nedalekých obcích. Tím, že mají více možností ve Středočeském kraji a zároveň poblíž Prahy při výběru firem, kde by mohli uplatnit své zkušenosti a znalosti, tak o to víc by se mělo vedení ZPA Pečky a. s. zamyslet nad otázkou motivace svých zaměstnanců. Proto by bylo vhodné, aby firma sestavila pro své stávající a budoucí pracovníky věrnostní a motivační programy v podobě různých bonusů ke mzdě, dále aby postupně zvyšovala mzdy úměrně k inflaci. Postupné zvýšení mezd by bylo v první řadě upřednostněno u těch pracovníků, kteří si toto zvýšení zaslouží, zvládají svou práci výborně a ochotně přistupují k daným řešením. Toto navýšení mezd musí být také v souladu s celkovým obsahem vyráběné produkce. V současné době má firma již velké množství nasmlouvaných zakázek dopředu, a proto několika % navýšení mezd by si mohla dovolit, už alespoň proto, aby neztrácela další kvalitní zaměstnance a snadněji získala do firmy nové pracovníky do výroby, kde je jejich počet stále nedostačující. Jako další bonus ke mzdě bych nabídla zaměstnancům v podobě buď peněžních příspěvků nebo poukázek na různé relaxační masáže, sportovní plavání, saunu apod., jelikož odpočínutý pracovník a v dobré náladě mnohem efektivněji pracuje. Dále bych navrhla firmě podílet se na zřízení soukromé školy pro děti svých stávajících a budoucích zaměstnanců a nebo přímo se podílet v podobě spolufinancování rozšíření stávající školy ve městě, která se bude v nejbližších letech představovat. Toto opatření se mi zdá jako velice vhodné řešení, protože firma by se měla snažit pomáhat mladým lidem, kteří chtějí jít dál po rodičovské dovolené zpět do zaměstnání, ale nemají možnost své děti dát do školek pro nedostatek kapacity. V neposlední řadě firmě navrhuji, aby svým zaměstnancům umožnila a zároveň je podporovala v zapojení se do dálkového studia na

vysokých školách, nebo zaplacení odborných jazykových kurzů, či jiných školení pro rozšíření stávající kvalifikace.

Jako příklad Ø měsíční mzdy v průmyslové výrobě – „Výroba a opravy strojů a zařízení“ v roce 2007 podle Českého statistického úřadu Ø měsíční mzdu 21.317,- Kč, v roce 2006 byla Ø měsíční mzda v tomto oboru průmyslu 19.800,- Kč. [19]

V současné době firma přijímá nové zaměstnance na pozice mistr strojířny – nabízí velmi dobré platové podmínky, zámečníky na montáž servopohonů – platové podmínky dle dohody, a dále nabízí volné pracovní pozice kovoobraběč a seřizovač CNC strojů – pracovní ohodnocení je podle výkonu a znalosti práce na jednotlivých strojích 80,- až 130,- Kč/hod. Pokud tedy firma bude odměňovat tyto pracovníky 80,- Kč/hod, potom bude jejich hrubá měsíční mzda okolo 12.800,- Kč + další příplatky za práci přesčas a bonusy k výplatě, budu – li počítat s 8hodinovou pracovní dobou a 20 pracovními dny, pokud bude firma odměňovat tyto pracovníky 130,- Kč/hod, potom bude jejich hrubá měsíční mzda okolo 20.800,- Kč + další příplatky za práci přesčas a jiné bonusy k výplatě tj. o 8.000,- více než předchozím výpočtu průměrné mzdy. Samozřejmě ne každý z těchto pracovníků dosáhne té nejnižší nebo té nejvyšší mzdy, pokud bych tyto mzdy zprůměrňovala, tak vyjde hrubá měsíční mzda okolo 16.800,- Kč, která je více reálná té současné hrubé mzdě v ZPA Pečky a. s. na pozicích výrobních dělníků.

Navrhuji firmě ZPA Pečky a. s. postupně zvyšovat hrubou mzdu na výrobních i nevýrobních pozicích na průměrnou mzdu v průmyslu – „Výroba a opravy strojů a zařízení“, která je dle posledních průměrných výpočtů z konce roku 2007 na částce 21.317,- Kč.

Závěrem této kapitoly jsem vyčíslila celkové roční náklady firmy výše spočítaných návrhů. Kromě vyčísleného zvýšení mezd, bonusů ke mzdě, příspěvků na školku a na zvyšování kvalifikace zaměstnanců. Shrnutí uvedených nákladů uvádí následující tab. 5.

Tab. 5: Plánované náklady firmy ZPA Pečky a. s. po navržených změnách

Navržené změny	Roční náklady v Kč
Spolupráce s ČVUT, TUL	300.000
Internetové stránky	25.000
Odborné články v časopise TECHNIK	169.200
Σ	494.200

zdroj: vlastní zpracování

Celkové roční náklady spočítaných navržených změn lze vyčíslit přibližnou částkou 494.200,- Kč.

8 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo poskytnutí uceleného pohledu na současnou situaci firmy ZPA Pečky a. s. na průmyslovém trhu, zjištění případných nedostatků a navržení možných změn stávající strategie, které by firmě přinesly zvětšení tržního podílu a tím i dosažení vyššího ekonomického zisku.

Nejdříve jsem představila společnost ZPA Pečky a. s., popsala její historii, poslání firmy a charakterizovala divizi I – Servomotory.

V další části jsem zpracovala analýzu zákazníků, segmentaci trhu, analýzu konkurence a popsala legislativní požadavky na výrobky vyráběné v divizi I - Servomotory.

Dále jsem se věnovala současné strategii firmy a pomocí marketingového mixu společnosti ZPA Pečky a. s. jsem současnou strategii firmy analyzovala, způsoby obchodování a dále produkty společnosti a služby, které nabízí. Zmínila jsem se o vlastnostech těchto výrobků. Objasnila jsem, jakým způsobem společnost stanovuje ceny svých produktů, a jak tyto ceny přizpůsobuje konkrétním podmínkám výběrového řízení. Popsala jsem hlavní typy distribučních kanálů, které společnost využívá. Následně jsem se zabývala marketingovou komunikací a jejími konkrétními nástroji.

V další kapitole je popsán Vývoj firmy ZPA Pečky a. s., popisují zde tržby, zisky, náklady, prodej a obrat firmy ZPA Pečky a. s. Poté vysvětlují SWOT analýzu, silné a slabé stránky firmy, příležitosti a hrozby pro firmu ZPA Pečky a. s.

V závěrečné části diplomové práce jsem navrhla firmě ZPA Pečky a. s. na základě informací získaných ze všech předešlých kapitol a teoretických poznatků možná doporučení a řešení.

Vedení společnosti ZPA Pečky a. s. vnímá má doporučení a návrhy velmi pozitivně, shoduje se v názoru, že většina předkládaných návrhů reálně vystihuje jejich slabá místa a v rámci dalších opatření se bude jimi zabývat a v případě následných kladných rozhodnutí

k realizaci zahájit přípravu finančních a organizačních podmínek. Vedení firmy si dovoluje připomenout, že společnost v uplynulém období cca 5 let zaměřila svou pozornost především do rozvoje technologií, do nákupu nových CNC strojů a stavebních investic. Náklady na zajištění tohoto směru rozvoje byly limitujícím faktorem pro řešení dalších potřeb a omezování spotřeby.

Představenstvo firmy ZPA Pečky a. s. a jeho vedení je ve shodě, že v důsledku růstu ekonomiky, nedostatku pracovníků na trhu práce musí realizovat řadu opatření k zajištění stabilizace pracovníků a investovat do hledání nových obchodních příležitostí a získávání pracovních zakázek. Mé návrhy detailně zváží a v odborných útvarech podrobí analýze a posouzení.

Přes všeobecný souhlas s mými předloženými návrhy vyjádřilo vedení společnosti u několika návrhů jisté výhrady v uskutečnění. Při oceňování výrobků dochází v důsledku sjednocování nákupních cen materiálů a nárůstu ceny práce k sbližování cenových relací s konkurenčními výrobky. A právě z tohoto důvodu bude velmi obtížné udržet cenové relace v potřebném odstupu od konkurence a udržet stávající výhodu.

Dosavadní zkušenosti s prezentací firmy a její produkce v odborných časopisech je považována vedením firmy za málo efektivní a příliš nákladná. K tomuto poznání dospěli již na konci 90. let 20. století a neuvažují o tom, že by se k tomuto trendu znovu vraceli. Upřednostňují osobní prezentace zaměřené k potencionálním uživatelům a odborné veřejnosti, dále reklamu na internetu, účast na veletrzích a výstavách. Jedinou výjimkou je v tomto ohledu prezentace v odborném časopise TPA(Truboprovodnaja armatura), který vychází měsíčně v Rusku jako časopis odborného oborového sdružení.

Vyšší fluktuace pracovníků je nejen důsledkem nižší úrovně mzdy, ale i tím, že dochází k odchodu pracovníků do starobního důchodu a to silných poválečných ročníků a silné generace strojařů. Nedostatek kvalifikovaných pracovníků na trhu práce v daném oboru je zcela evidentní a vyžaduje ve všech kategoriích přijetí mimořádných opatření. Využívání pracovníků agentur práce a zahraničních dělníků je nutné považovat za dočasné řešení.

Zpracování této diplomové práce bylo pro mne velkým přínosem. Přivedla mě k zamyšlení nad danou problematikou a především ke snaze aplikovat nabyté vědomosti během celého studia do praktického života.

Jsem velice ráda, že mé návrhy byly ve firmě kladně přijaty a doufám, že naleznou i své praktické uplatnění.

Seznam použité literatury

- [1] LOŠŤÁKOVÁ, H. B-to-B marketing: Strategická marketingová analýza pro vytváření tržních příležitostí. 1. vydání, Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 80-86419-94-0.
- [2] SEDLÁČKOVÁ, H. Strategická analýza. 1. vydání, Praha: C. H. Beck, 2000. ISBN 80-71-79-422-8.
- [3] STRNAD, P., MYSLIVCOVÁ, S. Průmyslový marketing. 1. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2001. ISBN 80-7083-503-6.
- [4] STRNAD, P., DĚDKOVÁ, J. Strategický marketing. 2. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2004. ISBN 80-7083-826-4.
- [5] DĚDKOVÁ, J., HONZÁKOVÁ, I. Základy marketingu. 2. vydání, Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2003. ISBN 80-7083-749-7.
- [6] PORTER, E. M. Konkurenční výhoda. 1. vydání, Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-12-0.
- [7] KOŠŤAN, P., ŠULEŘ, O. Firemní strategie, plánování a realizace. 1. vydání, Praha: Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-657-8.
- [8] KOTLER, P., ARMSTRONG, G. Marketing. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0513-3.
- [9] WEBSTER, Jr., FREDERIC, E. Industrial marketing strategy. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, 1991.
- [10] Interní materiály společnosti ZPA Pečky a. s.

Seznam internetových zdrojů

- [11] www.zpa-pecky.cz
- [12] www.armaturygroup.cz
- [13] www.mostro.cz
- [14] www.marvelpit.sk
- [15] www.regada.sk
- [16] www.auma.com
- [17] www.schiebel.com
- [18] www.technik.ihned.cz
- [19] www.csu.cz
- [20] www.wikipedia.cz

Seznam tabulek a grafů

Tab. 1: Postup při rozhodování o nákupu v závislosti na typu nákupní situace.....	28
Tab. 2: Výnosy, náklady, tržby za výrobky a služby a hospodářské výsledky společnosti ZPA Pečky a. s.....	68
Tab. 3: Výnosy, náklady a hospodářské výsledky divize I – Servomotory.....	70
Tab. 4: Počet zaměstnanců divize I firmy ZPA Pečky a. s.....	82
Tab. 5: Plánované náklady firmy ZPA Pečky a. s. po navržených změnách.....	91
Graf 1: Nejvýznamnější odběratelé divize I dle odebrané produkce.....	33
Graf 2: Prodej servomotorů v letech 2004 – 2007.....	72
Graf 3: Obrát v prodeji servomotorů v roce 2004 – 2007.....	73

Seznam obrázků

Obr. 1: Logo firmy ZPA Pečky a. s.....	14
Obr. 2: Organizační struktura divize I – Servomotory ZPA Pečky a. s.	20
Obr. 3: Logo firmy ARMATURY GROUP a. s.	33
Obr. 4: Logo firmy MOSTRO ENGINEERING a. s.	34
Obr. 5: Logo firmy MARVEL P. I. & T. s. r. o.	35
Obr. 6: Logo firmy REGADA s. r. o.	42
Obr. 7: Logo firmy AUMA s. r. o.	43
Obr. 8: Logo firmy SCHIEBEL	44
Obr. 9: Diagram SWOT analýzy	76

Seznam příloh

Příloha 1: Datum zápisu do OR a předmět podnikání společnosti (1 str.)

Příloha 2: Obrázky z historie a současnosti společnosti (1 str.)

Příloha 3: Dotazník pro zákazníky ZPA Pečky a. s. (4 str.)

Příloha 4: Certifikát pro systém managementu jakosti dle EN ISO 9001 : 2000 (1 str.)

Příloha 5: Nabídkový katalog Elektrické servomotory otočné víceotáčkové pro jaderné elektrárny mimo aktivní zónu typ MODACT MOA (26 str.)

Příloha 6: Fotografie ze 49. Mezinárodního strojírenského veletrhu v Brně (1str.)

Příloha 1

Datum zápisu do Obchodního rejstříku: obchodní rejstřík vedený Krajským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1439, den zápisu 29. 4. 1992.

Obchodní firma: ZPA Pečky a. s.

Sídlo: ulice 5. května 166, 289 11 Pečky

Identifikační číslo: 45147612

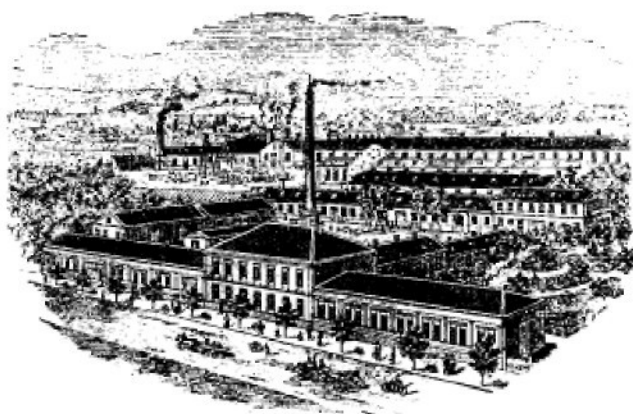
Právní forma: akciová společnost

Předmět podnikání:

- ✓ silniční motorová doprava
- ✓ hostinská činnost
- ✓ automatizované zpracování dat
- ✓ stavba strojů s mechanickým pohonem
- ✓ služby prováděné mechanizačními prostředky
- ✓ ubytovací služby
- ✓ koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje
- ✓ montáž a opravy měřicí a regulační techniky
- ✓ povrchová úprava kovových výrobků
- ✓ broušení a leštění kovů
- ✓ zámečnictví
- ✓ kovoobrábění
- ✓ výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů
- ✓ projektová činnost v investiční výstavbě
- ✓ výroba servomotorů pro automatickou regulaci a řízení
- ✓ výroba skříní pro systémy DERIS velíny pro ASŘ TP jaderných elektráren
- ✓ výroba rozvaděčů nízkého napětí
- ✓ montáž, opravy vyhrazených plynových zařízení
- ✓ provádění a zajišťování školení, rekvalifikace
- ✓ reprografické práce
- ✓ podnikání v oblasti nakládání s odpady
- ✓ masérské, rekondiční a regenerační služby

Příloha 2

Obr. 1: Továrna na výrobu zemědělských strojů na počátku 20. století



zdroj: ZPA Pečky, a. s.

Obr. 2: ZPA Pečky, a. s. na počátku 21. století



zdroj: ZPA Pečky, a. s.

Příloha 3

Dotazník

Vážení obchodní přátelé,

vedení naší a. s. se na Vás v rámci své Politiky jakosti a péče o zákazníky obrací s žádostí o vyplnění přiloženého dotazníku. Vyplnění Vám nezabere více jak 5 minut času. Žádáme Vás o objektivní a pravdivé hodnocení jednotlivých bodů, čímž nám pomůžete získat informace potřebné pro nápravu nedostatků a přijmout další systémová opatření.

Přejeme si maximální spokojenost našich zákazníků založenou na oboustranné korektnosti a věříme, že nám Vaše informace pomohou dosáhnout žádoucího zlepšení.

Děkujeme Vám za čas a ochotu, se zájmem očekáváme Vaši zprávu. Vyplněný dotazník nám prosím zašlete na náš email ***soucek @zpa-pecky.cz***

1) Obecná pověst naší a.s. je podle Vás:

- a) velmi dobrá
- b) dobrá
- c) spíše špatná
- d) špatná
- e) nevím

2) Naši pracovníci se ke svým zákazníkům chovají:

(ohodnoťte známkou jako ve škole od 1-5)

3) Na Vaše poptávky reagujeme:

- a) pohotově
- b) spíše pohotově
- c) spíše pomalu
- d) pomalu

4) Vaše poptávky uspokojujeme:

- a) velmi dobře
- b) dobře
- c) špatně

5) Kvalita našich dodávaných výrobků je podle Vás:

(ohodnoťte známkou jako ve škole od 1-5)

6) Naše výrobky jsou podle Vašeho názoru oceněny:

- a) přiměřeně
- b) spíše přiměřeně
- c) nepřiměřeně

7) S poskytnutými platebními podmínkami jste:

- a) velmi spokojeni
- b) spokojeni
- c) spíše spokojeni
- d) nespokojeni

8) Dodávky termínů dodržujeme:

- a) spolehlivě
- b) uspokojivě
- c) s častými odchylkami
- d) převážně po termínu

9) Naš přístup k vyřešení Vaší reklamace je podle Vás:

- a) velmi dobrý
- b) dobrý
- c) spíše špatný
- d) špatný
- e) nevím, nereklamovali jsme

10) Informace o možnostech naší výroby jsou podle Vašeho názoru:

- a) velmi dobře dosažitelné
- b) dobře dosažitelné
- c) spíše nedosažitelné
- d) nedosažitelné

11) Předpokládáte dodávky od naší společnosti i v budoucnu?

- a) ano
- b) ne

12) Odebíráte stejné výrobky i od jiných dodavatelů?

- a) ano
- b) ne

(pozn. pokud neodebíráte výrobky od jiných dodavatelů, tak na vypsane důvody neodpovídejte)

13) Výrobky od jiných dodavatelů odebíráme z důvodů:

(pozn. doplňte A- ano, B- ne)

- ☐ ceny:
- ☐ jakosti:
- ☐ kapacity:
- ☐ platby:
- ☐ plnění smluv:
- ☐ vzdálenosti:
- ☐ pružnosti:
- ☐ jiné.....

14) Jste spokojeni s úrovní obchodních jednání?

- a) ano
- b) ne

15) Očekáváte osobní návštěvy našich pracovníků v oblasti:

(pozn. doplňte A- ano, B- ne)

- ☐ jakosti :
 - ☐ obchodu:
 - ☐ technologie:
 - ☐ managementu:
-

Jaké jsou Vaše požadavky a očekávání k naší práci a výrobkům, můžete nám poskytnout náměty k rozšíření nabídky technické úrovně produktů:

Děkuji a jsem s pozdravem

Martin Souček

Marketing a prodej servomotorů

web: www.zpa-pecky.cz

e-mail: soucek@zpa-pecky.cz

tel.: +420 321 785 141 linka 222

fax: +420 321 785 167

GSM: +420 724 022 277

ZPA Pečky a.s., 5.května 166, 289 11 Pečky

Příloha 4

CERTIFIKÁT



pro systém managementu jakosti dle
EN ISO 9001 : 2000

V souladu s TÜV CERT postupy je tímto potvrzeno, že



ZPA Pečky, a.s.
Třída 5. května 166
289 11 Pečky
Česká republika

má zaveden systém jakosti v souladu s výše uvedenou normou pro následující
obor platnosti

Vývoj a výroba servomotorů, rozváděčů a zpracování plechu.

Registrační číslo certifikátu 04 100 950161
Audit, zpráva číslo 624 362/200

Platný do 2009-09-28
Počáteční certifikace 1995-03-01

C. Bräutigam

TÜV CERT-certifikační místo
TÜV NORD CERT GmbH

Praha, 2006-09-29

Tato certifikace byla provedena v souladu s TÜV CERT certifikačními postupy a je podnětem
k provádění pravidelných kontrolních auditů.

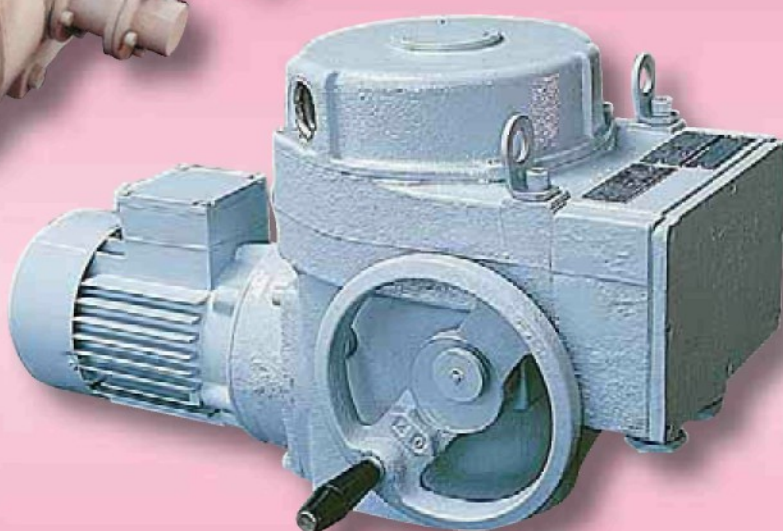
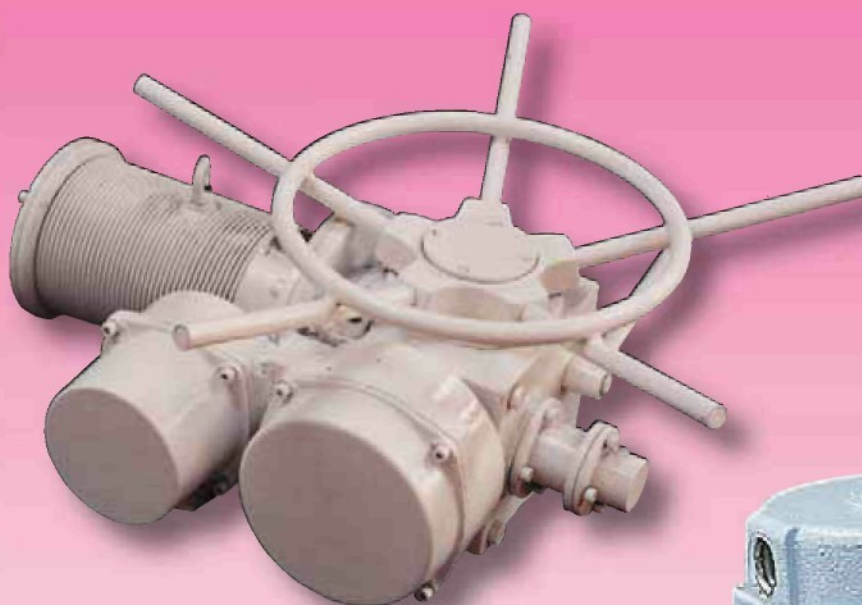
TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-30-95-00



Příloha 5



**Elektrické servomotory otočné
víceotáčkové pro jaderné elektrárny**

- mimo aktivní zónu

MODACT MOA

Typová čísla 52 020 - 52 026

- do aktivní zóny

MODACT MOA OC

Typová čísla 52 070 - 52 074

CERTIFIKÁT



pro systém managementu jakosti dle
EN ISO 9001 : 2000

V souladu s TUV CERT postupy je tímto potvrzeno, že



ZPA Pečky, a.s.
Třída 5. května 166
289 11 Pečky
Česká republika

má zaveden systém jakosti v souladu s výše uvedenou normou pro následující
obor působnosti

Vývoj a výroba servomotorů, rozváděčů a zpracování plechu.

Registrační číslo certifikátu 04 100 950161
Audit, zpráva číslo 624 352/200

Platný do 2009-09-28
Počáteční certifikace 1995-03-01

G. Bröntigam

TUV CERT-certifikační místo
TUV NORD CERT GmbH

Praha, 2006-09-29

Tato certifikace byla provedena v souladu s TUV CERT certifikačními postupy a je podnětem
k provádění pravidelných kontrolních auditů.
TUV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com



TGA ZM 30-96-02



www.zpa-pecky.cz

MODACT MOA

Typová čísla 52 020 - 52 026

1. POUŽITÍ

Elektrické servomotory otočné, víceotáčkové MODACT MOA jsou určeny pro dálkové ovládání speciálních armatur, umístěných v obsluhovaných prostorech jaderných elektráren s reaktory VVER nebo RBMK. Typová řada obsahuje 5 velikostí elektrických servomotorů s vypínacím kroutícím momentem od 20 Nm do 2000 Nm. Servomotory jsou vhodné pro ovládání šoupátek a ventilů s maticí. U ventilů nesmí úhel stoupání závitů vřetenové matice být větší než 5°.

2. PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Servomotory musí spolehlivě pracovat při těchto parametrech okolního prostředí:

pracovní teplota: -20 až +55 °C při PV 25%

pracovní tlak: 0,1 MPa (1 kg/cm²)

relativní vlhkost: max. 75% při 55 °C

Musí být odolné proti seismickým otřesům se zrychlením 8 g v libovolném směru o rozsahu budících kmitočtů 20 – 50 Hz s dobou trvání do 20 s.

Servomotory musí být odolné proti působení dezaktivacích prostředků. Četnost dezaktivace je 1x za rok, doba působení max. 10 hodin za rok, teplota roztoků max. 60°C. Složení dezaktivacích roztoků je uvedeno v technických podmínkách. Servomotory je nutno skladovat v místech, chráněných před účinky klimatických a jiných škodlivých vlivů (kyselin, žíravých látek apod.) při teplotě od -50° do +50 °C. Veškerá manipulace se servomotory se dovozuje při teplotě nad -25 °C. Maximální relativní vlhkost v době skladování je 75 %.

Vysílače polohy

Odporový potenciometrický - celkový odpor 100 ohmů s odchylkou +12 ohmů. Největší zatížení 100 mA, největší stejnosměrné napětí (proti kostře) 50 V. Na hřídel vysílače je mechanicky připojen místní ukazatel polohy výstupního hřídele. Místní ukazatel polohy slouží k orientačnímu určení polohy výstupního hřídele v místě montáže elektrického servomotoru.

Proudový CPT 1/AA

Jmenovitý výstupní signál	4 – 20 mA
Zatěžovací odpor R _z	0 – 200 ohmů
Napájecí napětí	18 – 28 V ss

Mezní hodnota napájecího napětí pro teplotu pracovního prostředí -25 °C až +55 °C je 30 V. Napětí

mezi pouzdem vysílače a vodiči signálu nesmí být větší než 50 V.

V provedení s proudovým vysílačem se místní ukazatel polohy výstupního hřídele nedodává.

Servomotory jsou vybaveny elektromechanickým oboustranným vypínáním pro omezení kroutícího momentu, které dovozuje vypínat motor pomocí mikrosplínačů momentového vypínání v krajních polohách a jiné libovolné poloze. Regulace momentového vypínání se může provádět odděleně jak na stranu „zavřeno“, tak i na stranu „otevřeno“. Mikrosplínače momentového vypínání mají blokování, které vylučuje opětovné samovolné zapnutí motoru a zajišťuje po dobu 1 – 2 otáček výstupního hřídele plný moment při otevírání armatury.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY

Životnost servomotorů MODACT MOA je minimálně 10 let s tím, že bude při jejich montáži, používání a údržbě postupováno podle příslušných návodů výrobce, budou dodrženy pracovní podmínky a vyměňovány opotřebované nebo vadné díly.

Servomotory musí pracovat spolehlivě nejméně po dobu 4 let (30 000 hodin nepřetržitě práce reaktoru). Zaručený počet pracovních cyklů (otevřeno - zavřeno - otevřeno) při správných pracovních podmínkách je 3 000.

Stupeň krytí servomotoru: IP 55

Zatížitelnost mikrosplínačů - v obvodech střídavého proudu 230 V je proud přes sepnuté kontakty od 50 do 500 mA, $\cos \varphi$ 0,6; v obvodech stejnosměrného proudu 24 a 48 V je proud přes sepnuté kontakty od 5 mA do 1 A, přitom úbytek napětí na sepnutých kontaktech nesmí být vyšší než 0,25 V. Časová konstanta L/R = 3 ms.

Izolační odpor el. obvodů mezi sebou a proti kostře nesmí ani v nejtěžších pracovních podmínkách poklesnout pod 0,3 Mohmů.

Za sucha musí být minimálně 20 Mohmů.

4. POPIS

Servomotory jsou konstruovány pro přímou montáž na armaturu. Spojení je provedeno pomocí příruby podle ISO 5210 a spojky podle DIN 3210 tvar E (ISO 5210 tvar B3) nebo C podle DIN 3338.

Servomotory jsou vybaveny třífázovým asynchronním elektromotorem s kotvou nakrátko. Chlazení je přirozené, motor je opatřen chladicími žebry a vlastní svorkovnicí.

Servomotory mají ruční ovládání, kterého je možno použít i za chodu elektromotoru bez nebezpečí pro obsluhu.

	zkušební napětí
El. obvody servomotorů s jmenovitým napětím do 250 V:	1 500 V, 50 Hz
Dálkový vysílač s jmenovitým napětím do 50 V:	500 V, 50 Hz
Elektromotor s jmenovitým napětím třífázovým 400 V (380 V):	1 800 V, 50 Hz
Napájecí napětí elektromotoru:	třífázové 400 V (380 V)
Kmitočet napájecího napětí elektromotoru:	50 Hz

Servomotory jsou vybaveny dvěma mikrospínači pro polohové vypínání, dvěma mikrospínači pro polohovou signalizaci a dvěma momentovými mikrospínači. Mikrospínače polohové a signalizační mají jeden přepínací kontakt, momentové jeden rozpínací kontakt. Na kontakty mikrospínačů nelze přivést dvě napětí různých hodnot nebo fází.

Pracovní poloha servomotorů je libovolná, pokud není elektromotor pod servomotorem, t.j. osa elektromotoru není více než 15° pod vodorovnou rovinou. Nejdelší pracovní cyklus (zavřeno - otevřeno - zavřeno) je 10 minut při poměru doby běhu k době klidu 1:3 (zatěžovatel 25%) pro teploty okolí +5° až +40°C a při poměru doby běhu k době klidu 1:4 (zatěžovatel 20%) pro teploty okolí +5° až 70 °C. Průměrné zatížení servomotoru po dobu běhu je 33% z hodnoty maximálního vypínacího momentu. Maximální počet cyklů za hodinu je 6 (12 sepnutí) při dodržení poměru doby běhu k době klidu 1:4.

Příklad objednávky

Servomotory s maximálním vypínacím momentem 250 Nm s rychlostí přestavení výstupní části 40/min. se v objednávce označí takto:

Servomotor MOA 250 - 40, typové číslo 52-022.2x12 S

Význam znaků:

MO - servomotor otočný víceotáčkový pro dálkové ovládání armatur

- A - určení pro práci v obsluhovaných prostorech JE
- 250 - maximální vypínací moment v Nm
- 40 - počet otáček výstupní části za 1 minutu
- x - uvede se 0 ... připojovací rozměry podle tabulky připojovacích rozměrů tvar C, odporový vysílač
- 1 ... připojovací rozměry podle tabulky připojovacích rozměrů tvar E, odporový vysílač
- 4 ... připojovací rozměry podle tabulky připojovacích rozměrů tvar C, proudový vysílač
- 5 ... připojovací rozměry podle tabulky připojovacích rozměrů tvar E, proudový vysílač
- S - motory SIEMENS 1LA

PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY

Připojovací rozměry elektrické

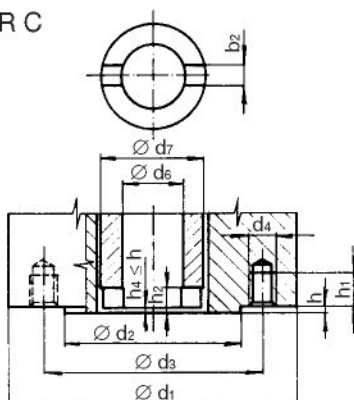
El. servomotory jsou vybaveny svorkovnicovou skříňkou, ve které jsou šroubové svorky pro připojení vnějších ovládacích obvodů. Svorky umožňují připojení vodičů do průřezu max. 1,5 mm². Svorkovnicová skříňka je opatřena dvěma kabelovými vývody pro utěsnění přírodních kabelů. Jedna umožňuje zavedení kabelů s vnějším průměrem v rozsahu 21,5 až 23,5 mm, druhá umožňuje zavedení kabelu s vnějším průměrem v rozsahu 13,5 až 18 mm.

Elektromotor má vlastní svorkovnicovou komoru s těmito parametry:

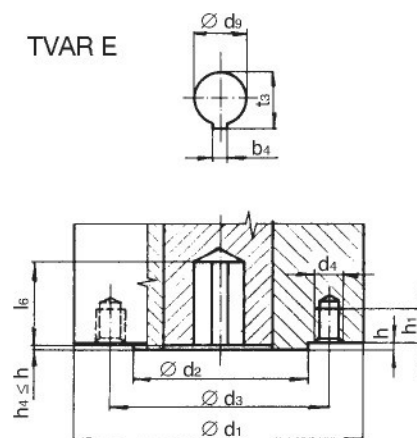
výkon motoru [kW]	max. průřez vodiče	vnější průměr kabelu
0,25 - 0,37	2,5 mm ²	11 - 13,5 mm
0,75 - 2,2	2,5 mm ²	10 - 15 mm
4 - 7,5	4 mm ²	10 - 15 mm

Připojovací rozměry elektrických servomotorů **MODACT MOA**,
t.č. 52 020 - 52 026

TVAR C



TVAR E



Tvar	Rozměr	Typové označení a typová čísla				
		MOA 40 (63)	MOA 160 MOA 250	MOA 400 (MOA 630)	MOA 1250	MOA 2000
		52 020	52 021 52 022	52 024	52 025	52 026
C, E (společné údaje)	Ø d ₁ orient. hodnoty	125	175	210	300	350
	Ø d ₂ f8	70	100	130	200	230
	Ø d ₃	102	140	165	254	298
	d ₄	M 10	M 16	M 20	M 16	M 20
	počet závitových otvorů	4	4	4	8	8
	h ₁ min. 1,25 d ₄	12,5	20	25	20	25
	h max.	3	4	5	5	5
C	Ø d ₇	40	60	80	100	120
	h ₂	10	12	15	16	18
	b ₂ H11	14	20	24	30	40
	Ø d ₆	28	41,5	52	72	72
E	Ø d ₉ H8	20	30	40	50	60
	l ₆ min.	55	76	97	117	127
	t ₃	22,8	33,3	43,3	53,8	64,4
	b ₄ Js ₉	6	8	12	14	18
Rozměry Ø d ₆ a l ₆ nesmí být menší, než je uvedeno v tabulce. Rozměry jsou uvedeny v mm.						

Tabulka č.1 Základní technické parametry a charakteristiky servomotorů MODACT MOA s reaktory VVER nebo RBMK s elektromotory SIEMENS

Hliníkové provedení - první místo doplňkového čísla: 3

Velikost připojovací příruby	SERVOMOTOR										
	Typové označení	Typové číslo		Rozsah nastavení momentového vypínání [Nm]	Rozsah nastavení výstupních otáček (zdvihu) [ot]	Rychlost přestavení výstupního hřídele [1/min]	Převodový poměr od výstupního hřídele k elektromotoru	Převodový poměr od výstupního hřídele k ručnímu kolu	Maximální síla na ručním kole N ¹⁾	Minimální zaručený M _{zavrací} při U=80%U _m Nm ³⁾	Hmotnost servomotoru s elektro- motorem [kg]
		Základní	Doplňkové								
F10	MOA 40-9	52 020 . 3x02S		20÷40	2 - 250	9	1:90	100	70		25
	MOA 40-15	52 020 . 3x12S		20÷40	2 - 250	15	1:56				25
	MOA 40-25	52 020 . 3x22S		20÷40	2 - 250	25	1:56				25
	MOA 40-40	52 020 . 3x32S		20÷40	2 - 250	40	1:34				27
	MOA 63-9	52 020 . 3x52S		40÷63	2 - 250	9	1:90	100	57		25
	MOA 63-15	52 020 . 3x62S		40÷63	2 - 250	15	1:56				25
	MOA 63-25	52 020 . 3x72S		40÷63	2 - 250	25	1:56				25
	MOA 63-40	52 020 . 3x82S		40÷63	2 - 250	40	1:34				27
F14	MOA 160-9	52 021 . 3x42S		63÷160	2 - 250	9	1:90	1:27	180	130	48
	MOA 160-16	52 021 . 3x52S		63÷160	2 - 250	16	1:56				51
	MOA 160-25	52 021 . 3x62S		63÷160	2 - 250	25	1:34				43
	MOA 160-40	52 021 . 3x12S		63÷160	2 - 250	40	1:34				43
	MOA 160-63	52 021 . 3x22S		63÷160	2 - 250	63	1:23				54
	MOA 125-100	52 021 . 3x32S		63÷125	2 - 250	100	1:14				54
	MOA 250-9	52 022 . 3x42S		160÷250	2 - 250	9	1:90				51
	MOA 250-16	52 022 . 3x52S		160÷250	2 - 250	16	1:56				53
	MOA 250-25	52 022 . 3x62S		160÷250	2 - 250	25	1:34				45
	MOA 250-40	52 022 . 3x12S		160÷250	2 - 250	40	1:34				46
	MOA 220-63	52 022 . 3x22S		160÷220	2 - 250	63	1:23				54
	MOA 250-80	52 022 . 3x32S		160÷250	2 - 250	80	1:34				49
F16	MOA 400-16	52 024 . 3x92S		250÷400	2 - 240	16	1:42	1:31	280	385	96
	MOA 400-20	52 024 . 3x02S		250÷400	2 - 240	20	1:42				90
	MOA 400-40	52 024 . 3x12S		250÷400	2 - 240	40	1:23				94
	MOA 400-63	52 024 . 3x22S		250÷400	2 - 240	63	1:23				90
	MOA 400-100	52 024 . 3x42S		250÷400	2 - 240	100	1:14				97
	MOA 590-80	52 024 . 3x42S2		400÷600	2 - 240	80	1:18				97
	MOA 250-100	52 024 . 3x32S		160÷250	2 - 240	100	1:14				90
	MOA 630-16	52 024 . 3x72S		400÷630	2 - 240	16	1:42				102
	MOA 630-20	52 024 . 3x82S		400÷630	2 - 240	20	1:42				97
	MOA 630-40	52 024 . 3x52S		400÷630	2 - 240	40	1:23				97
	MOA 630-63	52 024 . 3x62S		400÷630	2 - 240	63	1:23				97
	F25	MOA 1150-45	52 025 . 3x02S		630÷1150	2 - 240	45				1:23
MOA 1220-63		52 025 . 3x22S		630÷1220	2 - 240	63	1:23	158			
MOA 800-63		52 025 . 3x32S		630÷800	2 - 240	63	1:23	158			
F30	MOA 2000-32	52 026 . 3x02S		1250÷2000	1 - 100	32	1:45	1:67	400		241
	MOA 1850-42	52 026 . 3x12S		1000÷1850	1 - 100	42	1:35	1:67	400		241

x ... zákazník doplní: 0 ... pro připojovací rozměr tvar C } s odporovým vysílačem
1 ... pro připojovací rozměr tvar E }

4 ... pro připojovací rozměr tvar C } s proudovým vysílačem CPT 1/AA
5 ... pro připojovací rozměr tvar E }

6 ... pro připojovací rozměr tvar C } s proudovým vysílačem CPT 1/AA a napájecím zdrojem
7 ... pro připojovací rozměr tvar E }

pro zavírání armatur, umístěných v obsluhovaných prostorech jaderných elektráren

ELEKTROMOTOR										
Typové označení	Výkon	Rychlost otáčení elektromotoru	Jmenovitý proud	Záběrný proud	Účinnost	Účinník	Poměr záběrného momentu k jmenovitému	Poměr záběrného proudu k jmenovitému	Záběrný moment	Hmotnost elektromotoru
[kW]	[1/min]	[A]	[A]	[%]	[cos φ]				[Nm]	[kg]
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-4AB	0,25	1350	0,77	2,3	60	0,78	1,9	3,0	3,42	4,8
1LA 7073-4AB	0,37	1370	1,05	3,46	65	0,78	1,9	3,3	4,75	6,0
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-4AB	0,25	1350	0,77	2,3	60	0,78	1,9	3,0	3,42	4,8
1LA 7073-4AB	0,37	1370	1,05	3,46	65	0,78	1,9	3,3	4,75	6,0
1LA 7073-6AA	0,25	860	0,79	2,13	60	0,76	2,2	2,7	6,1	5,9
1LA 7080-6AA	0,37	920	1,2	3,72	62	0,72	1,9	3,1	7,3	8,6
1LA 7083-6AA	0,55	910	1,6	5,44	67	0,74	2,1	3,4	12,1	9,8
1LA 7090-4AA	1,1	1415	2,55	11,7	77	0,81	2,3	4,6	17,0	12,9
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7080-6AA	0,37	920	1,2	3,72	62	0,72	1,9	3,1	7,3	8,6
1LA 7083-6AA	0,55	910	1,6	5,44	67	0,74	2,1	3,4	12,1	9,8
1LA 7090-6AA	0,75	915	2,1	7,77	69	0,76	2,2	3,7	17,2	12,5
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7096-2AA	2,2	2880	4,55	28,6	82	0,85	2,8	6,3	20,4	15,7
1LA 7107-8AB	1,1	680	2,9	9,5	72	0,76	1,8	3,3	27,8	20,5
1LA 7096-6AA	1,1	915	2,9	11	72	0,77	2,3	3,8	26,4	15,7
1LA 7113-6AA	2,2	940	5,2	23,9	78	0,78	2,2	4,6	48,4	27,0
1LA 7107-4AA	3,0	1420	6,4	35,8	83	0,82	2,7	5,6	54,4	24,0
1LA 7113-4AA	4,0	1440	8,2	49,2	85	0,83	2,7	6,0	73,0	31,0
1LA 7113-4AA	4,0	1440	8,2	49,2	85	0,83	2,7	6,0	73,0	31,0
1LA 7107-4AA	3,0	1420	6,4	35,8	83	0,82	2,7	5,6	54,4	24,0
1LA 7113-8AB	1,5	705	3,9	14,4	74	0,76	1,8	3,7	36,5	26,5
1LA 7106-6AA	1,5	925	3,9	16,4	74	0,75	2,2	4,2	34,0	21,5
1LA 7113-6AA	2,2	940	5,2	23,9	78	0,78	2,2	4,6	48,4	27,0
1LA 7113-4AA	4,0	1440	8,2	49,2	85	0,83	2,7	6,0	73,0	31,0
1LA 7134-6AA	5,5	950	12,8	64	83	0,76	2,3	5,0	126,5	54,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0

1) V tabulce je uvedena jedna síla z dvojice sil, působících na průměru ručního kola.

2) Způsob připojení kabelů je ucpávkovou vývodkou.

3) Hodnota, kterou výrobce doporučuje nastavit jako maximální, aby záběrný moment byl 1,3 x vyšší než zavírací při napětí sníženém o 20%.

4) Možno objednat provedení: 52 02x.xxxxS1 - doba blokování mezi 1/4 a 1/2 otáčky výstupního hřídele od změny směru otáčení,

52 02x.xxxxSM - blokování momentových vypínačů vyřazeno.

5) Jmenovité a záběrné proudy jsou uvedeny pro napětí 3x230/400V, 50Hz. Pro $U = 380V$ je: jmenovitý proud $I_{n380} = I_{n400} \times 400/380$

záběrný proud $I_{z380} = I_{z400} \times 400/380$

Tabulka č.2 Základní technické parametry a charakteristiky servomotorů MODACT MOA s reaktory VVER nebo RBMK s elektromotory SIEMENS

Litínové provedení - první místo doplňkového čísla: 2

Velikost připojovací příruby	SERVOMOTOR												
	Typové označení	Typové číslo		Rozsah nastavení momentového vypínání [Nm]	Rozsah nastavení výstupních otáček (zdvihu) [ot]	Rychlost přestavení výstupního hřídele [1/min]	Převodový poměr od výstupního hřídele k elektromotoru	Převodový poměr od výstupního hřídele k ručnímu kolu	Maximální síla na ručním kole N ¹⁾	Minimální zaručený M _{zavírací} při U=80%U _m ³⁾ Nm	Hmotnost servomotoru s elektro- motorem [kg]		
		Základní	Doplňkové										
F10	MOA 40-9	52 020 . 2x02S		20÷40	2 - 250	9	1:90	1:27	100		35		
	MOA 40-15	52 020 . 2x12S		20÷40	2 - 250	15	1:56				35		
	MOA 40-25	52 020 . 2x22S		20÷40	2 - 250	25	1:56				35		
	MOA 40-40	52 020 . 2x32S		20÷40	2 - 250	40	1:34				37		
	MOA 63-9	52 020 . 2x52S		40÷63	2 - 250	9	1:90		100	57	35		
	MOA 63-15	52 020 . 2x62S		40÷63	2 - 250	15	1:56				35		
	MOA 63-25	52 020 . 2x72S		40÷63	2 - 250	25	1:56				35		
	MOA 63-40	52 020 . 2x82S		40÷63	2 - 250	40	1:34				37		
F14	MOA 160-9	52 021 . 2x42S		63÷160	2 - 250	9	1:90	1:27	180	130	59		
	MOA 160-16	52 021 . 2x52S		63÷160	2 - 250	16	1:56				61		
	MOA 160-25	52 021 . 2x62S		63÷160	2 - 250	25	1:34				63		
	MOA 160-40	52 021 . 2x12S		63÷160	2 - 250	40	1:34				65		
	MOA 160-63	52 021 . 2x22S		63÷160	2 - 250	63	1:23		120	120	120	68	
	MOA 125-100	52 021 . 2x32S		160÷125	2 - 250	100	1:14		120			68	
	MOA 250-9	52 022 . 2x42S		160÷250	2 - 250	9	1:90		190			200	61
	MOA 250-16	52 022 . 2x52S		160÷250	2 - 250	16	1:56						63
	MOA 250-25	52 022 . 2x62S		160÷250	2 - 250	25	1:34			65			
	MOA 250-40	52 022 . 2x12S		160÷250	2 - 250	40	1:34			68			
	MOA 220-63	52 022 . 2x22S		160÷220	2 - 250	63	1:23		190	150		68	
	MOA 250-80	52 022 . 2x32S		160÷250	2 - 250	80	1:34		150			68	
F16	MOA 400-16	52 024 . 2x92S		250÷400	2 - 240	16	1:42	1:31	280	385	121		
	MOA 400-20	52 024 . 2x02S		250÷400	2 - 240	20	1:42				116		
	MOA 400-40	52 024 . 2x12S		250÷400	2 - 240	40	1:23				129		
	MOA 400-63	52 024 . 2x22S		250÷400	2 - 240	63	1:23				127		
	MOA 400-100	52 024 . 2x42S		250÷400	2 - 240	100	1:14		340	170		131	
	MOA 590-80	52 024 . 2x42S2		400÷600	2 - 240	80	1:18		340			97	
	MOA 250-100	52 024 . 2x32S		160÷250	2 - 240	100	1:14		127				
	MOA 630-16	52 024 . 2x72S		400÷630	2 - 240	16	1:42		350			590	127
	MOA 630-20	52 024 . 2x82S		400÷630	2 - 240	20	1:42			122			
	MOA 630-40	52 024 . 2x52S		400÷630	2 - 240	40	1:23			127			
	MOA 630-63	52 024 . 2x62S		400÷630	2 - 240	63	1:23			129			
	F25	MOA 1150-45	52 025 . 2x02S		630÷1150	2 - 240	45		1:23	1:27	400	1030	210
MOA 1220-63		52 025 . 2x22S		630÷1220	2 - 240	63	1:23	400	1080		212		
MOA 800-63		52 025 . 2x32S		630÷800	2 - 240	63	1:23	400			212		
F30	MOA 2000-32	52 026 . 2x02S		1250÷2000	1 - 100	32	1:45	1:67	400		318		
	MOA 1850-42	52 026 . 2x12S		1000÷1850	1 - 100	42	1:35	1:67	400		318		

x ... zákazník doplní: 0 ... pro připojovací rozměr tvar C } s odporovým vyslačem
1 ... pro připojovací rozměr tvar E }

4 ... pro připojovací rozměr tvar C } s proudovým vyslačem CPT 1/AA
5 ... pro připojovací rozměr tvar E }

pro zavírání armatur, umístěných v obsluhovaných prostorech jaderných elektráren

ELEKTROMOTOR										
Typové označení	Výkon [kW]	Rychlost otáčení elektromotoru [1/min]	Jmenovitý proud [A]	Záběrný proud [A]	Účinnost [%]	Účinník [cos φ]	Poměr záběrného momentu k jmenovitému	Poměr záběrného proudu k jmenovitému	Záběrný moment [Nm]	Hmotnost elektromotoru [kg]
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-4AB	0,25	1350	0,77	2,30	60	0,78	1,9	3,0	3,42	4,8
1LA 7073-4AB	0,37	1370	1,05	3,46	65	0,78	1,9	3,3	4,75	6,0
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-6AA	0,18	850	0,74	1,70	50	0,70	2,1	2,3	4,25	4,9
1LA 7070-4AB	0,25	1350	0,77	2,30	60	0,78	1,9	3,0	3,42	4,8
1LA 7073-4AB	0,37	1370	1,05	3,46	65	0,78	1,9	3,3	4,75	6,0
1LA 7073-6AA	0,25	860	0,79	2,13	60	0,76	2,2	2,7	6,1	5,9
1LA 7080-6AA	0,37	920	1,2	3,72	62	0,72	1,9	3,1	7,3	8,6
1LA 7083-6AA	0,55	910	1,6	5,44	67	0,74	2,1	3,4	12,1	9,8
1LA 7090-4AA	1,1	1415	2,55	11,7	77	0,81	2,3	4,6	17,0	12,9
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7080-6AA	0,37	920	1,2	3,72	62	0,72	1,9	3,1	7,3	8,6
1LA 7083-6AA	0,55	910	1,6	5,44	67	0,74	2,1	3,4	12,1	9,8
1LA 7090-6AA	0,75	915	2,1	7,77	69	0,76	2,2	3,7	17,2	12,5
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7096-4AA	1,5	1420	3,4	18,0	79	0,81	2,4	5,3	24,2	15,6
1LA 7096-2AA	2,2	2880	4,55	28,6	82	0,85	2,8	6,3	20,4	15,7
1LA 7107-8AB	1,1	680	2,9	9,5	72	0,76	1,8	3,3	27,8	20,5
1LA 7096-6AA	1,1	915	2,9	11,0	72	0,77	2,3	3,8	26,4	15,7
1LA 7113-6AA	2,2	940	5,2	23,9	78	0,78	2,2	4,6	48,4	27,0
1LA 7107-4AA	3,0	1420	6,4	35,8	83	0,82	2,7	5,6	54,4	24,0
1LA 7113-4AA	4,0	1440	8,2	49,2	85	0,83	2,7	6,0	73,0	31,0
1LA 7113-4AA	4,0	1440	8,2	49,2	85	0,83	2,7	6,0	73,0	31,0
1LA 7107-4AA	3,0	1420	6,4	35,8	83	0,82	2,7	5,6	54,4	24,0
1LA 7113-8AB	1,5	705	3,9	14,4	74	0,76	1,8	3,7	36,5	26,5
1LA 7106-6AA	1,5	925	3,9	16,4	74	0,75	2,2	4,2	34,0	21,5
1LA 7113-6AA	2,2	940	5,2	23,9	78	0,78	2,2	4,6	48,4	27,0
1LA 7113-4AA	4,0	1440	8,2	49,2	85	0,83	2,7	6,0	73,0	31,0
1LA 7134-6AA	5,5	950	12,8	64,0	83	0,76	2,3	5,0	126,5	54,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101,0	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101,0	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101,0	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0
1LA 7133-4AA	7,5	1455	15,2	101,0	87	0,82	2,7	6,7	132,0	50,0

1) V tabulce je uvedena jedna síla z dvojice sil, působících na průměru ručního kola.

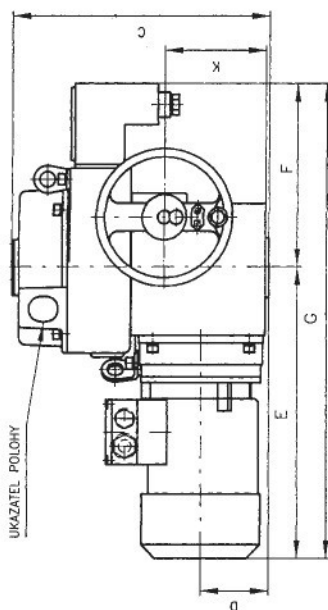
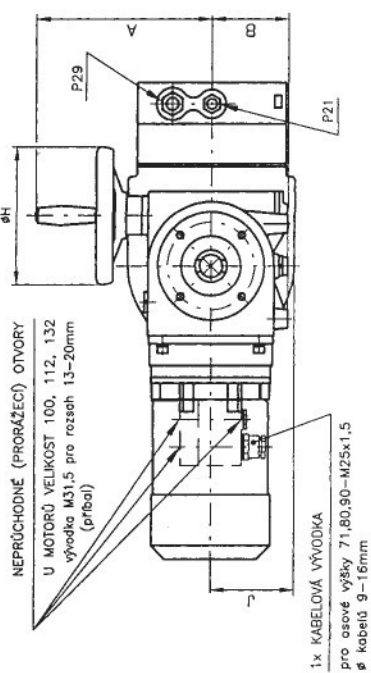
2) Způsob připojení kabelů je ucpávkovou vývodkou.

3) Hodnota, kterou výrobce doporučuje nastavit jako maximální, aby záběrný moment byl 1,3 x vyšší než zavírací při napětí sníženém o 20%.

4) Možno objednat provedení: 52 02x.xxxS1 - doba blokování mezi 1/4 a 1/2 otáčky výstupního hřídele od změny směru otáčení,
52 02x.xxxSM - blokování momentových vypínačů vyřazeno.

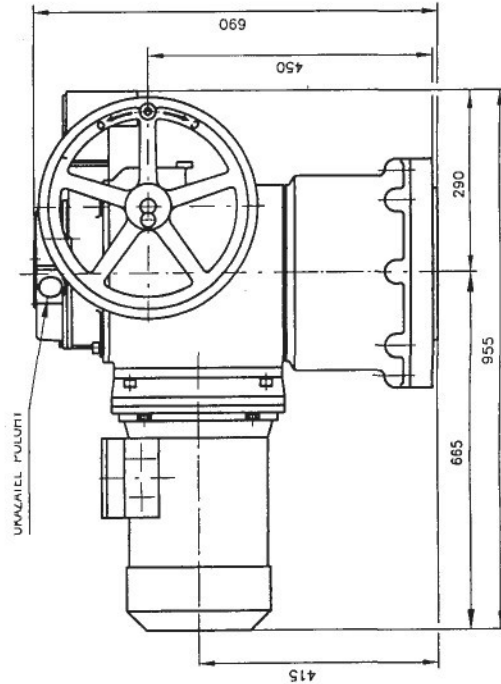
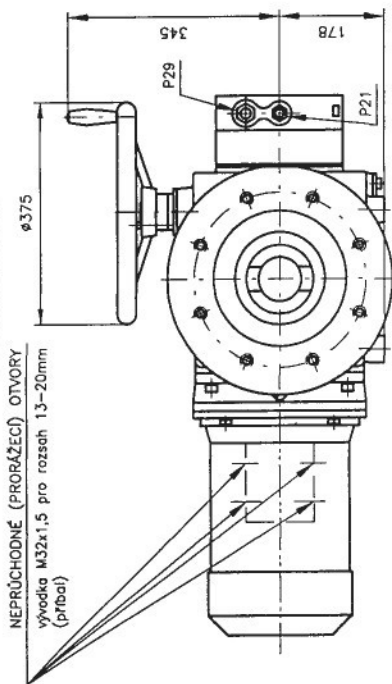
5) Jmenovité a záběrné proudy jsou uvedeny pro napětí 3X230/400V, 50Hz. Pro $U = 380V$ je: jmenovitý proud $I_{n380} = I_{n400} \times 400/380$
záběrný proud $I_{z380} = I_{z400} \times 400/380$

Rozměrový náčrtek elektrických servomotorů **MODACT MOA**,
t.č. 52 020 - 52 025
- litinové provedení



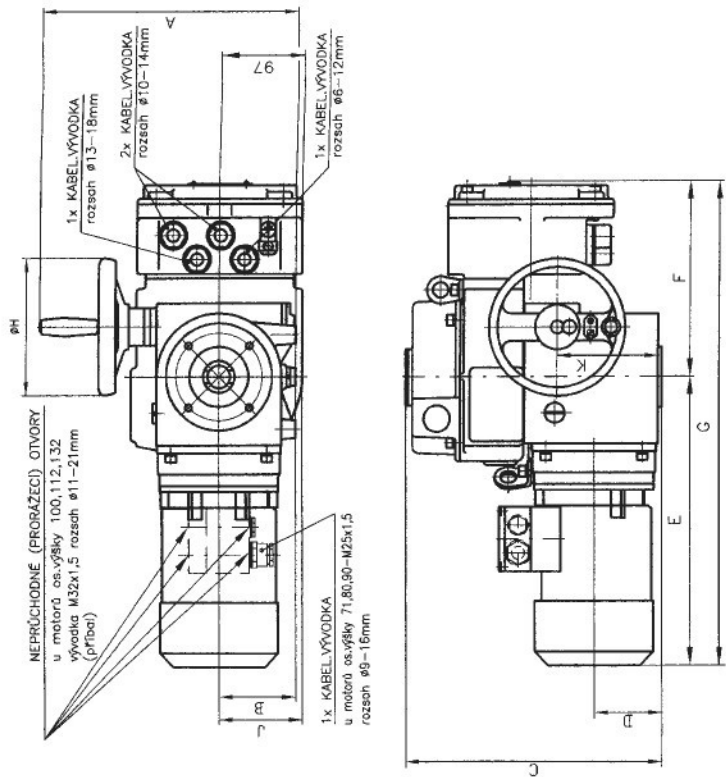
Typové číslo	Rozměr [mm]										
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	J	K
52 020	200	90	310	80	310	165	475	160	1x P 13,5	99	120
52 021	240	120	320	92	408	230	638	224	1x P16	-	144
52 022	290	145	380	123	553	256	809	300	1x P21	-	190
52 025	345	178	440	153	665	290	955	375	1x P21	-	234

Rozměrový náčrtek elektrických servomotorů **MODACT MOA**,
t.č. 52 026
- litinové provedení



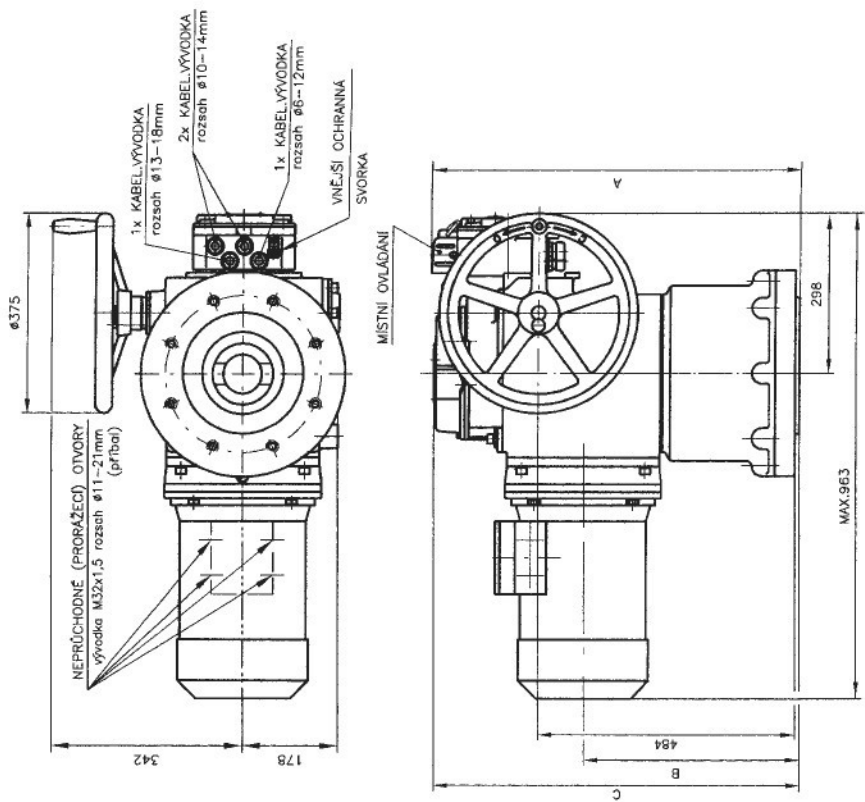
Typové číslo 52 026	Rozměr [mm]									
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	K
	345	178	690	415	665	290	955	375	218	450

Rozměrový náčrtek servomotorů **MODACT MOA**,
 t.č. **52 020.3xxxS** až **52 025.3xxxS**
 - hliníkové provedení



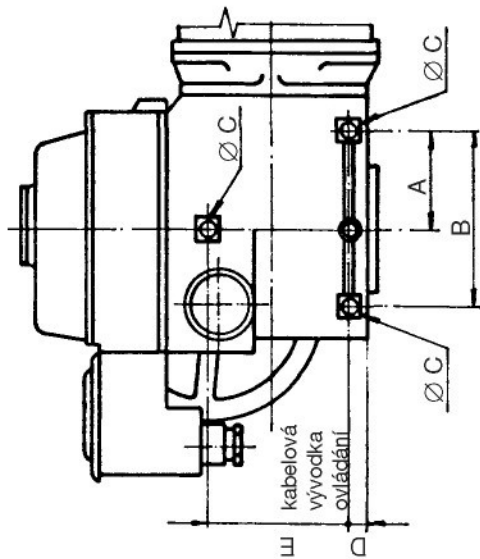
Typové označení	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
52 020.3xxxS	305	90	300	78	334	228	562	160	99	120
52 021.3xxxS	376	120	328	92	436	228	664	200	-	144
52 022.3xxxS	455	145	382	123	519	258	777	250	-	190
52 024.3xxxS	540	178	442	153	598	298	896	375	-	234

Rozměrový náčrtek elektrických servomotorů **MODACT MOA**,
 t.č. **52 026.3xxxS**
 - hliníkové provedení



Typové označení	A	B	C
52 026.3xxxS tvar A	757	463	750
52 026.3xxxS tvar B ₁ , C, D, E	712	418	705

Otvory pro uchycení servomotorů **MODACT MOA**
na konstrukci



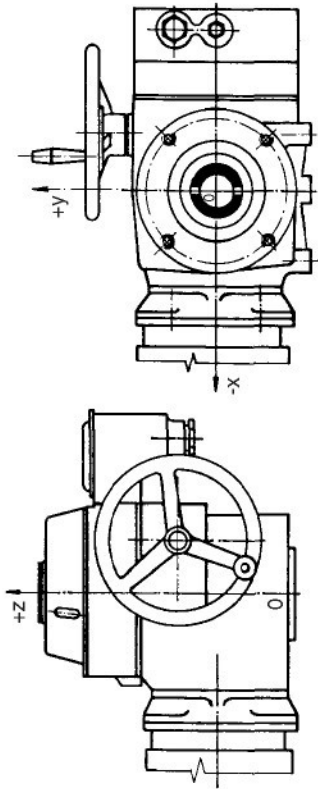
Typové číslo	Rozměr [mm]				
	A	B	Ø C 1)	D	E
52 020	61	110	M 10	16	120
52 021, 52 022	90	160	M 12	21	140
52 024	110	210	M 16	23	200
52 025, 52 026	120	240	M 20	47	220

Poznámka 1)
Na prvky upevnění servomotoru Ø C nesmí působit celková síla vyšší, než je uvedeno v tabulce.

Maximální síla pro doplňkové upevnění servomotoru

Typové číslo	52 020	52 021 52 022	52 024	52 025 52 026
Síla [N]	1000	2000	4000	6000

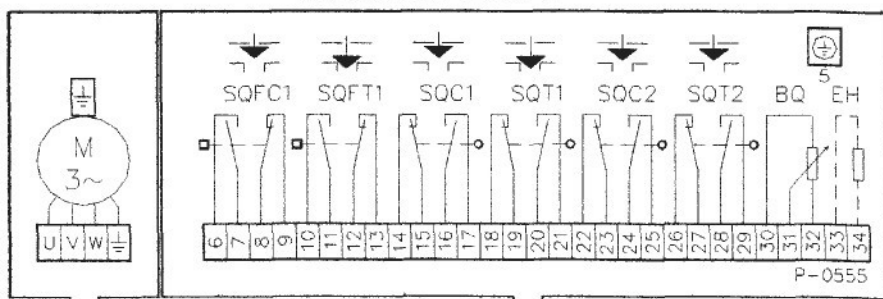
Těžiště servomotorů **MODACT MOA**



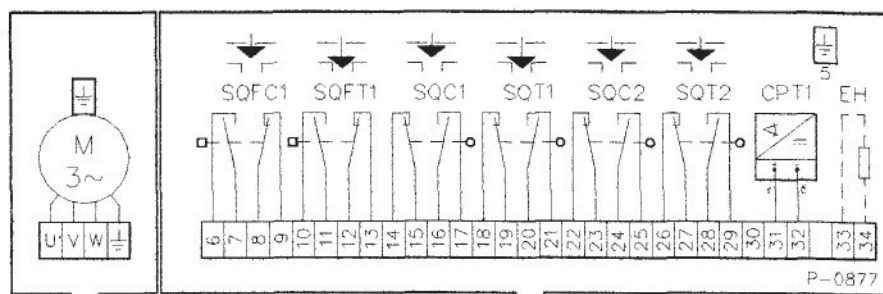
Typové číslo servomotoru	Souřadnice těžiště			Hmotnost servomotoru [kg]
	x [mm]	y [mm]	z [mm]	
52020.2022S	-17	2	122	35
52022.2012S	-56	0	135	68
52024.2042S	-82	5	155	131
52025.2022S	-153	6,5	161	212
52026.2002S	-97	0	331	318

Schémata vnitřního elektrického zapojení servomotorů **MODACT MOA**

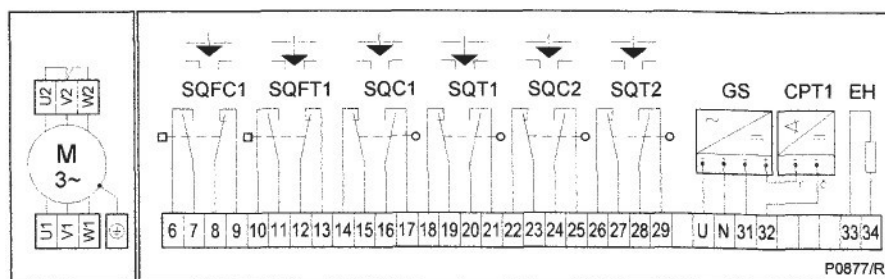
Vysílač polohy: odporový 100 Ω



Vysílač polohy: proudový 4 – 20mA



Vysílač polohy: proudový 4 – 20mA s napájecím zdrojem



Legenda

SQFC1 (MO) - momentový spínač „otevřeno“
 SQFT1 (MZ) - momentový spínač „zavřeno“
 SQC1 (PO) - polohový koncový spínač „otevřeno“
 SQT1 (PZ) - polohový koncový spínač „zavřeno“
 SQC2 (SO) - polohový signalizační spínač „otevřeno“
 SQT2 (SZ) - polohový signalizační spínač „zavřeno“

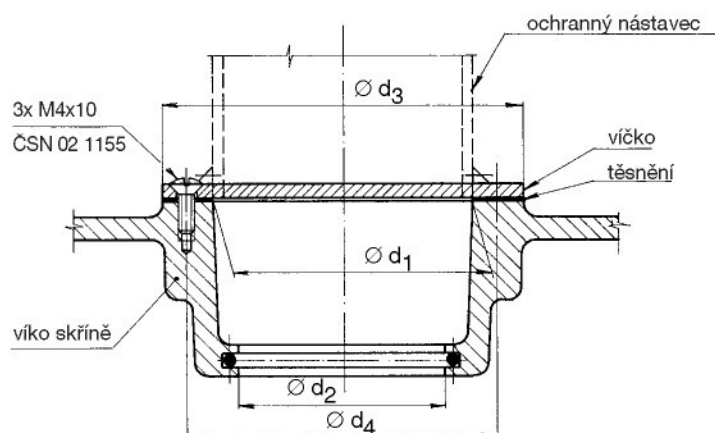
BQ - dálkový vysílač (potenciometr)
 M - třífázový asynchronní motor
 EH - topný odpor
 CPT1 - proudový vysílač CPT 1/AA
 GS - napájecí zdroj pro CPT 1/AA

Poznámky:

U provedení s proudovým vysílačem musí uživatel zajistit připojení dvoudrátového okruhu proudového vysílače na elektrickou zem navazujícího regulátoru, počítače a pod. Připojení musí být provedeno pouze v jednom místě v libovolné části okruhu vně elektrického servomotoru.

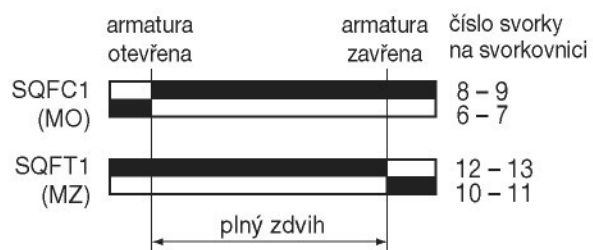
Mikrospínače lze použít jen jako jednookruhové. Na kontakty téhož mikrospínače nesmí být přivedena dvě napětí různých hodnot nebo fází. Kontakty mikrospínačů jsou kresleny v mezipoloze.

Úprava pro stoupající vřeteno

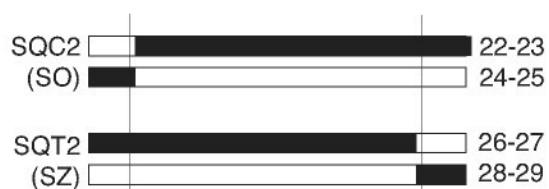
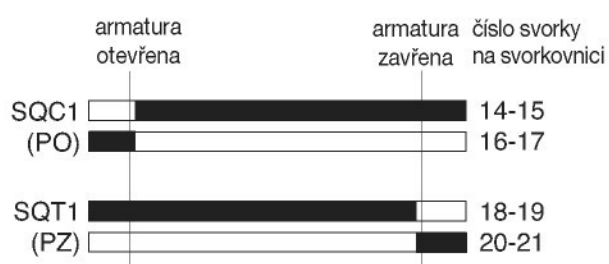


Rozměr	Typové číslo			
	52 020	52 021 52 022	52 024	52 025 52 026
d ₁		60	90	98
d ₂		50	75	86
d ₃		80	120	110
d ₄		70	160	100

Pracovní diagram momentových, polohových a signalizačních vypínačů



 kontakt sepnut
 kontakt rozepnut



MODACT MOA OC

Typová čísla 52 070 - 52 074

1. POUŽITÍ

Elektrické servomotory otočné, víceotáčkové typu MODACT MOA OC jsou určeny pro dálkové ovládání speciálních armatur, umístěných v hermetických boxech nebo pod obálkou jaderných elektráren s reaktory VVER nebo RBMK. Servomotory MODACT MOA OC jsou určeny pro bezpečnostní okruhy i pro normální použití.

2. PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Normální pracovní režim:

teplota	+5°C až +70°C
tlak	85 až 103,2 kPa
relativní vlhkost	do 95 ± 3 %
úroveň radiace	do 1 Gy / h

Pracovní režim malé havárie:

	reaktory VVER	reaktory RBMK
teplota	do 90°C	do 105°C
tlak	do 170 kPa	do 150 kPa
relativní vlhkost		parovzdušná směs
úroveň radiace		do 1 Gy / h
dobu trvání režimu	5 h	6 h

Pracovní režim velké havárie:

teplota	150°C
tlak	do 500 kPa
relativní vlhkost	parovzdušná směs
úroveň radiace	1x10 ³ Gy / h
dobu trvání režimu	10 hodin

Podrobnější údaje o parametrech pracovního prostředí jsou uvedeny v Technických podmínkách.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY

Základní technické parametry jsou uvedeny v tabulce

Napájecí napětí elektromotoru	3x400 (380) V / 50 Hz
Stupeň krytí	IP 55

Ostatní technické parametry jsou uvedeny v Technických podmínkách.

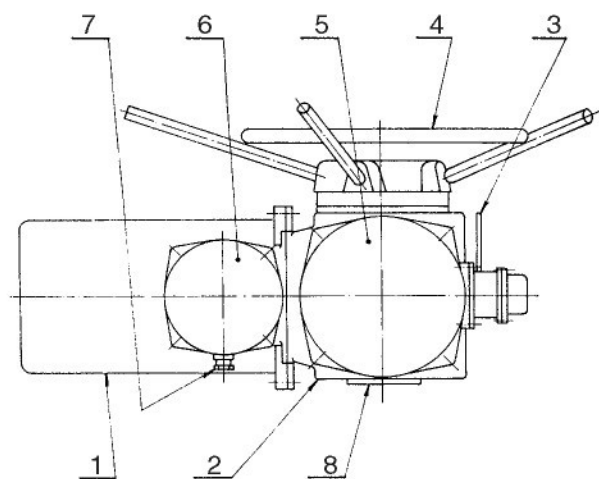
4. PRACOVNÍ POLOHA

Pracovní poloha servomotorů MODACT MOA OC je libovolná, jestliže elektromotor není pod servomotorem, t.j. osa elektromotoru není níže než 15° pod horizontální rovinou.

5. POPIS

Servomotory jsou konstruovány pro přímou montáž na armaturu. Spojení je provedeno pomocí příruby podle ISO 5210, tvar B3 (DIN 5210), tvar E nebo tvar C podle DIN 3338. Otáčky speciálního asynchronního elektromotoru jsou redukovány šnekovou převodovkou. Ta obsahuje též přepínací spojku pro pohon výstupní části pomocí ručního ovládání. Po rozběhu elektromotoru se jak ovládací páka, tak spojka automaticky vrací do polohy motorické ovládání. Šnek převodovky je axiálně posuvný, velikost posuvu je závislá na hodnotě zatěžovacího momentu výstupního hřídele. Tento translační pohyb je transformován na úhlové natočení, které vypíná momentové spínače v příslušných směrech. Spínače jsou speciální, hermetizované a plněné plynem. To zaručuje jejich spolehlivou činnost i při vysokých teplotách a jsou odolné dávce radiace do hodnoty min. 10⁶ Gy. Servomotory nejsou vybaveny vysílačem polohy, jinak je ovládání principiálně shodné se servomotory typu MOA.

Obr. 1 - Sestava servomotoru



Legenda

1 - Třífázový asynchronní elektromotor	4 - Ruční kolo
2 - Silová skříň	5 - Ovládací skříň
3 - Ovládací páka spojky	6 - Svorkovnicová skříň
	7 - Kabelová vývodka P 36
	8 - Výstupní hřídel

Tabulka 1 - Základní technické parametry a charakteristiky servomotorů MODACT MOA OC s reaktory VVER nebo RBMK, napájecí napětí 3x230/400 V, 50 Hz

Velikost připojovací příruby	SERVOMOTOR										
	Typové označení	Typové číslo		Rozsah nastavení vypínacího momentu [Nm]	Rychlost přestavení výstupního hřídele [1/min]	Rozsah nastavení pracovního zdvihu [ot]	Převodový poměr mezi hřídelem servomotoru a elektromotoru	Převodový poměr mezi hřídelem servomotoru a ručním kolem	Maximální síla na ručním kole N ¹⁾	Záběrný moment [Nm]	Hmotnost [kg]
		Základní	Doplňkové								
F 10	MOA OC 40-16	52 070	3x40	20-40	16	2-250	1:89,7	1:1	160	106	44,7
	MOA OC 40-25		3x00		25		1:57,3			66	
	MOA OC 32-40		3x10	20-32	40		1:36,1			43	54,5
	MOA OC 40-63		3x20	20-40	63		1:22,5			67	
	MOA OC 40-100 +)		3x30		100		1:14,5			55	44,7
	MOA OC 50-25		3x50	25-50	25		1:57,3		250	106	
	MOA OC 63-25		3x60	25-63	25		1:57,3			169	
	MOA OC 63-40		3x70		40		1:36,1			106	
F 14	MOA OC 130-40	52 071	3x40	63-130	40	2-250	1:35,1	1:1	222	170	75
	MOA OC 160-40		3x10	63-160	40		1:36,1			340	94
	MOA OC 160-63		3x20		63		1:23,2			210	94
	MOA OC 160-100 +)		3x30		100		1:14,9			220	
	MOA OC 250-40	52 072	3x10	125-250	40		1:36,1		347	330	94
	MOA OC 250-63		3x20		63		1:23,2			420	108
	MOA OC 250-100 +)		3x30		100		1:13,8			340	
F 16	MOA OC 500-40	52 074	3x00	250-500	40	2-250	1:36,5	1:1		650	152
	MOA OC 630-40		3x10	250-630	40		1:36,5			1100	212
	MOA OC 630-63		3x20		63		1:23,7			823	
	MOA OC 500-100 +)		3x40	250-500	100		1:14,5			650	
	MOA OC 360-120 +)		3x50	250-360	120		1:11,9			470	

x... zákazník doplní: 0 ... připojovací rozměr tvar C
1 ... připojovací rozměr tvar E

+) nesamosvorný šnek

pro zavírání armatur, umístěných v obsluhovaných prostorech jaderných elektráren

ELEKTROMOTOR									
Typové označení	Jmenovitý výkon [kW]	Rychlost otáčení [1/min]	Účinnost [%]	Účinník [cos φ]	Poměr záběrného momentu ke jmenovitému	Poměr záběrného proudu ke jmenovitému	Jmenovitý proud [A]	Hmotnost [kg]	Záběrný moment [Nm]
AJSI 89B-4Z-	0,12	1425	48,6	0,36	8,4	3,6	1,0	9,5	4,0
AJSI 89B-4Z-	0,12	1425	48,6	0,36	8,4	3,6	1,0	9,5	4,0
AJSI 89B-4Z-	0,12	1425	48,6	0,36	8,4	3,6	1,0	9,5	4,0
AJSI 116B-4Z-	0,3	1455	64	0,36	7,8	4,8	1,9	19,5	10
AJSI 116B-4Z-	0,3	1455	64	0,36	7,8	4,8	1,9	19,5	10
AJSI 89B-4Z-	0,12	1425	48,6	0,36	8,4	3,6	1,0	9,5	4,0
AJSI 116B-4Z-	0,3	1455	64	0,36	7,8	4,8	1,9	19,5	10
AJSI 116B-4Z-	0,3	1455	64	0,36	7,8	4,8	1,9	19,5	10
AJSI 116C-4Z-	0,55	1403	66	0,43	6,2	4,5	2,8	21	16
AJSI 145B-4Z-	1,2	1425	76,3	0,51	6,7	6,2	4,4	40	32
AJSI 145B-4Z-	1,2	1425	76,3	0,51	6,7	6,2	4,4	40	32
AJSI 145B-4Z-	1,2	1425	76,3	0,51	6,7	6,2	4,4	40	32
AJSI 145B-4Z-	1,2	1425	76,3	0,51	6,7	6,2	4,4	40	32
AJSI 180B-4Z-	2,2	1386	80,5	0,59	6,5	5,7	6,5	54	63
AJSI 180B-4Z-	2,2	1386	80,5	0,59	6,5	5,7	6,5	54	63
AJSI 180B-4Z-	2,2	1386	80,5	0,59	6,5	5,7	6,5	54	63
AJSI 215B-4Z-	3,7	1432	85,8	0,64	6,2	8,0	9,8	93	120
AJSI 215B-4Z-	3,7	1432	85,8	0,64	6,2	8,0	9,8	93	120
AJSI 215B-4Z-	3,7	1432	85,8	0,64	6,2	8,0	9,8	93	120
AJSI 215B-4Z-	3,7	1432	85,8	0,64	6,2	8,0	9,8	93	120

Poznámky:

1) V tabulce je uvedena jedna síla z dvojice sil, působících na obvod ručního kola.

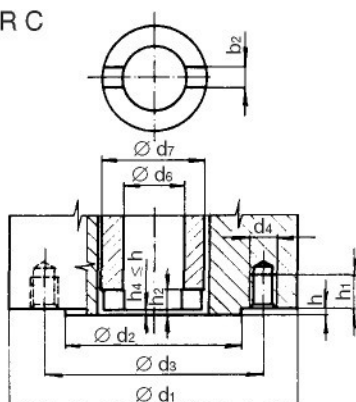
2) Velikost servomotoru - je uvedena velikost připojovací příruby podle ČSN 186314 (ISO 5210)

3) Připojení servomotorů - ucpávkovou vývodkou - svorkovnice.

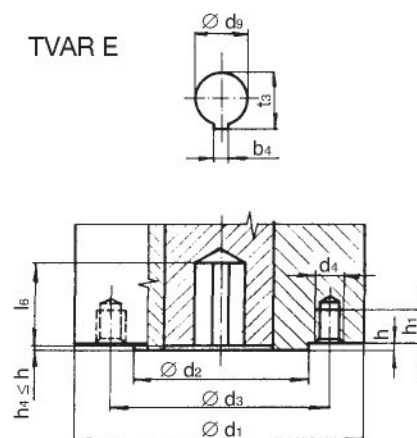
4) Možno objednat provedení: 52 07x.xxx1 - doba blokování mezi 1/4 a 1/2 otáčky výstupního hřídele od změny směru otáčení,
52 07x.xxxM - blokování momentových vypínačů vyřazeno.

Připojovací rozměry elektrických servomotorů **MODACT MOA OC**

TVAR C

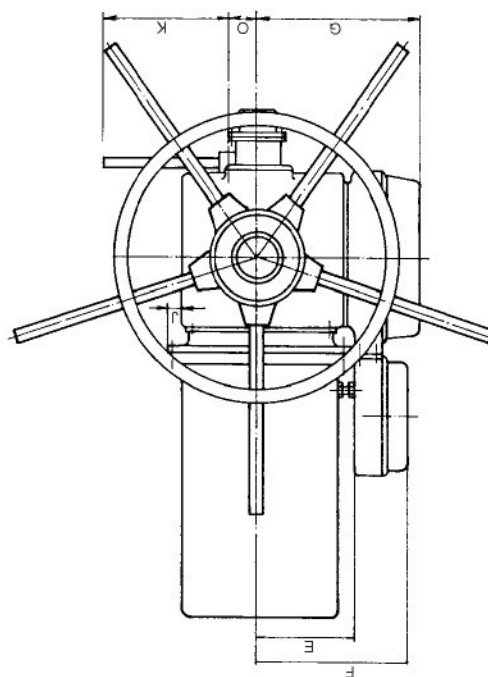
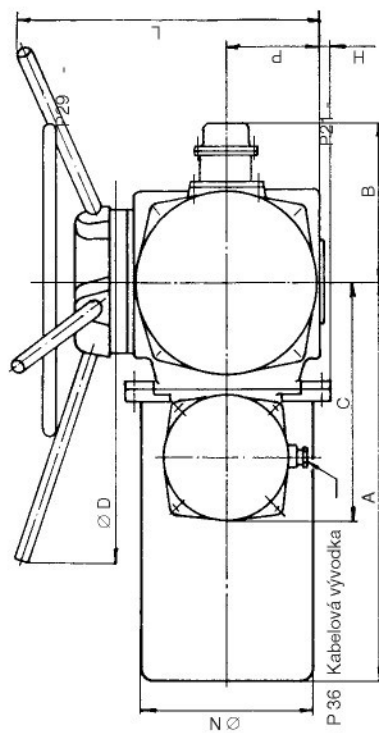


TVAR E



Tvar	Rozměr	Typové číslo		
		52 070	52 071 52 072	52 074
C, E (společné hodnoty)	$\varnothing d_1$ (orientační hodnoty)	125	175	210
	$\varnothing d_2$ (f8)	70	100	130
	$\varnothing d_3$	102	140	165
	d_4	M 10	M 16	M 20
	počet závitových otvorů	4	4	4
	h_1 min. $1,25 d_4$	12,5	20	25
	h max.	3	4	5
C	$\varnothing d_7$	42	60	80
	h_2	10	12	15
	b_2 (H11)	14	20	24
	$\varnothing d_6$	28	41,5	52
E	$\varnothing d_9$ (H8)	20	30	40
	l_6 min.	55	76	97
	t_3	22,8	33,3	43,3
	b_4 Js9	6	8	12
Rozměry d_6 a l_6 nesmí být menší, než je uvedeno v tabulce. Rozměry jsou uvedeny v mm.				

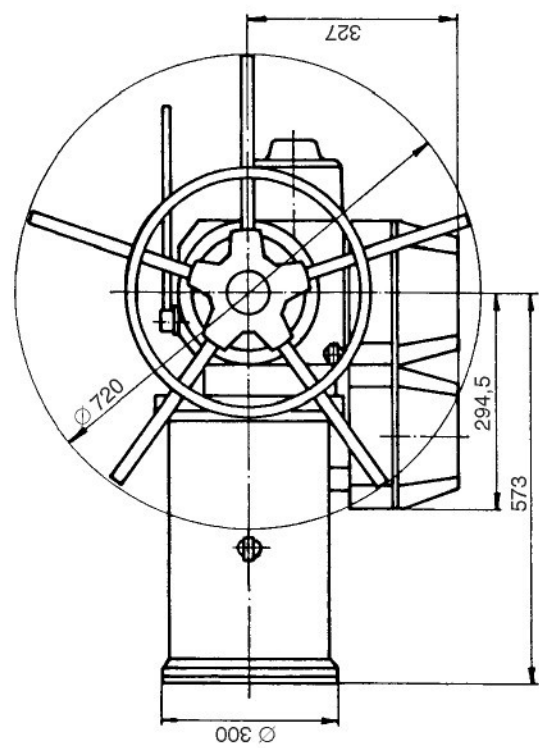
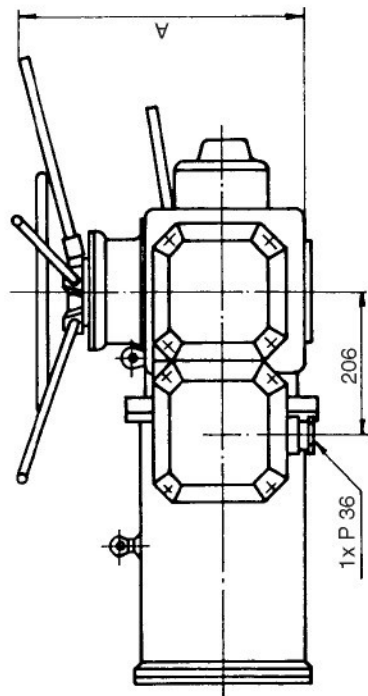
Rozměrový náčrtek elektrických servomotorů **MODACT MOA OC**,
t.č. 52 070, 52 071, 52 072



Typové číslo	Rozměr [mm]													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	ØN	O	P
52 070	365	185	290	250	100	250	240	-	-	150	255	153	85	90
52 071 52 072	488	197	290	720	128	295	252	21	23	240	300	225	100	105

Rozměrový náčrtek elektrických servomotorů **MODACT MOA OC**,
t.č. 52 074.3x00 a 52 074.3x01

Rozměr A: pro t.č. 52 074.3x00 : 375 mm
pro t.č. 52 074.3x01 : 440 mm



Rozměrový náčrtek elektrických servomotorů MODACT MOA OC

t.č. 52 074.3x11, 52 074.3x21, 52 074.3x41, 52 074.3x51
52 074.3x10, 52 074.3x20, 52 074.3x40, 52 074.3x50

Rozměr A: pro t.č. 52 074.3x11 - 52 074.3x51 : 500 mm
pro t.č. 52 074.3x10 - 52 074.3x50 : 435 mm

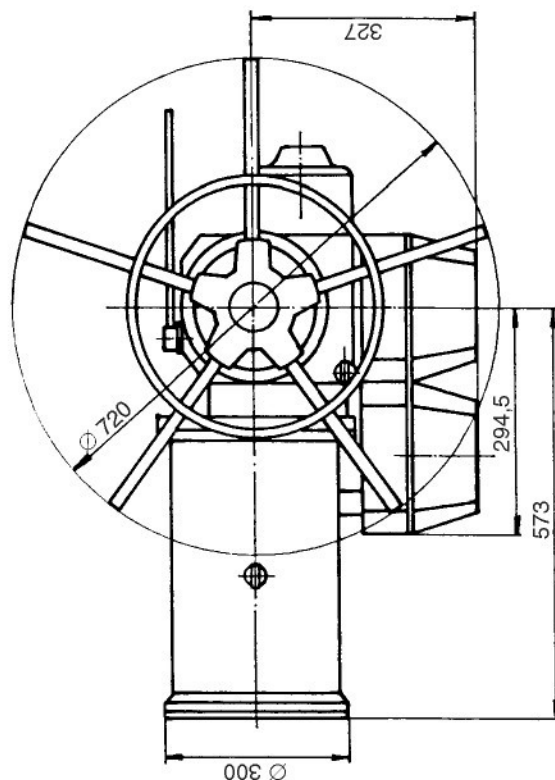
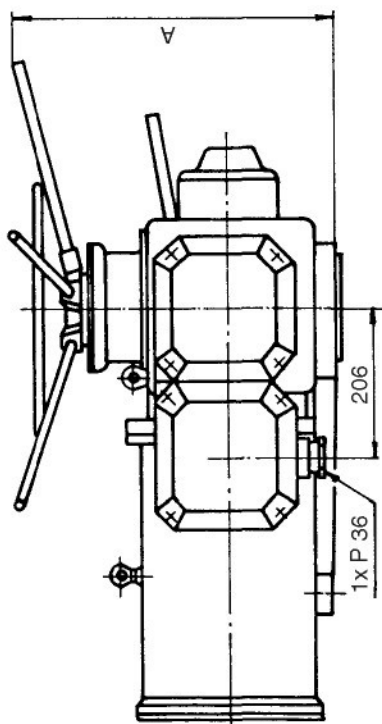
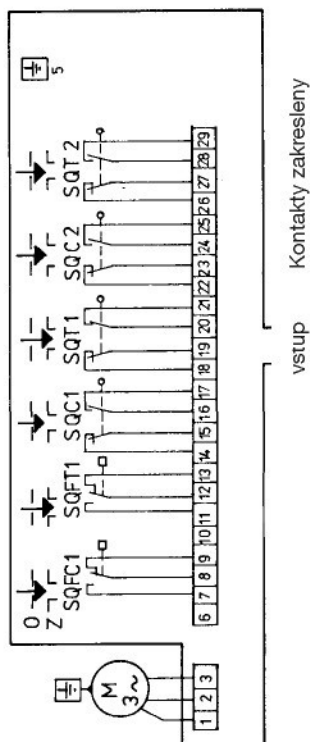


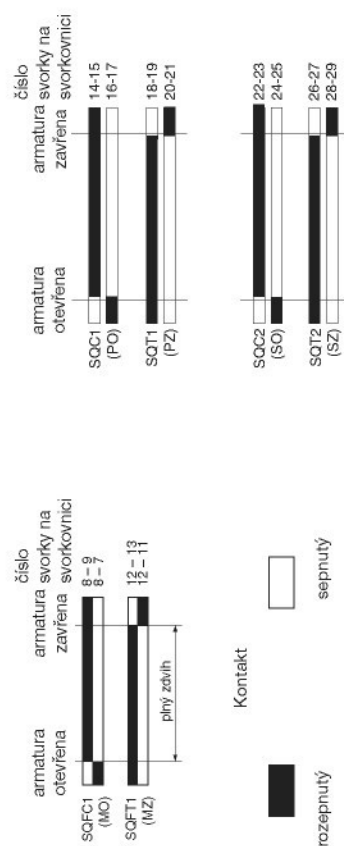
Schéma vnitřního elektrického zapojení servomotorů MODACT MOA OC



vstup
Kontakty zakresleny
ve střední poloze
výstupního hřídele
servomotoru

LEGENDA:

- SQFC1 (MO) - momentový vypínač „otevřeno“
- SQFT1 (MZ) - momentový vypínač „zavřeno“
- SQC1 (PO) - polohový vypínač „otevřeno“
- SQT1 (PZ) - polohový vypínač „zavřeno“
- SQC2 (SO) - polohový signální vypínač „otvírá“
- SQT2 (SZ) - polohový signální vypínač „zavírá“
- M- třířákový asynchronní elektromotor





Vývoj, výroba, prodej a servis elektrických servomotorů a rozváděčů,
špičkové zpracování plechu (vybavení TRUMPF), prášková lakovna

PŘEHLED VYRÁBĚNÝCH SERVOMOTORŮ

KP MINI, KP MIDI

elektrické servomotory otočné jednootáčkové (do 30 Nm)

MODACT MOK, MOKED, MOKP Ex

elektrické servomotory jednootáčkové pro kulové kohouty a klapky

MODACT MON, MONJ, MOP, MONED, MONEDJ, MOPED

elektrické servomotory otočné víceotáčkové

MODACT MO EEx

elektrické servomotory otočné víceotáčkové nevýbušné

MODACT MOA, MOKA

elektrické servomotory otočné víceotáčkové pro JE mimo aktivní zónu

MODACT MOA OC

elektrické servomotory otočné víceotáčkové pro JE do aktivní zóny

MODACT MPR Variant

elektrické servomotory otočné jednootáčkové pákové s proměnnou rychlostí přestavení

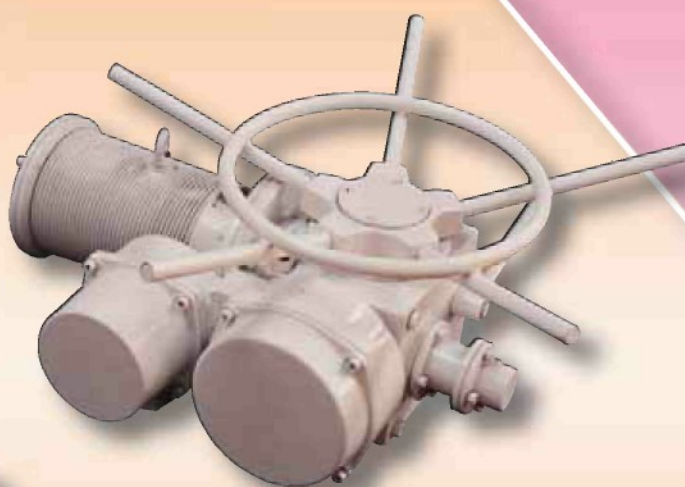
MODACT MPS Konstant, MPSED

elektrické servomotory jednootáčkové pákové s konstantní rychlostí přestavení

MODACT MTN, MTP, MTNED, MTPED

elektrické servomotory táhlové přímočaré s konstantní rychlostí přestavení

Dodávky kompletů: servomotor + armatura (případně převodovka MASTERGEAR)



tř. 5. května 166
289 11 PEČKY
e-mail: zpa@zpa-pecky.cz
www.zpa-pecky.cz

TÜV
CERT
EN ISO 9001:2000
Certificate No. 04 100 950 161

tel.: 321 785 141-9
fax: 321 785 165
321 785 167

Příloha 6

Fotografie 1: 49. Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně



zdroj: vlastní

Fotografie 2: 49. Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně



zdroj: vlastní