



# Časová mapa průběhu realizace zakázky u outsourcingového způsobu výroby oděvů

## Bakalářská práce

*Studijní program:* B3107 – Textil  
*Studijní obor:* 3107R011 – Textilní materiály a zkušebnictví  
*Autor práce:* **Daniela Tajovská**  
*Vedoucí práce:* Ing. Petra Komárková, Ph.D.





# The timeline of realisation of a commision by the outsourcing of garment manufacturing

## Bachelor thesis

*Study programme:* B3107 – Textil  
*Study branch:* 3107R011 – Textile materials and metrology  
*Author:* **Daniela Tajovská**  
*Supervisor:* Ing. Petra Komárková, Ph.D.



Tento list nahradte  
originálem zadání.

## Prohlášení

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

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

Užiji-li bakalářskou 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.

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

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

Datum:

Podpis:



## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala především své vedoucí bakalářské práce paní Ing.Petře Komárkové,Ph.D. za pomoc a rady, které mi poskytla při zpracování této bakalářské práce.

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce popisuje změny v textilním a oděvním průmyslu a zabývá se otázkou vzniku a využití outsourcingového způsobu výroby oděvu. Definiuje jeho výhody, nevýhody a specifika. Analytická část práce popisuje posloupnost jednotlivých procesů při tvorbě konkrétní zakázky v existující francouzské firmě a časově ji zachycuje pomocí stanovení metody kritické cesty. V závěru práce jsou uvedeny některé kroky, které by měly vézt k optimalizaci outsourcingové výrobě oděvu u konkrétní zakázky a odstranit tak možná rizika a problémy, které jsou s outsourcingem spojené.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Textilní a oděvní průmysl v ČR, důvody outsourcingu, výhody, nevýhody a specifika spojené s outsourcingem, analýza outsourcingu v existující francouzské firmě, průběh realizace konkrétní zakázky outsourcingovým způsobem výroby, metoda kritické cesty.

## **ABSTRACT**

This thesis describes the changes in the textile and clothing industry and addresses the question of the origin and use of the outsourcing process for the production of clothing. Defines its advantages and disadvantages specifics. The analytical part describes the sequence of individual processes in the formation of specific contracts in existing French enterprise and it captures the time by determining the critical path method. In conclusion, there are some steps that should lead to a optimizing outsourcing the manufacture of clothing in a specific order to remove any possible risks and problems that are associated with outsourcing.

## **KEY WORDS**

Textile and clothing industry in the Czech Republic, the reasons for outsourcing, advantages, disadvantages and the specifics associated with outsourcing, outsourcing analysis in existing French company, progress of implementation of the specific contract by outsourcing manufacturing method, critical path method.

# Obsah

1. Úvod.....	6
2. Literární přehled.....	7
2.1 Mezinárodní obchod.....	7
2.1.1 Teorie mezinárodního obchodu.....	8
2.1.2 Příčiny existence mezinárodního obchodu.....	9
2.1.3 Funkce mezinárodního obchodu.....	10
2.2 Textilní a oděvní průmysl.....	11
2.2.1 Současný stav textilní a oděvní výroby v ČR.....	12
2.3 Outsourcing.....	13
2.3.1 Důvod outsourcingu.....	13
2.3.2 Výhody a nevýhody outsourcingu.....	15
2.3.3 Outsourcing výroby oděvů v ČR.....	16
3. Specifika outsourcingové výroby v oděvním průmyslu.....	17
3.1 Logistika v oděvním průmyslu.....	18
4. Analýza výroby oděvní zakázky a proces outsourcingu v existující francouzské firmě.....	21
4.1 Představení firmy.....	21
4.2 Makro proces.....	21
4.3 CMT proces.....	24
4.3.1 Technický nákres a stříhová šablona.....	26
4.3.2 Zkouška vzorku oděvu, «Fitting».....	26
4.3.3, „Před-výrobní“ vzorek (Pre-production Sample = PPS).....	27
4.3.4 Etiketa produktu s čárovým kódem (Shooting Sample).....	27
4.3.5 Měření tělesných rozměrů – konfekční velikost 38.....	28
4.3.6 Měření vzorků (prototypů).....	29
4.3.7 Stupňování stříhů.....	32
4.3.8 Tolerance při měření a obecná pravidla „fittingu“.....	32
4.3.9 Stříhání, zpracování materiálu a šití.....	32
4.3.10 Dokončovací proces výroby vzorku.....	32
4.4 Proces outsourcingu v konkrétní francouzské firmě.....	33
5. Časový průběh realizace konkrétní zakázky s využitím metody kritické cesty – CPM (Critical Path Method) a její grafické znázornění.....	36
5.1 Metoda kritické cesty - CPM a její využití.....	36
5.2 Ganttův diagram (Gantt Chart).....	37
6. Rizika a dopady outsourcingové výroby oděvů a návrh na optimalizační kroky.....	41
6.1 Klesající hodnoty eura a dolaru.....	41
6.2 Jakostní problémy produktů.....	41
6.2.1 Testování frekvence výskytu vyřazených produktů.....	42
6.3 Logistika.....	48
6.4 Selhání komunikace mezi firmou a dodavatelem.....	48

6.5 Personální problémy v řídicích úsecích.....	49
6.6 Nedostatečné množství produktů na skladě .....	50
6.7 Nestandardní pracovní podmínky zaměstnanců outsourcingových firem.....	50
7. Závěr.....	52
8. Seznam použité literatury .....	53
9. Seznam článků a internetových odkazů .....	54
10. Seznam zkratk.....	55
11. Seznam příloh.....	55

# 1. Úvod

V dnešní době je stále těžší se prosadit s jakýmkoliv podnikáním na dnes již globalizovaném trhu. Je tomu tak i v případě textilního průmyslu. Textilní průmysl zahrnuje nejen trh s vlastními textiliemi ať průmyslovými či oděvními, ale také výrobu oděvů. Tlak konkurence a obchodu na výrobce ohledně ceny nutí tyto podnikatele v oděvnictví vyrábět s co nejnižšími náklady. Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je přesun části výroby, která je náročná na pracovní sílu, formou outsourcingu do vhodnějších destinací. Toto téma je v současné době hodně diskutováno a výrobu oděvů outsourcingovým způsobem využívají nejen řetězce oděvních značek, ale i návrháři a módní domy, jelikož celková úspora, a to především finanční, je naprosto zřetelná.

## 2. Literární přehled

### 2.1 Mezinárodní obchod

Potřeba nejprve směňovat mezi lidmi a později i prodávat a nakupovat výrobky, které vyrobili, za výrobky, které vyrobit neuměli, vznikala již s objevením první dělby práce.<sup>1</sup> Mezinárodní obchod lze z hlediska historie rozdělit do čtyř vývojových období na dávnověk (antické období), období obchodních stezek, novou dobu a moderní období. Nejprve hrál hlavní roli mezikmenový obchod. V antice pak došlo k oddělení obchodu zemědělské povahy od řemeslné. V období středověku se obchod rozvíjel prostřednictvím tržišť a měst. Byly formovány obchodní stezky, které vedly do vzdálených končin ke zcela odlišným kulturám.<sup>2</sup> Nová doba přinesla nové objevy, rozmach obchodu na moři, zrod kolonií, průmyslovou revoluci a přechod k peněžnímu hospodářství se vznikem kapitálových společností a burz. Podstatnou součástí se stala obchodní politika.<sup>3</sup> Poslední období mezinárodního obchodu lze datovat rokem 1870. Postupně došlo k rozpadu koloniální soustavy a válkám. Také Velká hospodářská krize sehrála svoji úlohu. Neustále dochází k odstraňování bariér mezinárodního obchodu.<sup>4</sup>

Mezinárodní obchod lze tedy definovat jako „*souhrn zahraničněobchodních aktivit dvou a více národních ekonomik, popřípadě států, shodují-li se jejich hranice s hranicemi ekonomik.*“<sup>5</sup> „*Mezinárodní obchod se zbožím a službami představuje historicky nejvýznamnější složku mezinárodních ekonomických vztahů.*“<sup>6</sup> Objem mezinárodního obchodu vykazuje dlouhodobě vyšší nárůst než hrubý domácí produkt celé světové ekonomiky. Je tedy zřejmé, že jeho význam neustále roste.

---

<sup>1</sup> JUREČKA, V., JÁNOŠÍKOVÁ, I.: *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2009. ISBN 978-80-248-2065-1.

<sup>2</sup> ŠTĚRBOVÁ, L.: *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 364 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.

<sup>3</sup> NEUMANN, P., ŽAMBERSKÝ, P. a JIRÁNKOVÁ, M.: *Mezinárodní ekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 159 s. ISBN 978-80-247-3276-3.

<sup>4</sup> ŠTĚRBOVÁ, L.: *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 364 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.

<sup>5</sup> tamtéž

<sup>6</sup> NEUMANN, P., ŽAMBERSKÝ, P. a JIRÁNKOVÁ, M.: *Mezinárodní ekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 159 s. ISBN 978-80-247-3276-3.

### 2.1.1 Teorie mezinárodního obchodu

Podle Jurečka a Jánošíkové<sup>7</sup> se rozlišují dvě základní koncepce zahraničně obchodní politiky:

- Protekcionismus (ochranářství)

je nejběžnější koncepcí obchodní politiky, která omezováním a regulací zahraničního obchodu chrání především slabá domácí odvětví, jež by nebyla konkurenceschopná. Nejznámější formou protekcionismu jsou cla.

- Obchodní liberalismus

je koncepcí mezinárodního obchodu bez překážek, který je výhodný pro hospodářsky vyspělé země, které hledají odbytiště pro své výrobky. Paradoxně ovšem kladou překážky dovozu z jiných zemí.

Liberalistická teorie mezinárodního obchodu se podle Peprného a Stejskala<sup>8</sup> (Peprný, Stejskal, 2011) dělí na pět etap:

- I. etapa pojednává o teorii předcházející klasickým teoriím,

jedná se o období od počátku 16. století, trvajícím do druhé poloviny 18. století. Nebyla ještě vytvořena ucelená škola ekonomického myšlení, šlo prakticky jen o jednotlivé dílčí myšlenky. Zpočátku převažoval obchodní Merkantilistický přístup.

- II. etapa se věnuje klasické politické ekonomii,

zde jde o teorii absolutní výhody, komparativní výhody a mezinárodní směnný poměr.

- III. etapa popisuje neoklasickou ekonomii,

kteřá navazuje a doplňuje klasické teorie. Jde například o Heckscher – Ohlinový model.

- IV. etapa se zmiňuje o keynesiánské teorii,

což představuje reformní systém, propojený kauzálními vazbami, který poskytl odůvodnění nezbytnosti zásahů státu jako dodatečného stabilizačního mechanismu na úrovni ekonomiky jako celku.

- V. etapa zahrnuje poválečné teorie mezinárodního obchodu,

kam lze řadit monetarismus, který se přiklání k minimalizování zásahů státu v měnové sféře, a to i na základě úzkého vztahu k teorii racionálního očekávání.

---

<sup>7</sup>JUREČKA, V., JÁNOŠÍKOVÁ, I.: *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2009. ISBN 978-80-248-2065-1.

<sup>8</sup>PEPRNÝ, A., STEJSKAL, L.: *Mezinárodní obchod*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova univerzita, 2011. ISBN 978-80-7375-541-6.

### 2.1.2 Příčiny existence mezinárodního obchodu

Důvody, proč vznikly mezinárodní obchodní vztahy, jsou nepřeberné. Podle Jurečky a Jánošíkové<sup>9</sup> lze uvádět důvody od ekonomických, přes sociální, až k politickým. Mezi hlavní příčiny mezinárodní směny patří klimatické, přírodní nebo výrobní podmínky v různých zemích. Některé státy dovážejí určité výrobky nebo suroviny, protože jich mají nedostatek. Pokud země naopak vytvářejí přebytky své vlastní produkce či surovin, mohou je prodávat zahraničním zájemcům.

Dalším důvodem vzniku mezinárodního obchodu jsou rozdílné preference spotřebitelů v různých zemích. Také úspory z rozsahu (velkovýroby) podporují rozvoj mezinárodní směny. Pokud výrobce rozšíří objem výroby, může dosáhnout vyššího zisku, jelikož je při stále vyšším objemu produkce schopen snižovat průměrné náklady. Malý národní trh však brání dalšímu rozšíření výroby, neboť je domácí trh nasycen. Podnik proto musí vyvážet do zahraničí. Také je to existence absolutních výhod. Absolutní výhodu země dosahuje, pokud dokáže vyrábět určité zboží s absolutně nižšími náklady než ostatní státy. To znamená, že s daným množstvím zdrojů dokáže vyrobit absolutně větší objem produkce než zahraniční konkurenti. Jako poslední, lze uvést existenci komparativních výhod. Země dokáže vyrobit s danými zdroji některého zboží relativně více než jiné země. Každá země se zaměřuje na činnosti, ve kterých má nižší alternativní náklady, proto ušetří zdroje i čas, které by jinak musela věnovat na výrobu jiného zboží.

Jako důvody pro vstup jednotlivých organizací do mezinárodní směny Chládková a Pošvár<sup>10</sup> uvádějí:

- získání přístupu na nové trhy a v souvislosti s tím udržení nebo zvýšení podílu na trhu,
- zvýšení využití stávajících kapacit a v souvislosti s tím snížení nákladů a dosažení úspor z rozsahu,
- investování v zahraničí za účelem využití daňových úlev, překonání celních bariér a zajištění přístupu k levnějším zdrojům surovin a pracovních sil,

---

<sup>9</sup>JUREČKA, V., JÁNOŠÍKOVÁ, I.: *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2009. ISBN 978-80-248-2065-1.

<sup>10</sup>POŠVÁŘ, Z., CHLÁDKOVÁ, Z.: *Management*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2009. ISBN 978-80-7375-347-4.



- koncentrace zdrojů na financování vývoje a výzkumu, na propagaci a reklamu a zvýšení kvality a konkurenceschopnosti výrobků a služeb,
- získání vhodného strategického a kapitálově silného partnera, dosažení pozitivní synergie a zabránění úpadku a nepřátelskému převzetí organizace nežádoucím konkurentem,
- dosažení diverzifikace a rozdělení podnikatelského a obchodního rizika,
- zvyšování hodnoty organizace aj.

### 2.1.3 Funkce mezinárodního obchodu

Fungování mezinárodního obchodu v národních ekonomikách vykazuje výrazné odlišnosti ve významu a vlivu zahraničí na jednotlivé ekonomiky v závislosti na jejich velikosti a vyspělosti. I přesto lze vymezit podle Majerové a Nezvala<sup>11</sup> obecně platné funkce zahraničního obchodu, které jsou:

- transformační,  
 což zahrnuje prvotní smysl a význam vztahů se zahraničím. Zahraniční obchod mění strukturu statků a služeb ve strukturu, která je žádoucí ke konečnému užití.
- transmisní,  
 což představuje vyšší formu transformační funkce. Nejde pouze o substituci domácí výroby nebo chybějících zdrojů dovozem, ale i o proces přenosu informací, kritérií a stimulů z vnějšího prostředí do domácí ekonomiky.
- růstovou,  
 kdy se jedná o dosahování úspor národní práce. Na základě principu „dovozu produktivity práce“ se dováží to, co se vyrábí levněji jinde a vyváží se to, co se produkuje s menšími náklady v národní ekonomice.
- působení zahraničního obchodu jako bariéry rozvoje ekonomiky,  
 kdy se obchod může stát v některých případech faktorem, který naopak může ohrozit růst ekonomiky. Vyskytuje se hlavně v případě dohánění vyspělejších ekonomik.

---

<sup>11</sup>MAJEROVÁ, I., NEZVAL, P.: *Mezinárodní ekonomie v teorii a praxi*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3421-4.

## 2.2 Textilní a oděvní průmysl

Také historie zhotovování látek a oděvů sahá hluboko do minulosti, protože člověk se musel oblékat, aby chránil své tělo před okolním světem a hlavně před nepříznivým počasím. Oblečení umožnilo lidem přežívat a rozvíjet se. Nejprve si člověk vyráběl ošacení sám pro sebe a svou rodinu, ale později se výroba stávala složitější a došlo k dělbě práce a specializaci. Z výroby textilií a oděvů se stala samostatná řemesla a později specializovaná výrobní odvětví. Ovšem teprve konec 19. století a začátek 20. století se považuje za období rozmachu oděvní průmyslové výroby. V tomto období docházelo také na našem území k vytváření struktury odvětví oděvní výroby.<sup>12</sup>

Textilní a oděvní průmysl patří mezi „nejstarší klasické tovární odvětví, které zahájilo proces industrializace světového hospodářství. Textilní a oděvní průmysl byly prvními odvětvími operujícími v globálním rozsahu.“<sup>13</sup> Textilní a oděvní průmysl lze tedy zařadit mezi tradiční výrobní odvětví mnoha zemí světa.

Textilní a oděvní průmysl zaznamenal výrazné změny v posledních desetiletích ve své teritoriální struktuře. Výroba se posunula směrem k rozvojovým zemím, kde jsou nižší náklady na pracovní sílu, ale i další příznivé faktory. Textilní i oděvní průmysl se zařazuje mezi zpracovatelský průmysl. Výroba oděvů se považuje za náročnou na pracovní síly, protože převažuje velký podíl ruční práce na výrobku. Oděvní výroba je charakteristická tvorbou módních kolekcí na základě požadavků zákazníků, ale také dané sezóny. V České republice se počet zaměstnanců v textilním a oděvním průmyslu od roku 1989 výrazně snížil vlivem globalizace, která silně zasáhla odvětví textilního i oděvního průmyslu zejména dovozem z asijských zemí.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> BENDA, J. *Oděvní průmysl v českých zemích I*. 1. vyd. Ústí nad Orlicí: Výzkumný ústav bavlnářský, 1984. 128 s., PŘÍHODOVÁ, E., ŠTÝBROVÁ, M., TALAŠ, V. *Textil, oděvnictví, obuvnictví*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2004. 33 s. ISBN 80-7183-303-7.

<sup>13</sup> VOŠTA, M. *Změny v rozmístění světového hospodářství*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2006. 156 s. ISBN 80-245-1105-3.

<sup>14</sup> ATOK. *Studie č. 12 Dopady globalizačních vlivů na odvětví českého textilního a oděvního průmyslu a možnosti, jak na ně reagovat v období příštích 10 let*

### 2.2.1 Současný stav textilní a oděvní výroby v ČR

V roce 1989 a letech následujících došlo v České republice k rozpadu nastavených zahraničních obchodních vztahů. Došlo k nové orientaci na západní státy. Tento trend postihl mimo jiné i textilní a oděvní sektor a transformované firmy musely hledat nové cílové trhy. Velmi využívanou možností, jak zajistit dostatek práce pro textilní a zejména oděvní firmy, byly zakázky v režimu „pasivního a aktivního zušlechťovacího styku“, tedy taková zakázka, kde textilní a oděvní firma vyrábí výrobky pod cizí značkou pro konkrétní firmu. Nejde o trvalou spolupráci na bázi majetkového propojení firem, nýbrž o krátkodobou (zakázkovou) výrobu. Významnost této spolupráce dokazují čísla. V roce 2000 měla tato práce podíl na celkovém vývozu přes 33 % pro textilní průmysl a pro oděvní průmysl dokonce více než 70 %. Zahraniční investice směřovaly převážně do textilního průmyslu, oděvní průmysl v tomto silně zaostával. Celkově bylo očekávání zahraničních investic vyšší a dopad nebyl takový, jak se od něho prvotně očekávalo.<sup>15</sup>

Na český textilní a oděvní průmysl ovšem působí globalizace, která má za následek transformační procesy. Bohužel se globalizační vlivy dotýkají tohoto odvětví významněji než ostatních odvětví české ekonomiky. Průvodními jevy tohoto procesu je „stěhování“ výrobních kapacit do zemí s levnější pracovní silou, což má dopad hlavně na zaměstnanost tohoto odvětví. Textilní a oděvní průmysl prochází tímto procesem intenzivně od počátku nového tisíciletí. Za tu dobu se snížila zaměstnanost v odvětví o 50 % (ze 120 tis. v roce 2000 na 60 tis. v roce 2010).

Přesto se zdá, že tradiční textilní, oděvní a kožedělný průmysl má v České republice nejhorší období již patrně za sebou, ale zůstane pod silným tlakem dovozu, především z Číny a jeho budoucnost závisí na schopnosti výrazně zvýšit produktivitu práce, která je zatím stále nedostatečná, a na cílené orientaci na segment funkčních a průmyslových textilií. Český textilní a oděvní průmysl však stále může těžit z dobrého jména, tradice, „know-how“, a dostupného strojního vybavení. Dlouhodobé perspektivy pro odvětví nemusí tedy být tak negativní, pokud se podaří odstranit alespoň část slabín, které v současné době snižují jeho

---

<sup>15</sup>ATOK. *Studie č. 12 Dopady globalizačních vlivů na odvětví českého textilního a oděvního průmyslu a možnosti, jak na ně reagovat v období příštích 10 let*

konkurenceschopnost, což je nedostatek kvalifikované pracovní síly, vzdělané vysokoškolsky či vyučené.<sup>16</sup>

## 2.3 Outsourcing

Teoreticky se jedná se o přemístění či převedení jedné nebo více aktivit, které doposud organizace realizovala výhradně ve vlastní režii, na externí organizaci, od které výsledky těchto aktivit (výrobky a služby) nakupuje. Je to v podstatě záměrné, řízené, dlouhodobé vyčleňování některých podnikových procesů a jejich delegování a zadávání jiným úzce specializovaným firmám.<sup>17</sup>

Jakmile je výrobní fáze přesunuta vně organizace, aktivity, které jsou z původní firmy vytěsněny jsou pak nakupovány za tržní ceny. Poskytovatelem těchto aktivit může být společnost se sídlem ve stejném státě jako společnost původní (domácí outsourcing), tak i za hranicemi tohoto státu (zahraniční, přes hraniční nebo mezinárodní outsourcing).

Outsourcing může nabývat různých forem. Od subkontraktingu a jednoho dodavatele až po více dodavatelů. Outsourcovat lze celý výrobní proces nebo jen jeho část. Firmy a dodavatelé mohou být z odlišných ekonomických území. Firma zadává dodavateli přesné technické postupy, které mají být provedeny na vstupním materiálu a tento materiál nemusí pocházet ze strany zadavatelů (podniků). Právě výroba a dokončování oděvů je vhodným příkladem takové činnosti.<sup>18</sup>

### 2.3.1 Důvod outsourcingu

Firmy, které přistupují k outsourcingu některých svých služeb a procesů mají pro tento způsob činnosti nejrůznější důvody. Tyto důvody se často liší podle konkrétních podmínek,

---

<sup>16</sup>Budoucnost profesí. *Textilní, oděvní, kožedělný a obuvní průmysl- Budoucnost odvětví*. [online][cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW: [www.budoucnostprofesi.cz/](http://www.budoucnostprofesi.cz/) *Textilní, oděvní, kožedělný a obuvní průmysl- Budoucnost odvětví*.

<sup>17</sup>FRIEDMAN, T., L.:*Svět je plochý: Stručné dějiny jedenadvacátého století*. 1. vyd. Překlad Jaroslav Veis. Praha: Academia, 2007, ISBN 978-802-0015-303.

<sup>18</sup>DVOŘÁČEK, J., TYLL, L.:*Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2010, ISBN 978-80-7400-010-2.

ovšem lze je do jisté míry kategorizovat a členit podle shodných znaků a četnosti. Například Greaver<sup>19</sup> uvádí následujících šest nejčastějších důvodů k outsourcingu:

- Organizační důvody,  
zvýšení efektivity organizace zaměřením na její „core-business“, zvýšení flexibility v souvislosti s měnícím se tržním prostředím, poptávkou po službách a výrobcích a technologii, transformování organizace, zvýšení hodnoty výrobků a služeb, spokojenosti zákazníků a hodnoty podniku („shareholder value“).
- Procesní důvody,  
zlepšení provozní výkonnosti, získání znalostí, dovedností a technologií, které by jinak byly nedostupné, zlepšení managementu a řízení, zlepšení risk managementu, získání inovativních nápadů, zlepšení důvěryhodnosti a image partnerstvím s předními společnostmi.
- Finanční důvody,  
snížení investic do hmotných aktiv a uvolnění těchto prostředků pro jiné účely, získání hotovostních prostředků prodejem majetku poskytovateli.
- Výnosové důvody,  
získání přístupu k trhu a obchodních příležitostí prostřednictvím obchodní sítě partnera, zrychlení expanze využitím kapacity, procesů a systémů vyvinutých partnerem, zvýšení tržeb a produkční kapacity v době, kdy by tato expanze nemohla být financována, komerční využití existujících schopností.
- Nákladové důvody,  
snížení nákladů v důsledku lepšího výkonu a lepší nákladové struktury partnera, převedení fixních nákladů do variabilních.
- Zaměstnanecké důvody  
poskytnutí větší možnosti kariérního růstu zaměstnancům, zvýšení nasazení a energie v oblasti vedlejších činností.

---

<sup>19</sup>GREAVER, M., F.: *Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing*. New York : American Management Association, 1999. ISBN0814404340.

### 2.3.2 Výhody a nevýhody outsourcingu

Pokud se firma pro outsourcing rozhoduje, hlavním kritériem bývají většinou ekonomické úspory a to jak v podobě levnější výroby, tedy úspory peněžních prostředků. Využití tohoto způsobu výroby také znamená, že firma šetří peněžní prostředky, které by byla nucena investovat do inovací či výrobních prostředků. To je pouze náznak přínosů, které může pro firmu znamenat outsourcing. Souhrnně lze jako výhody outsourcingu uvést následující:

- Soustředění na hlavní činnost podniku .
- Přístup k možnostem a schopnostem na světové úrovni.
- Sdílení rizik.
- Uvolnění zdrojů pro jiné účely.
- Snížení operativních nákladů.
- Zlepšení operativního řízení.
- Uvolnění kapitálových prostředků.<sup>20</sup>

Nejen výhody, ale i nevýhody a rizika musí firma pečlivě zvažovat, než k využití outsourcingu přistoupí. Asi nejzávažnějším negativem při outsourcingu je možnost, že firma prakticky ztratí kontrolu nad oblastí, kterou předala k outsourcingu. Jako nevýhody a rizika lze tedy uvést následující:

- Úspory nákladů nemusí splnit očekávání.
- Vznik dodatečných nákladů na zřízení /změnu kontraktu.
- Riziko snížení kvality služeb či výrobků.
- Riziko změny dodavatele.
- Náklady na samotný outsourcing.
- Časová náročnost a dlouhé dodací lhůty.
- Riziko úniku citlivých informací.
- Snížení nebo úplná ztráta kontroly nad vytěsněnou službou.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup>BRUCKNER, T., VOŘÍŠEK, J. *Outsourcing informačních systémů*. Praha : EKOPRESS, 1998. ISBN 80-86119-07-6.

<sup>21</sup> tamtéž

### 2.3.3 Outsourcing výroby oděvů v ČR

Také v oděvním průmyslu, stejně tak jako i v jiných odvětvích, došlo po roce 1989 k výrazné přeorientaci na západní trhy. Ovšem často bez inovací a kvalitativních změn ve výrobě. Došlo tedy k přetrhání vazeb na původní odběratele ze států bývalé RVHP.

Podniky orientované na západní trhy nejprve těžily z výrazně nižších cen vstupů, přičemž dodávaly zboží s odpovídající kvalitou. Ovšem většinou za cenu vysoké zmetkovitosti. To však bylo v situaci, kdy na trh neproudila levná asijská produkce. Tedy v první polovině 90. let. Situace se však začala dramaticky měnit koncem 90. let, levným dovozům z Číny a Jihovýchodní Asie již cenou nešlo konkurovat. Pouze firmy, které změnu trhů doprovázely i nemalými investicemi do svého výrobního zařízení, technologií, informačních systémů, byly schopny reagovat na tuto konkurenci.

Český oděvní průmysl, který chce v tomto podnikatelském prostředí přežít se orientuje především na kvalitu, při současné optimalizaci nákladů. Kvalita a schopnost rychle reagovat i v menších objemech na přání trhu je hlavní konkurenční výhodou před asijskými výrobci. Také by se firmy měly pokusit znovu získat ztracené pozice na východních trzích.

Outsourcing při tomto zadání pak firmy využívají především v počátečních fázích výroby. Pro procesy, které nejsou na kvalitu výrazně náročné, a které mohou být celé outsourcovány. Jde o přádelny, barvírny a tkalcovny, které jsou dnes vesměs zcela automatizované a při kvalitních technologiích je pravděpodobnost produkce zmetků relativně minimální. Pokud jde o průnik na východní trhy, využívá se přenesení části finální výroby do země konečného určení zboží. Tím se sníží konečná cena z hlediska nižších celních sazeb a jsou tam také nižší mzdové náklady.

### 3. Specifika outsourcingové výroby v oděvním průmyslu

Od devadesátých let minulého století začal narůstat trendu přesunu výroby oděvů do méně rozvinutých zemí. Ve snaze snížit výrobní náklady, se oděvní společnosti začaly stále více spoléhat na outsourcing. Trend zadávání výroby a následného nákupu hotových oděvů hlavně v asijských továrnách postupně narůstal.

Dnes je téměř každému jasné, že by se ani světoznámé značky neobešly bez výrobních kapacit, které nabízí Čína, Bangladéš, Kambodža a další země. Pro naprostou většinu známých značek byl přesun výroby klíčovým předpokladem úspěchu a dynamického rozvoje. Za posledních deset let přinesl tento způsob výroby oděvním firmám několikanásobné zvýšení zisků. Například největší evropský distributor rychlé módy, společnost Inditex (vlastník značek Zara či Massimo Dutti), mezi lety 2002 a 2011 zčtyřnásobil svoje zisky ze 438 milionů eur na 1,9 miliard eur.<sup>22</sup>

To platí i pro české oděvní firmy. Ač se podniky snažily, pokud to šlo, udržet výrobu v rámci České republiky, tlak na snižování nákladů, hlavně v případě mezd, výrobu v ČR učinila nekonkurenceschopnou. Zvláště dnes oblíbené „outdoorové“ oblečení od českých firem se minimálně v polovině případů nešije u nás, ale v Asii. Přesto se ale najdou světlé výjimky.

V roce 2005 došlo v USA po třiceti letech ke zrušení kvót na trhu s oblečením. Následkem toho mnoho výrobců oblečení začalo využívat pro svou výrobu země s nízkými náklady na mzdy zaměstnanců. Na straně druhé to mělo následek prodloužení dodacích lhůt pro odběratele. Následně provedená studie v USA ukázala, že outsourcing výroby oděvů do asijských zemí, s nízkými náklady na pracovní sílu, může přinést velké úspory, ale není vždy vhodný.<sup>23</sup>

Ukázalo se, že tento způsob lze úspěšně využívat pro velké sezónní zakázky, kde lze akceptovat delší dodavatelské lhůty. Není však vhodný pro plnění krátkodobých požadavků trhu. Studie zjistila, že průměrná dodací lhůta pro zákazníka byla 57 dní, při úspoře 25 % původní ceny. Minimální dodací lhůta pak byla 41 dnů.

---

<sup>22</sup> MAREŠ, P.: *Spousty módního braku za málo peněz*[online]8.9.2014[cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW:<http://www.materialtimes.com/jak-to-vidi/petr-mares-spousty-modniho-braku-za-malo-penez.html>

<sup>23</sup> KUMAR Sameer, ARBI Samad A., (2008) "Outsourcing strategies for apparel manufacture: a case study", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 19 Iss: 1, pp.73 - 91



Studie také uvedla, že dodací lhůty by se mohly zkrátit díky lepší kontrole některých faktorů při realizaci zakázky, jako je například zpracování objednávek, výrobní čas či logistika dopravy.<sup>24</sup>

### 3.1 Logistika v oděvním průmyslu

Logistika jako předmět činnosti se v současné době dostává stále větší měrou do centra pozornosti. Je to zákonité - obchod se liberalizuje, trh zmenšuje, vznikají podniky na celosvětové bázi a informační technologie se vyvíjejí téměř raketovou rychlostí. Stále však na prvním místě stojí zákazník a jeho spokojenost. Právě proto se stejnojmenná kniha Logistika od Lamberta a kol. zabývá touto problematikou především z pohledu zákazníka. Autoři zde zdůrazňují jednotlivé marketingové aspekty, ale současně si všímají veškerých dalších oblastí podnikání a začleňují logistiku do kontextu celkové strategie podniku. Vychází zde z myšlenky, že logistika v konečném důsledku ovlivňuje schopnost marketingu vytvářet a uspokojovat poptávku, čímž je následně vytvářena spokojenost zákazníků. Postavení logistiky se totiž zásadně změnilo. Logistika se postupně vyvinula v oblast, ve které může podnik dosáhnout značných úspor nákladů, činnost, jež má významný vliv na spokojenost zákazníků a tím na objemy prodeje.

Podání jednotné definice logistiky není jednoduché. Různé organizace a různí autoři totiž na tuto problematiku pohlížejí odlišně, což lze vypořádat z velkého množství různých definic logistiky.

Je možné říci, že logistika je velmi širokým oborem, jež ve velké míře a v mnoha ohledech ovlivňuje životní úroveň celé lidské společnosti. V moderní vyspělé společnosti jsme si totiž již zvykli na to, že logistické služby fungují bezvadně a nepřetržitě, a logistiky si všímáme vlastně až teprve tehdy, pokud se v její oblasti vyskytne nějaký problém. Pro spotřebitele má logistika mnohé praktické důsledky, např. je velmi obtížné nakoupit potraviny, oblečení či jiné zboží, pokud není logistický systém schopný soustředit tyto položky na jednom místě, např. v jednom obchodě nebo v jednom nákupním centru. Rovněž je složité najít vhodný druh zboží či vhodnou velikost, pokud logistický systém nezabezpečuje široký sortiment, apod. Také je nepříjemné, pokud si zákazník chce koupit výrobek, na nějž ho upozornila reklama, a v obchodě ho nenajde, jelikož dodávka tohoto výrobku se zdržela. A takových příkladů, ze kterých je patrný význam logistiky i pro běžného

---

<sup>24</sup> tamtéž

spotřebitele, je skutečně mnoho. Logistika se tedy opravdu dotýká různých stránek každodenního života člověka.

Nyní se pokusíme podat několik definic logistiky. Např. Oak Brook definuje v roce 1993 na Council of Logistics Management logistiku jako „*proces plánování, realizace a řízení efektivního, výkonného toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků.*“<sup>25</sup>

Jiná definice logistiky hovoří o tom, že logistika v sobě „*zahrnuje integraci informací, dopravy, zásob, skladování, nakládání s materiály a balení.*“<sup>26</sup>

Stehlík a Kapoun definují logistiku jako podporu. A toto vysvětlují v kontextu vojenské, i civilní logistiky. Jedná se o „*podporu bojujících jednotek (pozemních, námořních, leteckých), nebo podniko-ekonomických (nákup, výroba, distribuce fyzických výrobků). V nejširším pohledu pak logistika zahrnuje i celý vojenský průmysl, mobilizaci jednotek, tábory zajatců, lazarety, opravárenské služby atd.*“<sup>27</sup>

Evropská logistická asociace definuje logistiku jako „*plánování, realizaci a kontrolu jak pohybu a umístění lidských zdrojů nebo výrobků, tak i podpůrných činností s nimi spojených systémem organizovaným tak, aby byly splněny požadované cíle.*“<sup>28</sup>

Co se týče oděvního průmyslu, tak pokud se na něj podíváme více realisticky, na jeho strukturu, prostorové rozmístění a organizaci, zjistíme, že oděvní průmysl v mnohých ohledech charakterizuje rozporuplnost stále provázanější světové ekonomiky. Ještě nikdy nebyly oděvy v porovnání s průměrnou kupní silou obyvatel vyspělých zemí tak levné. Paleta nabídky oděvního průmyslu je mnohem širší, než si kdokoli dokáže představit. Na trhu se objevují nové materiály s vynikajícími vlastnostmi. Trendy a novinky se s pomocí moderních komunikačních prostředků rychle šíří z hlavních světových center módy do ostatních částí světa. Potenciální zákazník si tedy může vybírat z obrovského množství různých oděvních firem zastoupených na trhu na základě kvality, značky, ceny, zpracování, módnosti zboží či formy prodeje.

Weberová uvádí, že dosud nikdy v historii si nebyli spotřebitelé a zhotovitelé oděvů tak vzdálení, co se týče jak vzájemného kontaktu, tak také životní úrovně. Velká část oděvního průmyslu se přesunula do zemí s nízkými výrobními náklady. Pokud bude tento vývoj pokračovat tímto směrem i do budoucna, omezí se oděvní výroba vyspělých tržních

---

<sup>25</sup> BROOK, O. in LAMBERT, D., STOCK, J.R., ELLRAM, L. Logistika. Brno: CP Books, 2005. s. 3

<sup>26</sup> BOWERSOX, J., CLOSS, J. *Logistical Management – The Integrated Supply Chain Process*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 1996.s.4

<sup>27</sup> STEHLÍK, A., KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress, 2008.s.32

<sup>28</sup> European Logistics Association, 2004. Dostupné z WWW: <http://www.elalog.org/>. Cit. 2016-04-24.

ekonomik Evropy a Severní Ameriky na produkci velmi kvalitních značkových modelů s využitím progresivních technologií a automatizace, jež však nalezne odezvu pouze u úzkého segmentu zákazníků.<sup>29</sup> Tato tendence se však nedotýká všech zúčastněných subjektů působících na trhu oděvní konfekce stejně. Taková situace hraje do karet zejména globálně působícím poskytovatelům logistických služeb. Řízení logistického řetězce se tak stává velmi sofistikovanou a komplexní činností, s jejíž správou si i mnoho zavedených obchodních společností neví rady a raději se obrací na pomoc specializovaných firem. Distribuce oděvní konfekce se neustále mění a formuje, a to především pod tlakem současných módních trendů a specifických znaků oděvního oboru jako takového. Přenesení odpovědnosti za funkční oblast, jež bezprostředně nesouvisí s hlavním předmětem činnosti společnosti, se tak dnes stává poměrně běžným jevem také v oblasti oděvního průmyslu.

---

<sup>29</sup> WEBEROVÁ, A. *V logistice oděvů: Kartony dokáže převážet každý, věšenou konfekci ne*. Časopis pro podporu spedice a logistiky Systémy logistiky, 10/2007

## 4. Analýza výroby oděvní zakázky a proces outsourcingu v existující francouzské firmě

### 4.1 Představení firmy

V této práci jsou využity informace existující francouzské firmy, která však nechce, aby bylo její jméno uvedeno, z hlediska možného úniku důvěrných informací týkajících se právě outsourcingu. Proto, pro potřeby této práce, bude použit pouze všeobecný název“ Firma“.

Firma vznikla před více než 30 lety ve Francii, odkud ale pronikla do dalších evropských zemí jako je Německo, Itálie, Španělsko, Česko či Slovensko. Tato firma je internacionálně úspěšnou módní značkou, která během posledních let prošla velkou metamorfózou týkající se především strategie firmy a dospěla k názoru, že pokud chce « soupeřit » i s takovými značkami jako jsou Zara, Bershka, Mango nebo H&M, musí se zaměřit především na kvalitu výrobků a změnit cílovou skupinu zákazníků. Komerčnost kolekcí zde ale hraje také velkou roli, ačkoliv si firma vybudovala svoji individualitu a image, díky kterým je dobře identifikovatelná na módním trhu.

V posledních letech rozšířila tato společnost svoji síť na 750 prodejen v celkem 27 zemích. Tato značka má v České republice zatím šest prodejen a jednu prodejnu na Slovensku, ale v následujících letech chce otevřít atraktivní koncepty, které budou na vysoké úrovni prezentovat novou strategii firmy a přilákají zákaznice, pro které je móda životním stylem.

### 4.2 Makro proces

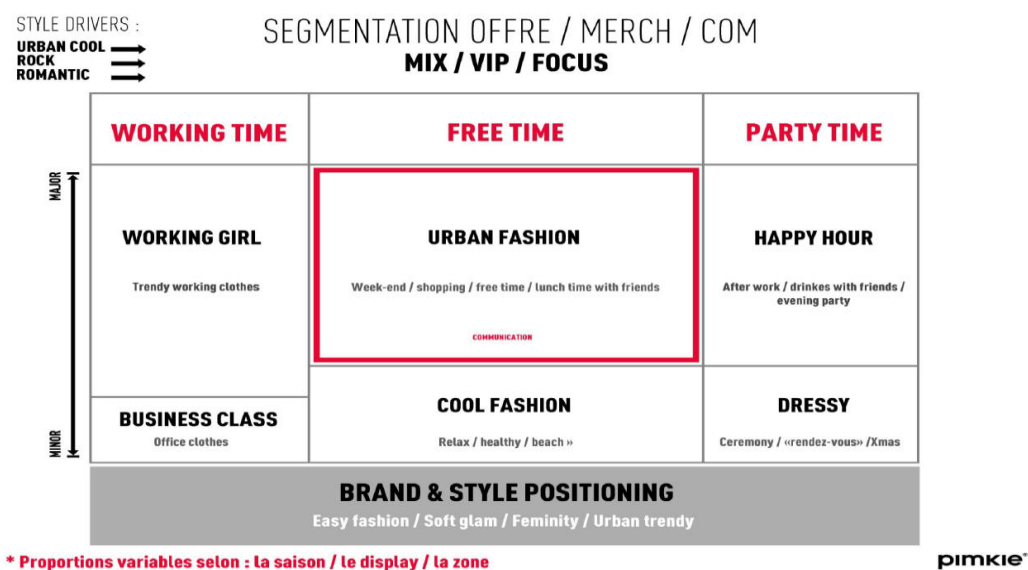
Pojem makro proces představuje určitou syntézu, souslednost jednotlivých kroků, od první myšlenky návrháře až po uvedení kolekce na trh. Tyto jednotlivé kroky mají za cíl vytvořit z velké části komerční kolekci, která ale bude v souladu s tvář a standardem firmy.

Je důležité uvést, že do tohoto procesu firma nezahrnuje následnou výrobu outsourcingových firem. Jedná se pouze o činnosti, které má na starosti pouze firma.

Prvním krokem, před samotným vytvořením rozpočtového plánu, je důležité analyzovat předešlé a následující sezóny. Tato analýza (**Bilance**) se provádí jak na

mezinárodní úrovni, tak i v rámci jednotlivých zón (př. zóna ZEC – Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko a Rumunsko). Sledují se veškeré ekonomické ukazatele, které jsou výchozím bodem pro definování rozpočtového plánu (**Budget**).

V návaznosti na aktuální výsledky, se blíže sledují jednotlivé produktové skupiny, které jsou momentálně “trendy”, tedy jsou módní v danou sezónu a díky kterým je možné maximalizovat výsledky. Veškerá rozhodnutí musí být v souladu s cílovou marží a strategií firmy. Nasledně mohou produktoví manažeři, ředitelé zón a tým regionálních merchandiserů vyjádřit svoje potřeby a požadavky, které jsou klíčové pro jejich oblast v tzv. “Cahier de Souhaites”, nebo-li knize přání, která je předkládána na meetingu **Fashion Tendance**. Každá zóna se vyznačuje určitými specifiky, ať už to je například rozdílnost sezónních produktů, obchodních cen, barev nebo velikostí. Složení kolekce, tzv. segmentace kolekce na obrázku 1, může být také rozdílné na základě potřeb zón.



Obr.1 Segmentace kolekce

Poté mají hlavní slovo návrháři a jejich týmy, kteří na základě módních předpovědí, **tendencí (Fashion Tendance)** a externích informací od bloggerů, tisku a také firmy Pecleres Paris, vytvoří “makro trendy”, pro nadcházející sezónu, z kterých se následně vytváří kolekce. (Pecleres Paris je jednou z předních světových agentur, která se mimo jiné zabývá

předpověďmi trendů v oblasti designu a životního stylu). Výsledky této činnosti jsou schvalovány módní komisí na meetingu, který nese název **Kick off**. Komise zde musí potvrdit vysokou módní úroveň a také komerční životaschopnost kolekce. Následně začíná materiálové oddělení vybírat a nakupovat materiály na výrobu konkrétních prototypů, nebo-li vzorků oděvu. Než dojde k samotné výrobě prototypů (**CMT proces**), je nutné celou kolekci rozřadit na jednotlivé části, k čemuž dochází na “**kreativním workshopu**”. Každá sezóna se skládá ze 4 ucelených kolekcí, např. sezóna Podzim/Zima, tedy Autumn/Winter se skládá ze 4 “podkolekcí”, kterým se říká Display – AW1, AW2, AW3 a AW4.

Poté, co jsou prototypy vyrobeny, se týmy mohou znovu sejít a vybrat z jednotlivých prototypů ty, které půjdou do výroby outsourcingových firem. Tento **schvalovací proces** trvá zhruba dva týdny a během něj už se doopravdy detailně analyzují jednotlivé zóny, země a definují se produkty, které budou pro dané země vyrobeny.

Po selekci produktů začíná intenzivní **komunikace s dodavateli** o obchodních cenách a dodacích lhůtách produktů. Proces outsourcingu je sledován jednotlivými outsourcingovými manažery, kteří se nachází přímo v terénu, aby co nejdůkladněji monitorovaly samotnou produkci, jakost a dodací lhůty dle stanovených termínů.

Jakmile je oděvní kolekce zadána do výroby, tým merchandiserů z FFY (Fashion Factory = francouzská centrála) začínají pracovat na vizuální prezentaci kolekce na prodejně, čemuž se říká **implementace**. Je velmi důležité zhodnotit možnosti jednotlivých prodejen a připravit podrobné plány implementace zboží na prodejně, které pomůžou personálu v lepší orientaci a snažší manipulaci s produktem.

Z hlediska visual merchandisingu (VM) se celá kolekce dělí na produktové mixy (= prezentace více produktových skupin v jednotném stylu a barevné koordinaci), fokusy (= jednoduchá prezentace jedné nebo dvou produktových skupin sezónních produktů ve velkém množství), volně stojící nábytek (stoly, stojany atd.) rozdělený podle produktových skupin.

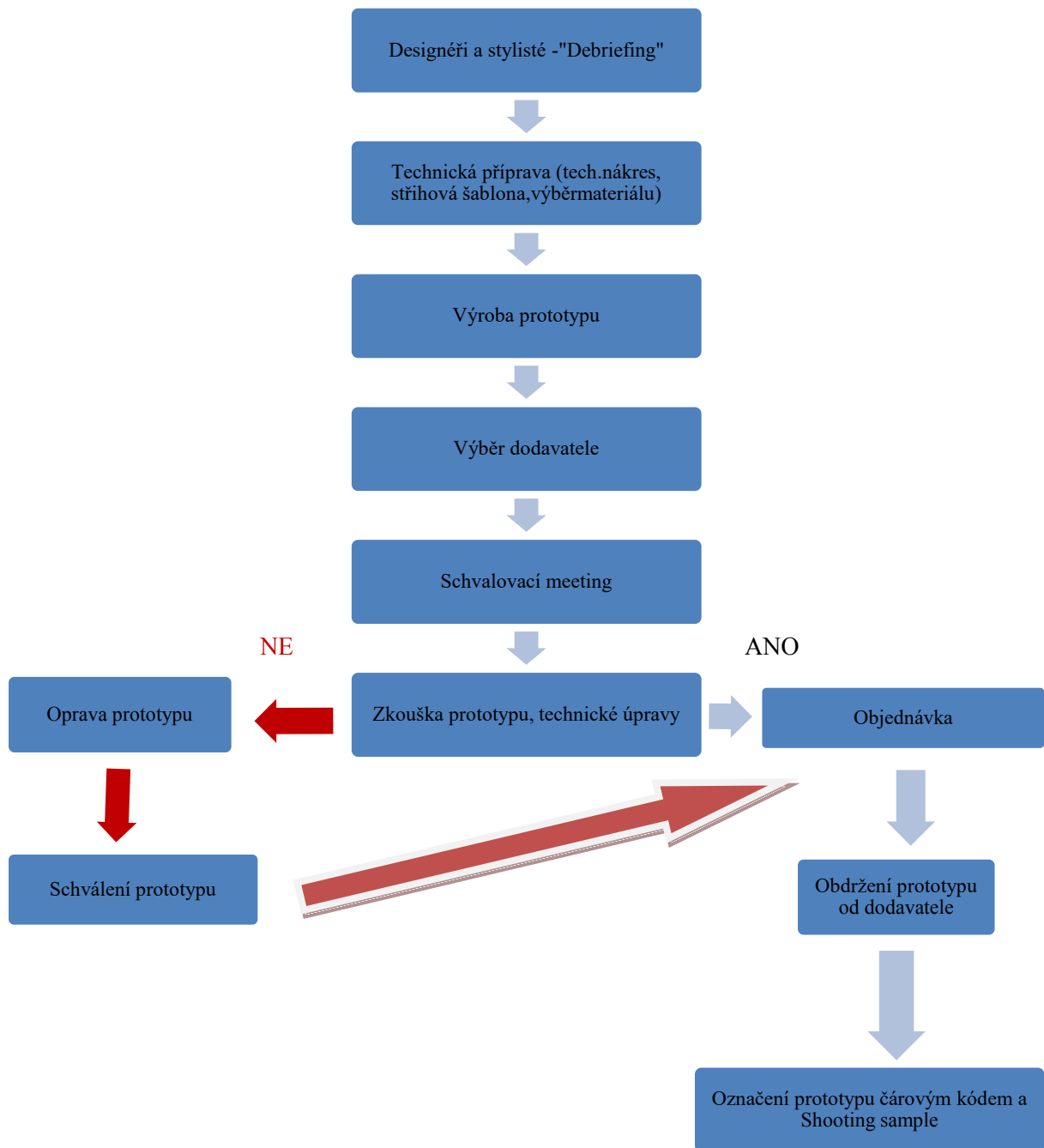
Veškeré tyto informace jsou popsány v knize Fashion M, která je jakousi předlohou pro prezentaci zboží na prodejně nejen pro regionalní vizuály, ale také pro celé týmy prodejen. Správná a atraktivní vizuální prezentace zboží na prodejně zaručuje nejen dobrou přehlednost a čitelnost, ale také prodejnost daných produktů, což je hlavním cílem firmy. Schéma celého procesu je časově mapováno v Ganttově diagramu na Obr.4

### 4.3 CMT proces

Jedná se o proces výroby prototypu, který zabezpečuje sama firma. Proces CMT je zkratkou anglických slov “Cut, Make and Trim”, což by se dalo volně přeložit jako “Střihnout, vyrobit a upravit”. Jde tedy o časovou souslednost jednotlivých operací v daném procesu, při němž dochází k výrobě prototypu (vzorku). Posloupnost jednotlivých operací je znázorněna na obrázku 2.

Poté, co je kolekce navržena designéry, jak bylo popsáno v makro procesu, může začít výroba vzorků. Nejdřív je potřeba připravit veškeré podklady pro vznik technického nákresu. Následně začíná výroba 2 vzorku a první jejich měření. Pokud jsou vzorky schváleny schvalovací komisí, může manažer outsourcingu začít s hledáním vhodného dodavatele, který bude schopen produkt vyrobit. Začíná aktivní komunikace s dodavatelem a výměna důležitých informací týkajících se výroby, cen a dodání produktů.

Celý CMT proces je také popsán v anglickém jazyce v příloze I.



Obr.2 CMT proces



### 4.3.1 Technický nákres a stříhová šablona

Stříhová šablona je vždy realizována ve velikosti 38 nebo velikosti M (velikost 38 - 40). Stupňování stříhové šablony je zhotoveno během finálního schvalování vzorku.

Technický nákres (TF= Technical File) musí obsahovat:

- vzorek materiálu, popis materiálu (složení, hmotnost / m<sup>2</sup>, nebo referenční číslo dodavatele),
- popis potisku nebo vzoru (velikost, motiv, poloha na výrobku),
- skica daného oděvu,
- detaily oděvu (zapínání, ozdobné prvky, atd.),
- detaily pro dodavatele (rozměr, kvalita, barvy),
- velikostní tabulka (hotový výrobek, v základní velikosti).

Konkrétní technické nákresy trička a svetru jsou přiloženy v příloze II a III, kde jsou popsány všechny důležité informace týkající se výroby.

### 4.3.2 Zkouška vzorku oděvu, «Fitting»

- měření vzorku před samotnou zkouškou, fittingem,
- kontrola shody s technickým nákresem (TF), uvedení připomínek, pokud jde již o druhý vzorek,
- analýza kvality,
- zkouška oděvu (fitting),
- v případě, že vzorek je v souladu s TF => stane se "schváleným vzorkem".

Vždy jsou zhotoveny dva vzorky oděvu. Jeden je určen pro hlavní kancelář a druhý pro oddělení pro zkoušku oděvů.

### 4.3.3, „Před-výrobní“ vzorek (Pre-production Sample = PPS)


PPS je vzorek ve stanovené velikosti (vel.38 nebo M), který je zhotoven před produkcí zakázky se všemi náležitostmi (materiál, doplňky, ozdobné prvky).


Také samotní dodavatelé musí vytvořit dva vzorky produktu, které jsou posléze schvalovány oddělením pro zkoušku oděvu a speciální inspekční komisí, které je zasílán vzorek bez visačky s názvem nebo logem značky, či etiketami, které by značku identifikovaly.

### 4.3.4 Etiketa produktu s čárovým kódem (Shooting Sample)


Dodavatel zašle 4 etikety produktu s čárovým kódem, na kterém je zřetelné datum objednávky, jméno dodavatele, číslo reference, barva, styl a název kolekce.

Tyto etikety musí být zaslány nejpozději do 48 hodin po zahájení produkce. Vizuální zobrazení etiket je znázorněno na obr.3 Shooting Sample.

Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

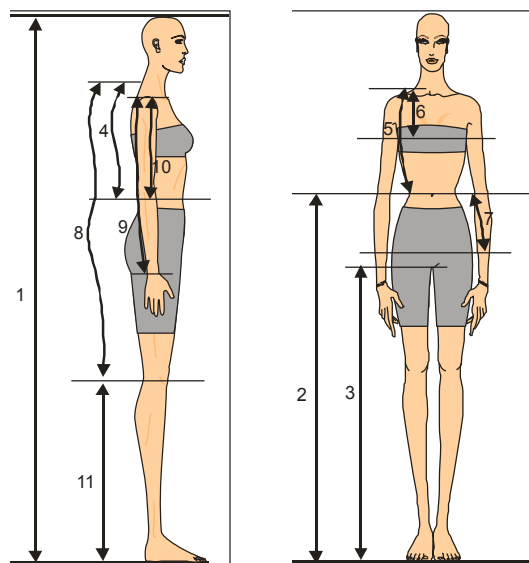
Obr.3 Shooting Sample

### 4.3.5 Měření tělesných rozměrů – konfekční velikost 38

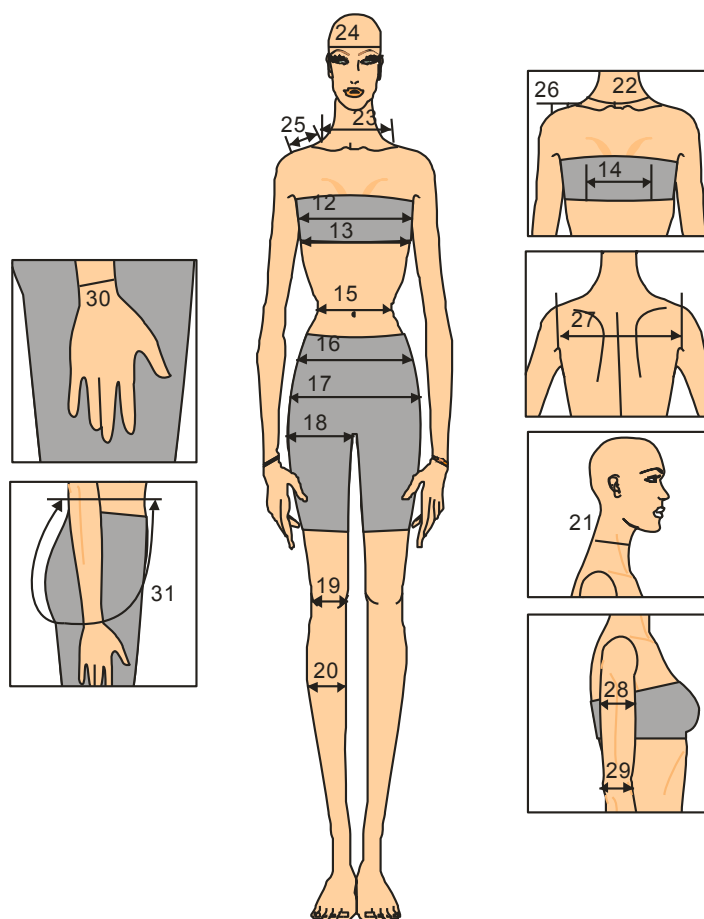
Měření je prováděno dle tabulky 1.

**Tabulka 1 Měření tělesných rozměrů**

Name of measures	Mes. (cm)
1- HEIGHT	170
2- WAIST HEIGHT	106
3- INSIDE LEG LENGTH	78.3
4- BACK WAIST LENGTH (7th cervicale vertebra-to waist)	40.5
5- FRONT WAIST LENGTH	43
6- NECK SHOULDER POINT TO BREAST POINT	26
7-WAIST TO HIP	21
8- CERVICAL TO KNEE HOLLOW	101.2
9-DĚLKA PAŽE	60
10- UPPER ARM LENGTH	35
11-KNEE HEIGHT	45.4



Name of measures	Mes. (cm)
12- CHEST GIRTH	88
13-UNDER CHEST GIRTH	74
14-BUST SPACING	18.2
15-WAIST GIRTH	71
16-LOW HIPS GIRTH (8cm under waist)	86
17-HIP GIRTH	96
18-THIGH GIRTH	55.8
19-KNEE GIRTH	36.25
20-CALF GIRTH	35.5
21-NECK GIRTH	32
22-NECKLINE GIRTH	38
23-NECKLINE WIDTH	11.6
24-HEAD GIRTH	55.5
25-SHOULDER LENGTH	12.5
26-SHOULDER SLOPE	21,9°
27-BACK WIDTH	35
28-UPPER ARM GIRTH arm folded 90°	27.5
29-ELBOW GIRTH	23.6
30-WRIST GIRTH	15.5
31-TOTAL CROTCH LENGTH	71.2



### 4.3.6 Měření vzorků (prototypů)

V tabulce 2 je znázorněn popis měření z jednoho daného bodu do druhého se stanoveným kódem.

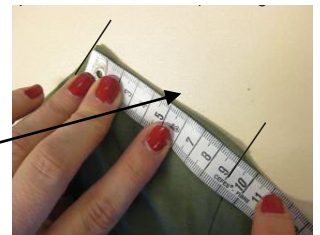
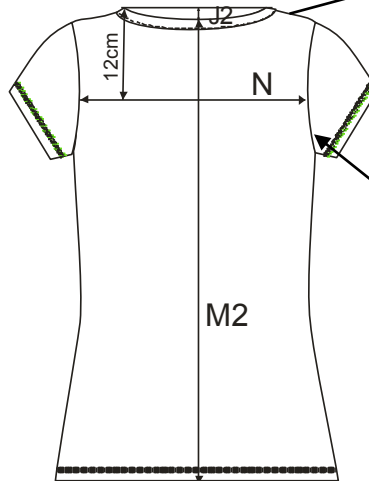
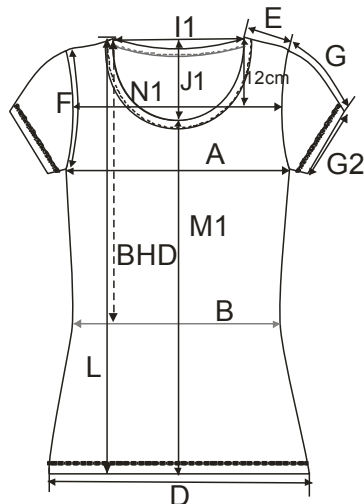
**Tabulka 2: Měření produktů**

Description	Code	Description	Code.
½ chest	A	Shoulder strap width	HL
½ chest stretched	AA	Inside neck width	I1
½ chest from cut out	AD	Outside neck width	I2
Chest yoke height	ADH	Total neckline	I3
½ waist	B	½ head opening-stretched (minimum 29cm)	I4
½ waist stretched	BB	Front neckline depth	J1
½ waist (bottom waistband))	B1	Back neckline depth	J2
Length waist front to shoulder	BHD	Front neck opening from high point shoulder	J5
½ Hips	C	Center back collar height	K
½ Hips at the lower end of the fly	CB	Front collar tip height	K1
½ Low hips	C1	½ collar top width	K2
Length low hips to shoulder	C1H	Collarband height	K3
Length hips to shoulder	CH	Number of ribs at collar	K4
½ Opening of hips	CP	½ collar bottom width	K5
½ Bottoms	D	Front length from high point shoulder to bottom	L
Rounded bottom shape height	D1	Front length from strap beginning to bottom	LH
½ Hips Lining	DC	Center front length	M1
Center back length Lining	DM2	Center back length	M2
Shoulder length	E	Center back length excluded waistband	M3
Length from highest point shoulder to pocket top	E2	½ front neckline length	ME1
Length from highest point shoulder to chest pocket top	E3	½ back neckline length	ME2
Shoulder length + Sleeve length	EG	Back across width at 12cm from shoulder	N
Length shoulder to shoulder	EG1	Front across width at 12cm from shoulder	N1
Shoulder length+ total sleeve length	EG8	Width between raglan- front	N2
½ neckline width+shoulder length+total sleeve length	EG9	Width between raglan- back	N3
½ armhole	F	½ thigh	O
Sleeve head height	F1	Front crotch (excl. waistband)	P1
1/4 armhole	F2	Back crotch (excl. waistband)	P2
Front armhole	F3	Fly height	P3
Back areole	F4	Shorts ½ Bottom	PD
Armhole height	F6	Inside leg length	Q
Upper length	FG	Side length (excl. Waistband)	R
Sleeve length	G	Waistband height	S
½ upper sleeve width	G1	Total waistband length	S1
½ Bottom sleeve	G2	Tab length	S2
Cuff height	G3	Drawstring length	S3
Bottom sleeve RIB height	G4	Drawstring length Back	S4
Elbow height from head of sleeve	G5	Waistband length until 3 <sup>rd</sup> eyelet	S5
½ Elbow	G6	Eyelet spacing	S6
½ Bottom flounce width	G7	Waistband, cut position from shoulder	SH
Total sleeve length	G8	Pocket width (top pocket)	T
½ bottom sleeve width at cuff	G9	Cross-over	T1
Number of Rib at upper sleeve	G10	Slit length	U
Shoulder strap total length	H	Sleeve slit length	U1
Ext distance between shoulder straps at FRONT	HDV	Pocket height at center	V
Ext distance between shoulder straps at BACK	HDO	1/2 knee at 35cm from the crotch	W
Bib Height	HB	1/2 calf at 50cm from the crotch	W1
Bib width	HBL	Ribbing height	Z
Binding width/Ribbing	HC		

Na tomto technickém nákresu je zobrazeno měření, které je výchozí pro výrobu triček a svetrů.

### a) Tričko bez rukávů

Kódy jednotlivých rozměrů jsou uvedeny na obrázku 3.



Délka ramene (E)



Měření průramku

Obr.3 Tričko bez rukávů přední díl/zadní díl/detail měření

BHD = výška pasu

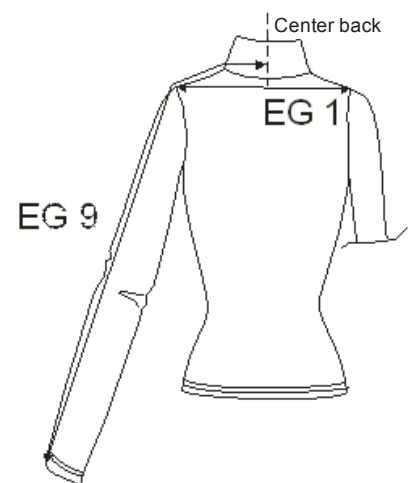
B = obvod pasu

G2 = šířka spodního rukávu od kraje do kraje.

Rozměry jednotlivých částí oděvu jsou určeny na obrázku 4.

EG1 = šířka ramen (od jednoho ramene k druhému)

EG9 =  $\frac{1}{2}$  míry (=  $\frac{1}{2}$  I1+E+G8)



Obr.4 Zadní díl trička/délka rukávu

### b) Tílko

Kódy jednotlivých rozměrů jsou uvedeny na obr.5.

#### Míry A/B/D

musí být měřeny od strany do strany velmi pečlivě.

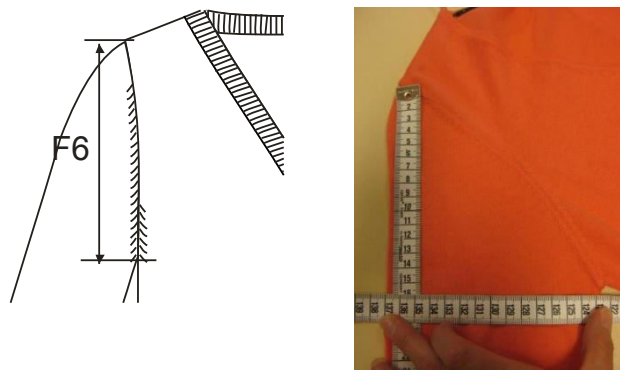
**HDV/HDO** = šířka průkrčníku



Obr.5 Tílko přední díl/zadní díl/details

### c) Průramky

F6= výška průramku



Obr.6 Průramek a detail průramku

#### **4.3.7 Stupňování stříhů**

Stupňování stříhových šablon je věnována celá kniha, která je přikládána vždy k technickému nákresu. Stříhové šablony se vyrábějí od konfekční velikosti 34 až po velikost 44, nebo od velikosti XS až po XL, u některých modelů i XXL.

#### **4.3.8 Tolerance při měření a obecná pravidla „fittingu“**

Pečlivost a důslednost jsou pro tento proces klíčové, ale i tak se občas stane, že u produktu dojde k určitým diferencím. Možné tolerance jsou sepsány a přiloženy ke každé technické dokumentaci.

#### **4.3.9 Stříhání, zpracování materiálu a šití**

Před samotným stříháním je potřeba nechat materiál „uležet“ alespoň 24 hodin, aby se pěkně natáhnul a zamezilo se tak tvorbě ohybů, které by působily při stříhání problémy. Rozteč stříhání jednotlivých částí je určena na 0,3cm. Je-li materiál elastický, doporučuje se stříhání v pružném směru (pokud nejsou požadavky firmy jiné).

Při dalším zpracování je nutno dodržet pár obecně stanovených pravidel, například počet stehů na centimetr v závislosti na vlastnostech materiálu.

Počet stehů na centimetr (pts/cm), obecně platí 4pts/cm, pro velmi lehké materiály 5pts/cm a pro husté materiály 3pts/cm.

Spojovací proces se posléze provádí pomocí „overlockových strojů“ nebo jiných šicích strojů určených k výrobě vzorku oděvu.

#### **4.3.10 Dokončovací proces výroby vzorku**

Tato část se zaměřuje pouze na dokončení daného výrobku (ozdobné prvky, detaily), výrobek se označí etiketou a visačkou se správnou velikostí, znovu se celý přeměří a vyzkouší.

Pokud výrobek splňuje veškeré náležitosti, které jsou uvedeny v technickém nákresu, je považován za schválený a může být odeslán dodavatelům jako prototyp k výrobě zakázky.

#### 4.4 Proces outsourcingu v konkrétní francouzské firmě

Firma outsourcuje celou svoji produkci. Nakupuje z 60 % v Asii (Čína, Indie, Bangladěš, Kambodža) a z 40 % v severní Africe a Evropě (Turecko, Maroko, Tunisko, Portugalsko). Ačkoliv firma nemá závažné problémy s outsourcingem, projevují se obvyklé problémy, jako je pozdní dodání a problémy s kvalitou. Strategií firmy je najít více konkurenceschopné dodavatele, kteří by byli velmi spolehliví při produkci (kvalita, čas doručení) a tím firma mohla lépe čelit problémům, které působí pokles eura.

Outsourcing firmy zahrnuje výrobu celého sortimentu oděvních výrobků. Logistika dodávek je řízena speciálním francouzským týmem. Dodávky jsou sledovány prostřednictvím produktových manažerů, kteří kontrolují stav a kvalitu vyrobených oděvů přímo v terénu.

Tři největší dodavatelé vyrobených oděvů jsou Čína, Turecko a Bangladěš. Tyto státy obstarávají prakticky 55 % sjednané produkce. Ze všech zemí, kde se oděvy vyrábějí, se výrobky dovážejí do federálního skladu, který se nachází v Německu. Z tohoto skladu se pak výrobky stěhují do distribučních center (dále jen DC = Distribution Center), které jsou v Německu, Španělsku a Francii, viz. níže.

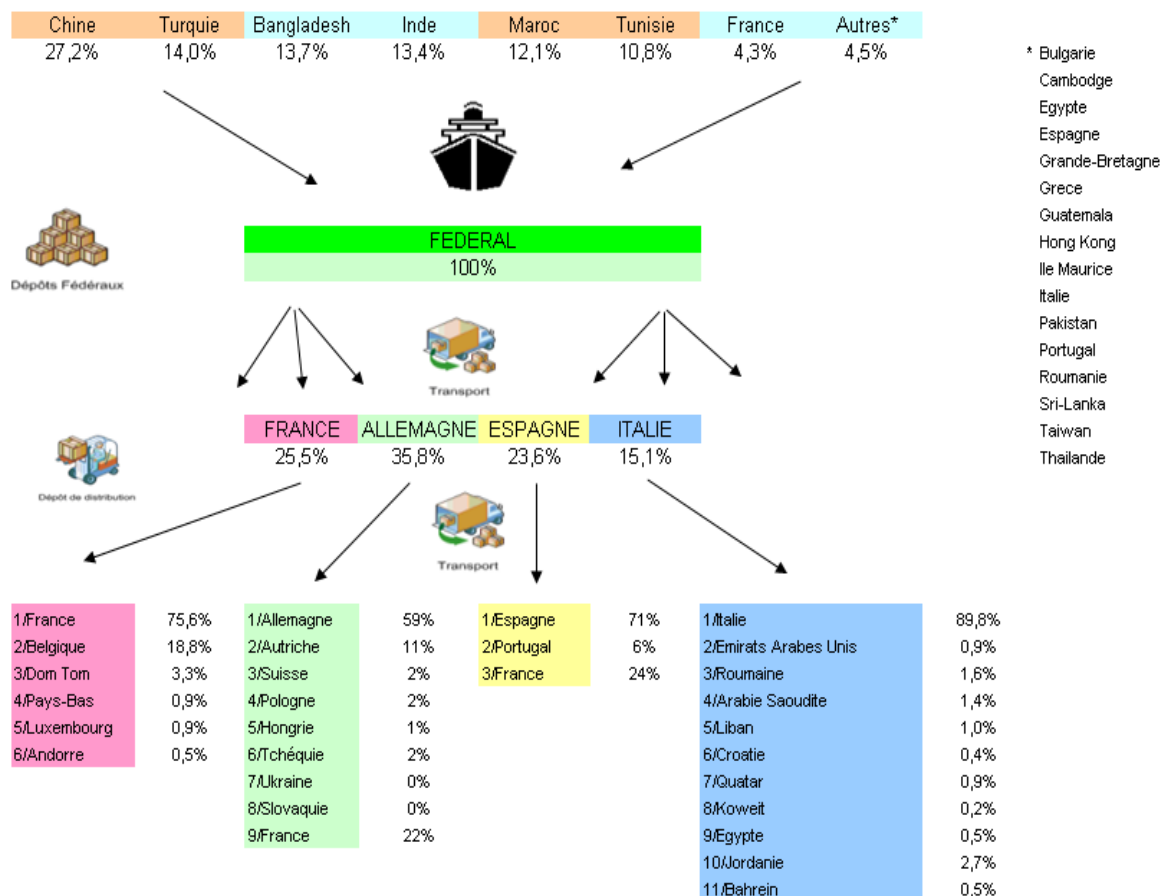
**Německo DC ve Štrasburku** => Německo, Rakousko, zóna ZEC (Střední Evropa), Itálie a východ Francie (výroba pro cca 280 obchodů)

**Francie DC v městě Lille** => sever Francie a Belgie (výroba pro cca 230 obchodů)

**Španělsko DC v Barceloně** => jih Francie, Španělsko a Portugalsko (výroba pro cca 200 obchodů).

Ve Francii zůstává čtvrtina produkce a téměř stejná část putuje do Španělska. Německo odebere 35 % produkce a Itálie 15 %. Z těchto zemí se pak oblečení distribuuje do dalších států, ke konečnému uložení na prodejny. Graficky je tento proces znázorněn na obrázku 7.





- \* Bulgarie
- Cambodge
- Egypte
- Espagne
- Grande-Bretagne
- Grece
- Guatemala
- Hong Kong
- Ile Maurice
- Italie
- Pakistan
- Portugal
- Roumanie
- Sri-Lanka
- Taiwan
- Thaïlande

**Obr. 7 Dodavatelé a odběratelé vyrobených oděvů**

Dále je v následující tabulce popsána „outsourcovaná“ produkce. Je zde specifikováno, v které zemi se jaký produkt vyrábí, jaká je jeho dodací lhůta, způsob přepravy a celková doba dodání, tedy doba od počátku výroby, až po dodání do federálního skladu. Z tabulky je zřejmé, že doba dodání triček může být zhruba 31 dní, ale také 11 týdnů, v závislosti na dopravě. Nejdelší dobu dodání má produktová skupina svetrů, kde je dodací doba více než tři měsíce.

Tabulka 3 jasně ukazuje, že dodací lhůty jsou hodně závislé na dopravě. Stejnou výrobu lze v každém státě uskutečnit za identický počet dní, ale doprava velmi ovlivní celkovou dobu dodání hotových výrobků do federálního skladu.

**Tabulka 3 : Produkce oděvů v závislosti na době dodání**

Produkt	Země výroby	Dodací lhůta	Způsob přepravy	Celková doba dodání
Trička	Čína	4 – 6 týdnů	lodí	9 – 11 týdnů
	Maroko	4 – 6 týdnů	silniční	4,5 – 6,5 týdne
	Turecko	4 – 6 týdnů	silniční	5 – 7 týdnů
Kalhoty	Bangladéš	6 – 10 týdnů	lodí	11 – 15 týdnů
	Indie	6 – 10 týdnů	lodí	11 – 15 týdnů
	Turecko	6 – 10 týdnů	silniční	7 – 11 týdnů
Denim	Pákistán	6 – 10 týdnů	lodí	11 – 15 týdnů
	Čína	6 – 10 týdnů	lodí	11 – 15 týdnů
	Indie	6 – 10 týdnů	lodí	11 – 15 týdnů
	Maroko	6 – 10 týdnů	silniční	6,5 – 10,5 týdne
Svetry	Bangladéš	8 – 14 týdnů	lodí	13 – 19 týdnů
	Čína	8 – 14 týdnů	lodí	13 – 19 týdnů
	Maroko	8 – 14 týdnů	silniční	8,5 – 14,5 týdne
Kabáty(bundy)	Čína	6 – 12 týdnů	lodí	11 – 17 týdnů
	Rumunsko	6 – 12 týdnů	letecky	7 – 13 týdnů

lodní doprava cca 5 týdnů od asijských a indických států  
letecká přeprava průměrně jeden týden  
silniční doprava jeden týden z Turecka, 3 dny z Maroka

Produkty, které jsou z výrobních zemí přepravovány lodní dopravou, jsou znázorněny na obrázku 8. Hlavními přístavy jsou Rotterdam a Hamburg, z kterých se zboží dále dopravuje do federálního skladu v Německu, z něho do distribučních center a nakonec do skladů samotných prodejen. Tato doprava je velmi finančně náročná. Rozpočet pro první část dopravy je ve výši 8 mil. euro, doprava do distribučních center je sanována částkou 1,7 mil. euro a následná distribuce na prodejny stojí firmu 8,9 mil. euro ročně.



**Obr. 8 Koloběh produktů od výrobce**

## 5. Časový průběh realizace konkrétní zakázky s využitím metody kritické cesty – CPM (Critical Path Method) a její grafické znázornění

### 5.1 Metoda kritické cesty - CPM a její využití

Tato metoda byla použita pro stanovení délky trvání výroby oděvní zakázky, v tomto případě kolekce Podzim/Zima 2015 konkrétní francouzské značky a určení kritické cesty, která se skládá z jednotlivých činností, na které je potřeba se více zaměřit, aby bylo zajištěno dokončení výroby ve stanoveném termínu. Na základě určení této kritické cesty je potom možné najít kroky k optimalizaci rizik a dopadů, které jsou s tímto spojené.

Metoda kritické cesty CPM (Critical Path Method<sup>30</sup>) patří mezi deterministické **metody síťové analýzy**. Cílem CPM je stanovit dobu trvání projektu na základě délky tzv. **kritické cesty**, což je sled vzájemně závislých a na sebe navazujících činností s nejmenší časovou rezervou. CPM usnadňuje efektivní časovou koordinaci jednotlivých činností v rámci projektu, v tomto případě tvorby zakázky outsourcingovým způsobem výroby.

Kritickou cestu je možné definovat jakožto nejdelší cestu z počátečního bodu projektu do koncového bodu projektu. Každý projekt musí mít **minimálně jednu kritickou cestu**. Tato cesta se skládá z jednotlivých dílčích činností či úkolů, na které se musí projektový manažer více zaměřit, pokud chce zajistit dokončení projektu ve stanoveném termínu. Termín dokončení posledního úkonu na kritické cestě je zároveň i termínem dokončení celého projektu.

Kritická cesta se promítá do časového plánování a řízení projektu ve všech fázích životního cyklu projektu. Pro kritické úkoly platí, že jejich celková časová rezerva a tedy i volná časová rezerva je rovna nule, tzn., že zdržení počátku tohoto úkolu nebo prodloužení jeho doby trvání bude mít vliv na konečné datum projektu.

Graficky se dá velmi dobře znázornit pomocí Ganttova diagramu (Gantt Chart), který **horizontálně**, tedy ve sloupcích znázorňuje **časové období** (roky, měsíce, týdny, dny), ve

---

<sup>30</sup> Critical Path Method - *Management Mania*, dostupné na webu: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>

kterém se plánuje a **vertikálně** (v řádcích) **jednotlivé úkoly, činnosti** a to v takovém pořadí, které odpovídá logickému sledu v plánovaném projektu.

**Využití metody kritické cesty** slouží zejména pro odhad **doby trvání projektu**. Doby trvání jednotlivých činností a úkolů musí být známy z předešlých znalostí a zkušeností z minulých projektů. Tuto metodu lze použít i v oblasti logistiky a dopravy.

#### **Zákony kritické cesty:**

- Zpoždění úkolu na kritické cestě se promítá do zpoždění projektu jako celku
- Zrychlení prací na úkolu ležícím na kritické cestě zkracuje trvání projektu jako celku

## **5.2 Ganttův diagram (Gantt Chart)**

Pro grafické znázornění metody kritické cesty u tvorby konkrétní oděvní zakázky byl využit program **GanttPro**, který časově mapuje výrobu celé zakázky na obrázku 9. Horizontálně jsou znázorněny týdny a dny a vertikálně jednotlivé úkoly, meetingy a činnosti výroby konkrétní zakázky, oděvní kolekce Podzim/Zima 2015. Z grafu je zcela zřejmé, že počátečním bodem projektu je **Bilance**, podrobná analýza výsledků předešlé a nadcházející sezóny, která se koná ve 3. týdnu daného roku. Navazuje na ní meeting s pracovním názvem **Budget**, který stanovuje finanční plán oděvní zakázky. Poté následují meetingy **Fashion Tendance** a **Kick off**, jejichž náplň byla blíže popsána v kapitole 4.2 Makro proces. Dále **výběr a nákup materiálů** zabezpečené materiálovým oddělením a **kreativní workshop** pro zařazení produktů do „podkolekcí“, které trvá celkem necelé 2 týdny.

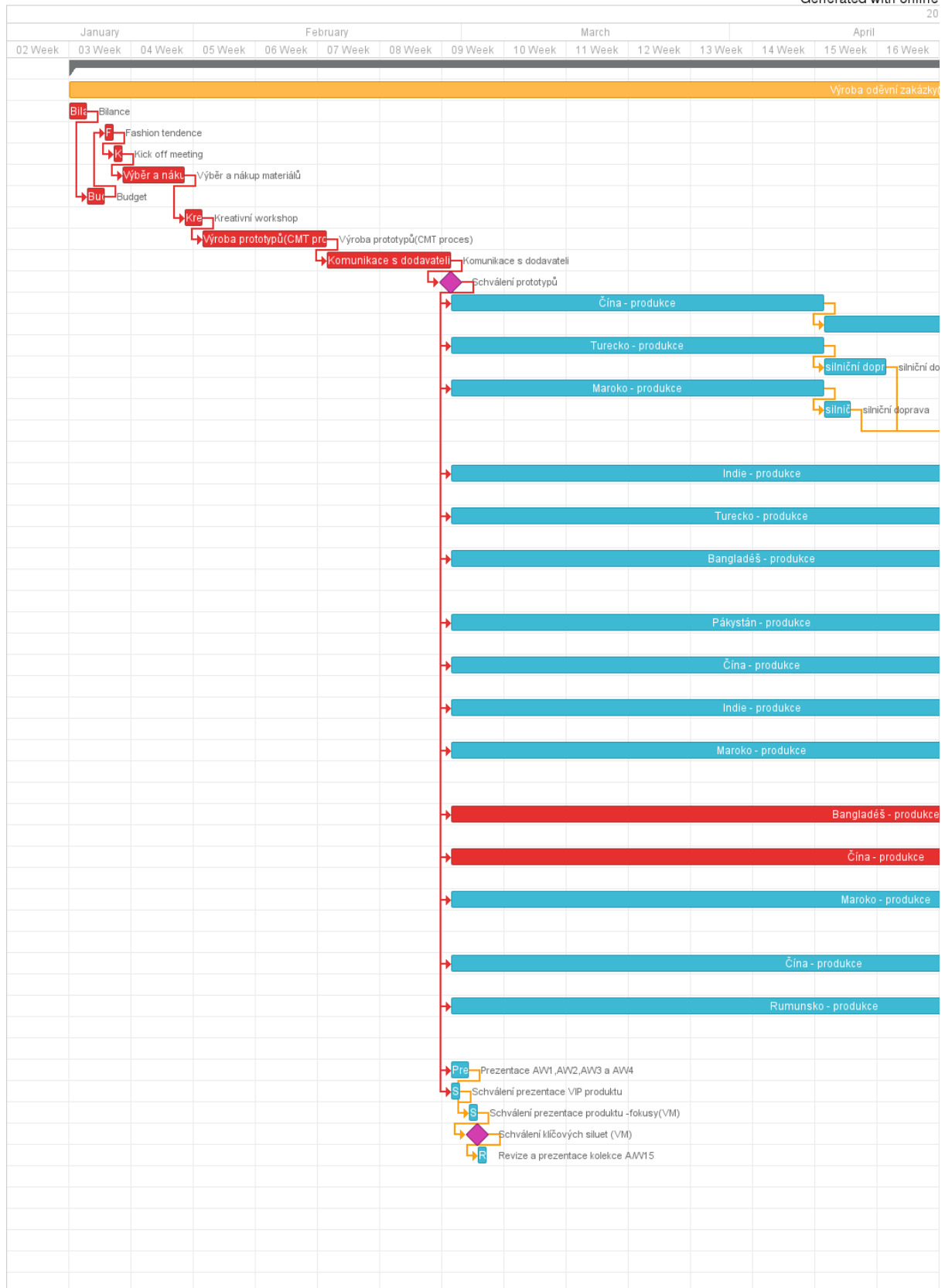
Následně dochází k samotné **výrobě prototypů**, která je zajišťována samotnou firmou. Až poté se začíná **komunikovat s dodavateli**. Tato činnost trvá zhruba stejnou dobu jako výroba prototypů, tedy 2 týdny. Jednotlivé procesy na sebe časově navazují a vycházejí z poznatků a zkušeností získaných v minulých sezónách. Důležitým milníkem, který je v grafu označen vždy jako „růžový kosočtverec“, je **schválení prototypů**, které jsou na ukázkou vyrobené dodavateli. Pakliže prototyp odpovídá požadavkům firmu, začíná produkce v jednotlivých zemích.

Z diagramu je dobře vidět, že nejkratší dobu výroby a dodání má produktová skupina triček, která je vyráběna dodavateli z Číny, Turecka a Maroko. Oproti tomu, nejdelší výrobní doba a dodání má produktová skupina svetrů, kterou zabezpečuje Čína a Bangladéš. Právě tento bod

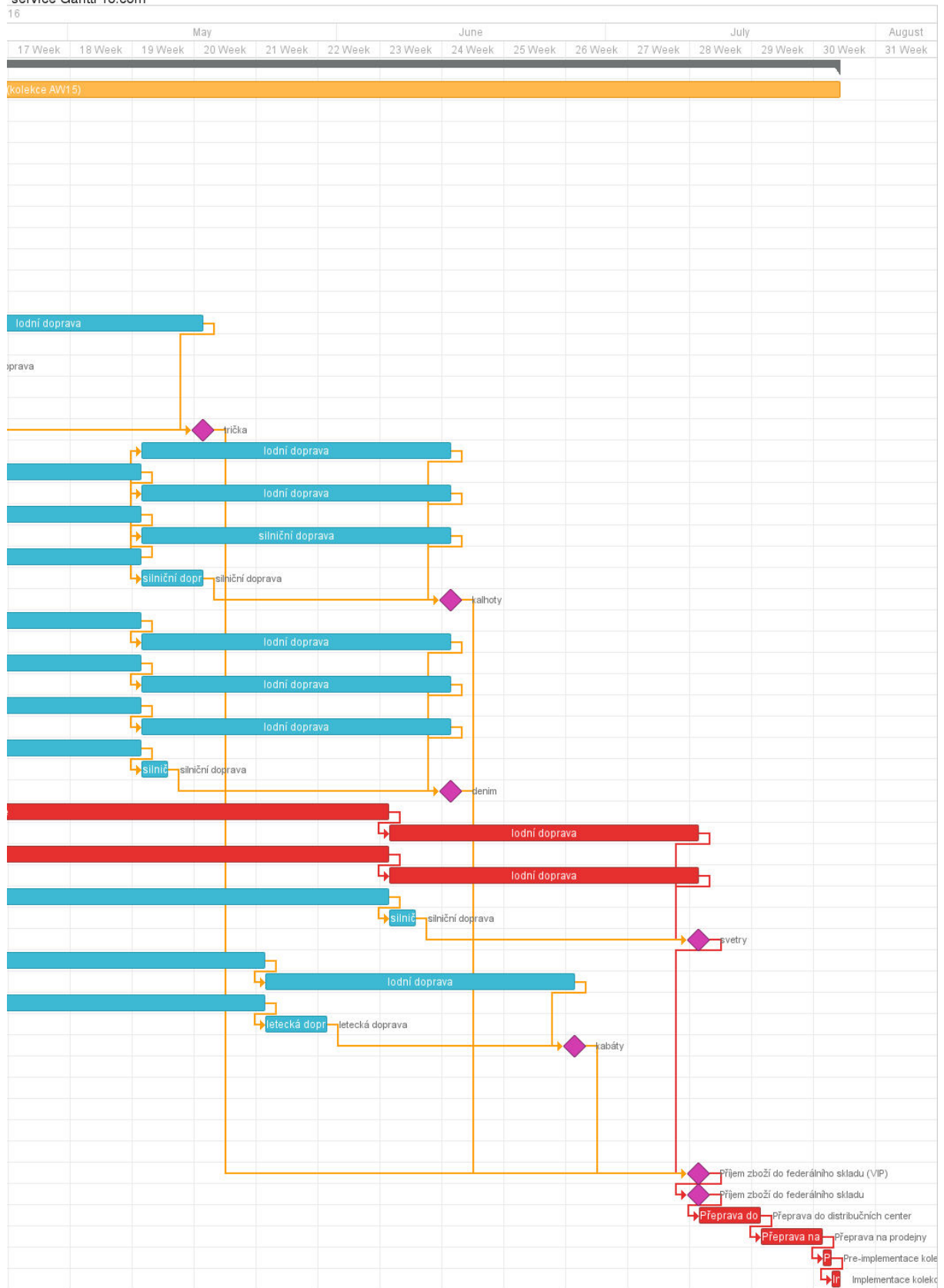
je nejkritičtějším místem celé realizace zakázky a dojde-li ke zpoždění výroby a dopravy, promítne se to ve zpoždění uvedení kolekce na trh a jistým finančním ztrátám.

Celkovou dobu dodání hodně ovlivňuje způsob dopravy ze zemí, kde k outsourcingu dochází.

Lodní doprava trvá s asijských a indických zemí zhruba 5 týdnů, letecká 1 týden a silniční doprava zhruba 1 týden z Turecka a pouhé 3 dny z Maroka.



Obr 9: Ganttův diagram výroby oděvní zakázky (1.část)



Obr 9: Ganttův diagram výroby oděvní zakázky (2.část)

## **6. Rizika a dopady outsourcingové výroby oděvů a návrh na optimalizační kroky**

Firma má outsourcing svých výrobků díky dlouhodobé tradici poměrně dobře propracovaný, ale vzhledem k tomu, že je tento proces v neustálém dynamickém rozvoji, je třeba stále optimalizovat neustále přicházející rizika a dopady, které jsou s tímto způsobem výroby úzce spojené. Zde je výčet některých rizik, na které by se firma měla v budoucnu více zaměřit a předejít tak případným negativním dopadům:

- klesající hodnoty eura a dolaru
- jakostní problémy
- logistika
- neefektivní komunikace mezi firmou a dodavatelem
- personální problémy v řídicích úsecích
- nedostatečné množství výrobků na skladě
- nestandardní pracovní podmínky zaměstnanců outsourcingových firem

### **6.1 Klesající hodnoty eura a dolaru**

**Důsledek tohoto rizika:**

- finanční ztráty

**Návrh optimalizace:** Není příliš možností jak na tento pokles reagovat, protože firma nemůže pohybovat cenou svých výrobků směrem vzhůru. V závislosti na této skutečnosti firma hledá neustále nové dodavatele výrobků, aby byla nadále konkurenceschopná a dosahovala podobných hospodářských výsledků i při tomto poklesu.

### **6.2 Jakostní problémy produktů**

**Důsledky tohoto rizika:**

- nekvalitní materiál nebo zpracování,



- frekvence výskytu vad, které zapříčiní vyřazení produktu z prodeje (viz. kapitola 6.2.1 Testování frekvence výskytu vyřazených produktů),
- časté reklamace spojené s poklesy loajality zákazníků k firmě a s nimi související finanční ztráty.
- změna dodavatele spojená s rozdíly výrobku (barva, velikostní rozdíly, atd.)

### 6.2.1 Testování frekvence výskytu vyřazených produktů

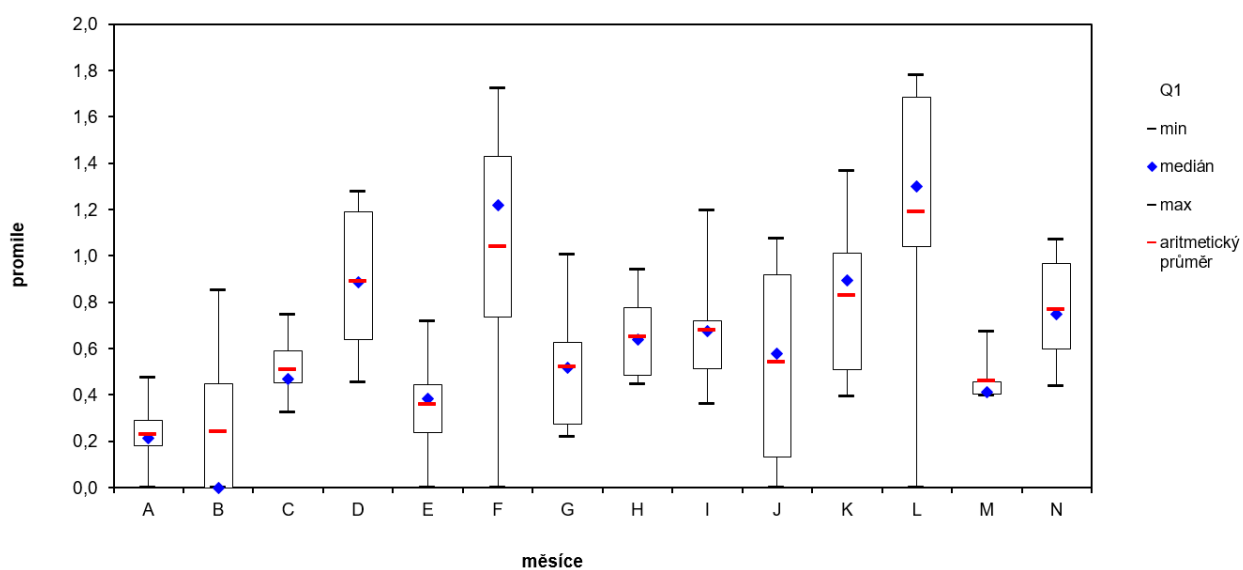
Následující test se zaměřuje na frekvenci výskytu vyřazených triček a svetrů v období od srpna 2015 do ledna 2016, které byly dodány do 6 českých prodejen. Konkrétně se jedná o módní kolekci Podzim/Zima 2015. K vyřazení těchto produktů došlo z hlediska výskytu jedné či více vad (díra, páráni ve švu, barevné difference, atd.). Sice není zcela prokazatelné, ve které části procesu k vadám došlo, je ale možné analyzovat frekvenci a trend výskytu vyřazených produktů a také dodavatele, kteří výrobky vyrobily.

Dle tabulek 4 a 5 bylo do českých prodejen v daném období dodáno 130752 kusů triček a 61277 kusů svetrů. Dle tabulky 6 a 7 bylo z těchto dodaných kusů na základě jedné či více vad vyřazeno 59 kusů triček a 47 kusů svetrů.

Ke statistickému zpracování dat byl použit program Microsoft Excel verze 2016, pomocí kterého byly u sledovaných veličin určeny: aritmetický průměr, medián, rozptyl a směrodatná odchylka.

Základní statistické údaje dávají představu o frekvenci výskytu vyřazených produktů z hlediska vady. Každý z dodaných produktů může s určitou pravděpodobností obsahovat vadu, kterou zákazník na první pohled nerozezná a kterou nemusí odhalit ani kontrola kvality v rámci výrobního procesu. Je proto žádoucí s určitou jistotou určit meze pravděpodobnosti skryté vady. Vzhledem k charakteru dat lze předpokládat, že se jedná o binomické rozdělení.

Pro grafické znázornění frekvence výskytu vyřazených produktů byl použit krabicový graf, nebo-li boxplot. V grafu, který je na obrázku 10, je dobře viditelné, že frekvence výskytu vyřazených svetrů byla nejvyšší v říjnu a lednu.



Obr 10: Frekvence výskytu vyřazených produktů (triček/svetrů) v daných měsících

	srpen		září		říjen		listopad		prosinec		leden		celkem	
	trička	svetry	trička	svetry	trička	svetry	trička	svetry	trička	svetry	trička	svetry	trička	svetry
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>aritmetický průměr</b>	0,23	0,24	0,51	0,89	0,36	1,04	0,52	0,65	0,68	0,54	0,83	1,19	0,46	0,77
<b>medián</b>	0,18	0,00	0,45	0,64	0,31	0,74	0,43	0,48	0,46	0,52	0,54	1,02	0,40	0,56
<b>směrodatná odchylka</b>	0,14	0,35	0,14	0,32	0,22	0,58	0,27	0,18	0,26	0,43	0,35	0,61	0,1	0,23
<b>rozptyl</b>	0,02	0,12	0,02	0,1	0,05	0,34	0,07	0,03	0,07	0,18	0,12	0,37	0,01	0,05

Tabulka 4 : Počet kusů triček dodaných do českých prodejen

	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Celkem
909 Plzeň Olympia	6485	4433	4806	4702	2768	1963	<b>25157</b>
997 České Budějovice	4260	3081	3207	3295	2158	1464	<b>17465</b>
2116 Plzeň Plaza	4226	3168	3047	2987	1672	1240	<b>16340</b>
2192 Ústí nad Labem	5678	4329	4574	4432	2741	2034	<b>23788</b>
2234 Olomouc Olympia	5639	4220	4494	4733	3007	2551	<b>24644</b>
2254 OC Šestka	5215	4024	4196	4559	2921	2443	<b>23358</b>

**Tabulka 5 : Počet kusů svetrů dodaných do českých prodejen**

	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Celkem
909 Plzeň Olympia	1679	2203	2414	2564	1914	1806	<b>12580</b>
997 České Budějovice	1189	1571	1702	2104	1584	980	<b>9130</b>
2116 Plzeň Plaza	1117	1536	1606	1951	988	1142	<b>8340</b>
2192 Ústí nad Labem	1137	1783	2015	2623	1966	1688	<b>11212</b>
2234 Olomouc Olympia	1177	1568	1682	2259	1867	1787	<b>10340</b>
2254 OC Šestka	1219	1651	1743	2131	1587	1344	<b>9675</b>

**Tabulka 6 : Počet kusů vyřazených triček v daném období**

	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Celkem
909	2	2	1	2	1	2	<b>10</b>
997	1	1	0	2	1	2	<b>7</b>
2116	2	2	1	3	2	1	<b>11</b>
2192	1	2	2	1	2	2	<b>10</b>
2234	0	2	2	3	2	1	<b>10</b>
2254	1	3	3	1	2	1	<b>11</b>

**Tabulka 7: Počet kusů vyřazených svetrů v daném období**

	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Celkem
909	1	1	0	2	1	2	<b>7</b>
997	0	1	1	1	0	1	<b>4</b>
2116	0	1	2	1	0	2	<b>6</b>
2192	0	2	3	2	2	3	<b>12</b>
2234	1	2	2	1	2	0	<b>8</b>
2254	0	2	3	2	1	2	<b>10</b>

### 6.2.1.1 Odvození <sup>31</sup>přibližného vzorce pro intervalový odhad parametru $p$ binomického rozdělení

Předpokládá se, že náhodná veličina  $X$  má rozdělení  $Bi(n, p)$ . Veličina

$$(*) \frac{X - np}{\sqrt{np(1-p)}} = \frac{\frac{X}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

má pak pro  $n \rightarrow \infty$  asymptoticky rozdělení  $N(0,1)$ . Lze ukázat, že tutéž vlastnost má i veličina,

$$\frac{\frac{X}{n} - p}{\sqrt{\frac{\frac{X}{n}(1-\frac{X}{n})}{n}}}$$

kteřou obdržíme modifikací veličiny (\*) tak, že se parametr  $p$  ve výrazu pod odmocninou nahradí jeho konzistentním odhadem  $X/n$ . To znamená, že pro velké hodnoty parametru  $n$  s pravděpodobností přibližně rovnou  $1 - \alpha$  platí:

$$-u(\alpha/2) < \frac{\frac{X}{n} - p}{\sqrt{\frac{\frac{X}{n}(1-\frac{X}{n})}{n}}} < u(\alpha/2)$$

Jinak vyjádřeno, s pravděpodobností přibližně rovnou  $1 - \alpha$  je

$$\left| \frac{X}{n} - p \right| < u(\alpha/2) \sqrt{\frac{\frac{X}{n}(1-\frac{X}{n})}{n}}.$$

Odtud se pak vyvodí závěr, že interval

$$\frac{X}{n} \pm u(\alpha/2) \sqrt{\frac{\frac{X}{n}(1-\frac{X}{n})}{n}}$$

pokrývá hodnotu parametru  $p$  s pravděpodobností přibližně rovnou  $1 - \alpha$ .

---

<sup>31</sup> Přejato z webu - [http://mezismrky.cz/borova\\_siska/materialy/statistika/cviceni11.pdf](http://mezismrky.cz/borova_siska/materialy/statistika/cviceni11.pdf)

### 6.2.1.2 Aplikace vzorce

Aplikací vzorce na data je možné určit intervaly pro pravděpodobnost výskytu vady u

- triček

$$n = 130752$$

$$X = 59$$

$$\frac{59}{130752} \pm 1,96 \sqrt{\frac{\frac{59}{130752} \left(1 - \frac{59}{130752}\right)}{130752}} = 0,000451 \pm 0,005419$$

- svetrů

$$n = 61277$$

$$X = 47$$

$$\frac{47}{61277} \pm 1,96 \sqrt{\frac{\frac{47}{61277} \left(1 - \frac{47}{61277}\right)}{61277}} = 0,000767 \pm 0,007915$$

Aplikací vzorce pro souhrn vadných produktů na jednotlivých provozovnách je získán následující přehled (hodnoty jsou uvedeny v tisícinách) v tabulkách 8 a 9:

**Tabulka 8: Pravděpodobnost vyřazení produktu - trička [%]**

909 Plzeň Olympia	0,3975	±	12,3549
997 České Budějovice	0,4008	±	14,8281
2116 Plzeň Plaza	0,6732	±	15,3279
2192 Ústí nad Labem	0,4204	±	12,7053
2234 Olomouc Olympia	0,4058	±	12,4828
2254 OC Šestka	0,4709	±	12,8214
<b>Celkem</b>	<b>0,4512</b>	<b>±</b>	<b>5,4192</b>

**Tabulka 9: Pravděpodobnost vyřazení produktu - svetry [%]**

909 Plzeň Olympia	0,5564	±	17,4701
997 České Budějovice	0,4381	±	20,5081
2116 Plzeň Plaza	0,7194	±	21,4544
2192 Ústí nad Labem	1,0703	±	18,5004
2234 Olomouc Olympia	0,7737	±	19,2676
2254 OC Šestka	1,0336	±	19,9162
celkem	<b>0,7670</b>	±	<b>7,9148</b>

### **6.2.1.3 Závěr testu**

Z výše uvedeného výpočtu lze s 95% jistotou učinit závěr, že z tisíce triček nebude vyřazených z důvodu výskytu vady více jak 5ks a že z tisíce svetrů nebude vyřazených z důvodu výskytu vady více jak 8ks.

**Návrh optimalizace:** Firma by se měla více soustředit na řízení kvality na základě dodržování norem a standardů. Nastavit celkový systém tak, aby se zabránilo negativním jevům, nekvalitě, chybám, rizikům a také nákladům s nimi spojenými. Určitě by bylo dobré se zamyslet i nad samotným dodavatelem, jelikož dle metody kritické cesty bylo zjištěno, že právě výroba svetrů v Bangladéši je nejkritičtější bodem celého procesu. Proto by firma měla zvážit případnou výměnu dodavatele nebo alespoň posílení kontroly dalším pracovníkem, který by za kvalitu výrobků zodpovídal. V této době velké konkurence znamená důraz na kvalitu hlavně spokojeného zákazníka a vyšší produktivitu!

Z hlediska velikostních rozdílů výrobku by se firma měla soustředit nejen na kontrolování velikosti na visačkách, ale také měření výrobku, aby se utvrdila, že výroba doopravdy probíhá dle stanovených norem. Každá výrobní země má svoje specifické velikostní tabulky a může se lehce stát, že velikost S evropského značení nebude odpovídat výrobku velikosti S vyrobeného v Číně. *(Př. Předjede se tak situacím, kdy si zákaznice bude zkoušet tričko ve velikosti L a nedostane se ani do rukávu, jelikož výrobek dle tělesných rozměrů odpovídá velikosti S.)* Jedním z nedostatků je také označení produktů „francouzskými“ velikostmi, př. výrobky u nás značené jako vel. 38 odpovídají francouzské velikosti 40. Na základě těchto rozdílů vznikají různé nepříjemné situace a nedorozumění.

## 6.3 Logistika

Dalším rizikovým bodem, který je úzce spojený s kvalitou, je **logistika**.

### Důsledky tohoto rizika:

- zpoždění dodávek,
- poškozené a chybějící výrobky v dodávkách,
- reklamace,
- další finanční náklady a ztráty

**Návrh optimalizace:** Bylo by určitě přínosné, zaměřit se více na **reverzní logistiku** (reverse-flow logistics), na řešení problematiky zpětných toků, tedy toků od zákazníků zpět k dodavatelům, do nichž patří např. reklamace zboží. Pokud se stane, že zakázka z nějakého důvodu nesplňuje smluvní podmínky uzavřené mezi dodavatelem a firmou, prvním krokem by mělo být odstoupení firmy od smlouvy, negace ceny zakázky nebo oprava zakázky u jiného dodavatele, například ve Francii, což s sebou samozřejmě přináší i další finanční náklady. Přínosem dobře propracované reverzní logistiky tak může mít za následek vyšší atraktivitu v očích zákazníka, nabízí-li firma jednoduchou a rychlou možnost reklamace.

Dále by se firma měla zaměřit na ostatní problémy v logistice, konkrétně v rámci **logistických uzlů**, kterými jsou distribuční centra a doprava na sklady prodejen. Ani tady se nedá hovořit o 100% kvalitě služeb. Roztrhané krabice s poškozenými, někdy i chybějícími výrobky, rozhodně nesvědčí o dobře odvedené práci. Důvodem těchto opakujících se problémů je především nedostatečné reklamování služeb, malá reaktivita a zpětná vazba firmy. Na základě těchto pochybení nelze výrobky prodávat a zboží se poté musí odepisovat, čímž vznikají další náklady. Zpětnou vazbou a svojí reaktivitou by tak firma měla předejít těmto problémům a dát tak na vědomí, že má celý proces pod kontrolou.

## 6.4 Selhání komunikace mezi firmou a dodavatelem

Jedním z rizik outsourcingové výroby, kde může také dojít k selhání, je **komunikace mezi firmou a dodavatelem**.

### **Důsledky tohoto rizika:**

- ztráta kontroly nad výrobou,
- možnost úniku důvěrných informací a ztráta know-how

**Návrh optimalizace:** Vždy musí být zajištěno a několikrát kontrolováno, že obě strany chápou proces a jeho průběh úplně stejně. Pokud tomu tak není, je zcela zřejmé, že dojde k nějakým komplikacím.

## **6.5 Personální problémy v řídicích úsecích**

Neměly by se též přehlížet **personální problémy**.

### **Důsledky tohoto rizika:**

- ztráta kontroly nad výrobou
- zpoždění celé zakázky
- finanční ztráty

*Konkrétní případ: Personální problémy v oddělení pro výrobu triček se fatálně odrazily na výrobě a dodacích lhůtách celé výroby této produktové skupiny. Došlo k téměř měsíčnímu zpoždění dodávky, což mělo za následek nemalé finanční ztráty.*

**Návrh optimalizace:** Je nutné se ujistit, že všechny pracovní pozice, které se podílejí na řízení a kontrole daného procesu jsou plně obsazeny a efektivně řízeny odborníky. Nábor všech zaměstnanců by měl probíhat ve spolupráci s oddělením HR (Human resources) firmy, které zabezpečí vysokou kvalifikovanost zaměstnanců a jejich školení.



## 6.6 Nedostatečné množství produktů na skladě

Další z možných rizik je nedostatečné **množství VIP produktů**, tedy produktů s vysokou marží, které tvoří stěžejní část tržeb.

### Důsledky tohoto rizika:

- finanční ztráty
- neuspokojení poptávky
- snížení konkurenceschopnosti

**Návrh optimalizace:** Problémům by šlo předejít už v samotném počátku makro procesu a analýzách sezóny. Firma by rozhodně měla zajistit dostatečnou produkci VIP produktů a to především v nejprodávanějších velikostech. Je naprosto logické, že pokud nejsou k dispozici výrobky, po kterých je poptávka, těžko se dosáhne navýšení obrátů.

Najít dodavatele, který bude schopen ve velmi krátkém časovém rozmezí zakázku vyrobit i za předpokladu, že náklady budou o něco vyšší než třeba u čínského dodavatele.

## 6.7 Nestandardní pracovní podmínky zaměstnanců outsourcingových firem

Dalším rizikem, o kterém se momentálně začíná více diskutovat jsou **podmínky zaměstnanců** v zemích, ve kterých k outsourcingu dochází. Bohužel právě outsourcing ve výrobě oděvů přináší kontroverzní situace. Je smutnou skutečností, že pracovníci v továrnách, kde se vyrábí outsourcované oděvy, musejí pracovat často až v nelidských podmínkách a je s nimi zacházeno způsobem, který hraničí až s otroctvím. To vše se děje za účelem optimalizace výroby a zisků, aniž by o tom konečný spotřebitel, tedy zákazník, věděl.

Například výzkum nizozemských organizací SOMO (Centre for Research on Multinational) a ICN (India Committee of the Netherlands) přinesl svědectví o práci náctiletých dívek v indických tkalcovnách ve státě Tamil Nadu, kde tkají látky pro známé odběratele, jako jsou například C&A, Primark či Sainsbury's. Jsou nuceny pracovat až 68

hodin týdně za velice nízké mzdy. Mají omezenou svobodu pohybu, jsou nuceny k přesčasům i nočním směnám a pracují ve škodlivém prostředí bez ochranných pomůcek.<sup>32</sup>

Optimalizace je v tomto případě naprosto jasná. Větší odpovědnost firem, které jsou s outsourcingem jakkoliv spojené. Tato firma se snaží chovat zodpovědně a proto je součástí konceptu CSR. CSR je zkratkou anglického výrazu „Corporate Social Responsibility“. Český překlad přinesl pojem „společenská odpovědnost firem“. Tento koncept se objevil počátkem 2. poloviny 20. století a znamená takový způsob vedení firmy a budování vztahů s partnery, který přispívá ke zlepšení reputace a zvýšení důvěryhodnosti podniku.

*„Společenská odpovědnost firem neboli Corporate Social Responsibility (CSR) představuje dobrovolný závazek firem chovat se v rámci svého fungování odpovědně k prostředí i společnosti, ve které podnikají. V praxi to znamená, že firmy, které přijaly CSR za své, si dobrovolně stanovují vysoké etické standardy, snaží se minimalizovat negativní dopady na životní prostředí, pěstují dobré vztahy se svými zaměstnanci a podporují region, ve kterém působí. Takové firmy jsou nositeli pozitivních trendů a pomáhají měnit podnikatelské prostředí jako celek, odlišují se od konkurence, stávají se žádaným partnerem podobně smýšlejících firem a organizací a atraktivním zaměstnavatelem. Společensky odpovědné aktivity firem jsou čistě dobrovolné a charakteristické tím, že jdou nad rámec povinností daných zákonem.“<sup>33</sup>* Tuto definici přijala platforma Business Leaders Forum a je jasná a výstižná.

---

<sup>32</sup> ŠTĚPÁNKOVÁ, Gabriela. Výzkum: Oděvní značky dostupné i v ČR využívají indických otrokyň [online] 29.10.2014[cit. 2015-04-19]. Dostupné z WWW: <http://www.nazemi.cz/vyzkum-odevni-znacky-dostupne-i-v-cr-vyuzivaji-indickyh-otrokyn>

<sup>33</sup> Webové stránky platformy Business Leaders Forum: <http://www.csr-online.cz/co-je-csr/slovník-pojmu/>

## 7. Závěr

Hlavním důvodem přesunu výroby, v tomto případě oděvů, do méně rozvinutých zemí, je jednoznačně úspora v první řadě na ceně práce. V těchto zemích je levná a dostupná pracovní síla, nízké výrobní náklady, nižší ceny materiálů a místní přepravy, nedostatečné environmentální standardy, tedy něco, co v rozvinutých zemích již dávno bylo upraveno zákony, vyhláškami a nařízeními ve prospěch pracovníků a životního prostředí.

Ačkoliv má firma proces outsourcingu díky dlouhodobým zkušenostem docela dobře propracovaný, je nutno poukázat na neustálá rizika, na které by se firma měla více zaměřit, aby jim dokázala předcházet a vyhnula se tak především finančním ztrátám, které pro ni mají rozhodně největší negativní dopad.

Globálně by firma měla více zapracovat na komunikaci a to v rámci všech dílčích procesů. Nedostatečná reaktivita, pozdní zpětná vazba a ne vždy důsledná kontrola kvality nejen výrobků, ale i služeb způsobují neustále se opakující obtíže, které se ale dají bezpochyby zmírnit nebo úplně odstranit.

Zjednodušení logistických tras by bylo taktéž ku prospěchu, jelikož složité a zdouhavé logistické uzle vedou často ke zpoždění dodávek nebo také přímo k poškození výrobků na trasách, kde dochází k časté a neopatrné manipulaci s nákladem.

Pomocí metody kritické cesty bylo zjištěno, že nejkritičtější bodem celého procesu outsourcingu je výroba svetrů v Číně a Bangladéši a jejich následná komplikovaná doprava do federálního skladu v Německu, na jejímž dodání je v podstatě závislý celkový tok produktů a prezentace kolekce na prodejně. Dojde-li v tomto bodě ke zpoždění, negativně to ovlivní globální výsledky firmy. Bylo by tedy dobré se zamyslet nad možnostmi hledání jiného dodavatele, který by byl schopen vyrobit zakázku v kratších dodacích lhůtách a zaručit třeba i vyšší kvalitu služeb. Tím by firma mohla zrychlit „tok“ výrobků na prodejnách a zákazníkům nabízet další nové produkty v kratších časových intervalech, tak jak to dělá i konkurence.

Nicméně je jisté, že pokud se firma zaměří na jednotlivé problematické body a bude se držet jednoduchého modelu Plánuj-Dělej-Kontroluj-Jednej (PDCA cyklus, nebo-li Demingův cyklus), kterým může zlepšit kvality výrobků, služeb i procesů, bude pro ni outsourcingový způsob výroby velmi přínosný a výhodný.

## 8. Seznam použité literatury

- BENDA, J. *Oděvní průmysl v českých zemích I*. 1. vyd. Ústí nad Orlicí: Výzkumný ústav bavlnářský, 1984. 128 s.,
- BOWERSOX, J., CLOSS, J. *Logistical Management – The Integrated Supply Chain Process*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 1996. 730 s. ISBN 0-07-006883-6.
- BROOK, O. in LAMBERT, D., STOCK, J.R., ELLRAM, L. *Logistika*. Brno: CP Books, 2005.
- BRUCKNER, T., VOŘÍŠEK, J. *Outsourcing informačních systémů*. Praha : EKOPRESS, 1998. ISBN 80-86119-07-6.
- DVOŘÁČEK, J., TYLL, L.: *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2010, ISBN 978-80-7400-010-2.
- FRIEDMAN, T., L.: *Svět je plochý: Stručné dějiny jedenadvacátého století*. 1. vyd. Překlad Jaroslav Veis. Praha: Academia, 2007, ISBN 978-802-0015-303.
- GREAVER, M., F.: *Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing*. New York : American Management Association, 1999. ISBN 0814404340.
- JUREČKA, V., JÁNOŠÍKOVÁ, I.: *Makroekonomie: základní kurs*. 2. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2009. ISBN 978-80-248-2065-1.
- MAJEROVÁ, I., NEZVAL, P.: *Mezinárodní ekonomie v teorii a praxi*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3421-4.
- MUSILOVÁ, B., HALASOVÁ, A.: *Technologie výroby vybraných druhů oděvů*. TUL, 2002. ISBN 80-7083-664-4.
- NEUMANN, P., ŽAMBERSKÝ, P. a JIRÁNKOVÁ, M.: *Mezinárodní ekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 159 s. ISBN 978-80-247-3276-3.
- PEPRNÝ, A., STEJSKAL, L.: *Mezinárodní obchod*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova univerzita, 2011. ISBN 978-80-7375-541-6.
- POŠVÁŘ, Z., CHLÁDKOVÁ, Z.: *Management*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2009. ISBN 978-80-7375-347-4.
- PŘÍHODOVÁ, E., ŠTÝBROVÁ, M., TALAŠ, V. *Textil, oděvnictví, obuvnictví*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2004. 33 s. ISBN 80-7183-303-7.
- SLEPÁNEK, Josef. *Oděvní názvosloví: Pomocná kniha pro učně odb. učilišť a učňovských škol a žáky stř. prům. škol oděvních oborů*. 3. vyd. Praha: SPN, 1977. 208, [4] s. Pomocné knihy pro žáky
- SCHULTE, CH. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.

STEHLÍK, A., KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-3-8.

ŠTĚRBOVÁ, L.: *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 364 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.

VELÍKOVÁ, E.: *Oděvní technologie I*. Nakladatelství Informatorium, Praha 2000. ISBN 80-86073-59-9.

VELÍKOVÁ, E.: *Oděvní technologie II*. Nakladatelství Informatorium, Praha 2001. ISBN 80-86073-75-0.

VELÍKOVÁ, E.: *Oděvní technologie III*. Nakladatelství Informatorium, Praha 2003. ISBN 80-7333-015-6.

VOŠTA, M. *Změny v rozmístění světového hospodářství*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2006. 156 s. ISBN 80-245-1105-3.

---

## 9. Seznam článků a internetových odkazů

Bhardwaj, V. , Fairhurst, A.: Fast fashion: response to changes in the fashion industry, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 20, Iss. 1, 2010

Wilding, R., Juriado, R.: Customer perceptions on logistics outsourcing in the European consumer goods industry, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 34 Iss: 8, pp.628– 644, 2004

Tokatli, N.: Global sourcing: insights from the global clothing industry—the case of Zara, a fast fashion retailer, *Journal of Economic Geography*, October 23, 2007

Bergvall-Forsberg, J., Towers, N.: Creating agile supply networks in the fashion industry: A pilot study of the European textile and clothing industry, *The Journal of The Textile Institute*, Vol. 98, Iss. 4, 2007

WEBEROVÁ, A. *V logistice oděvů: Kartony dokáže převážet každý, věšenou konfekci ne*. Časopis pro podporu spedice a logistiky *Systémy logistiky*, 10/2007

ATOK. *Studie č. 12 Dopady globalizačních vlivů na odvětví českého textilního a oděvního průmyslu a možnosti, jak na ně reagovat v období příštích 10 let*[online][cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW:[http://www.atok.cz/folders/projekty/bipartitni\\_dialog/verejne/STUDIE\\_BIDI-TEMA\\_STRATEGIE.pdf](http://www.atok.cz/folders/projekty/bipartitni_dialog/verejne/STUDIE_BIDI-TEMA_STRATEGIE.pdf)

Budoucnost profesí. *Textilní, oděvní, kožedělný a obuvní průmysl- Budoucnost odvětví*. [online][cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW: *Budoucnost profesí. Textilní, oděvní, kožedělný a obuvní průmysl- Budoucnost odvětví*.

European Logistics Association, 2004. Dostupné z WWW: <http://www.elalog.org/>. Cit. 2016-04-24.

MAREŠ, P.: *Spousty módního braku za málo peněz*[online]8.9.2014[cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW:<http://www.materialtimes.com/jak-to-vidi/petr-mares-spousty-modniho-braku-za-malo-penez.html>

*Struktura oděvního průmyslu*[online] 20. 5. 2009 [cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW: <http://sweatshopinfo.wordpress.com/category/fungovani-sweatshopove-ekonomiky/>

*Centre for industrial engineering*, dostupné na webu: <http://www.cie-plzen.cz/index.php/cz/lexikon-metod/outsourcing>

*Management Mania*, dostupné na webu: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>

## 10. Seznam zkratk

Česká republika (ČR)

Spojené státy americké (USA)

Technický nákres (TF)

Cut, make, trim proces (CMT)

Fashion Factory (FFY)

## 11. Seznam příloh

Příloha I – Technický nákres trička

Příloha II – Technický nákres svetru

Příloha III – CMT proces

**pimkie<sup>®</sup>**

**APPAREL  
SPECIFICATIONS**

**FITTING, WORKMANSHIP AND  
MEASUREMENTS REQUIREMENTS**

**Marsh 2015**

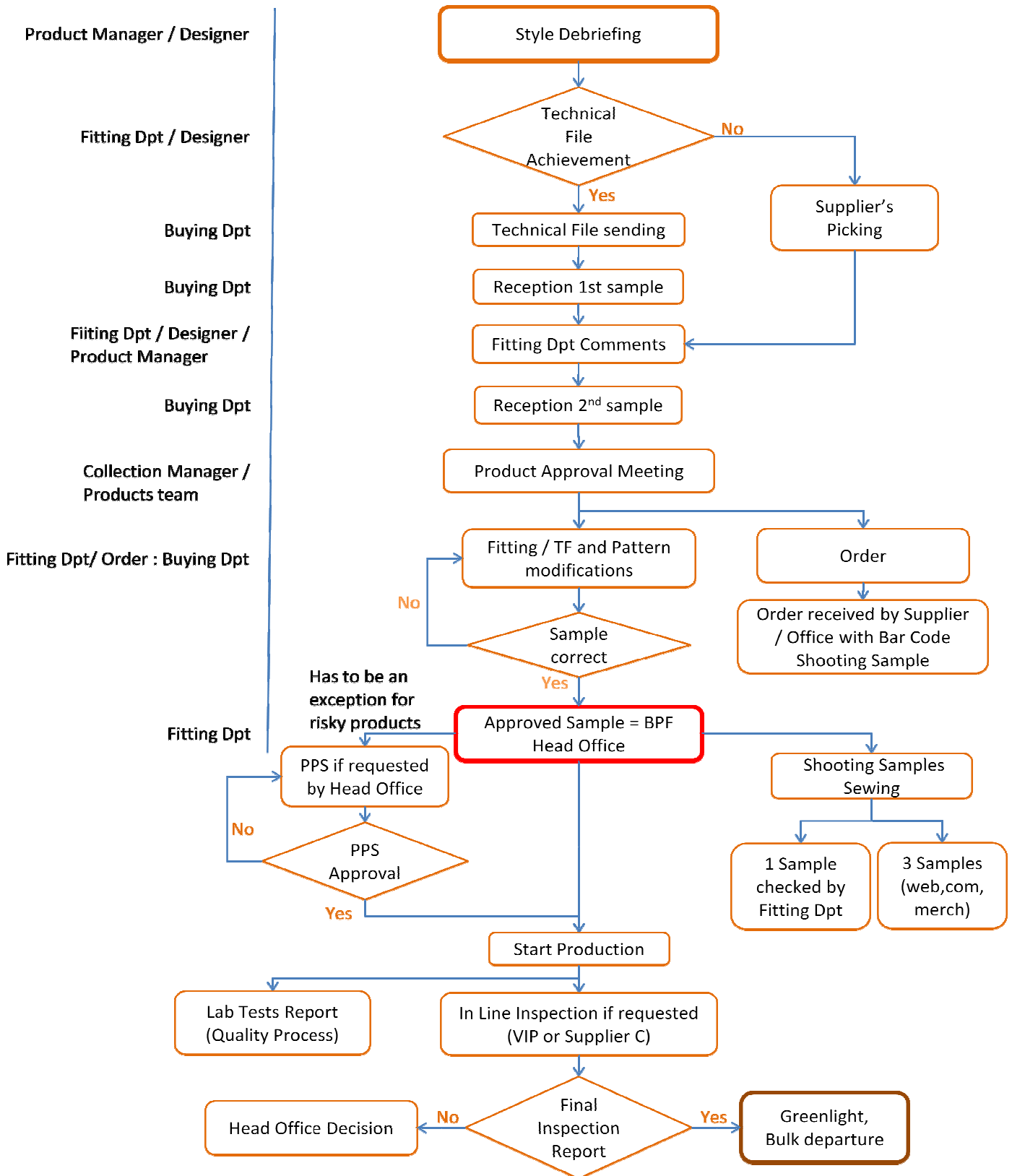
## SUMMARY

1.	Internal Process of Style Development .....	3
1.1.	CMT Process .....	3
1.2.	Finish Product Process.....	4
1.3.	Steps Description .....	5
1.3.1.	Technical File and Pattern .....	5
1.3.2.	Fitting Development.....	5
1.3.3.	Pre-Production Sample - PPS .....	6
1.3.4.	Shooting Sample.....	7
2.	Body Measures Size 38 PIMKIE.....	8
3.	Product Measurements.....	9
3.1.	Measurement Designation .....	9
3.2.	Measurement Way Instruction.....	10
3.2.1.	Top .....	10
3.2.2.	Bottom .....	13
4.	Gradations .....	14
4.1.	Tee-Shirts Basic.....	14
4.2.	Blouse / Basic Dress.....	16
4.3.	Basic SkinnyPant .....	18
4.4.	Basic Skirt.....	22
5.	Sleeves / Collar Pattern and Wingspans Construction .....	24
5.1.	Sleeves / Collar .....	24
5.2.	Basic Wingspans .....	24
6.	Tolerances .....	25
7.	General Fitting Rules .....	25
7.1.	Cutting .....	25
7.2.	Workmanship .....	26
8.	Fitting Key Points.....	28
8.1.	Trousers .....	28
8.1.1.	Fitting .....	28
8.1.2.	Workmanship.....	28
8.1.3.	Details.....	29
8.2.	Skirt.....	30
8.2.1.	Fitting .....	30
8.2.2.	2-Workmanship:.....	30
8.2.3.	Details (same as Pants) .....	31
8.3.	Blouses / Dress .....	31
8.3.1.	Fitting .....	31
8.3.2.	Workmanship .....	31
8.3.3.	Details.....	32
8.4.	Jacket / Coat .....	33
8.4.1.	Fitting .....	33
8.4.2.	Workmanship:.....	33
8.4.3.	Details.....	35
8.5.	Knitwear .....	36
8.5.1.	Fitting .....	36
8.5.2.	Workmanship .....	36
8.5.3.	Details.....	39





## 1.2. FINISH PRODUCT PROCESS



## 1.3. STEPS DESCRIPTION

### 1.3.1. TECHNICAL FILE AND PATTERN

The pattern is realized on the 38 size or « M » base. (size 38-40)

The Technical File (TF) MUST contain:

- A fabric yardage or, if not, a fabric description (Composition, weight / m<sup>2</sup>, or supplier reference).
- A print description (size, motif matching, position on the product), if stripes, the stripes report will be indicated in the TF.
- A sketch of the model or failing that, a picture of style.
- Look details and industrial assembly techniques.
- The supplies details (dimension, quality, colors)
- The measurements chart (finished product, in basic size).

For the CMT work, the pattern will be graded during the final validation (after validation of a corresponding fabric sample).

### 1.3.2. FITTING DEVELOPMENT

The product analysis is made by the Pattern designer:

- **Before Fitting** : measures of the product.
- Conformity compared with the TF or the comments of development if it is a 2nd sample.
- Quality Analyze (workmanship and supplies).
- Fitting (see Chapter «the key points of the Development").
- If the sample is in accordance => it becomes the "approved sample".

### **BPF ("BON POUR FABRICATION" / APPROVED FITTING SAMPLE).**

With « BPF » Fitting Department can give **OK PRODUCTION** => Be Careful for CMT, it's the approved sample made by CMT maker which give the OK Production

If Fitting Department request for PPS (Pre-Production Sample), the **OK PRODUCTION** is only given after PPS approval.

If « BPF » is conform to all resquets (fit, fabric, accessories, sewing) Fitting Department can give **OK PRODUCTION** without PPS.

**In all cases, approval will be written in the Technical File**

## For CMT :

When sample is approved (BPF) Fitting Department send to Pimkie Office a **Pattern Kit + Finalized Technical File** with :

- Pattern in all sizes
- Complet Technical File : fabric consumption, industrial assembly sections, BOM, accessories.

Pimkie Office will recieve **2 samples** from CMT maker (1 for the Office / 1 for Fitting Department for approval).

Whan sample is approved, Office will RESPONSIBLE to approval other sample if order is splitted

## Reminder

Fabric Consumption is calculated with approved pattern with the following size breakdown :

- If order is with size S/M/L => 1xS / 2xM / 1xL
- If order is with size 34-44=> 2x38 / 2x40.

Fabric Consumption is calculated with annouced **Cutable Width** and not Commercial Width.

**Note : fabric consumption is a theoretical calculation and can be adjust base on final size breackdown.**

## Finish Product

Without pattern, Fitting Department send comments on validated product.

### 1.3.3. PRE-PRODUCTION SAMPLE - PPS

PPS is a sample in the reference size (38 or M) made **BEFORE** production, using all bulk elements (**Fabric, Accessories and Trims**)

If PPS is requested by Fitting Department (depends on product complexity), supplier have to produce 2 samples :

- 1 will be approved by Office or Fitting Department
- 1 will be send to the inspection company for final inspection (without care, brand or price labels / handtag).

This sample will be checked by Fitting Depatment or by Pimkie Office (see Fiiting Department comments) to be sure if the look.

PPS approval give **OK PRODUCTION** (except sppecific comments from Fitting Departement).



**SUBJETC TO LAB TEST RESULTS**

**1.3.4. SHOOTING SAMPLE**

Supplier send **4** samples conform to the ordered product (measurements, fabric, accessories and trims), **IN EACH REFERENCE – COLOR FOR THE FIRST ORDER**

Samples should be sent as soon **RECEIPT OR ORDER AND LATER THAN 48H AFTER PRODUCTION START.**

A sheet with **4** handtags with bar code for **Shooting Samples** identification will be enclosed to the Order file.

These handtags **MUST** be use when Shooting Sample will be send by supplier (**MANDATORY**).

**NB** : if the sheet is not enclosed to the Order file, **Shooting Samples are not request**

Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

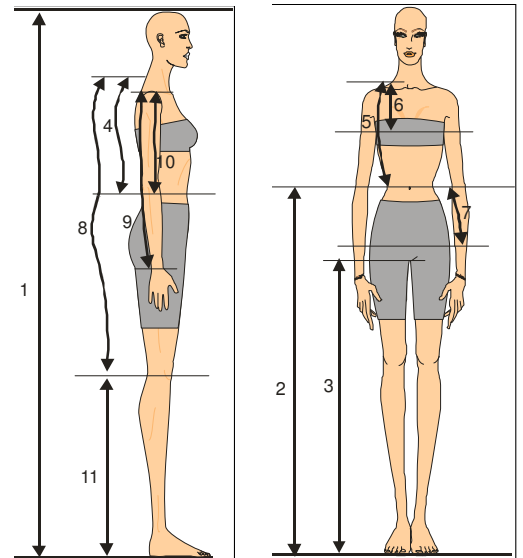
Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

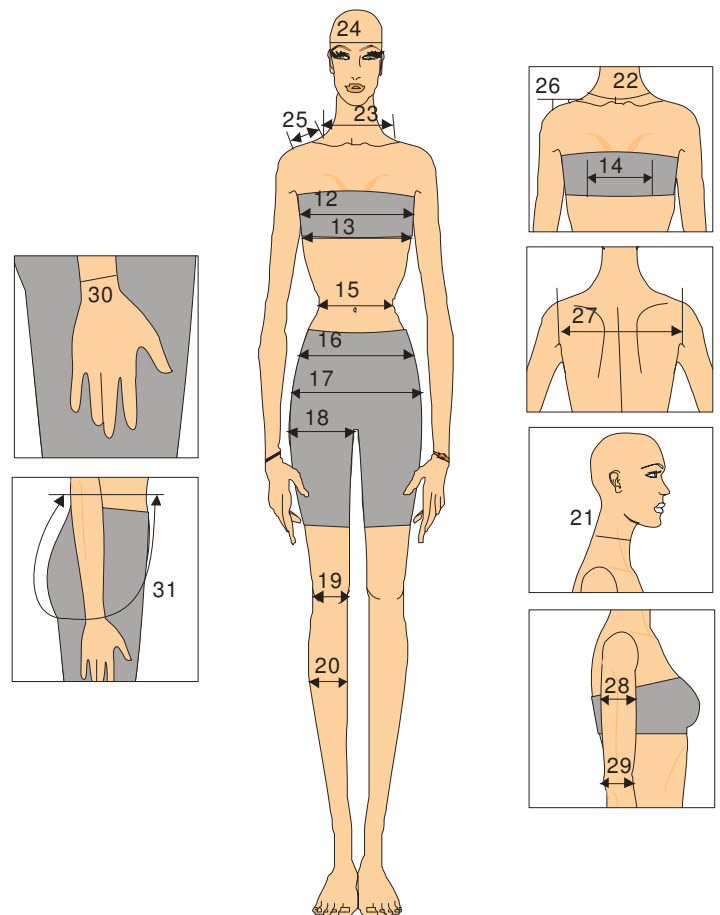
Shooting sample	
Date de commande:	14/01/2015
Fournisseur:	LIAND (OVERSEAS) COMPANY LIMIT
Référence:	175014
Coloris:	899A08
Style:	JEW14 COLA2
Collection:	2015-S-SS1
	

**2. BODY MEASURES SIZE 38 PIMKIE**

Name of measures	Mes. (cm)
1- HEIGHT	170
2- WAIST HEIGHT	106
3- INSIDE LEG LENGTH	78.3
4- BACK WAIST LENGTH (7th cervicale vertebra-to waist)	40.5
5- FRONT WAIST LENGTH	43
6- NECK SHOULDER POINT TO BREAST POINT	26
7-WAIST TO HIP	21
8- CERVICAL TO KNEE HOLLOW	101.2
9-ARM LENGTH	60
10- UPPER ARM LENGTH	35
11-KNEE HEIGHT	45.4



Name of measures	Mes. (cm)
12- CHEST GIRTH	88
13-UNDER CHEST GIRTH	74
14-BUST SPACING	18.2
15-WAIST GIRTH	71
16-LOW HIPS GIRTH (8cm under waist)	86
17-HIP GIRTH	96
18-THIGH GIRTH	55.8
19-KNEE GIRTH	36.25
20-CALF GIRTH	35.5
21-NECK GIRTH	32
22-NECKLINE GIRTH	38
23-NECKLINE WIDTH	11.6
24-HEAD GIRTH	55.5
25-SHOULDER LENGTH	12.5
26-SHOULDER SLOPE	21,9°
27-BACK WIDTH	35
28-UPPER ARM GIRTH arm folded 90°	27.5
29-ELBOW GIRTH	23.6
30-WRIST GIRTH	15.5
31-TOTAL CROTCH LENGTH	71.2



## 3. PRODUCT MEASUREMENTS

### 3.1. MEASUREMENT DESIGNATION

☐ Measure to indicate position of another measure

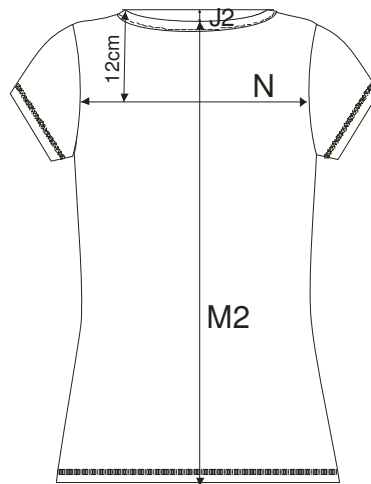
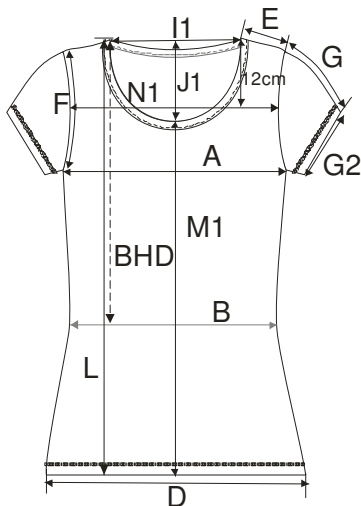
Description	Code	Description	Code.
½ chest	A	Shoulder strap width	HL
½ chest stretched	AA	Inside neck width	I1
½ chest from cut out	AD	Outside neck width	I2
Chest yoke height	ADH	Total neckline	I3
½ waist	B	½ head opening-stretched (minimum 29cm)	I4
½ waist stretched	BB	Front neckline depth	J1
½ waist (bottom waistband))	B1	Back neckline depth	J2
Length waist front to shoulder	BHD	Front neck opening from heigh point shoulder	J5
½ Hips	C	Center back collar height	K
½ Hips at the lower end of the fly	CB	Front collar tip height	K1
½ Low hips	C1	½ collar top width	K2
Length low hips to shoulder	C1H	Collarband height	K3
Length hips to shoulder	CH	Number of ribs at collar	K4
½ Opening of hips	CP	½ collar bottom width	K5
½ Bottoms	D	Front length from heigh point shoulder to bottom	L
Rounded bottom shape height	D1	Front length from strap beginning to bottom	LH
½ Hips Lining	DC	Center front length	M1
Center back length Lining	DM2	Center back length	M2
Shoulder length	E	Center back length excluded waistband	M3
Length from highest point shoulder to pocket top	E2	½ front neckline length	ME1
Length from highest point shoulder to chest pocket top	E3	½ back neckline length	ME2
Shoulder length + Sleeve length	EG	Back across width at 12cm from shoulder	N
Length shoulder to shoulder	EG1	Front across width at 12cm from shoulder	N1
Shoulder length+ total sleeve length	EG8	Width between raglan- front	N2
½ neckline width+shoulder length+total sleeve length	EG9	Width between raglan- back	N3
½ armhole	F	½ thigh	O
Sleeve head height	F1	Front crotch (excl. waistband)	P1
¼ armhole	F2	Back crotch (excl . waistband)	P2
Front armhole	F3	Fly height	P3
Back armhole	F4	Shorts ½ Bottom	PD
Armhole height	F6	Inside leg length	Q
ipper length	FG	Side length (excl. Waistband)	R
Sleeve length	G	Waistband height	S
½ upper sleeve width	G1	Total waistband length	S1
½ Bottom sleeve	G2	Tab length	S2
Cuff height	G3	Drawstring length	S3
Bottom sleeve RIB height	G4	Drawstring length Back	S4
Elbow height from head of sleeve	G5	Waistband length until 3 <sup>rd</sup> eyelet	S5
½ Elbow	G6	Eyelet spacing	S6
½ Bottom flounce width	G7	Waistband, cut position from shoulder	SH
Total sleeve length	G8	Pocket width (top pocket)	T
½ bottom sleeve width at cuff	G9	Cross-over	T1
Number of Rib at upper sleeve	G10	Slit length	U
Shoulder strap total length	H	Sleeve slit length	U1
Ext distance between shoulder straps at FRONT	HDV	Pocket height at center	V
Ext distance between shoulder straps at BACK	HDO	1/2 knee at 35cm from the crotch	W
Bib Height	HB	1/2 calf at 50cm from the crotch	W1
Bib width	HBL	Ribbing height	Z
Binding width/Ribbing	HC		

## 3.2. MEASUREMENT WAY INSTRUCTION

The instructions of measurement way presented in this document are **general**. Any information in the technical file of a particular style prevail the following instructions.

### 3.2.1. TOP

Basic Tee Shirt with Sleeves



Shoulder Length (E)  
Take meas. at seam  
(including binding)



Armhole around seam

BHD= Waist position (measure B)

When we have a neckline band added, take the measures band **EXCLUDED**

When we have a binding, take the measures band **INCLUDED**.

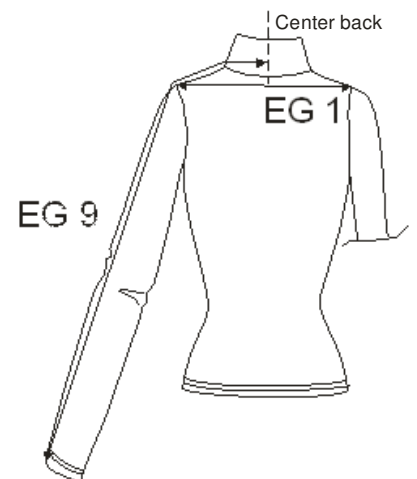
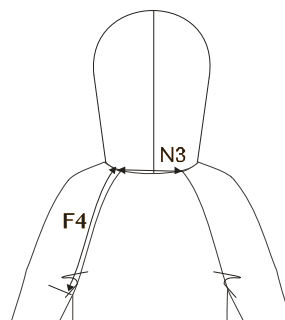
Measure G2, bottom sleeve edge to edge following the shape.

Wingspan (general total width from center backneck to wrist) :

EG1= width from shoulder to shoulder

EG9=  $\frac{1}{2}$  scale (=  $\frac{1}{2}$  I1+E+G8)

Basic Raglan



Measures **A/B/D** must be taken  
From side to side in the fold.



## Basic Strap Top

Measures **A/B/D**  
Must be taken from side to side in the fold.

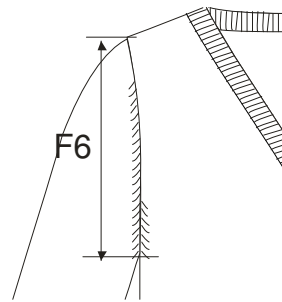
**HDV/HDO** => Straps spacing  
From outside strap to outside strap



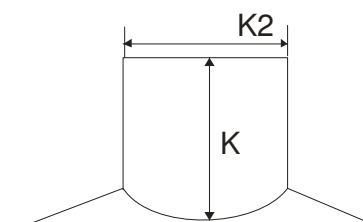
## Armholes

F6= Armhole Height straight / measured FLAT

F1= Sleeve head height, to taken perpendicularly on the Fold middle of sleeve

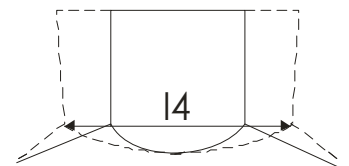
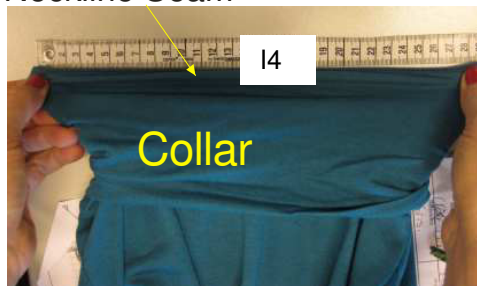


## Collar



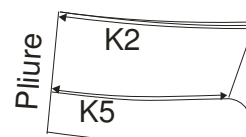
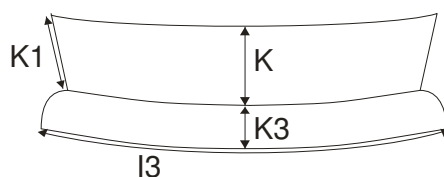
K= center back collar height

## Neckline Seam



**TAKE CARE !**  
Head opening must be  $\geq 29\text{cm}$  **MINIMUM stretched** for  $\frac{1}{2}$  neckline.  
Take the measure at **neckline seam STRETCHED**

## Collar with collar band

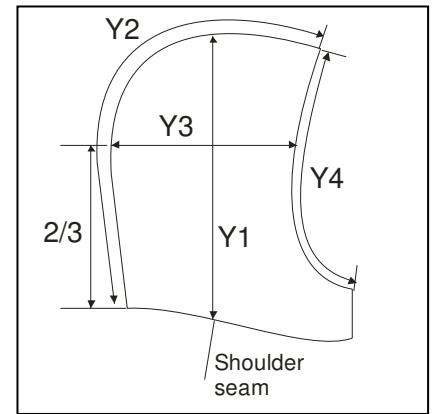


## Hood

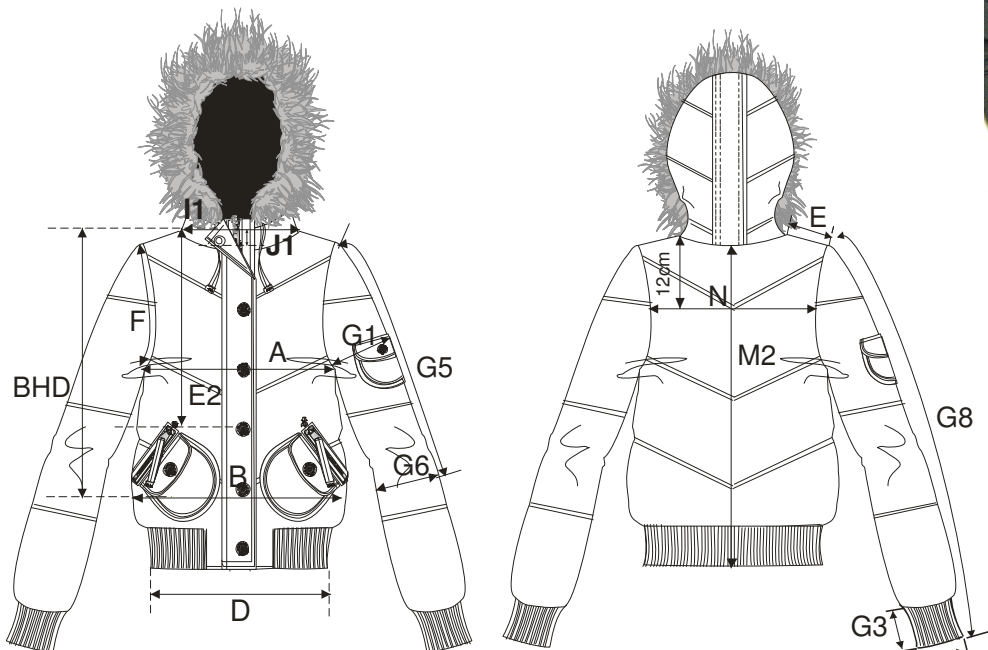
Y1= Hood height at shoulder seam.

Y2= Hood length / hood folded, take flat around hood outside shape..

Y3= Hood Width (largest part), at 2/3 from total height.



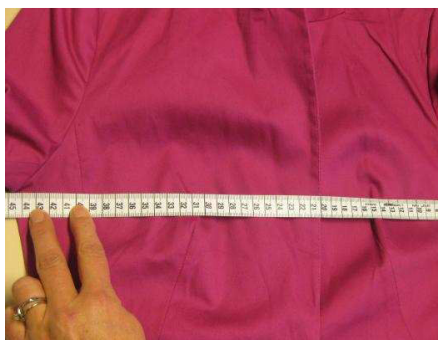
## Jacket/ Coat :



**BE CAREFUL !**

Bulky quilted Jacket: press flat the jacket to take measures.

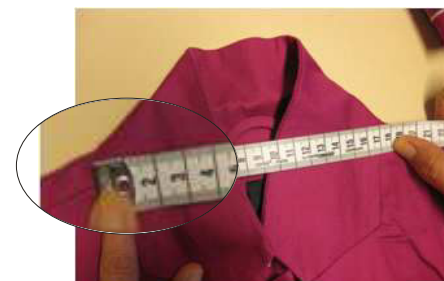
## BLAZER with volume at chest



Measure A= Take chest width FLAT.  
Don't press the chest volume.



Measure J1= Front neckline depth  
From shoulder fold to 1st button.



Measure I1= neckline width  
from shoulder fold to fold.

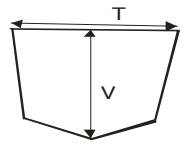
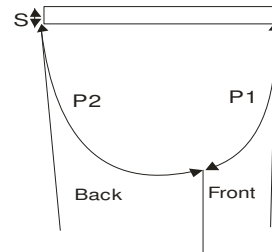
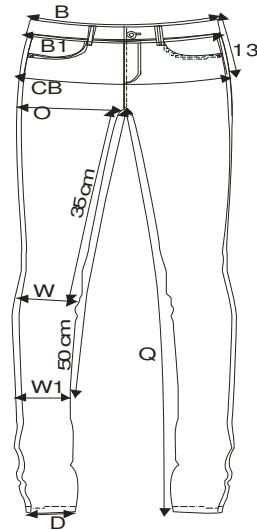
## 3.2.2. BOTTOM

### Trousers – basic

**HIPS OPENNING for trousers and skirts MUST MEASURE MINIMUM 48CM zipper opened.**



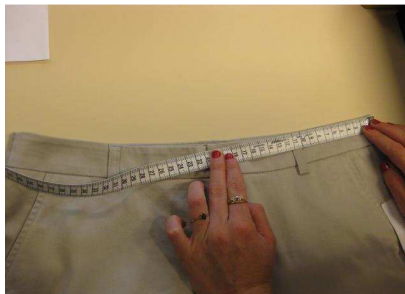
Measure CB= to be measured at bottom fly topstitch (lower part)



### Waistband measurement way



Put waistband flat edge to edge



Take measure following waistband shape (top) /keep edge to edge.



This instruction is the same for measures (b/b1) trousers, and skirts.

### Skirts - basic

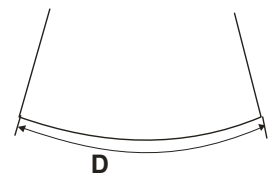
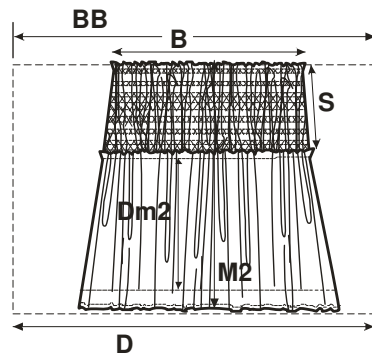
Measure « waist stretched out » (**Meas. BB**) MUST BE TAKEN for styles with elastic finishing or smocke.

Take Hips measure (**meas. C**) at xcm from Waist edge. (must be noticed in TF).

Meas. **M2** (total length at back), taken with **Waistband included**.

Meas. D (1/2 bottom width), take measure Bottom edge to edge following the bottom shape.

Must do => Indicate lining measurements, Width and Length in Technical File.



## 4. GRADATIONS

Below the methods of gradation Pimkie for the base forms.

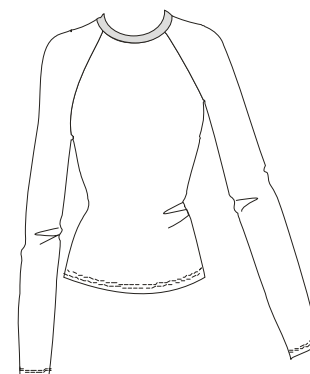
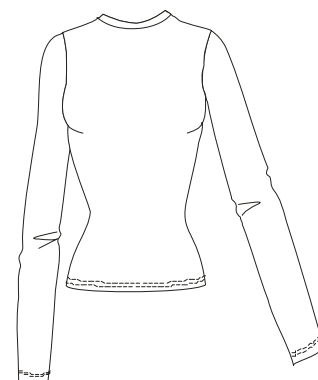
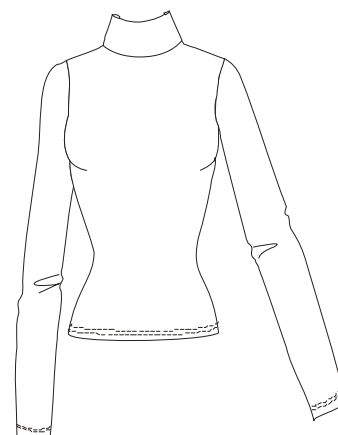
If a precision is needed on a gradation of a particular style, see with the pattern designer.

The cuts, the yokes, the pockets, will have to be graded in a proportional way in the production.

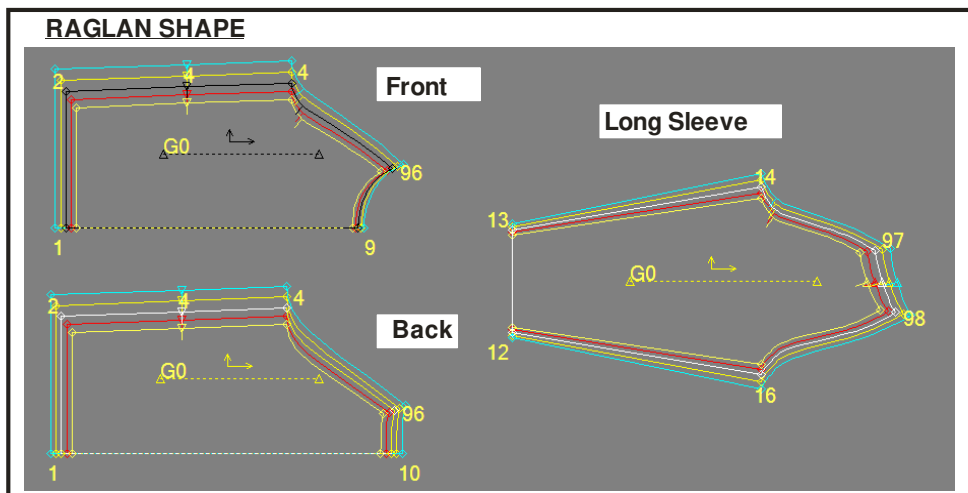
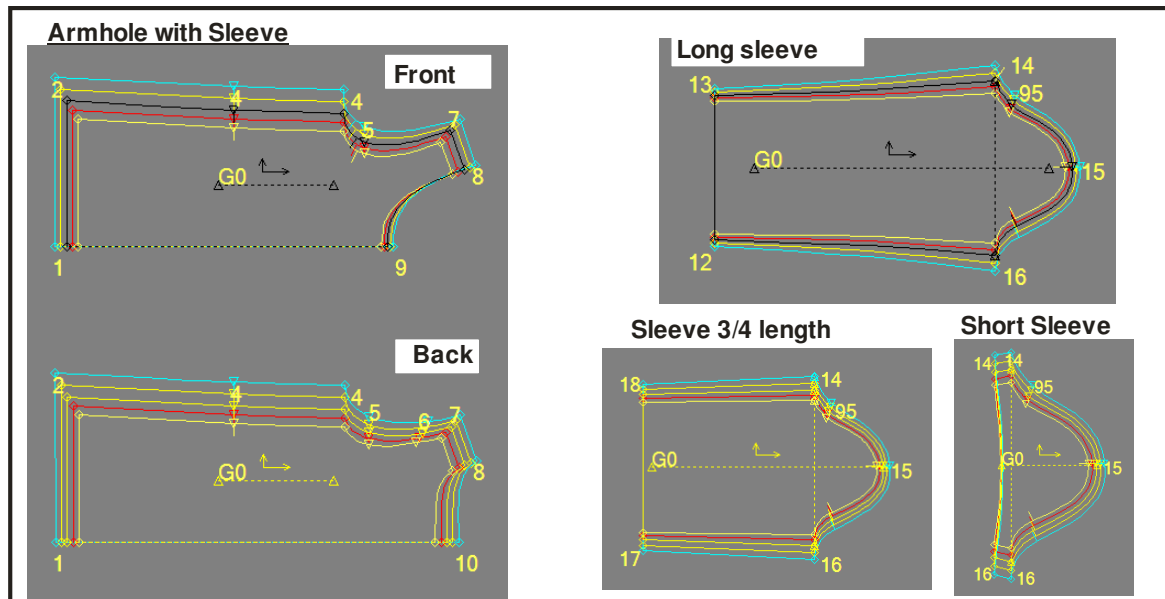
**The gradations indicated in the prevailing TECHNICAL FILE to the specifications book.**

### 4.1. TEE-SHIRTS BASIC

Gradations						
Designation	Lettre	Tol+/-	XS - S	S - M	M - L	L - XL
1/2 CHEST	A	1.5	3	3	4	4
1/2 TOUR DE POITRINE						
CHEST CUT-OUT POSITION FROM HIGHEST POINT SHOULDER POSITION DECOUPE SOUS POITRINE A PARTIR DE L'ÉPAULE	ADH	0	1.5	1	1.5	1
LENGTH WAIST FRONT TO SHOULDER HT TAILLE DEVANT ÉPAULE	BHD	0	1	1	1	1
1/2 WAIST	B	1.5	3	3	4	4
1/2 TOUR DE TAILLE (HAUT)						
1/2 BOTTOM	D	1.5	3	3	4	4
1/2 TOUR BAS						
SHOULDER LENGTH LONGUEUR ÉPAULE	E	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
1/2 ARMHOLE						
1/2 EMMANCHURE	F	1	1.25	1.25	1.5	1.5
SLEEVE HEAD HEIGHT HT TÊTE MANCHE	F1	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
FRONT ARMHOLE EMMANCHURE DEVANT	F3	1	1.5	1.5	1.8	1.8
BACK ARMHOLE EMMANCHURE DOS	F4	1	1.5	1.5	1.8	1.8
ARMHOLE HEIGHT HAUTEUR EMMANCHURE	F6	0.5	1	1	1	1
SLEEVE LENGTH LONGUEUR MANCHE	G	1	0.6	0.6	0.6	0.6
SHOULDER LENGTH + SLEEVES LENGTH LG ÉPAULE + LG MANCHE	EG	1	1.2	1.2	1.2	1.2
1/2 UPPER SLEEVE WIDTH 1/2 HAUT MANCHE	G1	0.5	1	1	1.3	1.3
1/2 BOTTOM SHORT SLEEVE 1/2 TOUR BAS DE MANCHE COURTE	G2	0.5	1	1	1.3	1.3
1/2 BOTTOM SLEEVE 3/4 1/2 TOUR BAS DE MANCHE 3/4	G2	0.5	0.7	0.7	1	1
1/2 BOTTOM LONG SLEEVE 1/2 TOUR BAS DE MANCHE LONGUE	G2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
HAUTEUR COUDE EN PARTANT DE LA TÊTE DE MANCHE ELBOWS HEIGHT FROM HEAD OF SLEEVE	G5	0	0.6	0.6	0.6	0.6
DEMI LARGEUR COUDE 1/2 ELBOW WIDTH	G6	0.5	0.7	0.7	1	1
INSIDE NECKLINE WIDTH LARGEUR ENCLOURE INTÉRIEURE	I1	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8
OUTSIDE NECKLINE WIDTH LARGEUR ENCLOURE EXTÉRIEURE	I2	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8
TOTAL NECKLINE TOUR ENCLOURE TOTALE	I3	1	1	1	1	1
HEAD'S PASSAGE 1/2 PASSAGE DE TÊTE MIN=29CM	I4	0.5	1	1	1	1
FRONT NECK DROP PROFONDEUR ENCLOURE DEVANT	J1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
BACK NECK DROP PROFONDEUR ENCLOURE DOS	J2	0.5	0	0	0	0
1/2 FRONT NECKLINE 1/2 LG ENCLOURE DEVANT	ME1	1	1	1	1	1
1/2 BACK NECKLINE 1/2 LG ENCLOURE DOS	ME2	1	1	1	1	1
FRONT LENGTH (HPS) LG DEVANT ÉPAULE BAS	L	*	2	2	2	2
CENTRE FRONT LENGTH LONGUEUR MILIEU DEVANT	M1	*	1.5	1.5	1.5	1.5
CENTRE BACK LENGTH LONGUEUR MILIEU DOS	M2	*	2	2	2	2
BACK BREDTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS) CARRURE DOS À 12CM ÉPAULE	N	1	1.5	1.5	2	2
FRONT BREADTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS) CARRURE DEVANT À 12CM ÉPAULE	N1	1	1.5	1.5	2	2
RAGLAN SPACING AT FRONT ECART RAGLAN DEVANT	N2	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8
RAGLAN SPACING AT BACK ECART RAGLAN DOS	N3	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8
BELT WIDTH HAUTEUR CEINTURE	S	0.5	0	0	0	0
BELT LENGTH LONGUEUR CEINTURE	S1	1	6	6	8	8
TOTAL LENGHT BELT UNTIL 3RD HOLE LONGUEUR TOTALE CEINTURE JUSQ'AU 3 TROU	S5	1	6	6	8	8



## Pimkie Gradation rules



Rules Number	1		2		4		5		6		7	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	-1	0	-1	1.5	0	1.5	0	1	0.5	0.8	0.8	1
S-M	-1	0	-1	1.5	0	1.5	0	1	0.5	0.8	0.8	1
M-L	-1	0	-1	2	0	2	0	1.3	0.5	1	0.8	1
L-XL	-1	0	-1	2	0	2	0	1.3	0.5	1	0.8	1

Rules Number	8		9		10		12		13		14		15	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	1	0.4	0.5	0	1	0	0	-0.5	0	0.5	0	1	0.6	0
S-M	1	0.4	0.5	0	1	0	0	-0.5	0	0.5	0	1	0.6	0
M-L	1	0.4	0.5	0	1	0	0	-0.5	0	0.5	0	1.3	0.6	0
L-XL	1	0.4	0.5	0	1	0	0	-0.5	0	0.5	0	1.3	0.6	0

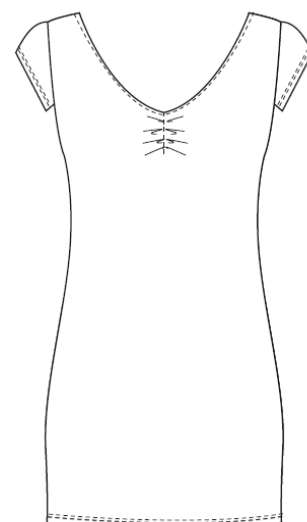
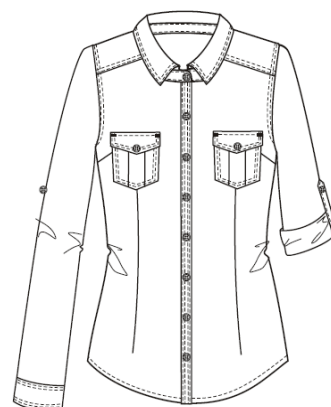
  

Rules Number	16		17		18		95		96		97		98	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	0	-1	0	-0.7	0	0.7	0.2	0.6	1	0.4	1.4	0.2	1.4	-0.2
S-M	0	-1	0	-0.7	0	0.7	0.2	0.6	1	0.4	1.4	0.2	1.4	-0.2
M-L	0	-1.3	0	-1	0	1	0.3	0.8	1	0.4	1.4	0.2	1.4	-0.2
L-XL	0	-1.3	0	-1	0	1	0.3	0.8	1	0.4	1.4	0.2	1.4	-0.2



## 4.2. BLOUSE / BASIC DRESS

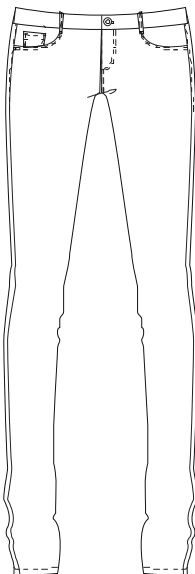
Gradations							
Designation	Lettre	TOL+/-	34 - 36	36 - 38	38 - 40	40 - 42	42 - 44
1/2 CHEST							
1/2 TOUR DE POITRINE	A	1	2	2	2	2.5	2.5
CHEST CUT POSITION FROM HIGHEST POINT SHOULDER							
POSITION DECOUPE SOUS POITRINE DE L'ÉPAULE	ADH	1	0.5	0.5	0.5	1	1
1/2 CHEST FROM CUT-OUT							
1/2 TOUR DE LA POITRINE À LA DÉCOUPE	AD	1	2	2	2	2.5	2.5
LENGTH WAIST FRONT TO SHOULDER							
HT TAILLE DEVANT ÉPAULE	BHD	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1/2 WAIST							
1/2 TOUR DE TAILLE (HAUT)	B	1	2	2	2	2.5	2.5
LENGTH HIPS TO SHOULDER							
HAUTEUR BASSIN ÉPAULE	CH	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1/2 HIPS							
1/2 TOUR DE BASSIN	C	1	2	2	2	2.5	2.5
1/2 BOTTOM							
1/2 TOUR BAS	D	1*	2	2	2	2.5	2.5
SHOULDER LENGTH							
LONGUEUR ÉPAULE	E	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
1/2 ARMHOLE							
1/2 EMMANCHURE	F	1	0.75	0.75	0.75	1	1
SLEEVE HEAD HEIGHT							
HT TÊTE MANCHE	F1	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
FRONT ARMHOLE							
EMMANCHURE DEVANT	F3	1	0.75	0.75	0.75	1	1
BACK ARMHOLE							
EMMANCHURE DOS	F4	1	0.75	0.75	0.75	1	1
ARMHOLE HEIGHT (STRAIGHT)							
HAUTEUR EMMANCHURE (DROITE)	F6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
SHORT SLEEVE LENGTH							
LONGUEUR MANCHE COURTE	G	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
3/4 SLEEVE LENGTH							
LONGUEUR MANCHE 3/4	G	1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
LONG SLEEVE LENGTH							
LONGUEUR MANCHE LONGUE	G	1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
1/2 UPPER SLEEVE WIDTH							
1/2 HAUT MANCHE	G1	0.5	0.7	0.7	0.7	1	1
1/2 BOTTOM SHORT SLEEVE							
1/2 TOUR BAS DE MANCHE COURTE	G2	0.5	0.7	0.7	0.7	1	1
1/2 BOTTOM 3/4 SLEEVE							
1/2 TOUR BAS DE MANCHE 3/4	G2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7
1/2 BOTTOM LONG SLEEVE							
1/2 TOUR BAS DE MANCHE LONGUE	G2	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
CUFF HEIGHT							
HAUTEUR POIGNET	G3	0.5	0	0	0	0	0
ELBOW HEIGHT FROM HEAD OF SLEEVE							
HAUTEUR COUDE EN PARTANT DE LA TÊTE DE MANCHE	G5	0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
1/2 ELBOW WIDTH							
1/2 LARGEUR COUDE	G6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7
INSIDE NECKLINE WIDTH							
LARGEUR ENCOLURE INTÉRIEURE	I1	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
1/2 TOTAL NECKLINE							
1/2 TOUR ENCOLURE TOTALE	I3	0.5	1	1	1	1	1
HEAD'S PASSAGE							
1/2 PASSAGE DE TÊTE MIN=29CM	I4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
FRONT NECK DROP							
PROFONDEUR ENCOLURE DEVANT	J1	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
BACK NECK DROP							
PROFONDEUR ENCOLURE DOS	J2	0.5	0	0	0	0	0
CENTER BACK COLLAR HEIGHT							
HAUTEUR COL MILIEU DOS	K	0.5	0	0	0	0	0
COLLAR POINT HEIGHT							
HT POINTE COL DEVANT	K1	0.5	0	0	0	0	0
1/2 COLLAR WIDTH							
1/2 LARGEUR HAUT DE COL	K2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
COLLAR STAND HEIGHT							
HAUTEUR PIED DE COL	K3	0.5	0	0	0	0	0
1/2 COLLAR WIDTH BOTTOM							
1/2 LARGEUR BAS DE COL	K5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
FRONT LENGTH (HPS)<85cm							
LG DEVANT ÉPAULE BAS>85cm	L	*	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5
FRONT LENGTH (HPS)>85CM							
LG DEVANT ÉPAULE BAS>85CM	L	*	0.5	0.5	2	2	2
CENTRE FRONT LENGTH <85cm							
LONGUEUR MILIEU DEVANT <85cm	M1	*	0.25	0.25	1.25	1.25	1.25
CENTRE FRONT LENGTH >85cm							
LONGUEUR MILIEU DEVANT >85cm	M1	*	0.25	0.25	1.75	1.75	1.75
CENTRE BACK LENGTH <85cm							
LONGUEUR MILIEU DOS <85CM	M2	*	0.5	0.5	1.5	1.5	1.5
CENTRE BACK LENGTH >85cm							
LONGUEUR MILIEU DOS >85CM	M2	*	0.5	0.5	2	2	2
BACK BREADTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS)							
CARRURE DOS À 12CM ÉPAULE	N	1	1	1	1	1.25	1.25
FRONT BREDTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS)							
CARRURE DEVANT À 12CM ÉPAULE	N1	1	1	1	1	1.25	1.25
RAGLAN SPACING AT FRONT							
ECART RAGLAN DEVANT	N2	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
RAGLAN SPACING AT BACK							
ECART RAGLAN DOS	N3	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5





### 4.3. BASIC SKINNYPANT

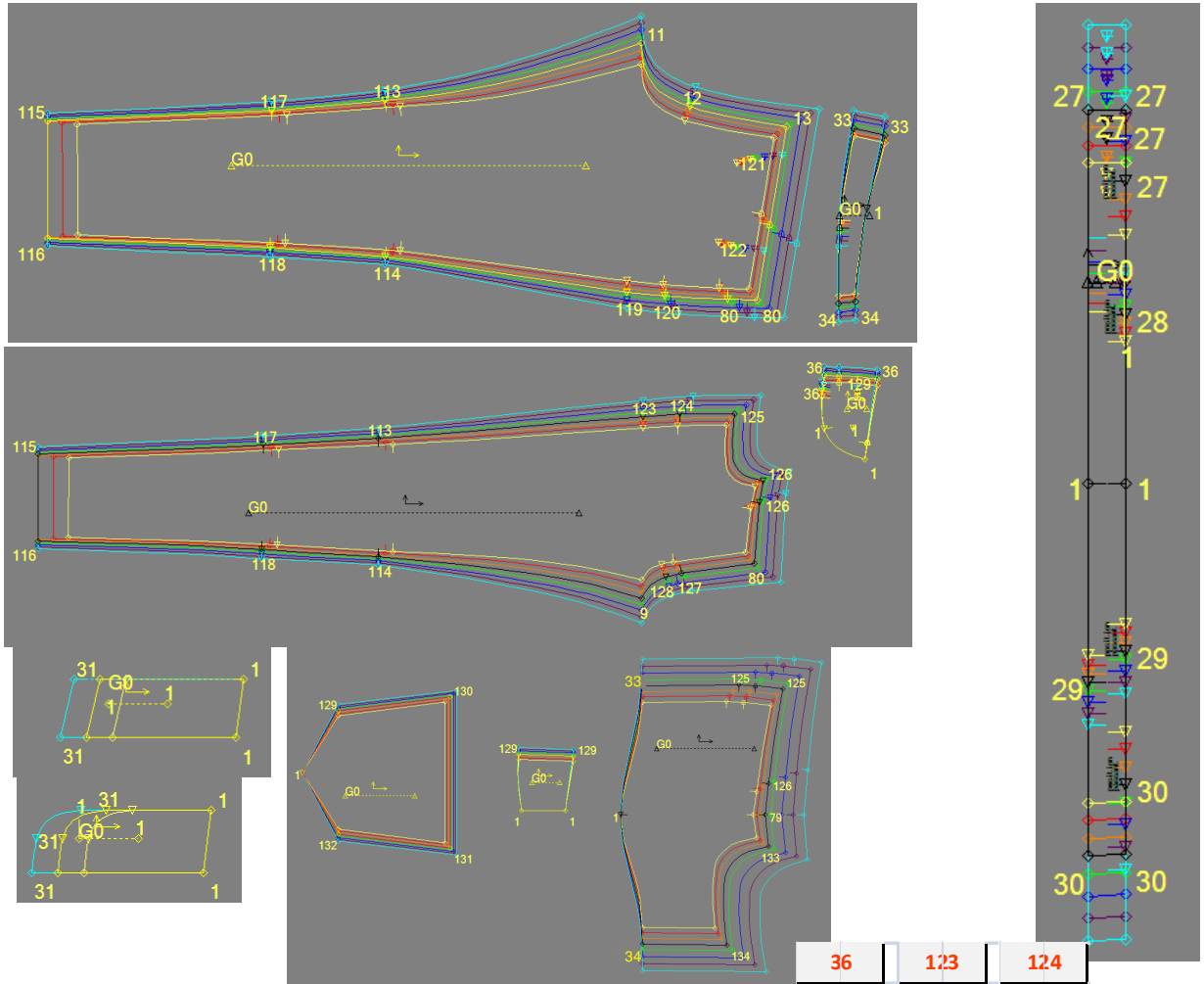
#### SIZE 34-44



Gradations							
Designation	Lettre	TOL+/-	32 - 34	34 - 36	36 - 38	38 - 40	40 - 42
1/2 WAIST	B	1	2	2	2	2	2.5
1/2 TOUR DE TAILLE							
1/2 WAIST (STRETCHED)	BB	1	2	2	2	2	2.5
1/2 TOUR DE TAILLE ELASTIQUE ETIRE							
1/2 WAIST (bottom waist band)	B1	1	2	2	2	2	2.5
1/2 TOUR DE TAILLE (bas ceinture)							
1/2 HIPS AT THE LOWER END OF THE FLY	CB	1	2	2	2	2	2.5
1/2 TOUR DE BASSIN SOUS BRAGUETTE							
1/2 TAGH	O	0.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5
1/2 TOUR DE CUISSE							
1/2 KNEE AT 35 CM FROM THE CROTCH	W	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7
1/2 TOUR DE GENOUX A 35 CM DE L'ENTREJAMBE							
1/2 CALF AT 50 CM FROM THE CROTCH	W1	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6
1/2 TOUR DE MOLLET A 50 CM DE L'ENTREJAMBE							
1/2 BOTTOM	D	0.5	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5
1/2 TOUR BAS							
FRONT CROTCH	P1	0.5	0.3	0.3	0.6	0.6	1
FOURCHE DEVANT							
BACK CROTCH	P2	1	0.5	0.5	1	1	1.5
FOURCHE DOS							
INSIDE LEG / IN-SEAMS	Q	*	2	2	0	0	0
ENTREJAMBES							
SIDE LENGTH	R	*	2.3	2.3	0.5	0.5	1
LONGUEUR COTE							
ZIPPER LENGTH	FG	0	0	0	0	0	2
LG FERMETURE A GLISSIERE							
ZIPPER FLY LENGTH	P3	0.5	0	0	0	0	2
HAUTEUR BRAGUETTE							
TURN-UP HEIGHT	X	0.5	0	0	0	0	0
HAUTEUR DE REVERS							
WAISTBAND WIDTH	S	0.5	0	0	0	0	0
HAUTEUR CEINTURE							
BELT LENGTH	S1	2	4	4	4	5	5
LONGUEUR CEINTURE							
TOTAL LENGHT BELT UNTIL 3RD HOLE	S5	2	4	4	4	5	5
LONGUEUR TOTAL CEINTURE JUSQU'AU 3 TROU							
DRAWSTRING LENGTH	S3	*	0	0	0	0	0
LONGUEUR NOUETTE (taille)							
BACK POCKET WIDTH	T	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
LARGEUR POCHE DOS							
BACK POCKET LENGTH AT CENTER	V	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
LONGUEUR POCHE DOS							
LOOPS HEIGHT	V1	0.5	0	0	0	0	0
HAUTEUR PASSANT							
LOOPS WIDTH	V2	0	0	0	0	0	0
LARGEUR PASSANT							



## Pimkie Gradation rules



36		123		124	
X	Y	X	Y	X	Y
0	0.3	0	0.5	0	0.5
0	0.3	0	0.5	0	0.5
0	0.3	0	0.5	0.25	0.5
0	0.3	0	0.5	0.25	0.5
0	0.3	0	0.55	0.5	0.63
0	0.3	0	0.55	0.5	0.63

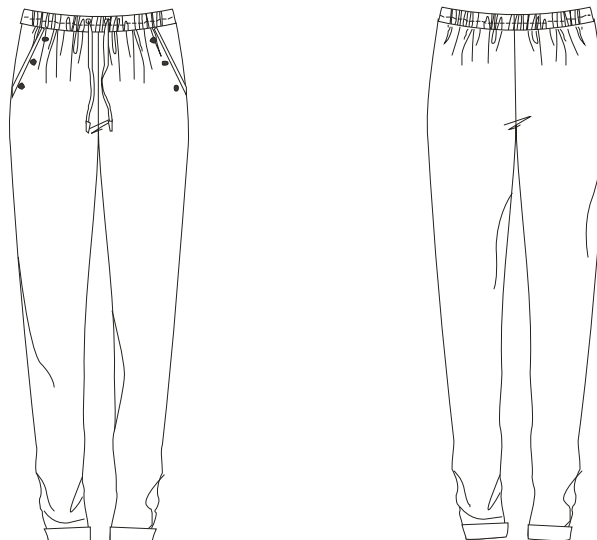
Numéro Règle	9		11		12		13		27		28		29		30		31		33		34	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y		
32-34	0	-0.8	0	0.9	0.2	0.6	0.5	0.5	0	2	0	1	0	-1	0	-2	0	0	0	0.5	0	-0.5
34-36	0	-0.8	0	0.9	0.2	0.6	0.5	0.5	0	2	0	1	0	-1	0	-2	0	0	0	0.5	0	-0.5
36-38	0	-0.8	0	0.9	0.2	0.6	0.7	0.5	0	2	0	1	0	-1	0	-2	0	0	0	0.5	0	-0.5
38-40	0	-0.8	0	0.9	0.2	0.6	0.7	0.5	0	2	0	1	0	-1	0	-2	0	0	0	0.5	0	-0.5
40-42	0	-0.8	0	0.9	0.2	0.65	1.2	0.63	0	2.5	0	1.25	0	-1.25	0	-2.5	-2	0	0	0.63	0	-0.63
42-44	0	-0.8	0	0.9	0.2	0.65	1.2	0.63	0	2.5	0	1.25	0	-1.25	0	-2.5	0	0	0	0.63	0	-0.63

Numéro Règle	79		80		113		114		115		116		117		118		119		120		121	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y		
32-34	0.3	0	0.3	-0.5	-1	0.25	-1	-0.25	-2	0.15	-2	-0.15	-1	0.2	-1	-0.2	0	-0.5	0	-0.5	0.5	0.15
34-36	0.3	0	0.3	-0.5	-1	0.25	-1	-0.25	-2	0.15	-2	-0.15	-1	0.2	-1	-0.2	0	-0.5	0	-0.5	0.5	0.15
36-38	0.5	0	0.5	-0.5	0	0.25	0	-0.25	0	0.15	0	-0.15	0	0.2	0	-0.2	0	-0.5	0.25	-0.5	0.7	0.15
38-40	0.5	0	0.5	-0.5	0	0.35	0	-0.35	0	0.25	0	-0.25	0	0.3	0	-0.3	0	-0.5	0.25	-0.5	0.7	0.15
40-42	1	0	1	-0.63	0	0.35	0	-0.35	0	0.25	0	-0.25	0	0.3	0	-0.3	0	-0.55	0.5	-0.63	1.2	0.15
42-44	1	0	1	-0.63	0	0.35	0	-0.35	0	0.25	0	-0.25	0	0.3	0	-0.3	0	-0.55	0.5	-0.63	1.2	0.15

Numéro Règle	122		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y		
32-34	0.5	-0.15	0.3	0.5	0.3	0.25	0.3	-0.5	0.2	-0.5	0	0.25	0.5	0.25	0.5	-0.25	0	-0.25	0.3	-0.25	0.3	-0.5
34-36	0.5	-0.15	0.3	0.5	0.3	0.25	0.3	-0.5	0.2	-0.6	0	0.25	0.5	0.25	0.5	-0.25	0	-0.25	0.3	-0.25	0.3	-0.5
36-38	0.7	-0.15	0.5	0.5	0.5	0.25	0.5	-0.5	0.2	-0.6	0	0.25	0.5	0.25	0.5	-0.25	0	-0.25	0.5	-0.25	0.5	-0.5
38-40	0.7	-0.15	0.5	0.5	0.5	0.25	0.5	-0.5	0.2	-0.6	0	0.25	0.5	0.25	0.5	-0.25	0	-0.25	0.5	-0.25	0.5	-0.5
40-42	1.2	-0.15	1	0.63	1	0.32	-1	-0.5	0.2	-0.6	0	0.25	0.5	0.25	0.5	-0.25	0	-0.25	1	-0.32	1	-0.63
42-44	1.2	-0.15	1	0.63	1	0.32	1	-0.5	0.2	-0.6	0	0.25	0.5	0.25	0.5	-0.25	0	-0.25	1	-0.32	1	-0.63

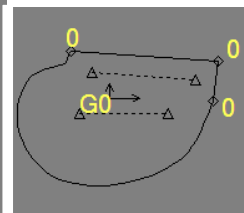
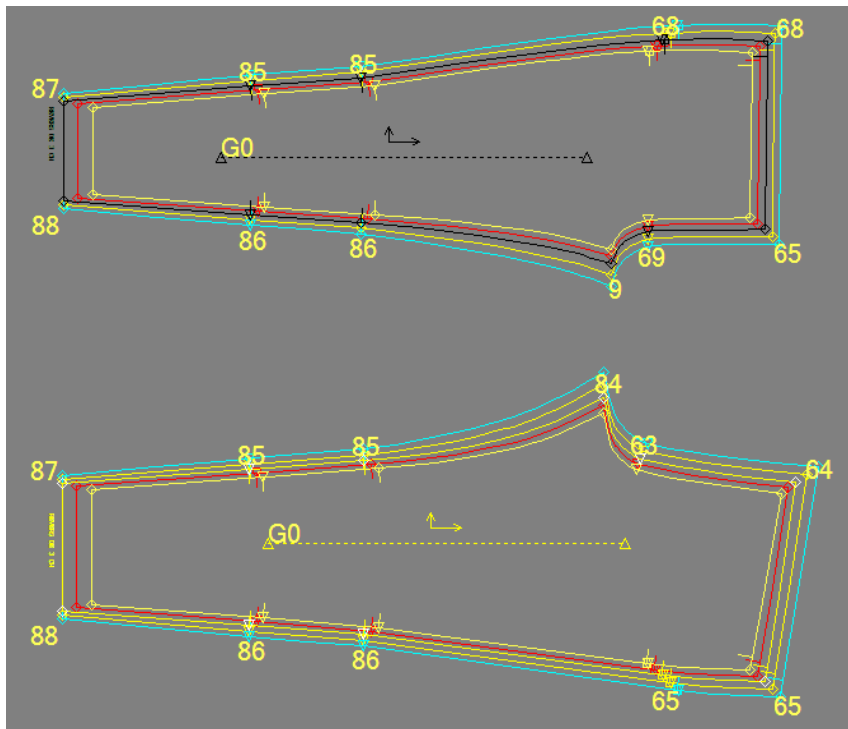
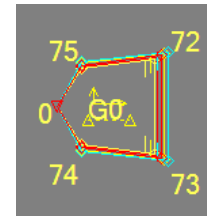
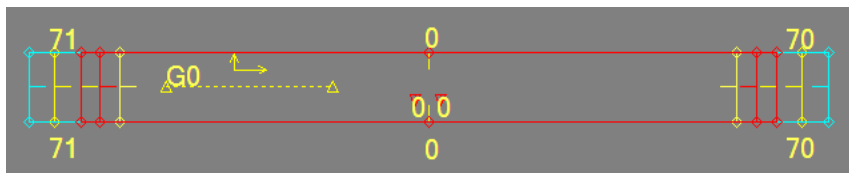
# pimkie®

## XS-XL SIZES



Designation	Lettre	TOL +/-	XS-S	S-M	M-L	L-XL
1/2 WAIST 1/2 TOUR DE TAILLE	B	1.5	3	3	4	4
1/2 STRETCHED ELASTICATED WAIST 1/2 TOUR DE TAILLE ELASTIQUE ETIRE	BB	1.5	3	3	4	4
1/2 WAIST (BOTTOM WAIST BAND) 1/2 TOUR TAILLE BAS CEINTURE	B1	1.5	3	3	4	4
1/2 HIPS AT THE LOWER END OF THE ZIPPER 1/2 TOUR DE BASSIN SOUS BRAGUETTE	CB	1.5	3	3	4	4
1/2 THIGH 1/2 TOUR DE CUISSE	O	1	1.5	1.5	2.5	2.5
1/2 KNEE AT 35 CM FROM THE CROTCH 1/2 TOUR DE GENOUX A 35 CM DE L'ENTREJAMBE	W	0.5	1	1	1.5	1.5
1/2 CALF AT 50 CM FROM THE CROTCH 1/2 TOUR DE MOLLET A 50 CM DE L'ENTREJAMBE	W1	0.5	1	1	1.5	1.5
1/2 BOTTOM 1/2 TOUR BAS	D	0.5	0.8	0.8	1	1
FRONT CROTCH FOURCHE DEVANT	P1	0.5	1	1	1.3	1.3
BACK CROTCH FOURCHE DOS	P2	1	1.5	1.5	2	2
INSIDE LEG / IN-SEAMS LONGUEUR ENTREJAMBES	Q	*	2	2	0	0
SIDE LENGTH LONGUEUR COTE	R	*	3	3	1	1
ZIPPER LENGTH LG FERMETURE À GLISSIÈRE	FG		0	0	2	0
FLY LENGTH HAUTEUR BRAGUETTE	P3	0.5	0	0	2	0
SLIT HEIGHT HAUTEUR FENTE	U	0.5	0	0	0	0
TURN-UP HEIGHT HAUTEUR DE REVERS	X	0.5	0	0	0	0
WAISTBAND HEIGHT HAUTEUR CEINTURE	S	0.5	0	0	0	0
WAISTBAND TOTALE LENGTH LONGUEUR CEINTURE totale	S1	3	6	6	8	8
BELT LENGHT TO THE 3 RD HOLE LONGUEUR CEINTURE JUSQU'AU 3 ème TROU	S5	3	6	6	8	8
STRAP LENGTH ( waist) LONGUEUR NOUETTE (taille)	S3	3	6	6	8	8
BACK POCKET WIDTH LARGEUR POCHE DOS	T	0.5	1	1	1	1
BACK POCKET LENGTH AT CENTER LONGUEUR POCHE DOS (au milieu)	V	0.5	1	1	1	1
LOOPS HEIGHT HAUTEUR PASSANT	V1	0.5	0	0	0	0
LOOPS WIDTH LARGEUR PASSANT	V2		0	0	0	0

## Pimkie gradation rules



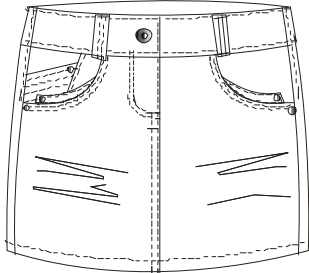
Numéro Règle	9		63		64		65		68		69		70	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	0	-1	0.3	0.75	1	0.75	1	-0.75	1	0.75	0	-0.75	3	0
S-M	0	-1	0.3	0.75	1	0.75	1	-0.75	1	0.75	0	-0.75	3	0
M-L	0	-1.5	0.5	1	1.5	1	1	-1	1	1	0	-1	4	0
L-XL	0	-1.5	0.5	1	1.5	1	1	-1	1	1	0	-1	4	0

Numéro Règle	71		72		73		74		75		84		85	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	-3	0	1	0.5	1	-0.5	0	-0.5	0	0.5	0	1	-1	0.5
S-M	-3	0	1	0.5	1	-0.5	0	-0.5	0	0.5	0	1	-1	0.5
M-L	-4	0	1	0.5	1	-0.5	0	-0.5	0	0.5	0	1.75	0	0.75
L-XL	-4	0	1	0.5	1	-0.5	0	-0.5	0	0.5	0	1.75	0	0.75

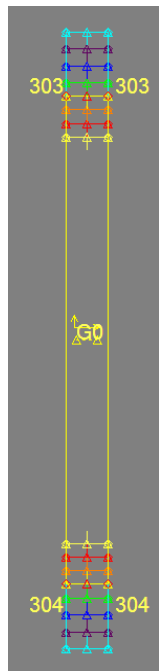
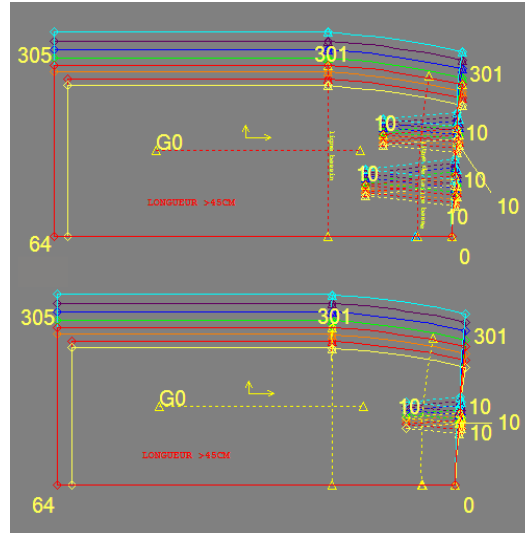
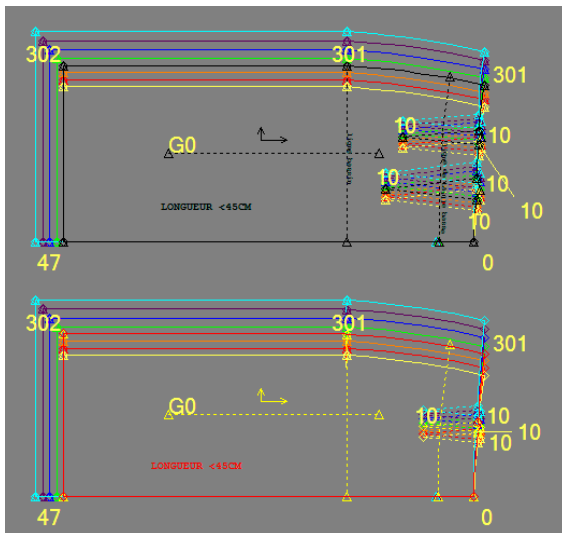
Numéro Règle	86		87		88	
	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	-1	-0.5	-2	0.4	-2	-0.4
S-M	-1	-0.5	-2	0.4	-2	-0.4
M-L	0	-0.75	0	0.5	0	-0.5
L-XL	0	-0.75	0	0.5	0	-0.5

## 4.4. BASIC SKIRT

### 34-44 SIZES

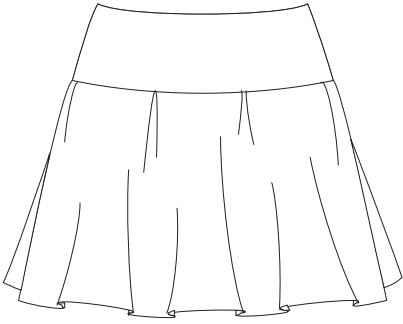


Gradations								
Designation	Lettre	TOL +/-	32 - 34	34 - 36	36 - 38	38 - 40	40 - 42	42 - 44
1/2 WAIST	B	1	2	2	2	2	2.5	2.5
1/2 TOUR DE TAILLE (HAUT)								
1/2 WAIST (UNDER BELT)	B1	1	2	2	2	2	2.5	2.5
1/2 TOUR TAILLE BAS CEINTURE								
1/2 WAIST STRETCHED	BB	1	2	2	2	2	2.5	2.5
1/2 TOUR DE TAILLE ETIRE								
1/2 HIPS	C	1	2	2	2	2	2.5	2.5
1/2 TOUR DE BASSIN								
1/2 BOTTOM	D	1	2	2	2	2	2.5	2.5
1/2 TOUR BAS								
1/2 HIPS LINING								
1/2 TOUR BASSIN DOUBLURE	DC	1	2	2	2	2	2.5	2.5
CENTRE BACK LENGTH included waistband <45cm								
LONGEUR MILIEU DOS ceinture inclus <45cm	M2	*	0	0	0	1	1	1
CENTRE BACK LENGTH included waistband >45cm								
LONGEUR MILIEU DOS ceinture inclus >45cm	M2	*	0	-2	0	0	0	0
CENTRE FRONT LENGTH included waistband <45cm								
LONGEUR MILIEU DEVANT inclus ceinture <45cm	M1	*	0	0	0	1	1	1
CENTRE FRONT LENGTH included waistband >45cm								
LONGEUR MILIEU DEVANT inclus ceinture >45cm	M1	*	0	-2	0	0	0	0
CENTRE BACK LENGTH (LINING) <45cm								
LG MILIEU DOS DOUBLURE <45cm	DM2	*	0	0	0	1	1	1
CENTRE BACK LENGTH (LINING) >45cm								
LG MILIEU DOS DOUBLURE >45cm	DM2	*	0	-2	0	0	0	0
WAISTBAND WIDTH								
HAUTEUR CEINTURE DE L ARTICLE	S	0.5	0	0	0	0	0	0
WAISTBAND WIDTH								
HAUTEUR CEINTURE (accessoire)	S	0.5	0	0	0	0	0	0
BELT LENGHT								
LONGUEUR CEINTURE (accessoire)	S1	2	4	4	4	4	5	5
BELT LENGTH								
LONGUEUR CEINTURE TISSU	S1	2	4	4	4	4	5	5
BELT LENGTH								
LONGUEUR NOUETTE TAILLE	S3	*	4	4	4	4	5	5
TOTAL LENGHT BELT UNTIL 3RD HOLE (accessoire)								
LONGUEUR TOTALE CEINTURE JUSQU'AU 3 TROU	S5	2	4	4	4	4	5	5
SLIT HEIGHT								
HAUTEUR FENTE	U	0.5	0	0	0	0	0	0
ZIPPER FLY LENGTH								
HAUTEUR BRAGUETTE	P3	0.5	0	0	0	0	2	0
ZIPPER LENGTH								
LG FERMETURE À GLISSIÈRE	FG	0	0	0	0	0	2	0
LOOPS HEIGHT								
HAUTEUR PASSANT	V1	0.5	0	0	0	0	0	0
LOOPS WIDTH								
LARGEUR PASSANT	V2	0	0	0	0	0	0	0
BACK POCKET WIDTH								
LONGUEUR POCHE DOS	T	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
BACK POCKET LENGTH AT CENTER								
HAUTEUR POCHE DOS	V	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

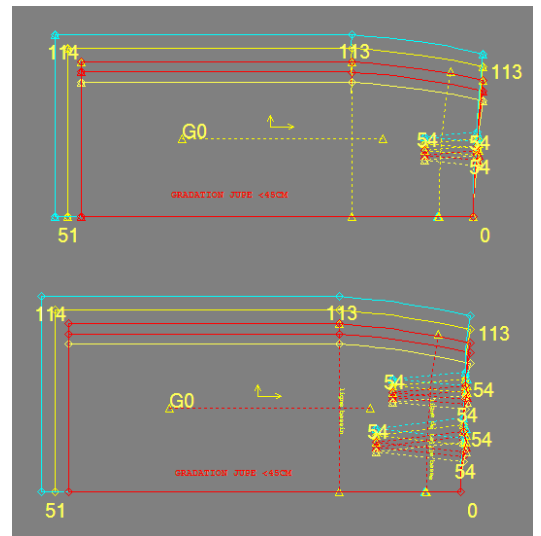
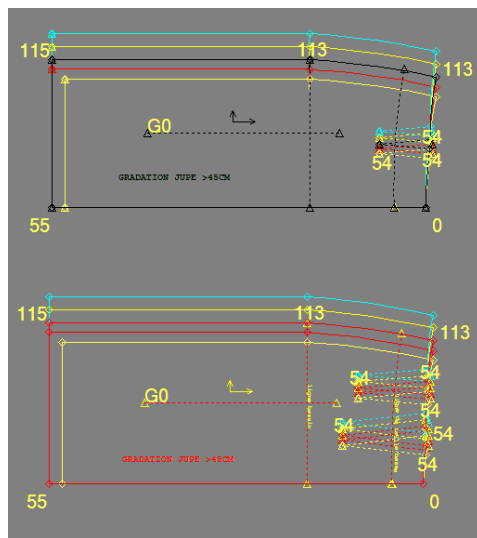
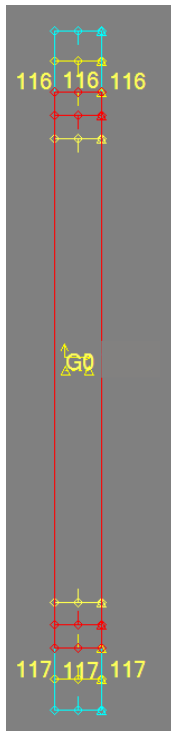


Numéro Règle	10		47		64		301		302		303		304		305	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
32-34	0	0.5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	-2	0	1
34-36	0	0.5	0	0	-2	0	0	1	0	1	0	2	0	-2	-2	1
36-38	0	0.5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	-2	0	1
38-40	0	0.5	-1	0	0	0	0	1	-1	1	0	2	0	-2	0	1
40-42	0	0.63	-1	0	0	0	0	1.25	-1	1.25	0	2.5	0	-2.5	0	1.25
42-44	0	0.63	-1	0	0	0	0	1.25	-1	1.25	0	2.5	0	-2.5	0	1.25

## XS-XL SIZES



Gradations						
Designation	Lettre	Tol +/-	XS-S	S-M	M-L	L-XL
1/2 WAIST 1/2 TOUR DE TAILLE (HAUT)	B	1.5	3	3	4	4
1/2 WAIST (UNDER BELT) 1/2 TOUR TAILLE BAS CEINTURE	B1	1.5	3	3	4	4
1/2 WAIST (UNDER BELT) 1/2 TOUR TAILLE BAS CEINTURE	BB	1.5	3	3	4	4
1/2 HIPS 1/2 TOUR DE BASSIN	C	1.5	3	3	4	4
1/2 BOTTOM 1/2 TOUR BAS	D	1.5	3	3	4	4
1/2 HIPS LINING 1/2 TOUR BASSIN DOUBLURE	DC	1.5	3	3	4	4
CENTRE BACK LENGTH included waistband <45cm LONGEUR MILIEU DOS ceinture inclus <45cm	M2	*	0	0	2	2
CENTRE BACK LENGTH included waistband >45cm LONGEUR MILIEU DOS ceinture inclus >45cm	M2	*	2	0	0	0
CENTRE FRONT LENGTH included waistband <45cm LONGEUR MILIEU DEVANT inclus ceinture <45cm	M1	*	0	0	2	2
CENTRE FRONT LENGTH included waistband >45cm LONGEUR MILIEU DEVANT inclus ceinture >45cm	M1	*	2	0	0	0
CENTRE BACK LENGTH (LINING) <45cm LG MILIEU DOS DOUBLURE <45cm	DM2	*	0	0	2	2
CENTRE BACK LENGTH (LINING) >45cm LG MILIEU DOS DOUBLURE >45cm	DM2	*	2	0	0	0
WAISTBAND WIDTH HAUTEUR CEINTURE DE L ARTICLE	S	0.5	0	0	0	0
WAISTBAND WIDTH HAUTEUR CEINTURE (accessoire)	S	0.5	0	0	0	0
BELT LENGTH LONGUEUR CEINTURE TISSU	S1	3	6	6	8	8
BELT LENGTH LONGUEUR CEINTURE (accessoire)	S1	3	6	6	8	8
TOTAL LENGHT BELT UNTIL 3 RD HOLE LONGUEUR TOTALE CEINTURE JUSQU'AU 3 TROU	S5	3	6	6	8	8
DRAWSTRING LENGTH LONGUEUR NOUETTE (taille)	S3	3	6	6	8	8
SLIT HEIGHT HAUTEUR FENTE	U	0.5	0	0	0	0
ZIPPER FLY LENGTH HAUTEUR BRAGUETTE	P3	0.5	0	0	0	2
ZIPPER LENGTH LG FERMETURE À GLISSIÈRE	FG	0	0	0	0	2
1/2 OPENING OF HIPS 1/2 PASSAGE BASSIN	CP	1	3	3	4	4
POCKET WIDTH LARGEUR POCHE	T	0.5	1	1	1	1
POCKET LENGHT AT CENTER HAUTEUR MILIEU POCHE	V	0.5	1	1	1	1



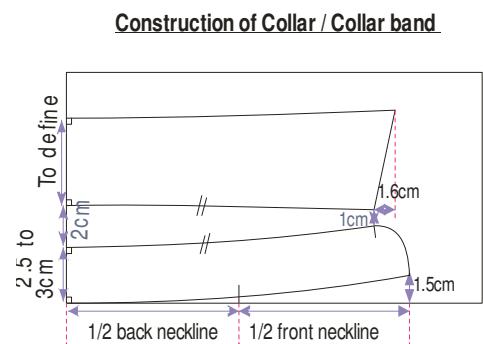
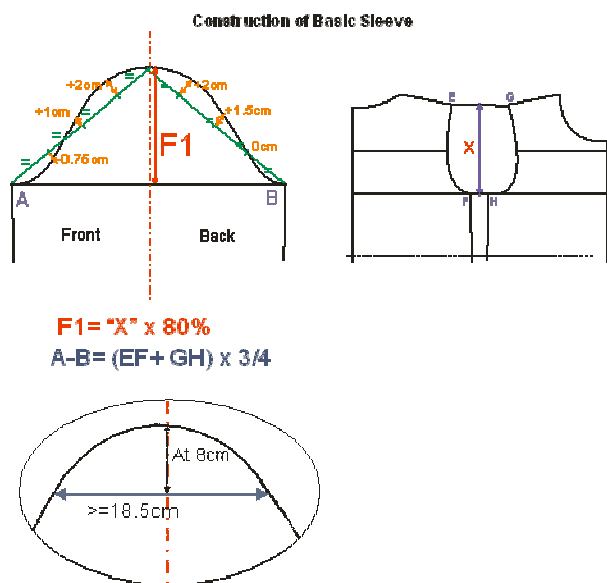
Numéro Règle	51		54		55		113		114		115		116		117	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
XS-S	0	0	0	0.75	-2	0	0	1.5	0	1.5	-2	1.5	0	3	0	-3
S-M	0	0	0	0.75	0	0	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	3	0	-3
M-L	-2	0	0	1	0	0	0	2	-2	2	0	2	0	4	0	-4
L-XL	-2	0	0	1	0	0	0	2	-2	2	0	2	0	4	0	-4

## 5. SLEEVES / COLLAR PATTERN AND WINGSPANS CONSTRUCTION

This document is a WORKING BASE for a sleeve and a collar creation to guarantee a better appearance of the first sample.

Others instructions as well as patterns basis are available; you can ask them at the Pimkie Pattern department.

### 5.1. SLEEVES / COLLAR



### 5.2. BASIC WINGSPANS

Tee-shirt/Pullover/Blouses/Dresses => ½ wingspan(mes. EG9)  
 = **80 to 82cm**

Jackets/Coats => ½ wingspan = 83 to 85cm



## 6. TOLERANCES

The productions measurements should respect the technical file in the acceptable tolerance of Pimkie.

Those tolerances will be indicated in every technical file (in the Measurement List all size.)

If it is about one of the “supplier picking”, produced without TF, the general Pimkie acceptance rule is : **+/- half size**.

## 7. GENERAL FITTING RULES

The general LOOK of the product has to be in accordance with the request of Pimkie (cf technical file or style board).

### 7.1. CUTTING

Relax the fabric 24 hours at least before cutting the bulk If the fabric requires it.

Respect the main line of the fabric for the cutting.

Use perfectly sharpened scissors for the cutting.

A spacing of minimum 0.3cm between parts is recommended for the cup.

If the fabric is stretchable, cut in the stretchable direction in width (except Pimkie’s special request).

Avoid the too high fabric lays for the production to avoid the out of tolerances measurements (approximately 8cm fabric lays height).

Cut knit binding (neckline band) in the stretchable direction to make the head passage issues possible.

Cut the neckline bands in woven in the Bias direction.

Exception for the BANLON fabric = > Cut all the parts of a product in the direction which does not allow fraying.

#### **FABRIC REACTIONS:**

If the fabric production presents a fabric reaction during the product development, a % will be added on the finalized pattern (by the Pattern Designer).

If the fabric production presents a fabric reaction during the production, **it belongs to the manufacturer to adapt the pattern**. (cf: Framework agreement, chap. 3.2.6. IV and doc: Reminder Process Way: page 12, Chapter: « The control”).

**The final measurement chart is validated.**

## 7.2. WORKMANSHIP

### **The number of point (stitch)/cm:**

- 4pts/cm in general
- 5pts/cm for the thin fabric (very thin voile type, < 100gr/m<sup>2</sup>)
- 3pts/cm for the thick fabric (jean, fake leather, thick gabardine, > 240gr/m<sup>2</sup>)

If the fabric requires a specific regulation, it will be indicated in the technical file.  
(The TF prevails the above rule.)

### **Assemblies:**

The assemblies' way must be adapted to the fabric. We recommend one chain stitch for the **knits and stretchable assemblies fabric**. (Ex: belt pants, and safety assemblies for the stretchable fabric...).

The 4 threads overlock assemblies have to remain flexible and stretchable, use a moss thread if necessary.

For the smockes assembly, plan a stop point at the beginning and the end of every smockes row to avoid the opening of the assembly.

No puckering in assembly (excepted Pimkie's special request).

No sewing resumption.

We recommend using a round-ended needle for the stitch, to avoid needle holes.

### **Furniture:**

A spare button must always be available on the article in store. It must be fixed to a white label below the size label except for nails buttons, pressure and staples (the specific cases will be indicated in the technical file).

For the supplies set installation (pressure, rivet), add a plastic slice of internal reinforcement to guarantee a good running.

### **Insure the finishing quality :**

Cropping, regulation of the sewing's assembly.

Quality of supplies, THERMOFUSING adapted to the fabric.

Ironing, no lustering, well irons the visible parts like collar, jackets facings, no crease in the ironing.

### **The size breakdown :**

It must be adapted to the product (for pickings). For the product developments, the size distribution will be defined in the validated TF.



During developpement phasis, all the products must be seen on **alive model T38 Pimkie**.  
Failing that, use the ALVANON dummy referenced for Pimkie ref:

Pimkie Diramode Women 38 Full Form	PDE-WMS0038-0906-WF
------------------------------------	---------------------

All the samples must be made with the production fabric, failing that in a same characteristics fabric (weight / m<sup>2</sup>, elasticity, composition).

The **fabric composition** (for finished products) **MUST** be mentioned on sent samples.

Check the fabric solidity: it must not be fraying / strengthen, if necessary, the stitching by stop stitches or topstitching.

## 8. FITTING KEY POINTS

### 8.1. TROUSERS

#### 8.1.1. FITTING

Check the fitting: Walk / sit down / squat / Walk up stairs (knees and thigh scale).  
 Check the pockets opening (hand passage).  
 Check the foot passage.  
 Check the hip passage (48cm minimum on T38).

#### 8.1.2. WORKMANSHIP

##### TO DO

- Check the solidity of the LOOPS (insert in belt assemble or put reinforcements adapted to the fabric).
- Reinforce the pockets opening
- Elastic band extensibility for the legs bottoms, the waist, top of jumpsuits...
- Check the assembly sewing resistance, elasticated waist must not crack. The coverings points must be solid (bottom hem).

##### NOT TO DO

- « A » legs (Picture 1)
- Round hips shape (Picture 2)
- Whiskers at the front crotch assemble (Picture 3)
- Twisting leg (Picture 4)
- Front crotch/badly balance back (Picture 6)
- Back yoke defect, excess fabric (Picture 5)
- Back crotch folds defect, crotch not enough curved (Picture 7)



Picture 1 / « A » legs

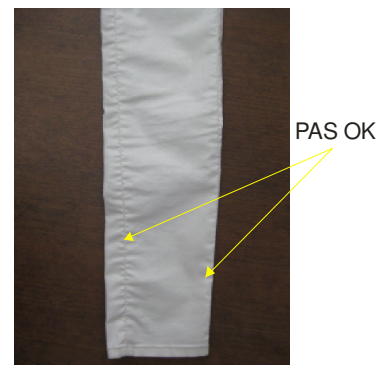


Picture 2 / Hips too round shaped

Not ok



Picture 3 / Whiskers makes defect at front crotch



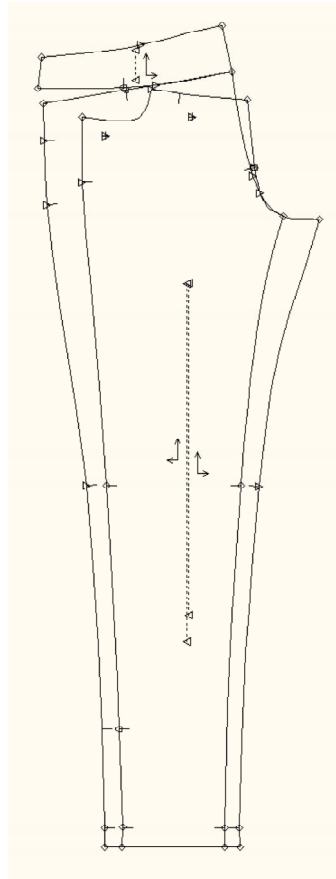
Picture 4 / Twisting leg



Picture 5 / Back yoke defect (excess fabric)



Picture 7/ Back crotch folds defect/ crotch curve not correct



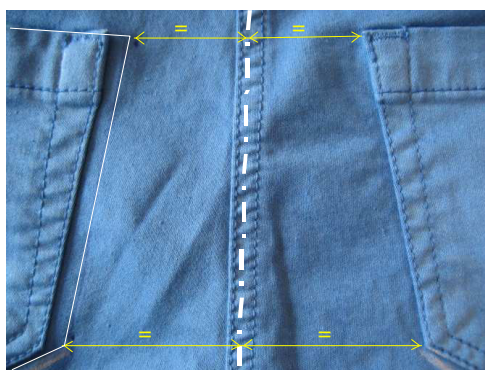
Picture 6/ badly balance back

### 8.1.3. DETAILS

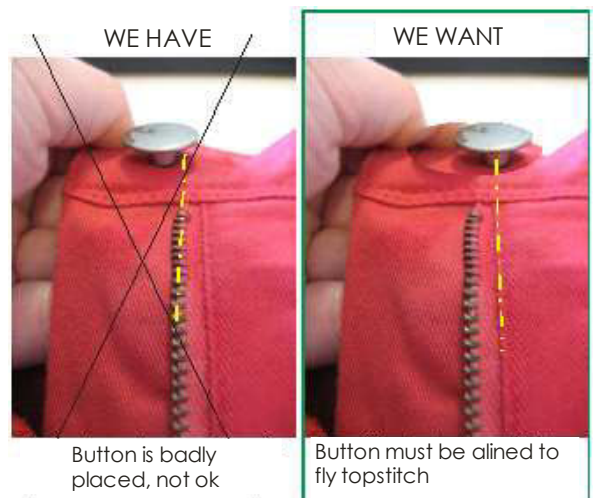
Solidity of buttons / rivets / pearls (any accessory on the product)

Position of the middle front button

Pocket back symmetry



Pockets must be symmetrically placed in the middle of double topstitch back crotch



Position of the middle front button

## 8.2. SKIRT

### 8.2.1. FITTING

Check the fitting: Sit down / squat (comfort) / Walk; Walk up stairs (add back slit if necessary).

Check the pockets opening (hand passage).

Check the hip passage (48cm on T38 minimum).

### 8.2.2. 2-WORKMANSHIP:

#### **TO DO:**

Check the solidity of the LOOPS (insert in belt assemblée or put reinforcements adapted to the fabric).

Reinforce the pockets opening.

Elastic band extensibility for the waist assembly.

Check the assembly sewing resistance, stretched waist must not crack. The coverstitching must be solid (bottom hem...).

#### **NOT TO DO :**

Middle back sewing chases away (picture 1).

Do not stretch out the bottom hem (picture 2).

Twisting side seam.

Do not maintain the lining with the bottom of the skirt.

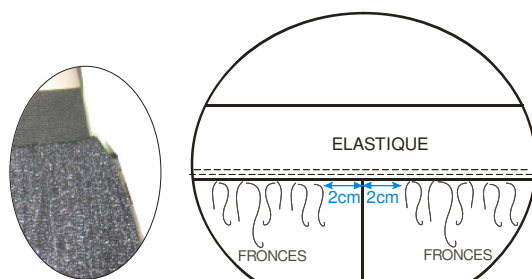
(We recommend the BASIC hem on the lining.)



Picture 1/ Back seam chases away



Picture 2/ Bottom hem stretched out



Picture 3 Make flat 2cm each side of side seam to avoid bulky hips at fitting

## 8.2.3. DETAILS (SAME AS PANTS)

Same as Trousers

## 8.3. BLOUSES / DRESS

### 8.3.1. FITTING

Check the fitting: armhole ease, back width, elbow.

Check the pockets opening (hand passage).

Check the bottom sleeve hand passage.

Check the head passage for the button-less product.

Make sure of the ease when threading, if necessary, add a zipper on the left side seam.

### 8.3.2. WORKMANSHIP

#### TO DO

The collar tip must be symmetric (picture 1).

Clear the collar tip to avoid thicknesses.

Elastic band extensibility for the elasticated waist and top of “strapless Top”.

Respect the sleeve construction recommended in this document for basic sleeves.

Buttons and buttonholes spacing regular on a product.

Make a clean finishing at chest dart end to avoid defect (beaks) at fitting. Make a solid stop stitch to avoid the dart opening.

Fold inside chest dart value to bottom /and vertical dart seam value to the middle.



Put Gimpband inside neckline for all « strap-less » styles to secure the fitting.

#### NOT TO DO

Do not stretch out the sewings (binding neckline assembly, armhole, low hem...).

Middle back sewing which chases away (see skirt picture).

Do not maintain the lining with the dress at the bottom.

Hips volume on frowned waist (see skirt picture).

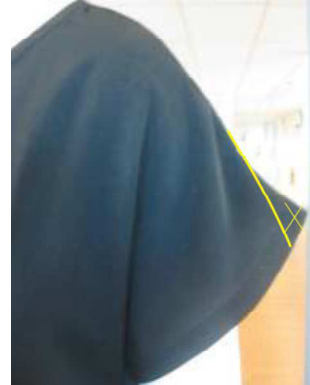
The lining must not exceed the bottom of the dress.

Be careful, no "beak" on bottom sleeve for sleeveless square shape (picture 2)

No puckering on neckline (picture 3, next page)



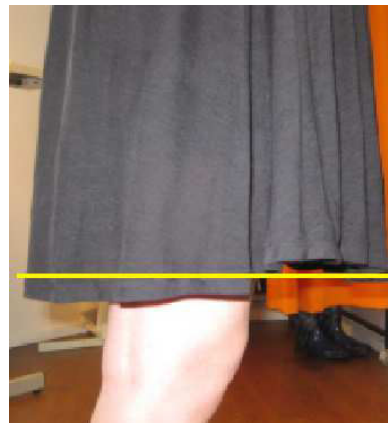
**Picture 1/NOT OK !**  
Collar/collarband must be symmetrical



**Picture 2/NOT OK** Beaks on bottom sleeves



**Picture 3/NOT OK** puckering on neckline assembly



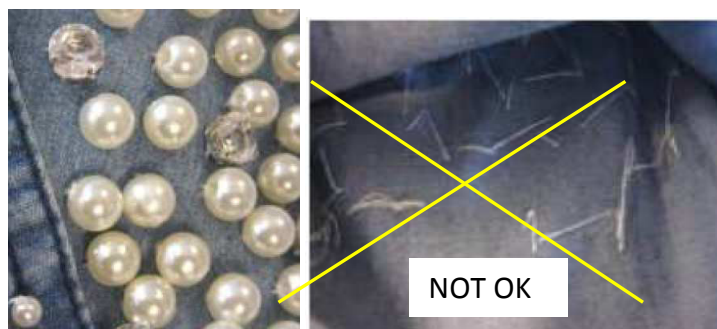
Balance front/back . NOT OK  
.Unless special instructions in TF

### 8.3.3. DETAILS

Buttons / rivets / pearls solidity (any accessory on the product) (see picture 4).

Pockets symmetry.

Make sure that buttonholes are adapted to the buttons diameter.



**Picture 4/** Fix every pearls with a bow to secure the assembly



## 8.4. JACKET / COAT

### 8.4.1. FITTING

Check the fitting: Ease armhole, Back width, elbow.  
Check pockets opening (hands passage).  
Check hand passage bottom sleeve.  
Head hood passage.



Check height/Depth/ neckline opening on styles with Hood



Check back ease / **Lining ease**/ armhole, elbow(fold the arm)

### 8.4.2. WORKMANSHIP:

#### TO DO

For the quilted jackets => We shall indicate in the APPROVAL TECHNICAL FILE a total weight of the article to have a general volume, we shall accept a tolerance of +/-5 %.  
According to the padding we shall indicate a weight / m<sup>2</sup> to indicate the precise volume

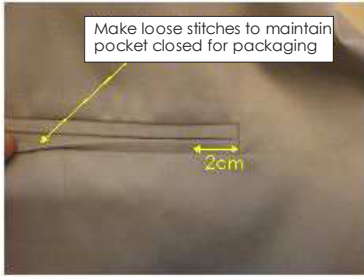
Secure pockets opening with stop stitches.

For JACKETS: Make loose topstitching to maintain the pockets opening closed for packaging, leave 2cm of opening on each side to ease the opening to the customer. (Picture1)  
The lining of jacket must be bigger than the shell fabric to guarantee the comfort.

Lining :

Bottom SLIT finishing for lined coat (picture 2)

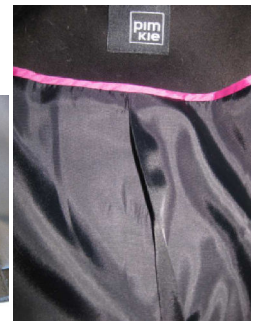
Quick pleat at center back and quick pleat at bottom tuck (picture 3)



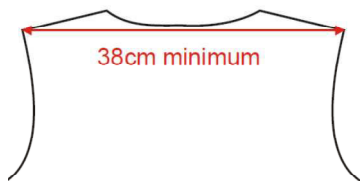
Picture 1/ Maintain pockets closed



Picture 2/ Bottom slit with lining

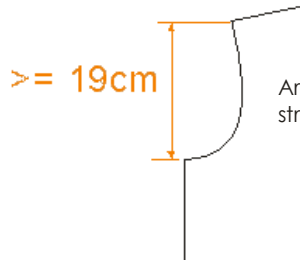


Picture 3/ Quick pleat bottom tuck and quick pleat center back

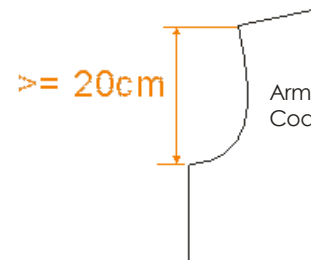


General rule for all pattern of jackets

Armhole height minimum (paper pattern)



Armhole structured jacket



Armhole Coats

Collar / lapel assembly => in opened sewing for lined jackets to avoid thicknesses.

The buttons spacing must be regular.

Maintain with loose stitching the bottom sleeves hem and body hem for bulk.

### **NOT TO DO**

Too much excess value on head sleeves, risk of puckering => for the fabric as fake leather don't put excess value on the head sleeve paper pattern.

Clean collar tip seams value in the collar assembly to avoid thicknesses.



Pattern Not correct, neckline not enough curved (depth) at back/balance shoulder seam front/back



Missing fabric at top sleeve width





Excess fabric at head of sleeve  
NOT OK



Bottom stretched out NOT OK  
Knit fabric , Take care at invisible  
hem  
Stitches must not be visible .



Under collar DON'T HAVE TO BE  
VISIBLE at fitting



Workmanship NOT ACCEPTABLE

### 8.4.3. DETAILS

Solidity of buttons / rivets (any accessory on the product).

Pockets symmetry.

Make sure that buttonholes are adapted to the buttons diameter.

Make sure of the solidity of hairs on furs.

Be careful on the quality of linings= >Test seam slippage on center back seam, result must be <4mm.

## 8.5. KNITWEAR

### 8.5.1. FITTING

Check the **HEAD PASSAGE!** (minimum 29cm ½ neckline width stretched out, see page 5)  
Check the fitting: ease armhole.  
Check the bottom sleeve passage.  
Head hood passage.  
Check the pockets opening (hand passage).

### 8.5.2. WORKMANSHIP

#### TO DO

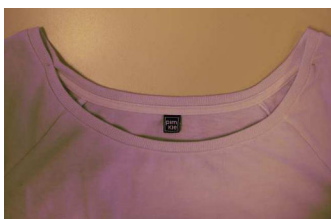
The neckline must be symmetric (Picture 1) (except special request in the Techn. file).  
Elastic band extensibility for the elasticated waist and top of “strapless Top”, bottoms sleeves.  
Respect the sleeve construction recommended in this document for basic sleeves.  
Buttons and buttonholes spacing regular on a product.  
The minimum armhole height of a BASIC T-shirt is of 18cm (measure F6)  
PRINTS must be proportionally graded on the product size.  
Respect the MAIN LINE during the cutting.

#### Specific KNITTING

We recommend LOOPING assemblies instead of OVERLOCK (more Qualitative).  
The looping assemblies must be stretchable and not blocking.  
Secure the knitting stops (to avoid the unknitting).  
Respect the knitting "COURSE COUNT" asked in the Techn. File.  
Respect the total weight of the article approved for the production.

For the basic sleeves=> Fully fashion has to start at 4cm from the top head sleeve.  
(See picture 2)

Favor the relief in ribs (bottom, bottom sleeves, etc.)



Picture 1/ Neckline must be symmetric **NOT OK**



Picture 2/Information for BASIC PULLOVER Looping

## **NOT TO DO**

Do not stretch out the neckline band when assembly (picture 3)

Pattern balancing FRONT / BACK, (picture 4 = > front too big neckline with compared with the back neckline width. Not acceptable.

The sides sewings must not twist (picture 5)



Photo 3/Do not stretch out neckline at sewing/ NOT ACCEPTABLE



Photo 4/Pattern not correct / excess fabric at front neckline



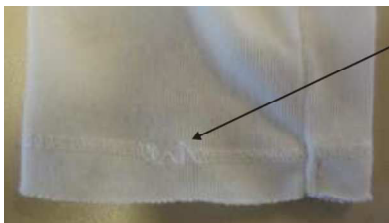
Photo 5/Do not twist side seam



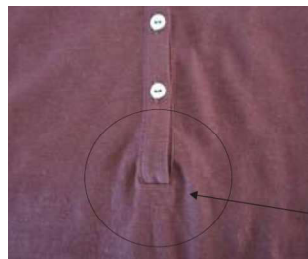
Beaks NOT ACCEPTABLE



Bottom hem stretched out NOT ACCEPTABLE



Take care on the regulation of the tension of thread , seams does not have to crack



Buttontab workmanship NOT OK !



Follow MAIN LINE (straight grain) when cutting (this picture NOT CORRECT)

## Specific KNITTING

Don't stretch out the knitting start on the rib (=Tighten LFA-length of absorbed thread on 2cm)

No bar in the knit

No pilling

No missing stitch



WORKMANSHIP NOT OK



NOT OK / ribbing loosen



Pay attention to head of sleeve should be more rounded shaped

NOT OK



BUTTONHOLES MUST BE CLEAN

NOT OK



NOT OK / ASSEMBLY IS STRETCHED OUT



Looping assembly for neckline band.

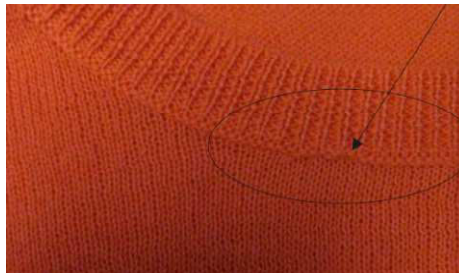


LFA more tighten / bottom is loosen  
NOT OK

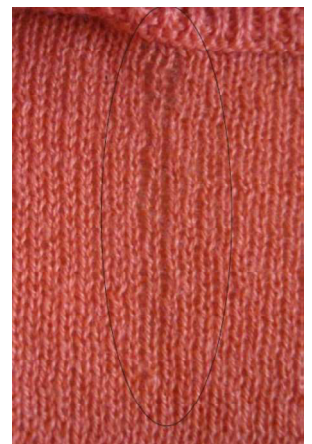




Knitting defect / BAR visible **NOT ACCEPTABLE**



Irregularity in the looping neckline band



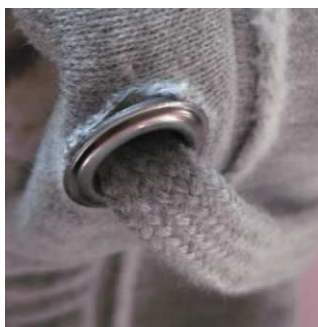
Knitting defect/  
**NOT OK**

### 8.5.3. DETAILS

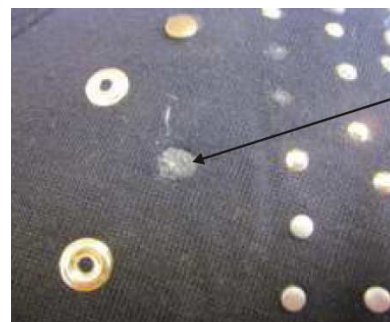
Solidity of buttons / rivets / eyelets (any accessory on the product).

Make sure that buttonholes are adapted to the buttons diameter.

Make sure of the solidity of hairs on furs (hood).



**NOT OK!** reinforce eyelet workmanship



Nails, rivets must be correctly fixed.

Style : TW16-DOLLSCOLBIJ-GTHS

Product manager : Céline

Season : Winter 2016 / AW

Pattern designer : Paula

VIP : YES

NO

**FABRIC 1**

Main Fabric :

Composition :

Requested weight 140:

Elasticity :

**SIZE RANGE**

S/M/L

XS/S/M/L/XL

**COLORS**

**ACCESSORIES**

**SATIN LOOP**

Width	0.5 cms
Length	to adapt
Color	DTM with fabric
Quantity	2
Location	Top side seam



SAMPLE DATE	SAMPLE	FITTING				COLOR	SAMPLE STATUS	OK PROD	
		FABRIC	ACCESS.	WORKM.					
11/04/2016	1st Sample	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	GREY	Await revised sample		<input checked="" type="checkbox"/>	N

\*  Ok -  Not Ok

\* Each colour s/b validated before bulk prod.

Style : TW16-DOLLSCOLBIJ-GTHS

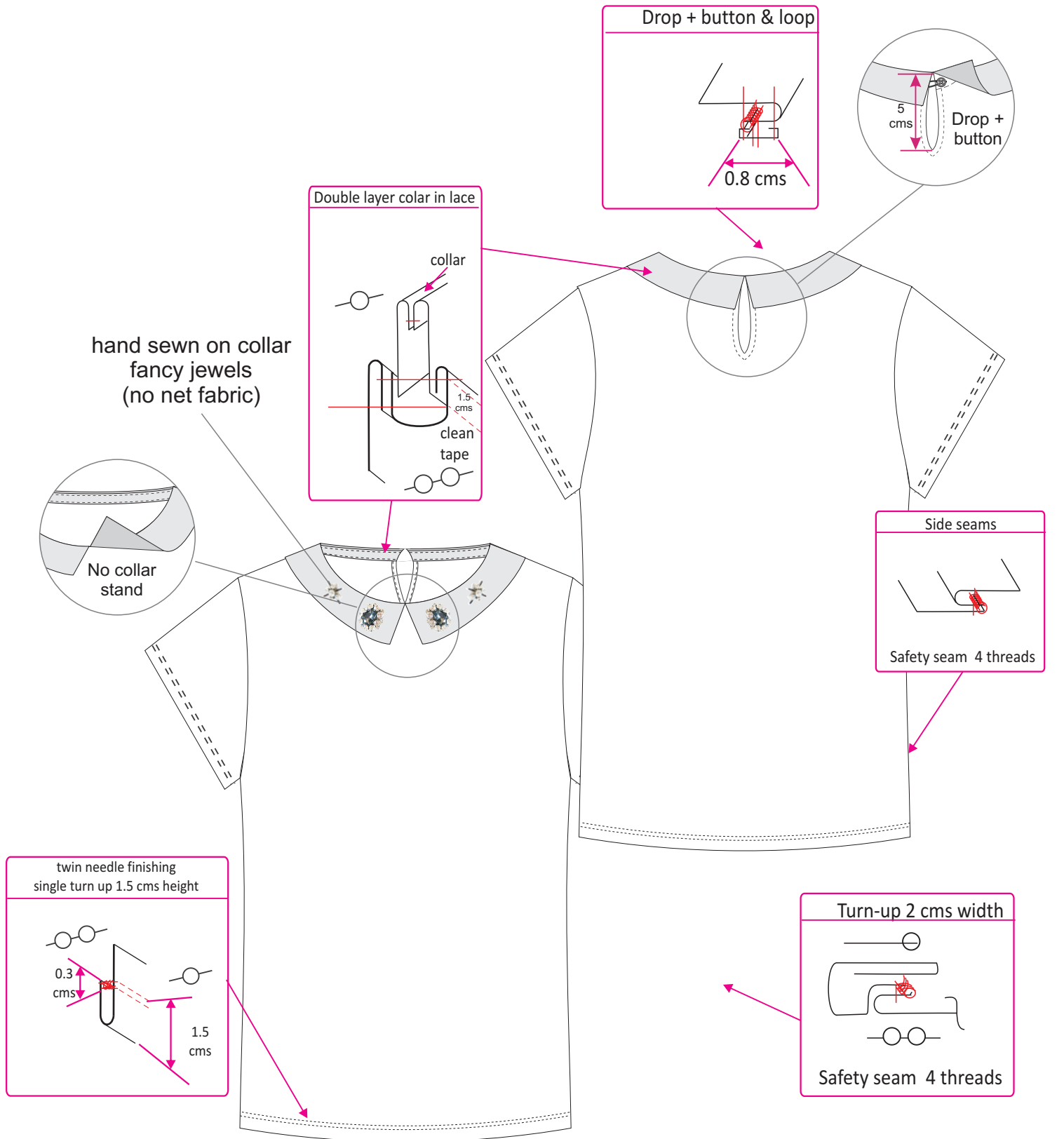
Product manager : Céline

Season : Winter 2016 / AW

Pattern designer : Paula

VIP : YES

NO



Style : TW16-DOLLSCOLBIJ-GTHS	Product manager : Céline	
	Pattern designer : Paula	
Season : Winter 2016 / AW	VIP :	YES <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>

1st SAMPLE	11/04/2016	Pattern designer : Paula	Fabric weight :	Sew on Amalia
Color : black		DECISION : Await revised sample		

Fitting Sample size -M- :

Measurements :

See next sheet new measurement chart and please respect it with precision.

Please note that we want a drop 5 cms height at back neckline + a clean tape inside

Fitting :

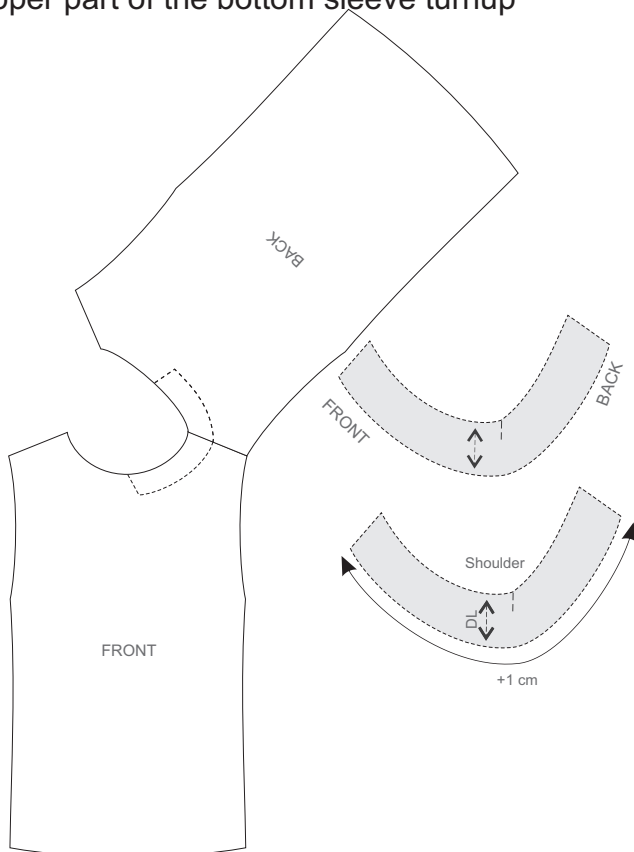
Collar is not ok : we don 't want any collar stand. The collar pattern is not ok, see below construction.

Below sketch : Place the front and back shoulders together with HSP.

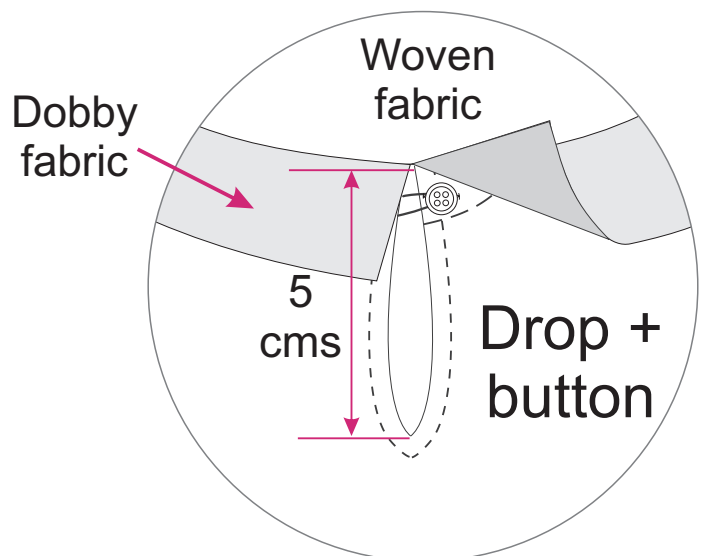
Draw in collar shape and trace off, smoothing lines, and noting seam position.

Also pls shift the shoulder seam by 0.8 cms to the front & open the neckline (see M/C).

Thermofuse is too thick : use a thin knit thermolining and only put it inthe upper part of the collar and the upper part of the bottom sleeve turnup



Well check technical sketch previous page





Style : TW16-DOLLSCOLBIJ-GTHS

Product manager : Céline

Pattern designer : Paula

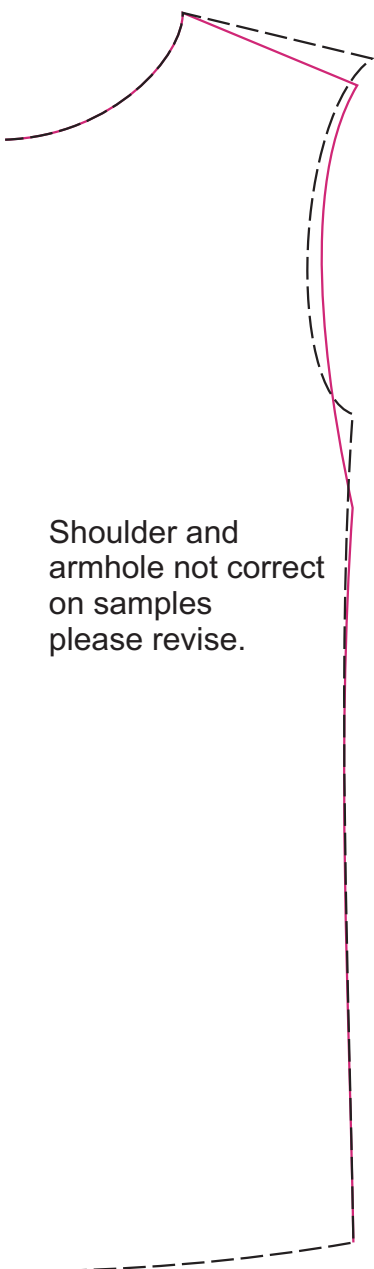
Season : Winter 2016 / AW

VIP : YES

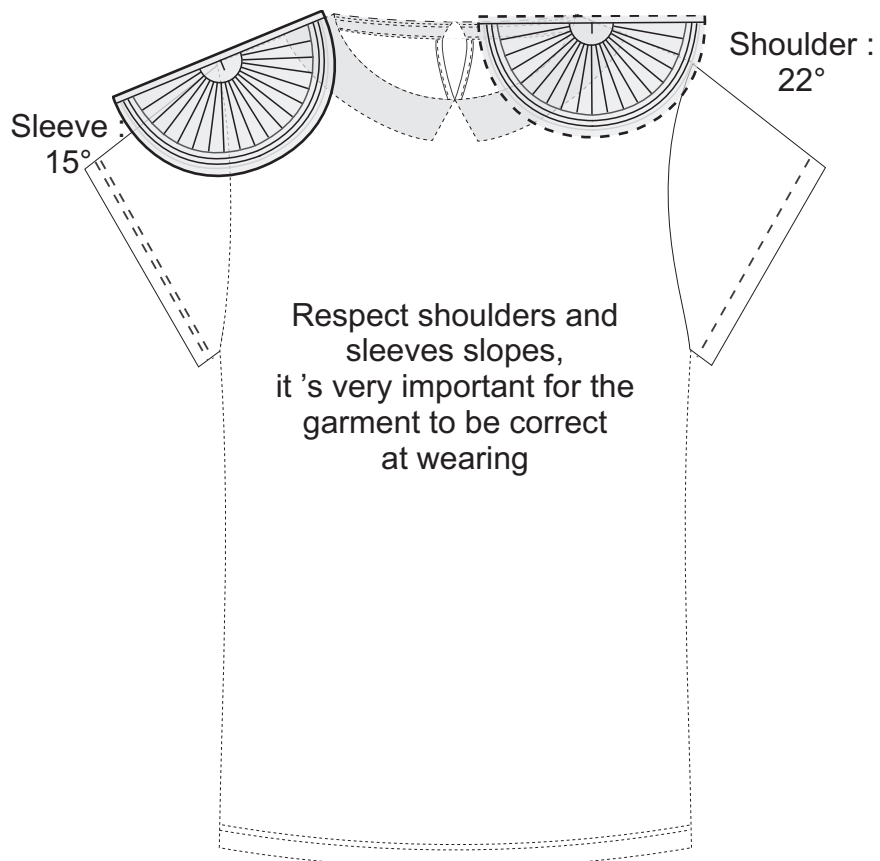
NO

Fitting Sample size -M- :

Shoulder and sleeve slope not ok on samples, please respect below requirements. :



Shoulder and armhole not correct on samples please revise.



Respect shoulders and sleeves slopes, it's very important for the garment to be correct at wearing

Style : TW16-DOLLSCOLBIJ-GTHS

Product manager : Céline

Season : Winter 2016 / AW

Pattern designer : Paula

VIP : YES

NO

Measurement Chart - Each measurement s/b observed strictly

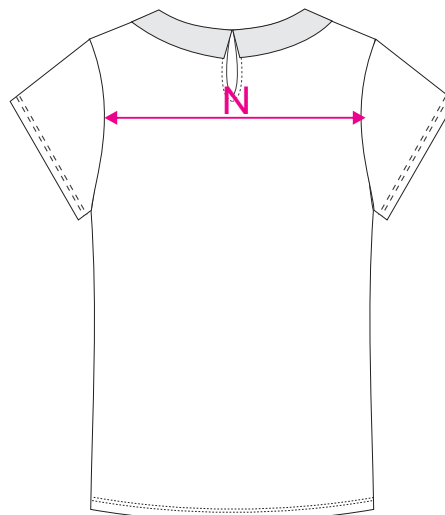
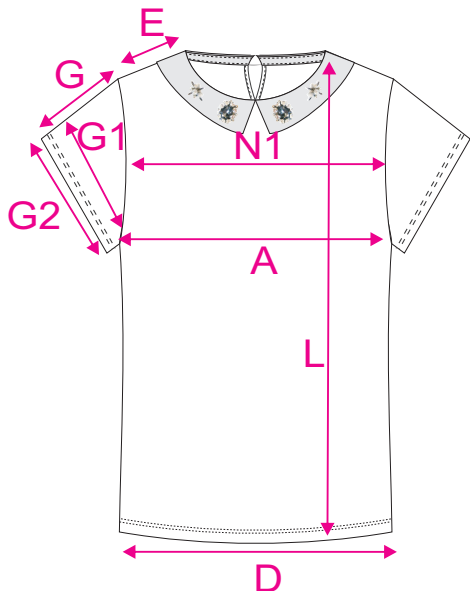


Tableau de mensuration		Updated on : 11/04/2016					
Designation	lettre	Tol+/-	00 XS	01 S	02 M	03 L	04 XL
1/2 CHEST 1/2 TOUR DE POITRINE	<b>A</b>	2	40	43	46	50	54
1/2 BOTTOM 1/2 TOUR BAS	<b>D</b>	2	43	46	49	53	57
SHOULDER LENGTH LONGUEUR ÉPAULE	<b>E</b>	0,5	7,3	7,9	8,5	9,1	9,7
ARMHOLE HEIGHT HAUTEUR EMMANCHURE	<b>F6</b>	0,5	18	19	20	21	22
SLEEVE LENGTH LONGUEUR MANCHE	<b>G</b>	1	13,8	14,4	15	15,6	16,2
1/2 BOTTOM SHORT SLEEVE 1/2 TOUR BAS DE MANCHE COURTE	<b>G2</b>	0,5	13	14	15	16,3	17,6
INSIDE NECKLINE WIDTH LARGEUR ENCOLURE INTÉRIEURE	<b>I1</b>	0,5	20,4	21,2	22	22,8	23,6
FRONT NECK DROP PROFONDEUR ENCOLURE DEVANT	<b>J1</b>	0,5	5	5,5	6	6,5	7
BACK NECK DROP PROFONDEUR ENCOLURE DOS	<b>J2</b>	0,5	3	3	3	3	3
COLLAR POINT HEIGHT HT POINTE COL DEVANT	<b>K1</b>	0,5	5	5	5	5	5
FRONT LENGTH (HPS) LG DEVANT ÉPAULE BAS	<b>L</b>	1	56	58	60	62	64
BACK BREDTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS) CARRURE DOS À 12CM ÉPAULE	<b>N</b>	1	31	32,5	34	36	38
FRONT BREADTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS) CARRURE DEVANT À 12CM ÉPAULE	<b>N1</b>	1	30	31,5	33	35	37

Style : TW16-DOLLSCOLBIJ-GTHS

Product manager : Céline

Pattern designer : Paula

Season : Winter 2016 / AW

VIP : YES NO 

Measurements found on samples -

**Style:** *PUW16 EBIJOUXSTRIPES*

**Season :** Winter 16 / AW1

**Product manager:** CAROLINE MENU

**Creation Date:** 02/03/16

**Designer:** ALICE PALOMAR

**Revised Date:**

**Pattern designer:** CAROLE MOULART

**VIP :**  YES  NO

Main knitting :

MILANO STITCH

Composition :

82%VISCOSE  
18%POLYAMIDE

(same as swatch)

Gauge : 12

Ply :

Course count

XXxXX cm

row number

wale number

Xxrows

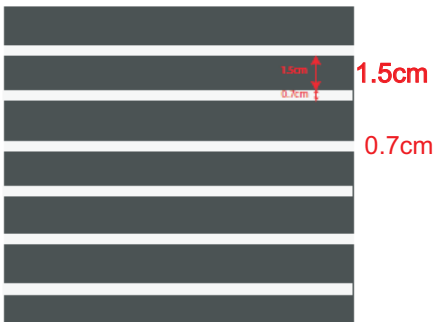
Xxwales

Picture

Color :

background : black  
stripes : white

Stripes



OPTION 1



OPTION 2



jewels inspiration



**Style:** *PUW16 EBIJOUXSTRIPES*

Season : Winter 16 / AW1

Product manager: CAROLINE MENU

Creation Date: 02/03/16

Designer: ALICE PALOMAR

Revised Date:

Pattern designer: CAROLE MOULART

VIP :  YES  NO

body : start the stripes at 13cm of the shoulder

sleeves : start the stripes for matching with body stripes



OPTION 1



Jewels solid grey + solid beige  
mix with and without setting



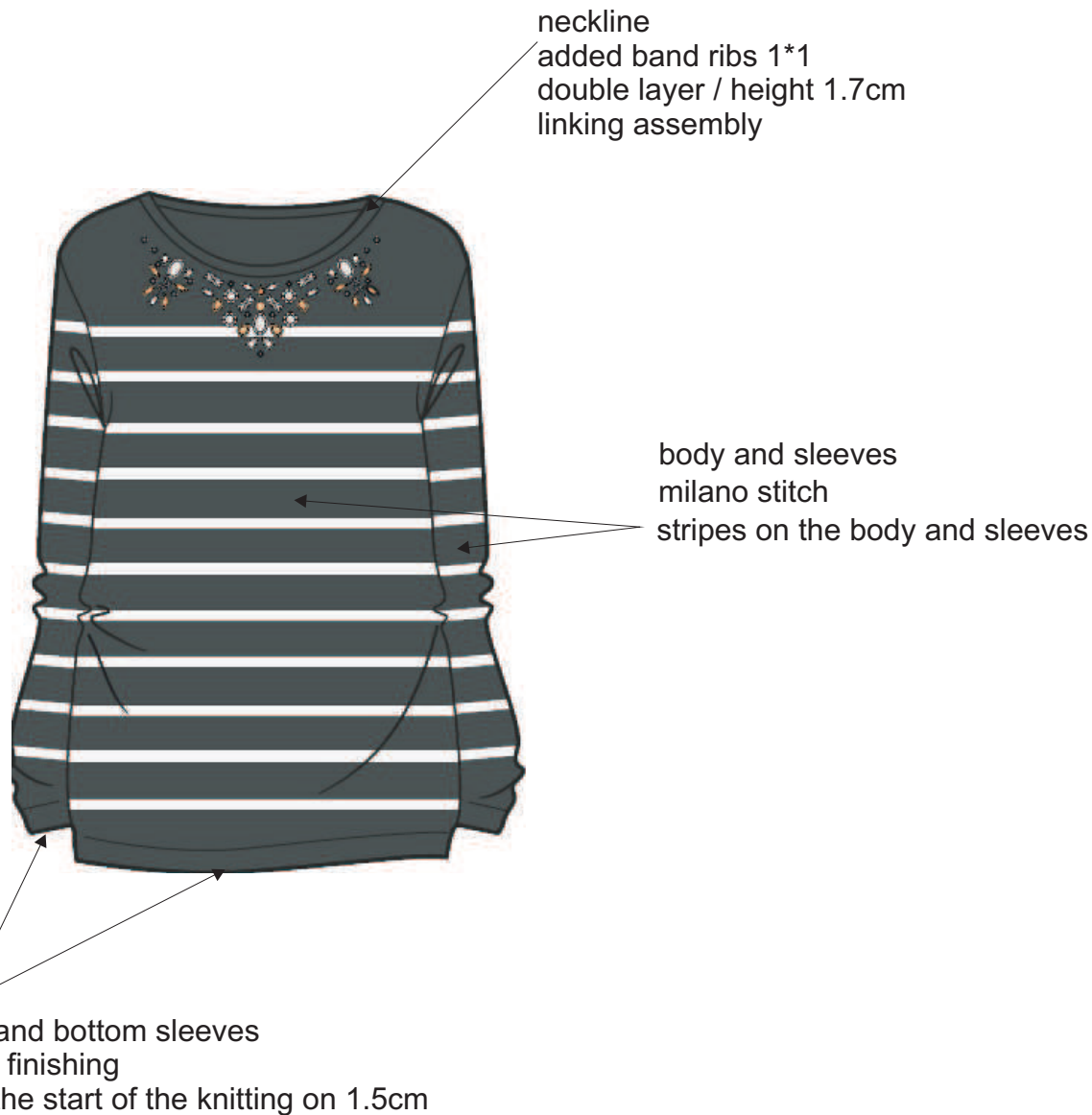
OPTION 2



jewels white  
mix with and without setting

jewels : inspiration same as style W16 EPRECIEUX

<b>Style:</b> <i>PUW16 EBIJOUXSTRIPES</i>		Season :	Winter 16 / AW1
Product manager:	CAROLINE MENU	Creation Date:	02/03/16
Designer:	ALICE PALOMAR	Revised Date:	
Pattern designer:	CAROLE MOULART	VIP :	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO



**Style:** *PUW16 EBIJOUXSTRIPES*

Season : Winter 16 / AW1

Product manager: CAROLINE MENU

Creation Date: 02/03/16

Designer: ALICE PALOMAR

Revised Date:

Pattern designer: CAROLE MOULART

VIP :  YES  NO

## Tableau de mensuration

Designation	lettre	Tol+/-	S	M	L
1/2 CHEST 1/2 TOUR DE POITRINE	A	2	42	45	49
LENGTH WAIST FRONT TO SHOULDER HT TAILLE DEVANT ÉPAULE	BHD	0	39	40	41
1/2 WAIST 1/2 TOUR DE TAILLE (HAUT)	B	2	40	43	47
1/2 BOTTOM 1/2 TOUR BAS	D	2	42	45	49
SHOULDER LENGTH LONGUEUR ÉPAULE	E	0.5	7	7.5	8
1/2 ARM HOLE 1/2 EMM ANCHURE	F	1	21	22	23.5
SLEEVE HEAD HEIGHT HT TÊTE MANCHE	F1	0.5	14.5	15	15.5
SLEEVE LENGTH LONGUEUR MANCHE	G	1	60.5	61	61.5
1/2 UPPER SLEEVE WIDTH 1/2 HAUT MANCHE	G1	0.5	14	15	16.5
1/2 BOTTOM SLEEVE 3/4 or LONG SLEEVE 1/2 TOUR BAS DE MANCHE 3/4 ou LONGUE	G2	0.5	8.5	9	9.5
HEIGHT OF SLEEVE BOTTOM RIB HAUTEUR BORD CÔTE BAS DE MANCHE	G4	0.5	0.7	0.7	0.7
HAUTEUR COUDE EN PARTANT DE LA TÊTE DE MANCHE ELBOWS HEIGHT FROM HEAD OF SLEEVE	G5	0	34.5	35	35.5
DEM I LARGEUR COUDE 1/2 ELBOW WIDTH	G6	0.5	11.5	12.5	13.5
OUTSIDE NECKLINE WIDTH LARGEUR ENCOLURE EXTÉRIEURE	I2	0.5	19	20	21
FRONT NECK DROP PROFONDEUR ENCOLURE DEVANT	J1	0.5	8	8.5	9
BACK NECK DROP PROFONDEUR ENCOLURE DOS	J2	0.5	2.5	2.5	2.5
CENTER BACK COLLAR HEIGHT HAUTEUR COL MILIEU DOS	K	0.5	1.7	1.7	1.7
FRONT LENGTH (HPS) LG DEVANT ÉPAULE BAS	L	1	57	59	61
BACK BREADTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS) CARRURE DOS À 12CM ÉPAULE	N	1	31.5	33	35
FRONT BREADTH ACROSS THE SHOULDERS (12 CM FROM HPS) CARRURE DEVANT À 12CM ÉPAULE	N1	1	31.5	33	35
HEIGHT OF BOTTOM RIB HAUTEUR BORD COTE BAS DE VÊTEMENT	Z	0	0.7	0.7	0.7