

## Velikostní sortiment

Aby bylo možné určovat rozměry sériově vyráběných oděvů, je třeba určit tělesné rozměry předpokládaných nositelů a stanovit nejbližší velikost v tabulce normalizovaných rozměrů.

*Velikost oděvu* je definovaná souhrnem základních tělesných rozměrů (např. u žen jsou to obvykle rozměry: *výška postavy, obvod hrudníku, obvod sedu*; u mužů jsou to obvykle rozměry: *výška postavy, obvod hrudníku, obvod pasu*)

*Velikostní sortiment* je struktura velikostí oděvů vytvořená členěním do skupin podle základních tělesných rozměrů typových postav a rozměrových intervalů.

*Označování velikostí* - zpravidla dohodnutým symbolem – číslem, nebo písmenem.

*Rozdělení velikostních struktur podle pohlaví a věku:*

- pro ženy a muže
- pro dívky a chlapce

## Současný stav

Vzhledem k tomu, že v současné době má většina zemí popř. větších firem vytvořený svůj vlastní velikostní sortiment, a používají různé technické normy a zvyklosti v označování textilních výrobků, existuje na trhu ve způsobu označování velikostí oděvů velká nejednotnost.

Jednou ze základních podmínek jednotného evropského trhu je sjednocení velikostních systémů a označování velikostí oděvů.

V současné době se proto pracuje na vytvoření jednotného evropského systému označování velikostí oděvů, který má vystřídat dnes obvykle souběžné označování velikostní oděvů podle jednotlivých národních norem.

Zavádění normy: 

*ČSN EN 13402 (80 7035): Označování velikostí oblečení*

*ISO 8559: Size designation of clothes*

## **Skladba již neplatných českých národních norem, které definovaly systém velikostí oděvů a označování velikostí oděvů**

**ČSN 80 5023:** *Oděvní výrobky. Systém velikostí oděvů pro dospělé ženy a muže a označování velikostí oděvů*

**ČSN 80 5024:** *Oděvní výrobky. Systém velikostí oděvů pro dívky a chlapce a označování velikostí oděvů*

**ČSN 80 5025:** *Pletené výrobky. Systém velikostí a označování pletených výrobků pro muže a ženy*

**ČSN 80 5026:** *Pletené výrobky. Systém velikostí výrobků pro dívky a chlapce a označování velikostí oděvů*

**ČSN 80 7023:** *Osobní prádlo z tkanin. Systém velikostí výrobků pro ženy a muže a označování velikostí oděvů*

**ČSN 80 7024:** *Osobní prádlo z tkanin. Systém velikostí výrobků pro dívky a chlapce a označování velikostí oděvů*

**Normy nabývaly své účinnosti v období od 07/1990 do 08/2005, v současné době v souvislosti s existencí nových evropských norem jsou normy již neplatné. Některými výrobci je tento velikostní systém však stále využíván.**

## Realizace normy ČSN EN 13402-1, 2, 3, 4

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13402. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

- **ČSN EN 13402 – 1(80 7035): Označování velikostí oblečení**  
**Pojmy, definice a postup měření tělesných rozměrů**  
*(zavedená v listopadu 2001)*
- **ČSN EN 13402 – 2 (80 7035): Označování velikostí oblečení**  
**Primární a sekundární rozměry**  
*(zavedená v listopadu 2002)*
- **ČSN EN 13402 – 3: Označování velikostí oblečení**  
**Rozměry a intervaly**  
*(norma zavedená v srpnu 2005 v současnosti nahrazená novou variantou s účinností od 1. dubna 2018)*  
*Pozn.: Změny proti předchozí normě z roku 2005*  
Podstata normy se nemění. Tabulky tělesných rozměrů obsahují primární rozměry včetně rozsahů a intervalů a k nim volitelné alternativy sekundárních rozměrů. Jsou popsány příklady pro výběr těchto alternativ. Hodnoty rozměrů a intervalů jsou upraveny podle současných průzkumů provedených v některých evropských zemích. Samostatně jsou uvedeny tabulky tělesných rozměrů pro chlapce a dívky u dětí.
- **EN 13402 – 4 : Označování velikostí oblečení**  
**Kódovací systém** *(připravuje se)*

## Termíny a definice ČSN EN 13402-1, 2, 3, 4

Pro účely tohoto dokumentu platí dále uvedené termíny a definice.

### - *pokles* (*drop*)

rozdíl mezi dvěma charakteristickými rozměry definujícími velikost (somatotyp)

např. rozdíl mezi obvodem hrudníku a obvodem pasu u mužů v centimetrech, vyjádřený zápornou hodnotou v případě, kdy pas je menší než hrudník

*Pozn.: Pro hrudník 100cm a pas 88cm je pokles -12.*

### - *primární rozměr* (*primary dimension*)

tělesný rozměr vyjádřený v centimetrech, který se použije k označování velikosti oblečení pro zákazníka

### - *sekundární rozměr* (*secondary dimension*)

tělesný rozměr vyjádřený v centimetrech nebo u punčochových kalhot tělesnou hmotností (kg), který může být použit jako doplněk při označování velikosti oblečení pro zákazníka

### - *velikost košíčku* (*cup size*)

rozdíl mezi podprsním obvodem hrudníku a obvodem hrudníku (přes prsa)

### - *normalizovaný piktogram* (*standard pictogram*)

obrazový symbol používaný k označení místa příslušných tělesných rozměrů

### - *interval* (*interval*)

rozdíl mezi hodnotami dvou sousedních tělesných rozměrů

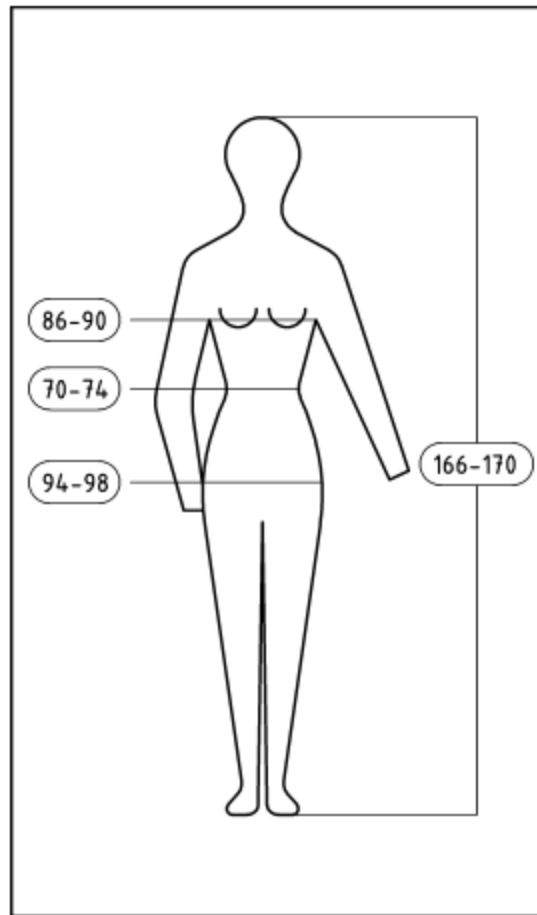
### - *rozsah* (*range*)

rozsah jedné velikosti, vypočítaný přičtením nebo odečtením poloviny intervalu

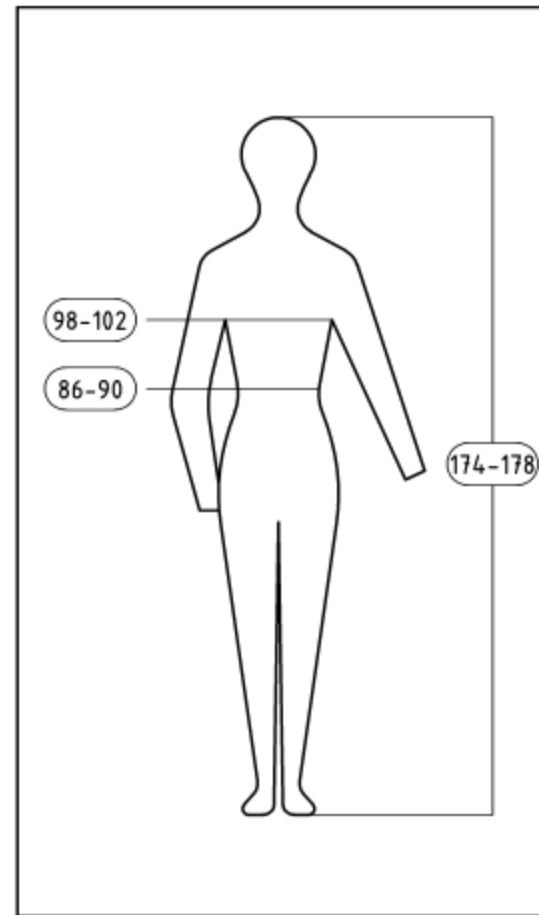


## Příklady označování oděvů na etiketách normalizovaných piktogramů

Rozměry v centimetrech



a) Ženy



b) Muži

[3]

## ČSN EN 13402 – 1(80 7035): Označování velikostí oblečení

### Pojmy, definice a postup měření tělesných rozměrů

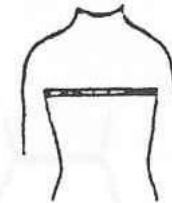
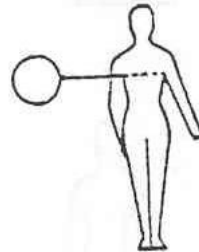
**Příklad:**

*definice*

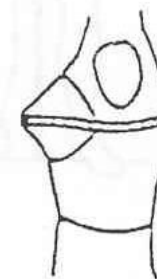
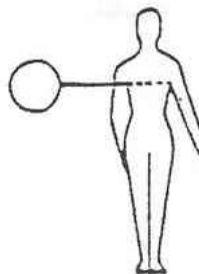
*piktogram*

*místo měření*

**3.7 obvod hrudníku (chest girth):** maximální horizontální obvod měřený při normálním dýchání vzpřímeně stojící osoby, přičemž měřicí páska prochází přes lopatky (scapulae), podpažím (axillae) a přes hrudník



**3.8 obvod přes prsa (bust girth):** maximální horizontální obvod měřený při normálním dýchání vzpřímeně stojící osoby, přičemž měřicí páska prochází horizontálně podpažím (axillae) a přes vrcholky prsů



# ČSN EN 13402 – 2 (80 7035): Označování velikostí oblečení

## Primární a sekundární rozměry

### Tělesné rozměry používané pro označování velikostí oblečení

ČSN EN 13402

#### 1 Vrchní oděvy

Saka
Obleky, kostýmy
Pláště
Kalhoty, šortky
Sukně
Šaty
Plet. ošacení, vesty, svetry, trička
Košile
Halenky

Muži		Ženy		Hoši		Dívky	
PR	SR	PR	SR	PR	SR	PR	SR
oh	vp, op	oh	vp, os	vp	oh	vp	opp
oh, op	vp	oh	vp, os	vp	oh	vp	opp
oh	vp	oh	vp	oh	vp	oh	vp
op	vp, kd	oh	vp, os	vp	op	vp	op
		op	vp, os			vp	op
		oh	vp, os			vp	opp
oh	vp	oh	vp	oh	vp	oh	vp
ok	vp, dp			vp	ok		
		oh	vp			vp	opp

#### 2 Spodní prádlo

Nátělníky, košilky
Spodky, kalhotky
Pyžama, noční prádlo
Plavky, koupací úbory, body

oh	vp	oh	vp	vp	oh	vp	oh
op	vp	op	vp, os	vp	op	vp	op
oh	vp, op	oh	vp, os	vp	oh	vp	oh
op	oh	oh	os, poh	vp	oh, op	vp	poh, oh

#### 3 Korzetové výrobky

Podprsenky
Korzety pro hor. č. trupu, nebo celý trup
Korzety pokrývající dolní část trupu

		poh, oh	oh-poh			poh, oh	oh-poh
		poh, oh	vp, os, op				
		op, os	vp				

#### 4 Ostatní výrobky

Punčochové kalhoty
Punčochy, ponožky
Rukavice
Pokrývky hlavy

		vp	op, hm	vp		vp	
dch		dch		dch		dch	
or		or		or		or	
ohl		ohl		ohl		ohl	

ohl obvod hlavy  
ok obvod krku  
ohl obvod hrudníku  
op obvod pasu  
os obvod sedu

vp výška postavy  
bd boční délka dolní končetiny  
kd kroková délka dolní končetiny  
dp délka paže  
or obvod ruky  
dch délka chodidla

PR Primární rozměr  
SR Sekundární rozměr



## ČSN EN 13402 – 3 : Označování velikostí oblečení - *Rozměry a intervaly*

### Ženy

K přizpůsobení rozdílů ve výšce podle země/obchodní společnosti, je pro ženy normalizován systém s intervaly po 4 cm nebo po 8 cm, což znamená, že země/obchodní společnost může zvolit jakoukoliv výšku z tabulek 1 a 2 s rozsahem, který může být u tabulek 1 a 2 rozšířen nalevo a napravo.

U zvláštních druhů oděvů, např. ochranných oděvů, může být vhodná velikost uvedena jako kombinace několika rozsahů tělesných rozměrů.

Tabulka 1 – Výšky žen

Rozměry v centimetrech

Výška	156		160		164		168		172		176		180		184		188		192	
Rozsah	154	158	158	162	162	166	166	170	170	174	174	178	178	182	182	186	186	190	190	196
<i>Intervaly</i>	4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	

Tabulka 2 – Alternativy rozsahů u výšky žen s intervalem po 8 cm

Rozměry v centimetrech

Výška	156		164		172		180		188		196		204	
Rozsah	152	160	160	168	168	176	176	184	184	192	192	200	200	208
<i>Intervaly</i>	8		8		8		8		8		8		8	

### Flexibilní vazba mezi rozměry obvodu hrudníku (přes prsa), pasu a sedu (boků) u žen

Normalizovaný velikostní systém umožňuje každé zemi/obchodní společnosti volně kombinovat tyto tři rozměry podle svých požadavků. K dosažení požadované flexibility ve vztahu k primárním rozměrům přes prsa (obvod hrudníku) nebo pasu, je stanovena řada alternativ, které je možné kombinovat. Alternativy jsou rozlišeny písmeny.

## ČSN EN 13402 – 3

### Příklady flexibilního použití rozměrů

#### Ženy

Rozměry v centimetrech

Obvod hrudníku (přes prsa) – primární rozměr														
<b>Střední hodnota</b>	76		80		84		88		92		96		100	
Rozsah	74	78	78	82	82	86	86	90	90	94	94	98	98	102
<b>Intervaly</b>	4		4		4		4		4		4		4	

Obvod hrudníku (přes prsa) – primární rozměr												
<b>Střední hodnota</b>	104		110		116		122		128			
Rozsah	102	107	107	113	113	119	119	125	125	131		
<b>Intervaly</b>	4		6		6		6		6		6	

Alternativa	Obvod sedu (boků) – sekundární rozměr													
<b>F</b>	82		86		90		94		98		102		106	
Rozsah	80	84	84	88	88	92	92	96	96	100	100	104	104	108
<b>Intervaly</b>	4		4		4		4		4		4		4	

Alternativa	Obvod sedu (boků) – sekundární rozměr											
<b>E</b>	108		112		116		121		126			
Rozsah	108	110	110	114	114	118	118	123	123	128		
<b>Intervaly</b>	2		4		4		5		5		5	

Alternativa	Obvod pasu – sekundární rozměr													
<b>F</b>	61		65		69		73		77		81		85	
Rozsah	59	63	63	67	67	71	71	75	75	79	79	83	83	87
<b>Intervaly</b>	4		4		4		4		4		4		4	

Alternativa	Obvod pasu – sekundární rozměr									
<b>G</b>	91		97		103		109		115	
Rozsah	89	95	95	101	101	107	107	113	113	119
<b>Intervaly</b>	6		6		6		6		6	

PŘÍKLAD: Volba jiných alternativ pro sed (boků) a pas v rámci velikostí – od obvodu hrudníku (přes prsa) 76 cm do 100 cm pro sed (boků) a pas se zvolí alternativa F, pro větší velikosti se zvolí alternativa E, případně G.

## ČSN EN 13402 – 3

### Velikosti podprsenek, korzetových výrobků a plavek

Velikost podprsenky je definovaná pomocí tělesného rozměru:

- **obvodu hrudníku (pod prsy)**
- **obvodu hrudníku (přes prsa)**

**Příklad:** Tabulka rozsahů pro podprsenky, korzetové výrobky a plavky s košíčky

Obvod pod prsy														
	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
Rozsah	58–62	63–67	68–72	73–77	78–82	83–87	88–92	93–97	98–102	103–107	108–112	113–117	118–122	123–127
Intervaly	←	5		5		5		5		5		5		→
Obvod přes prsa														
Košíček AA	70–72	75–77	80–82	85–87	90–92	95–97	100–102	105–107	110–112	115–117	120–122	125–127	130–132	135–137
Košíček A	72–74	77–79	82–84	87–89	92–94	97–99	102–104	107–109	112–114	117–119	122–124	127–129	132–134	137–139
Košíček B	74–76	79–81	84–86	89–91	94–96	99–101	104–106	109–111	114–116	119–121	124–126	129–131	134–136	139–141
Košíček C	76–78	81–83	86–88	91–93	96–98	101–103	106–108	111–113	116–118	121–123	126–128	131–133	136–138	141–143
Intervaly	←	3		3		3		3		3		3		→

Velikost košíčku:

AA:	10 cm až 12 cm
A:	12 cm až 14 cm
B:	14 cm až 16 cm
C:	16 cm až 18 cm
D:	18 cm až 20 cm
E:	20 cm až 22 cm
F:	22 cm až 24 cm
G:	24 cm až 26 cm
H:	26 cm až 28 cm

*Poznámka:* Písmena znamenají rozdíl mezi obvodem hrudníku (přes prsa) a obvodem hrudníku (pod prsy). Velikosti rozměrů košíčku a rozměry obvodu hrudníku (přes prsa)/obvod hrudníku (pod prsy) a jejich rozsahy se mohou měnit, aby vyhovovaly odchylkám v rámci zemí/a obchodních společností.

*Příklad označení:* **Velikost 75C** odpovídá somatotypu definovanému obvodem hrudníku (pod prsy) a rozdíl mezi obvodem hrudníku (přes prsa) a obvodem hrudníku (pod prsy) v intervalu **16 cm až 18 cm** tj. hodnota obvodu hrudníku přes prsa je v intervalu **91 cm až 93 cm**.

## ČSN EN 13402 – 3 : Označování velikostí oblečení *Rozměry a intervaly*

### *Chlapci, dívky a děti*

**U chlapců, dívek a dětí je primárním rozměrem výška a nikoliv individuální věk.** Důvodem je různý vzrůst v jednotlivých zemích, který vede k velkým rozdílům výšky vzhledem k věku.

Kromě výšky zahrnuje normalizovaný systém velikostí hrudník/obvod přes prsa, pas, krk a délku paže ve vztahu k výšce. Tím je umožněno každé zemi/obchodní společnosti volně kombinovat tyto rozměry podle svých individuálních potřeb. Ve vztahu k výšce jako primárnímu rozměru je uvedena řada alternativ, které je možné kombinovat. Alternativy jsou rozlišeny označením písmenem.

Flexibilní použití rozměrů hrudník/prsa a pasu u chlapců, dívek a dětí

V závislosti na určité morfologii zemí je třeba vyhledat nejlepší odpovídající alternativu. Alternativy pro hrudník/prsa a pas se mohou používat samostatně. Pouze u kalhot je pas stanoven jako sekundární rozměr.

## ČSN EN 13402 – 3

### Písenné kódy

**Písmenný kód se obvykle používá pro mužské a ženské oděvy volné nebo pro oděvy z pružných materiálů.**

Zahrnuje dvě velikosti obvodu hrudníku(přes prsa).

Písmenný kód intervalů velikostí by měl být používán pouze u oděvů s vysokou tolerancí „padnutí“, jako je pletené zboží, sportovní oblečení apod.

Písmenný kód nezahrnuje údaje o výšce. Výškovou skupinu lze vyhledat pro cílovou skupinu nebo zemi a může být uvedena na piktogramu, ale není součástí písmenného kódu.

#### Význam písmenných kódů:

<b>XXS</b>	Velmi velmi malý
<b>XS</b>	Velmi malý
<b>S</b>	Malý
<b>M</b>	Střední
<b>L</b>	Velký
<b>XL</b>	Velmi velký
<b>XXL</b>	Velmi velmi velký
<b>3XL</b>	Velmi velmi velmi velký

Základem písmenného kódu je obvod hrudníku (přes prsa) a průměrná výška nebo speciálně zvolená výška.

Písmenné kódy uvedené v tomto dokumentu neplatí pro chlapce, dívky a děti.

## ČSN EN 13402 – 3

### Příklady flexibilního použití rozměrů - Písemné kódy-muži

Rozměry v centimetrech

KÓD	←	XXS		XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		→
Doporučený obvod hrudníku	←	76		84		92		100		108		116		128		140		→
Obvod hrudníku		72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	126	132	138	
Rozsah		70	78	78	86	86	94	94	102	102	110	110	118	118	130	130	142	
Intervaly		ø		ø		ø		ø		ø		12		12		12		

## ČSN EN 13402 – 3

### Příklady flexibilního použití rozměrů - Písemné kódy-ženy

Rozměry v centimetrech

KÓD	←	XXS		XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		→
Doporučený obvod přes prsa	←	72		80		88		96		104		116		128		140		→
Obvod přes prsa		68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128	134	140	
Rozsah		66	74	74	82	82	90	90	98	98	106	106	118	118	130	130	142	
Intervaly		ø		ø		ø		ø		12		12		12		12		

## Mezinárodní normy

ISO normy uvádějí současné specifikace produktů, služeb a osvědčených metod, čímž napomáhají zefektivnění průmyslu. Díky tomu, že jsou vytvářeny na základě mezinárodní shody, napomáhají při překonávání překážek v mezinárodním obchodu.

### Realizace normy ISO 8559-3 Size designation of clothes

Tato norma je mezinárodní normou (zatím nemá českou verzi). Byla vytvořena skupinou odborníků Technical Committee ISO/TC 133, Clothing sizing system – size designation, size measurement methods and digital fittings.

Má tři části:

#### *ISO 8559-1 Size designation of clothes – Part 1:*

#### *Anthropometric definitions for body measurement*

*(First edition 2017-03)*

#### *ISO 8559-2 Size designation of clothes – Part 2:*

#### *Primary and secondary dimension indicators*

*(First edition 2017-03)*

#### *ISO 8559-3 Size designation of clothes – Part 3:*

#### *Methodology for the creation of body measurement tables and intervals*

*(First edition 2018-11)*

*Obsahuje, kromě hlavní části tyto přílohy:*

*Annex A (informative) Clothing industry needs related to anthropometric data*

*Annex B (informative) Example of a body measurement table content*

*Annex C (informative) Statistical models commonly used for the creation of body measurement tables*

*Annex D (informative) Tasks in statistics*

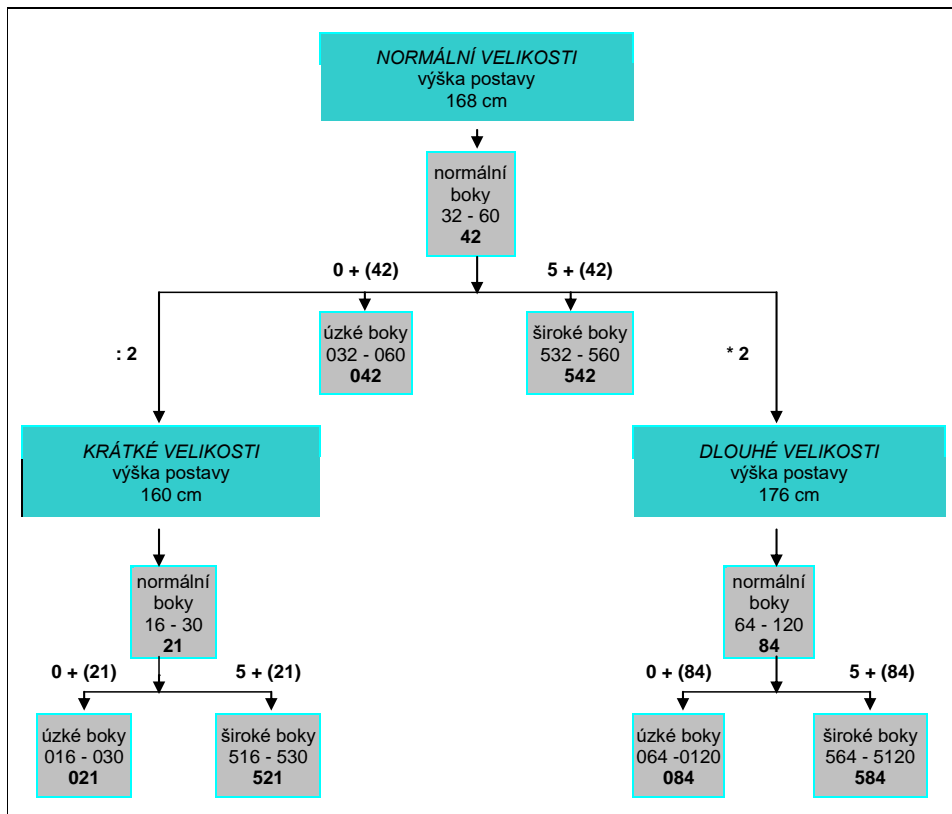
## Označování velikostí oblečení

V současné době je v celé Evropě používáno několik různých systémů pro označování velikostí oblečení.

**Příklad:** Velikostní sortiment vrchních oděvů pro dospěléou populaci:

- Pro ženy: **Damen Oberbekleidung** často označovaný jako **DOB**

### Způsob označení jednotlivých typových skupin



Byl zpracován na základě studie německé velikostní struktury, kterou ve velké míře využívají jak naši výrobci oděvů, tak několik dalších evropských výrobců. Definuje velikosti tj. somatotypy pomocí charakteristických tělesných rozměrů a vzájemným poměrem mezi nimi.

Tvoří je rozměry:

- **výška postavy**
- **obvod hrudníku**
- **obvod sedu**



**Příklad:** Velikostní sortiment vrchních oděvů pro dospělou populaci:

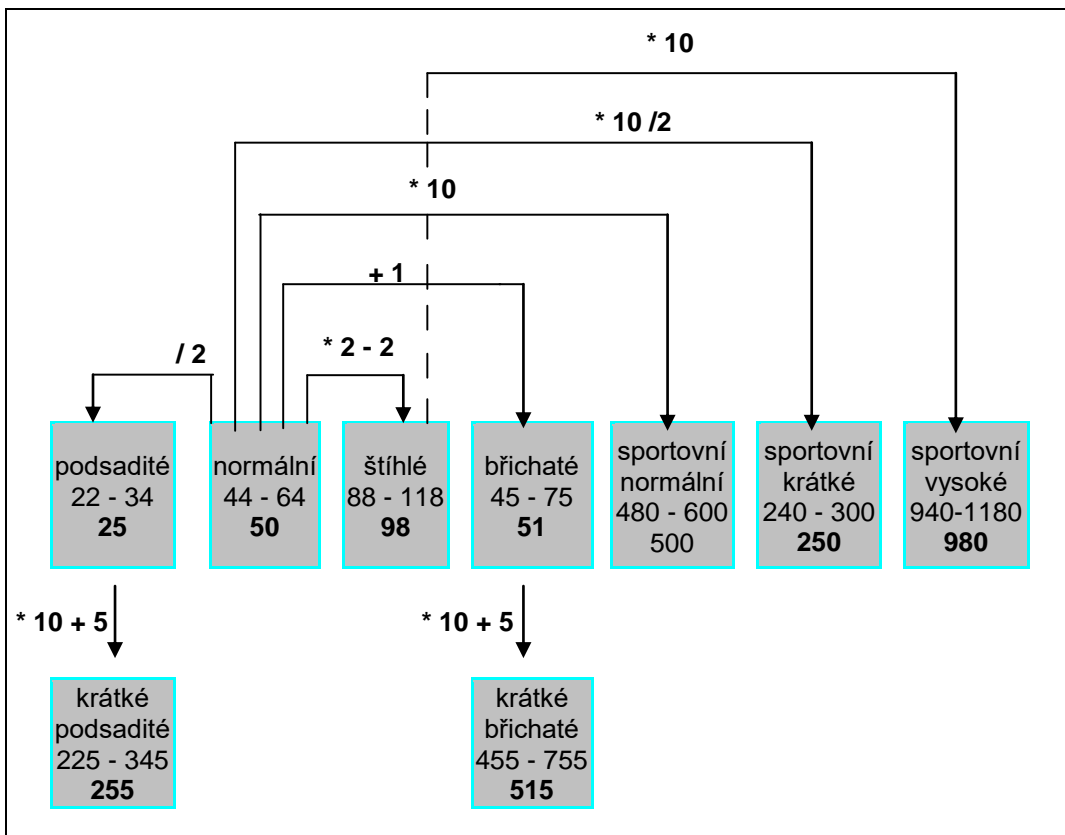
Pro muže: **Herren und Knaben Oberbekleidung** často označovaný jako **HAKA**

Byl zpracován na základě studie německé velikostní struktury, kterou ve velké míře využívají jak naši výrobci oděvů, tak několik dalších evropských výrobců.

Definuje velikosti tj. somatotypy mužů pomocí charakteristických tělesných rozměrů

a vzájemným poměrem mezi nimi. Tvoří je rozměry: **výška postavy; obvod hrudníku; obvod pasu**

### Způsob označení jednotlivých typových skupin



K označení velikostí je využit číselný kód, jehož tvorbu lze vysvětlit různými způsoby. Jako výchozí údaj může být využita hodnota obvodu hrudníku.

normální:	0,5 oh	
štíhlé:	oh + 2	
podsadité:	0,25 oh	
břichaté:	0,5 oh + 1	
silné:	0,5 oh	+ předsazení znaku 1
krátké podsadité:		0,25 oh +
připojení znaku 5		
krátké břichaté:		0,5 oh + 1 +
připojení znaku 5		
sportovní střední:		0,5 oh +
připojení znaku 0		
sportovní vysoký:		oh + 2 +
připojení znaku 0		



## Studijní literatura:

- [1] Gupta, D.&, Zakaria, N.(2014), *Anthropometry, Apparel Sizing and Design*, Woodhead publishing, London.
- [2] ČSN EN 13402 (80 7035): *Označování velikostí oblečení*, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2018.
- [3] ISO 8559-1:2017. *Size designation of clothes — Part 1: Anthropometric definitions for body measurement*. ISO [online].  
Dostupné z: <https://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/06/16/61686.html>.  
ISO 8559-2:2017 *Size designation of clothes — Part 2: Primary and secondary dimension indicators*. ISO [online].  
Dostupné z: <https://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/06/16/61686.html>.  
ISO 8559-3:2018. *Size designation of clothes — Part 3: Methodology for the creation of body measurement tables and intervals*. ISO [online].  
Dostupné z: <https://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/06/16/61686.html>
- [4] <http://www.tzu.cz>
- [5] <http://www.unmz.cz/urad/vestnik-unmz>
- [6] Klemšová, Ivana. *Studie metody tvorby velikostních sortimentů a tvorby konstrukčních rozměrů*. Liberec, 2009. Diplomová práce. TUL v Liberci, Textilní fakulta, Katedra oděvnictví.