

# Konstrukce oděvů

*Orientace na lidském těle a rozměrová identifikace lidského těla*

---

# Členění povrchu lidského těla

## Lidské tělo je trojrozměrný útvar

Pro potřebu konstrukcí střihů oděvních výrobků je provedeno členění povrchu lidského těla.

Jsou stanoveny:

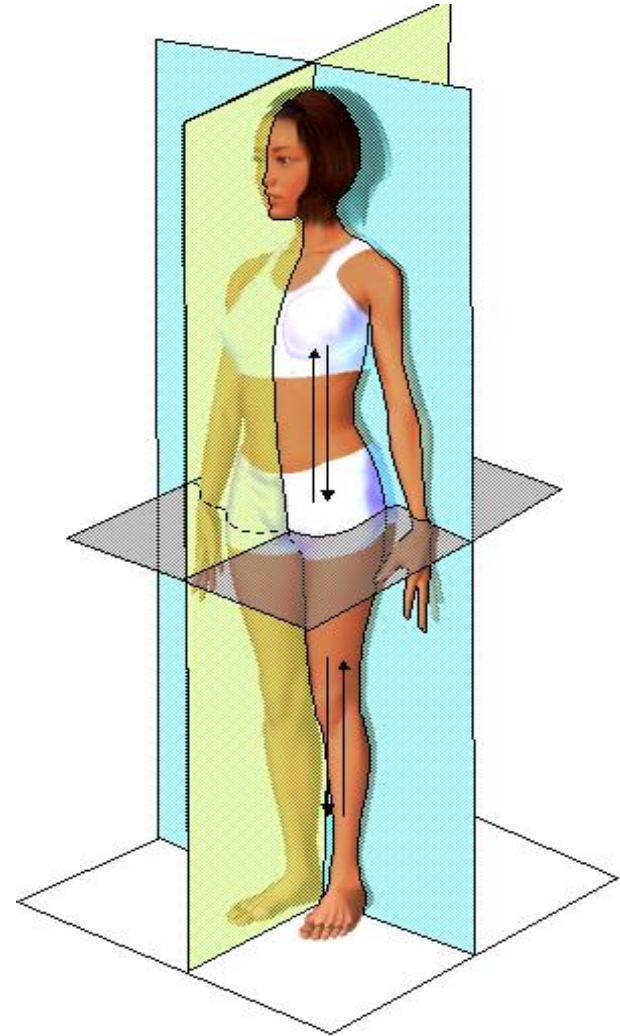
- **roviny,**
- **přímky,**
- **body,**

umožňující rychlou a přesnou orientaci na lidském těle, v somatometrii umožňující měření vzdáleností těchto bodů, rovin a čar (myšlených).



## **Vertikální roviny (svislé):**

- **čelní** (frontální), probíhá rovnoběžně s čelem, dělí tělo na přední a zadní část.
- **profilová** (mediánní) středová, je kolmá na rovinu čelní, dělí tělo na pravou a levou část.
- **šípová** (sagitální) rovnoběžná s profilovou, umístěná v místech největších vrcholů (může jich být i více).



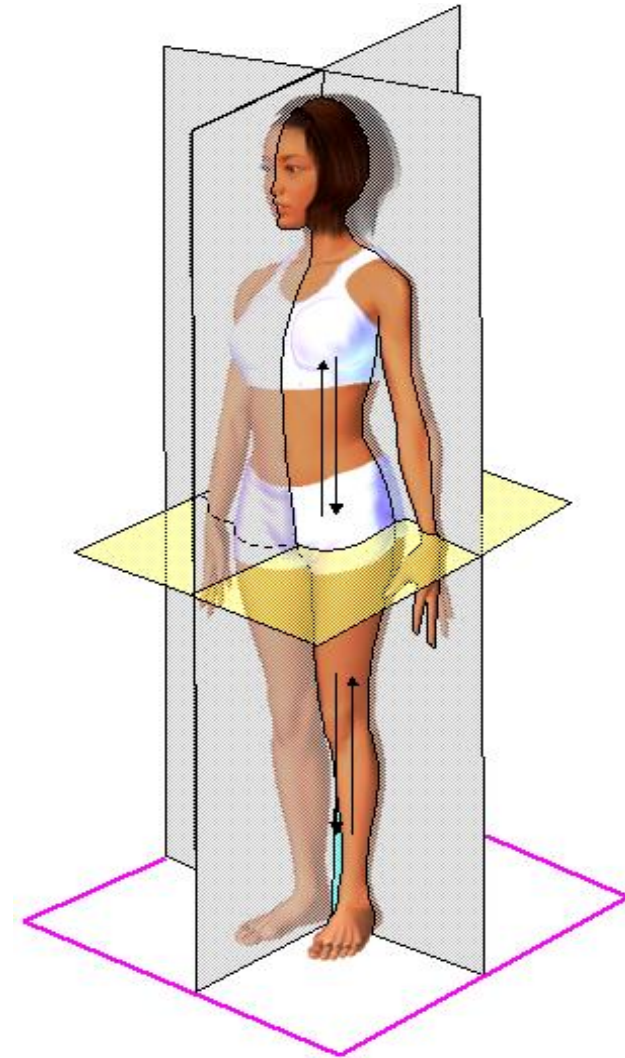
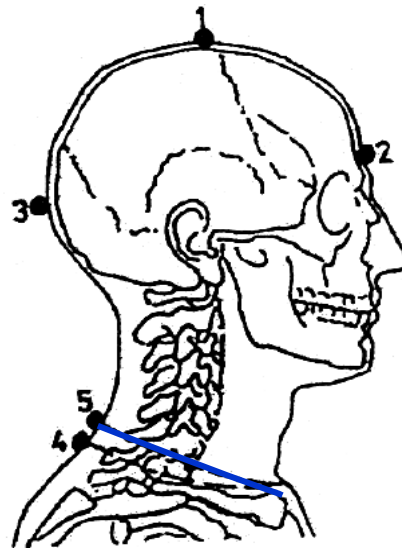
## **Horizontální (vodorovné):**

roviny rovnoběžné se zemí  
a kolmé na roviny vertikální.

### **Základní rovina je rovina země**

Významné horizontální roviny  
příčné (*transverzální*):

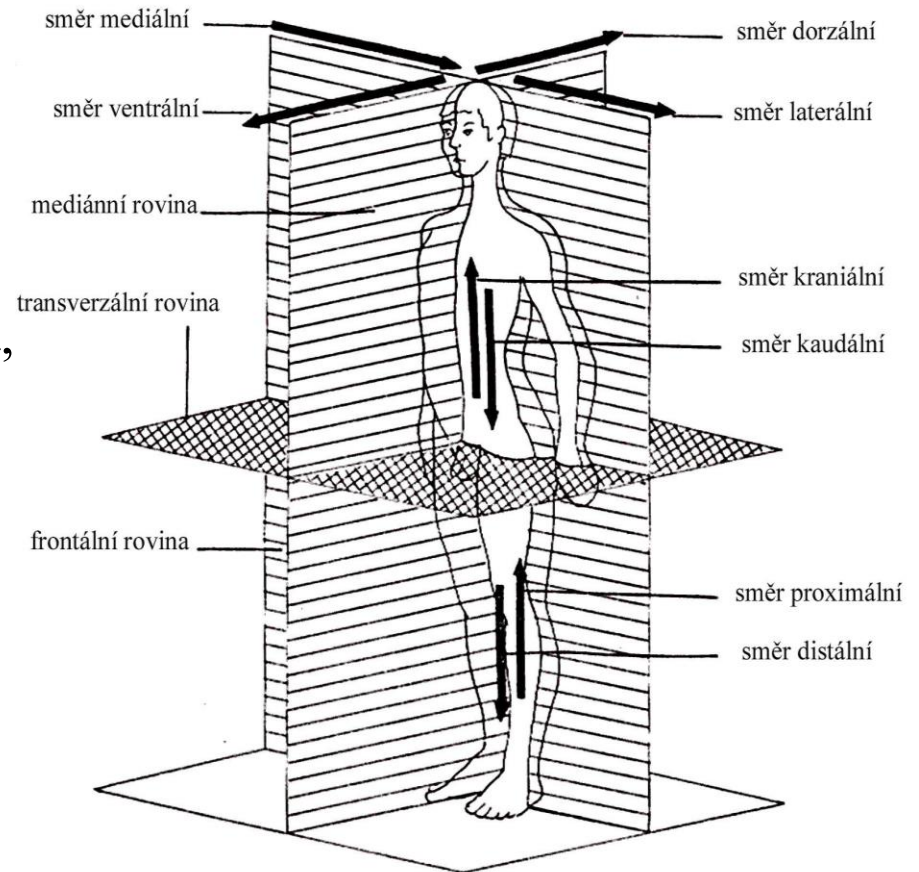
- temenní,
- nadpažková,
- hrudní,
- pasová,
- sedová,
- rozkroková,
- kolenní,
- lýtková,
- kotníková,
- chodidlová.



**Jediná šikmá rovina**  
je **rovina krční.**

## Základní osy

- **svislá osa** – též podélná, vertikální či longitudinální, prochází středem těla od temene po kostrč
- **předozadní osa** – jinak také šípová, uložena v rovině mediální či sagitální, směřující od plochy tvořené břišní stěnou ke straně hřbetní (zádové)
- **příčná osa** – rovina pravolevá či transversální, procházející z pravé boční strany ke straně levé



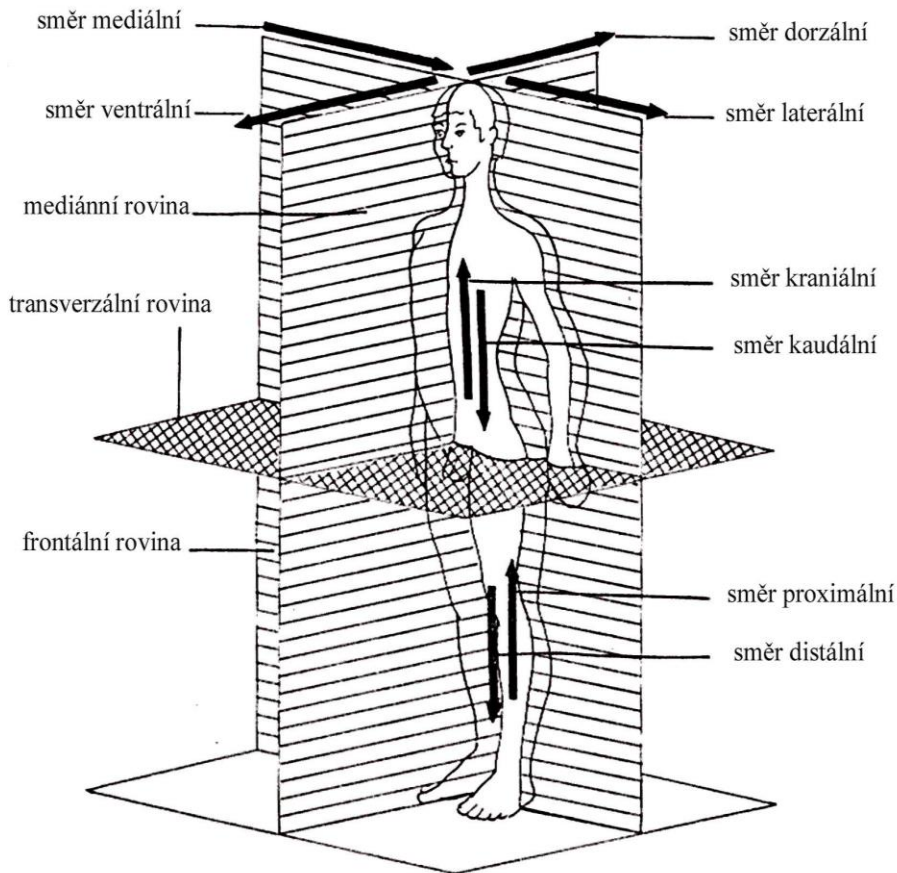
[7]



## Základní směry

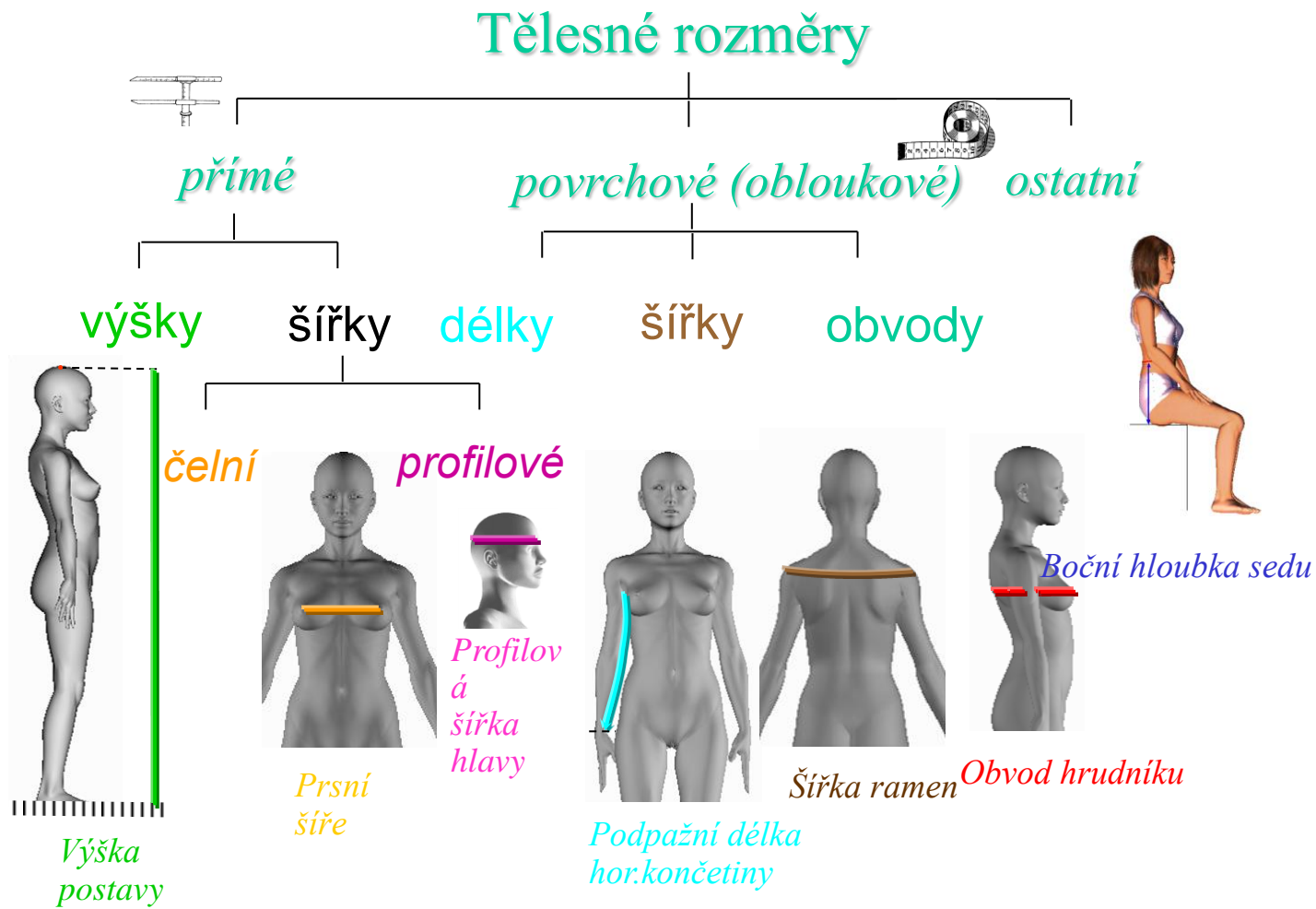
*Při určování směrů na končetinách a na trupu vycházíme ze základních rovin a os*

- **směr kraniální** (superior)  
je směr k hlavové části těla,  
jinak také nazýván hlavový či horní
- **směr kaudální** (inferior),  
jinak také dolní,  
je směr opačný směru kraniálnímu
- **směr mediální**  
směr k rovině střední,  
jinak také nazýván vnitřní
- **směr laterální**  
směr zevnitř ven,  
jinak také směr zevní,  
je opačný směru mediálnímu
- **směr ventrální**  
směr břišní nebo také přední,  
umístění před čelní rovinou nebo směrem k ní
- **směr dorzální**  
směr dozadu k zádům, jinak také zadní,  
směr opačný směru ventrálnímu
- **směr proximální**  
směr používaný na končetinách,  
značící směr k trupu
- **směr distální**  
směr opačný směru proximálnímu, značící směr k prstům



**Tělesné rozměry** jsou rozměry lidského těla a jeho částí.

Jsou to vzdálenosti stanovených bodů tzv. *somatometrických bodů*, ať již v soustavě rovin nebo na tělním povrchu.



## *Charakteristika tělesných rozměrů*

**Výšky** jsou délky měřené od některé horizontální roviny směrem k hlavě. Měří se většinou od základny nebo od pasové roviny.

např. výška postavy, výška 7. krčního obratle, atd. *↑ směr kraniální*

**Hloubky** jsou délky měřené od některé horizontální roviny směrem k zemi, *↓ směr kaudální*

např. zadní hloubka podpaží

**Šířky** jsou horizontální tělesné rozměry kolmé na podélnou osu tělní.

• Rovnoběžné s čelní střední rovinou *⇒ čelní šířky*

např. čelní šířka zad.

• Rovnoběžné s profilovou střední rovinou *⇒ profilové šířky*

např. profilová šířka hlavy





## *Charakteristika tělesných rozměrů*

**Povrchové délky** jsou vzdálenosti bodů na obrysových čárách vedených po tělním povrchu, mají přibližně vertikální směr.

např. délka paže, délka zad...

**Povrchové šířky** jsou vzdálenosti bodů na obrysových čárách, které mají přibližně horizontální směr.

např. šířka ramen, šířka zad...

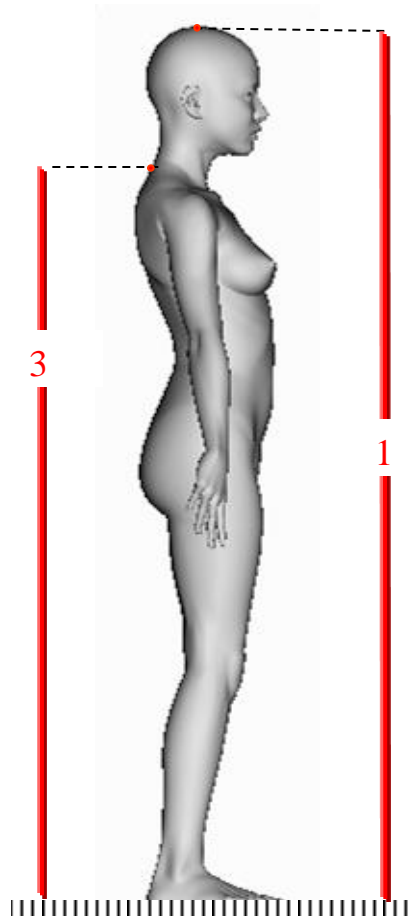
**Obvody** jsou vzdálenosti určitého bodu na povrchu těla k témuž bodu měřené kolem určité části těla.

např. obvod hrudníku, obvod pasu, podprsní obvod hrudníku ...

# Metodika měření tělesných rozměrů

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



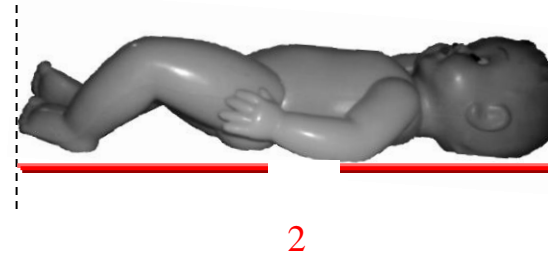
#### 1 – *výška postavy*

měří se od základní roviny k temennímu bodu.

#### 2 – *délka těla (vleže)*

měří se na postavě vleže od chodidel k temennímu bodu.

U kojenců se měří v korýtkové míře.

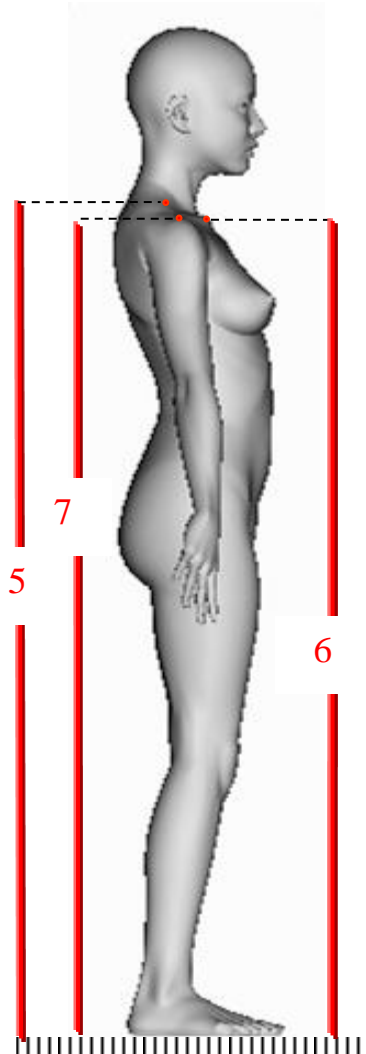


#### 3 – *výška 7. krčního obratle*

- měří se od základní roviny k vrcholu 7. krčního obratle.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



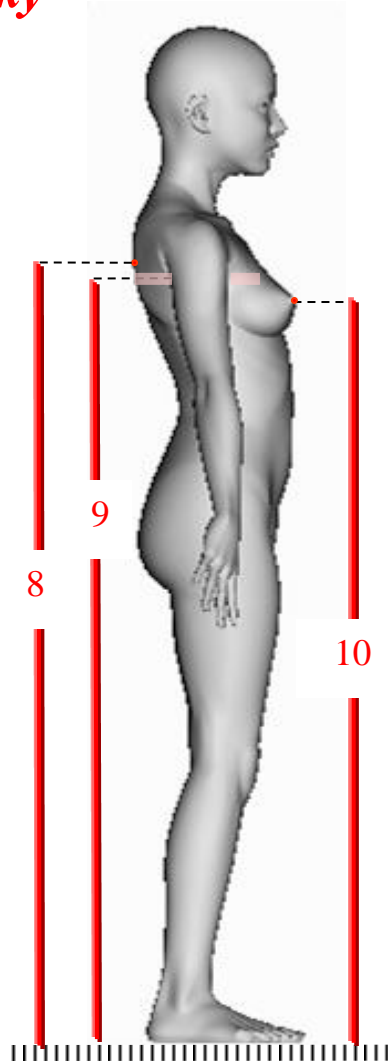
**5 – výška bočního krčního bodu**  
měří se od základní roviny  
k bočnímu krčnímu bodu na  
kořeni krku.

**6 – výška horního hrudního bodu**  
měří se od základní roviny  
k hornímu hrudnímu bodu na  
horním okraji hrudní kosti.

**7 – výška ramene**  
měří se od základní roviny  
k ramennímu bodu ve středu  
šířky ramenního kloubu.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



#### **8 – výška lopatky**

měří se od základní roviny k nejvystouplejšímu místu lopatky.

#### **9 – výška podpaží**

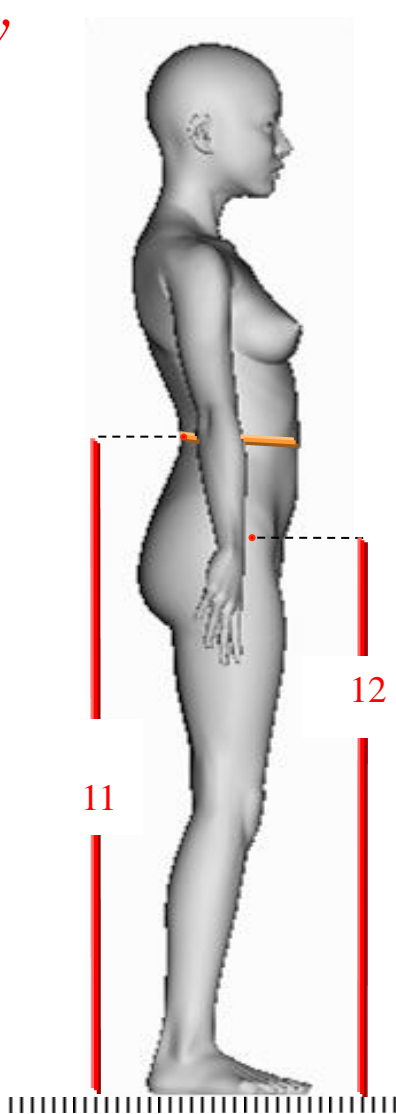
měří se od základní roviny k zadnímu podpažnímu bodu.

#### **10 – výška prsů**

měří se od základní roviny ke středu prsní bradavky, u žen a dívek k nejvystouplejšímu místu prsů.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



### **11 – výška pasu**

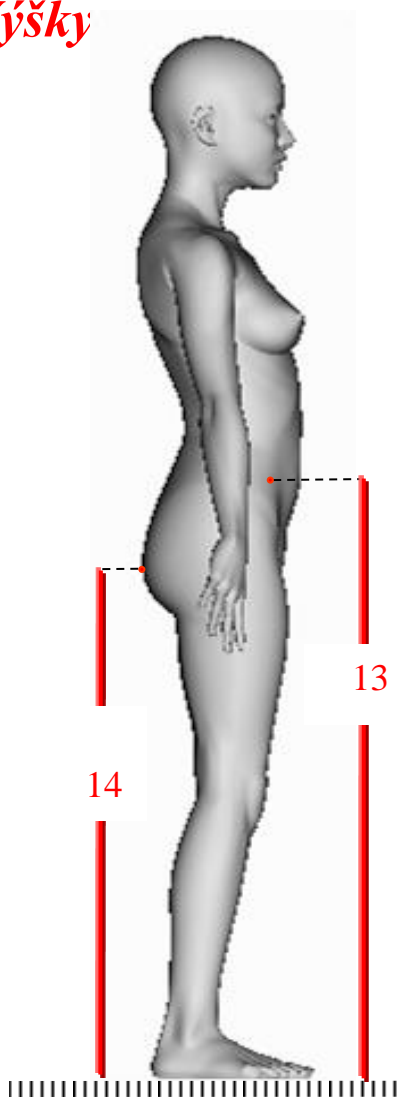
měří se od základní roviny obvykle k zadnímu pasovému bodu na spodním okraji těloměrné pásky.

### **12 – výška boků**

měří se od základní roviny k hornímu zadnímu bodu kyčelního hřebene.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



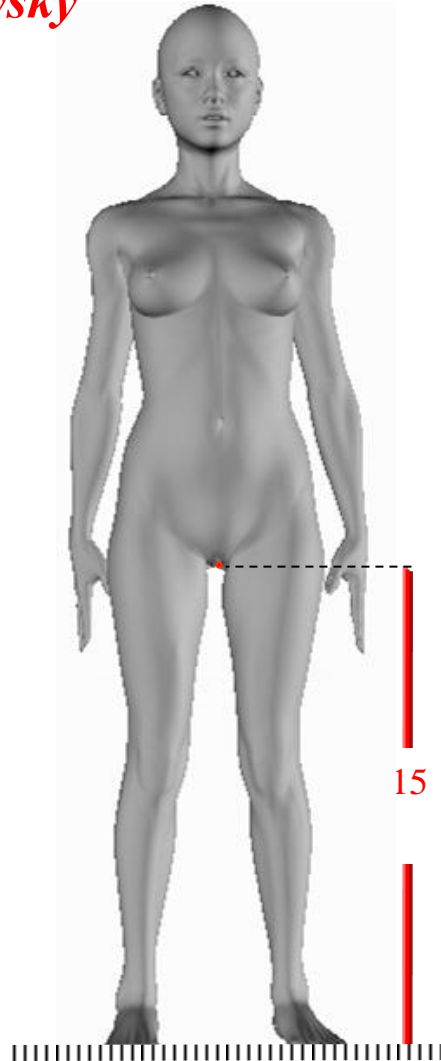
**13 – výška předního kyčelního trnu**  
měří se od základní roviny  
k vrcholu předního kyčelního trnu.

**14 – výška sedu**  
– měří se od základní roviny  
k sedovému bodu  
v nejvystouplejším místě hýždí.



## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



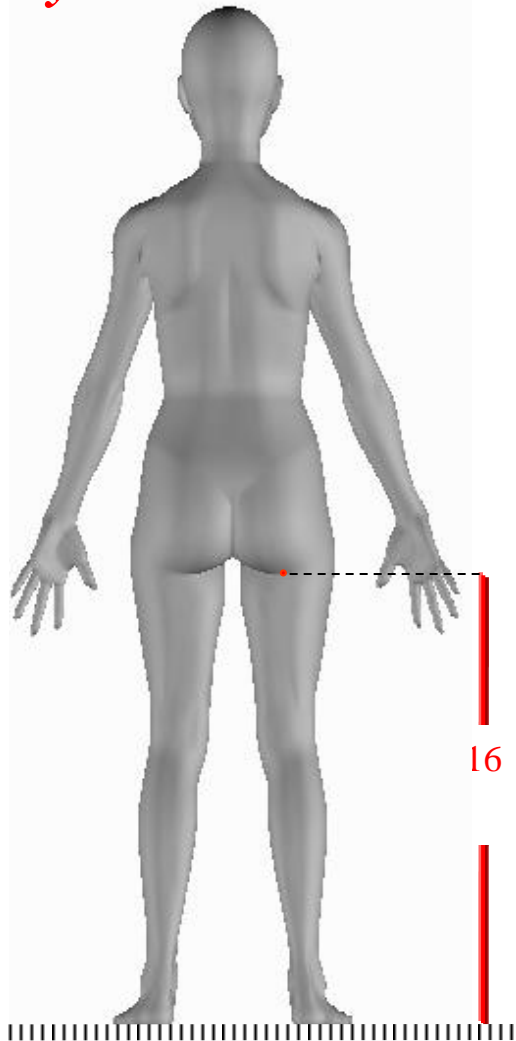
### **15 – výška rozkroku**

– měří se od základní roviny  
k rozkroku (hrázi).

Lze měřit k hornímu okraji pravítka,  
vsunutého do rozkroku.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky

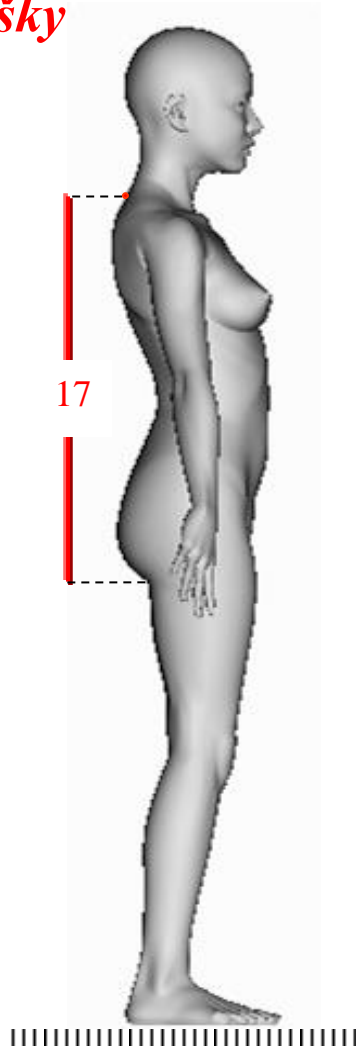


### **16 – výška hýžd'ové rýhy**

měří se od základní roviny  
k hýžd'ové rýze  
v polovině šířky stehna.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



### **17 – výška trupu**

měří se částí antropometru  
se dvěma rameny  
od 7. krčního obratle k rozkroku.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky



### **18 – výška kolena**

měří se od základní roviny ke kolennímu bodu ve středu kolenní číšky.

### **19 – výška lýtka**

měří se od základní roviny k nejvystouplejšímu místu lýtka.

## Přímé tělesné rozměry

### Výšky

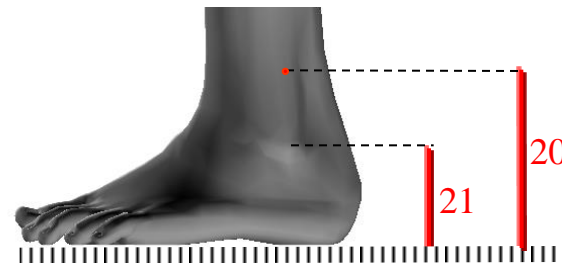


### **20 – výška nad kotníky**

měří se od základní roviny k nejužšímu místu nad kotníky.

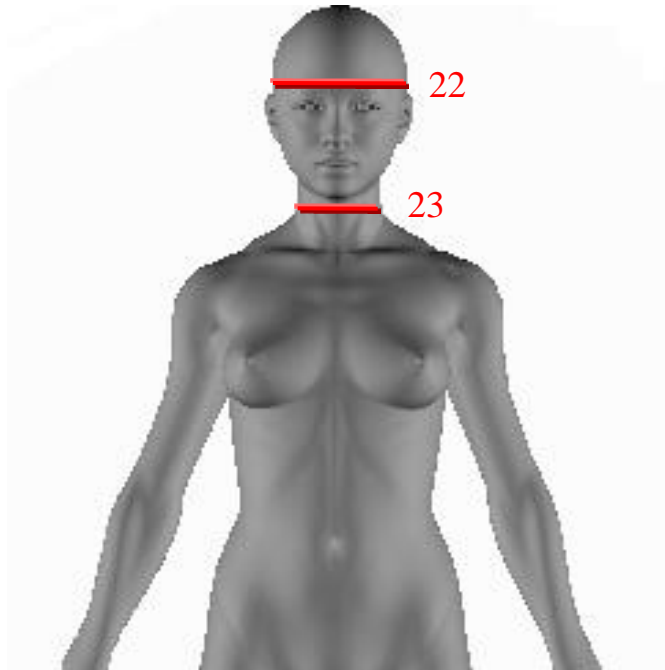
### **21 – výška vnějšího kotníku**

měří se od základní roviny k vrcholu vnějšího kotníku.



## Přímé tělesné rozměry

**Čelní šířky** – měří se částí antropometru na postavě zleva doprava



### **22 – čelní šířka hlavy**

měří se v nejširším místě hlavy.

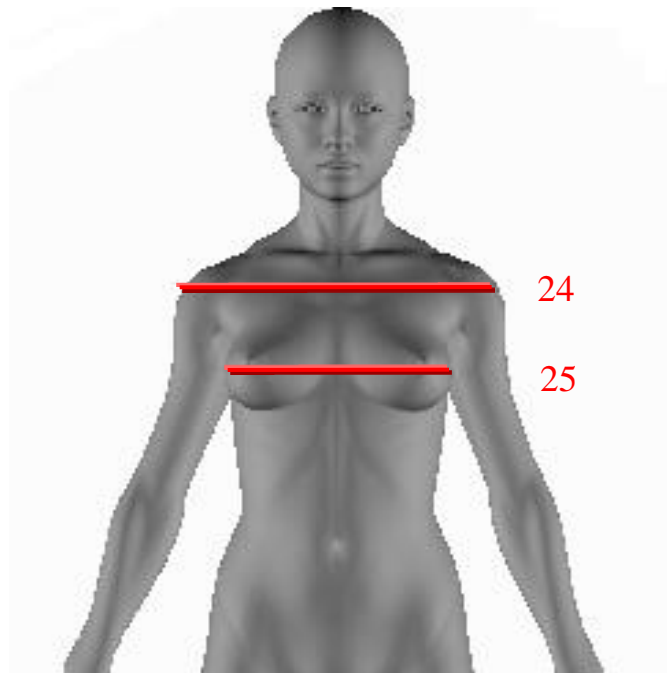
### **23 – čelní šířka krku**

měří se mezi bočními krčními body na kořeni krku.



## Přímé tělesné rozměry

### Čelní šířky



#### **24 – čelní ramenní šířka**

měří se mezi ramenními body, které leží ve středu šířky ramenního kloubu.

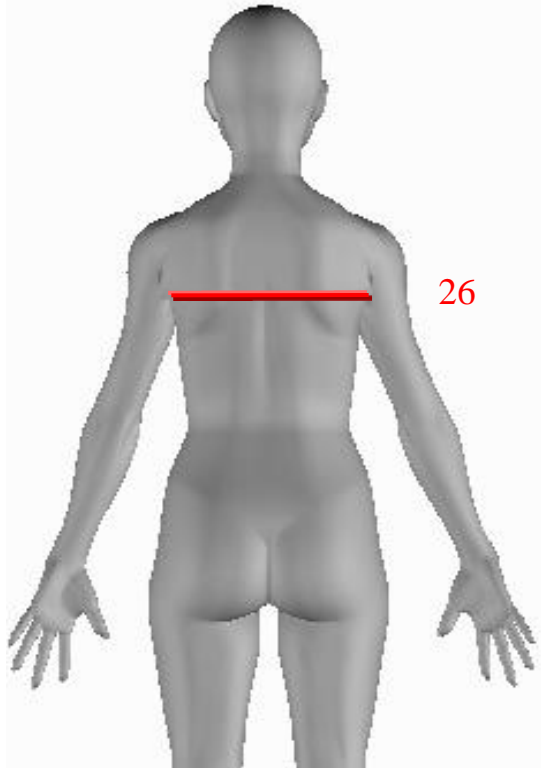
#### **25 – čelní šířka hrudníku**

měří se mezi bočními stranami hrudníku v úrovni prsních bradavek, u žen a dívek v úrovni nejvystouplejšího místa prsů.



## Přímé tělesné rozměry

### Čelní šířky

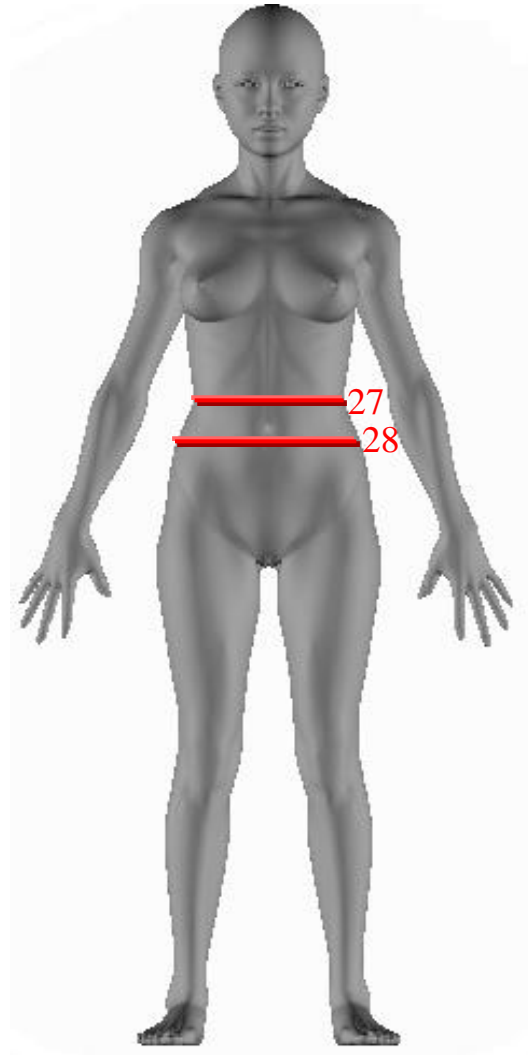


### **26 – čelní šířka zad**

měří se mezi zadními  
podpažními body.

## Přímé tělesné rozměry

### Čelní šířky



#### **27 – čelní šířka pasu**

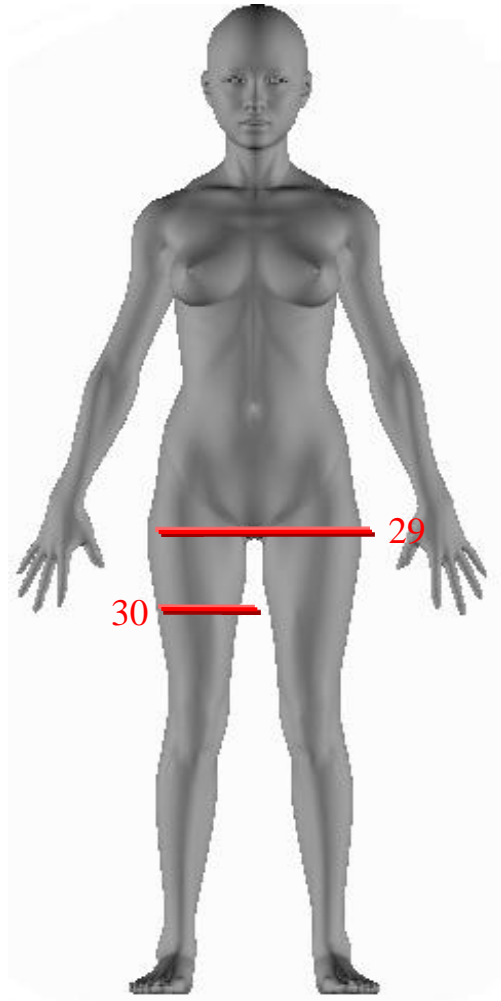
měří se v úrovni bočních pasových bodů.

#### **28 – čelní šířka boků**

měří se mezi bočními stranami boků v úrovni horních zevních bodů kyčelních hřebenů.

## Přímé tělesné rozměry

### Čelní šířky



#### **29 – čelní šířka sedu**

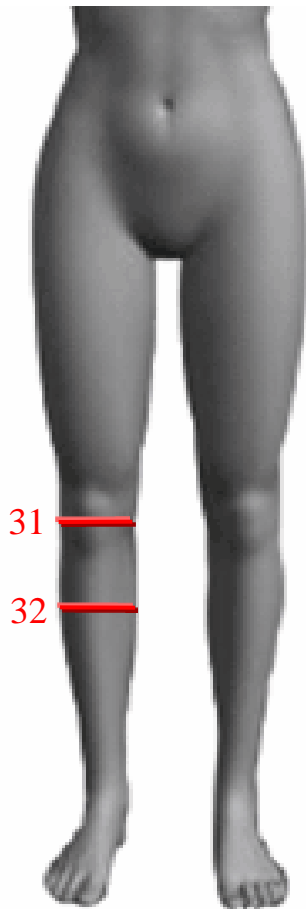
měří se mezi bočními stranami pánve v úrovni nejvystouplejšího místa hýždí.

#### **30 – čelní šířka stehna**

měří se mezi vnitřní a vnější stranou stehna v úrovni hýžd'ové rýhy.

## Přímé tělesné rozměry

### Čelní šířky



#### **31 – čelní šířka kolena**

měří se mezi vnější a vnitřní stranou kolena v úrovni kolenního bodu (středu kolenní česky).

#### **32 – čelní šířka lýtka**

měří se mezi vnější a vnitřní stranou lýtka v úrovni nejvystouplejšího místa lýtka.

## Přímé tělesné rozměry

### Čelní šířky



### **33 – čelní šířka nad kotníky**

měří se mezi vnější a vnitřní stranou bérce v nejužším místě nad kotníky.

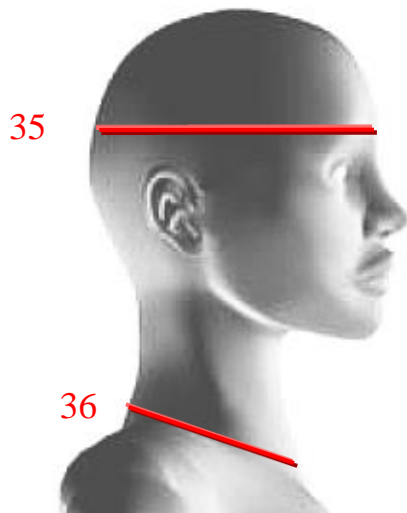
### **34 – šířka nohy**

měří se na noze zepředu v jejím nejširším místě. Při měření je hmotnost těla stejnoměrně rozložena na obě dolní končetiny.



## *Přímé tělesné rozměry*

### *Profilové šířky*



#### *35 – profilová šířka hlavy*

měří se největší délka hlavy od středního nadočnicového bodu k týlnímu bodu.

#### *36 – šikmá profilová šířka krku*

měří se od vrcholu 7. krčního obratle k hornímu hrudnímu bodu.

## Přímé tělesné rozměry

### Profilové šířky



#### **37 – profilová šířka hrudníku**

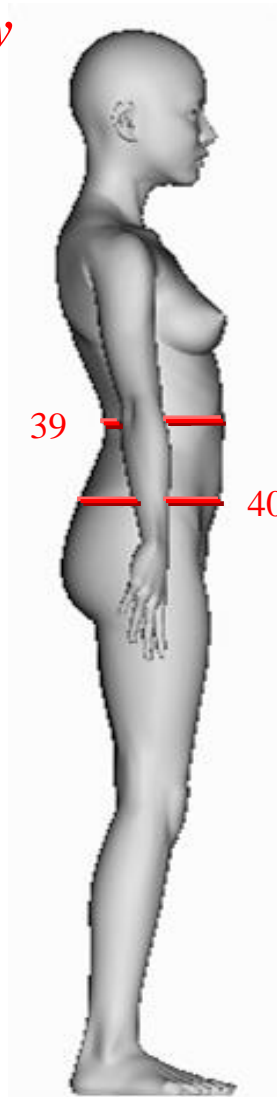
měří se mezi zadní a přední stranou hrudníku v úrovni prsní bradavky, u žen a dívek v úrovni nejvystouplejšího místa prsů.

#### **38 – profilová šířka paže**

měří se mezi zadní a přední stranou paže v úrovni zadního podpažního bodu.

## Přímé tělesné rozměry

### Profilové šířky



#### **39 – profilová šířka pasu**

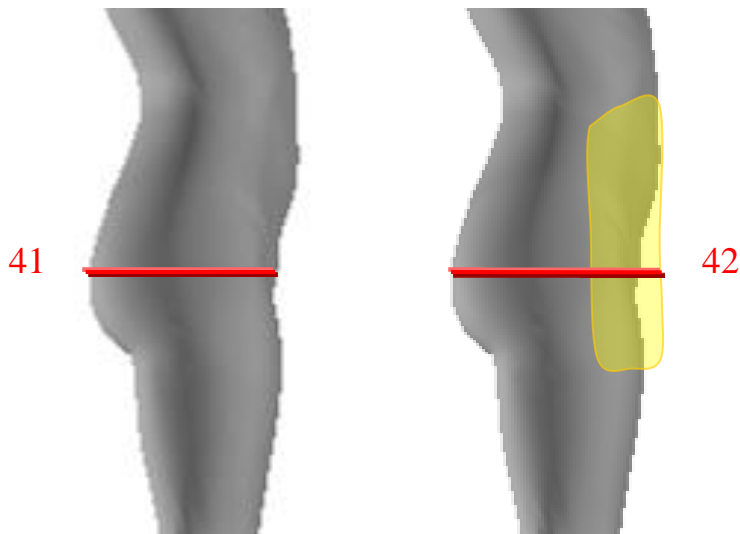
měří se mezi zadní a přední stranou pasu v úrovni pasových bodů. Rameno antropometru se dotýká vzadu podélných svalů zad.

#### **40 – profilová šířka boků**

měří se mezi zadní a přední stranou boků v úrovni horního zevního bodu kyčelního hřebene.

## Přímé tělesné rozměry

### Profilové šířky



#### **41 – profilová šířka sedu**

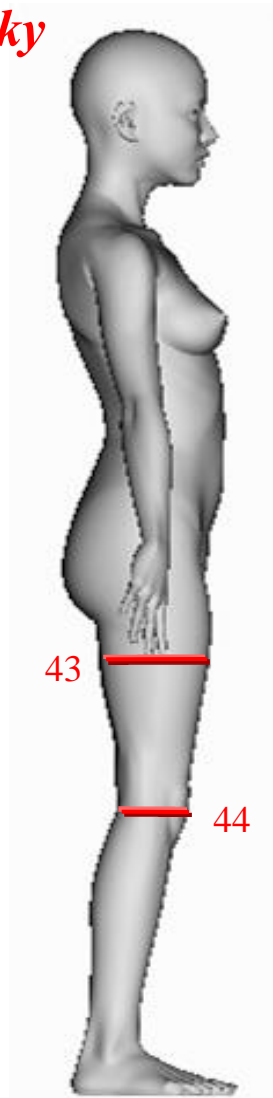
měří se mezi zadní a přední stranou pánve v úrovni sedového bodu v nejvystouplejším místě hýždí.

#### **42 – profilová šířka sedu s vystouplostí břicha**

měří se mezi sedovým bodem v nejvystouplejším místě hýždí a fólií, přiloženou vpředu svisle na největší vystouplost břicha.

## Přímé tělesné rozměry

### Profilové šířky



#### **43 – profilová šířka stehna**

měří se mezi zadní a přední stranou stehna v úrovni hýžd'ové rýhy.

#### **44 – profilová šířka kolena**

měří se mezi kolenní jamkou vzadu a kolenním bodem ve středu kolenní česky.

## Přímé tělesné rozměry

### Profilové šířky



#### 45 – *profilová šířka nad kotníky*

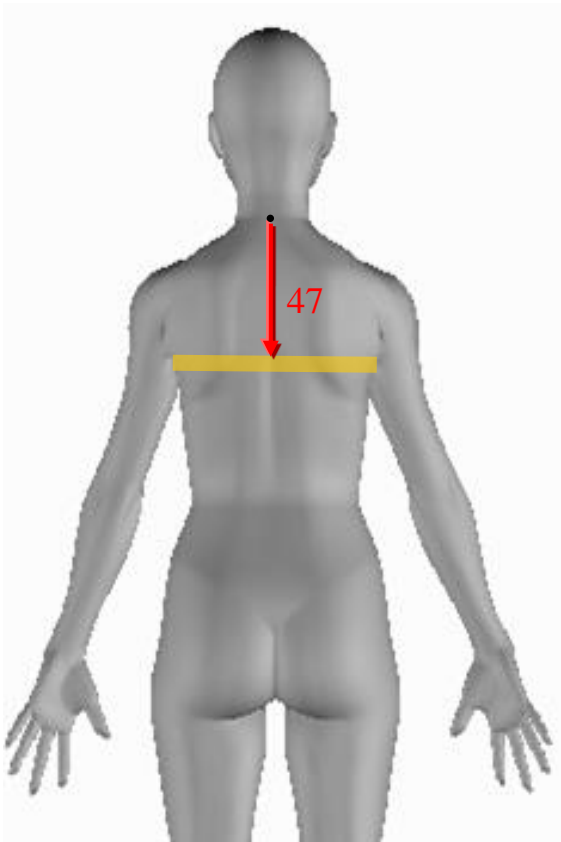
měří se mezi zadní a přední stranou bérce v nejužším místě nad kotníky.

#### 46 – *délka nohy (chodidla)*

měří se od nejvystouplejšího místa paty (nezávisle na vzdálenosti od země) k nejvystouplejšímu bodu na špičce nohy. Při měření je hmotnost těla stejnoměrně rozložena na obě dolní končetin.

## Povrchové tělesné rozměry

**Délkové rozměry** – měří se po povrchu těla měřicí páskou



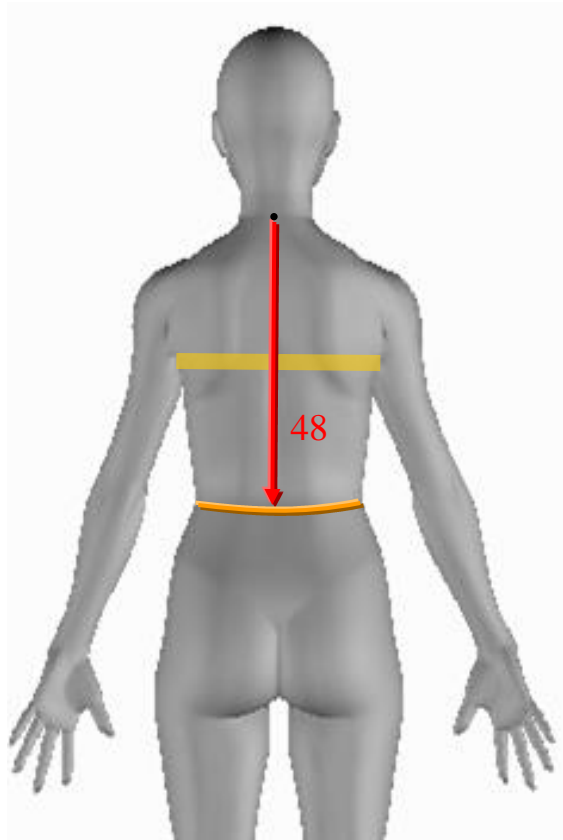
### **47 – zadní hloubka podpaží**

měří se od vrcholu 7. krčního obratle podél páteře k hornímu okraji pomocné pásky, která je vedena příčně mezi zadními podpažními body.

Pomocná páska zachycuje vystouplost lopatek.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



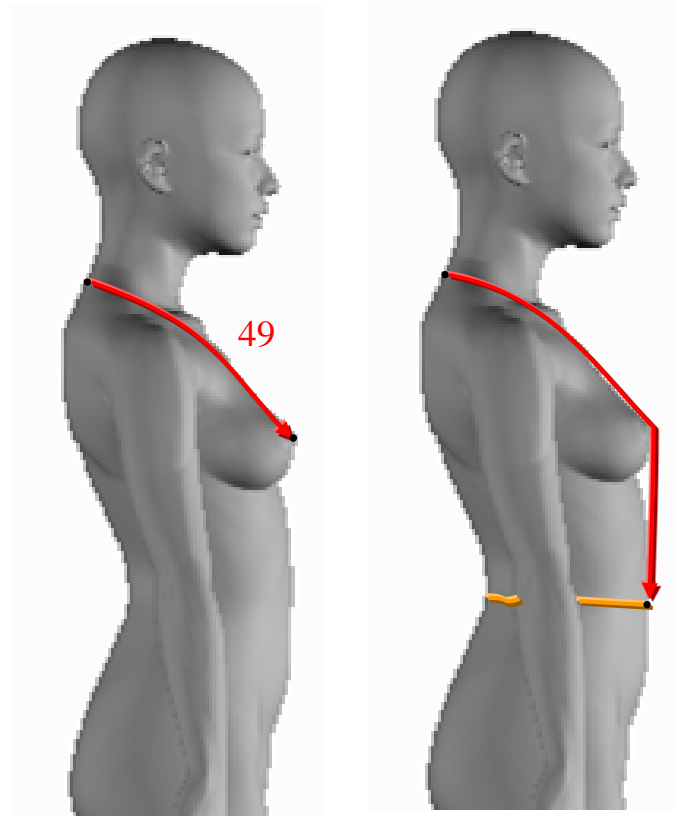
#### **48 – délka zad**

měří se od vrcholu 7. krčního obratle podél páteře přes pomocnou pásku, zachycující vystouplost lopatek k zadnímu pasovému bodu na spodním okraji těloměrné pásky.



## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



**49 – délka od 7. krčního obratle k prsu**  
měří se od vrcholu 7. krčního obratle přes boční krční bod na kořeni krku k prsní bradavce, u žen a dívek k nejvystouplejšímu místu prsu.

**50 – délka od 7. krčního obratle k pasu**  
měří se od 7. Krčního obratle přes boční krční bod (na kořeni krku) a prsní bod přímo ke spodnímu okraji těloměrné pásky v úrovni pasu.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



### **51 – délka od 7. krčního obratle ke kolenní jamce**

měří se od 7. krčního obratle  
podél páteře k nejvystouplejšímu  
místu sedu a dále svisle ke  
kolenní jamce (v úrovni středu  
kolenní česky).

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

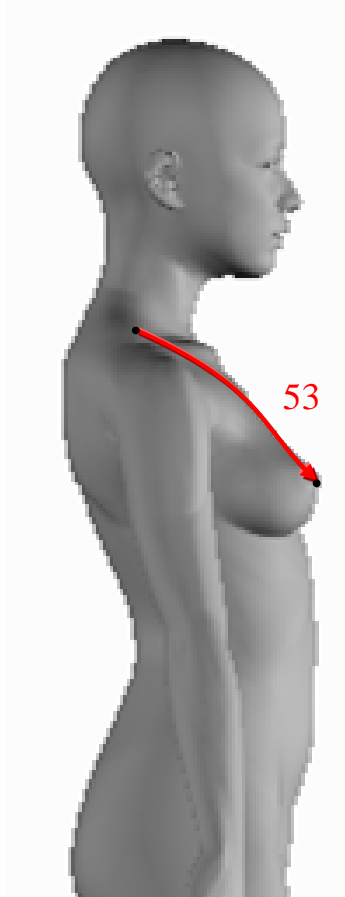


### **52 – délka od 7. krčního obratle k základní rovině**

měří se od vrcholu 7. krčního obratle podél páteře k nejvystouplejšímu místu hýždí a dále svisle k základní rovině.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

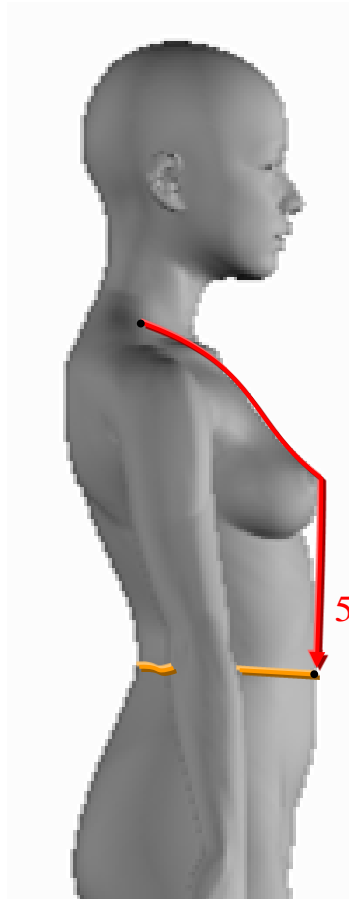


### **53 – délka od bočního krčního bodu k prsu**

měří se od bočního krčního bodu na kořeni krku k prsní bradavce, u žen a dívek k nejvystouplejšímu místu prsu.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

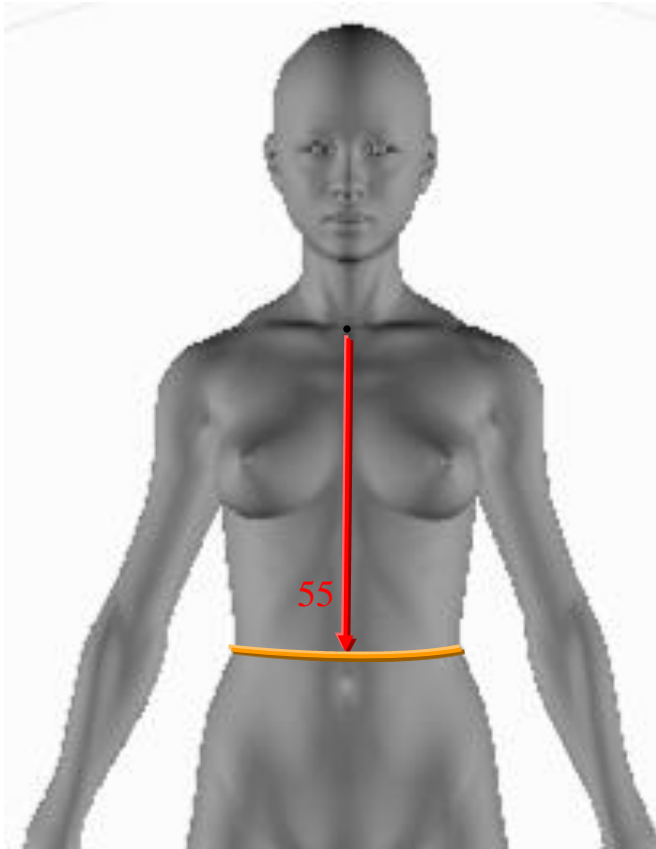


### **54 – délka od bočního krčního bodu k pasu**

měří se od bočního krčního bodu na kořeni krku přes prsní bradavku, u žen a dívek přes nejvystouplejší místo prsu přímo a kolmo ke spodnímu okraji těloměrné pásky v úrovni pasu.

## *Povrchové tělesné rozměry*

### *Délkové rozměry*

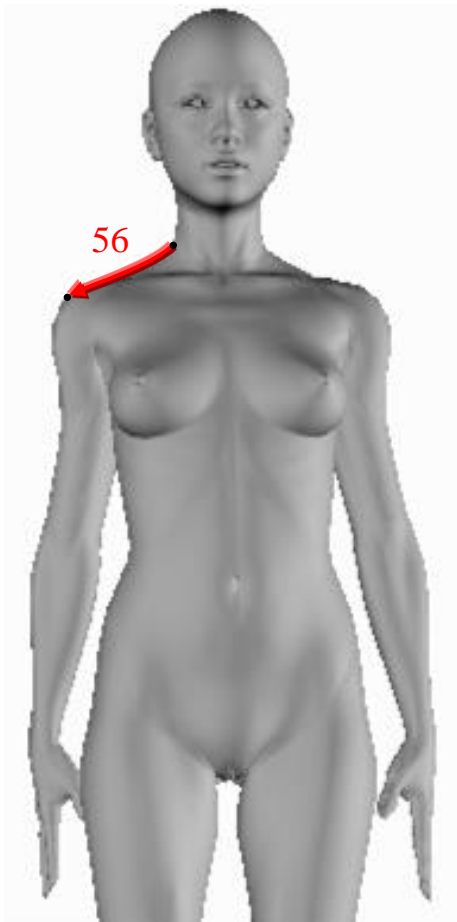


### *55 – přední délka od horního hrudního bodu k pasu*

měří se od horního hrudního bodu na horním okraji hrudní kosti k přednímu pasovému bodu na spodním okraji těloměrné pásky.

## *Povrchové tělesné rozměry*

### *Délkové rozměry*

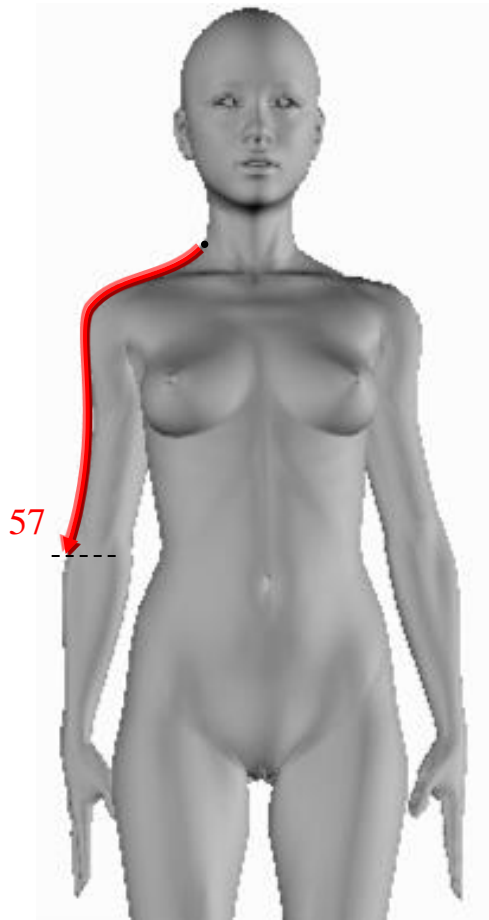


### *56 – šířka ramene*

měří se od bočního krčního bodu na kořeni krku k ramennímu bodu ve středu šířky ramenního kloubu.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



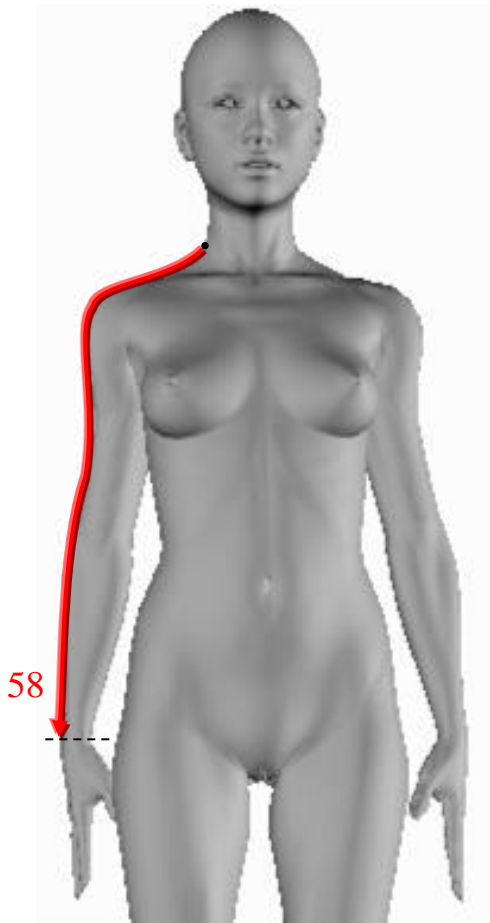
### *57 – délka od bočního krčního bodu k lokti*

měří se od bočního krčního bodu přes ramenní bod na vnější straně horní končetiny k loketnímu bodu.



## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

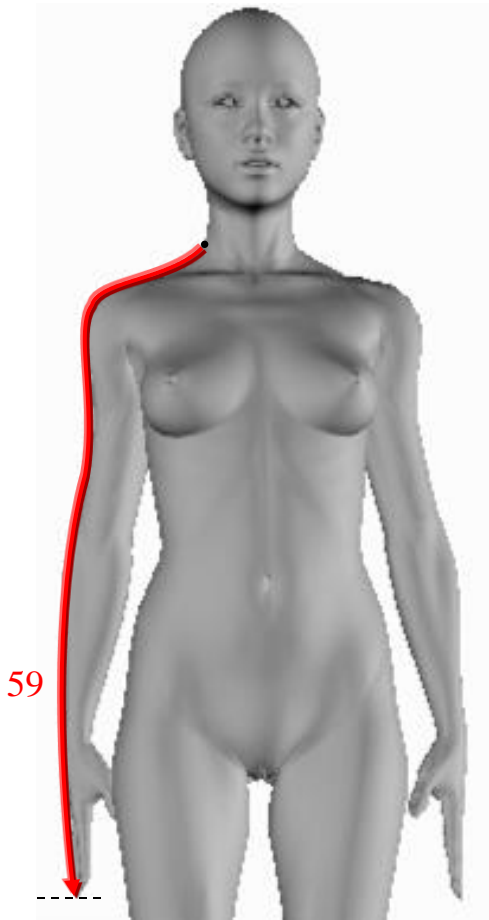


### **58 – délka od bočního krčního bodu k zápěstí**

měří se od bočního krčního bodu na kořeni krku přes ramenní bod na vnější straně horní končetiny k zápěstnímu bodu na malíkové straně. Horní končetina musí být volně spuštěna.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

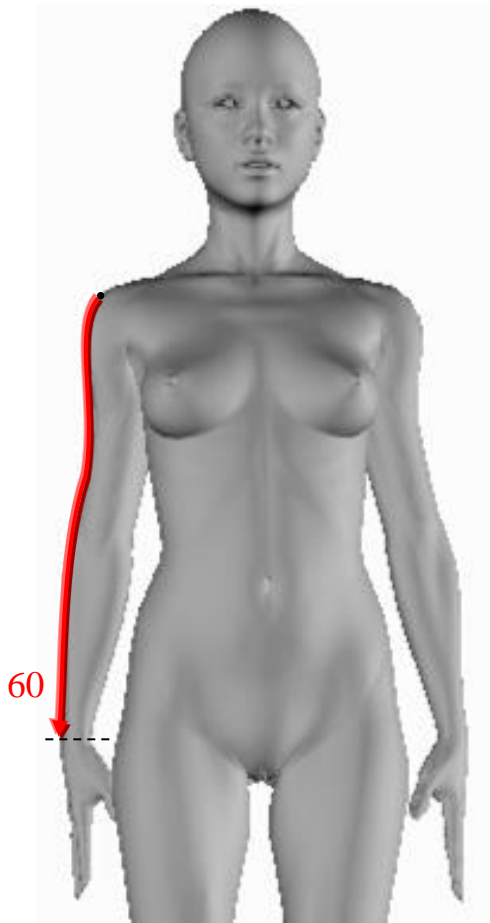


### **59 – délka od bočního krčního bodu k prostřednímu prstu**

měří se od bočního krčního bodu na kořeni krku přes ramenní bod na vnější straně horní končetiny ke konci prostředního prstu. Horní končetina musí být volně spuštěna.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

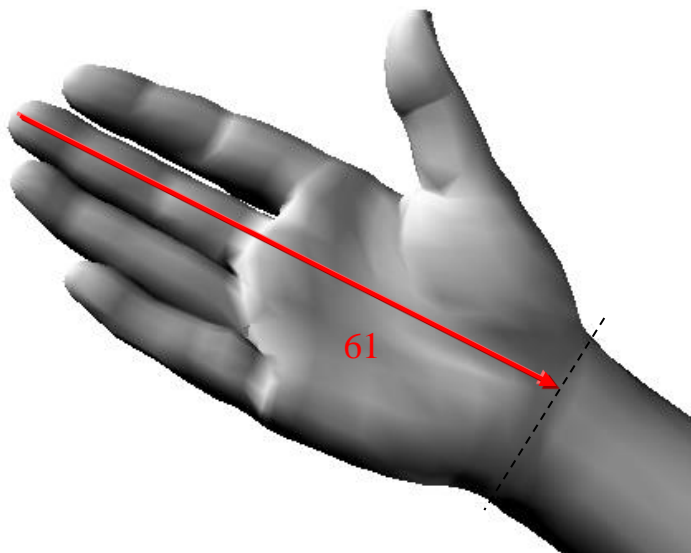


### **60 – délka paže a předloktí**

měří se na vnější straně horní končetiny od ramenního bodu (ve středu šířky ramenního kloubu) k zápěstnímu bodu na malíkové straně.

## *Povrchové tělesné rozměry*

### *Délkové rozměry*



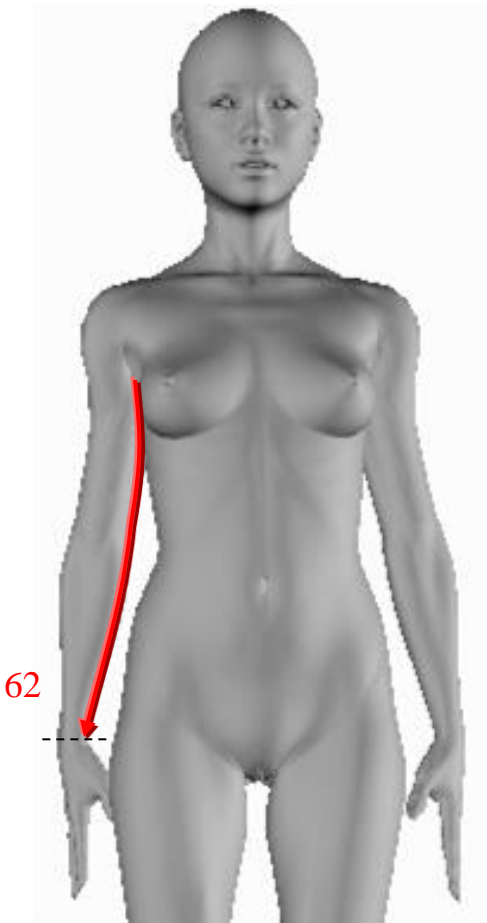
### *61 – délka ruky*

měří se na dlaňové straně ruky od konce prostředního prstu k zápěstní rýze.

Ruka je ve stejném směru jako předloktí, prsty jsou přitisknuty k sobě a palec je odtažen.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

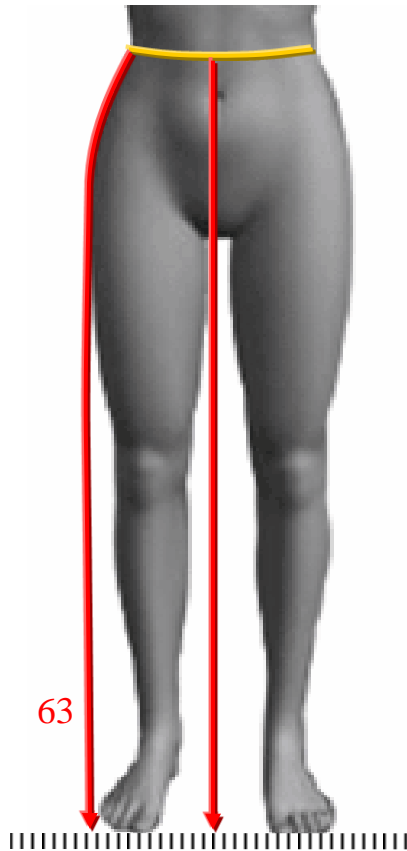


### **62 – vnitřní délka paže a předloktí**

měří se od podpaží vpředu  
po vnitřní straně horní končetiny  
k zápěstnímu bodu na palcové straně.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



### **63 – přední (boční, zadní) délka dolní části těla**

měří se od předního (bočního nebo zadního) pasového bodu na spodním okraji těloměrné pásky po přední (boční nebo zadní) straně pánve do úrovně sedu a dále svisle k základní rovině.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



### **64 – boční hloubka boků**

měří se od bočního pasového bodu na spodním okraji těloměrné pásky po boční straně pánve k úrovni horního zevního bodu kyčelního hřebene.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



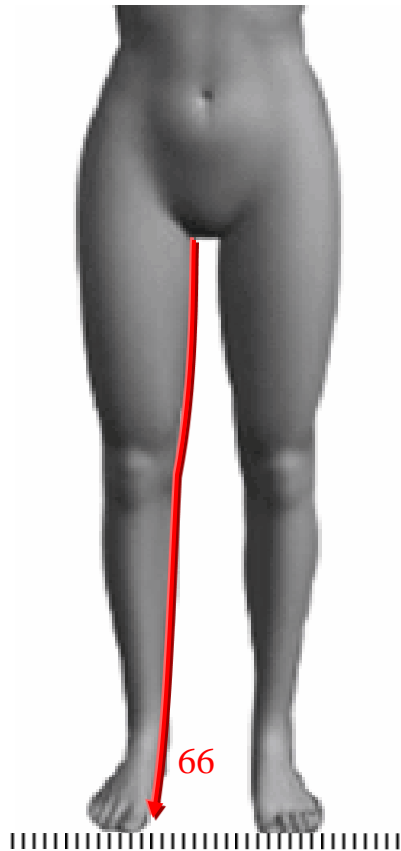
### **65 – boční hloubka sedu (vstoje)**

měří se od bočního pasového bodu na spodním okraji těloměrné pásky po boční straně pánve k nejvystouplejšímu místu velkého chocholíku.



## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

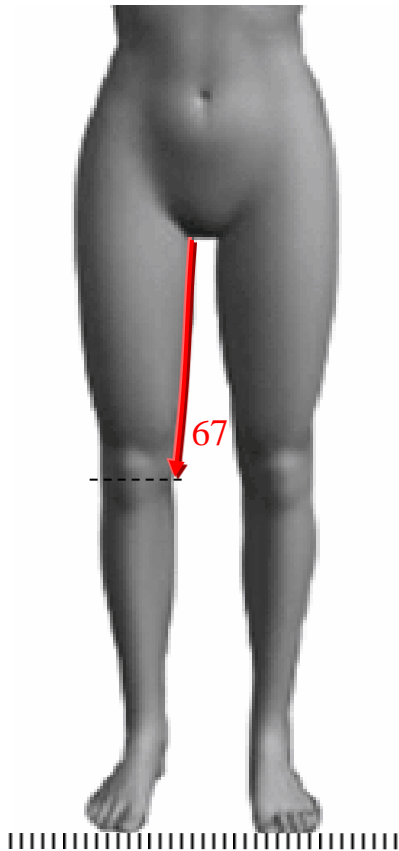


### **66 – kroková délka dolní končetiny**

měří se po vnitřní straně dolní končetiny od rozkroku k základní rovině. Měřená osoba je co nejméně rozkročená, hmotnost je stejnoměrně rozložena na obě dolní končetiny.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

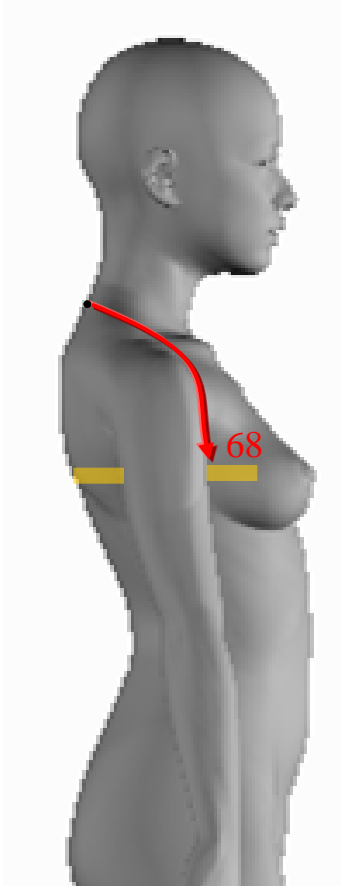


### **67 – kroková délka stehna**

měří se po vnitřní straně  
dolní končetiny od rozkroku  
k úrovni středu kolenní česky

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

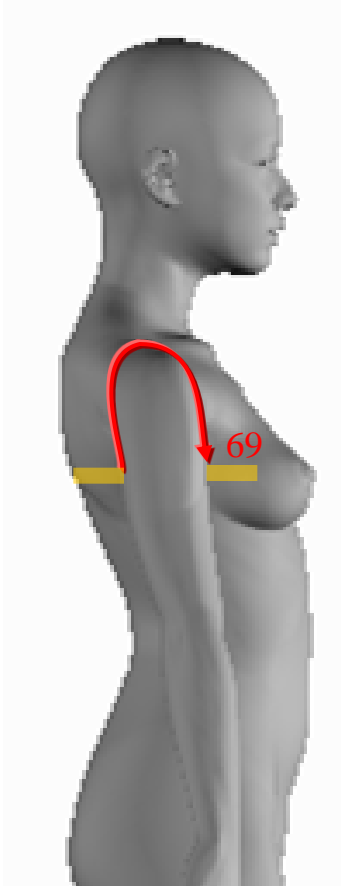


### **68 – délka od 7. krčního obratle k podpaží vpředu**

měří se z boku od 7. Krčního obratle přes boční krční bod na kořeni krku k přednímu kraji podpaží po horní okraj pomocného pravítka, vsunutého do podpaží. Horní okraj pravítka je v úrovni zadního podpažního bodu.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

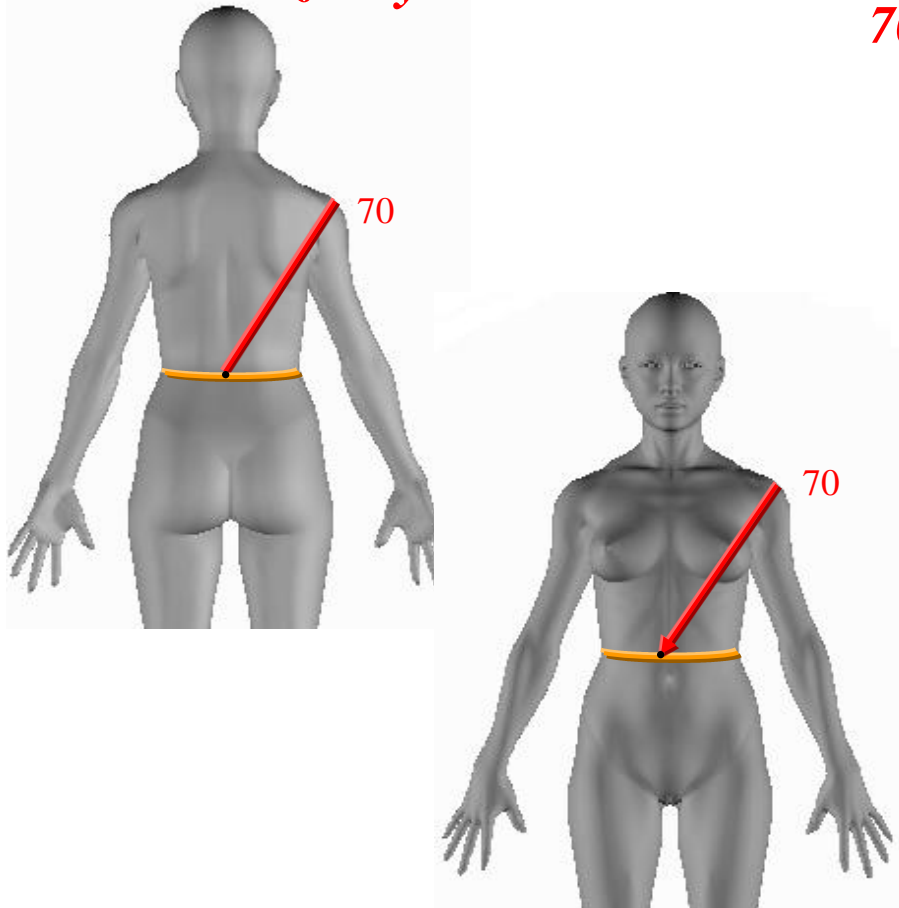


#### **69 – délka ramenního oblouku**

měří se pomocí pravítka, vsunutého do podpaží v úrovni zadního podpažního bodu. Měřicí páska se vede vzadu od horního okraje pravítka okolo ramene přes ramenní bod k hornímu okraji pravítka vpředu

## Povrchové tělesné rozměry

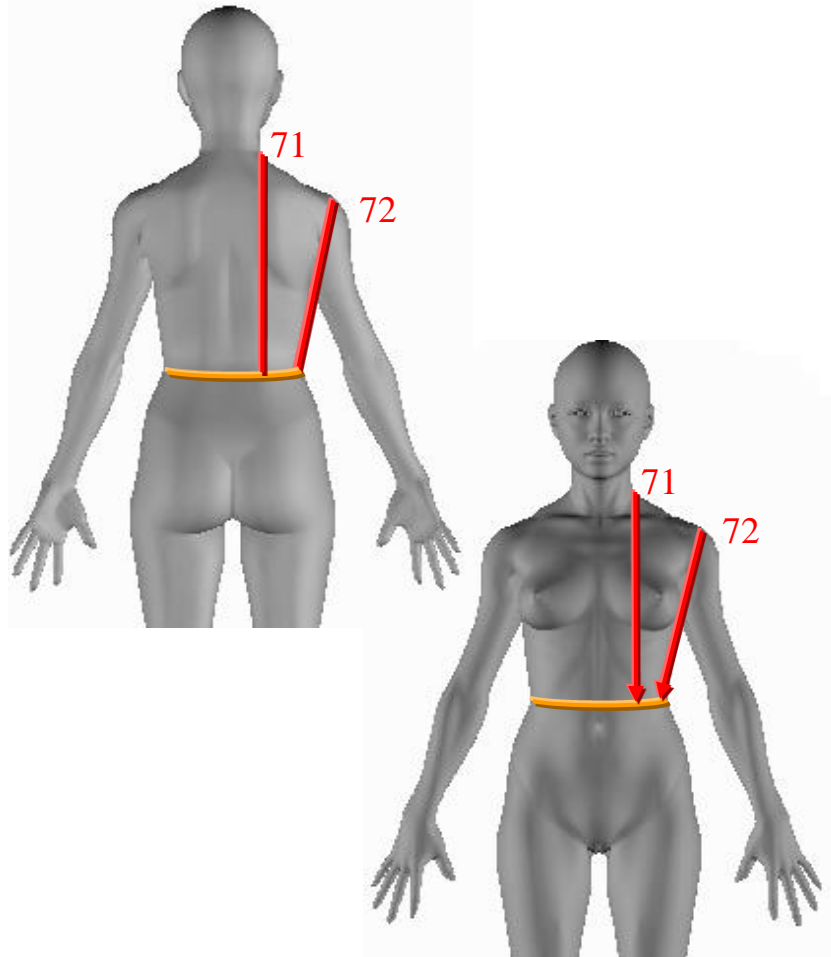
### Délkové rozměry



**70 – délka šikmého oblouku horní části trupu přes ramenní bod** měří se od zadního pasového bodu na spodním okraji těloměrné pásky šikmo přes ramenní bod k přednímu pasovému bodu na spodním okraji těloměrné pásky

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



### **71 – délka oblouku horní části trupu přes boční krční bod**

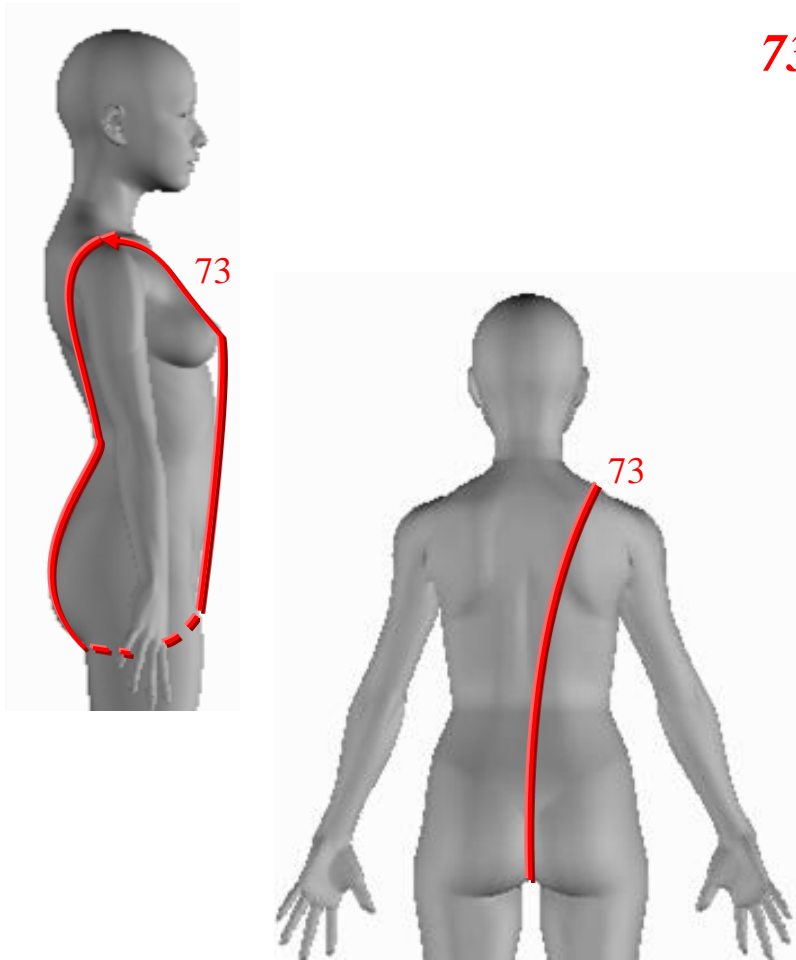
měří se od spodního okraje těloměrné pásky v pase rovnoběžně s páteří přes boční krční bod na kořeni krku, vpředu přes prsní bod a dále svisle ke spodnímu okraji těloměrné pásky v úrovni pasu

### **72 – délka oblouku horní části trupu přes ramenní bod**

měří se vzadu od spodního okraje těloměrné pásky v úrovni pasu téměř svisle přes ramenní bod, vpředu kolmo ke spodnímu okraji těloměrné pásky v úrovni pasu

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry

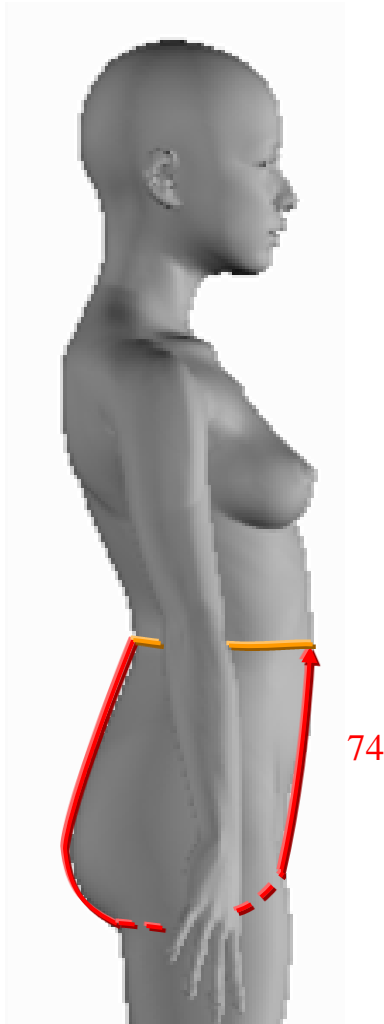


### **73 – délka trupového oblouku**

měří se od středu pravého ramene (bod v polovině vzdálenosti mezi bočním krčním bodem a ramenním bodem) podél zad přes rozkrok, vpředu přes prsní bod ke středu ramene.

## Povrchové tělesné rozměry

### Délkové rozměry



### **74 – délka pánevního oblouku**

měří se od zadního pasového bodu na dolním okraji těloměrné pásky svisle přes rozkrok k přednímu pasovému bodu na dolním okraji těloměrné pásky

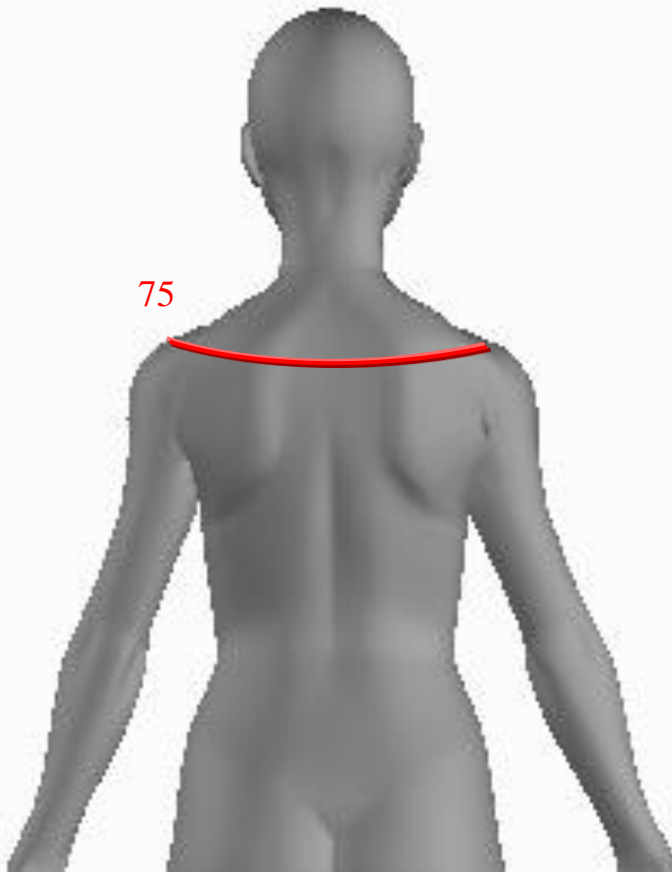


## *Povrchové tělesné rozměry*

***Šířkové rozměry** – měří se po povrchu těla měřicí páskou*

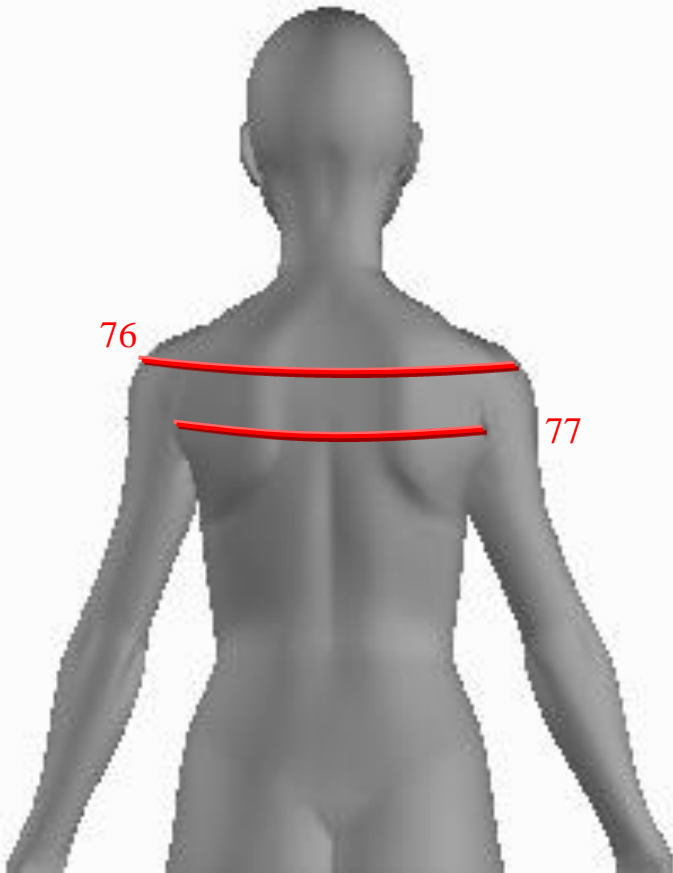
### ***75 – mezinadpažková šířka***

měří se na postavě zezadu při volně spuštěných horních končetinách po povrchu zad mezi nadpažkovými body se zachycením vystouplosti zad



## Povrchové tělesné rozměry

**Šířkové rozměry** – měří se po povrchu těla měřicí páskou



### **76 – ramenní šířka**

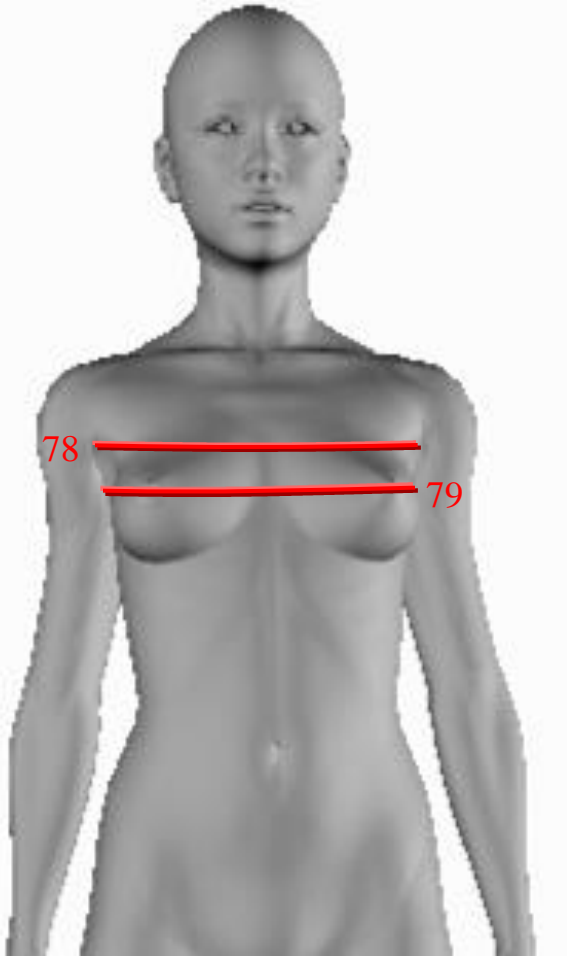
měří se na postavě zezadu po povrchu zad mezi ramenními body se zachycením vystouplosti zad. Měřicí páska musí oběma okraji přiléhat k tělu.

### **77 – šířka zad**

měří se mezi rýhami, oddělujícími paže od trupu (přibližně uprostřed mezi zadními podpažními a ramenními body) přes největší vystouplost lopatek

## Povrchové tělesné rozměry

### Šířkové rozměry



### **78 – nadprsni šírka hrudníku**

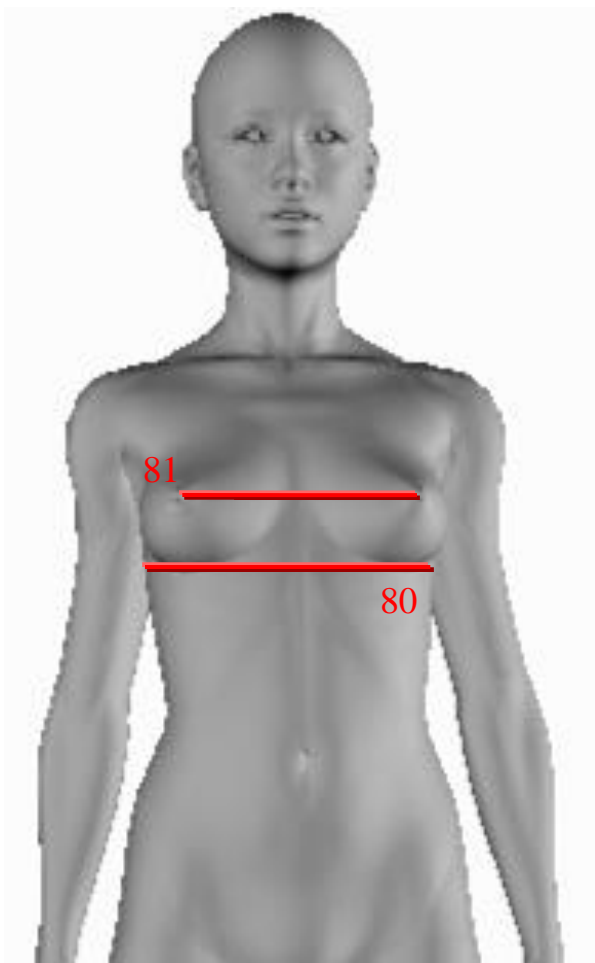
měří se mezi předními podpažními body nad prsními bradavkami, u žen a dívek nad prsy

### **79 – šírka hrudníku**

měří se mezi rýhami, oddělujícími paže od trupu v úrovni prsních bodů (prsní bradavky, u žen a dívek největší vystouplosti prsů)

## Povrchové tělesné rozměry

### Šířkové rozměry



**80 – podprsní šířka hrudníku  
(u žen a dívek)**

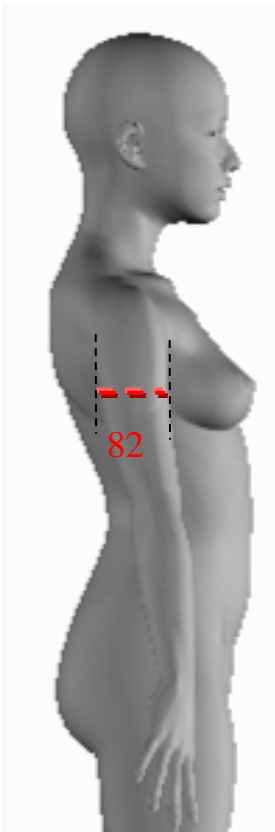
měří se v podprsní rýze mezi rýhami, které oddělují paže od trupu

**81 – meziprsň šířka (u žen a dívek)**

měří se mezi nejvystouplejšími místy prsů

## Povrchové tělesné rozměry

### Šířkové rozměry



### **82 – šířka podpaží**

měří se v úrovni zadního podpažního bodu mezi rýhami, oddělujícími vpředu i vzadu paže od trupu

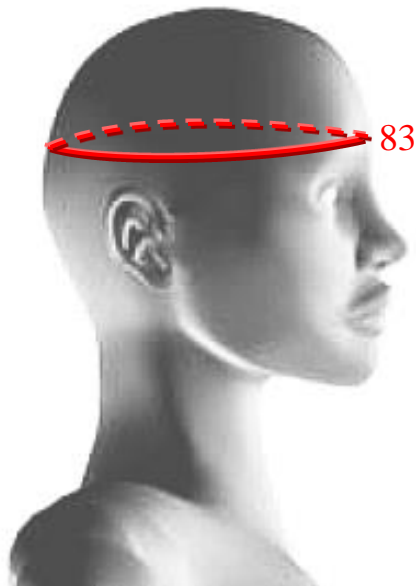
## *Povrchové tělesné rozměry*

**Obvody** – měří se po povrchu těla měřicí páskou vodorovně  
(pokud se neuvádí jinak)

### **83 – obvod hlavy**

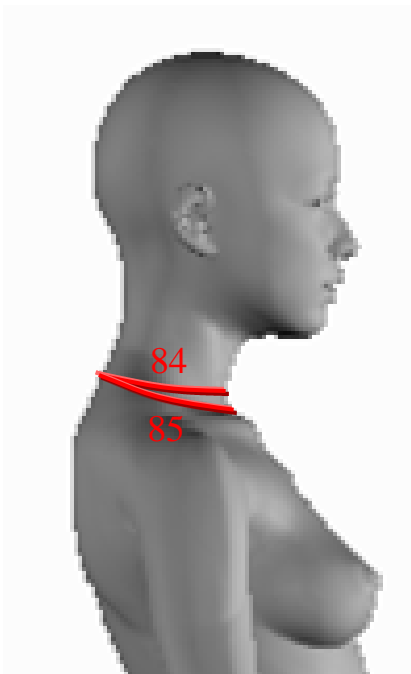
– měří se přes středy  
čelních hrbolů a přes  
vrchol týlní kosti.

Měřicí páska se spojuje na čele



## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **84 – obvod krku**

měří se kolmo na osu krku.

Spodní okraj měřicí pásky prochází zadním krčním bodem (nad 7. krčním obratlem), vpředu se spojuje pod ohryzkem.

Rozměr se čte na spodním okraji měřicí pásky.

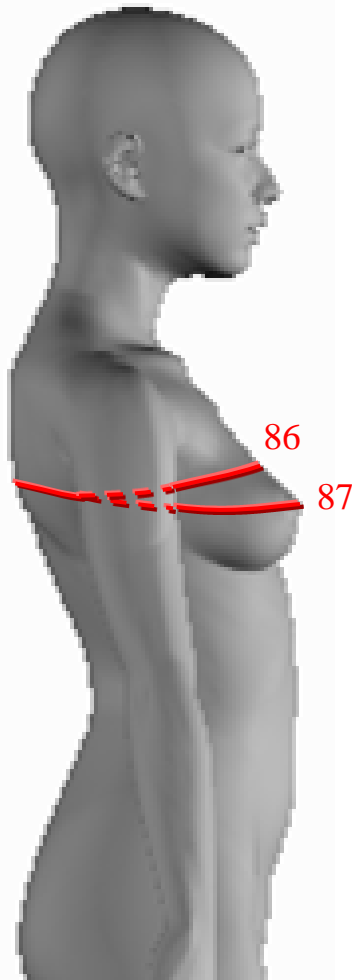
#### **85 – obvod kořene krku**

měří se po kořeni krku. Spodní okraj měřicí pásky prochází zadním krčním bodem (nad 7. krčním obratlem), bočními krčními body a vpředu se spojuje těsně nad krční jamkou.

Rozměr se čte na spodním okraji měřicí pásky.

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



### **86 – nadprsní obvod hrudníku**

měří se zezadu dopředu. Měřicí páska se vede na zádech přes lopatky, prochází zadními podpažními body, šikmo podpažím, vpředu nad prsními bradavkami, u žen a dívek nad prsy

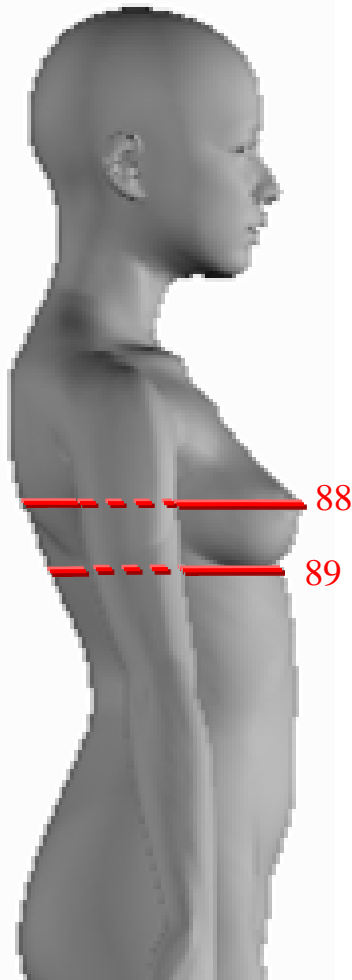
### **87 – šikmý obvod hrudníku**

měří se zezadu dopředu. Měřicí páska se vede na zádech přes lopatky, prochází zadními podpažními body, šikmo pod pažím, vpředu přes prsní body (prsní bradavky, u žen a dívek přes nejvystouplejší místa prsů)



## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **88 – obvod hrudníku**

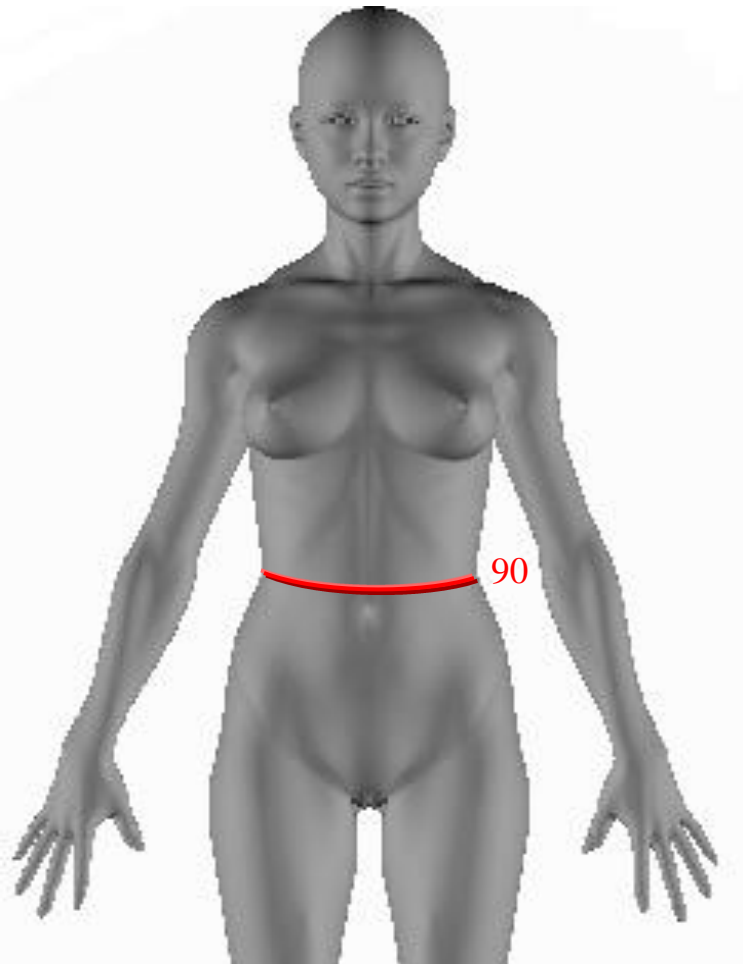
měří se zepředu dozadu při normálním dýchání vodorovně kolem hrudníku. Měřicí páska se vede vpředu přes prsní body (prsní bradavky, u žen a dívek přes nejvystouplejší místa prsů) a spojuje se vzadu na pravé straně těla

#### **89 – podprsní obvod hrudníku (u žen a dívek)**

měří se kolem hrudníku, vpředu pod prsy v místě podprsních rýh

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody

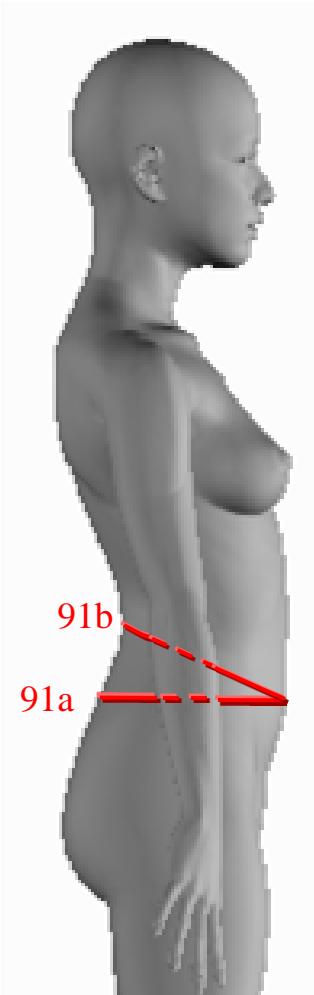


### **90 – obvod pasu**

měří se kolem trupu v úrovni bočních pasových bodů mezi hřebeny kyčelních kostí žebními oblouky. Postava má nezatažené břicho a normálně dýchá.

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **91 a – obvod přes břicho**

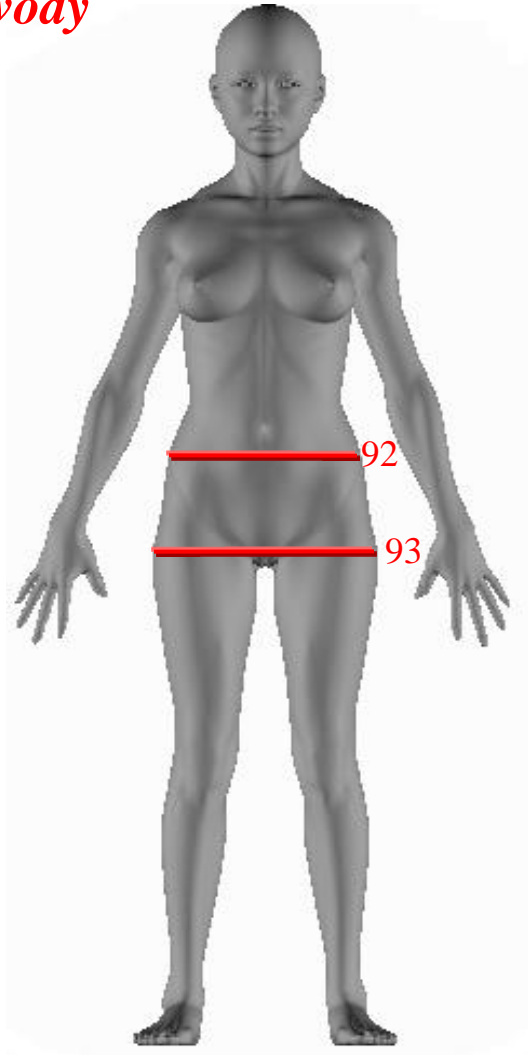
měří se kolem trupu v úrovni  
nejvystouplejšího místa břicha

#### **91 b – obvod přes břicho (šikmý)**

měří se kolem trupu přes zadní  
pasový bod na páteři mírně  
šikmo přes břišní bod  
v nejvystouplejším místě břicha

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **92 – obvod boků**

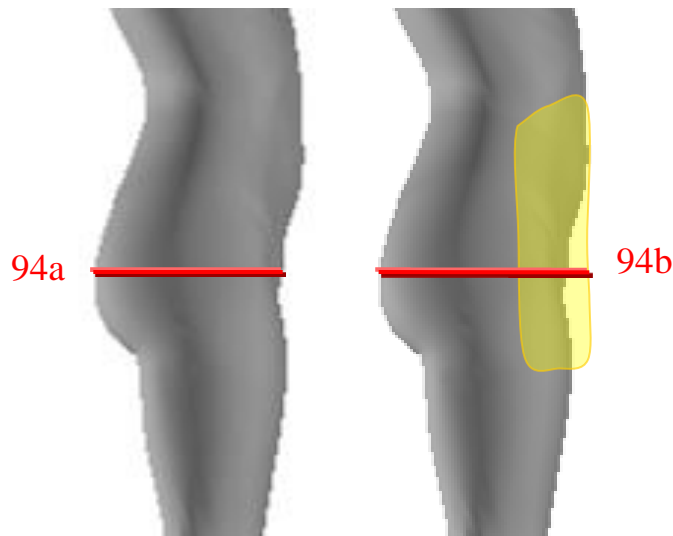
měří se kolem pánve v úrovni horních zevních bodů kyčelních hřebenů

#### **93 – obvod sedu**

měří se kolem pánve v úrovni nejvystouplejších míst velkých chocholíků

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **94a – obvod sedu (bez vystouplosti břicha)**

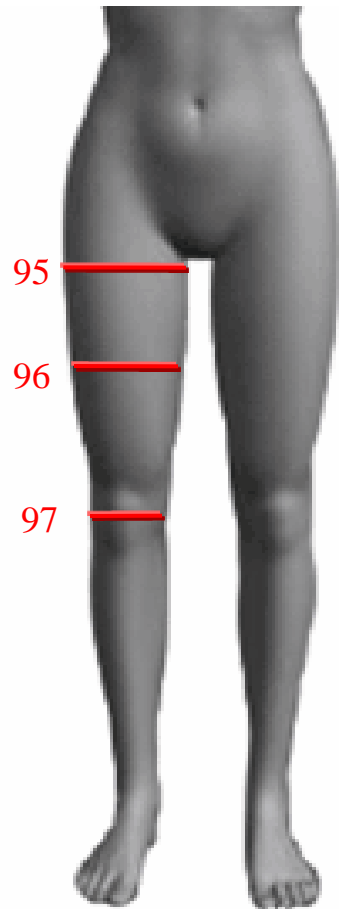
měří se kolem pánve, vzadu  
přes nejvystouplejší místa hýždí

#### **94 b – obvod sedu (s vystouplostí břicha)**

měří se kolem pánve, vzadu  
přes nejvystouplejší místa  
hýždí, vpředu přes fólii, která  
je přiložena svisle na největší  
vystouplost břicha

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **95 – obvod stehna**

měří se v úrovni hýžd'ové rýhy v nejsilnějším místě stehna. Horní okraj měřicí pásky se dotýká hýžd'ové rýhy

#### **96 – střední obvod stehna**

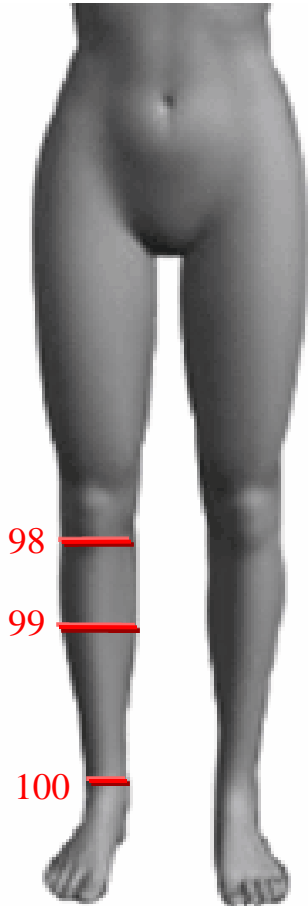
měří se v poloviční vzdálenosti mezi rozkrokem a kolenem

#### **97 – obvod kolena**

měří se v úrovni kolenního bodu (ve středu kolenní česky)

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



### **98 – obvod pod kolenem**

měří se v úrovni horní části bérce pod kolenní česčkou

### **99 – obvod lýtka**

měří se maximální bod v úrovni nejvystouplejšího místa lýtka. Měřená osoba stojí s mírně rozkročenýma nohama, hmotnost těla je stejnoměrně rozložena na obě dolní končetiny.

### **100 – obvod nad kotníky**

měří se minimální obvod v nejužším místě těsně nad kotníky

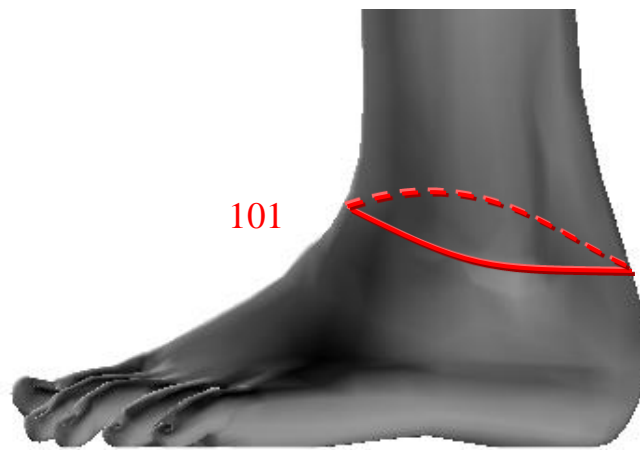


## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



**101 – obvod přes kotníky**  
měří se přes vrcholy  
vnějšího a vnitřního kotníku





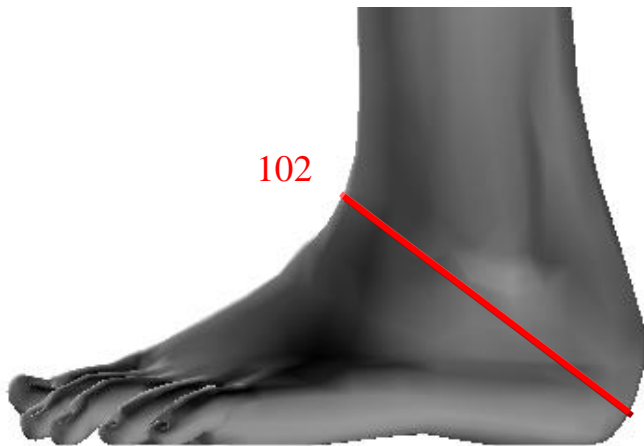
## *Povrchové tělesné rozměry*

### *Obvody*

#### ***102 – obvod přes nárt a patu***

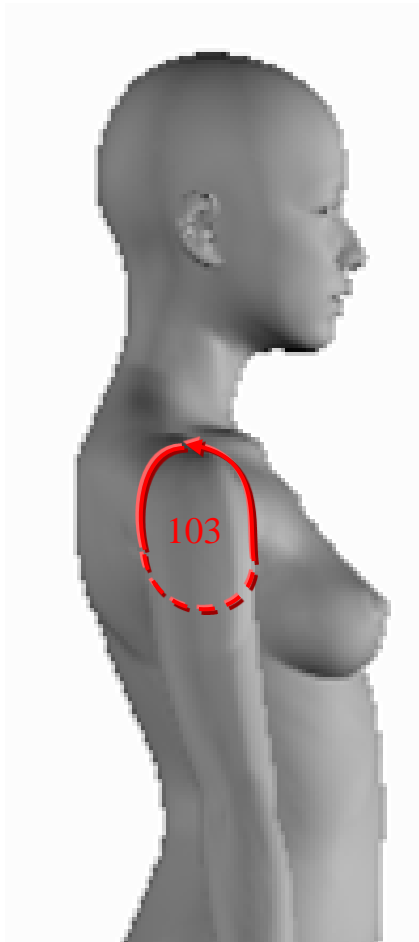
měří se šikmo od nejvystouplejšího místa vrcholu paty k nejvyššímu bodu nártu.

Měřicí páska se spojuje na nártu.



## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody

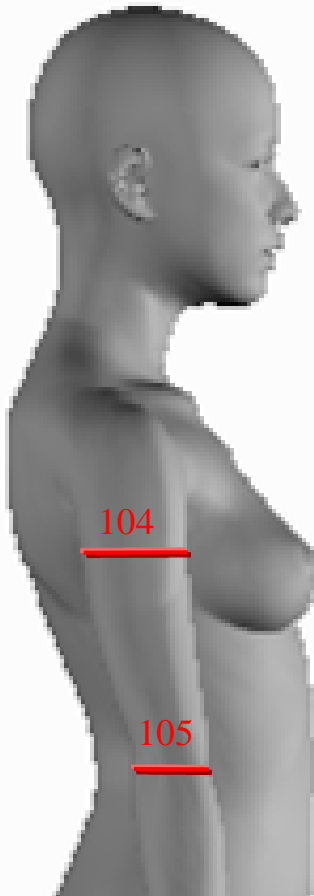


### **103 – obvod ramenního kloubu**

měří se přes podpaží, kolem ramenního kloubu k ramenním bodu. Měřicí páska se spojuje u ramenního bodu a rozměr se čte na jejím vnitřním okraji.

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **104 – obvod paže**

měří se maximální obvod  
v úrovni zadního podpažního bodu  
na volně spuštěné horní končetině.

#### **105 – obvod lokte**

měří se v úrovni hlavičky  
vřetenní kosti na volně  
spuštěné horní končetině.

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



#### **106 – obvod předloktí**

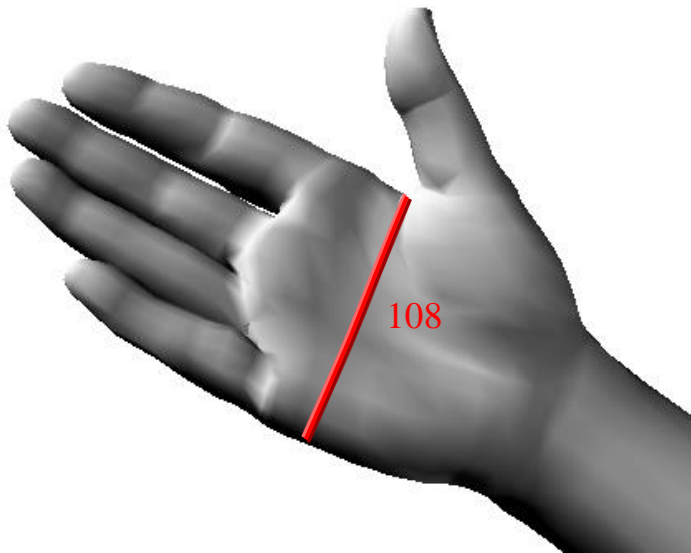
měří se maximální obvod předloktí na volně spuštěné horní končetině.

#### **107 – obvod zápěstí**

měří se v úrovni spodního výčnělku loketní kosti na volně spuštěné horní končetině.

## Povrchové tělesné rozměry

### Obvody



### **108 – obvod ruky**

měří se přes hlavičky záprstních kostí ukazováku a malíku. Dlaň je rozevřená, prsty jsou přitisknuty k sobě a palec je odtažen.

## Studijní literatura:

- [1] Zrzavý, J. (1977), *Anatomie pro výtvarníky*. Praha: Avicenum.
  - [2] Petráčková, V. a kol. (2001), *Akademický slovník cizích slov*. Academia Praha.
  - [3] <http://leccos.com/index.php/clanky/kostra>, dostupný 10.6.2014
  - [4] Růžička, Č. a kol. (1962), *Technika střihů pánských oděvů*. Praha, SNTL.
  - [5] Syksarev, M. (1981), *Principy inženýrského projektování oděvů*. Moskva.
  - [6] Fetter, V. a kol. (1967), *Antropologie*. Praha: Academia.
  - [7] Klementa, J a kol. (1977), *Somatometrie. sbor. prací ped. fak.*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
  - [8] Linc, R., Fleischmann, J. (1962), *Anatomie pohybového strojí*. Praha: SZN.
  - [9] ČSN 80 0090, ISO 8559 (1993), *„Metodika měření tělesných rozměrů mužů, žen, chlapců a dívek“*, Praha, Český normalizační institut.
  - [10] Krátoška, J. Zieglerová, H. (1981), „Somatometrie“, výzkumná zpráva, Výzkumný ústav oděvní Prostějov
-