

System GS1

Pravidla pro měření produktů



OBSAH

- 1. VÝZNAM KVALITNÍCH ÚDAJŮ O ROZMĚRECH**
 - 1.1 DEFINICE KMENOVÝCH DAT**
 - 1.2 TECHNICKÉ VYBAVENÍ PRO MĚŘENÍ**
 - 1.3 METODIKA A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ**
- 2. DEFINICE ROZMĚRŮ, TERMINOLOGIE GDSN**
- 3. MĚŘENÍ SPOTŘEBITELSKÝCH JEDNOTEK**
 - 3.1 DEFINICE SPOTŘEBITELSKÉ JEDNOTKY**
 - 3.2 VYMEZENÍ ČELNÍ STRANY SPOTŘEBITELSKÉ JEDNOTKY**
 - 3.3 DEFINICE ROZMĚRŮ: ŠÍŘKA, HLOUBKA A VÝŠKA**
 - 3.4 PRODUKTY V OBALECH URČENÝCH K ZAVĚŠENÍ**
 - 3.4.1 PRODUKTY V PEVNÝCH ZÁVĚSNÝCH OBALECH**
 - 3.4.2 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH ZÁVĚSNÝCH OBALECH**
 - 3.4.3 ZÁVĚSNÝ DISPLAY (CLIP STRIP)**
 - 3.5 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH OBALECH**
 - 3.5.1 PRODUKTY VE TVAROVANÝCH FLEXIBILNÍCH OBALECH SE SVARY**
 - 3.5.2 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH OBALECH URČENÝCH K POSTAVENÍ**
 - 3.5.3 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH OBALECH OVLIVNĚNÉ TVAREM NEBO VELIKOSTÍ OBSAHU**
 - 3.6 PRODUKTY VE VÁLCOVITÝCH NEBO KÓNICKÝCH OBALECH S KRUHOVÝM PŮDORYSEM**
 - 3.7 SKUPINOVÉ BALENÍ (MULTI-PACK)**
 - 3.8 PŘÍKLADY MĚŘENÍ VYBRANÝCH NEPOTRAVINÁŘSKÝCH PRODUKTŮ**
- 4. MĚŘENÍ OBCHODNÍCH JEDNOTEK**
 - 4.1 DEFINICE OBCHODNÍ JEDNOTKY**
 - 4.2 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍ OBCHODNÍ JEDNOTKY**
 - 4.3 DEFINICE ROZMĚRŮ: ŠÍŘKA, HLOUBKA (DÉLKA) A VÝŠKA**
- 5. MĚŘENÍ LOGISTICKÝCH JEDNOTEK**
 - 5.1 DEFINICE ROZMĚRŮ: ŠÍŘKA, HLOUBKA (DÉLKA) A VÝŠKA**

PŘÍLOHY

**Příloha 1: PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY PŘI MĚŘENÍ PRODUKTŮ NA ÚROVNI
SPOTŘEBITELSKÝCH JEDNOTEK PRO POTŘEBY GDSN**

PRAVIDLA PRO MĚŘENÍ PRODUKTŮ

Stoupající tlak na prosazení standardizace dat pro elektronickou komunikaci informací o produktech, transakcích a obchodních partnerech, stejně jako rozvoj aktivit v oblasti datové synchronizace, přímo souvisí s rostoucími požadavky na efektivitu globálního logistického řetězce.

Požadavek na stanovení základních pravidel pro měření běžných produktů na všech stupních hierarchie balení se objevil právě v souvislosti s řešením projektů zaměřených na standardizaci dat, tvorbu a údržbu elektronických katalogů a synchronizaci dat mezi obchodními subjekty.

Následující pravidla pro měření produktů jsou součástí podrobných dokumentů (GDSN Package Measurement Rules Standard, verze 2.0, 2015; GDSN Package Measurement Rules Implementation Guide, 5. vydání, 2011) připravených a uveřejněných organizací GS1 pro potřeby globální datové synchronizace.

1. VÝZNAM KVALITNÍCH ÚDAJŮ O ROZMĚRECH

1.1 DEFINICE KMENOVÝCH DAT

Proces přidělení standardního identifikačního čísla GTIN (Global Trade Item Number) by měl probíhat v ideálním případě přímo u výrobce a měl by být závěrečným krokem při definování sady kmenových dat k danému produktu.

Kmenová data jsou základní, zpravidla dlouhodobě platné údaje o samotném produktu a jeho výrobcí, které jsou nutné k zajištění hladkého průběhu obchodních transakcí. Typickým příkladem kmenových dat je název produktu, jeho identifikace pomocí GTIN, obchodní značka, údaje o hmotnosti, rozměry, popis hierarchie balení včetně příslušných identifikačních čísel GTIN, apod.

Údaje o rozměrech produktu jsou velmi důležitou součástí kmenových dat. Hodnoty těchto rozměrů je potřeba nejenom správně změřit, ale rovněž zajistit, aby postup při jejich vymezení byl pokud možno standardní. Správně definovat a určit, který rozměr je výška, šířka, hloubka nebo délka, je přinejmenším stejně důležité jako správná identifikace nebo název konkrétního produktu.

Kvalita údajů o rozměrech produktů na úrovni spotřebitelských i obchodních jednotek je významným faktorem pro věrohodnost a následnou použitelnost komunikovaných kmenových dat v rámci dodavatelského řetězce, a to nejenom pro správnou prezentaci samotných dat v elektronickém katalogu, ale následně také pro využití

v oblasti Data Managementu a pro optimalizaci umístění zboží v prodejních regálech obchodníka (Shelf Space Management).

1.2 TECHNICKÉ VYBAVENÍ PRO MĚŘENÍ

Každá organizace může používat libovolné technické pomůcky pro měření produktů. Důraz by měl být kladen především na zajištění standardních podmínek pro měření samotné a na dostatečně přesné výsledky měření. Z tohoto důvodu je obecně doporučeno používat digitální nebo laserové přístroje, které potřebnou přesnost garantují. V praxi se jedná především o digitální posuvná měřítka, digitální váhy, víceučelová digitální zařízení, která mohou produkty měřit i vážit nebo zařízení vybavená vestavěnou laserovou hlavicí pro určování rozměrů produktu.

Tyto přístroje jsou často vybaveny vlastním softwarem a umožňují získaná data uchovávat ve vlastní databázi nebo je sdílet do dalších aplikací. Možnost automatického zaznamenávání dat a jejich sdílení přes počítač do informačních systémů eliminuje nepřesnosti, minimalizuje chybovost a přispívá k zajištění vysoké kvality takto získaných kmenových dat.

1.3 METODIKA A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Organizace, která se rozhodne měřit a vážit své produkty pro potřeby datové synchronizace, by si měla vypracovat metodiku, která bude následně uplatňována v celém procesu správy kmenových dat. Metodika by měla odpovídat doporučením uvedeným v dokumentu GS1 Data Quality Framework (pro více informací kontaktujte GS1 Czech Republic).

Metodika by měla zahrnovat povinnost měřit nově zaváděné produkty, termíny provádění kontrolních měření u již existujících produktů a stanovení podmínek pro provedení nového měření u inovovaných produktů. Měly by být měřeny vždy pouze kvalitní produkty bez deformací nebo jiného poškození. Metodika by měla definovat také nároky na vhodné prostory pro měření a vážení, dále na vybavení, kterým se má měření a vážení provádět. Rovněž je důležité, aby metodika definovala celý proces získávání dat a jejich následného zpracování.

Organizace by rovněž měla zajistit, aby měření a vážení produktů pro potřeby datové synchronizace prováděl odborně vyškolený personál.

GS1 Czech Republic v této souvislosti zajišťuje průběžná školení pro všechny uživatele Systému GS1, rovněž je možno požádat o konzultaci ke konkrétnímu sortimentu produktů.

2. DEFINICE ROZMĚRŮ, TERMINOLOGIE GDSN

Systém GS1 závazně používá v rámci standardu **GDSN** (Global Data Synchronization Network), **globální datová synchronizace**, pro měření fyzických rozměrů produktů **na úrovni spotřebitelské jednotky** pojmy **šířka, hloubka, výška**. Tato terminologie je podřízena praxi a logistickým potřebám obchodních partnerů a může se tudíž odlišovat od lokálních zvyklostí.

Fyzické rozměry jsou podle standardů GS1 GDS po určení čelní strany definovány následujícím způsobem:

Šířka (Width - W): rozměr měřený z krajního levého bodu do krajního pravého bodu.

Hloubka (Depth - D): rozměr měřený od hrany čelní strany k protilehlé zadní hraně.

Výška (Height - H): rozměr odpovídající vzdálenosti od nejspodnějšího k nejvyššímu bodu, tedy od základny k horní hraně.

Jak již bylo naznačeno, tato terminologie není jediná používaná pro měření fyzických rozměrů obecně. Existují ještě další dvě terminologické varianty, z nichž jedna je převažující v České republice. Jde o terminologii, která pracuje s pojmy délka (Length - L), šířka, výška. Následující tabulka uvádí přehled existujících systémů terminologie s doporučením, jak tyto pojmy mapovat do GDSN standardu.

Terminologie (Terminology)	Rozměr zleva doprava (Measure from left to right)	Rozměr zepředu dozadu (Measure from front to back)	Rozměr od základny nahoru (Measure from base to top)	Varianty
Š-H-V (W-D-H)	šířka (width)	hloubka (depth)	výška (height)	GS1 GDS
D-Š-V (L-W-H)	délka (length)	šířka (width)	výška (height)	Obvyklé v ČR
D-Š-H (L-W-D)	délka (length)	šířka (width)	hloubka (depth)	Jiné využití

Jakmile jsou jednotlivé rozměry definovány, mohou být změřeny jejich hodnoty.

V rámci GDSN platí, že veškeré údaje o rozměrech a hmotnosti produktů mohou být uváděny s přesností až na tři desetinná místa. Úroveň přesnosti je ponechána v kompetenci výrobce (nebo zadavatele dat) s tím, že je doporučeno při uvádění rozměrů v milimetrech zaokrouhlovat na celé mm nahoru, např. 99,3 mm uvádět jako 100 mm.

3. MĚŘENÍ SPOTŘEBITELSKÝCH JEDNOTEK

3.1 DEFINICE SPOTŘEBITELSKÉ JEDNOTKY

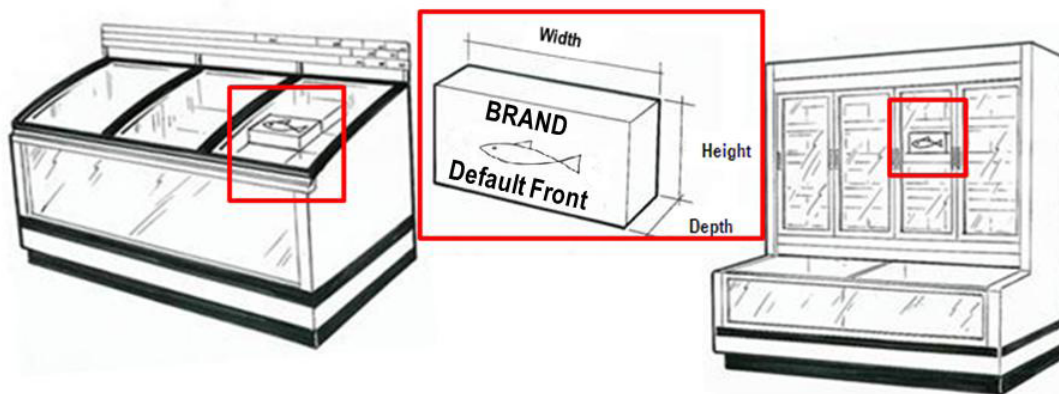
Spotřebitelská jednotka je identifikována pomocí GTIN. **Z obchodního hlediska rozumíme spotřebitelskou jednotkou prakticky každý produkt, který je určen pro prodej přes pokladnu, tedy POS (Point of Sale).** Může se jednat o klasické spotřebitelské balení (kusové zboží), skupinové balení (display, multi-pack apod.), v některých případech i obchodní balení (karton) určené pro prodej v cash&carry nebo diskontních prodejnách.

Při měření spotřebitelských jednotek podle shora uvedené definice je pro potřeby GDSN nutno dodržovat metodiku měření a terminologii uvedenou v tomto manuálu.

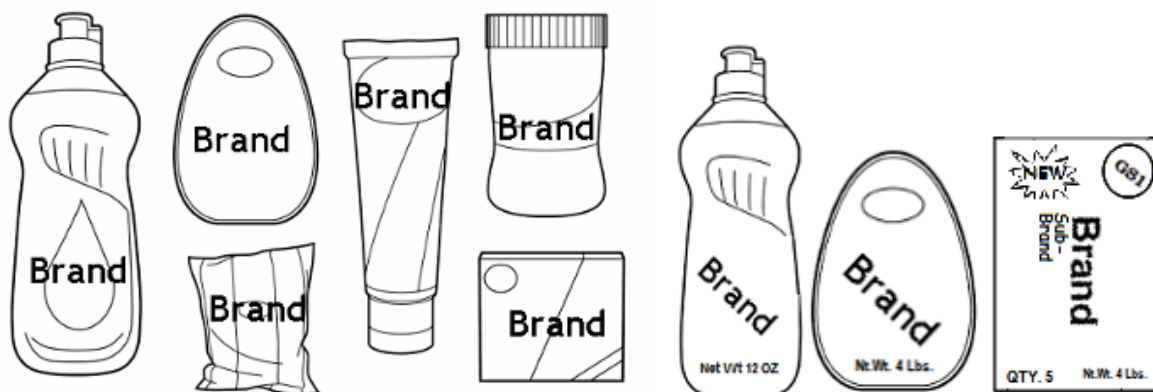
3.2 VYMEZENÍ ČELNÍ STRANY SPOTŘEBITELSKÉ JEDNOTKY

Čelní strana (Default Front) spotřebitelské jednotky musí být definována dříve, než je tato jednotka změřena, neboť vymezení čelní strany je výchozím bodem pro udání výšky, šířky a hloubky daného produktu.

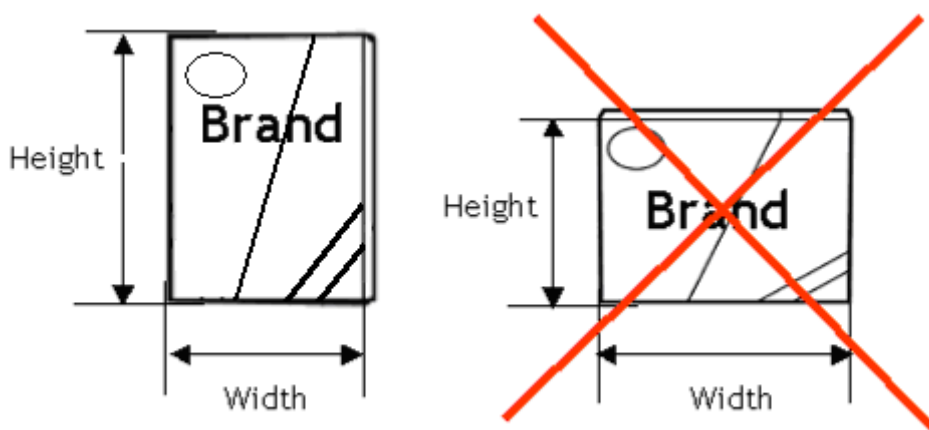
Její vymezení je většinou také určujícím faktorem pro umístění produktu do regálu, přesto by toto hledisko nemělo být jediným při rozhodování.



Čelní strana je obvykle strana s největší plochou, využívaná výrobcem pro prezentaci nejdůležitějších údajů (etiketa, přímý potisk), které podporují prodej produktu, jsou podstatné pro zákazníka a ovlivňují jeho rozhodování o koupi produktu (název, obchodní značka, logo výrobce, atd.).



Některé produkty mohou mít více než jednu stranu obalu využito pro potisk zejména z důvodu intenzivnější prezentace a vyšší míry informací spotřebiteli. Takový produkt může být prezentován v regále horizontálně i vertikálně. Pak je za čelní stranu považována ta s větší výškou.



Umožňuje-li orientace textu na čelní straně horizontální i vertikální prezentaci produktu (tj. text je na téže straně oběma směry nebo je umístěn na diagonále) je nejdelší strana resp. hrana považována za výšku.

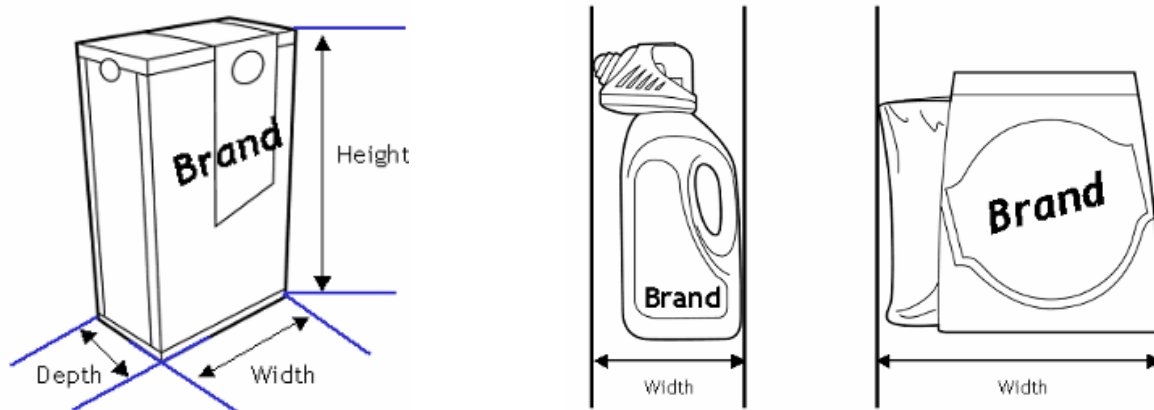
3.3 DEFINICE ROZMĚRŮ: ŠÍŘKA, HLOUBKA A VÝŠKA

Poté, co je definována čelní strana, je možno určit základní rozměry produktu:

Šířka (Width - W): rozměr z krajního levého bodu do krajního pravého bodu.

Hloubka (Depth - D): rozměr od čelní strany k protilehlé zadní hraně.

Výška (Height - H): rozměr od nejspodnějšího bodu k nejvyššímu, tedy od základny k horní hraně.



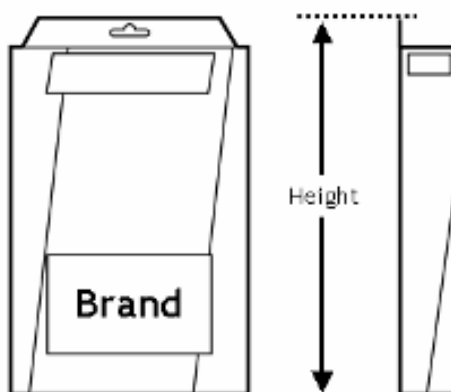
Jakmile jsou jednotlivé rozměry definovány, mohou být změřeny jejich hodnoty. Měření všech rozměrů se vždy provádí **v místě maximální rozteče**, tj. včetně všech detailů, které případně rozměr navyšují.

3.4 PRODUKTY V OBALECH URČENÝCH K ZAVĚŠENÍ

U těchto produktů se počítá s jejich prezentací na stojanech nebo speciálních věšácích, a jsou proto opatřeny závěsem nebo otvorem pro zavěšení. V závislosti na typu obalu existují tři způsoby měření těchto produktů.

3.4.1 PRODUKTY V PEVNÝCH ZÁVĚSNÝCH OBALECH

Produkty v pevných obalech určené k zavěšení je nutno měřit v závislosti na určení čelní strany a s ohledem na orientaci podle umístění závěsu nebo otvoru pro zavěšení. Měření se provádí vždy včetně závěsu.



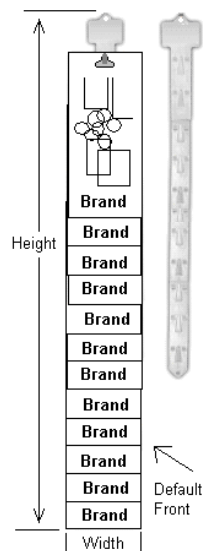
3.4.2 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH ZÁVĚSNÝCH OBALECH

Produkty ve flexibilních obalech určené k zavěšení je nutno měřit položené na rovné podložce v závislosti na určení čelní strany. Obsah produktu musí být rovnoměrně rozvrstven po celé ploše obalu. Měření se provádí včetně svarů. Umístění závěsu nebo otvoru pro zavěšení není podstatné při určování čelní strany.



3.4.3 ZÁVĚSNÝ DISPLAY (CLIP STRIP)

Závěsný display je nutno měřit podle metodiky pro měření spotřebitelské jednotky, i když závěs sám o sobě není určen k průchodu přes pokladnu. Za čelní stranu je považována plocha, která je viditelná při zavěšení produktů určených k prodeji. Závěsný display se měří v maximálním rozpětí od samotného závěsu až po poslední zavěšený produkt.

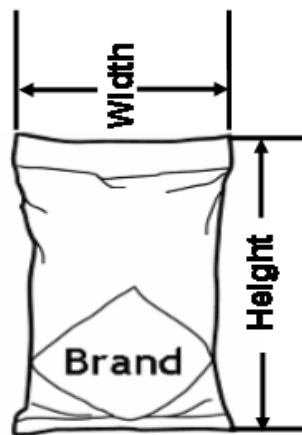


3.5 **PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH OBALECH**

Celá řada produktů je balena do flexibilních obalů, které mohou (často výrazně) měnit svůj tvar, resp. některý z rozměrů v závislosti na manipulaci, kdy se obsah různě přesypá nebo přelévá. Příkladem flexibilních obalů mohou být sáčky, vaky, obaly z lakovaného papíru, plastu, metalizovaných folií, vícevrstvé obalové materiály apod.

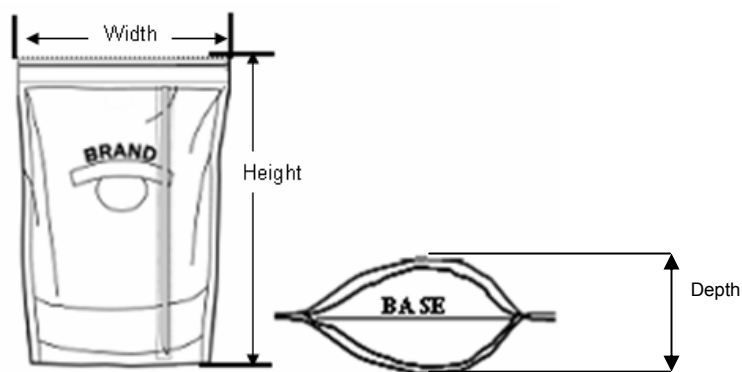
3.5.1 PRODUKTY VE TVAROVANÝCH FLEXIBILNÍCH OBALECH SE SVARY

Takto balené produkty, především ty s nižší hmotností (cca do 1 kg), kdy obsah produktu neovlivňuje přímo jeho rozměry, je nutno měřit volně položené na rovné podložce tak, aby obsah byl pokud možno stejnoměrně rozprostřen v obalu. Svary na koncích obalu jsou u těchto produktů zahrnuty do hodnoty rozměru (shodně jako u flexibilních obalů, kde svar obsahuje závěs nebo otvor pro zavěšení – viz 3.4.2). Hloubku je nutno měřit od čelní strany k pevné podložce, na které je měření prováděno. Pokud je produkt navíc zabalen na tácku nebo v misce, je nutno přizpůsobit měření tvaru vnitřního tácku nebo misky.



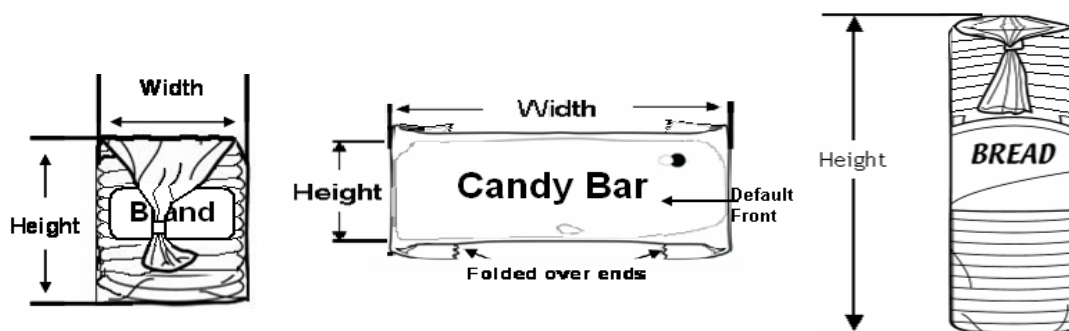
3.5.2 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH OBALECH URČENÝCH K POSTAVENÍ

Produkty balené do flexibilních obalů, jejichž svary nebo spoje jsou určeny k postavení produktu, je nutno měřit postavené na rovnou podložku. Výška je určena rozměrem od této podložky do nejvyššího bodu, šířka je rozměr zleva doprava a hloubka je dána roztečí základny (BASE).



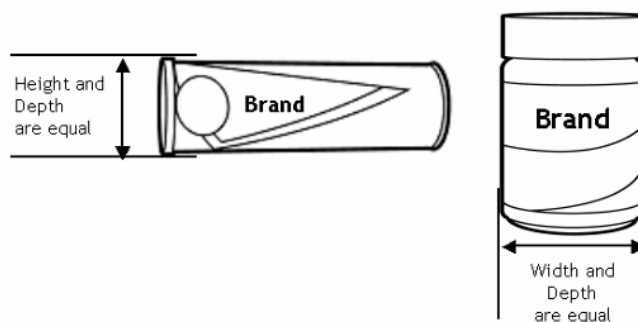
3.5.3 PRODUKTY VE FLEXIBILNÍCH OBALECH OVLIVNĚNÉ TVAREM NEBO VELIKOSTÍ OBSAHU

U produktů balených do flexibilních obalů, jejichž tvar a velikost je ovlivněna obsahem, tj. produktem samotným, je nutno nejdříve přebytečný obal založit podle tvaru produktu a poté provést měření.



3.6 **PRODUKTY VE VÁLCOVITÝCH NEBO KÓNICKÝCH OBALECH S KRUHOVÝM PŮDORYSEM**

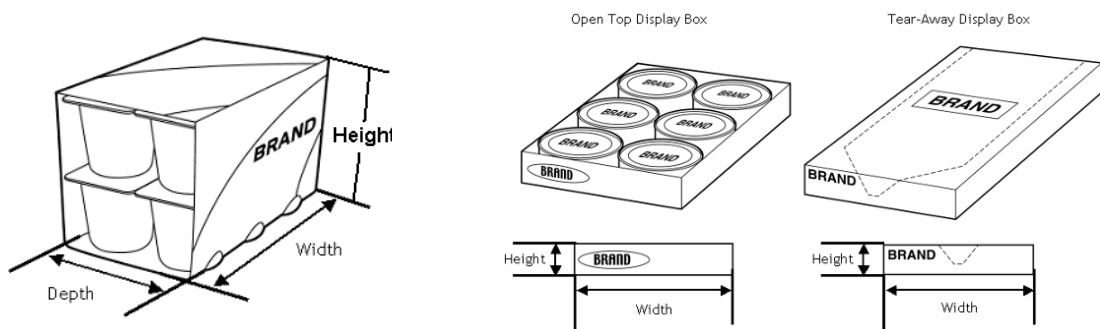
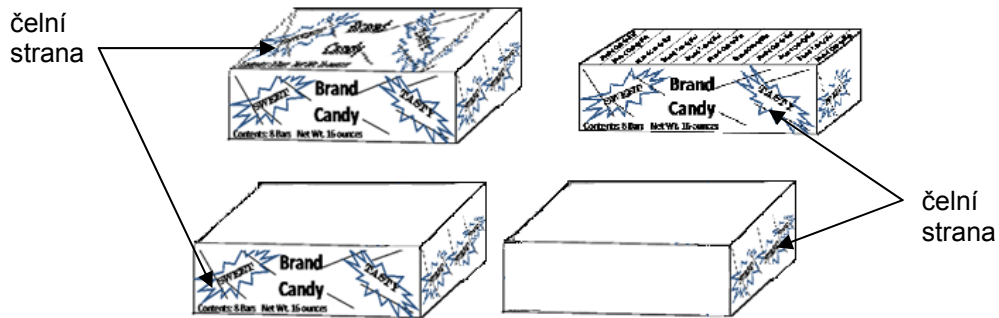
U produktů balených do obalů válcovitého nebo kónického tvaru s kruhovým půdorysem se obvykle dva rozměry rovnají. Buďto se šířka rovná hloubce a druhým rozměrem je výška nebo se výška rovná hloubce a druhým rozměrem je šířka. Pro které rozměry rovnost platí, vyplývá z definice čelní strany.



3.7 **SKUPINOVÉ BALENÍ (MULTI-PACK)**

Skupinové balení neboli tzv. multi-pack je z hlediska prodeje v maloobchodní síti vnímáno jako spotřebitelská jednotka vyššího řádu, která však sama o sobě obsahuje jednu nebo více samostatně prodejných spotřebitelských jednotek. Z tohoto důvodu pro měření skupinového balení platí stejná pravidla pro definici čelní strany i pro měření samotné jako v případě spotřebitelských jednotek (viz 3.2).

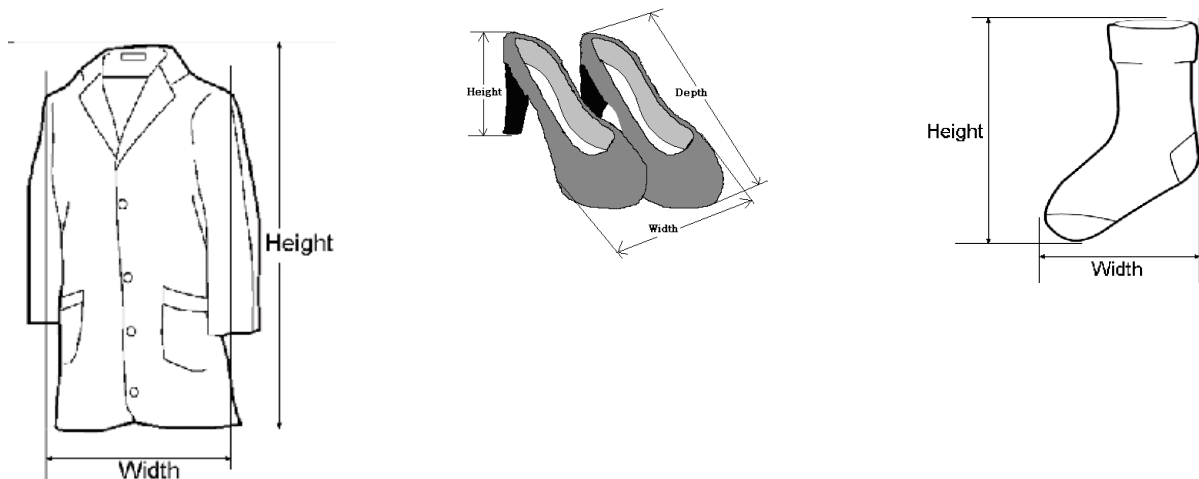
Příklady správného určení čelní strany:

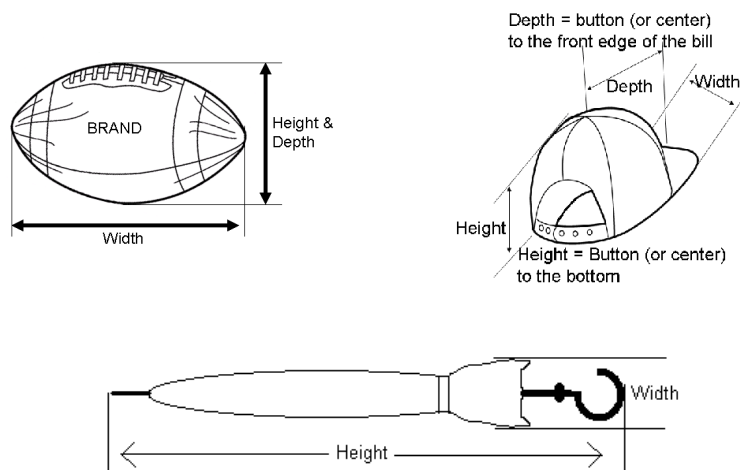


3.8 PŘÍKLADY MĚŘENÍ VYBRANÝCH NEPOTRAVINÁŘSKÝCH PRODUKTŮ

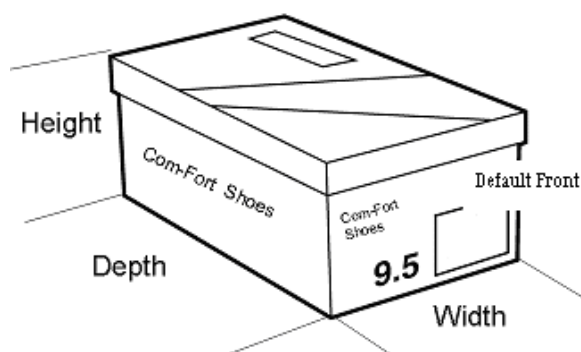
Do této skupiny produktů lze zahrnout textil, obuv, módní doplňky, kuchyňské potřeby, kosmetiku, drogistické zboží, elektroniku, nábytek, sportovní zboží apod. Pro tyto produkty platí specifická pravidla měření v závislosti na tom, zda jsou prodávány jako balené či nebalené (pravidla jsou uvedena pouze pro úroveň spotřebitelských jednotek).

Příklady měření nebalených produktů:





Příklad měření balených produktů:



4. MĚŘENÍ OBCHODNÍCH JEDNOTEK

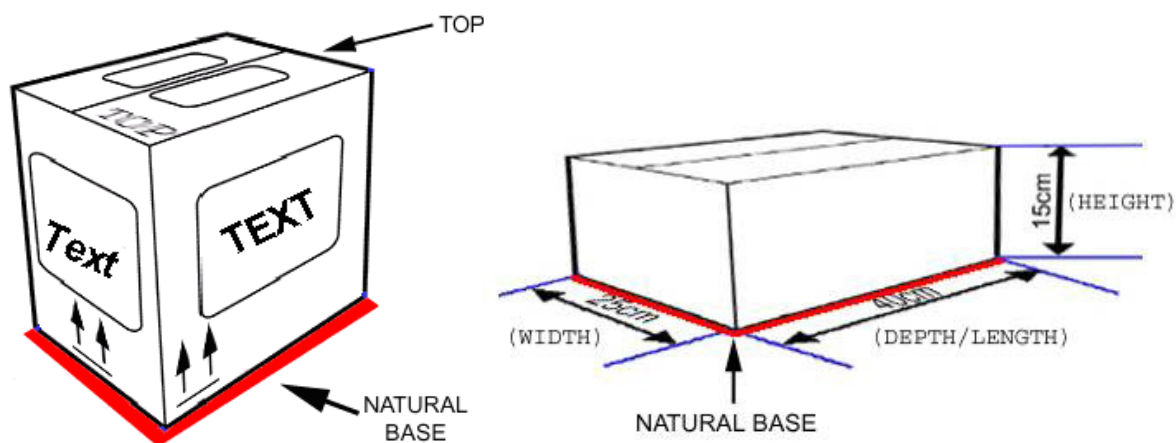
4.1 DEFINICE OBCHODNÍ JEDNOTKY

Obchodní jednotka je libovolné balení, které obsahuje více spotřebitelských jednotek (i skupinových balení) a které je běžné v dodavatelském řetězci.

Každá obchodní jednotka musí být pro potřeby datové synchronizace jednoznačně identifikována vlastním GTIN. Metodologie měření obchodních jednotek není závislá na způsobu jejich přepravy, ani ložení na paletu nebo do kontejneru.

4.2 VYMEZENÍ ZÁKLADNY OBCHODNÍ JEDNOTKY

Nejprve je potřeba definovat tzv. **základnu obchodní jednotky** (Natural Base), tj. vymežit její spodní stranu. Poté je možno určit rozměry, a to bez ohledu na to, jak je obchodní jednotka přepravována. **Je nutno vzít v úvahu, že u obchodních jednotek je z hlediska terminologie pojem hloubka zaměnitelný s pojmem délka** (viz. 4.3).



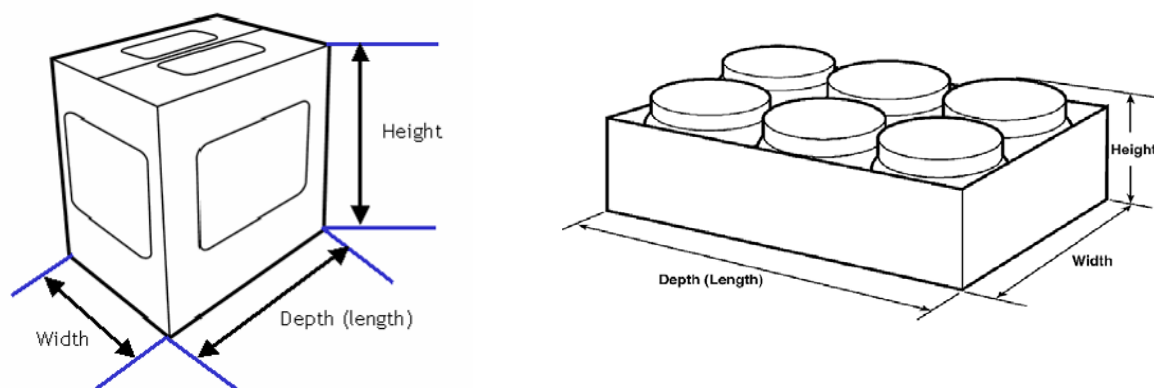
4.3 DEFINICE ROZMĚRŮ: ŠÍŘKA, HLOUBKA (DÉLKA) A VÝŠKA

Šířka (Width - W): rozměr kratší strany základny.

Hloubka = Délka (Depth - D = Length - L): rozměr delší strany základny.

Výška (Height - H): rozměr obchodní jednotky od základny k horní hraně.

Měřená obchodní jednotka by neměla být poškozena nebo deformována tak, aby ovlivnilo výsledek měření.



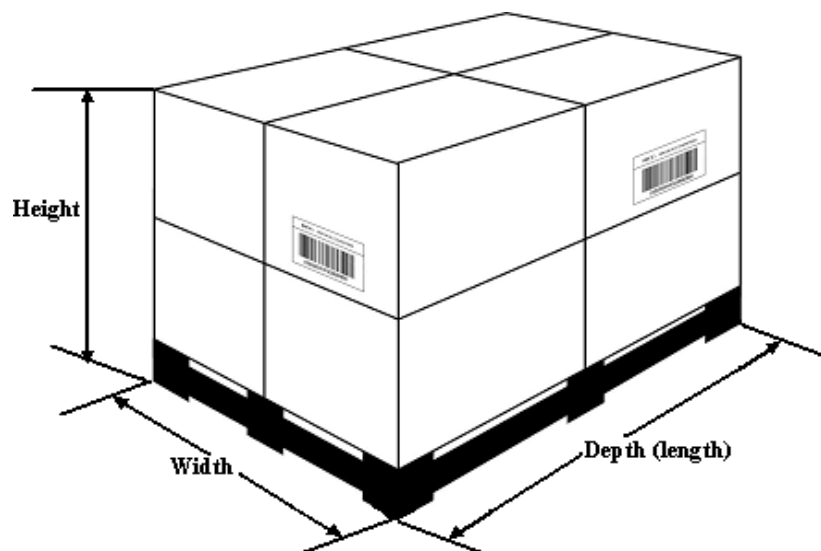
5. MĚŘENÍ LOGISTICKÝCH JEDNOTEK

5.1 DEFINICE ROZMĚRŮ: ŠÍŘKA, HLOUBKA (DÉLKA) A VÝŠKA

Šířka (Width - W): rozměr kratší strany základny, u dřevěných EUR palet je šířka 800 mm.

Hloubka = Délka (Depth - D = Length - L): rozměr delší strany základny, u dřevěných EUR palet je délka 1200 mm.

Výška (Height - H): rozměr od základny logistické jednotky, tj. od rovny plochy, na které logistická jednotka stojí, po její horní část, kterou je vrchol poslední ložené vrstvy jednotek balení.



Vydalo GS1 Czech Republic (2015)

Určeno pro interní potřebu firem zapojených do Systému GS1.

PŘÍLOHA 1: PŘÍPUSTNÉ ODCHYLKY PŘI MĚŘENÍ PRODUKTŮ NA ÚROVNI SPOTŘEBITELSKÝCH JEDNOTEK PRO POTŘEBY GDSN

V tabulce jsou uvedeny hodnoty pro odchylky z hlediska jednotlivých druhů produktů a použitých typů obalů:

	Skupina 1	Skupina 2	Skupina 3	Skupina 4	Skupina 5
Charakter obalu	Pevný	Středně pevný	Měkký	Velmi měkký	Ostatní
Příklady obalového materiálu	Sklo, pevný plast, kov, dřevo	Lepenka, plast, vrstvené obaly, papír	Flexibilní materiály, plasty, papír	Flexibilní materiály, formované produkty	Textil, ostatní nezařazené materiály
Maximální odchylka	+/- 7 mm * +/- 4 mm	+/- 7 mm	+/- 13 mm ** +/- 32 mm	+/- 20 mm	Individuální posouzení
Příklady produktů	Pivo, víno, limonády, kompoty, konzervy, kosmetika	Mléko, nealko v krabicích, čokoláda, rýže, máslo	Těstoviny, cukrovinky, pytle s pracími prášky nebo krmivem	Bramborové lupínky, mouka, bonbóny, produkty na táčku	Suvenýry, plyšové hračky, nebalené produkty

Vysvětlivky:

Skupina 1: Balení nelze deformovat.

* Poznámka: u produktů se všemi rozměry pod 64 mm a hmotností pod 0,9 kg je maximální odchylka +/- 4 mm.

Skupina 2: Balení může být nepatrně deformováno například vlivem nesprávné manipulace.

Skupina 3: Balení je snadno deformovatelné, skupina zahrnuje i obaly s jedním nebo více svary.

** Poznámka: u produktů jejichž deklarovaná čistá hmotnost je vyšší, než 6,8 kg je maximální odchylka +/- 32 mm.

Skupina 4: Balení je velmi snadno deformovatelné a přímo se přizpůsobuje obsahu.

Skupina 5: Produkty, jejichž způsob balení je atypický nebo které nejsou baleny vůbec; odchylky při jejich měření nemají charakter běžných chyb, spíše vznikají díky členitosti konkrétního produktu.

Navštivte naše webové stránky a portály:

www.gs1cz.org

www.gs1akademie.cz

www.epcrfidcentrum.cz

www.rfid-epc.cz

O organizaci GS1

GS1 je nezisková, globální organizace, která se věnuje vývoji, údržbě a implementaci globálních standardů a praktických řešení s cílem dosažení vyšší efektivity a přehlednosti v rámci logistických řetězců napříč různými sektory.

GS1 Czech Republic je jediným autorizovaným pracovištěm pro registraci do Systému GS1 na území České republiky. Stejně tak jako členské organizace v ostatních zemích se zabývá komplexní podporou implementace standardů GS1 do obchodní praxe.

GS1 Czech Republic

Na Pankráci 30
140 00 Praha 4
T: +420 227 031 261
E info@gs1cz.org



GS1 is a registered trademark of GS1 AISBL.
All contents copyright © GS1 AISBL 2015



8 599999 100409 >