

Zpracoval: P.V. Energoservis, s.r.o. - Vítězslav Hrdlička ; Ing. Milan Kraft

Uvolnil: Ing. Jiří Mach

Schválil: Ing. Jiří Mach

### Název

# Metodika KKS a ED pro zařízení ŠKO-ENERGO

## Díl 6 – Fyzické značení KKS

### Účel

Tento metodický pokyn stanovuje zásady pro jednotné zpracování technické dokumentace a značení technického zařízení podle metodiky KKS.

### Oblast platnosti

Tento metodický pokyn je závazný pro všechny pracovníky společnosti.

### Obsah

1	Úvod .....	4
2	Obecné zásady.....	4
3	Barevné označování provozních tekutin .....	6
4	Označování prostorů a zařízení v prostorech.....	7
4.1	Typy tabulek.....	8
4.1.1	Tabulka typu 1 s QR kódem.....	8
4.1.2	Tabulka typu 2 s QR kódem.....	9
4.1.3	Tabulka typu 3 s QR kódem.....	10
4.1.4	Tabulka typu 4.....	11
4.2	Upevňování tabulek prostorů .....	12
4.2.1	Upevňování metrickými šroubky.....	12
4.2.2	Upevňování samořeznými vruty.....	12
4.2.3	Upevňování závěsným způsobem .....	12
5	Označování zařízení.....	13
5.1	Typy tabulek, štítků a taštiček.....	13
5.1.1	Závěsná taštička V1a s QR kódem .....	13
5.1.2	Závěsná taštička V1b s QR kódem.....	14
5.1.3	Samolaminovací štítek.....	15
5.1.4	Tabulka typu R0a s QR kódem.....	16
5.1.5	Tabulka typu R0b s QR kódem .....	17
5.1.6	Tabulka typu R1P, R1L, R1LPc s QR kódem .....	18
5.1.7	Tabulka typu R2P s QR kódem.....	19
5.1.8	Tabulka typu R2L s QR kódem.....	20
5.1.9	Tabulka typu R2LP s QR kódem.....	21
5.2	Použití jednotlivých tabulek, štítků a taštiček.....	22
5.2.1	Závěsná taštička V1a, V1b, samolaminovací štítek .....	22
5.2.2	Popiska typu R0a, R0b .....	22
5.2.3	Popiska typu R1P, R1L, R1LP .....	22
5.2.4	Popiska typu R2P, R2L, R2LP .....	22
5.2.5	Zvětšené popisky .....	22
5.3	Upevňování tabulek zařízení .....	22
5.3.1	Upevňování tabulek na studená potrubí bez izolace .....	22
5.3.2	Upevňování tabulek na horká potrubí bez izolace .....	22
5.3.3	Upevňování tabulek na potrubí s izolací .....	23
5.3.4	Upevňování tabulek na impulzní potrubí a potrubí malého průřezu.....	23
5.3.5	Upevňování tabulek na ventily.....	23
5.3.6	Upevňování tabulek na snímače .....	23
5.3.7	Upevňování tabulek na kabely .....	23
6	Definice databází pro výrobu popisů.....	23

### Seznam obrázků dílu 6:

Obrázek 1: Tabulka typu 1 s QR kódem .....	8
Obrázek 2: Tabulka typu 2 s QR kódem .....	9
Obrázek 3: Tabulka typu 3 s QR kódem .....	10
Obrázek 4: Tabulka typu 4 .....	11
Obrázek 5: Závěsná taštička V1a s QR kódem .....	13
Obrázek 6: Závěsná taštička V1b s QR kódem .....	14
Obrázek 7: Samolaminovací štítek .....	15
Obrázek 8: Tabulka typu R0a s QR kódem .....	16
Obrázek 9: Tabulka typu R0b s QR kódem .....	17
Obrázek 10: Tabulka typu R1P, R1L, R1LP s QR kódem .....	18
Obrázek 11: Tabulka typu R2P s QR kódem .....	19
Obrázek 12: Tabulka typu R2L s QR kódem .....	20
Obrázek 13: Tabulka typu R2LP s QR kódem .....	21

### Seznam tabulek dílu 6:

Tabulka 1: Tabulka tolerančních rozsahů .....	5
Tabulka 2: Tabulka barev a písma pro popisy potrubí .....	6

### 1 Úvod

Tento díl metodiky určuje jednotný styl fyzického značení zařízení a prostorů dle KKS a označování zařízení. Při tvorbě této metodiky se vycházelo převážně z normy ČSN 13 0072 – Označování potrubí podle provozní tekutiny.

#### **Novinky oproti revizi A:**

- Implementace QR kódů a NFC čipů (s tím spojené úpravy popisek)
- Zrušení samolepicích popisek (s tím spojené zrušení základových tabulek)
- Nová popiska typu R0b (viz 5.1.5)
- Obecné doporučení používání popisek typu R0a a R0b místo závěsných taštiček
- Přejmenování tabulek R1a, R1b, R1c, R2a, R2b, R2c na R1P, R1L, R1LP, R2P, R2L, R2LP
- Možnost zvětšovat popisky (viz 5.2.5)
- Zjednodušení způsobu upevňování tabulek
- Definování vstupních databází pro zadávání popisek do výroby.

Tato metodika byla vytvořena ve spolupráci s firmou:

P.V.EnergoServis, s.r.o.

provozovna:

Zeyerova 1958

432 01 KADAŇ

Telefon: 474 335 223

E-mail: [support@energoservis.cz](mailto:support@energoservis.cz)

Tato metodika zahrnuje základní popisky pro fyzické značení, pokud Vám nějaká popiska bude chybět, navrhněte prosím popisku pro doplnění do Metodiky. Rádi jeho toto probereme se zákazníkem a dojdeme-li ke shodě, popisku dle Vašeho návrhu do Metodiky doplníme.

Veškeré náměty a připomínky prosím směřujte na tento výše uvedený kontakt.

### 2 Obecné zásady

Většina popisek obsahuje QR kódy s KKS (i štítky kabelů), veškeré tyto popisky lze osadit i NFC čipem, umístěným pod QR kód. V této revizi Metodiky je NFC čip volitelný, do budoucna se dá předpokládat, že bude schválený jako povinný. Velikost NFC čipu – dle velikosti QR kódu, typ NFC čipu je ISO 14443, Type A, NFC Forum Type 2, aktuálně doporučujeme NTAG 213 od společnosti NXP, kapacita 144 B, pokud štítek přijde na kov (např. hliníkovou izolaci, nebo také kabel), je třeba pod čip umístit do štítku také stínící vrstvu - tzv. „on-metal inlay“.

Tolerance: není-li tolerance u kót blíže specifikována, jsou závazné tolerance dle následující tabulky.

Tabulka 1: Tabulka tolerančních rozsahů

**Tabulka tolerančních rozsahů IT14  
dle ČSN 01 4202 a ČSN 01 4203**

Jmenovitý rozměr (mm)		Tolerance (mm)
přes	do	
	3	0,25
3	6	0,30
6	10	0,36
10	18	0,43
18	30	0,52
30	50	0,62
50	80	0,74
80	120	0,87
120	180	1,00
180	250	1,15
250	315	1,30
315	400	1,40
400	500	1,55
500	630	1,75
630	a více	2,00

### 3 Barevné označování provozních tekutin

Dle normy ČSN 13 0072 je nutno používat následující barvy popisek a písma pro popisy potrubí:

Tabulka 2: Tabulka barev a písma pro popisy potrubí

Číslo skupiny	Název	Barva štítku (pozadí)		Barva písma
		Název odstínu	Příklad odstínu dle ČSN 67 3067	
1	Voda	zeleň světlá	5014	černá
1a	Pitná voda	zelená	24550	bílá
1b	Požární voda	červená	8190	bílá
2	Pára vodní	šed' stříbrná	1010	černá
3	Vzduch	modř světlá	4400	bílá
4	Plyny hořlavé	okr žlutý	6600	černá
5	Plyny nehořlavé	okr žlutý	6600	černá
6	Kyseliny a tekutiny povahy kyselé	fialová		bílá
7	Zásady a tekutiny povahy zásadité	fialová		bílá
8	Tekutiny hořlavé	hnědá	2320	bílá
9	Tekutiny nehořlavé	hnědá	2320	bílá
10	Ostatní	černá	1999	bílá

### 4 Označování prostorů a zařízení v prostorech

Tabulky se dělí podle účelu značení prostoru:

- a) označení prostoru:
  - typ 1: Obrázek 1: Tabulka typu 1
  - typ 4: Obrázek 4: Tabulka typu 4
  
- b) označení zařízení umístěného v prostoru:
  - typ 2: Obrázek 2: Tabulka typu 2
  - typ 3: Obrázek 3: Tabulka typu 3
  - typ 1: Obrázek 1: Tabulka typu 1 (používat pouze výjimečně)

Umístění textů na tabulce plastové i na samolepce se provádí podle výše uvedených obrázků. Použité písmo, velikosti a fonty dle rozpisek ve výkresech.

Tabulky označení prostoru typ 1 se umísťují do pravého horního rohu dveří. U dvoukřídlých dveří se přednostně instalují tabulky na pravé křídlo.

U dveří vysokých 2 m se tabulka umísťuje 5 cm od horního okraje a 5 cm od pravého okraje.

U vyšších dveří se umísťuje horní hrana tabulky do výšky 2,2 m od základny.

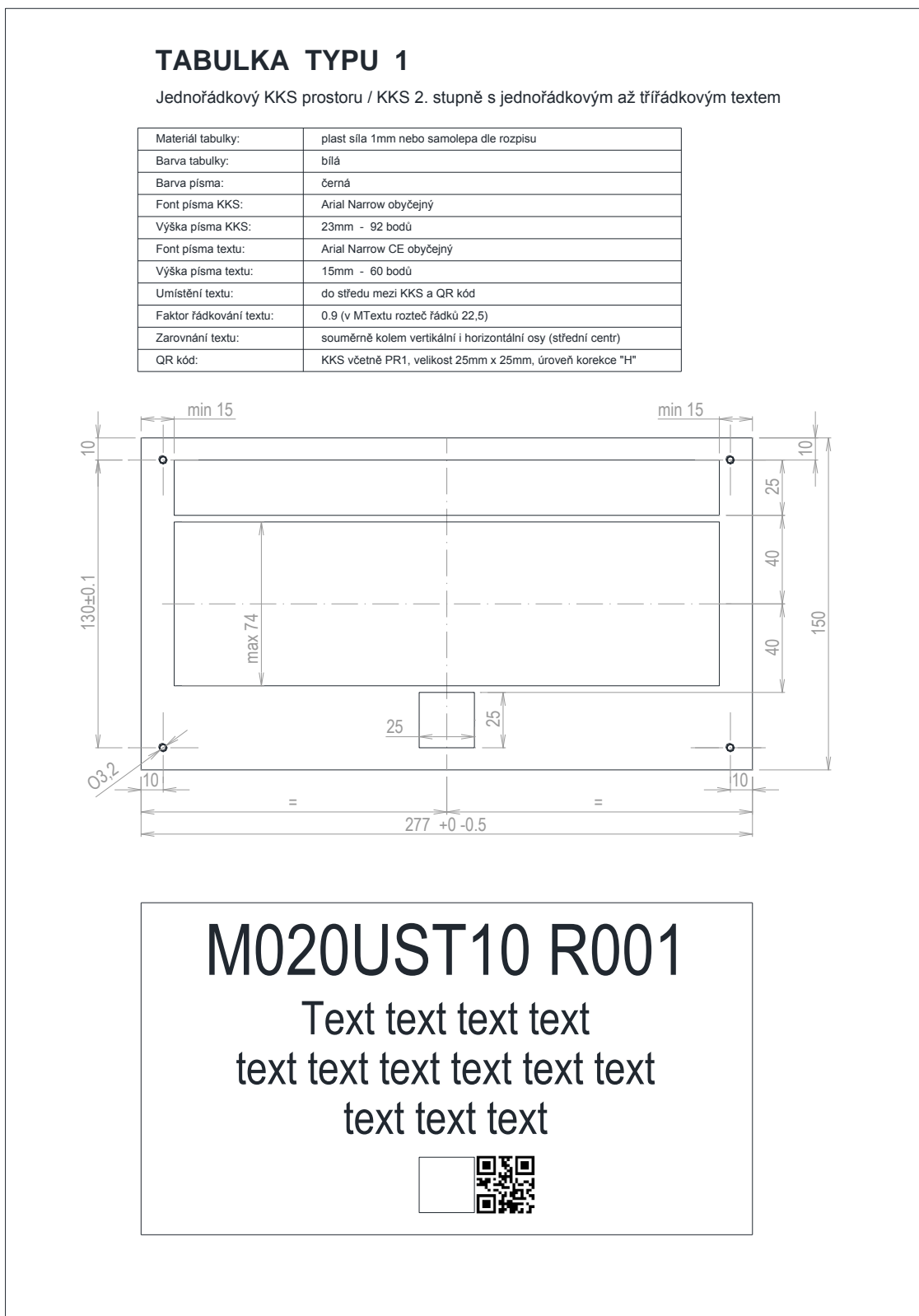
Tabulky označení zařízení v prostoru se umísťují horní hranou 30 cm pod spodní hranu tabulky označení prostoru a do středu dveří. Další tabulky se umísťují těsně pod sebe, v případě nutnosti i vedle sebe při zachování vystředění.

V případě výztuh dveří nebo jiných překážek není nutné přesně míry dodržet. Pokud instalaci tabulek znemožňuje přítomnost původních tabulek, rozhodne se s vedoucím provozu o jejich přemístění nebo zrušení.

### 4.1 Typy tabulek

#### 4.1.1 Tabulka typu 1 s QR kódem

Obrázek 1: Tabulka typu 1 s QR kódem









### 4.1.4 Tabulka typu 4

Obrázek 4: Tabulka typu 4

#### TABULKA TYPU 4

KKS velkého prostoru s jednořádkovým textem až třířádkovým textem

Materiál tabulky:	samolepa
Barva tabulky:	bílá
Barva písma:	černá
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	100mm - 4000 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	50mm - 200 bodů
Faktor řádkování textu:	0.9 (v MTextu rozteč řádků 75)
Umístění textu:	do středu mezi KKS a spodní stranu
Zarovnání textu:	souměrně kolem vertikální i horizontální osy (střední centr)



**M020UST10**

Text text (pq) text text.  
text text text text  
text text

### 4.2 Upevňování tabulek prostorů

#### 4.2.1 Upevňování metrickými šroubky

Tento způsob je přednostní, jsou-li přístupny konce šroubů ze zadní strany, nebo jsou-li montovány tabulky i z druhé strany.

Vrtání otvorů do objektu se provádí přes šablonu, aby se dosáhlo potřebné přesnosti. Šablona se vyrovnává vodováhou nebo odměřením od hrany objektu.

Proti samovolnému uvolnění se matky zajišťují lakem.

#### 4.2.2 Upevňování samořeznými vruty

Tento způsob se používá tam, kde není možno namontovat matku podle způsobu v bodě 4.2.1 (např. dřevěné dveře nebo pokud vyjde umístění vrtu do dutiny).

Vrtání otvorů se provádí obdobně jako v bodě 4.2.1.

Po montáži se vyčnívající špičky vrutů (pokud to lze) ochraňují bezpečnostními krytkami proti poranění.

#### 4.2.3 Upevňování závěsným způsobem

Závěsný způsob se používá na pletivu, které ohrazuje prostor. Používá se upevňovací pásek.

Na základní desku se umísťuje samolepka s texty tak, aby se kryla s hranami desky. Pro umístění dvou nebo tří tabulek se použijí větší základní desky. Případně vzniklé „puchýře „ se propichují jehlou a odstraní přitlačáním.

Dle předvrtaných otvorů v základní desce se propíchnou díry i v samolepce.

Dotahování šroubků se provádí s citem, aby se neprohýbala základní deska s tabulkou.

Proti samovolnému uvolnění se matky zajišťují lakem.

### 5 Označování zařízení

#### 5.1 Typy tabulek, štítků a taštiček

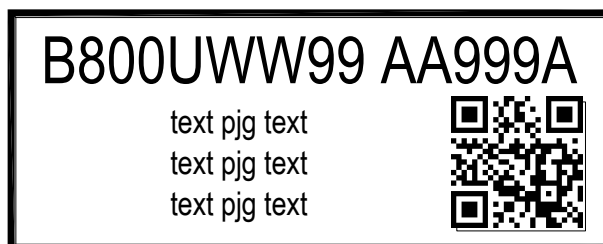
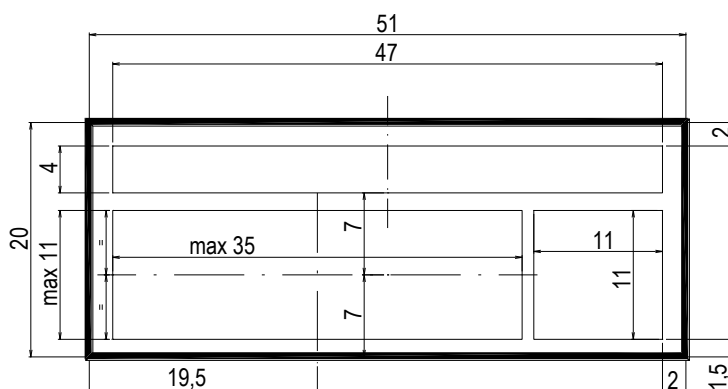
##### 5.1.1 Závěsná taštička V1a s QR kódem

Obrázek 5: Závěsná taštička V1a s QR kódem

#### Závěsná taštička V1a

Na ventily, impulzní potrubí, kabely od snímačů a servopohonů

Materiál tabulky:	PE, uvnitř samolepicí PP, PE samolepa
Barva tabulky:	taštička transparentní, štítek bílý
Barva písma:	černá
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	4 mm - 16 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	2 mm - 8 bodů
Faktor řádkování textu:	1 (v MTextu rozteč řádků 6.67)
Umístění textu:	mezi KKS a spodní stranu / levou stranu a QR kód
Zarovnání textu:	souměrně kolem vertikál. i horizont. osy (střední centr)
QR kód:	KKS včetně PR1, 11mm x 11mm, úroveň korekce "M"



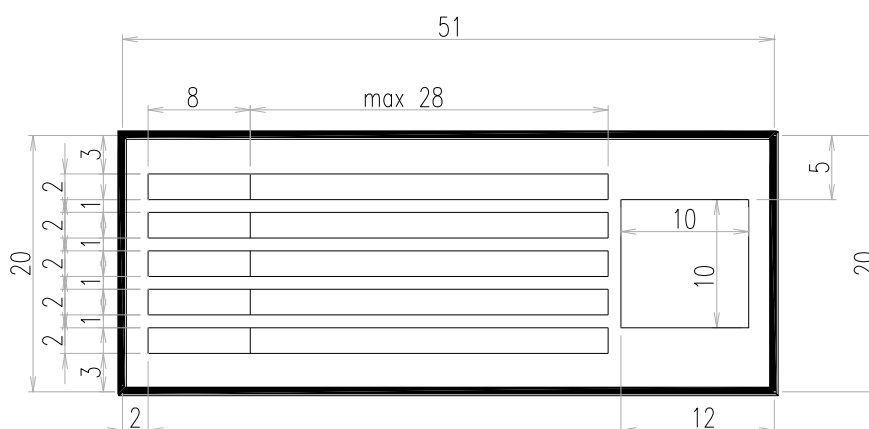
### 5.1.2 Závěsná taštička V1b s QR kódem

Obrázek 6: Závěsná taštička V1b s QR kódem

#### Závěsná taštička V1b

Na kabely

Materiál tabulky:	PE, uvnitř samolepicí PP, PE samolepa
Barva tabulky:	taštička transparentní, štítek bílý
Barva písma:	černá uhlíková
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	2 mm - 8 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	2 mm - 8 bodů
Zarovnání textu:	levá
QR kód:	kabel včetně PR1, 10mm x 10mm, úroveň korekce "M"



Kabel: K000 ULB8133  
 Odkud: +K400 MAX50 AP010 -M01  
 Kam: +S000 UBL01  
 Typ: CYKY 12Cx1,5  
 Délka: 25 m



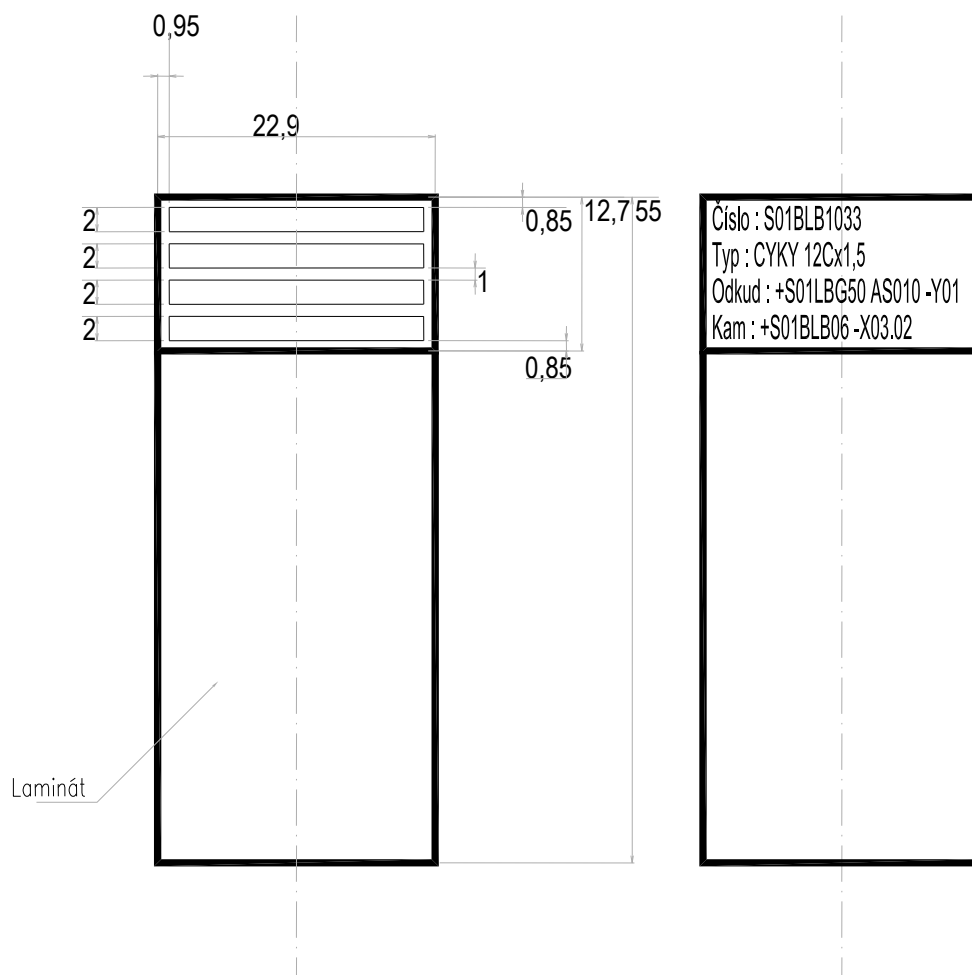
### 5.1.3 Samolaminovací štítek

Obrázek 7: Samolaminovací štítek

#### Samolaminovací štítek

Na kabely - typ Panduit PEL-18-Y3-1

Materiál tabulky:	Polyester
Barva tabulky:	bílý, laminát transparentní
Barva písma:	černá uhlíková
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	2 mm - 8 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	2 mm - 8 bodů
Rozteč řádek:	1 mm
Umístění řádek:	vlevo



### 5.1.4 Tabulka typu R0a s QR kódem

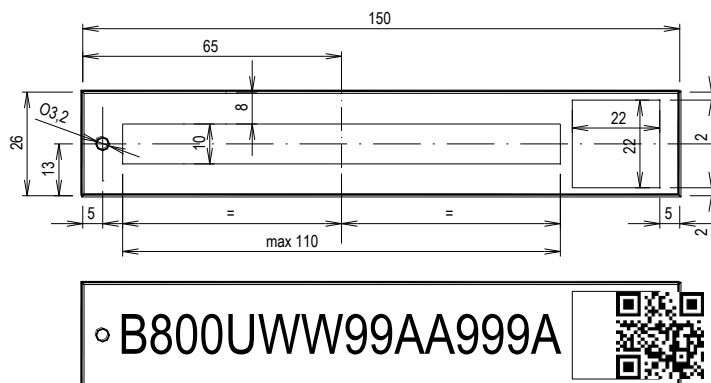
Obrázek 8: Tabulka typu R0a s QR kódem

#### TABULKY TYPU R0a

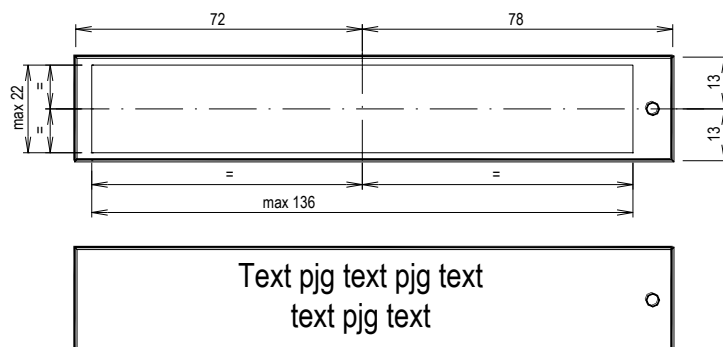
KKS\_2 s jednořádkovým až dvouřádkovým textem a odolností proti vodě

Materiál tabulky:	plast
Barva tabulky:	bílá
Barva písma:	černá
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	10 mm
Zarovnání KKS:	souměrně kolem vertikál. i horizont. osy (střední centr)
Font písma textu:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma textu:	6 mm
Rozteč řádků textu:	10
Zarovnání textu:	souměrně kolem vertikál. i horizont. osy (střední centr)
QR kód:	KKS včetně PR1, 22mm x 22mm, úroveň korekce "H"

#### PŘEDNÍ STRANA ŠTÍTKU



#### ZADNÍ STRANA ŠTÍTKU





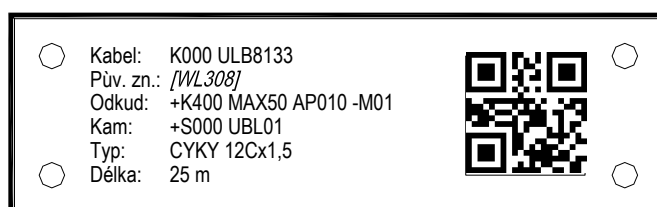
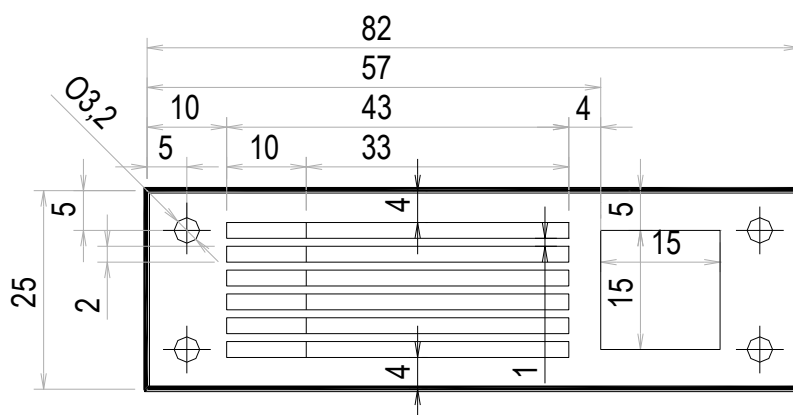
### 5.1.5 Tabulka typu R0b s QR kódem

Obrázek 9: Tabulka typu R0b s QR kódem

#### TABULKY TYPU R0b

Na kabely

Materiál tabulky:	plast
Barva tabulky:	bílá
Barva písma:	černá, bílá
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	2 mm - 8 bodů
Umístění řádek KKS:	vlevo
Font písma Název:	Arial Narrow obyčejný u původního značení sklon 16
Rozteč řádků:	1 mm
QR kód:	kabel včetně PR1, 15mm x 15mm, úroveň korekce "M"



### 5.1.6 Tabulka typu R1P, R1L, R1LP s QR kódem

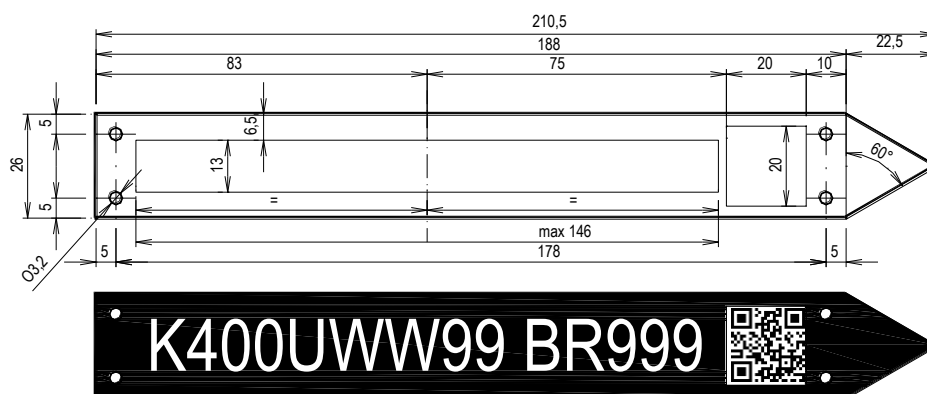
Obrázek 10: Tabulka typu R1P, R1L, R1LP s QR kódem

TABULKA TYPU R1P, R1L, R1LP

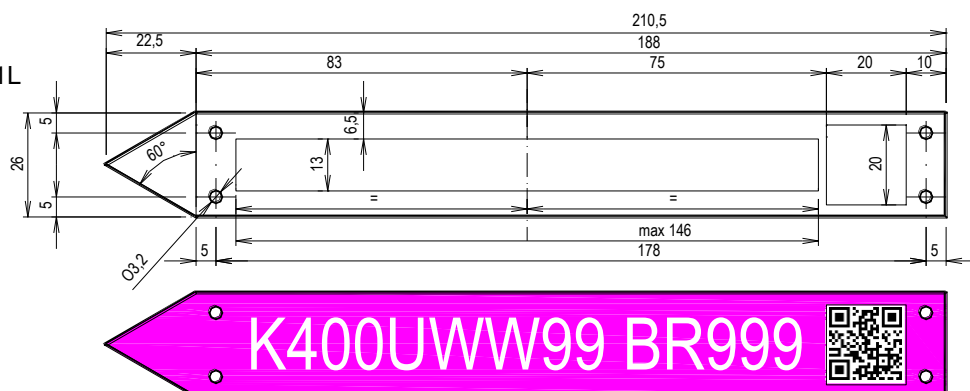
KKS potrubí bez textu

Materiál tabulky:	plast
Barva tabulky a písma:	dle tabulky č. 2: Tabulka barev a písma pro popisy potrubí
Barva QR kódu:	bílý podklad, černě data
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	13 mm - 52 bodů
QR kód:	KKS včetně PR1, 18 x 18 mm (s okrajem 20 x 20 mm), úroveň korekce "H"

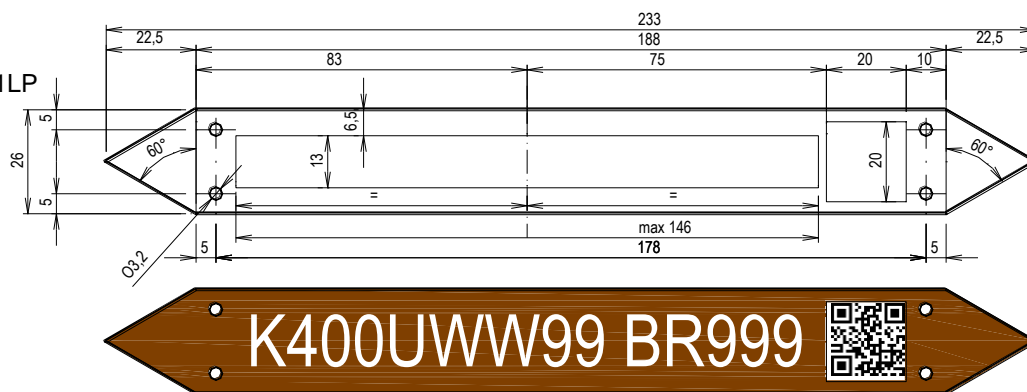
R1P



R1L



R1LP



přebytečná šipka lze na místě odstříhnout podle směru toku média

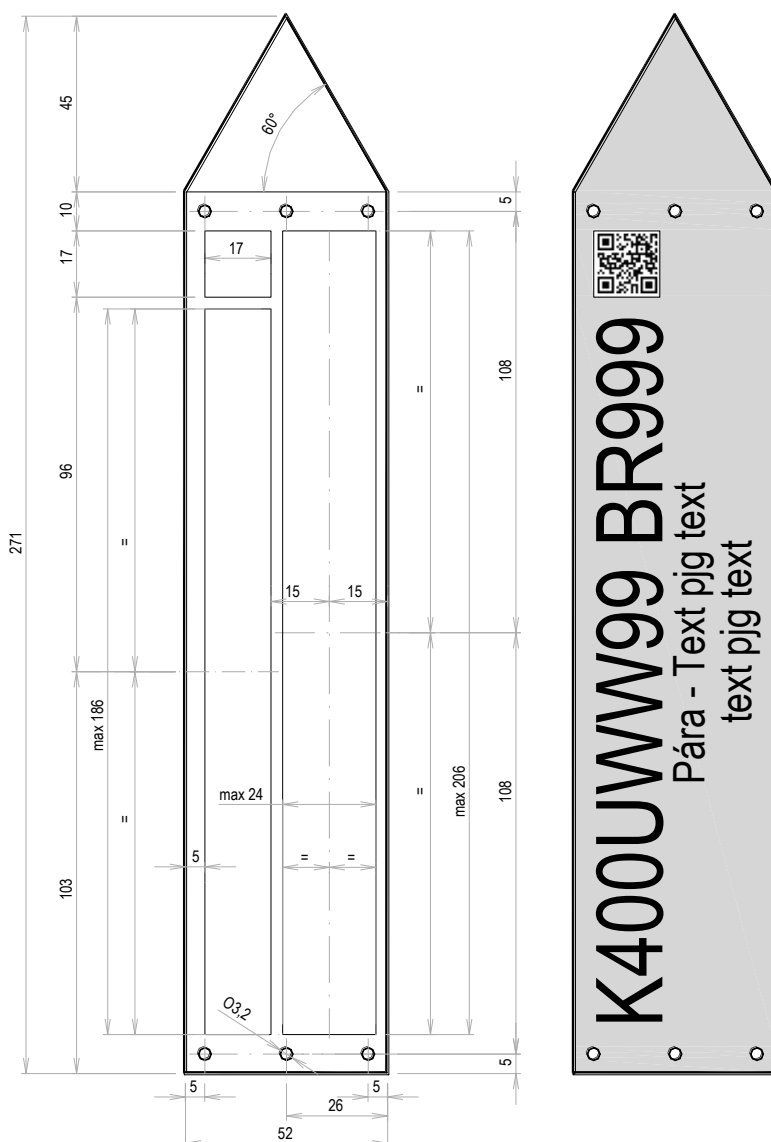
### 5.1.7 Tabulka typu R2P s QR kódem

Obrázek 11: Tabulka typu R2P s QR kódem

TABULKA TYPU R2P

KKS potrubí s jednořádkovým až dvouřádkovým textem

Materiál tabulky:	plast
Barva tabulky a písma:	dle tabulky č. 2: Tabulka barev a písma pro popisy potrubí
Barva QR kódu:	bílý podklad, černě data
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	17 mm - 68 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	8 mm - 32 bodů
Faktor řádkování textu:	0.9 (v MTextu rozteč řádků 12)
Zarovnání textu:	souměrně kolem vertikál. i horizont. osy (střední centr)
QR kód:	KKS včetně PR1, 15 x 15 mm (s okrajem 17 x 17 mm), úroveň korekce "H"



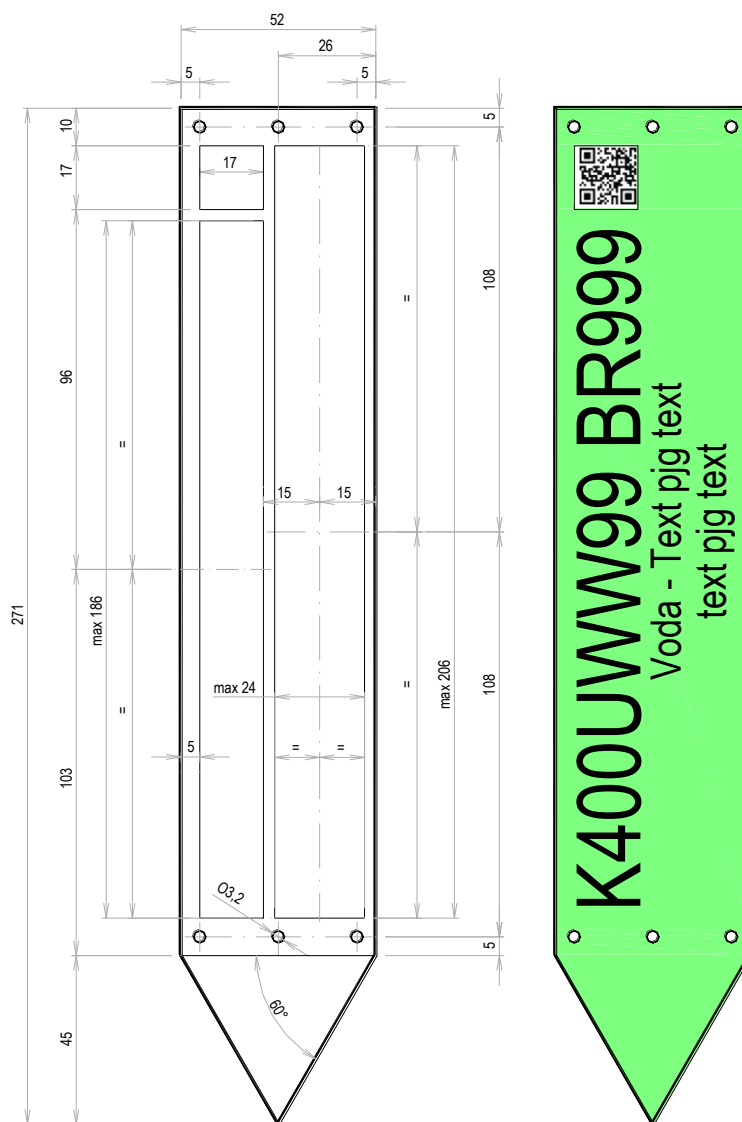
### 5.1.8 Tabulka typu R2L s QR kódem

Obrázek 12: Tabulka typu R2L s QR kódem

TABULKA TYPU R2L

KKS potrubí s jednořádkovým až dvouřádkovým textem

Materiál tabulky:	plast
Barva tabulky a písma:	dle tabulky č. 2: Tabulka barev a písma pro popisy potrubí
Barva QR kódu:	bílý podklad, černé data
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	17 mm - 68 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	8 mm - 32 bodů
Faktor řádkování textu:	0.9 (v MTextu rozteč řádků 12)
Zarovnání textu:	souměrně kolem vertikál. i horizont. osy (střední centr)
QR kód:	KKS včetně PR1, 15 x 15 mm (s okrajem 17 x 17 mm), úroveň korekce "H"



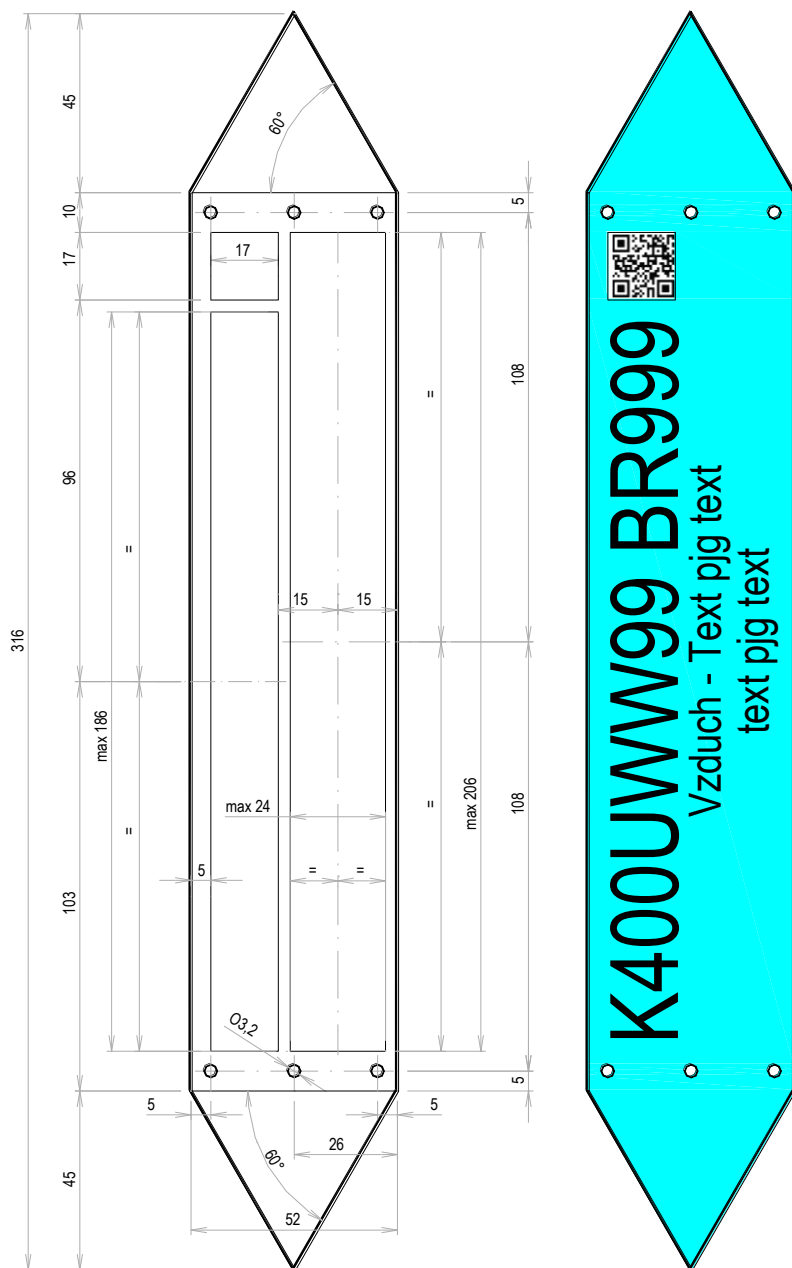
### 5.1.9 Tabulka typu R2LP s QR kódem

Obrázek 13: Tabulka typu R2LP s QR kódem

#### TABULKA TYPU R2LP

KKS potrubí s jednořádkovým až dvouřádkovým textem

Materiál tabulky:	plast
Barva tabulky a písma:	dle tabulky č. 2: Tabulka barev a písma pro popisy potrubí
Barva QR kódu:	bílý podklad, černé data
Font písma KKS:	Arial Narrow obyčejný
Výška písma KKS:	17 mm - 68 bodů
Font písma textu:	Arial Narrow CE obyčejný
Výška písma textu:	8 mm - 32 bodů
Faktor řádkování textu:	0.9 (v MTextu rozteč řádků 12)
Zarovnání textu:	souměrně kolem vertikál. i horizont. osy (střední centr)
QR kód:	KKS včetně PR1, 15 x 15 mm (s okrajem 17 x 17 mm), úroveň korekce "H"



přebytečná šipka lze na místě odstříhnout podle směru toku média

### 5.2 Použití jednotlivých tabulek, štítků a taštiček

#### 5.2.1 Závěsná taštička V1a, V1b, samolaminovací štítek

Závěsná taštička **V1a** (viz bod 5.1.1) je vhodná pro označování technologie: **ventily ruční i elektro, malá čerpadla** starším způsobem. Novější způsob je pomocí popisky typu **R0a** (viz bod 0), pro **větší zařízení** je vhodnější použít tabulky **typu 3** (viz bod 4.1.3).

Závěsná taštička **V1b** (viz bod 5.1.2) je vhodná pro označování kabelů starším způsobem, které lze označit i pomocí samolaminovacího štítku (viz bod 5.1.3). Samolaminovací štítky doporučujeme používat **dočasně** pouze jako "montážní" popisky.

Novější způsob značení kabelů je pomocí popisky typu **R0b** (viz bod 5.1.5)

**Pozor:** stupeň krytí u této taštičky je IP52 dle ČSN EN 60529– nízká odolnost proti vodě, vysoká vůči prachu.

#### 5.2.2 Popiska typu R0a, R0b

Tabulka typu R0a (viz bod 0) je novější způsob označování technologie: ventily ruční i elektro, malá čerpadla atd.

Je velmi kompaktní a přitom obsahuje i zkrácený název. Toho bylo dosaženo tím, že je oboustranná.

Tabulka typu R0b (viz bod 5.1.5) je novější způsob označování kabelů.

#### 5.2.3 Popiska typu R1P, R1L, R1LP

Protože se v této popisce typu **R1** (viz bod 5.1.6) nevyskytuje název, používá se pro označování potrubí jen v případech, kde nejdou použít tabulky typu **R2**, což jsou potrubí menších rozměrů.

Podle směru média se volí vhodný typ šipky. Nebo lze použít typ **R1c**, který lze (pokud to umožňuje technologie výroby) na místě upravit odstřihnutím přebytečné šipky.

Jednou z dalších možností označení velmi krátkého potrubí nebo potrubí s velmi malým průřezem je použít závěsnou taštičku typu **V1a** (viz bod 5.1.1) nebo typu **R0a** (viz bod 0).

#### 5.2.4 Popiska typu R2P, R2L, R2LP

Tabulky typu R2 (viz body 5.1.7, ) jsou brány jako základ pro označování potrubí a lze je dle potřeby zvětšovat násobkem 1,5 a 2 (tímto násobkem se zvětšují veškeré rozměry tabulek typu **R2**).

Podle směru média se volí vhodný typ šipky. Nebo lze použít typ **R2c**, který lze (pokud to umožňuje technologie výroby) na místě upravit odstřihnutím přebytečné šipky.

#### 5.2.5 Zvětšené popisky

Tam kde je potřeba použít větší popisky (například když je nějaké potrubí moc vysoko), lze jakoukoliv popisku zvětšit podle potřebného měřítka. Toto se však provádí opravdu pouze ve výjimečných případech.

### 5.3 Upevňování tabulek zařízení

#### 5.3.1 Upevňování tabulek na studená potrubí bez izolace

Upevnění tabulek provedeme pouze pomocí vázacího drátu, nebo elektrické stahovací pásky.

Použijeme tabulky typu R1P, R1L, R1LP, R2P, R2L, R2LP.

#### 5.3.2 Upevňování tabulek na horká potrubí bez izolace

Upevnění tabulek provedeme stejným způsobem jako na studená potrubí, jen se přímo pod tabulku přidá vyhovující tepelný izolant.

Použijeme tabulky typu R1P, R1L, R1LP, R2P, R2L, R2LP

### 5.3.3 Upevňování tabulek na potrubí s izolací

Upevnění tabulek na potrubí s izolací provedeme za použití zápusťného vrutu do plechu 2,9x9,5 mm a čalounické podložky.

Použijeme tabulky typu R1P, R1L, R1LP, R2P, R2L, R2LP.

### 5.3.4 Upevňování tabulek na impulzní potrubí a potrubí malého průřezu

Pro impulzní potrubí a potrubí malého průřezu použijeme **R0a**, či **R1**, nebo závěsnou taštičku typ **V1a**.

Popisku **R0a** přiděláme PE páskem nebo, není-li k dispozici, tak vázacím drátem.

Popisku **R1** přiděláme dvěma PE pásy nebo vázacím drátem.

Taštičku na potrubí zavěsíme, pásek úplně nedotahujeme, taštičku necháme viset volně.

### 5.3.5 Upevňování tabulek na ventily

Na ventily ruční upevňujeme popisky typu **R0a**, nebo **V1a** a ucpávkové brýle nebo na přírubu, nikdy na ruční ovládací kolo.

Na velmi velké ventily můžeme použít i tabulku **typu 3** (viz 4.1.3) a přiděláme ji na izolaci vlastního ventilu.

U ventilů s prodlužovacím nástavcem (ventil je pod podlahou), je třeba přidělat štítek na prodlužovací nástavec v takovém místě, aby nebylo zabráněno v plné funkci ventilu a štítek byl viditelný z místa ovládání.

### 5.3.6 Upevňování tabulek na snímače

Na snímače použijeme tabulku **R0a**, nebo závěsnou taštičku typ **V1a**.

Taštičku připevníme na konec kabelu u snímače. Pásek úplně dotáhneme, aby se štítek nikam nesesunul.

Přebytečný konec PE pásku zastříhneme.

### 5.3.7 Upevňování tabulek na kabely

Na kabely použijeme tabulku **R0b**, nebo závěsnou taštičku typ **V1b**.

Taštičku připevníme na oba konce kabelu. Pásek úplně dotáhneme, aby se štítek nikam nesesunul.

Přebytečný konec PE pásku zastříhneme.

## 6 Definice databází pro výrobu popisů

Pro tyto účely slouží vzor: **popisky\_vzor.xlsx** (ten naleznete na Master CD)

Pro každou popisku slouží jeden záznam. Znamená to tedy, že pokud je potřeba vytvořit vícero stejných popisů, musí jejich požadovanému počtu odpovídat i počet záznamů se stejnými údaji v podkladové databázi.

Tímto způsobem lze zajistit tabulky 1 až 4, R0a, R0b, R1LP a R2LP (u R1LP a R2LP umožňuje technologie výroby tabulky odstříhávat přebytečnou šipku až na místě). Pro všechny tyto tabulky je délka textu shodná se zkráceným názvem a to 65 znaků. Dále lze zajistit i tabulku 5, u které je text velkými písmeny a maximálně 50 znaků.