



ŠTÍHLÁ VÝROBA



[kovovynabytek.cz](http://kovovynabytek.cz)



**28**

let na trhu

**146**

dodavatelů

**6000**

m<sup>2</sup> skladů



vlastní doprava



showroom



kompletní řešení



Navštivte náš showroom:

K Holyni 42

154 00 Praha 5 - Slivenec

Tel.: 224 942 663

Fax: 224 941 053

E-mail: [info@kovovynabytek.cz](mailto:info@kovovynabytek.cz)

Zelená linka: 800 888 868

Otevírací doba:

Po – Čt 8:00 – 17:00

Pá 8:00 – 16:00

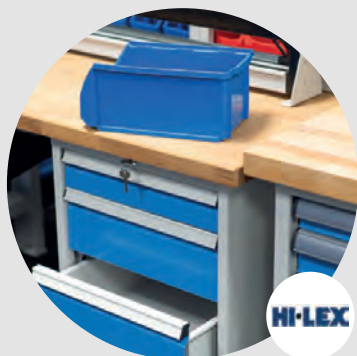
So – Ne Zavřeno

Díky dlouhodobé spolupráci s našimi dodavateli jsme si postupně zajistili velmi výhodné podmínky, které nám umožňují nabízet sortiment standardních produktů za ty nejnižší ceny a v krátkých dodacích lhůtách.

Zároveň můžeme rychle reagovat na individuální potřeby zákazníků a podílet se s výrobcí na vývoji nových inovativních produktů v rámci moderních trendů a požadavků.

Vlastní zázemí kanceláří, skladů a promyšlená vnitřní organizace s odbornými pracovníky umožňuje nabízet řešení pro kompletní projekty od 3D návrhu, poradenství, rychlé dodávky až po instalaci. Naším cílem není jen prodat výrobek, ale poradit s výběrem toho nevhodnějšího. Najít řešení jak šetřit prostor, čas a zdraví zaměstnanců.

S každým klientem se snažíme vybudovat takový vztah, aby se k nám rád vracel. Nejlepším důkazem toho, že jdeme správnou cestou, je jejich narůstající počet.



*„Na společnost Enprag jsme se obrátili za účelem vybavení našeho nového výrobního závodu. Firma nám poskytla konzultaci a návrh řešení pro zefektivnění výrobních procesů na jednotlivých výrobních stanicích.*

*Po odsouhlasení návrhů bylo zboží vyrobeno, dodáno a instalováno přímo v závodě. Společnost Enprag potvrdila svůj profesionální a osobní přístup, proto budeme i nadále pokračovat v naší úzké spolupráci.” – HI-LEX*

# OBSAH

## Dílenský nábytek

Dílenské stoly	4
Pracovní desky	6
Dílenské kontejnery	6
Nohy dílenského stolu	6
Perfopanely	7
Držáky náradí	7
Dílenské skříně	8
Stolové kontejnery	9
ESD nábytek	10
Skříně na chemikálie	11
Záchytné vany	11
Manipulační technika	12
Gitterboxy	13
Plastové palety	13
Podlahové rohože	14
Balicí pracoviště	15
Policové regály	16
Dílenské židle	20
Kancelářské s konferenční židle	21
Plastové boxy	18
Euro přepravky	19
KLT přepravky	19
Kancelářské stoly	22
Kancelářské kontejnery	22
Kancelářské skříně	23
Kartotéky a lískovnice	23
Šatní skříně	24
Šatnové lavice	25
Hygienické a toaletní potřeby	25

## Trubky

Popis trubek	26
Vzorník trubek	27
Druhy trubek	28

## Ocelové spojky

Ocelové spojky	30
Sety ocelových spojek	32
Plastové spojky	35

## Válečkové tratě ocelové

Válečkové tratě ocelové	37
Záslepky a spojky	38

## Držáky trubek

Držáky trubek	41
---------------	----

## Příslušenství k trubkám

Šrouby a matice	42
Nohy	42
Objímky	43
Háčky	43

Spojky	43
Gumové kryty	43
Držáky rukojeti	44
Zarážky	44
Spojovací držáky pro kolečka	44
Hák pro vidle	45
Vzpěry	45
Trakční ramena	45
Vedení pro válečkové tratě	46
Vnější zátky	47
Vnitřní matice	47
Držáky štítků	48
Desky a podložky	49
Hadice	49

## Aplikace z trubkového systému

Od nápadu k finálnímu produktu	50
Aplikace z trubkového systému	52

## Hliníkové profily

Hliníkové profily	54
Úhelníky	55
Držáky a spojky	56
Příruby	57
Spojovací materiál	57

## Aplikace z hliníkových profilů

Co je štíhlá výroba a jak začít?	59
Aplikace z hliníkových profilů	60

## Kolečka

Specifikace koleček	63
Přístrojová kola do trubky	64
Přístrojová kola na plotnu	65
ESD přístrojová kola	65

## Práce s konstrukčním systémem

Práce s konstrukčním systémem	66
-------------------------------	----

## Montážní příručka

Lean Management	37
Pracovní tok	68
Výpočet délky trubek	68
Popis konstrukce	69
Nosnost aplikací	69
Nosnost spojů	69
Slovníček pojmů	70
ESD komponenty	71
Maximální nosnost trubek	72
Maximální nosnost válečkových tratí	72
Celkový výpočet nosnosti aplikace	75
Montáž spojů	76
Návrh a montáž	77
Diagonály a zavětrování	78
Ochrana proti převrácení	79
Příčné nosníky	79
Uchytení pojezdových kol	80
Povinnosti provozovatele	81

**Dílenský stůl  
EN\_15/EN\_20**

- výška 850 mm x hloubka 750 mm
- demont
- deska buková spárovka (tloušťka 40 mm)
- 2x pevná noha šedá RAL 7035
- bez kontejneru



Označení	EN_15	EN_20
Šířka v mm	1500	2000

**Dílenský stůl  
EZD-1511/EZD-1811/  
EZD-2111**

- výška 850 mm x hloubka 750 mm
- demont
- pracovní deska dvourstvá černá MDF deska
- 2x pevná noha šedá RAL 7035
- 1x trnož
- 1x závěsný kontejner
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvky modrá RAL 5015



Označení	EZD-1511	EZD-1811	EZD-2111
Šířka v mm	1500	1800	2100

**Dílenský stůl  
EN\_151D/EN\_201D**

- výška 850 mm x hloubka 750 mm
- demont
- deska buková spárovka (tloušťka 40 mm)
- 2x pevná noha šedá RAL 7035
- 1x závěsný kontejner
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří modrá RAL 5015



Označení	EN_151D	EN_201D
Šířka v mm	1500	2000

**Dílenský stůl  
EZD-1823/EZD-2123**

- výška 850 mm x hloubka 750 mm
- demont
- pracovní deska dvourstvá černá MDF deska
- 2x pevná noha šedá RAL 7035
- 1x trnož
- 2x závěsný kontejner
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5015



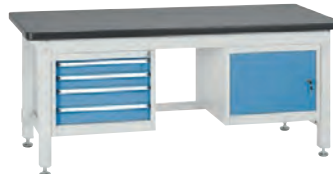
Označení	EZD-1823	EZD-2123
Šířka v mm	1800	2100

**Dílenský stůl  
EN\_2022**

- výška 850 mm x šířka 2000 mm x hloubka 750 mm
- demont
- deska buková spárovka (tloušťka 40 mm)
- 2x pevná noha šedá RAL 7035
- 2x závěsný kontejner
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5015

**Dílenský stůl  
EZD-1824D/  
EZD-2124D**

- výška 850 mm x hloubka 750 mm
- demont
- pracovní deska dvourstvá černá MDF deska
- 2x pevná noha šedá RAL 7035
- 1x trnož
- 2x závěsný kontejner
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek a dveří modrá RAL 5015



Označení	EZD-1824D	EZD-2124D
Šířka v mm	1800	2100

### Dílnský stůl CE15/20\_TMRD

- výška 850 mm x  
hloubka 750 mm
- deska buková spárovka  
(tloušťka 40 mm)
- 1x pevná noha šedá RAL 7035
- 1x stolový kontejner
- barva korpusu  
šedá RAL 7035
- barva dveří  
modrá RAL 5010



Označení	CE15_TMRD	CE20_TMRD
Šířka v mm	1500	2000

### Dílnský stůl CE15\_D5D

- výška 850 mm x  
šířka 1500 mm x  
hloubka 750 mm
- deska buková spárovka  
(tloušťka 40 mm)
- 2x stolový kontejner
- 1x pětizásuvkový kontejner
- barva korpusu  
šedá RAL 7035
- barva zásuvek a dveří  
modrá RAL 5010



### Dílnský stůl CE15/20\_TMR5

- výška 850 mm x  
hloubka 750 mm
- deska buková spárovka  
(tloušťka 40 mm)
- 1x pevná noha  
šedá RAL 7035
- 1x pětizásuvkový kontejner
- barva korpusu  
šedá RAL 7035
- barva zásuvek a dveří  
modrá RAL 5010



Označení	CE15_TMR5	CE20_TMR5
Šířka v mm	1500	2000

### Dílnský stůl CE20\_5DD

- výška 850 mm x  
šířka 2000 mm x  
hloubka 750 mm
- deska buková spárovka  
(tloušťka 40 mm)
- 2x stolový kontejner
- 1x pětizásuvkový kontejner
- barva korpusu  
šedá RAL 7035
- barva zásuvek a dveří  
modrá RAL 5010



### Dílnský stůl CE15/20\_TMR1P

- výška 850 mm x  
hloubka 750 mm
- deska buková spárovka  
(tloušťka 40 mm)
- 1x pevná noha  
šedá RAL 7035
- 1x stolový kontejner se zásuvkou
- barva korpusu  
šedá RAL 7035
- barva zásuvky a dveří  
modrá RAL 5010



Označení	CE15_TMR1P	CE20_TMR1P
Šířka v mm	1500	2000

### Dílnský stůl CE20\_D1PD1P

- výška 850 mm x  
šířka 2000 mm x  
hloubka 750 mm
- deska buková spárovka  
(tloušťka 40 mm)
- 2x stolový kontejner
- 2x stolový kontejner  
se zásuvkou
- barva korpusu  
šedá RAL 7035
- barva zásuvek a dveří  
modrá RAL 5010





### Pracovní deska buková spárovka typ BS\_12754/ BS\_15754/BS\_20754

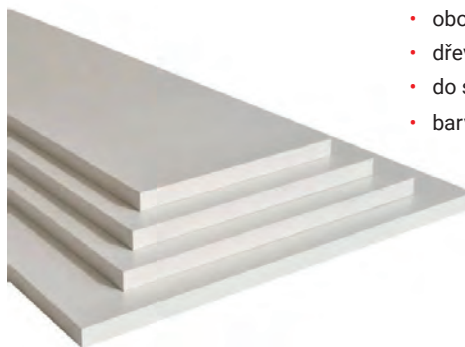
- tloušťka 40 mm x hloubka 750 mm
- nosnost 500 kg
- vodovzdorná
- možno doplnit různými druhy nohou, kontejnerů, zásuvkových skříněk a nástavců

POZOR! Zobrazené kontejnery nejsou součástí dodávky.

Označení	BS_12754	BS_15754	BS_20754
Šířka v mm	1200	1500	2000
Hmotnost v kg	23	31	36

### Pracovní deska DTDL

- tloušťka 25 mm x hloubka 800 mm
- nosnost 500 kg
- oboustranně laminovaná
- dřevotřísková deska dle EN 312
- do suchého prostředí
- barva bílá, šedá, bříza, ořech



Označení	1280	1480	1680	1880	2080
Šířka v mm	1200	1400	1600	1800	2000

### Stolový kontejner XB



- šířka 565 mm x hloubka 580 mm
- nosnost 40 kg
- 90% teleskopické výsuvy
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5015
- centrální zámek, 2x klíč

Označení	10-1TG	20-2TG
Výška v mm	180	280
Provedení	1x zásuvka	2x zásuvka

### Stolový kontejner XB



- výška 450 mm x šířka 565 mm x hloubka 580 mm
- nosnost 40 kg
- 90% teleskopické výsuvy
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek a dveří modrá RAL 5015
- centrální zámek, 2x klíč

Označení	35-3TG	35-4TG	35-MGD
Provedení	3x zásuvka	4x zásuvka	dveře

### Noha díleňského stolu DPN



- šířka 150 mm x hloubka 699 mm
- nosnost 500 kg
- barva šedá RAL 7035

Označení	DPN_01_A	DPN_01_B
Výška v mm	810	790-1030
Provedení	pevná	stavitelná

### Podstavný díleňský kontejner

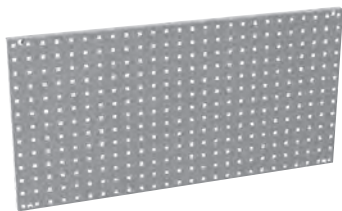


- výška 810 mm x šířka 461 mm x hloubka 600 mm
- výsuv zásuvek 80%
- svařovaný
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5010

Označení	33121	33373	33372	33149
Provedení	dveře	zásuvka + dveře	4x zásuvka	5x zásuvka

## Perfopanel na stěnu QSP

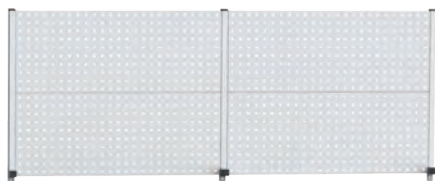
- výška 494 mm x  
hloubka 25 mm
- nosnost 50 kg
- barva šedá RAL 7035



Označení	QSP_01_A	QSP_02_A	QSP_03_A
Šířka v mm	494	988	1482

## Perfopanel ke stolům DPR

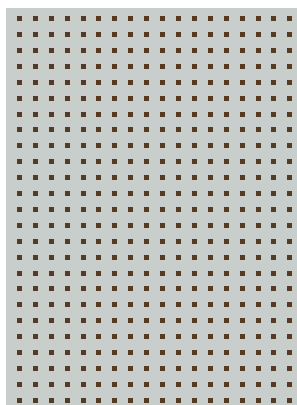
- výška 760 mm x  
hloubka 95 mm
- nosnost 50 kg
- barva šedá RAL 7035



Označení	DPR_01_A	DPR_02_A
Šířka v mm	1500	2000

## Perfopanel pro aplikace

- výška 1000 mm x  
šířka 2000 mm
- hmotnost kg
- nosnost 50 kg
- barva šedá RAL 7035,  
modrá RAL 5012



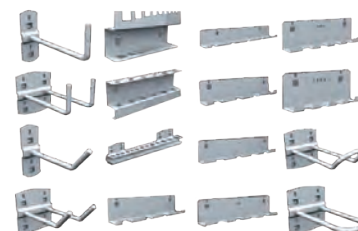
## Sada držáků QDN\_50\_02

- obsahuje 8 ks držáků  
a lišt pro perfopanel



## Sada držáků QDN\_50\_01

- obsahuje 22 ks háčků  
a držáků pro perfopanel



## Balancér Zeca

- ocelové lano  $\varnothing$  2/2,5 mm
- hliníkové tělo
- plynulé nastavení nosnosti
- blokovací mechanismus
- čtyři závěsné body
- tři kotevní body



Označení	630	631	632	635	637
Nosnost v kg	0,4-1	1-2	2-3	6-8	10-14
Délka ocelového lana v mm	1600	1600	1600	2500	2500
Hmotnost v g	630	670	790	3100	3500

## Varioor systém pro ukládání nářadí Y309363

- výška 40 mm x  
šířka 555 mm x  
hloubka 355 mm
- lišty pro tvorbu rastru
- fixační kostky v šedé barvě
- podkladové kostky v modré barvě
- hmotnost 2 kg

POZOR! Zobrazené nářadí není součástí dodávky.



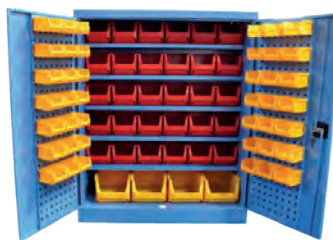
### Dílenská skříň JF-TC03B

- výška 1170 mm x šířka 920 mm x hloubka 500 mm
- svařovaná
- 1x přestavitelná police
- 3x zásuvka
- pro vysunutí zásuvky je třeba plné otevření dveří
- perforované panely na vnitřní straně dveří
- třibodový rozvorový zámek
- barva korpusu šedá RAL 7044
- barva dveří modrá RAL 5017



### Dílenská skříň SPZ\_12\_0002\_C\_VAR\_1 s plastovými boxy

- výška 1150 mm x šířka 950 mm x hloubka 400 mm
- nosnost police 60 kg
- počet plastových boxů – 76 ks
- svařovaná
- 5x police malá
- 14x lišta pro zavěšení boxů
- rozvorový zámek
- barva skříňe modrá RAL 5012



### Dílenská skříň UK1-001

- výška 1950 mm x šířka 950 mm x hloubka 400 mm
- nosnost police 100 kg
- svařovaná
- 4x přestavitelná police
- plné ocelové dveře
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří modrá RAL 5012



### Dílenská skříň SPZ\_11\_0002\_C\_VAR\_6 s plastovými boxy

- výška 1950 mm x šířka 950 mm x hloubka 400 mm
- nosnost police 60 kg
- počet plastových boxů – 98 ks
- svařovaná
- 8x police malá
- 3x police velká
- 12x lišta pro zavěšení boxů
- rozvorový zámek
- barva skříňe modrá RAL 5012



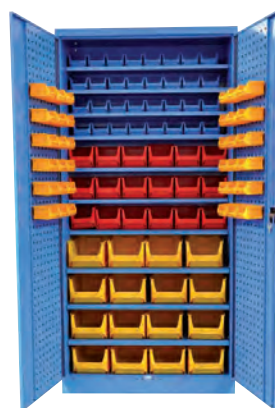
### Dílenská skříň JF-TC07

- výška 1850 mm x šířka 920 mm x hloubka 500 mm
- svařovaná
- 7x zásuvka
- pro vysunutí zásuvky je třeba plné otevření dveří
- perforované panely na vnitřní straně dveří a zadní straně skříňe (horní polovina)
- třibodový rozvorový zámek
- barva korpusu šedá RAL 7044
- barva dveří modrá RAL 5017



### Dílenská skříň SPZ\_11\_0002\_C\_VAR\_3 s plastovými boxy

- výška 1950 mm x šířka 950 mm x hloubka 400 mm
- nosnost police 60 kg
- počet plastových boxů – 102 ks
- svařovaná
- 7x police malá
- 3x police velká
- 12x lišta pro zavěšení boxů
- rozvorový zámek
- barva skříňe modrá RAL 5012





## Dílenská skříň na náradí NAR\_01\_A

- výška 1030 mm x šířka 500 mm x hloubka 500 mm
- svařovaná
- 3x přestavitelná police
- odkládací plocha s podložkou a okrajem proti přepadnutí
- perfopanel na vnitřní straně dveří
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří modrá RAL 5012



## Stolový kontejner 70-6SG

- výška 800 mm x hloubka 653 mm
- výsuv zásuvek 97%
- 6x zásuvka – 2x 75 mm, 2x 100 mm, 1x 150 mm, 1x 200 mm
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5015



Označení	XB	XC
Šířka v mm	565	723

## Dílenská skříň na náradí NAR\_01\_B

- výška 1030 mm x šířka 500 mm x hloubka 500 mm
- svařovaná
- 2x přestavitelná police
- 1x vnitřní zásuvka
- odkládací plocha s podložkou a okrajem proti přepadnutí
- perfopanel na vnitřní straně dveří
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří modrá RAL 5012



## Stolový kontejner 90-8SG

- výška 1000 mm x hloubka 653 mm
- výsuv zásuvek 97%
- 8x zásuvka – 2x 75 mm, 4x 100 mm, 1x 150 mm, 1x 200 mm
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5015



Označení	XB	XC
Šířka v mm	565	723

## Stolový kontejner DPK\_01\_C

- výška 810 mm x šířka 500 mm x hloubka 700 mm
- výsuv zásuvek 80%
- svařovaná
- 5x zásuvka – 2x 90 mm, 2x 120 mm, 1x 240 mm
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5012



## Stolový kontejner 110-7SG

- výška 1200 mm x hloubka 653 mm
- výsuv zásuvek 97%
- 7x zásuvka - 2x 75 mm, 1x 100 mm, 1x 150 mm, 2x 200 mm, 1x 300 mm
- cylindrický zámek
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva zásuvek modrá RAL 5015



Označení	XB	XC
Šířka v mm	565	723

### ESD pracovní stůl AL

- výška 880 mm x hloubka 685 mm
- 1x pracovní deska ESD lamino 38 mm
- 2x noha pevná



Označení	AL4715ESD	AL4720ESD	AL4725ESD
Šířka v mm	1500	2000	2500
Plošná nosnost v kg	190	175	160

### ESD pracovní stůl HL

- výška 880 mm x hloubka 685 mm
- 1x pracovní deska ESD lamino 38 mm
- 1x noha pevná
- 1x kontejner – 5 zásuvek



Označení	HL4715ESD	HL4720ESD	HL4725ESD
Šířka v mm	1500	2000	2500
Plošná nosnost v kg	190	175	160

### ESD zásuvková skříň ZA39-2ESD

- výška 390 mm x šířka 578 mm x hloubka 600 mm
- robustní svařovaný korpus
- 2x zásuvka – 1x 100 mm, 1x 200 mm
- vnitřní rozměr zásuvky 459 x 459 mm
- centrální zámek
- blokace proti vysunutí více zásuvek najednou



### ESD zásuvková skříň ZAM39-1ESD

- výška 785 mm x šířka 578 mm x hloubka 600 mm
- robustní svařovaný korpus
- 3x zásuvka – 1x 75 mm, 1x 125 mm, 1x 300 mm
- vnitřní rozměr zásuvky 459 x 459 mm
- kolečka (2 otočná s brzdou, 2 pevná)
- zvýšená hrana 20 mm + gumová podložka
- pevná madla
- centrální zámek



### ESD skříň SK1-001

- výška 1950 mm x šířka 1044 mm x hloubka 625 mm
- plně ocelové dveře nebo dveře s tvrzenými skly
- 4x police
- police přestavitelné po 25 mm
- nosnost police 100 kg



Označení	SK1-001ESD	SK1-001SESD
Provedení	plně dveře	prosklené dveře

### ESD skříň SK1-002

- výška 1950 mm x šířka 1044 mm x hloubka 625 mm
- plně ocelové dveře nebo dveře s tvrzenými skly
- 4x police + 2x zásuvka
- police přestavitelné po 25 mm
- velikost zásuvky 54 x 27D
- nosnost police 100 kg, zásuvky 70 kg



Označení	SK1-002ESD	SK1-002SESD
Provedení	plně dveře	prosklené dveře

## Skříň pro ukládání chemických látek SCH

- šířka 950 mm x hloubka 500 mm
- nosnost police 60 kg
- přestavitelná vanička s pozinkovaným roštem
- hlubší vanička bez roštu
- perforované dveře
- kapsa na dokumenty
- cylindrický zámek



Označení	SCH_01_A	SCH_01_B
Výška v mm	1950	1180

## Záchytná vana pro 1 IBC nádrž

- výška 1040 mm x šířka 1120 mm x hloubka 1300 mm
- nosnost 2000 kg
- objem 1000 l
- rošt zinkovaný
- svařovaná ocelová konstrukce
- pro skladování hořlavých kapalin a vodu ohrožujících látek všech tříd



Označení	273863W	273864W
Provedení	lakovaná RAL 5010	pozink

## Skříň pro ukládání chemických látek CSC

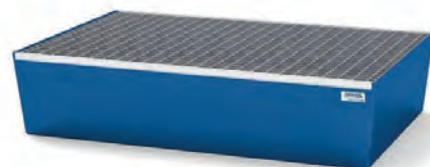
- šířka 916 mm
- nosnost police 50 kg
- přestavitelná vanička
- perforované dveře
- kapsa na dokumenty
- cylindrický zámek



Označení	199250	1992	109250	1092
Výška v mm	1950	1950	1000	1000
Hloubka v mm	500	422	500	422

## Záchytná vana pro 2 sudy

- výška 255 mm x šířka 1236 mm x hloubka 815 mm
- nosnost 800 kg
- objem 205 l
- rošt zinkovaný
- svařovaná ocelová konstrukce
- pro skladování hořlavých kapalin a vodu ohrožujících látek všech tříd



Označení	259304W	259305W
Provedení	lakovaná RAL 5010	pozink

## Skříň pro ukládání chemických látek CSC

- šířka 500 mm x hloubka 422 mm
- nosnost police 50 kg
- přestavitelná vanička
- perforované dveře
- kapsa na dokumenty
- cylindrický zámek



Označení	1950	1050
Výška v mm	1950	1000

## Záchytná vana pro 4 sudy

- výška 250 mm x šířka 816 mm x hloubka 2470 mm
- nosnost 1600 kg
- objem 225 l
- rošt zinkovaný
- svařovaná ocelová konstrukce
- pro skladování hořlavých kapalin a vodu ohrožujících látek všech tříd



Označení	259330W	259331W
Provedení	lakovaná RAL 5010	pozink



### Manipulační vozík

- výška 900 mm x šířka 500 mm
- nosnost 250 kg
- rozměr ložné plochy 1000 x 500 mm
- svařovaná konstrukce z ocelových trubek a profilů
- barva modrá RAL 5017
- ložná plocha překližka
- kolečka (2 otočná s brzdou, 2 otočná)
- ø kolečka 100 mm

Označení	W05N	W02N
Hloubka v mm	1070	1130
Manipulační madlo	1	2



### Vozík na přepravky sw-400.802

- výška 1185 mm x šířka 815 mm x hloubka 455 mm
- nosnost 200 kg
- rozměr ložné plochy 612 x 412 mm
- ocelová konstrukce
- 3x police
- barva modrá RAL 5010
- termoplastická kolečka (2 otočná s brzdou, 2 pevná)



### Policový vozík

- nosnost 250 kg
- svařovaná konstrukce z ocelových trubek a profilů
- 2x police
- výška okraje 12 mm
- barva modrá RAL 5010
- ložná plocha překližka – buk
- termoplastická kolečka (2 otočná s brzdou, 2 pevná)
- ø kolečka 125 mm

Označení	sw-500.500	sw-600.501
Výška v mm	1010	850
Šířka v mm	975	1175
Hloubka v mm	525	625
Ložná plocha v mm	500 x 850	600 x 1000



### Pracovní vozík se sklápěcí rukojetí sw-450.802

- výška 940 mm x šířka 815 mm x hloubka 450 mm
- nosnost 150 kg
- rozměr ložné plochy 720 x 450 mm
- ocelová konstrukce
- ložná plocha překližka – buk
- barva modrá RAL 5010
- termoplastická kolečka (2 otočná s brzdou, 2 pevná)



### Plošinový vozík s drátěnými výplněmi sw-800.401

- výška 1015 mm x šířka 1390 mm x hloubka 800 mm
- nosnost 500 kg
- rozměr ložné plochy 752 x 1200 mm
- svařovaná konstrukce z ocelových trubek a profilů
- ložná plocha překližka – buk
- velikost drátěných ok 50 x 50 mm
- barva modrá RAL 5010
- termoplastická kolečka (2 otočná s brzdou, 2 pevná)



### Svařovaný vozík 21121603

- šířka 1200 mm x hloubka 800 mm
- nosnost 500 kg
- malý poloměr otáčení díky speciálnímu mechanismu
- vhodný i do menších prostor
- možnost odnímatelného madla

## Nízkozdvižný paletový vozík NF 25NL

- výška 1230 mm x šířka 540 mm x hloubka 1540 mm
- nosnost 2500 kg
- maximální výška zdvihu 200 mm
- délka vidlic 1150 mm
- šířka vidlic 540 mm
- provedení kol 200x50 PU+FE, 80x70 PU+FE



## Gitterbox

- vnější výška 970 mm x šířka 835 mm x hloubka 1240 mm
- vnitřní výška 800 mm x šířka 800 mm x hloubka 1200 mm
- nosnost 1500 kg
- hmotnost 70 kg
- výška nohou 100 mm
- stohovatelná
- přední stěna půlená
- podlaha – dřevěné desky
- barva šedá RAL 7030



## Zdvižná pracovní plošina ZPX 30

- nosnost 300 kg
- rozměr ložné plochy 815 x 500 mm
- maximální výška zdvihu 720 mm
- nožní hydraulické čerpadlo pro zdvih plošiny
- brzdy zajišťují nehybnost plošiny
- ventil při nakládání zajišťuje přesné spouštění plošiny



## Gitterbox poloviční půlsklonný

- vnější výška 500 mm x šířka 835 mm x hloubka 1240 mm
- vnitřní výška 330 mm x šířka 800 mm x hloubka 1200 mm
- nosnost 900 kg
- hmotnost 50 kg
- výška nohou 100 mm
- stohovatelná
- přední stěna půlená
- podlaha – dřevěné desky
- barva šedá RAL 7030



## Podvozek pod přepravky 980300

- výška 150 mm x šířka 600 mm x hloubka 400 mm
- nosnost 250 kg
- barva červená
- 4x gumové kolečko plné
- ø kola 100 mm
- velmi stabilní podvozek
- vyroben z kvalitní ABS
- velikost je určena pro přepravky o rozměru 600 x 400 mm
- je také vhodný pro velikost 400 x 300 mm – 2 pozice
- vidlice pozink



## Plastová paleta lehká 9812

- hloubka 1200 mm
- lehká a odolná paleta
- materiál PE regranulát
- stohovatelná



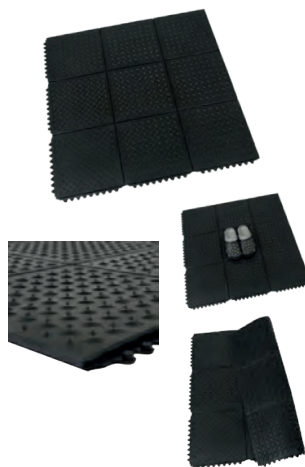
Označení	20	40	60
Výška v mm	130	135	145
Šířka v mm	800	1000	1000



### Vnitřní vstupní čistící rohož Everton

- výška 6 mm
- pro vnitřní použití
- 100% polypropylen
- zpevněný okraj
- barva antracit

Označení	81715037	81715039	81715041
Šířka v mm	600	900	1800
Délka v mm	800	1200	1200
Hmotnost v kg	1,6	2,8	5,6



### Gumová modulární protiúnavová rohož Diamond Plate Tile

- výška 14 mm x šířka 910 mm x délka 910 mm
- protiskluzová úprava
- tlumení hluku
- absorpce otřesů
- působí protiúnavově
- izoluje od studené podlahy
- přírodní guma
- spojení pomocí zámků – samec/samice
- zakončení podlahy docílíte odřezáním zámků – samců
- barva černá
- hmotnost 6,4 kg



### Gumová protiúnavová rohož Bubble

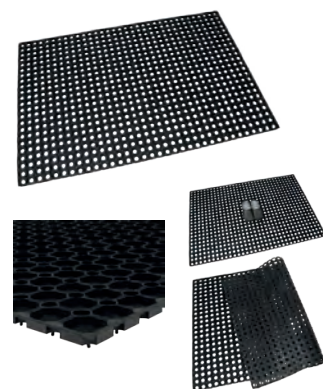
- výška 15 mm
- přírodní pryž
- bublinkový povrch
- pro dlouhé stání na jednom místě
- působí protiúnavově
- izoluje od studené podlahy
- náběhová hrana brání zakopnutí
- rohož není vhodná pro styk s oleji

Označení	72502020	72502021
Šířka v mm	900	1200
Délka v mm	600	900
Hmotnost v kg	3,8	7,1



### Gumová protiúnavová olejivzdorná rohož Workmate 72503020

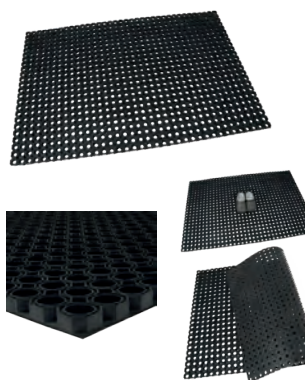
- výška 14 mm x šířka 900 mm x délka 600 mm
- 75% nitrilová pryž
- pro dlouhé stání na jednom místě
- působí protiúnavově
- izoluje od studené betonové podlahy
- náběhová hrana brání zakopnutí
- rohož vhodná pro styk s oleji
- hmotnost 3,3 kg



### Gumová čistící vstupní rohož Honeycomb

- výška 22 mm
- přírodní pryž
- pro vnitřní i venkovní prostory
- nečistoty propadávají přes otvory v rohoži
- na rubu je rohož odsazena od povrchu

Označení	71005022	71208022	71501002
Šířka v mm	1000	1200	1500
Délka v mm	500	800	1000
Hmotnost v kg	3,4	7,5	11,5



### Gumová čistící vstupní rohož Honeycomb

- výška 23 mm
- 100% nitrilová pryž
- pro vnitřní i venkovní prostory
- osmiúhelníkový vzor
- nečistoty propadávají přes otvory v rohoži
- na rubu je rohož odsazena od povrchu
- velikost rohože se dá snadno zmenšit na požadovaný rozměr

Označení	81716200	81716201	81716202	81716203
Šířka v mm	1000	800	1000	1200
Délka v mm	500	600	750	800
Hmotnost v kg	6,6	6,1	10	12,2

## Řezací stojan na stůl RHS

- výška 225 mm x šířka 85 mm
- ocelová konstrukce černá RAL 9005
- přídržovač balicího materiálu a řezací kazeta pro snadné a přesné odříznutí požadované délky obalového materiálu
- univerzální čepelový nůž
- snadná a rychlá montáž



Označení	RHS-1000	RHS-1250	RHS-1600
Délka v mm	1430	1680	2030

## Řezací stojan jednoduchý RH

- výška 1050 mm x šířka 950 mm
- ocelová konstrukce černá RAL 9005
- přídržovač balicího materiálu a řezací kazeta pro snadné a přesné odříznutí požadované délky obalového materiálu
- univerzální čepelový nůž
- snadná a rychlá montáž



Označení	RH-1000	RH-1250	RH-1600
Délka v mm	1400	1650	2000

## Řezací stojan dvojitý RHD

- výška 1500 mm x šířka 950 mm
- ocelová konstrukce černá RAL 9005
- přídržovač balicího materiálu a řezací kazeta pro snadné a přesné odříznutí požadované délky obalového materiálu
- univerzální čepelový nůž
- snadná a rychlá montáž



Označení	RHD-1000	RHD-1250	RHD-1600
Délka v mm	1400	1650	2000

## Balicí pracoviště RHB vč. řezačky

- výška 2220 mm x šířka 980 mm
- ocelová konstrukce černá RAL 9005
- šedá pracovní lamino deska tl. 19 mm
- pracovní deska výškově stavitelná 750–900 mm
- horní role – max. průměr návinu 300 mm
- dolní role – max. průměr návinu 700 mm
- naváděcí váleček pro snazší odvíjení z horní role
- řezací kazeta pro snadné a přesné odříznutí požadované délky obalového materiálu
- snadná a rychlá montáž



Označení	RHB-1000	RHB-1250	RHB-1250-2
Délka v mm	1425	1675	2000

## Odvíjecí stojan OH

- výška 1200 mm x šířka 805 mm
- ocelová konstrukce černá RAL 9005
- max. průměr návinu role 1000 mm
- pro většinu běžných balicích materiálů
- snadná a rychlá montáž



Označení	OH-1000	OH-1250	OH-1600
Délka v mm	1400	1650	2000

## Odvíjecí stojan OHD

- výška 1500 mm x šířka 805 mm
- ocelová konstrukce černá RAL 9005
- max. průměr návinu role 900 mm
- pro většinu běžných balicích materiálů
- snadná a rychlá montáž



Označení	OHD-1000	OHD-1250	OHD-1600
Délka v mm	1400	1650	2000



### Regál policový Drumy 1808

- výška 1800 mm x šířka 800 mm x hloubka 400 mm
- 5x police
- nosnost police 130 kg
- bezšroubový montážní systém

Označení	1808P5	1808B5
Provedení	pozink	bílá



### Bezšroubový policový regál RHU

- šířka 1000 mm
- bezšroubový montážní systém
- demont
- nosnost police 150 kg
- barva modrá RAL 5017
- 6–8x police z dřevotřísky s výztuhou

Označení	4010-20	5010/6	6010/6	4010-25
Výška v mm	2000	2000	2000	2500
Hloubka v mm	400	500	600	400



### Regál policový Drumy 1809

- výška 1800 mm x šířka 900 mm x hloubka 400 mm
- 5x police
- nosnost police 130 kg
- bezšroubový montážní systém

Označení	1809P5	1809B5
Provedení	pozink	bílá



### Regál policový Heavy Rack

- výška 1770 mm x hloubka 600 mm
- bezšroubový montážní systém
- demont
- nosnost police 450–600 kg
- provedení pozink
- 4x police ze surové MDF s výztuhou

Označení	1660P4	2060P4	2460P4
Šířka v mm	1600	2000	2400



### Regál policový Drumy 1810

- výška 1800 mm x šířka 1000 mm x hloubka 400 mm
- 5x police
- nosnost police 130 kg
- bezšroubový montážní systém

Označení	1810P5	1810B5
Šířka v mm	1500	2000



### Bezšroubový policový regál Futur

- výška 1800 mm
- bezšroubový montážní systém
- demont
- provedení pozink
- 5x police s výztuhou

Označení	200	350	450
Šířka v mm	1200	750	900
Hloubka v mm	450	350	450
Nosnost police v kg	200	250	250
Provedení police	MDF	MDF	DTD



## Regály SUPER výška 1972 x hloubka 400 mm

- výška 1972 mm
- hloubka 400 mm
- jednoduchá zásuvná montáž bez šroubů
- vysoká stabilita a pevnost
- 5x přestavitelná police po 33 mm
- provedení pozink
- základní regál – 2 boky + police
- přístavný regál – 1 bok + police (nemůže stát samostatně, pouze se základním regálem)
- možnost nastavování přístavnými regály do nekonečných řad
- uvedené rozměry jsou rozměry polic, skutečná šířka regálu je cca o 100 mm větší a hloubka regálu o cca 10 mm větší



Označení	Typ regálu	Šířka v mm	Nosnost police v kg	Nosnost sloupce v kg
877850129	základní	600	200	1100
877850633	přístavný	600	200	1200
877850132	základní	900	200	1100
877850636	přístavný	900	200	1200
877850135	základní	1050	170	1100
877850639	přístavný	1050	170	1200
877850138	základní	1200	150	1100
877850642	přístavný	1200	150	1200
877850141	základní	1350	180	1500
877850645	přístavný	1350	180	1500
877850144	základní	1500	150	1500
877850648	přístavný	1500	150	1500
877850147	základní	1651	120	1500
877850651	přístavný	1651	120	1500

## Regály SUPER výška 1972 x hloubka 600 mm

- výška 1972 mm
- hloubka 600 mm
- jednoduchá zásuvná montáž bez šroubů
- vysoká stabilita a pevnost
- 5x přestavitelná police po 33 mm
- provedení pozink
- základní regál – 2 boky + police
- přístavný regál – 1 bok + police (nemůže stát samostatně, pouze se základním regálem)
- možnost nastavování přístavnými regály do nekonečných řad
- uvedené rozměry jsou rozměry polic, skutečná šířka regálu je cca o 100 mm větší a hloubka regálu o cca 10 mm větší



Označení	Typ regálu	Šířka v mm	Nosnost police v kg	Nosnost sloupce v kg
877850297	základní	600	150	1100
877850801	přístavný	600	150	1200
877850300	základní	900	150	1100
877850804	přístavný	900	150	1200
877850303	základní	1050	170	1100
877850807	přístavný	1050	170	1200
877850306	základní	1200	150	1100
877850810	přístavný	1200	150	1200
877850309	základní	1350	180	1500
877850813	přístavný	1350	180	1500
877850312	základní	1500	150	1500
877850816	přístavný	1500	150	1500
877850315	základní	1651	120	1500
877850819	přístavný	1651	120	1500

## Regály SUPER výška 1972 x hloubka 800 mm

- výška 1972 mm
- hloubka 800 mm
- jednoduchá zásuvná montáž bez šroubů
- vysoká stabilita a pevnost
- 5x přestavitelná police po 33 mm
- provedení pozink
- základní regál – 2 boky + police
- přístavný regál – 1 bok + police (nemůže stát samostatně, pouze se základním regálem)
- možnost nastavování přístavnými regály do nekonečných řad
- uvedené rozměry jsou rozměry polic, skutečná šířka regálu je cca o 100 mm větší a hloubka regálu o cca 10 mm větší



Označení	Typ regálu	Šířka v mm	Nosnost police v kg	Nosnost sloupce v kg
877850465	základní	600	150	1100
877850969	přístavný	600	150	1200
877850468	základní	900	200	1100
877850972	přístavný	900	200	1200
877850471	základní	1050	170	1100
877850975	přístavný	1050	170	1200
877850474	základní	1200	150	1100
877850978	přístavný	1200	150	1200
877850477	základní	1350	150	1500
877850981	přístavný	1350	150	1500
877850480	základní	1500	150	1500
877850984	přístavný	1500	150	1500
877850483	základní	1651	130	1500
877850987	přístavný	1651	130	1500



### ProfiPlus Box

- udržuje malé části dobře viditelné
- velmi dobré využití objemu díky pravoúhlým rohům a hladkým plochám
- bezpečná manipulace
- optimální kluzné vlastnosti
- zaoblené náběhové hrany
- stohovatelné
- barva žlutá, červená, zelená, modrá nebo šedá

Označení	1	2	2B	2L	3	4	5
Výška v mm	60	75	82	75	125	150	200
Šířka v mm	102	102	137	102	150	205	310
Hloubka v mm	100	160	160	215	235	355	500



### Plastové dělení pro ProfiPlus Box

- barva šedá

POZOR! Zobrazený box není součástí dodávky.

Označení	455540	455544	455541	455542	455543
Pro box	2 & 2L	2B	3	4	5
Výška v mm	67	72	114	125	170
Šířka v mm	93	150	135	330	475
Hloubka v mm	4	4	8	9	10
Počet ks v balení	4	4	4	1	1



### Ecoboxy

- udržuje malé části dobře viditelné
- bezpečná manipulace
- stohovatelné
- barva žlutá, červená, zelená, modrá

Označení	mini	small	medium	large
Výška v mm	50	75	125	165
Šířka v mm	110	110	155	220
Hloubka v mm	90	165	240	350



### Ergoboxy

- udržuje malé části dobře viditelné
- bezpečná manipulace
- průhledné víko v provedení 2Plus
- k zavěšení na lištu
- barva červená, modrá, černá

Označení	1	2 & 2 Plus	2L	3	4	5
Výška v mm	75	75	75	126	155	187
Šířka v mm	116	116	116	170	204	333
Hloubka v mm	112	161	212	240	340	500



### Plastový box

- udržuje malé části dobře viditelné
- velmi dobré využití objemu díky pravoúhlým rohům a hladkým plochám
- bezpečná manipulace
- optimální kluzné vlastnosti
- zaoblené náběhové hrany
- stohovatelné
- barva žlutá, červená, zelená, modrá, šedá, černá

Označení	96400	96401	96402	96403
Výška v mm	75	125	150	200
Šířka v mm	104	150	210	310
Hloubka v mm	160	230	350	500



### Modulboxy

- udržuje malé části dobře viditelné
- bezpečná manipulace
- stohovatelné
- barva černá

Označení	1.1	2.1	3.1	4.1
Výška v mm	75	125	160	190
Šířka v mm	110	150	210	310
Hloubka v mm	165	230	350	490

## Euro přepravka 965

- hygienická
- stohovatelná
- odolná vůči chladu a kontaktnímu teplu
- odolná proti kyselinám a louhům
- vyrobená z vysoce jakostního polypropylenu



Označení	620	621	630	631	750
Výška v mm	220	220	270	270	320
Šířka v mm	400	400	400	400	600
Hloubka v mm	300	300	300	300	400

## KLT přepravka s hladkým dnem

- stohovatelná
- odolná vůči chladu a kontaktnímu teplu
- odolná proti kyselinám a louhům
- vyrobená z vysoce jakostního polypropylenu
- barva modrá RAL 5003
- hladké dno



Označení	3215	4315	4329	6415	6429
Výška v mm	147	147	280	147	280
Šířka v mm	200	300	300	400	400
Hloubka v mm	300	400	400	600	600

## Euro přepravka děrovaná 975

- hygienická (přirozená cirkulace vzduchu)
- stohovatelná
- odolná vůči chladu a kontaktnímu teplu
- odolná proti kyselinám a louhům
- vyrobena z vysoce jakostního polypropylenu



Označení	500	510	520	530	550	560	570
Výška v mm	75	120	150	170	270	320	420
Šířka v mm	600	600	600	600	600	600	600
Hloubka v mm	400	400	400	400	400	400	400

## KLT přepravka s odtokovými otvory

- stohovatelná
- odolná vůči chladu a kontaktnímu teplu
- odolná proti kyselinám a louhům
- vyrobená z vysoce jakostního polypropylenu
- barva modrá RAL 5005
- hladké dno s odtokovými otvory (netýká se 3147)



Označení	3147	4147	4280	6147	6280
Výška v mm	147	147	280	147	280
Šířka v mm	200	300	300	400	400
Hloubka v mm	300	400	400	600	600

## Euro přepravka ESD 9656

- stohovatelná
- zamezuje vzniku elektrostatického náboje
- tento výrobek není vhodný pro styk s potravinami
- vyrobeno z PP kopolymeru – vodivého ESD materiálu



poznámka: Upozorňujeme, že v důsledku nátoku plastické hmoty mohou hotové výrobky vykazovat rozdílné elektrické vlastnosti.

Označení	09	15	26	36	46
Výška v mm	120	170	220	270	320
Šířka v mm	400	400	400	400	400
Hloubka v mm	300	300	300	300	300

## Víko pro KLT přepravku

- odolné vůči chladu a kontaktnímu teplu
- odolné proti kyselinám a louhům
- vyrobené z vysoce jakostního polypropylenu
- R-KLT-D barva modrá RAL 5003
- RL-KLT-D barva modrá RAL 5005



Označení	35	45	65
Šířka v mm	200	300	400
Hloubka v mm	300	400	600



### Dílenská židle typ 1290-PU-ASYN

- výška sezení 400–530 mm
- šířka sedáku 465 mm
- hmotnost 11 kg
- nosnost 130 kg
- polyuretanová dílenská židle bez područek
- plynový píst
- kolečka
- plastový kříž
- asynchronní mechanismus
- nastavitelná výška opěráku



### Dílenská židle 1290 L TABURET

- sedák z bukové překližky
- plynový píst
- kolečka nebo kluzáky
- kříž plast nebo chrom
- výška sezení 435–560 mm
- možnost zvýšeného sezení (570–825 mm) s kruhovou oporou pro nohy
- nosnost 140 kg



### Dílenská židle Pilot

- výška sezení 400–530 mm
- šířka sedáku 350 mm
- hmotnost 8 kg
- nosnost 100 kg
- polyuretanová dílenská židle bez područek
- vysoký plynový píst
- aretační kruh
- kluzáky
- plastový kříž



### Dílenská židle 1290 L NOR

- židle s bukovou překližkou
- plynový píst
- kolečka nebo kluzáky
- kříž plast nebo chrom
- pevný úhel opěráku a hloubka sedáku
- výška sezení 435–560 mm
- možnost zvýšeného sezení (570–825 mm) s kruhovou oporou pro nohy
- nosnost 130 kg



### Dílenská židle AF6-ST

- výška sezení 610–860 mm
- šířka sedáku 370 mm
- hmotnost 12 kg
- nosnost 120 kg
- sedadlo čalouněné textilií v antracitové barvě
- stabilní konstrukce z ocelových trubek
- kluzáky mají malá kolečka pro jednoduchý transport



### Pracovní stolička s přihrádkou na nástroje A1S-TRT-PU3

- sedák z polyuretanové pěny
- nastavení výšky pomocí plynové pružiny
- uvolnění výšky kruhem pod sedadlem
- základna s deskou pro přihrádky na nástroje
- 2x červené přihrádky na nástroje, libovolně vyjímatelné
- kolečka s brzdou
- výška sezení 420–550 mm
- šířka sedáku 480 mm
- hloubka sedáku 390 mm
- nosnost 120 kg

### Kancelářská židle Lexa

- výška 1040–1100 mm (+150 mm podhlavník) x šířka 640 mm x hloubka 480 mm
- výška sezení 420–480 mm
- opěrák prodyšná síťovina v černé barvě
- výškově stavitelné područky
- nastavení síly přitlaku
- synchronní mechanika
- kříž nylon černý
- nosnost 120 kg



### Kancelářská židle York Síť

- výška 1010–1120 mm (+180 mm podhlavník) x šířka 510 mm x hloubka 640 mm
- výška sezení 440–550 mm
- fixní síťovaný opěrák
- výškově stavitelná bederní opěrka
- mechanika Synchro
- kříž plastový černý
- možnost dokoupení područek a podhlavníku
- nosnost 130 kg



### Opěrka pro stání AF5-H-PU5

- výška sezení 670–900 mm
- šířka sedáku 325 mm
- sedák z polyuretanové pěny
- plynová pružina
- stabilní konstrukce z ocelových trubek
- nosnost 120 kg
- kluzáky mají malá kolečka pro jednoduchý transport



### Konferenční židle ISO černá

- výška 800 mm x šířka 530 mm x hloubka 430 mm
- výška sezení 450 mm
- stohovatelná
- stabilní svařovaná konstrukce
- černé krycí plasty sedáku a opěráku
- možnost doplnit područkami, sklupným stolem nebo košíkem
- nosnost 120 kg



### Židle CS-03

- výška 840 mm x šířka 450 mm x hloubka 450 mm
- výška sezení 500 mm
- rozměr sedáku 385 x 390 mm
- konstrukce  $\varnothing$  21 mm
- hmotnost 4 kg
- nosnost do 150 kg
- stohovatelná po 15 ks
- barva konstrukce šedá RAL 7031
- sedák a opěrák překližka (tloušťka 8 mm)
- barva sedáku a opěráku bezbarvý lak



### Konferenční židle Layer

- výška 760 mm x šířka 540 mm x hloubka 440 mm
- výška sezení 450 mm
- stohovatelná
- plastová
- kostra černá, chrom nebo stříbrná
- možnost doplnit područkami nebo sklupným stolem
- nosnost 120 kg





### Elektricky výškově stavitelný stůl Enpragon Office

- výška 735–1235 mm x hloubka 800 mm
- výškově stavitelný stůl
- elektrický pohon
- deska LTD (tloušťka 25 mm)
- rychlost zdvihu 25 mm/s
- síťové napájení

Označení	12008	14008	16008	18008	20008
Šířka v mm	1200	1400	1600	1800	2000



### Mobilní třízásuvkový kontejner HDT-03L

- výška 643 mm x šířka 405 mm x hloubka 500 mm
- z ocelového plechu tloušťky 0,6 mm
- 2x standardní zásuvka
- 1x zásuvka na závěsné pořadače
- centrální zámek
- barva šedá RAL 7047



### Konferenční stůl

- výška 720 mm x hloubka 800 mm
- demont
- deska LTD (tloušťka 25 mm)
- barva konstrukce šedá RAL 7031
- snadná a rychlá montáž

Označení	41201	CE41_206	CE41_208	CE41_209	CE41_207
Šířka v mm	1200	1400	1600	1800	2000



### Mobilní třízásuvkový kontejner HDT-N-03

- výška 595 mm x šířka 390 mm x hloubka 500 mm
- z ocelového plechu tloušťky 0,6 mm
- 2x standardní zásuvka
- 1x zásuvka na závěsné pořadače
- centrální zámek
- barva bílá



### Skládací konferenční stůl

- výška 720 mm
- deska LTD (tloušťka 25 mm)
- barva konstrukce šedá RAL 7035

Označení	44230	44232	44233
Šířka v mm	1200	1400	1600
Hloubka v mm	600	700	800



### Mobilní třízásuvkový kontejner HDT-03C

- výška 595 mm x šířka 390 mm x hloubka 500 mm
- z ocelového plechu tloušťky 0,6 mm
- 2x standardní zásuvka
- 1x zásuvka na závěsné pořadače
- centrální zámek
- barva bílá

## Spisová skříň HDW

- šířka 900 mm x hloubka 390 mm
- nosnost police 50 kg
- přestavitelná police
- demont
- cylindrický rozvorový zámek
- barva šedá, tmavě šedá/bílá
- snadná a rychlá montáž



Označení	02A	AC02A
Výška v mm	1850	1130
Počet polic	4	2

## Kartotéka HDK-A

- šířka 400 mm x hloubka 600 mm
- demont
- pro dokumenty formátu A4
- barva šedá, tmavě šedá/bílá
- centrální zámek
- výsuv zásuvek 100%
- vnitřní rozměr zásuvky v. 265 x š. 327 x hl. 520 mm
- perforované dno zásuvek pro vložení dělicích příček



Označení	HDK-A02	HDK-A03	HDK-A04
Výška v mm	706	1015	1315

## Spisová skříň JF-C01

- výška 1950 mm x šířka 900 mm x hloubka 400 mm
- nosnost police 50 kg
- 4x přestavitelná police
- demont
- cylindrický rozvorový zámek
- snadná a rychlá montáž
- barva šedá RAL 7035



## Kartotéka IPCC

- šířka 413 mm x hloubka 622 mm
- svařovaná
- pro dokumenty formátu A4
- barva šedá RAL 7035
- centrální zámek
- výsuv zásuvek 100%
- vnitřní rozměr zásuvky v. 267 x š. 330 x hl. 540 mm
- bez perforovaného dna zásuvek
- možnost dokoupení perforovaného dna a příček



Označení	IPCCA12	IPCCA13	IPCCA14
Výška v mm	711	1016	1321

## Spisová roletová skříň 171

- hloubka 450 mm
- nosnost police 50 kg
- přestavitelná police
- svařovaná
- cylindrický rozvorový zámek
- barva korpusu a rolety šedá RAL 7035, antracit RAL 7016



Označení	23	24	06	08
Výška v mm	1950	1050	1950	1050
Šířka v mm	1000	1000	1200	1200
Počet polic	4	2	4	2

## Kartotéka A5 52513

- výška 1321 mm x šířka 568 mm x hloubka 622 mm
- svařovaná
- pro dokumenty formátu A5
- barva šedá RAL 7035
- centrální zámek
- výsuv zásuvek 100%
- vnitřní rozměr každého oddělení v. 160 x š. 224 x hl. 535 mm
- perforované dno zásuvek pro vložení dělicích příček





### Šatní skříň kovová Sum 320 W

- výška 1800 mm x šířka 600 mm x hloubka 500 mm
- šířka oddílu 300 mm
- 2 oddělení
- svařovaná
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří modrá RAL 5012 nebo šedá RAL 7035
- tyč se dvěma háčky, háček na ručník, police nad tyčí, zrcátko
- cylindrický zámek nebo uzávěr pro visací zámek



### Šatní skříň Sus 333 W

- výška 1800 mm x šířka 900 mm x hloubka 500 mm
- šířka oddílu 300 mm
- 9 oddělení
- svařovaná
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří modrá RAL 5012 nebo šedá RAL 7035
- cylindrický zámek



### Šatnová lavice P321 W

- výška 390 mm x šířka 590 mm x hloubka 745 mm
- barva korpusu šedá RAL 7035

POZOR! Zobrazený šatník není součástí dodávky.



### Šatní skříň kovová Sum 420 W

- výška 1800 mm x šířka 800 mm x hloubka 500 mm
- šířka oddílu 400 mm
- 2 oddělení
- svařovaná
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří šedá RAL 7035
- vnitřní dělicí přepážka, tyč se dvěma háčky, háček na ručník, police nad tyčí, zrcátko
- cylindrický zámek



### Šatní skříň dělená Sus 322 W

- výška 1800 mm x šířka 600 mm x hloubka 500 mm
- šířka oddílu 300 mm
- 4 oddělení
- svařovaná
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří šedá RAL 7035
- tyč se dvěma háčky
- cylindrický zámek



### Šatní skříň Sul 32 W

- výška 1800 mm x šířka 600 mm x hloubka 500 mm
- šířka oddílu 300 mm
- 4 oddělení
- svařovaná
- barva korpusu šedá RAL 7035
- barva dveří šedá RAL 7035
- tyč se dvěma háčky
- cylindrický zámek



## Lavice do prostoru 21101

- výška 420 mm x hloubka 400 mm
- z trubkového stavebnicového systému
- sedák DTDL deska (tloušťka 18 mm)
- rošt na boty
- barva volitelná dle dostupných trubek



Označení	21101902	21101903	21101904	21101905
Šířka v mm	1000	1200	1500	2000
Hmotnost v kg	15	20	25	30

## Lavice do prostoru „A“

- výška 455 mm x hloubka 290 mm
- svařovaná konstrukce z ocelového profilu 25 x 25 mm
- barva šedá RAL 7035
- sedák z masivního lakovaného smrkového dřeva
- bez roštu



Označení	A6280	A6270	A6260	A6250	A6240
Šířka v mm	1000	1200	1500	1600	2000
Hmotnost v kg	10	11,5	13,5	14,5	16,5

## Úklidový vozík Clarol Plus III

- výška 1000 mm x šířka 410 mm x hloubka 930 mm
- objem 2x 17l
- pákový ždímač
- pro ploché a trásňové mopy
- 1x červené a 1x modré vědro s rukojetí
- kovová otočná rukojeť
- 1x držák na pytle
- rám z ocelových pochromovaných trubek
- 4x otočné kolo ø 80 mm



## Zásobník na tekuté mýdlo S2

- výška 160 mm x šířka 90 mm x hloubka 90 mm
- ABS bílý plast s průhledovým okénkem



## Tekuté mýdlo Karen 10206

- 5l kanistr
- hydratační mýdlo
- 3 varianty



## Zásobník na ručníky C-Z-V K4

- výška 220 mm x šířka 270 mm x hloubka 130 mm
- ABS bílý plast s průhledovým okénkem



## Papírové ručníky Karen 90199Q

- 2vrstvý papír
- 100% celulóza
- rozměry 230 x 220 mm
- v kartonu je 20 balení po 150 kusech



## Zásobník na toaletní papír Jumbo

- ABS bílý plast
- uzamykatelný
- průhled pro kontrolu naplnění
- barva bílá



Označení	Mini	Maxi
Výška v mm	260	325
Šířka v mm	240	310
Hloubka v mm	130	130
Maximální ø v mm	190	295

## Toaletní papír Jumbo Cliro

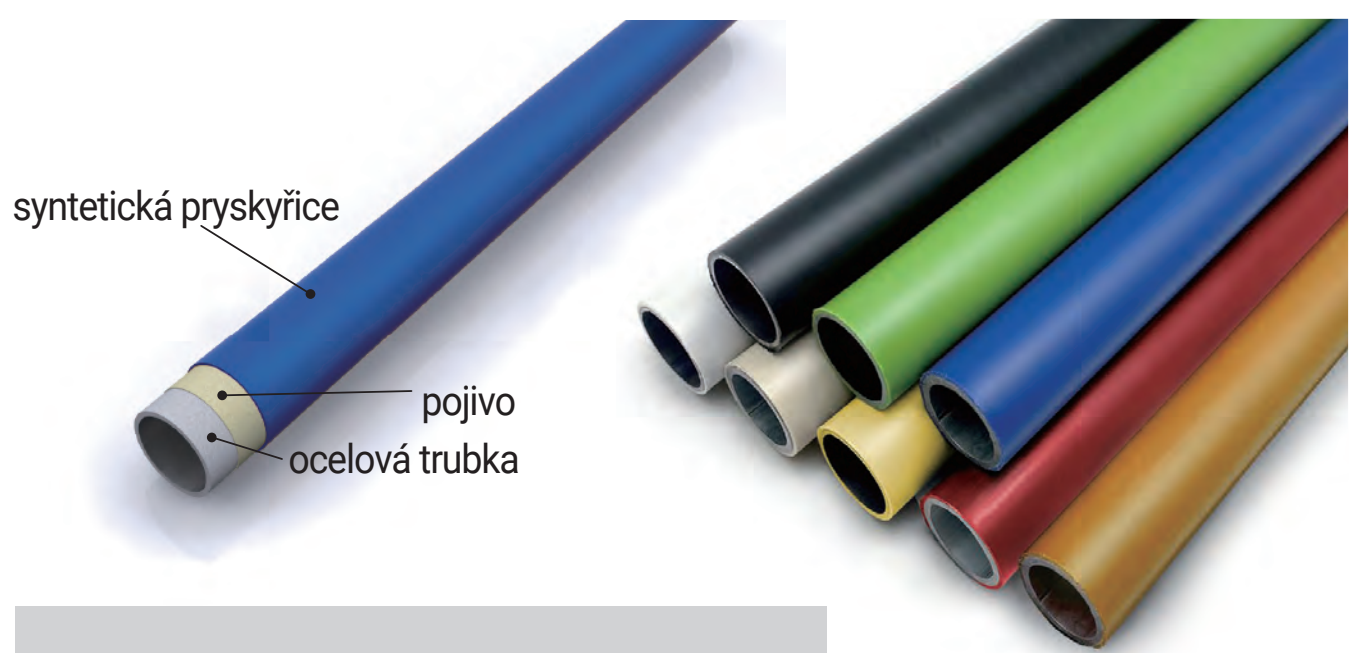
- 2vrstvý papír
- recykl 65% bělost
- 6 kusů v balení



Označení	190	280
Délka v m	135	270
ø v mm	190	280

### Trubka pro stavební konstrukční systém

- ocelová trubka s povrchem ze syntetické pryskyřice
- odolá teplotám až 100 °C
- odolá některým chemikáliím, olejům, tukům i rozpouštědlům



syntetická pryskyřice  
 pojivo  
 ocelová trubka



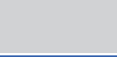


**Balení**

- 1 trubka = 4 m
- 1 balení = 10 trubek










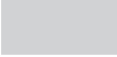


**LP** - **1 1 0 0 IV**

OZNAČENÍ ŘADY      TLOUŠŤKA STĚNY      BARVA

Standardní produktová řada

Popis	Barva			Tloušťka			
				0.7	1.0	1.1	2.0
LOGIFORM TRUBKA	IVORY	(IV)			•		•
	WHITE	(WH)			•		•
	GRAY	(GR)			•		•
	BLUE	(BL)			•		•
	BLACK	(BK)			•		•
ESD TRUBKA	BLACK	(BK)			•		•
PLOCHÁ TRUBKA	IVORY	(IV)			•		•
NEREZOVÁ TRUBKA	200			•		•	
	300					•	
	400			•		•	

Kompletní produktová řada

Popis	Barva			Tloušťka			
				0.9	1.0	1.5	2.0
LOGIFORM TRUBKA	DEEP GRAY	(EG)		•	•		•
	BLACK	(BK)		•	•		•
	YELLOW	(YL)		•	•		•
	DARK BLUE	(DB)		•	•		•
	GREEN	(GN)		•	•		•
	RED	(RD)		•	•		•
	DARK YELLOW	(DY)		•	•		•
	DARK GRAY	(DG)		•	•		•
	BROWN	(BN)		•	•		•
ESD TRUBKA	BLACK	(BK)		•	•		•
PLOCHÁ TRUBKA	WHITE / IVORY / GRAY	(WH/IV/GR)		•	•		•
ANTISTATICKÁ TRUBKA	IVORY	(IV)		•	•		•
	GRAY	(GR)		•	•		•
PERLOVÁ TRUBKA	GOLD	(GD)		•	•		•
	SILVER	(SV)		•	•		•
HLINÍKOVÁ TRUBKA	SILVER			-	1.2	2.0	2.8

## LOGIFORM TRUBKA



Barvy BK GN BL WH IV DY YL RD

Kód produktu	Tloušťka (ocel)	Hmotnost
LP-1090	Ø 27,6 × 0,9 t	620 g/m
LP-1100	Ø 27,6 × 1,0 t	676 g/m
LP-1140	Ø 27,6 × 1,4 t	930 g/m
LP-1200	Ø 27,6 × 2 t	1265 g/m

EX)LP-1100IV

## ESD TRUBKA

⚡ Surface Resistance  
10<sup>3</sup>~10<sup>6</sup> Ω



Kód produktu	Tloušťka (ocel)	Hmotnost
CP-1090	Ø 27,6 × 0,9 t	620 g/m
CP-1100	Ø 27,6 × 1,0 t	676 g/m
CP-1140	Ø 27,6 × 1,4 t	930 g/m
CP-1200	Ø 27,6 × 2 t	1265 g/m

EX)LP-1100IV

## ESD TRUBKA

⚡ Surface Resistance  
10<sup>3</sup>~10<sup>6</sup> Ω



Barvy IV GR

Kód produktu	Tloušťka (ocel)	Hmotnost
AP-1090	Ø 27,6 × 0,9 t	620 g/m
AP-1100	Ø 27,6 × 1,0 t	676 g/m
AP-1140	Ø 27,6 × 1,4 t	930 g/m
AP-1200	Ø 27,6 × 2 t	1265 g/m

EX)LP-1100IV

## PLOCHÁ TRUBKA



ESD Barvy WH IV GR

Kód produktu	Tloušťka (ocel)	Hmotnost
SL-1090	Ø 27,6 × 0,9 t	715 g/m
SL-1100	Ø 27,6 × 1,0 t	767 g/m
SL-1140	Ø 27,6 × 1,4 t	1021 g/m
SL-1200	Ø 27,6 × 2 t	1356 g/m

EX)LP-1100IV

## HLINÍKOVÁ TRUBKA



Kód produktu	Tloušťka (ocel)	Hmotnost
① ASP-1120	Ø 27,6 × 1,2 t	347 g/m
② ASP-1200	Ø 27,6 × 2 t	415 g/m
③ ASP-1280	Ø 27,6 × 2,8 t	476 g/m
④ ACP-1120L	Ø 27,6 × 1,2 t	720 g/m
⑤ AJ-3143	Ø 27,6 × 1,5 t	468 g/m

## NEREZOVÁ TRUBKA



Kód produktu	Tloušťka (ocel)	Hmotnost
ST-1070 Grade classification: 200/400	Ø 27,6 × 0,7 t	448 g/m
ST-1090 Grade classification: 200/400	Ø 27,6 × 0,9 t	570 g/m
ST-1110 Grade classification: 200/300/400	Ø 27,6 × 1,1 t	708 g/m

EX)ST-1070

Trubky podléhají poškození vnějšími vlivy jako je například počasí. Snažte se prosím držet trubky mimo extrémní prostředí, přímé sluneční záření, vysoké teploty a vlhkost.



## ESD trubky ⚡

### ocelová antistatická trubka

- povrchový odpor  $10^8 \Omega \sim 10^{10} \Omega$
- barva šedá, ivory



### ESD trubka

- povrchový odpor  $10^8 \Omega \sim 10^{10} \Omega$
- barva černá



## Nerezové trubky ⚡

- vodivé
- vysoce odolné vůči olejům a chemickým látkám



## Srovnání odolnosti syntetické pryskyřice s ABS povrchem

Látka	Výsledek		Látka	Výsledek	
	syn. prys.	ABS		syn. prys.	ABS
mazací olej WD-40	▲	▲	kyselina jablečná	●	●
kuchyňská sůl	●	×	mentol	●	▲
brzdová kapalina	●	×	rtuť	●	●
UV záření	▲	▲	chlorid rtuťnatý	●	●
řezný olej	●	×	mesityloxid	▲	×
saponát na sklo a porcelán	●	▲	methanol	●	▲
saponát na nádobí	●	●	rtuť	▲	×
saponát na WC a koupelny	●	●	ředidlo	●	×
rozpuštědlo na epoxidy a PU	▲	×	aceton	●	×
nemrzoucí směs	●	●	barva	●	×
převodkový olej	●	×	živočišný tuk	●	▲
toluen	●	×	rostlinný olej	●	●

- bez poškození
- × částečné poškození bez vlivu na funkčnost
- ▲ poškození, dále nepoužitelný produkt

Testování produktu rozprašováním látky či ponořováním do látky po dobu minimálně 30 dní při teplotě 20-30°C.



**H-1(MJ-2101BK)**

• 240 ks/balení, 73 g/ks



**H-13(MJ-2201BK)**

• 240 ks/balení, 65 g/ks



**H-13(MJ-2102BK)**

• 240 ks/balení, 98 g/ks



**H-3(MJ-2103BK)**

• 240 ks/balení, 136 g/ks



**H-4(MJ-2104BK)**

• 180 ks/balení, 116 g/ks



**H-5(MJ-2105BK)**

• 300 ks/balení, 44 g/ks



**H-6(MJ-2106BK)**

• 300 ks/balení, 57 g/ks



**H-6B(MJ-2206BK)**

• 300 ks/balení, 39 g/ks



**H-7(MJ-2107BK)**

• 180 ks/balení, 52 g/ks



**H-7B(MJ-2207BK)**

• 180 ks/balení, 47 g/ks



**H-8(MJ-2108BK)**

• 300 ks/balení, 48 g/ks



**H-9(MJ-2109BK)**

• 100 ks/balení, 143 g/ks



**H-10(MJ-2110BK)**

• 180 ks/balení, 66 g/ks



**H-11(MJ-2111BK)**

• 200 ks/balení, 67 g/ks



**H-11B(MJ-2211BK)**

• 200 ks/balení, 67 g/ks



**H-12(MJ-2112BK)**

• 200 ks/balení, 63 g/ks



**H-13(MJ-2113BK)**

• 140 ks/balení, 97 g/ks



**H-14(MJ-2114BK)**

• 150 ks/balení, 81 g/ks



**H-15A(MJ-2115BK)**

• 300 ks/balení, 43 g/ks



**H-15B(MJ-2215BK)**

• 300 ks/balení, 38 g/ks



### H-16(MJ-2116BK)

• 300 ks/balení, 54 g/ks



### H-16B(MJ-2216BK)

• 300 ks/balení, 54 g/ks



### H-17(MJ-2117BK)

• 180 ks/balení, 71 g/ks



### H-18(MJ-2118BK)

• 240 ks/balení, 69 g/ks



### H-19(MJ-2119BK)

• 250 ks/balení, 64 g/ks



### H-20(MJ-2120BK)

• 150 ks/balení, 97 g/ks



### H-21(MJ-2121BK)

• 150 ks/balení, 104 g/ks



### H-22(MJ-2122BK)

• 180 ks/balení, 75 g/ks



### H-23(MJ-2123BK)

• 180 ks/balení, 75.7 g/ks



### H-25A(MJ-2125BK)

• 300 ks/balení, 48 g/ks



### H-25B(MJ-2225BK)

• 220 ks/balení, 419 g/ks



### H-45A(MJ-2145BK)

• 140 ks/balení, 64 g/ks



### H-45B(MJ-2245BK)

• 140 ks/balení, 64 g/ks



### H-108(MJ-21108BK)

• 140 ks/balení, 106 g/ks



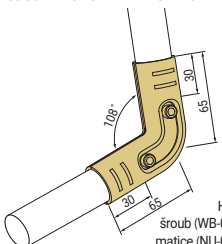
### H-162(MJ-21162BK)

• 180 ks/balení, 108 g/ks



### HJ-108

108° JOINT TO FORM AN ANGLE TO BEND PIPE

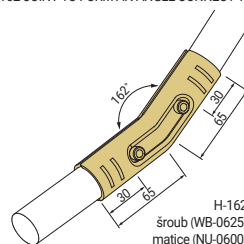


H-108 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 2 ks  
matice (NU-0600) : 2 ks



### HJ-162

162° JOINT TO FORM AN ANGLE CONNECT TO PIPE

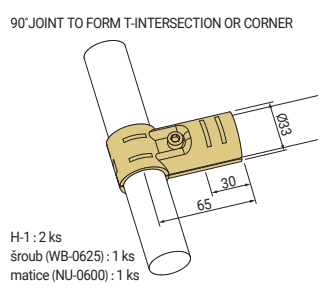


H-162 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 2 ks  
matice (NU-0600) : 2 ks

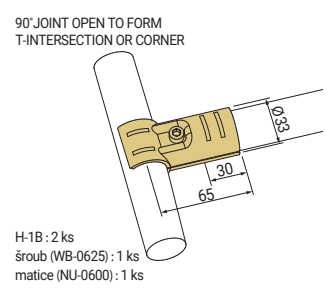




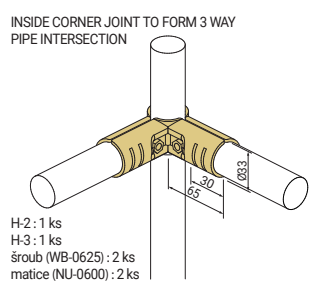
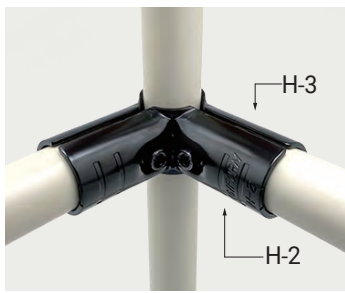
### HJ-1



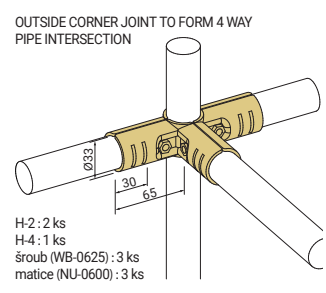
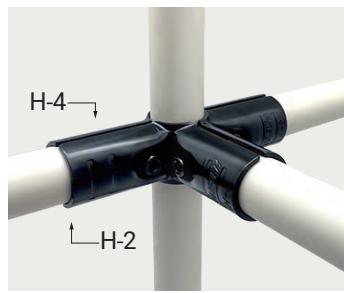
### HJ-1B



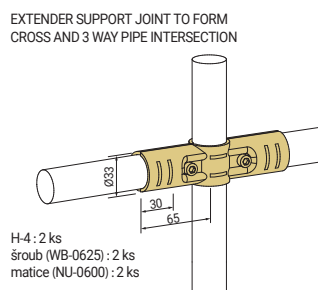
### HJ-2



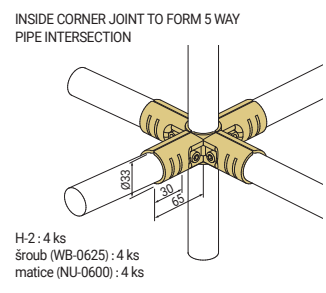
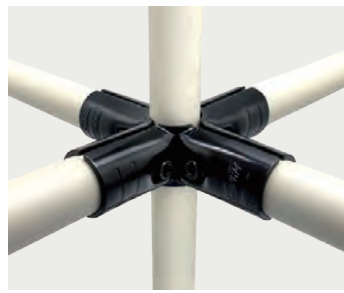
### HJ-3



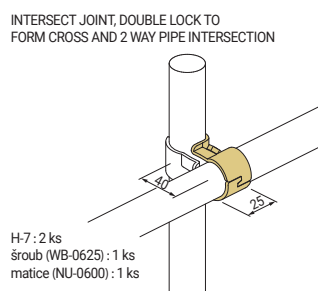
### HJ-4



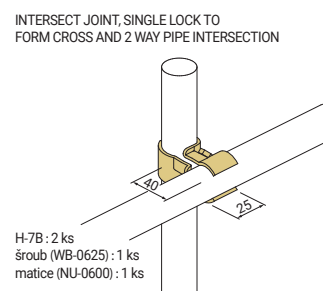
### HJ-5



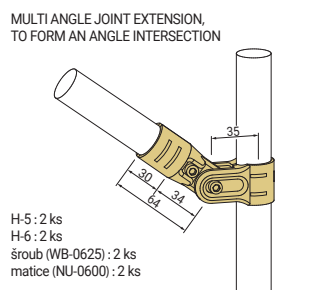
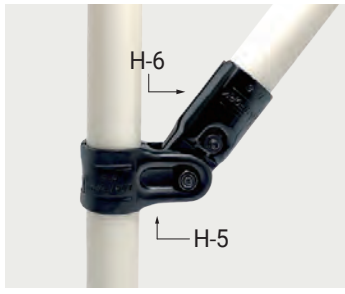
### HJ-6



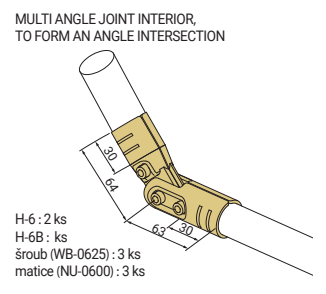
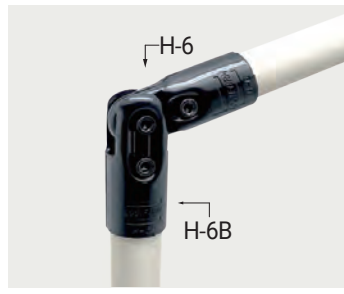
### HJ-6B



### HJ-7



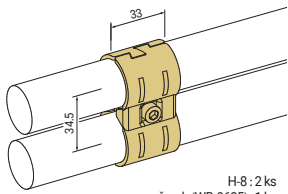
### HJ-7B



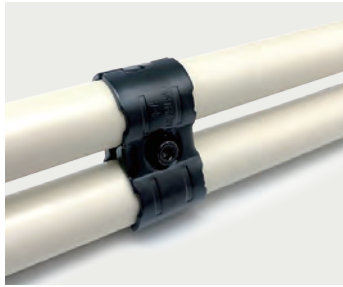


### HJ-8

PARALLEL PIPE JOINT

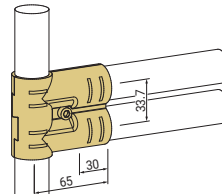


H-8 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 1 ks  
matice (NU-0600) : 1 ks



### HJ-9

DOUBLE 90° PARALLEL PIPE JOINT TO CONNECT PARALLEL PIPE TO A SINGLE PIPE

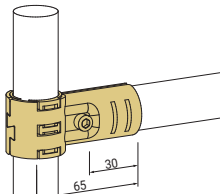


H-9: 2 ks  
šroub (WB-0625): 1 ks  
matice (NU-0600): 1 ks



### HJ-10

90° HINGE JOINT, SLIDING JOINT TO 2 WAY PIPE INTERSECTION

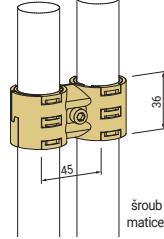


H-10 : 2 ks  
PJ-140A : 1 ks  
šroub (WB-0625) : 1 ks  
matice (NU-0600) : 1 ks



### HJ-11

DOUBLE HINGE JOINT TO CONNECT PARALLEL PIPE

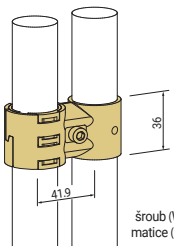


H-11 : 2 ks  
PJ-140A : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 1 ks  
matice (NU-0600) : 1 ks



### HJ-11B

SINGLE HINGE JOINT TO CONNECT PARALLEL PIPE

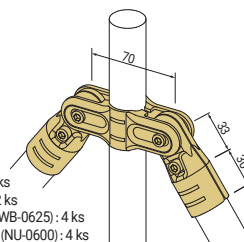


H-11: 2 ks  
PJ-140A: 1 ks  
šroub (WB-0625): 1 ks  
matice (NU-0600): 1 ks



### HJ-12

TWO SIDED MULTI ANGLE JOINT TO FORM 3 WAY PIPE INTERSECTION

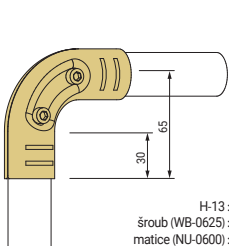


H-6 : 4 ks  
H-12 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 4 ks  
matice (NU-0600) : 4 ks



### HJ-13

RADIUS JOINT TO FORM A BEND PIPE

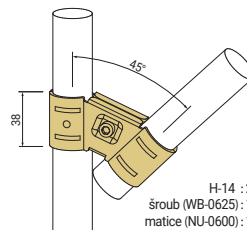


H-13 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 2 ks  
matice (NU-0600) : 2 ks



### HJ-14

45° SUPPORT JOINT TO FORM AN ANGLE INTERSECTION

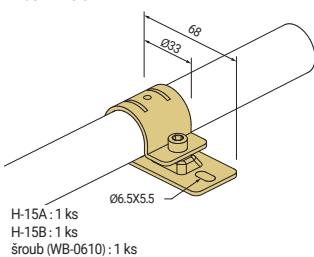


H-14 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 1 ks  
matice (NU-0600) : 1 ks



### HJ-15

MOUNTING CLAMP

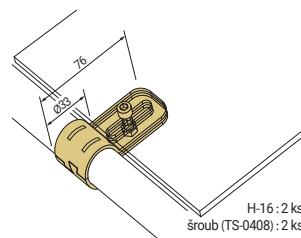


H-15A : 1 ks  
H-15B : 1 ks  
šroub (WB-0610) : 1 ks



### HJ-16

90° FLAT WITH SLOTTED JOINT TO CONNECT PIPE AND THE PLATE

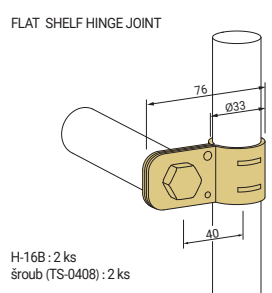


H-16 : 2 ks  
šroub (TS-0408) : 2 ks

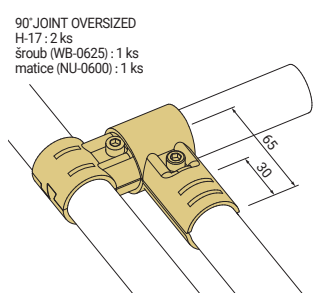




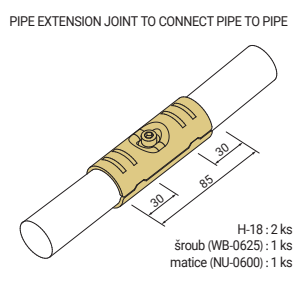
### HJ-16B



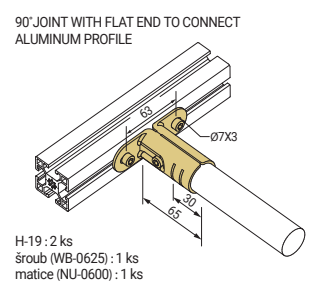
### HJ-17



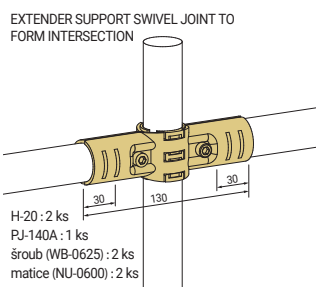
### HJ-18



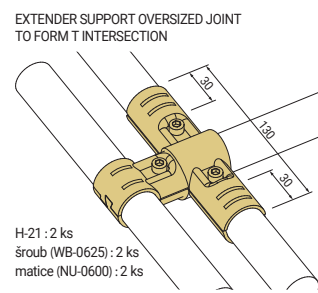
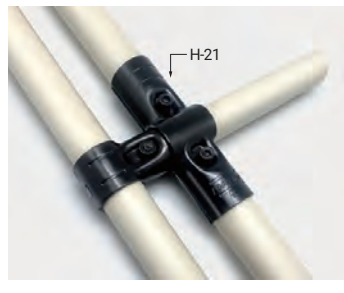
### HJ-19



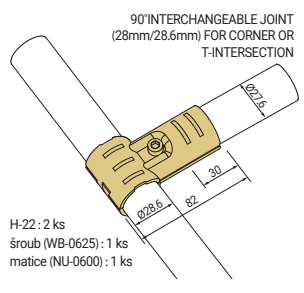
### HJ-20



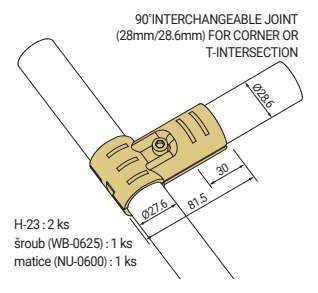
### HJ-21



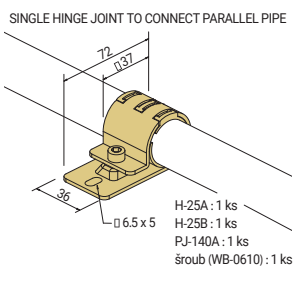
### HJ-22



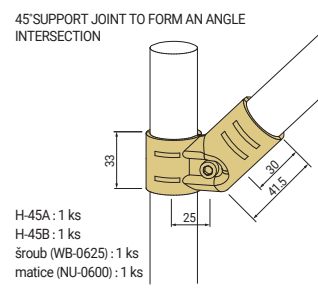
### HJ-23



### HJ-25

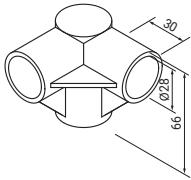


### HJ-45



### PJ-104C (IV)

PLASTIC JOINT TOP FLAT TYPE

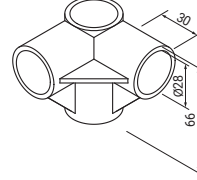


150 ks/balení | 48 g/ks



### PJ-104D (IV)

PLASTIC JOINT 3 WAY TYPE

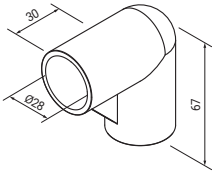


150 ks/balení | 46 g/ks



### PJ-105 (IV)

PLASTIC JOINT L TYPE

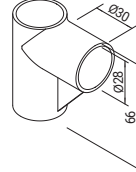


220 ks/balení | 34 g/ks



### PJ-118 (IV)

PLASTIC JOINT 2 WAY TYPE

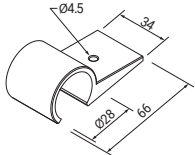


250 ks/balení | 30 g/ks



### PJ-113 (IV, BK)

PLASTIC JOINT PIPE CLAMP

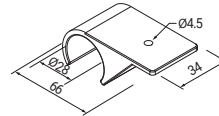


600 ks/balení | 12,9 g/ks ● ●  
IV BK

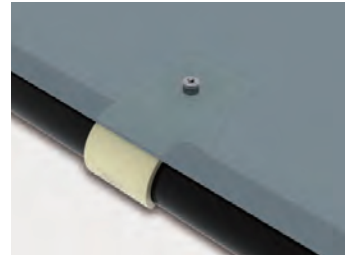


### PJ-113B(IV, BK)

PLATE SUPPORT BRACKET

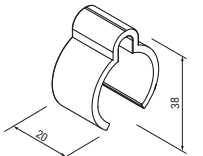


600 ks/balení | 21 g/ks ● ●  
IV BK



### PJ-138B (IV, BK, GR)

NAME PLATE HANGER

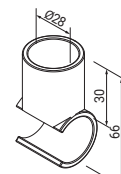


1500 ks/balení | 5,4 g/ks ● ● ●  
IV BK GR



### PJ-159 (IV, BK)

PLASTIC JOINT HOOK

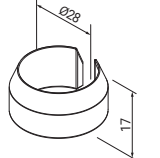


250 ks/balení | 18 g/ks ● ●  
IV BK



### PJ-138C (IV, GR, BK)

TAPERED EDGE

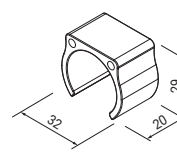


2000 ks/balení | 3,29 g/ks ● ● ●  
IV GR BK

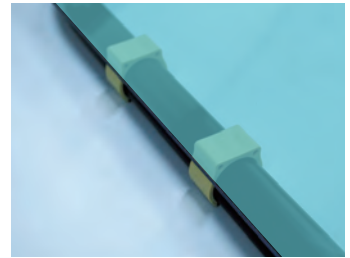


### PJ-138S (IV, GR, BK)

HORIZONTAL HOLDER

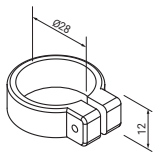


2000 ks/balení | 4,3 g/ks ● ● ●  
IV GR BK



### PJ-141 (IV, BK, GR)

PLASTIC SLEEVE for HJ-10/11/20

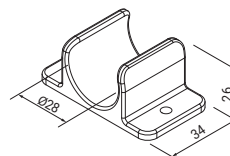


2000 ks/balení | 6,5 g/ks ● ● ●  
IV BK GR

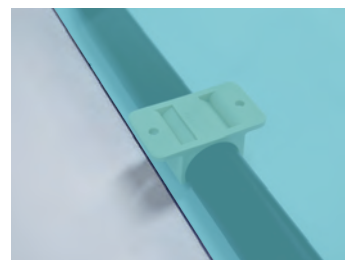


### PJ-146 (IV, GR, BK)

PLASTIC HINGE



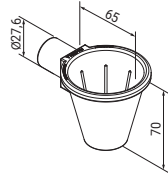
600 ks/balení | 10,7 g/ks ● ● ●  
IV GR BK



### PH-5001A

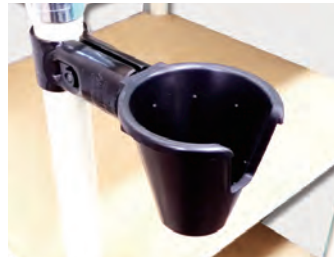


TOOL HOLDER - A

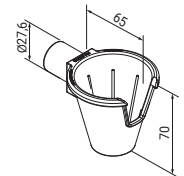


160 ks/balení | 40 g/ks

### PH-5001B



TOOL HOLDER - B

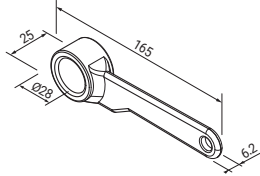


160 ks/balení | 38 g/ks

### UG-0165

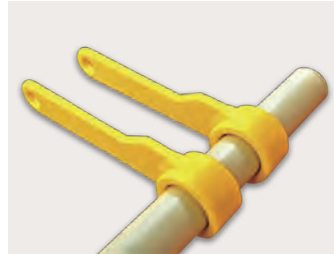


URETHANE HANDLE GUIDE

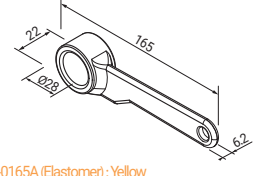


300 ks/balení | 43 g/ks

### HG-0165A



HANDLE GUIDE

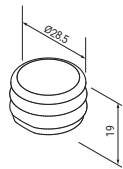


HG-0165A (Elastomer): Yellow  
300 ks/balení | 30,33 g/ks

### PJ-110S (IV, BK, GR)



PIPE INNER CAP

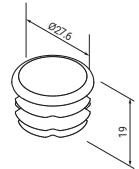


2000 ks/balení | 3,3 g/ks ● ● ●

### PJ-110C (IV, BK, GR)



PIPE INNER CAP

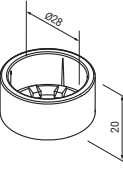


For Logiform Pipe  
2500 ks/balení | 3,3 g/ks

### PJ-149 (IV, BK, GR)



PIPE OUTER CAP

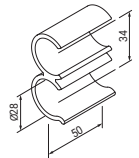


1500 ks/balení | 7,4 g/ks ● ● ●

### PJ-109 (IV, BK)



PLASTIC JOINT

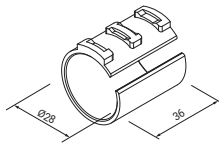


300 ks/balení | 22,43 g/ks ● ●

### PJ-140A (WH, BK)

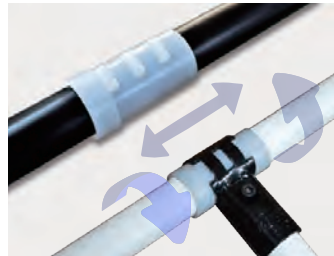


PLASTIC JOINT SLEEVE for HJ-10/11/20

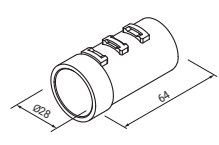


1000 ks/balení | 6 g/ks ○ ●

### PJ-140S (WH, BK)



PLASTIC JOINT SLEEVE for HJ-10/11/20

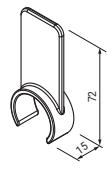


400 ks/balení | 10,6 g/ks ○ ●

### PJ-199 (IV, GB)



PLASTIC DIVIDER

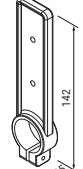


1000 ks/balení | 8 g/ks ● ●

### PJ-202 (IV, BK)



PLASTIC DIVIDER



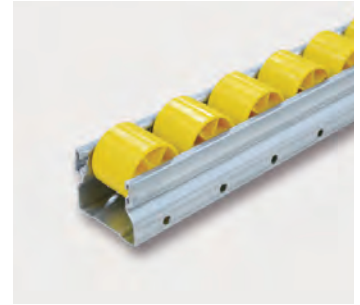
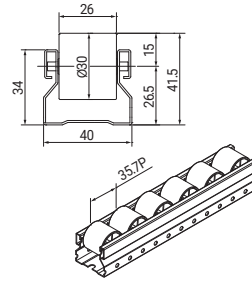
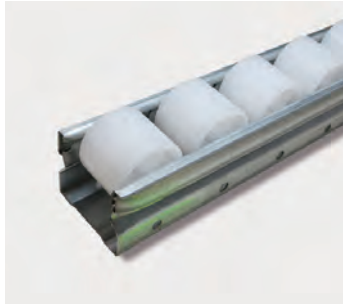
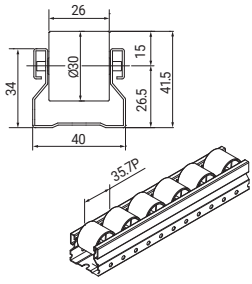
400 ks/balení | 18,1 g/ks ● ●

PL-401F\_WM

WHITE

PL-401F\_YM

YELLOW

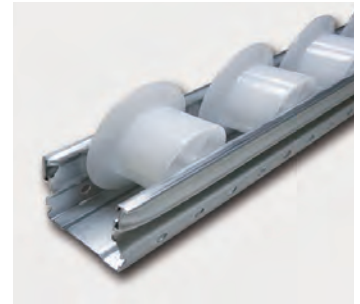
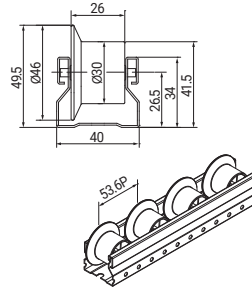
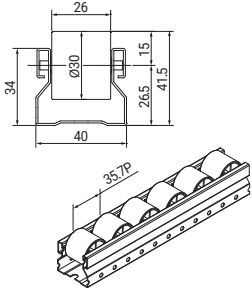


PL-401F\_EM

ESD

PL-401G\_WM

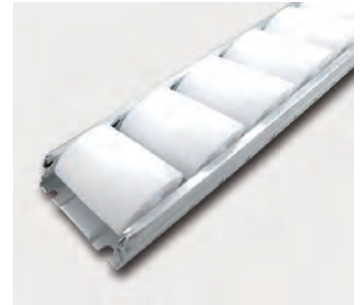
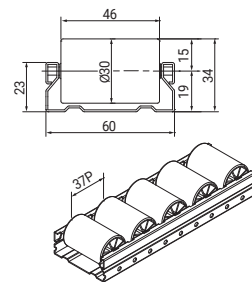
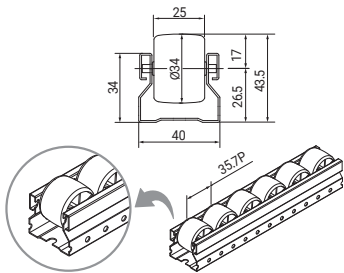
GUIDE ROLLER



PL-401R\_WL

WHITE-ROUND

PL-601F\_WM

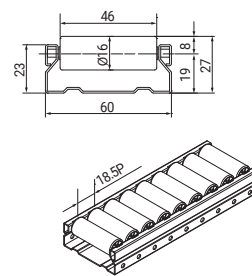
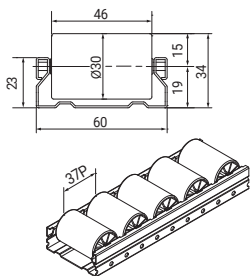


PL-601F\_EM

ESD

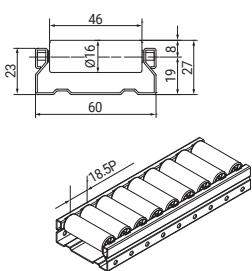
PL-601F\_WS

WHITE-SMALL



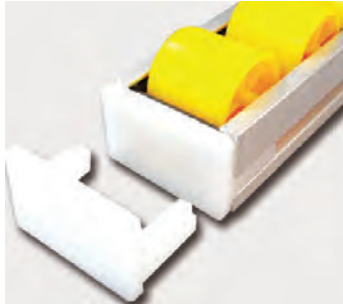
PL-601F\_ES

ESD-SMALL

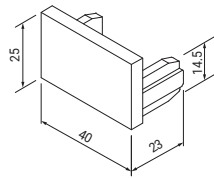


**PJ-140AL**

**40"TYPE AL PLASTIC CAP**



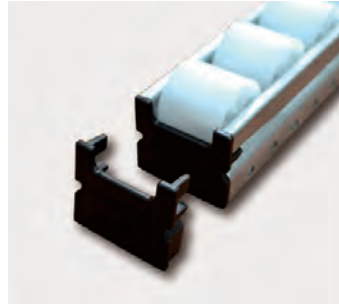
ALUMINIUM FRAME



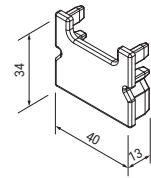
2000 ks/balení | 4,77 g/ks

**PJ-140ST**

**40"TYPE PLASTIC CAP**



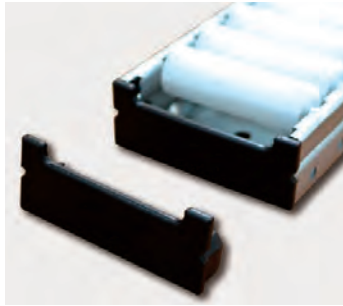
STEEL FRAME



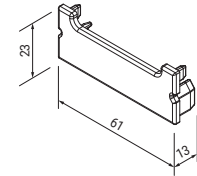
1600 ks/balení | 3,7 g/ks

**PJ-160ST**

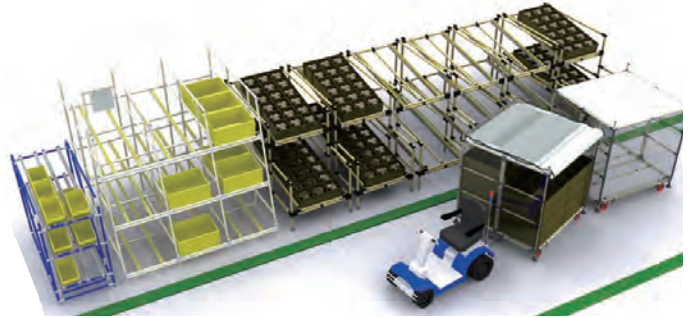
**60"TYPE PLASTIC CAP**



STEEL FRAME

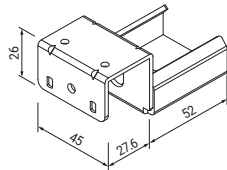


2000 ks/balení | 3,99 g/ks



**PM-4010A**

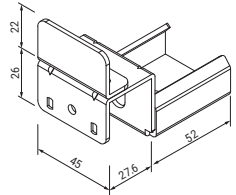
**PLACON MOUNT-A**



80 ks/balení | 140 g/ks

**PM-4010B**

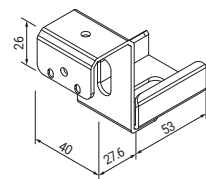
**PLACON MOUNT-B**



60 ks/balení | 167 g/ks

**PM-4010BW**

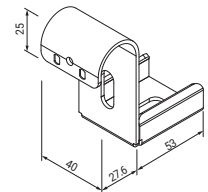
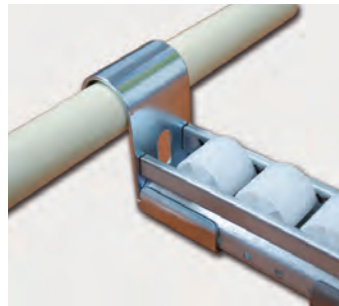
**PLACON MOUNT-BW**



70 ks/balení | 157 g/ks

**PM-4010BR**

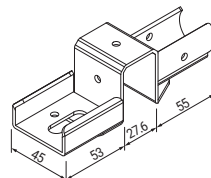
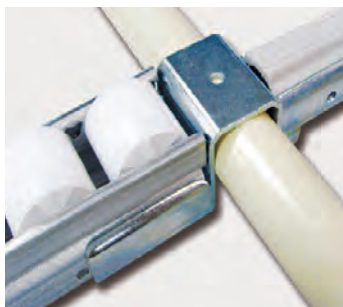
**PLACON MOUNT-BR**



70 ks/balení | 160 g/ks

**PM-4010BS**

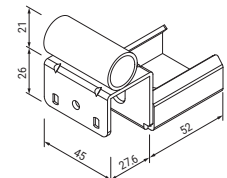
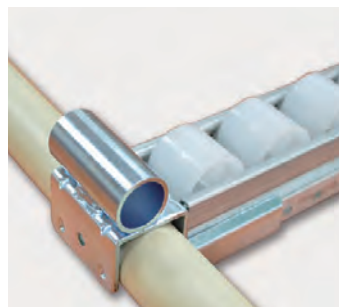
**PLACON MOUNT-BS**



30 ks/balení | 243 g/ks

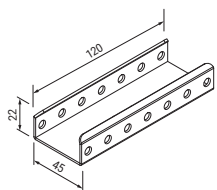
**PM-4010BP**

**PLACON MOUNT-BP**



50 ks/balení | 184 g/ks

### PM-4010C

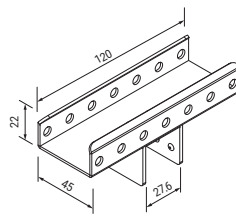


100 ks/balení | 125 g/ks

### PLACON MOUNT-C



### PM-4010D

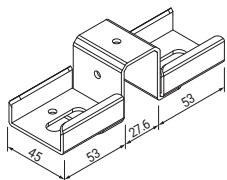


40 ks/balení | 190 g/ks

### PLACON MOUNT-D



### PM-4010DA

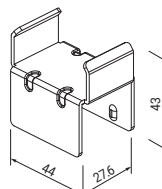


30 ks/balení | 243 g/ks

### PLACON MOUNT-DA



### PM-4010E

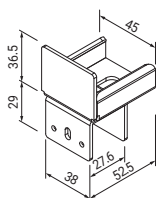


180 ks/balení | 49 g/ks

### PLACON MOUNT-E

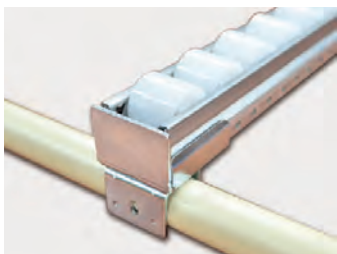


### PM-4010X

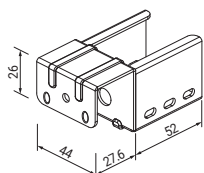


80 ks/balení | 150 g/ks

### PLACON MOUNT-X



### PM-4011A

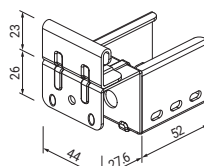


70 ks/balení | 130 g/ks

### PLACON MOUNT-A



### PM-4011B

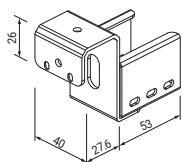


50 ks/balení | 160 g/ks

### PLACON MOUNT-B



### PM-4011BW

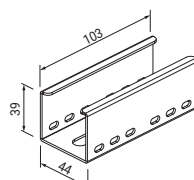


60 ks/balení | 170 g/ks

### PLACON MOUNT-BW



### PM-4011C

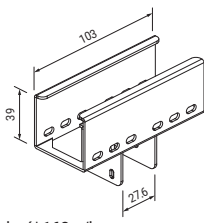


70 ks/balení | 154 g/ks

### PLACON MOUNT-C



### PM-4011D

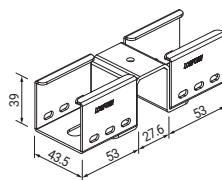


40 ks/balení | 163 g/ks

### PLACON MOUNT-D



### PM-4011DA



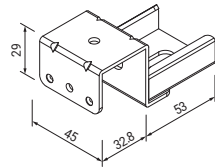
30 ks/balení | 267 g/ks

### PLACON MOUNT-DA



**PM-4012A**

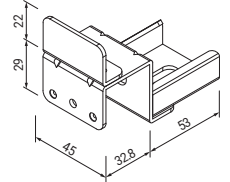
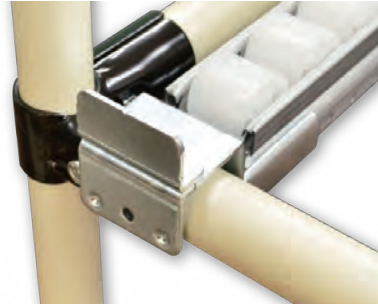
PLACON MOUNT-A (Ø32)



60 ks/balení | 163 g/ks

**PM-4012B**

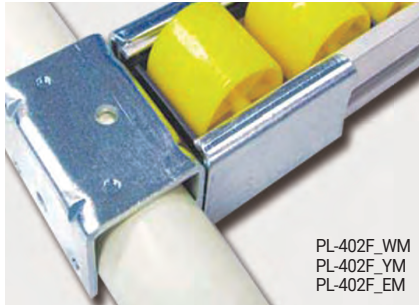
PLACON MOUNT-B (Ø32)



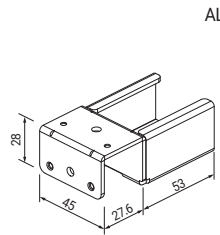
40 ks/balení | 195 g/ks

**PM-4020A**

PLACON MOUNT-A



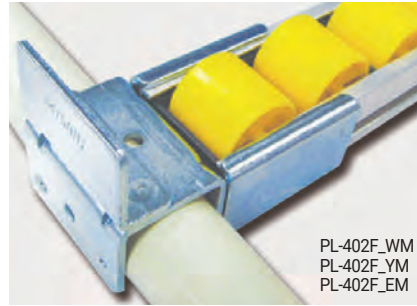
PL-402F\_WM  
PL-402F\_YM  
PL-402F\_EM



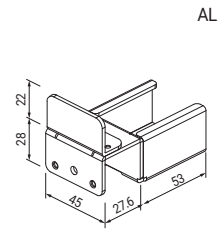
70 ks/balení | 177 g/ks

**PM-4020B**

PLACON MOUNT-B



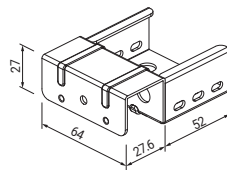
PL-402F\_WM  
PL-402F\_YM  
PL-402F\_EM



60 ks/balení | 182 g/ks

**PM-6010A**

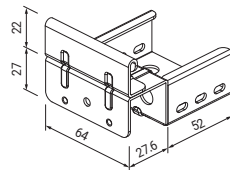
PLACON MOUNT-A



60 ks/balení | 138 g/ks

**PM-6010B**

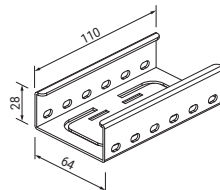
PLACON MOUNT-B



50 ks/balení | 176 g/ks

**PM-6010C**

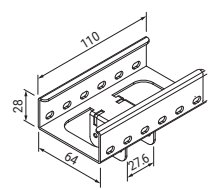
PLACON MOUNT-C



60 ks/balení | 163 g/ks

**PM-6010D**

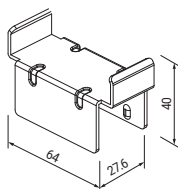
PLACON MOUNT-D



30 ks/balení | 207 g/ks

**PM-6010E**

PLACON MOUNT-E

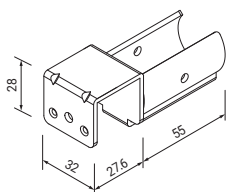


120 ks/balení | 64 g/ks



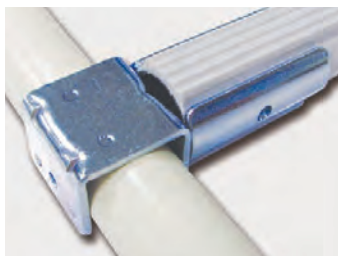


**SM-2810A-1**

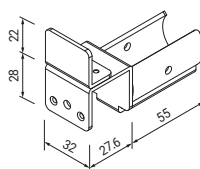


100 ks/balení | 122 g/ks

**SLIDE MOUNT-A**



**SM-2810B**

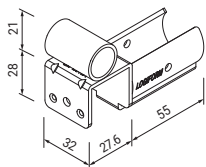


80 ks/balení | 145 g/ks

**SLIDE MOUNT-B**



**SM-2810BP**

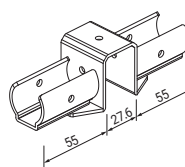


80 ks/balení | 155 g/ks

**SLIDE MOUNT-BP**



**SM-2810C**

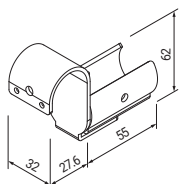


30 ks/balení | 240 g/ks

**SLIDE MOUNT-C**

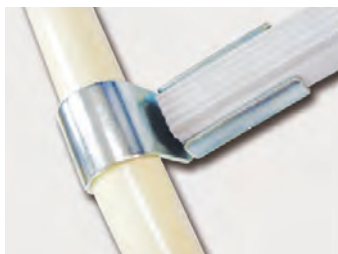


**SM-2810D**

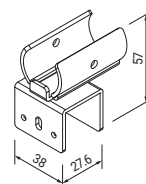


80 ks/balení | 138 g/ks

**SLIDE MOUNT-D**



**SM-2810G**

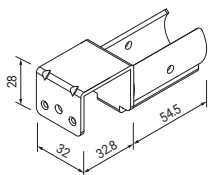


90 ks/balení | 132 g/ks

**SLIDE MOUNT-G**



**SM-2812A**

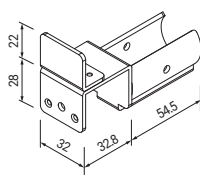


100 ks/balení | 120 g/ks

**SLIDE MOUNT-A (Ø 32)**



**SM-2812B**

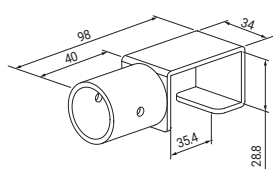


80 ks/balení | 148 g/ks

**SLIDE MOUNT-B (Ø 32)**

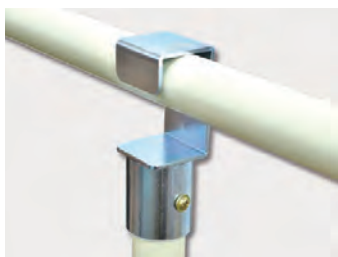


**MT-5302**

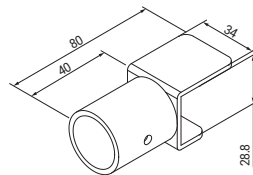


90 ks/balení | 169 g/ks

**PIPE REST - A**



**MT-5303**

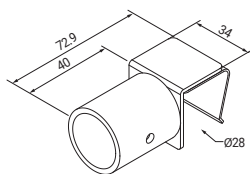


120 ks/balení | 140 g/ks

**PIPE REST - B**



**MT-5301**

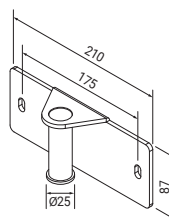


120 ks/balení | 140 g/ks

**PIPE SNAP REST**



**MT-5149B**







20 ks/balení | 1070 g/ks





**TRACTION HOOK**



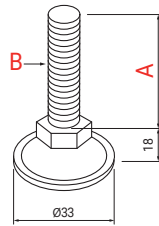
## ŠROUBY

				
Položka	šroub ke spojkám	šroub	šroub	šroub
Specifikace	M6 * 10 / 15 / 20 / 25 / 30	M8 * 20 / 25 / 30 / 35 / 40	M8 * 45 / 50 / 60 / 70	M10 * 20 / 25
Označení	WB-0610 / 0620 / 0625	BT-0820/0825/0830/0835/0840	BT-0845/0850/0860/0870	BT-1020 / 1025

## ŠROUBY A MATICE

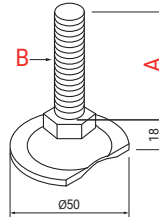
				
Položka	šroub	šroub	t-matice	samojistící matice
Specifikace	M12 * 20 / 25 / 50	1 / 2 * 50	M6	M8 / M10 / M12
Označení	BT-1220 / 1225 / 1250	BT-1/2*50	NU-0600	NN-0800 / 1000 / 1200

## NOHY



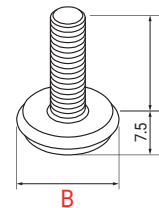
Kód produktu	Závit B	Průměr základny v mm	Délka v mm A	ks/balení, g/ks
AD-3012 ISM	1/2"	Ø 33	50	150 ks/balení, 80 g/ks
AD-3012 ISL			100	100 ks/balení, 110 g/ks
AD-3012 ISX			150	50 ks/balení, 164 g/ks
AD-3010 MSM	M10	Ø 33	50	150 ks/balení, 66 g/ks
AD-3012 MSM	M12		50	150 ks/balení, 75 g/ks
AD-3012 MSL	M12		100	100 ks/balení, 105 g/ks

## NOHY



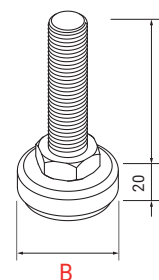
Kód produktu	Závit B	Průměr základny v mm	Délka v mm A	ks/balení, g/ks
AD-5012 ISM	1/2"	Ø 50	50	150 ks/balení, 95 g/ks
AD-5012 ISL			100	80 ks/balení, 138 g/ks
AD-5012 ISX			150	50 ks/balení, 180 g/ks
AD-5010 MSM	M10	Ø 50	50	150 ks/balení, 81 g/ks
AD-5012 MSM	M12		50	150 ks/balení, 90 g/ks
AD-5012 MSL	M12		100	80 ks/balení, 133 g/ks

## NOHY



Kód produktu	Závit	Průměr základny v mm B	Délka v mm A	ks/balení, g/ks
AD-3010MPS (PLASTIC)	M10	Ø 30	30	400 ks/balení, 32 g/ks
AD-3010MPM (PLASTIC)	M10	Ø 30	50	400 ks/balení, 31 g/ks

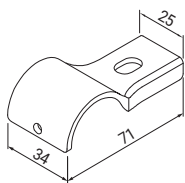
## NOHY GUMOVÉ



Kód produktu	Závit	Průměr základny v mm B	Délka v mm A	ks/balení, g/ks
AD-3012IRM (RUBBER)	1/2"	Ø 32	50	150 ks/balení, 84 g/ks
AD-5012IRM (RUBBER)	1/2"	Ø 50	50	120 ks/balení, 108 g/ks
⚡ AD-3012IRME (RUBBER)	1/2"	Ø 32	50	150 ks/balení, 84 g/ks
⚡ AD-5012IRME (RUBBER)	1/2"	Ø 50	50	120 ks/balení, 108 g/ks
AD-3010MRM (RUBBER)	M10	Ø 32	50	150 ks/balení, 70 g/ks
AD-5010MRM (RUBBER)	M10	Ø 50	50	120 ks/balení, 94 g/ks
AD-3012IRX (RUBBER)	1/2"	Ø 32	150	50 ks/balení, 169 g/ks
AD-5012IRX (RUBBER)	1/2"	Ø 50	150	50 ks/balení, 193 g/ks
⚡ AD-3012MRME (RUBBER)	M12	Ø 32	50	150 ks/balení, 82 g/ks
⚡ AD-3012MRLE (RUBBER)	M12	Ø 32	100	100 ks/balení, 120 g/ks
⚡ AD-5012MRME (RUBBER)	M12	Ø 50	50	120 ks/balení, 106 g/ks
⚡ AD-5012MRLE (RUBBER)	M12	Ø 50	100	80 ks/balení, 142 g/ks

**MT-5110**

PIPE CLAMP-A

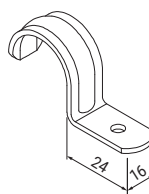


300 ks/balení | 66 g/ks



**MT-5111**

PIPE CLAMP-B

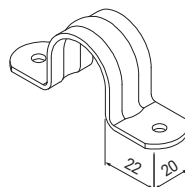


400 ks/balení | 20 g/ks



**MT-5112**

PIPE CLAMP-C

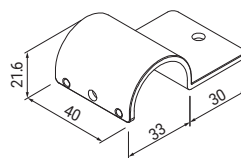


200 ks/balení | 26 g/ks



**MT-5113**

BOARD FIXING-A

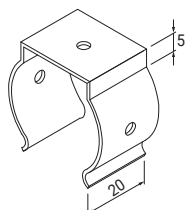


150 ks/balení | 62 g/ks



**MT-5114**

BOARD FIXING-B

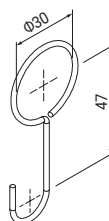


400 ks/balení | 14 g/ks



**MT-5120**

PIPE HANGER

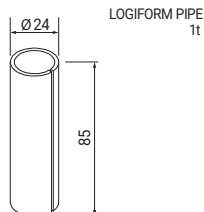


1 000 ks/balení | 8 g/ks



**MT-5123**

PIPE CONNECTOR

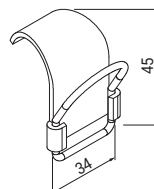


150 ks/balení | 74 g/ks



**MT-5125**

BAND HANGER

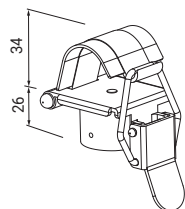


150 ks/balení | 48 g/ks



**MT-5126**

LOCK MOUNT

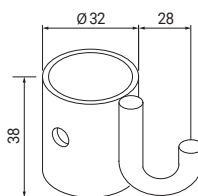


200 ks/balení | 126 g/ks



**MT-5127**

HANGER U-TYPE, U

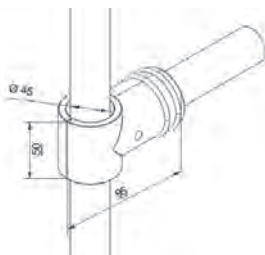


100 ks/balení | 70 g/ks



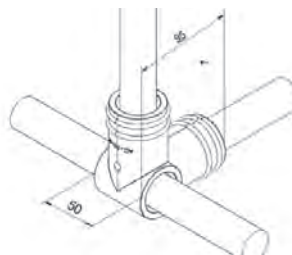
**AC-01BK**

GUMOVÝ KRYT NA SPOJKY

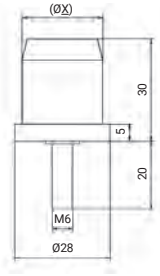


**AC-02BK**

GUMOVÝ KRYT NA SPOJKY



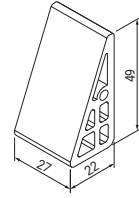
**XST-1110 VÁLEČEK S NALISOVANÝM LOŽISKEM**



**PJ-1401BK**



**PLACON REVERSE BRAKE**

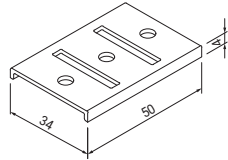


1000 ks/balení | 12 g/ks

**MT-5130A**



**HANDLE FIXING-A**

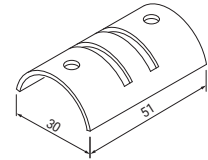


600 ks/balení | 22 g/ks

**MT-5130B**

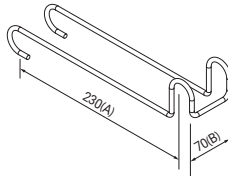
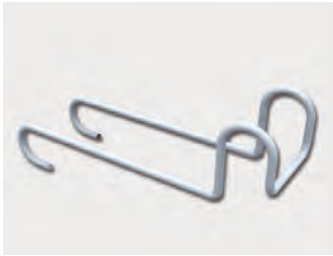


**HANDLE FIXING-B**



600 ks/balení | 22 g/ks

**WG-0230**



**WIRE GUIDE**

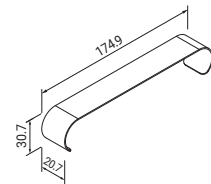


Kód produktu	A	B
WG-0230 30 ks/balení   230 g/ks	230	70
WG-0330 100 ks/balení   330 g/ks	330	70
WG-0430 50 ks/balení   280 g/ks	430	70

**MS-4018SV**



**40" MIDDLE STOPPER**

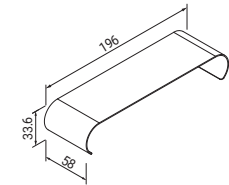


300 ks/balení | 60 g/ks

**MS-7318SV**



**73" MIDDLE STOPPER**

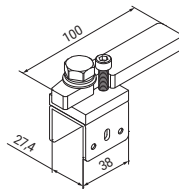


100 ks/balení | 126 g/ks

**MT-5320**

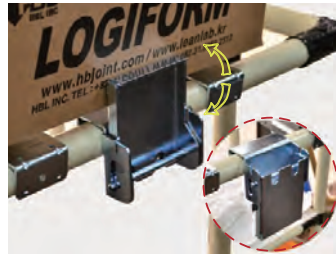


**BOX STOPPER-A**

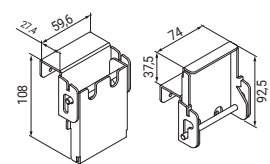


80 ks/balení | 264 g/ks

**MT-5321**

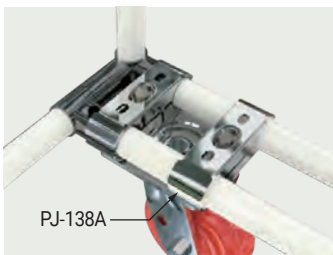


**BOX STOPPER-B**

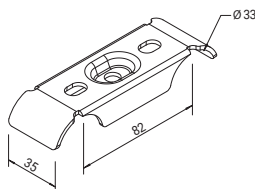


20 ks/balení | 355 g/ks

**MT-5209**



**CASTER STRAP**

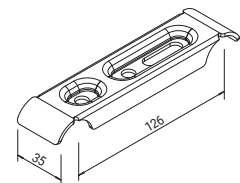


120 ks/balení | 100,8 g/ks

**MT-5109L**



**CASTER STRAP-L**



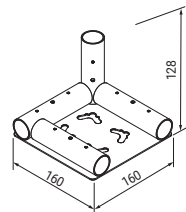
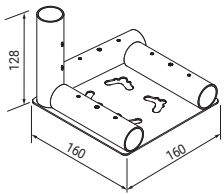
120 ks/balení | 138 g/ks

**MT-5139L**

**CASTER PLATE-L**

**MT-5139R**

**CASTER PLATE-R**



12 ks/balení | 1268 g/ks

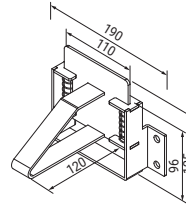
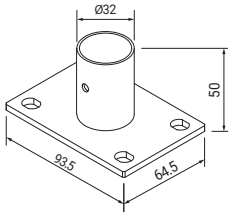
12 ks/balení | 1268 g/ks

**MT-5121**

**STANCHION MOUNT**

**MT-5151**

**SLIDE MODULATOR**



40 ks/balení | 178 g/ks

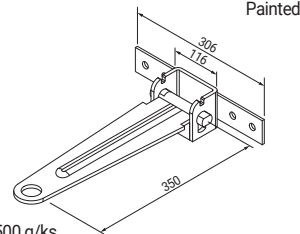
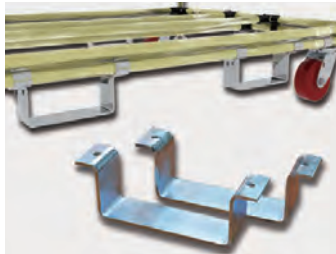
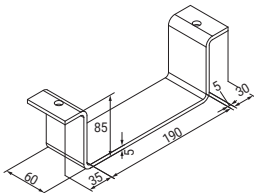
10 ks/balení | 1268 g/ks

**MT-5100**

**FORKLIFT HOOK**

**MT-5144A**

**TRACTION ARM-A**



25 ks/balení | 908 g/ks

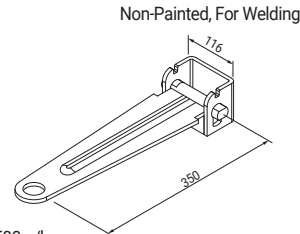
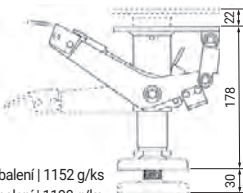
4500 g/ks

**MT-5148 (SV 4"/5"), (GN 6"/8")**

**FLOOR LOCK**

**MT-5144B**

**TRACTION ARM-B**



4" | 30 ks/balení | 1152 g/ks  
5" | 20 ks/balení | 1190 g/ks  
6" | 8 ks/balení | 2750 g/ks  
8" | 8 ks/balení | 2570 g/ks

SV (4"/5"), (6"/8")  
GN

3500 g/ks

HTUNDAI TYPE

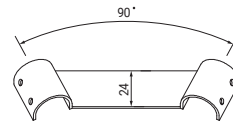
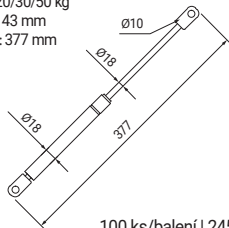
**MT-5143**

**GAS SPRING**

**MT-5116**

**BOARD BRACKET-A**

10/15/20/30/50 kg  
Road : 143 mm  
Length : 377 mm



100 ks/balení | 245 g/ks

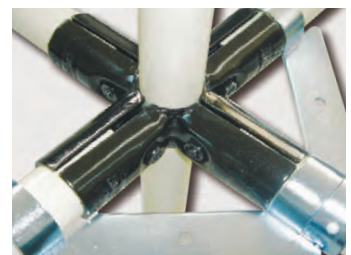
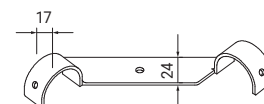
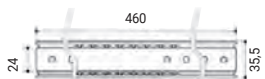
50 ks/balení | 110 g/ks

**MT-5147**

**SLIDE RAIL**

**MT-5117**

**BOARD BRACKET-B**



BALL BEARING

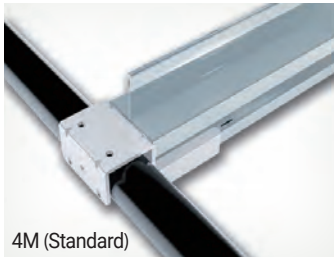
SLIDE SIZE : 350~600 mm(50 mm)

654 g/ks

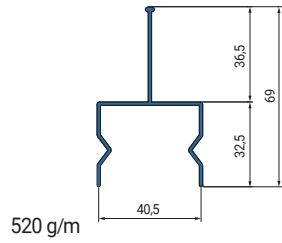
50 ks/balení | 72 g/ks

**PA-405A**

**ALUMINUM GUIDE RAIL - A**

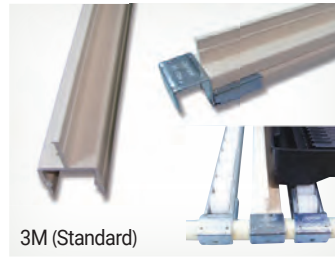


4M (Standard)

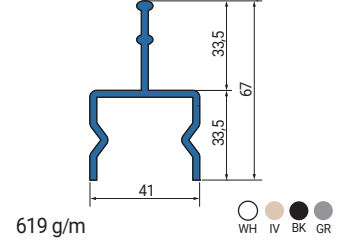


520 g/m

**PA-401A**



3M (Standard)

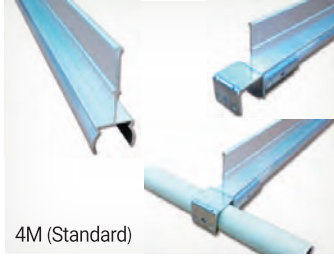


619 g/m

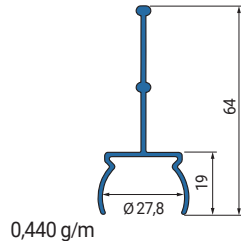


**PA-405E**

**ALUMINUM GUIDE RAIL - E**



4M (Standard)

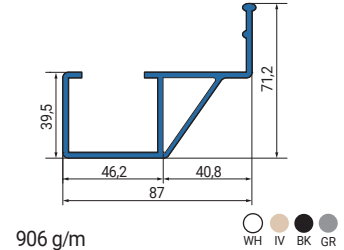


0,440 g/m

**PA-412B**



3M (Standard)

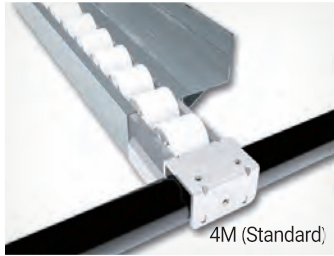


906 g/m

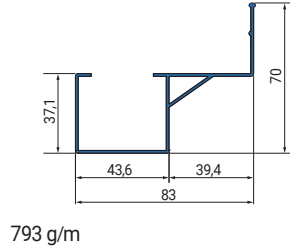


**PA-415B**

**ALUMINUM GUIDE RAIL - B**

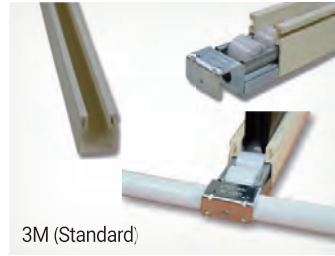


4M (Standard)

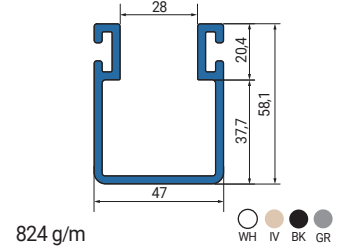


793 g/m

**PA-404D**



3M (Standard)

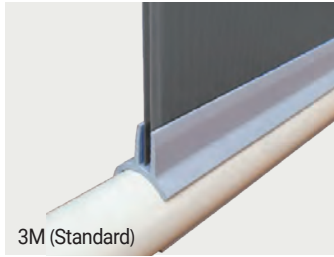


824 g/m

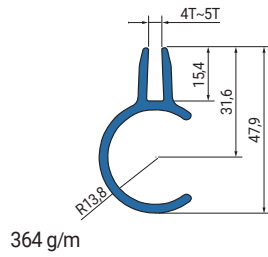


**SC-0528A**

**SHEET GUIDE - A**

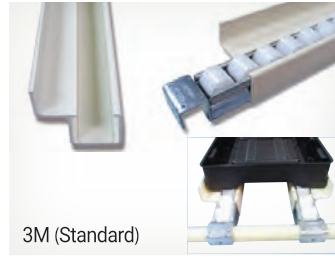


3M (Standard)

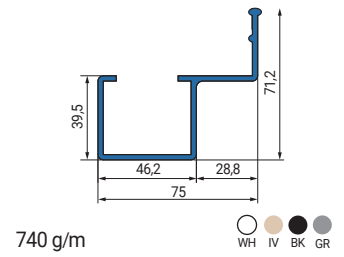


364 g/m

**PA-402B**



3M (Standard)

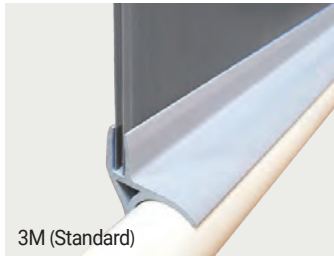


740 g/m

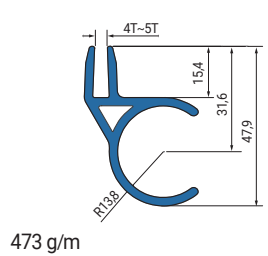


**SC-0528C**

**SHEET GUIDE - C**

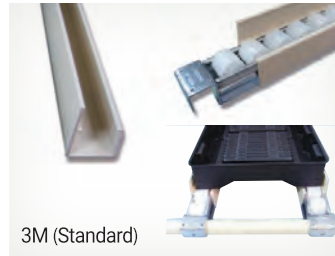


3M (Standard)

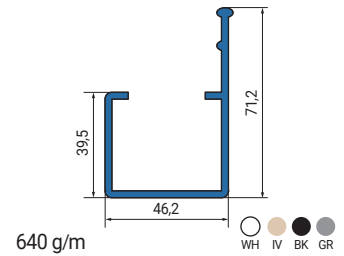


473 g/m

**PA-403C**



3M (Standard)

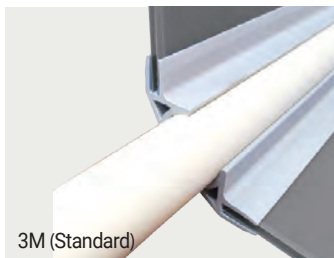


640 g/m

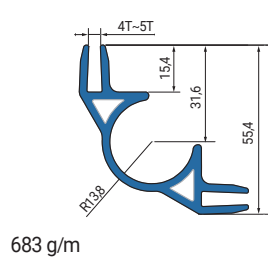


**SC-0528B**

**SHEET GUIDE - B**



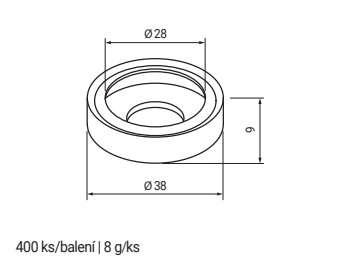
3M (Standard)



683 g/m

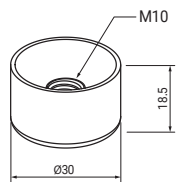
**AC-3828RB**

**ADJUSTER RUBBER CAP**

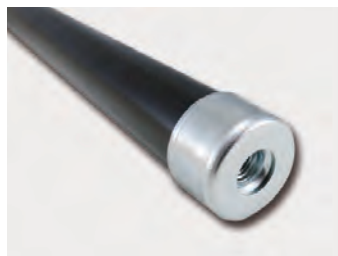


400 ks/balení | 8 g/ks

### CN-3010MS

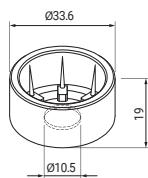


400 ks/balení | 24 g/ks



### STEEL CAP NUT M10

### CN-3010MP

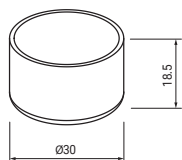


300 ks/balení | 14 g/ks



### PLASTIC CAP NUT M10

### SC-3028SV

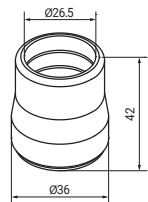


400 ks/balení | 22 g/ks



### STEEL CAP

### AC-3829RB



500 ks/balení | 26 g/ks

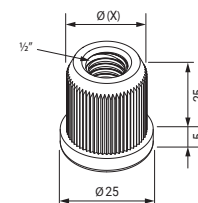


### RUBBER FOOT CAP

## VNITŘNÍ MATICE (1/2")

Kód produktu	Tloušťka trubky	Trubky	Model	Počet ks v balení	Hmotnost v g	Vnitřní průměr trubky
IN-1210L	1,0	Pro trubky LOGIFORM	LP-1100	300	88	23,6
IN-1220L	2,0		LP-1200		96	21,6
IN-1207S	0,7	Pro trubky LOGIFORM	ST-1070		85	26,4
IN-1211S	1,1		ST-1110		88	25,6

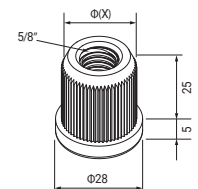
For Adjuster / Bolt Caster 2"



## VNITŘNÍ MATICE (5/8")

Kód produktu	Tloušťka trubky	Trubky	Model	Počet ks v balení	Hmotnost v g	Vnitřní průměr trubky
IN-5810L	1,0	Pro trubky LOGIFORM	LP-1100	300	62	23,6
IN-5820L	2,0		LP-1200		48	21,6
IN-5807S	0,7	Pro trubky LOGIFORM	ST-1070		78	26,4
IN-5811S	1,1		ST-1110		76	25,6

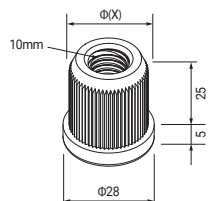
For Adjuster / Bolt Caster 3, 4"



## VNITŘNÍ MATICE (10 MM)

Kód produktu	Tloušťka trubky	Trubky	Model	Počet ks v balení	Hmotnost v g	Vnitřní průměr trubky
IN-1010LM	1,0	Pro trubky LOGIFORM	LP-1100	300	72	23,6
IN-1020LM	2,0		LP-1200		62	21,6
IN-1007SM	0,7	Pro trubky LOGIFORM	ST-1070		86	26,4
IN-1011SM	1,1		ST-1110		76	25,6

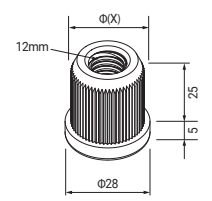
For Adjuster



## VNITŘNÍ MATICE (12 MM)

Kód produktu	Tloušťka trubky	Trubky	Model	Počet ks v balení	Hmotnost v g	Vnitřní průměr trubky
IN-1210LM	1,0	Pro trubky LOGIFORM	LP-1100	300	72	23,6
IN-1220LM	2,0		LP-1200		62	21,6
IN-1207SM	0,7	Pro trubky LOGIFORM	ST-1070		86	26,4
IN-1211SM	1,1		ST-1110		76	25,6

For Adjuster

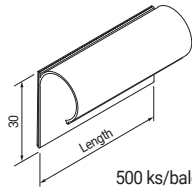


Kód produktu	Výška v mm	Šířka v mm	Hmotnost v g	Počet kusů v balení
LH-3010CS	30	100	12	500
LH-3015CS		150	18	350
LH-3020CS		200	24	300
LH-3030CS		300	36	150

Kód produktu	Výška v mm	Šířka v mm	Hmotnost v g	Počet kusů v balení
LH-5010CL	55	100	22	400
LH-5015CL		150	33	200
LH-5020CL		200	44	200
LH-5030CL		300	66	100

**LH-3010CS**

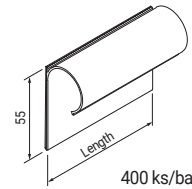
ACRYLIC NAME PLATE



500 ks/balení | 12 g/ks

**LH-5010CL**

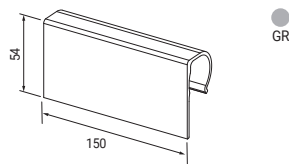
ACRYLIC NAME PLATE



400 ks/balení | 22 g/ks

**PN-5415**

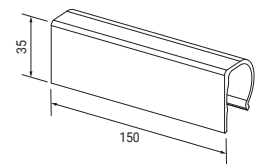
PLASTIC NAME PLATE



250 ks/balení | 58 g/ks

**PN-3515**

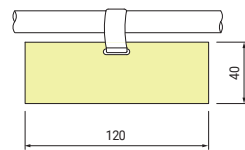
PLASTIC NAME PLATE



300 ks/balení | 49 g/ks

**NP-0120**

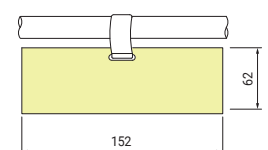
NAME PLATE



3000 ks/balení | 6 g/ks

**NP-0152**

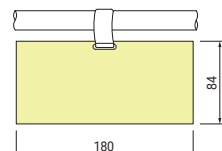
NAME PLATE



2500 ks/balení | 13 g/ks

**NP-0180**

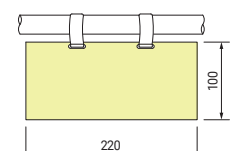
NAME PLATE



1500 ks/balení | 20 g/ks

**NP-0220**

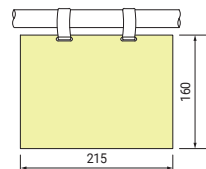
NAME PLATE



1000 ks/balení | 28 g/ks

**NP-0215**

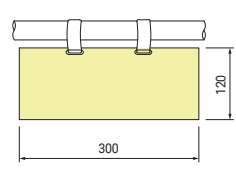
NAME PLATE



700 ks/balení | 48 g/ks

**NP-0300**

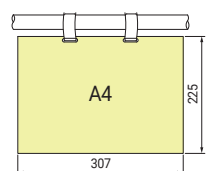
NAME PLATE



600 ks/balení | 47 g/ks

**NP-0307**

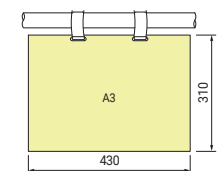
NAME PLATE



300 ks/balení | 94 g/ks

**NP-0430**

NAME PLATE



100 ks/balení | 170 g/ks



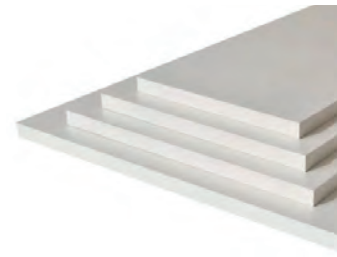
POLYPROPYLEN



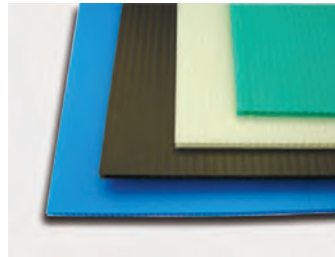
BUKOVÁ SPÁROVKA



LAMINO DESKA



PP KOMŮRKOVÉ DESKY



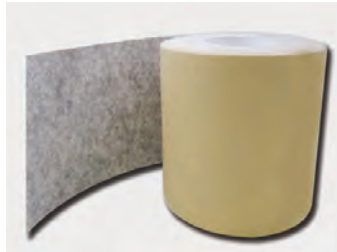
PODLOŽKA



ESD PODLOŽKA



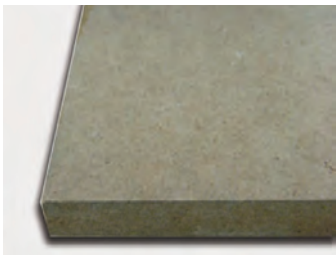
NETKANÁ TEXTILIE



SEMIŠ



MDF



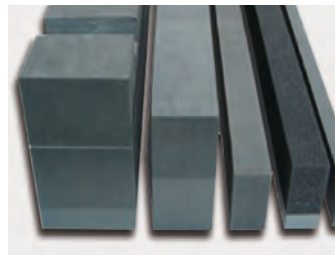
DŘEVOTŘÍSKOVÉ DESKY



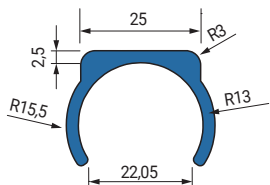
PŘEKLIŽKOVÉ DESKY



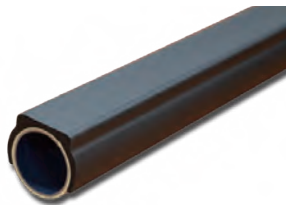
PĚNA



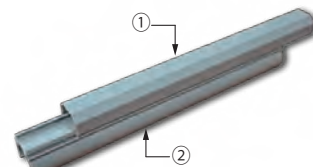
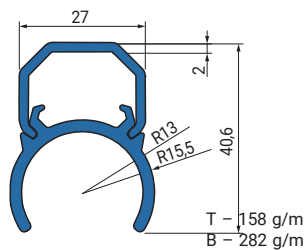
Plastový plochý profil přes trubku PA-4028B



280 g/m



Tunel pro kabely CD-3000



Sítovaná hadice TH-0001

45 m / role (PVC)



Průhledná hadice TH-0002

45 m / role (PVC)



Atilonová PE hadice TH-0003

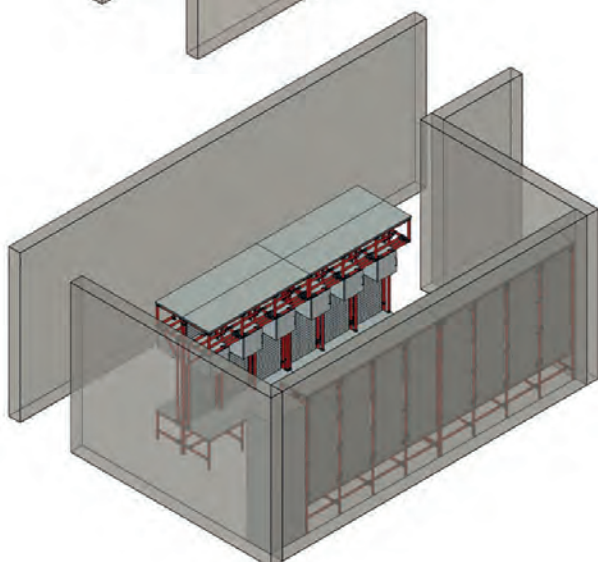
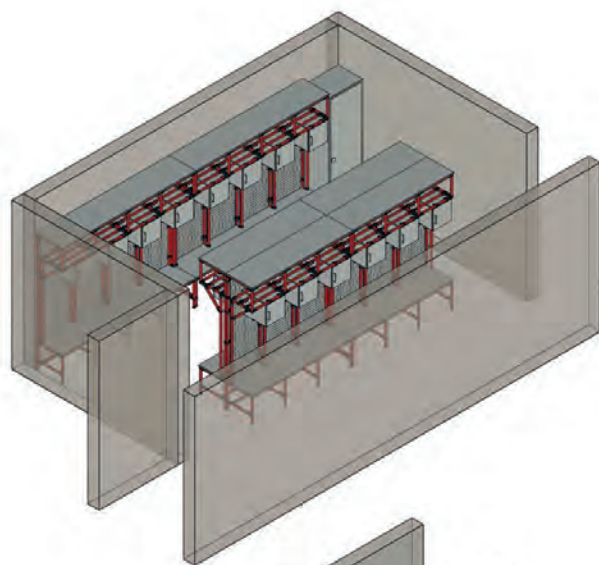
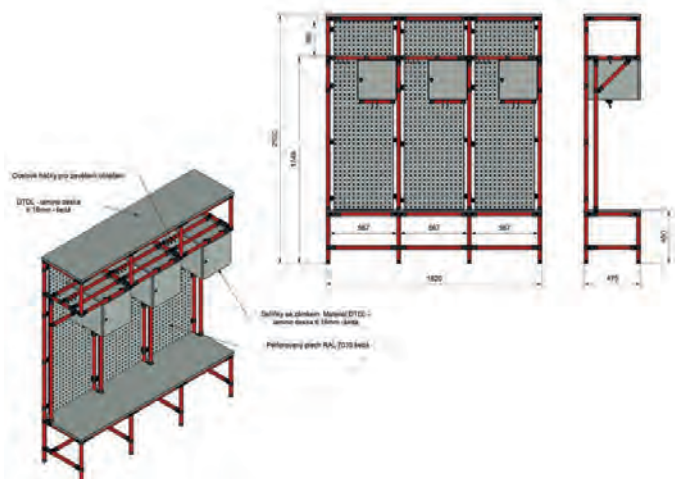
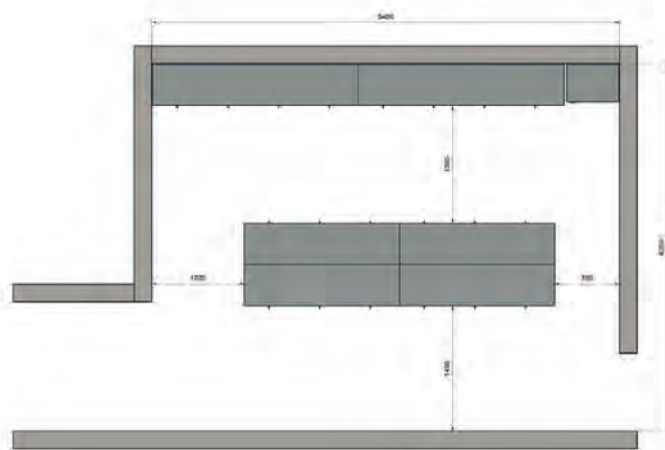
4 m/ks (atilon)



Pěnová hadice TH-0005

2 m/ks (pěna)





## Od nápadu k finálnímu produktu aneb jak probíhá projekt na míru?

Trubkový systém je velmi flexibilní a dokáže tak pružně reagovat na požadavky zákazníka bez negativního dopadu na cenu finálního produktu. Je proto ideálním řešením pokud má zákazník specifické požadavky s ohledem na cenovou dostupnost, následnou přestavbu či úpravu daného produktu.

Rádi bychom vám představili projekt šaten pro hasiče z SDH Bořitov.

Základem práce na jakémkoli projektu je detailní zaměření prostoru, požadavky zákazníka na konečný produkt a rozplánování jednotlivých kroků výroby. Sešli jsme se tedy s dobrovolnými hasiči, prošli a zaměřili jsme prostor budoucích šaten, prohlédli jsme si veškeré vybavení, které měly šatny pojmout a vyslechli jsme si požadavky samotných uživatelů. Když jsme získali veškeré vstupní informace, naši konstruktéři se mohli pustit do práce. Zaměřili se především na co největší usnadnění organizace vybavení s ohledem na rychlý a efektivní přístup k uloženým věcem v případě potřeby.

K odsouhlasení projektu jsme pro zákazníka vytvořili 3D vizualizaci. Vizualizace zákazníkovi představí navržený produkt a přiblíží ho k finálnímu výsledku. Nejdůležitější na celém projektu je spokojenost konečných uživatelů. Proto se zákazníkem aktivně spolupracujeme a bereme v úvahu zpětnou vazbu k navrženým a představeným produktům.

Po odsouhlasení návrhů přistupujeme k samotné výrobě. Následně máte dvě možnosti. První – konstrukci smontujeme a dodáme takzvaně na klíč. Máte to tedy bez práce, jen nám ukážete, kde máme zboží složit. Pak máte druhou možnost a to, že vám dodáme jednotlivé komponenty a vy si konstrukce smontujete sami. Konstruktivní trubkový systém je velmi jednoduchý na následnou montáž. Z důvodu snížení nákladů si zákazník vybral variantu, kdy jsme mu dodali pouze jednotlivé komponenty. Do samotné montáže se tedy zapojili i sami uživatelé.

Šatny pro hasiče jsou navrženy s ohledem na maximální praktičnost a efektivnost. Každá skříňka je vybavena lavicí na sezení, perfopanelem pro zavěšení výstroje i dostatečným prostorem pro uložení bot a helmy. Cílem bylo vytvořit prostředí, které bude hasičům usnadňovat jejich práci. Tedy rychlý a pohodový přístup k výstroji, díky čemuž se zkrátí doba výjezdu k případu.

Hasiči ze SDH Bořitov jsou nadmíru spokojeni jak se samotnými šatnami, tak celkově s naší spoluprací. Těší nás, že tento projekt splnil očekávání zadavatele a šetří čas v důležitých momentech. Nové vybavení šaten hasiči hrdě prezentují ostatním jednotkám. Prioritou pro nás je spokojenost našeho zákazníka spolu s funkčností výrobku. Jsme rádi, že jsme mohli být součástí tohoto úspěšného projektu a těšíme se na další spolupráci.





### Mobilní spádový regál

- výška 1600 mm x šířka 750 mm x hloubka 1400 mm
- mobilní spádový regál pro 24 KLT přepravek (300 mm x 200 mm) nebo 12 KLT přepravek (400 mm x 300 mm) na dvou úrovních pro zásobování a dolní úroveň pro návrat KLT přepravek
- ocelová konstrukce Logiform Q-Pipe Ø 28 mm, tloušťka stěny 2 mm
- 4 kolečka (2 otočná s brzdou)



### Manipulační vozík

- výška 1000 mm x šířka 1100 mm x hloubka 500 mm
- manipulační vozík na kolečkách pro 3 KLT přepravky (400 mm x 300 mm) s horní pracovní plochou
- ocelová konstrukce Logiform Q-Pipe Ø 28 mm, tloušťka stěny 1 mm
- 4 kolečka s brzdou



### Mobilní spádový regál

- výška 1600 mm x šířka 2000 mm x hloubka 2000 mm
- mobilní spádový regál pro 21 KLT přepravek (300 mm x 200 mm)
- 7 úrovní pro zásobování a 1 úroveň pro návrat
- ocelová konstrukce Logiform Q-Pipe Ø 28 mm, tloušťka stěny 1 mm
- 4 kolečka s brzdou

## Mobilní montážní stůl

- výška 1950 mm x šířka 1600 mm x hloubka 700 mm
- ocelová konstrukce Logiform Q-Pipe Ø 28 mm, tloušťka stěny 1 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- perforpanel pro zavěšení držáků na nářadí
- LED světlo
- zásuvka s vypínačem
- 4 kolečka s brzdou



## Mobilní PC stanice

- výška 900 mm x šířka 1000 mm x hloubka 600 mm
- ocelová konstrukce Logiform Q-Pipe Ø 28 mm, tloušťka stěny 1 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- držák na monitor
- police – LTD deska 25 mm
- 4 kolečka s brzdou



## Úklidová stanice

- výška 1800 mm x šířka 950 mm x hloubka 700 mm
- ocelová konstrukce Logiform Q-Pipe Ø 28 mm, tloušťka stěny 1 mm
- 3 držáky pro smeták, lopatku a mop
- rám na odpadkové pytle
- konzole pro roli trhacích utěrek
- police na úklidové prostředky
- ložná police velká
- 4 kolečka s brzdou

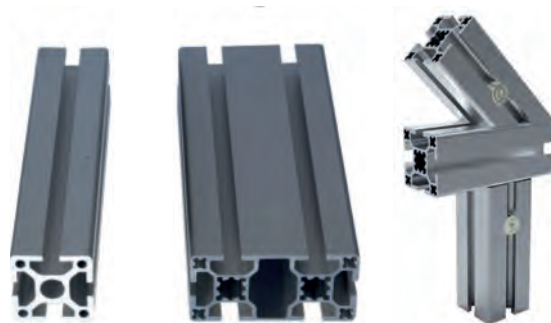


## Hliníkové profily pro konstrukční systém

- eloxované hliníkové profily s podélnými drážkami
- odolné proti korozi a vnějším vlivům

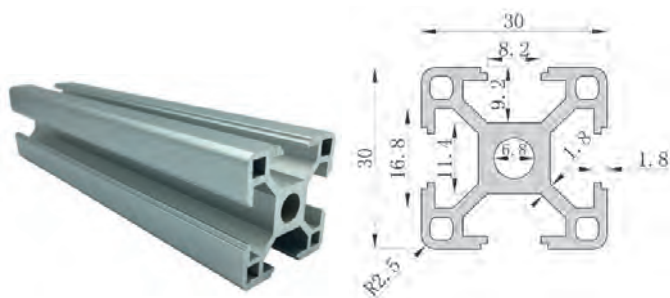
### Balení

- 1 profil = 4 m
- 1 balení = 10 profilů



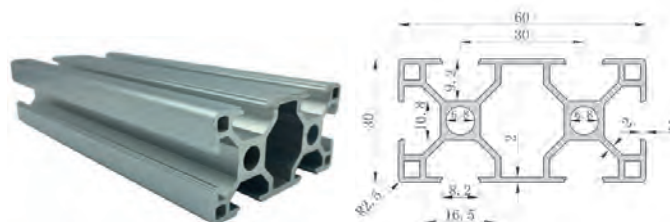
### Hliníkový profil 30 x 30, KA-3030

- hmotnost profilu 0,9 kg/m
- délka profilu 4000 mm



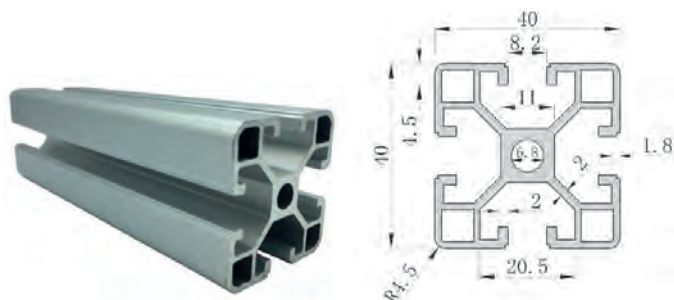
### Hliníkový profil 30 x 60, KA-3060

- hmotnost profilu 1,53 kg/m
- délka profilu 4000 mm



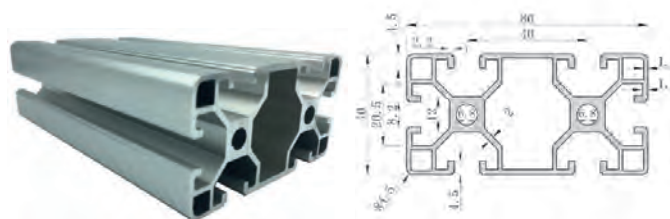
### Hliníkový profil 40 x 40, KA-4040

- hmotnost profilu 1,2 kg/m
- délka profilu 4000 mm

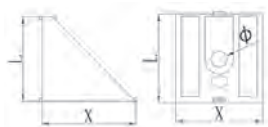


### Hliníkový profil 40 x 80, KA-4080

- hmotnost profilu 2,2 kg/m
- délka profilu 4000 mm



### Úhelník 45° KBA-30-45



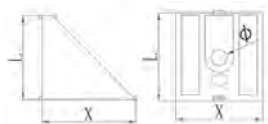
L v mm	X v mm	ø v mm
30	66	6,5

### Úhelník 90° KBA-30



L v mm	X v mm	D v mm	S v mm	M v mm	T v mm
35	28	10	6,5	6	3,5

### Úhelník 45° KBA-40-45



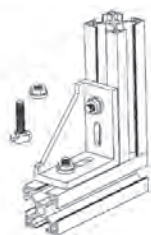
L v mm	X v mm	ø v mm
40	45	6,5

### Úhelník 90° KBA-40



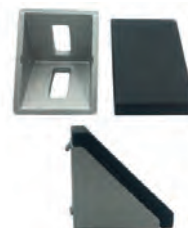
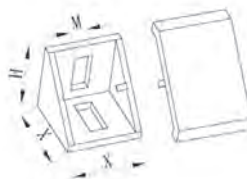
L v mm	X v mm	D v mm	S v mm	M v mm	T v mm
40	35	12	8,5	8,2	3,5

### Úhelník 90° KBA-3060



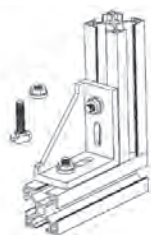
L v mm	X v mm	ø v mm
60	28	6,5

### Úhelník 90° s krytkou KBA-30C



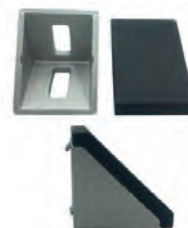
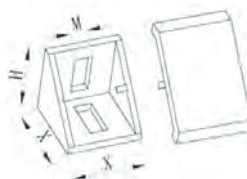
H v mm	X v mm	M v mm
30	30	6,5

### Úhelník 90° KBA-4080



L v mm	X v mm	ø v mm
78	36	8,2

### Úhelník 90° s krytkou KBA-40C



H v mm	X v mm	M v mm
38	38	8,2

### Úhelník 90° KBA-8080



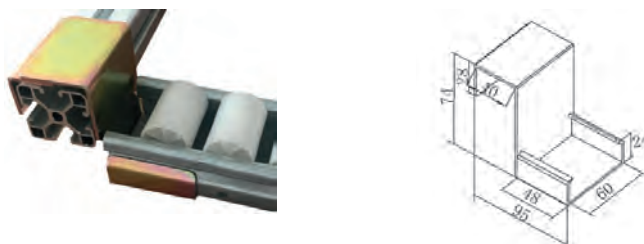
L v mm	X v mm	ø v mm
78	78	8



### Držák válečkové dráhy KJ-2040DW-40



### Držák válečkové dráhy KJ-2060DW-40



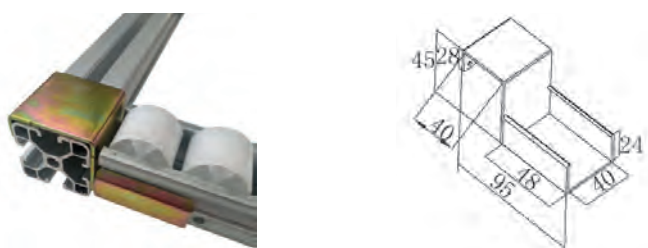
### Držák válečkové dráhy KJ-2040D-40



### Držák válečkové dráhy KJ-2060D-40



### Držák válečkové dráhy KJ-2040C-40



### Držák válečkové dráhy KJ-2060C-40



### Kyvná spojka KBH-40



L v mm	X v mm	H v mm
40	40	60

### Spojovací deska KFP2



L v mm	A v mm	D v mm
86	2	2,8

### Držák desky KGE3-10



M v mm	X v mm	ø v mm
6-10	19	6,5

### Půlkruhová spojovací deska KFP1



L v mm	X v mm	D v mm	M v mm
130	30	2,8	8,2

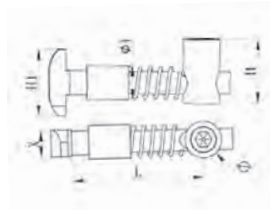


## Rohová příruba pro profily KFG-30



X v mm	A v mm	D v mm	φ 1	φ 2
90	30	15	M10/M12	M6

## Kolmá spojka KCH1-30



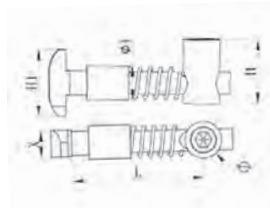
L v mm	H v mm	H1 v mm	X v mm	φ v mm	φ 1 v mm
19	20	15	8	11	6,7

## Rohová příruba pro profily KFG-40



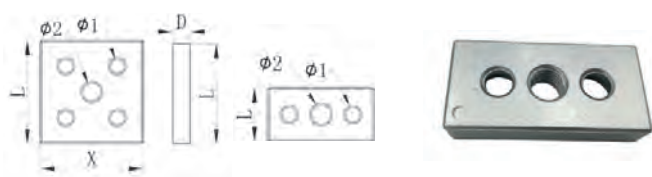
X v mm	A v mm	D v mm	φ 1	φ 2
120	40	15	M10/M12	M8

## Kolmá spojka KCH1-40



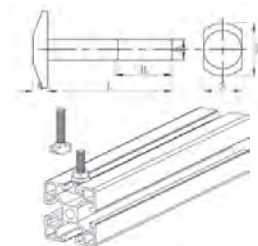
L v mm	H v mm	H1 v mm	X v mm	φ v mm	φ 1 v mm
19	20	15	8	11	6,7

## Příruba pro profily KFD-4080



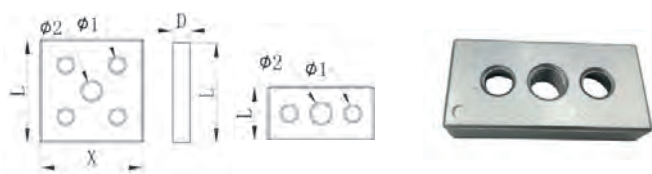
L v mm	X v mm	D v mm	φ 1 v mm	φ 2
80	40	15	8,5	M12

## Šroub s T-hlavou KDA-6x12



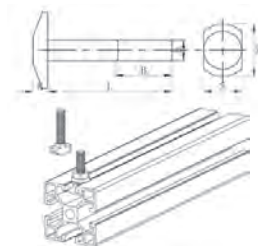
L v mm	Dr v mm	S v mm	K v mm	D
12	15,5	7,8	4,5	M6

## Příruba pro profily KFD-4040



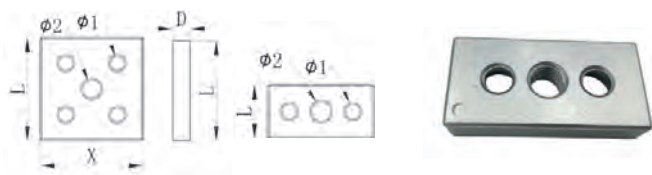
L v mm	X v mm	D v mm	φ 1 v mm	φ 2
40	40	15	8,5	M12

## Šroub s T-hlavou KDA-8x16



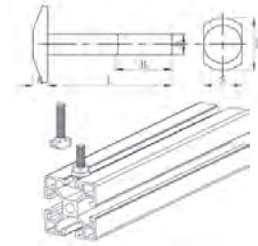
L v mm	Dr v mm	S v mm	K v mm	D
16	17,8	7,9	5,5	M8

## Příruba pro profily KFD-3060



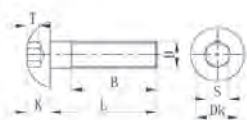
L v mm	X v mm	D v mm	φ 1 v mm	φ 2
60	30	12	8,5	M12

## Šroub s T-hlavou KDA-8x20



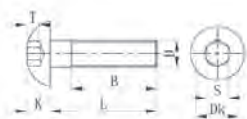
L v mm	Dr v mm	S v mm	K v mm	D
20	17,8	7,9	5,5	M8

### Šroub s půlkulatou hlavou KDB-6x12



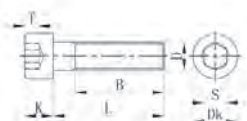
D	L v mm	DK v mm	K v mm
M6	12	10,5	3,3

### Šroub s půlkulatou hlavou KDB-8x16



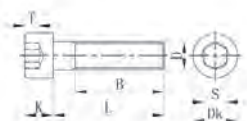
D	L v mm	DK v mm	K v mm
M8	16	14	4,4

### Šroub s válcovou hlavou KDC-6x10



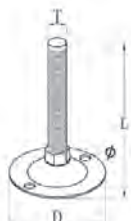
D	L v mm	DK v mm	K v mm
M6	10	10	6

### Šroub s válcovou hlavou KDC-8x12



D	L v mm	DK v mm	K v mm
M8	12	13	8

### Stavěcí šroub s upevněním K-1209E-M8



D v mm	L v mm	T
37	80	M8

### Matice do T drážky KEA-30



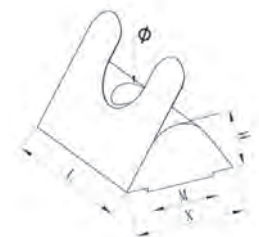
L v mm	X v mm	D v mm	M v mm	ø
16	8	5	5	M6

### Matice do T drážky KEA-40



L v mm	X v mm	D v mm	M v mm	ø
19,5	8	7	7	M8

### Matice s pružinou KEE-30



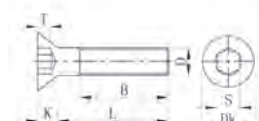
L v mm	X v mm	M v mm	H v mm	ø
20	13	8	7	M6

### Matice s pružinou KEE-40



L v mm	X v mm	M v mm	H v mm	ø
20	14,5	8	7,8	M8

### Šroub se zápustnou hlavou KDD-8x16



L v mm	B v mm	T v mm	Dk v mm	S v mm	D
10	9	4	16	5	M8

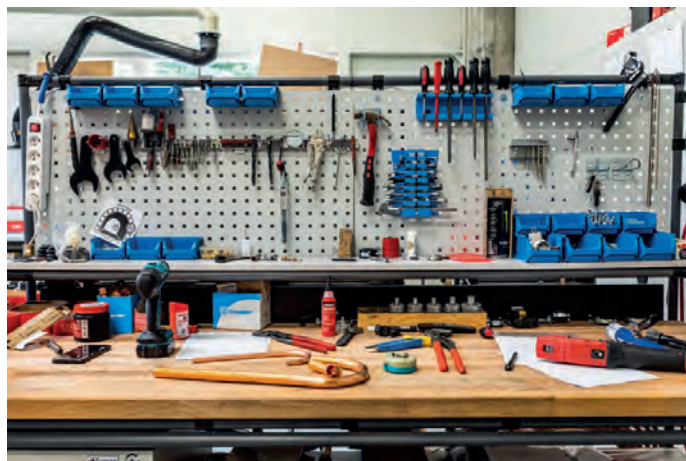
## Co je štíhlá výroba a jak začít?

Štíhlá výroba, často nazývaná Lean Manufacturing, je manažerský přístup a filozofie, která byla poprvé vyvinuta v Japonsku v 50. letech 20. století. Tato metoda byla původně aplikována v automobilovém průmyslu a rychle se stala úspěšným modelem pro efektivní výrobu. V průběhu let byla štíhlá výroba úspěšně přenesena do dalších odvětví a stala se klíčovým prvkem moderního řízení podniků. Primárně jde o snahu celé organizace trvale se zlepšovat ve všech oblastech. Setrvat v nastavených změnách, zamezit zbytečnému plýtvání, zvýšit efektivitu a tím získat dlouhodobou a ekonomicky návratnou investici.

Štíhlá výroba je zaměřena na odstranění zbytečného plýtvání, což vede ke zvýšení efektivity procesů. To znamená, že firma může vyrábět více produktů se stejnými nebo dokonce menšími zdroji. Procesy se stávají rychlejšími, flexibilními a schopnými rychleji reagovat na nové požadavky odběratelů. Tím se zkracuje dodací lhůta a zvyšuje se spokojenost zákazníků.

Základním nástrojem, který vede k zefektivnění výrobního procesu je přizpůsobení pracoviště. Tedy žádné hledání, zdouhavé přemýšlení o dalším postupu nebo přenášení těžkých břemen. To vše zvyšuje nároky na čas každého pracovníka, a tím pádem i náklady firmy. Je důležité optimalizovat tok materiálů a informací, aby se minimalizovaly zásoby a ztráty času. Nezapomeňte však, že zaměstnanci by měli být aktivně zapojeni do procesu zeštíhlování a měli by mít možnost navrhnout a implementovat změny ve svých pracovních procesech.

Štíhlou výrobu lze aplikovat plošně, stejně tak je ale možné promyslet, ve které části firmy se vyplatí s implementací začít a zavést štíhlou výrobu postupně. Zajímají vás konkrétní případy, kde jsme principy štíhlé výroby zavedli a co vše je možné?





### Montážní stůl EMS\_Z

- výška 2100 mm x šířka 1500 mm x hloubka 1500 mm
- ergonomický montážní stůl pro dvě osoby
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- 2x pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- 2x police – LTD deska 25 mm
- 2x perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí
- 2x LED světlo
- 2x zásuvka s vypínačem



### Montážní stůl MS\_1

- výška 1900 mm x šířka 1500 mm x hloubka 700 mm
- montážní stůl s KLT přepravkami
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – buková spárovka 40 mm
- perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí
- LED světlo
- zásuvka s vypínačem



### Montážní stůl MS\_2

- výška 1900 mm x šířka 900 mm x hloubka 600 mm
- montážní stůl s nakloněnou pracovní deskou
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- podvěsná zásuvka
- 3x police
- perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí

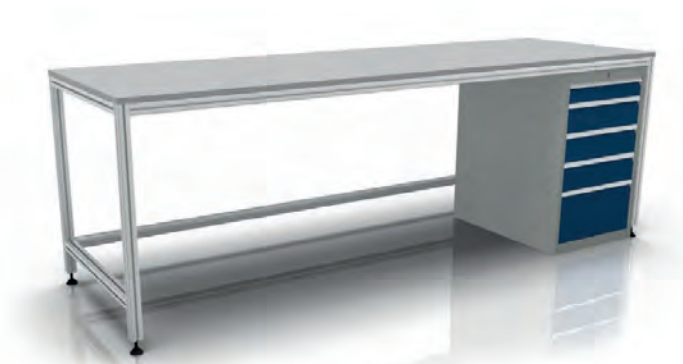
### Montážní pracoviště MP\_3

- výška 2000 mm x šířka 1500 mm x hloubka 700 mm
- montážní stůl s rampou
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – buková spárovka 40 mm
- perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí
- uzamykatelný kontejner
- zásuvkový kontejner



### Montážní pracoviště MP\_4

- výška 880 mm x šířka 2500 mm x hloubka 750 mm
- montážní stůl s kontejnerem
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- uzamykatelný kontejner



### Montážní pracoviště MP\_5

- výška 1900 mm x šířka 900 mm x hloubka 600 mm
- montážní stůl
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm a 30 x 30 mm
- pracovní plocha – buková spárovka 40 mm
- perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí
- úložná police
- držák monitoru
- polička na klávesnici





### Stůl s ochrannou deskou

- výška 2000 mm x šířka 1500 mm x hloubka 700 mm
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm s gumovou podložkou
- podvěsná uzamykatelná zásuvka
- 1x police - LTD deska 25 mm
- perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí
- LED světlo
- zásuvky a vypínač
- propadliště



### Kontrolní pracoviště KP\_1

- výška 2100 mm x šířka 1800 mm x hloubka 700 mm
- kontrolní pracoviště uzavřené ze tří stran
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- magnetický zadní panel
- podvěsná zásuvka
- LED světlo
- zásuvka s vypínačem

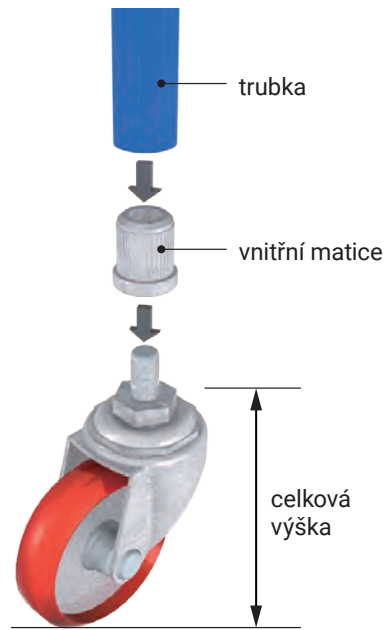


### Balící pracoviště BP\_1

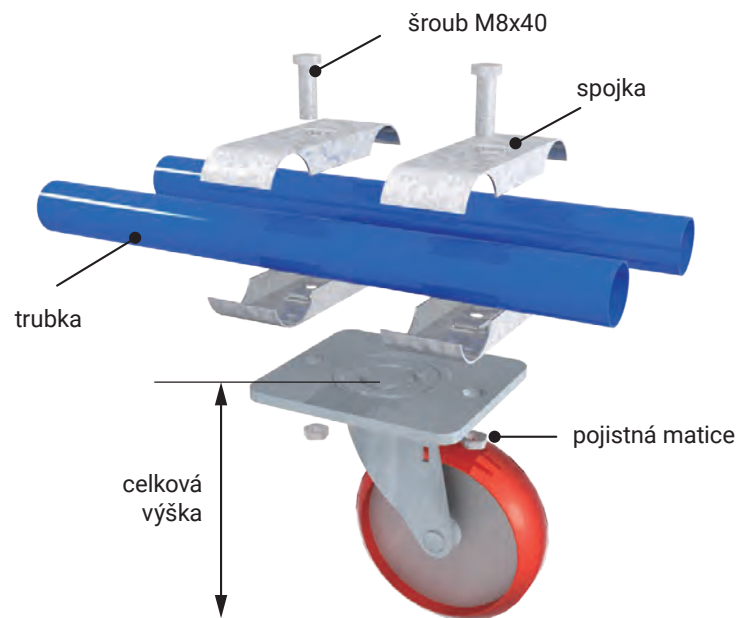
- výška 1900 mm x šířka 1500 mm x hloubka 700 mm
- balící stůl s pojízdným sortérem na papírové krabice
- konstrukce z eloxovaných hliníkových profilů 40 x 40 mm
- pracovní plocha – LTD deska 25 mm
- perforovaný panel pro zavěšení držáků na nářadí
- držák monitoru
- police s rozdělovníky
- držák balicích potřeb
- pojízdný sortér na papírové krabice

## Specifikace

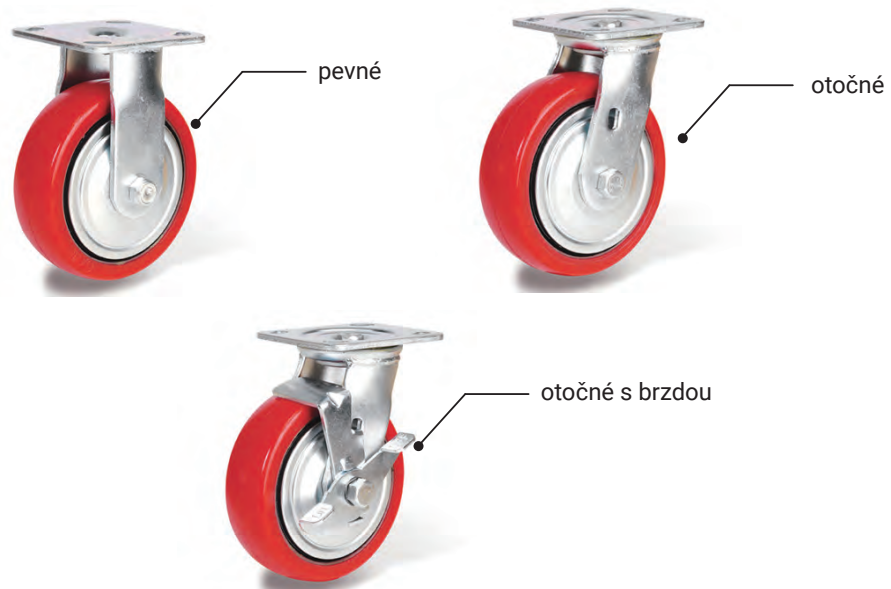
### Do trubky



### Na plotnu



### Možnosti koleček





### Přístrojové kolo do trubky 344

- $\varnothing$  základny 48 mm
- $\varnothing$  otvoru 10,5 mm
- tvrdost běhounu 75 ShA
- šířka obruče 25 mm
- $\varnothing$  75 mm
- celková výška 98 mm
- nosnost 60 kg
- termoplastická pryž
- kuličkové ložisko

otočné	otočné s brzdou
344a29G075rZLC2	344h29G075rZLC2



### Přístrojové kolo na plotnu 42

- rozměr desky 105 x 85 mm
- rozteč děr 82x62 / 78x58 mm
- $\varnothing$  otvorů 9 mm
- tvrdost běhounu 65 ShA
- šířka obruče 36 mm
- $\varnothing$  100 mm
- celková výška 128 mm
- nosnost 150 kg
- elastická pryž
- kuličkové ložisko

pevné	otočné	otočné s brzdou
423a14J100gZPG	424a14J100gZPH	424h14J100gZPH



### Přístrojové kolo do trubky 344

- $\varnothing$  základny 54 mm
- $\varnothing$  otvoru 10,5 mm
- tvrdost běhounu 85 ShA
- šířka obruče 27 mm
- $\varnothing$  100 mm
- celková výška 132 mm
- nosnost 80 kg
- termoplastická pryž
- kuličkové ložisko

otočné	otočné s brzdou
344a29K100rZLC	344h29K100rZLC



### Přístrojové kolo na plotnu 42

- rozměr desky 105 x 85 mm
- rozteč děr 82x62 / 78x58 mm
- $\varnothing$  otvorů 9 mm
- tvrdost běhounu 65 ShA
- šířka obruče 36 mm
- $\varnothing$  125 mm
- celková výška 156 mm
- nosnost 200 kg
- elastická pryž
- kuličkové ložisko

pevné	otočné	otočné s brzdou
423a14J125gvZPG.200kg	424a14J125gZPH.200kg	424h14J125gZPH.200kg



### Přístrojové kolo do trubky 377

- $\varnothing$  základny 61 mm
- $\varnothing$  otvoru 10,5 mm
- tvrdost běhounu 85 ShA
- šířka obruče 32 mm
- $\varnothing$  100 mm
- celková výška 135 mm
- nosnost 100 kg
- termoplastická pryž
- kuličkové ložisko

otočné	otočné s brzdou
377a39K100rZLC	377h39K100rZLC



### Přístrojové kolo na plotnu 4

- rozměr desky 137 x 105 mm
- rozteč děr 75 / 105x80 mm
- $\varnothing$  otvorů 11 mm
- tvrdost běhounu 65 ShA
- šířka obruče 50 mm
- $\varnothing$  160 mm
- celková výška 156 mm
- nosnost 200 kg
- elastická pryž
- kuličkové ložisko

pevné	otočné	otočné s brzdou
459a13K160gZPK	461a13K160gZPK	461h13K160gZPK



### Přístrojové kolo na plotnu 4

- rozměr desky 137x 105 mm
- rozteč děr 75 / 105x80 mm
- ø otvoru 11 mm
- šířka obruče 50 mm
- ø 160 mm
- celková výška 200 mm
- nosnost 350 kg
- polyuretanový běhoun
- kuličkové ložisko



pevné	otočné	otočné s brzdou
459a16K160vZPK	461a16K160vZPK	461h16K160vZPK

### Přístrojové ESD kolo do trubky 377

- ø základny 61 mm
- ø otvoru 12,5 mm
- tvrdost běhounu 95 ShA
- šířka obruče 32 mm
- ø 100 mm
- celková výška 135 mm
- nosnost 80 kg
- termoplastická pryž
- kuličkové ložisko
- ESD provedení
- el. odpor < 1000 Ohm



otočné	otočné s brzdou
377a29J100aZLD	377h29J100aZLD

### Přístrojové kolo na plotnu 43

- rozměr desky 105 x 85 mm
- rozteč děr 82x62 / 78x58 mm
- ø otvorů 9 mm
- tvrdost běhounu 65 ShA
- šířka obruče 36 mm
- ø 100 mm
- celková výška 128 mm
- nosnost 500 kg
- elastická pryž
- kuličkové ložisko



pevné	otočné	otočné s brzdou
433a17K160vZPK	434a17K160vZPK	434h17K160vZPK

### Přístrojové ESD kolo na plotnu 42

- rozměr desky 105 x 85 mm
- rozteč děr 82x62 / 78x58 mm
- ø otvorů 9 mm
- tvrdost běhounu 95 ShA
- šířka obruče 32 mm
- ø 100 mm
- celková výška 128 mm
- nosnost 100 kg
- termoplastická pryž
- kuličkové ložisko
- ESD provedení
- el. odpor < 1000 000 Ohm



pevné	otočné	otočné s brzdou
423a06J100aZPG	424a06J100aZPH	424h06J100aZPH

### Přístrojové kolo na plotnu 43

- rozměr desky 135x 114 mm
- rozteč děr 75 / 105x80 mm
- ø otvoru 11 mm
- šířka obruče 48 mm
- ø 200 mm
- celková výška 238 mm
- nosnost 500 kg
- polyuretanový běhoun
- kuličkové ložisko



pevné	otočné	otočné s brzdou
433a04K200vZPK.ShA98	434a04K200vZPK.ShA98	434h04K200vZPK.ShA98

### Přístrojové ESD kolo na plotnu 4

- rozměr desky 137 x 105 mm
- rozteč děr 75 / 105x80 mm
- ø otvorů 11 mm
- tvrdost běhounu 91 ShA
- šířka obruče 50 mm
- ø 160 mm
- celková výška 200 mm
- nosnost 300 kg
- termoplastická pryž
- kuličkové ložisko
- ESD provedení
- el. odpor < 50 MegaOhm



pevné	otočné	otočné s brzdou
459a16K160yZPK	461a16K160yZPK	461h16K160yZPK



Práce s programem SketchUp pro návrhy trubkových konstrukčních systémů je velmi jednoduchá a efektivní. Jedná se o uživatelsky přívětivý 3D návrhářský software, který vám umožňuje snadné vytváření a vizualizaci modelů. Na našem YouTube kanále naleznete ukázkové video, jak navrhnu spádový regál. Pro stažení programu na tvorbu trubkových konstrukcí navštivte naše webové stránky.

3D návrhářský software vám nabízí uživatelsky příjemné rozhraní s jednoduchým ovládáním. To vám umožní rychlý vstup do tvorby 3D modelů. Prostřednictvím softwaru jednoduše a rychle vytvoříte vizualizaci, kterou si může okamžitě prohlédnout. Díky tomu je navrhování prototypů a výsledných konstrukcí mnohem jednodušší.

V programu můžete snadno manipulovat s navrženými objekty, měnit jejich rozměry či je umisťovat do prostoru. Což vám usnadní tvorbu a úpravy výsledných trubkových konstrukcí.

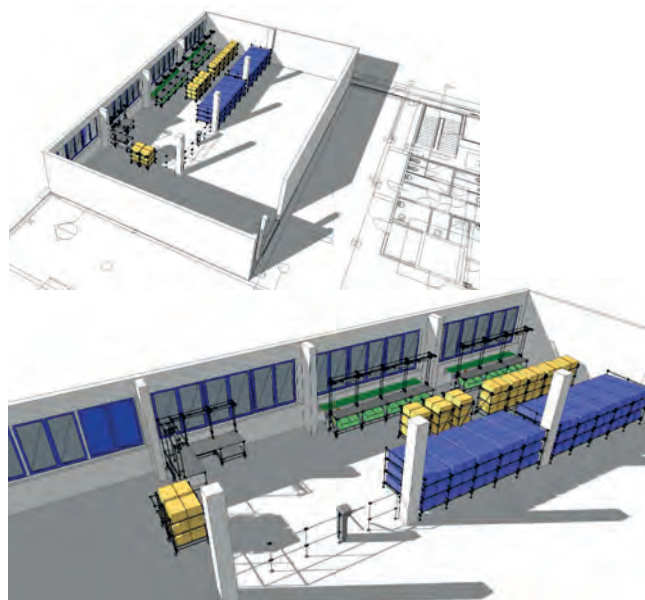
Prostřednictvím 3D softwaru vytvoříte výkresy konstrukcí, vypočítáte délky trubek a nachystáte veškerou potřebnou dokumentaci důležitou pro výrobu a montáž trubkových konstrukcí.

Práce se softwarem při návrhu trubkových konstrukcí vám výrazně zjednoduší a zrychlí proces návrhu a následné výroby. Díky vizualizaci ve 3D lze rychleji identifikovat a řešit případné problémy.

Při navrhování konstrukcí z trubkového systému dbejte na to, aby byla konstrukce pevná, stabilní a bezpečná. Bližší informace ohledně výpočtu maximální nosnosti konstrukce či jednotlivých komponent naleznete na straně 69, 72 a 75 této publikace.

Naši konstruktéři pracují v programu IronCAD. U tohoto softwaru se však jedná o placenou doživotní licenci. Jsme schopni vám poskytnout STEP modely veškerých produktů i hotových konstrukcích, které jsou kompatibilní s výše popsanými programy, ale například i s programem Solidworks.

V případě, že si nejste jisti se svým návrhem, neváhejte se na nás obrátit. Rádi vám poskytneme odborné poradenství při vytváření a navrhování konstrukcí.



Úkolem LEAN managementu je optimalizace výroby pro snížení výrobních nákladů. Stavebnicový trubkový systém Logiform napomáhá plánování a řízení firemních procesů na míru k jejich následné realizaci.

Myšlenky lze díky trubkovému stavebnicovému systému velmi rychle a jednoduše přenést do reality.

Systém se používá převážně pro tvorbu spádových regálů, supermarketů, manipulačních vozíků, pracovišť a policových regálů na míru.

## Lean Management

Jednou z hlavních myšlenek štíhlé výroby je metoda 5S. Metoda 5S je výsledkem odhodlání odstranit nepotřebné položky z výrobních stanic, zajistit řád, čistotu a vštípit metodickou disciplínu napříč procesy pomocí japonské filozofie:

**Seiri:** vytřídit, eliminovat zbytečné

**Seiton:** uspořádat, místo pro všechno a všechno na svém místě

**Seiso:** vyčistit, zachovat čistotu a zbavit se zdrojů nečistot

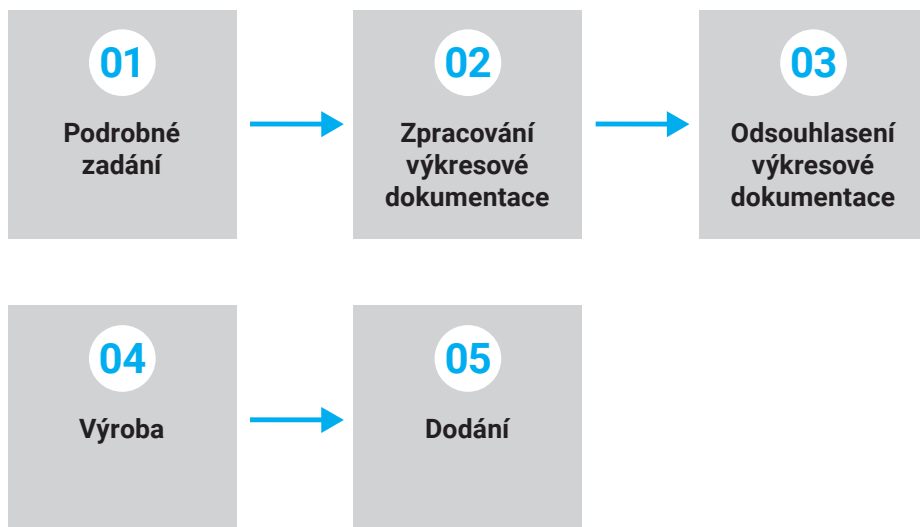
**Seiketsu:** standardizace, paušální aplikace čistoty a pořádku

**Shitsuke:** udržování, trvalá podpora společného dodržování stanovených pravidel



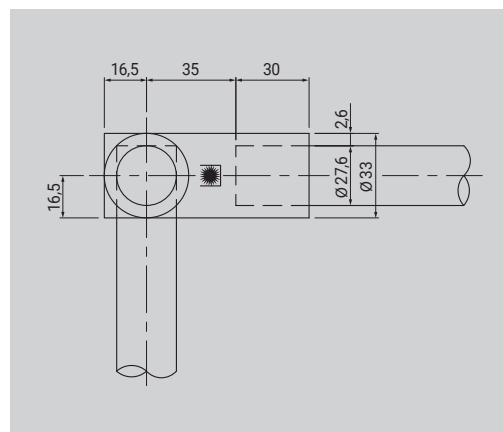
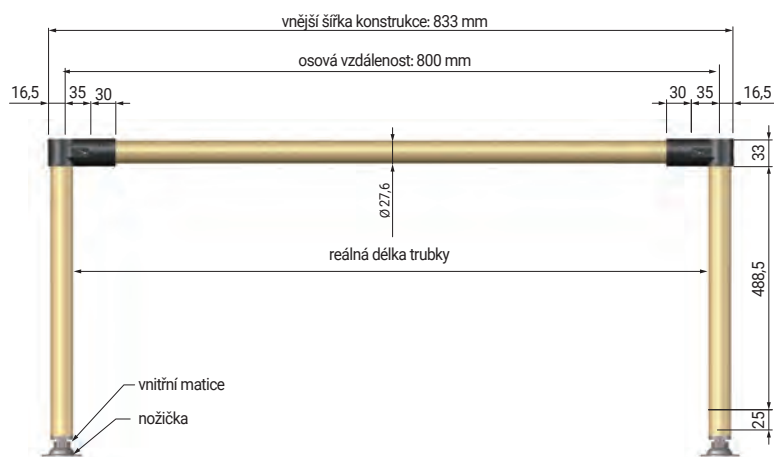
## Pracovní tok

Aby bylo možné vyrábět a dodávat aplikace z trubkového systému, je nutné dodržet posloupnost níže uvedených operací.



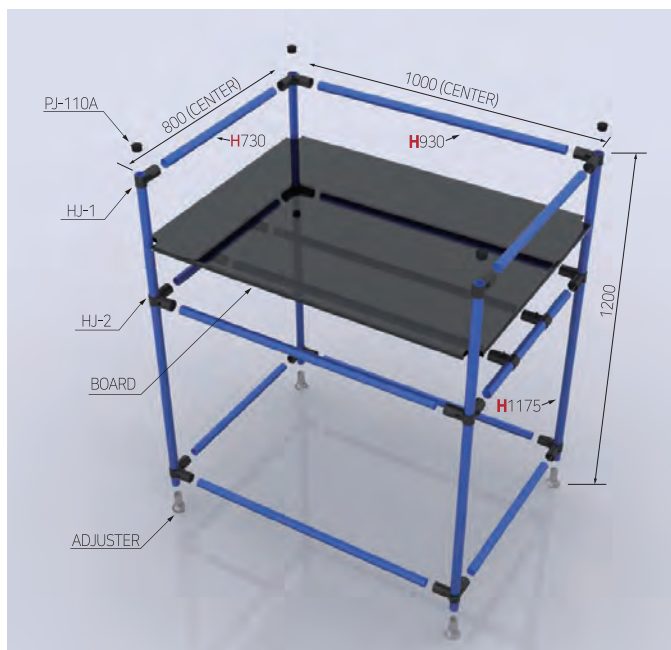
## Výpočet délky trubek

Délku trubek lze jednoduchým způsobem vypočítat i bez konstrukčního softwaru. Při výpočtu je nutné brát v potaz rozměry spojek. Podrobně jsou rozměry rozepsané ve schématu níže.



Při návrhu doporučujeme použít návrhový software, eliminujete tak případnou chybovost.

## Detailní popis konstrukce



01

Na obrázku lze vidět umístění spojek a délky trubek pro zvolenou konstrukci.

02

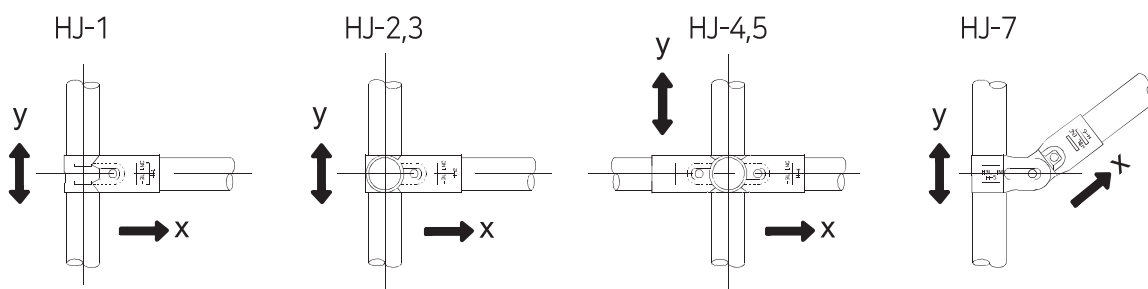
Velikost aplikace je 800x1000x1200 mm („H“ indikuje délky trubek)

## Nosnost aplikací

Celková nosnost aplikací postavených z trubkového konstrukčního systému se odvíjí od vhodně zvoleného umístění spojů a trubek. Je tedy možné téměř vždy dodržet požadavek na nosnost vhodně zvoleným designem konstrukce. Díky variabilitě trubkového systému lze tak reálně dodržet téměř jakýkoli požadavek na pevnost.

## Nosnost spojů

Níže jsou uvedeny hodnoty pro nosnost standardních spojů. Hodnoty platí pro ocelové spojky.



Směr zatížení	Potahované trubky	Nerezové trubky
X	75 kg	75 kg
Y	85 kg	85 kg

Data byla naměřena v daných podmínkách (okolní teplota 23 °C, rychlost zatížení 5 mm/min), při změně podmínek se hodnoty mohou lišit.

## Slovníček pojmů



### Nosnost na pozici

Nosností na pozici se rozumí maximální dovolené zatížení jedné polohy v regálu, případně řady za sebou ať už ve válečkových drahách nebo v polici z trubek.



### Nosnost na patro

Nosností na patro se rozumí maximální dovolené zatížení jednoho celého patra aplikace.



### Celková nosnost

Maximální dovolené zatížení celé aplikace.

Poznámka – maximální dovolené zatížení je vždy bráno při rovnoměrném zatížení pozice / patra / celé aplikace.

## ESD (elektrická vodivost)

Některé aplikace, převážně v elektro průmyslu, vyžadují splnění parametrů pro elektrickou vodivost. Elektrický výboj může způsobit poškození citlivých součástí a zařízení, proto je nutné splnit tyto požadavky. ESD provedení zjednodušeně znamená, že všechny důležité části trubkové aplikace jsou schopny odvést elektrickou energii.



Tyto parametry splňují následující komponenty

### Spojky v provedení silver



### Spojky v provedení nickel



### Trubky ve specifikaci conductive pipe (CP)

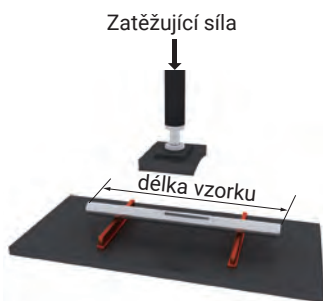


### Trubky v nerezovém provedení



### Trubky v provedení antistatika (AP)





## Maximální nosnost trubek

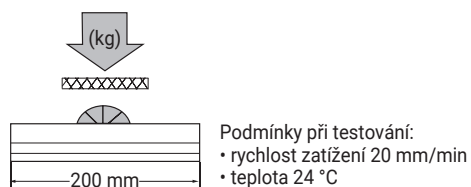
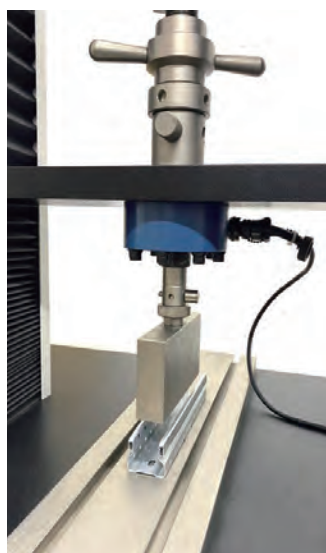
Podmínky při testování:  
 Rychlost zatížení 5 mm/min  
 Rozsah zatížení: 0–2000 kg  
 Teplota 23 °C

Nosnost vzorku v kg

Rozteč nosníku (m)	500 mm		750 mm		1000 mm		1250 mm		1500 mm	
Průhyb (mm)	2*	5	5*	10	5*	10	5*	10	5*	10
Zatížení v kg										
LP-1100	207	366	143	270	64	127	37	74	23	48
LP-1140	239	477	191	318	80	180	42	90	29	53
LP-1200	276	509	207	339	95	191	48	101	32	58
ST-1070	175	292	127	228	64	117	37	69	19	41
ST-1110	247	453	181	332	81	116	50	93	30	55
SL-1100IV	211	373	146	276	65	130	38	76	24	49
AL-1150	254	468	190	312	88	176	44	93	29	54

Hodnoty jsou platné při rovnoměrném zatížení. \*Optimální hodnota průhybu

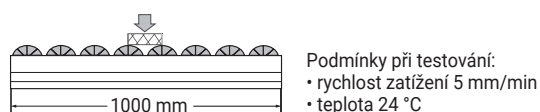
## Maximální nosnost válečkových tratí



Typ	Ø v mm	Délka v mm	Nosnost v kg
35	28	200	60
40	30		110
60	30		210
73	34		205
80	40		210



Typ	Ø v mm	Délka v mm	Nosnost v kg
35	28	200	115
40	30		190
60	30		270
73	34		285
80	40		315



Model	Nosnost v kg
35 Series	81,4
40 Series	142
60 Series	77,4
73 Series	168,2
80 Series	227,4

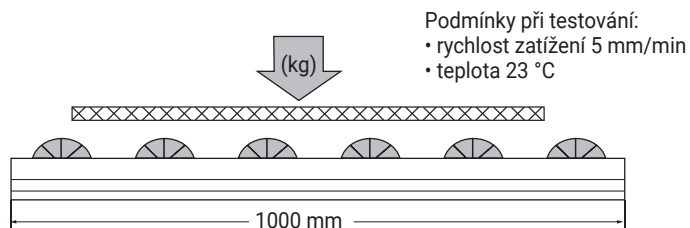
Data byla naměřena v daných podmínkách (viz výše), při změně podmínek se hodnoty mohou lišit.  
 Doporučená teplota pro použití uvedených produktů je 10–80 °C.



## Válečkové tratě

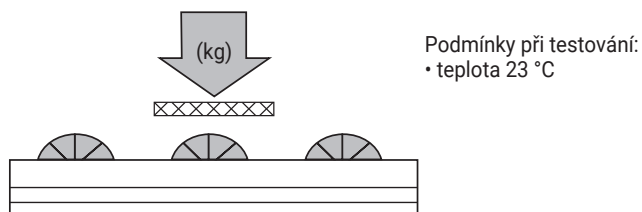
Nosnosti válečkových tratí jsou uvedeny v tabulce níže. Aby byla uvedená nosnost splněna, je nutné válečkovou trať říznout vždy přesně, to znamená do dorazu uchycovací spojky k dorazu další uchycovací spojky. Mezera mezi dorazem a válečkovou tratí snižuje nosnost a během povoleného průhybu může trať ze spojek vyklouznout.

Typ	Ø v mm	Délka v mm	Nosnost v kg
40	30	1 000 mm	100
60	30		115
60	16		105
73	34		215
73	18		225



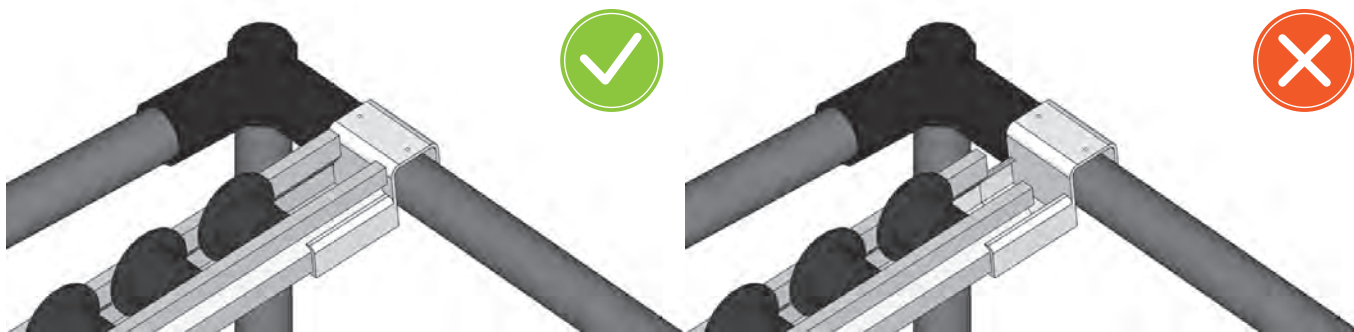
Data byla naměřena v daných podmínkách (viz výše), při změně podmínek se hodnoty mohou lišit.

Typ	Ø v mm	Nosnost v kg
40	30	100
60	30	115
60	16	105
73	34	215
73	18	225



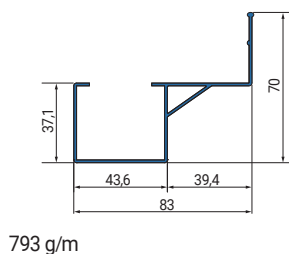
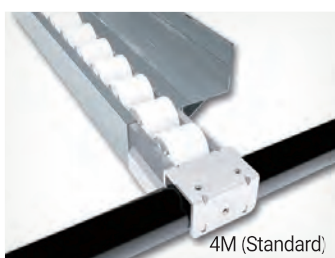
Data byla naměřena v daných podmínkách (viz výše), při změně podmínek se hodnoty mohou lišit.

**Doporučená teplota pro použití uvedených produktů je 10–80 °C**



Poznámka – hliníkové boční vedení PA-415B zvyšuje nosnost válečkové tratě dvojnásobně.

### PA-415B



= 2× kg

## Válečkové tratě – standardní délka 4 m

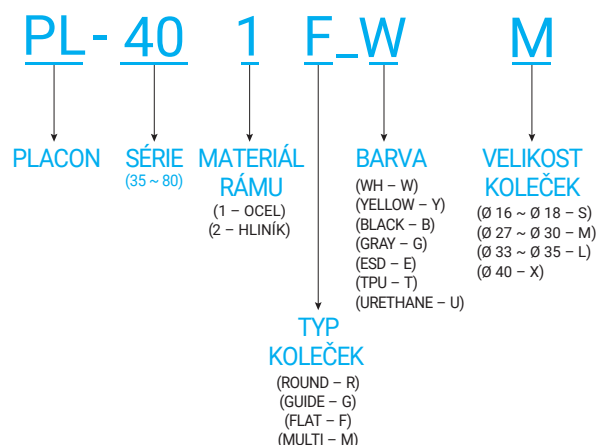
Série	Kód produktu	Materiál rámu	Průměr kolečka v mm	Rozteč koleček v mm	Čep v mm	Délka čepu v mm	Hmotnost v g/m
40	PL-401F_WM	ocel	30	35,72	ø4	36,5	1 125
	PL-401F_YM						1 148
	PL-401F_EM						1 180
	PL-401G_WM		46	53,58			1 102
	PL-401R_WL		33	35,72			1 416
	PL-402F_WM	hliník	27,5	35,72	ø3	33,8	656
	PL-402F_YM						656
PL-402F_EM	656						
60	PL-601F_WM	ocel	30	37,0	ø3,8	58	1 250
	PL-601F_EM						1 298
	PL-601F_WS	ocel malá kolečka	160	18,5			1 293
	PL-601F_ES						1 353

## Klasifikace tratě

Číslo	Označení	Popis	Odpor
1	WH	white	
2	YL	yellow	
3	BK	black	
4	ED	⚡ ESD	10 <sup>3</sup> Ω ~ 10 <sup>6</sup> Ω
5	GR	guide roller	

Číslo	Označení	Popis	Odpor
8	TP	⚡ TPU (ESD)	10 <sup>8</sup> Ω ~ 10 <sup>11</sup> Ω
9	WS	white small	
10	ES	⚡ ESD small	10 <sup>3</sup> Ω ~ 10 <sup>6</sup> Ω
11	TS	⚡ TPU (ESD) small	10 <sup>8</sup> Ω ~ 10 <sup>11</sup> Ω
12	WR	white round	

## Označení



## Balení

- 1 trať = 4 m
- 1 balení = série 40 = 10 tratí  
= série 60 = ø30 6 tratí  
ø16 8 tratí

## Celkový výpočet nosnosti aplikací

Pro výpočet nosnosti aplikace z trubkového systému je vždy rozhodující nejslabší komponenta. Při výpočtu se tedy musí brát v potaz všechny komponenty podílející se na přenosu hmotnosti ukládaného materiálu.

Postup pro výpočet je následující

1. Stanovení nosnosti válečkových tratí (naleznete na straně 72)
2. Stanovení nosnosti trubek podílejících se na přenosu hmotnosti (naleznete na straně 72)
3. Stanovení nosnosti spojů podílejících se na přenosu hmotnosti (naleznete na straně 69)
4. Stanovení nosnosti koleček popřípadě nožiček

Celkovou nosnost aplikace udává nejnižší hodnota z výše zmíněných položek. Koeficient bezpečnosti v nosnostních tabulkách Logiform komponent není uvažován, vždy tedy volte bezpečností koeficient 2–3.

**Výslednou vypočtenou hodnotu nosnost vydělte 2,5.**

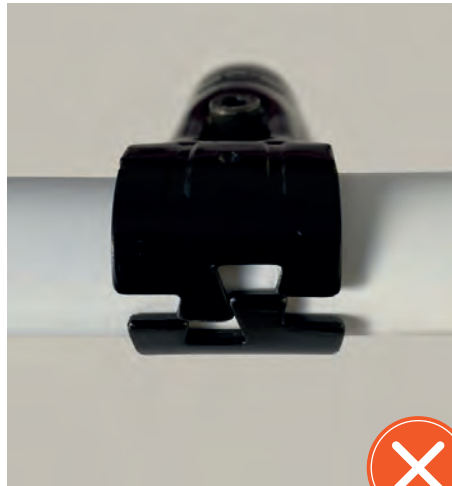
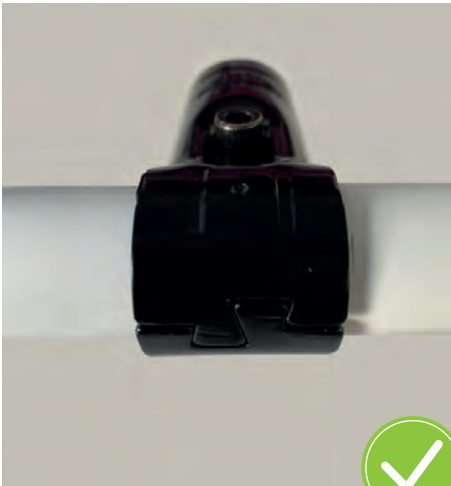
Poznámka – během stanovování nosnosti koleček, respektive nožiček je dobré brát v úvahu také celkovou hmotnost aplikace. Celkovou hmotnost aplikace lze vypočíst jako součet hmotností jednotlivých komponent.



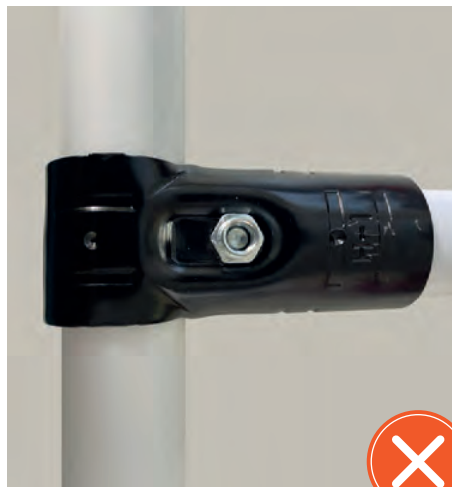
## Montáž spojů



Trubky do spojky dejte vždy na doraz



Zámky do sebe musí vždy zapadnout



Límeč matice musí směřovat do spojky

Pro správnou funkci a nosnost spojů používejte vždy jen originální spojovací materiál a doporučený utahovací moment!

## Návrh a montáž

### Maximální dovolené délky bez podložení



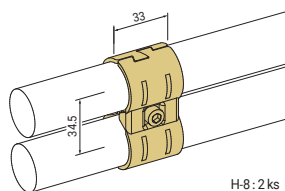
Síla stěny trubky v mm	Xmax v mm
0,7–1,0	1000
1,2–1,4	1300
2,0	1500

### Technika zdvojené trubky

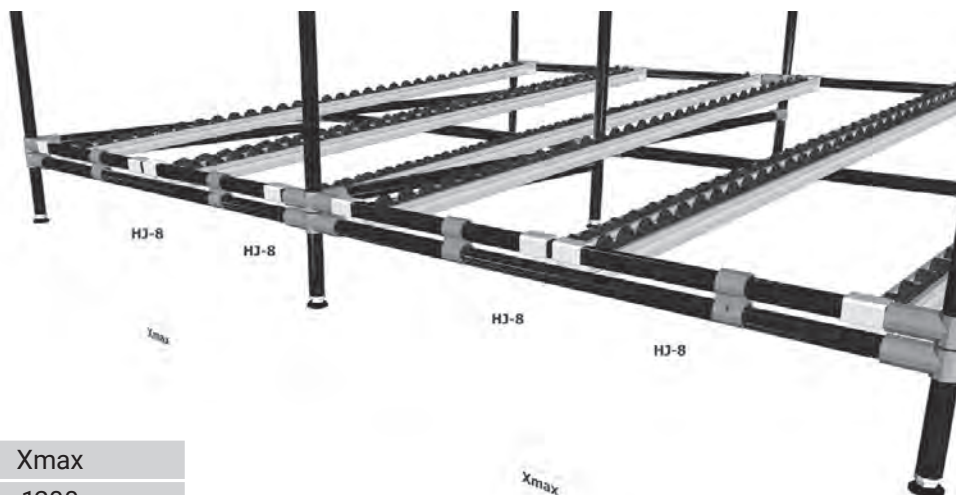
V případě potřeby zvýšené nosnosti a zachování většího rozestupu mezi stojinami lze trubky zdvojit.

### HJ-8

PARALLEL PIPE JOINT



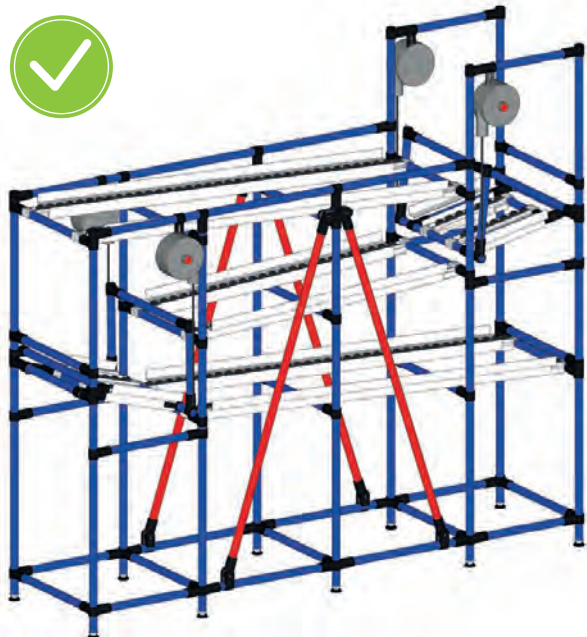
H-8: 2 ks  
šroub (WB-0625): 1 ks  
matice (NU-0600): 1 ks



Síla stěny trubky v mm	Xmax
0,7–1,0 mm	1200
1,2–1,4 mm	1600
2,0 mm	2000

## Diagonály a zavětrování

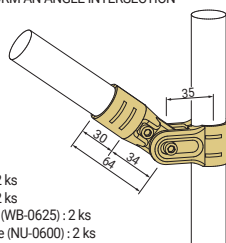
U rozměrnějších a více namáhaných aplikací se doporučuje použití zavětrování. Zavětrování zvyšuje celkovou pevnost aplikace. Zavětrováním se rozumí spojování svislých trubek, nebo svislých trubek k vodorovným trubkám pomocí úhlových spojek HJ-7.



### HJ-7



MULTI ANGLE JOINT EXTENSION,  
TO FORM AN ANGLE INTERSECTION



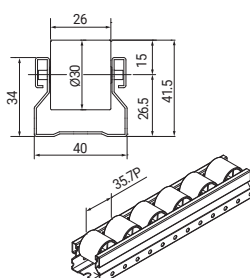
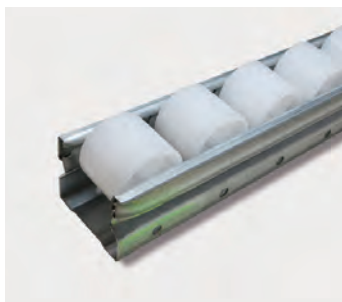
H-5 : 2 ks  
H-6 : 2 ks  
šroub (WB-0625) : 2 ks  
matice (NU-0600) : 2 ks

Pro tvorbu úhlových spojů se používá spoj HJ-7.

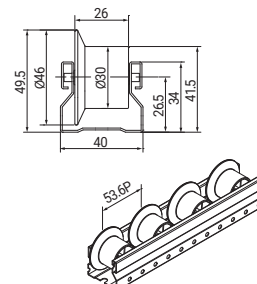
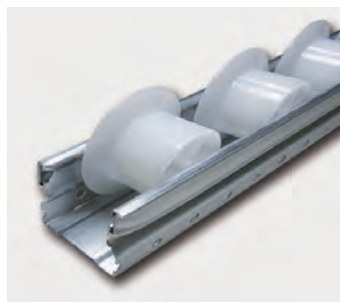
## Volba válečkových tratí

Nabízíme širokou paletu válečkových tratí o různých rozměrech. Vždy volte válečkovou trať s ohledem na přepravovaný materiál. Ať už přepravujete KLT box nebo jiný typ materiálu, je nezbytné otestovat hladký pohyb nanečisto, pokud si před samotnou montáží nejste jisti typem válečkové dráhy. Některé válečkové dráhy mají kolečka s nákokem. Tento nákok slouží jako vedení a při jejich použití není nutné použít vodící lišty ani vodící trubky.

### PL-401F\_WM



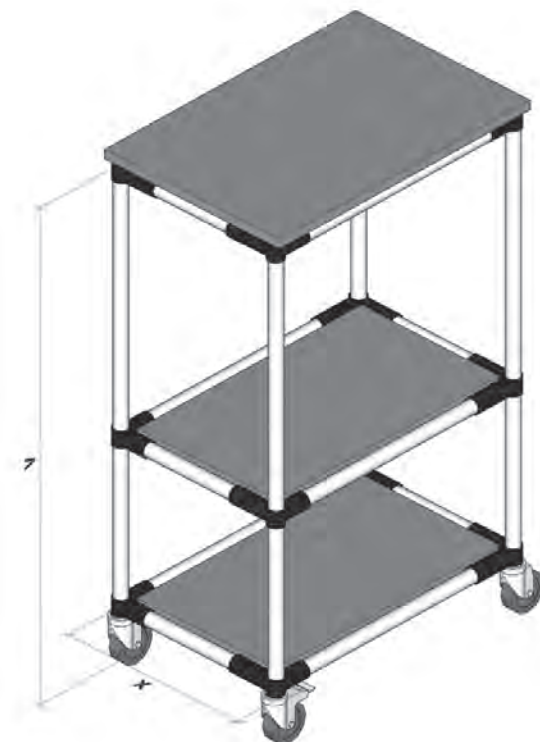
### PL-401G\_WM



## Ochrana proti převrácení

Aby nedošlo k převrácení aplikace, měla by být nejužší strana aplikace maximálně třikrát menší, než výška nejvyšší police.

U koleček se bere osa kolečka.



## Pravidlo 1:3

## Příčné nosníky (podložení tratí a trubek)

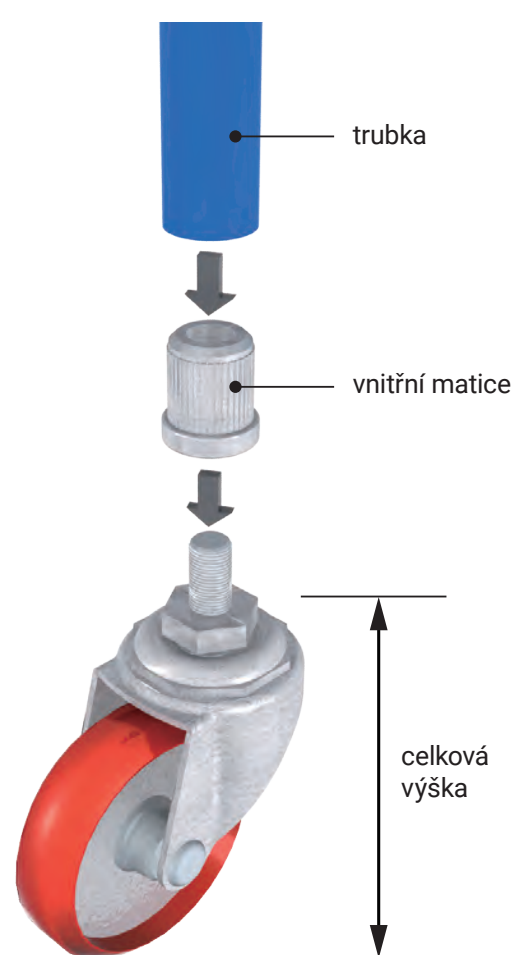
Při délce válečkových tratí větší než 1500 mm se doporučuje tratě v půlce podložit, aby nedošlo k jejich prohýbání či přetížení.



## Uchytení pojezdových kol

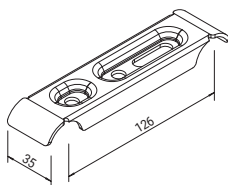
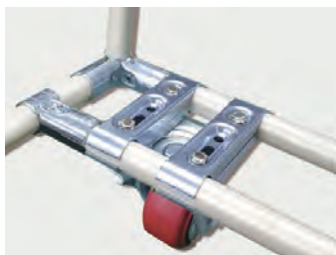
Uchytení pojezdových koleček do trubky se používá pro nižší nosnosti. Maximální nosnost vždy udává dynamická nosnost kolečka. Uchytení je pomocí šroubu a závitové matice. Závitové matice jsou různých rozměrů, dle použitých trubek a koleček.

Matice se do trubek natloukají, dejte vždy pozor, aby byla matice zatlučena až na doraz.



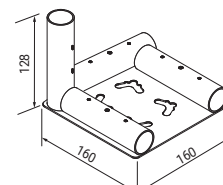
Uchytení pojezdových koleček na plotnu se používá pro vyšší nosnosti. Maximální nosnost vždy udává dynamická nosnost kolečka. Uchytení je pomocí šroubů a spojek MT-5109 nebo rohových prvků MT-5139. Rohový prvek MT-5139 navíc zajišťuje zvýšenou pevnost regálů. Utahovací moment šroubů je v tomto případě 12 Nm.

### MT-5109L



120 ks/balení | 138 g/ks

### MT-5139L



12 ks/balení | 1268 g/ks



## Povinnosti provozovatele

Požadované bezpečnosti lze dosáhnout jen za předpokladu, že budou přijata veškerá potřebná opatření. Provozovatel je povinen tato opatření hlídat a kontrolovat jejich realizaci.

Mezi opatření patří:

- používání systémů pouze v souladu s určením
- používat systémy pouze v bezvadném a funkčním stavu
- pravidelně kontrolovat funkceschopnost systémů
- dodržovat údržbu a opravu systémů pouze pomocí kvalifikovaného personálu a v požadovaných intervalech

Nepřípustné použití

- použití v korozi podporujícím prostředí
- rázové přetěžování aplikací
- statické přetěžování aplikací
- změny a přestavby aplikací nekvalifikovaným a neproškoleným personálem
- zdržování se v prostoru pohybu přepravek
- provádění údržby pokud jsou aplikace v provozu
- nedodržování bezpečnostních pokynů

Další požadavky na montáž

- aplikace instalovat vždy svisle
- používat vždy originální náhradní díly od společnosti Enprag
- pravidelně provádět údržbu

Aplikace z trubkového systému je podle předpisů povolena a použitelná, pokud jsou dodrženy následující body:

- je k dispozici vyškolený personál (disponující certifikátem)
- staví se podle konstrukčních zásad uvedených v této příručce
- konstrukce je opatřena typovým štítkem s číslem a nosnostmi
- je dodržován pravidelný servisní interval

Zákon o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku se na provozní prostředky postavené svépomocí aplikuje jen tehdy, když není třeba CE prohlášení o shodě podle nařízení vlády o technických požadavcích na strojní zařízení.

## Certifikace CE

Konstrukce LOGIFORM spadá pod nařízení vlády o technických požadavcích na strojní zařízení, musí mít vystaveno ES prohlášení o shodě a označení CE, pokud aplikace obsahuje:

- plynovou vzpěru
- pružinu
- systém nastavení výšky
- sklopku
- elektrické součásti

Značení regálů

Dle nařízení vlády je značení každého regálu povinné. Značení musí obsahovat nosnosti regálu, označení, datum, případně podpis zodpovědné osoby.

Doporučené revizní intervaly

- kontrola správného dotažení všech šroubů min. 1x ročně
- kontrola poškození komponent, v případě poškození nutná výměna min. 1x týdně

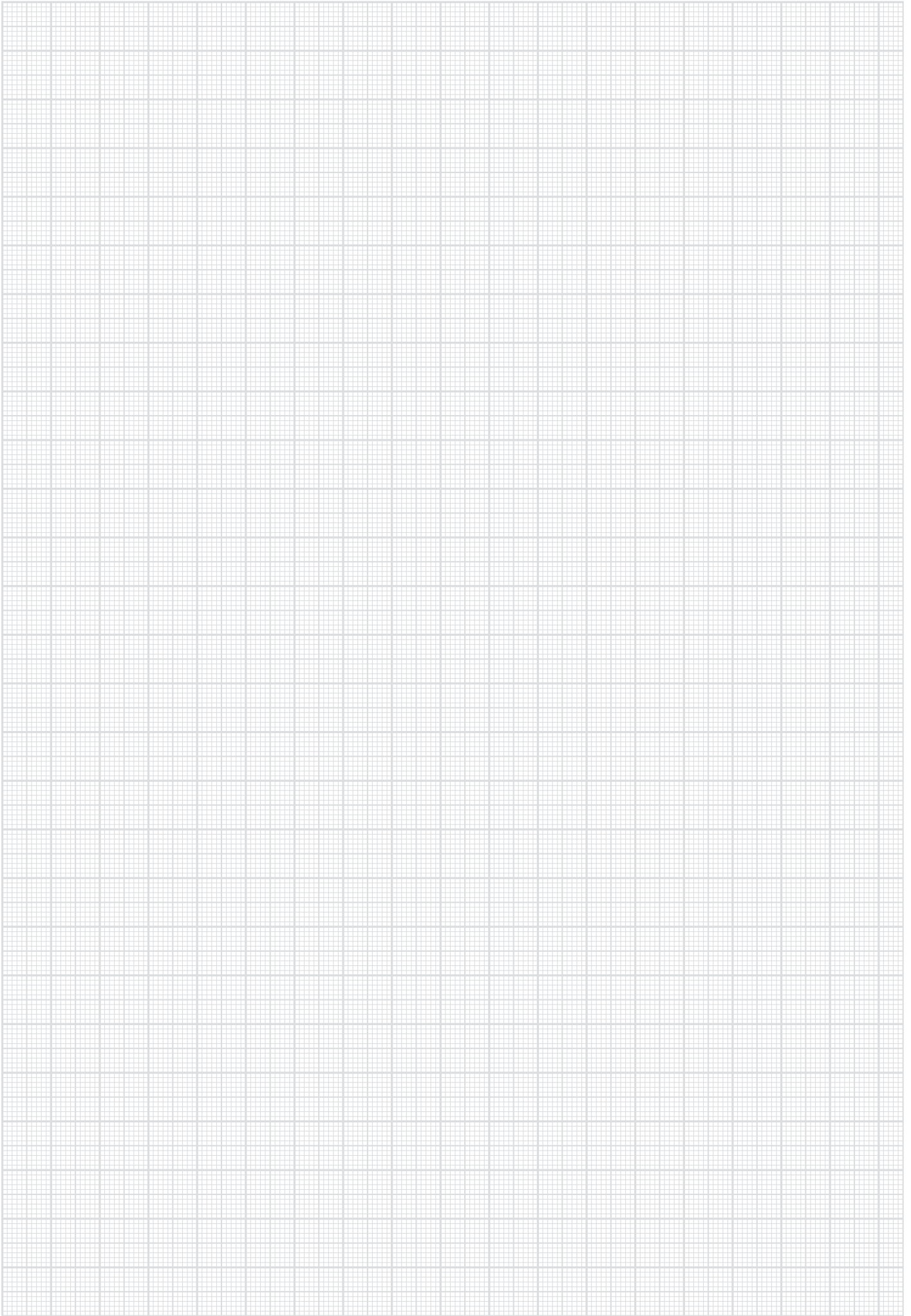
Pro dodržení revizních intervalů je vhodné aplikace také opatřit revizním štítkem. Na štítku je vyznačené datum příští kontroly.

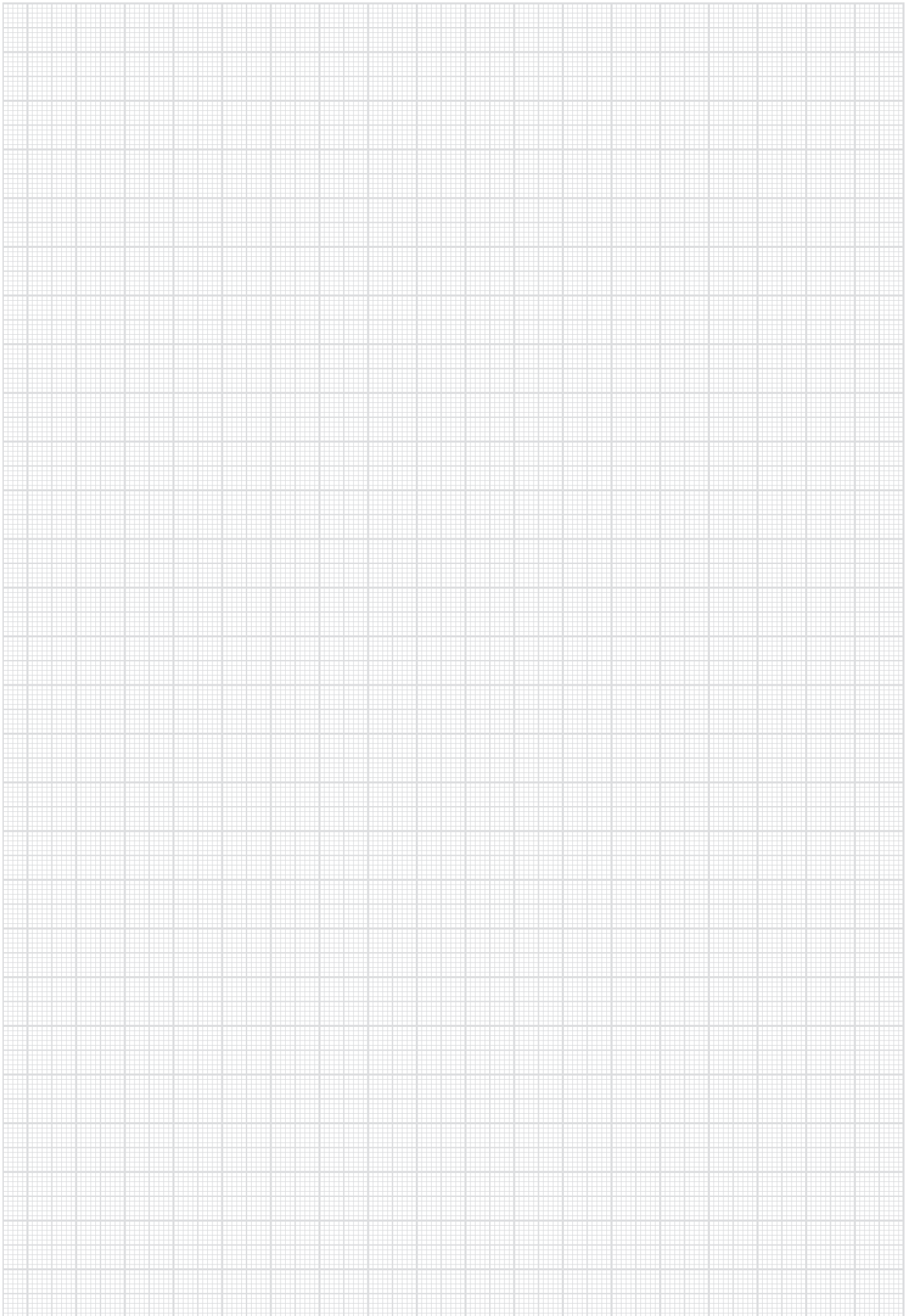
Označení: 23033150 Vozík PNV V2

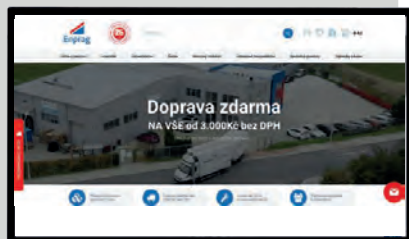
Nosnost celková: 400kg

Datum: 5.2023

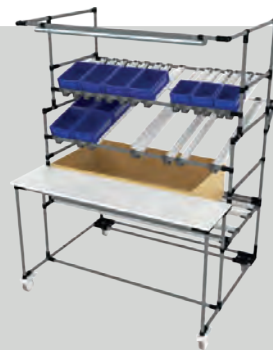




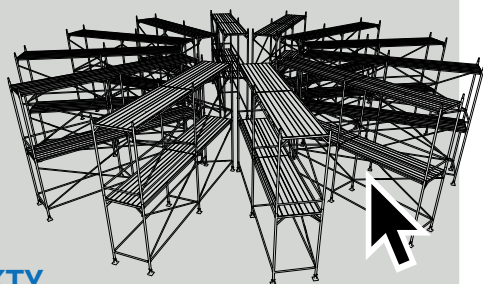




**KOVOVÝ NÁBYTEK**



**ŠTÍHLÁ VÝROBA**



**PROJEKTY**



**SLUŽBY  
VLASTNÍ DOPRAVA**



**SHOWROOM**  
o ploše 300 m<sup>2</sup>



**Enprag**

Navštivte náš showroom:  
K Holyni 42  
154 00 Praha 5 - Slivenec  
Tel.: 224 942 663  
Fax: 224 941 053

E-mail: [info@kovovynabytek.cz](mailto:info@kovovynabytek.cz)  
Zelená linka: 800 888 868  
Otevírací doba:  
Po – Čt 8:00 – 17:00  
Pá 8:00 – 16:00  
So – Ne Zavřeno



**Kovotyp**

Na Slovensku nás najdete pod značkou Kovotyp. V Německu pak jako Metalsteel.



**Metalsteel**