



MONTÁŽNÍ PŘÍRUČKA

stowshelf®

TYPY RÁMU A MONTÁŽ RÁMU	5
RÁMY	5
LEHKÝ STOJAN ASUT10/ASUT15:	5
TĚŽKÝ STOJAN ASUH150/ASUH175:	5
A. OTEVŘENÝ RÁM S VODOROVNOU LATÍ ASFT10/ASFT15	6
B. STANDARDNÍ OTEVŘENÝ RÁM S ÚHLOPŘÍČNÝMI PRVKY ASFBT10/ASFBT15.....	7
C. TĚŽKÝ OTEVŘENÝ RÁM S ÚHLOPŘÍČNÝMI PRVKY ASFHB150/ASFHB175	8
D. UZAVŘENÝ RÁM PRO LEHKOU ZÁTĚŽ ASFIT10/ASFIT15	9
E. STANDARDNÍ UZAVŘENÝ RÁM ASFIBT10/ASFIBT15.....	11
F. ROZŠÍŘENÍ RÁMU(STOJAN).....	12
ZÁKLADOVÉ DESKY A VYROVNÁVÁNÍ	13
A. JEDNODUCHÁ ZÁKLADOVÁ DESKA PRO STANDARDNÍ STOJAN (ASUT10/ASUT15) ASBPS01	13
B. DVOJITÁ PATKA PRO STANDARDNÍ STOJAN (ASUT10/ASUT15) ASBPD01.....	13
C. JEDNODUCHÁ ZÁKLADOVÁ DESKA PRO TĚŽKÝ STOJAN (ASUH150/ASUH175) ASBPD03	14
TYPY POLIC A MONTÁŽ	15
TYPY POLIC.....	15
KLIPY	16
ÚROVNĚ POLIC.....	16
VÝZTUŽE POLIC.....	16
A. PODÉLNÁ VÝZTUŽ ASRL01/XXX	16
B. ŘÍČNÁ NEBO KŘÍŽOVÁ VÝZTUŽ ASRT01/XXX.....	17
KONSTRUKCE REGÁLU S OTEVŘENÝMI POLICEMI	18
KONSTRUKCE REGÁLU S OTEVŘENÝMI POLICEMI	18
SVISLÁ VÝZTUHA.....	18
A. SVISLÁ VÝZTUHA BEZ VODOROVNÉHO VÝZTUŽNÉHO PROFILU	19
KONSTRUKCE JEDNODUCHÉHO REGÁLU	20
KONSTRUKCE DVOJITÉHO REGÁLU	21
B. SVISLÁ VÝZTUHA S EXTRA VODOROVNÝM VÝZTUŽNÝM PROFILEM	23
C. KONSTRUKCE SE ZADNÍ VÝZTUHOU NAHRAZENOU STABILIZAČNÍM NOSNÍKEM.....	24
KONSTRUKCE REGÁLU S UZAVŘENÝMI POLICEMI.....	25
A. REGÁLY SE ZADNÍMI PANELE NA ŠROUBOVÝCH SPOJÍCH.....	25
KONSTRUKCE REGÁLU S POLICEMI - ZADNÍ VYPODLOŽENÍ SE SÍŤOVINOU.....	27
PŘÍSLUŠENSTVÍ.....	31
ROZDĚLOVAČE POLIC	31
RŮZNÉ TYPY ROZDĚLOVAČŮ POLIC	31
ČELNÍ ZARÁŽKA.....	33
PLNÝ BOČNÍ KRYT POLICE, 33 MM ŠÍROKÝ	33
BOČNÍ OCHRANA.....	33
SOKL.....	33
KRYTKA STOJANU	34
SÍŤ NA RÁM.....	34
SESTAVA PRO ZAVĚŠENÍ ODĚVŮ (TYČ NA OBLEČENÍ)	35
SESTAVA DVOJITÝCH DVÍŘEK	35
SESTAVA ZÁSUVKY	37
VÍCEÚROVNĚVÉ KONSTRUKCE.....	38
MEZANINOVÉ SOUČÁSTKY	38
A. HLAVNÍ NOSNÍK ASMZB150/175	39
B. HLAVNÍ NOSNÍK / SPOJKA STOJANU ASUTXX - ASMMBC01.....	39
C. HLAVNÍ NOSNÍK / SPOJKA STOJANU ASUHXX - ASMMBC02	39
D. HLAVNÍ NOSNÍK / SPOJKA HLAVNÍHO NOSNÍKU - ASMZMBC03.....	40
E. ASMMBC04:.....	40

HLAVNÍ NOSNÍK / KONEKTOR STOJANU NA KONCI ULÍČKY - ASMMBC01/45	40
SEKUNDÁRNÍ NOSNÍK OCHOZU ASMZSB 150/175	41
SPOJKA PRO SEKUNDÁRNÍ NOSNÍK ASMZSBC01	41
STOJAN POLICE MEZANINU.....	41
KONSTRUKCE MEZILEHLÉHO MEZANINU	42
A. KONSTRUKCE OCHOZU V DOLNÍ ULÍČCE	43
B. PŘÍČNÁ ULÍČKA NA OBVODU.....	44
C. PŘÍČNÁ ULÍČKA MEZI REGÁLY.....	45
D. ULÍČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI	46
KONSTRUKCE HORNÍHO (POCHOZÍHO) MEZANINU	47
SCHODIŠTĚ	48

ZÁBRADLÍ..... 49

KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ PRO VÍCEÚROVŇOVÉ APLIKACE	49
A. ZÁBRADLÍ NA KONCI ULÍČKY, VYTVOŘENO MEZI REGÁLY S POLICEMI – VŠECHNY ÚROVNĚ PODLAŽÍ	50
B. VÍCEÚROVŇOVÉ KONSTRUKCE – NEJVYŠŠÍ PODLAŽÍ	53
1. MEZI ROHOVÝM SLOUPKEM A REGÁLEM S POLICÍ	53
2. ULÍČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI – AŽ PO ROHOVÝ SLOUPEK	54
3. PODÉL RÁMŮ PŘÍČNÝCH ULÍČEK.....	55
C. PŘÍČNÁ ULÍČKA – MEZI REGÁLY – VŠECHNY ÚROVNĚ	56
D. VÍCEÚROVŇOVÉ KONSTRUKCE – MEZILEHLÁ PODLAŽÍ.....	57
1. MEZI ROHOVÝM SLOUPKEM A REGÁLEM	57
2. ULÍČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI – AŽ PO ROHOVÝ SLOUPEK	58
3. PODÉL RÁMŮ PŘÍČNÝCH ULÍČEK.....	59
E. VÍCEÚROVŇOVÉ KONSTRUKCE – POCHOZÍ HORNÍ PODLAŽÍ.....	60
1. ULÍČKA PODÉL REGULU S POLICEMI	60
2. PŘÍČNÁ ULÍČKA, ROVNOBĚŽNÁ S RÁMY POLIC	60

stowshelf® montážní příručka

Tato příručka zahrnuje součástky a montáž modelu stowshelf®.

v4 březen 2020

stow International nv
Industriepark 6 B
B-8587 Spiere-Helkijn
Belgie

RÁMY

Rámy se vyrábějí v otevřeném nebo uzavřeném provedení.

Otevřený rám se skládá ze 2 stojanů a výztužného systému rámu, zatímco uzavřený rám se skládá ze 2 stojanů a mezilehlých panelů.

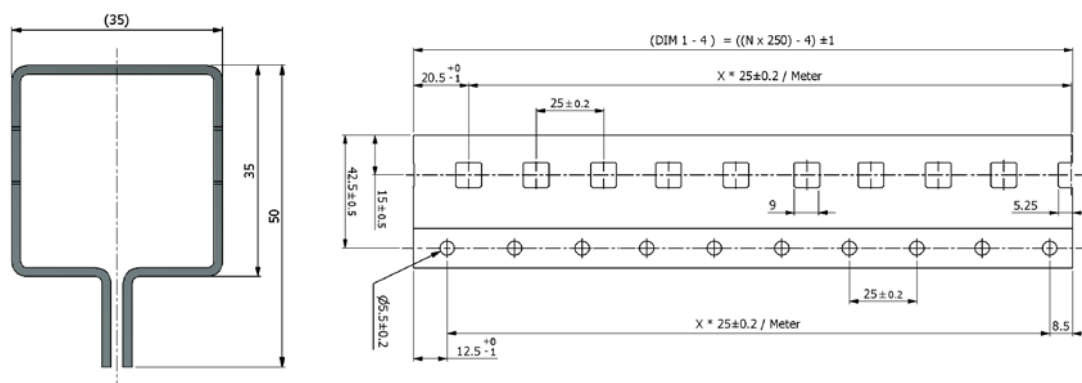
LEHKÝ STOJAN ASUT10/ASUT15:

Délka vertikální konstrukce je vždy násobek 250 a maximálně 9 000 mm.

Celková délka L stojanu: $L = ((N \times 50) + 46 \text{ mm})$

ASUT10 (tloušťka oceli 1 mm)

ASUT15 (tloušťka oceli 1,5 mm)



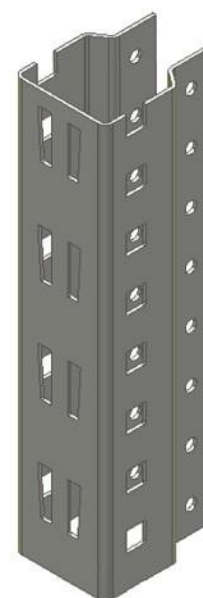
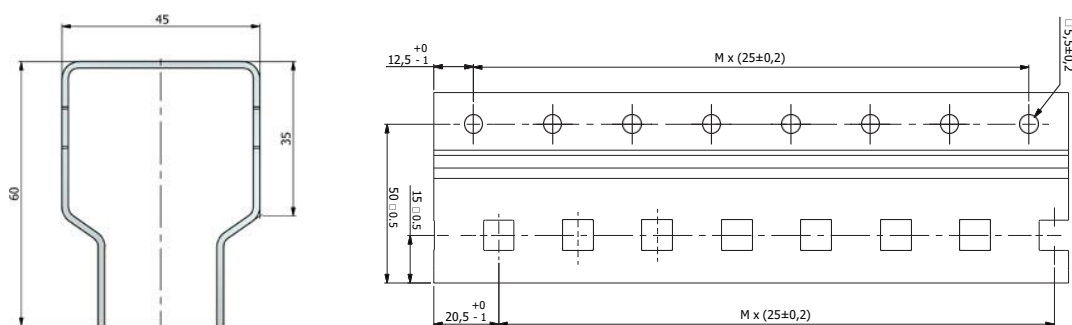
TĚŽKÝ STOJAN ASUH150/ASUH175:

Délka vertikální konstrukce je vždy násobek 50 a maximálně 12 000 mm.

Celková délka L stojanu: $L = N \times 50$

ASUH150 (tloušťka oceli 1,5 mm)

ASUH175 (tloušťka oceli 1,75 mm)



A. OTEVŘENÝ RÁM S VODOROVNOU LATÍ ASFT10/ASFT15

Toto provedení je dostupné pouze pro rámy s výškou do 2,5 m a hloubkou max. 600 mm.
Otevřený rám s vodorovnými latěmi se skládá ze dvou stojanů ASUT10/15 a řady latí typu ASF

Délka vodorovné latě závisí na hloubce rámu (XXX)

Celková délka vodorovné latě:

$$L = \text{Hloubka rámu} - 67 \text{ (hloubka rámu: 300,355,400,500,600)}$$

Kód vodorovné latě: ASH01/XXX

XXX= hloubka rámu

POLOHA VODOROVNÝCH VÝZTUH

Počet vodorovných latí závisí na výšce rámu:

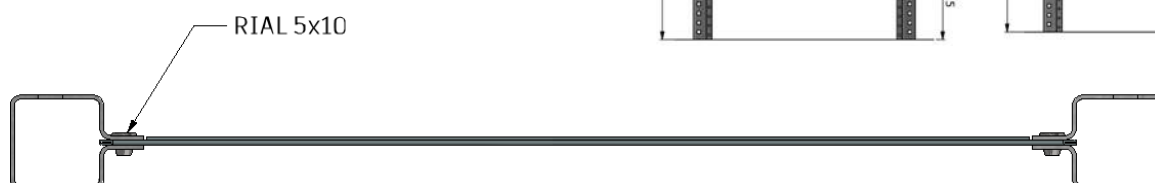
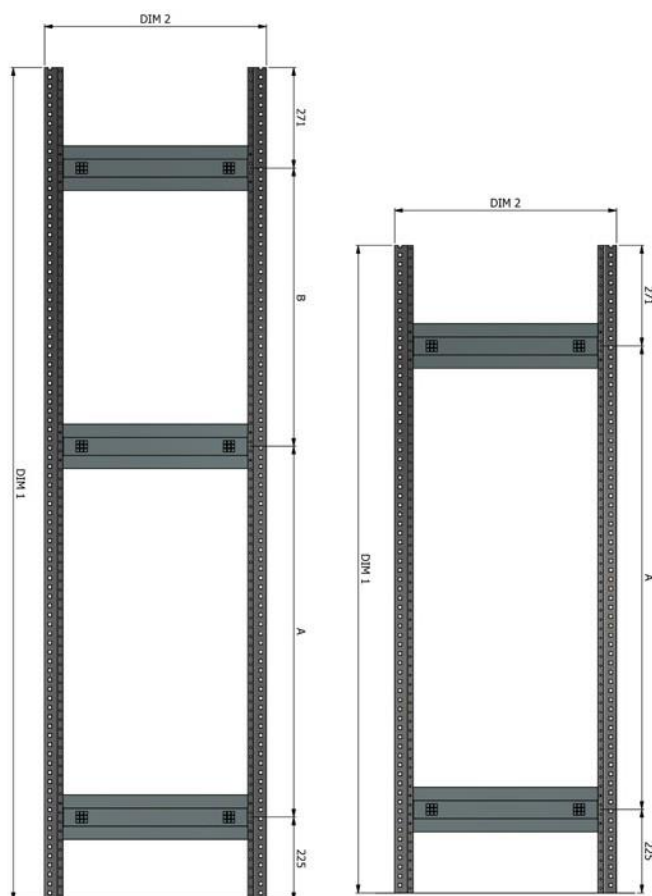
Do H = 2000 mm: 2 vodorovné latě

Do H = 2500 mm: 3 vodorovné latě.

Horní bod je ve výšce 271 mm, dolní bod je ve výšce 225 mm, mezilehlý bod podle následující tabulky.

VÝŠKA 2250 – 2500			
VÝŠKA	A	B	
2250	1000	750	
2500	1000	1000	

VÝŠKA 1500 – 2000		
VÝŠKA	A	
1500	1000	
1750	1250	
2000	1500	



C. TĚŽKÝ OTEVŘENÝ RÁM S ÚHLOPŘÍČNÝMI PRVKY ASFHB150/ASFHB175

Otevřený rám s úhlopříčnými prvky se skládá ze dvou stojanů ASUH150/ASUH175 a řady výztužných profilů ASD02/ASD03

Délka úhlopříčných prvků závisí na hloubce rámu, jejich svislá rozteč je 600 mm.

Konfigurace rámu s nezbytnými úhlopříčnými prvky odpovídá následujícímu nákresu „konfigurace rámu“. Potřeba jsou max. dvě odlišné délky, tj. vodorovný a úhlopříčný prvek s roztečí 600 mm.

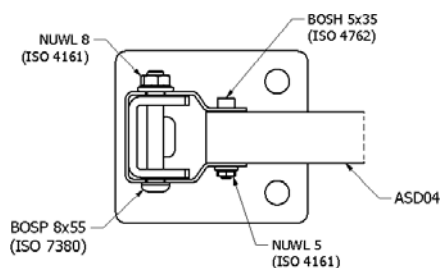
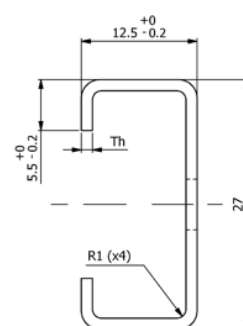
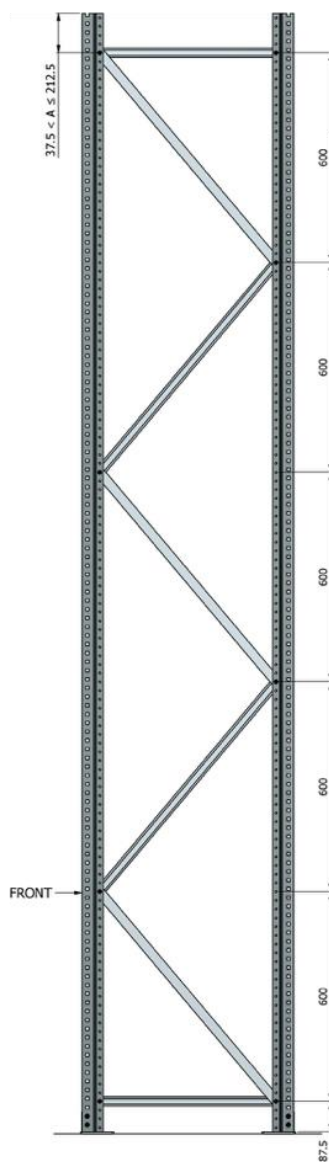
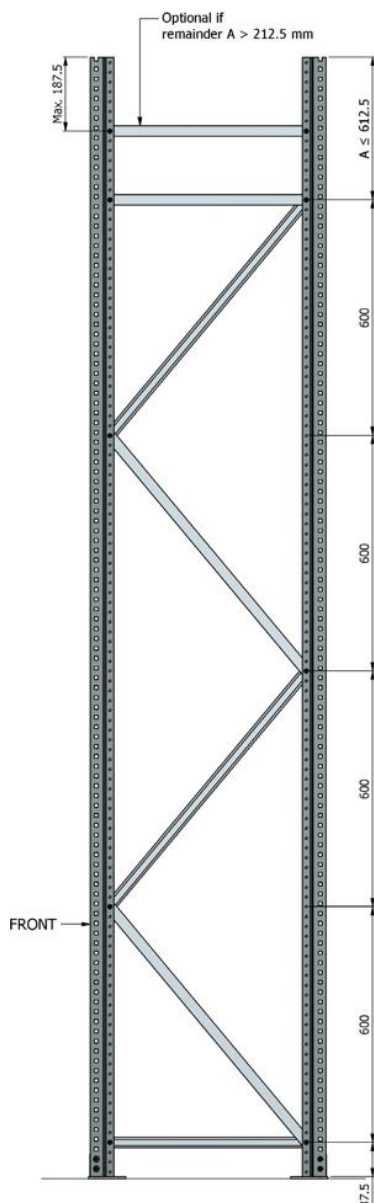
Kód úhlopříčného prvku:

ASD02/XXX - tloušťka 1,0 mm pro rámy s výškou do 4,5 m

ASD03/XXX - tloušťka 1,2 mm pro rámy s výškou nad 4,5 m

XXX: celková délka úhlopříčného / vodorovného prvku

KONFIGURACE RÁMU



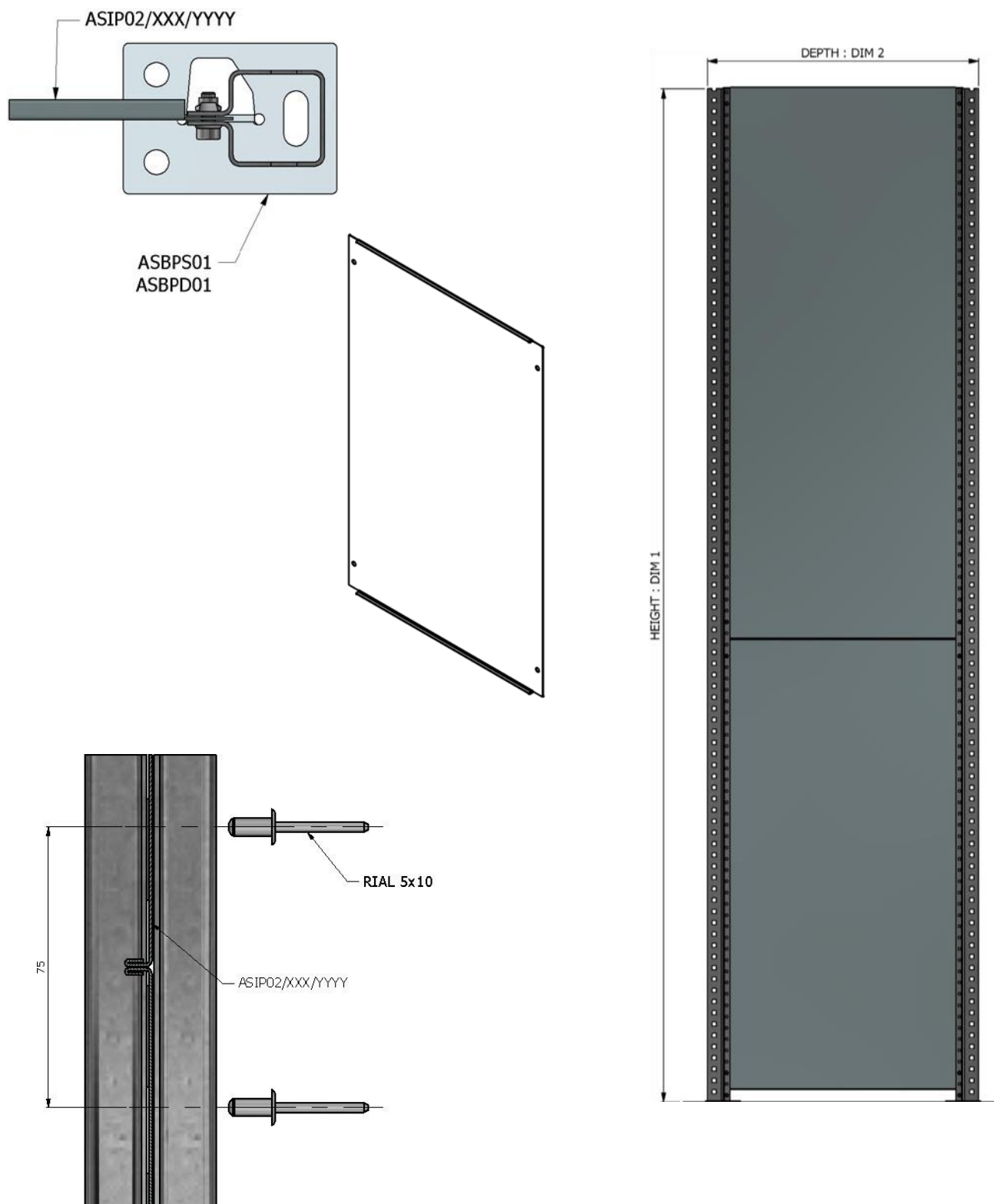
V závislosti na výšce rámu a s ohledem na max. vzdálenost od horního vodorovného prvku k horní části rámu jsou na každý rám potřeba 2 nebo 3 vodorovné prvky.

D. UZAVŘENÝ RÁM PRO LEHKOU ZÁTĚŽ ASFIT10/ASFIT15

Tato verze je dostupná pouze pro rámy s výškou do 2,5 m a hloubkou max. 600 mm.

Uzavřený rám se skládá ze dvou stojanů ASUT10/ASUT15 a řady mezilehlých panelů ASIP02/XXXX/YYYY, kde XXX= výška panelu (750, 975, 1000, 1250 mm) a YYY = hloubka rámu

Každý mezilehlý panel je upevněný pomocí 4 nýtů RIAL 5X10.



TYPY RÁMU A MONTÁŽ RÁMU

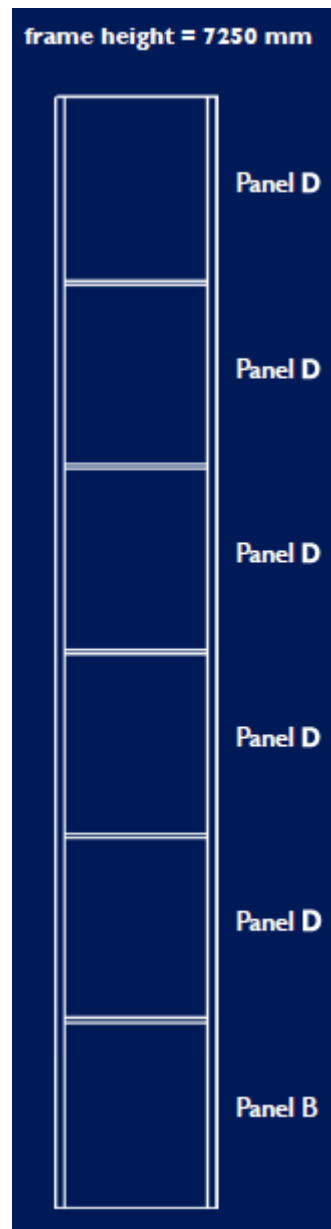
KONFIGURACE PANELU

A = 750 mm B = 975 mm

C = 1000 mm D = 1250 m

výška rámu	počet panelů				KONFIGURACE
	A	B	C	HI	
1750	1	1	0	0	A-B
2000	0	1	1	0	B-C
2250	0	1	0	1	B-D
2500	2	1	0	0	A-A-B
2750	1	1	1	0	A-B-C
3000	1	1	0	1	A-B-D
3250	0	1	1	1	B-C-D
3500	0	1	0	2	B-D-D
3750	1	1	2	0	A-B-C-C
4000	0	1	3	0	B-C-C-C
4250	0	1	2	1	B-C-C-D
4500	0	1	1	2	B-C-D-D
4750	0	1	0	3	B-D-D-D
5000	0	1	4	0	B-C-C-C-C
5250	0	1	3	1	B-C-C-C-D
5500	0	1	2	2	B-C-C-D-D
5750	0	1	1	3	B-C-D-D-D
6000	0	1	0	4	B-D-D-D-D
6250	0	1	4	1	B-C-C-C-C-D
6500	0	1	3	2	B-C-C-C-D-D
6750	0	1	2	3	B-C-C-D-D-D
7000	0	1	1	4	B-C-D-D-D-D
7250	0	1	0	5	B-D-D-D-D-D
7500	0	1	4	2	B-C-C-C-C-D-D
7750	0	1	3	3	B-C-C-C-D-D-D
8000	0	1	2	4	B-C-C-D-D-D-D
8250	0	1	1	5	B-C-D-D-D-D-D
8500	0	1	0	6	B-D-D-D-D-D-D
8750	0	1	4	3	B-C-C-C-C-D-D-D
9000	0	1	3	4	B-C-C-C-D-D-D-D

PŘÍKLAD

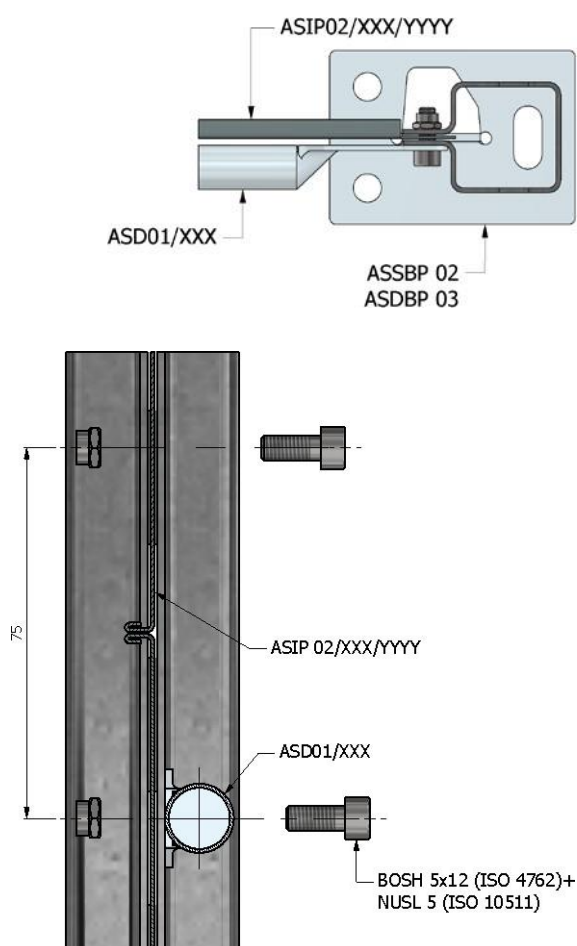


E. STANDARDNÍ UZAVŘENÝ RÁM ASFIBT10/ASFIBT15

Uzavřený rám s úhlopříčnými prvky se skládá ze dvou stojanů ASUT10/ASUT15, kombinace mezilehlých panelů ASIP02/XXXX/YYYY a dalších vodorovných prvků ASD01/XXX

Uzavřený rám se dodává v 7 různých hloubkách: 300,355,400,500,600,715,805

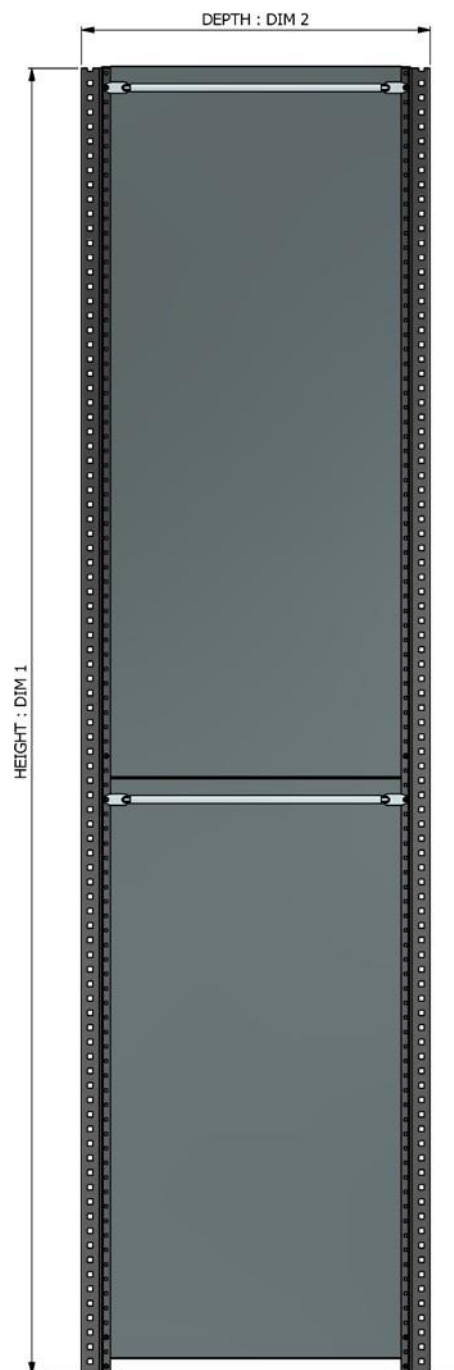
Každý mezilehlý panel je upevněn pomocí 4 šroubů BOSH 5X12 a NUSL 5.



Konfigurace panelu je stejná jako pro uzavřený rám pro lehkou zátěž (oddíl D). Na horní straně každého panelu je umístěn další vodorovný profil.

výška rámu	Úhlopříčné prvky ASD01
$x < 2500$	2
$2500 \leq X < 3750$	3
$3750 \leq X < 5000$	4
$5000 \leq X < 6250$	5
$6250 \leq X < 7500$	6
$7500 \leq X < 9000$	7
9000	8

Vodorovný výztužný profil je upevněn spolu se stejným šroubem v horní poloze mezilehlého panelu.



F. ROZŠÍŘENÍ RÁMU(STOJAN)

Pokud je třeba rám(stojan) propojit, je třeba použít spojku ASA 0300.

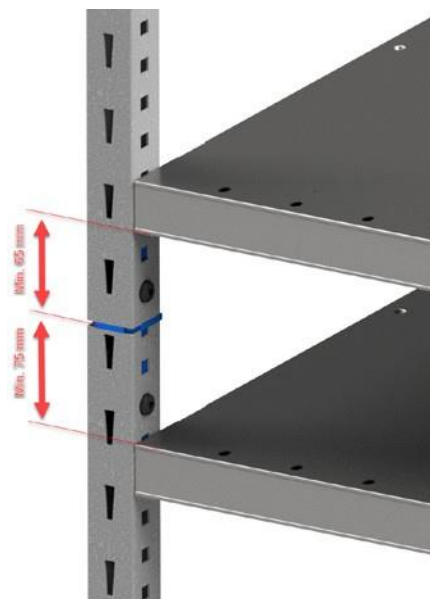
Spojka se šroubuje pomocí 4x šroubů **BOSP 8x16**.

Mezilehlá deska 4 mm nahradí ztrátu po řezání stojanu, čímž se zajistí rozteč 25 mm podél stojanu.

Poznámka: v oblasti spojky nelze nainstalovat žádnou polici.



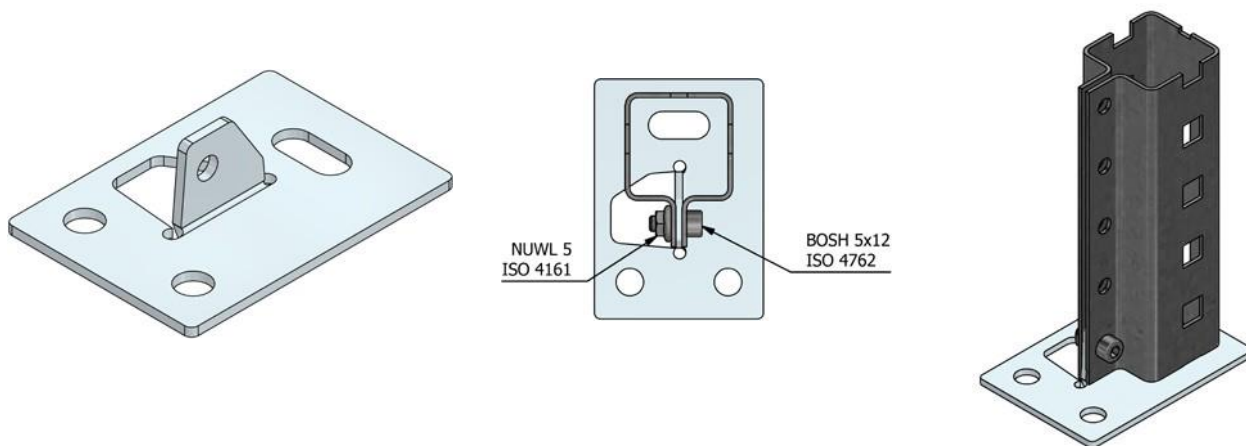
ASA 0300



A. JEDNODUCHÁ ZÁKLADOVÁ DESKA PRO STANDARDNÍ STOJAN (ASUT10/ASUT15) ASBPS01

Stojan se přišroubuje k základové desce jediným šroubem: **1 x BOSH 5x12 + 1x NUWL 5**

Základová deska se vyrovná a ukotví do podlahy jedinou kotvou: **1x ANEX 8X60**



ODPOVÍDAJÍCÍ JEDNODUCHÉ VYROVNÁVACÍ DESKY ASLPS01/XX

Vyrovnávání se provádí přidáním vhodného počtu vyrovnávacích desek o tloušťce 1 mm a 3 mm.

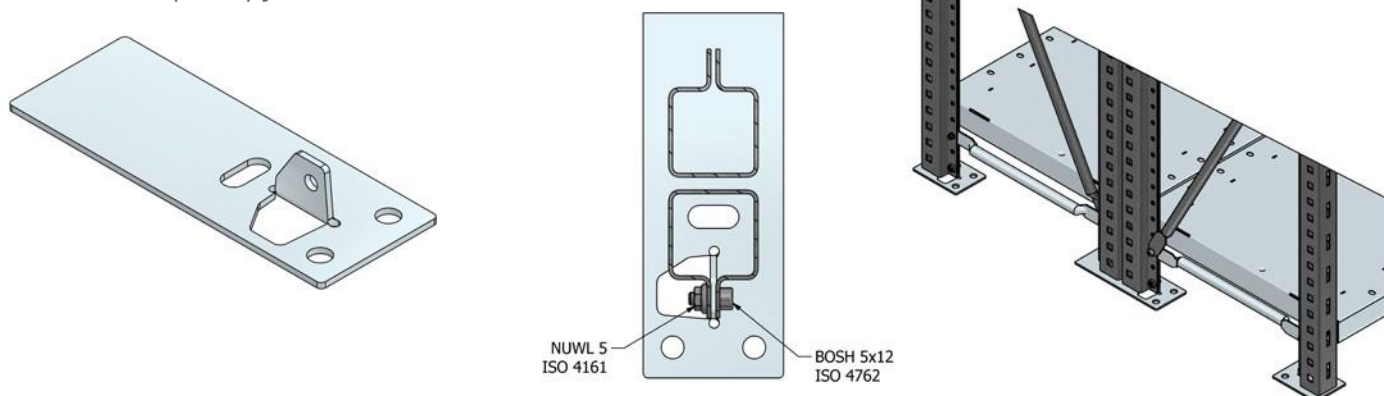
ASLPS01/01: 1 mm; **ASLPS01/03:** 3 mm



B. DVOJITÁ PATKA PRO STANDARDNÍ STOJAN (ASUT10/ASUT15) ASBPD01

Stojan se přišroubuje k patce jediným šroubem: **1x BOSH 5x12 + 1x NUWL 5**

Patka se ukotví do podlahy jedinou kotvou: **1x ANEX 8X60**



ODPOVÍDAJÍCÍ DVOJITÉ VYROVNÁVACÍ DESKY ASLPD01/XX

Vyrovnávání se provádí přidáním vhodného počtu vyrovnávacích desek o tloušťce 1 mm a 3 mm.

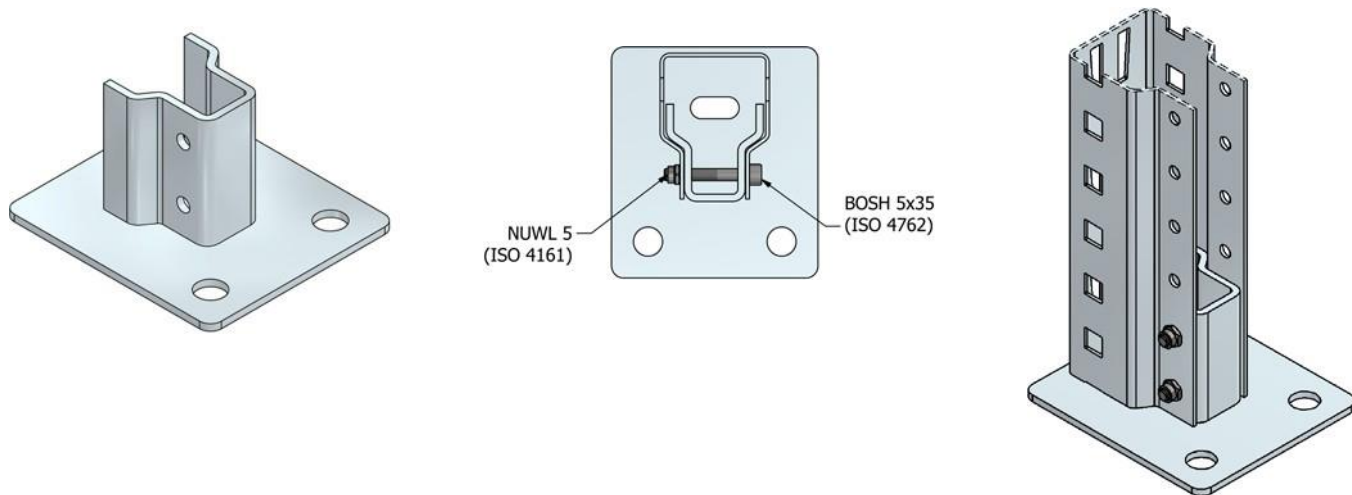
ASLPD01/01: 1 mm; **ASLPD01/03:** 3 mm



C. JEDNODUCHÁ ZÁKLADOVÁ DESKA PRO TĚŽKÝ STOJAN (ASUH150/ASUH175) ASBPD03

Stojan se přišroubuje k základové desce dvěma šrouby: **2x BOSH 5x35 + 2x NUWL 5**

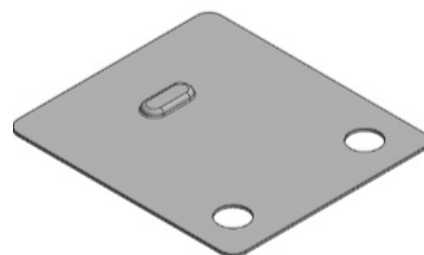
Základová deska se vyrovná a ukotví do podlahy dvěma kotvami: **2x ANEX 8X60**



ODPOVÍDAJÍCÍ VYROVNÁVACÍ DESKA PRO TĚŽKÝ STOJAN ASLPS02/XX

ASLPS02/01: Tloušťka = 1 mm

ASLPS02/03: Tloušťka = 3 mm



POLICE

Police se instalují pomocí speciálních klipů. Police lze nastavit na výšku po 25 mm.



TYPY POLIC

ASSxx/yyyy/zzz/C – typ uzavřené police

Police se zcela uzavřeným profilem vpředu a vzadu

K dispozici ve 4 různých tloušťkách xx = 50 (0,5 mm), 60 (0,6 mm), 70 (0,7 mm) a 80 (0,8 mm)

5 hloubek zzz = 300, 355, 400, 500, 600 mm

8 délek yyy = 955, 965, 1000, 1250, 1255, 1265, 1500, 1600 mm



Uzavřený přední a zadní profil

ASSxx/yyyy/zzz/R – uzavřený typ polic s křížovou výztuží

Stejná police jako výše s otvory v předním a zadním profilu, které umožňují zasouvat křížové výztužné profily

Dostupné v tloušťkách xx = 50 (0,5 mm), 60 (0,6 mm), 70 (0,7 mm)

a 80 (0,8 mm) 2 hloubky zzz = 715, 805 mm

8 délek yyy = 955, 965, 1000, 1250, 1255, 1265, 1500, 1600 mm



Uzavřený přední a zadní díl s otvory pro křížové výztuže

ASMS01/yyyy/zzz/ – typ síťované police

Síťovaná police

K dispozici v 8 různých velikostech

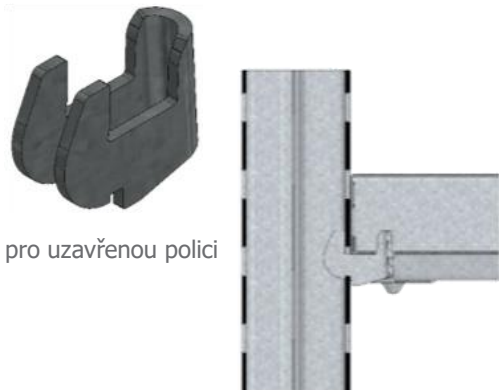
ASMS01/965/ (300, 400, 500, 600)

ASMS01/1265/ (300, 400, 500, 600)

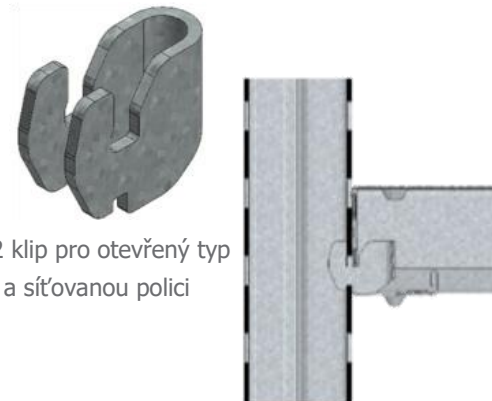


KLIPY

Police jsou usazeny na 4 klipech. Dodávány jsou dva typy klipů pro uzavřený nebo otevřený typ police.



ASC01 klip pro uzavřenou polici

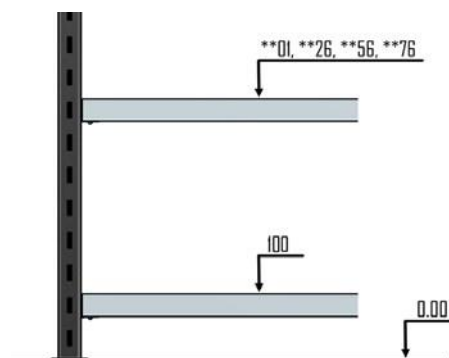


ASC02 klip pro otevřený typ police a síťovanou polici

ÚROVNĚ POLIC

Všechny úrovně mají rozteč **00 , **25 , **50 , **75

Se standardní roztečí před první úrovní police by tato úroveň měla být 100 mm.



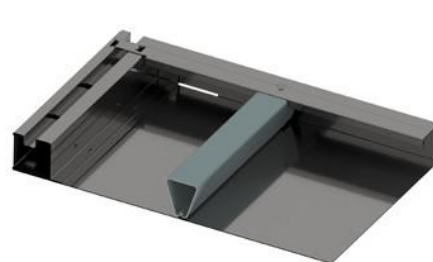
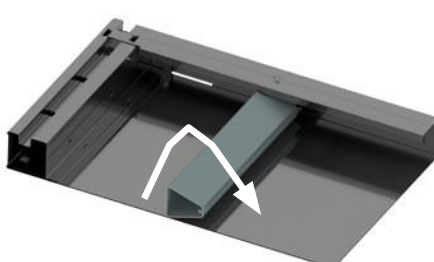
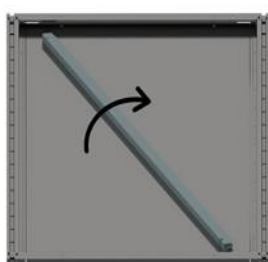
VÝZTUŽE POLIC

A. PODÉLNÁ VÝZTUŽ ASRL01/XXX

U polic s hloubkou 500, 600, 715 a 805 mm lze zvýšit nosnost přidáním podélné výztuže. XXX = délka police



Montáž: Umístěte výztuhu do police a otáčejte jí, dokud není rovnoběžná s přední stranou police. Otočte výztuž o 90° a zacvakněte ji do prohlubně v polici.

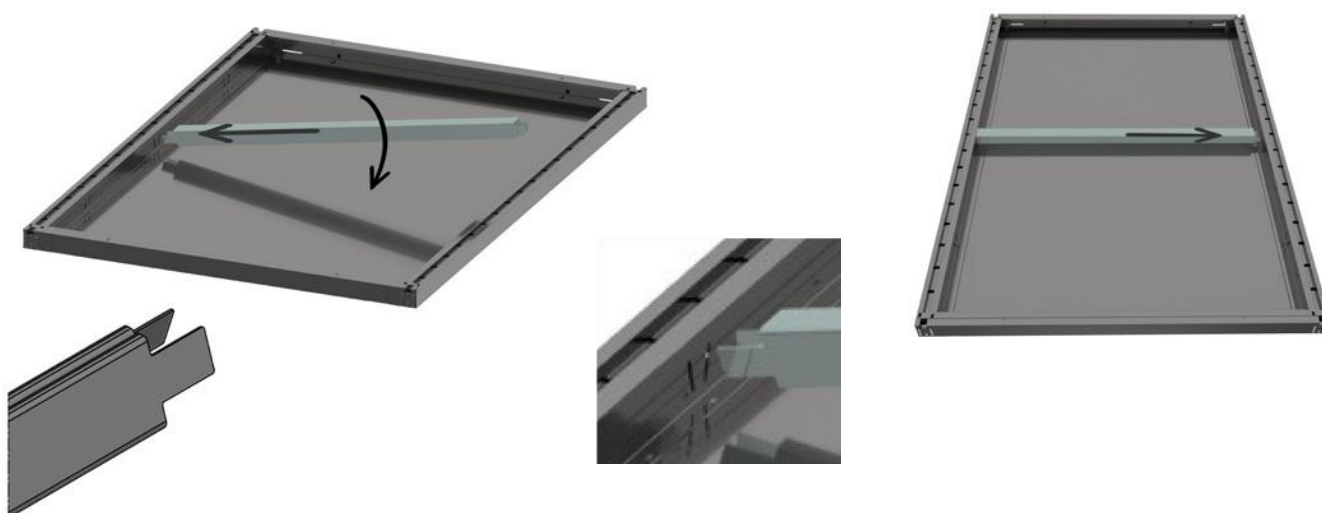


B. ŘÍČNÁ NEBO KŘÍŽOVÁ VÝZTUŽ ASRT01/XXX

Křížovou výztuž lze použít pouze pro police ASXX/R (křížová výztuž) s hloubkou 715 a 805 mm, aby se zvýšila nosnost. Výztuž má 2 odlišné konce.



Montáž: Konec výztuže bez prohlubně nejprve zasuňte do otvoru v zadní části police. Pak opačný konec zasuňte do předního otvoru v polici, dokud prohlubeň není uvnitř uzavřeného profilu police.



KONSTRUKCE REGÁLU S OTEVŘENÝMI POLICEMI

SVISLÁ VÝZTUHA

Svislá výztuha se montuje na jeden nebo více dílců podle nákresů níže.

K dispozici jsou dvě verze zadního vyztužení:

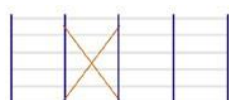
- bez vodorovného výztužného profilu

- Výztužná spojka musí být uzavřená v policovém regálu
- V oblasti spojky nelze namontovat žádnou polici

- s vodorovným výztužným profilem

- Výztužná spojka musí být maximálně 200 mm od úrovně police
- V oblasti spojky lze namontovat polici

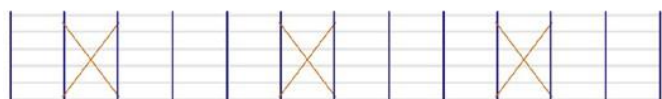
VZORCE VYZTUŽOVÁNÍ



from 1 to 4 bays : 1 braced bay



from 5 to 8 bays : 2 braced bays



from 9 to 12 bays : 3 braced bays



from 13 to 16 bays : 4 braced bays



RACK BAY



BRACED BAY

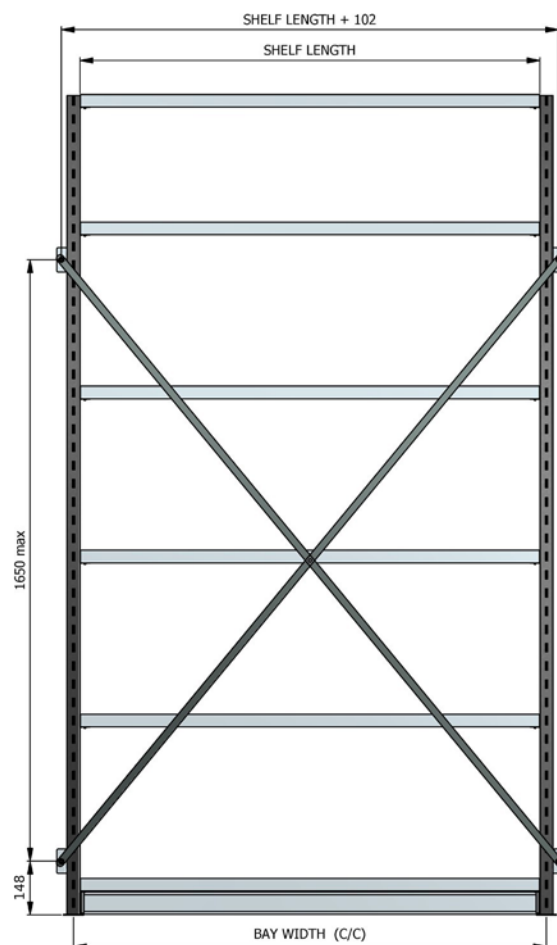
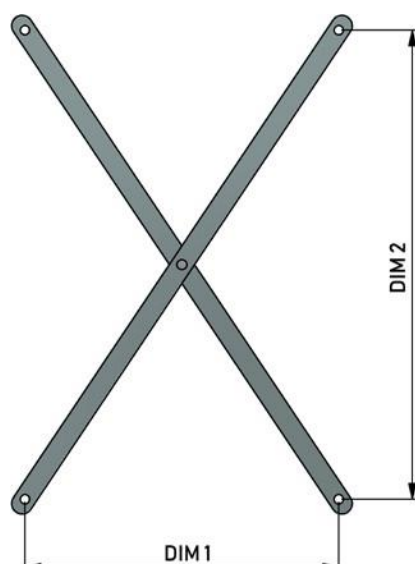
Počet dílců	Počet vyztužených dílců
$x \leq 4$	1
$4 < x \leq 8$	2
$8 < x \leq 12$	3
$12 < x \leq 16$	4
$16 < x \leq 20$	5

A. SVISLÁ VÝZTUHA BEZ VODOROVNÉHO VÝZTUŽNÉHO PROFILU

1. Výška rámu max. 2,5 m a nosnost max. 2,5 t/dílec

Výztuž se skládá ze 2 křížových profilů (20x2,5 mm) a 4 klipů na výztuhy (8 u dvojitého regálu). Výztuž je nutno montovat hned nad úroveň dolní police.

ASBR01



2. Výška rámu až 12 m, 4,4 t/dílec

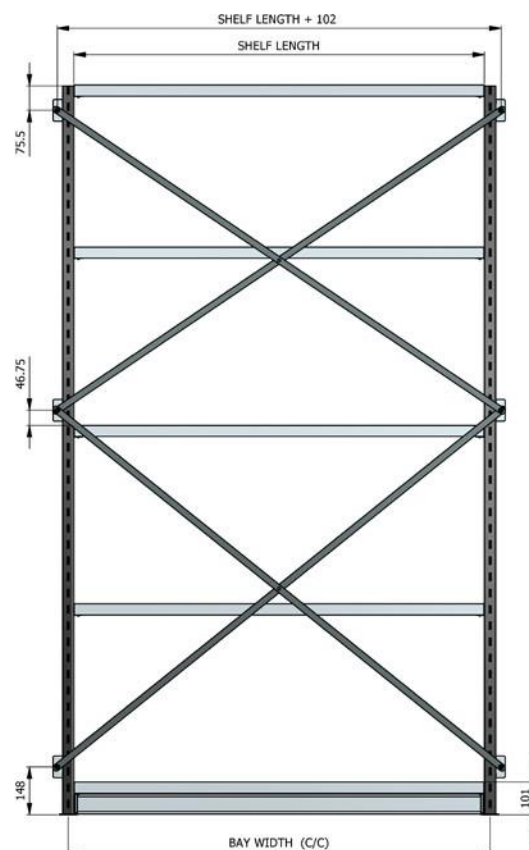
Výztuž se skládá z několika vyztužovacích křížů. Max. výška výztuže závisí na zatížení, rozteči polic a jejich umístění. V zásadě se nejmenší vyztužovací profily používají vespod. Zadní výztuže se připojují k zadním podpěrám výztuže, které jsou u dvojitého regálu zdvojené. Podpěra výztuže se musí vždy montovat 148 mm od země a 47 mm nad úroveň police.

Tyto police nelze přesouvat, jelikož jsou součástí celkové stability.

Typ vyztužovací spojky závisí na typu rámu (stojan):

ASBRC03/01 Typ **/01: svislá výztužná spojka pro typ stojanu **ASUT10**,
ASBRC03/02 Typ **/02: svislá výztužná spojka pro typ stojanu **ASUT15**,
 nebo **ASUH150** a **ASUH175**

Por nevyztužené dílce se dodávají řádkové rozpěrky (viz také strana 28).
 Vzdálenost mezi dvojími regály je 6,5 mm.

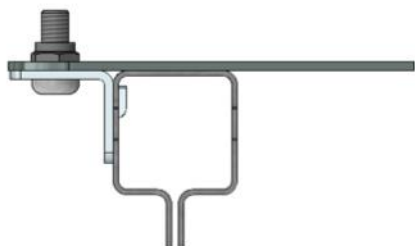


KONSTRUKCE JEDNODUCHÉHO REGÁLU

1 JEDNODUCHÝ REGÁL – STANDARD

BOSP 8x20 ISO 7380

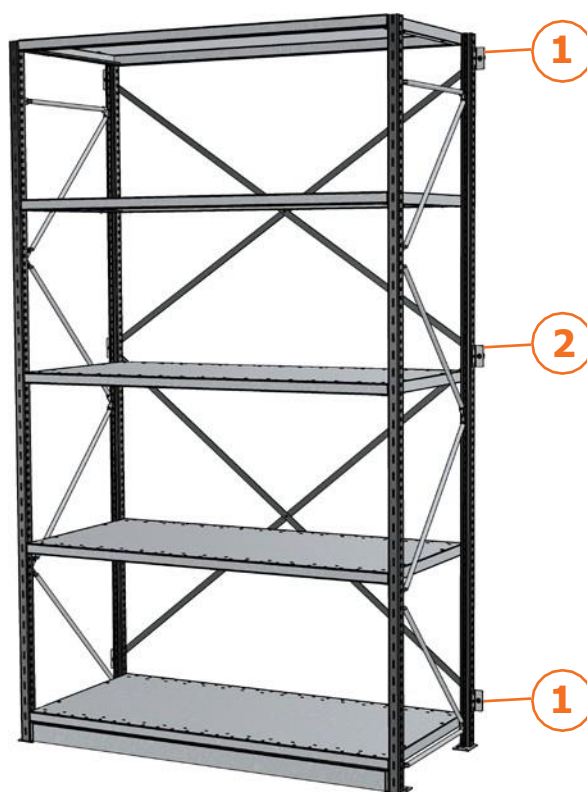
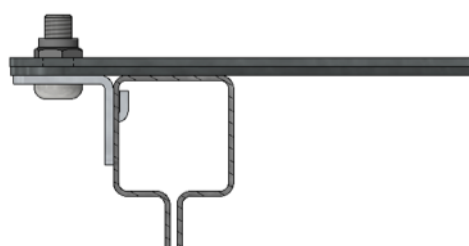
NUSL 8 ISO 10511



2 JEDNODUCHÝ REGÁL - MEZILEHLÝ

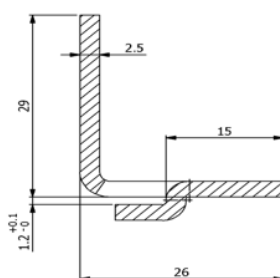
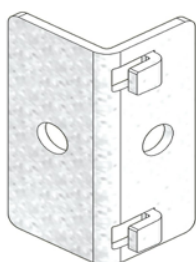
BOSP 8x20 ISO 7380

NUSL 8 ISO 10511

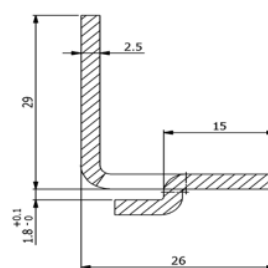


SPOJKY VÝZTUŽE:

- ASBRC(G)03/01 používá se pro stojan ASUT10 (1 mm tloušťka)
- ASBRC(G)03/02 používá se pro stojan ASUT15 nebo ASUH150 (1,5 mm tloušťka) a ASUH175 (1,75 mm tloušťka)



ASBRC(G)03/01



ASBRC(G)03/02

KONSTRUKCE DVOJITÉHO REGÁLU

1. Dvojité regály se skládají ze 2 řad jednoduchých regálů

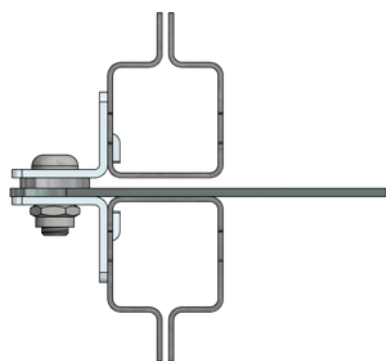
1 VÝZTUŽE DVOJITÉHO REGÁLU - NA KONCÍCH

Vzdálenost mezi regály 6,5 mm

BOSP 8x20 ISO 7380

WA 8D4 ISO 7349

NUSL 8 ISO 10511



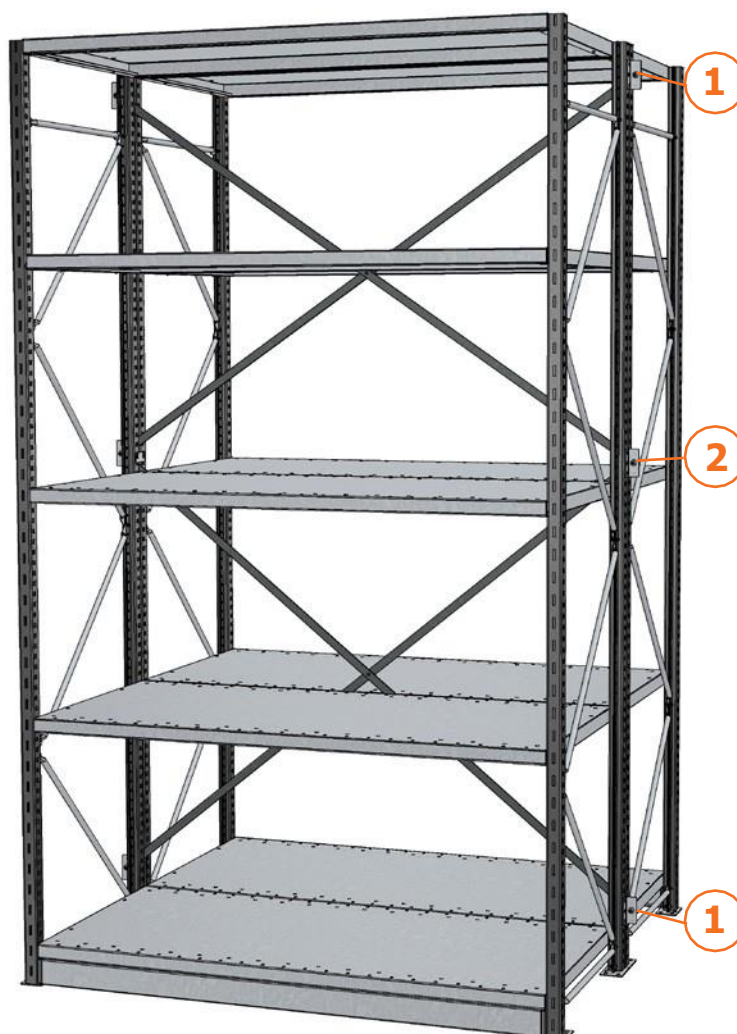
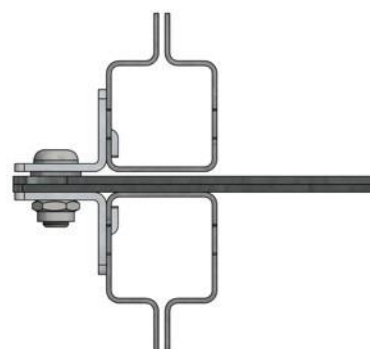
2 VÝZTUŽE DVOJITÉHO REGÁLU - MEZILEHLÉ

Vzdálenost mezi regály 6,5 mm

BOSP 8x20 ISO 7380

WA 8 ISO 7089

NUSL 8 ISO 10511



2. Dvojité regály jsou konstruované jako jednoduchý regál s výztužnými dílci jako dvojitý regál.

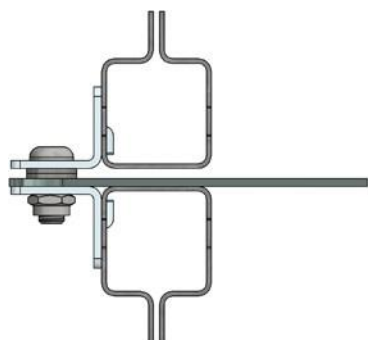
1 VÝZTUŽE DVOJITÉHO REGÁLU - NA KONCÍCH

Vzdálenost mezi regály 5 mm

BOSP 8x20 ISO 7380

2x WA ISO 7089

NUSL 8 ISO 10511

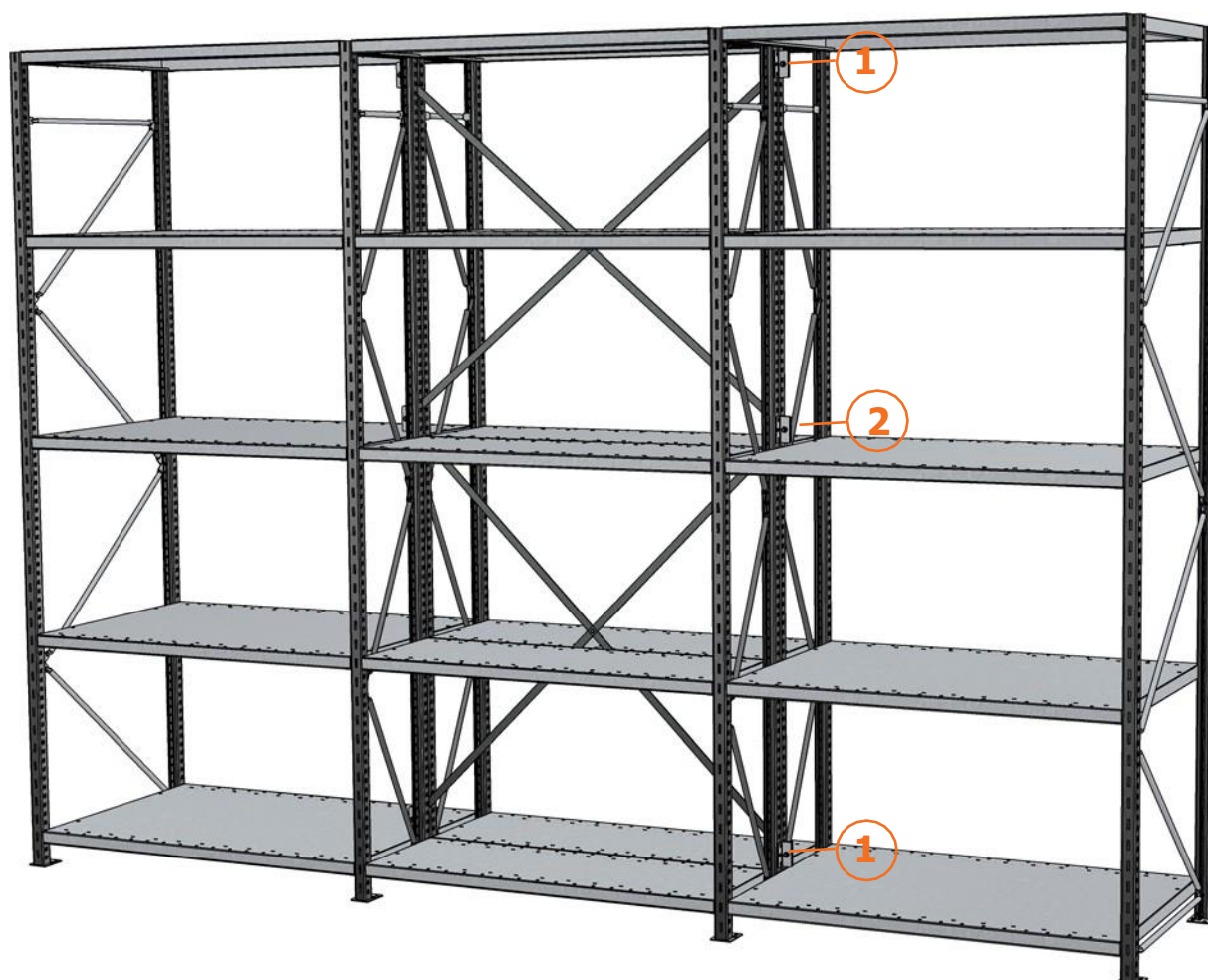
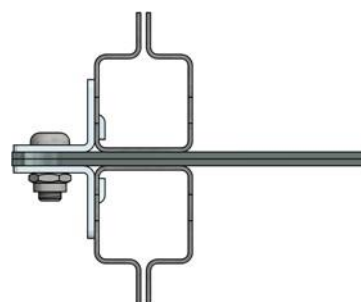


2 VÝZTUŽE DVOJITÉHO REGÁLU - MEZILEHLÉ

Vzdálenost mezi regály 5 mm

BOSP 8x20 ISO 7380

NUSL 8 ISO 10511



B. SVISLÁ VÝZTUHA S EXTRA VODOROVNÝM VÝZTUŽNÝM PROFILEM

Výška regálu max. 12 000 mm, Nosnost na dílec max. 4 400 kg

Výztuž se skládá z několika vyztužovacích křížů. Max. výška výztuže závisí na zatížení, rozteči polic a jejich umístění.

V zásadě se nejmenší vyztužovací profily používají vespod. Zadní výztuže se připojují k zadním podpěrám výztuže, které jsou u dvojitých regálů zdvojené.

Vodorovný výztužný profil lze montovat ± 200 mm nad nebo pod úroveň police.

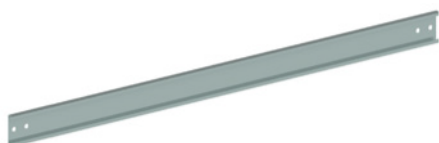
U spojek výztuže je možné montovat police.



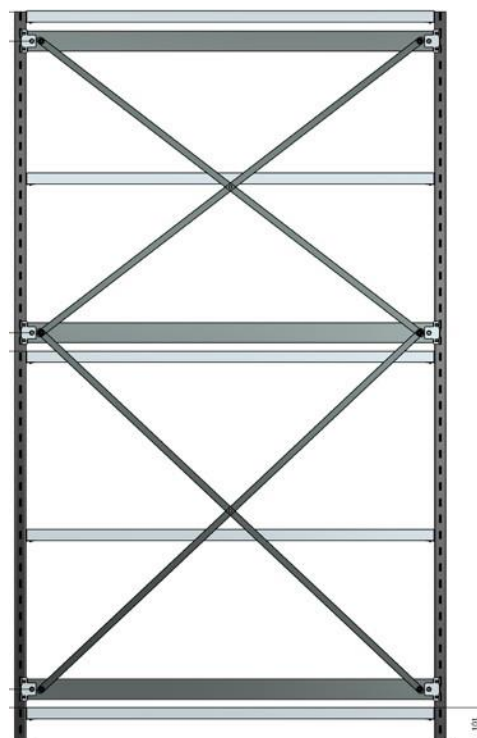
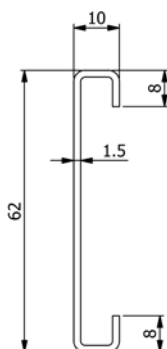
**ASBRC01
DVOJITÁ
SPOJKA**



**ASBRC02
JEDNODUCHÁ
SPOJKA**



ASBRHB01



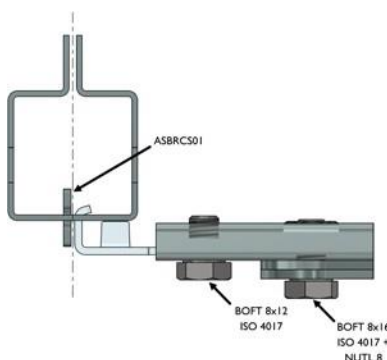
ASBRCS01

Bezpečnostní klip pro spojku výztuže ASBRC01/02

KONSTRUKCE

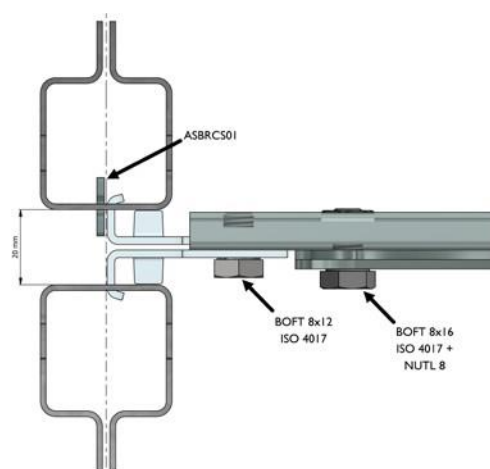
MONTÁŽNÍ SOUČÁSTKY PRO JEDNODUCHÝ

REGÁL: ASBRHB01
ASBRC01 BOFT
8x12 BOFT 8x16
NUWL 8 ASBRCS01



MONTÁŽNÍ SOUČÁSTKY PRO DVOJITÝ REGÁL:

ASBRHB01
ASBRC01
ASBRC02
BOFT 8x12
BOFT 8x16
NUWL 8
ASBRCS01



U nevyztužených dílců se dodávají řádkové rozpěrky (viz také strana 30).

Vzdálenost mezi dvojími regály = 20 mm.

POSTUP MONTÁŽE

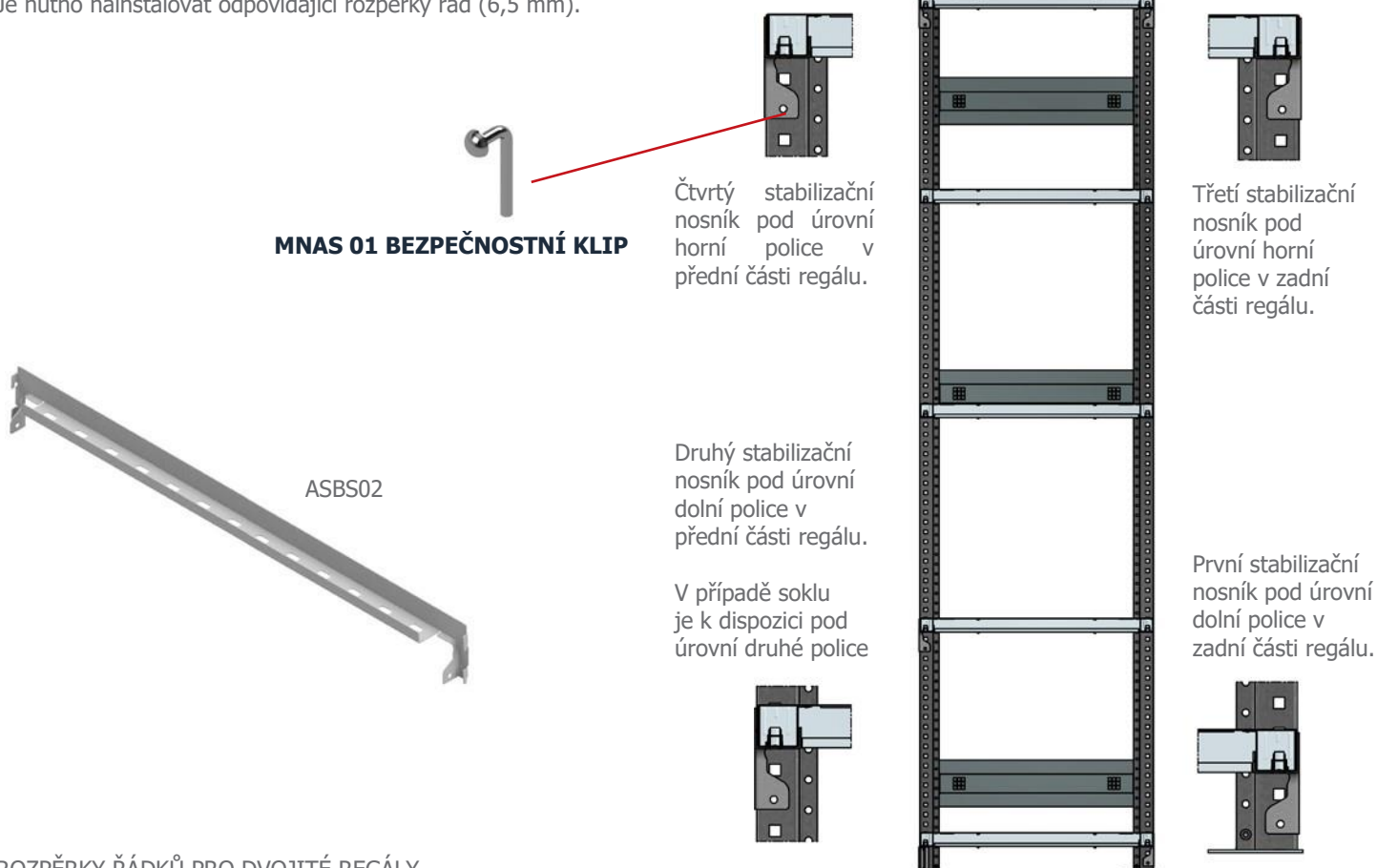
Nejprve nainstalujte jednu řadu dvojitého regálu s vyrovnáním a výztužemi. Pak vyšroubujte jeden šroub spojky výztuže a propojte druhou řadu dvojitého regálu (+ úroveň).

C. KONSTRUKCE SE ZADNÍ VÝZTUHOU NAHRAZENOU STABILIZAČNÍM NOSNÍKEM

K dispozici pouze pro výšku rámu do 2,5 m s nosností 2,5 t/dílec.
Stabilizační nosníky jsou zajištěny pomocí 2 bezpečnostních klipů MNAS 01.

Poznámka:

Dvojité regály budou mít 2 x 2 stabilizační nosníky u dolní a horní úrovně police. Vzdálenost mezi oběma řadami dvojitého regálu je 6,5 mm. Je nutno nainstalovat odpovídající rozpěrky řad (6,5 mm).



ROZPĚRKY ŘÁDKŮ PRO DVOJITÉ REGÁLY

INSTALACE ROZPĚREK ŘÁDKŮ V NEVYZTUŽENÝCH DÍLCÍCH

ASDRC01 použito v nevyztužených dílcích

Vzdálenost = 6,5 mm

2 do výšky regálu

= 2000 mm + 1 na 2000 mm výšky.

Např. Výška regálu = 6 000 mm: $2 + 1 + 1 = 4$ rozpěrky

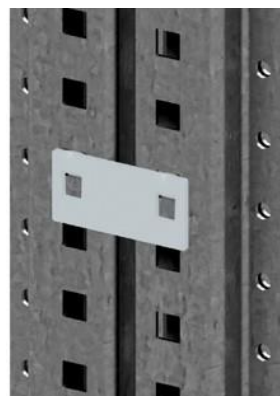
řádku

Celková hloubka dvojitého regálu

= 2 x hloubka rámu + 6,5 mm

Např. $2 \times 600 \text{ mm} + 6,5 \text{ mm} = 1206$.

výška regálu	počet spojek
2000 mm	2
4000 mm	3
6000 mm	4
8000 mm	5



Uzavřené zadní obložení se skládá z několika zadních panelů, které jsou přišroubované ke spojkám nebo montované řadou klipů.

A. REGÁLY SE ZADNÍMI PANELY NA ŠROUBOVÝCH SPOJÍCH

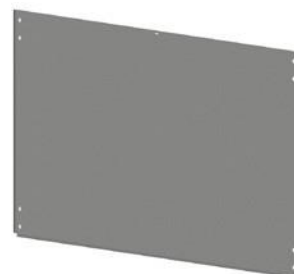
• ZADNÍ PANEL

ASBP01/xxxx/yyy

xxxx = šířka dílce = délka police,

yyy = výška panelu

Výška panelu: 500/750/800/950/1000, závisí na výšce regálu a nosnosti.



• SPOJKA ZADNÍHO PANELU (ve „VYZTUŽENÝCH DÍLCÍCH“, viz část 4. „vzorce výztuhy“)

ASBRC04/01 Kombinováno se stojany o tloušťce 1 mm

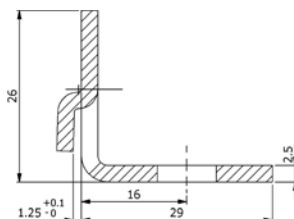
ASBRC04/02 Kombinováno se stojany o tloušťce 1,5 mm

Jednoduché regály se všemi dílci:

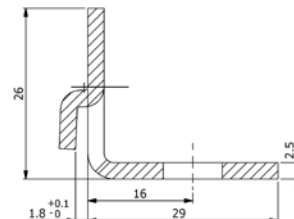
2 na panel + 2 dole a 2 nahoře extra

Dvojnásobné regály se všemi dílci:

4 na panel + 4 dole a 4 nahoře extra



ASBRC04/01

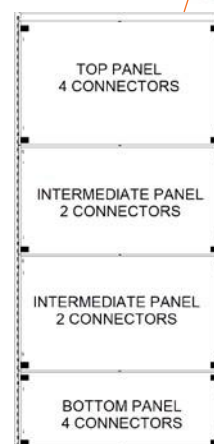
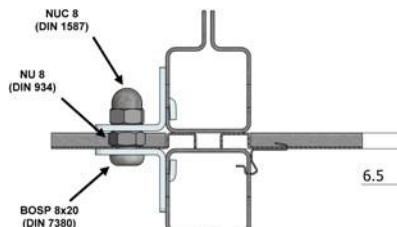
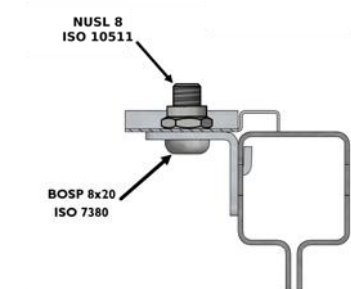


ASBRC04/02

ASBRC04/ (01/02)

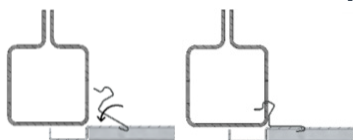
KONSTRUKCE JEDNODUCHÉHO REGÁLU

KONSTRUKCE DVOJITÉHO REGÁLU



U těžkých instalací lze použít stejné šroubové spojky.

• SPOJKA ZADNÍHO PANELU v „nevztužených dílcích“



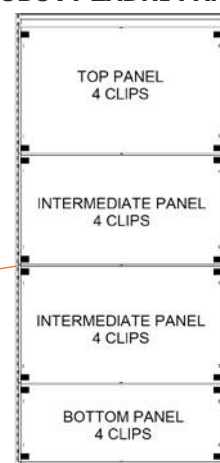
U lehkých instalací do výšky 4,5 m lze šroubové spojky nahradit zacvakávací spojkou – jen v tzv. nevztužených dílcích. V tomto případě se zadní panely nacvaknou ve všech čtyřech rozích.

U konstrukcí dvojitého regálu se poté, co nainstalujete první řadu a osadíte ji zadními panely, připojí druhá řada k první řadě pomocí speciálních rozpěrek řady (ve vzdálenosti 6,5 mm).



ASBPC01

ŠROUBOVÝ ZADNÍ PANEL

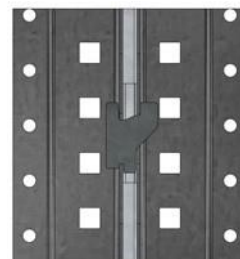
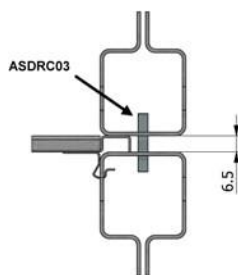


KLIPOVÝ ZADNÍ PANEL

KONSTRUKCE REGÁLU S UZAVŘENÝMI POLICEMI

Poznámka: když používáte klipy, použijí se v mezilehlé úrovni následující řádkové spojky pro dvojité regály

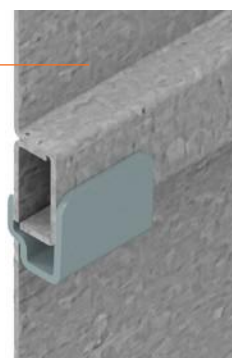
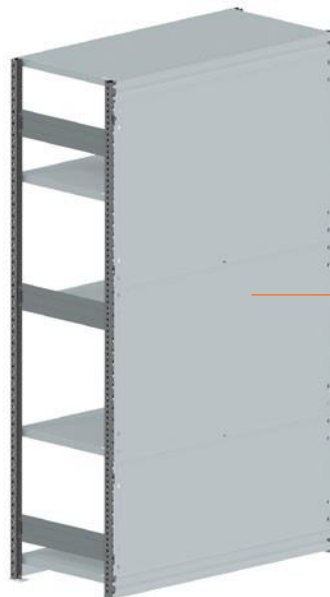
výška regálu	počet spojek
2600 mm	2
4500 mm	3



V horní části regálu:

ASDRC04

Množství: 1 od každé ve všech dílcích



VOLITELNĚ:

KLIPY MEZI PANELY

ASBPC02

U jednoduchých regálů s dlouhými policemi zabrání mezilehlý klip pohybu zadních panelů mezi sebou.

Jeden klip pro délku police až 1265 mm, 2 klipy nad 1265 mm.



ASBPC02

Síťové obložení se montuje pomocí klipů, které se upnou na stojan. V každém případě je nutno zadní výztuž (část 4. A) nainstalovat jako první.

SÍŤOVÝ PANEL

ASMBCC01/XXX/YYYY: Síť 50/50/3 mm

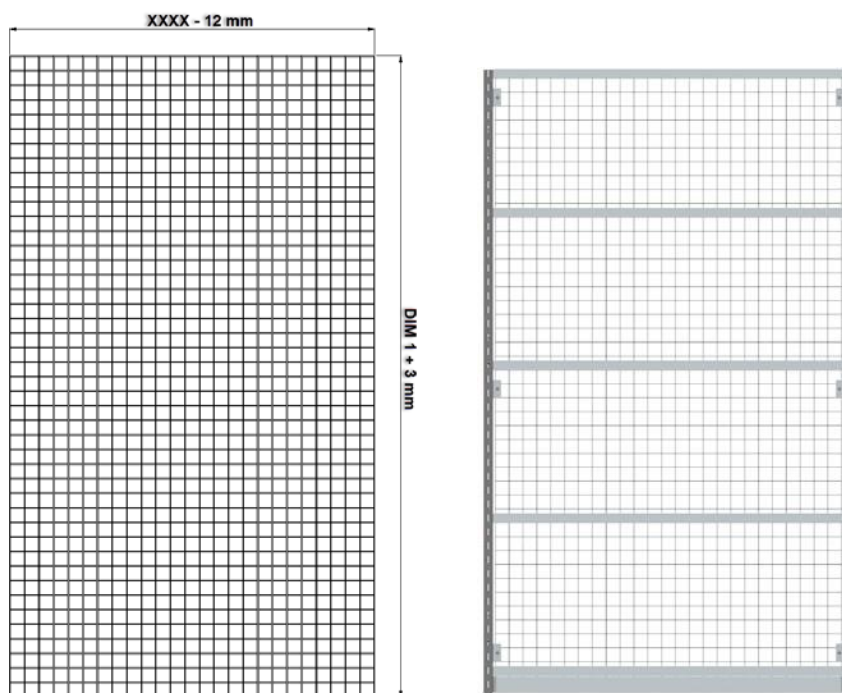
XXXX = 965 mm nebo 1265 mm

DIM 1 = Výška panelu

Celková délka síťového panelu L

$L = DIM1 + 3 \text{ mm}$

DIM1 je vždy násobek 50,
minimální hodnota je 1200 mm
a maximální 3000 mm

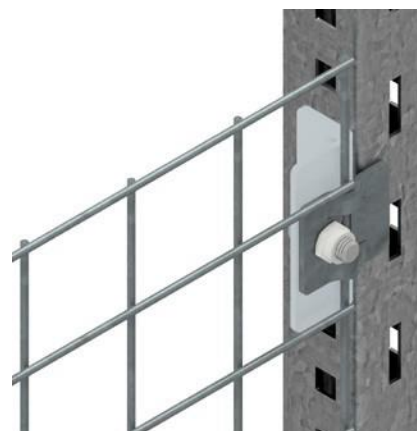


SÍŤOVÁ SPOJKA:

ASMBCC01

Síťová spojka se zapojuje pomocí konektoru zadní výztuže.

Standardní vzdálenost mezi oběma řadami regálu je 11,5 mm.

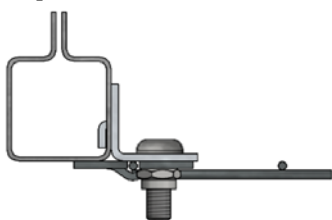


ASMBCC01

KONSTRUKCE REGÁLU S POLICEMI - ZADNÍ VYPODLOŽENÍ SE SÍŤOVINOU

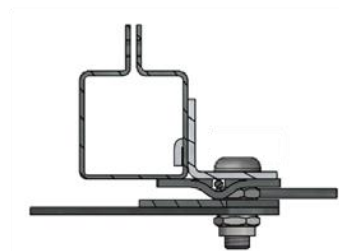
JEDNODUCHÝ REGÁL (BEZ VÝZTUŽNÝCH DÍLCŮ)

BOSP 8x25 ISO 7380
NUSL 8 ISO 10511



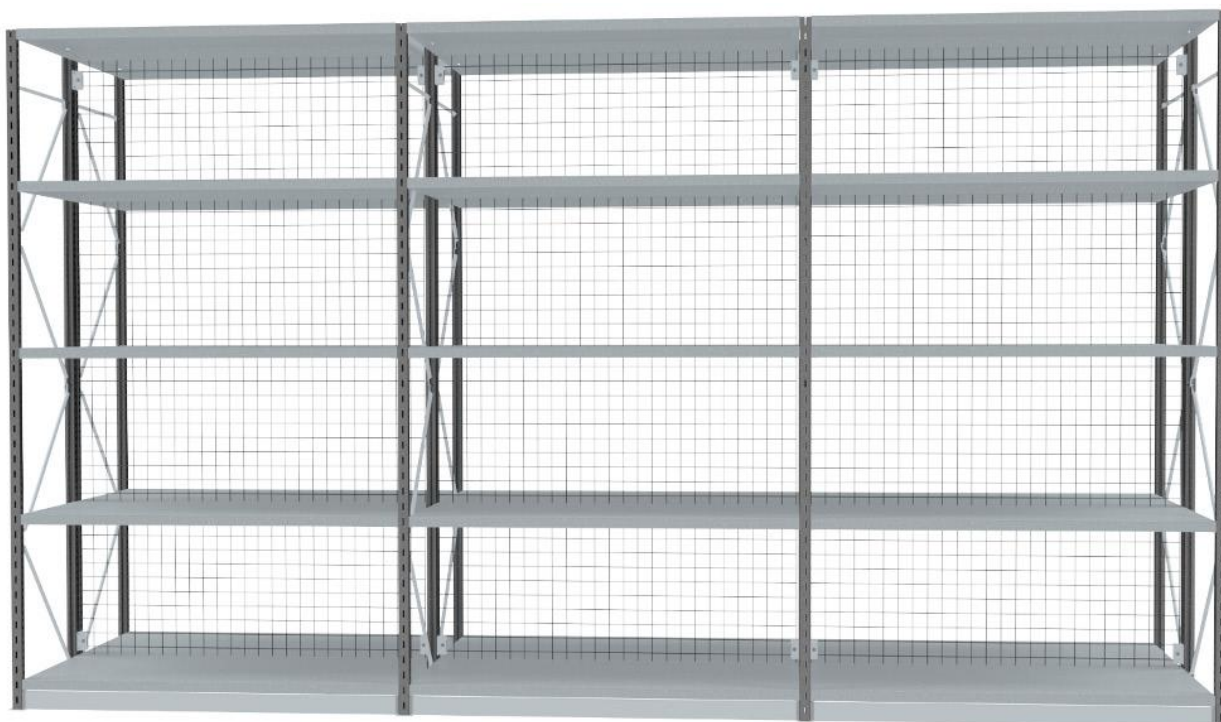
JEDNODUCHÝ REGÁL (VÝZTUŽNÉ DÍLCE)

BOSP 8x25 ISO 7380
NUTC 8 ISO 4035
NUSL 8 ISO 10511



Vzdálenost mezi středovou spojkou výztuže od země je 148 mm a zbytkem zemní spojky 248 mm.

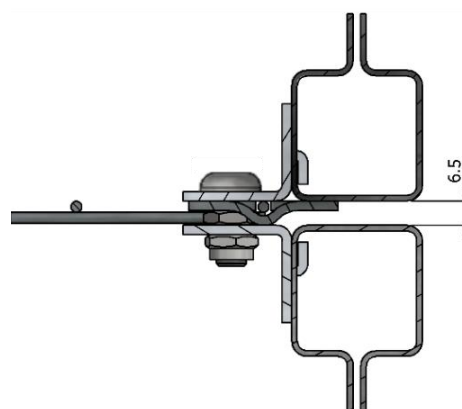
DVOJITÝ REGÁL SE SÍŤOVÝM OBLOŽENÍM A BEZ VÝZTUŽE:



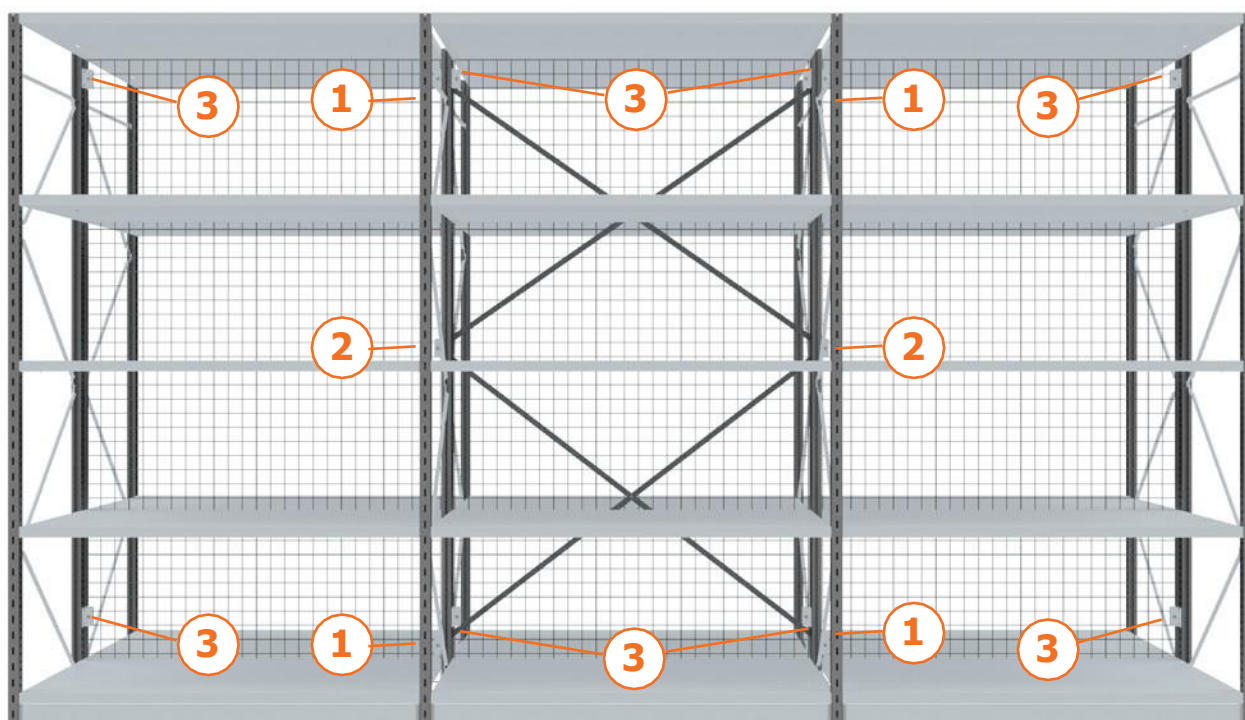
DVOJITÝ REGÁL BEZ VÝZTUŽE

BOSP 8x20 ISO 7380
NUTC 8 ISO 4035
NUSL 8 ISO 10511

Výška středové zemní spojky od země je 248 mm



DVOJITÝ REGÁL SE SÍŤOVÝM OBLOŽENÍM A S VÝZTUŽÍ:

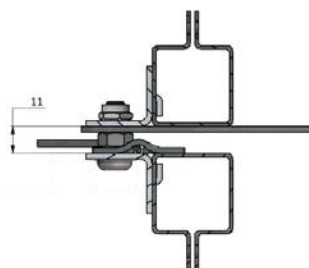


**1 VYZTUŽENÁ POLICE VE VÝZTUŽNÉM
DÍLCI (NAHOŘE A DOLE)**

BOSP 8x25 ISO 7380

NU 8 ISO 4032

NUSL 8 ISO 10511

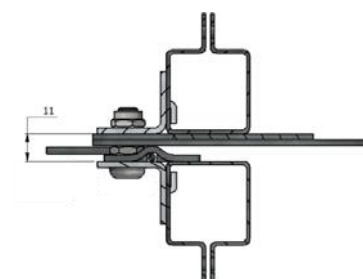


**2 VYZTUŽENÁ POLICE VE VÝZTUŽNÉM
DÍLCI (UPROSTŘED)**

BOSP 8x25 ISO 7380

NUTC 8 ISO 4035

NUSL 8 ISO 10511

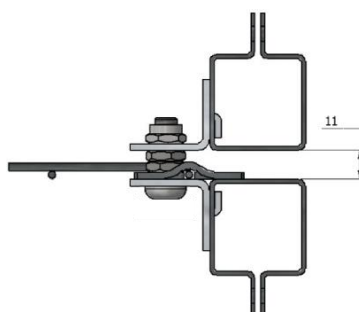


3 ŽÁDNÁ VYZTUŽENÁ POLICE VE VÝZTUŽNÝCH DÍLCÍCH

BOSP 8x25 ISO 7380 2x

NUTC 8 ISO 4035

NUSL 8 ISO 10511



KONSTRUKCE REGÁLU S POLICEMI - ZADNÍ VYPODLOŽENÍ SE SÍŤOVINOU

MONTÁŽ:

Vzdálenost středu zemní spojky výztuže od země je 148 mm, zemní spojky pro síťové obložení jsou 248 mm nad zemí.

Nejprve nainstalujte jednu řadu dvojitého regálu s vyrovnaním a výztužemi. Pak vyšroubujte matici výztuže a propojte druhou řadu dvojitého regálu (+ úroveň).

Pak vyjměte dolní polici a upevněte regály k zemi pomocí kotev.

První polici vedle vyztužené police nelze vyjmout, ale vyjmutím ostatních dolních polic lze kotvy umístit na protilehlé strany rámu.

SPOJKA SÍŤOVÉ POLICE:

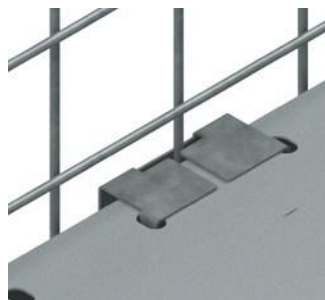
ASBCC01

U jednoduchých regálů se používá středová spojka police

jako prevence vodorovného pohybu zadního síťového panelu. Při rozteči 1500 mm výška závisí na dostupných úrovních polic.



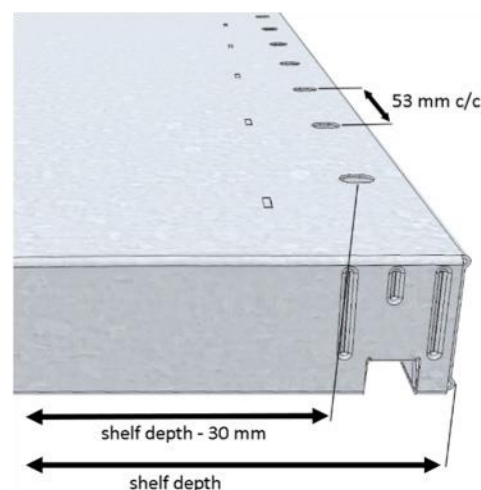
ASBCC01



ROZDĚLOVAČE POLIC

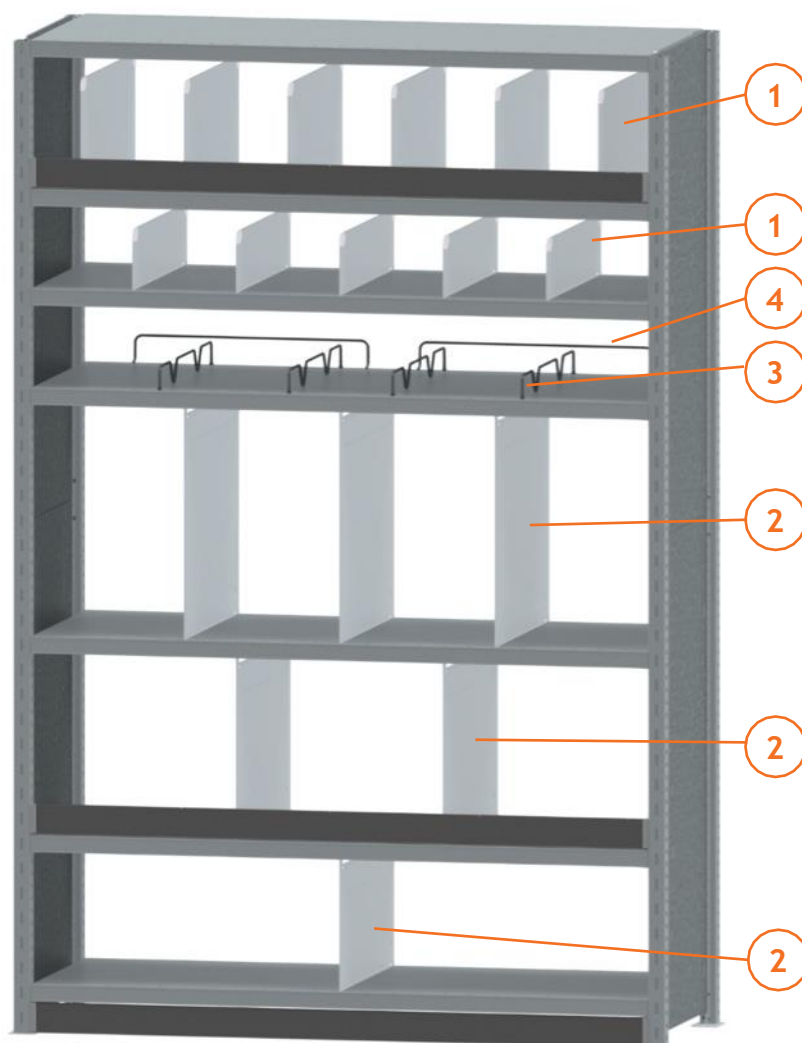
Rozdělovače polic se umísťují do perforací v polici, které mají rozteč mezi středy 53 mm.

Délka police	Poč. perforací	Vzdálenost poslední perforace od strany stojanu
955	17	53,5
965	17	58,5
1000	17	76
1250	21	95
1255	21	97,5
1265	23	49,5
1500	27	61
1600	29	58



RŮZNÉ TYPY ROZDĚLOVAČŮ POLIC

1. ROZDĚLOVAČ NA POLOVIČNÍ VÝŠKU
2. ROZDĚLOVAČ NA CELOU VÝŠKU
3. DRÁTĚNÝ ROZDĚLOVAČ
4. ZADNÍ DRÁTĚNÁ ZARÁŽKA



A. ROZDĚLOVAČ NA POLOVIČNÍ VÝŠKU

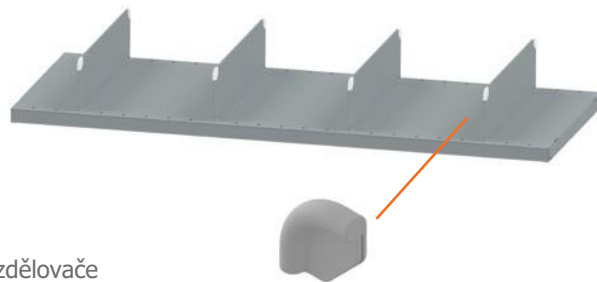
ASDH01/XXX/YYY

XXX hloubka police, max. 600 mm

YYY výška rozdělovače (125, 175, 225 mm)

Vlastnosti:

- V obou horních rozích jsou jako prevence úrazů plastové vložky.
- Vzhledem ke kanálu tvaru U profilu police nevyčnívají svislé kolíky rozdělovače ze spodní strany police, což také brání úrazům.



B. ROZDĚLOVAČ NA CELOU VÝŠKU

ASDF01/XXX/YYY

XXX Hloubka police, max. 600 mm

YYY Rozteč výšky police k polici

V krocích po 25 mm



C. DRÁTĚNÝ ROZDĚLOVAČ

ASWD01/XXX

XXX hloubka police, max. 600 mm

Standardní výška 50 mm, průměr drátu 6 mm



D. ZADNÍ DRÁTĚNÁ ZARÁŽKA

ASWBS01/XXXX

XXXX Délka police

Standardní výška 56 mm, průměr drátu = 6 mm, lze umístit za rozdělovače

Na polici jsou potřeba 2 zadní zářežky, středová perforace police se nepoužívá



E. SÍŤOVÝ ROZDĚLOVAČ

ASMSHD01/XXX

DIM 1 = Hloubka police XXX = 400, 500, 600 mm

Standardní výška 100 mm,

Průměr drátu 3 mm



F. SÍŤOVÝ ROZDĚLOVAČ

ASMSFD01/XXX

DIM 1 = Hloubka police XXX = 400, 500, 600 mm

DIM 2: Výška rozdělovače YYY = Rozteč ve výšce police k polici

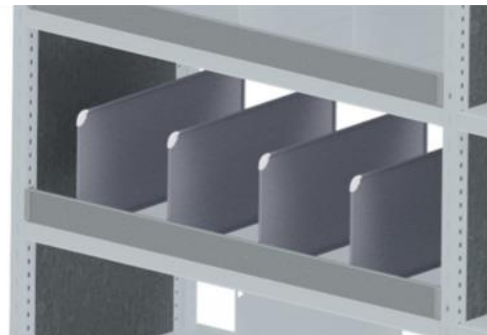
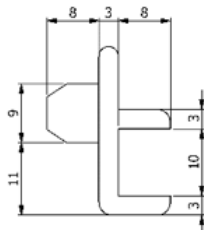
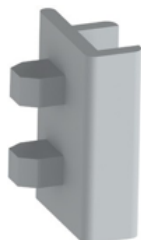
v krocích po 50 mm (225 až 625 mm)



ČELNÍ ZARÁŽKA

Čelní zarážku tvoří 2 podpěry, které se zaháknou do stojanu a jednoho profilu, o výšce 62 mm. Umístí se před rozdělovače.

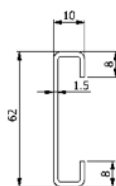
ASBFS01 (X2)



Podpěra čelní zarážky

ASBFP01/XXXX

Sokl XXXX = Délka police

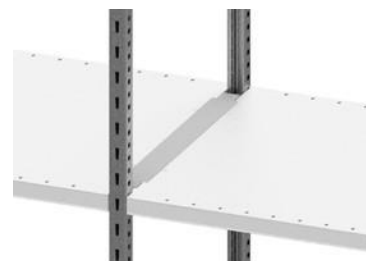


PLNÝ BOČNÍ KRYT POLICE, 33 MM ŠIROKÝ

ASSFC02/XXX

XXX hloubka police, max. 600 mm

Lze umístit mezi police, aby se zakryla boční mezera v případě rámu s latěmi.



BOČNÍ OCHRANA

ASSC02/xxx

XXX Hloubka police, MAX. 600 mm

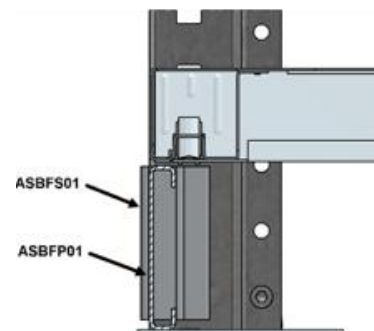
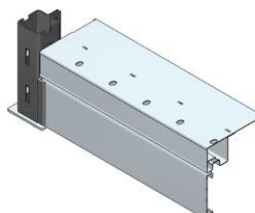
Standardní výška 100 mm



SOKL

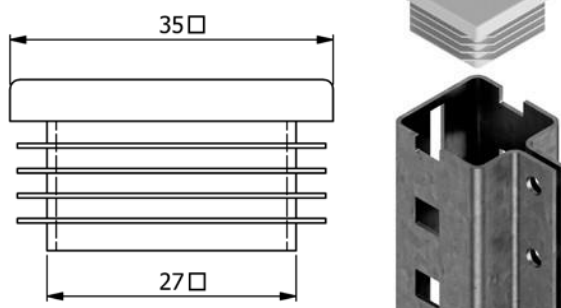
Sokl tvoří 2 části čelní zarážky

Umístí se na zem a uzavře mezeru mezi první policí ve 100 mm a podlahou.

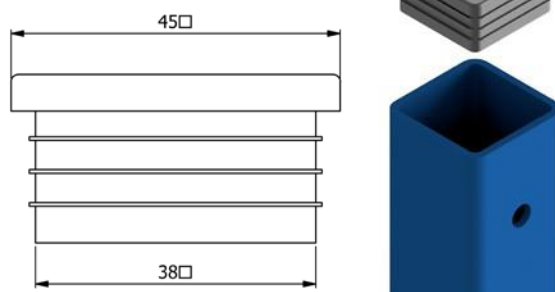


KRYTKA STOJANU

ASUC01 pro stojany ASUT10/ASUT15



ASCAP 45 pro stojan ASMZHU02



SÍŤ NA RÁM

SÍŤOVÝ PANEL KÓD ASMF01/XXX

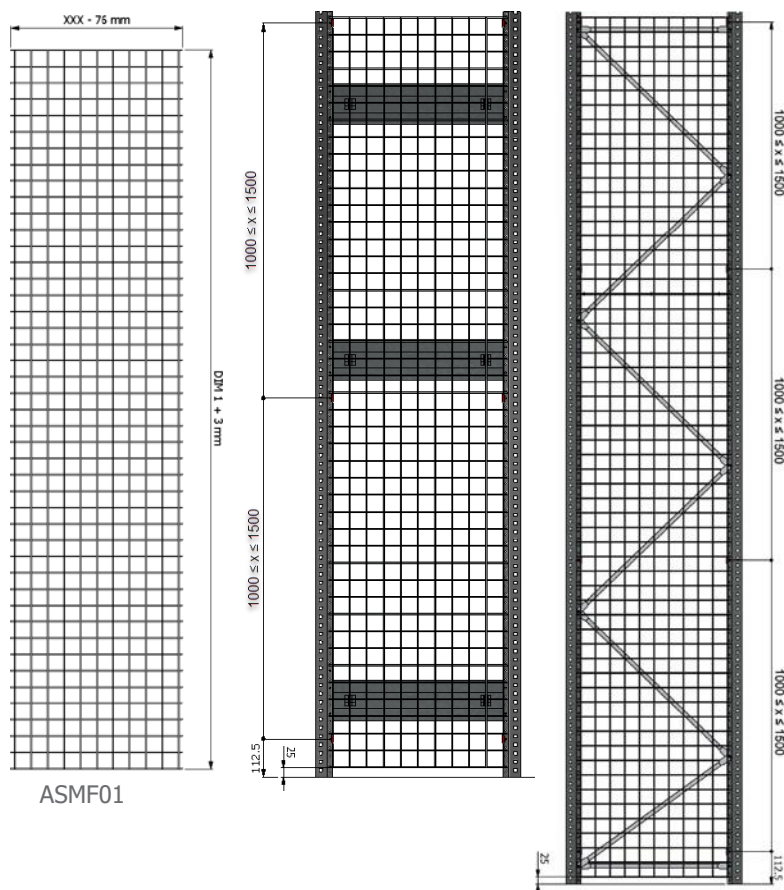
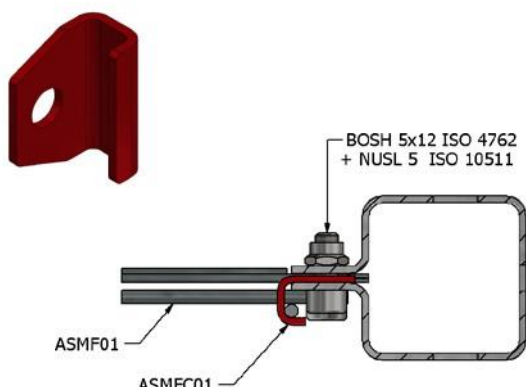
Hloubka síťových prvků závisí na hloubce rámu (XXX)
DIM 1: Výška panelu je vždy násobek 50, minimální hodnota je 1200 mm a maximální až 3000 mm

Pozor: délka síťového prvku musí být o 50 mm kratší než délka rámu.

Šířka panelu = hloubka rámu – 76 mm
Dostupné pro rámy hloubky 300, 400, 500, 600

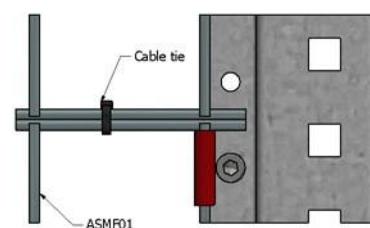
Svislá vzdálenost mezi síťovými spojkami X je minimálně 1000 mm a maximálně 1500 mm.

SÍŤOVÁ SPOJKA ASMFC01



Rámy s výškou více než 3000 mm vyžadují kombinaci několika síťových panelů na zakrytí celého rámu.

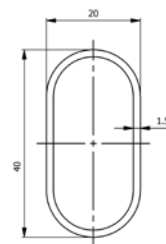
Konce síťových panelů je nutno navzájem připojit kabelovou spojkou. Při použití několika síťových panelů je nutno umístit dvě spojky blízko ke konci síťových panelů, kde se pak síťové panely navzájem spojí kabelovou spojkou.



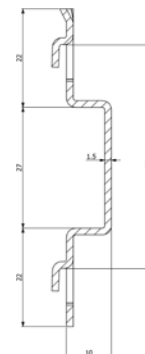
SESTAVA PRO ZAVĚŠENÍ ODĚVŮ (TYČ NA OBLEČENÍ)

Sestava se skládá ze 2 podpěr, 2 plastových předních krytek a 1 oválné trubky (40/20)

- Trubka (40/20) ASCT02/XXXX
XXXX = Délka police



- Podpěry 2x ASCTS01/XXX jsou uloženy do perforací v klipsně police. Nastavitelné na výšku po 25 mm. Prohlubeň brání uvolnění podpěr.
XXX = Hloubka police



- Přední krytky 2x ASCTC01
K uzavření mezery v přední části podpěry

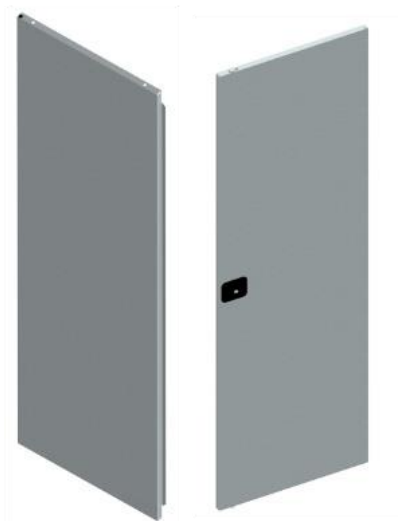


SESTAVA DVOJITÝCH DVÍŘEK

Sestavu tvoří 2 dvířka (1 vlevo, 1 vpravo) a 2 montážní profily (1 dole, 1 nahoře).

- DVÍŘKA ASDD 04
Dvojitá dvířka jsou dostupná pouze pro dílce o šířce 965 mm a výšce 2000 mm.

ASDD 04
DVOJITÁ DVÍŘKA

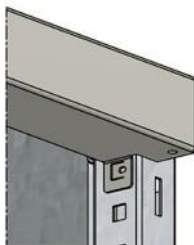


- HORNÍ/DOLNÍ PROFIL

ASDDTP 04 DVEŘNÍ PROFIL (HORNÍ PROFIL)

Uložen na horní straně stojanu a zajištěn 2x ASSC 01 bezpečnostními klipy.

Dvířka jsou upevněna pomocí 2x BOSH 5x40 ISO 4762.

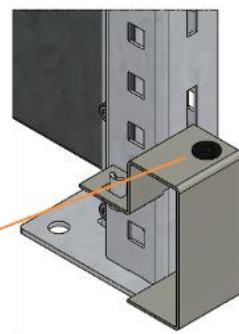


ASDDDP 04 DVEŘNÍ PROFIL (DOLNÍ PROFIL)

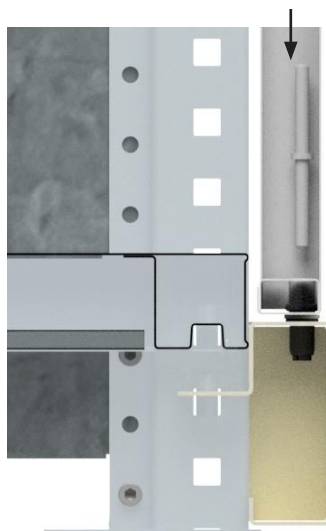
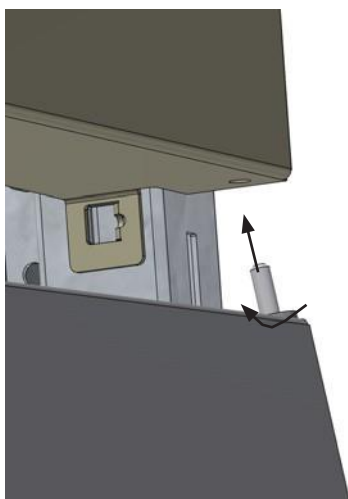
Upevněno ke stojanu klipem police ASC01(2 na profil)



ASDDPP 04
PLASTOVÉ
DÍLY PRO OSU

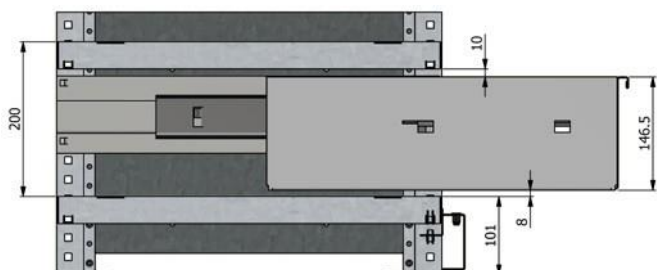


Montáž: Osu je nutno nejprve zasunout do plastového držáku v horní části dolního profilu. Pak se přišroubuje horní profil ke dvířkům.



SESTAVA ZÁSUVKY

Sestavu tvoří 2 podpěry (1 vlevo, 1 vpravo) 2 teleskopické posuvy a 1 ASDR03/XXX zásuvka.
Vzdálenost mezi policemi min. 200 mm.



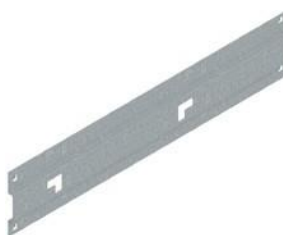
• ZÁSUVKA ASDR03/XXX

XXX = Hloubka police (400 a 500 mm)



• LEVÁ A PRAVÁ PODPĚRA

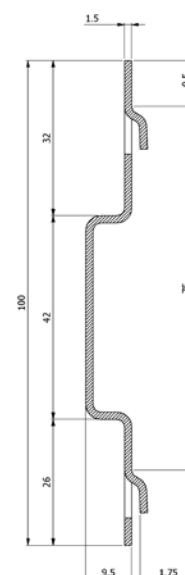
ASDRSL 03/XXX podpěry pro zásuvku vlevo
ASDRSR 03/XXX podpěry pro zásuvku vpravo



ASDRSR 03/XXX



ASDRTR 04

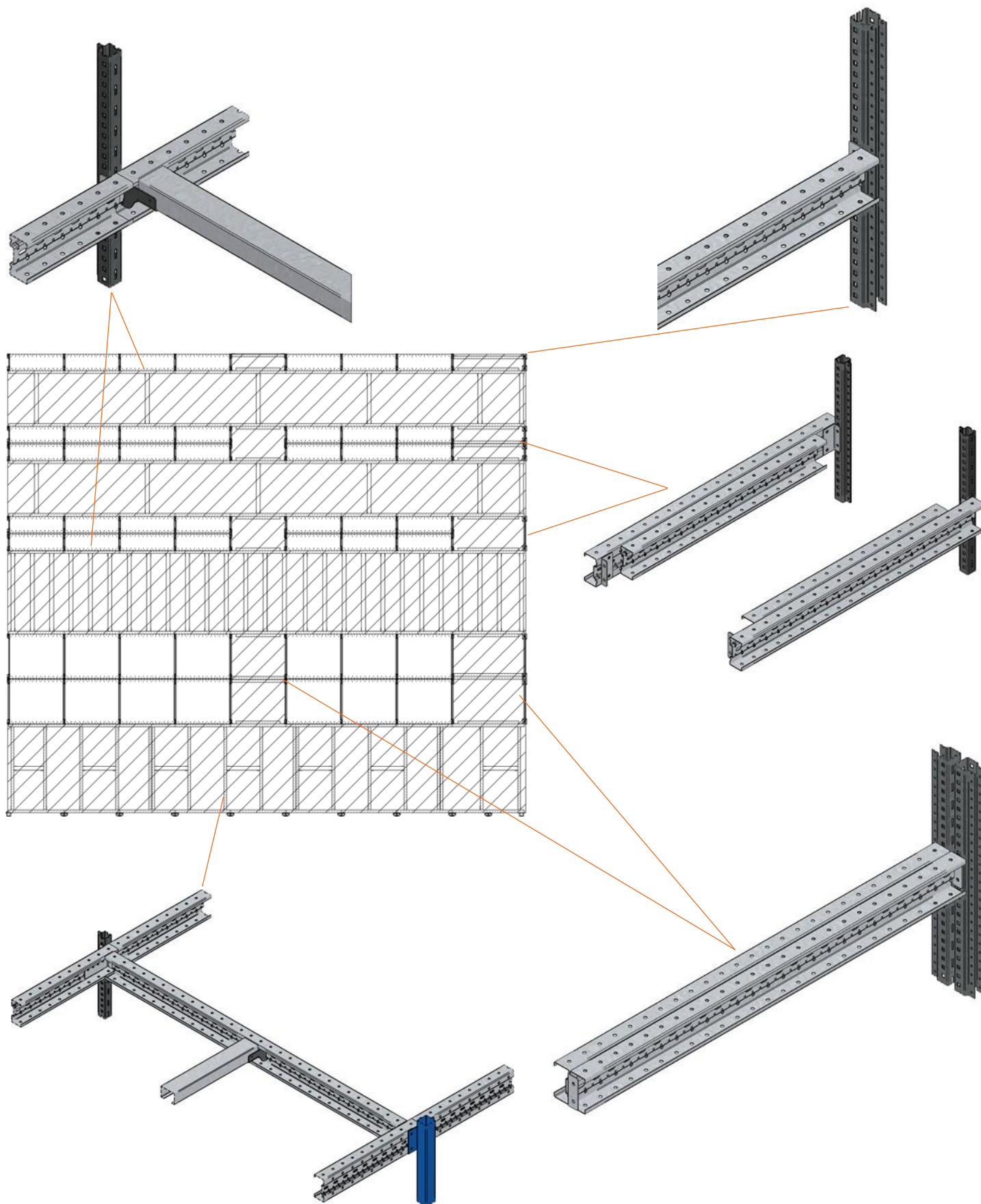


• LEVÝ A PRAVÝ TELESKOPICKÝ POSUV

ASDRTL 04/XXX Teleskopický posuv vlevo
ASDRTR 04/XXX Teleskopický posuv vpravo

Montáž: Zásuvka se musí montovat zdola nahoru.

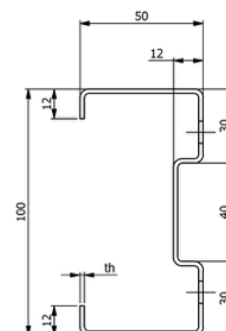
MEZANINOVÉ SOUČÁSTKY



A. HLAVNÍ NOSNÍK ASMZB150/175

Profilovaný hlavní nosník se montuje na 2 spojky, které se šroubují na boční perforace stojanu (M8). Výsledná úroveň bez dřevěné podlahy se nastavuje v násobcích 50 mm (**10,**60).

ASMZMB150: 1,5 mm tloušťka
ASMZMB175: 1,75 mm tloušťka

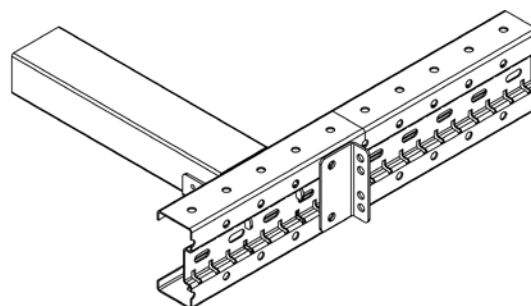
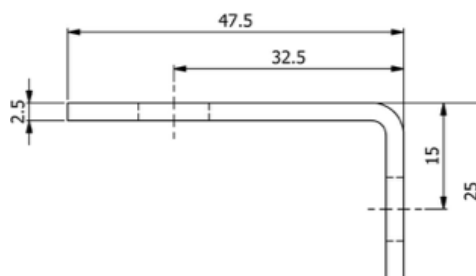


B. HLAVNÍ NOSNÍK / SPOJKA STOJANU ASUTXX - ASMMBC01

Pro stojan ASUTXX(10/15)

Šroubuje se ke stojanu pomocí:
2x BOHH 8x50 + 2 x NUWL 8

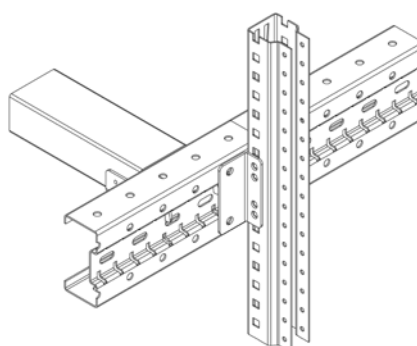
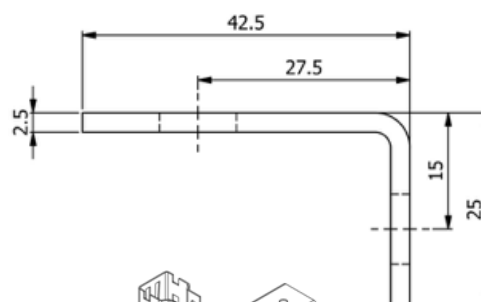
Šroubuje se k hlavnímu nosníku pomocí:
2x BOFT 8x16 + 2 x NUWL 8



C. HLAVNÍ NOSNÍK / SPOJKA STOJANU ASUHXX - ASMMBC02

Pro stojan ASUHXX(150/175)

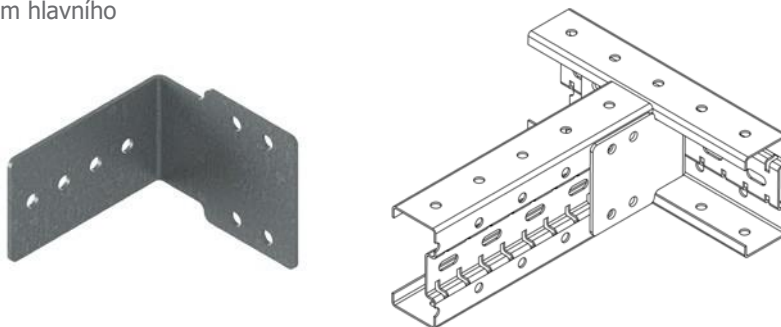
Šroubuje se k hlavnímu nosníku a
stojanu pomocí: 4 x BOFT 8x16 +
4 x NUWL 8



D. HLAVNÍ NOSNÍK / SPOJKA HLAVNÍHO NOSNÍKU - ASMZMBC03

V případě, že se sekundární nosníky nahradí profilem hlavního nosníku. Pro spojení 2 hlavních nosníků k sobě.

Šroubuje se k hlavnímu nosníku pomocí:
4x BOFT 8x16 + 4x NUWL 8

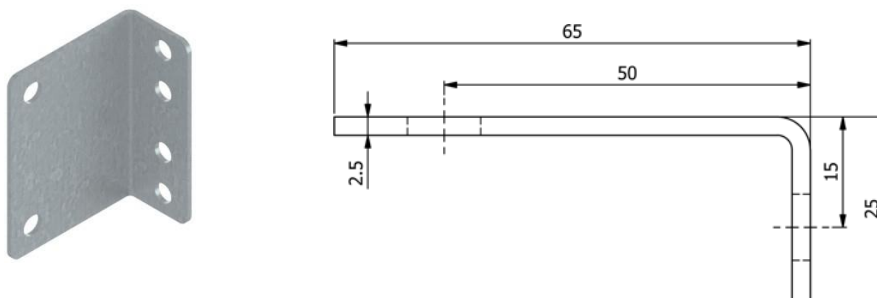


E. ASMMBC04:

Pro stojan ASUTXX(10/15)

Šroubuje se ke stojanu pomocí:
2x BOHH 8x50 + 2x NUWL 8

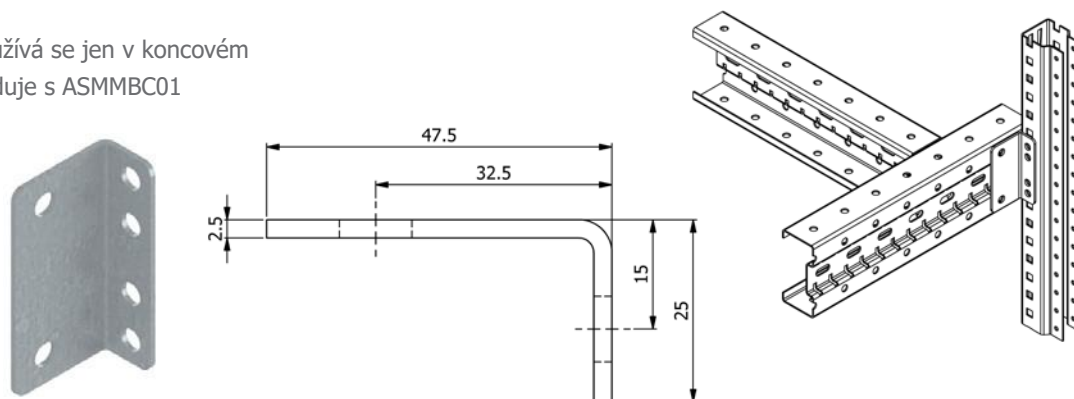
Šroubuje se k hlavnímu nosníku pomocí:
2x BOFT 8x16 + 2x NUWL 8



HLAVNÍ NOSNÍK / KONEKTOR STOJANU NA KONCI ULÍČKY - ASMMBC01/45

Pro stojan ASUHXX(150/175), používá se jen v koncovém křížení uličky Geometricky se shoduje s ASMMBC01

Spojka se šroubuje pomocí:
4x BOFT 8x16 + 4x NUWL 8

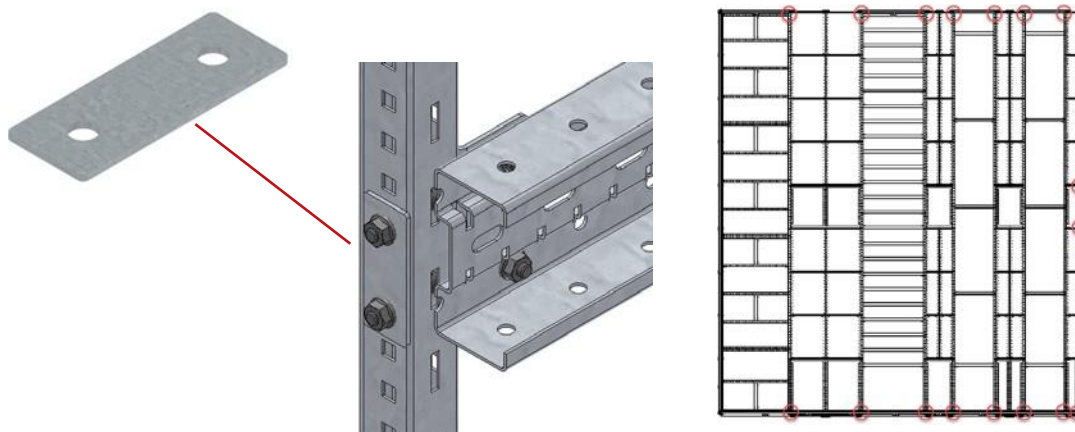


PROTIDESKA PRO ASMZMBC „XX“ - ASMZMBCP01

Pro stojan ASUTXX(10/15), používá se jen v koncovém křížení nebo koncové příčné uličce mezi regály.

ASMZMBCP01

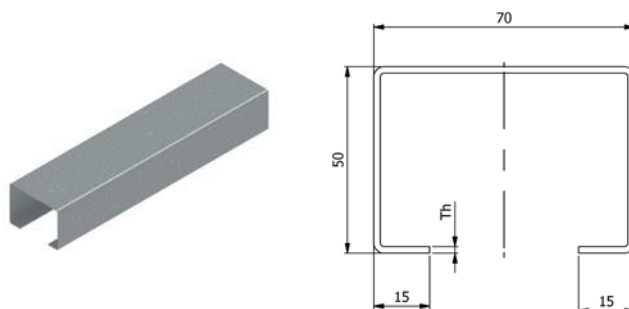
Spojka se šroubuje pomocí:
2x BOFT 8x50 + 2x NUWL 8



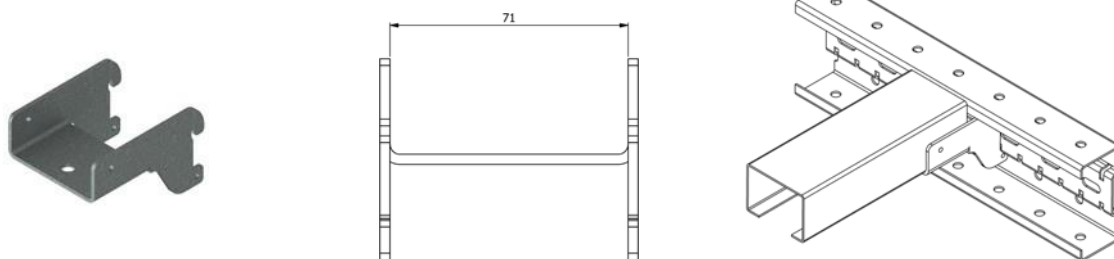
SEKUNDÁRNÍ NOSNÍK OCHOZU ASMZSB 150/175

ASMZSB150: 1,5 mm tloušťka

ASMZSB175: 1,75 mm tloušťka



SPOJKA PRO SEKUNDÁRNÍ NOSNÍK ASMZSBC01



Sekundární nosníky se upevňují samořeznými a závitořeznými šrouby **SCDT 4,2 x 16** na obou stranách.

STOJAN POLICE MEZANINU

Používá se na vnější straně mezaninu.

K dispozici jsou různé stojany:

ASMZU511....: S deskou A + deskou B pro nosník zábradlí

ASMZUC511....: S deskou A

ASMZUB511, ASMULB511, ASMURB511:

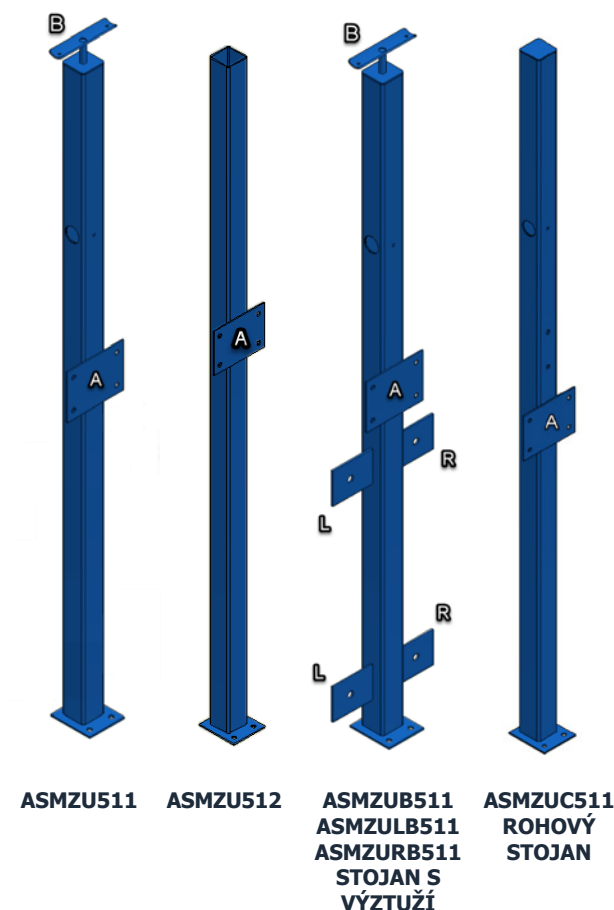
s deskou A + deskou B pro nosník zábradlí + výztuž na obou stranách / vlevo/vpravo

ASMZU512....: S deskou A

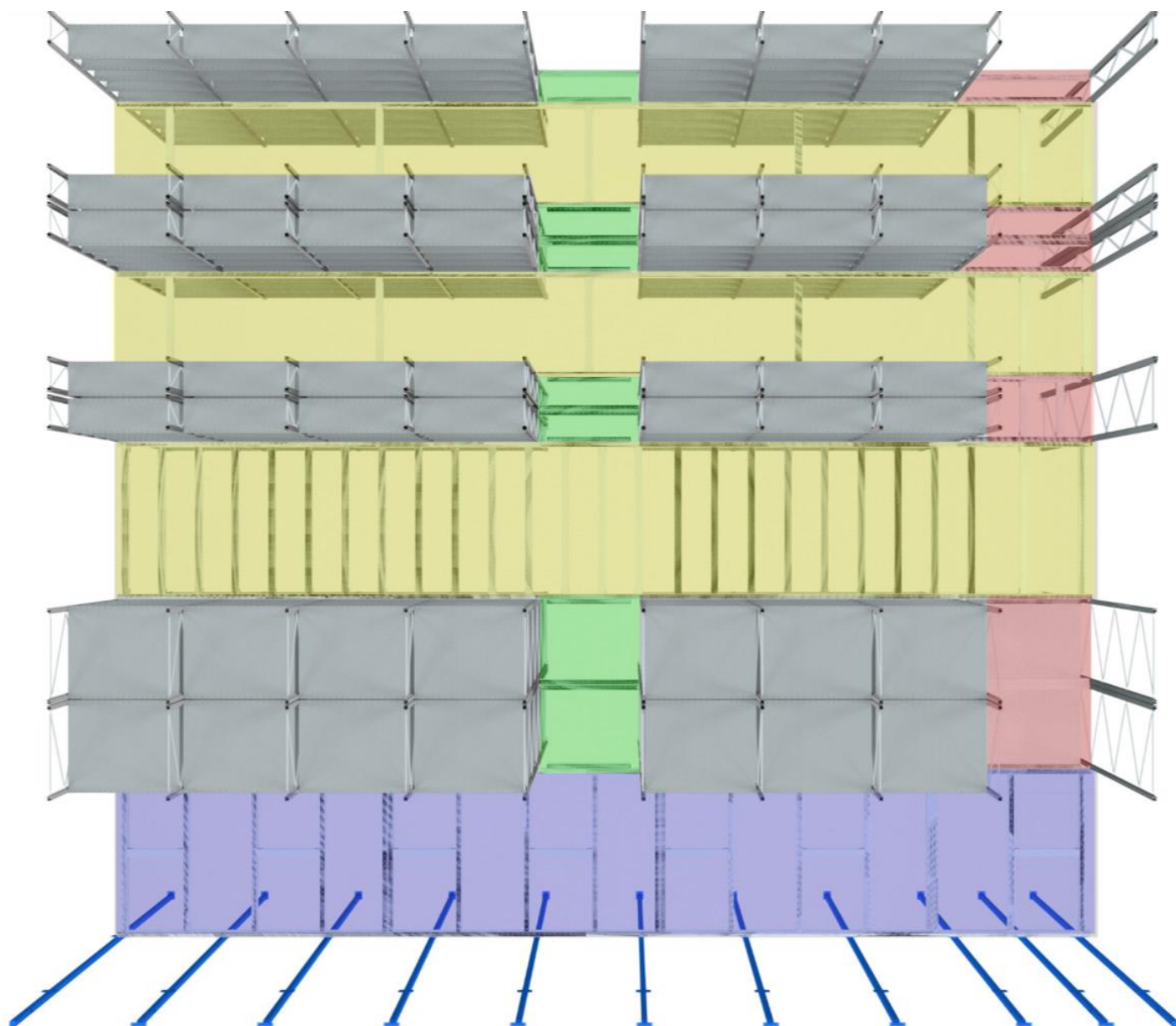
ASMZUB512, ASMULB512, ASMURB512:

s deskou A + deskou B pro zábradlí, výztuž na obou stranách / vlevo/vpravo

Všechny mezaninové stojany se upevňují pomocí 2 kotev **ANEX 8x60** na zem



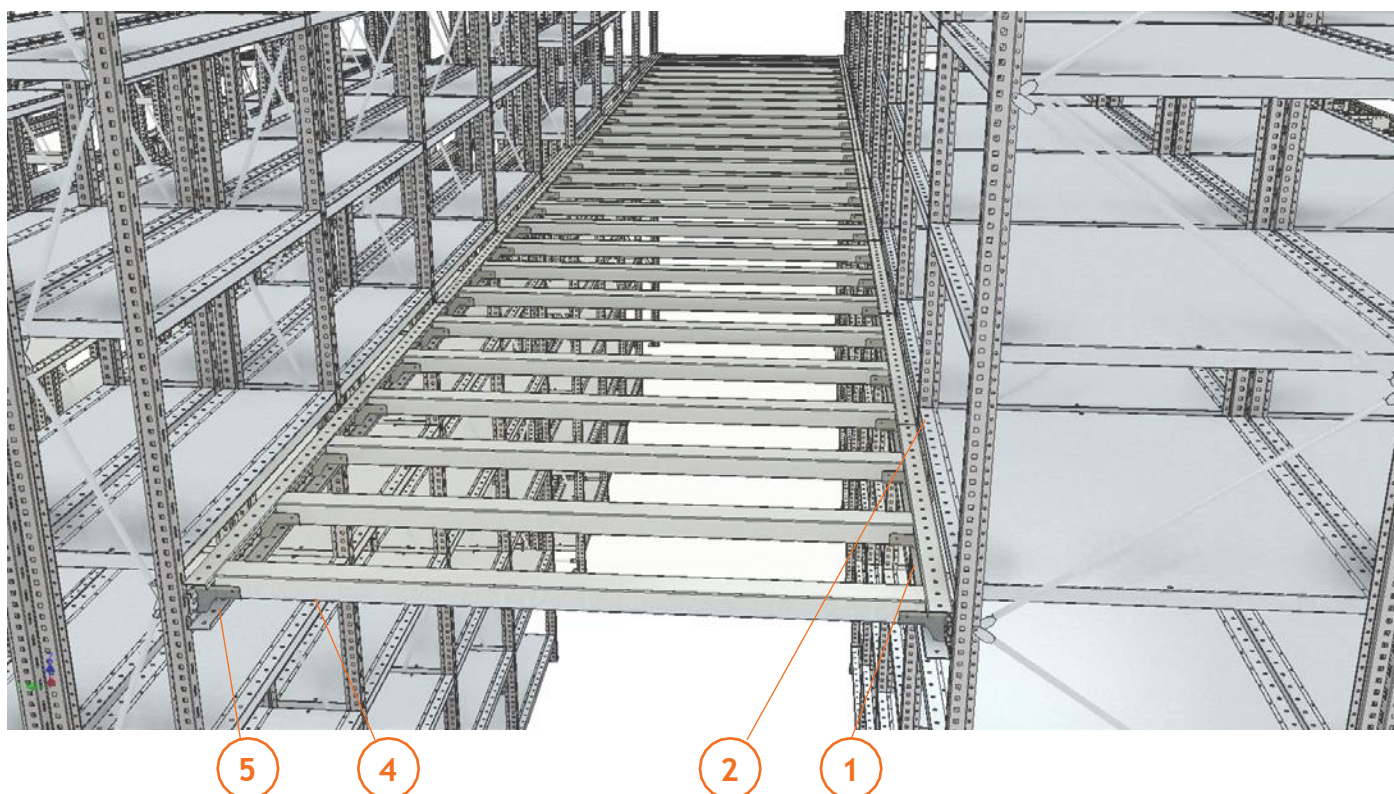
KONSTRUKCE MEZILEHLÉHO MEZANINU



- A. KONSTRUKCE OCHOZU V DOLNÍ ULIČCE
- B. PŘÍČNÁ ULIČKA NA OBVODU
- C. PŘÍČNÁ ULIČKA MEZI REGÁLY
- D. ULIČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI

A. KONSTRUKCE OCHOZU V DOLNÍ ULIČCE

Profilovaný hlavní nosník se montuje na 2 spojky, které se šroubují na boční perforace stojanu. Hlavní nosník sahá ze středu stojanu do středu dalšího stojanu s roztečí 50 mm. Mezi podélnými hlavními nosníky je nutné použít sekundární nosníky, které regály spojí navzájem. V závislosti na délce sekundárního nosníku a požadované zátěži je možné je nahradit profilem hlavního nosníku. Výsledná úroveň bez dřevěné podlahy se nastavuje v násobcích 50 mm (**10, **60).



KÓDY

1. Hlavní nosník

ASMZMB150 (100x50x1,5 mm) Dim1 (c/c šířka dílce, standardně 1000 nebo 1300 mm)
nebo **ASMZMB175** (100x50x1,75 mm)

2. Spojka stojanu ASUT10/ASUT15

ASMMBC01 Standardní spojka, na 2 příčně šroubované M8x50
ASMMBCP01 Koncová deska použitá na jednom nebo obou koncích regálu

3. Spojka stojanu ASUH150/ASUH175 (V případě použití těžkých stojanů)

ASMMBC02 Standardní spojka, jednotlivě šroubovaná M8x16

4. Sekundární nosník

ASMZSB150 (70x50x1,5 mm) Dim1 (čistá šířka mezi hlavními nosníky)
nebo **ASMZSB175** (70x50x1,75 mm)

5. Spojka sekundárního nosníku

ASMSBC01 Spojení sekundárního nosníku s hlavním nosníkem

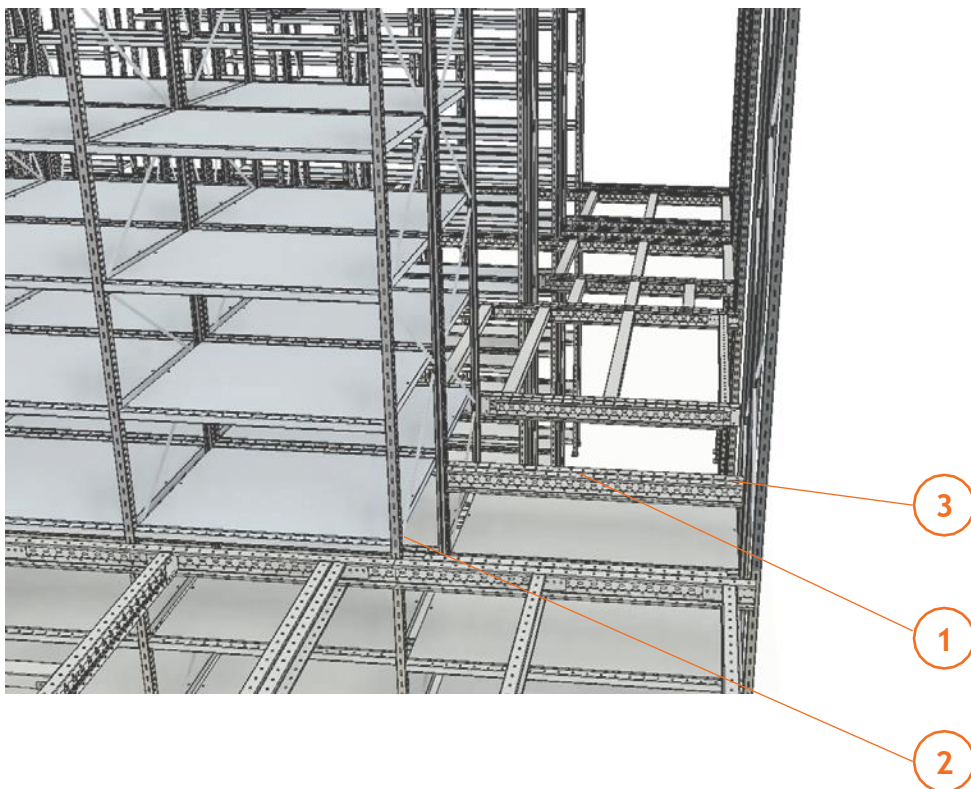
6. Spojka hlavního nosníku

ASMMBC03 V případě, že se sekundární nosníky nahradí profilem hlavního nosníku.
Pro spojení 2 hlavních nosníků k sobě.

B. PŘÍČNÁ ULÍČKA NA OBVODU

Pokud se úrovně polic instalují na úrovni země, rámy příčné uličky (na protilehlé straně od příčné uličky) budou ASFT10 nebo ASFT15; pokud nejsou nainstalovány žádné police, rámy příčné uličky budou ASFH150 nebo ASFH175. Výška ráků odpovídá horní straně ocelové konstrukce horního podlaží. Konstrukce nosníku je stejná jako u příčné uličky mezi regály.

Poznámka: ve spojení s ráky ASFH150 nebo ASFH175 nebude nosník sahát do středu tohoto stojanu, ale do vzdálenosti 17,5 mm (namísto 22,5 mm).



Kódy

1. Hlavní nosník

ASMZMB150 (100x50x1,5 mm) Dim1 (c/c šířka uličky + šířka stojanu, standardně **50 nebo **00 mm)
nebo **ASMZMB175** (100x50x1,75 mm)

2. Spojka stojanu pro hlavní nosníky v uličce

s ASFT10/ ASFT15

ASMMBC01

s ASFH150/ ASFH175

ASMMBC01/45

3. Spojka stojanu pro hlavní nosníky u zadního stojanu rámu příčné uličky

s ASFT10/ ASFT15

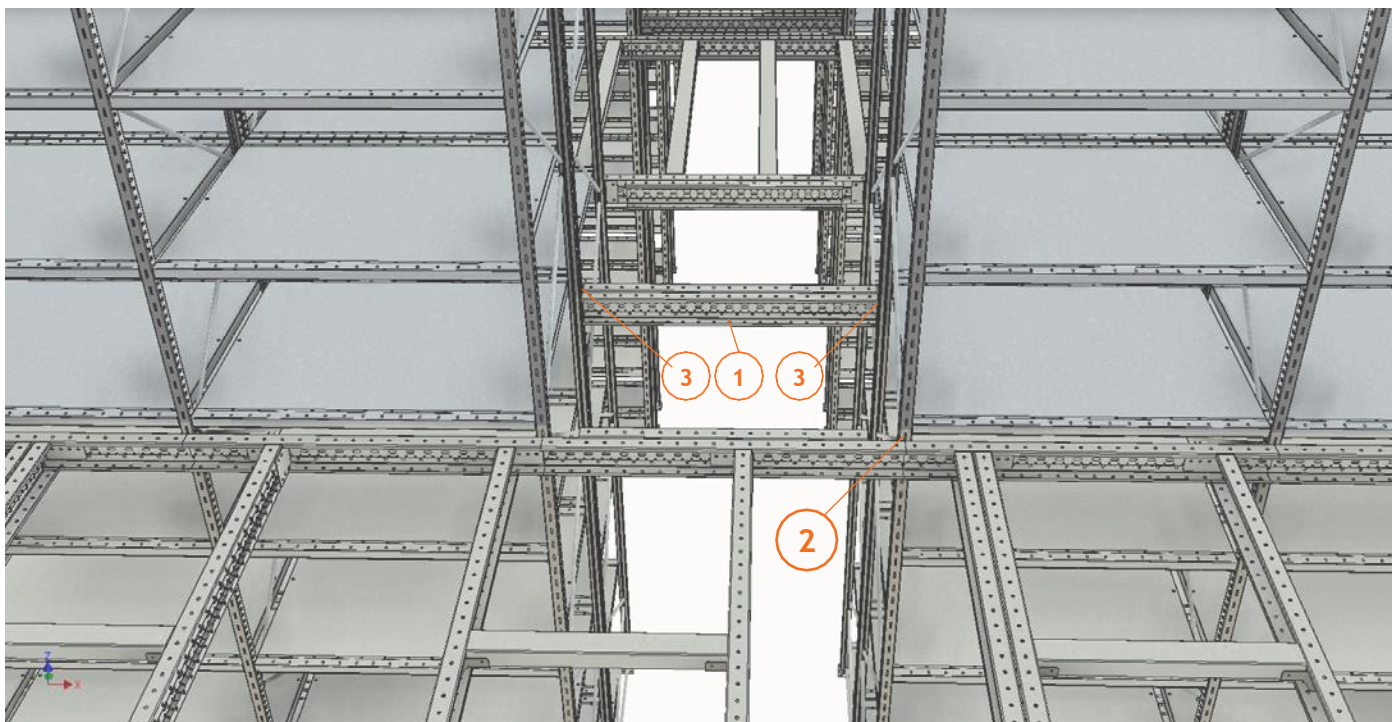
ASMMBC05

s ASFH150/ ASFH175

ASMMBC05/45

C. PŘÍČNÁ ULÍČKA MEZI REGÁLY

Profilovaný hlavní nosník dostupný v násobcích 50 mm a s průběžným perforováním se montuje na 2 spojky, které se šroubují na boční perforace stojanu (M8). Hlavní nosník sahá ze středu levého stojanu do středu stojanu vpravo od příčné uličky. Délka nosníku je násobkem 50 mm, což je třeba mít na paměti při určování šířky příčné uličky. Tento hlavní nosník se zdvojí (2 hlavní nosníky zády k sobě, třikrát šroubované). V případě hloubky sousedního dvojitého regálu větší než 820 mm (2 řady po 400 mm) jsou na zadních stojanech dvojitých regálů extra zdvojené hlavní nosníky. Ty jsou připojeny různými spojkami stojanu.



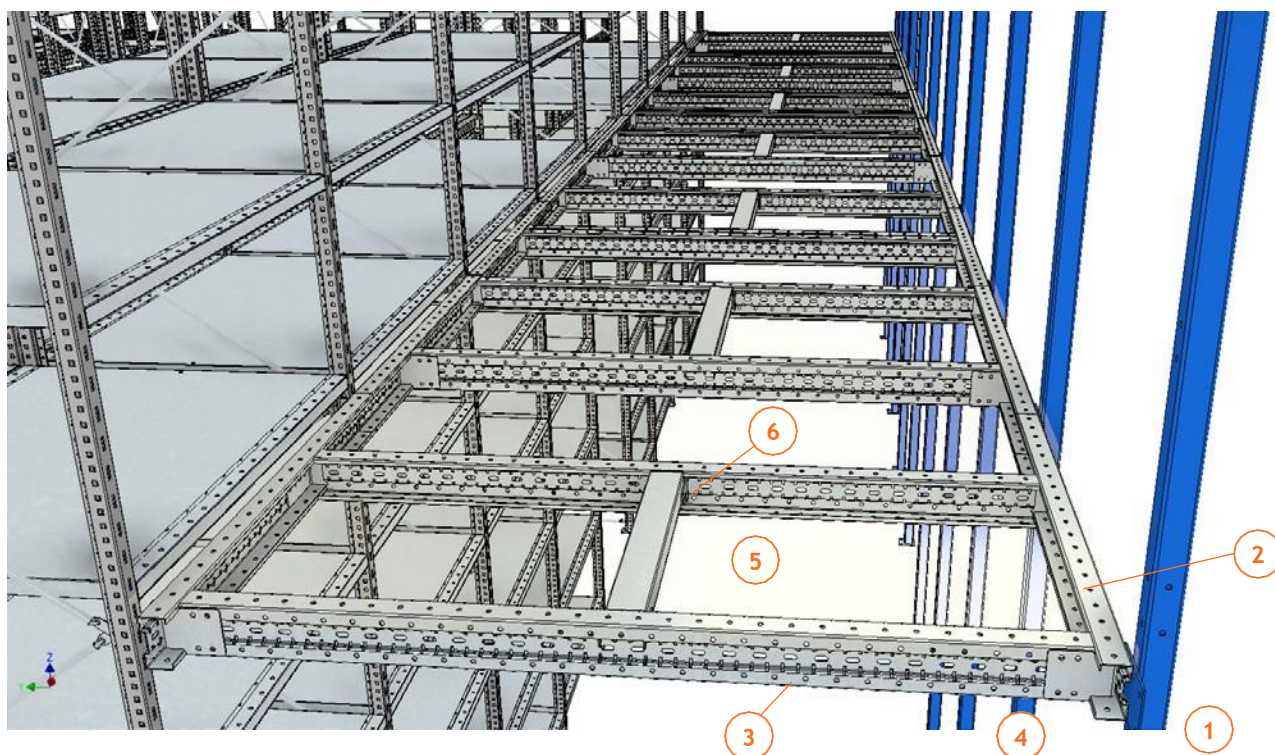
Kódy

1. Hlavní nosník
ASMZMB150 (100x50x1,5 mm) Dim1 (c/c šířka uličky + šířka stojanu, standardně **50 nebo **00 mm)
nebo **ASMZMB175** (100x50x1,75 mm)
2. Spojka stojanu
ASMMBC01 standardní spojka, pro hlavní nosníky v uličce
3. Spojka stojanu
ASMMBC05 spojka pro spojení k zadním stojanům regálu s policemi

D. ULÍČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI

Sloupce mezaninu se umístí do stejné středové linie jako stojany protilehlých polic. Horní strana zábradlí horního podlaží musí být min. 1100 mm od podlahy a určuje požadovanou výšku mezaninových sloupců.

Mezaninové sloupce jsou navzájem propojené pomocí hlavního nosníku mezaninu. Tyto hlavní nosníky jsou propojeny s protějším hlavními nosníky na regálu s policemi stejným typem nosníků s použitím spojek hlavního nosníku, což plní úlohu sekundárních mezaninových nosníků. Počet sekundárních nosníků závisí na typu podlahy, zatížení a rozpětí. Dřevěná podlaha vyžaduje podepření ve 4 rozích, takže pro spojení dvou panelů jsou sekundární nosníky zdvojené. V některých případech se dvojice sekundárních nosníků dále navzájem propojí pomocí nosníků bránících kroucení spolu s odpovídajícími podpěrami.



Kódy

1. Sloupec mezaninu

ASMZU(B/LB/RB)511
ASMZUC511

Standardní mezaninový sloupec
Sloupce mezaninu v rohu

2. Hlavní nosník

ASMZMB150

nebo **ASMZMB175**

(100x50x1,5 mm) Dim1 (c/c šířka dílce, standardně 1000 nebo 1300 mm)

(100x50x1,75 mm)

3. Sekundární nosník stejného typu. Dim1 čistá vzdálenost mezi oběma hlavními nosníky

4. Spojka hlavního nosníku

ASMMBC03

5. Nosník bránící kroucení

ASMZSB150

nebo **ASMZSB175**

(70x50x1,5 mm) Dim1 (čistá šířka mezi hlavními nosníky)

70x50x1,75 mm)

6. Spojka hlavního nosníku

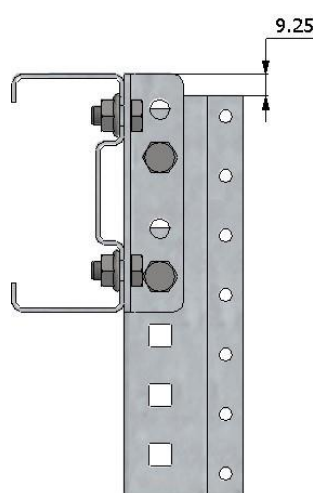
ASMZMBC01

spojení nosníku bránícího kroucení se sekundárním nosníkem

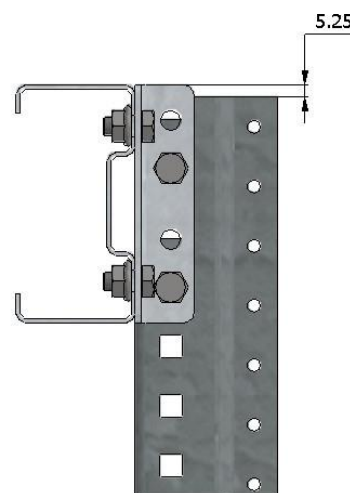
KONSTRUKCE HORNÍHO (POCHOZÍHO) MEZANINU

Konstrukce celé podlahy je totožná jako u konstrukce mezilehlé podlahy, jen všechny podélné nosníky jsou zdvojené (hlavní nosníky se montují zády k sobě) a v případě potřeby dalších nosníků v příčných uličkách (hloubka dvojitého regálu s policemi > 820 mm) budou tyto nosníky muset být i podél všech zadních stojanů regálu s policemi. V závislosti na statickém provozu na podlaze budou tyto nosníky v jednoduché nebo zdvojené verzi. Sekundární nosníky s odpovídajícími spojkami nosníku lze případně použít k překlenutí přes regály s policemi. Hlavní nosníky jsou zarovnány s horní stranou stojanů pomocí standardních spojek stojanu, takže dřevěnou podlahu lze umístit přes celou ocelovou konstrukci.

Díky konektorům se na hlavní nosníky snadno montuje dřevěná deska na horním podlaží.



ASUT10/15



ASUH150/175

SCHODIŠTĚ

Schody lze zabudovat do regálového systému, do přidané struktury plošin nebo mimo mezanin. V závislosti na zemi jsou možné různé typy schodišť. Ocelové zábradlí je zabudováno do schodišťového nosníku.

Mezaninové schodiště „Belgie“, ASMZCB

„Belgické schodiště“: sklon = 45° , hloubka schodu = 270 mm, hloubka horního schodu = 230 mm.

Mezaninové schodiště „Francie“, ASMZSCF

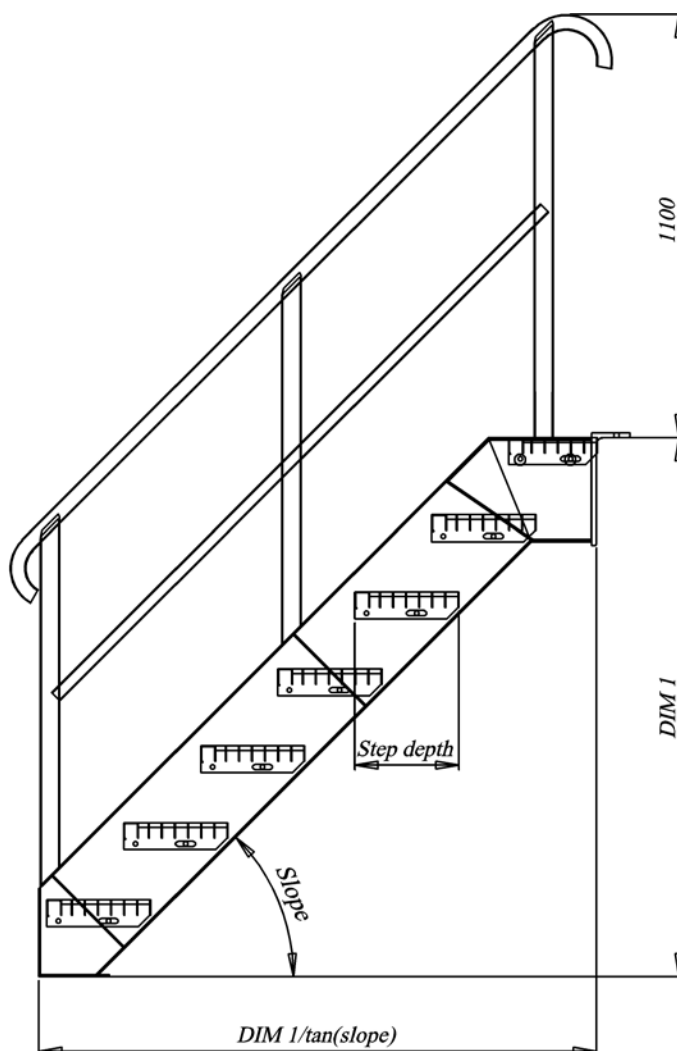
„Francouzské schodiště“: sklon = 38° , hloubka schodu = 310 mm, hloubka horního schodu = 230 mm.

Mezaninové schodiště „Německo“, ASMZSCD

„Německé schodiště“: sklon = 35° , hloubka schodu = 310 mm, hloubka schodu = 230 mm.

DIM 1: Výška hotové podlahy

DIM 2: Šířka schodu (800, 900, 1000 mm)



KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ PRO VÍCEÚROVŇOVÉ APLIKACE

Konstrukce zábradlí závisí na konkrétní situaci.

V různých situacích se poskytuje standardní řešení. Konstrukce se v zásadě skládá ze zábradlí (prům. madla 40 mm přibližně 1100 mm od podlahy), příčné lišty (prům. trubky 30 mm přibližně 550 mm) a soklu přímo na podlaze s výškou 150 mm.

A Zábradlí na konci uličky, vytvořeno mezi regály s policemi – všechny úrovně podlaží

B Zábradlí kolem konstrukce mezaninu, na úrovni nejvyššího podlaží

B1 Mezi koncem regálu s policemi a konstrukcí mezaninu

B2 V uličce, před regálem s policemi

B3 Podél rámu příčných uliček

C Konstrukce soklu v příčných rámech, všechna podlaží

D Zábradlí kolem konstrukce mezaninu, v mezilehlých podlažích

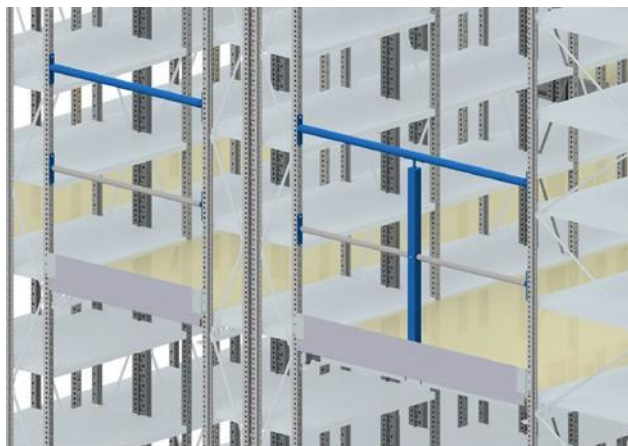
D1 Mezi koncem regálu s policemi a konstrukcí mezaninu

D2 V uličce, před regálem s policemi

D3 Podél rámu příčných uliček

E Zábradlí pochozí podlahy v regálu s policemi

A. ZÁBRADLÍ NA KONCI ULÍČKY, VYTVOŘENO MEZI REGÁLY S POLICEMI – VŠECHNY ÚROVNĚ PODLAŽÍ



Zábradlí a příčné lišty se montují na stojany polic s použitím podpěr zábradlí.
Pro konstrukci zábradlí je nutný následující materiál:

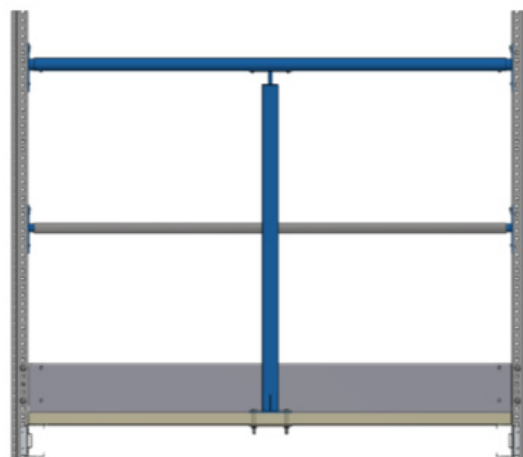
Kód	Popis
ASHBC40/05	Spojka stojanu pro madlo D. 40 mm
ASHBC30/05	Spojka stojanu pro příčnou trubku D. 30 mm
ASHB 40	Trubka madla prům. 40 mm
	Délka = šířka uličky – 40 mm
ASHB 30	Trubka příčné lišty prům. 30 mm
	Délka = šířka uličky – 40 mm
ASHP150/L11/XXX	Sokl L H150mm typ 1
	Délka = šířka uličky – 10 mm
ASHP150/07	Spojka pro sokl L
ASIZBS01	Bezpečnostní klipy pro zábradlí a příčnou lištu



$L \leq 1200 \text{ mm}$

Další nebo jiný materiál v případě vzdálenosti mezi 2 regály s policemi přesahující 1200 mm (nutný je další stojan uprostřed):

ASHP150/L12/XXX	Sokl L H150mm typ 2
	Délka = šířka uličky – 10 mm
ASMZHU11	Typ stojanu zábradlí



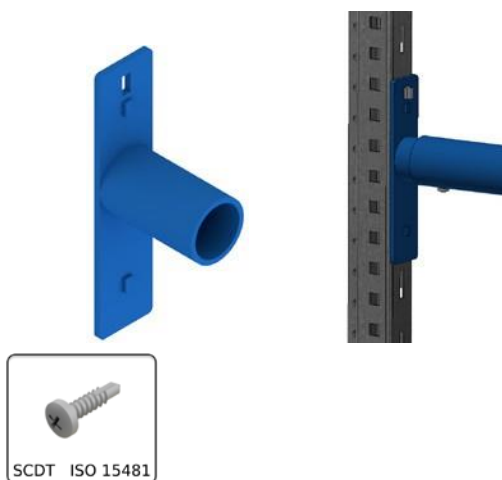
$L > 1200 \text{ mm}$

Spojka zábradlí / stojanu ASHBC40/05

Spojka stojanu pro madlo D. 40 mm (ASHB 40).

Uloženo na přední perforaci stojanu.

Bezpečnostní klip ASIZBS01 se používá pro zajištění bezpečnosti spojky. Trubka zábradlí se upevní pomocí 2x SCDT 4,8x25 samořezných šroubů.

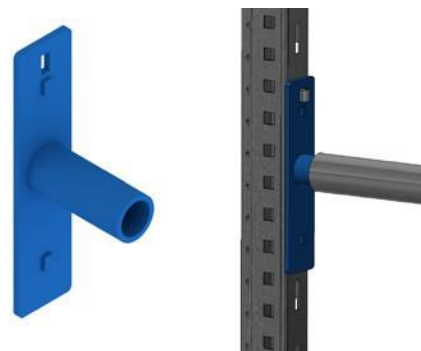


Konektor příčné lišty / stojanu ASHBC30/05

Spojka stojanu pro příčnou lištu D. 30 mm (ASHB 30).

Uloženo na přední perforaci stojanu.

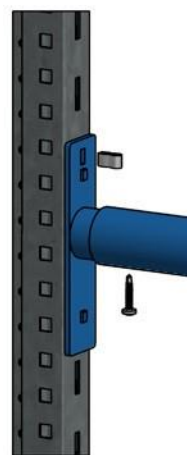
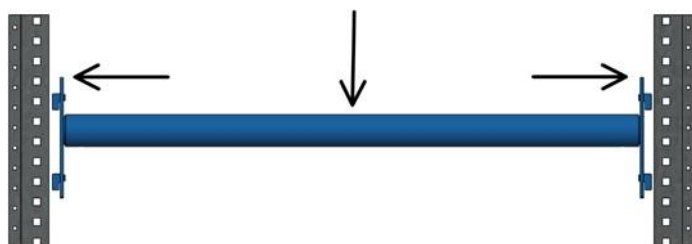
Bezpečnostní klip ASIZBS01 se používá pro zajištění bezpečnosti spojky



Montáž

Umístěte spojky stojanu do trubky, přidržte ji mezi stojanem police a vysuňte ji.

Zatlačením dolů ji zapojte do perforace stojanu. Pak spojky upevněte bezpečnostním klipem ASIZBS01, aby nedocházelo k pohybu, a našroubujte do trubky spojky pomocí samořezného šroubu SCDT 4,8x25.



ASIZBS01

SCDT ISO 15481

Profil soklu

Délka ≤ 1200 mm: typ ASHP150/L11/XXXX

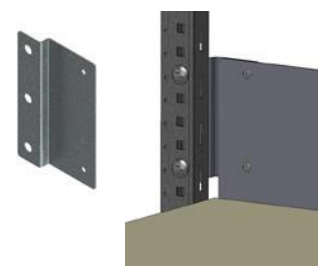
Délka > 1200 mm: typ ASHP150/L12/XXXX



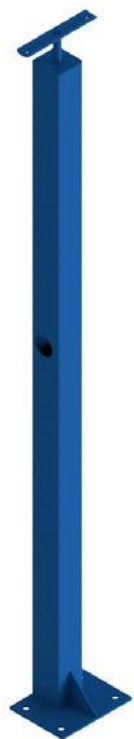
Nýtuje se po obou stranách pomocí 2x RIALV 4,8x10 ke spojce ASHPC150/07

Spojka samotná se šroubuje na boční perforaci stojanu pomocí 2x BOSN 8 x 45 + 2x NUWL 8.

V případě mezilehlého stojanu se ke stojanu ASMZHU 11 dále upevní sokl pomocí 2x SCDT 4,8x25.

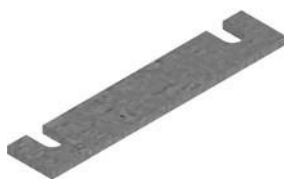


MEZILEHLÝ STOJAN PRO ZÁBRADLÍ > 1200 MM ASMZHU11



ASMZHU11

Protideska ASMZHUA02

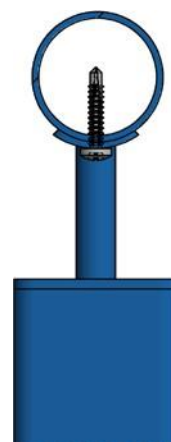


ASMZHUA02

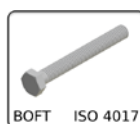


SCDT ISO 15481

Příčná lišta upevněná pomocí SCDT 4,8 x 25 uprostřed stojanu.



Příčná lišta upevněná pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 na stojan.



BOFT ISO 4017



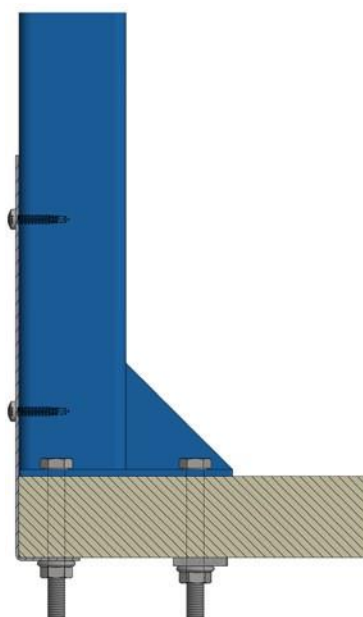
RIALV



SCDT ISO 15481



NUWL ISO 4161



Stojan ASMZHU11 01 se upevní pomocí 4x BOFT 8 x 65 + 4x NUWL 8 na zem s protideskou ASMZHUA02

B. VÍCEÚROVNĚVÉ KONSTRUKCE – NEJVYŠŠÍ PODLAŽÍ

Mezaninová konstrukce je složena ze sloupců a nosníků Sigma.
Tyto sloupce se rozšíří asi o 1,1 m, což umožní upevnění systémů zábradlí

1. MEZI ROHOVÝM SLOUPKEM A REGÁLEM S POLICÍ

Kód

Popis

ASHBC40/05

Spojka stojanu pro madlo D. 40 mm

ASHBC30/05

Spojka stojanu pro příčnou trubku D. 30 mm

ASHB40

Trubka zábradlí D. 40 mm

ASHB30

Příčná lišta D. 30 mm

ASIZBS01

Bezpečnostní klip pro spojku stojanu

ASHP150/L11/XXXX

Sokl L H150mm typ 1

Délka = Šířka uličky – 10 mm

ASHP150/L12/XXXX

Sokl L H150mm typ 2

Délka = Šířka uličky – 10 mm

ASMZHU11

Mezilehlý sloupek při rozpětí > 1200 mm

ASHPC150/07

Spojka pro sokl L

ASHPC150/09

Spojka mezi soklem L a standardním soklem

ASHBC40/03

Spojka trubky zábradlí D.40 u rohového sloupku

ASHBC30/03

Spojka pro příčnou lištu

ASHBC40/02

Plastová spojka pro madlo D.40

ASHPC150/06

Rohová spojka soklu mezi soklem typu 1 a standardním soklem

ASHP150/S

Standardní sokl H150, typ S

ASCOV31

Plastová krytka pro uzavření otvoru D. 30 mm v rohovém sloup



ASHBC40/02


ASHBC40/03
Upevněno pomocí
8 x SCDT 4,8x19


SCDT ISO 15481


ASHBC30/03
Spojka pro příčnou lištu

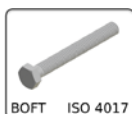

SCDT ISO 15481



ASCOV31



ASHPC150/09



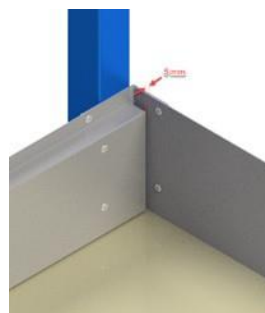
BOFT ISO 4017



RIALV



NUWL ISO 4161



ASHP150/S

Max. 5 mm vůle mezi oběma sokly

2. ULÍČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI – AŽ PO ROHOVÝ SLOUPEK

Kód

Popis

ASHBC30/03
ASCOV31

Spojka stojanu pro příčnou trubku D. 30 mm
Plastový kryt pro uzavření otvoru ve sloupku D. 30 mm

ASHBC40/03
ASHBC40/02

Spojka stojanu pro madlo D. 40 mm
Plastový roh pro 2 madla zábradlí D. 40 mm

ASHP150/T

Sokl – podél uličky před policemi

ASHP150/S

Sokl – příčný směr

ASHPC150/02

Spojka soklu, část 1

ASHPC150/03

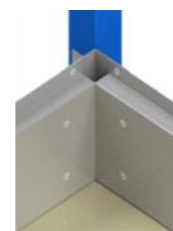
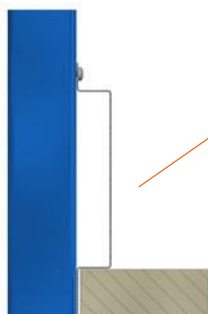
Spojka soklu, část 2



ASHPC150/02:

Používá se v rohu pro připojení mezi standardními sokly.

Upevní se ke každému soklu pomocí 3 x RIAL 4,8 x 6



ASHPC150/03:

Upevní se ke spojce ASHPC150/02 a rohovému stojanu pomocí 4x SCDT 4,8 x 25 samořezných šroubů



ASHP 150/T



ASHPC150/03



ASHPC 150/02



ASHP 150/S



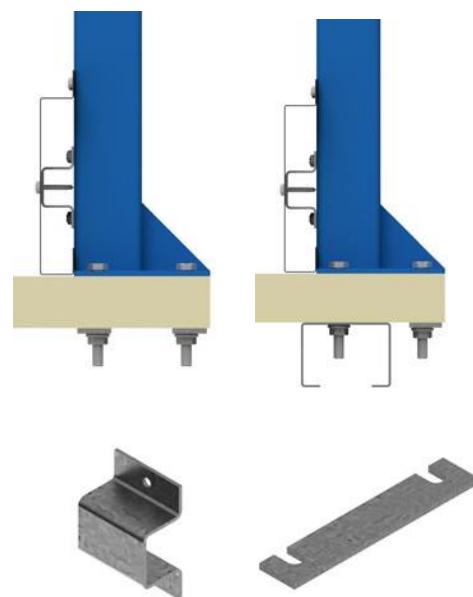
POZNÁMKA:

Zábradlí upevněné ke všem stojanům.

Příčná lišta a sokl se upevňuje alespoň ke dvěma stojanům. Sokl ASHP150/S upevněný pomocí SCDT 4,8 x 25 samořezného šroubu ke stojanu.

3. PODÉL RÁMŮ PŘÍČNÝCH ULIČEK

Kód	Popis
ASMZHU11	Stojan zábradlí - poslední stojan musí být 150 mm až 250 mm od rohu ASMZHU01 šroubováno pomocí 4x BOFT 8 x 65 + 4x NUWL 8 + protidesky ASMZHUA02
ASHPC150/05	Spojka pro standardní sokl Upevněno pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 ke stojanu ASHRU 01
ASHP150/T	Standardní sokl Upevněno pomocí 2x SCDT 4,8x25 ke stojanu a spojce ASHPC150/05
ASHB 40 ASHB 30 ASHBC40/05	Trubka madla D.40 upevněna pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 ke spojce Příčná lišta D.30 upevněna pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 ke spojce Spojka stojanu pro madlo D. 40 mm typ 2 Šroubuje se na boční perforaci stojanu pomocí 2x BOSN 8 x 50 + 2x NUWL 8.
ASHBC30/05	Šroubuje se na boční perforaci stojanu pomocí 2x BOSN 8 x 50 + 2x NUWL 8.
ASHP150/L11/XXXX - nebo - ASHP150/L12/XXXX ASMZHU11	Sokl L H150mm typ 1 Sokl L H150mm typ 2, v případě rozpětí > 1200 mm Další stojan, poslední stojan musí být 150 mm až 250 mm od rohu ASMZHU11 šroubuje se pomocí 4x BOFT 8 x 65 + 4x NUWL 8 + protideska ASMZHUA02
ASHPC150/09 ASHP150/T ASHP150/S ASHPC150/06 ASHBC40/02	Spojka mezi soklem L a standardním soklem Sokl – podél uličky před policemi Sokl – příčný směr Spojka soklu - upevněna pomocí 5x RIALV 4,8x10 do soklů. Plastový roh. Trubka madla D.40 upevněna pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 samořezných šroubů ke spojce
ASHBC30/02	Plastový roh. Příčná lišta D.30 upevněna pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 samořezných šroubů ke spojce
ASHBC40/01 ASHBC30/01	Plastová vložka, připojuje dva kusy trubky prům. 40 Plastová vložka, připojuje dva kusy trubky prům. 30



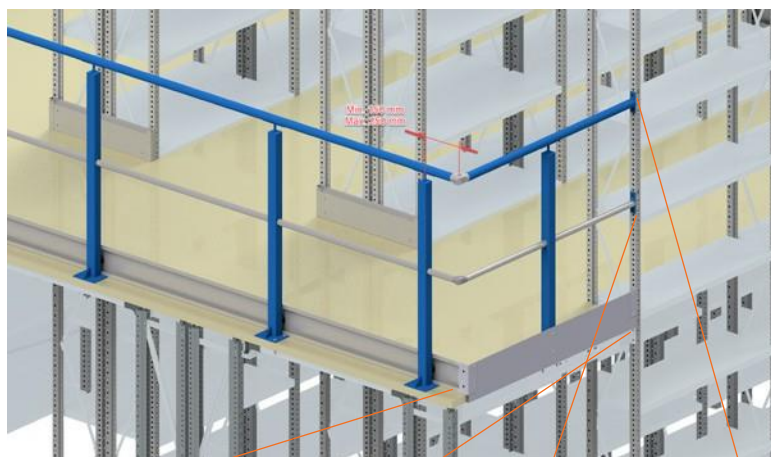
ASHPC 150/05

ASMZHUA02



ASHBC30/01

ASHBC40/01



RIALV



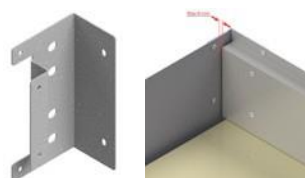
SCDT ISO 15481



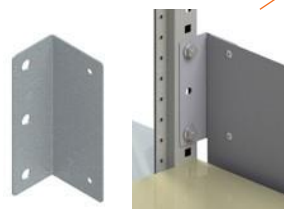
NUWL ISO 4161



BOSN ISO 8677



ASHPC150/09



ASHPC150/06



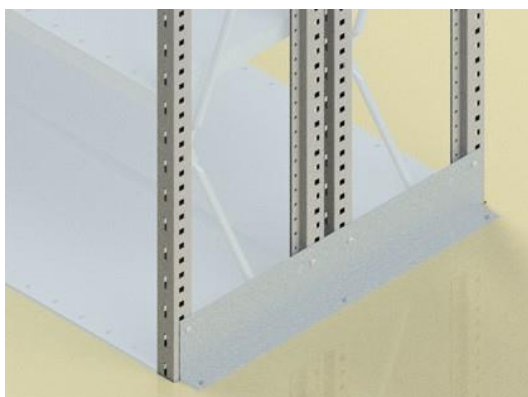
ASHRC 30/02



ASHRC 40/02

C. PŘÍČNÁ ULÍČKA – MEZI REGÁLY – VŠECHNY ÚROVNĚ

Kód	Popis
ASHP150/L03/XXX	Sokl H 100 mm Délka = hloubka police – 20 mm Upevněno pomocí 4x SCDT 4,8 x 25 samořezných šroubů u stojanu police A pomocí 3x SCMS 4x30 šroubů na dřevěné desce.



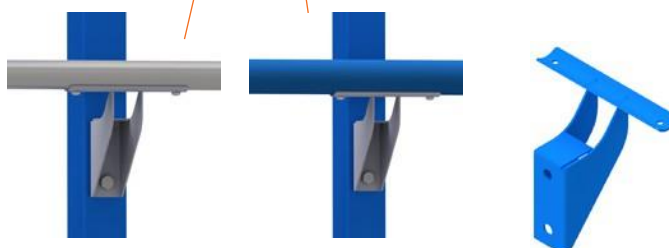
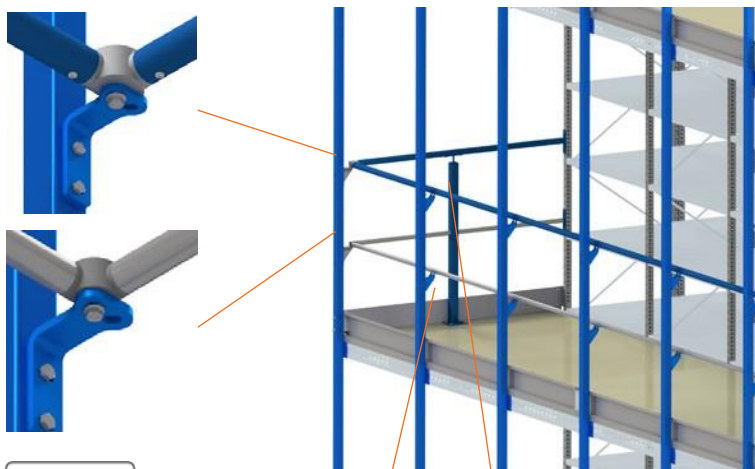
D. VÍCEÚROVNĚVÉ KONSTRUKCE – MEZILEHLÁ PODLAŽÍ

1. MEZI ROHOVÝM SLOUPKEM A REGÁLEM

Kód	Popis
ASHBC40/05	Spojka stojanu pro madlo D. 40 mm
ASHBC30/05	Spojka stojanu pro příčnou trubku D. 30 mm
ASHB40	Trubka zábradlí D. 40 mm
ASHB30	Příčná lišta D. 30 mm
ASIZBS01	Bezpečnostní klip pro spojku stojanu
ASHP150/L11/XXXX	Sokl L H150mm typ 1 Délka = Šířka uličky – 10 mm
ASHP150/L12/XXXX	Sokl L H150mm typ 2 Délka = Šířka uličky – 10 mm
ASMZHU02	Mezilehlý sloupek
ASHP150/07	Spojka pro sokl L
ASHPC150/09	Spojka mezi soklem L a standardním soklem
ASHBC40/03	Spojka trubky zábradlí D.40 u rohového sloupku
ASHBC30/02	Plastová spojka pro lištu D.30
ASHBC40/02	Plastová spojka pro madlo D.40
ASHPC150/06	Rohová spojka soklu mezi soklem typu 1 a standardním soklem
ASHP150/S	Standardní sokl H150, typ S
ASHRCS	Podpěra pro spojky zábradlí ASHBC40/02 a lišty ASHBC30/02 Přišroubováno pomocí 2x BOFT 8 x 70 + NUWL 8 k rohovému stojanu Pomocí BOSH 10x45 + NUWL 10 ke spojce zábradlí ASHBC40/02. Nebo pomocí BOSH 8x35 + NUWL 8 ke spojce lišty ASHBC30/02. POZNÁMKA: vyměňte šroub ASHBC40/02 za BOSH 10x45 vyměňte šroub ASHBC30/02 za BOSH 8x35
ASHRBS	2x na sloupec Podpěra pro madlo a příčnou lištu Šroubováno pomocí 2x BOFT 8 x 65 + 2x NUWL 8 k rohovému stojanu Madlo/příčná lišta upevněné pomocí 2x SCDT 4,8 x 25 samořezných šroubů k podpěře.



ASHRCS



ASHRBS

2. ULÍČKA PŘED REGÁLEM S POLICEMI – AŽ PO ROHOVÝ SLOUPEK

Kód

Popis

ASHBC40/02

ASHBC30/02

ASHRCS

Plastová spojka stojanu pro trubku madla D. 40 mm

Plastová spojka stojanu pro příčnou trubku D. 30 mm

Podpěra pro spojky zábradlí ASHBC40/02 a lišty ASHBC30/02 Přišroubováno pomocí 2x BOFT 8 x 65 + NUWL 8 k rohovému stojanu

Pomocí BOSH 10x45 + NUWL 10 ke spojce zábradlí ASHBC40/02. Nebo pomocí BOSH 8x35 + NUWL 8 ke spojce lišty ASHBC30/02.

Poznámka: vyměňte šroub ASHBC40/02 za BOSH 10x45

vyměňte šroub ASHBC30/02 za BOSH 8x35

ASHP150/T

ASHP150/S

ASHPC150/02

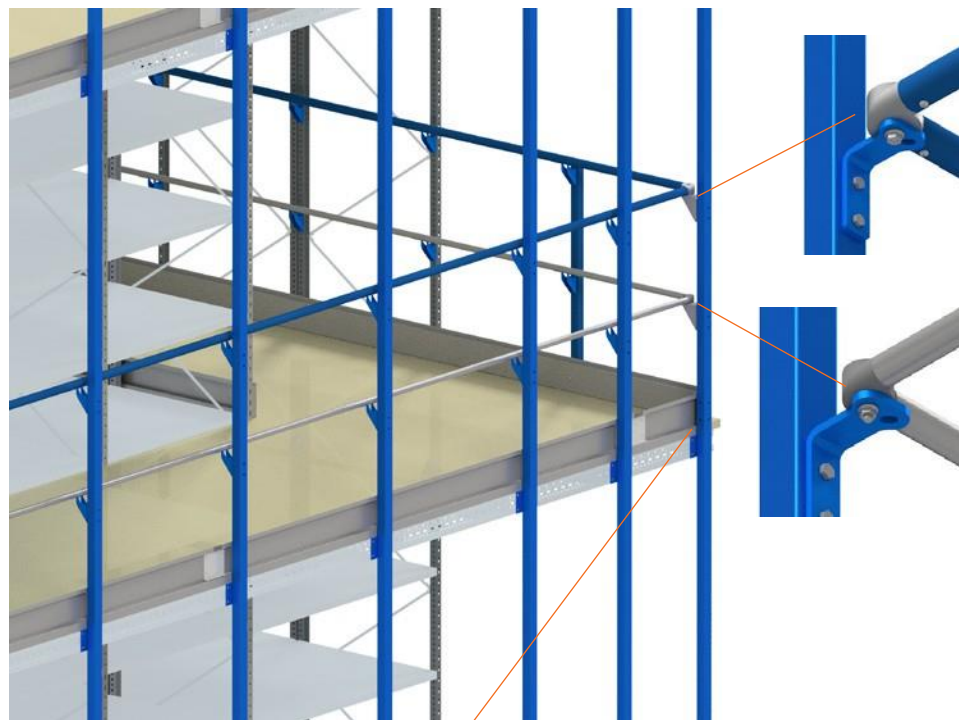
ASHPC150/03

Sokl – podél uličky před policemi

Sokl – příčný směr

Spojka soklu část 1

Spojka soklu část 2



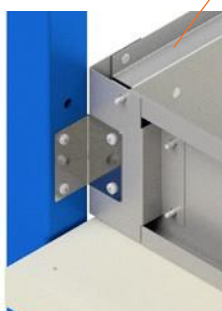
ASHBC40/02



ASHBC30/02



ASHRCS



ASHPC 150/02



ASHPC 150/03



RIAL



BOFT ISO 4017



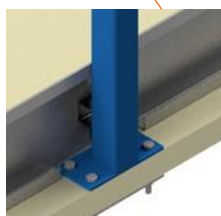
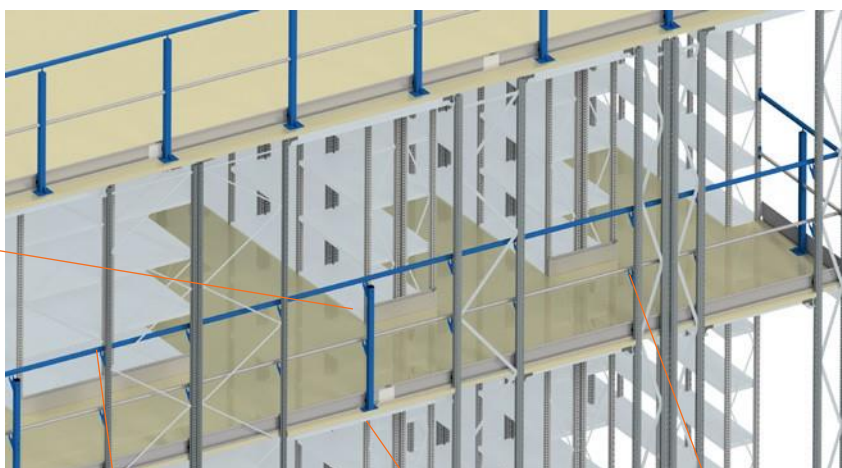
NUWL ISO 4161



SCDT ISO 15481

3. PODÉL RÁMŮ PŘÍČNÝCH ULIČEK

Kód	Popis
ASMZHU11	Typ stojanu zábradlí 1 Provrtajte střední nosník ASMZMB XXX a šroubujte pomocí 4x BOFT 8x65 + 4x NUWL 8.
ASHP150/L11/XXXX ASHBC40/02	Sokl L H 150 mm typ 1 Spojka stojanu pro trubku madla D. 40 mm typ 2 Šroubuje se na boční perforaci stojanu pomocí 2x BOSN 8 x 50 + 2x NUWL 8.
ASHBC30/02	Spojka stojanu pro příčnou trubku D. 30 mm typ 2 Šroubuje se na boční perforaci stojanu pomocí 2x BOSN 8 x 50 + 2x NUWL 8.
ASHRCS	Podpěra pro ASHBC 40/02 madlo a ASHBC 30/02 spojky příčné lišty Šroubuje se pomocí 2x BOFT 8x65 + NUWL 8 ke stojanu ASUH150 nebo ASUH175 Pomocí BOSH 10x45 + NUWL 10 ke spojce zábradlí ASHBC 40/02. Nebo pomocí BOSH 8x35 + NUWL 8 ke spojce lišty ASHBC 30/02. Poznámka: Vyměňte šroub ASHBC 40/02 za BOSH 10x45 Vyměňte šroub ASHBC 30/02 za BOSH 8x35
ASHPC150/06 ASHPC150/09	Spojka pro sokl L Spojka mezi soklem L a standardním soklem Šroubuje se na boční perforaci stojanu pomocí 2x BOSN 8 x 50 + 2x NUWL 8. Upevněno pomocí 2x RIALV 4,8x10 k soklu L
ASMZHU12	Typ stojanu zábradlí 2: v případě rozpětí > 1200 mm Stojan ASMZHU01 šroubovaný pomocí 4x BOFT 8x65 + 4x NUWL 8 na podlahu a v protější straně podlahy s protideskou ASMZHUA02.
ASCAP45 ASHRBS ASHP150/T	Plastová krytka na zábradlí 2 x podpěra pro madlo a příčnou lištu Sokl musí být uříznut tak, aby umožnil správnou polohu stojanu ASMZHU12
ASHPC150/05	Spojka pro standardní sokl Upevněno pomocí 2x SCDT 4,8x25 ke stojanu ASMZHU12.



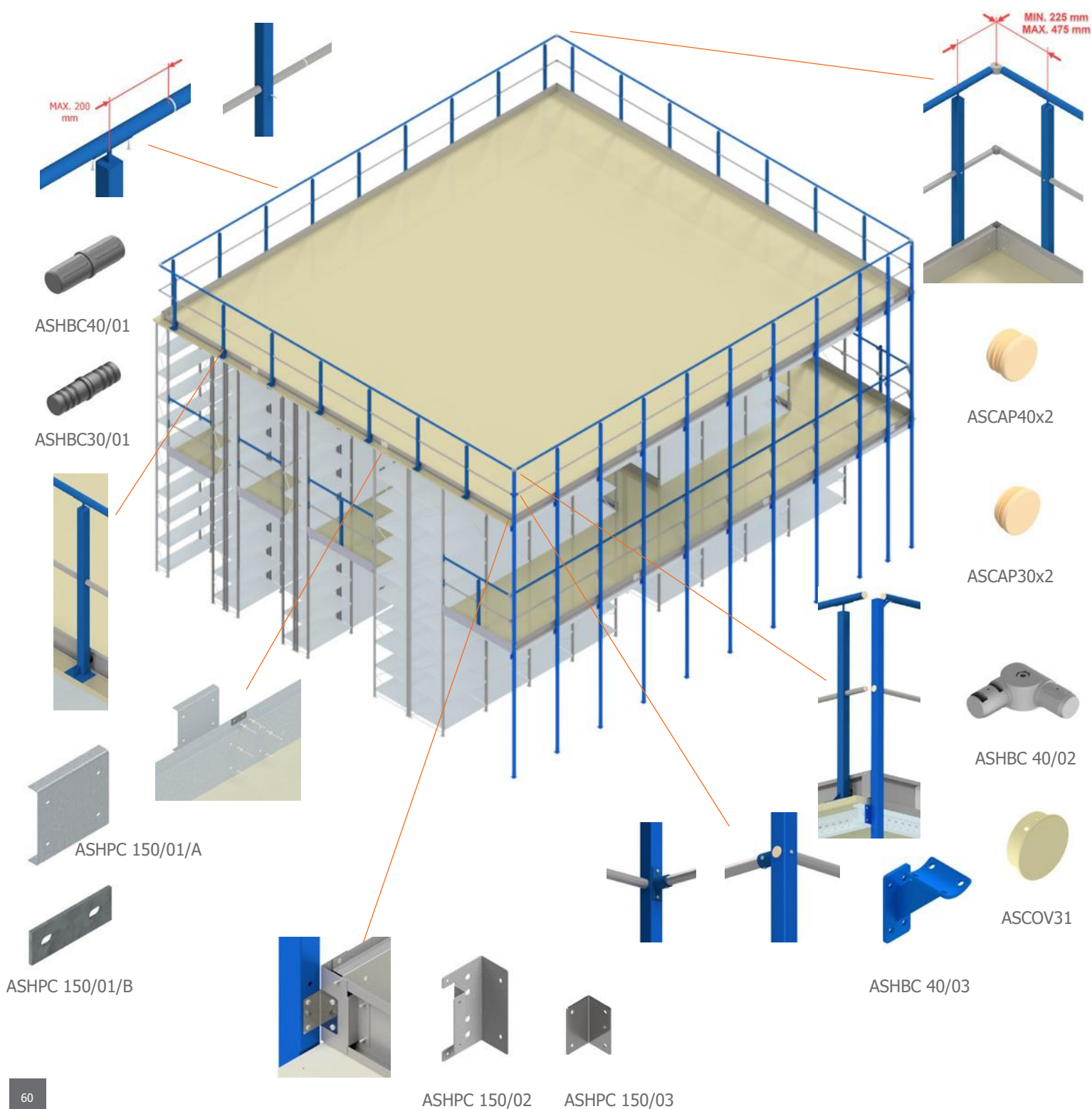
E. VÍCEÚROVNĚVÉ KONSTRUKCE – POCHOZÍ HORNÍ PODLAŽÍ

1. ULIČKA PODÉL REGULU S POLICEMI

Konstrukce podlahy je buď na horní straně regálů s policemi nebo je připojena ke konstrukci mezaninu. V prvním případě se použijí další stojany zábradlí, zatímco u mezaninové konstrukce se sloupce mezaninu rozšíří asi o 1,1 m, aby bylo možné nainstalovat zábradlí.

2. PŘÍČNÁ ULIČKA, ROVNOBĚŽNÁ S RÁMY POLIC

V tomto směru se instalují další stojany zábradlí – min. 225 a max. 475 mm od rohů konstrukce podlahy.





we rack the world

www.stow-group.com

Sídlo společnosti:

stow International nv • Industriepark 6B, 8587 Spiere-Helkijn, Belgie • info@stow-group.com

stow Austria

stow Deutschland

stow Poland

stow Turkey

stow Belgium

stow France

stow Slovakia

stow Spain

stow ČR

stow Nederland

stow UK

stow Portugal



stow Group



stow Group



@stow_Group



@stow_group



stowgroup