

alca

Technický návod
Alcasystem







Obsah

1.	Seznam dílů Alcasystem	4
1.1	Základní stavební prvky systému	4
1.2	Seznam příslušenství Alcasystem	7
2.	Možné způsoby výstavby konstrukcí Alcasystem	9
2.1	Alcasystem – před nosnou zdí	10
2.2	Alcasystem – příčka	11
3.	Rozměrová omezení pro konstrukce stěn Alcasystem	12
4.	Princip výstavby konstrukcí před nosnou zeď	13
4.1	Alcasystem – konstrukce před nosnou zeď na celou výšku místnosti	13
4.2	Alcasystem – konstrukce před nosnou zeď – částečně vysoká	16
4.3	Alcasystem – konstrukce před nosnou zeď částečně vysoká se šachtou	19
4.4	Alcasystem konstrukce před nosnou zdí na šířku větší než 4,5 m	20
4.5	Rozměrová a konstrukční pravidla pro výstavbu konstrukcí Alcasystem před nosnou stěnu	22
4.6	Pravidla pro montáž příslušenství do konstrukcí před nosnou zeď	23
4.6.1	Zabudování WC modulu AS101 do konstrukcí Alcasystem před nosnou zdí	24
4.6.2	Zabudování bidetového montážního rámu AS105 do konstrukcí Alcasystem před nosnou zdí	25
4.6.3	Zabudování umyvadlového montážního rámu AS104 do konstrukcí Alcasystem před nosnou zdí	26
5.	Příčka po strop – fixovaná do obou bočních zdí, podlahy a stropu	27
5.1	Alcasystem – příčka na celou výšku místnosti fixovaná mezi dvě boční zdi, podlahy a stropu	27
5.2	Rozměrová a konstrukční pravidla pro výstavbu konstrukcí oboustranně fixovaných mezi dvě stěny, podlahu a strop	28
5.3	Pravidla pro montáž příslušenství do příček oboustranně fixovaných mezi dvě stěny, podlahu a strop	29
5.3.1	Zabudovaný WC modul AS101 do příčky	30
5.3.2	Zabudování montážního rámu AS105 pro bidet do příčky	31
5.3.3	Zabudování montážního rámu AS104 pro umyvadlo do příčky	32
6.	Částečně vysoká příčka – fixovaná do obou bočních zdí a podlahy	33
6.1	Alcasystem – částečně vysoká příčka fixovaná mezi dvě boční zdi a podlahu	33
6.2	Rozměrová a konstrukční pravidla pro výstavbu částečně vysoké příčky fixované mezi dvě boční zdi a podlahu	34
6.3	Pravidla pro montáž příslušenství a zatěžování částečně vysokých příček fixovaných do obou bočních zdí a podlahy	35
7.	Příčka po strop – fixovaná do jedné boční zdi, podlahy a stropu	36
7.1	Pravidla výstavby příček fixovaných do jedné boční zdi, podlahy a stropu	36
7.2	Rozměrová pravidla pro výstavbu příček fixovaných do jedné boční zdi, podlahy a stropu	37
7.3	Pravidla pro montáž příslušenství a zatěžování příček fixovaných do jedné boční zdi, podlahy a stropu	38
8.	Příčka kotvená do podlahy a do jedné boční zdi	39
8.1	Konstrukční pravidla výstavby příčky kotvené do podlahy a do jedné boční zdi (částečně vysoká příčka)	39
8.2	Rozměrová pravidla výstavby příčky fixované do jedné boční zdi a podlahy	40
8.3	Pravidla pro montáž příslušenství a zatížení příček fixovaných do jedné boční zdi a podlahy	41
9.	Volně stojící stěna kotvená do podlahy a stropu	42
9.1	Konstrukční pravidla pro výstavbu volně stojících stěn kotvených do podlahy a stropu	42
9.2	Rozměrová pravidla pro výstavbu volně stojících stěn kotvených do podlahy a stropu	43
9.3	Pravidla pro zatížení volně stojících stěn kotvených do podlahy a stropu	44
10.	Technické parametry základních stavebních prvků Alcasystem	45
10.1	AS-4500 Systémový profil 4,5 m	45
10.2	AS-P001 Rohová spojka	46
10.3	AS-P002 Spojka rohových profilů	47
10.4	AS-P003 Podložka úchytu	47
10.5	AS-P012 Úchyt profilů, jednoduchý 85	48
10.6	AS-P011 Úchyt profilů, jednoduchý 150	49
10.7	AS-P013 Úchyt profilů, dvojitý 186	49
10.8	AS-P014 Úchyt profilů, dvojitý 241 – prodloužená varianta	50
10.9	AS-P015 Zámek profilů	50
10.10	AS-P018 Zámek profilu prodloužený 186	51
11.	Užitné zatížení konstrukcí Alcasystem	51
12.	Opláštění konstrukcí Alcasystem	52
12.1	Opláštění konstrukcí Alca systému jednou vrstvou sádrokartonových desek o tloušťce 18mm	54
12.2	Opláštění konstrukcí Alca systému dvěma vrstvami sádrokartonových desek o tloušťce 2×12,5mm	55

1. Seznam dílů Alcasystem

1.1 Základní stavební prvky systému

NÁZEV DÍLU	KÓD VÝROBKU	POPIS
Systémový profil 4,5 m 	AS-4500	Konstrukční profil systému v délce 4,5 m
Rohová spojka 	AS-P001	Rohová spojka profilů systému
Spojka profilů 	AS-P002	Propojka dvou profilů systému
Podložka úchytu 	AS-P003	Zvukoizolační podložka pro úchyty profilů do podlahy, stropu a zdi
Úchyt profilů, jednoduchý 85 	AS-P012	Úchyt pro kotvení profilů do podlahy, stropu a obvodového zdiva

Úchyt profilů, jednoduchý 150 	AS-P011	Úchyt pro kotvení profilů do podlahy, stropu nebo zdi – prodloužená varianta
Úchyt profilů, dvojitý 186 	AS-P013	Dvojitý úchyt paralelních profilů a současně kotva do zdi
Úchyt profilů, dvojitý 241 	AS-P014	Dvojitý úchyt paralelních profilů a současně kotva do zdi – prodloužená varianta
Zámek profilů 	AS-P015	Spojka pro paralelní napojení dvou profilů nebo i pro napojení pod úhlem (podkroví)
Zámek profilu prodloužený 186 	AS-P018	Spojka pro paralelní napojení dvou profilů – prodloužená varianta
L-Profil pro výplně 200 mm 	AS-P031	Konzola pro uchycení dřevěné výplně (výdřevy)

1.2 Seznam příslušenství Alcasystem

	AS-P041	Stabilizační patka pro konstrukce příček
	AS-P004	Držák na systémový profil pro odpadní potrubí DN(OD) 110
	AS-P005	Držák na systémový profil pro vodovodní trubky DN(OD) 25-30
	AS-P006	Držák na systémový profil pro odpadní potrubí DN (OD) 48-53i
	AS-P051	Závitová tyč M8, délka 1 m pozinkovaná pro držáky vodovodních a odpadních trubek
	AS-P052	Sada plastové rámové hmoždinky 10x80 s vrutem (HILTI HRD-K 10x80)

WC modul pro Alcasystem



AS101

WC modul pro zabudování do Alcasystem

Instalační rám pro umyvadla Alcasystem



AS104/1120

Montážní rám pro umyvadla pro zabudování do Alcasystem

Instalační rám pro umyvadla Alcasystem



AS104/850

Snížený montážní rám pro umyvadla pro zabudování do Alcasystem

Instalační rám pro pisoár Alcasystem



AS107/1120

Montážní rám pro pisoár pro zabudování do Alcasystem

Instalační rám pro pisoár a senzor Alcasystem



AS107S/1120

Montážní rám pro pisoár a senzor pro zabudování do Alcasystem

Instalační rám pro bidet Alcasystem

AS105/850

Snížený montážní rám pro bidet pro zabudování do Alcasystem



Instalační rám pro sifon pro připojení dvou spotřebičů

AS-P124

Montážní rám pro sifon pro připojení dvou spotřebičů do Alcasystem



2. Možné způsoby výstavby konstrukcí Alcasystem

TYP KONSTRUKCE	PŘED NOSNOU ZDÍ (PŘEDSTĚNA)	PŘÍČKA
ALCASYSTEM		

Konstrukce ALCASYSTÉMU není možné považovat za nosné konstrukce staveb. Konstrukce je možné zatížit užitečným zatížením od zařizovacích předmětů, ale jen za podmínky dodržování pravidel v tomto návodu.

2.1 Alcasystem – před nosnou zdí

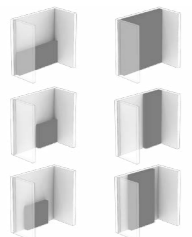
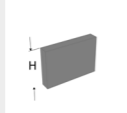
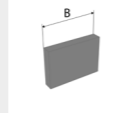
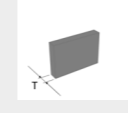
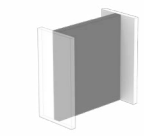
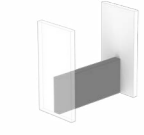
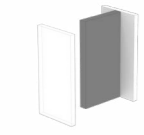
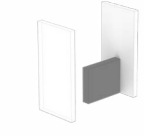
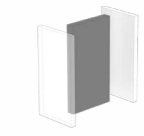
Podmínkou tohoto druhu výstavby je, že konstrukce stěn Alcasystem bude kotvena do zděných (masivních) stěn, které splňují stavební limity nosné stěny pro použitý typ stavebního materiálu.

TYP KONSTRUKCE	PŘED MASIVNÍ NOSNOU STĚNOU		
PŮDORYS	částečně vysoká	částečně vysoká a na celou výšku místnosti	na výšku místnosti

2.2 Alcasystem – příčka

PŮDORYS TYP KONSTRUKCE	DĚLÍCÍ PŘÍČKA	
	na výšku místnosti	částečně vysoká

3. Rozměrová omezení pro konstrukce stěn Alcasystem

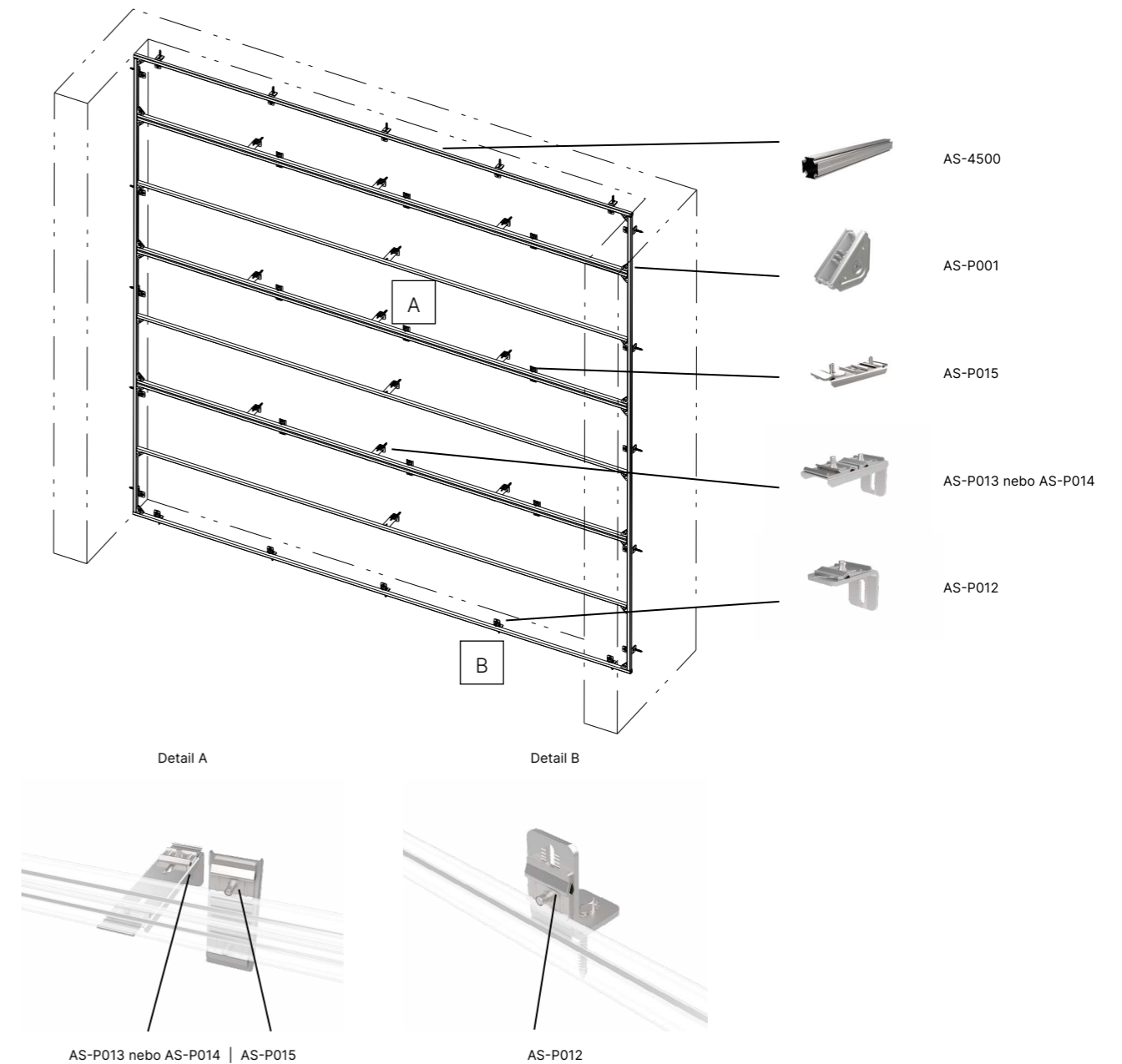
TYP KONSTRUKCE	VÝŠKA	ŠÍŘKA	TLOUŠŤKA
<p>Před nosnou zdí (předstěna) částečně vysoká nebo po strop</p> 	 <p>H=max.4500 mm</p>	 <p>Max. šířka jednoho bloku předstěnové konstrukce je B=max.4500 mm Jednotlivé bloky konstrukcí lze skládat vedle sebe do větších výsledných délek dle specifikace viz. kapitola 4.4</p>	 <p>Dle použitého stavebního prvku platí: AS-P013: T=131 až 186 mm AS-P014: T=186 až 241 mm</p>
<p>Příčka fixovaná do obou bočních zdí, podlahy a stropu</p> 	<p>Pro zatěžované konstrukce (od instalace zařizovacích předmětů): H=max.2600 mm Nutné je kotvení do stropu. Pro nezatěžované konstrukce: Hmax.=4500 mm Nutné je kotvení do stropu.</p>	<p>B=max.4500 mm Platí pravidlo, že každých 2250 mm musí být použita speciální stabilizační vzpěra AS-P041.</p>	<p>T=min.210 mm</p>
<p>Nezatěžovaná příčka fixovaná do obou bočních zdí a podlahy - částečně vysoká (nemůže být zatížena zařizovací předměty)</p> 	<p>H=max.2100 mm</p>	<p>B=max.4500 mm</p>	<p>T=min.210 mm</p>
<p>Příčka fixovaná do jedné boční zdi, podlahy a stropu</p> 	<p>Pro zatěžované konstrukce od zařizovacích předmětů: H=max.2600 mm Nutné je kotvení do stropu. Pro nezatížené konstrukce od zařizovacích předmětů: Hmax.=4500 mm Nutné je kotvení do stropu.</p>	<p>B=max.2400 mm</p>	<p>T=min.210 mm</p>
<p>Nezatěžovaná příčka kotvená do podlahy a do jedné boční zdi - částečně vysoká (nemůže být zatížena zařizovacími předměty)</p> 	<p>H=max.2100 mm</p>	<p>B=max.2400 mm</p>	<p>T=min.180 mm – platí pro šířky stěn do 1200 mm T=min.210 mm – platí pro šířky stěn do 2400 mm</p>
<p>Nezatěžovaná volně stojící stěna kotvená do podlahy a stropu (nemůže být jako nosná pro zařizovací předměty)</p> 	<p>H=max.2600 mm Nutné je kotvení do stropu.</p>	<p>B=max.2400 mm</p>	<p>T=min.210 mm</p>

4. Princip výstavby konstrukcí před nosnou zed' na celou výšku místnosti

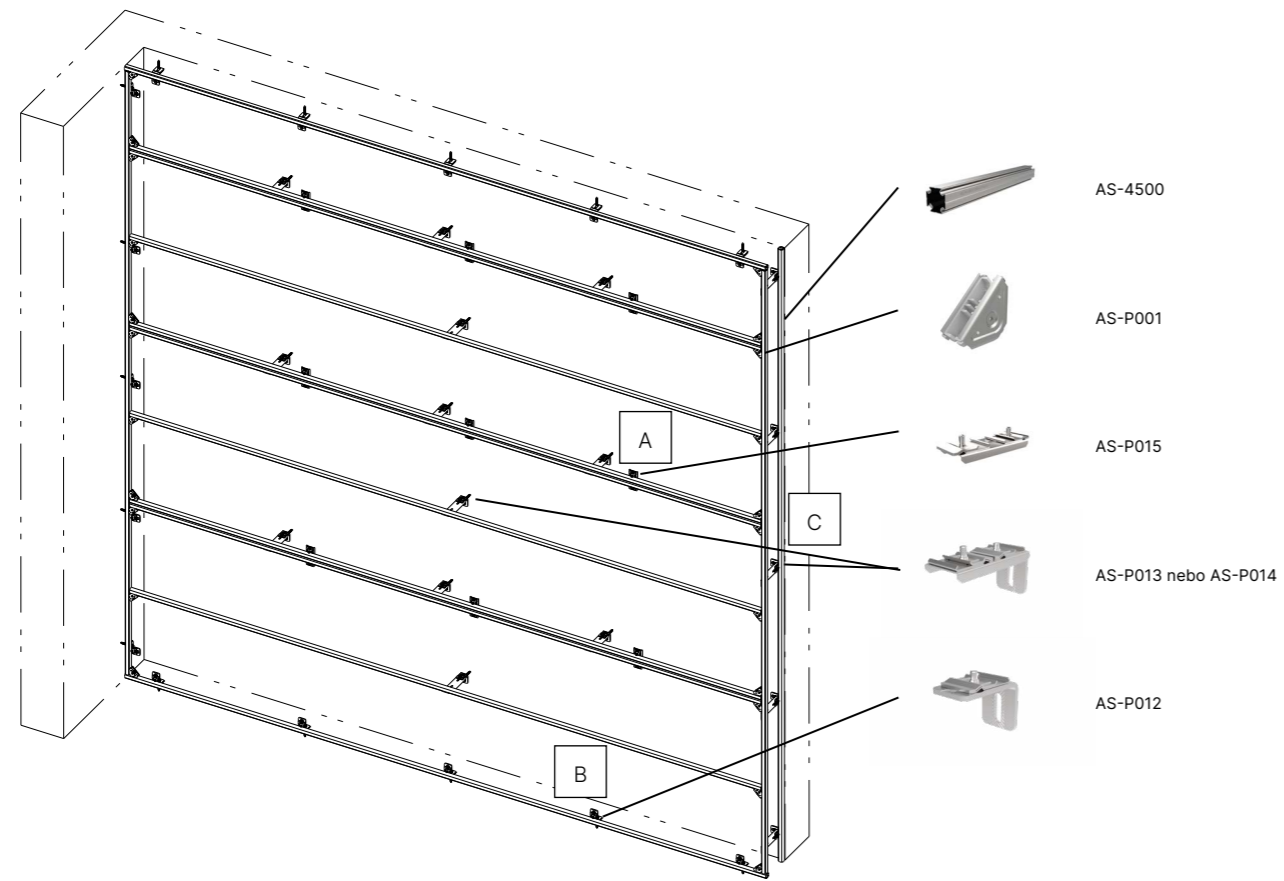
Podmínkou výstavby je, že konstrukce stěn Alcasystem bude kotvena do zděných stěn, které splňují stavební limity nosné stěny pro použitý typ stavebního materiálu!

4.1 Alcasystem – konstrukce před nosnou zed' na celou výšku místnosti

Obr.1 Konstrukce na celou výšku místnosti před zadní a dvěma bočními nosnými zdi



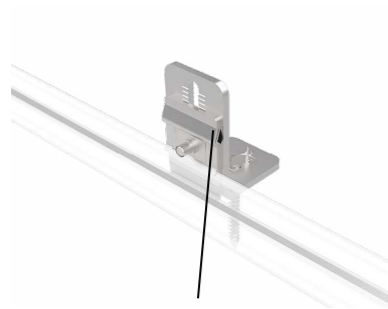
Obr.2 Konstrukce na celou výšku místnosti před zadní a jednou boční nosnou zdí



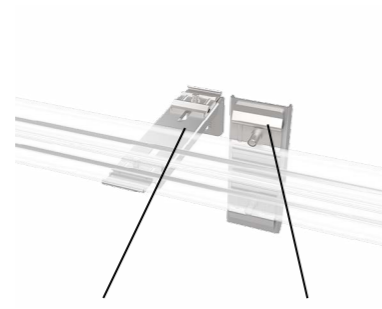
Detail B

Detail A

Detail C



AS-P012

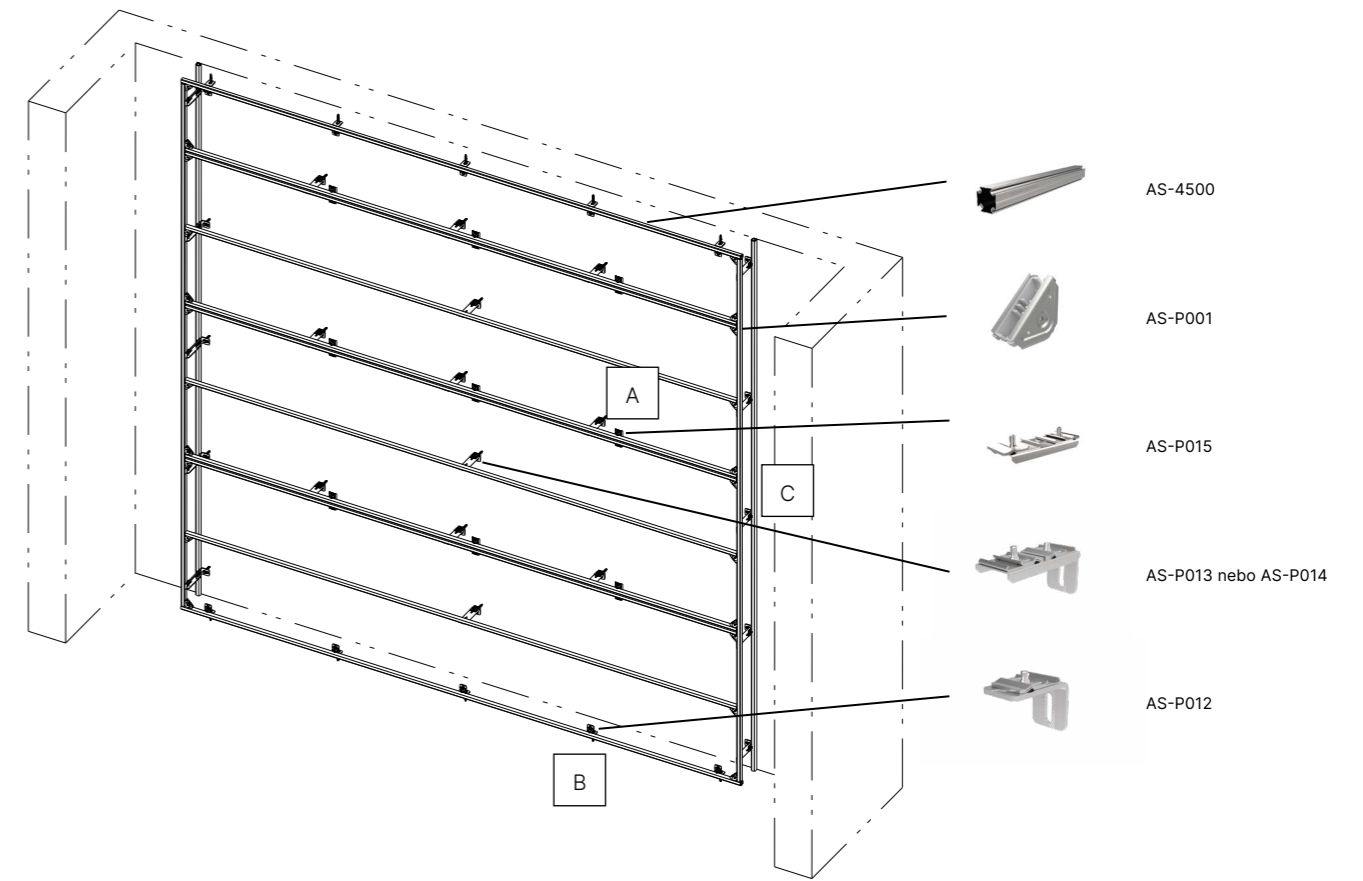


AS-P013 nebo AS-P014 | AS-P015



AS-P013 nebo AS-P014

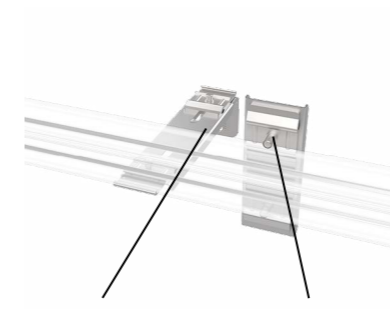
Obr.3 Konstrukce na celou výšku místnosti před nosnou zdí



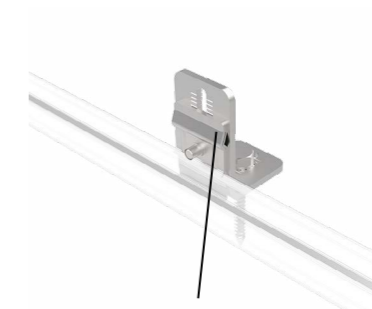
Detail A

Detail B

Detail C



AS-P013 nebo AS-P014 | AS-P015



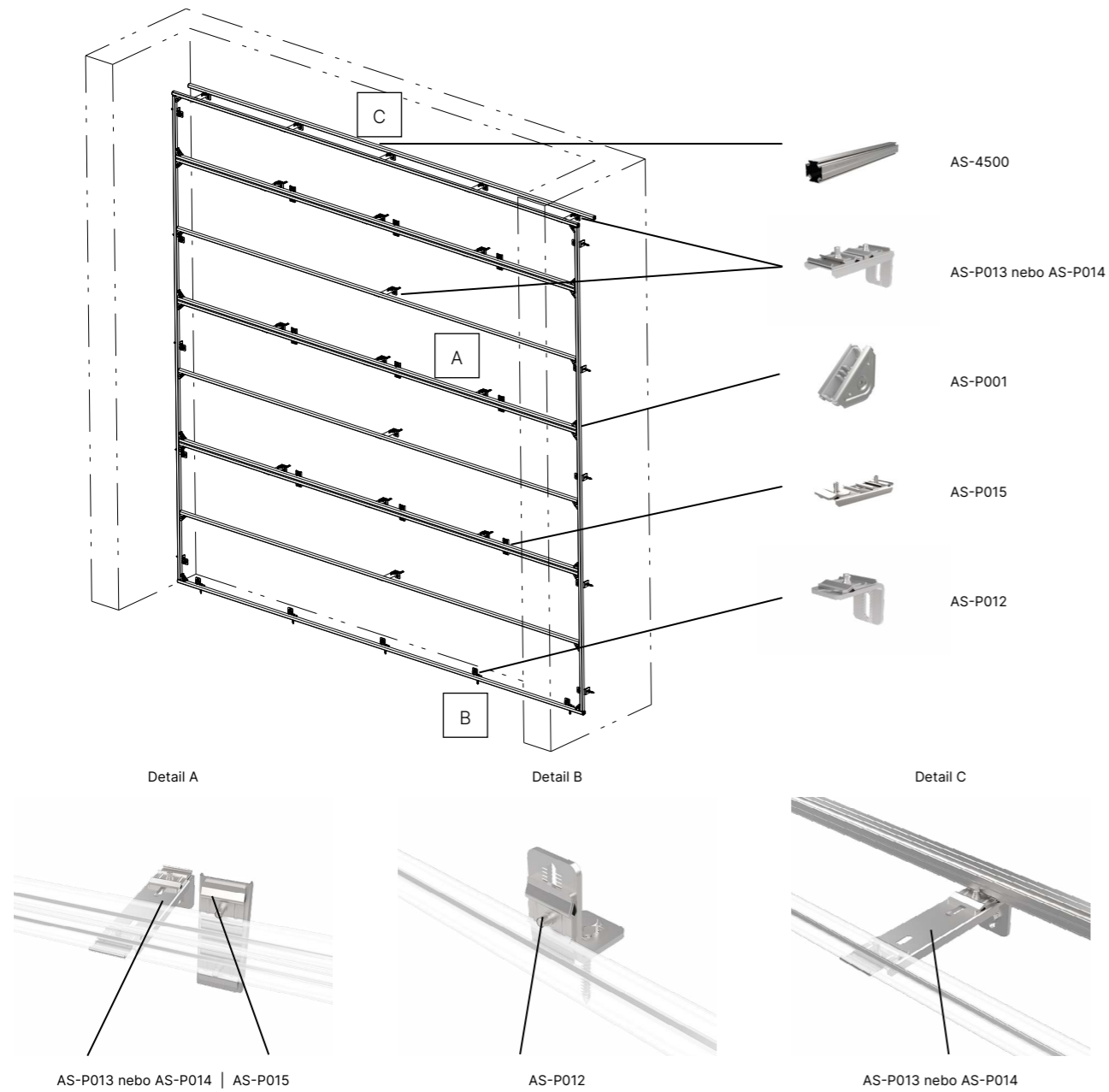
AS-P012



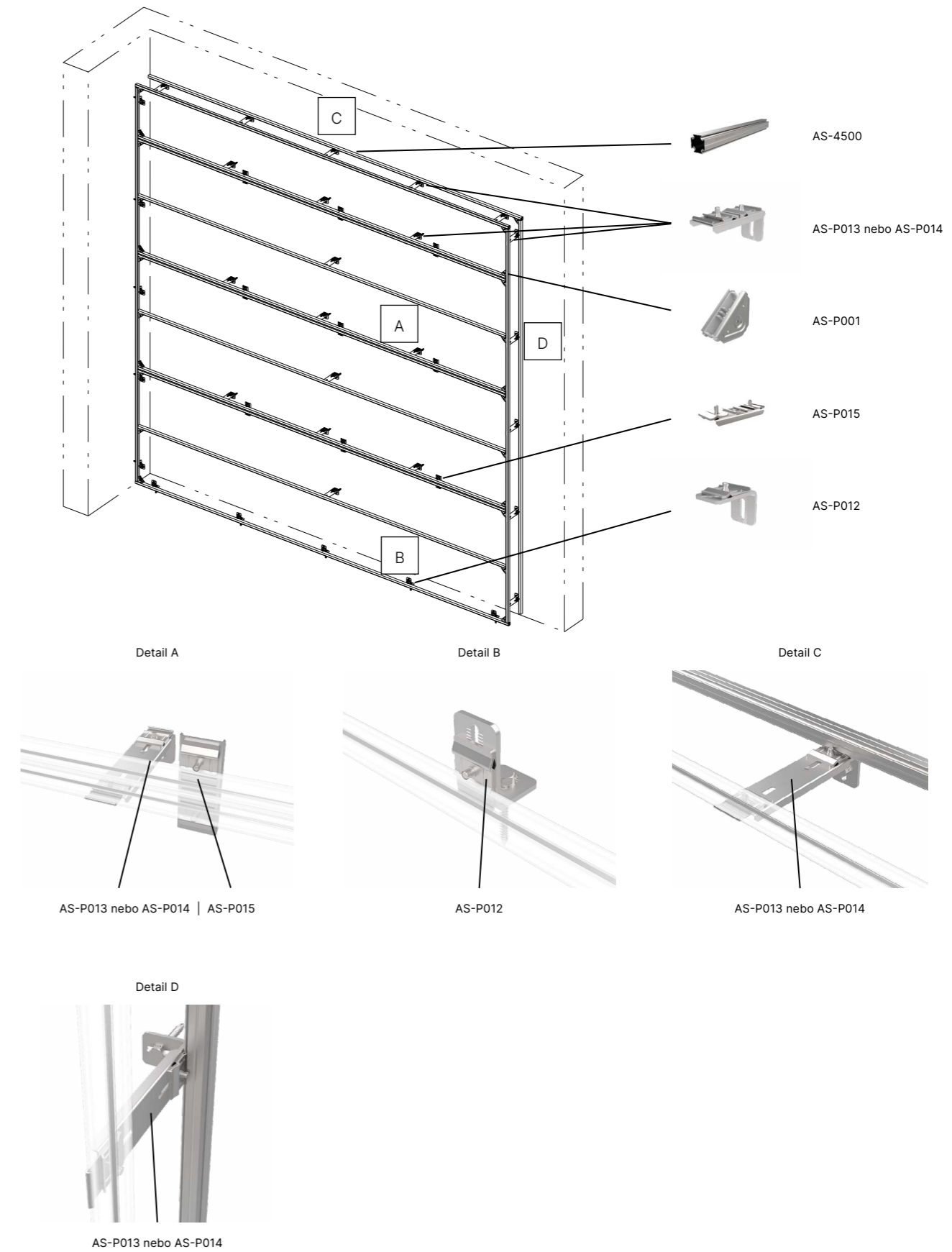
AS-P013 nebo AS-P014

4.2 Alcasystem – konstrukce před nosnou zed' – částečně vysoká

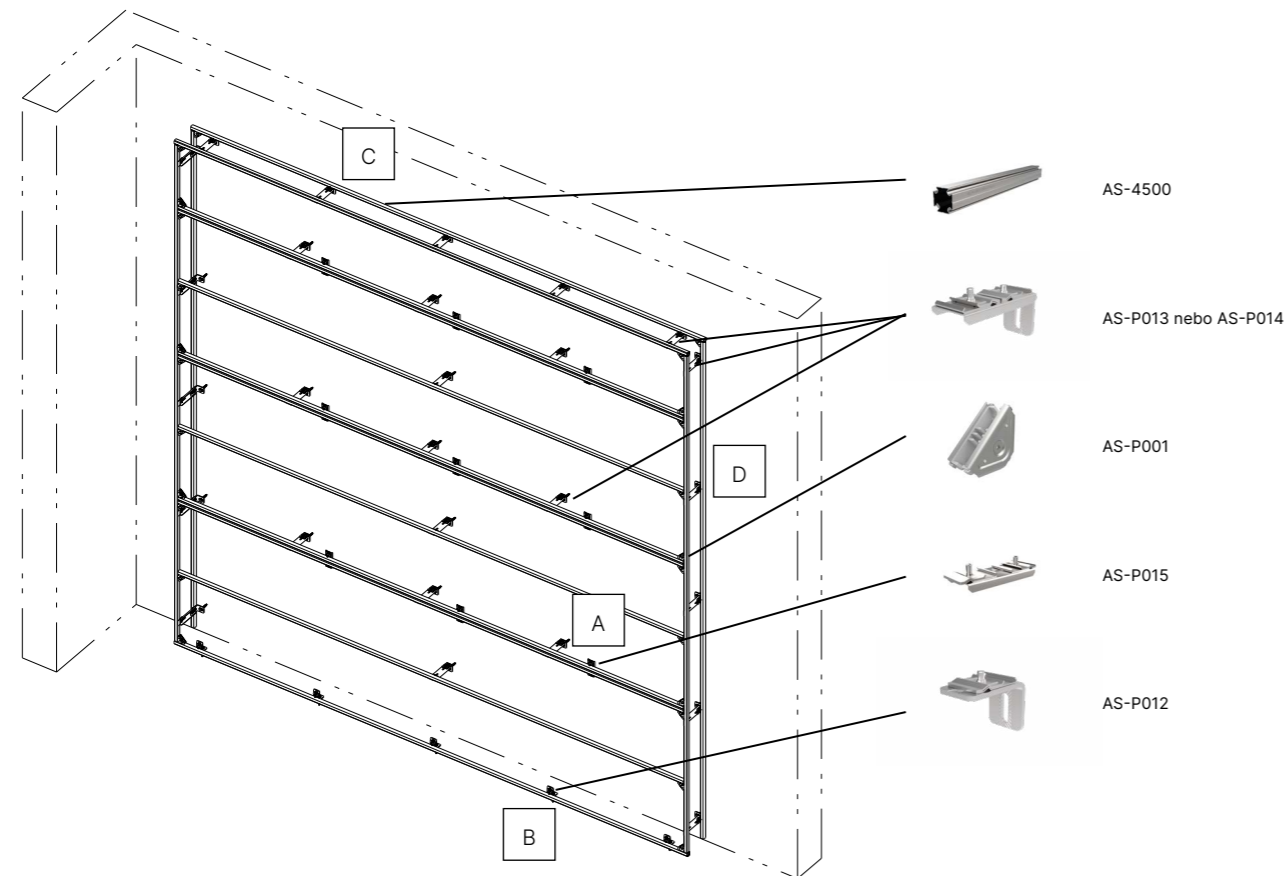
Obr.4 Částečně vysoká konstrukce před zadní a dvěma bočními nosnými zdmi



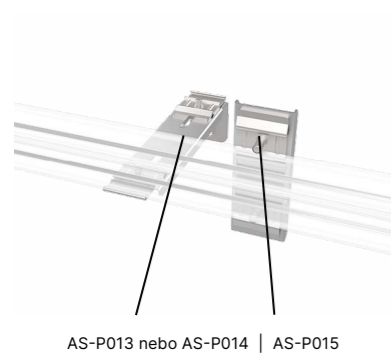
Obr.5 Částečně vysoká konstrukce před zdí a jednou boční nosnou zdí



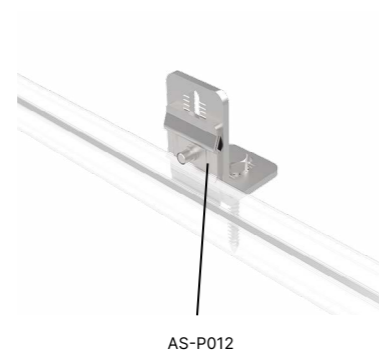
Obr.6 Částečně vysoká konstrukce před nosnou zdí



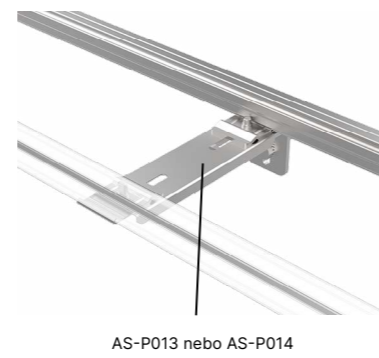
Detail A



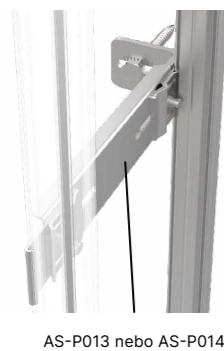
Detail B



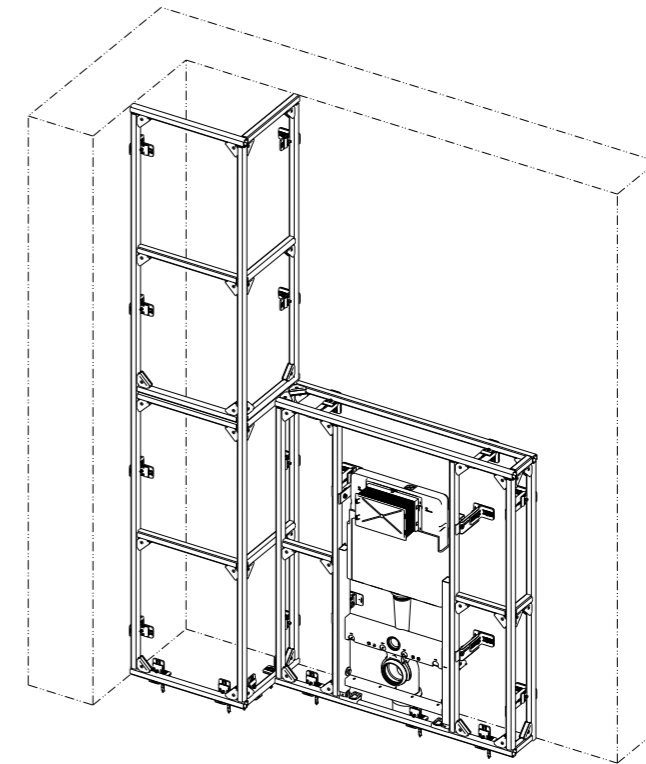
Detail C



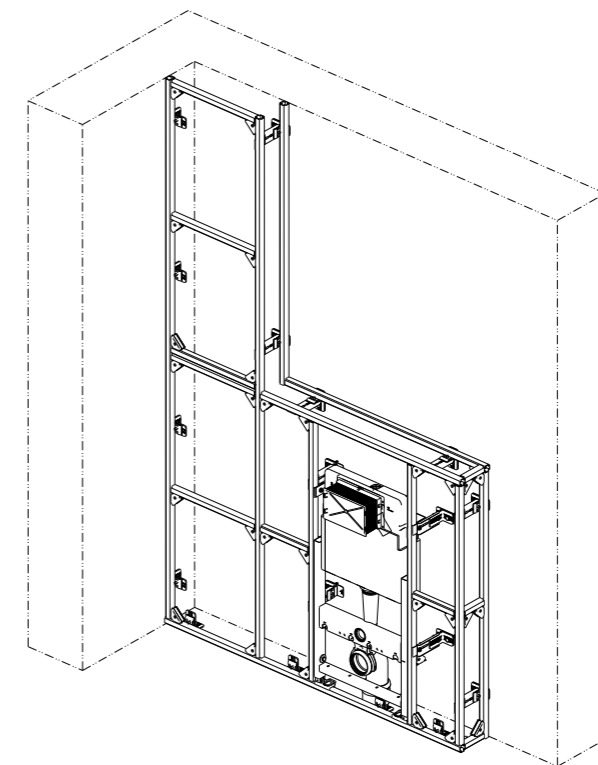
Detail D



4.3 Alcasystem – konstrukce před nosnou zeď částečně vysoká se šachtou



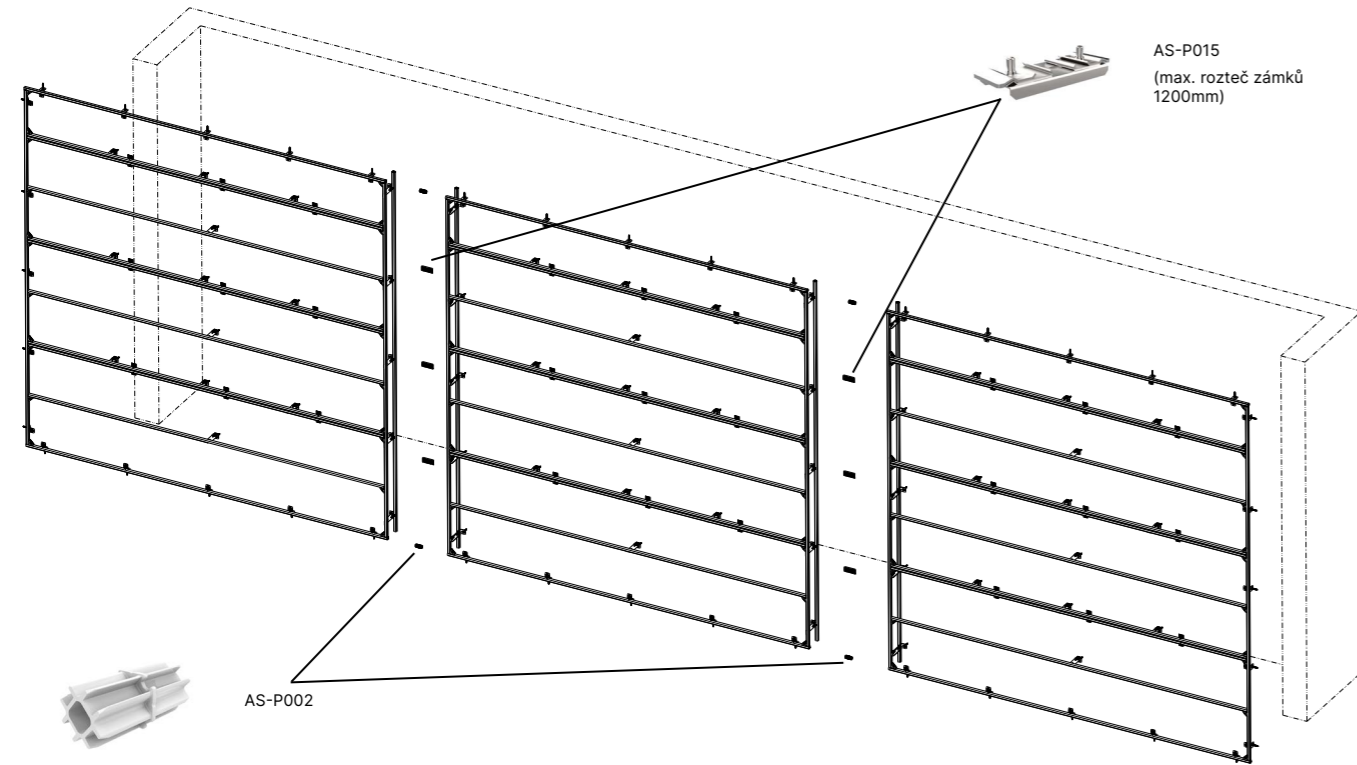
Obr.7 Konstrukce před nosnou zeď se šachtou – rozdílná tloušťka konstrukce šachty a předstěny



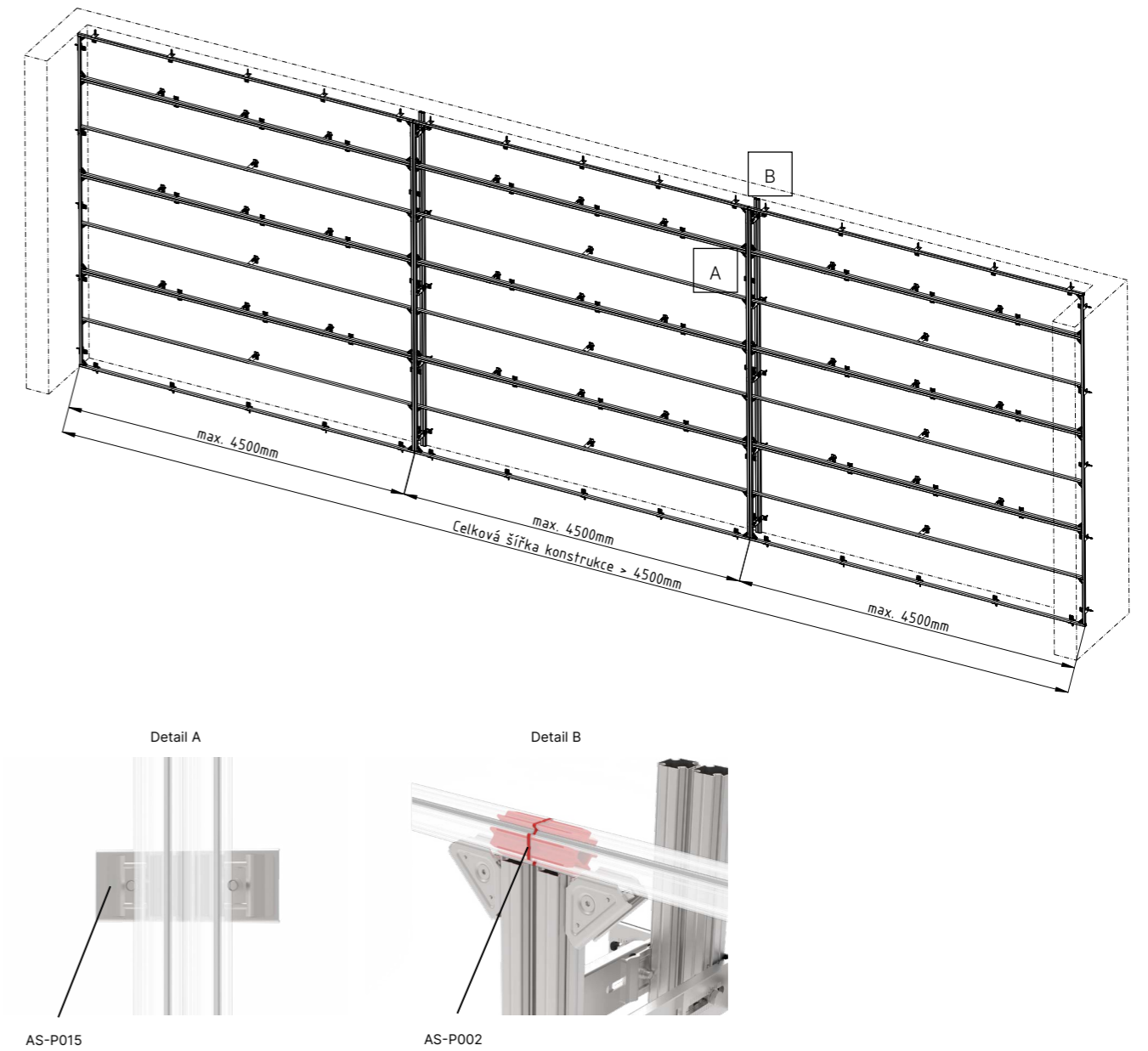
Obr.8 Konstrukce před nosnou zeď se šachtou – stejná tloušťka konstrukce šachty a předstěny

4.4 Alcasystem konstrukce před nosnou zdí na šířku větší než 4,5 m

V případě požadavku na výslednou šířku konstrukce před nosnou zdí větší než 4500 mm, je možné jednotlivé základní bloky konstrukcí popsaných v této kapitole o max. šířce 4500 mm skládat vedle sebe do výsledné větší šířky. Princip skládání bloků je na obrázku č.9 a 10. **Podmínkou takové výstavby je, aby konstrukce takové stěny Alcasystem byla kotvena do zděné stěny, která splňuje stavební limity nosné stěny pro použitý typ stavebního materiálu!**

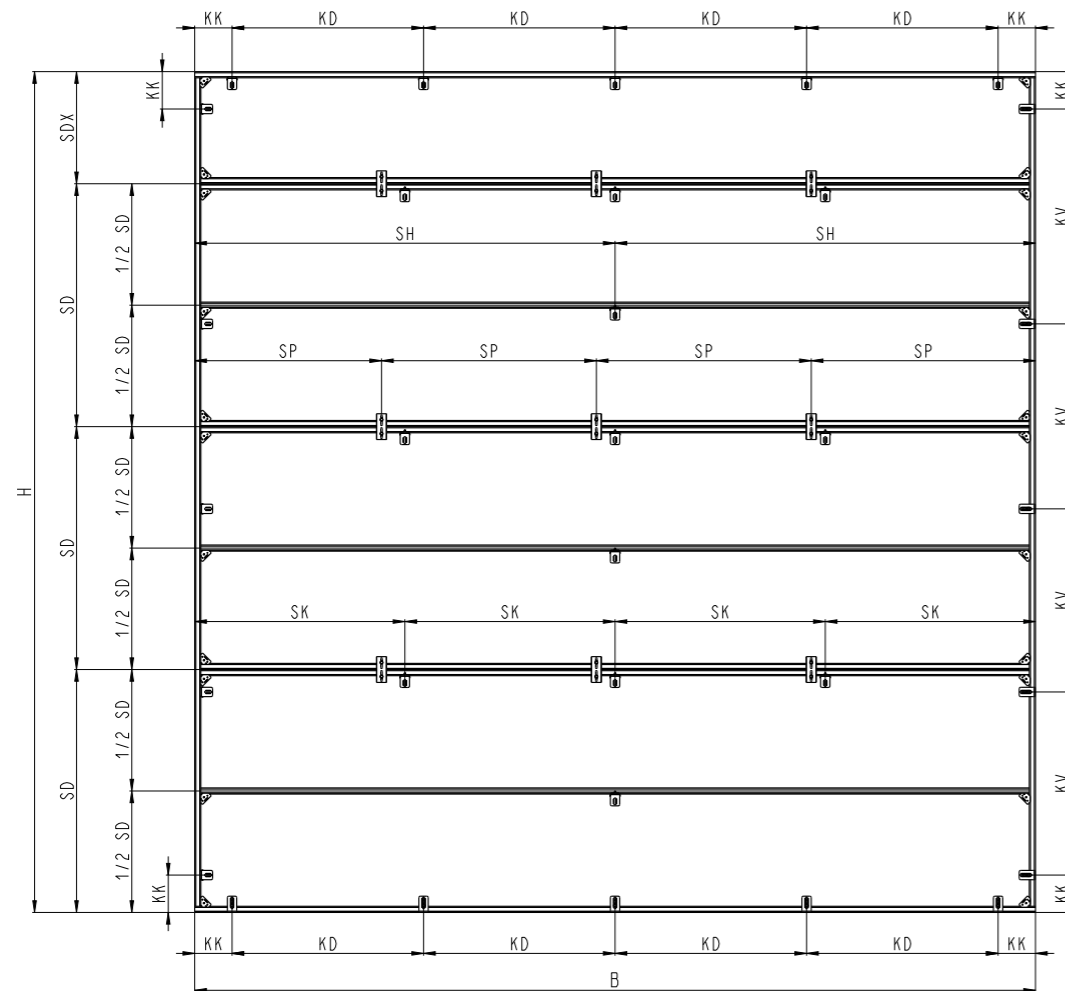


Obr.9 Princip skládání základních bloků stěn do výsledných konstrukcí širších než 4,5 m



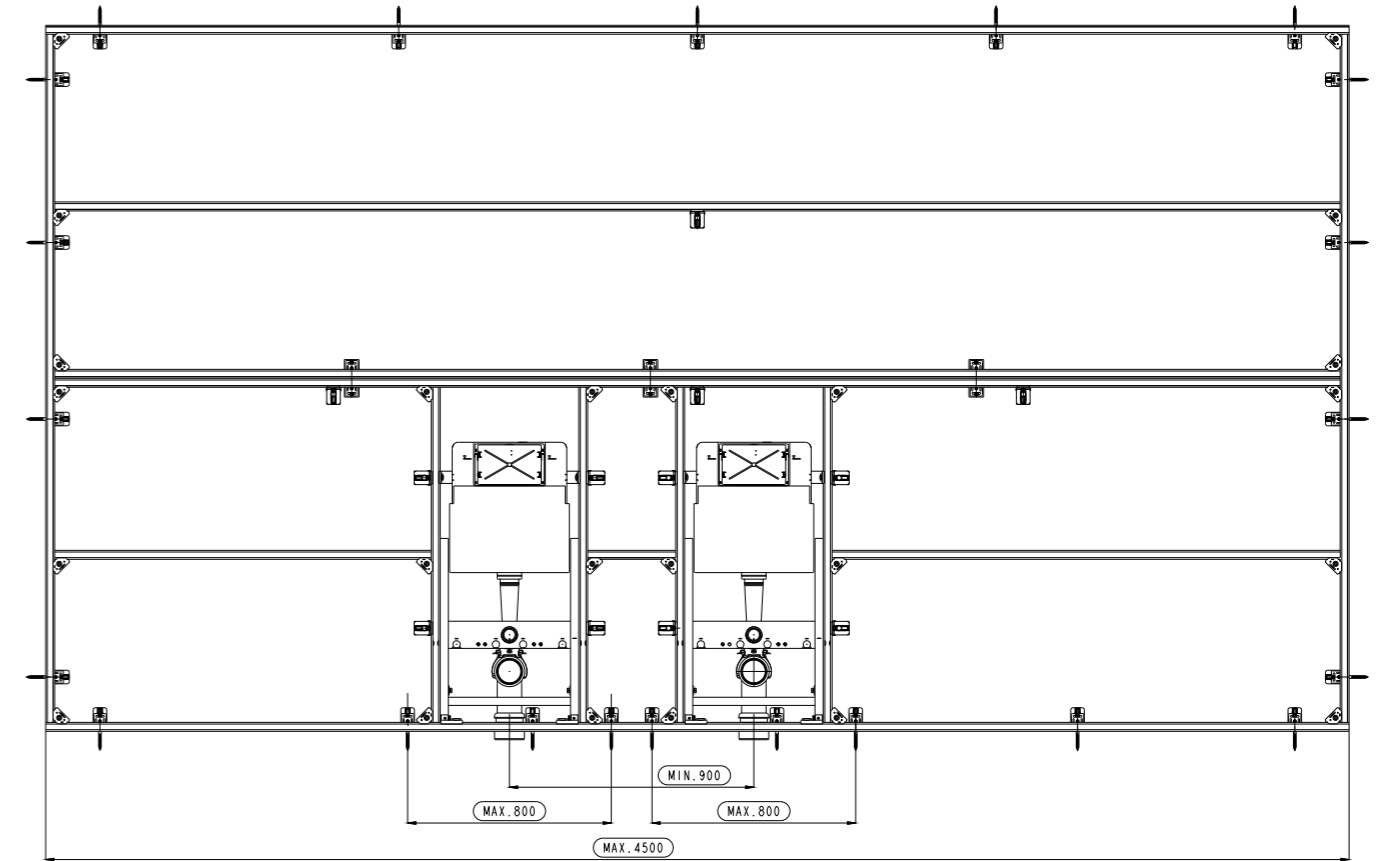
Obr.10 Složením základních bloků stěn lze získat výslednou předstěnovou konstrukci o celkové šířce větší než 4,5 m

4.5 Rozměrová a konstrukční pravidla pro výstavbu konstrukcí Alcasystem před nosnou stěnu



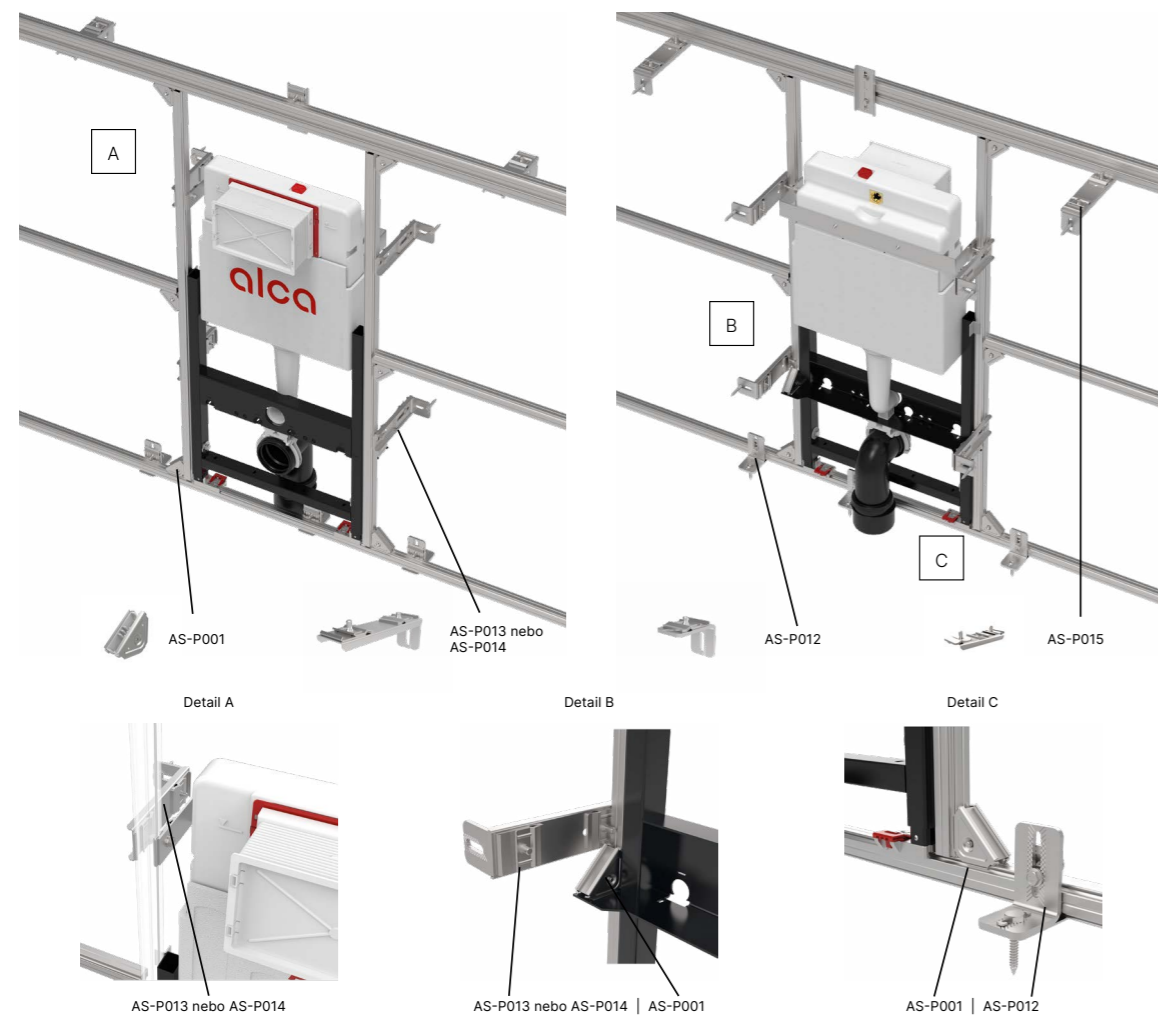
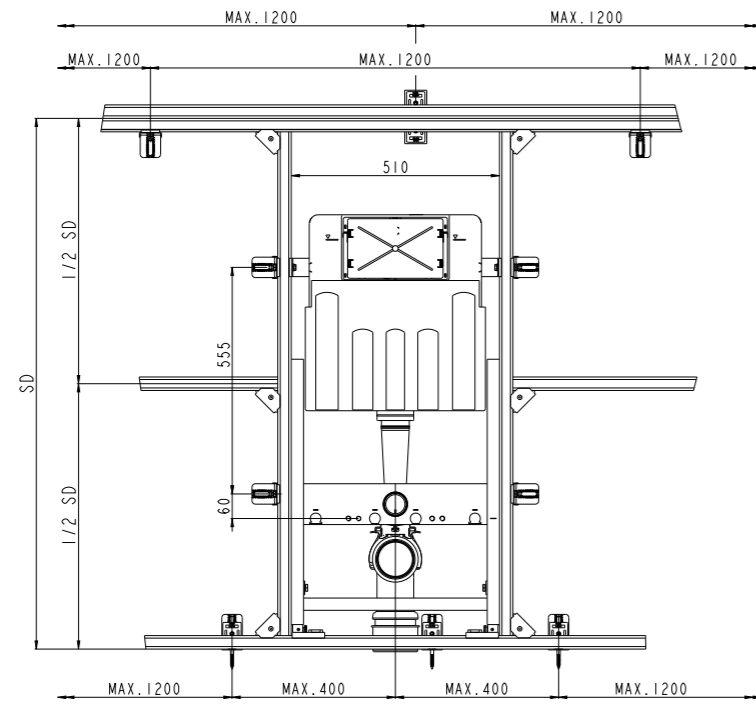
H = max. 4500 mm	- max. výška konstrukce
B = max. 4500 mm	- max. šířka konstrukce
SD = 1250 mm nebo 1300 mm	- dle použité sádkartonové desky
SDX ≤ 1/2 x SD	- musí být dodrženo
KK = max. 200 mm	- vzdálenost úchytů od okrajů konstrukce
KD = max. 1200 mm	- max. rozteč úchytů v podlaze nebo stropu
$KD = (B - (2 \times KK)) / KD_b$	- výpočet rozteče úchytů v podlaze nebo stropu
$KD_b = (B - (2 \times KK)) / 1200$	- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty v podlaze nebo stropu
KV = max. 1200 mm	- max. rozteč úchytů na bočních stranách konstrukce
$KV = (H - (2 \times KK)) / KV_h$	- výpočet rozteče úchytů na bočních stranách konstrukce
$KV_h = (H - (2 \times KK)) / 1200$	- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty na bočních stranách konstrukce
SP = max. 1200 mm	- max. rozteč zámků profilů
$SP = B / SP_b$	- výpočet rozteče zámků profilů
$SP_b = B / 1200$	- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi zámků profilů
SK = max. 1200 mm	- max. rozteč úchytů profilů v místě dělení sádkartonových desek
$SK = B / SK_b$	- výpočet rozteče úchytů profilů
$SK_b = B / 1200$	- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty profilů
SH = max. 2400 mm	- max. vzdálenost pro úchyty profilů ve 1/2 výšky sádkartonových desek
$SH = B / SH_b$	- výpočet vzdálenosti úchytů profilů
$SH_b = B / 2400$	- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty profilů

4.6 Pravidla pro montáž příslušenství do konstrukcí před nosnou zedí

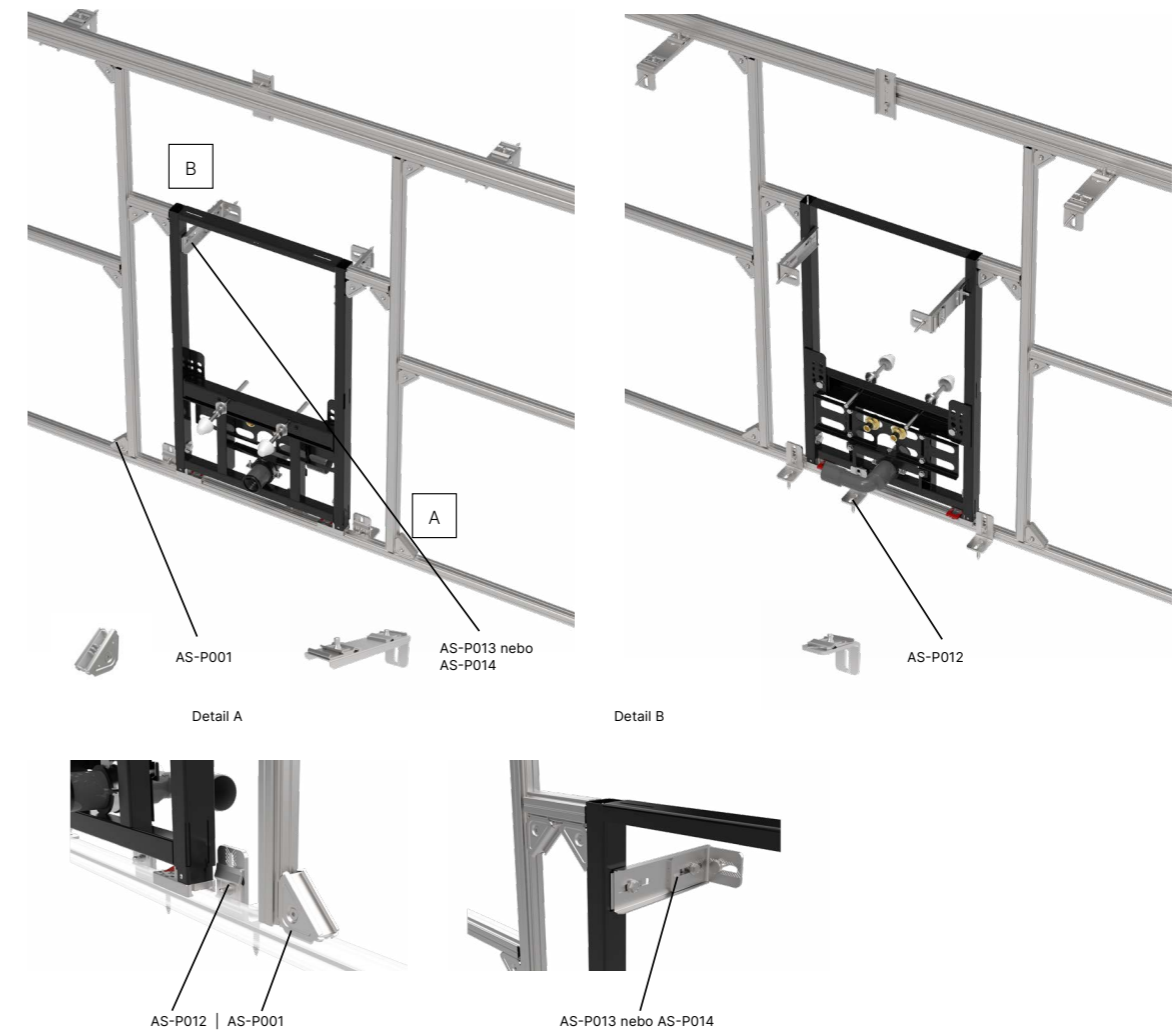
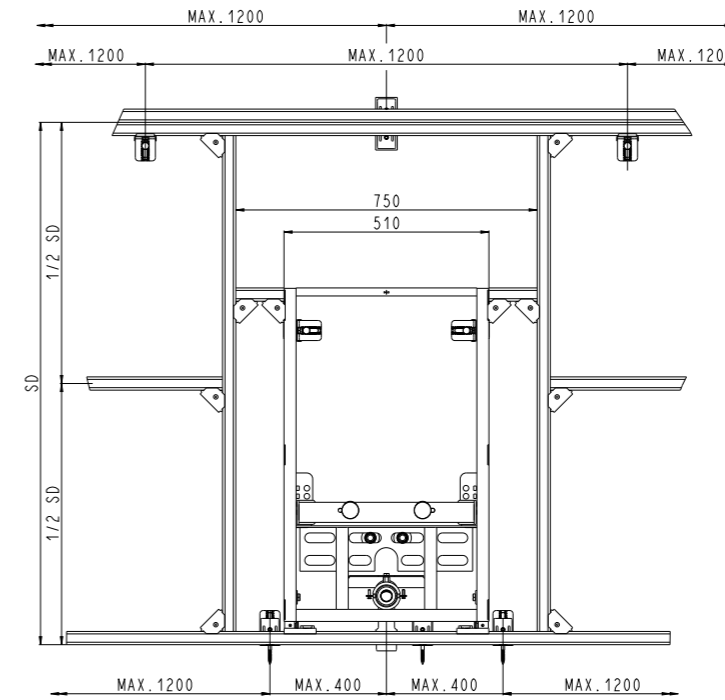


Minimální osová vzdálenost zabudovaných WC modulů nebo montážních rámců je 900 mm.

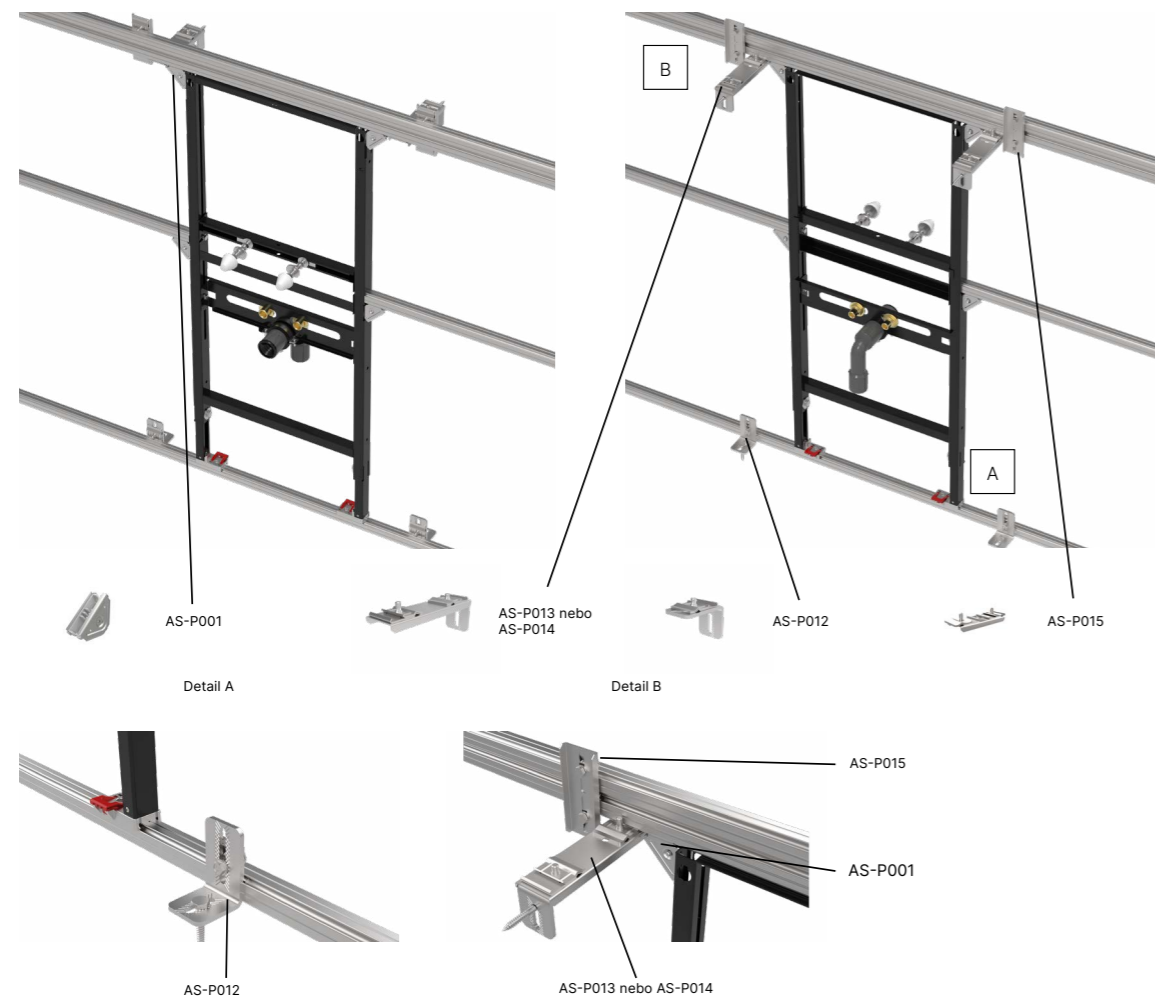
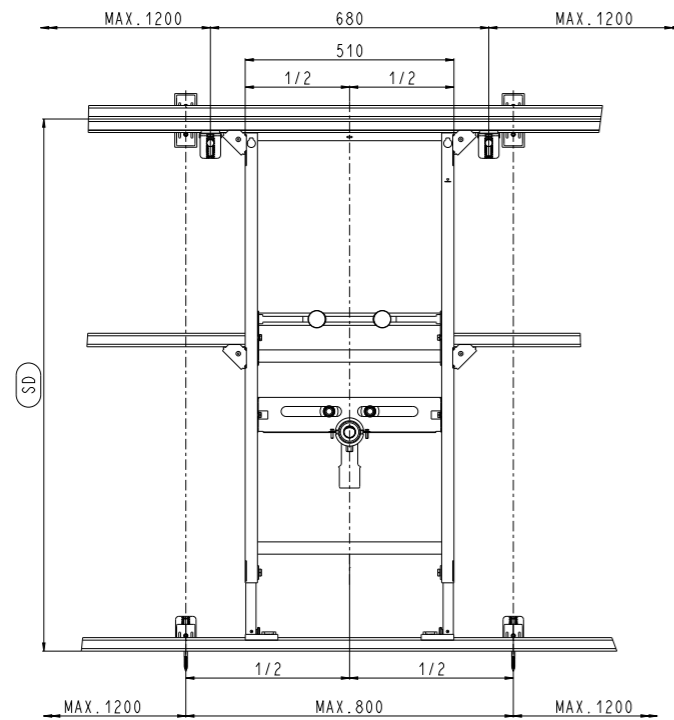
4.6.1 Zabudování WC modulu AS101 do konstrukcí Alcasystem před nosnou zdí



4.6.2 Zabudování bidetového montážního rámu AS105 do konstrukcí Alcasystem před nosnou zdí

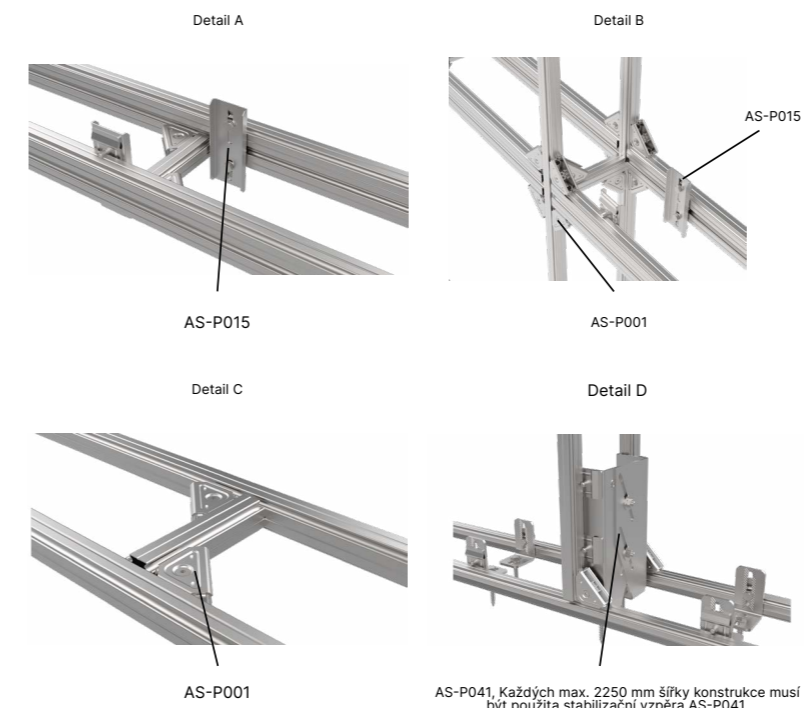
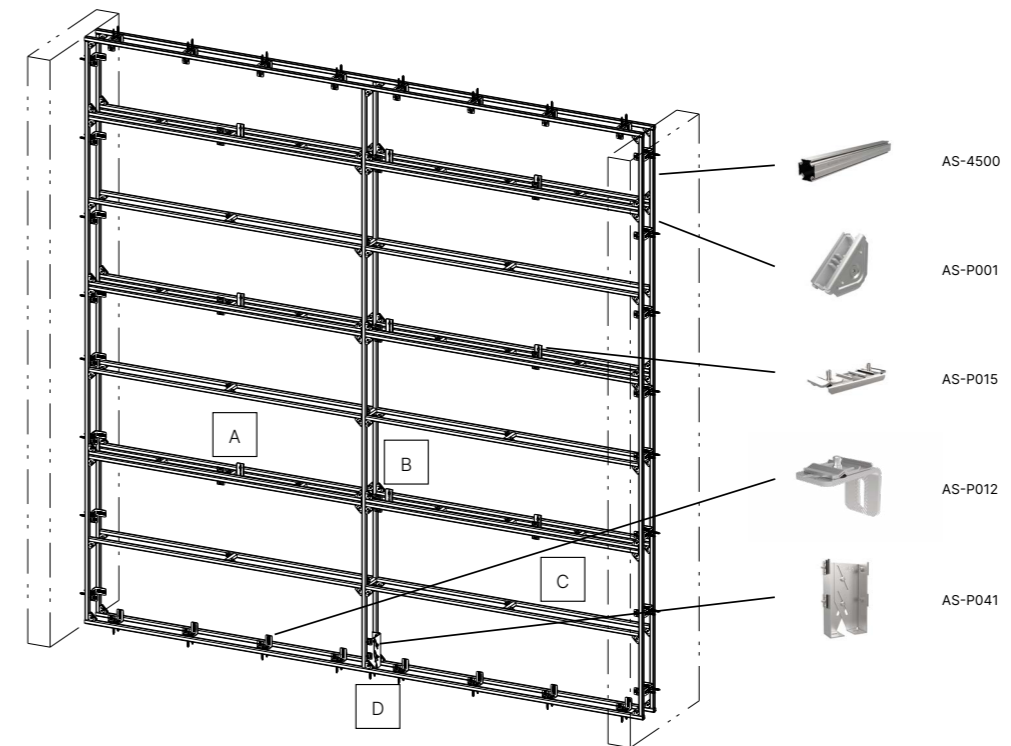


4.6.3 Zabudování umyvadlového montážního rámu AS104 do konstrukcí Alcasystem před nosnou zdí



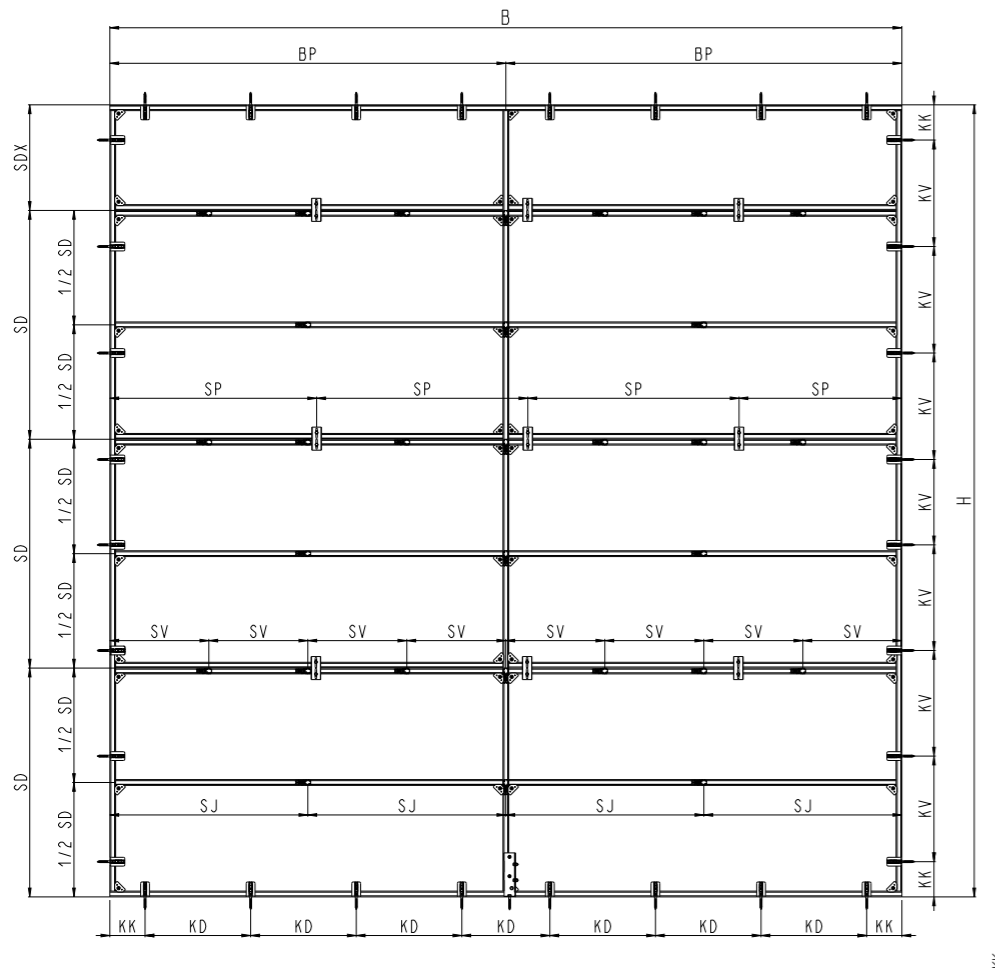
5. Příčka po strop – fixovaná do obou bočních zdí, podlahy a stropu

5.1 Alcasystem – příčka na celou výšku místnosti fixovaná mezi dvě boční zdi, podlahy a stropu



AS-P041, Každých max. 2250 mm šířky konstrukce musí být použita stabilizační vzpěra AS-P041.

5.2 Rozměrová a konstrukční pravidla pro výstavbu konstrukcí oboustranně fixovaných mezi dvě stěny, podlahu a strop



H = max. 4500 mm

H = max. 2600 mm

B = max. 4500 mm

SD = 1250 mm nebo 1300 mm

SDX ≤ 1/2 x SD

BP = max. 2250 mm

KK = max. 200 mm

KD = max. 600 mm

$KD = (B - (2 \times KK)) / KD_b$

$KD_b = (B - (2 \times KK)) / 600$

KV = max. 600 mm

$KV = (H - (2 \times KK)) / KD_h$

$KD_h = (H - (2 \times KK)) / 600$

SP = max. 1200 mm

$SP = B / SP_b$

$SP_b = B / 1200$

SV = max. 600 mm

$SV = B / SV_b$

$SV_b = B / 600$

SJ = max. 1200 mm

$SJ = B / SJ_b$

$SJ_b = B / 1200$

– maximální výška pro nezatěžované konstrukce (povolené je pouze zatížení od vlastní hmotnosti opláštění konstrukcí stěn SDK deskami nebo případně od keramických obkladů)

– maximální výška pro konstrukce zatěžované od příslušenství (zařizovacích předmětů)

– maximální šířka konstrukce

– dle použité sádkokartonové desky

– musí být dodrženo

– max. vzdálenost svislého profilu od okraje konstrukce

– vzdálenost úchytů od okrajů konstrukce

– max. rozteč úchytů v podlaze nebo stropu

– výpočet rozteče úchytů v podlaze nebo stropu

– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty v podlaze nebo stropu

– max. rozteč úchytů na boční straně konstrukce

– výpočet rozteče úchytů na boční straně konstrukce

– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty na boční straně konstrukce

– maximální rozteč zámků profilů

– výpočet rozteče zámků profilů

– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi zámků profilů

– maximální rozteč příčných výztužných profilů ve výšce dělení sádkokartonových desek

– výpočet rozteče výztužných příčných profilů

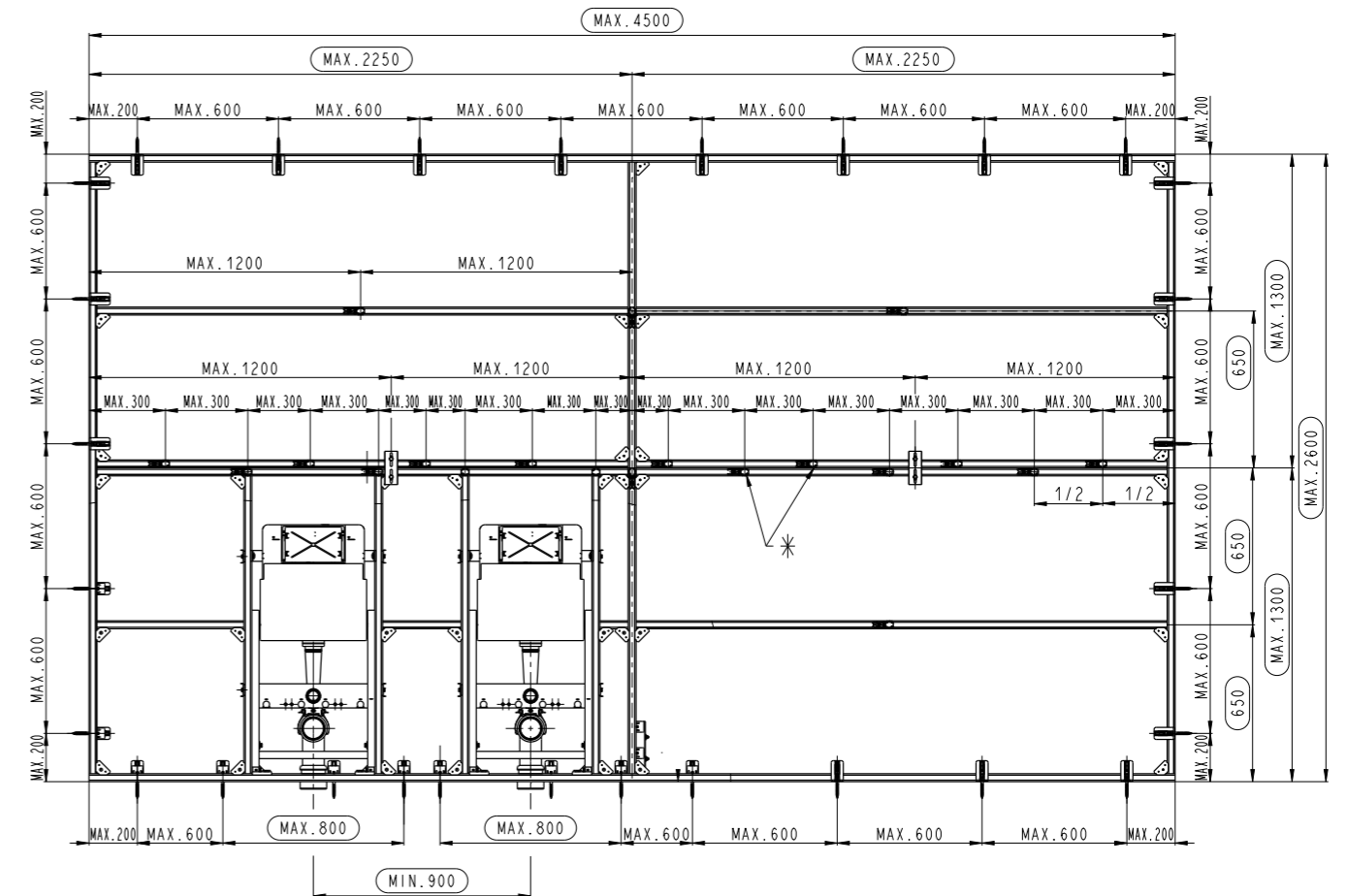
– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily

– maximální rozteč příčných výztužných profilů ve 1/2 výšce sádkokartonových desek

– výpočet vzdálenosti výztužných příčných profilů

– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily

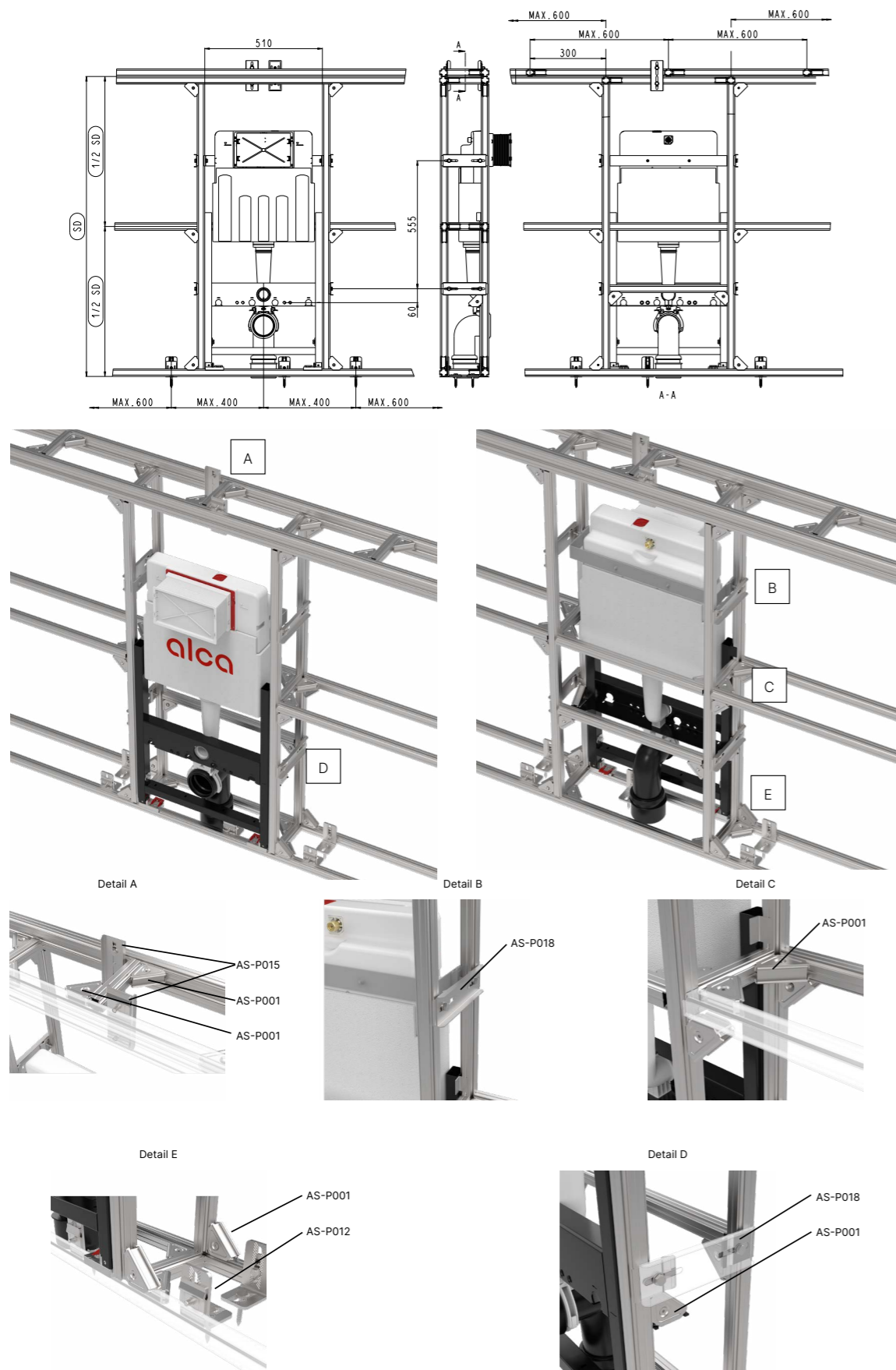
5.3 Pravidla pro montáž příslušenství do příček oboustranně fixovaných mezi dvě stěny, podlahu a strop



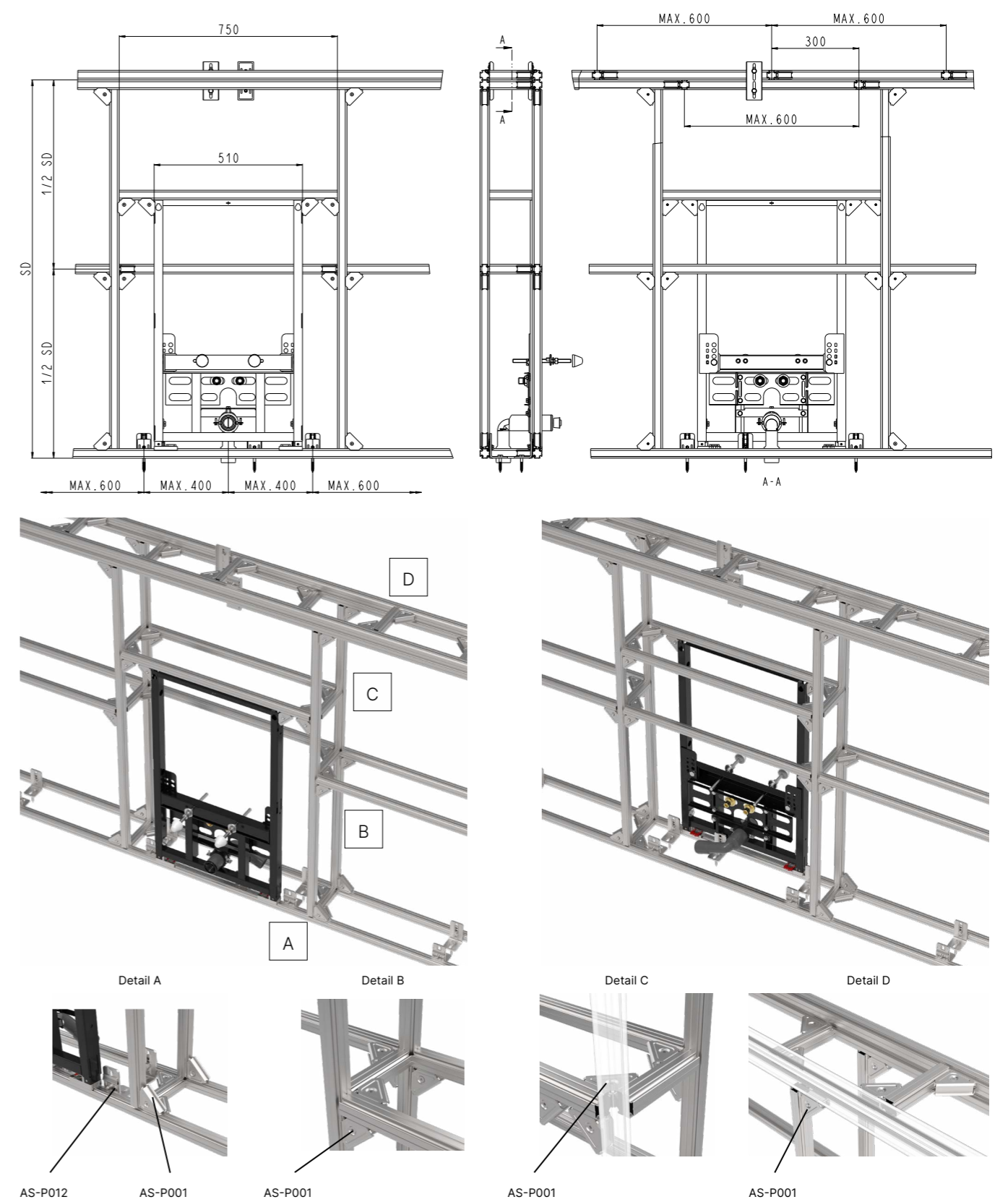
* - v případě instalace sanitárních montážních rámců do konstrukce příčky je nutné horizontální profily konstrukce vyztužit střídajícími se příčnými profily (střídání po 1/2 vzdálenosti profilů). Max. povolená vzdálenost střídajících se příčných profilů je 300mm viz. obrázek.

Minimální instalační osová vzdálenost zabudovaného příslušenství (WC modulů nebo montážních rámců) je 900 mm. Max. počet zařizovacích předmětů (WC, bidet, umyvadlo nebo pisoár) jsou **3 ks** do konstrukce příčky mezi dvě stěny vzdálených od sebe max. 4,5 m. Podmínkou instalace příslušenství je fixace konstrukce do podlahy, stropu a obou bočních zdí.

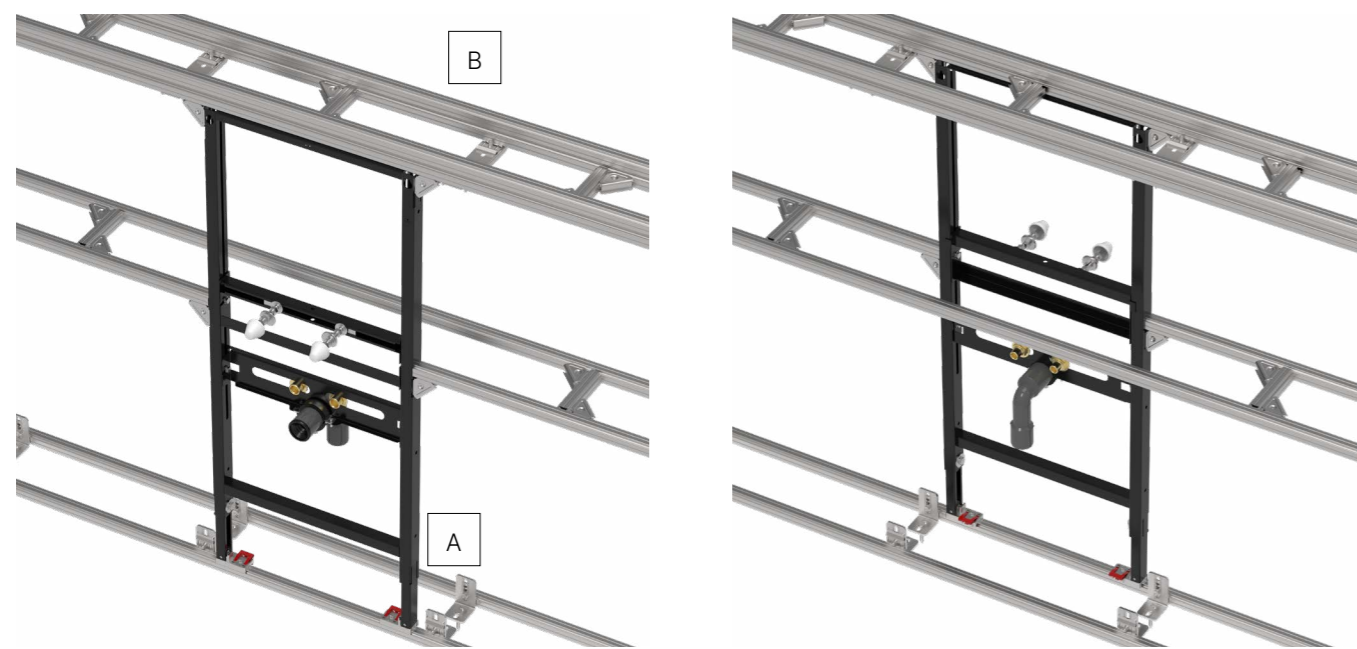
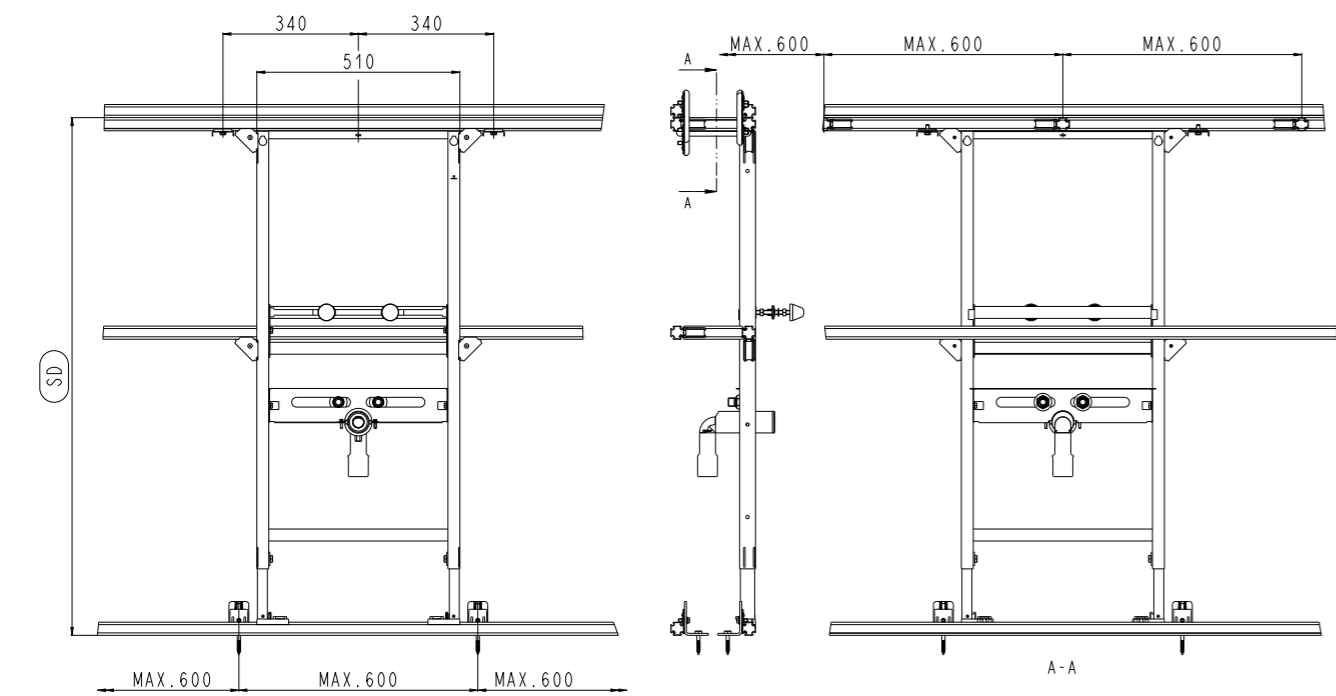
5.3.1 Zabudovaný WC modul AS101 do příčky



5.3.2 Zabudování montážního rámu AS105 pro bidet do příčky

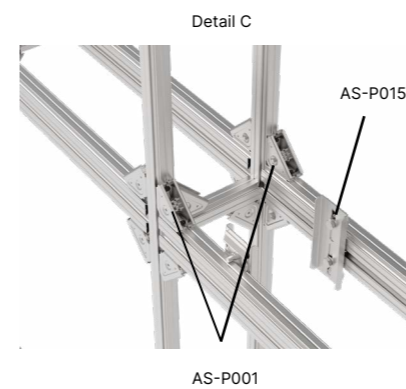
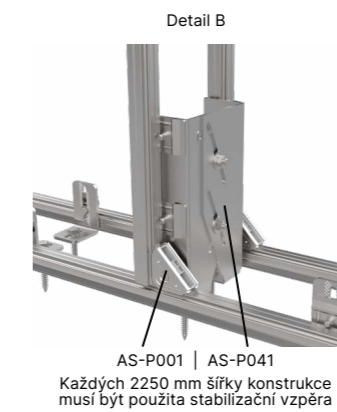
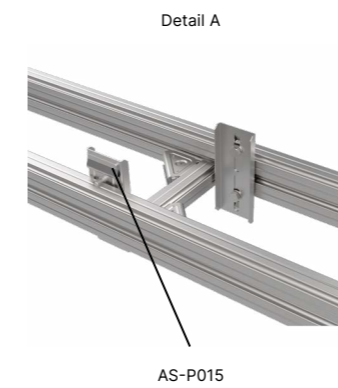
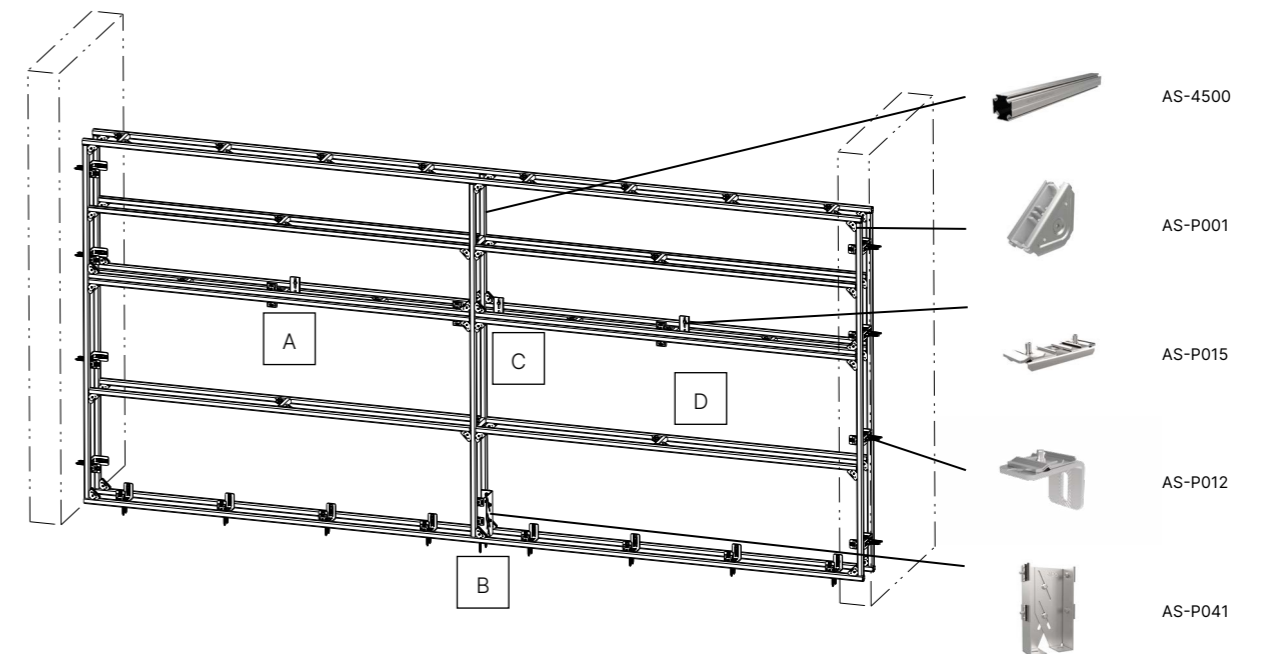


5.3.3 Zabudování montážního rámu AS104 pro umyvadlo do příčky

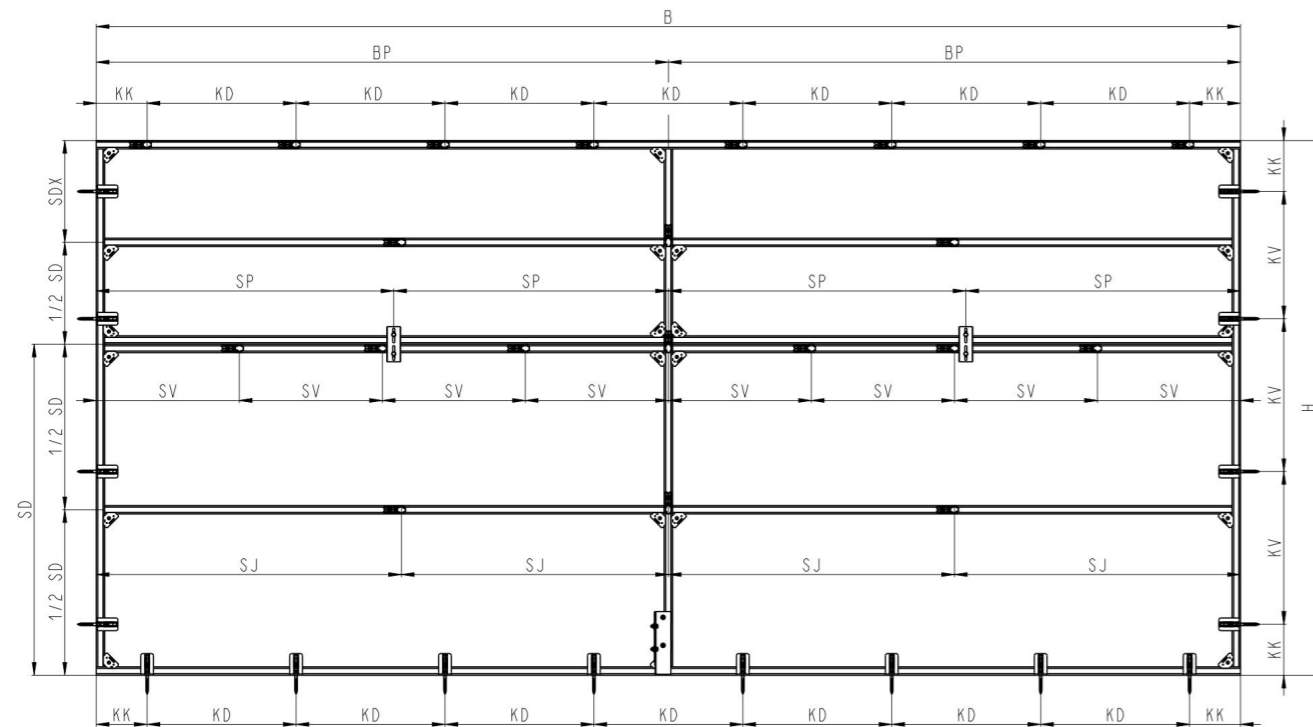


6. Částečně vysoká příčka – fixovaná do obou bočních zdí a podlahy

6.1 Alcasystem – částečně vysoká příčka fixovaná mezi dvě boční zdi a podlahu



6.2 Rozměrová a konstrukční pravidla pro výstavbu částečně vysoké příčky fixované mezi dvě boční zdi a podlahu



H = max. 2100 mm

B = max. 4500 mm

SD = 1250 mm nebo 1300 mm

SDX ≤ 1/2 x SD

BP = max. 2250 mm

KK = max. 200 mm

T = min. 210 mm

KD = max. 600 mm

$KD = (B - (2 \times KK)) / KD_b$

$KD_b = (B - (2 \times KK)) / 600$

KV = max. 600 mm

$KV = (H - (2 \times KK)) / KD_h$

$KD_h = (H - (2 \times KK)) / 600$

SP = max. 1200 mm

$SP = B / SP_b$

$SP_b = B / 1200$

SV = max. 600 mm

$SV = B / SV_b$

$SV_b = B / 600$

SJ = max. 1200 mm

$SJ = B / SJ_b$

$SJ_b = B / 1200$

- maximální výška pro nezatěžovanou konstrukci (povolené je pouze zatížení od vlastní hmotnosti opláštění konstrukce stěn SDK deskami nebo případně od keramických obkladů)

- maximální šířka konstrukce

- dle použité sádrokartonové desky

- musí být dodrženo

- max. vzdálenost svislého profilu od okraje konstrukce

- vzdálenost úchytů od okrajů konstrukce

- min. tloušťka konstrukce

- max. rozteč úchytů v podlaze

- výpočet rozteče úchytů v podlaze

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty v podlaze

- max. rozteč úchytů na boční straně konstrukce

- výpočet rozteče úchytů na boční straně konstrukce

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty na boční straně konstrukce

- maximální rozteč zámků profilů

- výpočet rozteče zámků profilů

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi zámků profilů

- maximální rozteč příčných výztužných profilů ve výšce dělení sádrokartonových desek

- výpočet rozteče výztužných příčných profilů

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily

- maximální rozteč příčných výztužných profilů ve 1/2 výšce sádrokartonových desek

- výpočet vzdálenosti výztužných příčných profilů

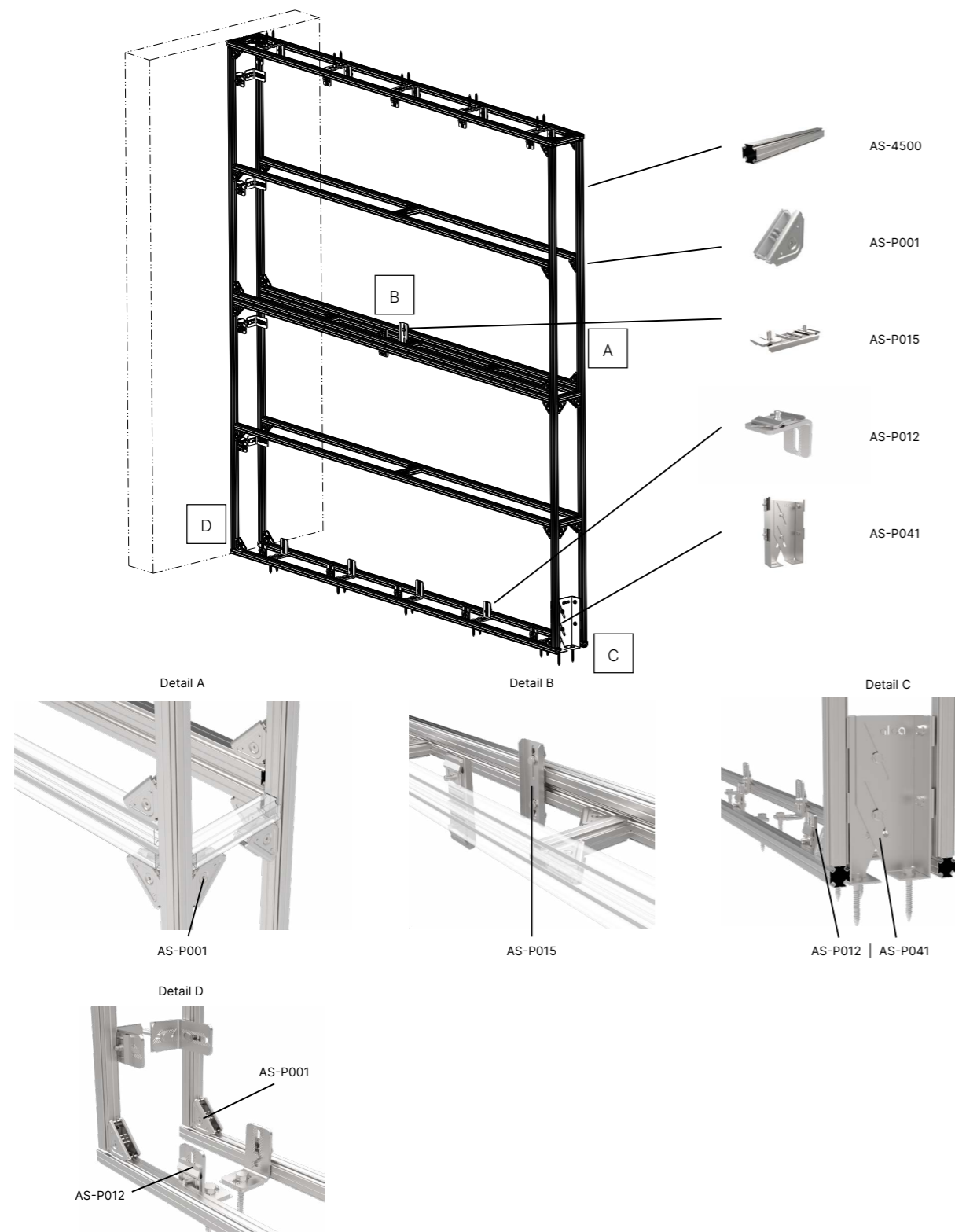
- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru

6.3 Pravidla pro montáž příslušenství a zatěžování částečně vysokých příček fixovaných do obou bočních zdí a podlahy

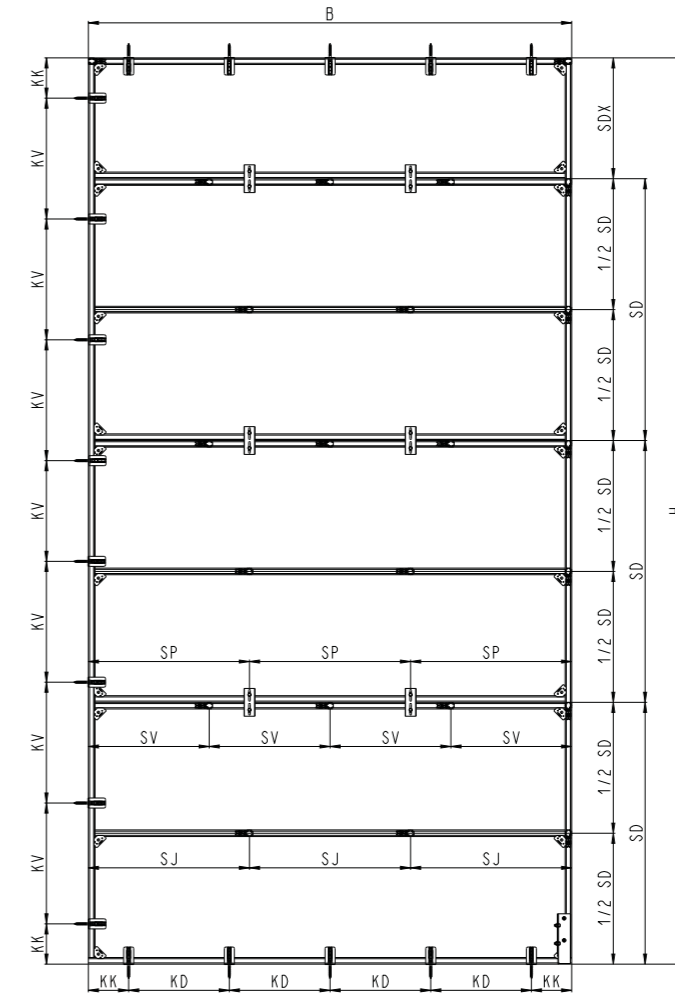
Tento typ konstrukce není možné zatížit žádným užitečným zatížením. Není tedy možné zabudovat příslušenství pro montáž WC, umyvadel, pisoárů nebo bidetů, stejně tak nábytku atd. Konstrukci je možné zatížit pouze stálým zatížením od opláštění stěn, tj. sádrokartonovými deskami a keramickým obkladem.

7. Příčka po strop – fixovaná do jedné boční zdi, podlahy a stropu

7.1 Pravidla výstavby příček fixovaných do jedné boční zdi, podlahy a stropu



7.2 Rozměrová pravidla pro výstavbu příček fixovaných do jedné boční zdi, podlahy a stropu



H = max. 2600 mm

H = max. 4500 mm

B = max. 2400 mm

T = min. 210 mm

SD=1250 mm nebo 1300 mm

SDX ≤ 1/2 × SD

KK = max. 200 mm

KD = max. 600 mm

$KD = (B - (2 \times KK)) / KD_b$

$KD_b = (B - (2 \times KK)) / 600$

KV = max. 600 mm

$KV = (H - (2 \times KK)) / KV_h$

$KV_h = (H - (2 \times KK)) / 600$

SP = max. 1200 mm

$SP = B / SP_b$

$SP_b = B / 1200$

SV = max. 600 mm

$SV = B / SV_b$

$SV_b = B / 600$

SJ = max. 1200 mm

$SJ = B / SJ_b$

$SJ_b = B / 1200$

- maximální výška pro zatěžované konstrukce užitečným zatížením (zatížení od WC, bidetu, umyvadla, nábytku ..)!

- maximální výška pro nezatěžované konstrukce (bez užitečného zatížení od WC, bidetu a nábytku)

- maximální šířka konstrukce

- minimální tloušťka konstrukce příčky

- dle použité sádkartonové desky

- musí být dodrženo

- vzdálenost úchytů od okrajů konstrukce

- max. rozteč úchytů v podlaze nebo stropu

- výpočet rozteče úchytů v podlaze nebo stropu

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty v podlaze nebo stropu

- max. rozteč úchytů na boční straně konstrukce

- výpočet rozteče úchytů na boční straně konstrukce

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty na boční straně konstrukce

- maximální rozteč zámků profilů

- výpočet rozteče zámků profilů

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi zámkými profilů

- maximální rozteč příčných výztužných profilů ve výšce dělení sádkartonových desek

- výpočet rozteče výztužných příčných profilů

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily

- maximální rozteč příčných výztužných profilů ve 1/2 výšce sádkartonových desek

- výpočet vzdálenosti výztužných příčných profilů

- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily

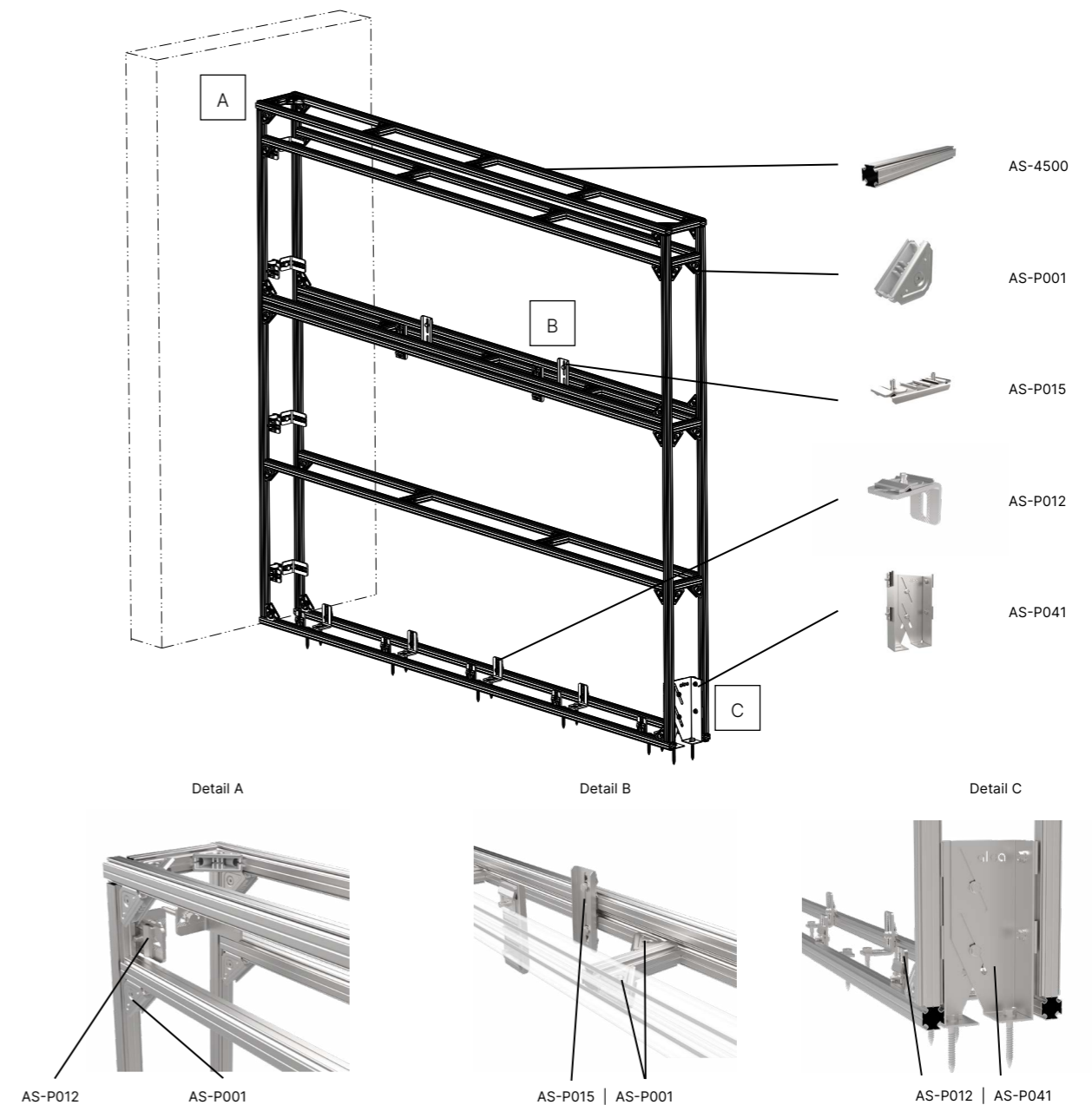
7.3 Pravidla pro montáž příslušenství a zatěžování příček fixovaných do jedné boční zdi, podlahy a stropu

Příčku fixovanou do jedné boční zdi, podlahy a stropu je možné zatížit max. 1 ks těžkým sanitárním zařízením jako je WC modul nebo bidet a dále dalším lehčím sanitárním zařízením jako je umyvadlo nebo pisoár, který musí být instalován do konstrukce pomocí montážního rámu. Max. výška konstrukce je **2600 mm** a délka stěny od boční zdi je 2400 mm. Konstrukce musí být kotvená do stropu.

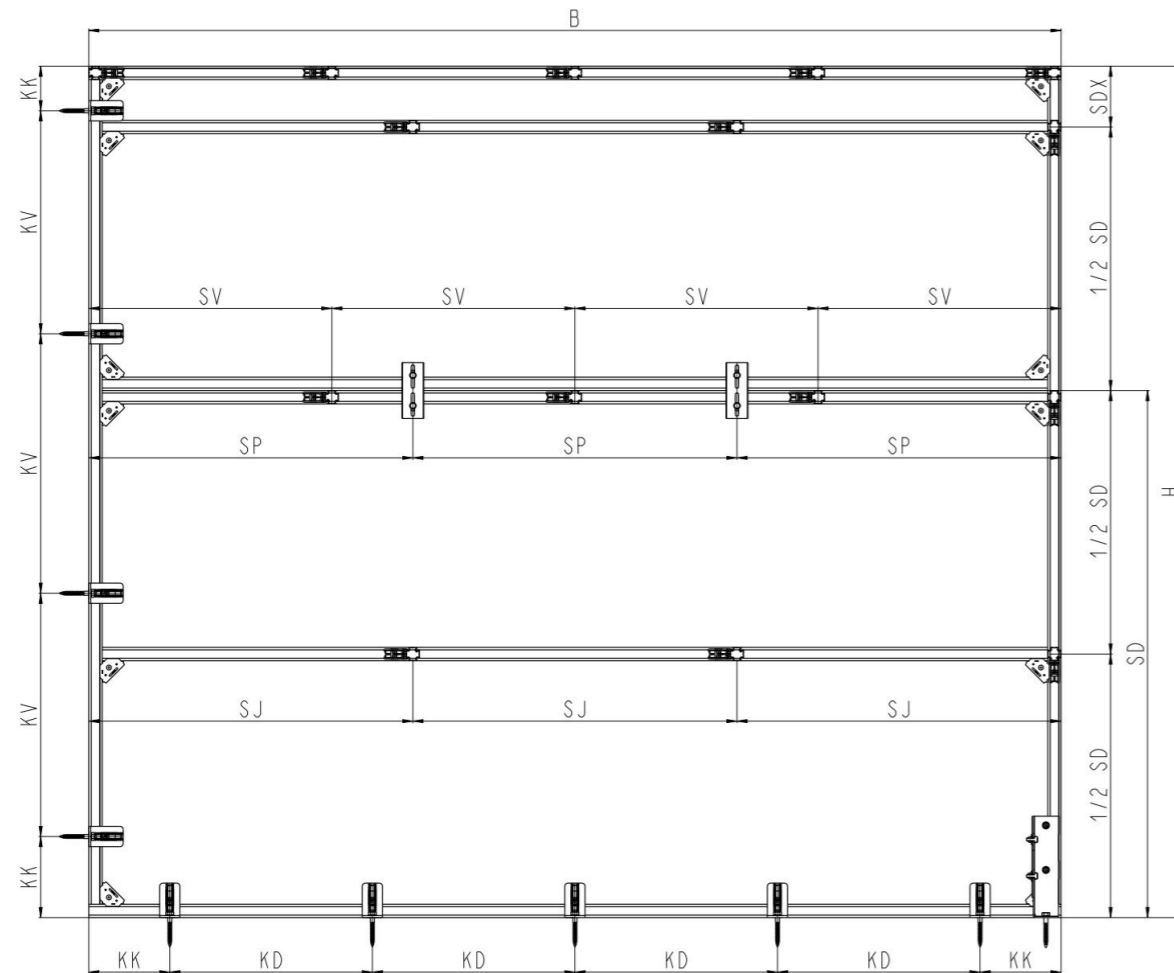
Konstrukční provedení montáže příslušenství (WC modulu, montážních rámu pro umyvadla a pisoáry) je stejné jako pro příčku viz. kapitola 5.3.1 až 5.3.3.

8. Příčka kotvená do podlahy a do jedné boční zdi

8.1 Konstrukční pravidla výstavbu příčky kotvené do podlahy a do jedné boční zdi (částečně vysoká příčka)



8.2 Rozměrová pravidla výstavby příčky fixované do jedné boční zdi a podlahy



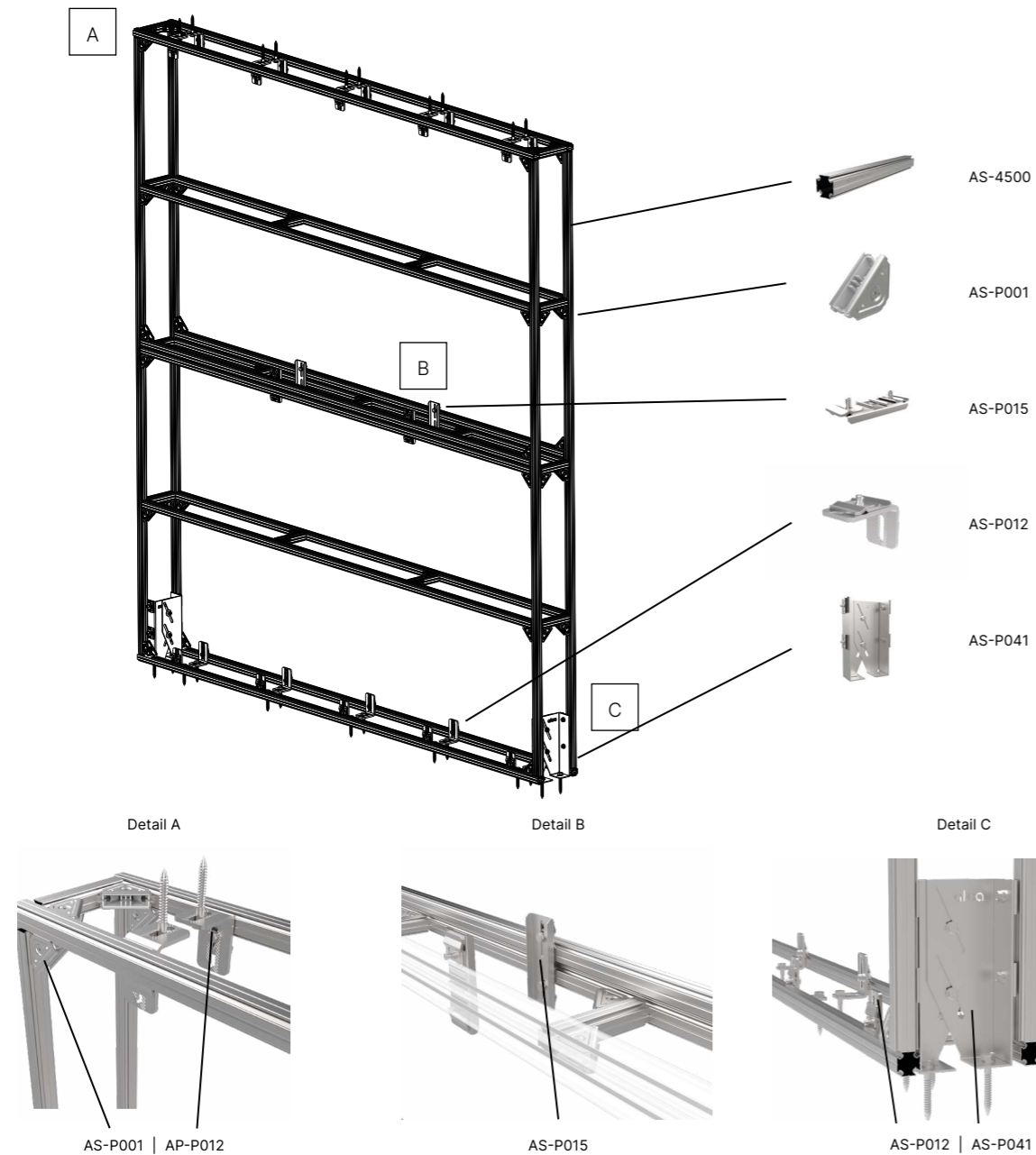
H = max. 2100 mm	– maximální výška konstrukce
B = max. 2400 mm	– maximální šířka konstrukce
T = min. 180 mm	– minimální tloušťka konstrukce pro příčky o šířce B=max.1200 mm
T = min. 210 mm	– minimální tloušťka konstrukce pro příčky o šířce B=max.2400 mm
SD = 1250 mm nebo 1300 mm	– dle použité sádrokartonové desky
SDX ≤ 1/2 x SD	– musí být dodrženo
KK = max. 200 mm	– vzdálenost úchytů od okrajů konstrukce
KD = max. 600 mm	– max. rozteč úchytů v podlaze
$KD = (B - (2 \times KK)) / KD_b$	– výpočet rozteče úchytů v podlaze
$KD_b = (B - (2 \times KK)) / 600$	– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty v podlaze
KV = max. 600 mm	– max. rozteč úchytů na boční straně konstrukce
$KV = (H - (2 \times KK)) / KD_h$	– výpočet rozteče úchytů na boční straně konstrukce
$KD_h = (H - (2 \times KK)) / 600$	– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty na boční straně konstrukce
SP = max. 1200 mm	– maximální rozteč zámků profilů
$SP = B / SP_b$	– výpočet rozteče zámků profilů
$SP_b = B / 1200$	– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi zámkými profily
SV = max. 600 mm	– maximální rozteč příčných výtuzných profilů ve výšce dělení sádrokartonových desek
$SV = B / SV_b$	– výpočet rozteče výtuzných příčných profilů
$SV_b = B / 600$	– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výtuznými příčnými profily
SJ = max. 1200 mm	– maximální rozteč příčných výtuzných profilů ve 1/2 výšce sádrokartonových desek
$SJ = B / SJ_b$	– výpočet vzdálenosti výtuzných příčných profilů
$SJ_b = B / 1200$	– výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výtuznými příčnými profily

8.3 Pravidla pro montáž příslušenství a zatížení příček fixovaných do jedné boční zdi a podlahy

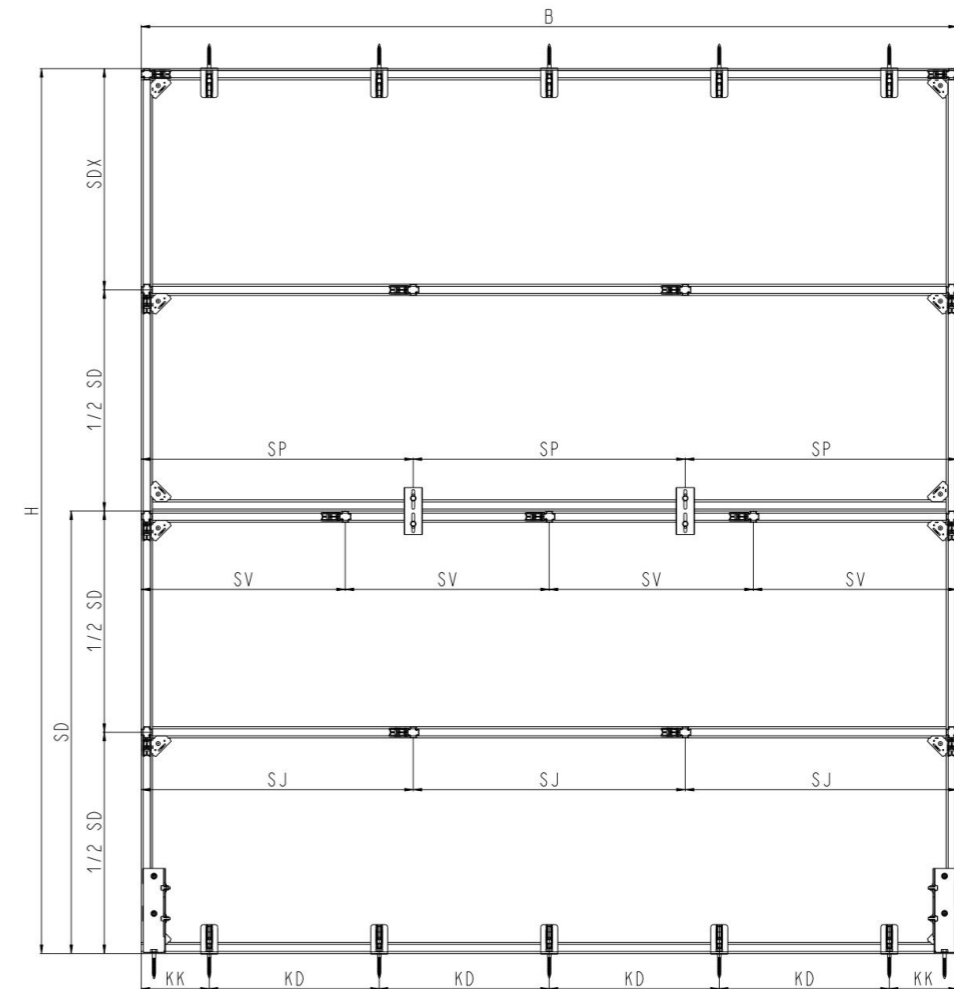
Tento typ konstrukce není možné zatížit žádným užitečným zatížením. Není tedy možné zabudovat příslušenství pro montáž WC, umyvadel, pisoárů nebo bidetů, stejně tak nábytku atd. Konstrukci je možné zatížit pouze stálým zatížením od opláštění stěn, tj. sádrokartonovými deskami a keramickým obkladem.

9. Volně stojící stěna kotvená do podlahy a stropu

9.1 Konstrukční pravidla pro výstavbu volně stojících stěn kotvených do podlahy a stropu



9.2 Rozměrová pravidla pro výstavbu volně stojících stěn kotvených do podlahy a stropu



H = max. 2600 mm
B = max. 2400 mm
T = min. 210 mm
SD = 1250 mm nebo 1300 mm
 $SDX \leq 1/2 \times SD$
KK = max. 200 mm
KD = max. 600 mm
 $KD = (B - (2 \times KK)) / KD_b$
 $KD_b = (B - (2 \times KK)) / 600$
SP = max. 1200 mm
 $SP = B / SP_b$
 $SP_b = B / 1200$
SV = max. 600 mm
 $SV = B / SV_b$
 $SV_b = B / 600$
SJ = max. 1200 mm
 $SJ = B / SJ_b$
 $SJ_b = B / 1200$

- maximální výška konstrukce
- maximální šířka konstrukce
- minimální tloušťka konstrukce
- dle použité sádkartonové desky
- musí být dodrženo
- vzdálenost úchytů od okrajů konstrukce
- max. rozteč úchytů v podlaze nebo stropu
- výpočet rozteče úchytů v podlaze nebo stropu
- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi úchyty v podlaze nebo stropu
- maximální rozteč zámků profilů
- výpočet rozteče zámků profilů
- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi zámkými profily
- maximální rozteč příčných výztužných profilů ve výšce dělení sádkartonových desek
- výpočet rozteče výztužných příčných profilů
- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily
- maximální rozteč příčných výztužných profilů ve 1/2 výšce sádkartonových desek
- výpočet vzdálenosti výztužných příčných profilů
- výsledek zaokrouhlit na celé číslo nahoru, určuje počet mezer mezi výztužnými příčnými profily

9.3 Pravidla pro zatížení volně stojících stěn kotvených do podlahy a stropu

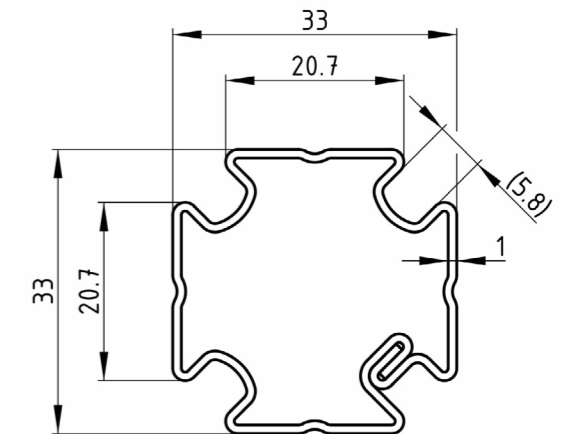
Tento typ konstrukce není možné zatížit žádným užitečným zatížením. Není tedy možné zabudovat příslušenství pro montáž WC, umyvadel, pisoárů nebo bidetů, stejně tak nábytku atd. Konstrukci je možné zatížit pouze stálým zatížením od opláštění stěn, tj. sádkartonovými deskami a keramickým obkladem.

10. Technické parametry základních stavebních prvků Alcasystem

10.1 AS-4500 Systémový profil 4,5 m

Rozměry profilu:

- Tloušťka stěny: 1 mm
- Max. velikost profilu v ose Z: 33 mm
- Max. velikost profilu v ose y: 33 mm



Průřezové charakteristiky:

Průřez zadaný geometrií

Průřezová plocha: $A = 1,637E02 \text{ mm}^2$

Poloha těžiště:

$y_T = 17,5 \text{ mm}$ $z_T = 15,5 \text{ mm}$

Momenty setrvačnosti:

$I_y = 1,985E04 \text{ mm}^4$ $I_z = 1,981E04 \text{ mm}^4$

Deviační moment setrvačnosti: $D_{yz} = -1,094E03 \text{ mm}^4$

Sklon hlavních centrálních os: $\varphi = 44,5^\circ$

Průřezové moduly:

$W_{y,1} = -1,136E03 \text{ mm}^3$ $W_{z,1} = 1,275E03 \text{ mm}^3$

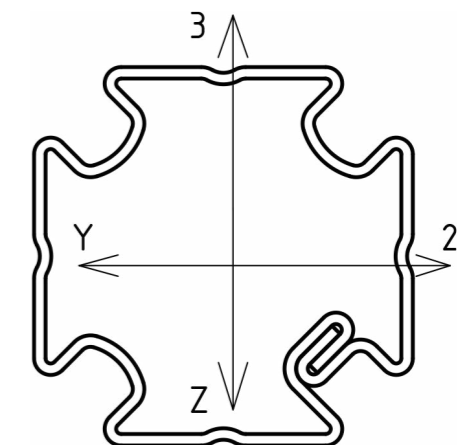
$W_{y,2} = 1,278E03 \text{ mm}^3$ $W_{z,2} = -1,134E03 \text{ mm}^3$

Moment tuhosti v prostém kroucení:

$I_k = 4,526E02 \text{ mm}^4$

Plastické průřezové moduly:

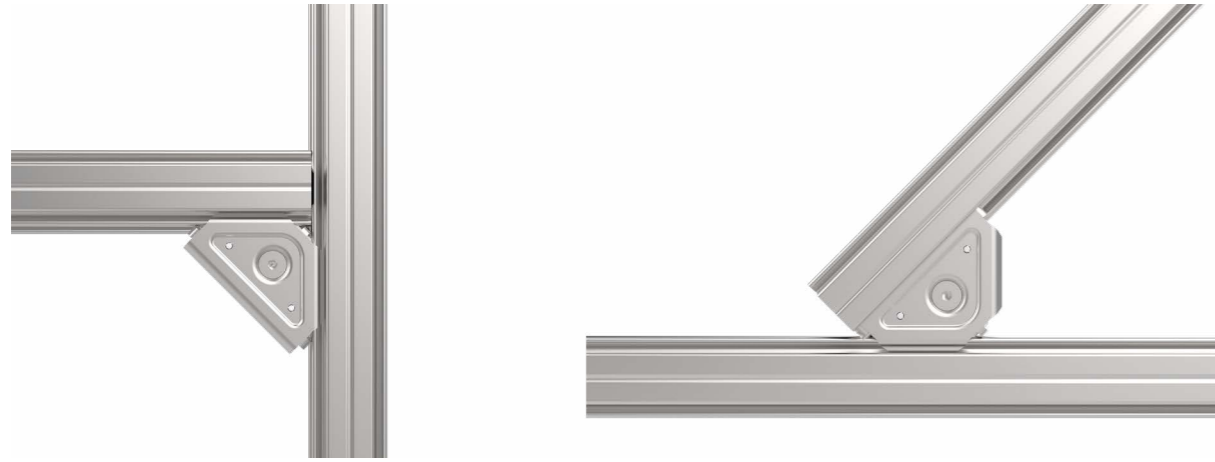
$W_{pl,y} = 1,608E03 \text{ mm}^3$ $W_{pl,z} = 1,607E03 \text{ mm}^3$



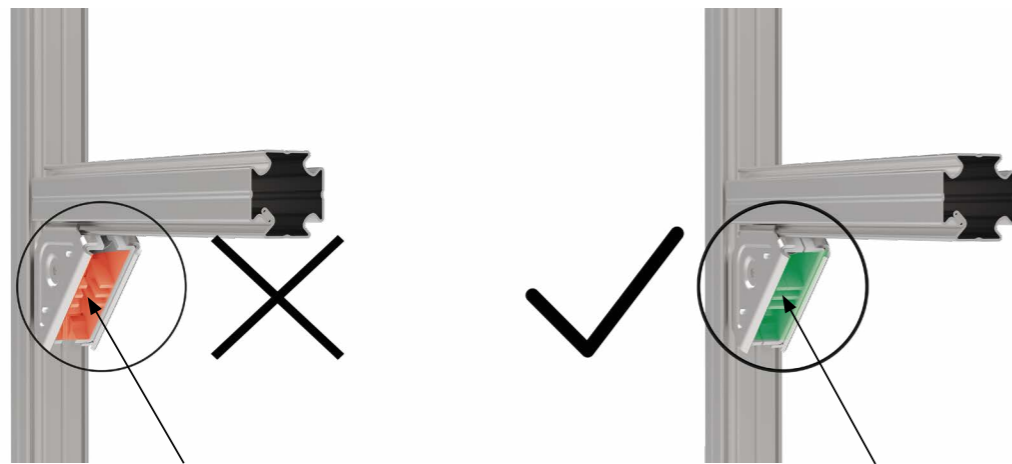
Materiál: EN 10149-2 : S315 MC

10.2 AS-P001 Rohová spojka

Rohová spojka slouží pro spojení systémových profilů pod úhly 90° nebo 45°.



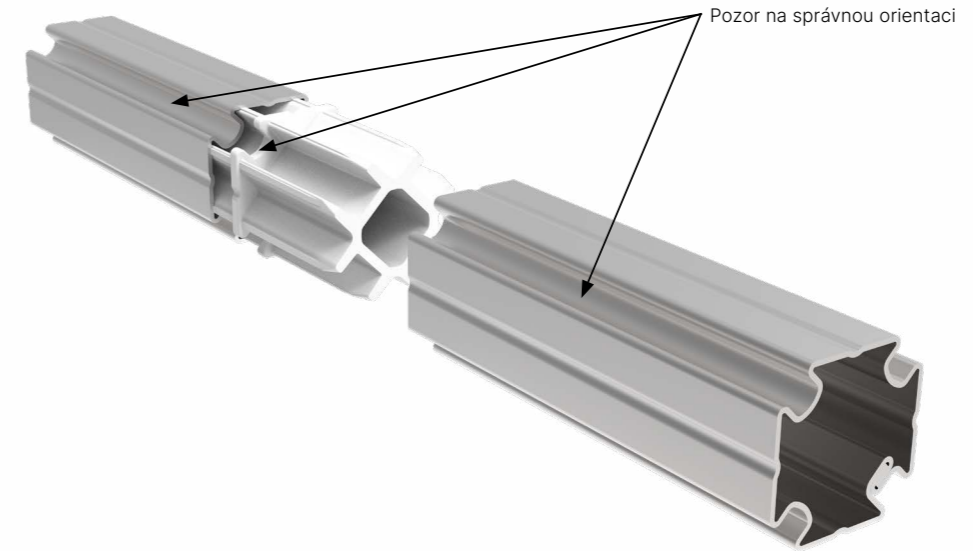
- pro utažení rohové spojky na systémovém profilu je nutné použít imbusový klíč o velikosti 4 mm
- doporučený max. utahovací moment šroubu rohové spojky je 9 N.m, musí být ale splněna podmínka viz. níže.



Při správně instalované rohové spojce na profilech musí platit, že mezi žebry pružného spojovacího elementu spojky nesmí být žádná mezera viz. obrázek.

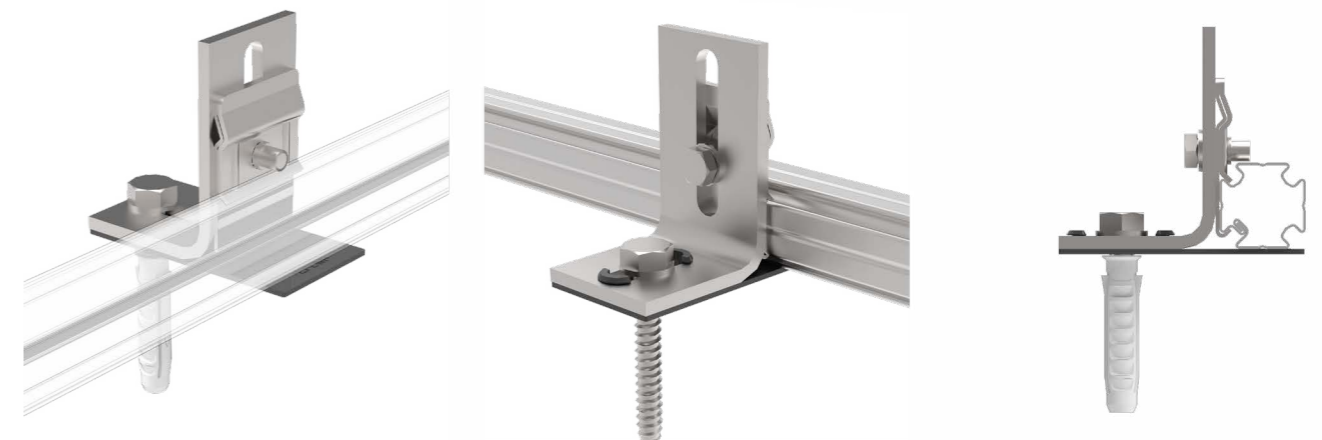
10.3 AS-P002 Spojka rohových profilů

Plastová spojka slouží k napojení dvou profilů. Za úkol má zajistit zejména souosost takového napojení, která následně zajišťuje bezproblémovou montáž obkladových desek. Protože plastová rohová spojka není nosný prvek, je nutné nosnost konstrukce dodatečně zajistit montáží dalších kovových prvků – úchytů, zámků nebo kotev, které zajistí dostatečnou únosnost konstrukce!



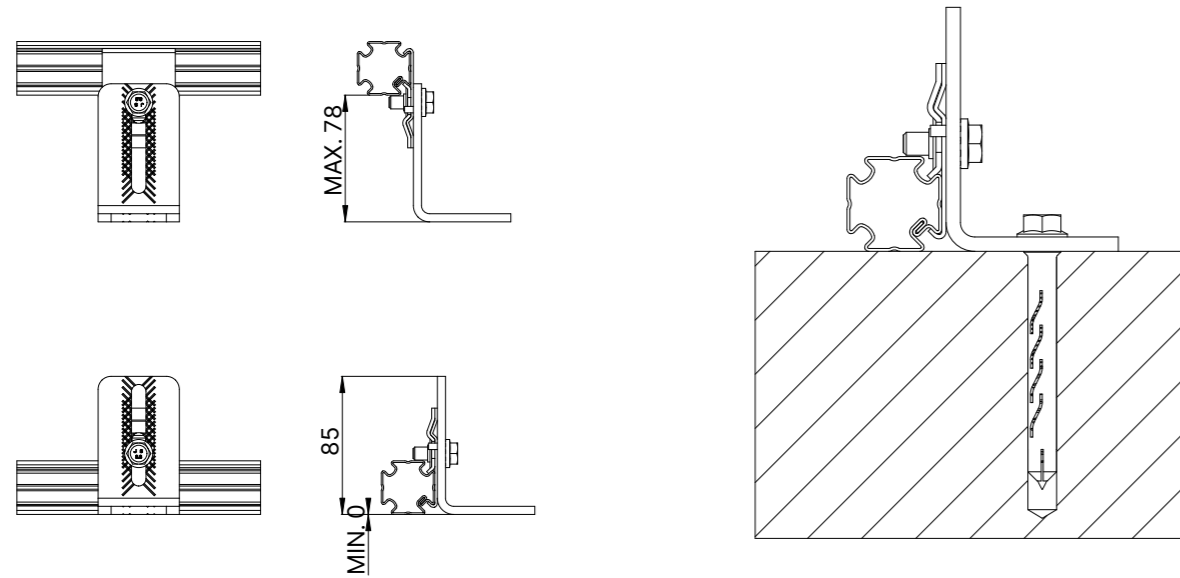
10.4 AS-P003 Podložka úchytu

Jedná se o zvukoizolační podložku pro úchyty profilů (AS-P012, AS-P011, AS-P013, AS-P014). Princip montáže je zobrazen na obrázku níže.

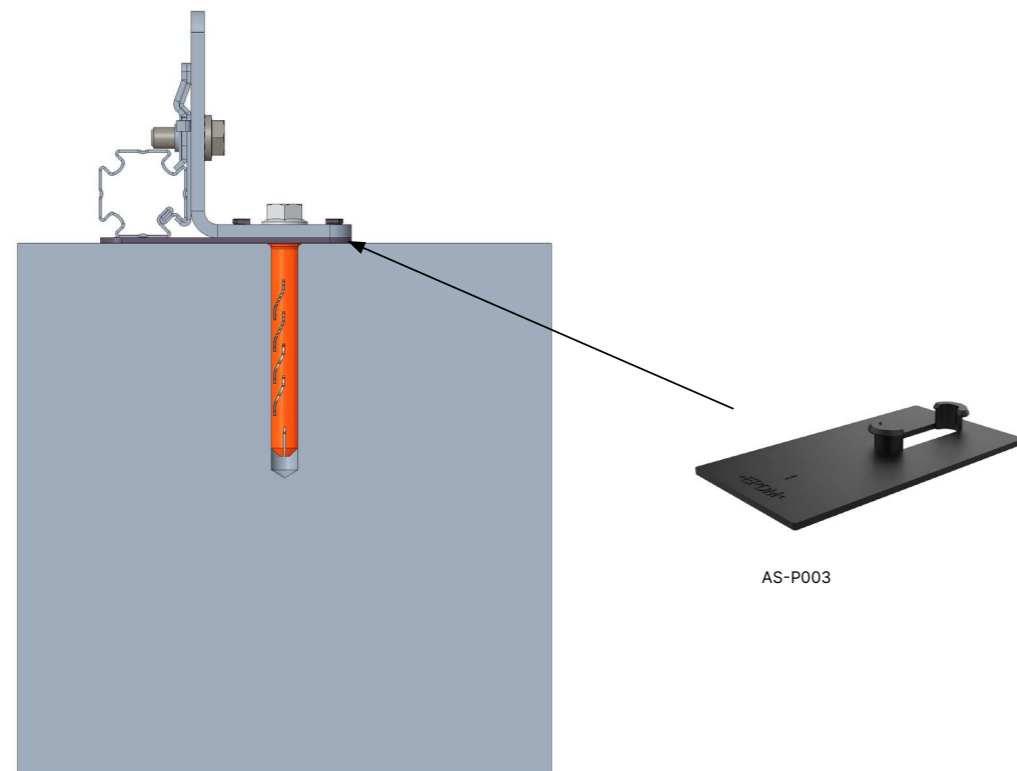


10.5 AS-P012 Úchyt profilů, jednoduchý 85

Jedná se o prvek pro uchycení konstrukce do podlahy, stropu nebo zdi.
Rozsah nastavení úchytu je na obrázku níže.



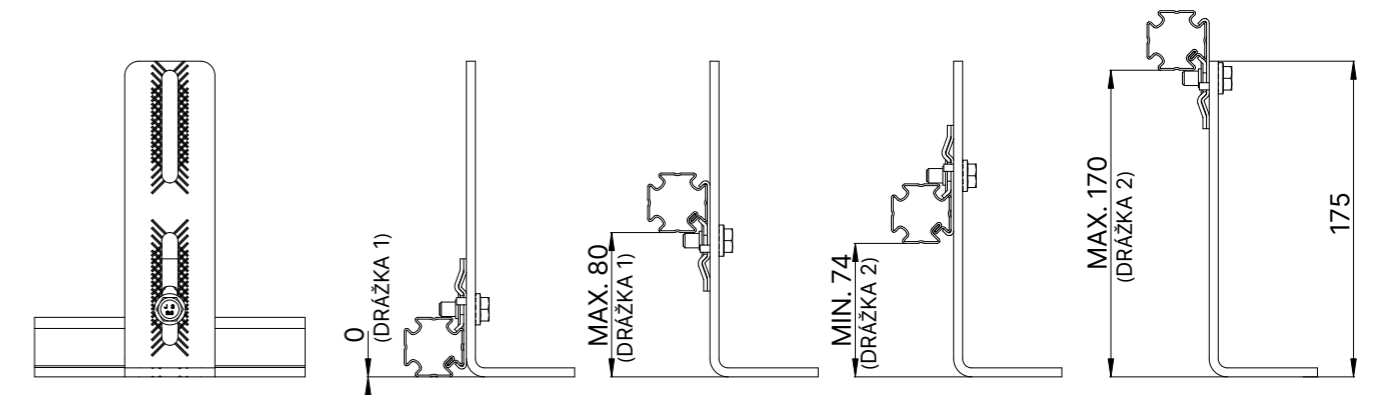
Při kotvení konstrukce stěny do podlahy musí základový profil konstrukce vždy ležet na podlaze (na podkladu nebo finální vrstvě betonu). Z důvodu požadavku na zamezení šíření hluku, může být podložena zvukoizolační podložkou AS-P003.



AS-P003

10.6 AS-P011 Úchyt profilů, jednoduchý 150

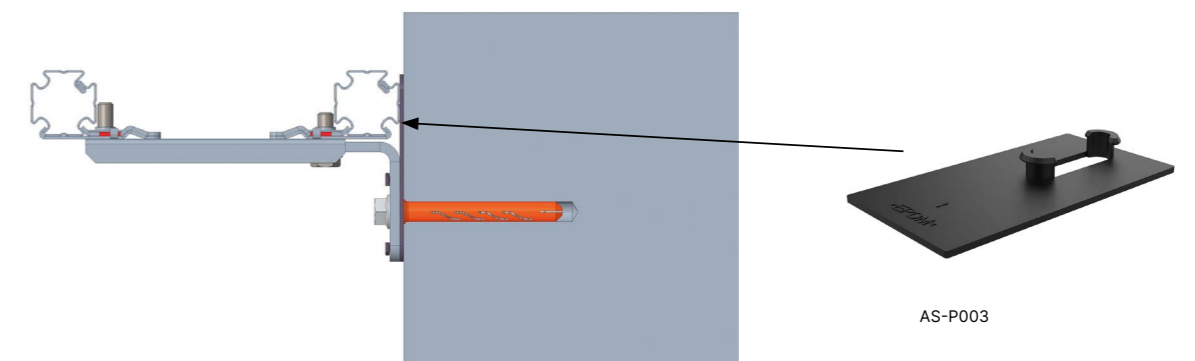
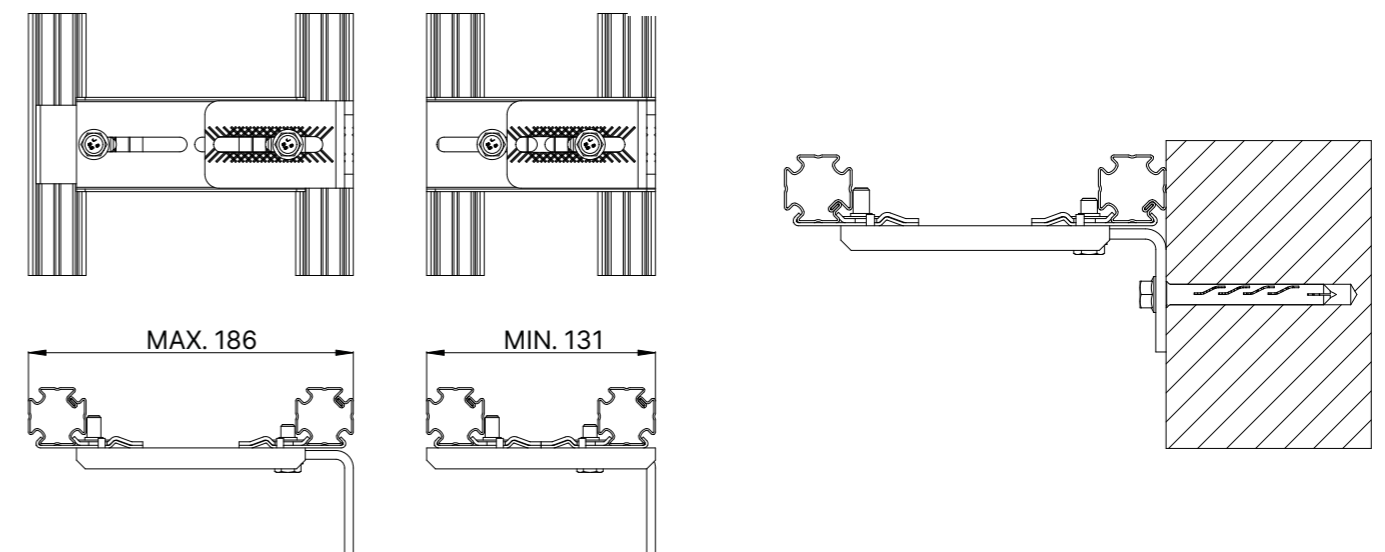
Jedná se o prvek pro uchycení konstrukce do podlahy, stropu nebo zdi. Rozsah nastavení úchytu je na obrázku níže.



Při kotvení konstrukce stěny Alcasystem do podlahy musí základový profil konstrukce vždy ležet na podlaze stejně jako je uvedeno v předešlém bodě kapitoly pro úchyt profilů jednoduchého 85 – AS-P012.

10.7 AS-P013 Úchyt profilů, dvojitý 186

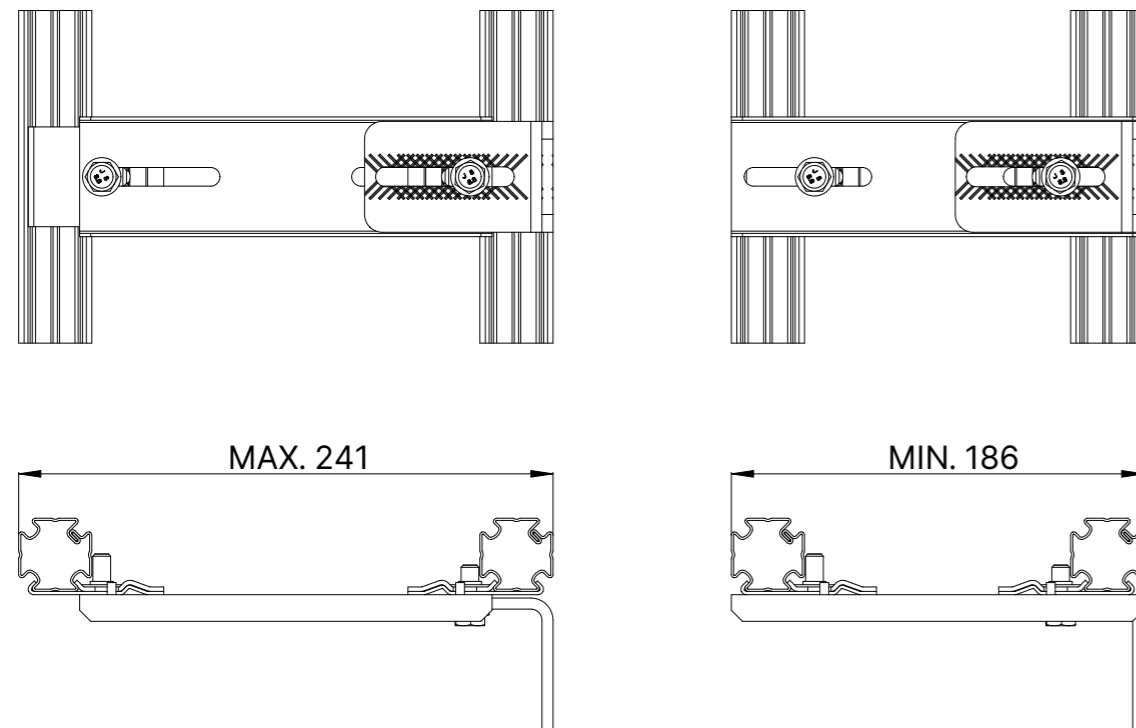
Je určen pro kotvení konstrukce stěny Alcasystem do zdi. Rozsah nastavení úchytu je na obrázku níže.



AS-P003

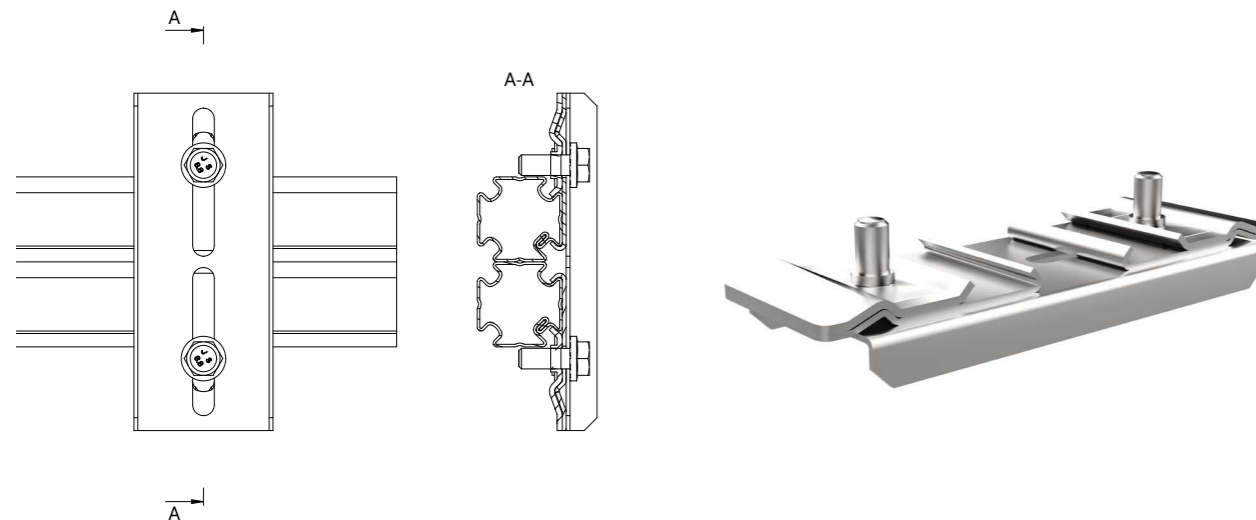
10.8 AS-P014 Úchyt profilů, dvojitý 241 – prodloužená varianta

Je určen pro kotvení konstrukce Alcasystem do zdi. Rozsah nastavení úchytu je na obrázku níže.



10.9 AS-P015 Zámek profilů

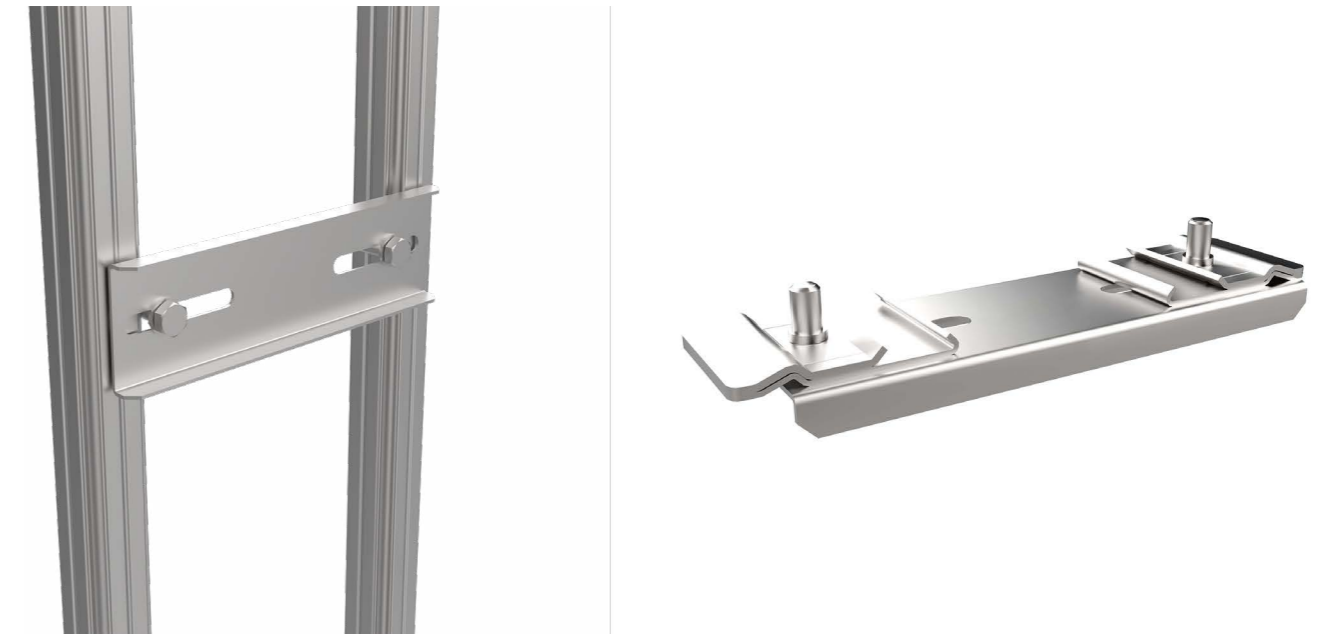
Je určen pro propojení dvou paralelních profilů. Rozsah nastavení prvku je shodný s prvkem AS-P013.



Prvek lze také použít pro napojení profilů pod úhlem. Lze využít například v konstrukci stěn podkroví.

10.10 AS-P018 Zámek profilu prodloužený 186

Je určen pro propojení dvou paralelních profilů. Rozsah nastavení prvku je shodný s prvkem AS-P014.



11. Užité zatížení konstrukcí Alcasystem

Konstrukce stěn kromě stálého zatížení, které je dáno vlastní tíhou konstrukce a tíhou od opláštění stěn, je možné zatěžovat také užitým zatížením. Jedná se zejména o zatížení od instalovaných sanitárních zařízení (WC, bidetů, umyvadel a pisoárů) nebo zařizovacích předmětů zejména nábytku a jeho příslušenství.

Konstrukce Alcasystem mohou být zatěžovány **max. konzolovým zatížením do 70 kg/m délky stěny, přičemž uvažované těžiště působení zatížení je vzdáleno od konstrukce stěny 30 cm.**

- dle technických pokynů od výrobce opláštění stěn a kotevního materiálu je možné některá drobná zatížení umístit přímo na opláštění stěn. Jedná se zejména o různé držáky např. toaletního papíru, věšák pro ručníky, obraz nebo zrcadlo a poličku.
- pokud dle technických pokynů od výrobce opláštění stěn a kotevního materiálu není možné fixovat přímo na opláštění stěn (SDK desky) je nutné použít pro upevnění takových předmětů dřevěné výdřevy. Tyto výdřevy jsou upevněny uvnitř konstrukce AlcaSystemu pomocí konzol AS-P031. Mají být vyrobeny z mnoha vrstev slepených dřív (překližka MULTIPLEX). Tloušťka takových překližkových desek musí být 25 mm. V tomto případě se bude jednat zejména o fixaci nábytkových skříněk.
- Velmi těžká zatížení od sanitárních zařízení jakou jsou WC, bidety, umyvadla a pisoáry mohou v některých případech přesahovat dovolené hodnoty konzolového zatížení 70kg/m délky stěny s excentricitou 30cm. Proto u těchto velmi těžkých zatížení je nutné použít pro zabudování do konstrukcí Alcasystem speciálního příslušenství – montážních rámců. Seznam takového příslušenství je viz. kapitola 1.2. Omezení pro montáže sanitárních zařízení do jednotlivých typů konstrukcí je uvedeno u každé kapitoly pro příslušný druh konstrukce. Statika konstrukcí musí být ověřena.

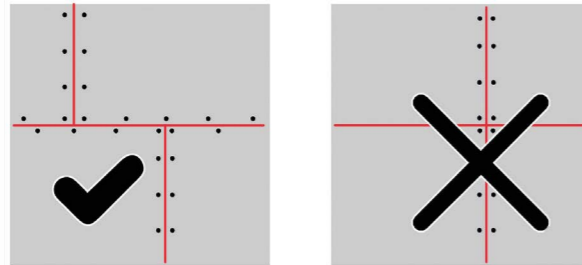
12. Opláštění konstrukcí Alcasystem

V případě velmi těžkých zatížení od instalovaných sanitárních zařízení jako jsou WC, bidety, umyvadla a pisoáry je nutné konstrukce Alca Systému zaklopit sádrokartonovými (SDK) deskami o min. tloušťce 18 mm nebo alternativně lze použít opláštění dvěma vrstvami sádrokartonových desek 2×12,5 mm.

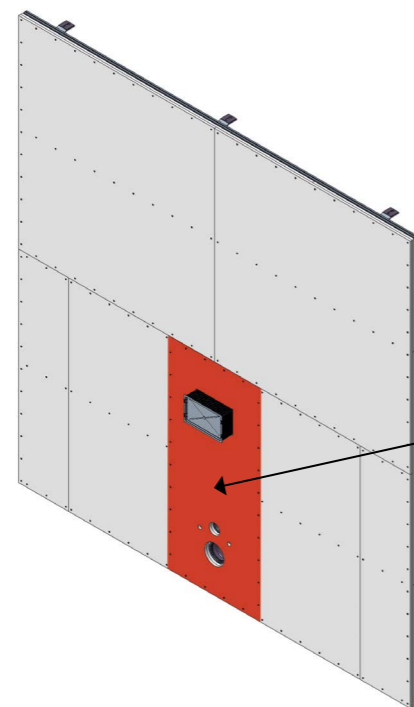
- Pro upevnění desek používat vruty pro sádrokartonové desky typu TB



- Svislé spáry jednotlivých řad desek musí být umístěny střídavě viz. obrázek níže



- Opláštění konstrukce by se mělo začít od WC modulu. Sádrokartonové desky v místě montážních ráků fixovat též do svislých profilů viz. obrázek níže.



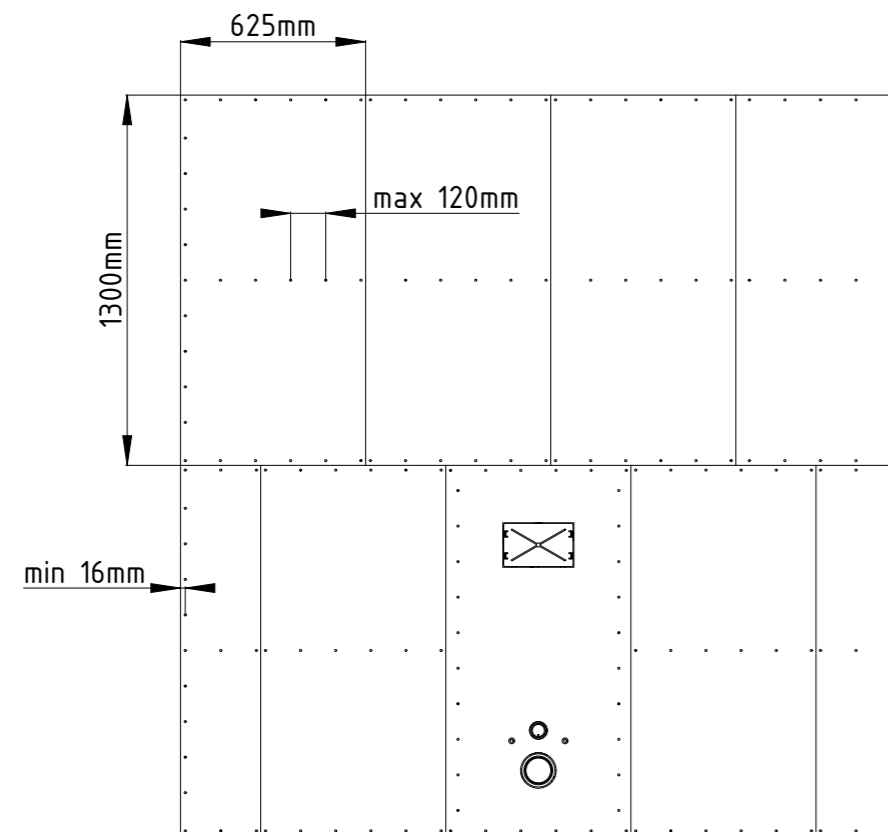
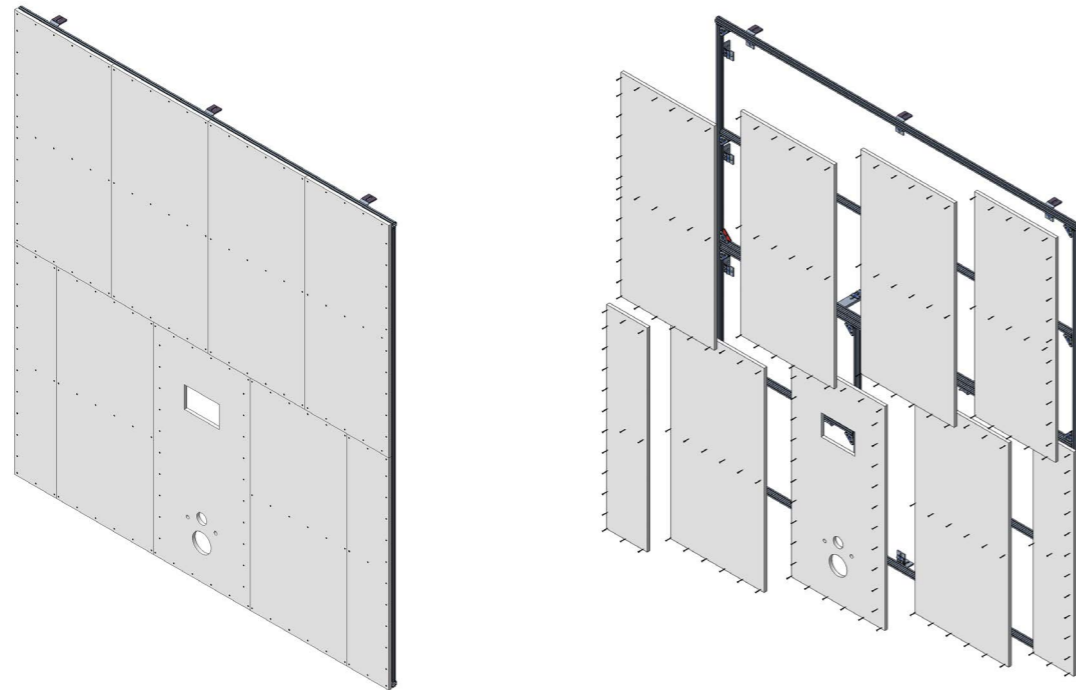
V místě nádržky WC modulu opláštění neuchycovat vruty!
Došlo by k poškození nádrže

- Spáry mezi sádrokartonovými deskami vyplnit sádrovým spárovacím tmelem a vyztužit skelnou páskou. Doporučujeme používat systémové řešení pro suchou výstavbu od firmy Knauf, spárovací tmel Knauf Uniflott a výztužnou skelnou pásku Knauf. Při spárování a opracování hran sádrokartonových desek postupovat dle pokynů dodavatele sádrokartonových desek.



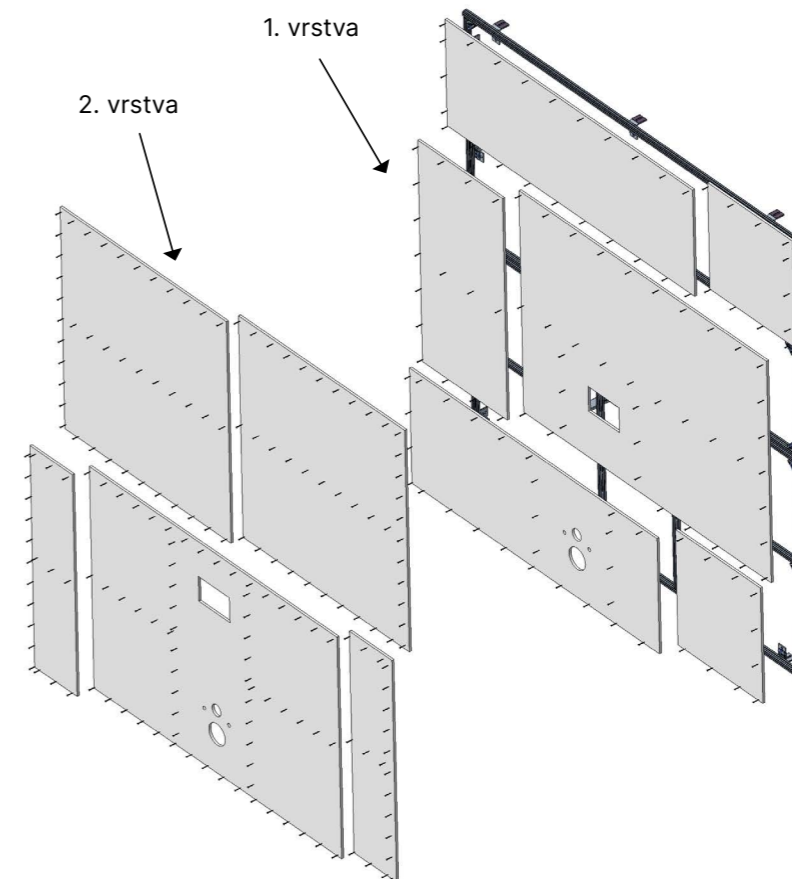
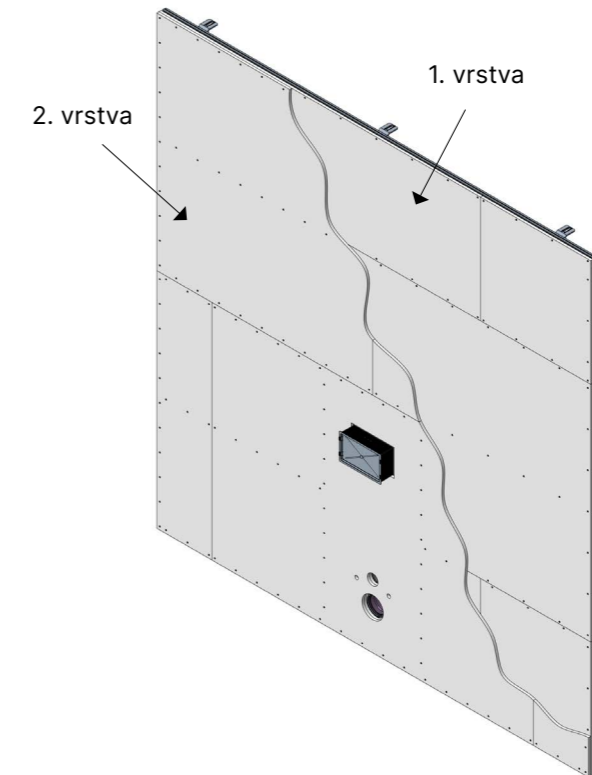
12.1 Opláštění konstrukcí Alca systému jednou vrstvou sádrokartonových desek o tloušťce 18mm

- opláštění sádrokartonovými deskami o tl.18mm a rozměrech 1300mmx625mm

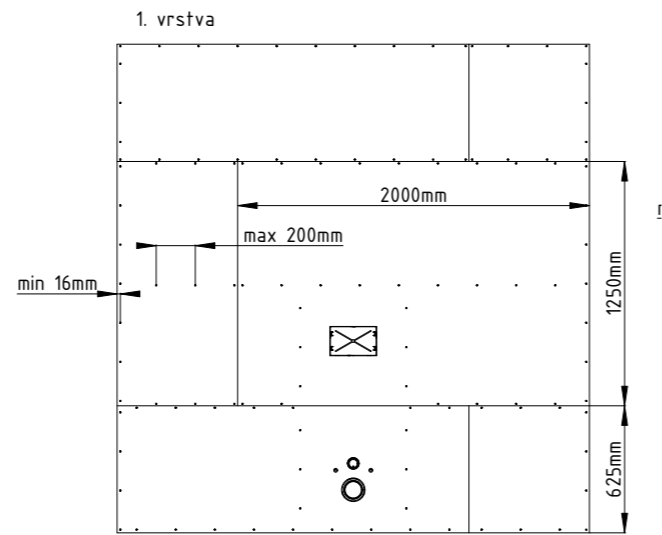
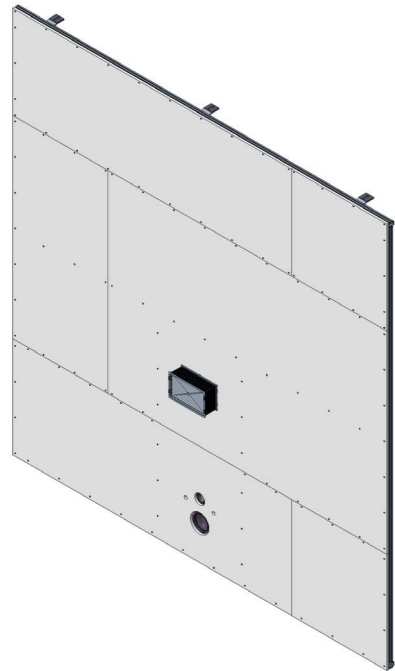


12.2 Opláštění konstrukcí Alca systému dvěma vrstvami sádrokartonových desek o tloušťce 2×12,5mm

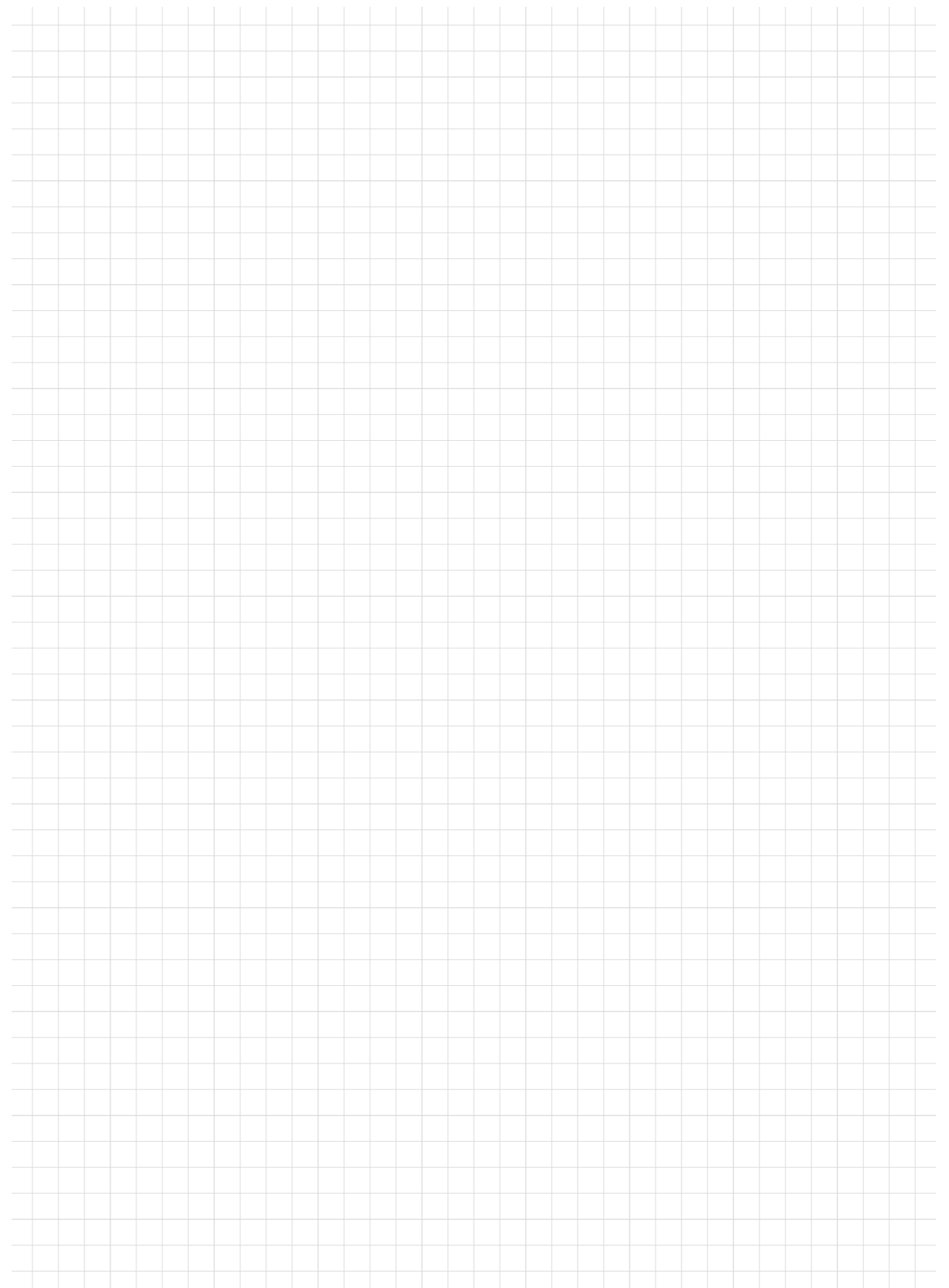
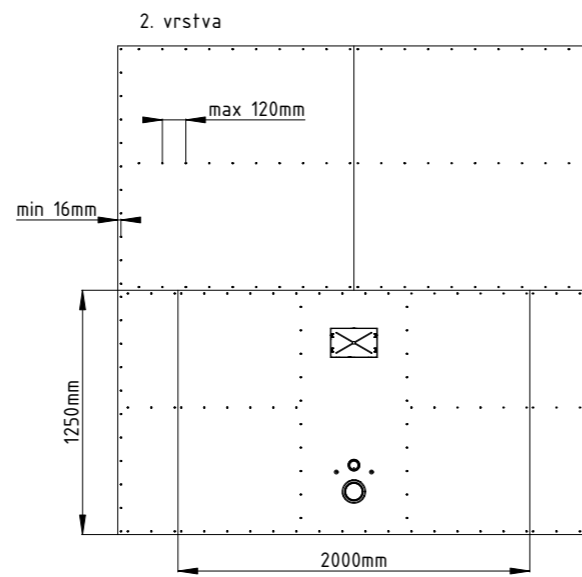
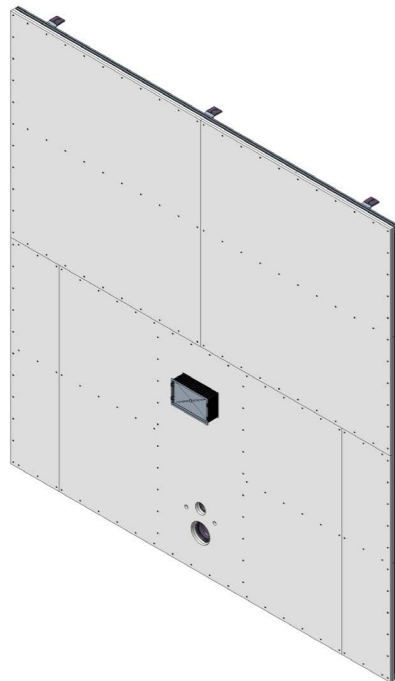
- opláštění sádrokartonovými deskami o tl.2×12,5mm a rozměrech 1250mmx2000mm

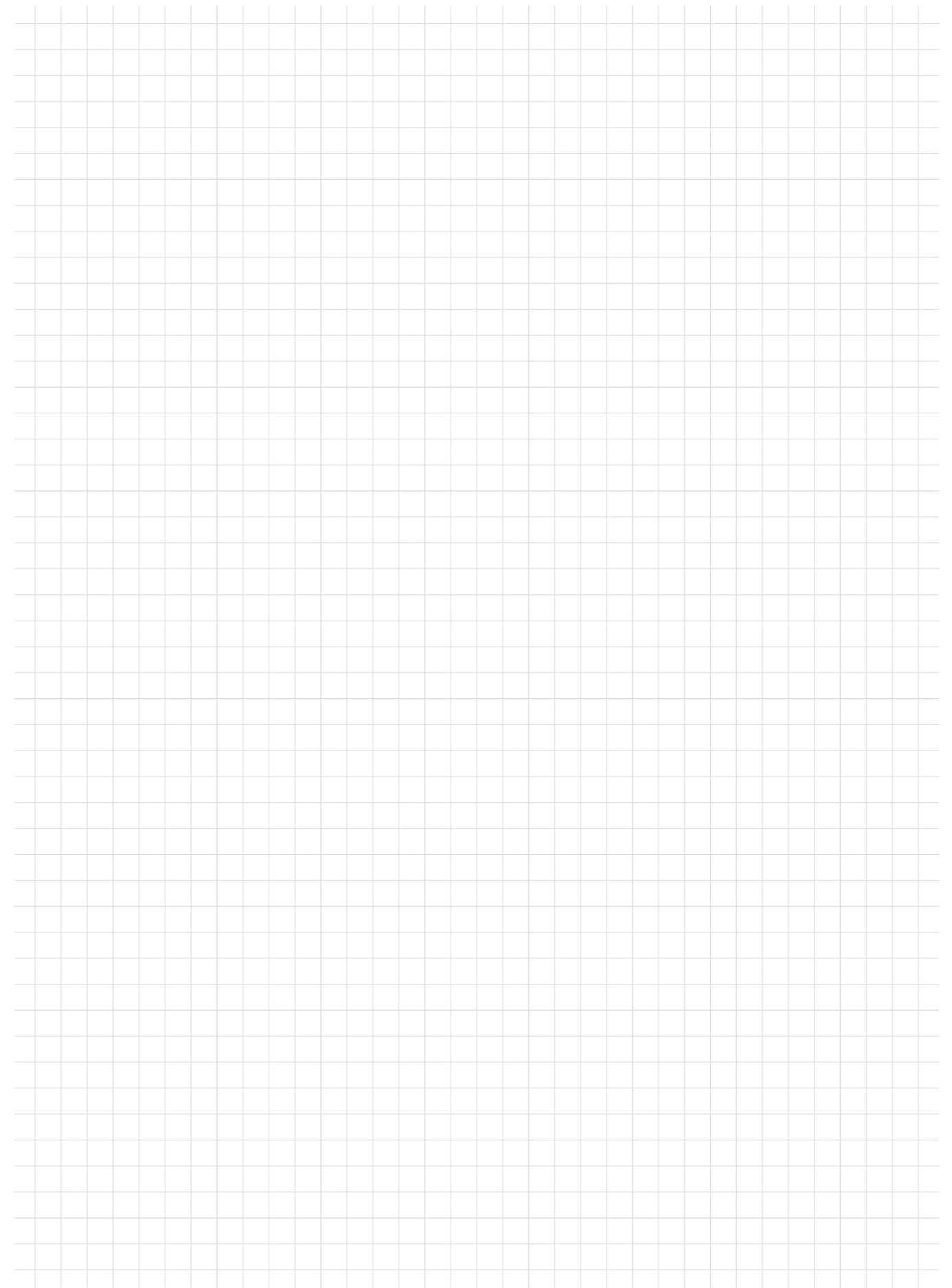
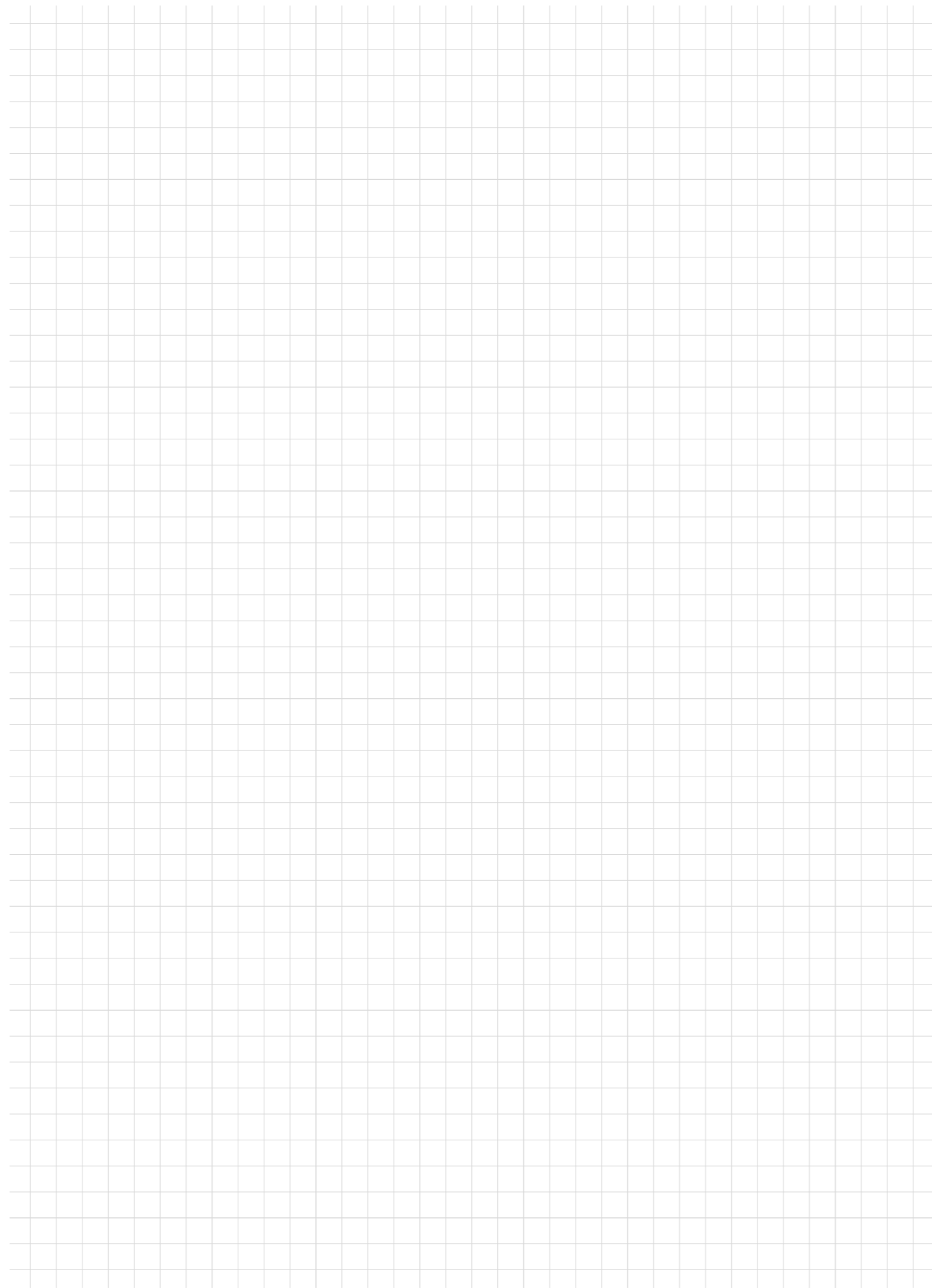


1. vrstva



2. vrstva





alca GROUP

alcadrain

Sanitární technika

Česká republika
Alcadrain s.r.o.
Komunardů 1626/35
170 00 Praha 7 – Holešovice
T: +420 519 821 117 – prodej ČR
T: +420 519 821 041 – export
alcadrain@alcadrain.cz
www.alcadrain.cz

Slovensko
Alcadrain SK s.r.o.
Novozámocká 209
949 05 Nitra – Dolné Krškany
T: +421 376 579 521
M: +421 918 977 220, +421 903 742 035
alcadrain@alcadrain.sk
www.alcadrain.sk

alcapipe

Potrubní systémy

Česká republika
FV – Plast, a.s.
Kozovazská 1049/3
250 88 Čelákovice
T: +420 326 706 711
fv-plast@fv-plast.cz
www.fv-plast.cz

alcafix

Systémové stěny

Česká republika
Alcadrain s.r.o.
Komunardů 1626/35
170 00 Praha 7 – Holešovice
alcafix@alcafix.cz
www.alcafix.cz

Tým našich specialistů je vždy připraven pomoci při projektování, instalaci i stanovování projektových cen výrobků.

Záruka uvedená u jednotlivých výrobků se vztahuje pouze na funkční technické vlastnosti výrobku, nevztahuje se na opotřebení výrobku způsobené jeho obvyklým užíváním ani na vady způsobené nedodržením obecných zásad zacházení s výrobkem nebo nedodržením návodu k výrobku. Kompletní záruční podmínky na www.alcadrain.cz/zaruky.



Český výrobce, ISO 9001:2015
Edice 1/2022 CZ, © Alcadrain s.r.o.
Změny rozměrů a provedení vyhrazeny.