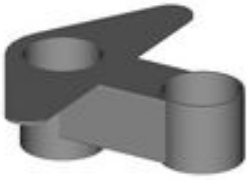
ADACO SCHODY
Frýdecká 822/27
737 01 Český Těšín



Vřetenové schodiště BESKYDY

MONTÁŽNÍ POSTUP

1./ Zbavíme obalu všechny komponenty schodiště a roztřídíme je do skupin podle velikosti nebo označení (pokud je použito).

2./ Dočasně usadíme podestu do správné polohy vůči horní podlaze tak, abychom mohli z jejího vřetenového otvoru (PR90mm), spustit svislici na spodní podlahu a vyznačit si tak přesnou polohu kotevní příruby vřetenového sloupu. Tuto část vyměřování nutno provést naprosto přesně, aby byla zaručena souosost vřetenového sloupu s otvorem podesty.

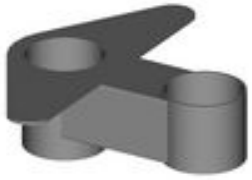
3./ Máme-li vyznačenou přesnou polohu vřetenového sloupu, navrtáme do betonové části podlahy otvory, přičemž přírubu sloupu můžeme použít jako šablonu. Připravíme si 4ks závitových tyčí M10 potřebné délky, které zalepíme do předvrtaných otvorů chemickou maltou. Po důkladném zatuhnutí dotáhneme přírubu sloupu maticemi M10 a zkrátíme přesahující části závitových tyčí.

4./ Na takto ukotvený vřetenový sloup začneme „navlékat“ jednotlivé díly schodiště. Jako první nasadíme „startovací“ distanční trubku, která jako jediná může mít jinou délku, než trubky ostatní. Spolu s touto trubkou nasadíme i spodní kryt příruby. Ten může být kovový nebo dřevěný.
POZOR: Později již nebude možné tento kryt nasadit !

5./ Následuje opěrný kroužek spolu s gumovým O-kroužkem, který zafixujeme v horní části distanční trubky pomocí jakékoli lepící hmoty (silikon, mamut glue, polyuretanový tmel, ...), pak nasadíme 1.schodišťový stupeň a další opěrný kroužek spolu s O-kroužkem. Opěrné kroužky se pokládají vždy na horní a spodní plochu schodišťového stupně nebo podesty a gumové O-kroužky vymezují vůli mezi vřetenovým sloupem a distančními trubkami. Pojistit je vždy nutné O-kroužek který se nachází pod schodišťovým stupněm a mohl by vlastní váhou propadnout na O-kroužek pod ním, čímž by ztratil svou funkci. O-kroužek postačí přilepit ve dvou bodech proti sobě, vytlačením malého množství lepící hmoty mezi distanční trubku a vřetenový sloup.

6./ Schodiště je sestaveno ze dvou typů stupňů. Jedny mají na horní straně u nášlapné hrany otvor pro sloupek zábradlí, druhé mají ve spodní části u nášlapné hrany závitovou vložku M10. První schodišťový stupeň musíme identifikovat z přiloženého montážního výkresu, přičemž je důležité si uvědomit, zda zábradlí začíná od 1. nebo až od 2. stupně. Nesmíme zapomenout, že pod 1. stupeň je třeba nainstalovat dvě opěrky s přírubou. V případě, že začíná zábradlí až od 2.stupně, je nutné si 1.opěrku pod stupeň přišroubovat předem. Druhou opěrku můžeme zasunout pod stupeň až při instalaci zábradlí. Při nasazování musíme stupně stále střídat (nikdy nejdou dva stejné stupně za sebou). Zaoblená nášlapná hrana se musí nacházet na přední horní straně stupně, orientovaná ve směru stoupání schodiště. Poloha nášlapných hran vůči vřetenovému sloupu pak určuje zda se jedná o pravotočivé nebo levotočivé schodiště.

ADACO SCHODY
Frýdecká 822/27
737 01 Český Těšín



7./ Střídavě navlékáme na vřetenový sloup distanční trubky, opěrné kroužky s O-kroužky a schodišťové stupně, až se dostaneme ke konci vřetenového sloupu. Vřetenový sloup je většinou, z důvodů snadné manipulace a transportu, dělený. Sloup postupně skládáme dle zvlášť přiloženého návodu. K napojování dalších dílu použijeme přiložené spojovací tyče M20 a za použití spojovacích matic M20, jednotlivé díly sloupu důkladně k sobě přitáhneme.

8./ Pokračujeme ve střídavém navlékání distančních trubek, schodišťových stupňů a opěrných kroužků s O-kroužky.

9./ Schodiště zakončíme nasazením horní podesty, jejíž přesnou polohu jsme si na začátku montáže již vyměřili. Zespod podesty přiložíme nosné konzoly a orýsujeme si montážní otvory. Přesné ukotvení horní podesty je u vřetenového schodiště jeden z nejdůležitějších kroků montáže.

a / pokud kotvíme do ocelového překladu, nebo ocelové desky, vrtáme otvory o průměru 8,3 mm do kterých následně vyřežeme závity M 10.

b / pokud kotvíme do betonu (nejčastější případ) vrtáme otvory o průměru 12 mm do hloubky minimálně 70 mm (podle kvality betonu a délky kotevních šroubů). Nejčastěji doporučujeme nařezat závitové tyče M10 na potřebnou délku, které se zalepí do předvrtaných otvorů chemickou maltou.

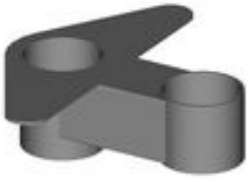
c / pokud kotvíme do nekvalitního betonu nebo kvalitního zdiva, můžeme použít speciální vinylové hmoždinky určené pro metrické šrouby. V tom případě vrtáme otvory o průměru 13 mm do hloubky minimálně 100 mm. Našim doporučením je však i v tomto případě raději použit závitové tyče M10 a chemickou maltu (viz. krok – b).

d / pokud kotvíme do dřevěných trámů použijeme vruty nejlépe o průměru 10mm, otvory vyvrtáme o průměru 6 – 8 mm do hloubky dle použitých vrutů.

10./ Pomoci dodaného spojovacího materiálu (a dle zvoleného způsobu kotvení), připevníme nosné konzoly k čelu schodišťového otvoru a spodní ploše podesty. Dbáme při tom aby podesta zaujala ideálně vodorovnou polohu a to jak v příčném tak podélném směru. Pokud je potřeba, podložíme mezi zeď a nosné konzoly podložky, abychom požadované polohy docílili.

11./ Přes poslední opěrný kroužek a upínací těleso stáhneme všechny díly nasazené na vřetenovém sloupu pomocí spojovací matice M20. Matici dotáhneme jen zlehka tak, aby bylo možné s jednotlivými stupni na vřetenovém sloupu pootáčet.

12./ Stupně natáčíme od podesty směrem dolů do správného směru a zároveň zasouváme do otvorů pro zábradlí jednotlivé sloupky tak, aby byly symetricky rozmístěné vždy ob jeden stupeň a aby tvořily kolem schodiště šroubovici. Sloupky určené k montáží na schodišťové stupně poznáme tak, že jejich horní konec je opatřen náklopným pouzdrem. Všechny ostatní sloupky jsou ukončeny pevnou rovnou vaničkou.



13./ Sloupky zábradlí vkládáme zápustným koncem do předvrtaných otvorů a spojujeme je přes dva stupně spolu s mezi-stupňovými rozpěrkami pomocí předem nařezaných závitových tyček M10 (délka = výška stupně +40mm). Vždy ob jeden stupeň se pak doinstalují mezi-stupňové rozpěrky samostatné, opět za použití závitové tyče M10 (délka = výška stupně +15mm). Každá mezi-stupňová rozpěrka se skládá z krátké trubky PR42 a dvou osazených podložek, které trubku uzavírají. Na výkrese jsou pro snadnější orientaci, některé důležité rozměry vyznačené. Máme li všechny sloupky zábradlí na svém místě a stupně srovnané natolik, že sloupky zábradlí jsou v ideální svislé poloze, dotáhneme horní spojovací matici M20 na maximum. **Stupně musí být při dotahování v rovině.**

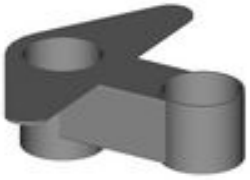
14./ Následujícím krokem dokončíme nosné vřeteno schodiště. Na volný konec závitové tyče M20 našroubujeme redukční matici M20/M10. Podle krycího pouzdra si odměříme potřebnou délku závitové tyče M10 a našroubujeme ji do redukční matice. Nasadíme krycí pouzdro které natočíme tak, aby boční propojovací trubka směřovala do středu první trubky zábradlí na podestě. Naklepneme pouzdro do upínacího tělesa a důkladně utáhneme matici M10. Propojovací trubku přivařenou na krycím pouzdru zkrátíme dle potřeby tak, aby zapadla do propojovací spojky kterou přišroubujeme na první sloupek zábradlí na podestě. Horní krycí pouzdro nakonec uzavřeme přiloženou plastovou záslepkou.

15./ Další fázi montáže je instalace podélné výplně zábradlí. Na zakruženou kulatinu navlečeme potřebný počet držáků (válečků) a následně začneme zasouvat tyto držáky výplně do příslušných otvorů, které jsou vyvrtány ve sloupcích zábradlí. Držáky přitáhneme z druhé strany sloupků přiloženým šroubkem M5. V případě, že je podélná výplň složená z více prutů, spojíme jednotlivé kusy přiloženou spojkou. Postupujeme od spodního prutu podélné výplně po horní a průběžně kontrolujeme svislost sloupků zábradlí a plynulý průběh spirály prutů.

16./ Montáž madla je trochu zdlouhavější práce, chceme-li dosáhnout dokonalého výsledku. Madlo je sestaveno z jednotlivých obloukových segmentů, přičemž dva delší jsou začátek a konec madla, kratší pak tvoří středovou část madla. Segmenty jsou ocelové nebo z dřevěného masívu, uchycené v náklopných pouzdrech na sloupcích zábradlí. Segmenty postupně zasouváme do jednotlivých pouzder a natáčíme tak, aby kopírovaly stoupání šroubovice schodiště. Ujistíme se, že segment máme ve správné poloze a po kontrole svislosti sloupků zábradlí, si předvrtáme, do segmentu madla přes pouzdro, spojovací otvory. Postupně tak spojíme všechny segmenty s pouzdry pomoci přiložených samořezných šroubů a nebo je snýtujeme trhacími nýty.

17./ Pokud je součástí schodiště i balustráda, (zábradlí kolem schodišťového otvoru) přistoupíme nyní k její montáži. Podle výkresu si rozměříme polohy sloupků na podlaze tak, aby mezi krajními sloupky které tvoří samostatně stojící celky nebo mezi posledním sloupkem a obvodovou stěnou nebyly mezery větší jak 120mm. Zbývající sloupky rozmístíme podle vlastního uvážení tak, aby byla zachována pokud možno jednotná rozteč a jejich vzájemná poloha byla pohledově vyvážená. Nyní můžeme podle spodních přírub sloupků naznačit polohy kotevních otvorů (na každé přírubě jsou 3 otvory PR9mm), přičemž důsledně dbáme, aby držáky podélné výplně byly pořád v jedné linii. Sloupky balustrády zlehka ukotvíme do podlahy pomoci šroubů a hmoždinek, nebo v případě celodřevěných podlah použijeme pouze vruty. Na podélné pruty navlíkneme držáky výplně a tyto postupně zasouváme do příslušných otvorů ve sloupcích zábradlí. Z druhé strany přitáhneme přiloženým šroubem M5. Dbáme na to aby držáky pečlivě doléhaly ke sloupkům a pruty se nepříčily. Všechny šrouby na takto vytvořeném zábradlí, nakonec důkladně dotáhneme.

ADACO SCHODY
Frýdecká 822/27
737 01 Český Těšín



18./ V některých případech je nutné balustrádu zpevnit. Jeden z možných způsobů je ukotvení krajních sloupků zábradlí ke zdi, pomocí přiložené propojovací spojky s přírubou. Přírubu ukotvíme na zeď, obvykle za pomocí hmoždinek a vrutů. Doporučujeme upevnit přírubu výš k hornímu konci sloupku. Čím výš je balustráda připevněna, tím je vyztužení účinnější. Propojovací spojku a přírubu upevněnou na zdi spojíme přiloženou trubkou, kterou si zkrátíme na požadovanou délku tak, aby zpevňovaný sloupek balustrády byl stále ve svislé poloze. Spojku, trubku a přírubu aretujeme stavěcími šroubky M6.
Dalším způsobem zpevnění zábradlí, zejména u rovných úseků, je zasunutí prutů podélné výplně do přilehlé stěny. Musíme vyvrtat otvory dle průměru a počtu přiložených prutů a podle zadané rozteče z výkresu. Otvory vyčistíme a natlačíme trochu silikonu nebo stavebního lepidla. Pruty zasuneme do připravených otvorů a utáhneme držáky na sloupcích zábradlí.

19./ Nakonec k vytvořené balustrádě připevníme pomoci vrutů, trhacích nýtů nebo samořezných šroubků madla. Dbáme při tom aby jednotlivé sloupky byly opět ve svislé poloze a aby madlo přesně sedělo ve všech vaničkách. Pokud je to potřeba, povolíme si lehce sloupky zábradlí a držáky podélné výplně tak, abychom mohli madlo, sloupky a podélné pruty správně srovnat. Vše opět důkladně dotáhneme.

20./ Skutečně posledním krokem montáže je kontrola dotažení všech kotevních prvků jak schodiště, tak u zábradlí a to na balustrádě i na samotných schodech.
Šrouby, které jsou odspoda schodiště, zakryjeme přilepením dřevěných zátek.

Tímto je schodiště hotovo. I když postup vypadá možná krkolomně, je v celku logický a nenáročný. Jedná se pouze o šroubovaná spojení, která se snad kromě ukotvení horní podesty a spodní příruby vřetenového sloupu, dají v případě, že se nám to nepovede napoprvé, povolit, srovnat a upevnit znovu ve správné poloze. Zdůraznit je třeba, že pokud horní podestu upevníme ve správné výšce, v ideálně vodorovné poloze a v ose vřetenového sloupu, zbývající montáž nám už nebude činit větší problémy.