

NASTAVITELNÁ PODLOŽKA PRO TERASY

VYROVNÁNÍ

Výškově nastavitelná podložka je ideální pro rychlou úpravu změn výšky podkladu. Zvýšení navíc vytváří ventilaci pod lištami.

DVOJITÉ NASTAVENÍ

Možnost nastavení jak odspodu pomocí stavitelného klíče SW 10, tak shora pomocí plochého šroubováku. Rychlý, pohodlný a všestranný systém.

PODSTAVEC

Spodní podstavec z plastu TPE snižuje hluk dupoty. Kloubová základna je schopná přizpůsobit se nakloněným povrchům.



VLASTNOSTI

STŘED	možnost nastavení shora a zdola
VÝŠKA	4,0 6,0 8,0 mm
ROZMĚRY	Ø 8 mm
POUŽITÍ	zvýšení a vyrovnaní konstrukce



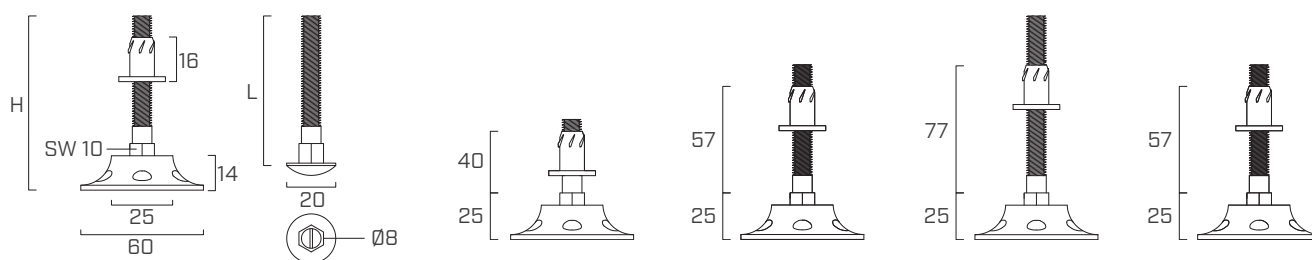
MATERIÁL

Uhlíková ocel s galvanickým pozinkováním a austenitická nerezová ocel A2 | AISI304.

OBLASTI POUŽITÍ

Zvýšení a vyrovnaní podkladové konstrukce. Použití v exteriéru. Vhodný pro servisní třídy 1-2-3.

ROZMĚRY



TECHNICKÉ PARAMETRY

KÓD			JFA840	JFA860	JFA880	JFA860A2
Materiál			uhlíková ocel	uhlíková ocel	uhlíková ocel	A2 AISI304
Vrut Ø x L		[mm]	8 x 40	8 x 60	8 x 80	8 x 40
Výška montáže	R	[mm]	$25 \leq R \leq 40$	$25 \leq R \leq 57$	$25 \leq R \leq 77$	$25 \leq R \leq 57$
Úhel			+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°
Předvrtání pro pouzdro		[mm]	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 10
Regulační matice			SW 10	SW 10	SW 10	SW 10
Celková výška	H	[mm]	51	71	91	71
Přípustná nosnost	F _{adm}	kN	0,8	0,8	0,8	0,8

KÓDY A ROZMĚRY

JFA

KÓD	materiál	vrut Ø x L [mm]	ks.
JFA840	uhlíková ocel	8 x 40	100
JFA860	uhlíková ocel	8 x 60	100
JFA880	uhlíková ocel	8 x 80	100

JFA A2 | AISI304

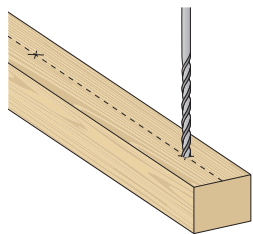
KÓD	materiál	vrut Ø x L [mm]	ks.
JFA860A2	nerezová ocel	8 x 60	100



NEREZOVÁ OCEL

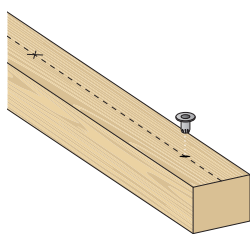
K dispozici i z nerezové oceli A2 | AISI304 pro použití v obzvláště agresivním prostředí.

■ INSTALACE JFA S NASTAVENÍM ODSPODU



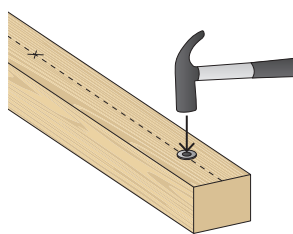
01

Označte osu lišty a umístění otvorů a poté provrtejte otvor o průměru 10 mm.



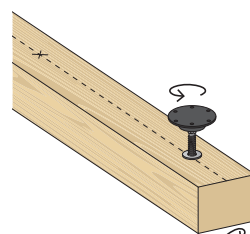
02

Hloubka otvoru závisí na výšce montáže R a musí být alespoň 16 mm (rozměr pouzdra).



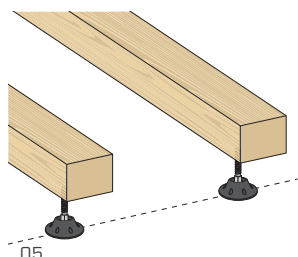
03

S pomocí kladiva vložte pouzdro.



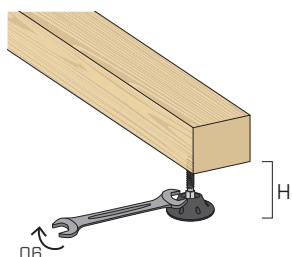
04

Podložku zašroubujte dovnitř pouzdra a otočte lištu.



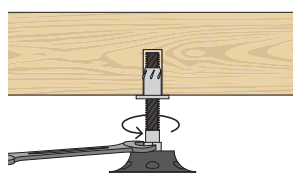
05

Umístěte lištu na podklad souběžně s dříve položenou lištou.

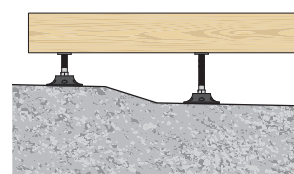


06

Nastavte výšku podložky odspodu s pomocí stavitelného klíče SW 10 mm.

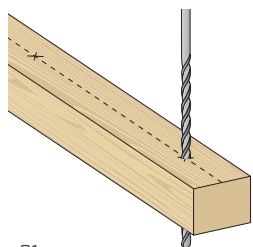


Detail nastavení odspodu.



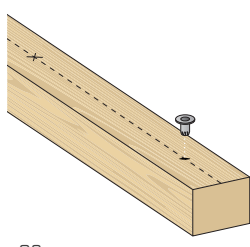
Tvar terénu je možné sledovat nezávislým působením na jednotlivé podložky.

■ INSTALACE JFA S NASTAVENÍM SHORA



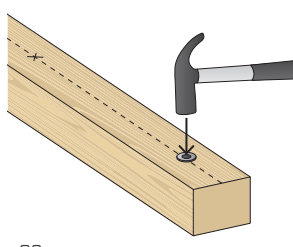
01

Označte osu lišty a umístění otvorů a poté provrtejte otvor skrz o průměru 10 mm.



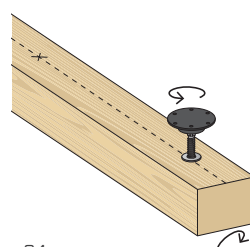
02

Doporučuje se maximální vzdálenost mezi podložkami 60 cm, je třeba ji ověřit v závislosti na působícím zatížení.



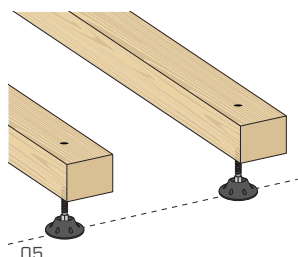
03

S pomocí kladiva vložte pouzdro.



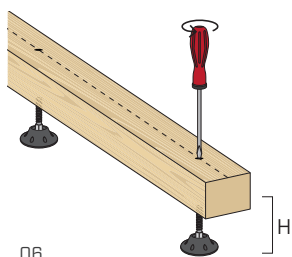
04

Podložku zašroubujte dovnitř pouzdra a otočte lištu.



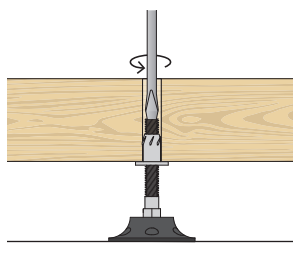
05

Umístěte lištu na podklad souběžně s dříve položenou lištou.

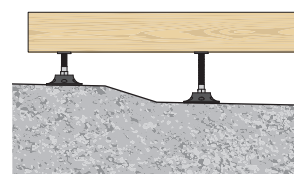


06

Nastavte výšku podložky shora pomocí plochého šroubováku.

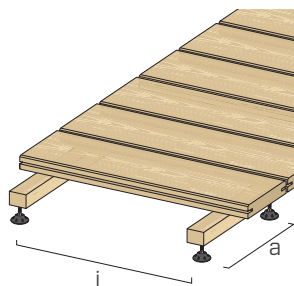


Detail nastavení shora.



Tvar terénu je možné sledovat nezávislým působením na jednotlivé podložky.

PŘÍKLAD VÝPOČTU



Počet podložek na m^2 musí být zhodnocen v závislosti na působícím zatížení a na vzdálenosti mezi středy lišt.

VÝSKYT PODLOŽEK NA POVRCHU (I):

$$I = q / F_{adm} = ks \text{ JFA na } m^2$$

q = působící zatížení $[kN/m^2]$

F_{adm} = přípustná nosnost JFA $[kN]$

MAXIMÁLNÍ VZDÁLENOST MEZI PODLOŽKAMI (a):

$$a = \min \begin{cases} a_{max, JFA} \\ a_{max, lišta} \end{cases}$$

i = vzdálenost mezi středy lišt

$$S: a_{max, JFA} = 1 / ks / m^2 / i$$

f_{lim} = okamžitá mez vzepětí mezi podložkami

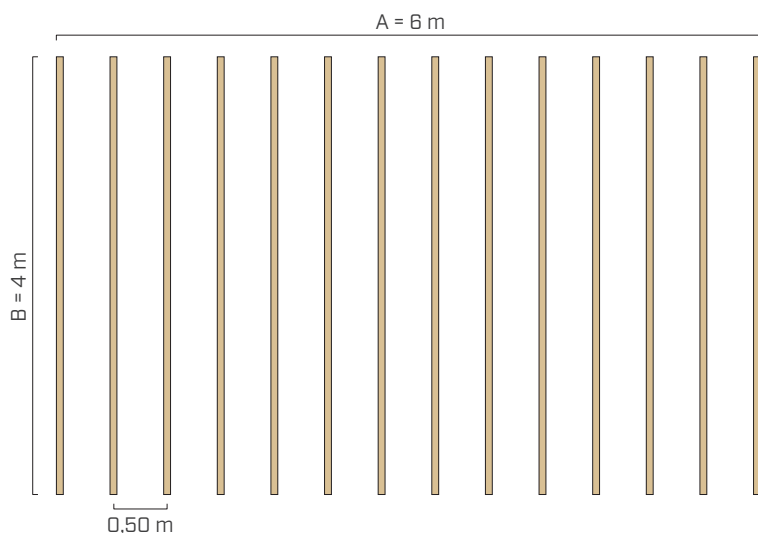
$$a_{max, lišta} = \sqrt[3]{\frac{E \cdot J \cdot 384}{f_{lim} \cdot 5 \cdot q \cdot i}}$$

E = elastický modul materiálu

J = moment setrvačnosti průřezu lišty

PRAKTICKÝ PŘÍKLAD

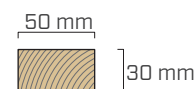
ÚDAJE PROJEKTU



PLOCHA TERASY

$$S = A \times B = 6 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$$

LIŠTY



$b = 50 \text{ mm}$

$h = 30 \text{ mm}$

$i = 0,50 \text{ m}$

ZATÍŽENÍ

Přetížení
Kategorie použití: kategorie A q 4,00 kN/m^2
(balkony) (EN 1991-1-1)

Přípustná nosnost
podložky JFA F_{adm} 0,80 kN

Materiál lišt

C20 (EN 338:2016)

Okamžitá mez vzepětí mezi podložkami	f_{lim}	$a / 400$	-
Elastický moment materiálu	$E_{0,mean}$		9,5 kN/mm^2
Moment setrvačnosti průřezu lišty	J	$(b \cdot h^3) / 12$	112500 mm^4
Maximální vzepětí lišty	f_{max}	$(5/384) \cdot (q \cdot i \cdot a^4) / (E \cdot J)$	-

VÝPOČET POČTU JFA

VÝSKYT

$$I = q / F_{adm} = ks \text{ JFA na } m^2$$

$$I = 4,0 \text{ kN/m}^2 / 0,8 \text{ kN} = 5,00 \text{ ks/m}^2$$

POČET PODLOŽEK JFA

$$n = I \cdot S \cdot \text{koef.odpadu} = ksJFA$$

$$n = 5,00 \text{ ks/m}^2 \cdot 24 \text{ m}^2 \cdot 1,05 = 126 \text{ ks JFA}$$

koeficient odpadu = 1,05

VÝPOČET MAXIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI MEZI PODLOŽKAMI

MEZ PROHNUTÍ LIŠTY

$$f_{lim} = f_{max} \quad \text{tedy:} \quad a_{max, lišta} = \sqrt[3]{\frac{E \cdot J \cdot 384}{400 \cdot 5 \cdot q \cdot i}}$$

MEZ PEVNOSTI PODLOŽKY

$$a_{max, JFA} = 1 / n / i$$

$$a_{max, JFA} = 1 / 5,00 / 0,5 = 0,40 \text{ m}$$

$$a_{max, lišta} = \sqrt[3]{\frac{9,5 \cdot 112500 \cdot 384}{400 \cdot 5 \cdot (4,0 \cdot 10^{-6}) \cdot 500}} \cdot 10^{-3} = 0,47 \text{ m}$$

$$a = \min \begin{cases} a_{max, JFA} \\ a_{max, lišta} \end{cases} = \min \begin{cases} 0,40 \text{ m} \\ 0,47 \text{ m} \end{cases} = 0,40 \text{ m} \quad \text{maximální vzdálenost mezi podložkami JFA}$$