

NASTAVITEĽNÁ ARETÁCIA PRE TERASY

VYROVNANIE

Výškovo nastaviteľná noha je ideálna na rýchle odstránenie výškových zmien podkladovej vrstvy. Vyvýšenie tiež zabezpečuje ventiláciu pod lištovými priečkami.

DVOJITÁ REGULÁCIA

Možnosť regulácie zdola pomocou kľúča SW 10 aj zhora pomocou plochého skrutkovača. Rýchly, pohodlný a všestranný systém.

OPORA

Oporná báza z plastového materiálu TPE znižuje hluk chôdze. Kĺbová základňa je schopná prispôbiť sa naklonenému povrchu.



VLASTNOSTI

ZAMERANIE	možnosť regulácie zhora aj zdola
VÝŠKA	4,0 6,0 8,0 mm
ROZMERY	Ø 8 mm
POUŽITIE	vyvýšenie a vyrovnanie konštrukcie



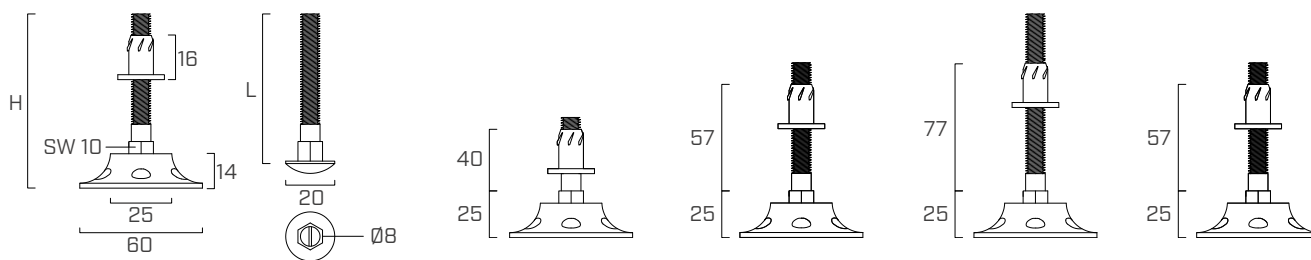
MATERIÁL

Uhlíková ocel' s galvanickým pozinkovaním alebo austenitická nehrdzavejúca ocel' A2 | AISI304.

OBLASTI POUŽITIA

Vyvýšenie a vyrovnanie konštrukcie. Použitie v exteriéri. Vhodné pre prevádzkové triedy 1-2-3.

GEOMETRIA



TECHNICKÉ ÚDAJE

KÓD			JFA840	JFA860	JFA880	JFA860A2
Materiál			uhlíková oceľ	uhlíková oceľ	uhlíková oceľ	A2 AISI304
Skrutka Ø x L		[mm]	8 x 40	8 x 60	8 x 80	8 x 40
Montážna výška	R	[mm]	$25 \leq R \leq 40$	$25 \leq R \leq 57$	$25 \leq R \leq 77$	$25 \leq R \leq 57$
Uhol			+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°
Predvrtanie pre puzdro		[mm]	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 10
Regulačná matica			SW 10	SW 10	SW 10	SW 10
Celková výška	H	[mm]	51	71	91	71
Prípustná nosnosť	F _{adm}	kN	0,8	0,8	0,8	0,8

KÓDY A ROZMERY

JFA

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

JFA A2 | AISI304

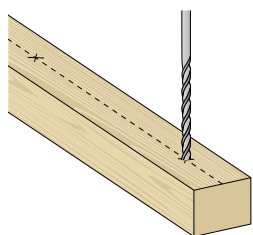
KÓD	materiál	skrutka Ø x L [mm]	ks.
JFA860A2	nehrdzavejúca oceľ	8 x 60	100



NEHRDZAVEJÚCA OCEĽ

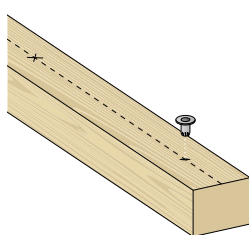
K dispozícii tiež v prevedení z nehrdzavejúcej ocele A2 | AISI304 pre použitie vo veľmi agresívnom prostredí.

MONTÁŽ JFA S REGULÁCIOU ZDOLA



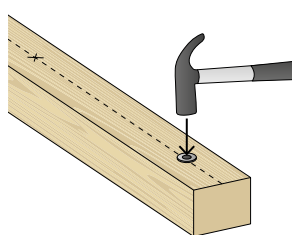
01

Vyznačte si os lištovej priečky s uvedením polohy dier a potom predvrtajte dieru s priemerom 10 mm.



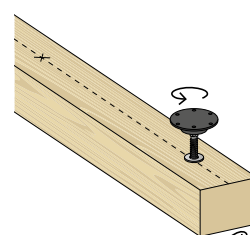
02

Hĺbka predvrtania závisí od montážnej výšky R a musí mať aspoň 16 mm (rozmer puzdra).



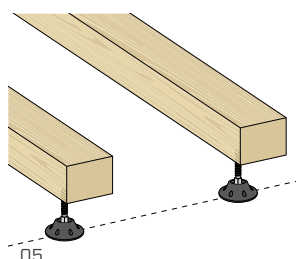
03

Pomocou kladiva vložte puzdro.



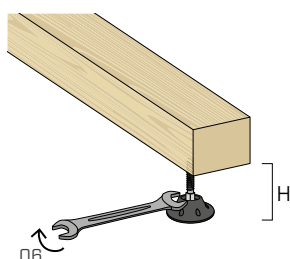
04

Prikrúťte nohu do puzdra a otočte lištovú priečku.



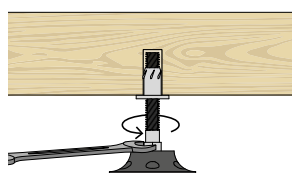
05

Položte lištovú priečku na podklad súbežne s predtým položeným podkladom.

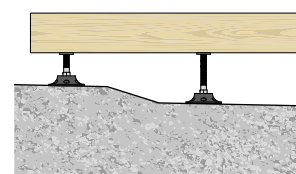


06

Nastavte výšku nohy pôsobením kľúča SW 10 mm zdola.

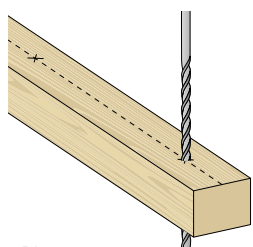


Detail nastavenia zdola.



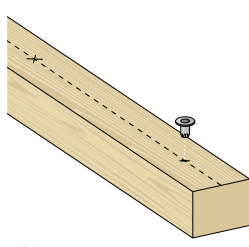
Terén sa dá sledovať nezávislým pôsobením na jednotlivé nohy.

MONTÁŽ JFA S REGULÁCIOU ZHORA



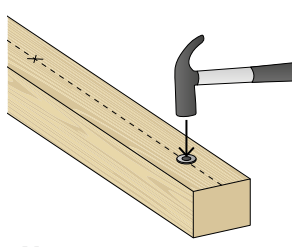
01

Vyznačte si os lištovej priečky s uvedením polohy dier a potom prevrtajte dieru s priemerom 10 mm.



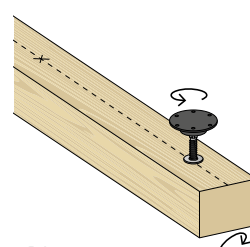
02

Odporúčame maximálnu vzdialenosť medzi nohami v dĺžke 60 cm a overiť ju podľa pôsobiaceho zaťaženia.



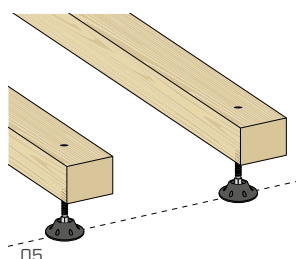
03

Pomocou kladiva vložte puzdro.



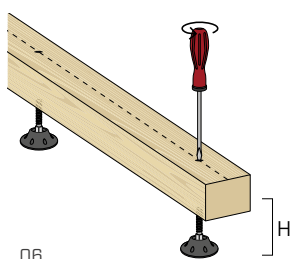
04

Prikrúťte nohu do puzdra a otočte lištovú priečku.



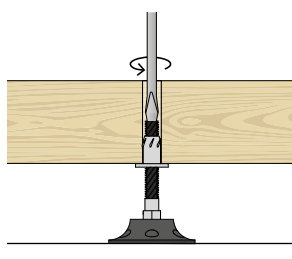
05

Položte lištovú priečku na podklad súbežne s predtým položeným podkladom.

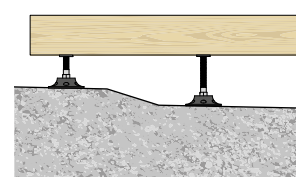


06

Nastavte výšku nohy pôsobením zhora pomocou plochého skrutkovača.

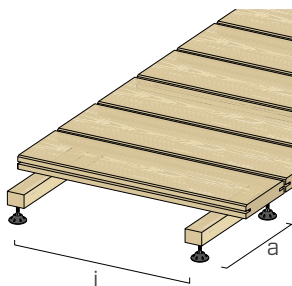


Detail nastavenia zhora.



Terén sa dá sledovať nezávislým pôsobením na jednotlivé nohy.

PRÍKLADY VÝPOČTU



Počet nôh na m² treba posúdiť podľa pôsobiaceho zaťaženia a rozstupe medzi lištovými priečkami.

VÝSKYT NÔH NA POVRCHU [I]:

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

q = pôsobiace zaťaženie [kN/m²]

F_{adm} = prípustná nosnosť JFA [kN]

MAXIMÁLNA VZDIALENOSŤ MEDZI NOHAMI [a]:

$$a = \min \begin{cases} a_{max, JFA} \\ a_{max, lišt.priečka} \end{cases}$$

i = rozstup medzi lištovými priečkami

f_{lim} = limit hrotu medzi nohami

E = elastický modul materiálu

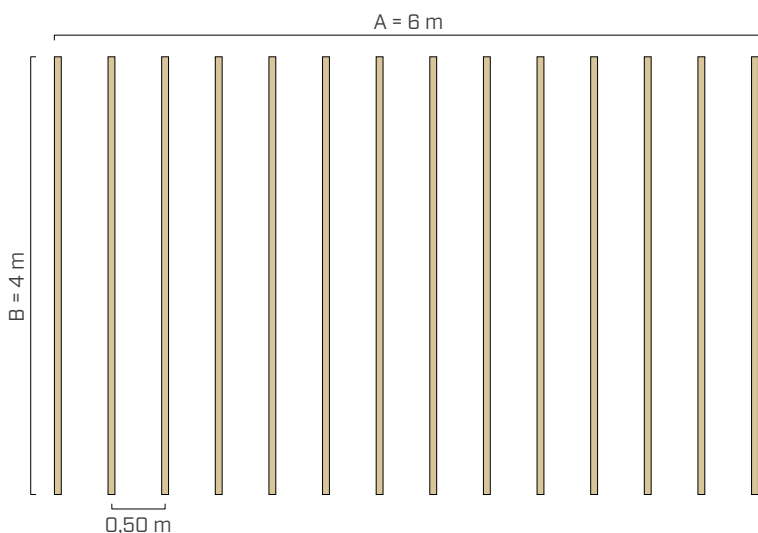
J = moment zotrvačnosti prierezu lištovej priečky

kde: $a_{max, JFA} = 1 / \text{ks.} / \text{m}^2 / i$

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

PRAKTICKÝ PRÍKLAD

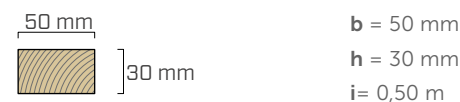
NÁVRHOVÉ ÚDAJE



POVRCH TERASY

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

POKLÁDKA LIŠTOVÝCH PRIEČOK



ZAŤAŽENIA

Preťaženie
Kategória účelu použitia:
kategória A (balkóny)
(EN 1991-1-1)

q 4,00 kN/m²

Prípustná nosnosť
nohy JFA

F_{adm} 0,80 kN

Materiál lištových priečok

C20 (EN 338:2016)

Limit hrotu medzi nohami	f_{lim}	$a / 400$	-
Elastický moment materiálu	$E_{0,mean}$		9,5 kN/mm ²
Moment zotrvačnosti prierezu lištovej priečky	J	$(b \cdot h^3) / 12$	112500 mm ⁴
Maximálny hrot lištovej priečky	f_{max}	$(5/384) \cdot (q \cdot i \cdot a^4) / (E \cdot J)$	-

VÝPOČET POČTU JFA

VÝSKYT

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

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

POČET NÔH JFA

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

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

koeficient odpadu = 1,05

VÝPOČET MAXIMÁLNEJ VZDIALENOSTI MEDZI NOHAMI

LIMIT OHYBU LIŠTOVEJ PRIEČKY

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

LIMIT ODOLNOSTI NOHY

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

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

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

$$a = \min \begin{cases} a_{max, JFA} \\ a_{max, lišt.priečka} \end{cases} = \min \begin{cases} 0,40 \text{ m} \\ 0,47 \text{ m} \end{cases} = 0,40 \text{ m}$$

maximálna vzdialenosť medzi nohami JFA