

REGLERBART STÖD FÖR TERRASSER

NIVELLERING

Stödet kan regleras på höjden och är idealiskt för att snabbt korrigera måttvariationerna på underlaget. Upphöjningen bidrar även till en ventilation under listerna.

DUBBEL REGLERING

Möjlighet för reglering både underifrån med hjälp av en skiftnyckel SW 10 och uppifrån med en platt skruvmejsel. Snabbt, bekvämt och allsidigt system.

STÖD

Stödbasen av plastmaterialet TPE reducerar stegljudet. Bas med led som kan anpassa sig till lutande ytor.



EGENSKAPER

FOKUS	möjlighet för reglering uppifrån och underifrån
HÖJD	4,0 6,0 8,0 mm
MÅTT	Ø 8 mm
ANVÄNDNING	upphöjning och nivellering av struktur



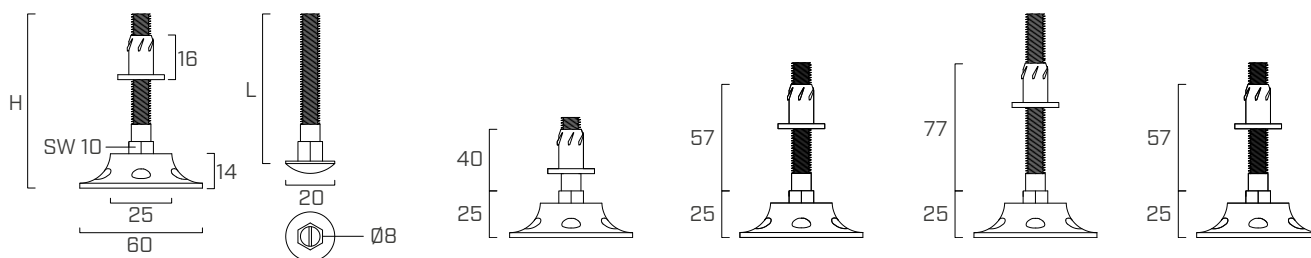
MATERIAL

Kolstål med galvaniserad förzinkning eller austenitiskt rostfritt stål A2 | AISI304.

TILLÄPMNINGSOMRÅDEN

Upphöjning och nivellering av understruktur. Användning utomhus. Lämplig för kategori 1-2-3.

GEOMETRI



TEKNISKA SPECIFIKATIONER

KOD			JFA840	JFA860	JFA880	JFA860A2
Material			kolstål	kolstål	kolstål	A2 AISI304
Skruv $\varnothing \times L$		[mm]	8 x 40	8 x 60	8 x 80	8 x 40
Monteringshöjd	R	[mm]	$25 \leq R \leq 40$	$25 \leq R \leq 57$	$25 \leq R \leq 77$	$25 \leq R \leq 57$
Vinkling			+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°	+/- 5°
Förborrning för bussning		[mm]	Ø 10	Ø 10	Ø 10	Ø 10
Justermutter			SW 10	SW 10	SW 10	SW 10
Total höjd	H	[mm]	51	71	91	71
Tillåten bärkraft	F_{adm}	kN	0,8	0,8	0,8	0,8

KODER OCH MÅTT

JFA

KOD	material	skruv $\varnothing \times L$ [mm]	st.
JFA840	kolstål	8 x 40	100
JFA860	kolstål	8 x 60	100
JFA880	kolstål	8 x 80	100

JFA A2 | AISI304

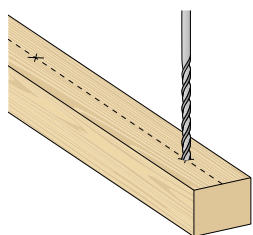
KOD	material	skruv $\varnothing \times L$ [mm]	st.
JFA860A2	rostfritt stål	8 x 60	100



ROSTFRITT STÅL

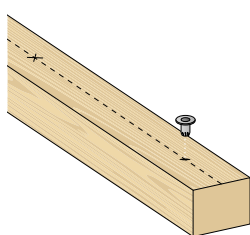
Finns även i rostfritt stål A2 | AISI304 för användning i särskilt aggressiva miljöer.

INSTALLATION JFA MED REGLERING UNDERIFRÅN



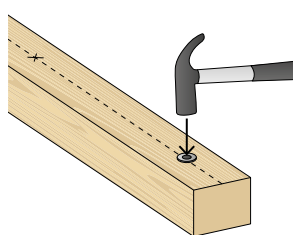
01

Dra ett streck som anger listens mittlinje, ange hålens positioner och ta sedan upp ett hål med en diameter på 10 mm.



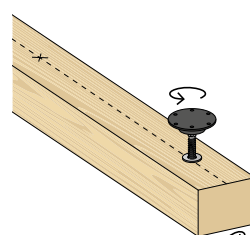
02

Det förborrade hålets djup beror på monteringshöjden R och ska vara minst lika med 16 mm (bussningens mått).



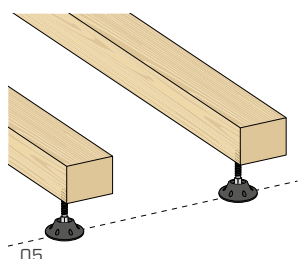
03

För in bussningen med hjälp av en hammare.



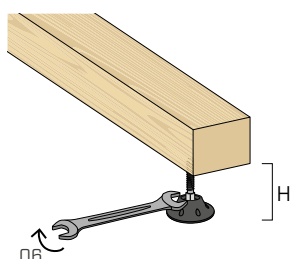
04

Skruva fast stödet i bussningen och vänd på listan.



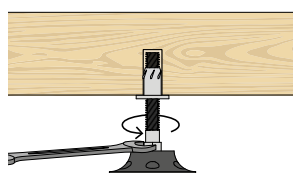
05

Placera listan på underlaget parallellt med den tidigare placerade listan.

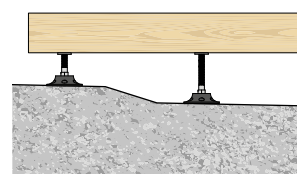


06

Reglera stödets höjd underifrån med en skiftnyckel SW 10 mm.

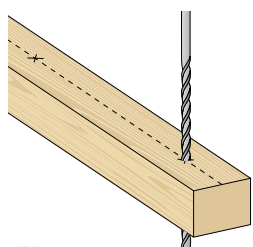


Detalj över reglering underifrån.



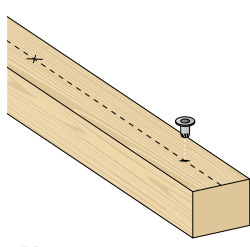
Det går att följa markens lutning eftersom varje enskilt stöd kan regleras oberoende.

INSTALLATION JFA MED REGLERING UPPIFRÅN



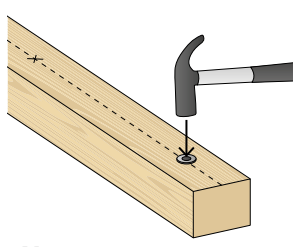
01

Dra ett streck som anger listens mittlinje, ange hålens positioner och ta sedan upp ett genomgående hål med en diameter på 10 mm.



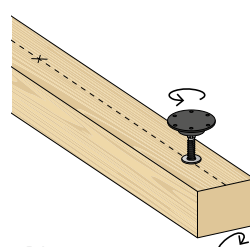
02

Vi rekommenderar ett maximalt avstånd på 60 cm mellan stöden. Avståndet ska värderas utifrån belastningen.



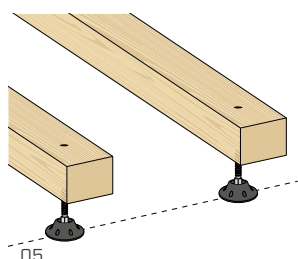
03

För in bussningen med hjälp av en hammare.



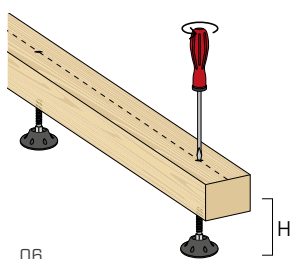
04

Skruva fast stödet i bussningen och vänd på listan.



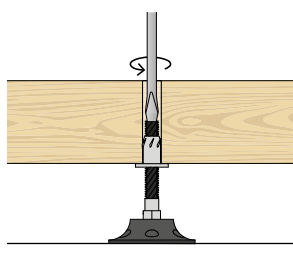
05

Placera listan på underlaget parallellt med den tidigare placerade listan.

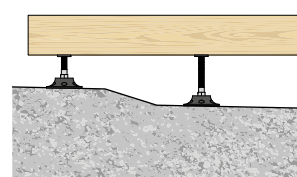


06

Reglera stödets höjd uppfifrån med en platt skruvmejsel.

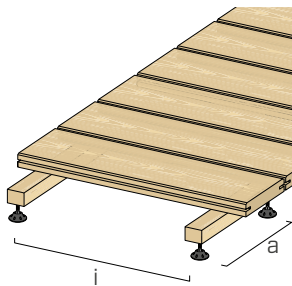


Detalj över reglering uppfifrån.



Det går att följa markens lutning eftersom varje enskilt stöd kan regleras oberoende.

BERÄKNINGSEXEMPEL



Antalet stöd per m² ska bedömas i funktion till belastningen och avståndet mellan listerna.

STÖDENS INVERKAN PÅ YTAN (I):

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

q = belastning [kN/m²]

F_{adm} = tillåten bärkraft JFA [kN]

MAXIMALT AVSTÅND MELLAN STÖDEN (a):

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

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

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

i = avstånd mellan lister

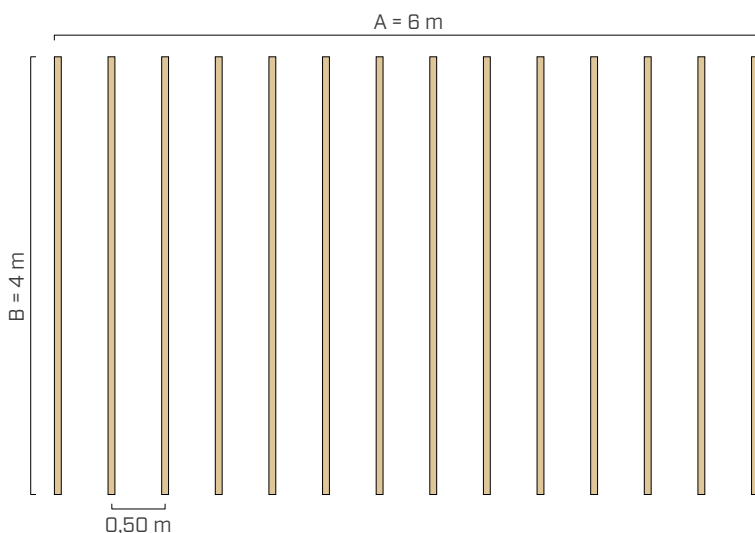
f_{lim} = momentan nedböjningsgräns mellan stöden

E = materialets elasticitetsmodul

J = tröghetsmoment för listens tvärsnitt

PRAKTISKT EXEMPEL

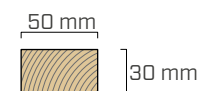
PROJEKTDATA



TERRASSYTA

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

LÄKT



$b = 50 \text{ mm}$

$h = 30 \text{ mm}$

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

BELASTNINGAR

Överbelastning
Användningskategori: Kategori A (Balkonger)
(EN 1991-1-1)

$q = 4,00 \text{ kN/m}^2$

Tillåten bärkraft
stöd JFA

$F_{adm} = 0,80 \text{ kN}$

Listernas material

C20 (EN 338:2016)

Momentan nedböjningsgräns mellan stöden	f_{lim}	$a / 400$	-
Materialets elasticitetsmodul	$E_{0,mean}$		9,5 kN/mm ²
Tröghetsmoment för listens tvärsnitt	J	$(b \cdot h^3) / 12$	112500 mm ⁴
Maximal nedböjning för list	f_{max}	$(5/384) \cdot (q \cdot i \cdot a^4) / (E \cdot J)$	-

BERÄKNING AV ANTALET JFA

INVERKAN

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

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

ANTAL STÖD JFA

$$n = I \cdot S \cdot \text{spillkoefficient} = \text{st. JFA}$$

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

$$\text{spillkoefficient} = 1,05$$

BERÄKNING AV MAXIMALT AVSTÅND MELLAN STÖDEN

NEDBÖJNINGSGRÄNS FÖR LIST

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

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

MOTSTÅNDSGRÄNS FÖR STÖD

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

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

$$a = \min. \begin{cases} a_{\max, JFA} \\ a_{\max, list} \end{cases} = \min. \begin{cases} 0,40 \text{ m} \\ 0,47 \text{ m} \end{cases} = 0,40 \text{ m} \quad \text{maximalt avstånd mellan stöden JFA}$$