

VERTILOCK

Dolt fästelement för fasader

Perforerad profil i metall eller rostfritt stål A2



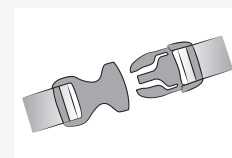
OSYNLIG

Dolt fästelement som garanterar ett snyggt slutresultat. Finns i rostfritt stål och metall med svart beklädnad



PRAKTISK

Stoppanslag för snabb och exakt installation. Högt mekaniskt motstånd garanterar en optimal stabilitet på plankorna



ESTETIK

Dolt fästelement för fasader med snyggt slutresultat. De två fristående elementen underlättar träets naturliga svällande och krympning.

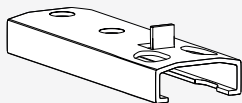
VARAKTIGHET

Mikroventilationen under plankorna förhindrar en stagnation av vatten, garanterar en bättre hållbarhet på träbeklädningen



KODER OCH DIMENSIONER

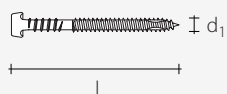
VERTILOCK



kod	material	mått [mm]	st./förp.
VRT60A2	AISI304 / A2	60 x 20 x 8	100
VRT60ALU	S250GD + AZ150 *	60 x 20 x 8	100
VRT60ALUN	S250GD + AZ150 svart *	60 x 20 x 8	100

* passivering zink + aluminium

KKT - SKRUV FÖR UTMHUSBRUK

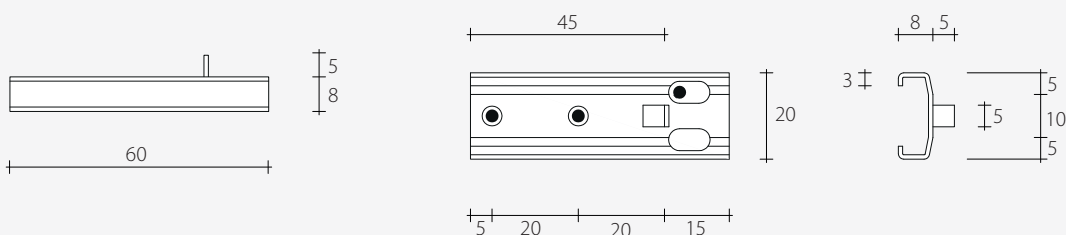


kod	material/färg	mått [mm]	insats	st./förp.
KKTX520A4 *	S	5 x 20	TX20	100
KKTX525A4 *	S	5 x 25	TX20	250
KKTX530A4 *	S	5 x 30	TX20	100
KKTX540A4 *	S	5 x 40	TX20	100
KKT550A4	S	5 x 50	TX20	200
KKT560A4	S	5 x 60	TX20	200
KKTG540	T	5 x 40	TX20	200
KKTG550	T	5 x 50	TX20	200
KKTG560	T	5 x 60	TX20	200
KKTN540 *	T	5 x 40	TX20	100
KKTN550	T	5 x 50	TX20	100
KKTN560	T	5 x 60	TX20	100

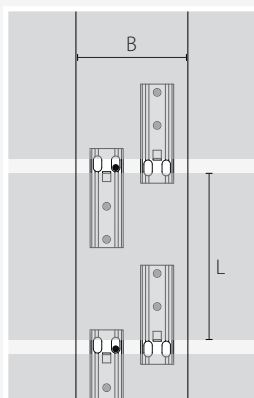
S= rostfritt stål A4 T= förzinkat och målat kolstål

* helgängad skruv

GEOMETRI



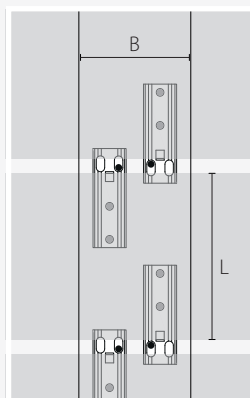
FÄSTANVISNINGAR SCHEMA 1



Det nedre fästelementet förs in mellan den underliggande plankan och listen utan behov av någon skruv för fästning till understrukturen. I den här konfigurationen rekommenderas det att överlappning görs mellan det nedre fästelementet och den underliggande plankan som motsvarar 7 ÷ 8 mm.

Följande rekommenderas:
plankbredd: L = 65-200 mm
listens bredd: B ≥ 60 mm

FÄSTANVISNINGAR SCHEMA 2

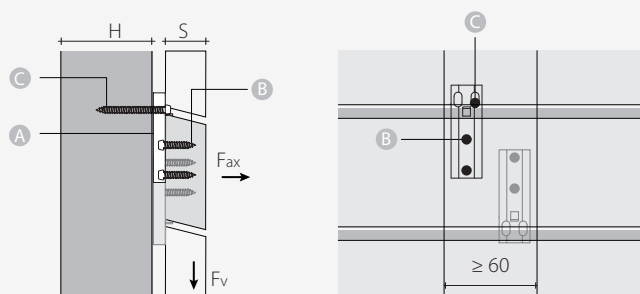


Om ingen överlappning kan garanteras mellan det nedre fästelementet och den underliggande plankan på 7 ÷ 8 mm, ska det nedre fästelementet fästas till listen med en extra skruv. Den här konfigurationen kräver en lämplig bredd på fogen för att en extra skruv ska kunna skruvas dit.

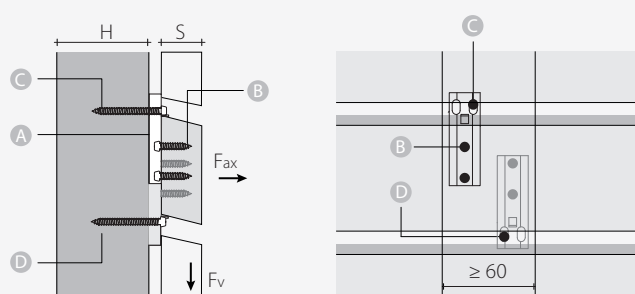
Följande rekommenderas:
plankbredd: L = 65-200 mm
listens bredd: B ≥ 60 mm

GEOMETRI OCH STATISK

SCHEMA 1



SCHEMA 2



VAL AV FÄSTELEMENTEN

typ övre skruv B	plankans min tjocklek	typ nedre skruv C	listens min höjd
KKT 5 x 20	S > 21 mm	KKT 5 x 30	H > 30 mm
KKT 5 x 25	S > 26 mm	KKT 5 x 40	H > 40 mm
KKT 5 x 30	S > 31 mm	KKT 5 x 50	H > 50 mm
		KKT 5 x 60	H > 60 mm

VAL AV FÄSTELEMENTEN

typ övre skruv B	plankans min tjocklek	typ nedre skruv C / D	listens min höjd
KKT 5 x 20	S > 21 mm	KKT 5 x 30	H > 30 mm
KKT 5 x 25	S > 26 mm	KKT 5 x 40	H > 40 mm
KKT 5 x 30	S > 31 mm	KKT 5 x 50	H > 50 mm
		KKT 5 x 60	H > 60 mm

KALKYL AV FASADENS HÅLLFASTHET

	SKJUVHÅLLFASTHET ⁽¹⁾ TILLÄTNA VÄRDEN R _{V,adm} ⁽²⁾	
	Skrubar i plankan (B) ³ - 4 st Ø5 x 25 mm	Skrubar i listan (C) - 1 st Ø5 x 30 mm
Ø5 x 30	0,26	0,26
Ø5 x 40	0,39	0,39
Ø5 x 50	0,52	0,52
Ø5 x 60	0,53	0,53

	UTDRAGNINGSMOTSTÅND ⁽¹⁾ TILLÄTNA VÄRDEN R _{AX,adm} ⁽²⁾	
	Skrubar i plankan (B) ³ - 4 st Ø5 x 25 mm	Skrubar i listan (C) - 1 st Ø5 x 30 mm
Ø5 x 30	0,48	0,48
Ø5 x 40	0,73	0,73
Ø5 x 50	0,98	0,98
Ø5 x 60	1,23	1,23

KALKYL AV FASADENS HÅLLFASTHET

	SKJUVHÅLLFASTHET ⁽¹⁾ TILLÄTNA VÄRDEN R _{V,adm} ⁽²⁾	
	Skrubar i plankan (B) ³ - 4 st Ø5 x 25 mm	Skrubar i listan (C + D) - 2 st Ø5 x 30 mm
Ø5 x 30	0,51	0,51
Ø5 x 40	0,78	0,78
Ø5 x 50	1,04	1,04
Ø5 x 60	1,06	1,06

	UTDRAGNINGSMOTSTÅND ⁽¹⁾ TILLÄTNA VÄRDEN R _{AX,adm} ⁽²⁾	
	Skrubar i plankan (B) ³ - 4 st Ø5 x 25 mm	Skrubar i listan (C + D) - 2 st Ø5 x 30 mm
Ø5 x 30	0,96	0,96
Ø5 x 40	1,46	1,46
Ø5 x 50	1,96	1,96
Ø5 x 60	2,12	2,46

KONTROLL FÖR KOMBINERADE BELASTNINGAR

$$\left(\frac{F_V}{R_{V,adm}}\right)^2 + \left(\frac{F_{AX}}{R_{AX,adm}}\right)^2 \leq 1$$

F_V [kN] tillåten belastning från skärkraft för fästled

R_{V,adm} [kN] tillåten skjuthållfasthet för system med fästled

F_{AX} [kN] tillåten belastning för utdragning för fästled

R_{AX,adm} [kN] tillåtet motstånd mot utdragning på systemet för fästled

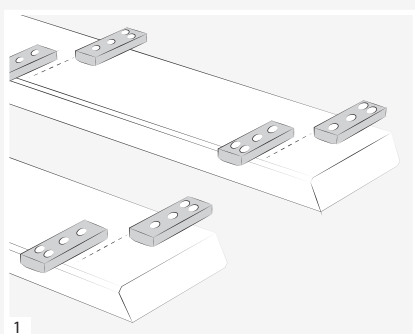
OBS

⁽¹⁾ Se minimivärdet mellan motståndet på skruvarna som fästs till plankan (B) och motståndet på skruvarna som fästs till listan (C) / (D).

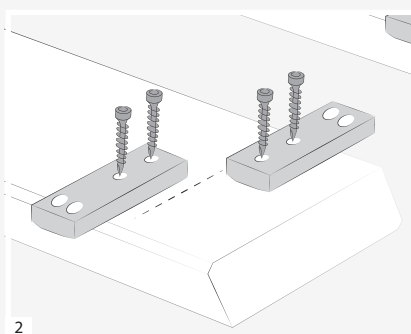
⁽²⁾ De tillåtna värdena uppfyller kraven i standarden DIN 1052:1988.

⁽³⁾ Motstånden för skruvarna Ø5 x 20 mm anges inte eftersom den minimala genomträngningslängden (4d = 20 mm) inte respekteras. De värden som uppges ska verifieras av den projektansvarige.

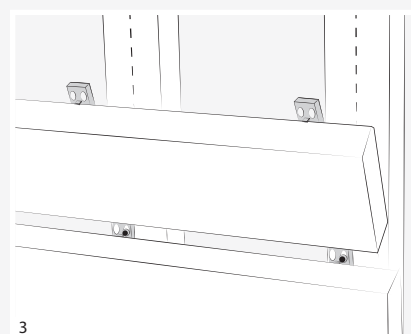
MONTERING



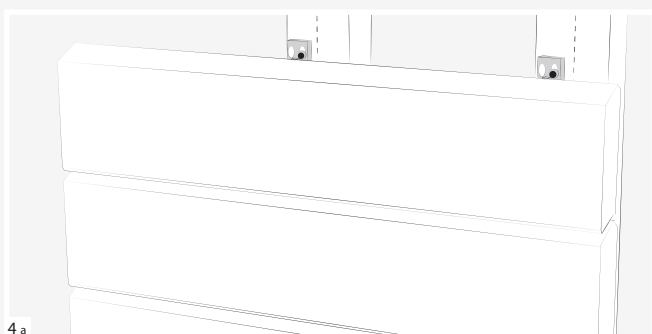
1
Dra ett streck som anger listens mittlinje bak på plankorna. Placera två fästelement vid varje fästled till ett rekommenderat avstånd på 10 mm mellan fästelementen.



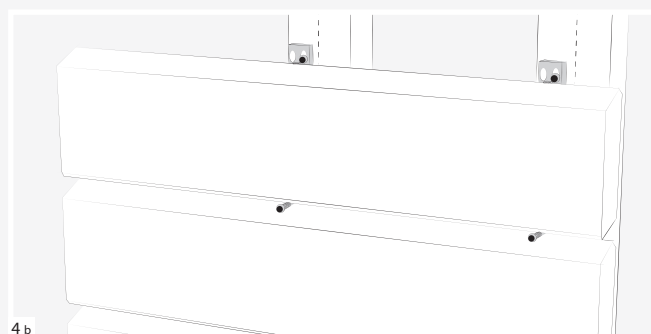
2
Fäst var och ett av fästelementen med två KKTX-skravar.



3
Vrid plankan och fäst den under plankan som tidigare fästs på understrukturen.

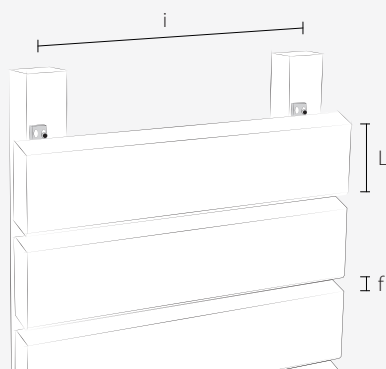


4 a
Fäst det övre fästelementet till understrukturen med en skruv i slitshålet.



4 b
Vrid plankan och för in den under den första som fästs till understrukturen och fäst bägge fästelement med en skruv som placeras i slitshålet.

BERÄKNINGSEXEMPEL



i = listernas avstånd
 L = plankbredd
 f = fogbredd

SCHEMA 1

KALKYL AV FÄSTELEMENTEN VERTILOCK 60 PER m^2
 $1m^2$ / listernas avstånd / plankbredd
med fog $\times 2$ = **st. per m^2**

listernas avstånd (i) = 0,60 m
plankbredd (L) = 140 mm
fogbredd (f) = 7 mm

$1m^2 / i / (L + f) \times 2$ = **st. per m^2**

$1m^2 / 0,6 \text{ m} / (0,14 \text{ m} + 0,007 \text{ m}) \times 2$
= **23 st. / m^2**
+ **46 st.** övre skruvar av typ (B) / m^2
+ **12 st.** nedre skruvar av typ (C) / m^2

SCHEMA 2

KALKYL AV FÄSTELEMENTEN VERTILOCK 60 PER m^2
 $1m^2$ / listernas avstånd / plankbredd
med fog $\times 2$ = **st. per m^2**

listernas avstånd (i) = 0,60 m
plankbredd (L) = 140 mm
fogbredd (f) = 7 mm

$1m^2 / i / (L + f)$ = **st. per m^2**

$1m^2 / 0,6 \text{ m} / (0,14 \text{ m} + 0,007 \text{ m}) \times 2$
= **23 st. / m^2**
+ **46 st.** övre skruvar av typ (B) / m^2
+ **24 st.** nedre skruvar av typ (C) + (D) / m^2