



Användningsområde

ESSVE Betongskruv EUS2 är en högkvalitativ betongskruv avsedd för montage i mycket utsatta miljöer där hög säkerhet på montaget önskas, exempelvis räcken, fallskydd, beslag mm. Det rostfria A4-stålet tillåter montage i aggressiva miljöer, såväl inom industri samt havsnära. Betongskruven är CE-märkt genom ett ETA, vilket gör den godkänd för montage i både osprucken och sprucken betong (Option 1).

Beskrivning

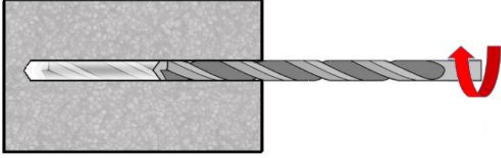
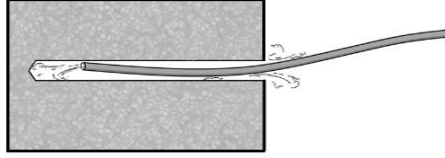
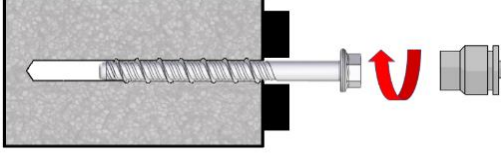
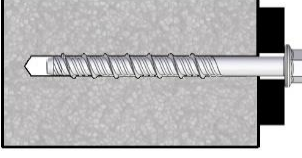
ESSVE Betongskruv EUS2 är tillgänglig i antingen försänkt utförande eller sexkantshuvud med fläns. Betongskruven är tillverkad av rostfritt syrafast stål A4, enligt Eurokod-riktlinjer (EN 1992-4) bör rostfri infästning användas i utomhusmiljö och i permanent fuktig inomhusmiljö för att erhålla minst 50 års livslängd.

Skruvspetsens yttergånga har påsvetsade hårdmetallskär som med lätthet skär gånga i både mjuk och hård betong (C20/25 - C50/60).

ETA:t innehåller även bärförmåga vid brand (R30-R120). Dessutom tillåter ETA-godkännandet efterjustering av montaget med shims.

Montering

Vid montering rekommenderas slagskruvdragare alternativt mutterdragare. Betongskruven kräver inte ett förspänningsmoment för att säkerställa infästningen (till skillnad från exempelvis betongexpander). Det slutliga åtdragningsmomentet som anbringas ska inte vara större än vad som krävs för att hålla vad som ska fixeras på plats, kraftigare åtdragning undviks. ETA-godkännandet tillåter efterjustering av montaget med shims.

	
<p>Steg 1: Borra Välj borrhåtdimension d_0 enligt Teknisk data</p>	<p>Steg 2: Renblåsning Blås rent till botten av borrhålet</p>
	
<p>Steg 3: Montera Använd slagskruv-/mutterdragare med maximalt vridmoment T_{imp}, alternativt en momentnyckel med maximalt vridmoment T_{inst} enligt Teknisk data</p>	<p>Steg 4: Montage färdigt</p>

Betongskruv EUS2-HF, sexkantshuvud med fläns, rostfri A4 syrafast

Art.nummer	Ytterdiameter [mm]	Borrdimension [mm]	Huvuddia. [mm]	Längd [mm]	Detalj tjocklek [mm]	Nyckelvidd [mm]	ESSBOX	Antal/förp.
10003021	10,5	8	16	70	25 / 15 / 5	13	203	25
10003022	10,5	8	16	80	35 / 25 / 15	13	203	25
10003023	12,5	10	20	90	35 / 15 / 5	15	204	25
10003024	12,5	10	20	100	45 / 25 / 15	15	204	25

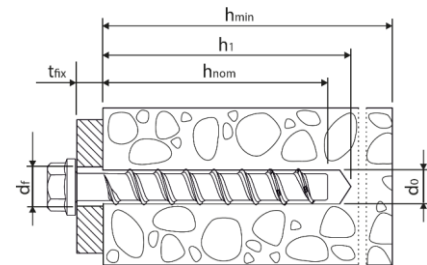
Betongskruv EUS2-C, försänkt huvud, rostfri A4 syrafast

Art.nummer	Ytterdiameter [mm]	Borrdimension [mm]	Huvuddia. [mm]	Längd [mm]	Detalj tjocklek [mm]	Bits	ESSBOX	Antal/förp.
10003015	7,5	6	13	65	20 / 10	TX30	203	60
10003016	7,5	6	13	85	40 / 30	TX30	203	60
10003017	7,5	6	13	105	60 / 50	TX30	203	50
10003025	10,5	8	19,5	80	35 / 25 / 15	TX40	203	25
10003026	12,5	10	21,5	90	35 / 15 / 5	TX50	204	25

Teknisk data

Grundläggande teknisk data, mer utförlig information ges i ETA-22/0440.

Produktdimension	EUS2 A4 7,5(6)		
Minsta betongtjocklek	h_{min}	[mm]	80 100
Borrdimension	d_0	[mm]	6
Minsta borrhjup	h_1	[mm]	50 60
Montagedjup	h_{nom}	[mm]	45 55
Infästningsdetaljens tjocklek	t_{fix}	[mm]	Längd - h_{nom}
Infästningsdetaljens håldiameter	d_f	[mm]	8
Maximalt vridmoment, momentnyckel	T_{inst}	[Nm]	10
Maximalt vridmoment, mutterdragare	T_{imp}	[Nm]	160
Minsta tillåtna inbördes avstånd	S_{min}	[mm]	35
Minsta tillåtna kantavstånd	C_{min}	[mm]	35



Produktdimension	EUS2 A4 10,5(8)			EUS2 A4 12,5(10)		
Minsta betongtjocklek	h_{min}	[mm]	80 100 120	100	130	130
Borrdimension	d_0	[mm]	8	10		
Minsta borrhjup	h_1	[mm]	55 65 75	65	85	95
Montagedjup	h_{nom}	[mm]	45 55 65	55	75	85
Infästningsdetaljens tjocklek	t_{fix}	[mm]	Längd - h_{nom}	Längd - h_{nom}		
Infästningsdetaljens håldiameter	d_f	[mm]	12	14		
Maximalt vridmoment, momentnyckel	T_{inst}	[Nm]	20	40		
Maximalt vridmoment, mutterdragare	T_{imp}	[Nm]	300	450		
Minsta tillåtna inbördes avstånd	S_{min}	[mm]	35	40		
Minsta tillåtna kantavstånd	C_{min}	[mm]	35	40		

LASTTABELLER FÖR HANTVERKÄRE

Lasttabeller - allmänna förutsättningar

För att lasttabellerna ska gälla förutsätts korrekt montage av infästningen. Lasttabellerna gäller för en enda infästning (utan inverkan av andra infästningar), som utsätts för antingen en ren drag- eller tvärlast, där inbördes avstånd s till annan infästning, kantavstånd c och betongtjocklek h ges i respektive tabell. För infästningsgrupper eller andra dimensioneringsförutsättningar rekommenderas att ni kontaktar vår tekniska support, tel. 08-623 61 50 eller teknisksupport@essve.se.

Tillåtna laster kan appliceras direkt. Erforderliga säkerhetsfaktorer är inräknade i de redovisade värdena.

Tillåten draglast i sprucken och osprucken betong

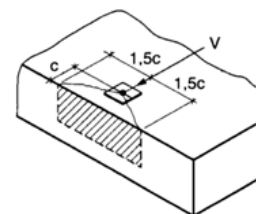
Montagedjup enligt tabell Teknisk data.

Produktdimension			EUS 7,5(6)	EUS 10,5(8)	EUS 12,5(10)	EUS 16,5(14)
Betongtjocklek	h	[mm]	100	100	105	175
Inbördes avstånd till annan infästning	s	[mm]	126	135	177	292
Kantavstånd	c	[mm]	63	67	88	146
Drag, osprucken betong C20/25	N_{till}	[kg]	360	485	645	1395
Drag, osprucken betong C50/60	N_{till}	[kg]	560	750	880	2160
Drag, sprucken betong C20/25	N_{till}	[kg]	240	360	460	995
Drag, sprucken betong C50/60	N_{till}	[kg]	375	560	525	1540

Tillåten tvärlast i sprucken och osprucken betong

Montagedjup enligt tabell Teknisk data.

Produktdimension			EUS 7,5(6)	EUS 10,5(8)	EUS 12,5(10)	EUS 16,5(14)
Betongtjocklek	h	[mm]	100	100	105	175
Kantavstånd	c	[mm]	45	50	60	100
Tvär, osprucken betong C20/25	V_{till}	[kg]	270	325	440	1005
Tvär, osprucken betong C50/60	V_{till}	[kg]	420	505	685	1 555
Tvär, sprucken betong C20/25	V_{till}	[kg]	190	230	310	710
Tvär, sprucken betong C50/60	V_{till}	[kg]	295	355	485	1 100



Högre bärförmåga i tvärlast fås om infästningen placeras längre in från betongkanten, t.ex:

Produktdimension			EUS 7,5(6)	EUS 10,5(8)	EUS 12,5(10)	EUS 16,5(14)
Betongtjocklek	h	[mm]	100	100	105	175
Kantavstånd	c	[mm]	70	110	235	300
Tvär, osprucken betong C20/25	V_{till}	[kg]	455	740	1570	2760

LASTABELLER FÖR KONSTRUKTÖRER

Lasttabeller - allmänna förutsättningar

För att lasttabellerna ska gälla förutsätts korrekt montage av infästningen. Lasttabellerna gäller för en enda infästning (utan inverkan av andra infästningar), som utsätts för antingen en ren drag- eller tvärlast, där inbördes avstånd s till annan infästning, kantavstånd c och betongtjocklek h ges i respektive tabell. För infästningsgrupper eller andra dimensioneringsförutsättningar rekommenderas beräkningsprogrammet ESSVE CS eller att ni kontaktar vår tekniska support, tel. 08-623 61 50 eller teknisksupport@essve.se.

Skillnaden mellan dimensionerande bärförmåga (N_{Rd} , V_{Rd}) och tillåtna laster (N_{till} , V_{till}) är att de tillåtna lasterna har en antagen säkerhetsfaktor $\gamma = 1.4$. Denna bestäms vanligtvis av konstruktören utifrån EN 1990.

Dimensionerande bärförmåga, drag i sprucken och osprucken betong

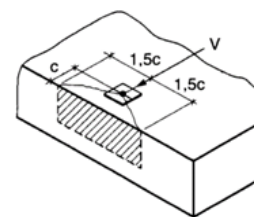
Montagedjup enligt tabell Teknisk data. Beräkning av bärförmåga är gjord för avstånden $s = s_{cr}$, $c = c_{cr}$ och $h = h_{min}$ enligt ETA-22/0440.

Produktdimension			EUS 7,5(6)	EUS 10,5(8)	EUS 12,5(10)	EUS 16,5(14)
Betongtjocklek	h	[mm]	100	100	105	175
Inbördes avstånd till annan infästning	s	[mm]	126	135	177	292
Kantavstånd	c	[mm]	63	67	88	146
Drag, osprucken betong C20/25	N_{Rd}	[kN]	5,0	6,7	8,9	19,2
Drag, osprucken betong C50/60	N_{Rd}	[kN]	7,8	10,3	12,1	29,7
Drag, sprucken betong C20/25	N_{Rd}	[kN]	3,3	5,0	6,4	13,7
Drag, sprucken betong C50/60	N_{Rd}	[kN]	5,2	7,8	7,3	21,2

Dimensionerande bärförmåga, skjuvning i sprucken och osprucken betong

Montagedjup enligt tabell Teknisk data. Beräkning av bärförmåga är gjord för avstånden $c = c_{min}$ och $h = h_{min}$ enligt ETA-18/1064.

Produktdimension			EUS 7,5(6)	EUS 10,5(8)	EUS 12,5(10)	EUS 16,5(14)
Betongtjocklek	h	[mm]	100	100	105	175
Kantavstånd	c	[mm]	45	50	60	100
Tvär, osprucken betong C20/25	V_{Rd}	[kN]	3,7	4,5	6,1	13,8
Tvär, osprucken betong C50/60	V_{Rd}	[kN]	5,8	6,9	9,4	21,4
Tvär, sprucken betong C20/25	V_{Rd}	[kN]	2,6	3,2	4,3	9,8
Tvär, sprucken betong C50/60	V_{Rd}	[kN]	4,1	4,9	6,7	15,1



Högre bärförmåga i tvärlast fås om infästningen placeras längre in från betongkanten, t.ex:

Produktdimension			EUS 7,5(6)	EUS 10,5(8)	EUS 12,5(10)	EUS 16,5(14)
Betongtjocklek	h	[mm]	100	100	105	175
Kantavstånd	c	[mm]	70	110	235	300
Tvär, osprucken betong C20/25	V_{Rd}	[kN]	6,3	10,2	21,6	37,9

Alla uppgifter i detta dokument anges i enlighet med vid tiden för upprättandet kända fakta och information. Angivna uppgifter kan komma att ändras utan vidare notifiering. Dokumentet uppdateras kontinuerligt i samband med reguljär revidering eller vid större specifik teknisk förändring.

All rådgivning som lämnas av ESSVE skall endast anses vara vägledande och innebär inte att ESSVE kan hållas ansvarigt för lämnad rådgivning. Det är alltid kundens ansvar att, på eget bevåg, besluta om val av produkt, användning, applikationer etc. Leverantörens rådgivning utgör endast en del i kundens beslutsunderlag.