

PRODUKTHÅNDBOK



ABUS hengebanesystem

Montere utliggerstøtte



MED ET BLIKK:

Utliggerstøtten: Side 6

Montasjeoversikt: Side 9

Oversikt tiltrekkingsmomenter: Side 17

Pluggprotokoll: Side 18

AN 120305NO000

2026-01-27

Original bruksanvisning

ABUS

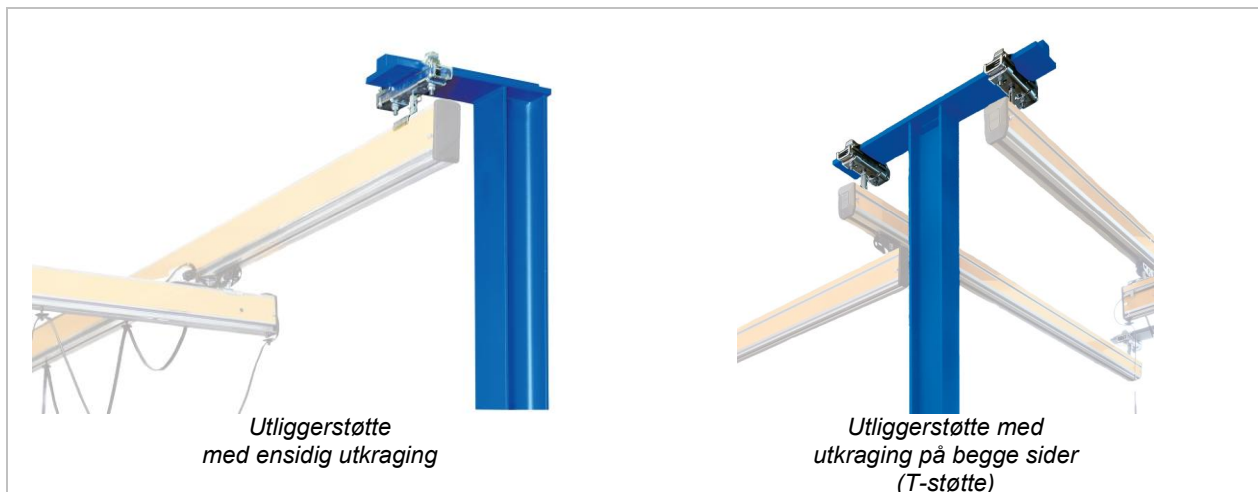
UTLIGGERSTØTTE: FORSKJELLIGE KONSTRUKSJONER

Denne produkthåndboken gjelder for utliggerstøtter av ulike konstruksjoner. De arbeidstrinnene som er beskrevet her og de tekniske spesifikasjonene skiller seg fra hverandre, avhengig av utliggerstøttens konstruksjon eller variant. Stedene i denne produkthåndboken som ikke gjelder for alle utliggerstøtter, men kun under visse betingelser, er omgitt av en stiplet boks. Øverst i boksen er det angitt hvilke konstruksjoner eller varianter avsnittet gjelder for.

Når et arbeidstrinn er beskrevet i en stiplet boks:

- ➔ Start med å lese i den stiplede boksen hvilken konstruksjon eller variant denne boksen gjelder.
 - ➔ Merk deg side og bla til denne første siden.
 - ➔ Ut fra bildene finner du ut hvilken konstruksjon eller variant som gjelder.
 - ➔ Bla tilbake og søk i den stiplede boksen for de videre arbeidstrinnene.
-
- ➔ Hvilken konstruksjon eller variant som gjelder, kan også finnes ut fra leveringsomfanget eller ut fra planleggingsdokumentasjonen.

KONSTRUKSJON (VARIANT)



INNHold

GENERELT	4
Først.....	4
Transportere utliggerstøtten på en lastebil.....	5
Deponere utliggerstøtte	5
Utliggerstøtten	6
MONTERE OG KOBLE TIL	8
Kontrollere forutsetninger.....	8
Montasjeoversikt	9
Forberede monteringen	9
Bore borehull	10
Montere plugger med mørtel for innsprøyting.....	12
Støpe inn under pluggplaten	14
Skrue fast pluggplaten for godt.....	15
Sikre sekskantmutterene og forsegl dem	16
Montere takdrager	16
Oversikt tiltrekkingsmomenter.....	17
Pluggprotokoll.....	18

GENERELT

ANGÅR ALLE SOM ARBEIDER MED, PÅ ELLER I NÆRHETEN AV KRANEN

FØRST

BRUKE DENNE PRODUKTHÅNDBOKEN

Følgende symboler blir brukt i denne
produkt håndboken:



FARE FOR PERSONER!

Denne advarselen beskriver farer for personer.



FARE PÅ GRUNN AV ELEKTRISK STØT!

Denne advarselen beskriver farer for personer på grunn av feil omgang med elektrisitet og strøm.



FARE PÅ GRUNN AV AT LASTEN KAN FALLE NED!

Denne advarselen beskriver farlige situasjoner som kan føre til at lasten faller ned.



INSTRUKSJONER OM SKADER!

Denne instruksjonen viser situasjoner hvor en komponent kan bli skadet.



Dette er en henvisning om handling, og oppfordrer å utføre et arbeidstrinn.

- Dette er resultatet av en handling, og beskriver hva som skjer i apparatet.
- Dette er en opplisting.

KUN FOR...

Et stiplet innrammet avsnitt gjelder kun for bestemte konstruksjoner, varianter eller alternativer. Betingelsene under avsnittet er gyldige, er det i starten angitt i overskriften "Kun ved ...".

INFORMASJON OM PRODUKTHÅNDBOKEN

Les produkt håndboken nøye før du starter arbeidet. Ta også hensyn til andre produkt håndbøker for tilbehør og komponenter.

Deretter oppbevares produkt håndboken i nærheten av kranen. Den må være tilgjengelig for alle som arbeider med eller på kranen.

Produkt håndboken skal alltid leveres videre sammen med kranen ved salg, utleie o.l.

TILTENKT BRUK

Utliggerstøtten fungerer som overbygning for et ABUS HB-system og overfører de resulterende lastene fra krananlegget på en sikker måte inn i konstruksjonen eller bygningen. Utliggerstøtten må kun brukes sammen med krananlegg som overbygningen er statisk dimensjonert for. Avvik fra dette eller endringer i bruken må kontrolleres statisk og krever separat frigivelse.

FORSKRIFTER

Ved produksjonen er anlegget bygget og testet iht. alle europeiske normer, regler og forskrifter. Hvilke prinsipper som ligger til grunn for konstruksjonen og byggingen av kranen, er angitt i samsvarserklæringen hhv. monteringserklæringen. Disse prinsippene må også overholdes ved montering, drift, testing og vedlikehold, det samme gjelder gjeldende arbeidssikkerhetsbestemmelser.



FARE FOR PERSONER!

Mislighold av forskriftene kan føre til dødsfall eller alvorlige ulykker.

For sikkert arbeid er det nødvendig å sette seg godt inn i denne produkthåndboken og forskriftene.

Hvilke forskrifter som gjelder i hvert enkelt tilfelle, avhenger mye av bruken av kranen og av forskrifter som er spesifikke for hvert enkelt land. Kontroller og overhold gjeldende og aktuelle forskrifter og arbeidssikkerhetsbestemmelser! Se også samsvarserklæring hhv. monteringserklæring.

GARANTI

- ABUS påtar seg intet ansvar for skader som skyldes ikke tiltenkt bruk, personale uten tilstrekkelig utdannelse, ikke forskriftsmessig utført arbeid, endringer, ombygginger eller andre endringer på kranen eller kranens komponenter som ABUS ikke har gitt tillatelse til.
- Garantiansvaret bortfaller hvis komponenter er blitt endret på eget ansvar, hvis kranen eller kranens komponenter monteres, brukes eller vedlikeholdes annerledes enn slik det er beskrevet i denne produkthåndboken, eller hvis det ikke blir brukt originale ABUS-reservedeler.
- Sikker bruk av kranen eller kranens komponenter er kun garantert når det blir brukt originale ABUS-reservedeler.

TRANSPORTERE UTLIGGERSTØTTEN PÅ EN LASTEBIL



FARE I FORBINDELSE MED FALLENDE KOMPONENTER!

Kranen kan falle ned fra lastebilen og drepe eller skade personer, hvis den ikke er korrekt lastet og sikret. Krantransport og sikring av lasten skal kun utføres av personer med opplæring.

Ta blant annet hensyn til følgende punkter:



Sikre lasten i henhold til lokale forskrifter.



Ulakkerte flater og åpninger skal tildekkes med folie og limes med tape.

DEPONERE UTLIGGERSTØTTE

Når utliggerstøtten skal deponeres:



Demonter utliggerstøtten så godt det lar seg gjøre.



Ta hensyn til lokale forskrifter for deponering og resirkulering.



Enkeltdelene sorteres etter materiale og deponeres på en miljøvennlig måte:

- Deler på utliggerstøtten som er malt i ettertid, må kasseres i henhold til angivelsene fra malingsprodusenten.

UTLIGGERSTØTTEN

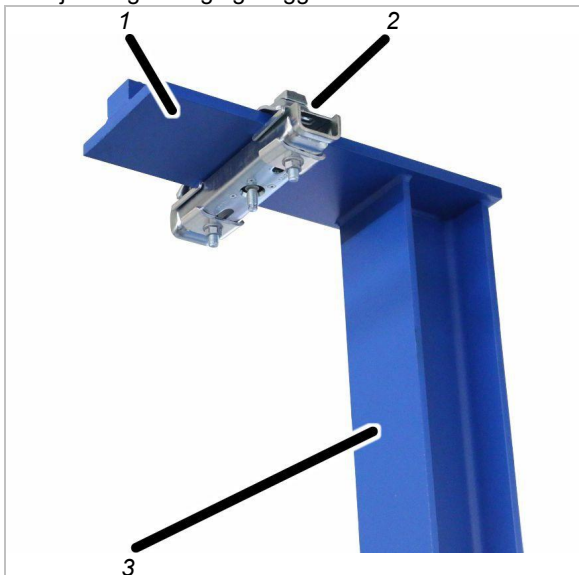
APPARATBESKRIVELSE

Totalskisse utliggerstøtte:



- 1: Utliggerstøtte

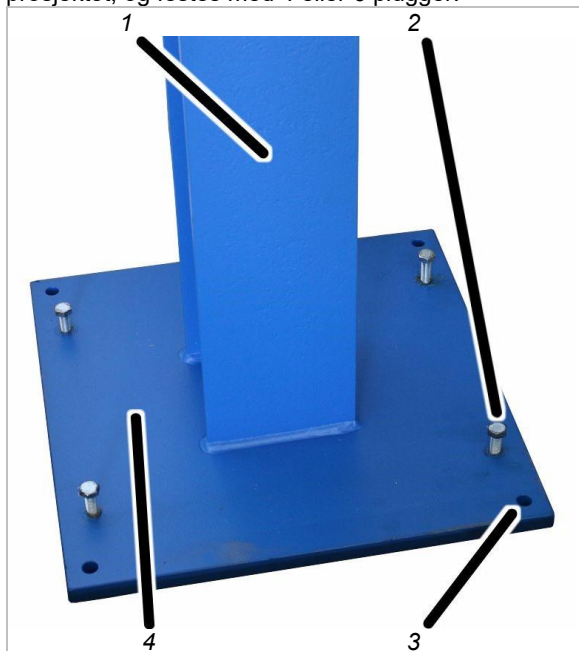
Detaljvisning utkraging utliggerstøtte:



- 1: Utkraging
- 2: Takdrager med flenskleppe
- 3: Støtte

Detaljvisning pluggplate utliggerstøtte:

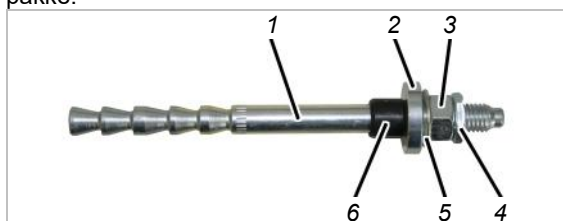
Pluggplaten har enten åtte eller ti hull, avhengig av prosjektet, og festes med 4 eller 6 plugger.



- 1: Støtte
- 2: Stilleskrue
- 3: Hull for plugg
- 4: Pluggplate

Plugg:

Fire eller seks av disse pluggene er satt sammen til én pakke.



- 1: Ankerstang
- 2: Kjegleskive
- 3: Sekskantmutter
- 4: Låsemutter
- 5: Kuleskive
- 6: Spennhylse

YTELSESKARAKTERISTIKKER

Utliggerstøtten:

- Utliggerstøtten består av pluggplaten og støtten med utkragingen.
- Støtten er et I-profil som er sveiset vertikalt på pluggplaten.
- Pluggplaten festes med plugger i gulvet i hallen.

Utliggerstøtten med ensidig utkraging (variant):

- Utliggerstøtten har en ensidig utkraging, hvor en takdrager monteres ved hjelp av en flenskleppe for å feste en HB-kranebane til den.

Utliggerstøtten med utkraging på begge sider (T-støtte) (variant):

- Utliggerstøtten har en utkraging på begge sider, hvor det er montert en flenskleppe på hver side for å feste en HB-kranebane.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

De tekniske dataene for utliggerstøtten er prosjektspesifikke og er oppført i den tilhørende planleggingsdokumentasjonen. Utliggerstøttene produseres i individuelle byggehøyder.

MONTERE OG KOBLE TIL

GJELDER ALLE SOM ARBEIDER PÅ KRANEN, FØR DEN TAS I BRUK

Eieren av kranen er ansvarlig for valg av personale med riktige kvalifikasjoner til å foreta idriftsettelsen.



FARE FOR PERSONER!

Personer kan komme til skade hvis kranen settes i gang feil.

Hvis andre enn ABUS-personell får i oppdrag å sette i drift kranen, er eieren ansvarlig for at det er personell med tilstrekkelige kvalifikasjoner som setter i gang kranen. Følg forløpene som er beskrevet her nøye.

Eksempler på autoriserte personer:

- Personer med omfattende kunnskap fra fagutdanning innen maskinproduksjon og elektrisk anlegg på kraner.
- Personer med tilstrekkelig erfaring innen drift, montering og vedlikehold av kraner.
- Personer med omfattende kunnskap om respektive tekniske regler, direktiver og sikkerhetsforskrifter som gjelder i det aktuelle landet.
- Personer med regelmessig opplæring fra ABUS.

ABUS påtar seg intet ansvar for skader som skyldes ikke forskriftsmessig idriftsetting og hvis idriftsettingen ikke er utført av kvalifiserte personer.

ABUS anbefaler å la ABUS sitt monteringssteam utføre igangsettingen.

- Personer med grunnleggende kunnskap om generell pluggteknikk, pluggteknikkens funksjonsmåte og bruksbetingelser.
- Personer med erfaring fra forankring og korrekt montering av dynamiske belastninger iht. godkjenning.
- Personer med bevis på opplæring fra pluggprodusenten om de aktuelle pluggene.

KONTROLLERE FORUTSETNINGER

Følgende forutsetninger må være oppfylt for at utliggerstøtten skal kunne monteres.

- Bunnplaten må være av normal betong med armering. Kvalitet minst B25 (C20/25) og maksimalt B55 (C50/60).
- Bunnplaten må tåle de forventede belastningene fra utliggerstøtten. Det må foreligge en strukturell analyse for dette formålet, og denne må fremlegges for den sakkyndige ved overtakelse før første idriftsettelse.
- Bunnplaten må være minst like tykk som angitt i tabellen. Borehullenes minimumsavstand til fuger og kanter må overholdes.

Highbond-Anker	Minimumstykkelse bunnplate	Minimumsavstand til fuger og kanter
M12	150 mm	150 mm
M16	180 mm	200 mm

- Bunnplaten må være synlig og må ikke ha noen flere lag (sement, fliser...).

Hvis det eksisterer flere lag:

- ➔ Fjern belegget i området ved pluggplaten og 100 mm rundt pluggplaten.

KONTROLLER TEKNISK GODKJENNING FOR PROSJEKTBEHANDLING

Den tekniske godkjenningen for prosjektarbeidet må gis av byggherren. For godkjenningen må blant annet følgende punkter tas i betraktning:

- På byggeplassen må man sikre at den bærende konstruksjonen kan ta opp kreftene fra krandriften. Se hallstatikk for videreledning av krefter.
Lastpåvirkningene og relevante lastandeler for krananlegget leveres av ABUS.
- Plasseringen av borehullene må kontrolleres og godkjennes av byggherren.
- Pluggfestet må godkjennes av byggherren.

MONTASJEOVERSIKT

Følgende avsnitt beskriver montasje av utliggerstøtten.

- Først forberedes monteringen. Se side 9.
- Deretter bores borehullene. Se side 10.
- Deretter monteres pluggene med injeksjonsmørtel. Se side 12.
- Deretter støpes det under pluggplaten. Se side 14.
- Deretter skrues pluggplaten fast for godt. Se side 15.
- Deretter sikres og forsegles sekskantmutrene. Se side 16.
- Til slutt monteres én takdrager ved en utliggerstøtte med ensidig utkraging og to takdragere ved en utliggerstøtte med tosidig utkraging. Se side 16.

FORBEREDE MONTERINGEN

- ➔ Bestem festepunktet for utliggerstøtten og rengjør betongoverflaten på gulvet i hallen i dette området grundig for smuss, støv osv.

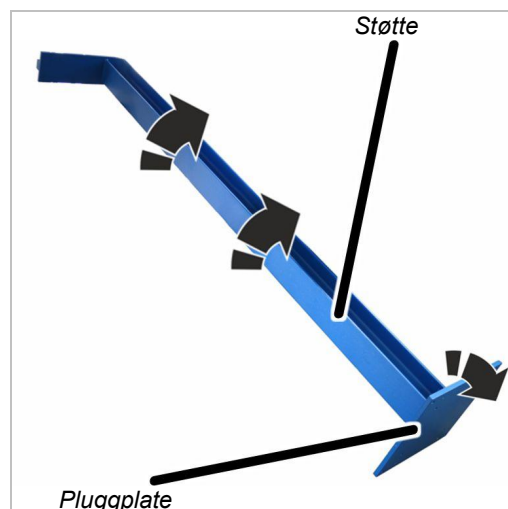
SETTE OPP UTLIGGERSTØTTEN



FARE FOR PERSONER HVIS UTLIGGERSTØTTEN VELTER!

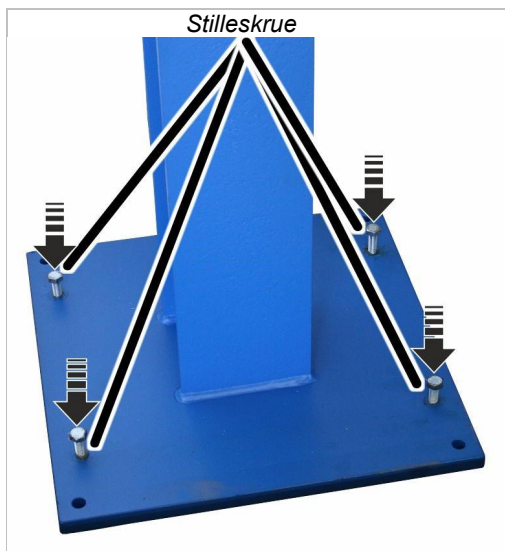
Hvis utliggerstøtten ikke er sikret tilstrekkelig, kan den velte og drepe eller skade personer. Spesielt ved den videre monteringen er det fare for at den velter.

Etter montering må du sikre utliggerstøtten, for å hindre at den velter!

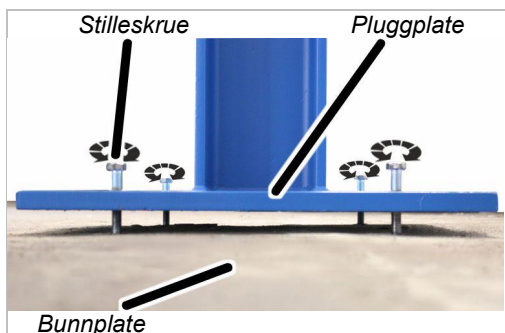


- ➔ Sett opp utliggerstøtten og sikre den mot å velte.

JUSTER UTLIGGERSTØTTEN



- Skru inn stilleskrue M12x70 (4x eller 6x) for hånd i pluggplaten.



- Sett vateren på støtten.
- Juster utliggerstøtten loddrett ved hjelp av stilleskrue (4x eller 6x). Spalten mellom pluggplaten og bunnplaten må være i samsvar med opplysningene i planleggingsdokumentasjonen.

BORE BOREHULL

BORE BOREHULL I BUNNPLATEN

Den justerte pluggplaten fungerer som mal for borehullene.

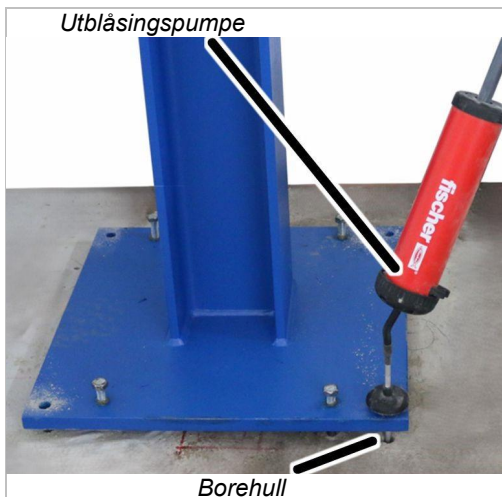


- Fest et hardmetall-murbor med riktig diameter i slagboret.

Plugg	Borehulldiameter d
M12	14 mm
M16	18 mm

- Se planleggingsdokumentasjonen for borehullets dybde og hold slagboret nøyaktig loddrett.

RENGJØRE BOREHULL



- ➔ Blås ren alle borehull to ganger fra borehullbunnen med en utblåsingspumpe eller oljefri trykkluft, og sug av borestøvet,



- ➔ Børst ut av alle borehullene to ganger med en borehullsborste.
- ➔ Blås ut av borehullene to ganger til, og sug opp borestøv.
- ➔ Sug ut av åpningen mellom pluggplaten og bunnplaten. Det må ikke komme borestøv inn i borehullene.

KONTROLLER BOREHULLDYBDEN

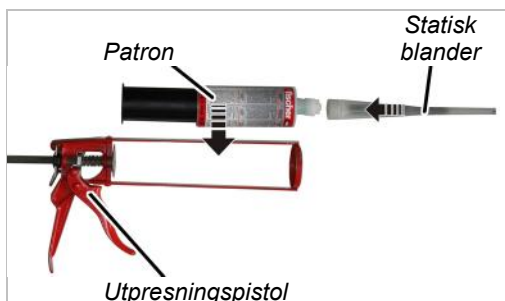
- ➔ Sett pluggene helt inn i borehullene for å teste dem. Den nedre kanten av kjegleskiven må ligge på pluggplaten.

Hvis ett av borehullene ikke er dypt nok:

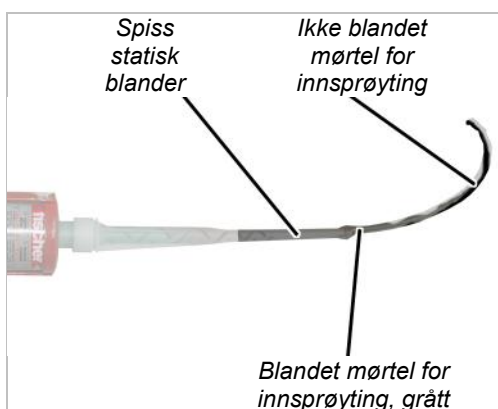
- ➔ Bor opp på nytt og rengjør som beskrevet over.

MONTERE PLUGGER MED MØRTEL FOR INNSPRØYTING

FORBEREDE PATRON



- ➔ Skru av hetten på patronen.
- ➔ Skru på den statiske blanderen.
- ➔ Legg patronen inn i utpresningspistolen.



- ➔ Press mørtel for innsprøyting ut av patronen helt til mørtelen for innsprøyting som kommer ut er jevnt blandet og har tydelig grå farge. Bruk ikke mørtel for innsprøyting som ikke er gråfarget.

- Ved avbrudd (f.eks. mellom to pluggmonteringer) må den statiske blanderen ikke skrues av patronen.
- Etter hvert avbrudd må du presse ut to pistoltrykk med mørtel for innsprøyting som ikke skal brukes.
- Etter lengre avbrudd må du skru på en ny statisk blander og på nytt presse ut mørtel for innsprøyting til den mørtelen som kommer ut har en tydelig grå farge.
- Mørtel for innsprøyting som ikke har grå farge, er ikke riktig blandet og vil ikke hefte. Ikke bruk mørtel for innsprøyting som ikke har grå farge!
- Bearbeidingstid for mørtel for innsprøyting:

Temperatur på patronen	Bearbeidingstid [min]
+ 5°C	15 min
+ 20°C	6 min
+ 30°C	4 min

FYLLE BOREHULL MED MØRTEL FOR INNSPRØYTING

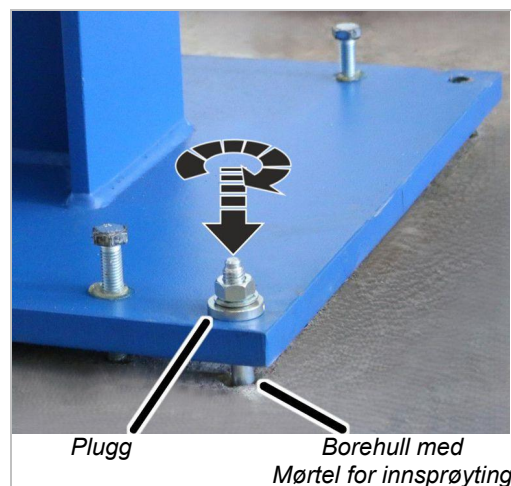


- Les av nødvendig mengde mørtel for innsprøyting i tabellen. Fyll opp borehullet med mørtel for innsprøyting uten bobler ut fra borehullbunnen (gjennom pluggplaten). Les av påfylt mengde på skalaen på patronen.

Borehull	Nødvendig mengde mørtel for innsprøyting
M12	Minst 8 skaladeler
M16	Minst 10 skaladeler

- Fortsett umiddelbart med neste arbeidstrinn (se "Trykk inn pluggen"). Ellers herdes mørtelen for innsprøyting og blir ubrukelig.

TRYKK INN PLUGGEN



- Vri pluggen lett og trykk den gjennom pluggplaten inn i borehullet. Trykk ankerstangen inn så langt at underkanten av kjegleskiven ligger på pluggplaten.
- Det kommer litt mørtel for innsprøyting ut av borehullet.

Hvis det ikke kommer noe mørtel for innsprøyting ut av borehullet:

- Trekk umiddelbart ankerstangen ut av borehullet.
- Fyll mer mørtel for innsprøyting i borehullet.
- Skru inn ankerstangen igjen, som beskrevet.

MONTERE DE ANDRE PLUGGENE

- Bruk samme fremgangsmåte for å fylle alle de andre borehullene, og monter plugg.
- La mørtel for innsprøyting herde.

Temperatur i bunnplate	Herdetid [min]
- 5 C til 0 C	360 min
0°C til + 5 C	180 min
+ 5 C til +10 C	90 min
+ 10 C til 20 C	35 min
+ 20°C til 30 C	20 min
+ 30°C til 40 C	12 min

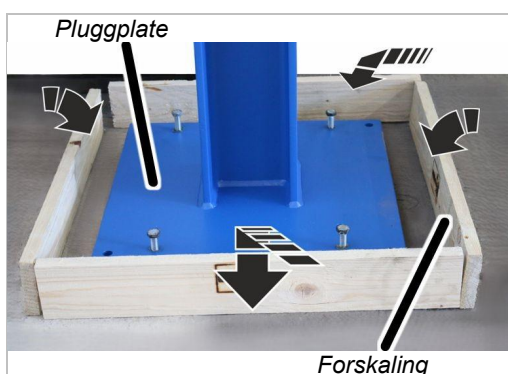
Tabell: Herdetid ved tørr bunnplate. Ved fuktig eller våt betong fordobles tidene.

STØPE INN UNDER PLUGGPLATEN

FORBEREDE FORSKALING

Tips:

For å kunne fordele hurtigstøpemørtelen fullstendig under pluggplaten, kan f.eks. en kjetting legges under hele bredden av pluggplaten og dermed bevege hurtigstøpemørtelen under pluggplaten. Trekk kjettingen ut av hurtigstøpemørtelen, før den starter å stivne.



- ➔ Legg den medfølgende forskalingen med en avstand på omtrent 2 cm rundt pluggplaten og skru forskalingsbordene sammen.
- ➔ Fest forskalingen forsiktig til gulvet i hallen med vestape.

RØRE HURTIGSTØPEMØRTEL

- ➔ Bruk kun Pagel hurtigstøpemørtel V2/20.
- ➔ Finn hurtigstøpemørtel-mengden i tabellen og rør ut mørtelen.

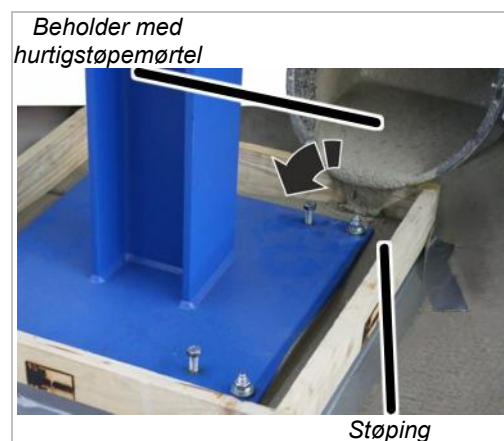
Se angivelsene på emballasjen til hurtigstøpemørtelen.

Ø pluggplate [mm]	Åpning mellom pluggplate og bunnplate [mm]	Understøpingsvolum [liter]	Tørrmørtelmasse [kg]
500x500	20	4,6	9,2
550x550	20	5,5	11
650x650	20	7,5	15
700x700	20	8,7	17,4

STØP HURTIGSTØPEMØRTEL

Tips:

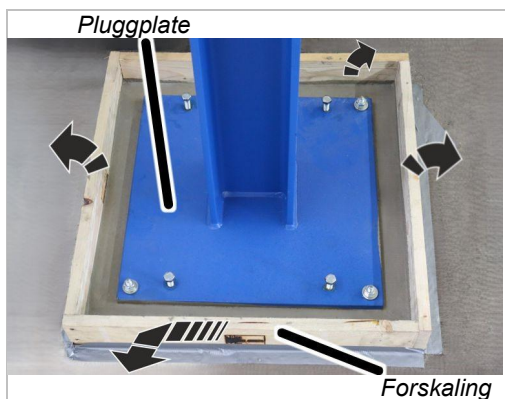
For å kunne støpe hurtigstøpemørtelen så nøyaktig som mulig, kan du for eksempel bruke et stykke papp som hjelp. Fest den ene siden av pappen til kanten av bunnplaten og den andre siden til støtten med tape. Hell hurtigstøpemørtelen mot pappen, slik at den renner nedover den skrå flaten.



- ➔ Hell hurtigstøpemørtelen opp i forskalingen fra alle sidene. Støp helt inn under pluggplaten. Bruk så mye hurtigstøpemørtel at pluggplaten står ca. 1 cm. ned i mørtelen
- ➔ Fjern rester av hurtigstøpemørtelen fra pluggplaten og fjern evt. flekker med vann.

FJERN FORSKALING OG STILLESKRUER

Når hurtigstøpemørtelen er tilstrekkelig herdet (ca. 2 timer):

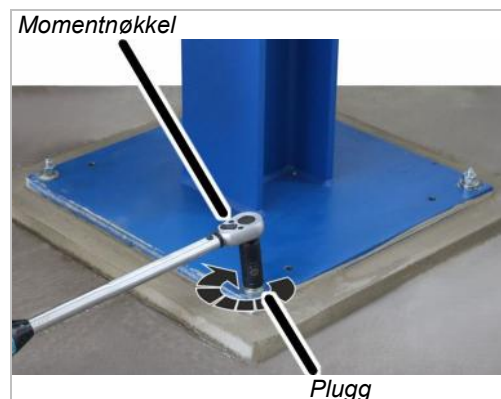


→ Fjern forskaling og vevstape.

→ Skru alle fire eller seks stilleskruene ut av pluggplaten.

→ Skyv gjengepropper inn i gjengehullene til stilleskruene (4x eller 6x).

SKRU FAST PLUGGPLATEN FOR GODT



→ Skru fast alle sekskantmutterene med respektivt tiltrekkingsmoment.

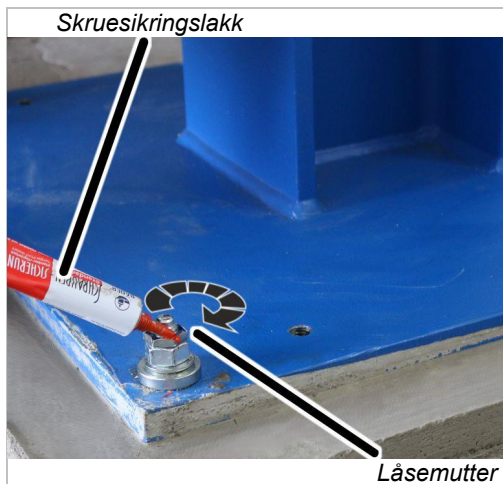
Type og størrelse	Tiltrekkingsmoment
Ankerstang M12	40 Nm
Ankerstang M16	60 Nm

Hvis sekskantmutteren ikke kan skrues fast med nødvendig tiltrekkingsmoment (f.eks. fordi ankerstangen dreier seg samtidig), er ikke ankerstangen montert riktig.

I slike tilfeller:

- Ikke monter utliggerstøtten videre.
- Kontakt ABUS og avtal videre forløp.

SIKRE SEKSKANTMUTTERENE OG FORSEGL DEM



- ➔ Skru låsemutrene på ankerstengene. Skru fast for hånd.
- ➔ Forsegle sekskantmuttere, låsemuttere og ankerstenger.

DOKUMENTERE MONTERINGEN

- ➔ Lim inn eller legg ved etiketten med godkjeningsnummer, Ü-tegn, satsnummer og EAN-kode til ankerstengene i pluggprotokollen (se side 18).
- ➔ Fyll ut pluggprotokollen og heft denne produkthåndboken med pluggprotokollen sammen med kontrollboken for kranen.

MONTERE TAKDRAGER

KUN VED UTLIGGERSTØTTE MED ENSIDIG UTKRAGING

Ved utliggerstøtter med ensidig utkraging festes en takdrager med flensklemmer til den nedre flensen på utkragingen. En HB-kranbane kan henges opp på takdragerne.

- ➔ Montering av en takdrager 2LP/M16 på en I-bjelke er beskrevet i produkthåndbok "Montering av HB-kranbane".
- ➔ Montering av en takdrager 4LP/M20 på en I-bjelke er beskrevet i produkthåndbok "Montere takdrager 4LP/M20 og kranbaneoppheng M20".

KUN VED UTLIGGERSTØTTE MED UTKRAGING PÅ BEGGE SIDER (T-STØTTE)

Ved utliggerstøtter med utkraging på begge sider festes to takdragere med flensklemmer til den nedre flensen på utkragingen. To HB-kranbaner kan henges opp på takdragerne.

- ➔ Montering av en takdrager 2LP/M16 på en I-bjelke er beskrevet i produkthåndbok "Montering av HB-kranbane".
- ➔ Montering av en takdrager 4LP/M20 på en I-bjelke er beskrevet i produkthåndbok "Montere takdrager 4LP/M20 og kranbaneoppheng M20".

OVERSIKT TILTREKKINGSMOMENTER

PLUGG



Sekskantmutter	Tiltrekkingsmoment
M12	40 Nm
M16	60 Nm

Tabell: Hvis sekskantmutteren ikke kan skrues fast med nødvendig tiltrekkingsmoment (f.eks. fordi ankerstangen dreier seg samtidig), er ikke ankerstangen montert riktig.

PLUGGPROTOKOLL

Oppdragsnummer

Bygningsfirma

Monteringsfirma

	Nominelle data Fischer ankerstang M12	Nominelle data Fischer ankerstang M16	
Anvendte plugg	FHB dyn M12x100/50	FHB dyn M16x125/50	☐ Betegnelse stemmer overens
Anvendt mørtel for innsprøyting	FIS HB 150 C	FIS HB 150 C	☐ Betegnelse stemmer overens
Antall monterte plugg	4 eller 6	4 eller 6	_____ stykk
Betongfasthet iht. DIN 1045 / DIN 1045-1 / EC2	≥ B25 ≥ C20/25	≥ B25 ≥ C20/25	Iht. kundens angivelser B _____ C _____
Bærende tykkelse til bunnplaten	150 mm	180 mm	Iht. kundens angivelser _____ mm
Borehulldybde h	se Planleggingsdokumentasjon	se Planleggingsdokumentasjon	_____ mm
Nominell diameter borehull d	14 mm	18 mm	_____ mm
Diameter borekutter	14 mm	18 mm	_____ mm
Anvendt slagbor er merket med kontrollmerket til godkjenningsorganet Mauerbohrer e.V. Remscheid			☐ ja
Rengjøring av borehull	x blåse ut x børste ut x blåse ut	x blåse ut x børste ut x blåse ut	___ blåst ut ___ børstet ut ___ blåst ut
Temperatur i forankringsgrunnen	-5 °C til 40 °C	-5 °C til 40 °C	_____ °C
Borehullenes kantavstand til betongdelkant hhv. fuger	150 mm	200 mm	_____ mm
Tiltrekkingsmoment	40 Nm	60 Nm	_____ mm
Ble sekskantmutrene festet med en testet og kalibrert dreiemomentnøkkel?			☐ ja
Er alle sekskantmutrene sikret med låsemutre?			☐ ja
Er alle pluggene forseglet med skruesikringslakk?			☐ ja
Ble pluggmonteringen utført korrekt iht. denne produkthåndboken og er denne protokollen fullstendig utfylt?			☐ ja

Sted

Dato

Navn med blokkbokstaver

Underskrift

ABUS Kransysteme GmbH
Sonnenweg 1
D – 51647 Gummersbach
Tlf. 0049 – 2261 – 37-0
Faks. 0049 – 2261 – 37-247
info@abus-kransysteme.de

Videreformidling og mangfoldiggjøring av dette dokumentet, bruk og opplysning om innholdet i det er ikke tillatt, hvis det ikke er uttrykkelig tillatt. Overtridelser medfører skadeerstatning. Vi tar forbehold om alle rettigheter i tilfelle patenthildeling eller varemerkeregistrering.

AN 120305NO000
2026-01-27

ABUS