

INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE VOOR EEN PERMANENT BEVESTIGINGSSYSTEEM LV105 ("Bevestigingsring met schroefdraad")

NL

1/ BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN BELANGRIJKE PUNTEN:

De dragende structuur kan een metalen structuur zijn of een betonnen muur zonder barsten. De weerstand van de structuur moet ten minste 12kN zijn.

Het bevestigingssysteem mag door maar één persoon tegelijk gebruikt worden en moet gebruikt worden met een gecertificeerde PBM valbescherming.

Het bevestigingssysteem bestaat uit twee elementen:

- 1/ Bevestigingsring met draadstang
- 2/ Geschikte bevestigingselement(en) (niet meegeleverd) volgens het installatietype.

Er bestaat een interactie tussen deze elementen die de veiligheidsfunctie van het systeem kan beïnvloeden.

Om ieder gevaar uit te sluiten moet de gebruiker zorgen voor een correct gebruik van elk van de elementen van het globale systeem voor verankering.

De installateur moet alle maatregelen treffen voor bescherming tegen het vallen van hoogtes om de elementen in alle veiligheid in de hoogte te installeren.

Afhankelijk van het type dragende structuur, bestaan er twee installatieoplossingen voor de permanente bevestigingsring.

2/ INSTALLATIE VAN DE BEVESTIGINGSRING:

2-1/ Installatie van de bevestigingsring in een betonnen structuur (Bijlage 1 – kunt u het schema consulteren)

Een installatie van de bevestigingsring op een betonnen wand moet uitgevoerd worden met behulp van een schroefpin (mof) geschikt voor een hoge belasting en voor beton (niet meegeleverd). De installateur moet het bevestiging kiezen die het meest geschikt is voor de dragende structuur volgens de minimum aanvaardbare belasting met betrekking tot afschuifdruk en filmbreuk.

Eigenschap van de bevestiging:

- De bevestiging moet een M12-binnendraad hebben met een diepte van ten minste 85 mm en een schroefdraad van de bevestigingsring van 80 mm.
- We raden aan dat het materiaal van het bevestigingssysteem van roestvrij staal is zodat mogelijke corrosie veroorzaakt door de installatie-omgeving voorkomen wordt.

De installateur moet de voorschriften van fabrikanten van vergelijkbare bevestigingssysteem raadplegen zodat hij de technische gegevens en correcte installatiebeschrijving voorhanden heeft.

Voor de rest van het document, hebben we ons gebaseerd op het Fisher bevestigingssysteem "heavy duty anchor, referentie TA M12".

De afmetingen met een * zijn ter indicatie gegeven want deze komen overeen met de gegevens van de fabrikant van deze bevestiging.

1. Het boren van een gat voor de pin	a. Controleren dat de betonnen dragende structuur niet gescheurd is en dat de minimale dikte gelijk is aan $I_{min} \geq 180mm^*$. b. De positie van het bevestigingspunt bepalen. Dit punt moet zich ten minste op 120mm* van de rand en 160mm* van elk ander bevestigingspunt of vergelijkbare installatie bevinden. c. Met een betonboormachine en een boor voor beton met een doorsnede $D1=18mm^*$, boor een gat met een diepte van $L \geq 120mm^*$. d. Na het boren van het gat, reinig het gat met behulp van een luchtpomp.
2. Plaatsen van de schroefmof	e. Breng met een (rubberen) hamer de schroefmof aan in het gat. f. De mof moet geheel in het gat geslagen worden.
3. Plaatsen van de bevestigingsring in de mof	g. Schroef de draadstang compleet in de schroefmof totdat u tegen de betonnen muur komt, 100mm.
4. Aandraaien van de bevestiging	h. Het aanhaalmoment van het bevestigingssysteem uitvoeren met behulp van een sleutel met koppelbegrenzing, het aandraaien van de bevestigingsring moet een torsie van ongeveer $C \geq 75Nm^*$ bereiken.

2-2 Transversale installatie van de bevestigingsring voor elk type structuur (Bijlage 2 – kunt u het schema consulteren)

Een transversale installatie op een structuur wordt uitgevoerd met een M12-moer van 1.75mm, zonder schroefdraad en in roestvrij staal en een roestvrijstalen sluitring. De moer moet bij voorkeur zelfsluitend zijn en/of gecombineerd worden met een tandveerring. De keuze van het bevestigingselement hangt af van de dragende structuur. Voor een metalen structuur is de ideale afmeting 'D' van de sluitring bijvoorbeeld **d12mm x D24mm x h2,3mm**.

De installateur moet de weerstand van de structuur en het bevestigingselement controleren zodat een weerstand tegen afschuifdruk en filmbreuk van meer dan 12 kN garandeerd kan worden.

Installatievoorbeeld op een metalen profiel:

5. Doorboren van het gat om de schroefdraad van de bevestigingsring door het gat te halen	i. De bevestigingsring moet bij voorkeur op 25mm van elke rand geplaatst worden. Indien nodig, de plaats door een ingenieur laten controleren die de dikte en het type materiaal berekent. j. Met een metaalboormachine en een boor voor metaal met doorsnede $D2=12mm$, boor een gat in de metalen structuur. k. Na het boren van het gat, reinig het gat en breng een bescherming tegen corrosie aan indien het materiaal dit vereist.
6. Plaatsen van de bevestigingsring	l. Bevestigingsring aanbrengen tot in de aanslag.
7. Plaatsen van het bevestigingselement	m. Plaatsen van de sluitring in de aanslag. n. De moer op de draafstang schroeven.
8. Aandraaien van de bevestiging	o. Het aanhaalmoment van het bevestigingssysteem uitvoeren met behulp van een sleutel met koppelbegrenzing, het aandraaien van de bevestigingsring moet een torsie van ongeveer $C \geq 50Nm$ bereiken.

Controleren van de installatie voor de inbedrijfstelling van het bevestigingssysteem

LET OP! Als de ankerlijn en het bevestigingssysteem eenmaal zijn geïnstalleerd, moet het systeem volledig worden gecontroleerd om voor het gebruik ervan zeker te zijn dat het veilig is. Controleer de volgende punten:

- Alle onderdelen die aan de structuur zijn bevestigd moeten correct worden vastgezet en in de goede richting worden geplaatst.
- Alle bevestigingselementen, zoals de schroeven, bouten en moeren, moeten de aangegeven spanmomenten respecteren. Controleer bij twijfel de spanmomenten met behulp van de momentsleutel.

Inbedrijfstelling en gebruik van het bevestigingssysteem

Als het bevestigingssysteem compleet geïnstalleerd is en goed nagekeken is, breng dan een plaatje "PBM valbescherming gebruiken" aan en beveilig de connector met inachtneming van de voorschriften op de gebruiksaanwijzing van de connector.

HET IS VERPLICHT OM IEDERE INSTALLATIE TE LATEN GOEDKEUREN DOOR EEN INGENIEUR OF GEAUTORISEERD ORGANISME.

Aanbevelingen :

- Aanbevolen schroeven en bouten: M12 A4-70 (Zie onderdelen), te bepalen naar gelang de structuur waarop gesteund wordt en de manier van bevestigen.
- Spanmoment: Voor schroeven M12: A4-70 tot minimaal 60 Nm.

INSTALLATIE DOCUMENTATIE en PERIODIEKE CONTROLE



Het bevestigingssysteem mag alleen door bevoegde personen of instanties geïnstalleerd worden. De installatie moet op gepaste wijze gecontroleerd worden, dat wil zeggen door middel van berekeningen of testen.

Als de markering van het bevestigingssysteem niet toegankelijk is na installatie, wordt extra markering in de nabijheid van het systeem aanbevolen: waar mogelijk op de basismaterialen, de dragende structuur of op de bevestiging. De markering moet op het bevestigingssysteem de weerstand weergeven die tijdens de uitgevoerde dynamische en statische testen gemeten is.

NL

PROCEDUREHANDBOEK VOOR PERIODIEKE CONTROLE VAN HET BEVESTIGINGSSYSTEEM

Beschikbaarheid van de installatiedocumentatie	JA	NEE
Doornemen van de installatiedocumentatie en eerdere inspecties	JA	NEE
Identificatie van de fabrikant	JA	NEE
Visuele inspectie van het systeem	JA	NEE
Opsporen van corrosie op metalen onderdelen (indien van toepassing)	JA	NEE
Inspectie van de toestand van de textielonderdelen (indien van toepassing)	JA	NEE
Opsporen van slijtage aan het systeem en de elementen	JA	NEE
Zoeken naar vervormingen of afwijkingen	JA	NEE
Het systeem controleren op de afwezigheid van scherpe randen of elementen die het systeem kunnen beschadigen	JA	NEE
Inspectie van de dragende structuur en de bevestiging	JA	NEE
Controleren van de weerstand met behulp van beoordelingsmiddelen die in de instructies van de fabrikant zijn aangegeven	JA	NEE
Controleren van de markering (leesbaarheid en volledigheid)	JA	NEE
Controleren van het correct invullen van de inspectiedocumentatie	JA	NEE

De periodieke inspectieprocedure moet op alle punten voldoen. Indien dit niet het geval is, moet het bevestigingssysteem vervangen worden.

INSTALLATIEDOCUMENTATIE

INSTALLATIE-/ CONTROLE-INFORMATIE		FABRIKANT DELTA PLUS GROUP	
MERK:			
MODELCODE VAN HET SYSTEEM:			
TYPE BEVESTIGINGSSYSTEEM:			
PARTIJNUMMER:			
INSTALLATIE-ADRES:			
INSTALLATIELOCATIE:			
NAAM VAN DE PERSOON VERANTWOORDELIJK VOOR DE INSTALLATIE:			
NAAM VAN HET INSTALLATIEBEDRIJF:			
ADRES VAN HET INSTALLATIEBEDRIJF:			
BEVESTIGINGSELEMENTEN	FABRIKANTEN:		
	PRODUCTEN:		
	MODELCODES EN PARTIJNUMMERS:		
	TOEGESTANE SPANNINGS- EN DWARSKRACHT:		
INSTALLATIEPLAN (belangrijke informatie voor de gebruiker toevoegen zoals de plaatsbepaling van de bevestigingspunten, essentieel in geval van sneeuw):			
VERKLARING AFGEGEVEN DOOR DE INSTALLATEUR			
Het bevestigingssysteem is volgens de instructies van de fabrikant geïnstalleerd		JA	NEE
Het bevestigingssysteem is volgens het installatieplan gepositioneerd		JA	NEE
Het bevestigingssysteem is volgens de specificaties vastgemaakt (bijvoorbeeld aantal bouten, juiste materialen, plaatsbepaling en juiste posities)		JA	NEE
Het bevestigingssysteem is in het gespecificeerde substraat vastgemaakt		JA	NEE
Het bevestigingssysteem is volgens de instructies van de fabrikant in bedrijf gesteld		JA	NEE
Het bevestigingssysteem is geïnstalleerd met behulp van foto's, met name als de bevestigingen en substraten niet zichtbaar meer zijn na de installatie		JA	NEE
COMMENTAAR en NOTITIES:			

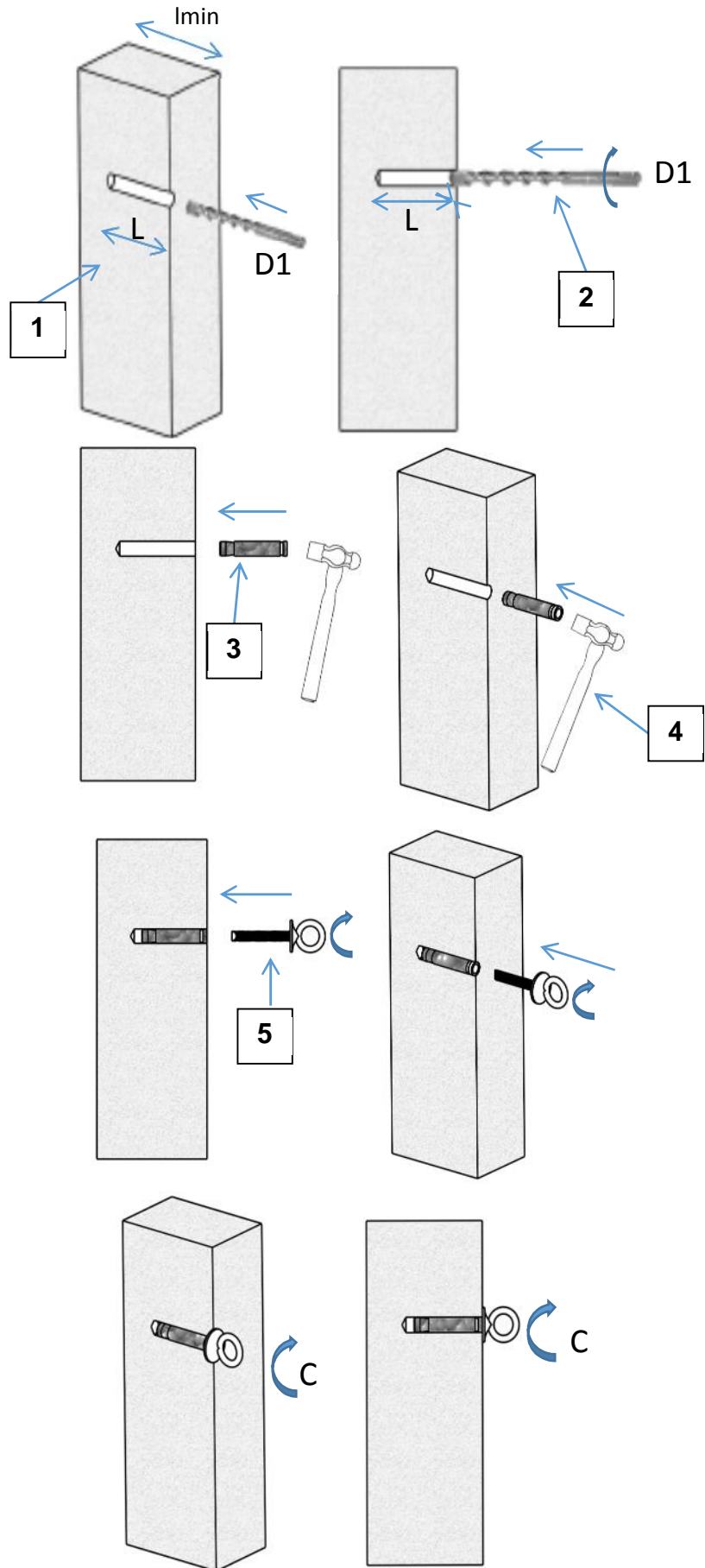
Deze informatie moet in het gebouw opgehangen worden zodat het toegankelijk en zichtbaar is voor iedereen (bijvoorbeeld bij de toegang tot het dak). Na de installatie moet de installatiedocumentatie aan de gebruiker overhandigd worden. Deze documentatie moet bewaard worden voor volgende inspecties van het bevestigingssysteem.



ANNEX 1

LV105 - INSTALLATION OF THE ANCHORAGE RING INTO A CONCRETE BASE

$I_{min} \geq 180mm^*$
$D1=18mm^*$
$L \geq 120mm^*$
$C \geq 50Nm^*$



ANNEX 2

LV105 - TRANSVERSE INSTALLATION OF THE ANCHORAGE RING FOR ANY TYPE OF STRUCTURE

D2=12mm
C >= 50Nm*

