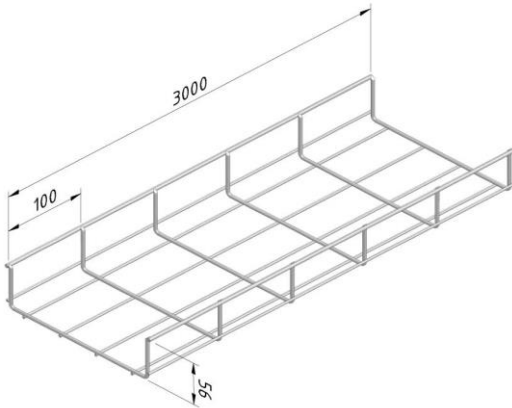


## Technische specificaties

### MTL60 (Draadgoot licht)



Uitvoering:		Ultra galva						
Product	Nummer	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	Maat A (mm)	Fmax (kN)	Eenheid	Verpakking (eenheid)
MTL60-050-3UG	16978	60	50	3000	50		M	3
MTL60-100-3UG	16979	60	100	3000	100		M	3
MTL60-150-3UG	17118	60	150	3000	150		M	3
MTL60-200-3UG	16980	60	200	3000	200		M	3
MTL60-300-3UG	16981	60	300	3000	300		M	3

Uitvoering:		Elektrolytisch verzinkt						
Product	Nummer	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	Maat A (mm)	Fmax (kN)	Eenheid	Verpakking (eenheid)
MTL60-050-3EG	14143	60	50	3000	50		M	3
MTL60-075-3EG	16675	60	75	3000	75		M	3
MTL60-100-3EG	14148	60	100	3000	100		M	3
MTL60-150-3EG	14153	60	150	3000	150		M	3
MTL60-200-3EG	14158	60	200	3000	200		M	3
MTL60-300-3EG	14163	60	300	3000	300		M	3

Uitvoering:		Thermisch verzinkt						
Product	Nummer	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	Maat A (mm)	Fmax (kN)	Eenheid	Verpakking (eenheid)
MTL60-050-3DG	14144	60	50	3000	50		M	3
MTL60-075-3DG	16676	60	75	3000	75		M	3
MTL60-100-3DG	14149	60	100	3000	100		M	3
MTL60-150-3DG	14154	60	150	3000	150		M	3
MTL60-200-3DG	14159	60	200	3000	200		M	3
MTL60-300-3DG	14164	60	300	3000	300		M	3

Uitvoering:		Poedercoating						
Product	Nummer	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	Maat A (mm)	Fmax (kN)	Eenheid	Verpakking (eenheid)
MTL60-050-3CO	14142	60	50	3000	50		M	3
MTL60-075-3CO	16677	60	75	3000	75		M	3
MTL60-100-3CO	14147	60	100	3000	100		M	3
MTL60-150-3CO	14152	60	150	3000	150		M	3
MTL60-200-3CO	14157	60	200	3000	200		M	3

MTL60-300-3CO	14162	60	300	3000	300	M	3
---------------	-------	----	-----	------	-----	---	---

#### Montage instructie:

-

#### Werklast:

Norm: -

Max. last: -

Belasting diagram: -

#### Bijkomende informatie:

Te koppelen met: MTL60-JCL

Equipotentiaalverbinding: IEC61537

EC conformiteitsverklaring: EC directive 2014/35/EU (Low voltage) as modified by directive 93/68/EEC (CE marking)

#### UG

##### ULTRA GALVA (UG)

is een hoogwaardige metaalcoating die een optimale oppervlaktebescherming biedt in een grote verscheidenheid aan agressieve en veeleisende omgevingen, zowel binnen als buiten. Door de unieke legering van kleine hoeveelheden magnesium en/of aluminium in het zinkbad ontstaat een ULTRA bescherming met zelfhelende werking. Terwijl zink essentieel is voor een kathodische bescherming, voorkomt magnesium roodroest. De passivatielaag die hier bovenop komt, zorgt dan weer voor een seal die de eerste sporen van witroest afremt.

ULTRA GALVA biedt een aantal voordelen in vergelijking met de traditionele hot-dip afwerking.

- de passiveringslaag biedt een superieur beschermingsniveau. ULTRA GALVA, met zijn kathodische bescherming, is zelfherstellend bij krassen, randen of perforaties. In vergelijking met hot-dip blijven de artikelen zeer recht, treden er geen deformaties, flux noch doffe plekken op.
- kan gemakkelijk koud worden verwerkt zonder enig risico op vlokken, dit dankzij de perfecte hechting van de coating op het metaal.
- er verschijnen geen zinkpinnen, men kan kabels snel installeren zonder enig risico op beschadiging van kabels of letsel van werknemers.
- geen doorlopend onderhoud of nabehandelingsacties dankzij de langere levensduur
- er wordt driemaal minder zink aangebracht in vergelijking met hot-dip afwerking. Er is dus minder impact op natuurlijke bronnen en minder vervuiling. Bovendien genereert het productieproces minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en is ULTRA GALVA 100% recycleerbaar.

Het vormt dus een gevarieerd waardevol milieuvriendelijk alternatief voor de traditionele RVS en hot-dip afwerking !

#### EG

##### Elektrolytisch verzinkt (EN ISO 2081) EG (electro galvanised)

Elektrolytisch verzinkte producten worden meestal ingezet op plaatsen waar een beperkte chemische verontreiniging mogelijk is zoals bijvoorbeeld burelen, industriële gebouwen overdekte parkings e.d.

Elektrolytisch verzinken onderscheidt zich van het thermisch verzinken doordat de zinklaag hier wordt opgebouwd via elektrolyse. Hier heeft men geen thermische inwerkingen op het staal waardoor geen legeringslagen opgebouwd worden. Ook zijn de laagdiktes 6-8µm (micron) beperkter in vergelijking met thermisch verzinken.

Voor het eigenlijke verzinken doorloopt het staal een aantal voorbehandelingsstappen om een optimale hechting te kunnen garanderen (ontvettingstappen, beitsen, zuurdip, spoelingen...). Na het eigenlijke verzinken zal de zinklaag een passivatie en bichromaat laag krijgen gevolgd door een demi spoeling. De voordelen van het elektrolytisch verzinken zijn onder andere, geen thermische vervormingen ideaal voor assemblagestukken, mooie egale en gladde afwerking met hoge glans, goede elektrische geleiding, geen lopers of zinkpinnen.

#### DG

Thermisch verzinkt (EN ISO 1461) DG (dipped-galvanised)

Indien kabeldraagsystemen worden blootgesteld aan weersomstandigheden en/of agressieve stoffen (zoals petrochemische toepassingen), krijgen deze een extra behandeling onder de vorm van thermische verzinking. Thermisch verzinken wordt ook wel stukverzinken, volbadverzinken, vuurverzinken of hot-dip galvaniseren genoemd.

Thermisch verzinken is een materiaalkundig proces dat ertoe moet leiden dat staal beschermd wordt tegen corrosie. Wordt deze laag doorbroken, dan treedt het zink op als offeranode, zodat het ijzer door het zink beschermd wordt (ook gekend als kathodische bescherming). Bij het verzinken worden drie legeringen gevormd een eerste ijzer-zink, een tweede zink-ijzer en een derde zink. Om een goede hechting te bekomen is de voorbehandeling van het staal van cruciaal belang hierbij heeft men de volgende processtappen, ontvetten, spoelen, beitsen, spoelen, fluxen, drogen, dippen.

De laagdikte is afhankelijk van de staalsamenstelling, de materiaaldikte en de tijd in het zinkbad. In de verzinknorm NEN-EN-ISO 1461 worden de minimale laagdiktes voorgeschreven (zoals weergegeven in volgend overzicht), net als de zinkafname per jaar welke afhankelijk is van de omgevingsfactoren. De zinklaag vormt bovendien een uitstekende hechtlaag voor verdere nabehandelingen zo als bedekken met poedercoating en verflagen (beter gekend als duplex systeem).

Een bijkomend voordeel van thermisch verzinken is dat langs randen en punten, waar voorwerpen over het algemeen extra gevoelig zijn voor corrosie, de zinklaag dikker is vanwege het gedrag van de vloeistof.

Minimale zinklaagdiktes volgens ISO 1461:

- Met dompelmethode

Materiaaldikte  $\geq 6$  mm = min. zinlaagdikte (gemiddeld)  $85\mu\text{m}$

Materiaaldikte 3 mm - 6 mm = min. zinlaagdikte (gemiddeld)  $70\mu\text{m}$

Materiaaldikte 1,5 mm - 3 mm = min. zinlaagdikte (gemiddeld)  $55\mu\text{m}$

Materiaaldikte  $< 1,5$  mm = min. zinlaagdikte (gemiddeld)  $45\mu\text{m}$

- Met trommelmethode (kleinere stukken)

Materiaaldikte  $\geq 3$  mm = min. zinlaagdikte (gemiddeld)  $55\mu\text{m}$

Materiaaldikte  $< 3$  mm = min. zinlaagdikte (gemiddeld)  $45\mu\text{m}$

## CO

Polyesterpoedercoating CO (coated)

Het polyestercoaten zal toegepast worden in matige omgevingen waar het esthetische aspect en duurzaamheid samen dienen te gaan. Het karakteristiek van polyestercoating is weerstand tegen verkleuring door zonlicht.

Indien toepassing in meer agressievere omgeving vereist wordt aanbevolen met een epoxycoating te werken, deze is minder poreus en dus beter bestand tegen chemicaliën. Nadeel van een epoxycoating is dan weer de snelle verkleuring.

Wenst men beide voordelen te kunnen genieten dan kan overgegaan worden naar een epoxyprimer met polyester top coat. Evenzeer zoals bij alle voorgaande oppervlaktetechnieken is hier terug een goede voorbehandeling cruciaal. Afhankelijk van het basismateriaal zal men hier ontvetten, spoelen, beitsen, spoelen, conversielaag toepassen (bvb chrom), spoelen, demispoelen, drogen.

Toepassingsgebied volgens corrosieweerstand:

**Corrosieklassen volgens EN ISO 12994**

Corrosie-klasse	Atmosferische corrosie	Binnenomgeving	Open lucht	Oppervlakte behandeling
C1	<0,1µm	Verwarmde ruimtes met droge atmosfeer: kantoren, scholen, winkels en hotels.		Elektrolytische verzinking (EG) EN ISO 2081
C2	0,1 - 0,7µm	Niet verwarmde gebouwen met wisselende temperatuur en luchtvochtigheid: sporthallen, magazijnen, winkels.	Landelijke omgeving waar een lage verontreiniging mogelijk is.	Sendzimir verzinking (PG) EN 10327 – EN 10143
C3	0,7 - 2µm	Ruimtes met lage luchtvervuiling en middelmatige luchtvochtigheid t.g.v. industriële processen: productiehallen.	Omgevingen met lichte industrie en middelmatige luchtverontreiniging. Gebieden met lichte maritieme invloeden en woonzones.	Thermische verzinking (DG) EN ISO 1461
C4	2 - 4µm	Ruimtes met hoge luchtvervuiling en hoge luchtvochtigheid t.g.v. industriële processen: chemische industrie, zwembaden, scheepswerven.	Industriële gebieden en maritieme omgeving met gemiddeld zoutgehalte.	Thermische verzinking (DG) EN ISO 1461 Poedercoating (CO) EN ISO 12944
C5-I	4 - 8µm	Gebouwen met bijna constante condensatie en hoge luchtverontreiniging.	Industriële gebieden met agressieve atmosfeer en hoge luchtvochtigheid.	Duplex (DU) (Thermische verzinking + poedercoating) Roestvrij staal AISI 316L
C5-M	4 - 8µm	Maritieme en offshore omgeving met hoge vochtigheidsgraad en hoog zoutgehalte.	Industriële gebieden met agressieve atmosfeer en hoge luchtvochtigheid.	Duplex (DU) (Dipped galvanised + Polyester coating)

**Classificatie voor weerstand tegen corrosie volgens IEC61537**

Klasse	Referentie- materiaal en afwerking
0(a)	Geen
1	Elektrolytisch gegalvaniseerd tot een minimale dikte van 5 µm
2	Elektrolytisch gegalvaniseerd tot een minimale dikte van 12 µm
3	Voorverzinkt naar klasse 275 volgens EN 10327 en EN 10326
4	Voorverzinkt naar klasse 350 to EN 10327 and EN 10326
5	Naverzinkt tot een gemiddelde zinklaagdikte (minimum) van 45 µm volgens ISO 1461
6	Naverzinkt tot een gemiddelde zinklaagdikte (minimum) van 55 µm volgens ISO 1461
7	Naverzinkt tot een gemiddelde zinklaagdikte (minimum) van 70 µm volgens ISO 1461
8	Naverzinkt tot een gemiddelde zinklaagdikte (minimum) van 85 µm volgens ISO 1461
9A	Roestvast staal vervaardigd volgens ASTM: A 240 / A 240M - 95a aanduiding S30400 of EN 10088 klasse 1-4301 zonder een nabehandeling (b)
9B	Roestvast staal vervaardigd volgens ASTM: A 240 / A 240M - 95a aanduiding S31603 of EN 10088 klasse 1-4404 zonder een nabehandeling (b)
9C	Roestvast staal vervaardigd volgens ASTM: A 240 / A 240M - 95a aanduiding S30400 of EN 10088 klasse 1-4301 met een nabehandeling (b)
9D	Roestvast staal vervaardigd volgens ASTM: A 240 / A 240M - 95a aanduiding S31603 of EN 10088 klasse 1-4404 met een nabehandeling (b)

(a) Voor materialen waarvoor geen corrosieweerstand is aangegeven.

(b) Het nabehandelingsproces wordt gebruikt voor bescherming tegen spleetcorrosie en contaminatie door andere staalsoorten.