

TYPE BESTEK- BESCHRIJVING



BESTEKTEKSTEN - LASTENBOEKEN - SPECIFICATIES

Om een gewenste conserveringsmethode te specificeren is het aan te bevelen om in uw bestek/lastenboek of bestelopdracht duidelijk te omschrijven wat uw eisen zijn. Deze sectie is bestemd als ondersteuning voor bestekschrijvers en opdrachtgevers in het algemeen.

Hier vindt u aanbestedingsteksten voor corrosiebescherming door thermisch verzinken en corrosiebescherming door duplexsystemen (thermisch verzinken + coating). Naast de aanbestedingsteksten vindt u ook belangrijke informatie over de afzonderlijke corrosiebeschermingssystemen.

BESTEKTEKST DISCONTINU THERMISCH VERZINKEN

Discontinuu thermisch verzinken (gebruik deze term voluit)

TOEPASSING

Corrosiecategorie indeling C1 t/m CX conform tabel 1 EN ISO 14713-1

Beschermingsduur tot eerste onderhoud: zeer laag (VL) tot zeer hoog (VH) conform tabel 2 EN ISO 14713-1

BESCHRIJVING VAN DE OPPERVLAKTEBEHANDELING:

Staalbescherming tegen roestvorming in de vorm van een metallieke deklaag, bestaande uit discontinuu thermisch verzinken (Hot Dip Galvanizing) geproduceerd in overeenstemming met EN ISO 1461. Geschikt als corrosiebescherming voor gebruik in corrosiviteitscategorieën C2, C3, C4, C5, CX. De verwachte beschermingsduur in jaren en de beschermingsduurklasse zijn te vinden in EN ISO 14713-1, tabel 2.

Oppervlaktevoorbehandeling in de vorm van ontvetten en ontroesten maakt deel uit van het verzinkproces en hoeft niet afzonderlijk te worden aanbesteed. In de regel hoeft de dikte van de zinklaag niet apart te worden opgegeven, omdat de (minimale) zinklaagdikte al is vastgelegd in EN ISO 1461. De norm specificeert een gemiddelde deklaagdikte in verschillende gradaties, afhankelijk van de materiaaldikte van de constructie. De gemiddelde laagdikte varieert van 45 µm (staalsectiedikte minder dan 1,5 mm) tot 85 µm (staalsectiedikte meer dan 6 mm). De zinklaag heeft een zeer goede corrosiebestendigheid: het slijtagegedrag en de hardheid zijn uitstekend, de randbescherming is uitstekend en de bestendigheid tegen chemicaliën is zeer goed (met uitzondering van zuren). Tenzij anders vermeld, verwijzen de richtlijnen, normen en voorschriften naar de actuele en geldige versie.

BESTEKTEKST

1. De gehele staalconstructie met corrosiebescherming door discontinuu thermisch verzinken volgens EN ISO 1461.
2. De gehele constructie moet zijn ontworpen en vervaardigd conform de richtlijnen en aanbevelingen zoals vastgelegd in EN ISO 14713 deel 1 en deel 2.
3. Alle bevestigingsmiddelen (bouten, moeren, enz.) moeten thermisch verzinkt worden uitgevoerd in overeenstemming met EN ISO 10684.

Opmerking: Voor aanvullende eisen op het vlak van uiterlijk, gelieve informatie te verzamelen via het handboek ZEKER ZINK, te verkrijgen bij ZinkInfo Benelux, of contact op te nemen met een verzinkerij. De genoemde EN ISO 1461 vermeld expliciet dat het gaat om functionele eisen en geen esthetische eisen.

BESTEKTEKST DUPLEXSYSTEEM

Hieronder staan voorbeelden van aanbestedingsteksten voor duplexsystemen voor verschillende corrosiviteitscategorieën. De eerste drie voorbeelden zijn natlaksystemen op thermisch verzinkt staal. De laatste twee systemen zijn voorbeelden van poedercoatingsystemen op thermisch verzinkt staal.

Volgens indeling van EN ISO 12944-2 worden de atmosferische corrosie categorieën benoemd van C1 t/m C5 en CX (zeer laag tot extreem). In hetzelfde document is de volgende indeling voor de duurzaamheid gegeven.

Achtereenvolgens:

- Laag (L) tot 7 jaar
- Gemiddeld (M) van 7 tot 15 jaar
- Hoog (H) van 15 tot 25 jaar
- Erg Hoog (VH) zijnde meer dan 25 jaar

Deklaaggereedmaken is onderdeel van het hoofdproces. Na het verzinken dient de verzinkte deklaag te worden bewerkt. Deze handmatige werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van hardzink, scherpe punten, zinkdruppels en zinkas, schuimresten van flux en andere onvolkomenheden. Er bestaan verschillende gradaties van deklaaggereedmaken; van laag esthetisch via esthetisch tot hoog esthetisch. Zie hiervoor de praktijkrichtlijn "poeder en natlak op verzinkte ondergronden" en NEN 5254. In de voorbeelden hieronder gaan we uit van de midden categorie: "esthetisch".

Systemen als voorbeeld:

1. [Duplexsysteem met natlakverfsysteem, C3, hoog \(H\)](#)

- Thermisch verzinken en acrylhars (AY) 160 µm. Geschiktheid: coating voor corrosiviteitscategorie C3, beschermingsduur: hoog (H)
- Beschrijving oppervlaktebehandeling: corrosiebescherming als duplexsysteem, bestaande uit discontinu thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 met extra kleurcoating op basis van acrylhars als natlakverfsysteem, vervaardigd volgens EN ISO 12944-5 en NEN 5254. Verzinkte deklaag geschikt als staalbescherming voor gebruik in corrosiviteitscategorieën C2, C3, C4, C5 en CX. De te verwachten beschermingsduur in jaren en de beschermingsduurklasse kunnen worden gevonden in EN ISO 14713-1, tabel 2. Oppervlaktevoorbehandeling in de vorm van ontvetten en ontroesten maakt deel uit van het verzinkproces en hoeft niet afzonderlijk te worden aanbesteed. In de regel hoeft de dikte van de zinklaag niet apart te worden opgegeven, omdat de zinklaagdikte al is vastgelegd in EN ISO 1461. De norm specificeert een gemiddelde deklaagdikte in verschillende gradaties, afhankelijk van de materiaaldikte van de constructie. De gemiddelde laagdikte varieert van 45 µm (staalsectiedikte minder dan 1,5 mm) tot 85 µm (staalsectiedikte meer dan 6 mm). De zinklaag heeft een zeer goede corrosiebestendigheid; het slijtagegedrag en de hardheid zijn uitstekend, de randbescherming

is uitstekend; de bestendigheid tegen chemicaliën is zeer goed (met uitzondering van zuren).

Acrylharsen als bindmiddel in coatingmaterialen worden gekenmerkt door een zeer goede glans- en kleurvastheid en hardheid, maar een slechte slijtvastheid. Ze zijn matig bestand tegen chemische invloeden, maar hebben daarnaast een goede slagvastheid en rekbaarheid. EN ISO 12944-5 laat vaak een keuze tussen verschillende soorten bindmiddelen op basis van de respectievelijke eigenschappen. De hieronder vermelde soorten bindmiddelen zijn daarom slechts een voorbeeld. Het is raadzaam om advies in te winnen bij de verfleverancier. De vermelde beschermingsduur heeft uitsluitend betrekking op de coatingsystemen en houdt geen rekening met de extra bescherming van de thermische verzinking. In geval van een beschadigd coatingsysteem zorgt de resterende zinklaag voor de verdere bescherming van het staal (zie EN ISO 14713-1). De term "beschermingsduur" verwijst bij duplexsystemen naar de hechting van het coatingsysteem op het thermisch verzinkte oppervlak. Tenzij anders aangegeven, verwijzen de richtlijnen, normen en voorschriften naar de actuele en geldende versie.

Aanbestedingstekst:

- Staalconstructie voorzien van een duplexsysteem, bestaande uit thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 gevolgd door een acrylharsysteem volgens EN ISO 12944-5.
- Daarnaast moet EN ISO 14713-2 worden toegepast en naast de NEN 5254 ook EN ISO 12944-3. Ten aanzien van de communicatie in de keten, het productieproces en controle van het systeem wordt de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden' gehanteerd.
- Opbouw van het corrosiebeschermingssysteem: 1 thermisch verzinkt (zinklaagdikte volgens EN ISO 1461) 1 AY-primerlaag 80 µm 1 AY-deklaag 80 µm. Bijbehorend systeemnummer volgens EN ISO 12944-5: G3.03 voor corrosiviteitscategorie C3, beschermingsduur: hoog
- Na het aanbrengen van de verzinkte deklaag dient deze te worden nabewerkt volgens classificatie "esthetisch" van deklaaggereedmaken zoals genoemd in NEN 5254 en de praktijkrichtlijn 'poeder en natlak op verzinkte ondergronden'
- Er dienen volgens EN ISO 12944-6 geteste coatingsystemen worden toegepast. De voorschriften van de fabrikanten van de natlakverf moeten in acht worden genomen.
- Vorbereiding van het oppervlak van de zinklaag vóór het coaten: sweep-stralen (aanstralen), tenzij anders aangegeven (bijv. in het product technische gegevensblad van de fabrikant van de natlakverf of door de opdrachtgever).
- Alle bevestigingsmiddelen (schroeven, moeren enz.) moeten thermisch verzinkt zijn volgens EN ISO 10684 en na montage en reiniging met het hierboven beschreven systeem te worden behandeld.

2. Duplexsysteem met natlakverfsysteem, C3, erg hoog (VH)

- a. Thermisch verzinken en epoxyhars (EP) / polyurethaanhars (PUR) 160 µm. Geschiktheid: coating voor corrosiviteitscategorie C3, beschermingsduur: erg hoog (VH)
- b. Beschrijving oppervlaktebehandeling: Corrosiebescherming als duplexsysteem, bestaande uit discontinu thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 met extra kleurcoating op basis van epoxy-/polyurethaanhars als natlakverfsysteem, vervaardigd volgens EN ISO 12944-5 en NEN 5254. Verzinkte deklaag geschikt als staalbescherming voor gebruik in corrosiviteitscategorieën C2, C3, C4, C5 en CX. De te verwachten beschermingsduur in jaren en de beschermingsduurklasse kunnen worden gevonden in EN ISO 14713-1, tabel 2. Oppervlaktevoorbehandeling in de vorm van ontvetten en ontroesten maakt deel uit van het verzinkproces en hoeft niet afzonderlijk te worden aanbesteed. In de regel hoeft de dikte van de zinklaag niet apart te worden opgegeven, omdat de zinklaagdikte al is vastgelegd in EN ISO 1461. De norm specificeert een gemiddelde deklaagdikte in verschillende gradaties, afhankelijk van de materiaaldikte van de constructie. De gemiddelde laagdikte varieert van 45 µm (staalsectiedikte minder dan 1,5 mm) tot 85 µm (staalsectiedikte meer dan 6 mm). De zinklaag heeft een zeer goede corrosiebestendigheid; het slijtagegedrag en de hardheid zijn uitstekend, de randbescherming is uitstekend; de bestendigheid tegen chemicaliën is zeer goed (met uitzondering van zuren). Epoxyharsen (EP) als bindmiddelen in natlakverf worden gekenmerkt door een relatief slecht glans en kleurbehoud, maar een goede slijtvastheid, slagvastheid en hardheid. Ze zijn relatief goed bestand tegen chemische invloeden en hebben ook een goede slagvastheid en elasticiteit. Polyurethaanharsen (PUR) als bindmiddelen in natlakverf worden gekenmerkt door een goede glans- en kleurbehoud en een goede slijtvastheid en slagvastheid. Ze zijn matig bestand tegen chemische invloeden en hebben ook een goede slagvastheid, hardheid en elasticiteit. EN ISO 12944-5 laat vaak een keuze tussen verschillende soorten bindmiddelen op basis van de respectieve eigenschappen. De vermelde soorten bindmiddelen zijn daarom slechts een voorbeeld. Het is raadzaam om advies in te winnen bij de verfleverancier. De hieronder vermelde beschermingsduur heeft uitsluitend betrekking op de coatingsystemen en houdt geen rekening met de extra bescherming van de thermische verzinking. In geval van een beschadigd coatingsysteem zorgt de resterende zinklaag voor de verdere bescherming van het staal (zie EN ISO 14713-1). De term "beschermingsduur" verwijst bij duplexsystemen naar de hechting van het coatingsysteem op het thermisch verzinkte oppervlak. Tenzij anders aangegeven, verwijzen de richtlijnen, normen en voorschriften naar de actuele en geldende versie.

Aanbestedingstekst

1. Staalconstructie voorzien van een duplexsysteem, bestaande uit thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 gevolgd door een epoxy-/polyurethaanharssysteem volgens EN ISO 12944-5.
2. Daarnaast moet EN ISO 14713-2 worden toegepast en naast de NEN 5254 ook EN ISO 12944-3. Ten aanzien van de communicatie in de keten, het productieproces en controle van het systeem wordt de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden' gehanteerd.
3. Opbouw van het corrosiebeschermingssysteem: 1 thermisch verzinkt (zinklaagdikte volgens EN ISO 1461) 1 EP-primerlaag 80 µm 1 PUR-deklaag 80 µm. Bijbehorend systeemnummer volgens EN ISO 12944-5: G3.04 voor corrosiviteitscategorie C3, beschermingsduur: zeer hoog
4. Na het aanbrengen van de verzinkte deklaag dient deze te worden nabewerkt volgens classificatie "esthetisch" van deklaaggereedmaken zoals genoemd in NEN 5254 en de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden'.
5. Er dienen volgens EN ISO 12944-6 geteste coatingsystemen worden toegepast. De

voorschriften van de fabrikanten van de natlakverf moeten in acht worden genomen.

6. Voorbereiding van het oppervlak van de zinklaag vóór het coaten: sweep-stralen (aanstralen), tenzij anders aangegeven (bijv. in het product technische gegevensblad van de fabrikant van de natlakverf of door de opdrachtgever).
7. Alle bevestigingsmiddelen (schroeven, moeren enz.) moeten thermisch verzinkt zijn volgens EN ISO 10684 en na montage en reiniging met het hierboven beschreven systeem te worden behandeld.

3. Duplexsysteem met natlakverfsysteem, C4, hoog (H)

- a. Thermisch verzinken en epoxyhars (EP) / polyurethaanhars (PUR) 160 µm. Geschiktheid: coating voor corrosiviteitscategorie C4, beschermingsduur: erg hoog (H)
- b. Beschrijving oppervlaktebehandeling: corrosiebescherming als duplexsysteem, bestaande uit discontinu thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 met extra kleurcoating op basis van epoxy-/polyurethaanhars als natlakverfsysteem, vervaardigd volgens EN ISO 12944-5 en NEN 5254. Verzinkte deklaag geschikt als staalbescherming voor gebruik in corrosiviteitscategorieën C2, C3, C4, C5 en CX. De te verwachten beschermingsduur in jaren en de beschermingsduurklasse kunnen worden gevonden in EN ISO 14713-1, tabel 2. Oppervlaktevoorbehandeling in de vorm van ontvetten en ontroesten maakt deel uit van het verzinkproces en hoeft niet afzonderlijk te worden aanbesteed. In de regel hoeft de dikte van de zinklaag niet apart te worden opgegeven, omdat de zinklaagdikte al is vastgelegd in EN ISO 1461. De norm specificeert een gemiddelde deklaagdikte in verschillende gradaties, afhankelijk van de materiaaldikte van de constructie. De gemiddelde laagdikte varieert van 45 µm (staalsectiedikte minder dan 1,5 mm) tot 85 µm (staalsectiedikte meer dan 6 mm). De zinklaag heeft een zeer goede corrosiebestendigheid: het slijtagegedrag en de hardheid zijn uitstekend, de randbescherming is uitstekend en de bestendigheid tegen chemicaliën is zeer goed (met uitzondering van zuren). Epoxyharsen (EP) als bindmiddelen in natlakverf worden gekenmerkt door een relatief slecht glans- en kleurbehoud, maar een goede slijt- en slagvastheid en hardheid. Ze zijn relatief goed bestand tegen chemische invloeden en hebben ook een goede slagvastheid en elasticiteit. Polyurethaanharsen (PUR) als bindmiddelen in natlakverf worden gekenmerkt door een goede glans- en kleurbehoud en een goede slijt- en slagvastheid. Ze zijn matig bestand tegen chemische invloeden en hebben ook een goede slagvastheid, hardheid en elasticiteit. EN ISO 12944-5 laat vaak een keuze tussen verschillende soorten bindmiddelen op basis van de respectieve eigenschappen. De vermelde soorten bindmiddelen zijn daarom slechts een voorbeeld. Het is raadzaam om advies in te winnen bij een fabrikant van coatingmaterialen. De hieronder vermelde beschermingsduur heeft uitsluitend betrekking op de coatingsystemen en houdt geen rekening met de extra bescherming van de thermische verzinking. In geval van een beschadigd coatingsysteem zorgt de resterende zinklaag voor de verdere bescherming van het staal (zie EN ISO 14713-1). De term "beschermingsduur" verwijst bij duplexsystemen naar de hechting van het coatingsysteem op het thermisch verzinkte oppervlak. Tenzij anders aangegeven, verwijzen de richtlijnen, normen en voorschriften naar de actuele en geldende versie.

Aanbestedingstekst

1. Staalconstructie voorzien van een duplexsysteem, bestaande uit thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 gevolgd door een epoxy-/polyurethaanharssysteem volgens EN ISO 12944-5.
2. Daarnaast moet EN ISO 14713-2 worden toegepast en naast de NEN 5254 ook EN ISO 12944-3. Ten aanzien van de communicatie in de keten, het productieproces en controle van het systeem wordt de praktijkrichtlijn 'poeder en natlak op verzinkte ondergronden' gehanteerd.
3. Opbouw van het corrosiebeschermingssysteem: 1 thermisch verzinkt (zinklaagdikte volgens EN ISO 1461) 1 EP-primerlaag 80 µm 1 PUR-deklaag 80 µm. Bijbehorend systeemnummer volgens EN ISO 12944-5: G4.04 voor corrosiviteitscategorie C4, beschermingsduur: hoog
4. Na het aanbrengen van de verzinkte deklaag dient deze te worden nabewerkt volgens classificatie "esthetisch" van deklaaggereedmaken zoals genoemd in NEN 5254 en de praktijkrichtlijn 'poeder en natlak op verzinkte ondergronden'
5. Er dienen volgens EN ISO 12944-6 geteste coatingsystemen worden toegepast. De voorschriften van de fabrikanten van de natlakverf moeten in acht worden genomen.
6. Voorbereiding van het oppervlak van de zinklaag vóór het coaten: sweep-stralen (aanstralen), tenzij anders aangegeven (bijv. in het product technische gegevensblad van de fabrikant van de natlakverf of door de opdrachtgever).
7. Alle bevestigingsmiddelen (schroeven, moeren enz.) moeten thermisch verzinkt zijn volgens EN ISO 10684 en na montage en reiniging met het hierboven beschreven systeem te worden behandeld.

4. Duplexsysteem met poedercoating, C3, gemiddeld (H)

- a. Thermisch verzinken en poedercoatssysteem. Geschiktheid: coating voor corrosiviteitscategorie C3, beschermingsduur: hoog (H)
- b. Beschrijving oppervlaktebehandeling: Corrosiebescherming als duplexsysteem, bestaande uit discontinu thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 met extra kleurcoating op basis van een poedercoatssysteem, vervaardigd volgens EN 15773 en praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkt ondergronden'. Verzinkte deklaag geschikt als staalbescherming voor gebruik in corrosiviteitscategorieën C2, C3, C4, C5 en CX. De te verwachten beschermingsduur in jaren en de beschermingsduurklasse kunnen worden gevonden in EN ISO 14713-1, tabel 2. Oppervlaktevoorbehandeling in de vorm van ontvetten en ontroesten maakt deel uit van het verzinkproces en hoeft niet afzonderlijk te worden aanbesteed. In de regel hoeft de dikte van de zinklaag niet apart te worden opgegeven, omdat de zinklaagdikte al is vastgelegd in EN ISO 1461. De norm specificeert een gemiddelde deklaagdikte in verschillende gradaties, afhankelijk van de materiaaldikte van de constructie. De gemiddelde laagdikte varieert van 45 µm (staalsectiedikte minder dan 1,5 mm) tot 85 µm (staalsectiedikte meer dan 6 mm). De zinklaag heeft een zeer goede corrosiebestendigheid; het slijtagegedrag en de hardheid zijn uitstekend, de randbescherming is uitstekend; de bestendigheid tegen chemicaliën is zeer goed (met uitzondering van zuren).
Poedercoatings met epoxyhars worden gekenmerkt door een relatief slecht glans en kleurbehoud, maar een goede slijtvastheid, slagvastheid en hardheid. Voor polyesterhars geldt: een goede corrosieweerstand en een goede slijtvastheid en hardheid. Er bestaan verschillende soorten bindmiddelen. Op basis van de gewenste eigenschappen kan er een keuze worden gemaakt. De vermelde soorten bindmiddelen zijn daarom slechts een voorbeeld. Het is raadzaam om advies in te winnen bij de verfleverancier. De hieronder vermelde beschermingsduur heeft uitsluitend

betrekking op de coatingsystemen en houdt geen rekening met de extra bescherming van de thermische verzinking. In geval van een beschadigd coatingsysteem zorgt de resterende zinklaag voor de verdere bescherming van het staal (zie EN ISO 14713-1). De term "beschermingsduur" verwijst bij duplexsystemen naar de hechting van het coatingsysteem op het thermisch verzinkte oppervlak. Tenzij anders aangegeven verwijzen de richtlijnen, normen en voorschriften naar de actuele en geldende versie.

Aanbestedingstekst:

1. Staalconstructie voorzien van een duplexsysteem, bestaande uit thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 gevolgd door een epoxy/polyester poedercoatssysteem volgens EN 15773 en de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden'.
2. Tevens moet EN ISO 14713-2 als voorbereiding op het verzinken worden toegepast.
3. Opbouw van het corrosiebeschermingssysteem:
 - 1 thermisch verzinkt (zinklaagdikte volgens EN ISO 1461)
 - 1 Epoxy-primerlaag 60 µm en 1 Polyester-deklaag 60 µmBestemd voor corrosiviteitscategorie C3, beschermingsduur: hoog.
4. Na het aanbrengen van de verzinkte deklaag dient deze te worden nabewerkt volgens classificatie "esthetisch" van deklaaggereedmaken zoals genoemd in de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden'
5. Er dienen alleen goedgekeurde coatingsystemen worden toegepast. De voorschriften van de fabrikanten van de poedercoatings moeten in acht worden genomen.
6. Voorbereiding van het oppervlak van de zinklaag vóór het coaten: sweep-stralen (aanstralen) of chemisch voorbehandelen, tenzij anders aangegeven (bijv. in het product technische gegevensblad van de fabrikant of door de opdrachtgever).
7. Alle bevestigingsmiddelen (schroeven, moeren enz.) moeten thermisch verzinkt zijn volgens EN ISO 10684.

5. Duplexsysteem met poedercoating, C4 hoog (H).

- a. Thermisch verzinken en poedercoatssysteem. Geschiktheid: coating voor corrosiviteitscategorie C4, beschermingsduur: hoog (H)
- b. Beschrijving oppervlaktebehandeling: Corrosiebescherming als duplexsysteem, bestaande uit discontinu thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 met extra kleurcoating op basis van een poedercoatssysteem, vervaardigd volgens EN 15773 en praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkt ondergronden'. Verzinkte deklaag geschikt als staalbescherming voor gebruik in corrosiviteitscategorieën C2, C3, C4, C5 en CX. De te verwachten beschermingsduur in jaren en de beschermingsduurklasse kunnen worden gevonden in EN ISO 14713-1, tabel 2. Oppervlaktevoorbehandeling in de vorm van ontvetten en ontroesten maakt deel uit van het verzinkproces en hoeft niet afzonderlijk te worden aanbesteed. In de regel hoeft de dikte van de zinklaag niet apart te worden opgegeven, omdat de zinklaagdikte al is vastgelegd in EN ISO 1461. De norm specificeert een gemiddelde deklaagdikte in verschillende gradaties, afhankelijk van de materiaaldikte van de constructie. De gemiddelde laagdikte varieert van 45 µm (staalsectiedikte minder dan 1,5 mm) tot 85 µm (staalsectiedikte meer dan 6 mm). De zinklaag heeft een zeer goede corrosiebestendigheid, het slijtagegedrag en de hardheid zijn uitstekend, de randbescherming is uitstekend en de bestendigheid tegen chemicaliën is zeer goed (met uitzondering van zuren).

Poedercoatings met epoxyhars worden gekenmerkt door een relatief slecht glans- en kleurbehoud, maar een goede slijt- en slagvastheid en hardheid. Voor polyesterhars geldt: een goede corrosieweerstand en een goede slijtvastheid en hardheid. Er bestaan verschillende soorten bindmiddelen. Op basis van de gewenste eigenschappen kan er een keuze worden gemaakt. De vermelde soorten bindmiddelen zijn daarom slechts een voorbeeld. Het is raadzaam om advies in te winnen bij de leverancier van poedercoatings. De hieronder vermelde beschermingsduur heeft uitsluitend betrekking op de coatingsystemen en houdt geen rekening met de extra bescherming van de thermische verzinking. In geval van een beschadigd coatingsysteem zorgt de resterende zinklaag voor de verdere bescherming van het staal (zie EN ISO 14713-1). De term "beschermingsduur" verwijst bij duplexsystemen naar de hechting van het coatingsysteem op het thermisch verzinkte oppervlak. Tenzij anders aangegeven, verwijzen de richtlijnen, normen en voorschriften naar de actuele en geldende versie.

Aanbestedingstekst

1. Staalconstructie voorzien van een duplexsysteem, bestaande uit thermisch verzinken volgens EN ISO 1461 gevolgd door een epoxy/polyester poedercoatsysteem volgens EN 15773 en de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden'.
2. Tevens moet EN ISO 14713-2 als voorbereiding op het verzinken worden toegepast.
3. Opbouw van het corrosiebeschermingssysteem:
 - 1 thermisch verzinkt (zinklaagdikte volgens EN ISO 1461)
 - 1 Epoxy-primerlaag 60 µm
 - 1 Epoxy/Polyester-tussenlaag 60 µm
 - 1 Polyester-deklaag 60 µm.Bestemd voor corrosiviteitscategorie C4, beschermingsduur: hoog.
4. Na het aanbrengen van de verzinkte deklaag dient deze te worden nabewerkt volgens classificatie "esthetisch" van deklaaggereedmaken zoals genoemd in de praktijkrichtlijn 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden'
5. Er dienen alleen goedgekeurde coatingsystemen worden toegepast. De voorschriften van de fabrikanten van de poedercoatings moeten in acht worden genomen.
6. Voorbereiding van het oppervlak van de zinklaag vóór het coaten: sweep-stralen (aanstralen) of chemisch voorbehandelen, tenzij anders aangegeven (bijv. in het product technische gegevensblad van de fabrikant of door de opdrachtgever).
7. Alle bevestigingsmiddelen (schroeven, moeren enz.) moeten thermisch verzinkt zijn volgens EN ISO 10684.

Opmerking: eventueel voorschrijven van zogenoemde 'super-durable' poeders om o.a. een langer glans- en kleurbehoud te verkrijgen. De meerkosten zijn vaak gering in verhouding tot onderhoudskosten voor overschilderen etc.