

Nieuwe ACD Regelgeving – IVS aanbod



Agenda

1

Regelgeving

2

Doel en toepassing

3

ACD - Kenmerken

4

ACD accessoires



Agenda

1

Regelgeving

2

Doel en toepassing

3

ACD - Kenmerken

4

ACD accessoires



Regelgeving



IEC

- De Internationale Elektrotechnische Commissie verstrekt wereldwijd aanbevelingen en voorschriften.



EN



UL



CSA

- De IEC-landen passen de voorschriften aan de lokale eisen aan en vaardigen lokale normen uit. :
 - EN – Europe,
 - UL – US,
 - CSA – Canada

IEC 60335-2-69 : 2021 is bijgewerkt met bijlage AA en zal worden geharmoniseerd in de EU (hopelijk Q4-2023) en Noord-Amerika (geharmoniseerde UL maart 2022). Dit zal wereldwijde dekking krijgen, onmiddellijk voor EU. Wordt in Noord-Amerika in "scope" gebracht na erkenning door NFPA/OSHA (ter vervanging van UL1017 en CSA C22.2 voor elektrische veiligheid in stofzuigers en UL 4040 voor opvangen van brandbaar metaalstof).

ACD is gebaseerd op een IEC-norm, dus wereldwijd erkend, ook in APAC, waar IECEx de erkende norm is voor geclassificeerde zones. Game changer als IEC 3e partij goedkeuring (DEKRA)

Regelgeving

Certificaten

Internationaal

CB Report

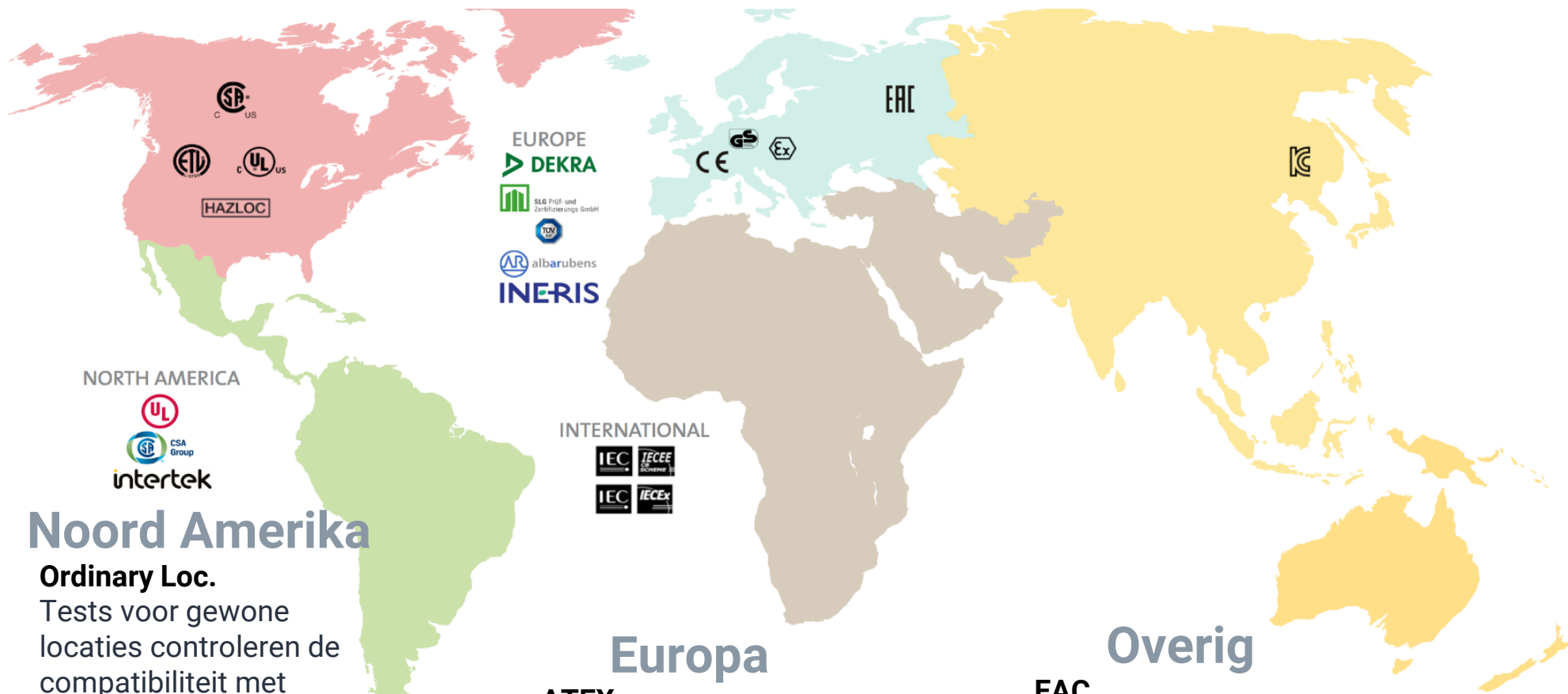
veiligheid van elektrische en elektronische componenten, apparatuur en producten.

IECEx

de conformiteit aantonen met de Ex-normen van elektrische producten die bestemd zijn voor installatie in omgevingen met explosiegevaar.

ACD

Opzuigen van brandbaar stof in een niet geklassificeerde zone.



Noord Amerika

Ordinary Loc.

Tests voor gewone locaties controleren de compatibiliteit met UL1017 - CSA C22.2 nr. 243.

Hazardous Loc.

Controleert of een product geen explosiegevaar oplevert wanneer het in een potentieel explosieve omgeving wordt geplaatst (gevaarlijke locatie).

Europa

ATEX

omvat het testen en beoordelen van het product, waarbij voor een conform product een ATEX-certificaat en -verslag worden afgegeven.

Overig

EAC

producten aangeven die voldoen aan alle technische voorschriften van de Euraziatische douane-unie.

UKCA / Overige Lokale Certificeringen

Agenda

1

Regelgeving

2

Doel en toepassing

3

ACD -Kenmerken

4

ACD accessoires



Doel en toepassing

Wat is ACD – Identificeren van het label



ACD

- Apparaat voor het opzuigen van brandbaar stof



- Geen EX Zone – Niet Geklassificeerd



- Het stof/materiaal is gevaarlijk, geklassificeerd als brandbaar

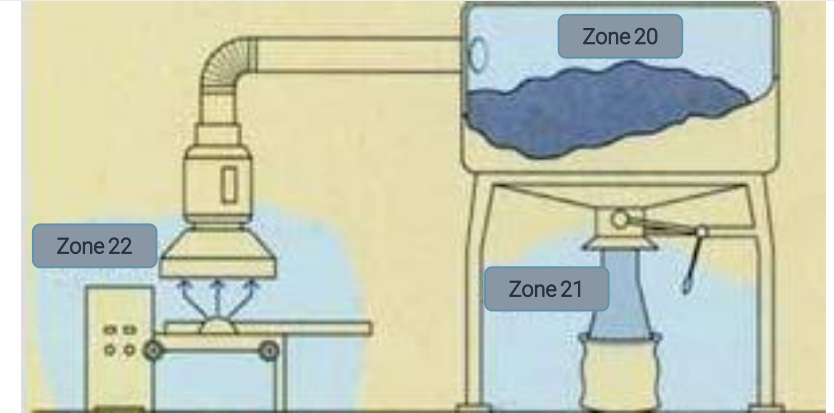


- Lees aandachtig de handleiding

Doel en toepassing

Wat is een geklassificeerde zone ?

- **Richtlijn 2014/34/EG:** minimumvoorschriften voor de bescherming van de gezondheid van werknemers die aan het risico van explosieve atmosferen zijn blootgesteld. De omgevingen met potentieel explosieve atmosferen worden ingedeeld in ZONES met een GETAL dat het soort gevaar aangeeft (gas of stof).
- Geklassificeerde zone (ook ATEX-zone genoemd) is een fysiek volume, deel van een machine/procesinstallatie of omgeving waar de waarschijnlijke aanwezigheid van een potentieel explosieve atmosfeer is vastgesteld.
- Een geklassificeerde zone kan binnen in een silo, tank, een gesloten ruimte of buiten een machine of rondom pijpleidingen.
- Een explosie kan zich voordoen door de combinatie van lucht met gas, dampen of lucht met stof of lucht met lucht+gas/damp+stof.
- Volgens EU 60079-10-1:2021 is het de verantwoordelijkheid van de werkgever om de werkomgeving in te delen, zelf aan de hand van de risicobeoordeling of in samenwerking met een erkende instantie. Hij moet de omgeving indelen voor het risico in verband met gas en stof.
- ACD houdt meer verband met het stofrisico vanwege de opvang van brandbaar stof



GAS - Gebied waar een explosieve atmosfeer met brandbare stoffen in de vorm van gas, dampen of mist: -
Altijd aanwezig of gedurende lange tijd – Zone 0
- Waarschijnlijk tijdens de normale activiteiten – Zone 1
- Zelden en van korte duur - Zone 2

STOF - Gebied waar een explosieve atmosfeer met brandbaar stof ontstaat:
- Altijd aanwezig of gedurende lange tijd – Zone 20
- Waarschijnlijk tijdens de normale activiteiten – Zone 21
- Zelden en van korte duur - Zone 22

Doel en toepassing

Afstemming van het juiste veiligheidsniveau

ACD



- Toepassing: opvang van brandbaar stof in een niet-geclassificeerde zone.
- Nieuwe mogelijkheden in toepassingen waar de hoeveelheid brandbaar stof beperkt is en in een afgebakende zone, samen met de machine die zich in een veilige zone bevindt waar geen brandbaar stof in de lucht aanwezig is.

ATEX



- Toepassing: opvang van brandbaar stof in een ruimte waar dit ook in de lucht rond de machine en in contact met de externe delen ervan kan voorkomen.
- ATEX definieert ook verschillende gebieden en machinevereisten afhankelijk van de waarschijnlijkheid van het risico



Doel en toepassing

Toepassing van scenario's

4 Potentiële verschillende scenario's:

- Brandbaar of geen brandbaar stof
- in een geklassificeerde of niet geklassificeerde zone

resultaat

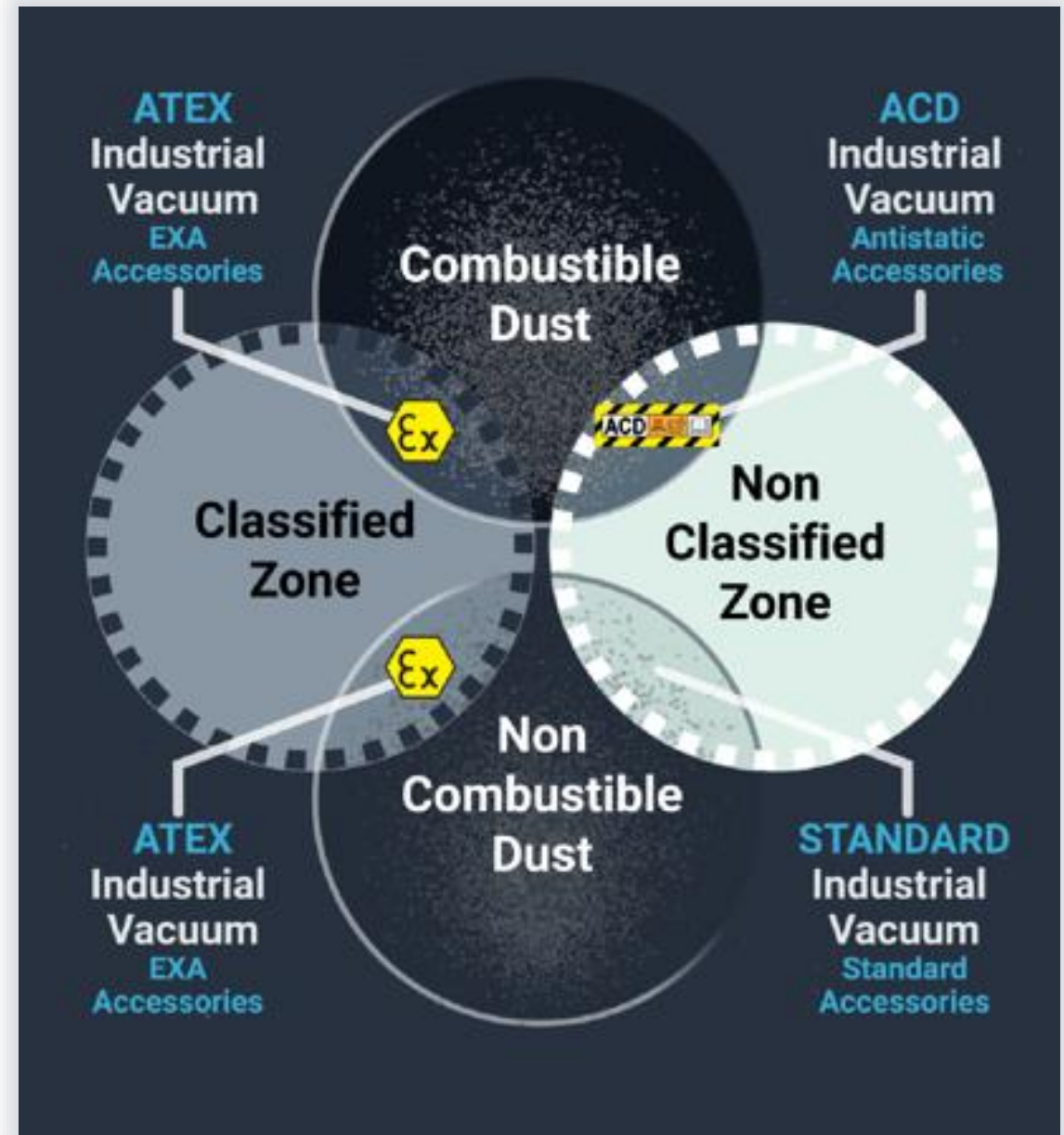


Standaard

ACD



ATEX



Doel en toepassing

ATEX versus ACD



- Verschil in de omgeving waarin de machine zich bevindt, zowel voor de indeling als voor de aanwezigheid van brandbaar stof.
- Verschil waar de machine werkelijk wordt gebruikt en of het brandbare stof in contact kan komen met de gehele machine.
- Verschil op verwerkingsmachines in de omgeving, open of gesloten ruimtes.



Agenda

1

Regelgeving

2

Doel en toepassing

3

ACD - Kenmerken

4

ACD accessoires



ACD - Kenmerken

De stroom van brandbaar stof



- 1 Accessoires
- 2 Inlaat en deflector
- 3 Container
- 4 Filter



Na het primaire filter is het een veilige zone. Aanbevolen wordt het filter regelmatig te vervangen, minstens om de 6 maanden). Hoe dan ook, er zijn tests uitgevoerd om te garanderen dat het filter in de slechtste omstandigheden niet wordt beschadigd.

ACD - Kenmerken

Stof indeling L-M-H

Er zijn stofklasse-eisen opgenomen, zodat ACD-machines ten minste stofklasse L moeten hebben, M&H mogelijk als verbeterde varianten.

➤ L (light hazard)

- I-vacs suitable for separating dusts with a (MAK-OEL) limit value of occupational exposure greater than or equal to 1 mg/m^3



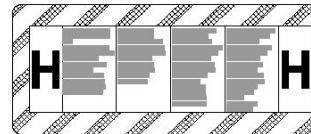
➤ M (medium hazard)

- I-vacs suitable for separating dusts with a (MAK-OEL) limit value of occupational exposure greater than or equal to $0,1 \text{ mg/m}^3$



➤ H (hight hazard)

- I-vacs suitable for separating dusts with a (MAK-OEL) limit values of occupational exposure, including carcinogenic dusts and dusts with carcinogens and/or pathogens less than $0,1 \text{ mg/m}^3$



Alle vereisten van de L-M-H certificering moeten worden opgenomen, ook die voor de opvang van giftig stof (d.w.z. verwijderingssysteem Longopac®, veilige filtervervanging ...).



ACD - Kenmerken

Gemeenschappelijke kenmerken en belangrijkste verschillen



Gemeenschappelijke kenmerken

- SS container
- Nyploy of SS inlaat + SS deflector
- Antistatische filters
- Gemonteerde sensoren binnenin

Geïnstalleerd op ATEX machines

- Antistatische wielen
- ATEX gemarkeerde stekker
- ATEX gemarkeerde componenten (elektrisch buitenzijde)
- IP55 of IP6X (geleidend stof) – extra levensduur test
- EXA accessoires
- Klepventiel aan de uitblaaszijde om blazen te voorkomen (Geïmplementeerd op ACD) – risico op ontstaan van een explosieve atmosfeer (ATEX)



Agenda

1

Regelgeving

2

Doel en toepassing

3

ACD - Kenmerken

4

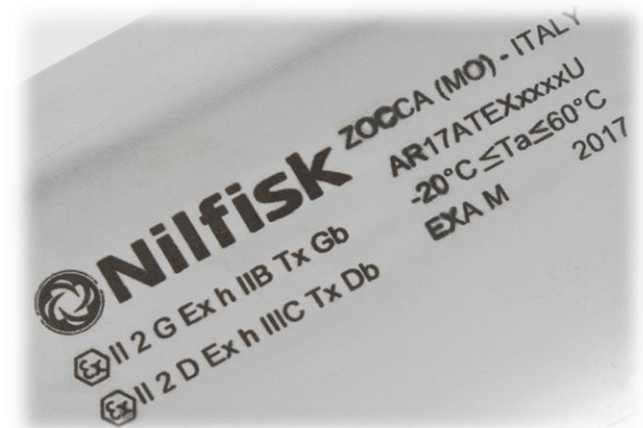
ACD accessoires



ACD accessoires



- Standaard geen-EXA accessoires
- Bestaande accessoires
- Antistatische slang (stof IIIA en IIIB), geleidend voor IIIC
- Nieuwe ACD kits worden gecreëerd
- Prijsstelling om te differentiëren
- SS componenten (voorkeur vanwege oxidatie en voorkomen van vonken)



Bedankt en



Giordano Leonelli
Group Product & Application Manager IVS