

Algemene Branchevereniging
VHS



Informatieblad

NEN-EN 1935:2002

Hang- en sluitwerk - Scharnieren
Samenvatting van de eisen en classificatiemethode



VHS Informatiebladen

Deze uitgave is onderdeel van een serie VHS-publicaties waarin een samenvatting wordt gegeven uit de veelal omvangrijke normdocumenten.

Hierbij wordt met name gekeken naar de classificatiemethode die in de betreffende norm gehanteerd wordt en vooral ook de betekenis van een bepaalde classificatie.

Doelstelling van deze publicaties is de lezers globaal inzicht te geven in de inhoud en betekenis van Europese normen en een handvat te bieden bij het kunnen beoordelen van de kwaliteit van de producten indien geclassificeerd volgens de Europese norm.

NEN-EN 1935:2002

De volledige norm beslaat een omvangrijk classificatie systeem voor scharnieren met hieraan gekoppelde eisen en beproevingsmethoden die van toepassing kunnen zijn op de wijde range van producten die in de Europese markt beschikbaar zijn. Daarnaast bevat deze norm informatie over het merken van producten inclusief de toepassing van CE-markering. De volledige norm is te bestellen bij NEN (www.nen.nl).

TOEPASSINGSGBIED

Deze norm beschrijft eisen en testmethoden voor klepscharnieren met eenenkelvoudige as, bedoeld voor toepassing in deuren en ramen.

CLASSIFICATIE

NEN-EN 1935:2002 gebruikt een 8-cijferig (digits) classificatiesysteem om de scharnieren in te delen en te classificeren.

1^{ste} digit Category of use

(gebruikscategorie)

Vier klassen worden onderscheiden:

- Klasse 1: lichte belasting
- Klasse 2: matige belasting (frequent gebruik)
- Klasse 3: zware belasting (hoog frequent gebruik)
- Klasse 4: extra zware belasting (bij frequent opzettelijk "misbruik")

2^{de} digit Durability

(duurzaamheid)

Drie klassen worden onderscheiden:

Klasse	Aantal cycli	Bedoeld voor toepassing op raam en/of deur
3	10.000	raam
4	25.000	raam en/of deur
7	200.000	deur

3^{de} digit Test door mass

(gewicht testdeur)

Acht klassen worden onderscheiden.

Klasse	gewicht testdeur in Kg
0	10
1	20
2	40
3	60
4	80
5	100
6	120
7	160

4^{de} digit Suitability for use on fire/smoke compartmentation doors

(geschiktheid voor toepassing bij brand-/rookwerende deuren)

Twee klassen worden onderscheiden:

Klasse 0: niet geschikt voor brand-/rookwerende deuren

Klasse 1: geschikt voor brand-/rookwerende deuren, gebaseerd op een test volgens EN 1634-1 en EN 1634-2

5^{de} digit Safety

(veiligheid)

Er is slechts één klasse:

Klasse 1: scharnieren worden geacht veilig te zijn bij gebruik

6^{de} digit Corrosion resistance

(corrosiewerendheid)

Vijf klassen worden onderscheiden:

Klasse	Corrosiewerendheid in uren	Mate van corrosiewerendheid
0	-	geen eis gedefinieerd
1	24	laag
2	48	matig
3	96	hoog
4	240	zeer hoog

7^{de} digit Security and burglar-resistance

(inbraakwerendheid)

Twee klassen worden onderscheiden t.w.:

Klasse 0: niet inbraakwerend

Klasse 1: inbraakwerend

Opmerking: voor inbraakwerendheid wordt verwezen naar NEN-EN 1627.

8^{ste} digit Hinge grade (scharnierklasse)

Veertien klassen worden onderscheiden:

Klasse	Deurgewicht in Kg	Bedoeld voor toepassing op raam en/of deur	Gebruikscategorie
1	10	raam	licht
2	20	raam	licht
3	20	raam of deur	licht
4	20	deur	matig
5	40	raam	licht
6	40	raam of deur	licht
7	40	deur	matig
8	60	raam	licht
9	60	raam of deur	licht
10	60	deur	matig
11	80	deur	zwaar
12	100	deur	extra zwaar
13	120	deur	extra zwaar
14	160	deur	extra zwaar

VOORBEELD CLASSIFICATIE

2	7	3	0	1	1	1	10
---	---	---	---	---	---	---	----

Bovenstaande classificatie beschrijft een scharnier geschikt voor toepassing in deuren,

met een duurzaamheid van 200.000 cycli getest op een deur met een gewicht tot 60 Kg. . Het scharnier is niet geschikt voor toepassing in brand- en rookwerende deuren, heeft een lage corrosiewerendheid (24 uur) en is inbraakwerend.

ETIKETERING

De volgende informatie moet op de scharnieren zijn aangebracht:

- naam van de fabrikant of handelsmerk of ander identificatiemiddel
- de scharnier klasse (8ste digit)
- nummer van deze norm

CE-MARKERING

Scharnieren die geschikt zijn voor toepassing in brand- en rookwerende deuren en voor deuren in vluchtroutes vallen onder de Bouwproducten Richtlijn en moeten omdat deze producten een kritische veiligheidsfunctie hebben voldoen aan verplichte eisen die hiervoor gelden, zoals benoemd in Annex ZA van NEN-EN 1935. Deze producten moeten voorzien zijn van CE-markering, waarvan de correctheid van de geclaimde eigenschappen moet worden gecontroleerd door een zogenaamde "notified body" (een door de Europese Commissie erkend instituut).

De onderstaande eisen zijn hierbij speciaal van belang, omdat ze onderdeel zijn van Annex ZA:

1. Zelfsluitendheid
 - a. Eisen in relatie tot veiligheid
 - b. Eisen in relatie tot geschiktheid voor toepassing in brand-/rookwerende deuren
2. Duurzaamheid
 - a. Eisen in relatie tot duurzaamheid (cyclitest)
 - b. Eisen in relatie tot corrosiewerendheid

Voor de CE markering moet de volgende informatie met het product worden meegeleverd:

- a) Identificatienummer van de certificatie instelling
- b) Naam of identificatiemerk van de producent
- c) Geregistreerd adres van de producent
- d) De laatste twee cijfers van het jaar waarin de CE markering is aangebracht
- e) Het nummer van het conformiteitscertificaat
- f) Referentie naar de relevante bijlage van deze norm

- g) Ontwerp en prestatie informatie van de scharnieren volgens de classificatietabel in deze norm.

RELATIE MET NEN 5089/ BRL 3104

Een belangrijk verschil tussen de Nederlandse beoordelingsmethode en die van veel andere Europese landen is de zogenaamde manuele beproeving, waarbij het hang- en sluitwerk in zijn toepassing gedurende een bepaalde tijd met een vastgestelde gereedschapset wordt aangevallen. De Europese productnormen kennen deze beproeving niet. Er is in Nederland dan ook gekozen om de reeds bestaande NEN 5089 in stand te houden en daar waar mogelijk/relevant te verwijzen naar de Europese productnormen.

GERELATEERDE NORMEN

NEN-EN 1634-1

Bepaling van de brandwerendheid en rookwerendheid van deuren, luiken en te openen ramen en hang- en sluitwerk

NEN-EN 1634-2

Bepaling van de brandwerendheid en rookbeheersing van deuren, luiken en te openen ramen en hang- en sluitwerk

NEN-EN 1670

Hang- en sluitwerk - Bestandheid tegen corrosie
– Eisen en beproevingsmethoden

NEN-EN 1627

Deuren, ramen, vliesgevels, traliehekken en luiken - Inbraakwerendheid – Eisen en classificatie

Algemene Branchevereniging VHS
Zilverstraat 69
Postbus 190
2700 AD Zoetermeer
Tel.: (079) 353 12 70
Fax: (079) 353 13 65
e-mail: vhs@fme.nl
website: www.vhsbranche.nl