

Algemene Branchevereniging
VHS



Informatieblad

NEN-EN 1303:2015

Hang- en sluitwerk - Cilinders voor sloten
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 1303:2015

De volledige norm beslaat een omvangrijk classificatie systeem voor mechanische cilinders 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

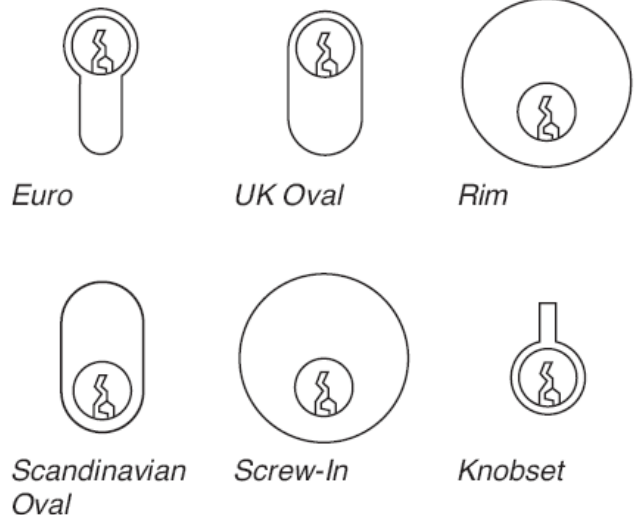
Deze norm beschrijft eisen en testmethoden voor cilinders bedoeld voor gebruik op sloten in gebouwen.

De geschiktheid van cilinders voor gebruik bij brand- of rookdeuren wordt vastgesteld door brandprestatietests welke uitgevoerd worden als aanvulling op de mechanische prestatietests vereist in deze norm.

Geschiktheid voor gebruik bij brandwerende deuren hoeft niet in elke situatie essentieel te zijn.

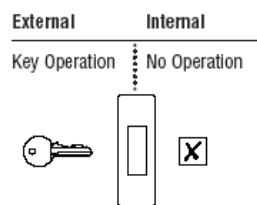
Er kan behoefte zijn aan extra functies in het ontwerp van de cilinder, die niet gedekt worden in deze norm. In dergelijke gevallen moeten kopers ervoor zorgen dat de producten geschikt zijn voor het beoogde gebruik. Dit is vooral belangrijk als de werking van dergelijke extra functies veiligheid gerelateerd zijn.

CILINDER TYPES

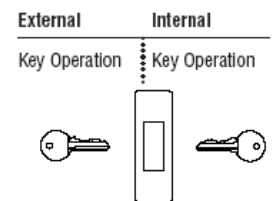


TOEPASSING

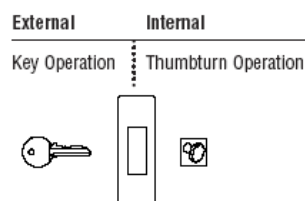
Single Cylinder



Double Cylinder



Thumbturn Cylinder



CLASSIFICATIE

NEN-EN 1303: 2015 gebruikt een 8-cijferig (digits) classificatiesysteem om de cilinders in te delen en te classificeren.

1^{ste} digit; Category of use

(Gebruikscategorie)

Eén klasse wordt onderscheiden.

Klasse 1: Sleutels moeten een torsiëkracht van maximaal 2.5Nm kunnen weerstaan.

2^{de} digit; Durability (Duurzaamheid)

Drie klassen worden onderscheiden op basis van het aantal behaalde testcycli:

Duurzaamheid	Aantal cycli
Klasse 4	25 000 cycli
Klasse 5	50 000 cycli
Klasse 6	100 000 cycli

3^{de} digit; Door mass (Deurgewicht)

Eén klasse wordt onderscheiden:

Klasse 0: Geen eisen aan het deurgewicht

4^{de} digit; Fire resistance

(Brand/rookwerendheid)

Drie klassen worden onderscheiden:

Klasse 0: niet geschikt voor toepassing in brand-/rookwerende deuren

Klasse A: geschikt voor toepassing in rookwerende deuren. Beoordeling middels een test volgens EN 1634-3 of het materiaal van de onderdelen van de cilinder die verantwoordelijk zijn voor het voorkomen van rook lekkage/doorlatendheid hebben een smelttemperatuur van 300°C of hoger

Klasse B: geschikt voor toepassing in brand-/rookwerende deuren. Beoordeling middels een test volgens EN 1634-1 of 1634-2 of het materiaal van de onderdelen van de cilinder die verantwoordelijk zijn voor het voorkomen van de verspreiding van brand hebben een smelttemperatuur van 840°C of hoger

5^{de} digit; Safety (Veiligheid)

Eén klasse wordt onderscheiden:

Klasse 0: Geen specifieke veiligheidseisen

6^{de} digit; Corrosion resistance and temperature (Corrosiewerendheid en temperatuur)

Vier klassen worden onderscheiden:

Klasse 0: geen eisen

Klasse A: 96 uur corrosiewerendheid geen eisen aan temperatuur

Grade B: geen eisen aan corrosieweerstand temperatuureis -25°C tot +65°C

Grade C: 96 uur corrosiewerendheid temperatuureis -25°C tot +65°C

Opmerking:

- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen binnen- of buitenzijde van cilinder en/of deur.
- Bij voltooiing van de test dient de cilinder bedienbaar te zijn met een maximum draaimoment van 1.5 Nm op de sleutel.

7^{de} digit; Key related security

(Sleutel gerelateerde veiligheid)

Zes klassen worden onderscheiden, de belangrijkste eisen zijn samengevat in tabel 1:

Tabel 1: Sleutel gerelateerde veiligheid

Klasse	1	2	3	4	5	6
Min. aantal permutaties	100	300	15.000	30.000	30.000	100.000
Min. aantal blokkeerement	2	3	5	5	6	6
Directe code op sleutel	ja	ja	nee	nee	nee	nee
Torsieweerstandcilinderkern	2.5 Nm	5Nm	15Nm	15Nm	15Nm	15Nm

8^{ste} digit; Attack resistance

(Inbraakwerendheid)

Vijf klassen worden onderscheiden, de belangrijkste eisen zijn samengevat in tabel 2:

Tabel 2: Inbraakwerendheid

Klasse	0	A	B	C	D
--------	---	---	---	---	---

Boorweerstand (netto boortijd)	-	3 min.	5 min.	3 min.	5 min.
Slagbestendigheid d.m.v. beitel (aantal slagen)	-	30	40	30	40
Torsieweerstand (aantal draaiingen)	-	20	30	20	30
Kern-/cilindertrek bestendigheid (trekgewicht)	-	-	-	10kN	15kN
Torsiebestendigheid kern/cilinder	- ^a	20N m	30N m	20N m	30N m

^a zie eis sleutelveiligheid 4.8.6

VOORBEELD CLASSIFICATIE

1	6	0	B	0	A	4	C
---	---	---	---	---	---	---	---

Bovenstaande classificatie beschrijft een cilinder voor gebruikscategorie klasse 1, met een duurzaamheid van 100.000 cycli, geschikt voor toepassing in brand-/rookwerende deuren. De cilinder heeft een hoge corrosiewerendheid (96 uur) met een sleutelgerelateerde veiligheid van klasse 4 en inbraakwerendheid van klasse C.

CE MARKERING

NEN-EN 1303 is geen geharmoniseerde productnorm onder de Richtlijn Bouwproducten en derhalve is CE markering van cilinders naar deze norm NIET toegestaan.

ETIKETTERING

De volledige classificatie moet worden vermeld in de met het product meegeleverde relevante documenten, op de verpakking of op het product zelf.

Indien aanvullende voorwaarden van toepassing zijn om de geclaimde klasse te halen (bijvoorbeeld toepassing van veiligheidsbeslag), moet dit worden vermeld in de montage instructies.

SERVICE

De correcte installatie van cilinders in sloten en grendels, zo nodig, samen met het beslag is van essentieel belang om te kunnen waarborgen dat zij efficiënt kunnen werken binnen de prestatieniveaus omschreven in deze norm. Deskundig advies hierover is verkrijgbaar bij de VHS leden ter ondersteuning van hun producten.

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 gereedschap set 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.

Specifiek voor cilinders geldt dat in Nederland aanvullende eisen gesteld zijn aan weerstand tegen manipulatie.

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

Los van de aanvullende Nederlandse eisen voldoen cilinders met sterren minimaal aan de onderstaande classificatie van de Europese norm (tenzij door de fabrikant/certificatie instelling anders verklaard):

2-ster

1	6	0	-	0	A	4	C ^a (1) ^b
---	---	---	---	---	---	---	---------------------------------

^a de weerstand tegen cilindertrekken mag 7 Kn zijn

^b de NEN 5089 (2009) verwijst nog naar de classificatie uit de NEN-EN 1303:2005

3-ster

1	6	0	-	0	A	6	D(2) ^b
---	---	---	---	---	---	---	-------------------

^b de NEN 5089 (2009) verwijst nog naar de classificatie uit de NEN-EN 1303:2005

GERELATEERDE NORMEN

NEN-EN 12209

Mechanisch bediende sloten, grendels en sluitplaten

NEN-EN 14846

Electromechanisch bediende sloten en sluitplaten.

NEN-EN 15685

Mechatronische cilinders.

NEN-EN 15685

Meerpuntssloten, grendels en sluitplaten.

NEN-EN 1906

Deurkrukken en -knoppen.

NEN-EN 1634-1

Bepaling van de brandwerendheid en rookwerendheid van deuren, luiken en te openen ramen en hang- en sluitwerk - Deel 1: Beproeving van de brandwerendheid van deuren, luiken en te openen ramen.

NEN-EN 1634-2

Bepaling van de brandwerendheid en rookbeheersing van deuren, luiken, te openen ramen en hang- en sluitwerk - Deel 2:

Brandwerende typeringsproef voor hang- en sluitwerk.

NEN-EN 1634-3

Bepaling van de brandwerendheid en rookbeheersing van deuren, luiken, te openen ramen en hang- en sluitwerk - Deel 3: Brandwerende typeringsproef voor hang- en sluitwerk.