

KOMO® ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT SKG.0661.0422.07.NL

Uitgegeven op: 17-05-2021
Geldig tot: 17-05-2026

Vervangt: SKG.0661.0422.06.NL
Uitgegeven: 25-11-2016



Certificaathouder

Maco Beschläge BV
Stikkenweg 60
7021 BN Zelhem
T: +31 (0)314 659 700
E: verkoop@maco.eu
I: www.maco-nl.nl

Maco Beschläge BV Hang- en sluitwerk

Verklaring van SKG-IKOB

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 3104: 02-10-2020 afgegeven conform het vigerende Reglement voor Attestering, Certificatie en Inspectie van SKG-IKOB.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij de hang- en sluitwerkproducten worden periodiek gecontroleerd. De prestatie van de hang- en sluitwerkproducten in dak- en gevelelementen is beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit/ Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SKG-IKOB dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- Het door de certificaathouder geleverde product bij aflevering voldoet aan:
 - o de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s);
 - o de in de BRL vastgelegde producteisen;mits de hang- en sluitwerkproducten onuitwisbaar voorzien zijn van het SKG-inbraakwerendheid merkteken op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- de met deze hang- en sluitwerkproducten samengestelde dak- of gevelelementen de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Met in achtneming van het bovenstaande de hang- en sluitwerkproducten in dak- of gevelelementen voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit/ Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:
 - o wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - o de vervaardiging van de hang- en sluitwerkproducten geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken deel uit van deze verklaring.

In het kader van dit attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de samenstelling van en/of montage van de hang- en sluitwerkproducten in dak- of gevelelementen.

Voor SKG-IKOB

ir. H.A.J. van Dartel
Certificatiemanager

SKG-IKOB Certificatie
Poppenbouwing 56
4191 NZ Geldermalsen

Postbus 202
4190 CE Geldermalsen

T 088-2440100
info@skgikob.nl
www.skgikob.nl

De kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl. De gebruikers van deze kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd op www.skgikob.nl te controleren of dit document nog geldig is. Deze kwaliteitsverklaring bestaat uit 8 bladzijden en 1 bijlage met het productenoverzicht.



Bouwbesluit/ Besluit bouwwerken leefomgeving

Beoordeeld is:
-kwaliteitssysteem
-product
-product in toepassing
Periodieke controle

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Fabrieksmatig vervaardigde hang- en sluitwerkproducten met toebehoren, bestemd voor toepassing in dak- en gevelelementen van scheidingsconstructies in bouwwerken.

Dit attest-met-productcertificaat is van toepassing op de productsoorten zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1

Overzicht productsoorten

Productsoort	Onderdeel van dit certificaat
01 enkelvoudig slot	nee
02 meerpuntsslot	ja
03 enkelvoudige grendel	nee
04 meerpuntsvergrendeling	ja
05 cilinder	nee
06 inbraakwerend beslag	ja
07 scharnier	nee
08 naadbeveiliging	ja
09 barrièrevoorziening	nee
10 hangslot	nee
11 raamkruk	ja
12 schootvanger	ja

Voor een actueel overzicht en nadere specificaties van de producten die onder dit attest-met-productcertificaat vallen, zie www.sterrenwijzer.nl.

1.1.1 Enkelvoudige sloten en meerpuntssloten

Sloten zijn bedoeld voor het afsluiten van deuren van buiten af en bestaan uit een samenstelling van onderdelen en komen voor in enkelvoudige of meerpunts uitvoering. De schoten van sloten kennen een haak, blok of penvuitvoering. Sloten worden al of niet voorzien van een dagschoot en zijn zodanig geconstrueerd dat ze geschikt zijn voor zowel bediening van buiten af als van binnen uit. Sloten kunnen in een opbouw- (bedoeld voor montage op het binnenblad van de deur) als insteekconstructie (bedoeld voor montage in de kop-kant van een deur) worden uitgevoerd.

Sloten kunnen voorzien zijn van een geïntegreerde codedrager, of van een opnamemogelijkheid voor een separate codedrager (veelal aangeduid als cilinder). Sloten worden geleverd inclusief voorzieningen voor het opnemen van de schoten, dan wel wordt (in de montage-instructie) verwezen naar specifiek benoemde schootvangers. Sloten met een vluchtfunctie zijn zodanig geconstrueerd dat met één beweging de schoot(en) kan worden ingetrokken. Sloten zijn opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.2 Enkelvoudige en meerpuntsvergrendelingen

Vergrendelingen zijn bedoeld voor het afsluiten van ramen en/of deuren van binnen uit. Vergrendelingen bestaan uit een samenstelling van onderdelen en komen voor in enkelvoudige of meerpunts uitvoering. De schoten van vergrendelingen kennen een haak, blok of penvuitvoering.

Vergrendelingen zijn zodanig geconstrueerd dat ze alleen geschikt zijn voor bediening van binnen uit en kunnen in een opbouw- (bedoeld voor montage op het binnenblad van een raam of deur) als insteekconstructie (bedoeld voor montage in de kop-kant van een raam of deur) worden uitgevoerd.

Vergrendelingen zijn met een sleutel afsluitbaar, beperkt afsluitbaar of niet-afsluitbaar. Afsluitbare vergrendelingen zijn veelal voorzien zijn van een geïntegreerde codedrager. Vergrendelingen worden geleverd inclusief voorzieningen voor het opnemen van de schoten, dan wel wordt (in de montage-instructie) verwezen naar specifiek benoemde schootvangers. Vergrendelingen met een vluchtfunctie zijn zodanig geconstrueerd dat met één beweging de schoot(en) kan worden ingetrokken. Vergrendelingen zijn opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.3 Cilinders

Cilinders bestaan uit een samenstelling van onderdelen en een bijbehorende codedrager (sleutel). Cilinders zijn zodanig geconstrueerd dat ze alleen bedienbaar zijn met de bijbehorende codedrager. Cilinders kunnen zowel in enkele (halve), dubbele (hele) als knopcilinder worden uitgevoerd. Cilinders zijn opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.4 Inbraakwerend beslag

Onder beslag wordt verstaan een voorziening ter bescherming van de cilinder tegen aanvallen van buitenaf en bestaat in het algemeen uit een buitenplaat en een binnenplaat, verbonden door schroeven door het deurblad. Beslag bestaat uit een samenstelling van onderdelen. Beslag is voorzien van een uitsparing voor de cilinder. Indien deze cilinder niet nader wordt beschermd is de sparing t.b.v. de cilinder zodanig gemaakt dat deze nooit groter is dan 1 mm t.o.v. de nominale cilinder maat. Beslag kan voorzien zijn van een aanvullende voorziening om de cilinder extra te beschermen; met name tegen een aanval van kerntrekken. Beslag kan geleverd worden inclusief vaste knop en/of duwer of voorziening (krukken) voor het bedienen van de (dag)schoot. Beslag is opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.5 Scharnieren

Scharnieren zijn bedoeld voor het afhangen van dak- en gevelelementen en bestaan uit een samenstelling van onderdelen. Scharnieren komen voor in diverse uitvoering, zowel gelagerd als on-gelagerd. Scharnieren kunnen in een opbouw- (bedoeld voor montage op het blad van de deur en op het aanzichtvlak van het kozijn) als insteekconstructie (bedoeld voor montage in de draainaad) worden uitgevoerd of combinaties hiervan. Scharnieren zijn opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.6 Naadbeveiligers en barrièrevoorzieningen

Naadbeveiligers zijn bedoeld voor het aanvullend beveiligen van de hang- of sluitnaad en bestaan uit een samenstelling van onderdelen. Barrièrevoorzieningen zijn bedoeld voor het (aanvullend) beveiligen van raam- of deurelementen. Beide productcategorieën worden (vrijwel) uitsluitend gebruikt voor de beveiliging van bestaande woningen. Naadbeveiligers en barrièrevoorzieningen zijn opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.7 Hangsloten

Hangsloten zijn bedoeld voor het (aanvullend) afsluiten van dak- en gevelelementen en meer in het algemeen voor het beveiligen van alle denkbare voorwerpen. Hangsloten bestaan uit een samenstelling van onderdelen. De toepassing van hangsloten op dak- en gevelelementen van woningen in het kader van het Bouwbesluit/ Besluit bouwwerken leefomgeving is ongebruikelijk.

Hangsloten kunnen voorzien zijn van een geïntegreerde codedrager, of van een opnamemogelijkheid voor een separate codedrager (veelal aangeduid als cilinder). Hangsloten kunnen geleverd worden inclusief bijbehorende sluitplaten (overvallen); veelal voor specifieke toepassingen. Hangsloten zijn opgebouwd uit materialen die bestand zijn tegen corrosie dan wel adequaat tegen corrosie beschermd.

1.1.8 Raamkrukken

Raamkrukken zijn bedoeld als bedieningselement voor vergrendelingen en dienen tevens als blokkering. Raamkrukken worden uitsluitend aan de beveiligde zijden gemonteerd en worden geblokkeerd door een sleutel- of niet manipuleerbaar vergrendelmechaniek.

1.1.9 Schootvangers

Schootvangers worden gemonteerd in het kozijndeel en zijn bedoeld voor het geleiden en afschermen van slotschoten. Schootvangers zijn veelal specifiek geconstrueerd voor haak, blok of penschoten en bestaan veelal uit een samenstelling van onderdelen.

1.2 Merken

Producten conform dit attest-met-productcertificaat worden geïdentificeerd door deze onuitwisbaar te voorzien van een markering met de volgende gegevens:

- het logo van de certificaathouder
- het SKG-inbraakwerendheid merkteken behorende bij de betreffende inbraakwerendheid klasse (zie onderstaand), evt. in combinatie met merkteken(s) uit aanvullende SKG-IKOB Kwaliteitseisen.



Op het product, montagevoorschrift en/of verpakkingen mag het onderstaande KOMO-beeldmerk worden aangebracht, gevolgd door het certificaatnummer (zonder versie nummer) en de naam van de certificaathouder.



KOMO® ATTEST-MET-PRODUCTCERTIFICAAT

Maco Beschläge BV

Nummer: SKG.0661.0422.07.NL

blad 4 van 8

2. PRESTATIES IN DE TOEPASSING OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT/ BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

BOUWBESLUIT				
Afd. nr.	Onderwerp	Grenswaarde/bepalingsmethode	Prestatie	Opmerking i.v.m. toepassing
2.15	Inbraakwerendheid	Het gevelelement (inclusief het aangebrachte hang- en sluitwerk) voldoet minimaal aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096	Minimaal weerstandsklasse 2 (RC2) van NEN 5096	Gevelelementen waarvan aangetoond is dat deze voldoen aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096 behalen deze prestaties met de producten die gecertificeerd zijn onder deze BRL 3104. Een erkende kwaliteitsverklaring of een KOMO attest ten aanzien van het gevelelement geldt hiermee als afdoende bewijs.

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING				
Par. nr.	Onderwerp	Grenswaarde/bepalingsmethode	Prestatie	Opmerking i.v.m. toepassing
4.2.16	Inbraakwerendheid	Het gevelelement (inclusief het aangebrachte hang- en sluitwerk) voldoet minimaal aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096	Minimaal weerstandsklasse 2 (RC2) van NEN 5096	Gevelelementen waarvan aangetoond is dat deze voldoen aan weerstandsklasse 2 van NEN 5096 behalen deze prestaties met de producten die gecertificeerd zijn onder deze BRL 3104. Een erkende kwaliteitsverklaring of een KOMO attest ten aanzien van het gevelelement geldt hiermee als afdoende bewijs.

2.1 Prestaties uit oogpunt van veiligheid

INBRAAKWERENDHEID; BB-Afd. 2.15/ BBL-par. 4.2.16

2.1.1 Inbraakwerendheid; BB-art. 2.130/ BBL-art. 4.100

De producten die onder dit attest-met-productcertificaat geleverd worden voldoen minimaal aan klasse 1-ster conform NEN 5089. Dak- en gevelelementen waarin de onder dit attest-met-productcertificaat vallende hang- en sluitwerkproducten, overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant, worden gemonteerd, voldoen minimaal aan weerstandsklasse 2 (RC2) van NEN 5096 (EN 1627), mits het gevelelement of het (profiel-)systeem waarvan het element is vervaardigd wordt geleverd onder een KOMO-kwaliteitsverklaring of KOMO attest (toegesneden op het aspect inbraakwerendheid), waarin het te leveren raam- of deur type is opgenomen en indien tevens wordt voldaan aan de hierin beschreven randvoorwaarden.

Opmerkingen:

- 1) In gevelelementen die moeten voldoen aan een inbraakwerendheid klasse (RC) van EN 1627 dienen uitsluitend SKG 3 sterren slot cilinders toegepast te worden of een beslag (SKG 2- of 3 sterren) met cilindertrekbescherming. Bij vergrendelingen dient een SKG 3-sterren kruk te worden toegepast.
- 2) Deze eis geldt voor alle productsoorten die onder dit KOMO attest-met-productcertificaat vallen met uitzondering voor de productsoort hangsloten.

Toepassingsvoorwaarde(n)

Niet afsluitbare hang- en sluitwerkproducten, zoals sloten en vergrendelingen, kunnen alleen toegepast worden in inbraakwerende dak- of gevelelementen waarbij de vak-vulling aantoonbaar voldoet aan de aanvullende eisen die in NEN 5096 gesteld worden aan de inbraakwerendheid.



3. PRODUCT PRESTATIES EN TOEPASSING BESTAANDE BOUW

3.1 Inbraakwerendheid in de bestaande bouw

Een dak- of gevelelement, bedoeld voor woningen in de bestaande bouw, waarin een product overeenkomstig dit attest-met-productcertificaat wordt gemonteerd, overeenkomstig het verwerkingsvoorschrift van de fabrikant, voldoet aan de eisen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) - Bestaande bouw, respectievelijk de Nationale beveiligingsrichtlijn (NBR) - Bestaande bouw, mits de overige aspecten van het gevelelement eveneens voldoen aan de vigerende PKVW Beveiligingsrichtlijn (uitgave CCV), respectievelijk de Nationale Beveiligingsrichtlijn (NBR, uitgave Het Beveiligingscentrum).

3.2 Enkelvoudige sloten, meerpuntssloten en schootvangers

Hoofd- en bijzetsloten volgens inbraakwerendheid klasse 1-ster, 2-ster of 3-ster leveren ten minste de in onderstaande tabel genoemde prestaties.

Voor de in de tabel genoemde manuele beproeving zijn hoofd- en bijzetsloten hetzij per paar (1-ster) hetzij zelfstandig (2- of 3-ster) beproefd. De manuele beproeving is uitgevoerd op een combinatie van het slot en de bijgeleverde of voorgeschreven (oplossing voor de) schootvanger.

Noodopeners en paniekopeners waarin sloten met een vluchtfunctie worden toegepast dienen te voldoen aan de eisen van respectievelijk NEN-EN 179 en NEN-EN 1125. Omdat dergelijke sloten per definitie niet afsluitbaar mogen zijn, vervalt de eis van afsluitbaarheid en wordt de specifieke vluchtfunctie aangeduid door aan het inbraakwerendheid merkteken een verklarend symbool toe te voegen.

Prestatie Enkelvoudige sloten en schootvangers	1-ster (*)	2-ster (* *)	3-ster (* * *)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, niet zelfstandig	3, zelfstandig	5, zelfstandig
EN 12209 (digit 1) Gebruikscategorie	-		
EN 12209 (digit 2) Technische levensduur	C		
EN 12209 (digit 3) Deurgewicht en sluitkracht	-		
EN 12209 (digit 4) Gebruik op rook- / branddeur	-		
EN 12209 (digit 5) Gebruiksveiligheid	0		
EN 12209 (digit 6) Corrosie en temperatuur weerstand	C		
EN 12209 (digit 7) Inbraakwerendheid	3U	4U	
EN 12209 (digit 8) Toepassingsgebied	-		
EN 12209 (digit 9) Type sleutelbediening en sluiting	A, B, D, E, G of H		
EN 12209 (digit 10) Type krukbediening	-		
EN 12209 (digit 11) Sleutelidentificatie-eis (klaviersloten)	B	D	

Prestatie Enkelvoudige elektromechanische sloten en schootvangers	1-ster (*)	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, niet zelfstandig	3, zelfstandig	5, zelfstandig
EN 14846 (digit 1) Gebruikscategorie	-		
EN 14846 (digit 2) Technische levensduur	C		
EN 14846 (digit 3) Deurgewicht en sluitkracht	-		
EN 14846 (digit 4) Gebruik op rook- / branddeur	-		
EN 14846 (digit 5) Gebruiksveiligheid	0		
EN 14846 (digit 6) Corrosie en temperatuur weerstand	E		
EN 14846 (digit 7) Inbraakwerendheid	3U	4U	
EN 14846 (digit 8) Beveiliging elektrische functies	-		
EN 14846 (digit 9) Beveiliging elektrische manipulatie	3 of 2*		
* indien bedrading afgeschermd tegen mech. manipulatie			

Prestatie Meerpuntssloten en schootvangers	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig
EN 15685 (digit 1) Gebruikscategorie	-	
EN 15685 (digit 2) Technische levensduur	C	
EN 15685 (digit 3) Deurgewicht en sluitkracht	-	
EN 15685 (digit 4) Gebruik op rook- / branddeur	-	
EN 15685 (digit 5) Gebruiksveiligheid	-	
EN 15685 (digit 6) Corrosie en temperatuur weerstand	C	
EN 15685 (digit 7) Inbraakwerendheid hoofdslot	3U	4U of 3U* *≥ 2 sluitpunten
EN 15685 (digit 8) Inbraakwerendheid bijkomend sluitpunt	3U	4U of 3U* *≥ 2 sluitpunten
EN 15685 (digit 9) Inbraakwerendheid bijkomend aandrukpunt	0	0
EN 15685 (digit 10) Sleutelidentificatie-eis (klaviersloten)	B	D

3.3 Enkelvoudige, meerpuntsvergrendelingen (bedieningen) en sluitstukken

Vergrendelingen volgens inbraakwerendheidsklasse 1-ster, 2-ster of 3-ster leveren ten minste de in onderstaande tabel genoemde prestaties.

Voor de in de tabel genoemde manuele beproeving zijn vergrendelingen hetzij per paar (1-ster) hetzij zelfstandig (2- of 3-ster) beproefd. De manuele beproeving is uitgevoerd op een combinatie van het slot en de bijgeleverde of voorgeschreven (oplossing voor de) schootvanger.

Prestatie Enkelvoudige vergrendelingen en sluitstukken	1-ster (*)	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig	5, zelfstandig
NEN 5089, par. 5.2.7.1 Bedieningsgreep bestand tegen forceren	35 Nm		100 Nm
EN 1670 Product functioneel na zoutsprei-beproeving	grade 3		

Prestatie Meerpuntsvergrendelingen en sluitstukken (w.o. samengesteld)	2-ster (*)	3-ster (**)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig
NEN 5089, par. 5.2.7.1 Bedieningsgreep bestand tegen forceren	35 Nm	100 Nm
NEN-EN 1670 Product functioneel na zoutsprei-beproeving	grade 3	

3.4 Cilinders

Cilinders volgens inbraakwerendheidsklasse 2-ster of 3-ster leveren ten minste de in onderstaande tabel genoemde prestaties. De meenemer van een profielcilinder steekt, op het moment dat de sleutel wordt uitgenomen, buiten het cilinderhuis.

Prestatie Mechanische cilinders	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Permutatie is niet re-construeerbaar	ja	ja
NEN 5089 Aantal in de uiterste stand blokkerende elementen	≥ 3 of 1: ≥ 1 mm	≥ 3 of 1: ≥ 1 mm
Bestand tegen manipuleren, puntenwaardering volgens tabel 7 van NEN 5089	≥ 20	≥ 30
EN 1303 (digit 1) Gebruikscategorie	1	
EN 1303 (digit 2) Technische levensduur	6	
EN 1303 (digit 3) Deurgewicht	0	
EN 1303 (digit 4) Gebruik op rook- / branddeur	B ^{b)}	
EN 1303 (digit 5) Gebruiksveiligheid	0	
EN 1303 (digit 6) Corrosie en temperatuur weerstand	A	
EN 1303 (digit 7) Sleutel gerelateerde veiligheid	4	6
EN 1303 (digit 8) Inbraakwerendheid	A ^{a)}	D
^{a)} De weerstand tegen cilindertrekken ≥ 7 kN (volgens NEN 5089)		
^{b)} Deze klasse geldt alleen voor producten waarbij het cilinderhuis, de kern en de knop bestaan uit materialen (zoals messing en staal) met een smeltpunt boven 840 °C.		

Prestatie Elektromechanische cilinders	2-ster (**)	3-ster (***)
EN 15684 (digit 1) Gebruikscategorie	-	
EN 15684 (digit 2) Technische levensduur	6	
EN 15684 (digit 3) Gebruik op rook- / branddeur	B ^{b)}	
EN 15684 (digit 4) Corrosie en temperatuur weerstand	3	
EN 15684 (digit 5) Mechanische sleutelbeveiliging	E (A)	F (A)
EN 15684 (digit 6) Elektronische sleutelbeveiliging	C	D
EN 15684 (digit 7) Systeem management	-	
EN 15684 (digit 8) Inbraakwerendheid	1 ^{a)}	2
^{a)} De weerstand tegen cilindertrekken ≥ 7 kN (volgens NEN 5089)		
^{b)} Deze klasse geldt alleen voor producten waarbij het cilinderhuis, de kern en de knop bestaan uit materialen (zoals messing en staal) met een smeltpunt boven 840 °C.		

3.5 Deur beslag

Beslag volgens inbraakwerendheidsklasse 2-ster of 3-ster levert ten minste de in onderstaande tabel genoemde prestaties. In het toepassings- of montagevoorschrift is aangegeven voor welke deurdikten het beslag is bedoeld, welke dikte het beslag heeft en dat een cilinder niet meer dan 3 mm buiten het buitenschild mag uitsteken.

Prestatie Inbraakwerend beslag	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig
NEN 5089 Cilindersparing ≤ 1mm groter dan nominale maten van cilinder		ja
EN 1906 (digit 1) Gebruikscategorie		-
EN 1906 (digit 2) Technische levensduur		6
EN 1906 (digit 3) Deurgewicht		-
EN 1906 (digit 4) Brand- / rookwerendheid		-
EN 1906 (digit 5) Gebruiksveiligheid		-
EN 1906 (digit 6) Corrosie weerstand, buiten- / binnen delen		4 / 2
EN 1906 (digit 7) Inbraakwerendheid		1 ^{a)}
EN 1906 (digit 8) Type bediening		-
^{a)} Indien beslag is voorzien van een cilindertrekbeveiliging, dan voldoet deze aan de eisen van A.2.2.5, grade 3		

Prestatie Elektromechanisch inbraakwerend beslag	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig
NEN 5089 Cilindersparing ≤ 1mm groter dan nominale maten van cilinder		ja
EN 16867 (digit 1) Gebruikscategorie		-
EN 16867 (digit 2) Technische levensduur		6
EN 16867 (digit 3) Deurgewicht		-
EN 16867 (digit 4) Brand- / rookwerendheid		-
EN 16867 (digit 5) Gebruiksveiligheid		-
EN 16867 (digit 6) Corrosie weerstand, buiten- / binnen delen		4 / 2
EN 16867 (digit 7) Code gerelateerde veiligheid	B	C
EN 16867 (digit 8) Inbraakwerendheid	1	2
EN 16867 (digit 9) Inbraakwerendheid EN 1906		1 ^{a)}
^{a)} Indien voorzien van cilindertrekbeveiliging, voldoet deze aan de eisen van EN 1906:2012 - A.2.2.5, grade 3		

3.6 Scharnieren set

Een scharnieren set volgens inbraakwerendheidsklasse 2-ster of 3-ster levert ten minste de in onderstaande tabel genoemde prestaties. Voor de in de tabel genoemde manuele beproeving zijn de scharnieren als set beproefd en zijn dus ook als set gecertificeerd.

Prestatie	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig
EN 1935 (digit 1) Gebruikscategorie		1
EN 1935 (digit 2) Technische levensduur		-
EN 1935 (digit 3) Deurgewicht		1
EN 1935 (digit 4) Gebruik op rook- / branddeur		-
EN 1935 (digit 5) Gebruiksveiligheid		1
EN 1935 (digit 6) Corrosie weerstand		-
EN 1935 (digit 7) Inbraakwerendheid		1
EN 1935 (digit 8) Scharnier klasse		3

3.7 Naadbeveiligers en barrièrevoorzieningen

Naadbeveiligers en barrièrevoorzieningen volgens inbraakwerendheidsklasse 1-ster, 2-ster of 3-ster leveren ten minste de in onderstaande tabellen genoemde prestaties.

Naadbeveiligers

Prestatie	1-ster (*)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, niet zelfstandig
EN 1670 Corrosie weerstand	grade 3

Barrièrevoorzieningen

Prestatie	2-ster (**)	3-ster (***)
NEN 5089 Inbraakwerendheid (manuele beproeving, weerstandtijd in min.)	3, zelfstandig	5, zelfstandig
EN 1670 Corrosie weerstand		grade 3

3.8 Hangsloten

Hangsloten volgens inbraakwerendheid klasse 1-ster, 2-ster of 3-ster leveren ten minste de in onderstaande tabel genoemde prestaties. Naast de in de tabel genoemde eisen uit de Europese norm zijn eisen opgenomen zoals zijn gesteld aan (hang)sloten die bedoeld zijn voor toepassing als diefstalbeveiliging voor tweewielers. Deze eisen zijn opgesteld door de Stichting ART.

Prestatie	1-ster (*)	2-ster (**)	3-ster (***)
EN 12320 (digit 1) Gebruikscategorie	-		
EN 12320 (digit 2) Technische levensduur	-		
EN 12320 (digit 3) Deurgewicht	-		
EN 12320 (digit 4) Brandwering	-		
EN 12320 (digit 5) Gebruiksveiligheid	-		
EN 12320 (digit 6) Corrosie weerstand + ART. functionaliteit	3 / 2,5 Nm		
EN 12320 (digit 7) Inbraakwerendheid + ART. manuele beproeving	3	4 ^{a)}	5 ^{b)} of 6 ^{c)}
ART. Functionaliteit na klimaat test	-	-20°C	
ART. Sleutelcode op de sleutel	niet toegestaan		
ART. Technische levensduur (fabrikant verklaring)	5000 cycli		
^{a)} ART. Knipkracht 55 kN / manuele beproeving gedurende 3 minuten met tool-set: A, B en C			
^{b)} ART. Knipkracht 80 kN / manuele beproeving gedurende 3 minuten met tool-set: A 1/2 F			
^{c)} ART. Manuele beproeving gedurende 3 minuten met tool-set: A 1/2 F			

4. LEVERING EN MONTAGEVOORSCHRIFTEN

Het hang- en sluitwerkproduct is voorzien van een duidelijk montagevoorschrift, opgesteld in de Nederlandse taal. Het montagevoorschrift beschrijft of bevat, voor zover van toepassing, de volgende aspecten:

- Een complete set (standaard-) montagedetails;
- De maatvoering van sparringen waarin hang- en sluitwerkproducten eventueel ingelaten moeten worden;
- Een specificatie van alle toe te passen bevestigingsmiddelen;
- Boormallen met een duidelijke gebruiksinstructie;
- De randvoorwaarden die de gebruiker in acht moet nemen om te komen tot een volwaardig (inbraakwerend) eindproduct (bv. de combinatie met andere producten of, in het geval van samengesteld beslag, de toepassingsmatrix);
- Een onderhoudsvoorschrift (smeren, oliën) met een specificatie van te gebruiken middelen;
- Eventuele beperkingen ten aanzien van de geldigheid of toepasbaarheid (bv. bij niet-afsluitbare producten);
- Aanwijzingen voor de keuze van een juiste aansturing c.q. bediening (bv. bij elektrisch hang- en sluitwerk of het vermelden van meertoers-sleutelbediening, krukvergrendeling, enz.);
- Alles wat verder nog noodzakelijk wordt geacht voor een correcte montage en juist onderhoud.
Voorbeelden hiervan zijn:
 - het niet door het slot boren bij het aanbrengen van gaten voor het inbraakwerend beslag;
 - het verwijderen van (hout)spanen alvorens het slot te plaatsen;
 - het van (grond-)verf voorzien van sparringen.

Producten die zijn bedoeld voor de consumentenmarkt (doe-het-zelf) moeten elk afzonderlijk worden geleverd met een montagevoorschrift. Bij producten voor de professionele markt volstaat een enkelvoudige instructie voor de specifieke afnemer.

5. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer bij aflevering van onder dit attest-met-productcertificaat geleverde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk (o.a. SKG-merkteken) en de wijze van merken juist is;
- de producten voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- de producten geen zichtbare beschadigingen en/of gebreken vertonen als gevolg van transport of anderszins.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde en/of op grond van uw eigen bevindingen tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de houder van dit attest-met-productcertificaat en zo nodig met SKG-IKOB.

Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de website van SKG-IKOB: www.skgikob.nl.

De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.