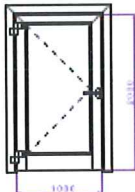




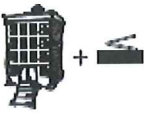
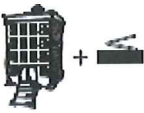




Draaggewicht scharnieren Fapim Loira+.

Het draaggewicht van de door ons geleverde scharnieren van Fapim, type Loira+ is afhankelijk van een aantal factoren. In onderstaand schema ziet u het maximale draaggewicht bij gebruik van 2 stuks 2-delige scharnieren. Deze scharnieren moeten op de juiste manier worden verdeeld en is afhankelijk van de toepassing en de afmeting van het scharnier.

		 $60 \leq l \leq 99$  0333 CP040-720015 EN 1935-2002 4 7 7 0 1 4 1 1 4 EN 1935:2002 4 7 6 0 1 4 1 0 2
	Porte pour une résidence Residênciaal doors Portes pour utilisation résidentielle Türen für Wohnbereich Puertas para uso residencial Deuren voor woongebied Двери для жилых помещений Двери для жилого сектора	Portata Capacity Porte Hetswaai Capacidad Draagkracht Носител Аварг Носител способност 160 Kg 120 Kg
	Porte pour usage public Public doors Portes pour utilisation publique Türen für öffentliche Gebäude Puertas para uso público Deuren voor openbare gebouwen Двери для публичных зданий Двери для публичного сектора	Portata Capacity Porte Hetswaai Capacidad Draagkracht Носител Аварг Носител способност 145 Kg 110 Kg
	Porte pour usage public sans châssis porte sans frame or opening Doors for public buildings with door close without frame or opening Portes pour bâtiments publics sans cadre sans frame or ouverture Türen für öffentliche Gebäude mit Drehmechanik ohne Rahmen bei Öffnung Puertas para pùblico uso sin chasis sin frame or abertura Deuren voor publieke gebouwen met draaimechaniek zonder raam bij opening Двери для публичных зданий без рамы без открытия Двери для публичных зданий без рамы без открытия	Portata Capacity Porte Hetswaai Capacidad Draagkracht Носител Аварг Носител способност 130 Kg 100 Kg
	Porte pour usage public sans châssis porte sans frame or opening Doors for public buildings with door close with frame or opening Portes pour bâtiments publics avec cadre avec frame or ouverture Türen für öffentliche Gebäude mit Drehmechanik mit Rahmen bei Öffnung Puertas para público uso con chasis con frame or abertura Deuren voor publieke gebouwen met draaimechaniek met raam bij opening Двери для публичных зданий с рамой с открытием Двери для публичных зданий с рамой с открытием	Portata Capacity Porte Hetswaai Capacidad Draagkracht Носител Аварг Носител способност 115 Kg 90 Kg

1. El peso máximo de la puerta debe ser menor que el peso máximo de la hoja de la puerta.



Bovenstaand schema is dus gebaseerd op gebruik van 2 stuks 2-delige scharnieren. Bij plaatsing van een derde scharnier aan de bovenzijde van de deur mag het maximale deurgewicht met 15% vermeerderd worden. Wanneer het derde scharnier in het midden geplaatst wordt heeft dit geen invloed op het deurgewicht. Onderstaand een aantal onderhoudsvorschriften waarin dit wordt aangegeven. In dit schema vindt u tevens een aantal voorwaarden waaraan het element moet voldoen om het maximale rendement te kunnen garanderen en enkele tips om de scharnieren door de jaren heen in een goede staat te houden.

- De scharnieren moeten boven en onderaan de deur worden gemonteerd
- De verhouding tussen hoogte en de breedte van de deur moet groter zijn dan, of gelijk zijn aan 2. Bij lagere waarden is iedere vermindering van 0,1 gelijk aan 10% minder draagkracht.
- Toename van de draagkracht bij montage van een derde scharnier aan de boven zijde: 15%. De draagkracht neemt niet toe indien het derde scharnier in het midden van de deur wordt gemonteerd.
- In geen geval mogen de maximale afmetingen en het gewicht van de deur groter zijn dan die door de producent van het profiel wordt aangegeven.
- De dikte van de wand van de profielen in het montagegebied van de scharnieren moet groter zijn dan of gelijk aan 2mm voor aluminium profielen en 1,5mm voor ijzeren profielen. Bij een grotere waarde is iedere vermindering van 0,1 gelijk aan 10% minder draagkracht. In alle gevallen mag de dikte niet minder zijn dan 1,5mm voor aluminium profielen en 1,2mm voor ijzeren profielen.
- Bij toepassing van afstandstukken vermindert de draagkracht met 15%
- Smeer de centrale as met Kluber Polycub WH2 vet of een equivalent, controleer de hengsels en de schroefaanspanning om de 25000 cyclussen of minimaal elk jaar.
- Onderstaand de juiste schroefaanspanningen:

1. Schroefankers	20Nm
2. Inbus schroef (M6x6mm) kaderdeel	3Nm
3. Inbus schroef (M8x8mm) vleugeldeel	8Nm

In bijlage ontvangt u tevens:

1. Montagehandleiding met de verschillende afstel mogelijkheden
2. CE-certificaat
3. VHS informatieblad met uitleg CE normeringen



Draaggewicht scharnieren Fapim Loira+.

Het draaggewicht van de door ons geleverde scharnieren van Fapim, type Loira+ is afhankelijk van een aantal factoren. In onderstaand schema ziet u het maximale draaggewicht bij gebruik van 2 stuks 3-delige scharnieren. Deze scharnieren moeten op de juiste manier worden verdeeld en is afhankelijk van de toepassing en de afmeting van het scharnier.

		EN 1935:2002	EN 1935:2002
		4 7 7 0 1 4 1 14	4 7 6 0 1 4 1 13
	Porta per uso residenziale Residential doors Porte pour utilisation résidentielle Türen für Wohnbereiche Puertas para uso residencial Двери для жилых зданий Двери для жилых зданий	160 Kg	120 Kg
	Porta per uso pubblico Public doors Portes pour utilisation publique Türen für öffentliche Gebäude Puertas para uso público Двери для общественных зданий Двери для общественных зданий	150 Kg	110 Kg
	Porta per uso pubblico con chiusa porta senza freno all'apertura Doors for public buildings with door closer without brake on opening portes pour bâtiments publics avec ferme porte sans frein à l'ouverture Türen für öffentliche Gebäude mit Drehmomentbremse ohne Bremsen bei Öffnung Puertas para público uso con cierrepuerta sin freno de apertura Двери для общественных зданий с замком двери без тормоза при открытии Двери для общественных зданий с замком двери без тормоза при открытии	140 Kg	100 Kg
	Porta per uso pubblico con chiusa porta con freno all'apertura Doors for public buildings with door closer with brake on opening portes pour bâtiments publics avec ferme porte avec frein à l'ouverture Türen für öffentliche Gebäude mit Drehmomentbremse mit Bremsen bei Öffnung Puertas para público uso con cierrepuerta con freno de apertura Двери для общественных зданий с замком двери с тормозом при открытии Двери для общественных зданий с замком двери с тормозом при открытии	130 Kg	90 Kg



Bovenstaand schema is dus gebaseerd op gebruik van 2 stuks 3-delige scharnieren. Bij plaatsing van een derde scharnier aan de bovenzijde van de deur mag het maximale deurgewicht met 15% vermeerderd worden. Wanneer het derde scharnier in het midden geplaatst wordt heeft dit geen invloed op het deurgewicht. Onderstaand een aantal onderhoudsvorschriften waarin dit wordt aangegeven. In dit schema vindt u tevens een aantal voorwaarden waaraan het element moet voldoen om het maximale rendement te kunnen garanderen en enkele tips om de scharnieren door de jaren heen in een goede staat te houden.

- De scharnieren moeten boven en onderaan de deur worden gemonteerd
- De verhouding tussen hoogte en de breedte van de deur moet groter zijn dan, of gelijk zijn aan 2. Bij lagere waarden is iedere vermindering van 0,1 gelijk aan 10% minder draagkracht.
- Toename van de draagkracht bij montage van een derde scharnier aan de boven zijde: 15%. De draagkracht neemt niet toe indien het derde scharnier in het midden van de deur wordt gemonteerd.
- In geen geval mogen de maximale afmetingen en het gewicht van de deur groter zijn dan die door de producent van het profiel wordt aangegeven.
- De dikte van de wand van de profielen in het montagegebied van de scharnieren moet groter zijn dan of gelijk aan 2mm voor aluminium profielen en 1,5mm voor ijzeren profielen. Bij een grotere waarde is iedere vermindering van 0,1 gelijk aan 10% minder draagkracht. In alle gevallen mag de dikte niet minder zijn dan 1,5mm voor aluminium profielen en 1,2mm voor ijzeren profielen.
- Bij toepassing van afstandstukken vermindert de draagkracht met 15%
- Smeer de centrale as met Kluber Polycub WH2 vet of een equivalent, controleer de hengsels en de schroefaanspanning om de 25000 cyclussen of minimaal elk jaar.
- Onderstaand de juiste schroefaanspanningen:

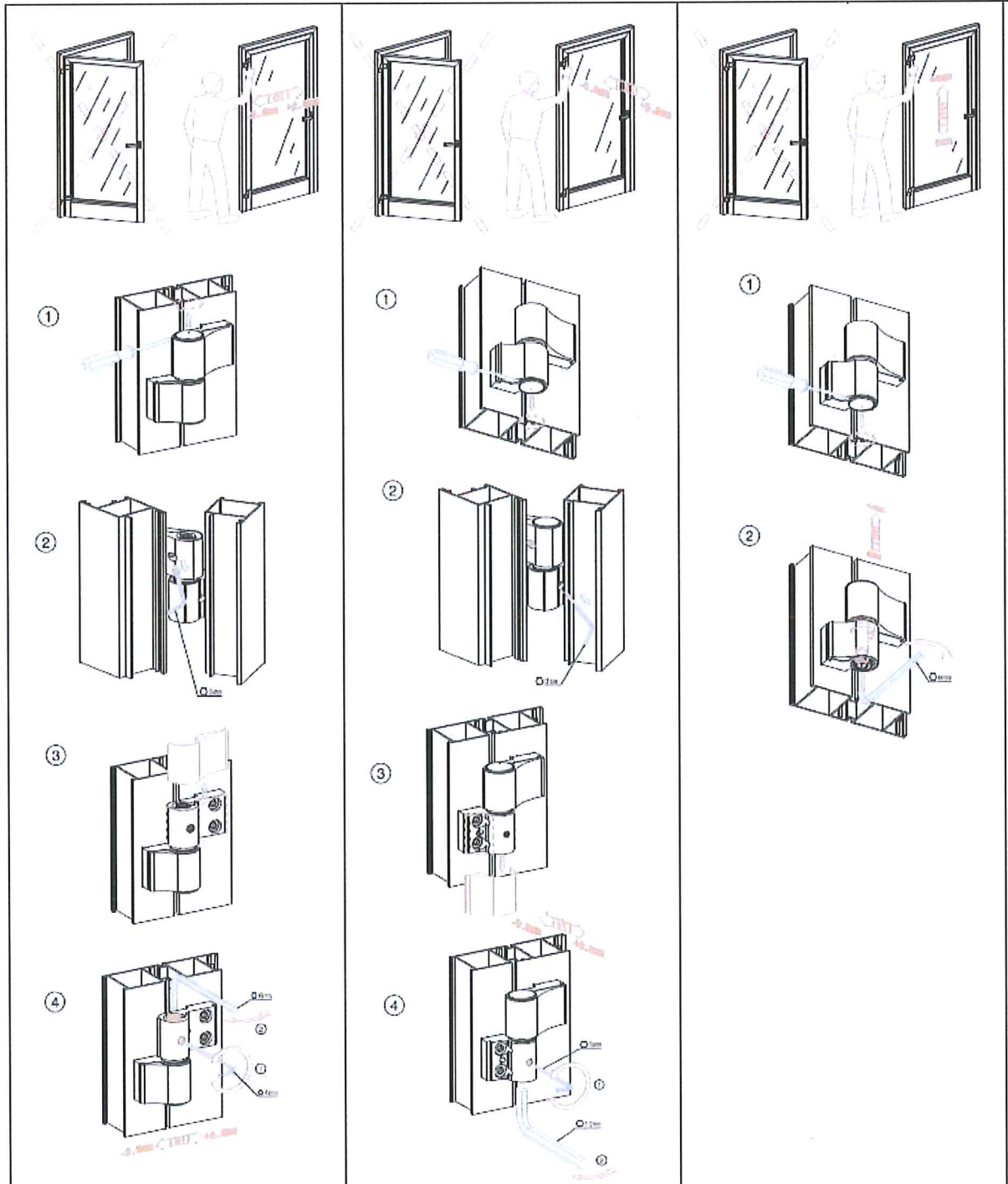
1. Schroefankers	20Nm
2. Inbus schroef (M6x6mm) kaderdeel	3Nm
3. Inbus schroef (M8x8mm) vleugeldeel	8Nm

In bijlage ontvangt u tevens:

1. Montagehandleiding met de verschillende afstel mogelijkheden
2. CE-certificaat
3. VHS informatieblad met uitleg CE normeringen

Afstelmogelijkheden en handleiding

2-delig

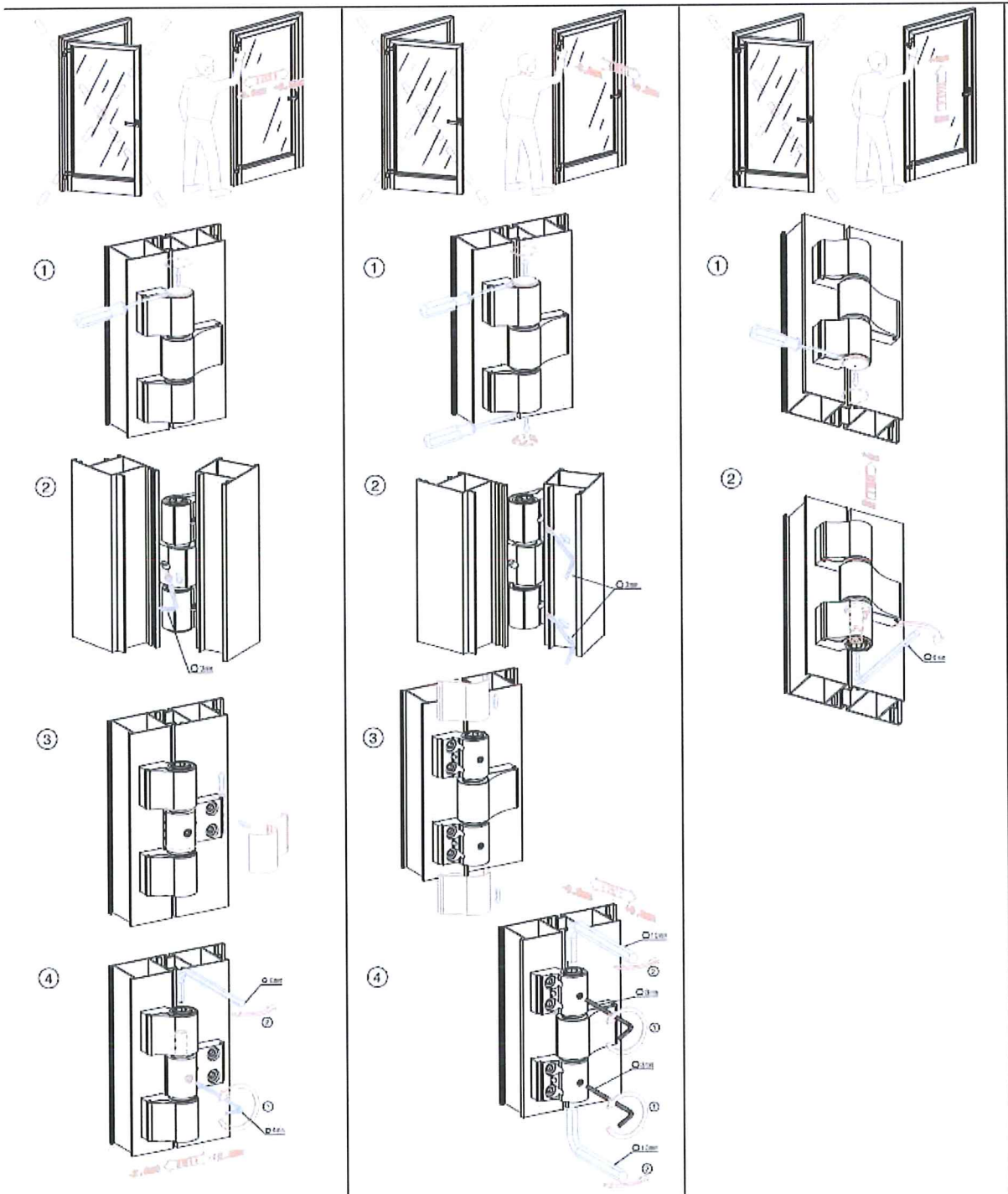


Breedteverstelling

Aandrukverstelling

Hoogteverstelling

3 delig



Breedteverstelling

Aandrukverstelling

Hoogteverstelling



Certificato di costanza delle prestazioni *Certificate of constancy of performance*

Certificato N. **0425 - CPR - 2600**
Certificate No.

In conformità al Regolamento 305/2011/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione
In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Certification or CPR), this certificate applies to the construction product

ORGANISMO NOTIFICATO / NOTIFIED BODY

ICIM S.p.A. - Identification number: 0425
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI) - ITALY

DATI FABBRICANTE / MANUFACTURER DETAILS

FAPIM S.p.A.

SEDE LEGALE
HEAD OFFICE Via Delle Cerbaie, 114 - 55011 ALTOPASCIO (LU)

UNITÀ OPERATIVA
PRODUCTION UNIT Via Delle Cerbaie, 114 - 55011 ALTOPASCIO (LU)

DATI PRODOTTO / PRODUCT DETAILS

TIPOLOGIA / TYPE **Cerniere ad asse singolo / Single-axis hinges**

SERIE / SERIES **Serie / Series LOIRA +**

Caratteristiche: vedi Allegato / Characteristics: see Annex

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza della prestazione e le prestazioni descritte nell'allegato ZA della norma UNI EN 1935 :2004 + EC1:2007 nell'ambito del sistema 1 sono applicati e che i prodotti soddisfano tutti i requisiti prescritti di cui sopra

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance and the performances described in Annex ZA of the standard UNI EN 1935 :2004 + EC1:2007 under system 1 are applied and that the products fulfil all the prescribed requirements set out above.

Questo certificato è stato emesso per la prima volta il 01/02/2014 e ha validità sino a che i metodi di prova e/o i requisiti del controllo della produzione in fabbrica stabiliti nella norma armonizzata, utilizzati per valutare la prestazione delle caratteristiche dichiarate, non cambino, e il prodotto e le condizioni di produzione nello stabilimento non subiscano modifiche significative.

This certificate was first issued on 01/02/2014 and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonized standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

Il presente Certificato è da ritenersi valido solo se accompagnato dal relativo Allegato / This Certificate is valid only with the relative Annex

ICIM S.p.A.

EMISSIONE
ISSUE

01/02/2014



Certificato di costanza delle prestazioni *Certificate of constancy of performance*

ALLEGATO AL / ANNEX TO

Certificato N. **0425 - CPR - 2600**
Certificate No.

In conformità al Regolamento 305/2011/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione
In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Certification or CPR), this certificate applies to the construction product

MODELLI MODELS	7000, 7000I, 7010, 7010I, 7020, 7030, 7040, 7040I, 7050, 7050I, 7060, 7090, 7000V, 7000VI, 7010V, 7010VI, 7020V, 7030V, 7040V, 7040VI, 7050V, 7050VI, 7060V, 7090V							
CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION	4	7	7	0	1	4	1	14
MODELLI MODELS	7070, 7070V							
CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION	4	7	6	0	1	4	1	13
MODELLI MODELS	7100, 7100I, 7110							
CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION	4	7	5	0	1	4	1	12
MODELLI MODELS	7003, 7013, 7013I, 7023, 7033, 7043, 7053, 7063, 7093, 7003V, 7013V, 7013VI, 7023V, 7033V, 7043V, 7053V, 7063V, 7093V							
CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION	4	7	7	0	1	4	0	14
MODELLI MODELS	7073, 7073V, 7103							
CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION	4	7	6	0	1	4	0	13
SISTEMA DI VALUTAZIONE E VERIFICA DELLA COSTANZA DELLA PRESTAZIONE SYSTEM OF ASSESSMENT AND VERIFICATION OF CONSTANCY OF PERFORMANCE								1

ICIM S.p.A.

EMISSIONE
ISSUE

01/02/2014



Certificato di costanza delle prestazioni

Certificate of constancy of performance

ALLEGATO AL / ANNEX TO

Certificato N. **0425 - CPR - 2600**
Certificate No.

In conformità al Regolamento 305/2011/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione
In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Certification or CPR), this certificate applies to the construction product

Caratteristica essenziale Essential characteristic	Prestazione Performance	Norma armonizzata Harmonized standard
5.1 Misurazioni coppia di attrito iniziale Initial friction torque measurements	≤ 4 Nm	
5.2.1 Carico statico - deformazione sotto carico Static load - Load deformation	Spostamento laterale sotto carico: ≤ 2 mm / Lateral displacement under load: ≤ 2 mm Spostamento verticale sotto carico: ≤ 4 mm / Vertical displacement under load: ≤ 4 mm Gli spostamenti residui laterale e verticale dopo lo scarico rientrano nell'area ombreggiata della fig. G1 / Lateral and vertical residual displacements after unloading are within the shaded area in fig. G1 Non ci sono rotture né cricche o deformazioni visibili ad occhio nudo o con l'ausilio di sistemi correttivi della visione / No breakage nor any cracking or deformation visible to normal or corrected vision	UNI EN 1935:2004 + EC1:2007
5.2.2 Carico statico - sovraccarico Static load - Overload	Non ci sono rotture né cricche o deformazioni visibili ad occhio nudo o con l'ausilio di sistemi correttivi della visione; la cerniera è ancora collegata al telaio / No breakage nor any cracking or deformation visible to normal or corrected vision The hinge is still connected to the frame	
5.3 Resistenza al taglio Shear strength	Loira+ e TR 2 ali: idonea / Loira+ and TR 2 knuckles: suitability Loira+ e TR 3 ali: non idonea / Loira+ and TR 3 knuckles: not suitability	
5.4 Durabilità Durability	200.000 - grado 7 / 200.000 - grade 7	UNI EN 1935:2004 + EC1:2007
5.5 Resistenza corrosione Corrosion resistance	Grado 4 (240 h) - altissima resistenza, secondo EN 1670 Grade 4 (240 h): very high resistance, according to EN 1670	UNI EN 1935:2004 + EC1:2007

ICIM S.p.A.

EMISSIONE
ISSUE

01/02/2014



Certificato di costanza delle prestazioni *Certificate of constancy of performance*

ALLEGATO AL / ANNEX TO

Certificato N. **0425 - CPR - 2600**
Certificate No.

In conformità al Regolamento 305/2011/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione
In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Certification or CPR), this certificate applies to the construction product

Caratteristica essenziale <i>Essential characteristic</i>	Prestazione <i>Performance</i>	Norma armonizzata <i>Harmonized standard</i>
5.6 Idoneità per uso su porte tagliafuoco/tagliafumo <i>Use on fire-resistant and / or smoke-control doors</i>	Non idonea / <i>Not suitable</i>	UNI EN 1335:2004 + EC1:2007
Annex 1 Il fabbricante dichiara che il dispositivo non contiene e non rilascia sostanze pericolose in eccesso rispetto ai livelli massimi specificati nelle norme europee esistenti sui materiali o in qualsiasi regolamento nazionale / <i>The manufacturer declares that the device does not contain or release dangerous substances in excess of the maximum levels specified in European standards governing the materials or in any national regulation.</i>		UNI EN 1335:2004 + EC1:2007

ICIM S.p.A.

EMISSIONE
ISSUE

01/02/2014



Informatieblad

NEN-EN 1935

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 geassocieerd 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 enkelvoudige 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 masse (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 slecht 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.

CE-MARKERING

Scharnieren die geschikt zijn voor toepassing in brand- en rookwerende deuren 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).

Voor CE-markering gelden daarnaast aanvullende eisen met betrekking tot het gebruik het CE-

merkteken alsmede de daarbij behorende te leveren productinformatie.

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

VHS – Vereniging fabrieken van Hang- en Sluitwerk
Boerhaavelaan 40
Postbus 190
2700 AD Zoetermeer
Tel.: (079) 353 12 70
Fax: (079) 353 13 65
e-mail: vhs@fme.nl
website: www.vhsbranche.nl