

Bouwscharnieren



Wanneer, hoeveel en welk scharnier?

Hoeveel scharnieren of kogelstiftpaumelles en welk type u toepast is afhankelijk van meerdere factoren. Formaat en gewicht van de deur zijn van essentieel belang voor uw keuze. Onderstaande draagtabel geeft de draagkrachten weer voor de verschillende maten scharnieren. Deze tabel is gebaseerd op een standaard deur van 2.325 x 930 mm.

De volgende stelregels zijn van toepassing bij het bepalen van het gewicht van de deur:

- ▶ Bij elke 10 mm extra deur- of raambreedte (t.o.v. 930 mm) wordt het gewicht met 1,5% verhoogd;
- ▶ Bij een deur met glas wordt het gewicht met 2,5 kg m² en per mm glasdikte verhoogd;
- ▶ Bij intensief gebruik van de deur wordt het gewicht met 30% verhoogd;
- ▶ Bij het toepassen van een deurdranger wordt het gewicht met 100% verhoogd;
- ▶ Bij het toepassen van een deurstopper wordt het gewicht met 100% verhoogd.

Bij deze laatste drie stelregels moeten altijd 4 scharnieren worden toegepast.

SCHARNIEREN 51 x 51	10	15	20
SCHARNIEREN 63 x 63	15	20	30
SCHARNIEREN 76 x 76	25	30	40
SCHARNIEREN 89 x 89	30	45	60
SCHARNIEREN 3 MM DOORGEZETTE KNOOP 89 x 89	60	70	90
KOGELLAGERSCHARNIEREN 76 X 76	20	35	40
KOGELLAGERSCHARNIEREN 89 X 89	50	70	80
KOGELLAGERSCHARNIEREN 3 MM DOORGEZETTE KNOOP 89 X 89	60	80	100
GLIJLAGERSCHARNIER DOORGEZETTE KNOOP 80 x 89	140	145	150
GLIJLAGERSCHARNIER DUBBEL DOORGEZETTE KNOOP 80 x 89	140	145	150
GLIJLAGERSCHARNIER DOORGEZETTE KNOOP 89 x 89	140	145	150

KOGELSTIFTPAUMELLES 76 x 76	35	45	55
KOGELSTIFTPAUMELLES 89 x 89	65	95	120
KANTELAAF KOGELSTIFTPAUMELLES 89 x 125	50	70	90
KANTELAAF KOGELSTIFTPAUMELLES 89 x 150	40	50	65

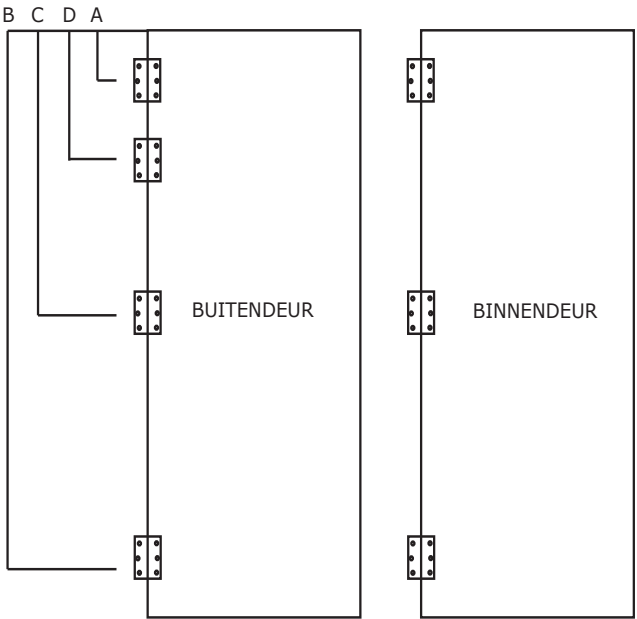


LET OP!

Bij gebruik van een deurdranger of deurstopper dient het gewicht van de deur met 100% te worden verhoogd. Dit betekent automatisch dat de deur met 4 scharnieren of kogelstiftpaumelles afgehangen moet worden.



Een deur goed afhangen



A	118 mm
B	2.048 mm
C	1.158 mm
D	318 mm

Afhangschema

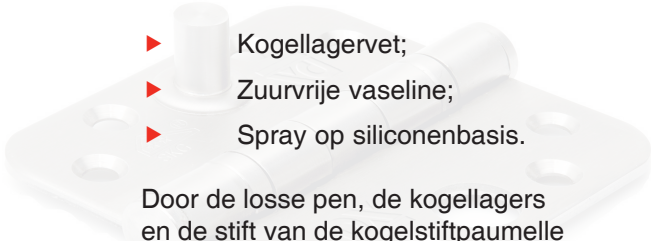
Deuren moeten minimaal aan twee scharnieren worden afgehangen. Het advies is echter om drie scharnieren toe te passen. Dit in verband met de vormstabiliteit van de deuren. In het geval van brand houden de scharnieren de deur in het kozijn.

Bij deuren die intensief gebruikt worden is het aan te bevelen vier scharnieren toe te passen. Het gaat hier dan voornamelijk om buitendeuren. Het afhangschema is gebaseerd op een standaard deur van 2.325 x 930 mm.

Onderhoud

Voor goed werkende scharnieren en paumelles is één keer per jaar onderhoud noodzakelijk. Dit kan met drie soorten vet:

- ▶ Kogellagervet;
- ▶ Zuurvrije vaseline;
- ▶ Spray op siliconenbasis.



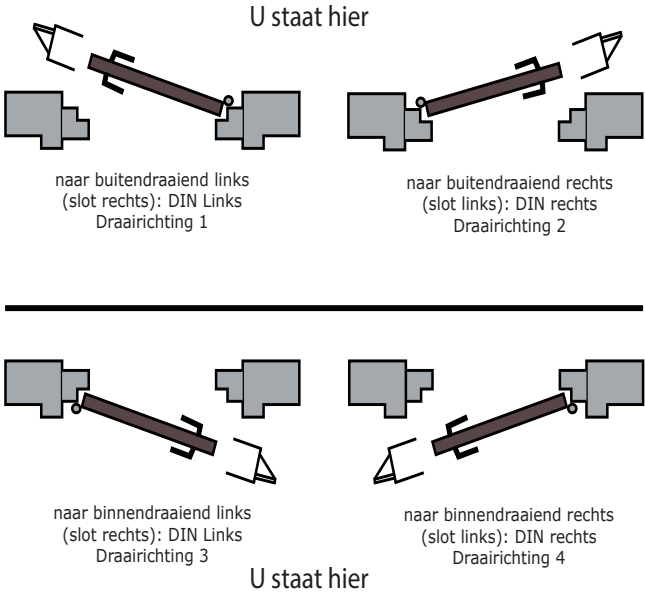
Door de losse pen, de kogellagers en de stift van de kogelstiftpaumelle met één van deze vetten in te smeren, wordt een goede werking van het scharnieren en/of de paumelle gewaarborgd.

Draairichtingen

Bij het bepalen van de draairichting van een deur wordt uitgegaan van de positie van de scharnieren op het moment dat iemand voor de deur staat.

Wanneer bijvoorbeeld scharnieren zichtbaar zijn aan de rechterkant van de deur dan is dit een rechtsdraaiende deur.

Of de deur naar binnen of naar buiten draait bepaald uiteindelijk de draairichting van de deur volgens de hiernaast getoonde DIN-norm.



Bouwscharnieren en normeringen

Producten die toegepast worden in een situatie waar ze een kritische veiligheidsfunctie vervullen vallen onder de Bouwproducten Richtlijn en moeten voldoen aan verplichte eisen die hiervoor gelden. De eisen en testmethoden voor bouwscharnieren zijn vastgelegd in de Europese norm EN 1935:2002. In Nederland is hierbij een extra beproevingsmethode uit de NEN 5089 / BRL 3104 normering van toepassing. Deze normering omvat de eisen en testmethoden met betrekking tot de manuele beproeving van bouwscharnieren en wordt aangehouden bij het toekennen van het SKG Keurmerk.

CE keurmerk

Bij een kritische veiligheidsfunctie kan gedacht worden aan bijvoorbeeld brand- en rookwerende deuren en vlucht- en nooddeuren. Producten toegepast in dergelijke toepassingsgebieden moeten altijd voorzien zijn van het CE-keurmerk.

Een aantal scharnieren met losse pen en al onze kogel- en glijlagerscharnieren zijn CE gecertificeerd.



De weergegeven classificatie hiernaast beschrijft ons bouwscharnier met losse pen H167E89892005 geschikt voor toepassing in deuren, met een duurzaamheid van 200.000 cycli getest op een deur met een gewicht tot 40 Kg. Het scharnier is niet geschikt voor toepassing in brand- en rookwerende deuren, heeft een zeer hoge corrosiewerendheid (240 uur) en is niet inbraakwerend.

CE certificaat en grades

Bezoek onze website voor het CE certificaat en bijbehorende CE grades.

CLASSIFICATIE EN 1935:2002

Cijfer 1 - Gebruikerscategorie

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

Cijfer 2 - Duurzaamheid

3 = 10.000 (bedoeld voor toepassing op een raam)
 4 = 25.000 (bedoeld voor toepassing op een raam en/of deur)
 7 = 200.000 (bedoeld voor toepassing op een deur)

7

Cijfer 3 - Deurgewicht

0 = voor deuren tot een gewicht van max. 10kg
 1 = voor deuren tot een gewicht van max. 20kg
 2 = voor deuren tot een gewicht van max. 40kg
 3 = voor deuren tot een gewicht van max. 60kg
 4 = voor deuren tot een gewicht van max. 80kg
 5 = voor deuren tot een gewicht van max. 100kg
 6 = voor deuren tot een gewicht van max. 120kg
 7 = voor deuren tot een gewicht van max. 160kg

2

Cijfer 4 - Brandwerendheid (EN 1634)

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

0

Cijfer 5 - Veiligheid

Klasse 1: scharnieren worden geacht veilig te zijn bij gebruik

1

Cijfer 6 - Corrosiebestendig (EN 1670)

0 = niet corrosiewerend
 1 = laag (24 uur corrosiewerend)
 2 = matig (48 uur corrosiewerend)
 3 = hoog (96 uur corrosiewerend)
 4 = zeer hoog (240 uur corrosiewerend)

4

Cijfer 7 - Beveiliging en inbraakwerendheid

0 = niet inbraakwerend
 1 = inbraakwerend

0

Cijfer 8 - Scharnierklasse

1 = 10 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam)
 2 = 20 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam)
 3 = 20 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam of deur)
 4 = 20 kg = matige gebruikscategorie (toepassing op deur)
 5 = 40 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam)
 6 = 40 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam of deur)
 7 = 40 kg = matige gebruikscategorie (toepassing op deur)
 8 = 60 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam)
 9 = 60 kg = lichte gebruikscategorie (toepassing op raam of deur)
 10 = 60 kg = matige gebruikscategorie (toepassing op deur)
 11 = 80 kg = zware gebruikscategorie (toepassing op deur)
 12 = 100 kg = extra zware gebruikscategorie (toepassing op deur)
 13 = 120 kg = extra zware gebruikscategorie (toepassing op deur)
 14 = 160 kg = extra zware gebruikscategorie (toepassing op deur)

7