

Begripsomschrijvingen, normen, toleranties, bewerkingen en voorzieningen

Begripsomschrijvingen

- *Binnendeur* : deur, welke niet blootgesteld wordt aan weersomstandigheden en/of niet in direct contact staat met het buitenmilieu.
- *Utiliteitsdeur* : binnendeur, geschikt voor utiliteitsbouw en met een hogere constructieve veiligheid en stabiliteit dan standaard binnendeuren
- *Woningbouwdeur* : binnendeur, geschikt voor woningbouw en met een standaard constructieve veiligheid en stabiliteit
- *Stompe deur* : deur (meestal zonder sponning) die geheel binnen de sponning van het kozijn valt
- *Opdekdeur* : deur met opdeksponning, waarbij de deur niet geheel in het kozijn valt
- *Paneel* : een onderdeel van een gebouw zonder bewegende functie voor het dichten van een opening in de wand
- *Inpandige woningtoegangsdeur* : deur, welke niet blootgesteld wordt aan weersomstandigheden en/of niet in direct contact staat met het buitenmilieu, geschikt als woningtoegangsdeur (in bijvoorbeeld een galerij) en met een hogere constructieve veiligheid, stabiliteit en inbraakwerendheid dan standaard deuren
- *Buitendeur* : deur, welke blootgesteld wordt aan weersomstandigheden en/of in direct contact staat met het buitenmilieu

Normen

Nederland kende tot voor kort nauwelijks normen die betrekking hebben op prestatie-eisen voor binnendeuren. Als internationaal opererende producent van binnendeuren maakte Reinaerdt Deuren B.V. daarom veelal gebruik van de, in Europa veel gehanteerde en in hoog aanzien staande, Deutsche Industrie Norm (DIN). In tegenstelling tot de Nationale beoordelingsrichtlijn (BRL) nr. 2211 bestaat de verzameling DIN-normen voor "Türen und Türzubehör" al geruime tijd. In de DIN-normen staan niet alleen maatvoeringen en toleranties omschreven, maar ook gedetailleerde prestatie-eisen ten aanzien van onder andere geluidswerendheid, inbraakwerendheid en rookwerendheid.

De voorkeur van vele gerenommeerde deurenfabrikanten voor de DIN-normen vloeit voort uit het feit dat in deze normen niet alleen gekeken wordt naar de deur, maar vooral eisen gesteld worden aan het functioneren van de deur in combinatie met het kozijn. Zo kent de DIN geen geluidsisolerende deur, maar een geluidsisolerend element; dit wil zeggen een functionerende deur/kozijn-combinatie. Een logische benadering, want voor de gebruiker is het immers niet interessant te weten wat de geluidswerendheid van een deur als paneel is, wanneer in gebruikstoestand deze geluidsisolatie niet bereikt wordt als gevolg van geluidlekken tussen deur en kozijn

De ervaring die Reinaerdt Deuren B.V. heeft opgebouwd met het ontwerpen en produceren van binnendeuren en kozijnen conform de Deutsche Industrie Norm geeft Reinaerdt Deuren B.V. een voorsprong op haar concurrenten ten aanzien van het aantoonbaar voldoen aan de door de klanten gevraagde prestatie-eisen. Bij Reinaerdt Deuren B.V. worden voortdurend nieuwe producten ontworpen om aan nieuwe functionele eisen of specifieke klantenwensen te kunnen voldoen. Reinaerdt Deuren B.V. beschikt reeds over vele door onafhankelijke instituten geteste en goedgekeurde elementen. De testrapporten van deze officieel erkende instituten bieden onze klanten de garantie dat de geteste deur/kozijn-combinaties ook hun functie in de praktijk zullen vervullen.

Reinaerdt Deuren B.V. heeft geteste en goedgekeurde elementen voor onder andere de volgende functionele eisen of combinaties daarvan:

- Brandwerendheid
- Geluidsisolatie
- Inbraakwerendheid
- Vochtwerendheid
- Kogelwerendheid

Een aantal van deze elementen zijn op speciaal verzoek van onze klanten voor specifieke situaties of projecten ontwikkeld.

Het kwaliteitssysteem van Reinaerdt Deuren B.V. voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 en Reinaerdt Deuren B.V. is dan ook in het bezit van het kwaliteitssysteemcertificaat ISO 9001.

Brandwerendheid

In de BRL 2211 wordt de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag getest overeenkomstig de in NEN 6069 voorgeschreven methode. Reinaerdt Deuren B.V. levert brandwerende deuren, voor zowel stalen als houten kozijnen, die volgens NEN 6069 minimaal 30 of zelfs meer dan 60 minuten brandwerend zijn.

Daarnaast heeft Reinaerdt Deuren B.V. onder meer de onderstaande, volgens NEN 6069, brandveilige elementen in haar assortiment:

- brandwerende deuren met glasopeningen,
- brandwerende deuren met geluidswerende en/of inbraakwerende prestaties en
- brandwerende deursets bestaande uit een actieve en een passieve deur of uit twee actieve deuren.

In andere landen kunnen de eisen ten aanzien van brandveiligheid wettelijk zijn voorgeschreven hoeveel minuten deur/kozijn-combinaties in bepaalde situaties brandwerend moeten zijn. Een Nederlands testrapport is voor deze landen eventueel niet toereikend. Informeer voor andere oplossingen/mogelijkheden bij onze binnendienst medewerkers.

Brandwerende deuren hebben, afhankelijk van de brandwerendheidsklasse, in het algemeen de volgende kenmerken:

- raamwerk, vulling en dekplaat met een hoge(re) brandwerendheidsfactor
- opschuimend materiaal dat bij brand eventuele lekken tussen onder meer deur en kozijn opvult
- deurdranger.

Rookwerendheid

Brand brengt niet alleen schade toe aan de objecten welke direct door de brand getroffen zijn, maar als gevolg van de rookontwikkeling kan ook schade ontstaan aan bijvoorbeeld elektrische apparatuur. Bovendien is rook meestal schadelijk voor de gezondheid en kan rookontwikkeling zelfs tot verstikking leiden. Brandwerende deuren dienen dan ook veelal niet alleen het vuur te weren, maar ook de rookontwikkeling tegen te gaan.

In de BRL 2211 wordt de beperking van de rookontwikkeling en de rookdoorgang getest overeenkomstig de in resp. NEN 6066 en NEN 6075 voorgeschreven methodes. Deuren die brandwerend zijn, hebben tevens een rookwerende eigenschap. Het bouwbesluit hanteert de volgende rekenregel voor rookwerendheid: Een rookwerendheid van X minuten wordt bereikt door de brandwerendheid te vermenigvuldigen met 1½. B.v. Om aan een rookwerendheid van 30 minuten te voldoen volstaat een brandwerendheid van 20 minuten (20 x 1½. = 30 minuten).

De norm DIN 18095 is een speciale norm voor rookwerende deuren, waarbij de combinatie deur/kozijn getest wordt op functionaliteit en op rookwerendheid. Na een duurzaamheids test (200.000 sluitbewegingen) wordt het element eenzijdig verwarmd (200° C) en wordt met een drukverschil van 50 Pa, de zogenaamde 'Leckrate', berekend.

Reinaerdt Deuren B.V. kan rookwerende deuren leveren met een testrapport voor zowel houten als stalen kozijnen. Deze deuren hebben, afhankelijk van de rookwerendheidsklasse, in het algemeen de volgende kenmerken:

- speciale valdorpel
- één of meerdere rookwerende deuraanslagprofielen
- deurdranger

De voorzieningen ten behoeve van rookwerendheid hebben vaak ook geluidsisolerende eigenschappen.

Geluidsisolatie

Bij geluidsisolatie moet onderscheid gemaakt worden tussen de geluidsisolatie van de deur getest als paneel en de geluidsisolatie van een functionerende deur/kozijn-combinatie. Meestal wordt slechts de geluidsisolatie van de deur als paneel aangegeven. Uiteraard zijn hierdoor hogere waarden te bereiken, omdat geluidlekken tussen deur en kozijn en tussen deur en vloer geen rol spelen.

In de BRL 2211 wordt de geluidswering getest overeenkomstig de in NEN 5077 voorgeschreven methode. Hierbij wordt alleen op geluidswering getest. De geluidswerendheid van de volgens DIN 4109 geteste deur/kozijn-combinaties heeft betrekking op de gebruikstoestand. Alvorens de geluidsisolatie gemeten wordt, wordt eerst gekeken of de deur ook zijn primaire functie als deur kan uitoefenen.

Reinaerdt Deuren B.V. kan geluidswerende deuren leveren met een testrapport voor zowel houten als stalen kozijnen in verschillende geluidswerendheidsklassen. Reinaerdt Deuren B.V. kan bijvoorbeeld elementen leveren die volgens DIN 4109 een geluidswerendheid hebben van 32dB, 37dB, 42dB, 44dB of 46dB.

Geluidswerende deuren hebben, afhankelijk van de geluidswerendheidsklasse, in het algemeen de volgende kenmerken:

- vulling met een hoge(re) geluidswerendheidsfactor
- speciale valdorpel
- geluidswerend deur aanslagprofiel.

Inbraakwerendheid

Met name door het succes van het Politie Keurmerk Veilig Wonen (PKVW) is inbraakwerendheid in zowel de woning- als de utiliteitsbouw de laatste jaren een steeds grotere rol gaan spelen. Belangrijk bij inbraakwerendheid is dat niet alleen de deur, maar de combinatie deur/kozijn/hang- en sluitwerk de klasse van inbraakwerendheid bepaalt.

In de BRL 2211 wordt inbraakwerendheid getest overeenkomstig de in NEN 5096 voorgeschreven methode. De NEN 5096 beschrijft 6 verschillende weerstandsklassen voor inbraakwerendheid. Bij de laagste weerstandsklasse wordt uitgegaan van een gelegenheidsinbreker die zonder gereedschap probeert de gesloten en vergrendelde deur te forceren, Bij de hogere weerstandsklassen wordt uitgegaan van een ervaren inbreker die gebruik maakt van zwaar (elektrisch) gereedschap. In de Deutsche Industrie Norm V18103 zijn vergelijkbare criteria vastgelegd. De BRL 2211 hanteert de laagste 3 weerstandsklassen van de NEN 5096 voor de bepaling van inbraakwerendheid van binnendeuren.

Het Politie Keurmerk Veilig Wonen eist dat deuren worden toegepast met een inbraakvertraging van minimaal 3 minuten. Hierbij wordt uitgegaan van een inbreker die gebruik maakt van "gangbare werkwijzen". Het Politie Keurmerk Veilig Wonen beoordeelt overigens zowel de omgeving, als het complex en de woning.

Inbraakwerende deuren hebben, afhankelijk van de inbraakwerendheidsklasse, in het algemeen de volgende kenmerken:

- raamwerk, vulling en dekplaat met een hoge(re) inbraakwerendheidsfactor
- stabilisator
- hang- en sluitwerk met een hoge(re) inbraakwerendheidsfactor.

Sterkte van het deurblad

- De BRL 2211 onderscheidt een tweetal sterkteklasse. Aan de hand van de resultaten van testen op verticale belasting, op statische belasting loodrecht op het deurvlak en op schokbelasting wordt een deurset ingedeeld in de klasse “Standaard” of “Extra”.
- De sterkte van een deurblad is afhankelijk van onder andere de gebruikte materialen, zoals raamwerk, vulling en dekplaat, en het al dan niet toepassen van stabilisatoren. In het algemeen hebben utiliteitsdeuren een sterker deurblad dan woningbouwdeuren.
- Reinaerd Deuren B.V. levert deuren die bestand zijn tegen een normale belasting, maar ook deuren die bestand zijn tegen een (extra) zware belasting ten behoeve van bijvoorbeeld (een hoge mate van) inbraakwerendheid.

Klimaatklasse

Kromme deuren vormen een ergernis voor elke gebruiker. Toch zijn kromme deuren zelden te wijten aan productie- en/of materiaalfouten. Hout, staal en kunststof vervormen onder invloed van vocht en/of temperatuur. Vooral wanneer verschillende temperatuur- en luchtvochtigheidsverhoudingen per deurzijde optreden, zijn vervormingen van de deur mogelijk.

De Nationale beoordelingsrichtlijn 2211 onderscheidt een tweetal klimaatklassen. Standaard deuren zijn geschikt voor omstandigheden, waar aan beide zijden van de deur min of meer gelijke klimaatverhoudingen heersen. Extra stabiele binnendeuren worden veelal gebruikt voor de scheiding tussen “binnen”- en “buitenruimten”, bijvoorbeeld tussen woning en garage. Reinaerd Deuren B.V. levert zowel standaard deuren als extra stabiele deuren.

Massieve multiplex deuren worden van elke garantie op recht blijven uitgesloten, ongeacht de klimaatklasse. Het productieproces van multiplexplaten kan geen zekerheid bieden op spanningsloze platen, waardoor vervorming niet uitgesloten kan worden. Als alternatief op de massieve-multiplex-deur heeft Reinaerd Deuren B.V. de Reino-Stabiel deur ontwikkeld.

Emissieklasse Formaldehyde

De emissieklasse E1 geeft aan dat deuren en montagekozijnen van Reinaerdt Deuren B.V. ruimschoots voldoen aan de door Nederlandse en Duitse overheid gehanteerde richtlijn, wat betreft de maximale emissie aan formaldehyde. Deuren van Reinaerdt Deuren B.V. zijn hierop getest bij het COT te Haarlem, rapportnummer LB97-357.RAP. Uit dit rapport blijkt dat de formaldehyde uitstoot van de Reinaerdt deuren en montagekozijnen 40 microgram per m³ lucht bedraagt. De Duitse overheid hanteert een richtlijn van 135 microgram per m³ lucht. De Nederlandse overheid hanteert een richtlijn van 120 microgram per m³ lucht.

Verder voldoet Reinaerdt Deuren B.V. aan de regels inzake het beperken van de emissie van vluchtige organische stoffen. Deze regels zijn opgenomen in het VOS-besluit (vluchtige organische stoffen) dat hangt onder de Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). De bij Reinaerdt Deuren B.V. werkzame spuiters zijn ook allemaal opgeleid volgens de eisen van bovenstaand besluit en in het bezit van het milieucertificaat 'verf- en lakspuiten'.

De zorg voor het milieu is overigens al jaren een belangrijk onderdeel van het totale ondernemingsbeleid. Reeds in 1992 heeft Reinaerdt Deuren B.V. haar lakstraat omgesteld naar een laksysteem op basis van acrylaatlak, welke middels UV-licht uithard. Het gebruik van oplosmiddelen is hierbij niet meer nodig en zo kon Reinaerdt Deuren al in een vroeg stadium voldoen aan de inhoud van het programma KWS-2000. Dit programma gaf aan dat voor de bedrijfstak "Meubel- en timmerfabrieken" de emissie van anorganische koolwaterstoffen met minimaal 50% gereduceerd moest worden door het omschakelen naar (anorganische) oplosmiddelarme lakken en verven. Bijkomende voordelen hierbij waren en zijn nog steeds de betere (UV-) lichtbestendigheid en krasvastheid ten opzichte van lakken op cellulosebasis. Door het ontbreken van oplosmiddelen 'verschraalt' de lak niet en behoort overlakken tot de verleden tijd.

Kortom, naast kwaliteitsverbetering werkt Reinaerdt Deuren B.V. ook mee aan een schoner en leefbaar milieu.

Kogelwerendheid

Een deur is kogelwerend als de deur niet kogeldoorlatend is.

Het volgende wordt als kogeldoorlatend aangeduid:

- Het doordringen van een deur/paneel door een kogel of een fragment hiervan
- Openscheuren van de achterzijde door een kogel of een fragment hiervan, ook wanneer deze zichtbaar blijft steken.
- Een open verbinding tussen beschoten zijde en niet beschoten zijde, ook wanneer deze zich weer sluit.

Er is dus geen sprake van kogeldoorlatendheid wanneer bovenstaande punten niet zijn opgetreden, in dit geval is er derhalve sprake van kogelwerendheid.

Splinters of Splintervrij

Wanneer de deur/paneel niet is doordrongen door een kogel of een fragment hiervan, maar de splinterindicator, die aan de achterzijde van het proefstuk zit, wel is doordrongen, wordt het proefstuk met een S (van splinters) aangeduid.

Splinterindicator is een aluminiumfolie welke op een afstand van 0,5m achter de deur wordt gespannen.

- S = Splinters
- NS = Geen splinters (splintervrij)

Kwalificatie

De in tabel 1 vermelde weerstandsklassen FB1 tot en met FB7 lopen in schotbestendigheid op. Klasse FB1 biedt de minste weerstand en klasse FB7 de meeste. Dus wanneer klasse FB4 is gehaald voldoet deze ook aan klasse FB3, FB2 en FB1

Indien nodig zal het testinstituut extra proeven in de onderliggende klassen moeten uitvoeren om dit te bevestigen.

Een proefstuk welke niet aan de voorwaarden van FB1 voldoet, mag niet als kogelwerend aangemerkt worden.

De testuitslag moet bovendien nog van de toevoeging "S" of "NS" voorzien worden wanneer er aan de niet aanvalzijde splinters afvliegen of niet.

B.v. FB1 (S), FB1 (NS) enz.

Tabel 1: kwalificatie en beproeving voor de test met vuistvuurwapens en buksen

Klasse	Soort wapen	Kaliber	Munitie		Schiet omstandigheden	
			soort	gewicht g	afstand m	snelheid m/s
FB1	Buks	22LR	L/RN	2,6 ± 0,1	10 ± 0,5	360 ± 10
FB2	Vuistvuurwapen	9 mm Luger	FJ ⁽¹⁾ /RN/SC	8,0 ± 0,1	5 ± 0,5	400 ± 10
FB3	Vuistvuurwapen	357 Mag.	FJ ⁽¹⁾ /CB/SC	10,2 ± 0,1	5 ± 0,5	430 ± 10
FB4	Vuistvuurwapen	357 Mag.	FJ ⁽¹⁾ /CB/SC	10,2 ± 0,1	5 ± 0,5	430 ± 10
	Vuistvuurwapen	44 Rem. Mag.	FJ ⁽²⁾ /FN/SC	15,6 ± 0,1	5 ± 0,5	440 ± 10
FB5	Steyr	5,56 x 45*	FJ ⁽²⁾ /PB/SCP1	4,0 ± 0,1	10 ± 0,5	950 ± 10
FB6	Steyr	5,56 x 45*	FJ ⁽²⁾ /PB/SCP1	4,0 ± 0,1	10 ± 0,5	950 ± 10
	Nato G3	7,62 x 51	FJ ⁽¹⁾ /PB/SC	9,5 ± 0,1	10 ± 0,5	830 ± 10
FB7	Nato G3	7,62 x 51**	FJ ⁽²⁾ /PB/HC1	9,8 ± 0,1	10 ± 0,5	820 ± 10
L Lood CB Kogel met spitse kogel FJ Kogel massief FN Kogel met platte kop HC1 Kogel met stalen kern, (3,7±0,1)g, hardheid >63HRC PB Kogel met spitse kop RN Kogel met ronde kop SC Zachte kern (lood) SCP1 Zachte kern (lood) met staaldoorboorder (type SS 109)			FJ ⁽¹⁾ = Massief, staal FJ ⁽²⁾ = Massief, koper			
* om de test met kaliber (5,56 x 45) te halen, wordt een trek lengte (Drall-Lange) van (178 ± 10)mm aanbevolen ** om met de test Klasse FB7 te halen, wordt een trek lengte (Drall-Lange) van (254 ± 10)mm aanbevolen						
Opmerking 1 : Wanneer een enkel schot afgevuurd wordt, kan het zijn dat de proefafstand, om de trefzekerheid vlg. EN 1523:1998 te bereiken, verkleind wordt. In dit geval kan onder bepaalde omstandigheden de snelheid niet gemeten worden.						
Opmerking 2 : Om een FB4 of FB6 kwalificatie te krijgen, moet de test met beide kalibers uitgevoerd worden.						

Tabel 2: kwalificatie en beproeving voor de test met jachtgeweren

Klasse	Soort wapen	Kaliber	Munitie		Schiet omstandigheden	
			soort	gewicht g	afstand m	snelheid m/s
FSG	Riotgun	12/70	Massief loden patroon ⁽³⁾	31 ± 0,5	10 ± 0,5	420 ± 20
⁽³⁾ Brenneke						

Deuren geschikt voor vochtige ruimtes en natte cellen

Bij vochtwerende deuren moet onderscheid worden gemaakt tussen deuren in ruimtes waarin deze met vocht in aanraking komen (vochtige ruimtes) en deuren in ruimtes waarin deze regelmatig met water in contact komen (natte cellen). Voorbeelden van natte cellen zijn zwembaden, slachthuizen en ruimtes waar met hogedrukreinigers schoon gemaakt wordt.

Reinaerdt Deuren B.V. levert kantlatdeuren die, mits de kantlatten rondom zijn afgelakt met een 2 componentenlak, geschikt zijn voor vochtige ruimtes, waarbij het aanbeveling verdient de deur minimaal 3 cm vrij te hangen van de vloer. Daarnaast heeft Reinaerdt Deuren B.V. deuren voor natte cellen en vochtwerende ruimtes in haar assortiment die resp. volledig en bijna volledig uit waterbestendige materialen bestaan en bovendien onderhoudsarm zijn.

Standaard maten

Stompe deuren

<i>Hoogte</i>	: 2015, 2115 en 2315 mm
<i>Breedte</i>	: 530, 580, 630, 680, 730, 780, 830, 880, 930, 980, 1030, 1080, 1130 en 1180 mm
<i>Dikte</i>	: 40 mm

Opdekdeuren

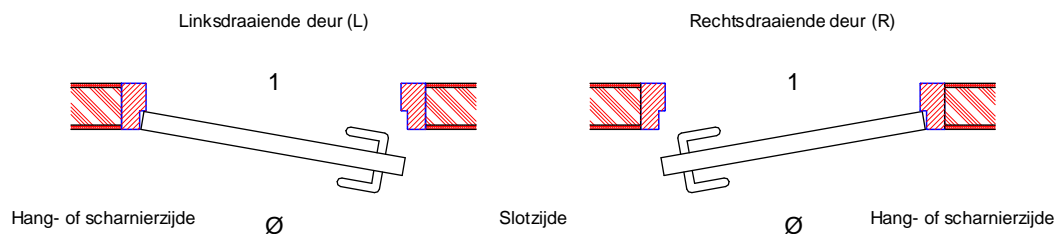
<i>Hoogte</i>	: 2015, 2115 en 2315 mm
<i>Breedte</i>	: 555, 605, 655, 705, 755, 805, 855, 905 en 955 mm
<i>Dikte</i>	: 40 mm

Toleranties

- Toleranties in de hoogte : + 1 / - 1 mm
- Toleranties in de breedte : + 1 / - 2 mm
- Toleranties in de dikte : + 1 / - 2 mm

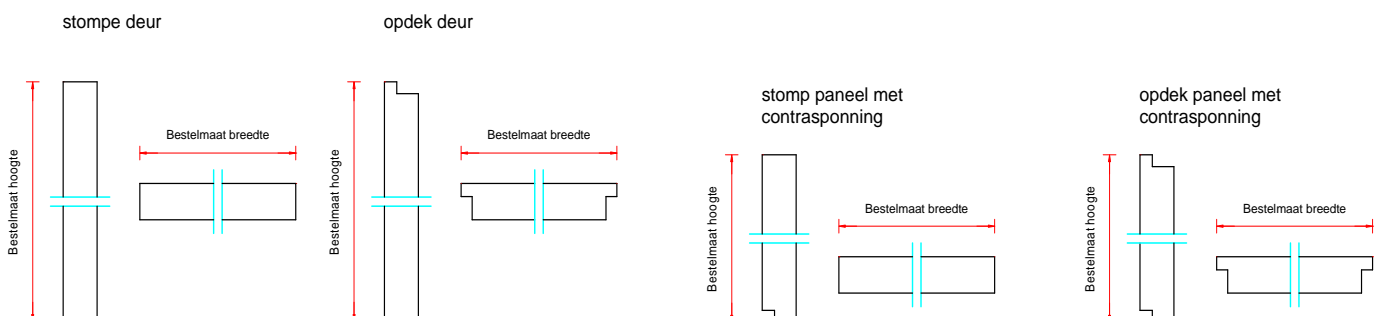
Draairichtingen deuren

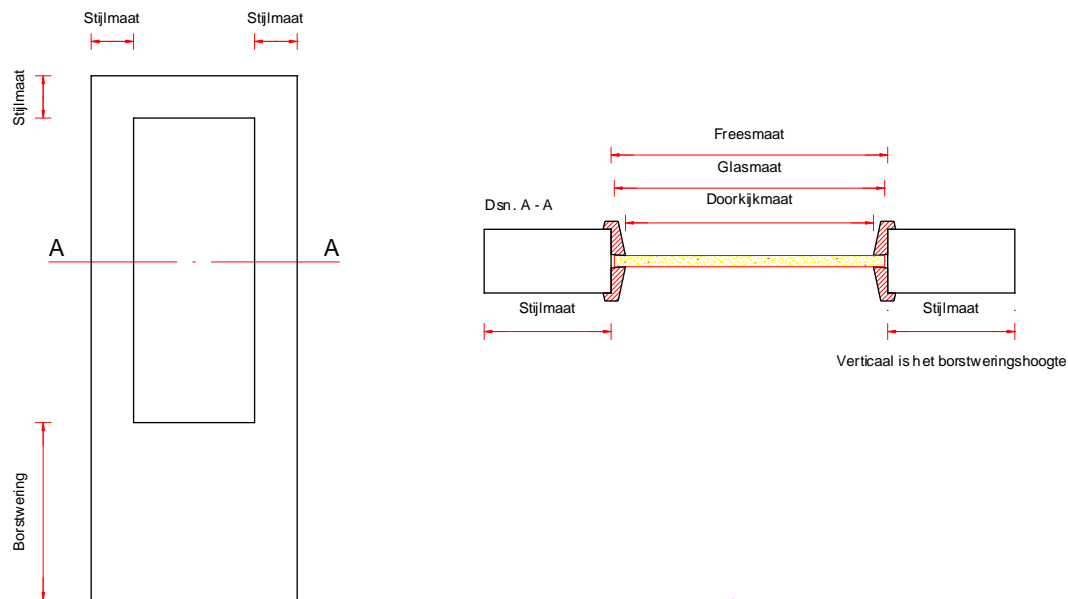
- *Draairichting* : draairichting van een deur, aangegeven met L of R.
- *Linksdraaiende deur (L)* : deur met de scharnierzijde aan de linker zijkant, in ingehangen toestand, vanaf openingszijde gezien.
- *Rechtsdraaiende deur (R)* : deur met de scharnierzijde aan de rechter zijkant, in ingehangen toestand, vanaf openingszijde gezien.
- *Slotzijde* : zijde van de deur waar slot gemonteerd is.
- *Hang- of scharnierzijde* : zijde van de deur waar scharnieren of paumelles gemonteerd zijn.
- *Openingszijde (Ø)* : deurvlak, welke van het kozijn af draait.
- *Sluitzijde (1)* : deurvlak, welke naar het kozijn toe draait.



Maatvoering

- *Deurmaten* : de bladmaat van stompe en/of opdekdeuren, m.a.w. de hoogste en breedste maat van stompe en/of opdekdeuren.
- *Paneelmaat* : de bladmaat van boven- en/of zijpanelen, m.a.w. de hoogste en breedste maat van boven- en/of zijpanelen.
- *Bestelmaat stompe deur* : hoogste en breedste maat van de te bestellen stompe deur.
- *Bestelmaat opdekdeur* : hoogste en breedste maat van de te bestellen opdekdeur.
- *Bestelmaat paneel* : hoogste en breedste maat van het te bestellen paneel.
- *Stijlmaat* : maat van de stijlen die netto overblijft, gemeten vanaf de breedste c.q. hoogste zijde van de deur tot freesing (glas)opening.
- *Borstwering* : maat van onderkant deur tot onderkant freesing (glas)opening, briefsleuf of ventilatieopening.

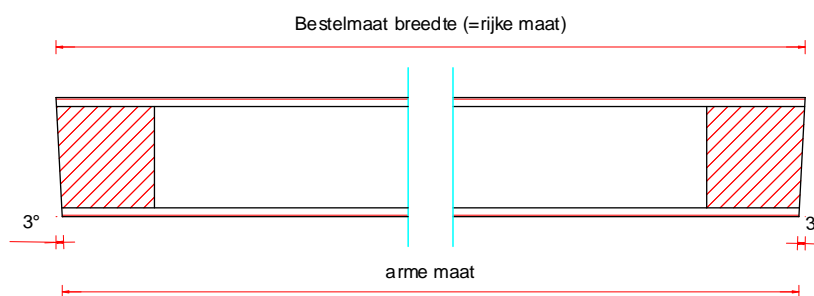




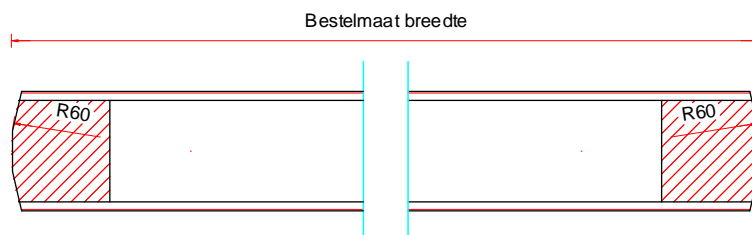
Bewerkingen en voorzieningen

Met betrekking tot de bewerkingen en voorzieningen worden door Reinaerdt Deuren B.V. de onderstaande standaard begrippen gehanteerd.
 In overleg zijn afwijkingen van deze standaard bewerkingen mogelijk

- *Armschaven* : Langszijde(n) van de stompe deur onder een hoek van $\pm 3^\circ$ schuin schaven. Rijke (breedste) maat is bestelmaat. Bestelmaat +/- 4 mm is arme (smalste) maat bij 40 mm deurdikte.



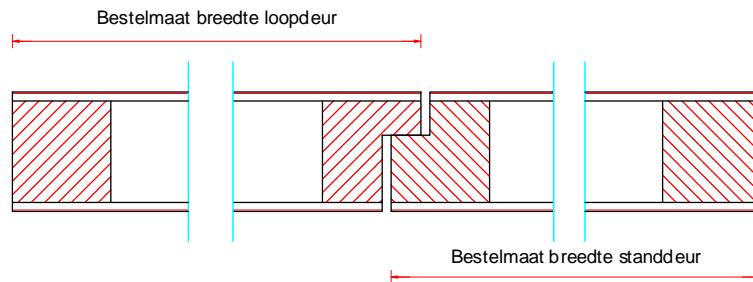
- *Rondschaven* : langszijde(n) van de stompe deur voorzien van een standaard ronding van $R = \pm 60$ mm. Breedste maat is de bestelmaat.



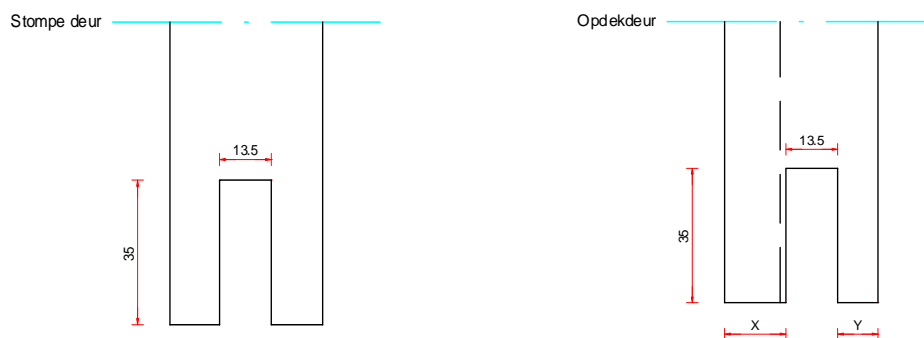
- *Contrasponning* : gespiegelde opdekspinning.

- *Loop- en standdeur* : Dubbel deurstel waarbij twee deuren naast elkaar worden geplaatst en die niet onafhankelijk van elkaar te bedienen zijn. De deur met slot is de 'loopdeur' en de deur met de sluitplaat de 'standdeur'.

Aansluiting van de beide deuren kan gebeuren middels opdekspinning (loopdeur) en contrasponning (standdeur) of aanslagprofielen (bijvoorbeeld tong- of stolpnaalden)

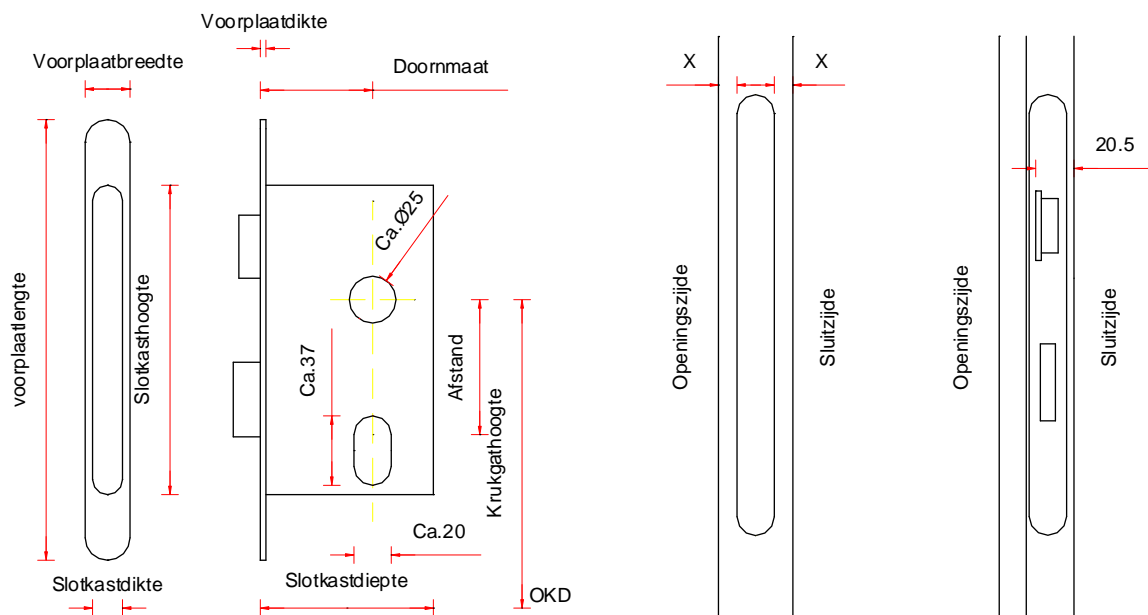


- *Deurdrangervoorziening* : voorziening ten behoeve van een te monteren deurdranger.
- *Glasopening* : opening in deur ten behoeve van te zetten glas; in hoofdstuk 8 zijn overzichten van de glasopeningen opgenomen in utiliteits- en woningbouwdeuren.
- *Meerpuntsvergrendeling* : een meerpuntsvergrendeling vergrendelt een deur op meer dan één plaats.
- *Spionoog-boring* : 1600 mm vanaf onderkant deur tot hart spionoog-boring in het midden van het deurvlak; standaard diameter boring: 15 mm; desgewenst kan een spionoog gemonteerd of los meegeleverd worden; zie ook pagina 8 - 5.
- *Valdorpelgroef* : standaard groef van 13.5 mm breed en 35 mm hoog ten behoeve van te monteren valdorpel; andere afmetingen op aanvraag.



- *Ventilatieopening* : 80 mm vanaf onderkant of bovenkant deur tot onderkant of bovenkant ventilatieopening; standaard afmetingen ventilatieopening: 80 mm hoog en 440 mm breed in het hart van de deurbreedte; zie ook pagina 8 - 5.

- *Slotgatboring* : slotkastboring in deur ten behoeve van te monteren slot; standaard slotgatboring: Nemeff 1200, doormaat 50 mm, afstand 55 mm, hart krukgat op 1050 mm vanaf onderkant deur
- *Voorplaatfrezing* : voorplaatfrezing in een stompe 40mm deur: in het midden van de zijkant van de deur; voorplaatfrezing in een opdek deur: schoothoogte op 20,5 mm vanaf sluitzijde deur; voorplaatfrezing standaard met afgeronde hoeken.
- *Complete slotboring* : voorplaatfrezing en slotkastboring in deur ten behoeve van te monteren slot, inclusief krukgatboring (ten behoeve van te monteren kruk) en sleutel- of cilindergatboring (ten behoeve van te monteren sleutel of cilinder). Kruk-, sleutel- en cilindergatboringen zijn geen pasmaten.
- *Doormaat* : afstand voorplaat tot hart kruk-, sleutel- of cilindergat-boring
- *Afstand* : afstand hart krukgat tot hart sleutel- of cilindergat-boring.



Paumelleboringen

Opdekdeur hoogte 2015 mm

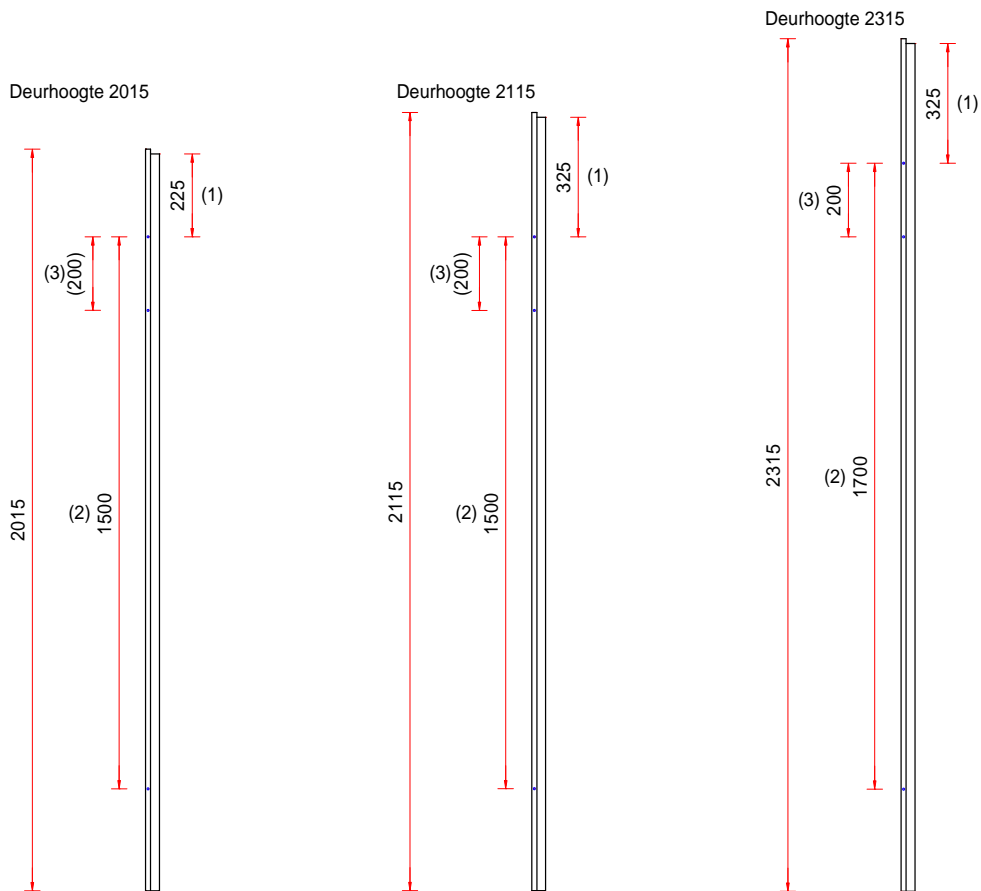
1 ^e paumelle	225 mm vanaf bovenkant kortste zijde deur tot hartmaat 1 ^e paumelle.
2 ^e paumelle	1500 mm vanaf hartmaat 1 ^e paumelle tot hartmaat 2 ^e paumelle.
(3 ^e paumelle)	200 mm vanaf hartmaat 1 ^e paumelle tot hartmaat 3 ^e paumelle.

Opdekdeur hoogte 2115 mm

1 ^e paumelle	325 mm vanaf bovenkant kortste zijde deur tot hartmaat 1 ^e paumelle.
2 ^e paumelle	1500 mm vanaf hartmaat 1 ^e paumelle tot hartmaat 2 ^e paumelle.
(3 ^e paumelle)	200 mm vanaf hartmaat 1 ^e paumelle tot hartmaat 3 ^e paumelle.

Opdekdeur hoogte 2315 mm

1e paumelle	325 mm vanaf bovenkant kortste zijde deur tot hartmaat 1e paumelle.
2e paumelle	1700 mm vanaf hartmaat 1e paumelle tot hartmaat 2e paumelle.
3e paumelle	200 mm vanaf hartmaat 1e paumelle tot hartmaat 3e paumelle.



Scharnierinkrozingen

Er zijn oneindig veel varianten voor het bepalen van scharnierinkrozingen. Om vergissingen met het inkrozen van scharniervoorzieningen in deuren te voorkomen zal Reinaerdt Deuren B.V. altijd vragen om gegevens betreffende de uitvoering van inkrozingen. Twee veel voorkomende methodes van frezen staan hierna genoemd.

Als omschreven in BRL2211

Stompe deur

	2015 en 2115 mm	2315 mm
1 ^e scharnierinkrozing	118 mm vanaf bovenkant deur tot bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing.	118 mm vanaf bovenkant deur tot bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing.
2 ^e scharnierinkrozing	1680 mm vanaf bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing tot bovenkant 2 ^e scharnierinkrozing.	1880 mm vanaf bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing tot bovenkant 2 ^e scharnierinkrozing.
3 ^e scharnierinkrozing	200 mm vanaf bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing tot bovenkant 3 ^e scharnierinkrozing.	200 mm vanaf bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing tot bovenkant 3 ^e scharnierinkrozing.
4 ^e scharnierinkrozing	840 mm vanaf bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing tot bovenkant 4 ^e scharnierinkrozing.	1040 mm vanaf bovenkant 1 ^e scharnierinkrozing tot bovenkant 4 ^e scharnierinkrozing.

scharnierinkrozing t.b.v. 3½ x 3½

* standaard lengte scharnierinkrozing	89,5 mm
* standaard diepte scharnierinkrozing	3,0 mm
* standaard achterhout scharnier	8 mm
* standaard radius	10 mm

