



Enkel- en dubbelzijdig getande Bulldog-kramplaten worden gebruikt om boutverbindingen uit te voeren en de belastingsterkte ervan te verhogen.



## KENMERKEN



BUITEN

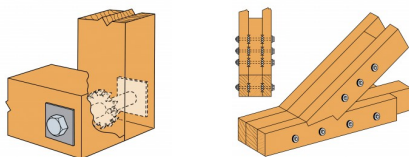
VERZINKT

## Materiaal

- Staalsoort HC340 LA overeenkomstig EN 10268,
- Thermisch verzinkte afwerking overeenkomstig NF EN ISO 1461. Modellen C1 Ø 62 en Ø 75 zijn leverbaar met afwerking AVZ (voorverzinkt type Z275),
- Dikte : van 1 tot 1,5 mm.

## Voordelen

- Kan worden gebruikt voor een verbinding hout/hout of hout/staal,
- Maakt het mogelijk de verbinding te demonteren,
- Vereist geen bijzondere machinale bewerking voor montage,
- Verbetert de prestaties van boutverbindingen.



## TOEPASSINGEN

### Ondergrond

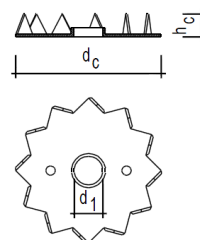
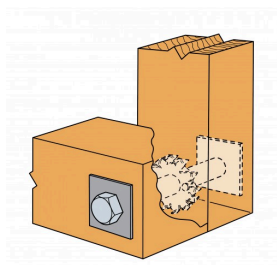
- **Drager:** massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout,
- **Gedragen bouwdeel:** massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout.

### Toepassingsgebieden

- Boutkrans voor portalen,
- Verbinding van metalen bintbalken/spant, betonnen kolom/spant, trekbalen,
- Alle soorten vastgeboute hout-op-houtverbindingen.

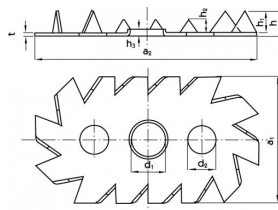
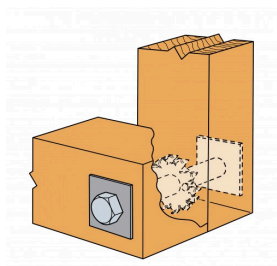
TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen



Referentie	Typ	Verbinder afmetingen [mm]				Dikte
		Diameter #		Hoogte		
		Uitwendige $d_c$	Centrale boormal $d_1$	Tanden $h_1$	Totale $h_c$	Dikte
C2-50M10G-B	C2	50	10.4	5.6	6.6	1
C2-50M12G	C2	50	12.4	5.6	6.6	1
C2-50M12G-B	C2	50	12.4	5.6	6.6	1
C2-50M16G-B	C2	50	16.4	5.6	6.6	1
C2-50M20G-B	C2	50	20.4	5.6	6.6	1
C2-62M12G	C2	62	12.4	7.5	8.7	1.2
C2-62M12G-B	C2	62	12.4	7.5	8.7	1.2
C2-62M16G-B	C2	62	16.4	7.5	8.7	1.2
C2-62M20G-B	C2	62	20.4	7.5	8.7	1.2
C2-75M12G	C2	75	12.4	9.2	10.4	1.3
C2-75M12G-B	C2	75	12.4	9.2	10.4	1.3
C2-75M16G-B	C2	75	16.4	9.2	10.4	1.3
C2-75M20G-B	C2	75	20.4	9.2	10.4	1.3
C2-95M16G-B	C2	95	16.4	11.4	12.7	1.4
C2-95M20G-B	C2	95	20.4	11.4	12.7	1.4
C2-95M22G-B	C2	95	22.4	11.4	12.7	1.4
C2-95M24G-B	C2	95	24.4	11.4	12.7	1.4
C2-117M20G-B	C2	117	20.4	14.5	16	1.5
C2-117M22G-B	C2	117	22.4	14.5	16	1.5
C2-117M24G-B	C2	117	24.4	14.5	16	1.5

Afmetingen - Ovale form enkelzijdig getand



Referentie	Typ	Verbinder afmetingen [mm]						a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
		Diameter #		Hoogte		Dikte			
		Centrale boormal	Zijdelignse gaten	Tanden	Totale	Dikte			
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>c</sub>				
C4-73/130M20G-B	C4	20.4	16	13.3	14.8	1.5	73	130	

**Minimumafstand en karakteristieke waarden**

Referentie	Typ	Boutdiameter	Houtdikte	Minimumafstanden [mm]							Karakteristieke waarden Afschuifsterkte (boutsterkte niet opgenomen)		
				d <sub>b</sub> [mm]	Dikte 1 [mm]	t <sub>2</sub> [mm]	Afstand tussen bouten (hetzelfde lijn)	Afstand tussen lijnen	Afstand tot het belaste uitende	Afstand tot het onbelaste uitende		Afstand tot belaste rand	Afstand onbelaste rand
							a <sub>1 α=0°</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3,t</sub>	a <sub>3,c α=90°</sub>		a <sub>4,t α=90°</sub>	a <sub>4,c</sub>
C2-50M10G-B	C2	10	17	28	75	60	75	75	40	30	6.3		
C2-50M12G	C2	12	17	28	75	60	75	75	40	30	6.3		
C2-50M12G-B	C2	12	17	28	75	60	75	75	40	30	6.3		
C2-50M16G-B	C2	16	17	28	75	60	75	75	40	30	6.3		
C2-50M20G-B	C2	20	17	28	75	60	75	75	40	30	6.3		
C2-62M12G	C2	12	23	38	93	75	93	93	50	38	8.7		
C2-62M12G-B	C2	12	23	38	93	75	93	93	50	38	8.7		
C2-62M16G-B	C2	16	23	38	93	75	93	93	50	38	8.7		
C2-62M20G-B	C2	20	23	38	93	75	93	93	50	38	8.7		
C2-75M12G	C2	12	28	46	113	90	113	113	60	45	11.6		
C2-75M12G-B	C2	12	28	46	113	90	113	113	60	45	11.6		
C2-75M16G-B	C2	16	28	46	113	90	113	113	60	45	11.6		
C2-75M20G-B	C2	20	28	46	113	90	113	113	60	45	11.6		
C2-95M16G-B	C2	16	35	57	143	114	143	143	76	57	16.6		
C2-95M20G-B	C2	20	35	57	143	114	143	143	76	57	16.6		
C2-95M22G-B	C2	22	35	57	143	114	143	143	76	57	16.6		
C2-95M24G-B	C2	24	35	57	143	114	143	143	76	57	16.6		
C2-117M20G-B	C2	20	44	73	176	141	176	176	94	71	22.7		
C2-117M22G-B	C2	22	44	73	176	141	176	176	94	71	22.7		
C2-117M24G-B	C2	24	44	73	176	141	176	176	94	71	22.7		
C4-73/130M20G-B	C4	20	40	67	146	117	146	146	78	59	17.1		

The given characteristic shear resistance per shear plane R<sub>v,k</sub> is calculated according to the minimum distances given in this table and for timber grade C24. This capacity can be increased with a higher a<sub>3,t</sub> or a higher timber grade (see k<sub>2</sub> and k<sub>3</sub> factor according to EN1995). For lower t<sub>1</sub> or t<sub>2</sub>, please refer to EN1995. The characteristic bolt shear resistance is not included and should be added.

## PLAATSING

### Bevestigingen

- De kramplaten worden ingeslagen met behulp van een hydraulische pers of een blok hardhout en een voorhamer,
- De binnengatdiameter moet gelijk zijn aan de boutdiameter,
- Bij montage in de werkplaats kunnen één tot twee nagels nodig zijn om de kramplaat vast te zetten voor transport.

### Plaatsing

1. Bewerk de houten elementen door de boorgaten voor de bout uit te voeren.
2. Pers de kramplaat op de houten elementen.
3. Plaats de bout en draai hem aan.