



Bevestigingssysteem door
spreidkracht.



[ETA-08/0276](#), [NL-DoP-e08/0276](#)

KENMERKEN



Materiaal

- BOA-X / BOA-X II: Elektrolytisch verzinkt staal klasse 8.8.

Voordelen

- Eenvoudige en snelle plaatsing: beperkte verankeringsdiepte; draad-Ø = boorgat-Ø.
- Schroefdraad over de volledige lengte.
- Schroefdraad blijft beschermd tijdens plaatsing: inslagpunt.



TOEPASSINGEN

Ondergrond

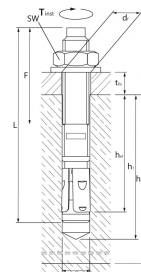
- Gescheurd beton
- Ongescheurd beton.
- Harde natuursteen.

Toepassingsgebieden

- **Bevestiging van houtconstructies** : ophangbeugels voor kapconstructies enz.
- **Bevestiging van metaalprofielen** : borstweringen, consoles en kabelgoten.
- **Bevestiging voor statische of quasi-statische belastingen** : portalen en machines.

TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen



Referentie	Artikelcode	DB nr.	NOBB nr.	Draad- Ø [mm]	Totale lengte [L] [mm]	Max. dikte te bevestigen bouwdeel [tfix] [mm]	Schroefdraad- lengte [f] [mm]	Max. Ø te bevestigen bouwdeel [df] [mm]	Verankeringsdi- [hef] [mm]	Boorgat- Ø x min. boorgatdiepte [d0 x h1] [mm]	Verpakking [pcs]
BOAX-II M8-72/10	BOAXII08045010	-	-	8	72	10	32	9	45	8x60	50
BOAX-II M8-92/30	BOAXII08045030	-	-	8	92	30	52	9	45	8x60	50
BOAX-II M8-112/50	BOAXII08045050	-	-	8	112	50	72	9	45	8x60	40
BOAX-II M8-147/85	BOAXII08045085	-	-	8	147	85	107	9	45	8x60	40
BOAX-II M10-92/10	BOAXII10060010	-	-	10	92	10	47	12	60	10x75	40
BOAX-II M10-102/20	BOAXII10060020	-	-	10	102	20	57	12	60	10x75	25
BOAX-II M10-112/30	BOAXII10060030	-	-	10	112	30	67	12	60	10x75	25
BOAX-II M10-132/50	BOAXII10060050	-	-	10	132	50	87	12	60	10x75	25
BOAX-II M10-162/80	BOAXII10060080	-	-	10	162	80	115	12	60	10x75	25
BOAX-II M12-103/5	BOAXII12070005	-	-	12	103	5	53	14	70	12x90	20
BOAX-II M12-118/20	BOAXII12070020	-	-	12	118	20	68	14	70	12x90	20
BOAX-II M12-128/30	BOAXII12070030	-	-	12	128	30	78	14	70	12x90	20
BOAX-II M12-148/50	BOAXII12070050	-	-	12	148	50	98	14	70	12x90	20
BOAX-II M12-163/65	BOAXII12070065	-	-	12	163	65	113	14	70	12x90	20
BOAX-II M12-178/80	BOAXII12070080	-	-	12	178	80	115	14	70	12x90	20
BOAX-II M16-123/5	BOAXII16070005	-	-	16	123	5	65	18	85	16x110	10
BOAX-II M16-138/20	BOAXII16070020	-	-	16	138	20	80	18	85	16x110	10
BOAX-II M16-168/50	BOAXII16070050	-	-	16	168	50	110	18	85	16x110	10
BOAX-II M16-178/60	BOAXII16070060	-	-	16	178	60	115	18	85	16x110	10

Referentie	Artikelcode	DB nr.	NOBB nr.	Draad- Ø [mm]	Totale lengte [L] [mm]	Max. dikte te bevestigen bouwdeel [tfix] [mm]	Schroefdraad- le [f] [mm]	Max. Ø te bevestigen bouwdeel [df] [mm]	Verankeringsdi- [hef] [mm]	Boorgat- Ø x min. boorgatdiepte [d0 x h1] [mm]	Verpakking [pcs]
BOAX M16-213/95*	BOAX1616085095*	-	-	16	213	95	55	18	85	16x110	10
BOA-X 6/15*	BOAX06035015	1484804	44835681	6	65	15	28	7	35	6 x 50	100
BOA-X 6/50*	BOAX06035050	1484805	44835696	6	100	50	28	7	35	6 x 50	100
BOAX-II 8/10	BOAXII08045010	1484808	44837800	8	72	10	32	9	45	8 x 60	50
BOAX-II 8/30	BOAXII08045030	1484810	44840558	8	92	30	52	9	45	8 x 60	50
BOAX-II 8/50	BOAXII08045050	1484812	44840672	8	112	50	72	9	45	8 x 60	40
BOAX-II 8/85**	BOAXII08045085	1484814	44840717	8	147	85	107	9	45	8 x 60	40
BOAX-II 10/10	BOAXII10060010	1485063	44840740	10	92	10	47	12	60	10 x 75	40
BOAX-II 10/20	BOAXII10060020	1485068	44840766	10	102	20	57	12	60	10 x 75	25
BOAX-II 10/30	BOAXII10060030	1485073	44840785	10	112	30	67	12	60	10 x 75	25
BOAX-II 10/50	BOAXII10060050	1485422	44841118	10	132	50	87	12	60	10 x 75	25
BOAX-II 10/80	BOAXII10060080	1485428	44841122	10	162	80	115	12	60	10 x 75	25
BOAX-II 10/80**	BOAXII10060080	1485428	44841122	10	162	80	115	12	60	10 x 75	25
BOAX-II 12/5	BOAXII12070005	1485430	44841141	12	103	5	53	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 12/20	BOAXII12070020	1485432	44841186	12	118	20	68	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 12/30	BOAXII12070030	1485434	44841213	12	128	30	78	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 12/50	BOAXII12070050	1485447	44841224	12	148	50	98	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 12/65	BOAXII12070065	1485450	44841232	12	163	65	113	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 12/80	BOAXII12070080	1485452	44841243	12	178	80	115	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 12/80**	BOAXII12070080	1485452	44841243	12	178	80	115	14	70	12 x 90	20
BOAX-II 16/ 5	BOAXII16085005	1485455	44841258	16	123	5	65	18	85	16 x 110	10
BOAX-II 16/20	BOAXII16085020	1485459	44841334	16	138	20	80	18	85	16 x 110	10
BOAX-II 16/50	BOAXII16085050	1485467	44841345	16	168	50	110	18	85	16 x 110	10
BOAX-II 16/60	BOAXII16085060	1485480	44841353	16	178	60	115	18	85	16 x 110	10
BOAX-II 16/95*	BOAX16085095	1485484	44835700	16	213	95	55	18	85	16 x 110	5
BOA-X 16/95* **	BOAX16085095	1485484	44835700	16	213	95	55	18	85	16 x 110	5
BOA-X 20/20*	BOAX20110020	1485485	44837694	20	170	20	55	22	110	20 x 130	5
BOA-X 20/70*	BOAX20110070	1485489	44837705	20	220	70	55	22	110	20 x 130	5
BOA-X 20/130* **	BOAX20110130	1485491	44837724	20	280	130	55	22	110	20 x 130	5

* Productreferenties die niet vallen onder ETA-08/0276.

Gebruiksbelastingen - Gescheurd beton

Referentie	Gescheurd beton										Buigend moment [Nm]
	Trek ⁽¹⁻²⁾ [kN]				Afschuiving ⁽¹⁻³⁾ [kN]				Trek [kN]	Afschuiving [kN]	
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C20/25	
BOAX-II M8-72/10	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	-	-	10
BOAX-II M8-92/30	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	-	-	10
BOAX-II M8-112/50	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	-	-	10
BOAX-II M8-147/85	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	-	-	10
BOAX-II M10-92/10	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-	22.9
BOAX-II M10-102/20	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-	22.9
BOAX-II M10-112/30	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-	22.9
BOAX-II M10-132/50	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-	22.9
BOAX-II M10-162/80	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-	22.9
BOAX-II M12-103/5	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-	34.3
BOAX-II M12-118/20	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-	34.3
BOAX-II M12-128/30	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-	34.3
BOAX-II M12-148/50	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-	34.3
BOAX-II M12-163/65	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-	34.3
BOAX-II M12-178/80	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-	34.3
BOAX-II M16-123/5	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-	88.6

Referentie	Gescheurd beton										Buigend moment [Nm]
	Trek ⁽¹⁻²⁾ [kN]				Afschuiving ⁽¹⁻³⁾ [kN]				Trek [kN]	Afschuiving [kN]	
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C20/25	
BOAX-II M16-138/20	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-	88.6
BOAX-II M16-168/50	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-	88.6
BOAX-II M16-178/60	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-	88.6
BOAX M16-213/95*	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-	88.6
BOA-X 6/15*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOA-X 6/50*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOAX-II 8/10	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	2.8	3.2	10
BOAX-II 8/30	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	2.8	3.2	10
BOAX-II 8/50	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	2.8	3.2	10
BOAX-II 8/85**	2	2.2	2.4	2.6	5.2	5.7	5.7	5.7	2.8	3.2	10
BOAX-II 10/10	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	5	4.8	22.9
BOAX-II 10/20	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	5	4.8	22.9
BOAX-II 10/30	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	5	4.8	22.9
BOAX-II 10/50	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	5	4.8	22.9
BOAX-II 10/80	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	5	4.8	22.9
BOAX-II 10/80**	3.6	4	4.3	4.6	10.3	10.3	10.3	10.3	5	4.8	22.9
BOAX-II 12/5	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 12/20	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 12/30	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 12/50	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 12/65	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 12/80	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 12/80**	4.8	5.3	5.8	6.1	13.1	13.1	13.1	13.1	6.7	6.3	34.3
BOAX-II 16/ 5	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	11.5	8.7	88.6
BOAX-II 16/20	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	11.5	8.7	88.6
BOAX-II 16/50	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	11.5	8.7	88.6
BOAX-II 16/60	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	11.5	8.7	88.6
BOAX-II 16/95*	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	11.5	8.7	88.6
BOA-X 16/95* **	9.5	10.5	11.4	12.2	25.1	25.1	25.1	25.1	11.5	8.7	88.6
BOA-X 20/20*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOA-X 20/70*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOA-X 20/130* **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Deze productreferentie maakt geen deel uit van de ETA.

Gebruiksbelastingen - Ongescheurd beton

Referentie	Ongescheurd beton									
	Trek ⁽¹⁻²⁾ [kN]				Afschuiving ⁽¹⁻³⁾ [kN]				Trek [kN]	Afschuiving [kN]
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C20/25
BOAX-II M8-72/10	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	-	-
BOAX-II M8-92/30	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	-	-
BOAX-II M8-112/50	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	-	-
BOAX-II M8-147/85	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	-	-
BOAX-II M10-92/10	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-
BOAX-II M10-102/20	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-
BOAX-II M10-112/30	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-
BOAX-II M10-132/50	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-
BOAX-II M10-162/80	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	-	-
BOAX-II M12-103/5	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-
BOAX-II M12-118/20	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-
BOAX-II M12-128/30	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-
BOAX-II M12-148/50	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-
BOAX-II M12-163/65	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-

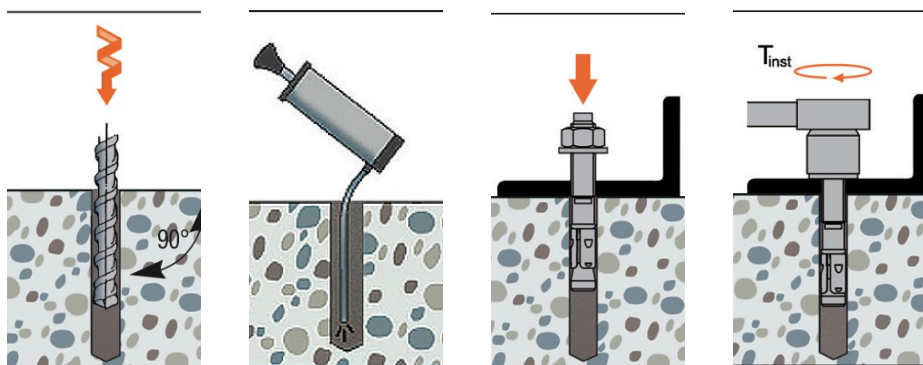
Referentie	Ongescheurd beton									
	Trek ⁽¹⁻²⁾ [kN]				Afschuiving ⁽¹⁻³⁾ [kN]				Trek [kN]	Afschuiving [kN]
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C20/25
BOAX-II M12-178/80	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	-	-
BOAX-II M16-123/5	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-
BOAX-II M16-138/20	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-
BOAX-II M16-168/50	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-
BOAX-II M16-178/60	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-
BOAX M16-213/95*	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	-	-
BOA-X 6/15*	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	2.5
BOA-X 6/50*	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	2.5
BOAX-II 8/10	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	5	4.5
BOAX-II 8/30	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	5	4.5
BOAX-II 8/50	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	5	4.5
BOAX-II 8/85**	3.6	3.9	4.3	4.6	5.7	5.7	5.7	5.7	5	4.5
BOAX-II 10/10	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	7.9	6.8
BOAX-II 10/20	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	7.9	6.8
BOAX-II 10/30	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	7.9	6.8
BOAX-II 10/50	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	7.9	6.8
BOAX-II 10/80	6.3	6.9	7.6	8.1	10.3	10.3	10.3	10.3	7.9	6.8
BOAX-II 10/80**	7.9	8.7	9.5	10.1	10.3	10.3	10.3	10.3	10	8.8
BOAX-II 12/5	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10	8.8
BOAX-II 12/20	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10	8.8
BOAX-II 12/30	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10	8.8
BOAX-II 12/50	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10	8.8
BOAX-II 12/65	7.9	8.7	9.5	10.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10	8.8
BOAX-II 12/80	16.7	18.4	20	21.4	13.1	13.1	13.1	13.1	16.1	12.3
BOAX-II 12/80**	16.7	18.4	20	21.4	13.1	13.1	13.1	13.1	16.1	12.3
BOAX-II 16/ 5	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	16.1	12.3
BOAX-II 16/20	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	16.1	12.3
BOAX-II 16/50	16.7	18.4	20	21.4	25.1	25.1	25.1	25.1	16.1	12.3
BOAX-II 16/60	13.9	13.9	13.9	13.9	25.1	25.1	25.1	25.1	19.5	19.5
BOAX-II 16/95*	13.9	13.9	13.9	13.9	25.1	25.1	25.1	25.1	19.5	19.5
BOA-X 16/95* **	13.9	13.9	13.9	13.9	25.1	25.1	25.1	25.1	19.5	19.5
BOA-X 20/20*	6.3	6.9	7.6	8.1	13.9	13.9	13.9	13.9	7.9	6.8
BOA-X 20/70*	7.9	8.7	9.5	10.1	13.9	13.9	13.9	13.9	10	8.8
BOA-X 20/130* **	16.7	18.4	20	21.4	13.9	13.9	13.9	13.9	16.1	12.3

- 1) Gebruiksbelastingen : de opgegeven belastingen zijn berekend op basis van de karakteristieke waarden in de ETA's, na toepassing van de partiële veiligheidsfactoren uit ETAG 001 alsook van een partiële belastingfactor $\bar{a} f = 1,4$.
- 2) Gebruiksbelastingen op trek : de gebruiksbelastingen op trek worden berekend voor ongewapend beton en gewapend standaardbeton met een afstand tussen wapeningsstaven van S#15 cm of S#10 cm voor een diameter kleiner dan of gelijk aan 10 mm.
- 3) Gebruiksbelastingen op afschuiving : de gebruiksbelastingen op afschuiving gelden voor één enkele verankering zonder rekening te houden met de afstand tot de plaatrand. Voor bij de rand uitgeoefende afschuifkrachten (C#10hef of 60d). De plaatrandbreuk moet gecontroleerd worden overeenkomstig ETAG 001, bijlage C, methode A.
- 4) Ongescheurd beton : van ongescheurd beton is sprake wanneer de spanningen in het beton gelijk zijn aan $\sigma L + \sigma R \neq 0$. Bij ontbreken van gedetailleerde controle neemt men $\sigma R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σL komt overeen met de spanningen in het beton als gevolg van uitwendige belastingen, inclusief de ankerbelastingen).
- 5) Worden de hart- en randafstanden kleiner dan de karakteristieke waarden (S#Scr,N en/of C#Ccr,N), dan moet men een berekening uitvoeren overeenkomstig ETAG 001, bijlage C, methode A. Zie ETA-08/0276 voor meer informatie.
- 6) Het opgegeven toelaatbare buigend moment geldt alleen voor de draadstang (bijvoorbeeld afstandsbevestiging).
- 7) BOA-X M16/95 valt niet onder ETA-08/0276. De gebruiksbelasting in gescheurd beton (C20/25 tot C50/60) wordt als volgt berekend : $R_{ds,N} = 6.4 \text{ [kN]}$; $R_{ds,V} = 6.4 \text{ [kN]}$ en in ongescheurd beton : $R_{ds,N} = 10.0 \text{ [kN]}$; $R_{ds,V} = 10.0 \text{ [kN]}$.

PLAATSING

Plaatsing

Bij het aandraaien gaat de kegelpunt door de uitzettingsring waardoor de segmenten openbreken en platgedrukt worden tegen de wand. Daardoor ontstaat hechtingskracht door wrijving op het ondergrondmateriaal. Hierdoor ontstaat een **verankering door spreidkracht** via momentgecontroleerd inschroeven.



Gat boren

Boorgat stofvrij maken

Plug plaatsen vóór bouwdeel schroeven

Vastzetten met het juiste aandraaimoment

Plaatsingsgegevens

Referentie	Boorgat- Ø [d0] [mm]	Verankeringsdiepte [h1] [mm]	Max. Ø te bevestigen bouwdeel [df] [mm]	Sleutelwijdte [SW]	Aandraaimoment [Tinst] [Nm]	Verankering [hef] [mm]	Karakteristiek hartafstand (5) [mm]	Min. hartafstand [smin] [mm]	Karakteristiek andafstand (4) - Ccr,N [mm]	Min. andafstand [cmin] [mm]	Min. ondergrond dikte [hmin] [mm]
BOAX-II M8-72/10	8	60	9	13	20	45	135	50	68	50	100
BOAX-II M8-92/30	8	60	9	13	20	45	135	50	68	50	100
BOAX-II M8-112/50	8	60	9	13	20	45	135	50	68	50	100
BOAX-II M8-147/85	8	60	9	13	20	45	135	50	68	50	100
BOAX-II M10-92/10	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II M10-102/20	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II M10-112/30	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II M10-132/50	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II M10-162/80	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II M12-103/5	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II M12-118/20	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II M12-128/30	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II M12-148/50	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II M12-163/65	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II M12-178/80	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II M16-123/5	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II M16-138/20	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II M16-168/50	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II M16-178/60	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX M16-213/95*	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOA-X 6/15*	6	50	7	10	7	35	120	120	90	90	60
BOA-X 6/50*	6	50	7	10	7	35	120	120	90	90	60
BOAX-II 8/10	8	60	9	13	20 (15)	45	135	50	68	50	100
BOAX-II 8/30	8	60	9	13	20 (15)	45	135	50	68	50	100

Referentie	Boorgat- Ø [d0] [mm]	Verankeringsdiepte [h1] [mm]	Max. Ø te bevestigen bouwdeel [df] [mm]	Sleutelwijdte [SW]	Aandraain- moment [Tinst] [Nm]	Verankerings- schroef [hef] [mm]	Karakteristiek hartafstand (5) [mm]	Min. hartafstand [smin] [mm]	Karakteristiek randafstand (4) - Ccr,N [mm]	Min. randafstand [cmin] [mm]	Min. ondergrond- dikte [hmin] [mm]
BOAX-II 8/50	8	60	9	13	20 (15)	45	135	50	68	50	100
BOAX-II 8/85**	8	60	9	13	20 (15)	45	135	50	68	50	100
BOAX-II 10/10	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II 10/20	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II 10/30	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II 10/50	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II 10/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOAX-II 10/80**	10	75	12	17	35	60	180	55	90	50	120
BOAX-II 12/5	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II 12/20	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II 12/30	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II 12/50	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II 12/65	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II 12/80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOAX-II 12/80**	12	90	14	19	50	70	210	60	105	55	140
BOAX-II 16/ 5	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II 16/20	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II 16/50	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II 16/60	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOAX-II 16/95*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOA-X 16/95* **	16	110	18	24	120	85	255	70	128	85	170
BOA-X 20/20*	20	130	22	30	240	110	400	400	300	300	180
BOA-X 20/70*	20	130	22	30	240	110	400	400	300	300	180
BOA-X 20/130* **	20	130	22	30	240	110	400	400	300	300	180

Scr,N : Karakteristieke hartafstand (5)

Smin : Minimale hartafstand

Ccr,N : Karakteristieke randafstand

Cmin : Minimale randafstand

hmin : Min. ondergrond-dikte