

Documentatie Doorkoppelsystemen

AT-CONNECT



Sterk in kwaliteit



INHOUDSOPGAVE

AT-Ankertechniek	3
Doorkoppelsystemen.....	4
KOMO-Certificering	5
AT-SA Stekanker.....	6
AT-SE Stekeind	7
AT-GSE Stekeind.....	8
Specials	9
Buig- en knipwerk.....	11
Stelkoppelingen.....	15
Gebruiksaanwijzing	16
Legenda doorkoppelen	18
Contact.....	19

AT-CONNECT



Productie in Nederland



Kwaliteitsmanagementsysteem
NEN-EN-ISO 9001 gecertificeerd



De doorkoppelsystemen zijn KOMO
gecertificeerd in categorie I/2 voor
statische/dynamische belastingen.
Zie blz. 5



Standaard lengtematen uit voorraad
leverbaar



Specials in diverse maten en buigingen
leverbaar binnen enkele dagen

Doorkoppelsystemen



Uitvoeringen:

AT-SA Stekanker

AT-SA Stekanker is een persbus met inwendige metrische schroefdraad, verperst op een wapeningsstaaf. De kwaliteit van de wapeningsstaaf is B500B. De stalen persbus is elektrolytisch verzinkt. In combinatie met een AT-SE Stekeind of AT-GSE Stekeind ontstaat een ononderbroken wapening.



AT-SE Stekeind

AT-SE Stekeind is een persbus met uitwendige metrische schroefdraad, verperst op een wapeningsstaaf. De kwaliteit van de wapeningsstaaf is B500B. De stalen persbus is elektrolytisch verzinkt. In combinatie met een AT-SA Stekanker ontstaat een ononderbroken wapening.



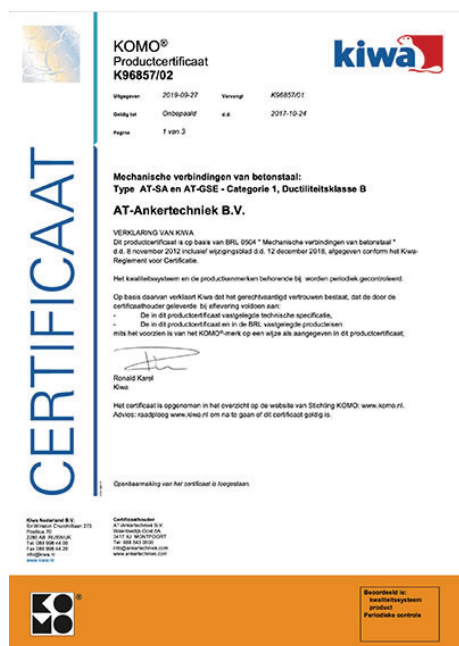
AT-GSE Stekeind

AT-GSE Stekeind is een wapeningsstaaf met een uitwendige metrische schroefdraad. De kwaliteit van de wapeningsstaaf is B500B. In combinatie met een AT-SA Stekanker ontstaat een ononderbroken wapening.



Informatie

De uitvoeringen zijn voorzien van een AT-Ankertechniek markering. AT-Connect kan worden uitgevoerd in verschillende lengtematen en buigingen. Standaard lengtematen uit voorraad leverbaar. Met de beschikbare kennis en faciliteiten is AT-Ankertechniek in staat om specifieke, klantgerichte oplossingen snel te leveren.



Doorkoppelen van betonstaal | Categorie 1:

De koppelingen zijn getest tot 2 miljoen belastingcycli met een spanningsrimpel van 60N/mm² en gecertificeerd voor overwegend statische toepassingen.

Type AT-SA en AT-GSE - Categorie 1, Ductiliteitsklasse B

Dit certificaat is van toepassing op Ø12 t/m Ø40

Stekanker type AT-SA
Ø12 - 40mm



Stekeind type AT-GSE
Ø12 - 40mm



Doorkoppelen van betonstaal | Categorie 2:

De koppelingen zijn getest tot 2 miljoen cycli en gecertificeerd voor statische en dynamische belastingen met een karakteristieke-vermoeingssterkte van 66N/mm²

Type AT-SA en AT-SE - Categorie 2, Ductiliteitsklasse B

Dit certificaat is van toepassing op Ø12 t/m Ø40

Stekanker type AT-SA
Ø12 - 40mm



Stekeind type AT-SE
Ø12 - 40mm



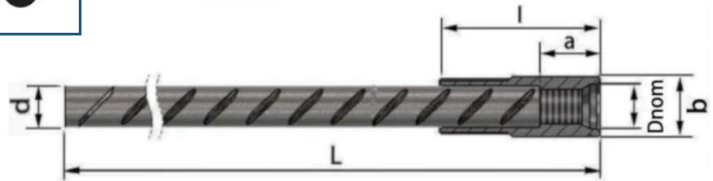
AT-CONNECT

AT-SA Stekanker



AT-SA Stekanker

AT-SA Stekanker is een persbus met inwendige metrische schroefdraad, verperst op een wapeningsstaaf. De kwaliteit van de wapeningsstaaf is B500B. De stalen persbus is elektrolytisch verzinkt. In combinatie met een AT-SE Stekeind of AT-GSE Stekeind ontstaat een ononderbroken wapening.



AT-SA Stekanker - AT-CONNECT

Artikelnummer	d (mm)	L (mm)	Dnom (mm)	a (mm)	l (mm)	b (mm)
A002500	Ø12	415	M16	25	62	22
A002501	Ø12	615	M16	25	62	22
A002502	Ø12	840	M16	25	62	22
A002503	Ø12	1040	M16	25	62	22
A002504	Ø12	1540	M16	25	62	22
A002505	Ø12	2040	M16	25	62	22
A002506	Ø12	3540	M16	25	62	22
A002507	Ø16	560	M20	38	86	28
A002508	Ø16	810	M20	38	86	28
A002509	Ø16	1060	M20	38	86	28
A002510	Ø16	1480	M20	38	86	28
A002511	Ø16	2240	M20	38	86	28
A002512	Ø16	3540	M20	38	86	28
A002513	Ø16	4025	M20	38	86	28
A002514	Ø20	705	M24	42	99	34
A002515	Ø20	1005	M24	42	99	34
A002516	Ø20	1320	M24	42	99	34
A002517	Ø20	1840	M24	42	99	34
A002518	Ø20	2245	M24	42	99	34
A002519	Ø20	3540	M24	42	99	34
A002520	Ø20	4025	M24	42	99	34
A002521	Ø25	1055	M30	52	118	41
A002522	Ø25	1555	M30	52	118	41
A002523	Ø25	2315	M30	52	118	41
A002524	Ø25	3555	M30	52	118	41
A002525	Ø25	4025	M30	52	118	41
A002526	Ø32	1015	M42	65	155	55
A002527	Ø32	1490	M42	65	155	55
A002528	Ø32	2390	M42	65	155	55
A002529	Ø32	3590	M42	65	155	55
A002530	Ø40	1600	M48	72	190	65
A002531	Ø40	2400	M48	72	190	65

A002532 Special

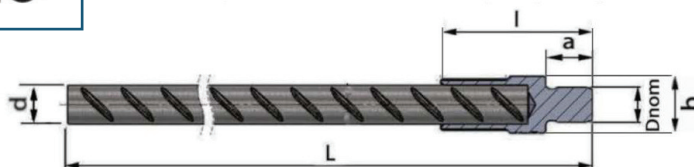
AT-CONNECT

AT-SE Stekeind



AT-SE Stekeind

AT-SE Stekeind is een persbus met uitwendige metrische schroefdraada, verperst op een wapeningsstaaf. De kwaliteit van de wapeningsstaaf is B500B. De stalen persbus is elektrolytisch verzinkt. In combinatie met een AT-SA Stekanker ontstaat een ononderbroken wapening.



AT-SE Stekeind - AT-CONNECT

Artikelnummer	d (mm)	L (mm)	Dnom (mm)	a (mm)	l (mm)	b (mm)
A003000	Ø12	200	M16	18,5	62	22
A003001	Ø12	375	M16	18,5	62	22
A003002	Ø12	575	M16	18,5	62	22
A003003	Ø12	800	M16	18,5	62	22
A003004	Ø12	1000	M16	18,5	62	22
A003005	Ø12	1500	M16	18,5	62	22
A003006	Ø12	2000	M16	18,5	62	22
A003007	Ø12	3500	M16	18,5	62	22
A003008	Ø16	200	M20	22,5	86	28
A003009	Ø16	520	M20	22,5	86	28
A003010	Ø16	770	M20	22,5	86	28
A003011	Ø16	1020	M20	22,5	86	28
A003012	Ø16	1440	M20	22,5	86	28
A003013	Ø16	2200	M20	22,5	86	28
A003014	Ø16	3500	M20	22,5	86	28
A003015	Ø20	200	M24	27	99	34
A003016	Ø20	665	M24	27	99	34
A003017	Ø20	965	M24	27	99	34
A003018	Ø20	1280	M24	27	99	34
A003019	Ø20	1800	M24	27	99	34
A003020	Ø20	2200	M24	27	99	34
A003021	Ø20	3500	M24	27	99	34
A003022	Ø25	200	M30	33,5	118	41
A003023	Ø25	1000	M30	33,5	118	41
A003024	Ø25	1500	M30	33,5	118	41
A003025	Ø25	2260	M30	33,5	118	41
A003026	Ø25	3500	M30	33,5	118	41
A003027	Ø32	1400	M42	46	155	55
A003028	Ø32	2300	M42	46	155	55
A003029	Ø32	3500	M42	46	155	55
A003030	Ø40	1655	M48	54	190	65
A003031	Ø40	2455	M48	54	190	65

A003032 Special

AT-CONNECT

AT-GSE Stekeind



AT-GSE Stekeind

AT-GSE Stekeind is een wapeningsstaaf met een uitwendige metrische schroefdraad. De kwaliteit van de wapeningsstaaf is B500B. In combinatie met een AT-SA Stekanker ontstaat een ononderbroken wapening.



AT-GSE Stekeind - AT-CONNECT

Artikelnummer	d (mm)	L (mm)	Dnom (mm)	a (mm)
---------------	--------	--------	-----------	--------

A003500	Ø12	200	M16	21
A003501	Ø12	375	M16	21
A003502	Ø12	575	M16	21
A003503	Ø12	800	M16	21
A003504	Ø12	1000	M16	21
A003505	Ø12	1500	M16	21
A003506	Ø12	2000	M16	21
A003507	Ø12	3500	M16	21

A003508	Ø16	200	M20	27
A003509	Ø16	520	M20	27
A003510	Ø16	770	M20	27
A003511	Ø16	1020	M20	27
A003512	Ø16	1440	M20	27
A003513	Ø16	2200	M20	27
A003514	Ø16	3500	M20	27

A003515	Ø20	200	M24	34
A003516	Ø20	665	M24	34
A003517	Ø20	965	M24	34
A003518	Ø20	1280	M24	34
A003519	Ø20	1800	M24	34
A003520	Ø20	2200	M24	34
A003521	Ø20	3500	M24	34

A003522	Ø25	200	M30	42
A003523	Ø25	1000	M30	42
A003524	Ø25	1500	M30	42
A003525	Ø25	2260	M30	42
A003526	Ø25	3500	M30	42

A003527	Ø32	1400	M42	45
A003528	Ø32	2300	M42	45
A003529	Ø32	3500	M42	45

A003530	Ø40	1655	M48	54
A003531	Ø40	2455	M48	54

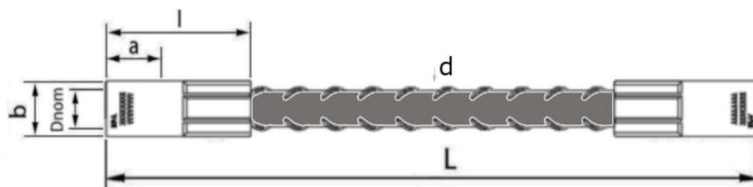
A003532	Special			
---------	---------	--	--	--

AT-CONNECT

AT-Specials

AT-SAD Stekanker

AT-SAD Stekanker is een wapeningsstaaf voorzien van twee persbussen met inwendige metrische schroefdraad. Bij opdracht dient de gewenste lengte (maat L) te worden opgegeven.



AT-SAD Stekanker - AT-CONNECT

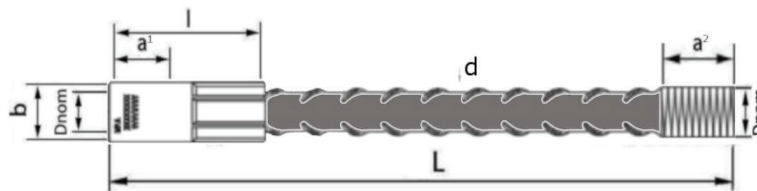
Afmeting	d (mm)	Dnom (mm)	a (mm)	L (mm)	b(mm)
Ø12M16 x L	Ø12	M16	25	62	22
Ø16M20 x L	Ø16	M20	38	86	28
Ø20M24 x L	Ø20	M24	42	99	34
Ø25M30 x L	Ø25	M30	52	118	41
Ø32M42 x L	Ø32	M42	65	155	55
Ø40M48 x L	Ø40	M48	72	190	65

AT-CONNECT

AT-Specials

AT-SAGSE

De AT-SAGSE is een wapeningsstaaf met aan de ene zijde een persbus met inwendige metrische schroefdraad en de andere zijde voorzien van uitwendige metrische draad. Bij opdracht dient de gewenste lengte (maat L) te worden opgegeven.



AT-SAGSE Stekanker - AT CONNECT

Afmeting	d (mm)	Dnom (mm)	a ¹ (mm)	a ² (mm)	L (mm)	b(mm)
Ø12M16 x L	Ø12	M16	25	21	62	22
Ø16M20 x L	Ø16	M20	38	27	86	28
Ø20M24 x L	Ø20	M24	42	34	99	34
Ø25M30 x L	Ø25	M30	52	42	118	41
Ø32M42 x L	Ø32	M42	65	45	155	55
Ø40M48 x L	Ø40	M48	72	54	190	65

AT-CONNECT

Buig- en knipwerk



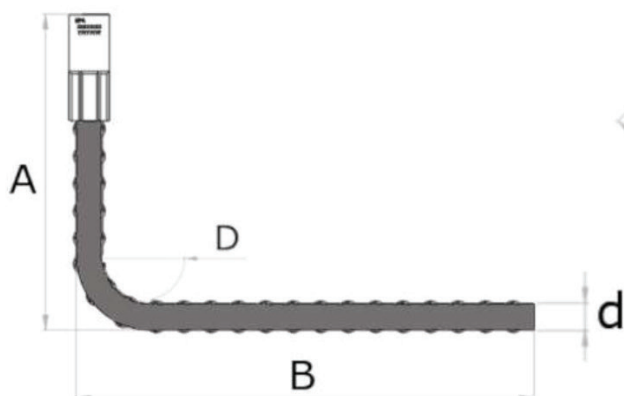
Buig- en knipwerk

AT-Ankertechniek is KOMO-gecertificeerd om buig- en knipwerk volgens BRL 0503 uit te voeren. Dit betekent dat het buig- en knipwerk onder gecontroleerde omstandigheden wordt uitgevoerd. Alle gewenste maten kunnen door ons snel op de gewenste lengte worden gebogen en/of geknipt.

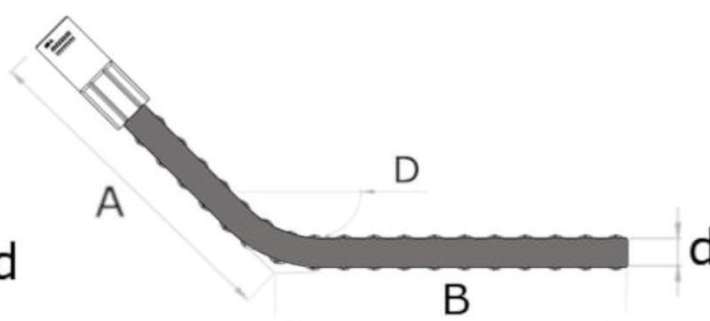
Buigrol-diameter:

Standaard hanteren wij 5 x de diameter. Bij $\varnothing 12$ t/m $\varnothing 16$ kan 4 x de diameter worden gehanteerd indien nodig om de minimale buigmaat te behalen. Zie blz. 12-14

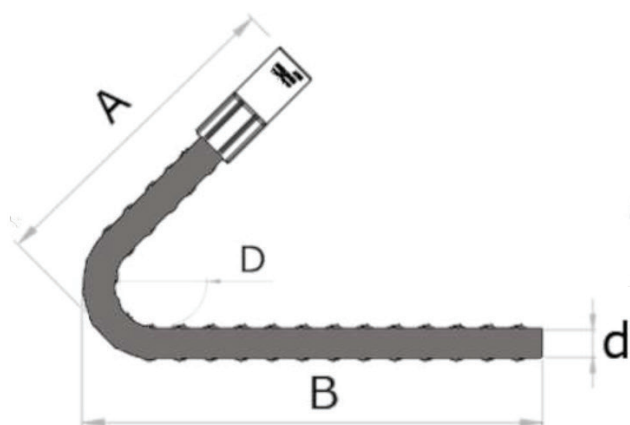
Type 1 | 90°



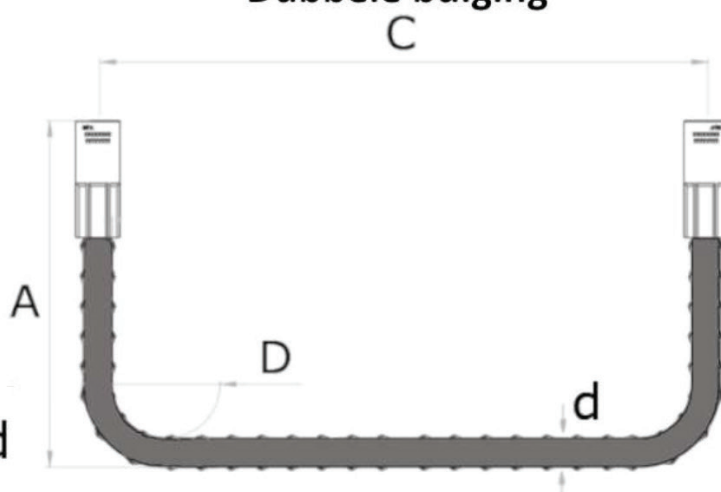
Type 2 | 180° tot 90°



Type 3 | 90° tot 45°

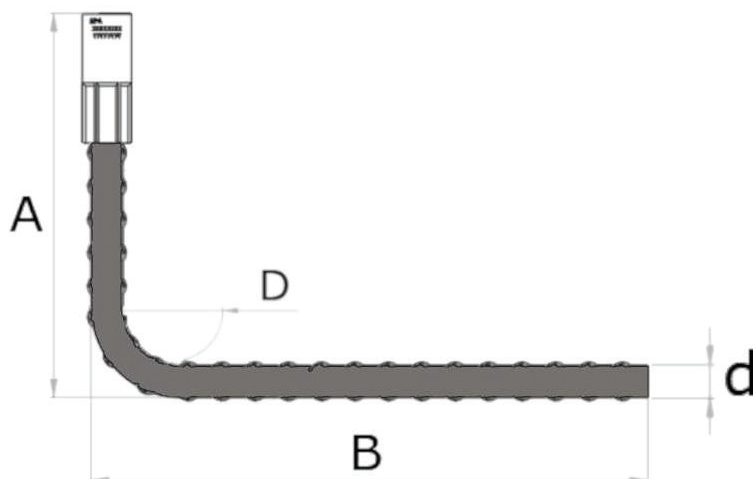


Dubbele buiging



AT-CONNECT

Gebogen AT-SA



Gebogen AT-SA Stekanker - AT CONNECT

Afmeting	Buigmaat A (mm)	Buigmaat B (mm)	Buigrol-diameter D (mm)
AT-SA Ø12M16 x L	120	105	48-60*
AT-SA Ø16M20 x L	155	150	64-80*
AT-SA Ø20M24 x L	195	210	100
AT-SA Ø25M30 x L	230	220	125
AT-SA Ø32M42 x L	300	225	160
AT-SA Ø40M48 x L	400	250	200

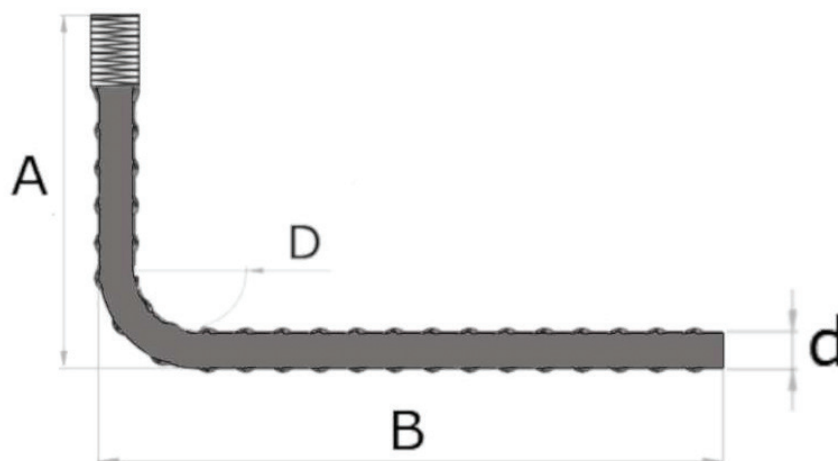
De minimale buigmaat en buigrol-diameter is gegeven in de tabel.

*Standaard hanteren wij voor de buigrol-diameter 5 x de diameter. Bij Ø12 t/m Ø16 kan 4 x de diameter worden gehanteerd indien benodigd om de minimale buigmaat te behalen.

Bij de opdracht dient de A-maat te worden opgegeven.

AT-CONNECT

Gebogen AT-GSE



Gebogen AT-GSE Stekanker - AT CONNECT

Afmeting	Buigmaat A (mm)	Buigmaat B (mm)	Buigrol-diameter D (mm)
AT-GSE Ø12M16 x L	115	105	48-60*
AT-GSE Ø16M20 x L	155	150	64-80*
AT-GSE Ø20M24 x L	195	210	100
AT-GSE Ø25M30 x L	230	220	125
AT-GSE Ø32M42 x L	300	225	160
AT-GSE Ø40M48 x L	400	250	200

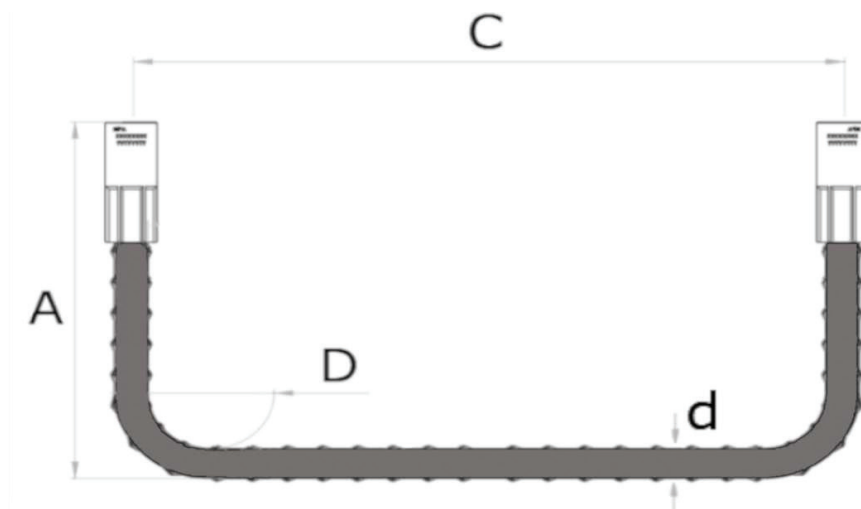
De minimale buigmaat en buigrol-diameter is gegeven in de tabel.

*Standaard hanteren wij voor de buigrol-diameter 5 x de diameter. Bij Ø12 t/m Ø16 kan 4 x de diameter worden gehanteerd indien benodigd om de minimale buigmaat te behalen.

Bij de opdracht dient de A-maat te worden opgegeven.

AT-CONNECT

Dubbele buiging



Dubbele buiging - AT CONNECT

Afmeting	Buigmaat A (mm) min.	C-maat h.o.h. (mm) min.	Buigrol-diameter D (mm)
AT-SA Ø12M16 x L	115	100	48-60*
AT-SA Ø16M20 x L	155	150	64-80*
AT-SA Ø20M24 x L	195	210	100
AT-SA Ø25M30 x L	230	220	125
AT-SA Ø32M42 x L	300	225	160
AT-SA Ø40M48 x L	400	250	200

De minimale buigmaat en buigrol-diameter is gegeven in de tabel.

*Standaard hanteren wij voor de buigrol-diameter 5 x de diameter. Bij Ø12 t/m Ø16 kan 4 x de diameter worden gehanteerd indien benodigd om de minimale buigmaat te behalen.

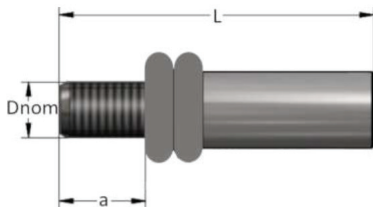
Bij de opdracht dient de A-maat te worden opgegeven.

AT-CONNECT

Stelkoppelingen

Informatie

Stelkoppelingen zijn de oplossing als gebogen wapeningsstaven niet kunnen worden gedraaid. De stelkoppelingen zijn leverbaar in diameters Ø12 t/m Ø40. Een stelkoppeling bestaat uit twee contraoeren, een metrisch draadeind en een schroefdraadbus.

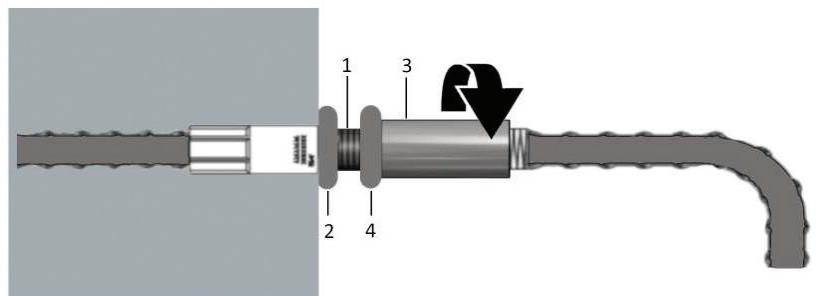


Stelkoppelingen - AT CONNECT

Artikelnummer	d	Dnom (mm)	a (mm) min.	L(mm)
A001529	Ø12	M16	25	48
A001530	Ø16	M20	38	61
A001531	Ø20	M24	42	69
A001532	Ø25	M30	52	83
A001533	Ø32	M42	65	112
A001534	Ø40	M48	72	127

Gebruik van de stelkoppeling

1. Draadeind in de bus van de stekanker schroeven
2. Contraoer vastzetten
3. Bus over stekeind draaien
4. Contraoer vastzetten



AT-CONNECT

Gebruiksaanwijzing

Ontwerpbelastingen en ductiliteit

AT-Connect ontwerpbelastingen zijn gebaseerd op de belastingcapaciteit van het toegepaste wapeningsstaal B500B, zie onderstaande tabel.

Ontwerpbelastingen en ductiliteit

d (mm)	Doorsnede A_s (mm ²)	Ontwerpbelastingen N_{rd} (kN)	R_m/R_e (-)	Agt(%)
Ø12	113	49,2	$\geq 1,08$	$\geq 5,0$
Ø16	201	87,4	$\geq 1,08$	$\geq 5,0$
Ø20	314	136,6	$\geq 1,08$	$\geq 5,0$
Ø25	491	213,4	$\geq 1,08$	$\geq 5,0$
Ø32	804	349,7	$\geq 1,08$	$\geq 5,0$
Ø40	1256	546,4	$\geq 1,08$	$\geq 5,0$

Verankeringslengte:

De verankeringslengte van de wapeningsstaaf in het beton moet worden gecontroleerd overeenkomstig EN 1992-1-1. Na deze controle is bekend welke minimale verankeringslengte is vereist. Nu kan de bijbehorende minimale productlengte worden bepaald.

Onze stekeinden en stekankers hebben een lengte-tolerantie van +/- 1 x de staafdiameter en een bus of draaddeel wat bij de verankeringslengte moet worden opgeteld om de minimale productlengte te bepalen.

Bereken productlengte AT-SA stekanker en AT-SE stekeind:

Hier toe moet bij de verankeringslengte worden bijgeteld: de lengte-tolerantie +/- 1 x staafdiameter d en de lengte van de persbus l.

Minimale productlengte $L = \text{verankeringslengte} + d + l$

Bereken productlengte AT-GSE stekeind:

Hier toe moet bij de verankeringslengte worden bijgeteld: de lengte-tolerantie +/- 1 x staafdiameter d en de lengte van het draaddeel a.

Minimale productlengte $L = \text{verankeringslengte} + d + a$



AT-CONNECT

Gebruiksaanstructie

Momentsleutel

AT-Connect-doorkoppelsystemen zijn KOMO-gecertificeerd indien de koppelingen worden aangedraaid volgens onderstaande tabel. Het KOMO-Keurmerk is enkel van toepassing op een combinatie van een AT-SA Stekanker en AT-SE of AT-GSE Stekeind. Zie blz. 5



Momentsleutel - AT CONNECT

Diameter betonstaal: (mm)	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40
Aandraaimoment: +/- 5% (Nm)	60	80	100	125	160	200

Verwerkingsvoorschriften

Materialen vuilvrij opslaan voor een probleemloze montage. De stekeinden monteren met behulp van een momentsleutel.



Lassen

Lassen kan de materiaaleigenschappen van staal beïnvloeden. AT-Ankertechneik kan derhalve geen aansprakelijkheid aanvaarden indien aan de producten wordt gelast.

AT-CONNECT

Legenda doorkoppelen

AT-Connect

d	=	staafdiameter
L	=	productlengte
a	=	schroefdraadlengte
Dnom	=	diameter metrische schroefdraad
b	=	diameter bus
l	=	lengte bus

Buigen

A	=	A-maat buiging
B	=	B-maat buiging
C	=	C-maat hart-op-hart
D	=	buigrol-diameter
d	=	staafdiameter

Contact



Waardsedijk Oost 6a
3417 XJ Montfoort
Nederland



+31 (0)88-64 30 600



info@ankertechniek.com



www.ankertechniek.com



Disclaimer

Hoewel aan het samenstellen van deze documentatie de grootste zorg is besteed, bestaat de mogelijkheid van onjuistheden. Elke aansprakelijkheid hiervoor wordt van de hand gewezen.

Algemene leveringsvoorwaarden

Op alle overeenkomsten met AT-Ankertechniek BV zijn van toepassing de Metaalunievoorwaarden, gedeponeerd ter Griffie van de Rechtbank te Rotterdam, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst.

Deze voorwaarden worden u op verzoek per ommegaande toegezonden.

Niets uit deze documentatie mag zonder schriftelijke toestemming van AT-Ankertechniek BV worden vermenigvuldigd, overgenomen of gepubliceerd.