

Nummer	K7045/07	Vervangt	K7045/06
Uitgegeven	2011-02-01	d.d.	2010-01-15
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 7

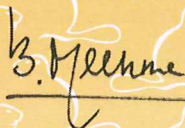
Mechanische verbindingen van betonstaal:  
Type: LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

## ERICO Europe BV

### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 0504 "Mechanische verbindingen van betonstaal" dd. 12-7-2006, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering voldoen aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties, mits zij zijn voorzien van het KOMO<sup>®</sup>-merk op de wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

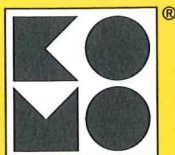


Bouke Meekma  
Directeur Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.  
Sir W. Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK ZH  
Tel. (070) 414 44 00  
Fax (070) 414 44 20  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Certificaathouder**  
ERICO Europe BV  
Jules Verneweg 75  
Postbus 4334  
5004 JH TILBURG  
Tel. 013 583 51 00  
Fax 013 583 51 99  
[www.erico.com](http://www.erico.com)



Mechanische verbindingen van betonstaal: type LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

PRODUCTSPECIFICATIE

**Algemeen**

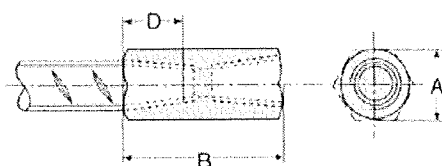
Mechanische verbindingen van betonstaal voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 van BRL 0504. Het richten knippen en buigen van de steekinden en stekankers voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 van BRL 0503 "Gehechtlaste wapeningsnetten, wapeningsconstructies en buig- en vlechtwerk". Het betonstaal van deze verbindingen in de kwaliteit FeB 500 HWL en FeB 500 HK voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 van BRL 0501 "Betonstaal" en daarmee aan hoofdstuk 3 "Begripsomschrijvingen" en hoofdstuk 5 "Eisen" van NEN 6008.

Onder dit KOMO productcertificaat vallen alleen complete mechanische verbindingen van betonstaal vervaardigd uit de onder "nadere specificatie" vermelde stekankers en steekinden.

**Nadere specificatie**

Typen mechanische verbindingen van betonstaal volgens Categorie 1

**A2 & A12**



**A2**

Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	D mm
12	EL12A2	17*	42	14
14	EL14A2	22*	49	18
16	EL16A2	22*	56	22
20	EL20A2	27*	71	29
25	EL25A2	33	85	35
28	EL28A2	37	91	38
32	EL32A2	42	95	40
40	EL40A2	52	125	56

\* 6 kantig verbindingstuk

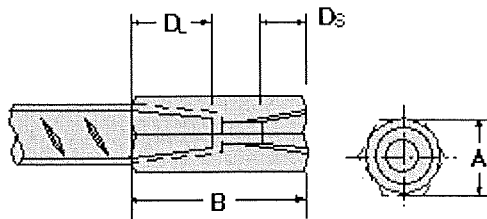
**A12**

Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	D mm
12	EL12A12	17*	49	18
14	EL14A12	22*	55	21
16	EL16A12	22*	61	24
20	EL20A12	27*	88	36
25	EL25A12	33	96	41
28	EL28A12	37	101	43
32	EL32A12	42	107	46
40	EL40A12	52	131	58

\* 6 kantig verbindingstuk

Mechanische verbindingen van betonstaal: type LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

R11

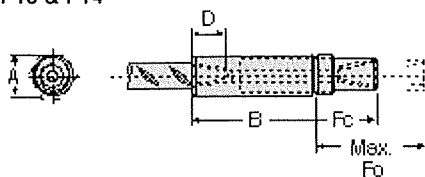


Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	D <sub>L</sub> mm	D <sub>S</sub> mm
12/16	EL1216R11	22*	61	24	18
14/16	EL1416R11	22*	61	24	21
12/20	EL1220R11	27*	88	36	18
14/20	EL1420R11	27*	88	36	21
16/20	EL1620R11	27*	88	36	24
12/25	EL1225R11	33	96	41	18
14/25	EL1425R11	33	96	41	21
16/25	EL1625R11	33	96	41	24
20/25	EL2025R11	33	96	41	36
12/28	EL1228R11	37	101	43	18
14/28	EL1428R11	37	101	43	21
16/28	EL1628R11	37	101	43	24
20/28	EL2028R11	37	101	43	36
25/28	EL2528R11	37	101	43	41
12/32	EL1232R11	41	107	46	18
14/32	EL1432R11	41	107	46	21
16/32	EL1632R11	41	107	46	24
20/32	EL2032R11	41	107	46	36
25/32	EL2532R11	41	107	46	41
28/32	EL2832R11	41	107	46	43
12/40	EL1240R11	52	131	58	18
14/40	EL1440R11	52	131	58	21
16/40	EL1640R11	52	131	58	24
20/40	EL2040R11	52	131	58	36
25/40	EL2540R11	52	131	58	41
28/40	EL2840R11	52	131	58	43
32/40	EL3240R11	52	131	58	46

\* 6 kantig verbindingsstuk

Mechanische verbindingen van betonstaal: type LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

P13 & P14



P13

Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	Fc mm	Max Fo	D mm
12	EL12P13	22*	77	42	85	18
14	EL14P13	27*	80	45	88	21
16	EL16P13	27*	88	48	93	24
20	EL20P13	33	112	63	116	36
25	EL25P13	41	127	68	128	41
28	EL28P13	46	137	70	135	43
32	EL32P13	52	144	79	144	46
40	EL40P13	64	179	91	172	58

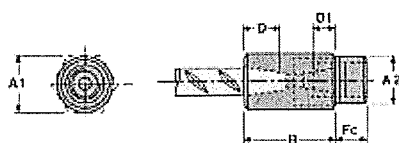
\* 6 kantig verbindingstuk

P14

Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	Fc mm	Max Fo	D mm
12	EL12P14	22*	45	42	53	18
14	EL14P14	27*	48	45	56	21
16	EL16P14	27*	54	48	59	24
20	EL20P14	33	75	63	79	36
25	EL25P14	41	83	68	84	41
28	EL28P14	46	88	70	86	43
32	EL32P14	52	95	79	95	46
40	EL40P14	64	114	91	107	58

\* 6 kantig verbindingstuk

P15

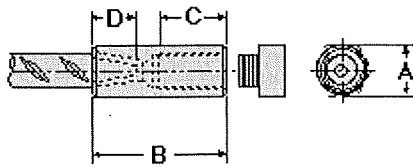


Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A1 mm	A2 mm	B mm	Fc mm	D mm	D1 mm
12	EL12P15	33	27*	42	19	18	13
14	EL14P15	33	33	47	19	21	15
16	EL16P15	37	33	52	19	24	17
20	EL20P15	41	37	69	24	36	22
25	EL25P15	52	42	81	24	41	29
28	EL28P15	58	52	86	24	43	32
32	EL32P15	64	52	91	24	46	32
40	EL40P15	75	64	113	24	58	42

\* 6 kantig verbindingstuk

Mechanische verbindingen van betonstaal: type LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

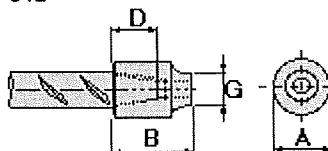
S13 coupler



Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	C mm	D mm
12	EL12S13	22*	77	44	18
14	EL14S13	22*	85	48	21
16	EL16S13	27*	93	52	24
20	EL20S13	33	114	72	36
25	EL25S13	41	136	89	41
28	EL28S13	46	153	104	43
32	EL32S13	52	174	121	46
40	EL40S13	64	188	123	58

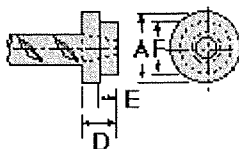
\* 6 kantig verbindingstuk

C12



Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	B mm	D mm	G mm
12	EL12C12	20	30	18	12
14	EL14C12	25	35	21	13
16	EL16C12	25	40	24	15
20	EL20C12	30	50	36	17
25	EL25C12	40	55	41	21
28	EL28C12	40	55	43	24
32	EL32C12	50	60	46	28
40	EL40C12	60	75	58	34

D14



Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling	A mm	D mm	E mm	F mm
12	EL12D14	41	18	-	-
14	EL14D14	46	21	-	-
16	EL16D14	52	24	-	-
20	EL20D14	64	36	-	-
25	EL25D14	80	41	-	-
28	EL28D14	90	43	25	80
32	EL32D14	110	46	25	80
40	EL40D14	130	58	30	80

Mechanische verbindingen van betonstaal: type LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

FS



Kenmiddellijn betonstaal in mm	Koppeling
10	SA 10
12	SA 12
14	SA 14
16	SA 16
20	SA 20



Kenmiddellijn betonstaal in mm	10	12	14	16	20	25	28	32	40
--------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Betonstaal**

Het betonstaal wordt geleverd in de kwaliteit FeB 500 HWL voor de diameters Ø 10 - Ø 40 mm.

Het betonstaal wordt geleverd in de kwaliteit FeB 500 HK voor de diameters Ø 10 - Ø 40 mm.

Het betonstaal is in iedere gewenste lengte leverbaar.

Het betonstaal kan zowel in rechte als gebogen staven geleverd worden, waarbij de buigdoorn moet voldoen aan de eisen van hoofdstuk 2 van BRL 0503 "Gehechtlaste wapeningsnetten, wapenings-constructies en buig- en vlechtwerk".

Bij de typen S13, C12 en D14 valt alleen verbinding van het betonstaal aan het verbindingstuk onder het certificaat.

**Aandraaimoment**

Het aandraaimoment van de verbinding tussen betonstaal en verbindingstuk is afhankelijk van de Ø van het betonstaal en bedraagt:

Kenmiddellijn betonstaal in mm	10	12	14	16	20	25	28	32	40
Aandraaimoment ± 20 % in Nm	40	40	80	120	180	270	270	300	350

Het draadsnijden op het betonstaal en de montage van de verbinding op het gesneden betonstaal vindt bij de volgende door ERICO Europe BV aangewezen producenten plaats:

- LMW Wapeningsstaal BV, Nijmegen
- Van Noordenne Staal BV Hardinxveld-Giessendam.
- ATG Deutschland GmbH Mühlheim a/d Ruhr
- ATG Netherlands B.V. Raamsdonksveer
- Holterman Wapeningsstaal B.V., Markelo

De productie van de Form Savers vindt alleen plaats bij Van Noordenne Staal BV.

**Merken**

De producten worden voorzien van een label waarop tenminste de volgende gegevens duidelijk en onuitwisbaar zijn vermeld:

- beeldmerk KOMO<sup>®</sup>, - certificaatnummer, - type koppeling,
- naam certificaathouder. Categorie 1. Zie figuur 1.

Plaats van het label: tenminste één label per verpakkingseenheid.

**LENTON<sup>®</sup>**

Klant : \_\_\_\_\_

Werk : \_\_\_\_\_

Aantal: \_\_\_\_\_

Cat. 1

certificaat  
K7045

een **ERICO<sup>®</sup>** product

Tel. 013 - 5835100 Fax 013 - 5835199

Figuur 1

**Merking op het product:**

Verbindingstuk:

- een type-code aanduiding: EL- betonstaaldiameter - type koppeling
- een productiecode aanduiding: 'E + laatste cijfer van het jaartal + weeknr + materiaalcode' (bv. E812DPL).

Zie voor nadere gegevens de documentatie en verwerkingsinstructies van de certificaathouder.

Mechanische verbindingen van betonstaal: type LENTON<sup>®</sup> en Form Saver<sup>®</sup>

**WENKEN VOOR DE GEBRUIKER**

Inspecteer bij aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- ERICO Europe B.V.  
en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag NEN 6722 en de verwerkingsvoorschriften van de producent.

**LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN\***

NEN 6722	"Voorschriften Beton - Uitvoering"
NEN 6008	"Betonstaal"
NEN 6723	"Voorschriften Beton Bruggen Bruggen"

\* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 0504