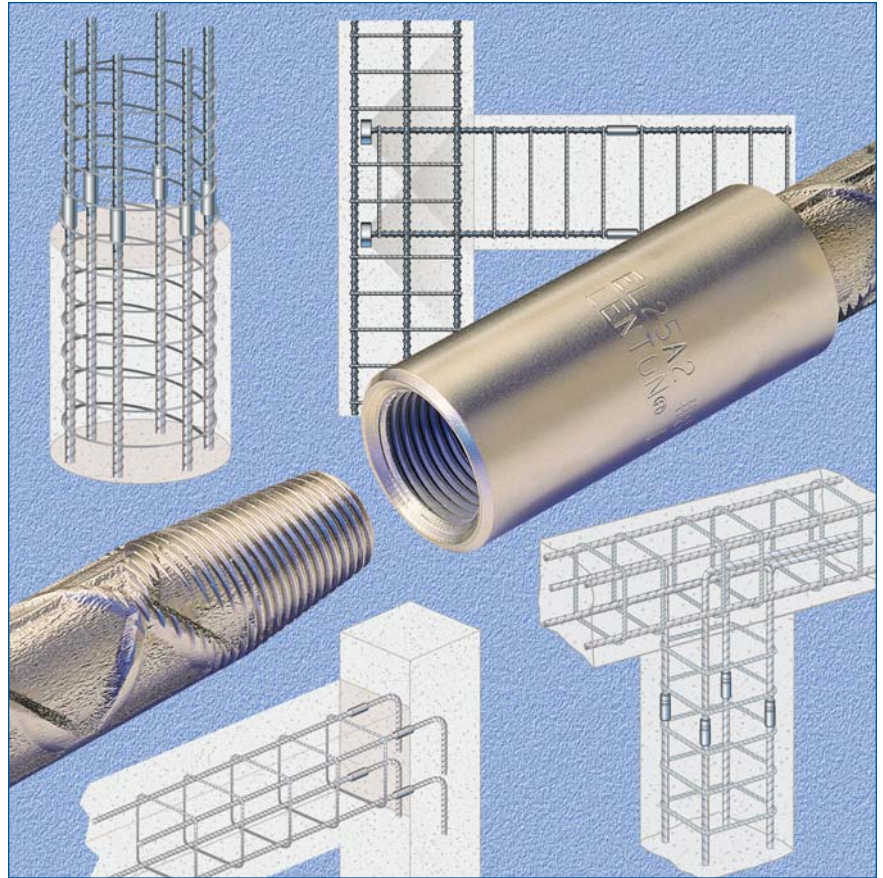


LENTON[®]

Schraubmuffenverbindung für Betonstähle



ERICO[®]

Noch immer wird Betonstahl traditionsgemäß mittels Übergreifungsstoß verbunden. Bauingenieure, Architekten und Prüfinstitute sind sich jedoch mittlerweile einig, daß Übergreifungsstöße gegenüber mechanischen Verbindungen mehr Nachteile als Vorteile haben. Informieren Sie sich auf den nachfolgenden Seiten über die Gründe, warum Sie sich für Muffenstöße vom System LENTON® entscheiden sollten.

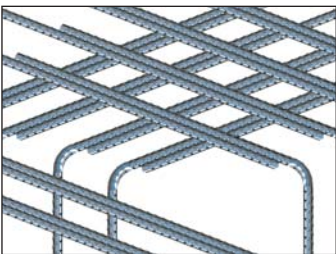
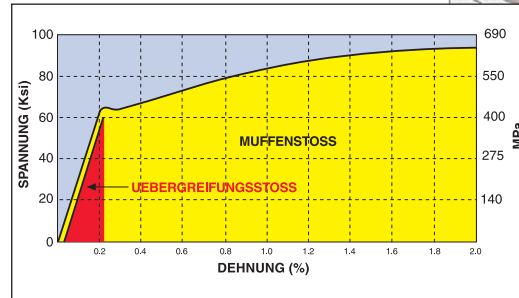
Übergreifungsstoß im

Ein Blick in die Zukunft: Welchem System können Sie

Übergreifungsstöße!

Wie zuverlässig sind sie?

- Übergreifungsstöße gewinnen ihre Tragfähigkeit aus dem Verbund mit dem Beton (Indirekte Verbindung)
- Je höher die Streckgrenze, um so mehr Übergreifungslänge ist erforderlich
- Ungünstiges Verhalten unter low-cycle-fatigue
- Im Stoßbereich ist häufig eine zusätzliche Querbewehrung notwendig



Konstruktive Merkmale.

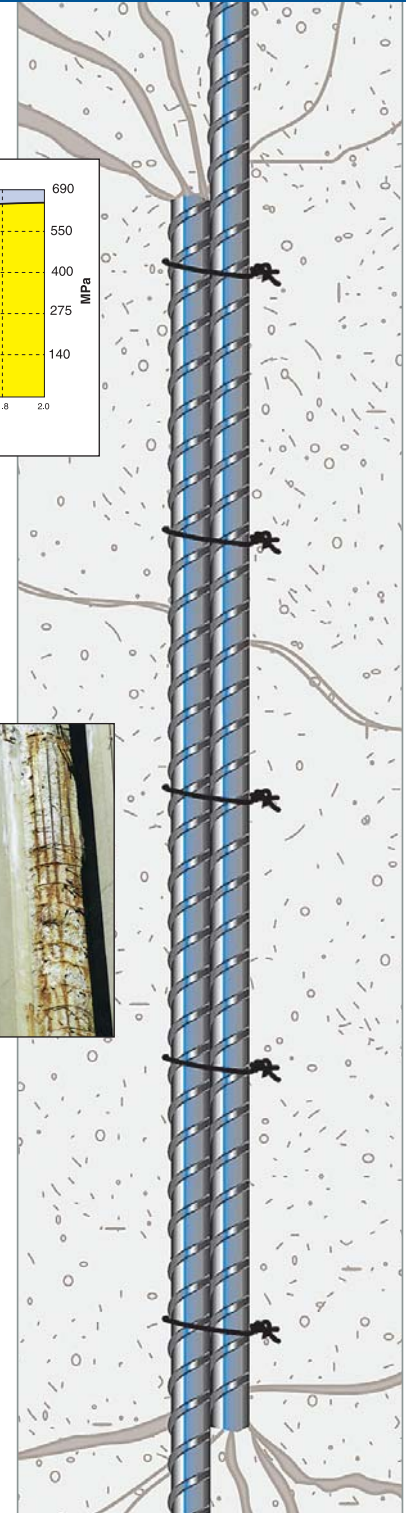
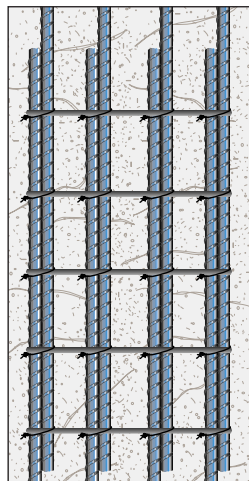
- Gewöhnlich ist bei unter Zug stehenden Betonstählen eine längere Übergreifungslänge erforderlich als bei Bewehrungsstäben die auf Druck belastet sind. Bei Übergreifungsstößen verdoppelt sich die Anzahl der Betonstähle im Stoßbereich
- Bei einer zu großen Bewehrungsdichte kann die Fließfähigkeit von größeren Betonzuschlägen beeinträchtigt werden

Nicht funktionsgerecht verlegte Übergreifungsstöße verursachen häufig eine Verschlechterung der Betongüte, was wiederum zum vorzeitigen Versagen der Übergreifungsstöße führen kann



Verdeckte Kosten.

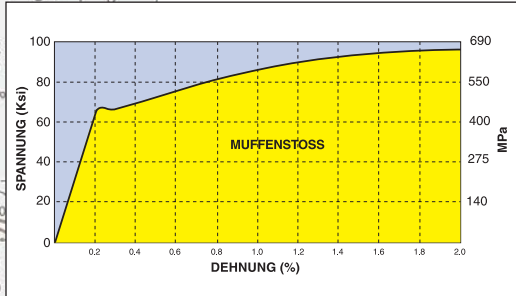
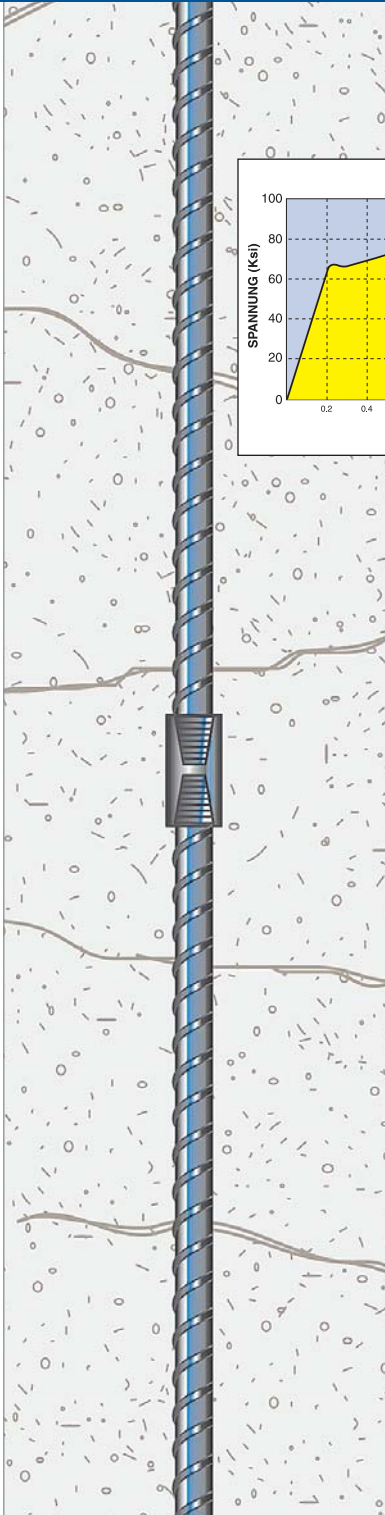
- Je größer der Stabdurchmesser, um so länger die Übergreifung
- Je niedriger die Betonfestigkeit, um so länger die erforderliche Stahllänge
- Korrosionsbeständige, beschichtete Betonstähle sind teuer und erfordern unter anderem grössere Übergreifungslängen.
- Übergreifungsstöße erfordern zeitraubende Berechnungen, was zu Rechenfehlern und überhöhten Kostenvoranschlägen führen kann.



Die Tragfähigkeit von Übergreifungsstößen ist von der Betongüte abhängig. Dies bedeutet einen Mangel an struktureller Integrität und Kontinuität in Betonkonstruktionen.

Vergleich mit mechanischen Verbindungen.

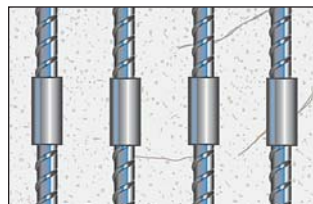
Vertrauen schenken?



Mechanische Betonstahlverbindungen sind im Hinblick auf ihre Tragfähigkeit zuverlässiger als Übergreifungsstöße.

Konstruktionsfreundlich

- Vermindert lokal die Bewehrungsdichte und verbessert die Betongüte
- Gestattet Nutzung der zulässigen maximalen Bewehrungsgrade
- LENTON-Verbindungen sind an beliebigen Stellen, unabhängig vom jeweils vorhandenen Moment, herstellbar
- Flexiblere Konstruktionsmöglichkeiten



Wirtschaftlich

- Keine besondere fachmännischen Fähigkeiten erforderlich, reduziert somit Arbeitskosten Beschleunigung der Bauzeit
- Kostenoptimierung und erhöhte Effizienz
- Kürzere Kranzeiten erforderlich, da schnellere Montage möglich
- Reduziert Materialkosten, weniger Betonstahl erforderlich

Weitere Vorteile

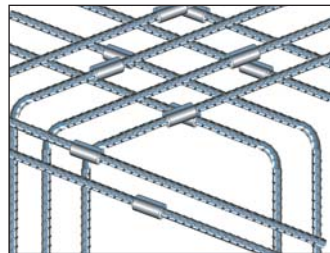
LENTON bietet

- Ausgezeichnete Belastbarkeit. 100% der Stabkraft
- Kompatibel mit Erdung und Blitzschutz
- Zugelassen für Stoßbeanspruchung und hohe Belastungsgeschwindigkeiten (Flugzeugabsturz)
- Höhere Schubfestigkeit
- Fördert die Dauerhaftigkeit des Bauwerkes

LENTON® Mechanische Verbindung für Betonstähle.

Zuverlässig – Eigenschaften.

- 100 % Kraftübertragung
- Unabhängig von der Betongüte
- Duktilität unabhängig von der Betonbeschaffenheit
- Größere Festigkeit
- Bietet Festigkeit bei seismischen oder anderen naturbedingten bzw menschlich verursachten Beanspruchungen
- Zugelassen auch für nicht vorwiegend ruhende Belastung



Inhaltverzeichnis

Übergreifungsstoß gegenüber Muffenstoß.....S. 2 & 3

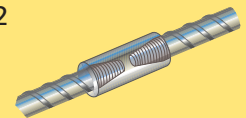
Internationale Normen und Standards..... S. 4

LENTON® - Schraubmuffensystem.....S. 4-7

Referenzlisten.....S. 5

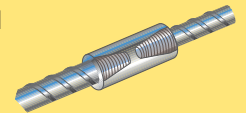
Anwendungen.....S. 8-9

A12



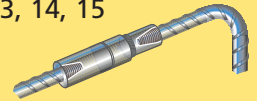
LENTON® Standardmuffen.....S. 10

R11



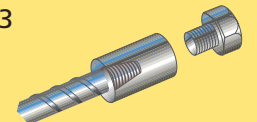
LENTON® Reduziermuffen.....S. 11

P13, 14, 15



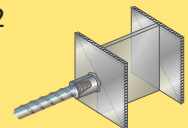
LENTON® Positionsmuffen...S. 12-14

S13



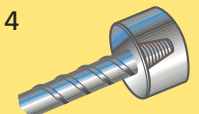
LENTON® Kombinationsmuffen.....S. 14

C12



LENTON® Anschweiß-Muffen...S. 15

D14



LENTON® EndverankerungS. 16

LENTON® Ausrüstung und ZubehörS. 17-18

Andere ERICO® Bewehrungsprodukte.....S. 19









ERICO - Das Unternehmen.... S. 19

Angaben für LENTON Mechanische-Verbindungen...S. 19

Mechanische Betonstahlverbindungen sichern eine Durchgängigkeit der Bewehrung unabhängig von der Betongüte bzw. dem Vorhandensein von Beton

Internationale Normen und Standards

Die mechanischen Verbindungen von ERICO® erfüllen oder übertreffen die Anforderungen aller wichtigen internationalen Normen und Standards weltweit.

	Australien AS3600 Main Roads, RTA
	Österreich Önorm B4700
	Brasilien ABNT – NBR 8548 – AGO/84
	Kanada CAN3-N287.2 CAN3-N287.3
	Chile NCH 204
	Frankreich NF A 35-020-1
	Deutschland DIN 1045 – 1:2001-07
	Malaysia MS146
	Niederlande BRL-0504
	Norwegen NS 3437
	Großbritannien BS 8110
	Vereinigte Staaten AASHTO; ACI – ACI 318-2002; ACI 349; ACI 359; AREA; ASME, BOCA, CABO, ICBO, NRC, SBCCI, UBC 1997; U.S. Army Corps of Engineers, IBC 2003

LENTON-Muffen sind für Nennstreckwerten bis zu 550 Mpa und Zugfestigkeitswerten 750 Mpa ausgelegt.

Anerkannte Produktzulassungen:

Österreich: MA 64 - BA 47/2003
Tschechien: 01-329
Frankreich: AFCAB M97 / 01
Deutschland: Z-1.5.200
Hong Kong: Hong Kong Building Dept.
Hungaria: EMI A-2165-2002
Schweden: SITAC 5573 / 93
Schweiz: EMPA / EPFL / SIA 162
Niederlande: Komo/Kiwa K7045
Poland: ITB AT-15 4314/2000
Slowakei: A9.6/01/0348/O/O04
Großbritannien: Cares TA1-C-K5003
Vereinigte Staaten: ICBO 3967

LENTON®

Schraubmuffen-Verbindungen

Weltweit meistverbreitete mechanische

Beim LENTON-Schraubmuffensystem handelt es sich um eine Betonstahlverbindung, die mit Hilfe eines konischen Gewindes eine form- und kraftschlüssige Verbindung ermöglicht und dadurch eine Kontinuität und strukturelle Integrität in Stahlbetonbauteilen gewährleistet. LENTON-Verbindungen gelten als ungestoßene Bewehrungen und liefern die volle Tragfähigkeit sowohl für Zug, Druck und dynamische Belastung.

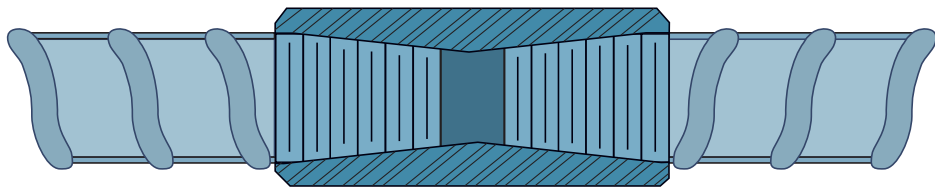
Die Eigenschaften des konischen Gewindes

Das besondere konische LENTON-Gewinde ist selbstjustierend und garantiert einen unkomplizierten Einbau, zuverlässige Tragkraft und Dauerhaftigkeit, sowie 100 % Kraftübertragung mit den kleinsten, schlanksten Muffen die am Markt erhältlich sind.

Konstruktionsvorteile

- Keine Abminderung des Stabquerschnittes
- Der kleine Durchmesser der Muffe bedeutet, daß nur die erforderliche Betondeckung des Bewehrungsstabes angesetzt werden muß und löst somit das Problem einer zu großen Bewehrungsdichte
- Kurze Stoßlänge und schlankes Design der Muffe garantieren eine gleichmäßige Steifigkeit der Konstruktion
- Stoßfestigkeit unabhängig von der Stahlgeometrie
- Das einzigartige konische Gewinde erfordert keine Kontermutter und liefert formschlüssige gemäss Zulassung schlupffreie Verbindungen
- Alle Längen, Stahlsorten, Durchmesser sowie Kombinationen verschiedener Stabdurchmesser können durch das LENTON-System verbunden werden

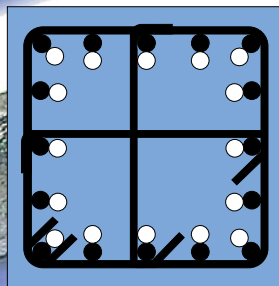
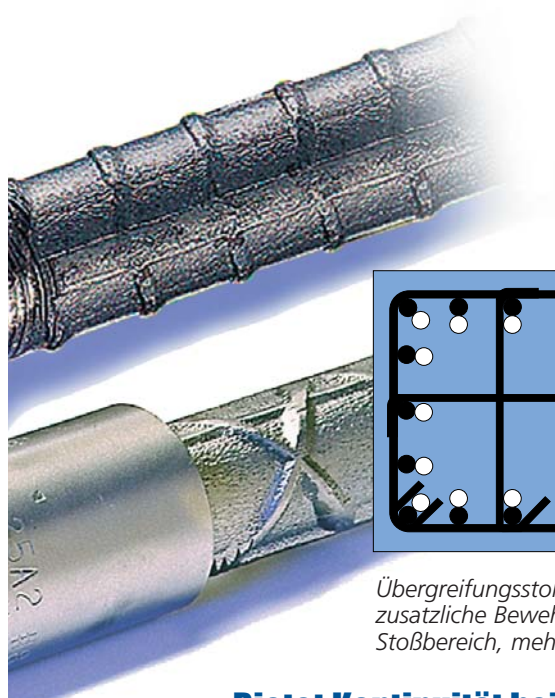




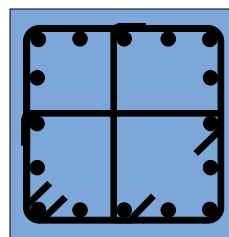
Betonstahlverbindung

Montagevorteile

- Erfordert nur ca. 4-1/2 Umdrehungen zum Verschrauben
- Verhindert das Verkanten beim Einschrauben
- Sehr schnelle Montage auf der Baustelle
 - Keine besonderen Werkzeuge oder Fachkenntnisse erforderlich
 - Kein Stromanschluß erforderlich
 - Einfache, schnelle Überprüfung der Stöße
- Erheblich kürzere Kranzeiten
- Leicht anzuwendende Gewindeschneidmaschine (wird in der Regel im Biegebetrieb eingesetzt)



Übergreifungsstoß - zusätzliche Bewehrung im Stoßbereich, mehr Betonstahl



LENTON Muffenstoß - ausgewogenes Verhältnis zwischen Stahl und Beton, weniger Betonstahl

Bietet Kontinuität bei kostengünstiger Konstruktion

Mit LENTON® verbessert sich das Verhältnis von Stahl zu Beton, da die Anzahl der im Stoßbereich einer Stütze notwendigen Bewehrungen um die Hälfte vermindert wird. Im Bereich von Übergreifungsstößen wird häufig der maximale Bewehrungsgrad überschritten.

Mit dem LENTON-Schraubmuffensystem können Stützen mit kleineren Querschnitten geplant werden. Dadurch ergibt sich eine größere Nutzfläche und gleichzeitig werden Schalungskosten gesenkt. Weiterhin eignen sich LENTON-Verbindungen ausgezeichnet für zukünftige Erweiterungen zu einem späteren Zeitpunkt.

Referenzlisten, Projekte

- Australien**
Australia Stadium (Sydney)
- Österreich**
Wiener U-Bahn, Lainzer Tunnel
- Bahrein**
Bahrein Causeway
- Belgien**
TGV Tunnel Zaventem
Brüssels U-Bahn
- Brasilien**
Itaipu Dam, Tucuruí Dam
- Kanada**
Toronto Skydome
- Chile**
Zementfabrik Bio-Bio
- Dänemark**
Storebaelt West- und Ost-Brücke
- Ägypten**
Conrad Hotel Cairo
- Frankreich**
EOLE Lot 34 Gare Nord
Grande Arche de la Defense
- Deutschland**
Sony Center Potsdamer Platz, Berlin
Messeeturm & Maintower, Frankfurt
Allianz Arena, München
- Griechenland**
Revithoussa LNG Tanks
- Hong Kong**
Hong Kong Internationaler Flughafen
- Indonesien**
BDNI Commercial Towers
- Italien**
Torre Telecomunicazioni
Milano
- Malaysia**
Petronis Twin Towers
- Mexiko**
ABC Krankenhaus in Santa Fe,
Mexico City
- Niederlande**
Waalbrug A2 Zaltbommel
Flughafen Amsterdam
- Nigeria**
LNG Tanks Bonny
- Norwegen**
Troll Olje Plattform
Überwachungsturm in Gardemoen
Internationaler Flughafen, Oslo
- Portugal**
Panoramic Tower Expo '98
- Qatar**
LNG Tanks Doha
- Südafrika**
Lesotho Highlands Water
Scheme Katse Intake Tower
- Spanien**
Puente del Alamillo
Barcelona Olympic Stadium
- Schweden**
Göta Tunnel, Gothenburg
Aosta-Brücke, Stockholm
- Schweiz**
Wasserkraftwerk Wynau
- Großbritannien**
Canary Wharf, Channel Tunnel
Terminal T5 Heathrow Airport
- Vereinigte Staaten**
San Francisco Intl. Airport
Venetian Hotel and Casino
Olmstead Lock and Dam
- Venezuela**
Macagua II Damm & Kraftwerk

Sind LENTON®-Verbindungen wirklich teuer ??

Betrachtet man die vielen Vorteile, dieser einzigartigen Verbindung für Betonstähle, im Vergleich zu den entstehenden Kosten, erweisen sich diese als äußerst gering.

- **Schnellste Verbindungsmöglichkeit für Betonstähle weltweit**
- **Keine Verzögerung des betonierens durch zu hohe Bewehrungsdichte**
- **Flächendeckendes Händlernetz ermöglicht die kürzesten Lieferzeiten**
- **Erhöhte Sicherheit auf der Baustelle, da keine herausstehende Bewehrung**
- **Erhöht die Lebensdauer von Stahlbetonbauwerken, da die schlanke Verbindung, im Vergleich zum Überlappungsstoß, keinerlei Auswirkung auf die Betondeckung hat**

LENTON®-Schraubmuffenverbindungen über Qualität und Langlebigkeit

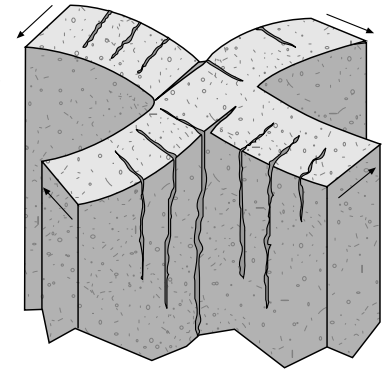
Geprüfte westeuropäische Qualität nach höchstem Standard

LENTON-Schraubmuffen werden aus hochfestem, hochwertigem Stahl in den Niederlanden hergestellt. Alle ERICO® Fabrikationsstätten sind DIN ISO zertifiziert.

Langlebigkeit und Widerstandsfähig

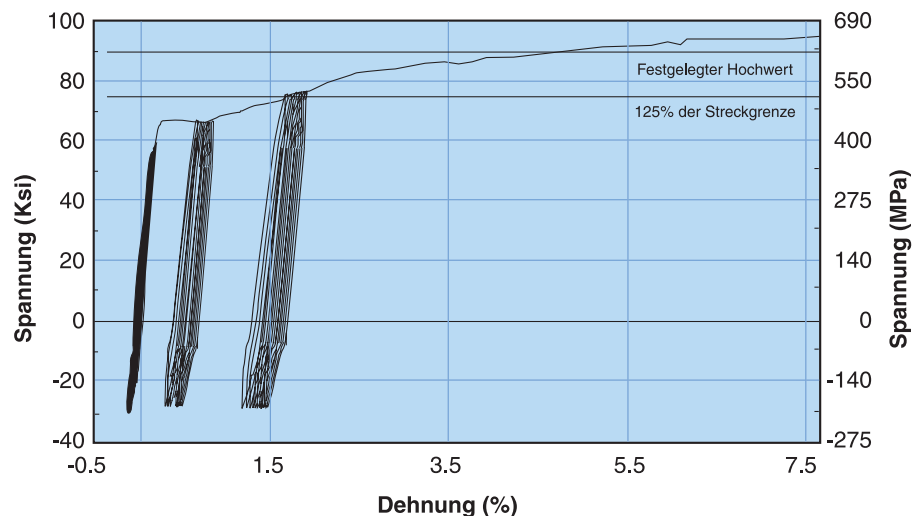
Resistent gegen Erdbebenbeanspruchung

Übergreifungsstöße stellen bei seismischer Belastungen eine Schwachstelle dar, da bei Verlust der Betonummantelung die Tragfähigkeit verloren geht. Das LENTON-System bietet jedoch auch bei seismischen oder anderen natürlichen oder menschlich bedingten Überbeanspruchungen ausreichend Sicherheit, da ihre Tragfähigkeit nicht vom umliegenden Beton abhängig ist.



Bei den zunehmend strengeren Vorschriften, besonders im Hinblick auf erdbebengerechte Bauweisen, sind die mechanischen Verbindungen von ERICO® nicht mehr wegzudenken, und werden sie über die heutigen Vorschriften hinaus auch noch den Anforderungen der Zukunft gerecht. Das LENTON-System für Betonstahlverbindungen ist dafür konzipiert, daß es sowohl bei Explosionen, als auch Erdbeben und anderen Naturereignissen ein hohes Maß an Sicherheit bietet.

Prüfung nach ICBO AC 133 - 2002 Durchgeführt an typischem US-Stahl



LENTON bringt beste Leistungen bei Lastumkehr und unter dynamischer Beanspruchung

ung. Sie entscheiden, it von Stahlbetonbauten.

Kontinuität in der Projektplanung

Mit LENTON® vermeidet man die bei Übergreifungsstößen erforderliche Querbewehrung im Stoßbereich. Das System kann in Sekundschnelle montiert werden und erfordert keinerlei besondere Fachkenntnisse oder komplizierte und schwere Maschinen. Schnelle Montage und somit kürzere Bauzeiten führen zu erheblichen Kosteneinsparungen. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis ist beim LENTON-System wesentlich besser als bei herkömmlichen Übergreifungsstößen.

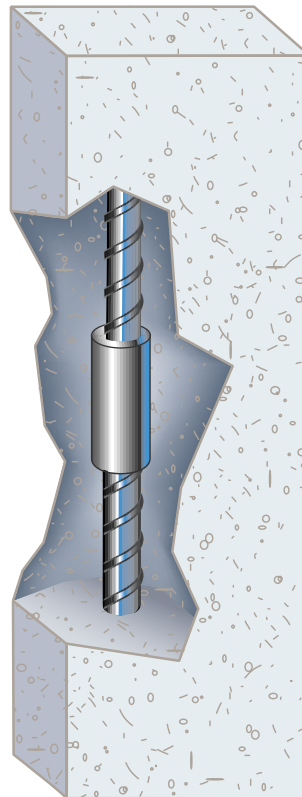
Überlegungen zur Korrosion

Durch Rost erhöht sich der Durchmesser des Betonstahls. Dies verursacht Abplatzungen und Risse in der Betondeckung. Da Übergreifungsstöße vom Verbund zwischen Beton und Stahl abhängig sind, führt Rost zum Verlust an Haftung und zum Versagen des Übergreifungsstoßes. Bei LENTON-Verbindungen bleibt selbst im Falle von zu geringer Betondeckung, oder Betonschäden im Stoßbereich, die strukturelle Integrität erhalten, da mechanische Muffen sich wie durchgängige Betonstäbe verhalten.



Übergreifungsstöße übertragen ihre Last über den Beton und können bei mangelhaften Verbund zum Beton versagen.

Die Verbindungen von LENTON hingegen, funktionieren wie eine durchgängige Bewehrungen, unabhängig von der Betonbeschaffenheit bzw. Güte.

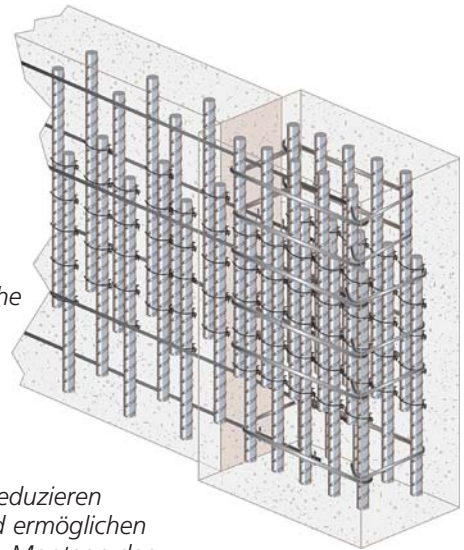


Das LENTON-System bietet:

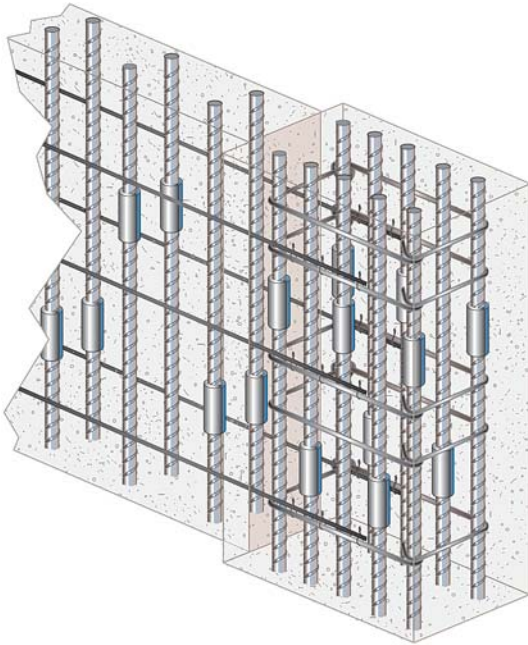
- *Bessere Möglichkeiten für Projektplanung und Konstruktion*
- *Kontinuität und strukturelle Integrität*
- *Entspricht den internationalen Baunormen*
- *Leichte Montage*
- *Wirtschaftlichkeit im Entwurf*
- *Zahlreiche Kostenvorteile*

Mechanisches Verbindungssystem Anwendungen

Übergreifungsstöße verursachen eine zu hohe Bewehrungsdichte im Stoßbereich.



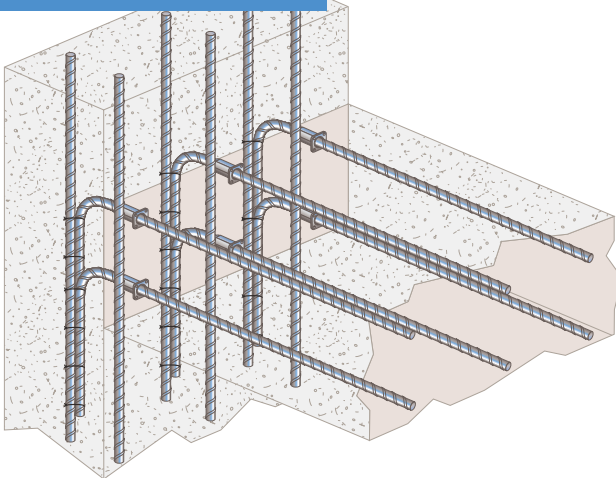
LENTON - Verbindungen reduzieren die Bewehrungsdichte und ermöglichen eine schnelle und einfache Montage der Bewehrung.



Schubkraftübertragende Wände



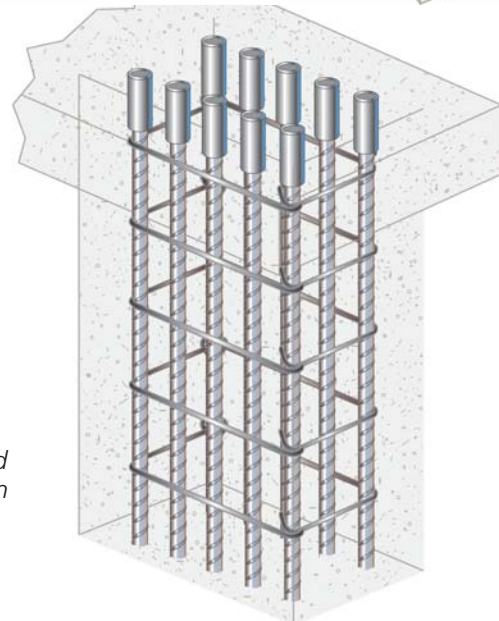
Wand/Decke



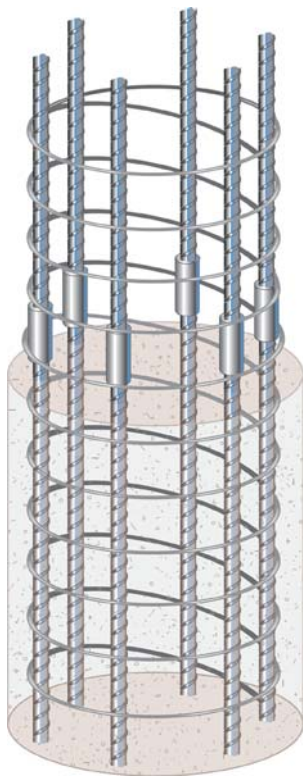
LENTON-ANSCHLUSSBEWEHRUNG ist ideal für Anschlüsse zwischen Wand und Träger oder Wand und Decke, verhindert das Durchbohren von Schalung. Unentbehrlich bei Verwendung von Gleit od. Kletterschalung.

Zukünftige Erweiterungen

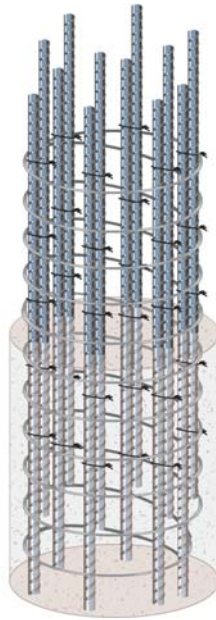
LENTON-Muffen sind ideal für geplante Erweiterungen. Alle Muffen sind mit einschraubbaren Kunststoffschutzkappen versehen. Diese verhindern ein Eindringen von Betonschlämme od. sonstiger Verschmutzung.



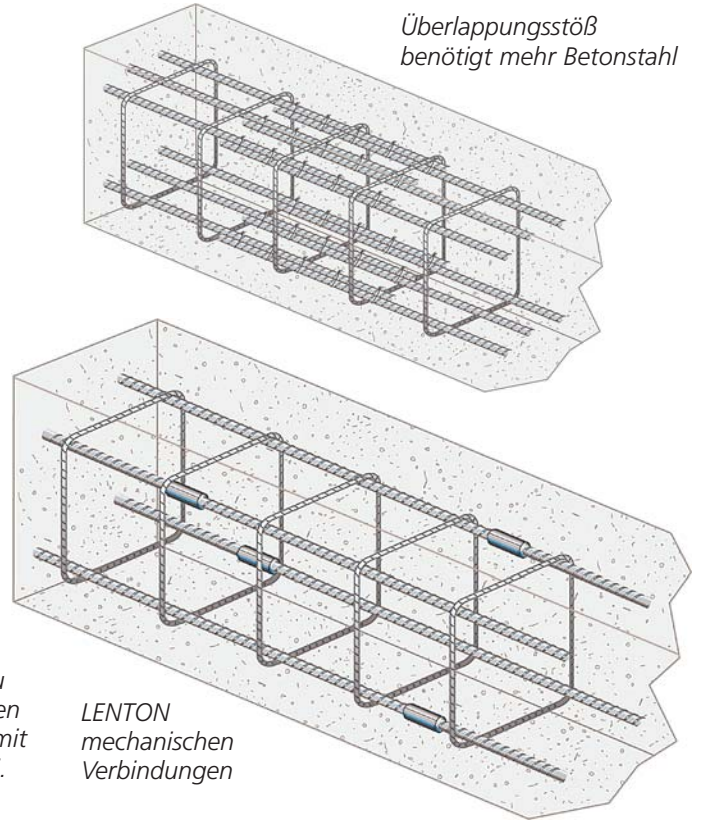
Stütze



LENTON® mechanischen Verbindungen



Übergreifungsstöße führen zu fehlerhaften und mangelhaften Verbindungen und tragen somit zur mangelhafter Qualität bei.

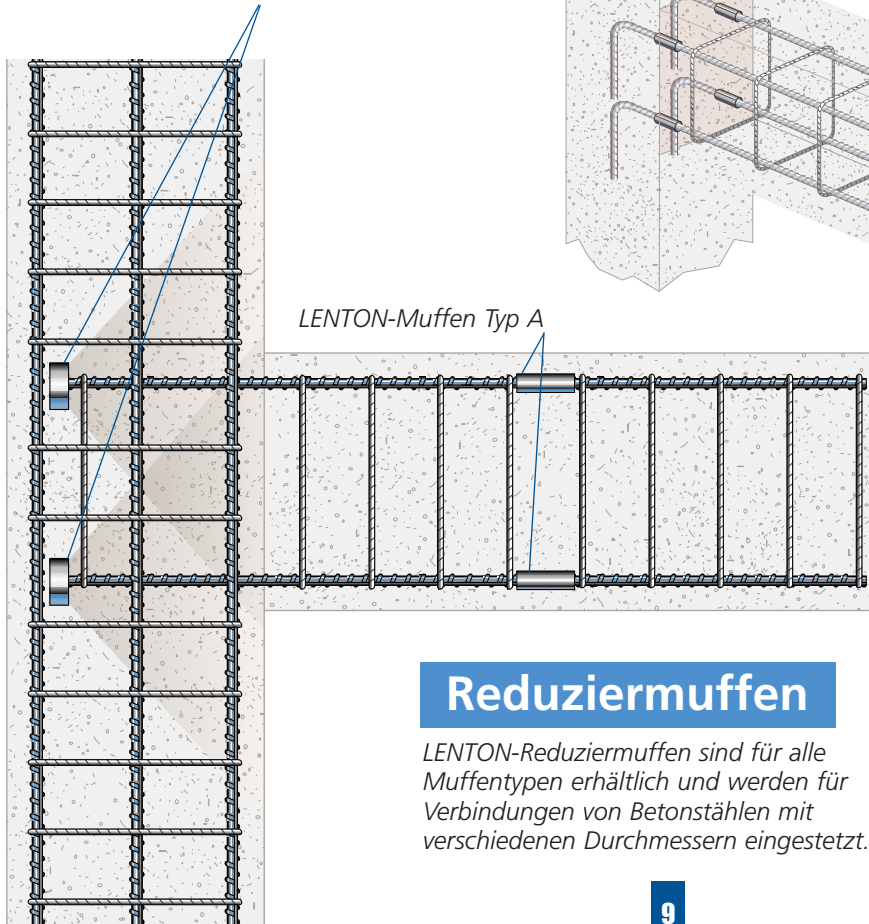


Überlappungsstöß benötigt mehr Betonstahl

LENTON mechanischen Verbindungen

Stütze/Träger

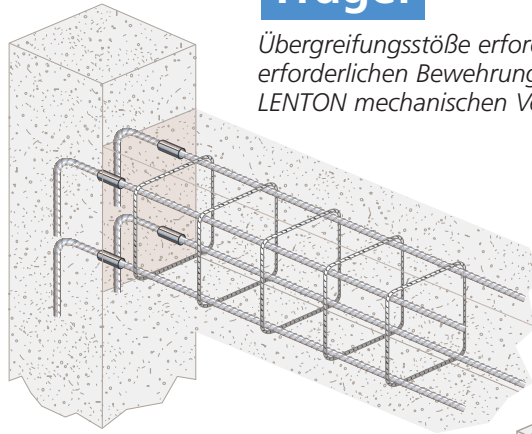
Die LENTON-ENDVERANKERUNG ist ideal für die Verankerung der Betonstähle, ersetzt die Verwendung von Endhaken und reduziert die Bewehrungsdichte. Ermöglicht eine einfachere Montage der Bewehrung.



LENTON-Muffen Typ A

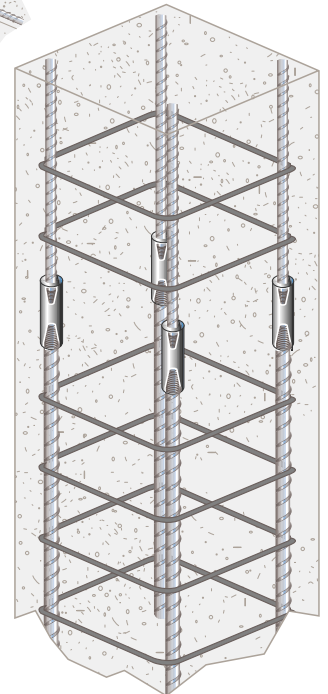
Träger

Übergreifungsstöße erfordern das doppelte an erforderlichen Bewehrungen im Stoßbereich als LENTON mechanischen Verbindungen



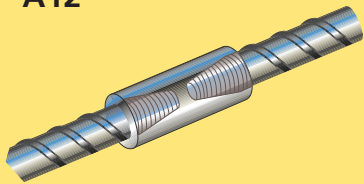
Reduziermuffen

LENTON-Reduziermuffen sind für alle Muffentypen erhältlich und werden für Verbindungen von Betonstählen mit verschiedenen Durchmessern eingesetzt.



LENTON® Standardmuffen

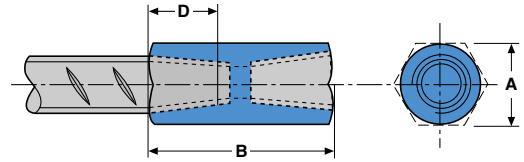
A12



Die Standardmuffen A12 von LENTON sind für die Verbindung von Stäben mit dem gleichen Durchmesser, wenn ein Stab gedreht werden kann, konzipiert.

A = Durchmesser
B = Muffenlänge
D = Einschraubtiefe

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318 und ist nach CARES genehmigt.



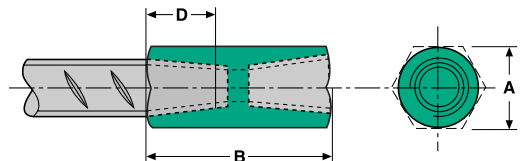
LENTON Standardmuffen - A12

Standard für Europa, Naher Osten und Afrika**

Betonstahldurchmesser Metrisch (mm)	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A" mm	"B" mm	"D" mm	Gewicht kg
10	EL10A12	150000	17*	48	18	0.07
12	EL12A12	150010	17*	49	18	0.06
14	EL14A12	150020	22*	55	21	0.13
16	EL16A12	150030	22*	61	24	0.13
18	EL18A12	150040	27*	71	29	0.24
20	EL20A12	150050	27*	88	36	0.27
22	EL22A12	150060	33	91	38	0.40
25	EL25A12	150070	33	96	41	0.36
28	EL28A12	150080	37	101	43	0.46
30	EL30A12	150090	37	121	53	0.51
32	EL32A12	150100	42	107	46	0.61
34	EL34A12	150110	41	128	56	0.64
36	EL36A12	150120	46	121	53	0.78
38	EL38A12	150130	52	124	54	1.19
40	EL40A12	150140	52	131	58	1.13
43	EL43A12	150150	58	155	68	1.86
50	EL50A12	150160	64	163	71	2.00
57	EL57A12	150170	75	189	84	3.39

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen); ansonsten zylindrisches Material
 **Version H ist nur für Asien und Australien zur Verfügung.

Erfüllt BS8110, UBC, IBC, AS3600 und ACI318



LENTON Standardmuffen - A2

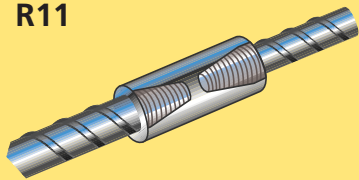
Standardausführung für Amerika, Nord-/Südamerika, Asien und Australien

in-lb	Betonstahldurchmesser		Teil-Nr.	"A"		"B"		"D"		Gewicht		
	Metrisch	Kanada		in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	
4	12 mm	10M	13	EL12A2*	11/16	17	1-5/8	41	9/16	14	0.20	0.09
5	16 mm	15M	16	EL16A2*	7/8	22	2-3/16	56	7/8	22	0.30	0.14
6	20 mm	20M	19	EL20A2*	1-1/16	27	2-13/16	71	1-1/8	29	0.50	0.23
7	22 mm	-	22	EL22A2*	1-3/16	30	3-5/32	80	1-1/4	32	0.70	0.32
8	25 mm	25M	25	EL25A2	1-3/8	35	3-11/32	85	1-3/8	35	0.91	0.41
9	28 mm	30M	29	EL28A2	1-1/2	38	3-19/32	91	1-1/2	38	1.20	0.54
10	32 mm	-	32	EL32A2	1-3/4	44	3-25/32	96	1-9/16	40	1.60	0.73
11	36 mm	35M	36	EL36A2	1-7/8	48	3-31/32	101	1-11/16	43	2.14	0.97
-	40 mm	-	-	EL40A2	2-3/16	52	4-15/16	125	2-3/16	56	2.35	1.07
14	43 mm	45M	43	EL43TA2	2-1/4	57	5-1/4	133	2-1/8	54	3.40	1.54
-	50 mm	-	-	EL50A2	2-9/16	64	6-13/32	163	2-13/16	72	4.40	2.00
18	57 mm	55M	57	EL57TA2	3	76	6-1/2	165	2-3/4	70	6.40	3.08

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen); ansonsten zylindrisches Material

LENTON® Reduziermuffen

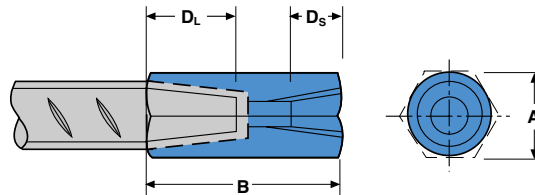
R11



LENTON Reduziermuffen Typ R11
Die Reduziermuffen von LENTON sind dafür konzipiert, um Stäbe mit verschiedenem Durchmesser zu verbinden, wenn ein Stab gedreht werden kann und die Bewegung des Stabes in axialer Richtung nicht eingeschränkt ist.

- A** = Muffendurchmesser
- B** = Muffenlänge
- D_L** = Einschraubtiefe großer Durchmesser
- D_S** = Einschraubtiefe kleiner Durchmesser

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318 und ist nach CARES genehmigt.



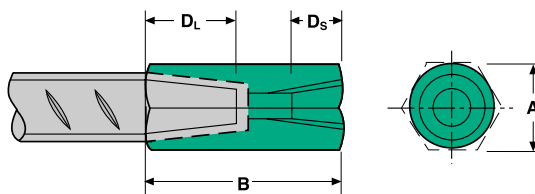
LENTON Reduziermuffen - R11

Standardausführung für Europa, Nahen Osten, Afrika, Asien und Australien

Betonstahldurchmesser Metrisch	Teil-No.	Art. No.	"A" mm	"B" mm	"D _L " Großer Stab mm	"D _S " Kleiner Stab mm	Gewicht kg
12/16	EL1216R11	151650	22*	61	24	18	0.14
14/16	EL1416R11	151660	22*	61	24	21	0.13
16/20	EL1620R11	151700	27*	88	36	24	0.30
20/22	EL2022R11	151940	33	91	38	36	0.44
20/25	EL2025R11	151740	33	96	41	36	0.41
20/28	EL2028R11	151780	37	101	43	36	0.55
22/25	EL2225R11	151750	33	96	41	38	0.40
25/28	EL2528R11	151800	37	101	43	41	0.50
25/32	EL2532R11	151270	41	107	46	41	0.66
28/32	EL2832R11	151970	41	107	46	43	0.62
32/36	EL3236R11	P.M.	46	121	53	42	0.80
32/40	EL3240R11	151260	52	131	58	46	1.41
32/50	EL3250R11	157850	64	163	71	46	2.80
40/50	EL4050R11	151840	64	163	71	58	2.50

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen, Schlüsselweite); ansonsten zylindrisches Material

Erfüllt BS8110, UBC, IBC, AS3600 und ACI318



LENTON Reduziermuffen - A2

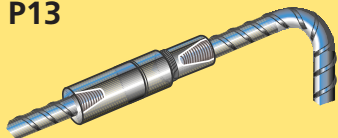
Standardausführung für Nord-/Südamerika, Asien und Australien

in-lb	Betonstahldurchmesser		Teil-Nr.	"A"		"B"	"D _L " Großer Stab		"D _S " Kleiner Stab		Gewicht			
	Metrisch	Kanada		Metrisch	Soft		in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
5/4	16/12	15M/10M	16/13	EL1612A2	7/8	22*	2-3/8	60	7/8	22	9/16	14	0.34	0.15
6/5	20/16	20M/15M	19/16	EL2016A2	1-1/16	27*	2-31/32	75	1-1/8	29	7/8	22	0.69	0.31
7/6	22/20	-	22/19	EL2220A2	1-3/16	30*	3-7/16	87	1-1/4	32	1-1/8	29	0.80	0.36
8/7	25/22	-	25/22	EL2522A2	1-3/8	35	3-11/16	94	1-3/8	35	1-1/4	32	1.20	0.54
9/8	28/25	30M/25M	29/25	EL2825A2	1-1/2	38	3-29/32	99	1-1/2	38	1-3/8	35	1.70	0.77
10/9	32/28	-	32/29	EL3228A2	1-3/4	44	4-5/32	106	1-9/16	40	1-1/2	38	2.00	0.91
11/10	36/32	-	36/32	EL3632A2	1-7/8	48	4-11/32	110	1-11/16	43	1-9/16	40	2.60	1.18
14/11	43/36	45M/35M	43/36	EL43T36A2	2-1/4	57	5-1/8	130	2-1/8	54	1-11/16	43	3.90	1.77
18/11	57/36	55M/45M	57/36	EL57T36A2	3	76	5-7/8	149	2-3/4	70	1-11/16	43	8.20	3.72
18/14	57/43	55M/45M	57/43	EL57T43TA2	3	76	6-3/8	162	2-3/4	70	2-1/8	54	8.40	3.81

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen, Schlüsselweite); ansonsten zylindrisches Material

LENTON® Positionsmuffen

P13



Die Muffen vom Typ P13 bzw. P8 sind für die schnelle Verbindung von gekröpften, gebogenen oder geraden Stäben konzipiert, wenn keiner der Stäbe gedreht werden kann und die Bewegung des anzuschließenden Stabes in axialer Richtung eingeschränkt ist. Typische Anwendungen sind: End- oder Schlußverbindungen oder Verbindungen zwischen zwei Fertigteilen.

Die Positionsmuffe P13 kann zum Einbau in der Schalung in zwei Teilen geliefert werden. Das parallele Innengewinde ist korrosionsgeschützt und mit einer Kunststoffschutzkappe versehen.

A = Durchmesser

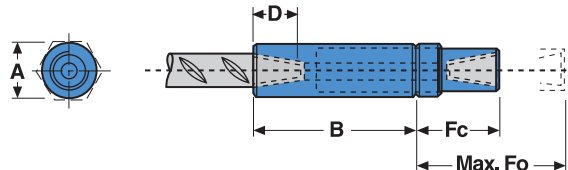
B = Muffenlänge

D = Einschraubtiefe

Fc = Länge Verbindungsstück und Gegenmutter (geschlossene Position)

Max. Fo = Länge von Verbindungsstück und Gegenmutter (ganz offene Position, montiert) Max Einbaulänge

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318 und ist nach CARES genehmigt.



LENTON Positionsmuffen - P13

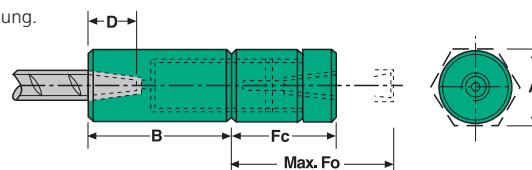
Standardausführung für Europa, den Nahen Osten, Afrika, Asien und Australien

Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A" mm	"B" mm	"Fc" mm	Max. Fo	"D" mm	Gewicht kg
10	EL10P13	150180	22*	74	42	85	18	0.29
12	EL12P13	150190	22*	77	42	85	18	0.29
14	EL14P13	150200	27*	80	45	88	21	0.45
16	EL16P13	150210	27*	88	48	93	24	0.50
18	EL18P13	150220	33	93	53	98	29	0.74
20	EL20P13	150230	33	112	63	116	36	0.87
22	EL22P13	150240	41	116	66	124	38	1.21
25	EL25P13	150250	41	127	68	128	41	1.31
28	EL28P13	150260	46	137	70	135	43	1.74
30	EL30P13	150270	52	147	80	145	53	2.47
32	EL32P13	150280	52	144	79	144	46	2.38
34	EL34P13	150290	52	154	89	154	56	2.56
36	EL36P13	150300	58	158	85	158	53	3.69
38	EL38P13	150130	64	168	87	167	54	4.31
40	EL40P13	150320	64	179	91	172	58	4.34
40	EL40P13H**	150325	80	176	96	173	58	5.30
43	EL40P13	150330	75	187	107	187	68	7.97
50	EL50P13	150340	80	214	111	204	71	8.07
50	EL50P13H**	150345	80	217	119	214	71	10.24
57	EL57P13	150350	95	232	124	218	84	12.34

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen); ansonsten zylindrisches Material

**Version H ist nur für Asien und Australien zur Verfügung.

Erfüllt BS8110, UBC, IBC, AS3600 und ACI318



LENTON Positionsmuffen - P8

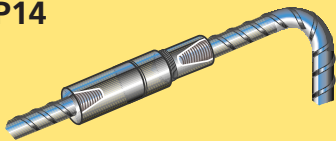
Standardausführung für Amerika, lieferbar als Sonderbestellung

	Betonstahldurchmesser		Teil- No.	"A"		"B"		"Fc"		Max. Fo		"D"		Gewicht		
	in-lb	Metrisch		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	
5	16 mm	15M	16	1-13/16	46	4-7/16	113	1-1/2	38	2-9/16	65	7/8	22	1.1	0.50	
6	20 mm	20M	19	1-13/16	46	4-7/16	113	1-9/16	39	2-9/16	65	1-1/8	29	1.9	0.87	
7	22 mm	-	22	1-13/16	46	4-15/16	125	1-1/2	38	2-3/4	70	1-1/4	32	2.7	1.21	
8	25 mm	25M	25	1-13/16	46	5-5/16	135	1-1/2	38	2-13/16	72	1-3/8	35	2.9	1.31	
9	28 mm	30M	29	EL28P8	2-1/2	64	5-5/8	143	1-1/2	38	2-15/16	75	1-1/2	38	3.8	1.74
10	32 mm	-	32	EL32P8	2-1/2	64	6	152	1-1/2	38	3-1/16	78	1-9/16	40	5.3	2.38
11	36 mm	35M	36	EL36P8	2-1/2	64	6-7/16	164	1-9/16	39	3-3/8	85	1-11/16	43	8.1	3.69

Stababmessungen können von Region zu Region verschieden sein. Nicht angegebene Betonstahldurchmesser stehen als Sonderbestellung zur Verfügung. Weitere Informationen zu Sondergrößen von der zuständigen ERICO® Vertriebsstelle anfordern. Die Artikelnummern sind ausschließlich in Europa, Nahen Osten, Afrika und Asien gültig.

LENTON® Positionsmuffen

P14



Die Muffen vom Typ P9 und P14 sind für die Verbindung von gekröpften Stäben konzipiert, wenn keiner der Stäbe gedreht werden kann, der anzuschließende Stab sich jedoch in axialer Richtung frei bewegen läßt. Typische Anwendungen: Gekröpfte Stützenbewehrung.

Die Positionsmuffe P14 kann bei Anwendung in der Schalungen in zwei Teilen geliefert werden. Das parallele Innengewinde ist korrosiongeschützt und mit einer Kunststoffschutzkappe versehen.

A = Durchmesser

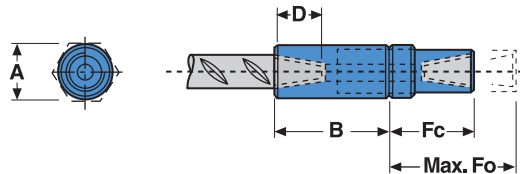
B = Muffenlänge

D = Einschraubtiefe

Fc = Länge von Verbindungsstück und Gegenmutter (geschlossene Position)

Max. Fo = Länge von Verbindungsstück und Gegenmutter (ganz offene Position, montiert)

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318 und ist nach CARES genehmigt.

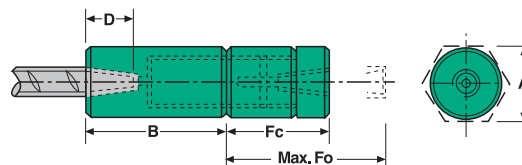


LENTON Positionsmuffen - P14

Standardausführung für Europa, den Nahen Osten, Afrika, Asien und Australien

Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. No.	"A" mm	"B" mm	"Fc" mm	Max. Fo	"D" mm	Gewicht kg
10	EL10P14	150360	22*	42	42	53	18	0.20
12	EL12P14	150370	22*	45	42	53	18	0.20
14	EL14P14	150380	27*	48	45	56	21	0.32
16	EL16P14	150390	27*	54	48	59	24	0.35
18	EL18P14	150400	33	59	53	64	29	0.53
20	EL20P14	150410	33	75	63	79	36	0.64
22	EL22P14	150420	41	74	66	82	38	0.89
25	EL25P14	150430	41	83	68	84	41	0.96
28	EL28P14	150440	46	88	70	86	43	1.25
30	EL30P14	150450	52	98	80	96	53	1.81
32	EL32P14	150460	52	95	79	95	46	1.77
34	EL34P14	150470	52	105	89	105	56	1.94
36	EL36P14	150480	58	101	85	101	53	2.51
38	EL38P14	150490	64	103	87	103	54	3.07
40	EL40P14	150500	65	114	103	131	58	3.07
40	EL40P14H**	145450	80	112	58	96	58	4.40
43	EL43P14	150150	75	130	107	131	69	5.76
50	EL50P14	150520	80	140	111	130	71	5.89
50	EL50P14H**	145455	80	143	68	106	71	7.80
57	EL57P14	150530	95	157	124	143	84	9.32

Erfüllt BS8110, UBC, IBC, AS3600 und ACI318



LENTON Positionsmuffen - P9

Standardausführung für Nord-/Südamerika

Gewicht	Betonstahldurchmesser			Teil-Nr.	"A"		"B"		"Fc"		Max. Fo		"D"			
	in-lb	Metrisch	Kanada		Metrisch	Soft	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
4	12 mm	10M	13	EL12P14	7/8	22*	1-3/4	45	1-5/8	42	2-1/16	53	3/4	19	.50	0.23
5	16 mm	15M	16	EL16P14	1-1/16	27*	2-1/8	54	1-7/8	48	2-5/16	59	15/16	24	.86	0.39
6	20 mm	20M	19	EL20P9	1-13/16	46	2-3/4	70	1-5/8	41	2-1/8	54	1-1/8	29	2.7	1.22
7	22 mm	-	22	EL22P9	1-13/16	46	3-1/16	78	1-5/8	41	2-1/8	54	1-1/4	32	3.1	1.41
8	25 mm	25M	25	EL25P9	1-13/16	46	3-3/8	86	1-5/8	41	2-1/8	54	1-3/8	35	3.2	1.45
9	28 mm	30M	29	EL28P9	2-1/2	64	3-9/16	90	1-5/8	41	2-1/8	54	1-1/2	38	3.1	1.41
10	32 mm	-	32	EL32P9	2-1/2	64	3-13/16	97	1-5/8	41	2-1/8	54	1-9/16	40	6.2	2.81
11	36 mm	35M	36	EL36P9	2-1/2	64	4-3/16	98	1-5/8	41	2-1/8	54	1-11/16	43	6.4	2.90
14	43 mm	45M	43	EL43TP9	3	76	5	127	3-13/16	97	4-5/8	117	2-1/8	54	11.4	5.17

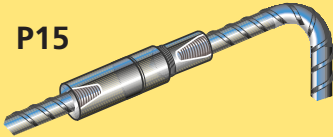
*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen); ansonsten zylindrisches Material

**Version H ist nur für Asien und Australien zur Verfügung.

Stababmessungen können von Region zu Region verschieden sein. Nicht angegebene Betonstahldurchmesser stehen als Sonderbestellung zur Verfügung. Weitere Informationen zu Sondergrößen von der zuständigen ERICO® Vertriebsstelle anfordern. Die Artikelnummern sind ausschließlich in Europa, Nahen Osten, Afrika und Asien gültig.

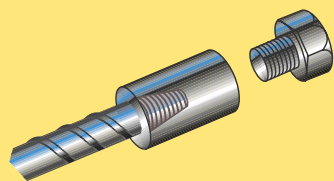
LENTON® Positionsmuffen und Kombinationsmuffen

P15



Die LENTON-Muffen vom Typ P15 sind für die schnelle Verbindung von Stützenabschnitten vorgesehen bzw. zu Präzisionsverbindung von Elementen mit Stäben, die über eine relativ kurze Länge hinweg verbunden werden müssen, wie z.B. bei vorgefertigten Elementen. Weiterhin dienen sie zum Schließen von kleinen, temporären Öffnungen in Bauteilen. Weitergehende Informationen auf Anfrage bei Ihrer zuständigen Vertriebsstelle.

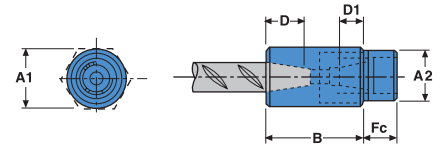
A = Muffendurchmesser
A1 = Durchmesser
A2 = Durchmesser des Verbindungsstückendes
B = Muffenlänge
C = maximale Einschraubtiefe des Bolzens
D = Einschraubtiefe des Betonstahls
D1 = Einschraubtiefe des metr. Gewindes
E = Nenndurchmesser Parallellgewinde
F = minimale Einschraubtiefe.
Fc = Länge von Verbindungsstück und Gegenmutter



Die LENTON-Kombinationsmuffen, Typ S13, ermöglichen Verbindungen von voller Tragfähigkeit zwischen einem Bewehrungsstab und einem metrischen Gewinde. Sie finden Einsatz bei Verbindungen zwischen Stahlkonstruktionen und Stahlbetonteilen.

Diese Muffen werden aus unschweißbarem Material hergestellt, können jedoch zum fixieren angepunktet werden. S13 dient als zweckmäßiger Übergang zwischen Betonstahl und metr. Gewinde, wobei die volle Festigkeit des Bewehrungsstahls als Bemessungswert gilt erhalten bleibt.

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318



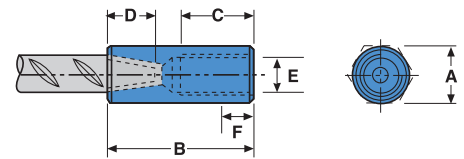
LENTON Positionsmuffen - P15

Standardausführung für Europa, den Nahen Osten und Afrika

Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A1" mm	"A2" mm	"E" mm	"Fc" mm	"D" mm	"D1" mm	Gewicht Kg
10	EL10P15	150540	27*	27*	40	19	18	11	0.31
12	EL12P15	150550	33	27*	42	19	18	13	0.36
14	EL14P15	150560	33	33	47	19	21	15	0.42
16	EL16P15	150570	37	33	52	19	24	17	0.51
18	EL18P15	150580	37	33	60	19	29	20	0.49
20	EL20P15	150590	41	37	69	24	36	22	0.72
22	EL22P15	150600	46	42	75	24	38	24	0.98
25	EL25P15	150610	52	42	81	24	41	29	1.26
28	EL28P15	150620	58	52	86	24	43	32	1.69
30	EL30P15	150630	58	52	100	24	53	36	1.92
32	EL32P15	150640	64	52	91	24	46	32	2.08
34	EL34P15	150650	64	58	106	24	56	37	2.43
36	EL36P15	150660	75	58	102	24	53	38	3.16
38	EL38P15	150670	75	64	105	24	54	38	3.16
40	EL40P15	150680	75	64	113	24	58	42	3.40
43	EL43P15	150690	80	75	127	24	68	44	4.43
50	EL50P15	150700	95	95	140	24	71	52	6.85
57	EL57P15	150710	101	95	163	24	85	62	8.48

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen); ansonsten zylindrisches Material

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318



LENTON Kombinationsmuffen - S13

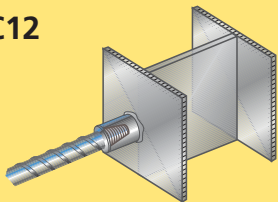
Standardausführung für Europa, den Nahen Osten, Afrika, Asien und Australien

Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A" mm	"B" mm	"C" mm	"D" mm	"E" mm	"F" mm	Gewicht kg
10	EL10S13	150720	17*	65	34	18	M12	15	0.08
12	EL12S13	150730	22*	77	44	18	M16	20	0.16
14	EL14S13	150740	22*	85	48	21	M18	22	0.18
16	EL16S13	150750	27*	93	52	24	M20	25	0.28
18	EL18S13	150760	33	96	61	29	M22	27	0.36
20	EL20S13	150770	33	114	72	36	M24	29	0.43
22	EL22S13	150780	37	131	86	38	M27	33	0.62
25	EL25S13	150790	41	136	89	41	M30	37	0.78
28	EL28S13	150800	46	153	104	43	M33	40	1.10
30	EL30S13	150810	46	167	108	53	M36	44	1.21
32	EL32S13	150820	52	174	121	46	M39	47	1.51
34	EL34S13	150830	52	184	121	56	M39	47	1.70
36	EL36S13	150840	58	184	125	53	M42	51	2.11
38	EL38S13	150850	58	184	123	54	M45	55	1.88
40	EL40S13	150860	64	188	123	58	M45	55	2.73
43	EL43S13	150870	75	205	127	68	M52	65	4.33
50	EL50S13	150880	75	214	132	71	M56	68	4.30
57	EL57S13	150890	95	236	141	84	M64	77	7.50

*Sechskantmaterial (über die flachen Seiten gemessen); ansonsten zylindrisches Material **Hinweis: S13 geliefert ohne Bolzen.**

LENTON® Anschweiß-Muffen

C12



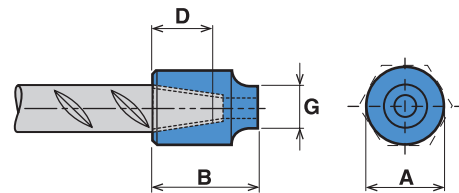
Die LENTON-Anschweißmuffen bieten eine schnelle und einfache Lösung zum Verbinden von Bewehrungen mit Konstruktionsstahlteilen oder Platten. Ähnlich wie die Standardmuffe hat auch die schweißbare Muffe innen an einem Ende ein konisches Gewinde. Das andere Ende besitzt eine Anfasung und ist zum Schweißen vorgesehen.

Diese Kupplungsmuffen sind aus schweißgeeignetem Werkstoff hergestellt, wie Stufe A.I.S.I. 1018, 1030, 1035 oder St 52.5, je nach Bewehrungsdurchmesser. Sie werden gewöhnlich mit Lichtbogenschweißung in einer Fabrikationswerkstatt mit dem Baustahl verschweißt. Die Art der Schweißung, die Wahl der Elektrode und andere Faktoren hängen von den chemischen und physikalischen Eigenschaften des Baustahls ab, mit dem die Muffen geschweißt werden.

Ingenieure sollten beim Entwerfen von Konstruktionen dieser Art alle entsprechenden Vorschriften beachten.

- A** = Muffendurchmesser
- B** = Muffenlänge
- D** = Einschraubtiefe des Stabes
- G** = Kleiner Durchmesser

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318

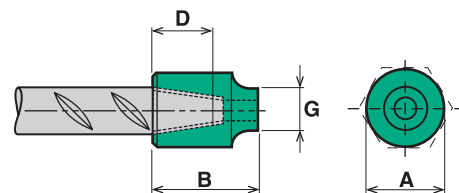


LENTON Anschweiß-Muffen - C12

Standardausführung für Europa, den Nahen Osten, Afrika, und Asien

Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A" mm	"B" mm	"D" mm	"G" mm	Gewicht kg
10	EL10C12	151080	20	30	18	12	0.06
12	EL12C12	151090	20	30	18	12	0.05
14	EL14C12	151100	25	35	21	13	0.09
16	EL16C12	151110	25	40	24	15	0.09
18	EL18C12	151120	30	45	29	16	0.16
20	EL20C12	151130	30	50	36	17	0.17
22	EL22C12	151140	40	55	38	18	0.35
25	EL25C12	151150	40	55	41	21	0.32
28	EL28C12	151160	40	55	43	24	0.29
30	EL30C12	151170	50	65	53	24	0.60
32	EL32C12	151180	50	60	46	28	0.52
34	EL34C12	151190	50	70	56	28	0.60
36	EL36C12	151200	60	65	53	31	0.83
38	EL38C12	151210	60	70	54	33	0.89
40	EL40C12	151220	60	75	58	34	0.92
43	EL43C12	151230	75	85	68	36	1.26
50	EL50C12	151240	75	90	71	43	1.73
57	EL57C12	151250	90	100	84	47	2.76

Erfüllt BS8110, UBC, IBC, AS3600 und ACI318



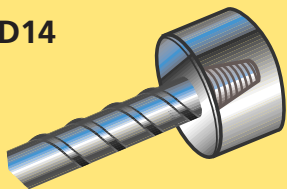
LENTON Anschweiß-Muffen - C2/C3J

Standardausführung für Nord-/Südamerika, Asien und Australien

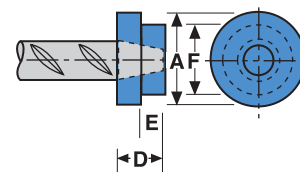
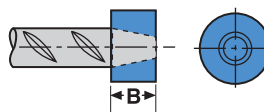
in-lb	Betonstahldurchmesser		Teil- Nr.		"A"		"B"		"D"		"G"		Gewicht	
	Metrisch	Kanada			in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg
4	12 mm	10M	13	EL12C2	3/4	19	1-3/16	30	9/16	14	7/16	11	0.2	0.09
5	16 mm	15M	16	EL16C2	1	25	1-3/8	35	7/8	22	9/16	14	0.2	0.09
6	20 mm	20M	19	EL20C3J	1-1/4	32	2-5/32	55	1-1/8	29	7/8	22	0.4	0.18
7	22 mm	-	22	EL22C3J	1-1/4	32	2-13/32	61	1-1/4	32	3/4	19	0.5	0.23
8	25 mm	25M	25	EL25C3J	1-9/16	40	2-17/32	64	1-3/8	35	1	25	1.1	0.50
9	28 mm	30M	29	EL28C3J	1-9/16	40	2-11/16	68	1-1/2	38	15/16	24	1.1	0.50
10	32 mm	-	32	EL32C3J	2	51	2-7/8	73	1-9/16	40	15/16	24	1.4	0.64
11	36 mm	35M	36	EL36C3J	2	51	2-31/32	75	1-11/16	43	1-1/8	29	1.6	0.73
-	40 mm	-	-	EL40C2	2-3/16	55	2-7/8	73	2-3/16	55	1-5/12	36	1.9	0.85
14	43 mm	45M	43	EL43TC3J	2-3/8	60	3-3/4	96	2-1/8	54	1-13/32	36	2.9	1.32
-	50 mm	-	-	EL50C2	2-15/16	75	3-9/16	90	2-13/16	72	1-7/8	47	2.5	1.14
18	57 mm	55M	57	EL57TC3J	3-1/8	80	4-1/2	114	2-3/4	70	1-3/4	44	5.9	2.68

LENTON® Endverankerung

D14



Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318



Die LENTON-Endverankerung dient als Alternative zu Endhaken bzw. als Anker oder Haltemutter für Bewehrungen, die durch Stahlspundwände oder Konstruktionselemente hindurchgeführt werden. Die Frontseite der Muffe ist großzügig ausgeführt, damit sie die volle Zugbelastung des Bewehrungsstabes tragen kann, wenn der Anker am Beton oder an der Stahlkonstruktion anliegt.

Die A2D6 (nicht abgebildet) Endverankerung ist zwecks zukünftiger Erweiterungsarbeiten an beiden Seiten mit Gewinde versehen und weist dabei die gleichen Verankerungseigenschaften auf wie der D6, D16 und der D14. Diese Verankerung ist nur in Nordamerika erhältlich.

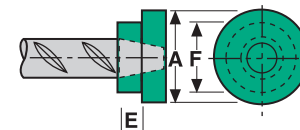
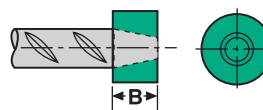
A = Großer Durchmesser
B = Muffenlänge/Einschraubtiefe des Stabes
E = Länge der kleineren Stufe
F = Kleiner Durchmesser

LENTON Endverankerung - D14

Standardausführung für Europa, den Nahen Osten und Afrika

Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A" mm	"B" mm	"D" mm	"E" mm	"F" mm	Gewicht Kg
10	EL10D14	150900	33	23	18	-	-	0.14
12	EL12D14	150910	41	23	19	-	-	0.22
14	EL14D14	150920	46	26	21	-	-	0.31
16	EL16D14	150930	52	29	24	-	-	0.45
18	EL18D14	150940	64	34	29	-	-	0.80
20	EL20D14	150950	64	41	36	-	-	0.95
22	EL22D14	150960	75	44	38	-	-	1.40
25	EL25D14	150970	80	46	41	-	-	1.66
28	EL28D14	150980	90	48	43	25	80	1.94
30	EL30D14	150990	100	58	53	25	80	2.59
32	EL32D14	151000	110	52	46	25	80	2.73
34	EL34D14	151010	110	62	56	25	80	3.17
36	EL36D14	151020	120	58	53	25	80	3.52
38	EL38D14	151030	120	60	54	25	80	3.63
40	EL40D14	151040	130	64	58	30	80	4.18
43	EL43D14	151050	140	75	68	30	80	5.87
50	EL50D14	151060	160	79	72	40	80	7.53
57	EL57D14	151070	180	92	85	40	80	9.25

Erfüllt BS8110, UBC, IBC, AS3600 und ACI318



LENTON Endverankerung - D6

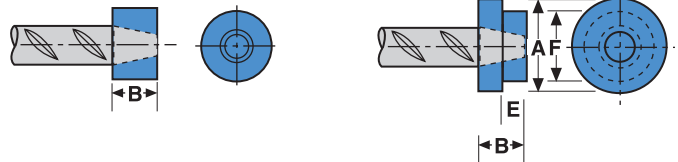
Standardausführung für Nord-/Südamerika, Asien und Australien

in-lb	Betonstahldurchmesser		Teil-Nr.	"A"		"B"		"E"		"F"		Gewicht		
	Metrisch	Kanada		in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	
4	12 mm	10M	13	EL12D6	1-3/8	35	9/16	14	-	-	-	-	0.2	0.09
5	16 mm	15M	16	EL16D6	1-3/8	35	7/8	22	-	-	-	-	0.4	0.18
6	20 mm	20M	19	EL20D6	1-1/2	38	1-1/8	29	-	-	-	-	0.5	0.23
7	22 mm	-	22	EL22D6	1-3/4	44	1-1/4	32	-	-	-	-	0.9	0.41
8	25 mm	25M	25	EL25D6	2-1/4	57	1-3/8	35	-	-	-	-	1.5	0.68
9	28 mm	30M	29	EL28D6	2-1/4	57	1-1/2	38	-	-	-	-	1.7	0.77
10	32 mm	-	32	EL32D6	3	76	1-9/16	40	-	-	-	-	3.1	1.41
11	36 mm	35M	36	EL36D6	3	76	1-11/16	43	-	-	-	-	3.4	1.54
-	40 mm	-	-	EL40D6	3-3/4	95	2-7/16	61	1	25	3-1/8	80	5.5	2.49
14	43 mm	45M	43	EL43TD6	3-3/4	95	2-1/8	54	1	25	3	76	5.5	2.49
-	50 mm	-	-	EL50D6	4-1/2	115	3-1/16	78	1	25	3-1/8	80	9.9	4.50
18	57 mm	55M	57	EL57TD6	4-1/2	114	2-3/4	70	1	25	3	76	10	4.54

Hinweis: Gewinde muß nicht mit dem LENTON-Endverankerungende bündig sein.

LENTON® Endverankerung

Erfüllt die internationalen Normen, einschließlich BS8110, DIN1045, NFA-35-020, ACI318



LENTON Endverankerung - D16

Standardausführung für Europa, den Nahen Osten und Afrika

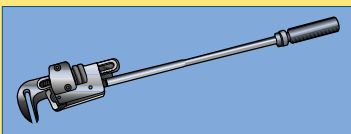
Betonstahldurchmesser mm	Teil-Nr.	Art. Nr.	"A" mm	"B" mm	"E" mm	"F" mm	Gewicht Kg
10	EL10D16	150905	35	18	-	-	0.13
12	EL12D16	150915	35	19	-	-	0.13
14	EL14D16	150925	35	21	-	-	0.17
16	EL16D16	150935	35	24	-	-	0.15
18	EL18D16	150945	40	29	-	-	0.25
20	EL20D16	150965	40	36	-	-	0.29
22	EL22D16	150975	45	38	-	-	0.39
25	EL25D16	150985	55	41	-	-	0.65
28	EL28D16	150995	55	43	-	-	0.66
30	EL30D16	150005	55	53	-	-	0.77
32	EL32D16	151015	75	46	-	-	1.38
34	EL34D16	151025	75	56	-	-	1.65
36	EL36D16	151035	75	53	-	-	1.50
38	EL38D16	151045	95	54	20	80	2.16
40	EL40D16	151055	95	58	20	80	2.29
43	EL43D16	151065	95	68	20	80	2.69
50	EL50D16	151075	115	72	30	80	3.30
57	EL57D16	151085	115	85	30	80	3.92

Hinweis: Gewinde muß nicht mit dem LENTON-Endverankerungende bündig sein.

* Zur Verfügung in gewählten Regionen der Vereinigten Staaten

A = Großer Durchmesser
 B = Muffenlänge/Einschraubtiefe des Stabes
 E = Länge der kleineren Stufe
 F = Kleiner Durchmesser

LENTON Ausrüstung und Zubehör



Drehmomentschlüssel

Ohne Schwierigkeiten werden alle LENTON Muffenstöße mit 4 bis 4½ Umdrehungen handfest zusammengeschraubt. Mit den von ERICO bzw. durch deren Stützpunkthändler gelieferten Drehmomentschlüssel werden die Verbindungen gemäß den in nebenstehender Tabelle aufgeführten Anzugsmomente festgezogen/verspannt. Die Schlüssel können sowohl zur Muffenmontage als auch zur Prüfung der Drehmomentwerte verwendet werden.

Durch den Einsatz der Original LENTON Drehmomentschlüssel und Einhaltung der entsprechenden Drehmomentwerte ist gewährleistet, dass die Muffenstöße ordnungsgemäß montiert sind.

LENTON Drehmomentschlüssel sind für alle Durchmesser und Muffentypen verfügbar.

Empfohlene Drehmomenteinstellungen

Metrisch mm	Metrisch #	Schlüssel Einstellung ft lbs	Nm
10	3	30	40
12	4	30	40
14		60	80
16	5	90	120
18		110	150
20	6	130	180
22	7	160	220
25(24-26)	8	200	270
28	9	200	270
30		200	300
32	10	200	300
34		200	300
36	11	200	300
38	12	200*	350
40		200*	350
43	14	200*	350
50		200*	350
57	18	200*	350

* Nur in Nord-/Südamerika

LENTON® Ausrüstung und Zubehör Plastik-Schutzkappe

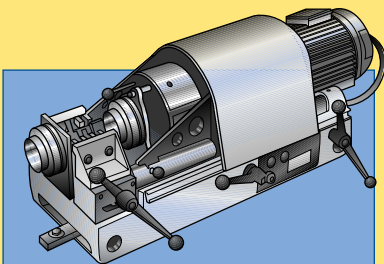
Standard-Gewindeschneidmaschine

Die LENTON® Gewindeschneidmaschine kann ohne weiteres entweder in einem Biegebetrieb oder bauseitig aufgestellt werden. Die Maschinen stehen weltweit bei den ERICO® -Vertriebsstellen zur Verfügung. ERICO führt die erforderlichen Einweisungen durch.

Stabgröße	mm (in-lb)	(#3-#5) 10-18	(#6-#9) 20-28	(#10-#14) 30-43	(#18) 50-57
Gewinde pro Messersatz (normaler Durchschnitt)		600	400	300	150
Gewinde pro Liter Schneidöl		400	200	100	75
Gewinde pro Stunde		70/80	40/50	20/30	12/20

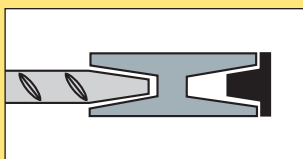
Der EL-BT-101 ist widerstandsfähig und hat sich unter verschiedensten Bedingungen überall auf der Welt bewährt. Wirklich eine Maschine, die man "überall mitnehmen" und für alle Stabgrößen und -profile verwenden kann.

Weitere Informationen zu unseren verschiedenen Gewindeschneidmaschinen erhalten Sie bei Ihrer ERICO-Vertriebsstelle.

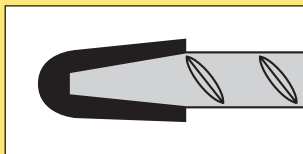


LENTON Gewindeschneidmaschine EL-BT-101.
Nettogewicht 178 kg (392 lbs).
Schneidöl-Fassungsvermögen 14 Liter (3.7 gal).

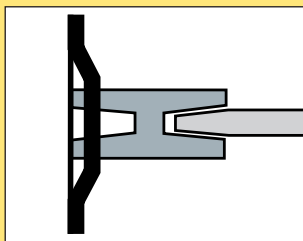
PP



BTP



FF



Schützt Gewinde gegen Verschmutzung, wichtig für späteren Anschluß

- Einfach und schnell zu entfernen
- Ermöglicht kontinuierliche Verbindungen mit bereits in Beton befindlichen Bewehrungsstäben
- Bequem und kosteneffektiv

Gewindeschutzkappe

- Schützt die Stabenden gegen Verschmutzung und Beschädigungen
- Anbringung unmittelbar nach dem Gewinde-Schneiden
- Verhindert Rostbildung am Gewinde, wenn Stäbe der Witterung ausgesetzt sind

Schalungsfixierer (Form Fixers) (Norm für Europa, den Nahen Osten und Afrika)

Die "Form Fixers" sind Nagelbleche passend für die entsprechenden Muffen. Sie stehen in verschiedenen Größen und Ausführungsweisen für Standard- und Positionsmuffen zur Verfügung. Die Schalungsfixierer können an die Schalung angebracht werden, bevor der Muffenstab befestigt wird. Alle Schalungsfixierer können leicht montiert und entfernt werden.

Es wird empfohlen, daß Muffen, die in Bauteile angebracht werden, die noch mechanischen Einflüssen ausgesetzt werden, zum Schutz die Stahlkappen haben. Die Stahlkappen schützen die Muffen, wenn die Betondeckung entfernt wird und die Muffen freigelegt werden. Ein "O"-Ringsatz für hydraulisch Abdichtung ist beigelegt.

Korrosionsgeschützte LENTON Schraubmuffen

Falls erforderlich, können LENTON Schraubmuffen auch in korrosionsgeschützter Ausführung hergestellt werden. Details für diese Sonderanfertigungen erfahren Sie bei Ihrer zuständigen ERICO-Niederlassung.

HINWEIS: Die in diesem Katalog angegebenen Muffendimensionen können auf Grund der verfügbaren Rohstoffe variieren.

Übersicht von ERICO® CRP Produkten

Schon seit über 40 Jahren ist ERICO® als Pionier im Stahlbetonbau bekannt. Wir haben neue Konzepte für die Verbindung von Bewehrungen eingeführt, zuerst mit den mechanischen Verbindungen vom Typ CADWELD®; seit 1976 mit dem LENTON®-Muffensystem, dem auf der ganzen Welt bevorzugten mechanischen Verbindungssystem. ERICO bietet eine breite Auswahl an mechanischen Verbindungsmöglichkeiten für praktisch alle Baubedürfnisse.



- CADWELD®* – Mechanisches Verbindungssystem
- LENTON® FORM SAVER – Ideal für Anschlußbewehrung
- LENTON® INTERLOK® – Ideal für Betonfertigteilverbindungen
- LENTON® QUICK-WEDGE® – Ideal für schnelle Nachrüstungen (Sanierung)
- LENTON® SPEED-SLEEVE – Ideal bei Kontaktstößen
- LENTON® ENDVERANKERUNG – Ideal zur Verkürzung der Verankerungslänge

Die gesamte LENTON-Palette von mechanischen Stabverbindungen hat sich vielfach anstelle konventioneller Systeme wie Stumpfschweißen und Übergreifungsstoß durchgesetzt. Anders als Stumpfschweißen erfordern jedoch die ERICO-Produkte keine besonderen Fachkenntnisse und keine externe Stromquelle. Sie werden schneller montiert und geprüft, erfordern kurze Kranzeit, bringen eine bessere Zugfestigkeit der Verbindung und können bei jedem Wetter installiert werden. Als Ihr Spezialist für Bewehrungsverbindungen bietet ERICO umfangreiche Erfahrung für alle Ihre Stahlbetonprojekte.

*keine deutsche Zulassung

ERICO ist ein führender Entwickler, Hersteller und Anbieter von hochwertigen technischen Metallzeugnissen für Nischenmärkte mit den verschiedensten Anwendungen in der Elektrotechnik, im Gewerbe- und Industriebauwesen, in der Versorgungswirtschaft und im Bahnbetrieb. Die Gesellschaft hat ihren Geschäftssitz in Solon, Ohio, USA und besitzt daneben ein weltweites Vertriebsnetz sowie Produktions- und Vertriebseinrichtungen in über 25 Ländern. Bekannte Markenprodukte von ERICO sind beispielsweise: CADDY® Befestigungselemente; CADWELD® Geschweißte, elektrische Verbindungen, CRITEC® Elemente für den Überspannungs-Schutz, ERICO® Gleisanschlußtechnik und Stromschienensysteme; ERIFLEX® Niederspannungs-Bauteile; ERITECH® Produkte zur Erdung und Schutz gegen Blitzschlag, sowie die mechanischen Betonstahlverbinder LENTON®. Besuchen Sie die ERICO Webseite www.erico.com.



LENTON Mechanische Verbindungen:

Bestellungen:

Zur Auswahl der für Ihre Konstruktionsbedürfnisse erforderlichen Verbindung wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige ERICO Niederlassung (siehe Rückseite).

Bedingungen:

Die mechanischen Verbindungen werden, im Bezug auf ihr Verhalten unter Druck- und Zug, die Bauvorschriften nach DIN-1045-1:2001-07 erfüllen. Sie stellen eine kraftschlüssige Verbindung dar. Die Schraubmuffen werden aus einem hochwertigen Stahl mit konischen Gewinden hergestellt. Mit Hilfe der Standard-Gewindeschneidmaschine werden die Stabenden der Betonstähle ebenfalls mit einem konischen Gewinde versehen. Die Verbindungen werden nach Anweisungen des Herstellers installiert. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Qualitätsnormen werden die LENTON Schraubmuffen weltweit eingesetzt.

(*laut örtlichen Normen/Vorschriften)

WARNHINWEIS

ERICO Produkte dürfen nur wie in den Bedienungsanleitungen und Schulungsmaterialien für ERICO-Produkte angegeben installiert und verwendet werden. Die Bedienungsanleitungen erhalten Sie auf unserer Website www.erico.com oder von Ihrem ERICO-Kundendienst. Unsachgemäße Installation, Missbrauch, falsche Verwendung oder eine unvollständige Einhaltung der Hersteller- und Warnhinweise von ERICO können einen Defekt des Produkts, Sachschäden, schwere Körperverletzungen oder Tod verursachen.

GEWÄHRLEISTUNG

Es wird gewährleistet, dass ERICO produkte zum Zeitpunkt des Versands hinsichtlich Material und Ausführungsqualität mangelfrei sind. IM ZUSAMMENHANG MIT DEM VERKAUF ODER DER VERWENDUNG VON JEDWEDEN PRODUKTEN VON ERICO EXISTIERT KEINE ANDERE GEWÄHRLEISTUNG, SEI SIE VERTRÄGLICH ODER STILLSCHWEIGEND (EINSCHLIESSLICH JEDWEDER GEWÄHRLEISTUNG, DASS DIE WAREN MARKTGÄNGIG SIND UND SICH FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK EIGNEN). Beanstandungen auf Grund von Fehlern, unzureichender Liefermenge, Mängeln oder nicht vertragsgemäßer Lieferung, die bei einer Überprüfung festgestellt werden, müssen innerhalb von 5 Tagen nach Empfang der Waren vom Käufer schriftlich eingereicht werden. Alle anderen Beanstandungen haben innerhalb von sechs Monaten nach Zeitpunkt des Versands oder Transports bei ERICO schriftlich zu erfolgen. Als nicht vertragsgemäße oder fehlerhaft beanstandete Produkte müssen nach vorheriger schriftlicher Zustimmung durch ERICO gemäß nachstehendem mit den Standard-Bedingungen und Verfahren für die Rücknahmen an ERICO zur Überprüfung zurückgeschickt werden. Ansprüche, die nicht gemäß vorstehender Bestimmungen und innerhalb der zulässigen Frist geltend gemacht werden, sind ausgeschlossen. ERICO ist in keinem Falle haftbar, wenn die Produkte nicht gemäß der Beschreibungen oder empfohlener Vorgehensweisen gelagert oder verwendet wurden. Ist ERICO für nicht vertragsgemäße oder fehlerhafte Produkte verantwortlich, wird ERICO diese wahlweise reparieren oder ersetzen oder dem Käufer den Kaufpreis erstatten. VORSTEHENDES STELLT DEN AUSSCHLIESSLICHEN RECHTSBEHELF IM FALLE EINER VERLETZUNG VON ERICO'S GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHT DAR SOWIE BEI ANSPRÜCHEN IN BEZUG AUF BEIM VERKAUF ODER DEN GEBRAUCH EINES PRODUKTES ENTSTANDENEN VERLUSTEN ODER SCHÄDIGUNGEN, DIE SICH AUF DEN VERTRAG, EINE UNERLAUBTEN HANDLUNG ODER FAHRLÄSSIGKEIT STÜTZEN.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

ERICO schließt jedwede Haftung aus, es sei denn sie ist unmittelbar auf bewusste oder grobe Fahrlässigkeit durch Mitarbeiter von ERICO zurückzuführen. Sollte ERICO haftbar sein, so darf ihre Haftung in keinem Falle den Gesamtkaufpreis aus dem Vertrag übersteigen. ERICO HAFET IN KEINEM FALLE FÜR ENTGANGENE GEWINNE ODER UMSATZEINBUSSEN, AUSFALLZEITEN, VERZÖGERUNGEN, LOHN-, REPARATUR ODER MATERIALKOSTEN ODER ÄHNLICHE ODER UNÄHNLICHE FOLGEVERLUSTE ODER FOLGESCHÄDEN DES KÄUFERS.

ERICO®



www.erico.com



AUSTRALIA

6 Chilvers Road
P.O. Box 148
Thornleigh (Sydney) NSW 2120
Australia
Phone 61-2-9479-8500
Fax 61-2-9484-9188



GERMANY

66851 Schwanemühle
Germany
Phone 49-6307-918-10
Fax 49-6307-918-150



POLAND

ul. Krzemieniecka 17
54-613 Wrocław
Poland
Phone 48-71-374-40-22
Fax 48-71-374-40-43



BELGIUM

Postbus 33
3110 Rotselaar
Belgium
Phone 32-14-69-96-88
Fax 32-14-69-96-90



HONG KONG

Unit 1, 2nd Floor, Block A
Po Yip Building
62-70 Texaco Road
Tsuen Wan, New Territories
Hong Kong
Phone 852-2764-8808
Fax 852-2764-4486



SINGAPORE

Jurong Industrial Estate
16 Wan Lee Road
Singapore 627 946
Phone 65-6-268-3433
Fax 65-6-268-1389



BRAZIL

R. Dom Pedro Henrique de Orleans
E Braganca, 276
Vila Jaguara
São Paulo CEP 05117-000
Brazil
Phone 55-11-3621-4111
Fax 55-11-3621-4066



HUNGARY

P.f. 184
1476 Budapest
Hungary
Phone 31-13-58-34-547
Fax 31-13-58-35-499



SPAIN

C/Provenza 288, Pral.
08008 Barcelona
Spain
Phone 34-93-467-7726
Fax 34-93-467-7725



CANADA

P.O. Box 170
Mississauga, Ontario
Canada L5M 2B8
Phone 1-800-677-9089
Fax 1-800-677-8131



INDONESIA

Sudirman Square Tower B 19th Fl.
Jalan Jend. Sudirman Kav. 45-46
Jakarta 12930
Indonesia
Phone 62-21-575-0941
Fax 62-21-575-0942



SWEDEN

Box 211
201 22 Malmö
Sweden
Phone 46-40-611-13-60
Fax 46-40-611-94-15



CHILE

Alcantara 200, piso 6 Of. 17
Las Condes, Santiago
Chile
Phone 56-2-370-2908
Fax 56-2-370-2914



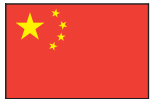
ITALY

A&B Business Center
Via Valla 16, nr. 17
20141 Milano
Italy
Phone 39-02-8474-2250
Fax 39-02-8474-2251



SWITZERLAND

Postfach 54
3280 Murten
Switzerland
Phone 00-800-5000-1090
Fax 00-800-6000-1090



CHINA

Room 1204
Tomson Commercial Building
No. 710 Dongfang Road
Pudong, Shanghai
P.R. China 200122
Phone 86-21-5081-3900
Fax 86-21-5831-8177



MEXICO

Melchor Ocampo 193
Torre A piso 13
Col. Veronica Anzures
11300 Mexico D.F.
Mexico
Phone 52-55-5260-5991
Fax 52-55-5260-3310



THAILAND

163 Ocean Insurance Bldg.
16th Fl. Unit B
Surawongse Road
Bangrak Bangkok 10500
Thailand
Phone 66-2-634-1692
Fax 66-2-634-1694



DENMARK

Box 211
201 22 Malmö
Sweden
Phone 46-40-611-13-60
Fax 46-40-611-94-15



NETHERLANDS

Jules Verneweg 75
5015 BG Tilburg
Netherlands
Phone 31-13-58-35-400
Fax 31-13-58-35-499



UNITED KINGDOM

52 Milford Road
Reading, Berkshire RG1 8LJ
United Kingdom
Phone 44-118-958-8386
Fax 44-118-955-0925



FRANCE

Rue Benoît Fourneryon Z.I. Sud
Boîte Postale 31
42161 Andrezieux Cedex
France
Phone 33-4-77-36-56-56
Fax 33-4-77-55-37-89



NORWAY

Postboks 148
1366 Lysaker
Norway
Phone 47-67-53-12-00
Fax 47-67-12-42-68



UNITED STATES

34600 Solon Road
Solon, Ohio 44139
U.S.A.
Phone 1-440-248-0100
Fax 1-440-248-0723