

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 6. Juni 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-239
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 33-1.8.311-29/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-8.311-905

Antragsteller:

Doka Industrie GmbH
Reichsstraße 23
3300 Amstetten
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung Typ "Eurex 20 top"
und "Eurex 30 top"

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-8.311-905 vom 5. Januar 2007.
Der Gegenstand ist erstmals am 5. Januar 2007 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Baustützen "Eurex 20 top " und "Eurex 30 top " aus Stahl mit Ausziehvorrichtung in den Stützenklassen nach Tabelle 1. Die minimalen und maximalen Auszugslängen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung

Stützentyp	Stützenklassen	maximale Auszugslänge l_{\max} [m]	minimale Auszugslänge l_{\min} [m]
Eurex 20 top 150	D 15	1,50	0,918
Eurex 20 top 250	B 25 / D 25	2,50	1,479
Eurex 20 top 300	B 30 / D 30	3,00	1,729
Eurex 20 top 350	B 35 / D 35	3,50	1,979
Eurex 20 top 400	C 40 / D 40	4,00	2,229
Eurex 20 top 550	C 55 / D 55	5,50	2,979
Eurex 20 top 700	D 70	7,00	3,829
Eurex 30 top 250	C 25 / E 25	2,50	1,479
Eurex 30 top 300	C 30 / E 30	3,00	1,729
Eurex 30 top 350	C 35 / E 35	3,50	1,979
Eurex 30 top 400	C 40 / E 40	4,00	2,229
Eurex 30 top 450	C 45 / E 45	4,50	2,479
Eurex 30 top 550	C 55 / E 55	5,50	2,979

Die Baustützen dürfen als Bauteile von Traggerüsten lotrecht stehend unter lotrechten Lasten, z. B. zur Unterstützung von Deckenschalungen, in wiederholtem Baustellen-einsatz verwendet werden.

Die Baustützen bestehen aus einem Stahlrohr mit Gewindeteil als Außenrohr, einem gelochten Stahlrohr als Innenrohr sowie aus einer Verstelleinrichtung. Das Außenrohr einiger Stützentypen weist im "unteren Bereich" eine axiale Profilierung auf. Zur groben Längeneinstellung kann das Innenrohr durch die im Abstand von 80 mm vorhandenen Bohrungen mit einem Steckbolzen fixiert werden. Die Feineinstellung erfolgt über die Stellmutter der Verstelleinrichtung.

Die Baustütze "Eurex 20 top" ist in Anlage 1 dargestellt.



2 Bestimmungen für die Baustützen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Baustützen müssen den Angaben in den Anlagen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen entsprechen. Insbesondere sind die verfahrenstechnischen Parameter der Kaltumformung sowie die Schweißverfahren für die Schweißnähte im mehrfach umgeformten Bereich zu beachten.

2.1.2 Werkstoffe

Die metallischen Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen nach Tabelle 2 zu bestätigen.

2.1.3 Korrosionsschutz

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen von DIN EN 1065:1998-12.

Tabelle 2: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die Werkstoffe der Baustützen

Bauteil	Werkstoffnummer	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204: 2005-01
Außenrohr (Ständerrohr)	1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2:2005-04	2.2
	1.0577	S355J2		3.1
	1.0039	S235JRH	DIN EN 10210-1:1994-09, DIN EN 10219-1:2006-07	2.2
	1.0576	S355J2H		
	1.8845	S355MH	DIN EN 10219-1:1997-11, DIN EN 10219-1:2006-07	 3.1
	1.8847	S420MH		
	1.8849	S460MH		
Innenrohr (Einschubrohr ^{***})	1.0577	S355J2 ⁾	DIN EN 10025:2005-04	
	1.0576	S355J2H ⁾	DIN EN 10210-1:1994-09 ^{**) ,} DIN EN 10219-1:2006-07	
	1.8845	S355MH ⁾	DIN EN 10219-1:2006-07	
	1.8847	S420MH		
	1.8849	S460MH		
Absteckbügel	1.1191	C45E	DIN EN 10083-1:1996-11	
	1.1303	38MnVS6	DIN EN 10267:1998-02	
Endplatten	1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2:2005-04	
Stellmutter	1.1191	C45E	DIN EN 10083-1:1996-11	

⁾ Die für die Rohre der Baustützen Eurex 30 top 250, 300 und 350 vorgeschriebene erhöhte Streckgrenze $R_{eH} \geq 395 \text{ N/mm}^2$ ist bei der Herstellung durch Kaltverfestigung zu erzielen, wobei die Bruchdehnung die Mindestanforderung an Stahl der Sorte S355J2H nach DIN EN 10219-1:2006-07 nicht unterschreiten darf.

^{**)} Gilt nicht für die Baustützen Eurex 30 top 250, 300 und 350.

^{***)} Für Eurex 20 top 150 Material Innenrohr wie Material Außenrohr.

2.2 Kennzeichnung

Die Baustützen sind leicht erkennbar und dauerhaft mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder wie folgt zu kennzeichnen:

- mindestens die verkürzte Zulassungsnummer "905",
- Großbuchstabe "Ü" und
- Kennzeichen des jeweiligen Herstellers.

Zusätzlich sind die Stützenklasse sowie die beiden letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung anzugeben.

Beispiel für "Eurex 20 top 250":

905 - Ü - DOKA - B25/D25 - 05

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Baustützen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Baustützen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Baustützen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Baustützen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Überprüfung des Ausgangsmaterials:
Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Einzelteilen und am fertigen Produkt durchzuführen sind:
Es sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Einzelteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Baustützen bzw. des Ausgangsmaterials oder der Einzelteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Baustützen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Baustützen durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Tragfähigkeit

Bei Verwendung der Baustützen in Traggerüsten sind die einwirkenden Lasten nach DIN 4421:1982-08 unter Berücksichtigung der "Anpassungsrichtlinie Stahlbau" zu ermitteln.

Der charakteristische Wert der Tragfähigkeit sowie der nutzbare Widerstand z_{uR} gemäß DIN 4421:1982-08, Abschnitt 6.1 ist Tabelle 3 zu entnehmen, wobei der jeweils höhere Wert der beiden Stützenklassen verwendet werden darf.

Der nutzbare Widerstand z_{uR} (zulässige Tragkraft) sowie Beanspruchbarkeit (Bemessungswert der Stützentragsfähigkeit unter Berücksichtigung des Teilsicherheitsbeiwerts $\gamma_M = 1,1$) sind in den Anlagen graphisch dargestellt.

Tabelle 3: Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit und nutzbarer Widerstand

Stütztyp	Stützenklasse	charakteristischer Wert der Tragfähigkeit in kN	nutzbarer Widerstand z_{uR} in kN
Eurex 20 top 150	D	34,0	20,0
Eurex 20 top 250	B	$68,0 \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 51,0$	$40,0 \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 30,0$
Eurex 20 top 300			
Eurex 20 top 350			
Eurex 20 top 400	C	$102,0 \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 59,5$	$60,0 \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 35,0$
Eurex 20 top 550			
Eurex 20 top 700	D	34,0	20,0
Eurex 30 top 250	C	$102,0 \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 59,5$	$60,0 \frac{\max \ell}{\ell^2} \leq 35,0$
Eurex 30 top 300			
Eurex 30 top 350	E	51,0	30,0
Eurex 30 top 400			
Eurex 30 top 550			

$\max \ell$ maximale Auszugslänge nach Tabelle 1 in m
 ℓ vorhandene Auszugslänge in m

Die Werte der Tabelle 3 gelten nur für Baustützen, die vertikale Lasten planmäßig mittig über die Endplatten erhalten. Bei Abweichung davon ist ein Nachweis im Einzelfall zu führen. Bei Traggerüsten der Gruppen II und III nach DIN 4421:1982-08 muss die Lasteinleitung zentrisch, z. B. nach Bild 9 von DIN 4421:1982-08 erfolgen.

3.2 Steifigkeiten

Beim Nachweis von Traggerüstsystemen, in denen die Baustützen "Eurex 20 top" oder "Eurex 30 top" verwendet werden, sind die rechnerischen Steifigkeiten beim statischen Modell nach DIN 1065:1998-12 im Überlappungsbereich auf 67 % des Ausgangsquerschnitts zu reduzieren.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Verwendung der Baustützen gilt die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers.

Die Baustützen "Eurex 20 top" und "Eurex 30 top" dürfen mit dem Innenrohr oder mit dem Außenrohr nach unten eingebaut werden.

Die Stützen sind so aufzustellen, dass die Fußplatten mit ihrer ganzen Fläche aufliegen. Die Stützen sind am Kopf seitlich unverschieblich zu halten.

5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Alle Stützenteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden. Beschädigte Stützen dürfen nicht weiterverwendet werden.

G. Breitschaft

Beglaubigt



Material Ständerrohr:
S 235 JR EN 10025-2

wahlweise:
S 235 JRH EN 10219
S 235 JRH EN 10210
S 355 J2 EN 10025-2
S 355 J2H EN 10219
S 355 J2H EN 10210
S 355 MH EN 10219
S 420 MH EN 10219
S 460 MH EN 10219

Material Einschubrohr:*
S 355 J2 EN 10025-2

wahlweise:
S 355 J2H EN 10219
S 355 J2H EN 10210
S 355 MH EN 10219
S 420 MH EN 10219
S 460 MH EN 10219

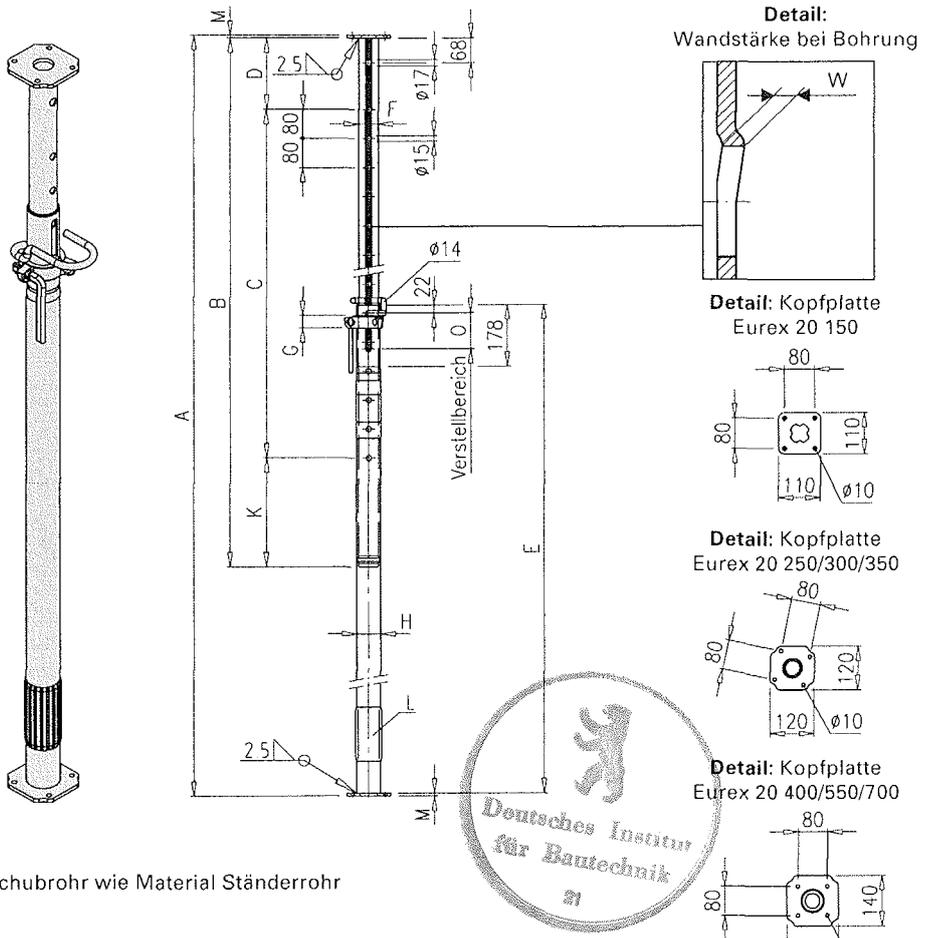
Material Absteckbügel:
C 45 E EN 10083

wahlweise:
38 Mn VS6 EN 10267

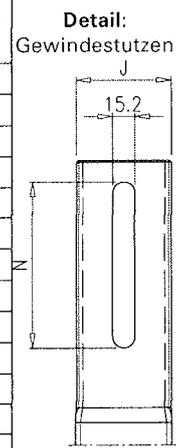
Material Endplatten:
S 235 JR EN 10025-2

Material Stellmutter:
C 45 E EN 10083

* für Eurex 20 top 150: Material Einschubrohr wie Material Ständerrohr

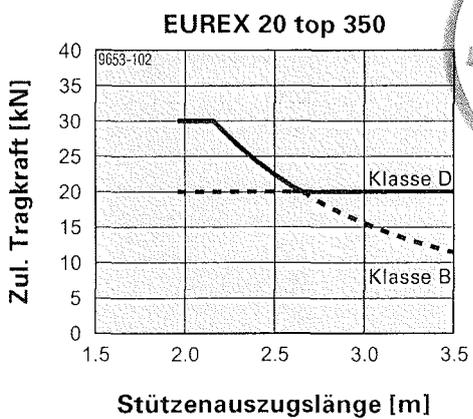
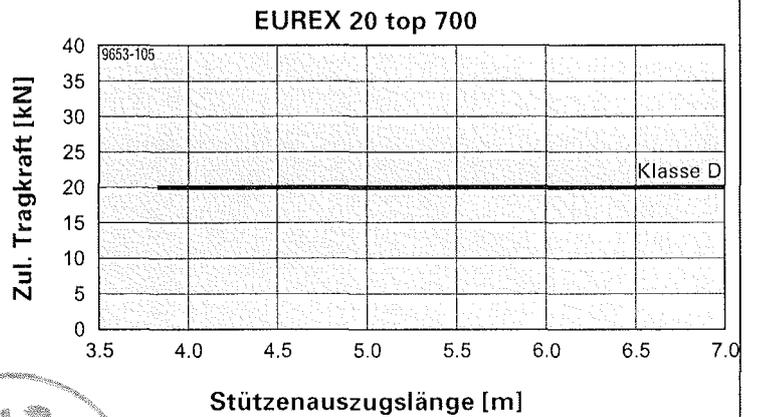
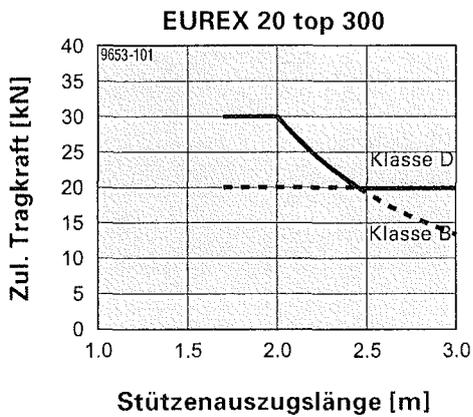
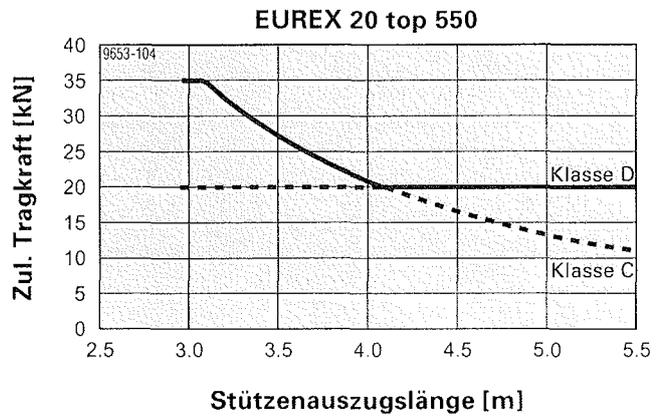
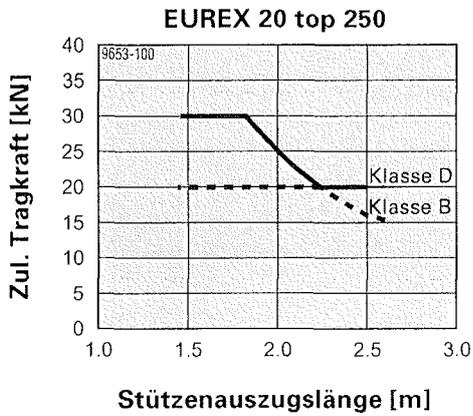
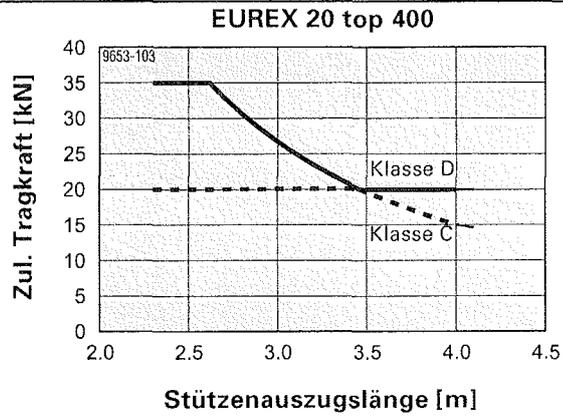
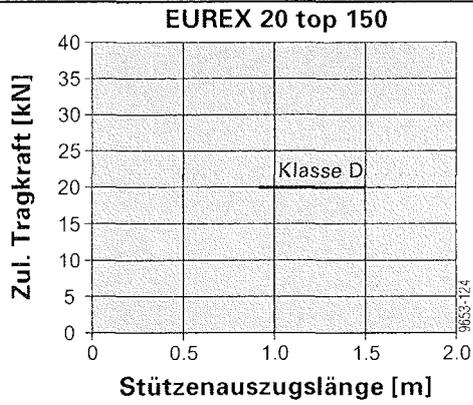


	Doka-Deckenstützen EUREX 20 top						
	150	250	300	350	400	550	700
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	586096	586086	586087	586088	586089	586090	586139
Auszugsbereich A min.	918	1479	1729	1979	2229	2979	3829
Auszugsbereich A max.	1500	2500	3000	3500	4000	5500	7000
Länge Einschubrohr B	906	1457	1707	1957	2207	2957	3807
Bohrungsbereich C	560	960	1200	1440	1760	2480	3120
Lage der 1. Bohrung D	146	197	207	217	147	177	187
Länge Ständerrohr E	805	1356	1606	1856	2106	2856	3706
Durchmesser Einschubrohr F	48,8	54	54	59	64,5	77,2	87,4
Wandstärke Einschubrohr	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	3,0
Wandstärke bei Bohrung W	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,45
Mutterhöhe G	34	34	34	34	38	38	38
Durchmesser Ständerrohr H	60,8	66	66	71	76,5	89,2	99,4
Wandstärke Ständerrohr	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Gewindeaußendurchmesser J	56,9	62,6	62,6	67,6	73,1	85,8	96,0
Überdeckungslänge K	200	300	300	300	300	300	500
Axiale Profilierung L	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Plattenstärke M	6	8	8	8	8	8	8
Schlitzlänge N	106	114	114	114	114	114	114
Verstellbereich O	91	99	99	99	99	99	99



Maße in mm

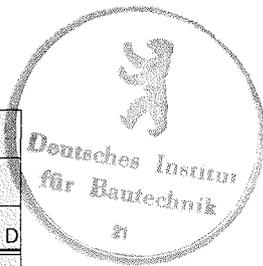
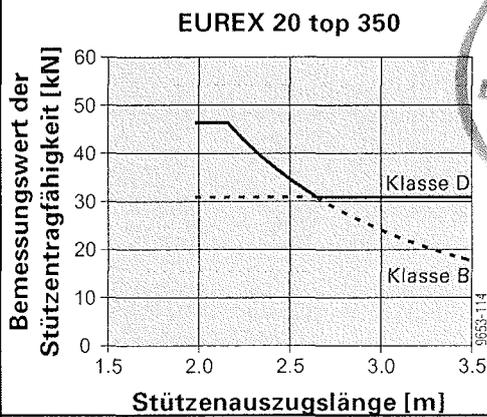
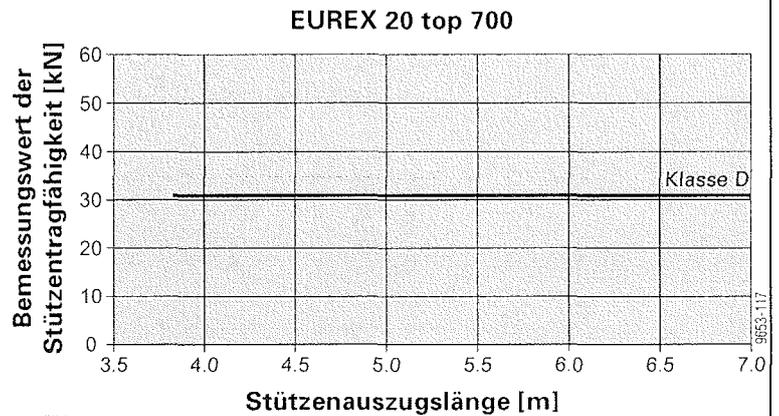
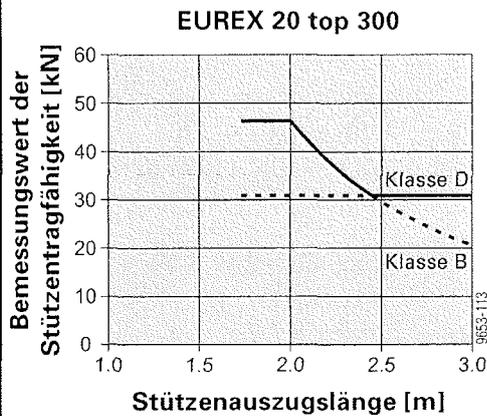
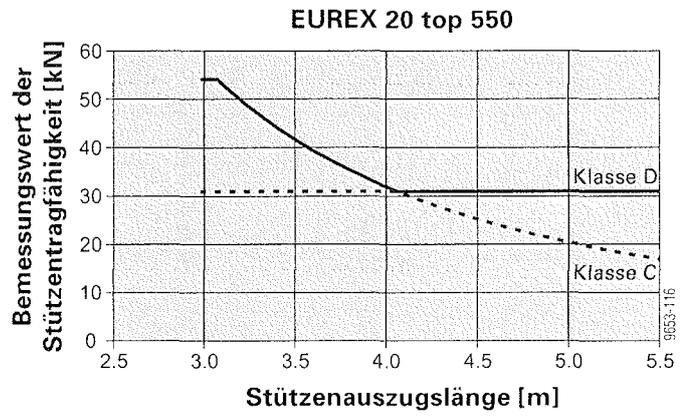
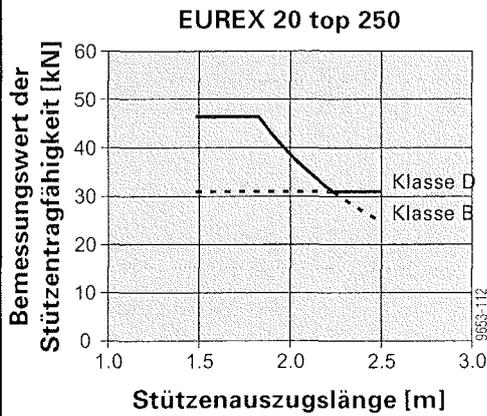
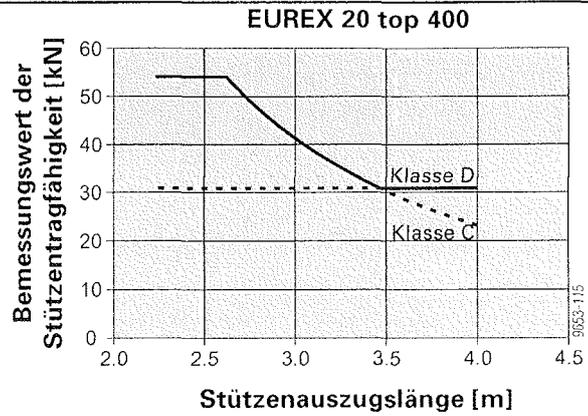
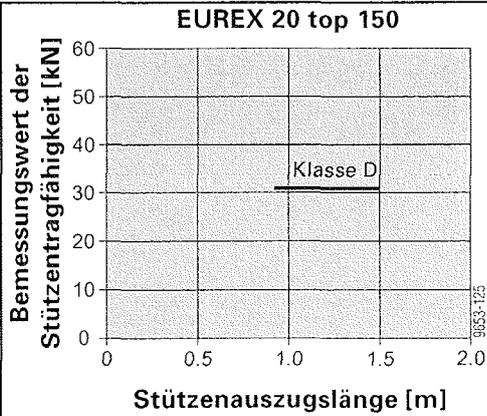
	Doka-Baustütze Eurex 20 top Übersicht	Anlage 1 zur allgemein bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.311-905 vom 06.06.2008 Deutsches Institut für Bautechnik
--	---	---



doka
Die Schalungstechniker

Doka-Baustütze
Eurex 20 top
Nutzbarer Widerstand zu lR
(zulässige Tragkraft)

Anlage 2 zur
allgemein bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.311-905
vom 06.06.2008
Deutsches Institut für Bautechnik



doka
Die Schalungstechniker

Doka-Baustütze
Eurex 20 top
Beanspruchbarkeit
(Bemessungswert der Tragfähigkeit)

Anlage 3 zur
allgemein bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.311-905
vom 06.06.2008
Deutsches Institut für Bautechnik

Material Ständerrohr:
S 235 JR EN 10025-2

wahlweise:
S 235 JRH EN 10219
S 235 JRH EN 10210
S 355 J2 EN 10025-2
S 355 J2H EN 10219
S 355 J2H EN 10210
S 355 MH EN 10219
S 420 MH EN 10219
S 460 MH EN 10219

Material Einschubrohr:
S 355 J2 EN 10025-2*

wahlweise:
S 355 J2H EN 10219*
S 355 J2H EN 10210*
S 355 MH EN 10219*
S 420 MH EN 10219
S 460 MH EN 10219

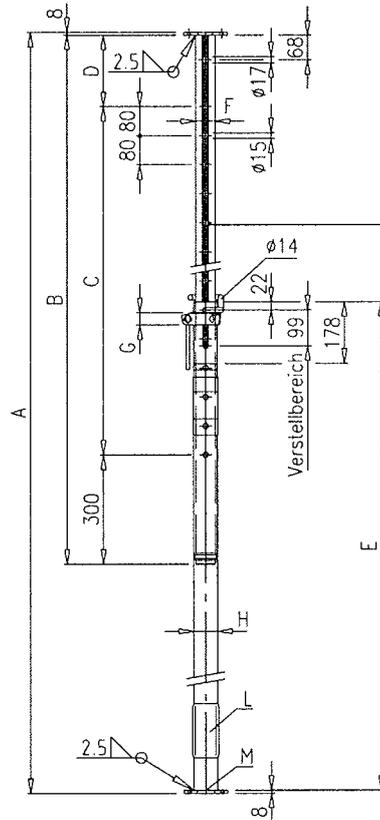
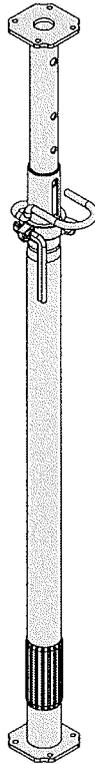
Material Absteckbügel:
C 45 E EN 10083

wahlweise:
38 Mn VS6 EN 10267

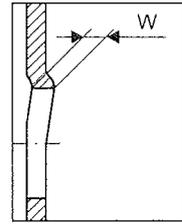
Material Endplatten:
S 235 JR EN 10025-2

Material Stellmutter:
C 45 E EN 10083

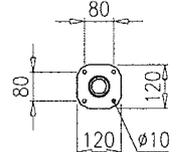
* für Eurex 30 250, 300 und 350,
βs 395 N/mm²



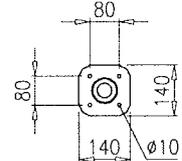
Detail:
Wandstärke bei Bohrung



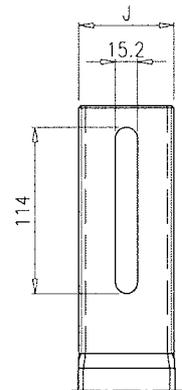
Detail: Kopfplatte
Eurex 30 250/300



Detail: Kopfplatte
Eurex 30 350/400/450/550

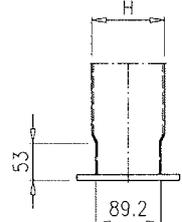


Detail:
Gewindestutzen



	Doka-Deckenstützen EUREX 30 top					
	250	300	350	400	450	550
	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	586092	586093	586094	586095	586119	586129
Auszugsbereich A min.	1479	1729	1979	2229	2479	2979
Auszugsbereich A max.	2500	3000	3500	4000	4500	5500
Länge Einschubrohr B	1457	1707	1957	2207	2457	2957
Bohrungsbereich C	960	1200	1440	1760	2000	2480
Lage der 1. Bohrung D	197	207	217	147	157	173
Länge Ständerrohr E	1356	1606	1856	2106	2356	2856
Durchmesser Einschubrohr F	54	59	64,5	71	77,2	87,4
Wandstärke Einschubrohr	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Wandstärke bei Bohrung W	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45	3,5
Mutterhöhe G	34	34	38	38	38	38
Durchmesser Ständerrohr H	66	71	76,5	83	89,2	99,4
Wandstärke Ständerrohr	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Gewindeaußendurchmesser J	62,6	67,6	73,1	79,6	85,9	96,0
Axiale Profilierung L	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Verjüngung Ständerrohr M	nein	nein	nein	nein	nein	ja

Detail:
Verjüngung Ständerrohr



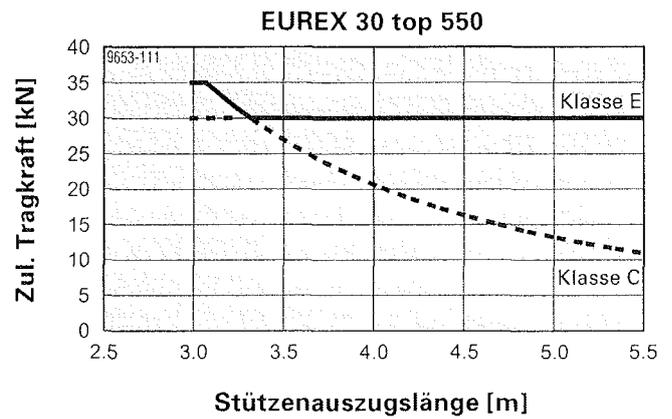
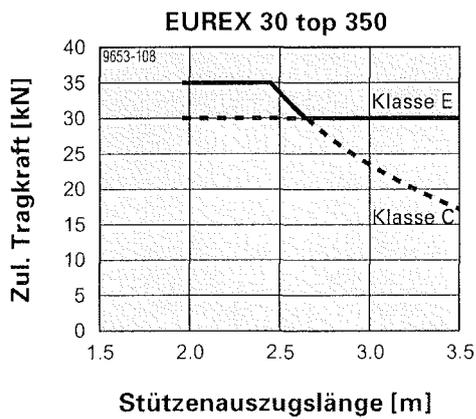
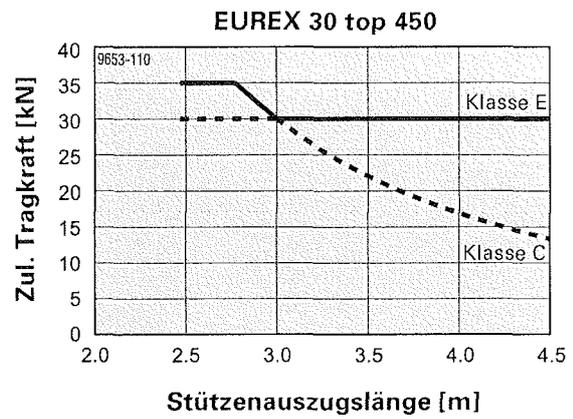
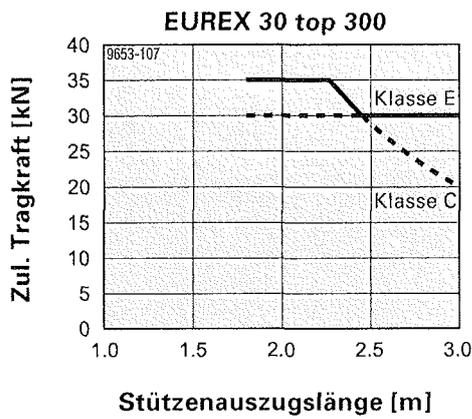
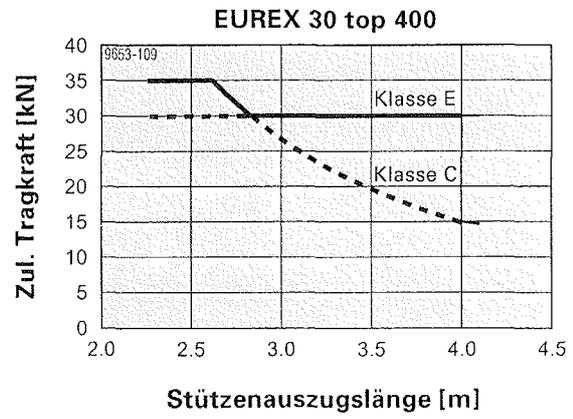
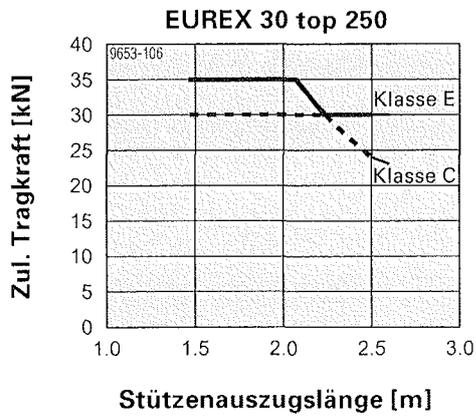
Maße in mm



doka
Die Schalungstechniker

Doka-Baustütze
Eurex 30 top
Übersicht

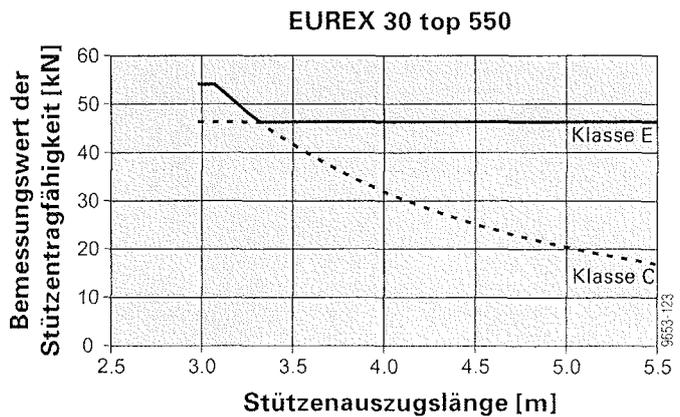
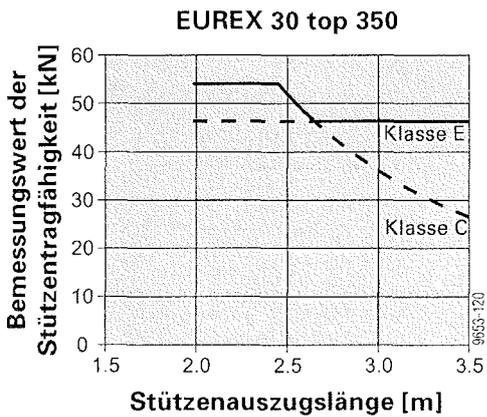
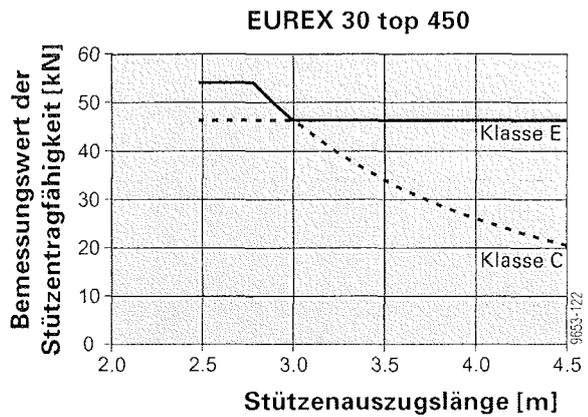
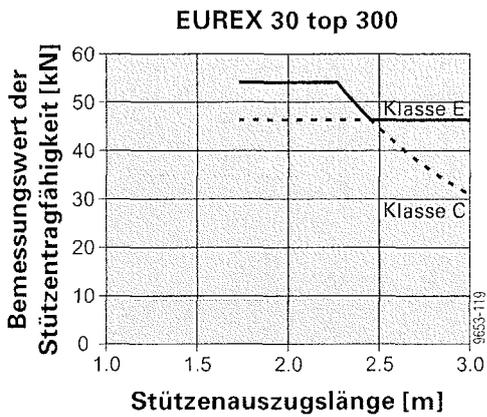
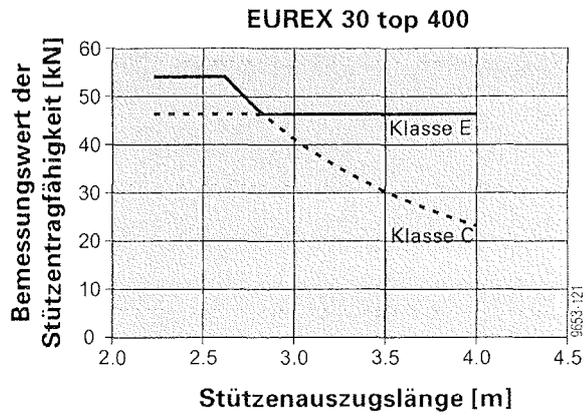
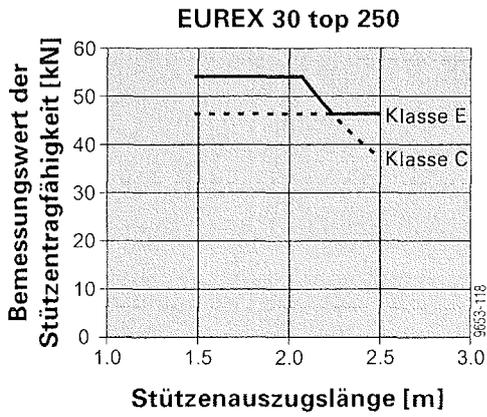
Anlage 4 zur
allgemein bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.311-905
vom 06.06.2008
Deutsches Institut für Bautechnik



doka
Die Schalungstechniker

Doka-Baustütze
Eurex 30 top
Nutzbarer Widerstand zulR
(zulässige Tragkraft)

Anlage 5 zur
allgemein bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.311-905
vom 06.06.2008
Deutsches Institut für Bautechnik



doka
Die Schalungstechniker

Doka-Baustütze
Eurex 30 top
Beanspruchbarkeit
(Bemessungswert der Tragfähigkeit)

Anlage 6 zur
allgemein bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.311-905
vom 06.06.2008
Deutsches Institut für Bautechnik