

10829 Berlin, 31. Januar 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-258

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 36-1.14.4-8/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-14.4-540

Antragsteller:

ST Fischer GmbH
Im Brühl 58
74348 Lauffen

DWS Pohl GmbH
Nickepütz 33
52349 Düren

Bausysteme Bockenem GmbH
Nickepütz 33
52349 Düren

Zulassungsgegenstand:

Befestigungselemente für Absturzsicherungen

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen.



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

Zulassungsgegenstand sind Befestigungselemente aus Stahl für die Befestigung von Sicherungssystemen (Anschlageinrichtungen) zur Sicherung von Personen gegen Absturz (Beispiel für Absturzsicherung siehe Anlage 1). Die Anschlageinrichtungen werden auf Unterkonstruktionen aus Stahl, Holz oder Beton sowie auf Stahltrapezprofiltafeln befestigt. Eine Übersicht der verschiedenen Anschlageinrichtungen mit Zuordnung zu den Unterkonstruktionen, auf denen sie eingesetzt werden dürfen, ist Anlage 1 zu entnehmen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Verwendung der Anschlag-einrichtungen nach Anlage 1 einschließlich der Befestigung an den Unterkonstruktionen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Es gelten die Bestimmungen nach DIN EN 795:1996-08, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden.

2.1.2 Technische Lieferbedingungen

Für die Erzeugnisse zur Herstellung der Anschlageinrichtungen gelten die technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 10025:2005-02, DIN EN 10326:2004-09, DIN EN 10220:2003-03, DIN EN ISO 1127:1997-03, DIN EN 10216-5:2004-11, DIN EN 10296-2:2006-02, DIN EN 10088-2:2005-09 bzw. DIN EN 10088-3:2005-09. Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu liefern.

2.1.3 Werkstoffe

Für die Anschlageinrichtungen gelten die Angaben in den Anlagen 2 bis 6.

Für die Unterkonstruktionen gelten die Angaben in Tabelle 1, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden.

Tabelle 1

Unterkonstruktion	Festigkeitsklasse	Bezugsnorm
Stahl	≥ S235	DIN EN 10025-1:2005-02
bewehrter oder unbewehrter Normalbeton	C20/25 bis C50/60	DIN EN 206-1:2001-07
Vollholz	≥ C24	DIN EN 388:2003-09
Stahltrapezprofiltafeln	≥ S280	DIN EN 10326:2004-09

2.1.4 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 2 bis 6. Angaben zu den dort nicht festgelegten Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



2.1.5 Korrosionsschutz

Für Bauteile aus Baustählen gelten die Bestimmungen nach DIN 18800-7:2002-09, Abschnitt 10 und für Bauteile aus nichtrostenden Stählen gelten die Bestimmungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6, Abschnitt 2.1.6.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795:1996-08. Zusätzlich gelten für Bauteile aus Baustählen die Anforderungen nach DIN 18800-7:2002-09 und für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Anschlageinrichtungen müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Anschlageinrichtungen, die Verpackungen oder die Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. 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 Anschlageinrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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 Anschlageinrichtungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zur Herstellung der Anschlageinrichtungen sind durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204:2005-1 zu belegen. Die Übereinstimmung der Angaben im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Anforderungen in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlageinrichtungen zu prüfen.

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

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



Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für Konstruktion und Bemessung

3.1 Allgemeines

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795:1996-08.

Die Verankerung der Anschlagseinrichtungen darf nur mit den in Anlage 1 genannten Verankerungselementen erfolgen.

3.2 Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten bei Unterkonstruktionen aus Beton, sofern kein genauere Nachweis geführt wird, die in Tabelle 2 und bei Unterkonstruktionen aus Holz die in Tabelle 3 angegebenen Werte.

Tabelle 2

	TOGE Betonschraube TSM- BS 8x80	TOGE Betonschraube TSM- B R10x140 M12x35	fischer Ankerbolzen FAZ 16/25
Mindestbauteildicke [mm]	120	130	170
minimaler Randabstand [mm]	80	180	180

Tabelle 3

	TOGE Betonschraube TSM- BS 8x80	TOGE Betonschraube TSM- B R10x140 M12x35	Beanspruchung
Mindestbauteildicke [mm]	90	140	in alle Richtungen
minimaler Randabstand [mm]	30	60 ¹⁾	rechtwinklig zur Faserrichtung
minimaler Randabstand [mm]	30	30	in Faserrichtung

¹⁾ Zum unbelasteten Rand ist ein Randabstand von 30 mm ausreichend.

3.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 4 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ gelten für die Anschlagseinrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.



Tabelle 4

Anschlag-einrichtung	Unterkonstruktion	$N_{R,d}$ [kN]	Beanspruchung
Securant 6.500 Jobarand 50/6	Stahl	11	in alle Richtungen
Securant 4.500 Jobarand 50/4	Beton	11	in alle Richtungen
Securant 3.500 Jobarand 50/3	Beton	11	in alle Richtungen
Securant 3.300 Jobarand 30/3	Beton	11	in alle Richtungen
Vario - Stütze PSR50	Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke $t = 0,75$ mm	10	rechtwinklig zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
		11	parallel zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
	Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke $t \geq 0,88$ mm	11	rechtwinklig zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
		11	parallel zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
	Stahl, Beton, Holz	30	in alle Richtungen
Secupoint PSR16 Jobapoint mit Konus	Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke $t = 0,75$ mm	10	rechtwinklig zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
		11	parallel zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
	Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke $t \geq 0,88$ mm	11	rechtwinklig zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
		11	parallel zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
	Stahl	14,2	in alle Richtungen
Secupoint PSR16 Jobapoint ohne Konus	Holz ab Festigkeitsklasse C24	10	in Faserrichtung
	Holz Festigkeitsklasse min. C35	10	in alle Richtungen
	Holz Festigkeitsklasse min. C27	11	in Faserrichtung
	Holz Festigkeitsklasse min. C40	11	in alle Richtungen
	Beton	11	in alle Richtungen

3.4 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte $N_{F,k}$ sind an der Oberkante des Rohres der Anschlag-einrichtung, rechtwinklig zur Rohrachse wirkend, anzunehmen (siehe Anlagen 2 bis 6). Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlag-einrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung von $N_{F,k} = 10$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von $N_{F,k}$ um 1 kN / Person (vgl. DIN EN 795:1996-08).

Bei der Verwendung von Seilsystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlag-einrichtungen (Klasse C nach DIN EN 795:1996-08) sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften anzusetzen.

3.5 Bemessungswerte der Einwirkungen

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F$$

mit $\gamma_F = 1,0$

4 Bestimmungen für die Montage

Die Montage muss nach den Montageanweisungen des Herstellers der Anschlag-einrichtungen durch Firmen erfolgen, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt.

Bei Unterkonstruktionen aus Holz und Beton ist entsprechend den Angaben in Tabelle 5 vorzubohren. Für die Anschlag-einrichtung Secupoint / PSR16 / Jobapoint sind die Bohrungen zusätzlich 30 mm tief mit einem Durchmesser von 16 mm zu versenken.

Tabelle 5 Vorbohrdurchmesser in mm / Bohrlochtiefe in mm

Unter-konstruktion	TOGE Betonschraube TSM-BS 8x80	TOGE Betonschraube TSM-B R10x140 M12x35	fischer Ankerbolzen FAZ 16/25 A4 od. C
Beton	8 / 90	10 / 140	16 / 115
Holz	5 / 90	6 / 140	---

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die in dieser Zulassung genannten Anschlag-einrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

Vor jeder Nutzung und nach jeder Beanspruchung sind die Anschlag-einrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlag-einrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen. Für Verbindungen mit Bohrschrauben gelten die Regelungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-4, Abschnitt 4.

Dr.-Ing. Kathage





Beispiel für eine Absturzsicherung (Seilssystem)

Anschlag- einrichtung	Befestigungsuntergrund			
	Beton	Holz	Stahl	Stahltrapez- profil
Securant 6.500 Jobarand 50/6	---	---	Sechskantschraube M12 8.8 ⁵⁾	---
Securant 4.500 Jobarand 50/4	fischer Ankerbolzen FAZ 16/25 ¹⁾	---	---	---
Securant 3.500 Jobarand 50/3	fischer Ankerbolzen FAZ 16/25 ¹⁾	---	---	---
Securant 3.300 Jobarand 30/3	fischer Ankerbolzen FAZ 16/25 ¹⁾	---	---	---
Vario – Stütze PSR50	TOGE Betonschraube TSM BS 8x80 ²⁾	TOGE Betonschraube TSM BS 8x80 ²⁾	Sechskantschraube M8 8.8, A2-70	Bohrschraube JT3-2-6,0 x 25 ⁴⁾
Secupoint PSR16 Jobapoint	TOGE Betonschraube TSM-B R10x140 M12x35 ³⁾	TOGE Betonschraube TSM-B R10x140 M12x35 ³⁾	Sechskantschraube M12 A2-70	Bohrschraube JT3-2-6,0 x 25 ⁴⁾

¹⁾ nach europäisch technischer Zulassung ETA-01/0015 oder ETA-02/0029

²⁾ nach europäisch technischer Zulassung ETA-06/0125

³⁾ nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-21.1-1677

⁴⁾ nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.4-426

⁵⁾ oder geschweißt

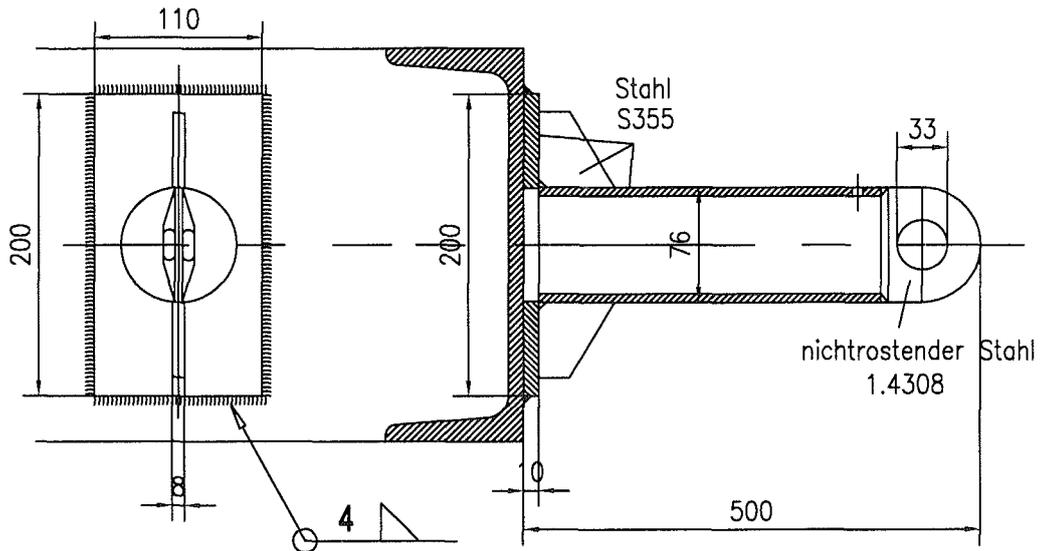


ST Fischer GmbH
Im Brühl 58
74348 Lauffen

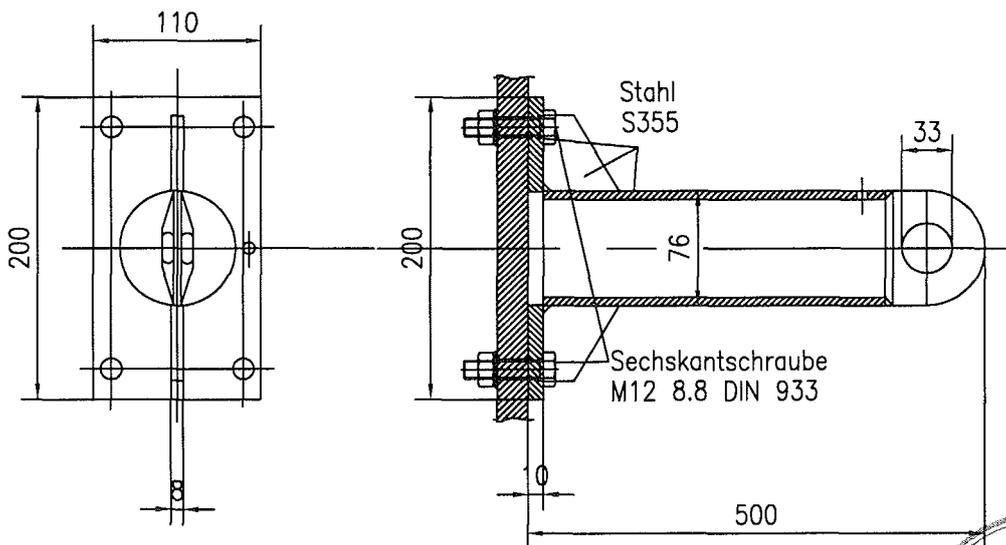
Beispiel für eine Absturzsicherung,
Anschlageinrichtungen,
Befestigungsuntergrund und
Verbindungselemente

Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.4-540
vom 31. Januar 2008

SECURANT 6.500 / Jobarand 50/6 mit Unterkonstruktionen verschweißt



SECURANT 6.500 / Jobarand 50/6 mit Unterkonstruktionen verschraubt

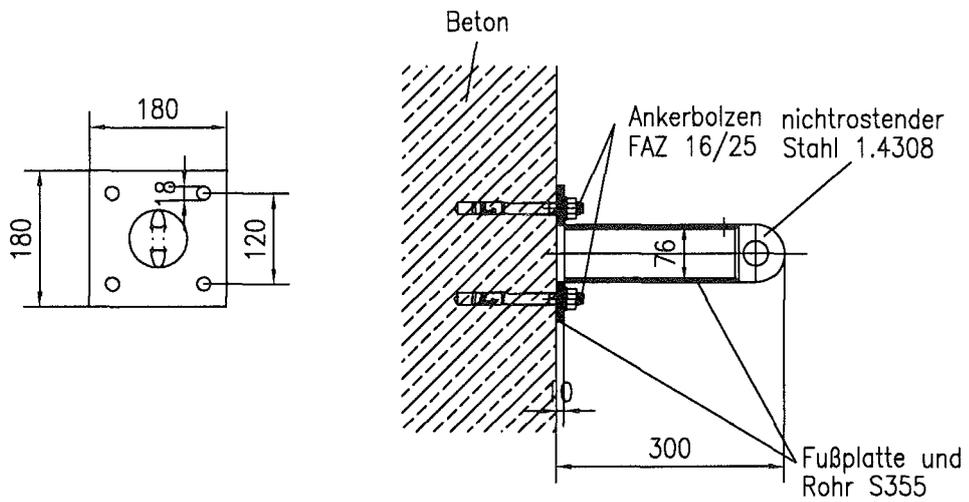


ST Fischer GmbH
DWS Pohl GmbH
Bausysteme Bockenem GmbH

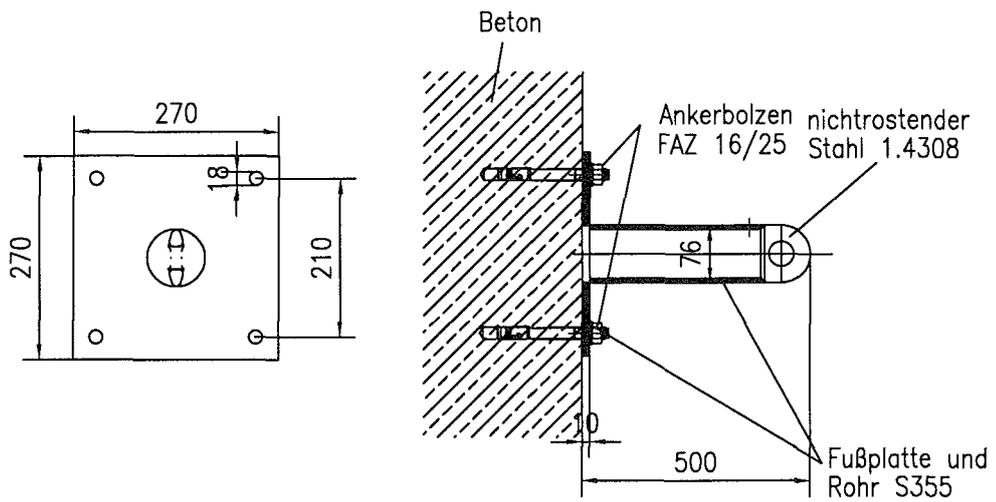
SECURANT 6.500 / Jobarand 50/6 zur
Befestigung auf Unterkonstruktionen aus Stahl
Hauptabmaße, Werkstoffe und Anschlüsse

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.4-540
vom 31. Januar 2008

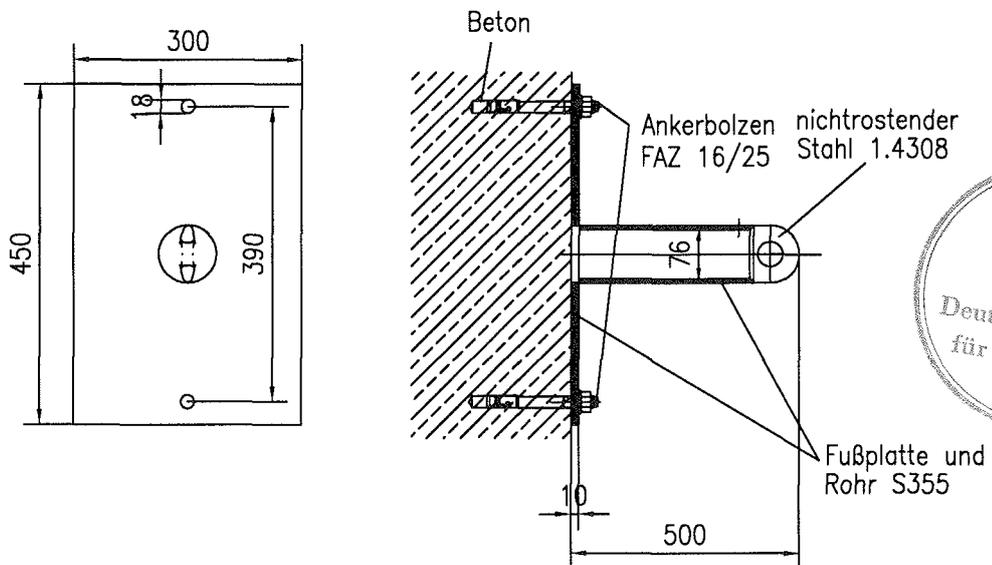
SECURANT 3.300 / Jobarand 30/3



SECURANT 3.500 / Jobarand 50/3



SECURANT 4.500 / Jobarand 50/4

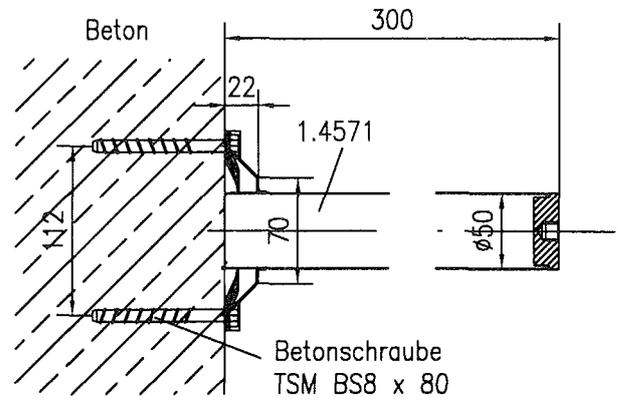
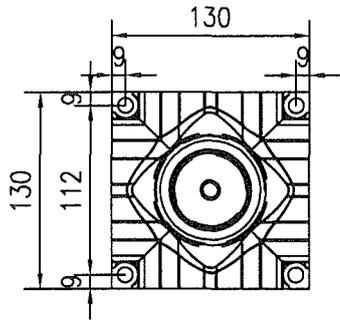


ST Fischer GmbH
DWS Pohl GmbH
Bausysteme Bockenem GmbH

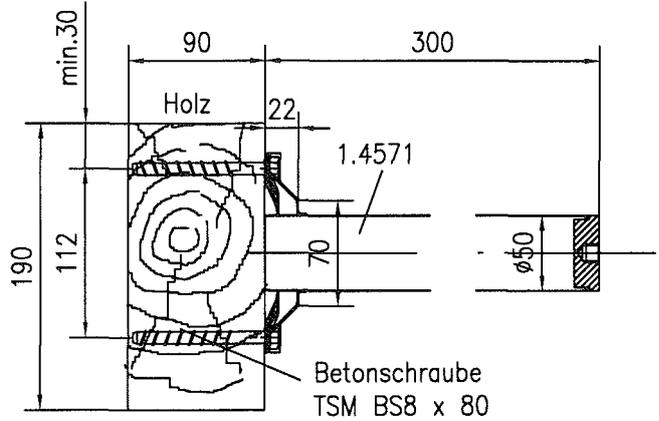
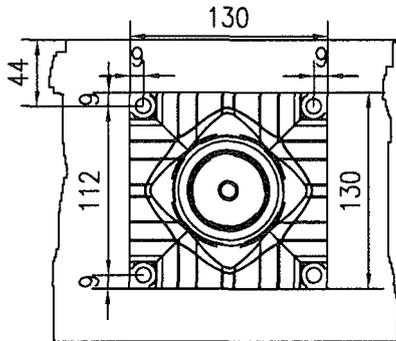
SECURANT 3.300 / Jobarand 30/3,
SECURANT 3.500 / Jobarand 50/3 und
SECURANT 4.500 / Jobarand 50/4 zur
Befestigung auf Betonunterkonstruktionen
Hauptabmaße, Werkstoffe und Anschlüsse

Anlage 3
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.4-540
vom 31. Januar 2008

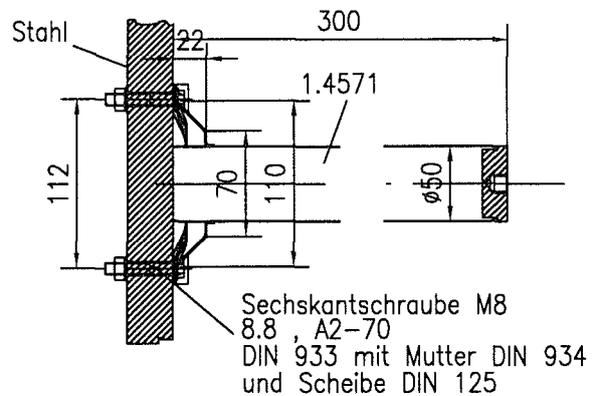
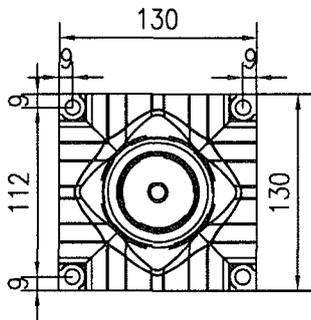
Unterkonstruktion aus Beton



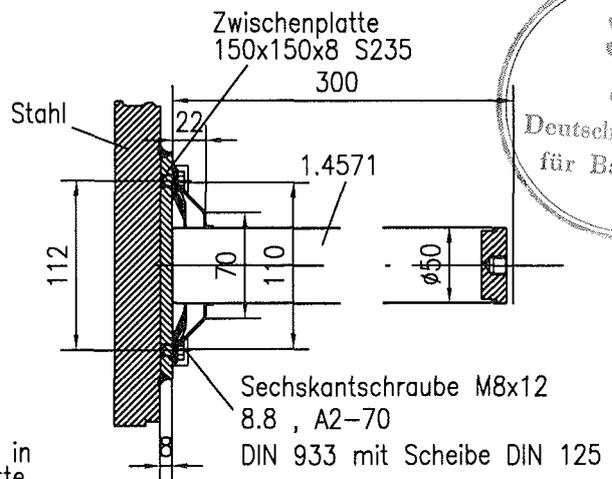
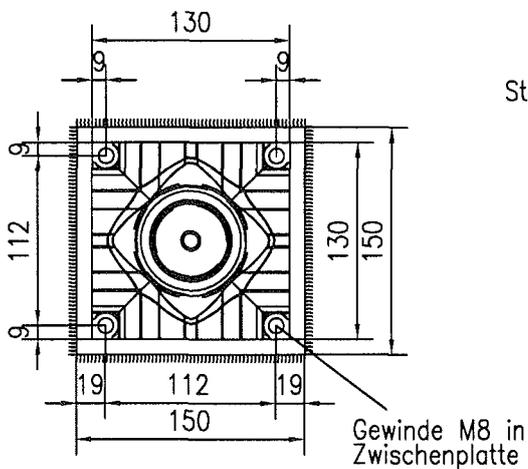
Unterkonstruktion aus Holz



Unterkonstruktion aus Stahl, verschraubt



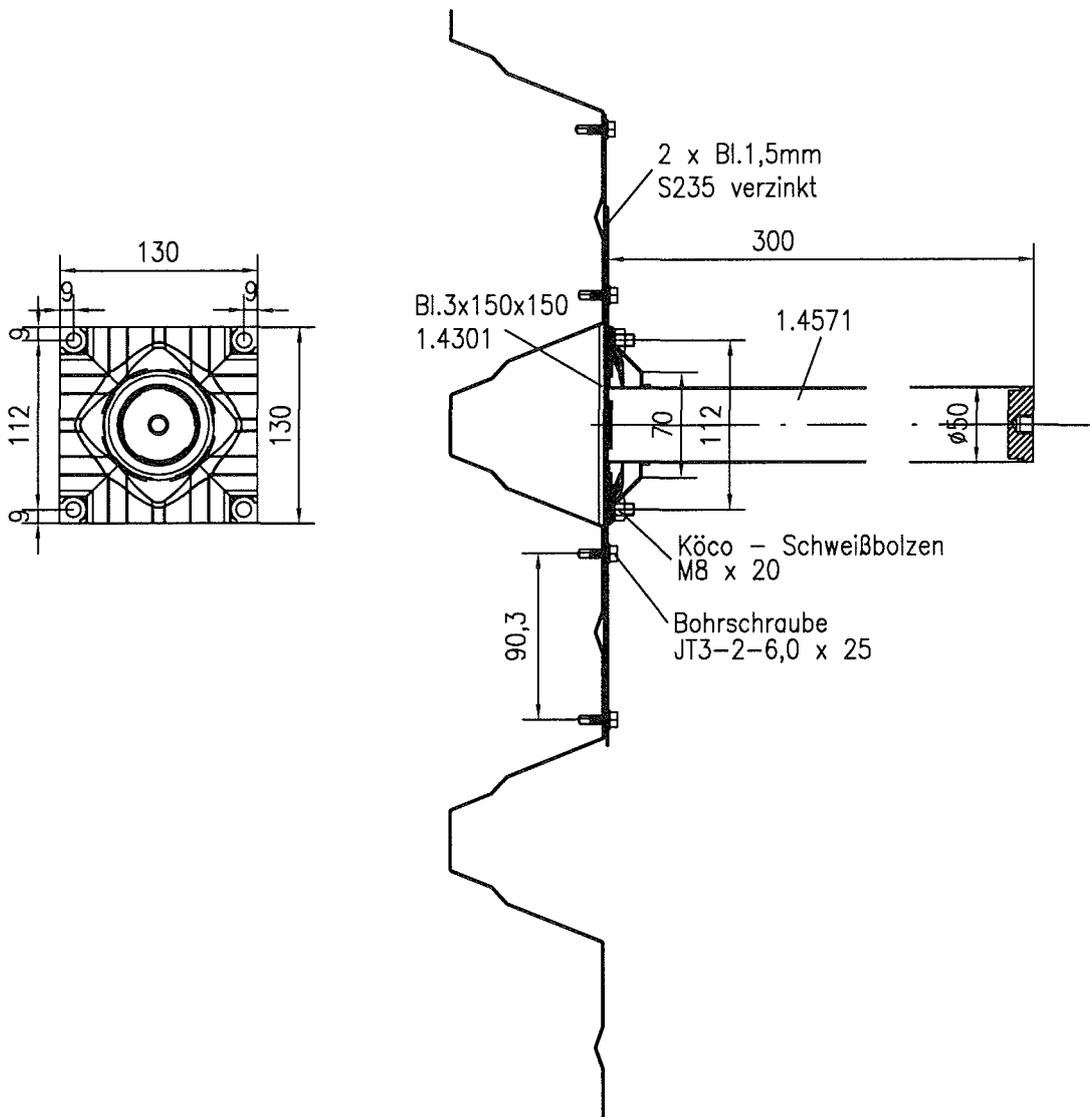
Unterkonstruktion aus Stahl, verschweißst



ST Fischer GmbH
DWS Pohl GmbH
Bausysteme Bockenem GmbH

Vario - Stütze / PSR50 zur Befestigung auf
Unterkonstruktionen aus Stahl, Holz und Beton
Hauptabmaße, Werkstoffe und Anschlüsse

Anlage 4
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.4-540
vom 31. Januar 2008

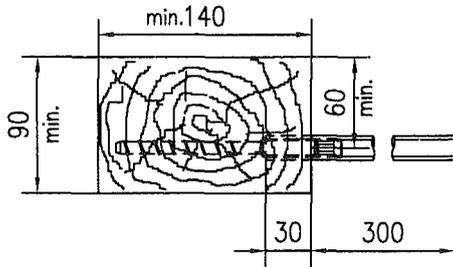


ST Fischer GmbH
DWS Pohl GmbH
Bausysteme Bockenem GmbH

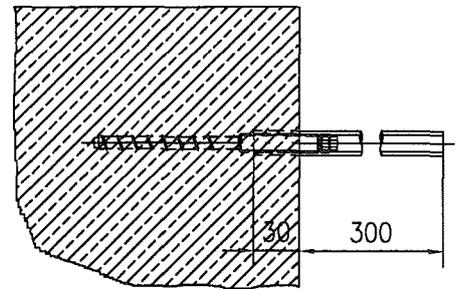
Vario - Stütze / PSR50 zur Befestigung auf
Stahltrapezprofilen
Hauptabmaße, Werkstoffe und Anschlüsse

Anlage 5
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.4-540
vom 31. Januar 2008

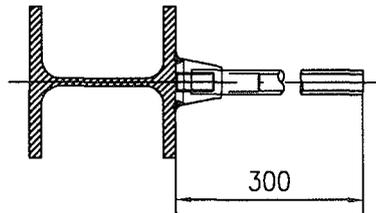
Befestigung auf Unterkonstruktionen aus Holz



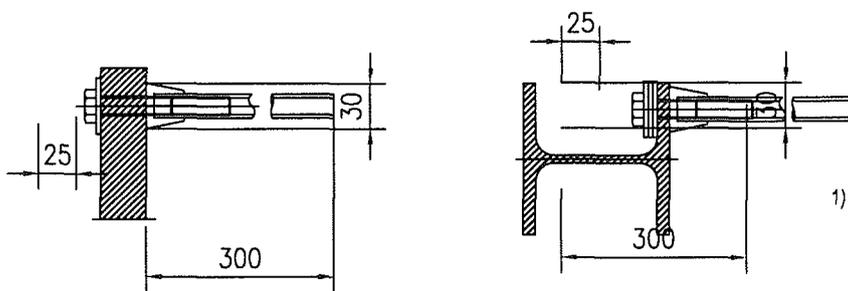
Befestigung auf Unterkonstruktionen aus Beton



Befestigung mit Konus auf Unterkonstruktionen aus Stahl, verschweißt

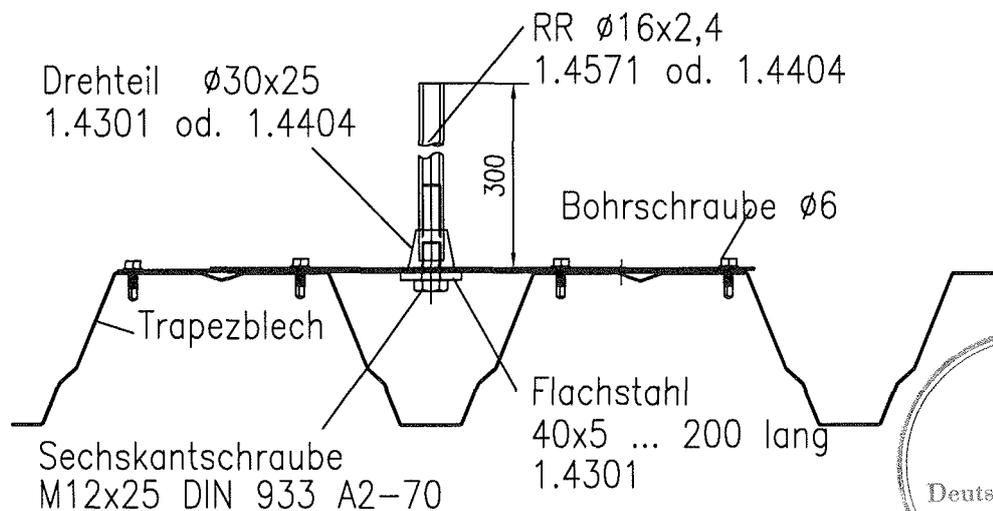


Befestigung mit Konus auf Unterkonstruktionen aus Stahl, verschraubt ¹⁾



¹⁾ Die min. Einschraubtiefe der Schrauben M12 A2-70 in die Rohre beträgt 12 mm (ohne Konus)

Befestigung mit Konus auf Stahltrapezprofilen



ST Fischer GmbH
DWS Pohl GmbH
Bausysteme Bockenem GmbH

Secupoint / PSR16 / Jobapoint zur Befestigung auf Unterkonstruktionen aus Stahl mit und ohne Konus, aus Holz und aus Beton, sowie auf Stahltrapezprofilen
Hauptabmaße, Werkstoffe und Anschlüsse

Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-540 vom 31. Januar 2008