

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 10. Dezember 2008 Geschäftszeichen:
I 35.1-1.14.4-24/08

Zulassungsnummer:

Z-14.4-562

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2013

Antragsteller:

Josef Gartner GmbH
Gartnerstraße 20, 89423 Gundelfingen

Zulassungsgegenstand:

Schraubkanalverbindungen für Pfosten-Riegelverbindungen von Fassaden der Josef Gartner GmbH

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf 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

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Schraubkanalverbindungen für Pfosten-Riegelverbindungen von Fassaden der Josef Gartner GmbH. Die Schraubkanalverbindungen bestehen aus den Schraubkanälen in den anzuschließenden Riegelprofilen, zugehörigen Schrauben und den am Schraubkopf anliegenden Profilwänden von Pfostenprofilen. Die Schraubkanäle verlaufen in Längsrichtung der Riegelprofile und haben unterschiedliche Geometrien und Durchmesser.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Bemessung der Schraubkanalverbindungen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die wichtigsten Abmessungen der Schrauben sind den Anlagen 3.1 und 3.2 zu entnehmen.

Die Abmessungen und Toleranzen der Schraubkanaltypen sind der Anlage 2 zu entnehmen.

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Riegelprofile mit Schraubkanälen

Die Aluminiumhohlprofile mit Schraubkanälen werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6063 nach DIN EN 573-3:2003-10 in der Festigkeitsklasse T6 nach DIN EN 755-2:1997-08 oder gleichwertig hergestellt.

2.1.2.2 Pfostenprofile

Die Aluminiumhohlprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6063 nach DIN EN 573-3:2003-10 in der Festigkeitsklasse T6 nach DIN EN 755-2:1997-08 oder gleichwertig hergestellt.

2.1.2.3 Schrauben

Die Schrauben werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN V 4113-3:2003-11) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Riegelprofile mit den im Abschnitt 2.1 genannten Schraubkanälen sowie der im Abschnitt 2.1 genannten Schrauben 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.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Riegelprofile mit Schraubkanälen
Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen der Schraubkanäle sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.
- Riegelprofile mit Schraubkanälen und Pfostenprofile
Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Schrauben
Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

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 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 werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Schraubkanalverbindungen für Zug- und Querkraftbeanspruchung nachzuweisen (siehe Anlagen 4 bis 5). Dabei sind die nach den geltenden Technischen Baubestimmungen oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen erforderlichen Rand- und Schraubenabstände zu beachten.

3.2 Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten

3.2.1 Bemessungswerte der Zugtragfähigkeit

Als Bemessungswerte der Zugtragfähigkeit der Schraubkanalverbindungen sind pro Schraube für den Auszug der Schrauben aus den Schraubkanälen und für das Überknöpfen die in der Anlage 4 angegebenen Werte $F_{R,d}$ zu verwenden.

3.2.2 Bemessungswerte der Querkrafttragfähigkeit

Als Bemessungswerte der Querkrafttragfähigkeit der Schraubkanalverbindungen sind pro Schraube für das Abscheren der Schrauben und das Versagen der Schraubkanäle die in der Anlage 5 angegebenen Werte $F_{R,d}$ und für die Lochleibung die nach DIN 18807-6: 1995-09, Abschnitt 4.3.2.1, Gleichung (25), ermittelten und durch den Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,33$ dividierten Werte zu verwenden. Der jeweils kleinere Wert ist maßgebend.

3.3 Bemessungskonzept mit zulässigen Werten

3.3.1 Zulässige Werte der Zugtragfähigkeit

Als zulässige Werte der Zugtragfähigkeit der Schraubkanalverbindungen sind pro Schraube für den Auszug der Schrauben aus den Schraubkanälen und für das Überknöpfen die in der Anlage 4 angegebenen Werte F_{Zul} zu verwenden.

3.3.2 Zulässige Werte der Querkrafttragfähigkeit

Als zulässige Werte der Querkrafttragfähigkeit der Schraubkanalverbindungen sind pro Schraube für das Abscheren der Schrauben und das Versagen der Schraubkanäle die in der Anlage 5 angegebenen Werte F_{Zul} und für die Lochleibung die nach DIN 18807-6: 1995-09, Abschnitt 4.3.2.1, Gleichung (25), ermittelten und durch den Sicherheitsbeiwert 2,0 dividierten Werte zu verwenden. Der jeweils kleinere Wert ist maßgebend.

4 Bestimmungen für die Ausführung

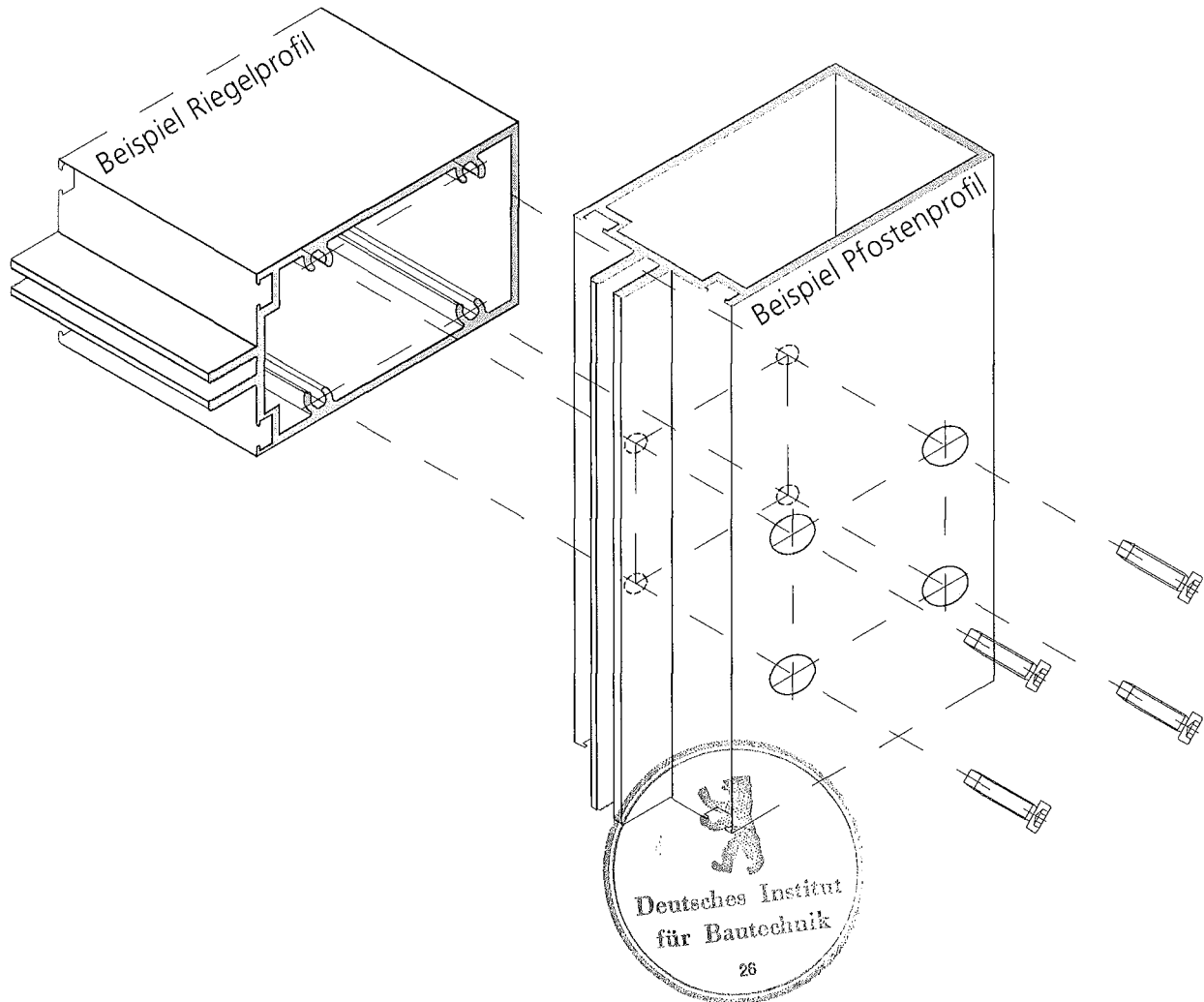
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Schraubkanalverbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zu den Bohrlochdurchmessern und zur Anordnung der vorgebohrten Löcher, zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Schrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Schrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefen der Schrauben sind den Anlagen 3.1 bis 5 zu entnehmen. Die in Anlage 3.2 aufgeführte Schraube darf nur dann verwendet werden, wenn das zugehörige Hohlprofil eine Profilwandstärke von mindestens 3,0 mm aufweist.

Die Übereinstimmung der Ausführung der Schraubkanalverbindungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Kathage





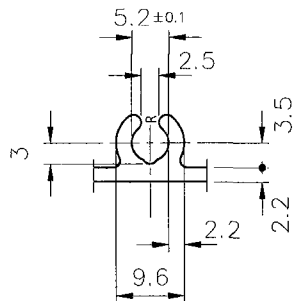
Josef Gartner GmbH
Gartnerstr. 20
D-89423 Gundelfingen

Darstellung
Schraubkanalverbindung
(Beispiel)

Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-562
vom 10. Dezember 2008

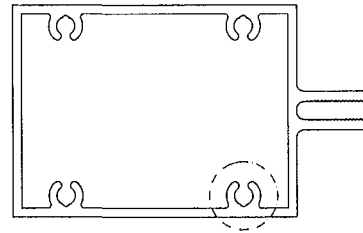


Detail A



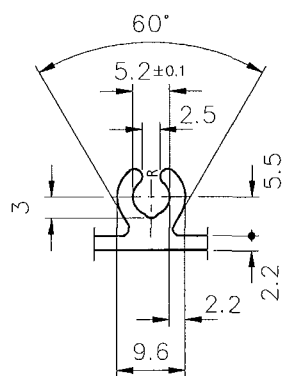
Schraubkanaltyp 1

Beispiel Riegelprofil



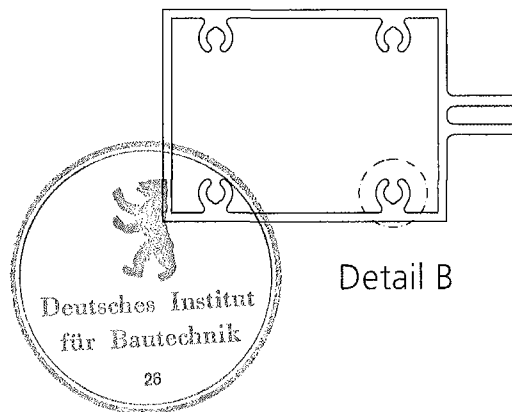
Detail A

Detail B



Schraubkanaltyp 2

Beispiel Riegelprofil



Detail B

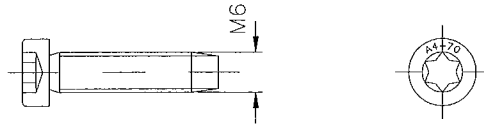
Josef Gartner GmbH
Gartnerstr. 20
D-89423 Gundelfingen

**Schraubkanal-
typen 1 und 2**

Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-562
vom 10. Dezember 2008

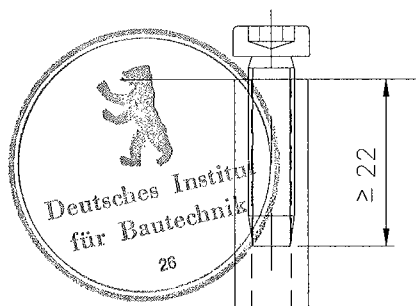


GARTNER



Gewindefurchende Zylinderschraube
M6, DIN 7500 / DIN 7984, Torx-T30, A4-70

Mindest-Einschraubtiefe ≥ 22 mm



Verwendung mit den
Schraubkanaltypen 1 und 2

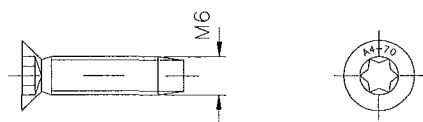
Josef Gartner GmbH
Gartnerstr. 20
D-89423 Gundelfingen

**Gewindefurchende
Zylinderschraube M6**

Anlage 3.1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-562
vom 10. Dezember 2008

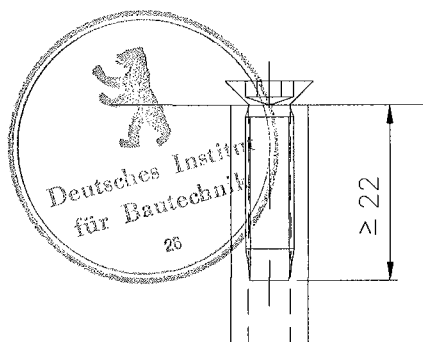


GARTNER



Gewindefurchende Senkschraube
M6, DIN 7500 / DIN EN ISO 7046, Torx-T30, A4-70

Mindest-Einschraubtiefe $\geq 22\text{mm}$

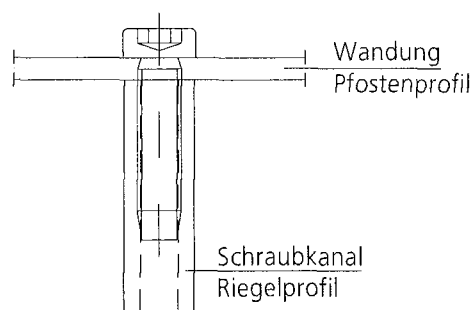


Verwendung mit den
Schraubkanaltypen 1 und 2

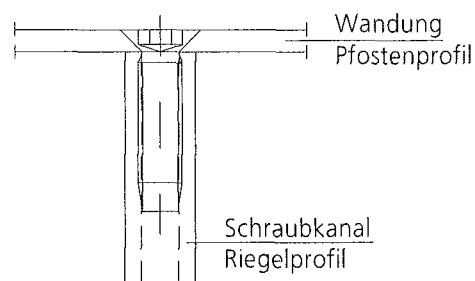
<p>Josef Gartner GmbH Gartnerstr. 20 D-89423 Gundelfingen</p>	<p>Gewindefurchende Senkschraube M6</p>	<p>Anlage 3.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-562 vom 10. Dezember 2008</p>
--	--	---



Zugtragfähigkeiten



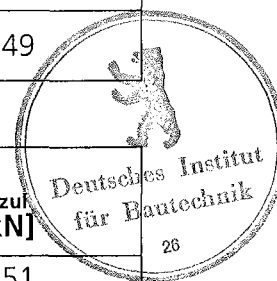
↓ Zugkrafttrichtung



↓ Zugkrafttrichtung

Wandungsdicke Pfostenprofil [mm]	Schraub- kanaltyp	Schraube	Mindest- einschraubtiefe [mm]	$F_{R,d}$ [kN]
2,0	1; 2	gem. Anlage 3.1	22	3,76
2,5	1; 2	gem. Anlage 3.1	22	4,50
3,0	1; 2	gem. Anlage 3.1	22	5,06
3,0 mit Senkung	1; 2	gem. Anlage 3.2	22	3,49

Wandungsdicke Pfostenprofil [mm]	Schraub- kanaltyp	Schraube	Mindest- einschraubtiefe [mm]	F_{zulk} [kN]
2,0	1; 2	gem. Anlage 3.1	22	2,51
2,5	1; 2	gem. Anlage 3.1	22	3,00
3,0	1; 2	gem. Anlage 3.1	22	3,37
3,0 mit Senkung	1; 2	gem. Anlage 3.2	22	2,33

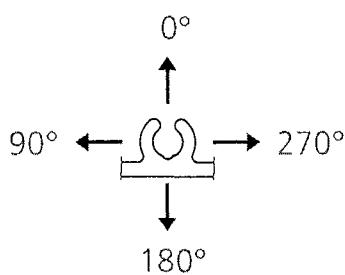


Josef Gartner GmbH Gartnerstr. 20 D-89423 Gundelfingen	Zugtragfähigkeiten für die Schraubkanaltypen 1 und 2	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-562 vom 10. Dezember 2008
---	---	---



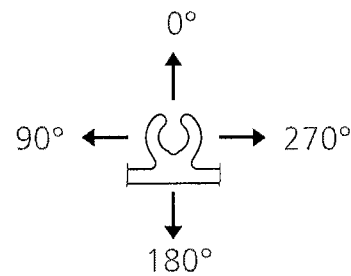
Querkrafttragfähigkeiten

Querkraftrichtungen



Schraubkanaltyp 1

Querkraftrichtungen



Schraubkanaltyp 2

Schraubkanal	Querkraftrichtung [°]	Schraube	Mindesteinschraubtiefe [mm]	$F_{R,d}$ [kN]
1	0° - 360°	gem. Anlagen 3.1 und 3.2	22	2,10
2	0° - 360°	gem. Anlagen 3.1 und 3.2	22	1,59



Schraubkanal	Querkraftrichtung [°]	Schraube	Mindesteinschraubtiefe [mm]	F_{zul} [kN]
1	0° - 360°	gem. Anlagen 3.1 und 3.2	22	1,40
2	0° - 360°	gem. Anlagen 3.1 und 3.2	22	1,06

Josef Gartner GmbH Gartnerstr. 20 D-89423 Gundelfingen	Querkrafttragfähigkeiten für die Schraubkanaltypen 1 und 2	Anlage 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.4-562 vom 10. Dezember 2008
---	---	---