



HALFEN

Halfen HIT-PI für nachträglich installierte Balkone

Produktinformation Technik

Leviat[®]
A CRH COMPANY



Lasttragende Verbindungen
Balkonanschlüsse

Deutschland

Imagine. Model. Make.

Leviat®

A CRH COMPANY

Wir entwickeln, modellieren und produzieren technische Produkte und innovative Konstruktionslösungen, die dazu beitragen, architektonische Visionen in die Realität umzusetzen und unseren Baupartnern ermöglichen, besser, sicherer, stärker und schneller zu bauen.

Leviat ist einer der weltweit führenden Anbieter von Verbindungs-, Befestigungs-, Hebe- und Verankerungstechnik.

Vom Bau neuer Schulen, Krankenhäuser, Wohnhäuser und Infrastrukturen bis hin zur Reparatur und Instandhaltung historischer Bauwerke - unsere Ingenieurskunst und Produkttechnologie machen weltweit einen Unterschied.

Wir bieten technische Unterstützung in jeder Phase eines Projekts, von der ersten Planung bis zur Installation und darüber hinaus.

Unser technischer Support reicht von der einfachen Produktauswahl bis hin zur Entwicklung einer vollständig maßgeschneiderten projektspezifischen Konstruktionslösung.

Hinter jedem Versprechen, das wir vor Ort geben, stehen das Engagement und die Erfahrung unseres globalen Teams. Wir beschäftigen fast 3.000 Mitarbeiter an 60 Standorten in Nordamerika, Europa und im asiatisch-pazifischen Raum und bieten einen flexiblen und reaktionsschnellen Service weltweit.

Leviat, ein CRH-Unternehmen, ist Teil des weltweit führenden Baustoffunternehmens.



>3.000
Mitarbeiter

60+
Standorte

~20
Länder



Lastragende Verbindungen

Systeme, die robuste, effiziente Verbindungen und eine durchgehende Betonbewehrung zwischen Wänden, Platten, Säulen, Trägern und Balkonen herstellen und so die strukturelle Integrität sowie die thermische und akustische Leistung verbessern.

- Balkonanschlüsse
- Schraubanschlüsse
- Betonverbindungen
- Bewehrungsanschlüsse
- Durchstanzbewehrung
- Querkraftdorne
- Bodenfugensysteme
- Bewehrte Fertigteilstützen
- Infrastrukturprodukte
- Fertigteilverbindungen
- Schalldämmprodukte
- Vorspannung

Weitere Fachgebiete



Heben & Abstützen

Systeme für den sicheren und effizienten Transport, das Heben und die temporäre Aussteifung von gegossenen Betonelementen und aufklappbaren Platten, bevor dauerhafte strukturelle Verbindungen hergestellt werden.



Fassadenbefestigungen & -verstärkungen

Systeme für die sichere und thermisch effiziente Befestigung der äußeren Gebäudehülle, einschließlich Ziegel und Naturstein, isolierte Sandwichpaneel, Vorhangfassaden und abgehängte Betonfassaden, sowie die Reparatur und Verstärkung bestehender Mauerwerke.



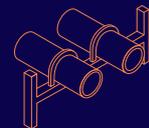
Verankern & Befestigen

Systeme zur Befestigung von Sekundärteilen in Beton, einschließlich Ankerschienen, Bolzen und Dübeln; außerdem Zugstabsysteme für Dächer und Vordächer.



Schalung & Zubehör

Nicht-strukturelles Zubehör, das unsere technischen Lösungen ergänzt und dazu beiträgt, dass Ihr Baumfeld sicher und effizient funktioniert, einschließlich Formen zum Gießen von Standard- und Spezialbetonelementen und Bauzubehör wie Abstandhalter für Bewehrungsstäbe.



Industrietechnik

Montageschienen, Rohrschellen und andere modulare Installationssysteme, die eine sichere Befestigung in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen ermöglichen.

Weitere Produktpaletten

Ancon | Aschwanden | Connolly | Halfen | Helifix | Isedio | Meadow Burke | Modersohn | Moment | Plaka | Scaldex | Thermomass

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

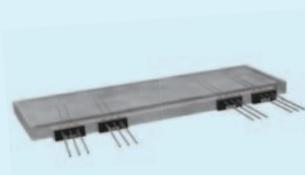
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Halfen HIT-PI – Konzept, Eigenschaften & Vorteile	5
HIT-PI, ein innovatives Konzept	5
Vorteile	6
Eigenschaften	7
Verbindungsvarianten	8
Lasteinleitung	10
Vorteile der HIT-PI Lösung	11
Installationshilfe	13
Bauseitige Justierung	14
Produkt-Bezeichnungen	15
Halfen HIT-PI – Produktprogramm	18
Produktprogramm: Balkonseitige Montage	18
Produktprogramm: Deckenseitige Montage	19
Halfen HIT-PI – Tragfähigkeiten	20
Balkonseitige Montage HIT-HP PI-B	20
Deckenseitige Montage HIT-HP PI-F	22
Halfen HIT-PI – Einbau	23
Montageanleitungen	23
Bauseitige Bewehrung	23
Kontakt	27



HIT-PI Standardlösung



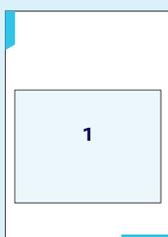
HIT-PI Anwendung für größere Balkone



HIT-PI Installationshilfe



HIT-PI Justierungskonzept



Bildnachweise:
Titelmotiv 1: Installation Halfen HIT-PI-B
(Screenshot aus der Animation: Balkonseitiger Einbau)

Zulassung: DIBt *Deutsches Institut für Bautechnik* **Z-15.7-379**

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Das innovative HIT-PI Konzept

Halfen Iso-Element HIT-PI – Eigenschaften

Zeit und Effizienz sind zu den Schlüsselfaktoren bei der Umsetzung von Lösungen auf Baustellen geworden. Das ist der Grund, warum Fertigteilwerke heutzutage so erfolgreich sind.

Ausgehend von diesem Markttrend hat Leviat, der Partner von Fertigteil- und Bauunternehmen, eine neue Methode entwickelt, um Fertigteilbalkone schnell und einfach an der Hauptkonstruktion zu befestigen, wobei die Wärmedämmung als Schlüsselparameter bei der Entwicklung beibehalten wurde.



Unser nachträglicher Balkonanschluss Halfen Iso-Element HIT-PI besteht aus zwei Komponenten:

- Einbauteile für Fertigteilbalkone, mit Lieferung an das Fertigteilwerk
- Einbauteile für die Deckenplatte, mit Lieferung auf die Baustelle.

Die Balkone können innerhalb weniger Minuten vom LKW gehoben und montiert werden, während sie am Kran hängen. Dieser bedeutende Vorteil macht temporäre Stützen überflüssig.

Die wiederverwendbare Installationshilfe und unser innovatives Justierungskonzept ermöglichen es dem Bauunternehmer die Balkonanschlüsse perfekt auszurichten und stellen eine unkomplizierte Justierung während der Montage sicher.

Halfen HIT-PI Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Das innovative HIT-PI Konzept

Vorteile von nachträglich montierten Balkonanschlüssen Halfen HIT-PI

„Abruf, Abladen, Verbindung und los!“

- Keine Aushärtungszeit. Dieser bedeutende Vorteil macht temporäre Stützen überflüssig. Die Balkone können innerhalb weniger Minuten vom LKW gehoben und montiert werden, während sie am Kran hängen.
- Darüber hinaus gewährleistet unser System eine sofortige Tragfähigkeit und ermöglicht eine präzise Anpassung der Durchbiegung der Balkonplatte direkt während der Montage.

Effiziente Wärmedämmeigenschaften

- Unsere punktuellen Balkonanschlüsse mit begrenzten Durchdringungspunkten durch die Gebäudehülle gewährleisten eine optimale thermische Effizienz über die gesamte Balkonbreite.

Hohe Tragfähigkeit

- Es können kleine bis mittelgroße, aber auch große Balkone mit Halfen HIT-PI nachträglichen Balkonanschlüssen realisiert werden, wobei außergewöhnliche Tragfähigkeiten gegeben sind.

Zukunftsfähig und effizient

- Zur Verbindung der Balkone mit dem Gebäude müssen Aussparungen vorgesehen werden. Die aus widerstandsfähigem Polyurethan gefertigten Halfen HIT-PI Aussparkörper können mehrfach wiederverwendet werden, was die Umweltbelastung reduziert und die Ausschaltzeit minimiert.

Modulares und zugelassenes Konzept

- Eine breite Palette von standardisierten Anschlussmodulen steht Ihnen zur Verfügung. Diese Vielseitigkeit deckt einen

großen Lastenbereich ab und gewährleistet eine einfache Integration aller Teile.

- Halfen HIT-PI verfügt über eine bauaufsichtliche Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Nr. Z-15.7-379

Hohe Anpassungsmöglichkeiten

Das System verfügt über umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten, unerlässlich für eine einfache Installation:

- Das Justierungskonzept ermöglicht einen einfachen und sicheren Toleranzausgleich in allen drei Richtungen und somit auch eine präzise und sichere Montage.
- Wir bieten eine wiederverwendbare Installationshilfe an, die Genauigkeit und Effizienz bei der Montage garantiert.

Höhere Flexibilität während des Bauprozesses

- Mit dem Halfen HIT-PI System bestimmt der Bauherr den Zeitpunkt, wann die Balkonelemente mit dem Bauwerk verbunden werden.
- Eine Zwischenlagerung entfällt, was auch das Risiko von Schäden an den vorgefertigten Balkonelementen verringert.

Wählen Sie zwischen zwei Befestigungsmöglichkeiten: balkonseitige oder deckenseitige Montage



Werfen Sie auch einen Blick auf unsere kurze Halfen HIT-PI Animation auf YouTube!



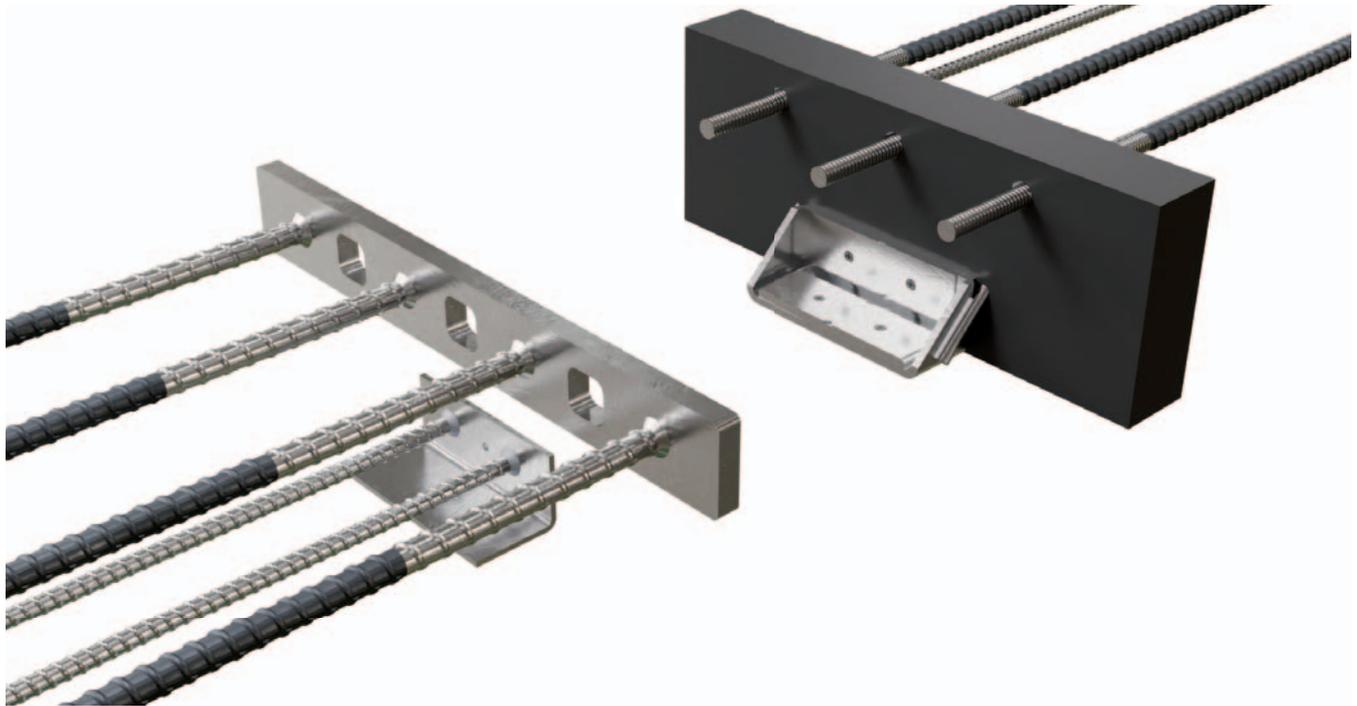
Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

HIT-PI Eigenschaften

Ein intelligentes und standardisiertes Konzept

Wir haben HIT-HP PI als modulares Konzept entwickelt. Es bietet eine Anzahl von Konfigurationen, die einen großen Lastbereich abdecken.



Nur zwei bzw. drei Zugstäbe in jeder Verbindung

Das macht die Arbeit vor Ort einfach und schnell: Pro Modul müssen nur zwei oder drei Muttern angezogen werden.

Jedes Modul hat drei sehr kurze Drucklager

Auf der Deckenseite bleibt ausreichend Platz, so dass sowohl die untere, als auch die Randbewehrung der Platte leicht platziert werden können und für die Verlegung einer Elementdecke der notwendige Platz bleibt.

Deckenseitige Konsole: Eine Ausführung für alle Systeme

Die Konsolen für alle Halfen HIT-HP PI Module haben einheitliche Abmessungen – ein weiteres Merkmal des hohen Standardisierungsgrads. Das umfangreiche Justierungskonzept ist für alle Typen identisch.

Verfügbare Anschlusshöhen

Für die geläufigsten balkonseitigen Anschlüsse sind Elementhöhen in einem Bereich von 200 mm bis 280 mm in 10-mm-Schritten verfügbar.

Weitere Höhen sind auf Anfrage erhältlich.

Die meisten HIT-PI Anschlusskomponenten werden bereits vor der Lieferung an die Baustelle im Werk montiert

HIT-PI definiert sich als ein standardisiertes Modul, dass in unserer Produktionsstätte zum Teil vormontiert wird, wodurch erhebliche Zeitersparnis vor Ort ermöglicht wird.

Toleranzbleche sind bereits montiert, was die Anzahl loser Teile und somit Risiko fehlender Teile auf der Baustelle reduziert.

Mit Verwendung unserer wiederverwendbaren und einstellbaren Installationshilfe bieten wir Ihnen Genauigkeit und Effizienz.

Diese Installationshilfe hat zwei wichtige Funktionen:

- Die Montage aller Teile eines Moduls an der richtigen Stelle ist auf diese Weise sichergestellt.
- Es vereinfacht die Anordnung der einzelnen zu verbindenden Halfen HIT-PI Module zueinander.

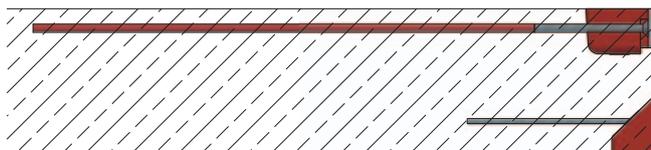
Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

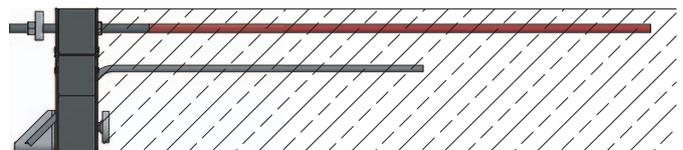
Verbindungsvarianten

Wir bieten Halfen HIT-PI in zwei Varianten an. Die Befestigung kann entweder von der Balkonseite oder von der Innenseite der Deckenplatte erfolgen.

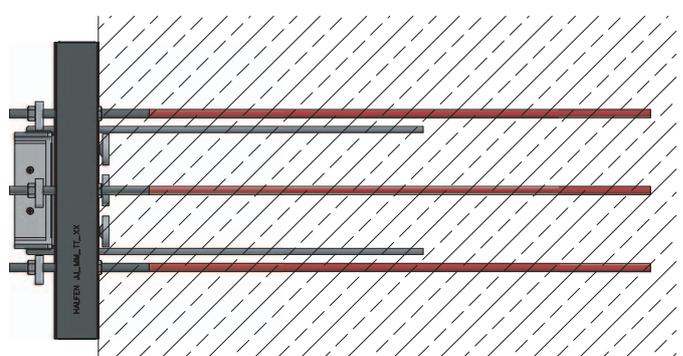
B Balkonseitige Montage



Balkon



Deckenplatte



Bei dieser Variante befinden sich die Aussparungen, die die Verbindung zwischen dem Balkon und der Deckenplatte ermöglichen, auf der Balkonseite.

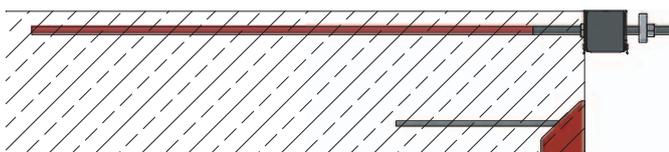
Bei dieser Variante kann der Bauunternehmer den Fassadenbau vor dem Anschluss der Fertigteilbalkone abschließen.

Halfen HIT-PI

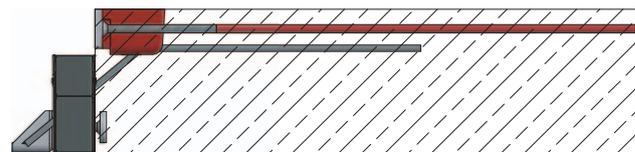
Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Verbindungsvarianten

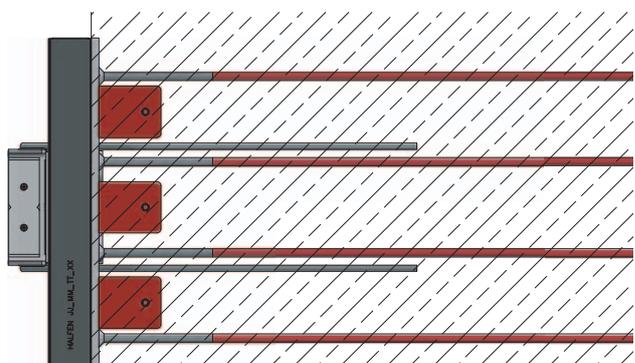
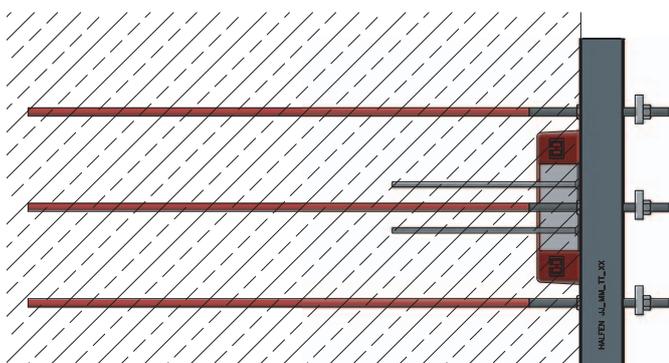
F Deckenseitige Montage



Balkon



Deckenplatte



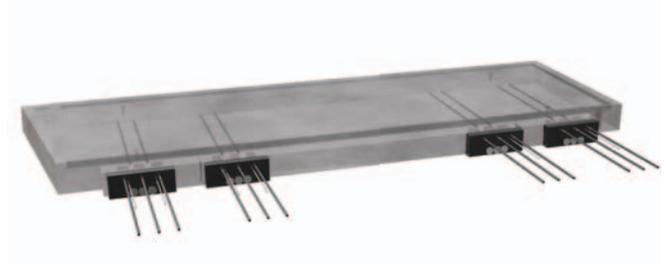
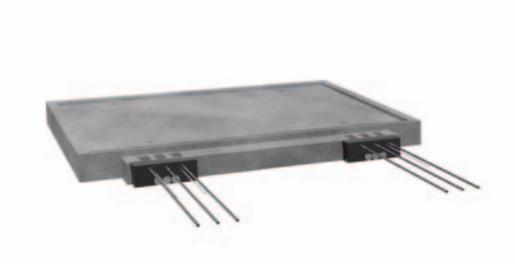
In einigen Fällen kann die Montage nicht balkonseitig ausgeführt werden. Bei der oben dargestellten Variante befinden sich die

Aussparungen, welche die Verbindung zwischen dem Balkon und der Deckenplatte ermöglichen, auf der Deckenseite.

Halfen HIT-PI Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Lasteinleitung

Ein durchdachtes Konzept: Zwei-Punkt-Verbindungen pro Balkon



Die Verwendung von zwei Halfen HIT-PI Modulen reicht für die meisten Balkonkonfigurationen aus, um die volle Last zu tragen. Dank der Beschränkung auf lediglich zwei Punkt-Last-Verbindungen werden nachträgliche Justierungen minimiert.



Bei größeren Balkonen werden zwei HIT-PI Paare verwendet.

Wie bei den klassischen Halfen HIT Iso-Elementen hängt auch beim HIT-PI die Typenwahl und die Geometrie des jeweiligen HIT-PI Moduls von folgenden Parametern ab:

Geometrie

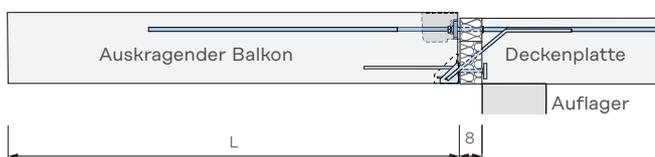
- Abmessungen Balkon ($B \times L$)
- Mögliche Einbeziehung von Aufkantungungen und Abkantungungen am Rand
- Mögliche Anschlusshöhen an der Schnittstelle Balkon–Deckenplatte

Lasten

- Streckenlasten (Geländer, ...)
- Flächenlasten (Statische und quasi-statische Lasten)
- Punktlasten

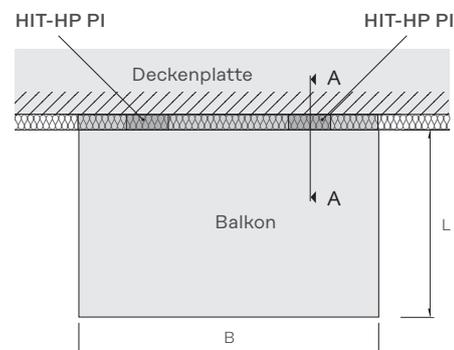
Schnitt A-A

HIT-HP PI



L = Kragarm Länge [m]

Draufsicht

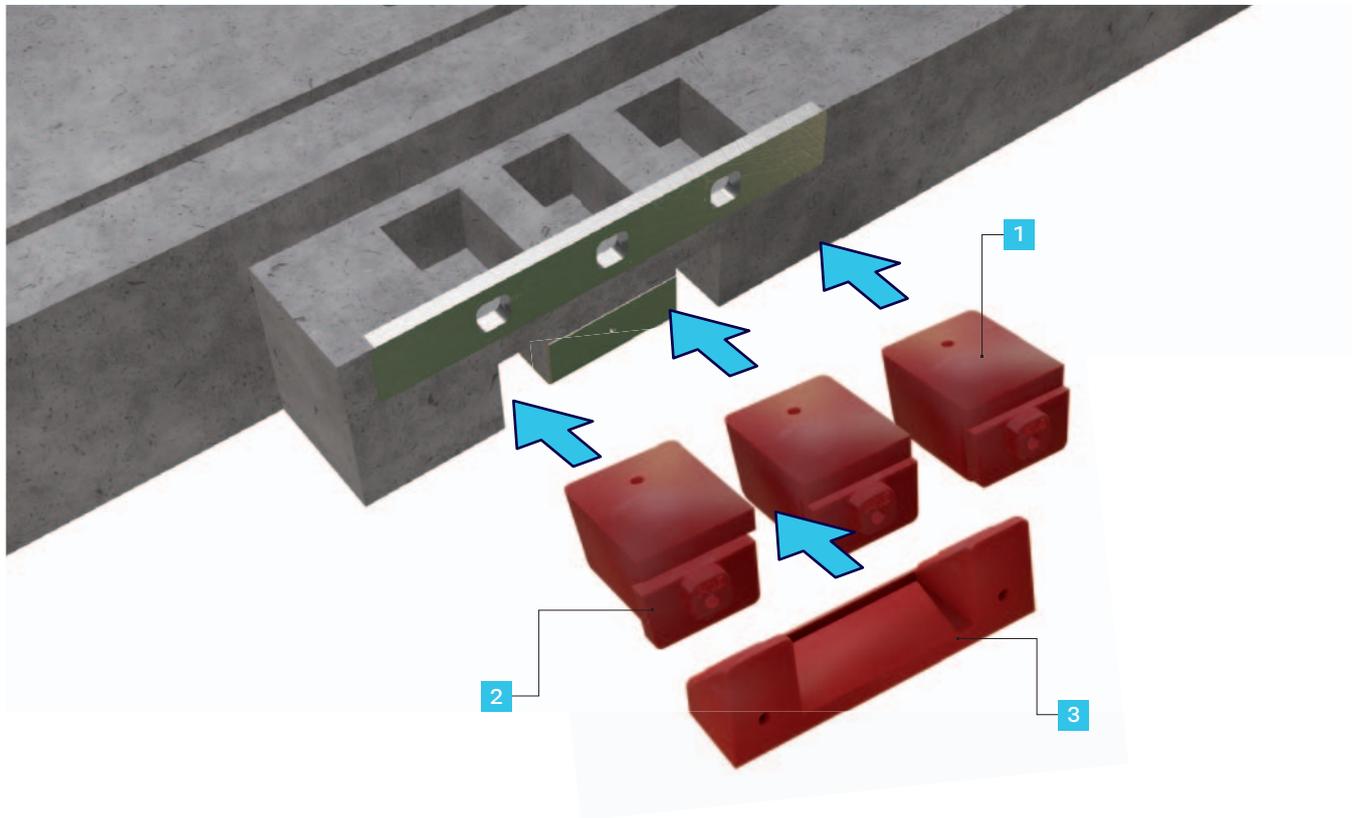


Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Vorteile der HIT-PI Lösung

Die wichtigsten Merkmale der Halfen HIT-PI Lösung für nachträglich montierte Balkone auf einen Blick



1 Aussparkörper für Zugstäbe

Die Aussparkörper, hergestellt aus hochwertigem Polyurethan, können mehrmals verwendet werden. Die Grundkörper gibt es als Standardausführung, passend für alle Zugstabdurchmesser. Der durch die Aussparkörper geschaffene Hohlraum bietet den notwendigen Raum für eine einfache Installation.

2 Zugstab-Adapterplatte

Die Adapterplatte wird aus dem gleichen PU-Material hergestellt wie die Aussparkörper für Zugstäbe. Sie passt perfekt an die Löcher in der Zugstabplatte und ist auf die Durchmesser der Zugstäbe zugeschnitten. Das entsprechende Gewindemaß ist deutlich auf der Adapterplatte gekennzeichnet, was eine einfache visuelle Kontrolle ermöglicht.

3 Aussparkörper Balkon

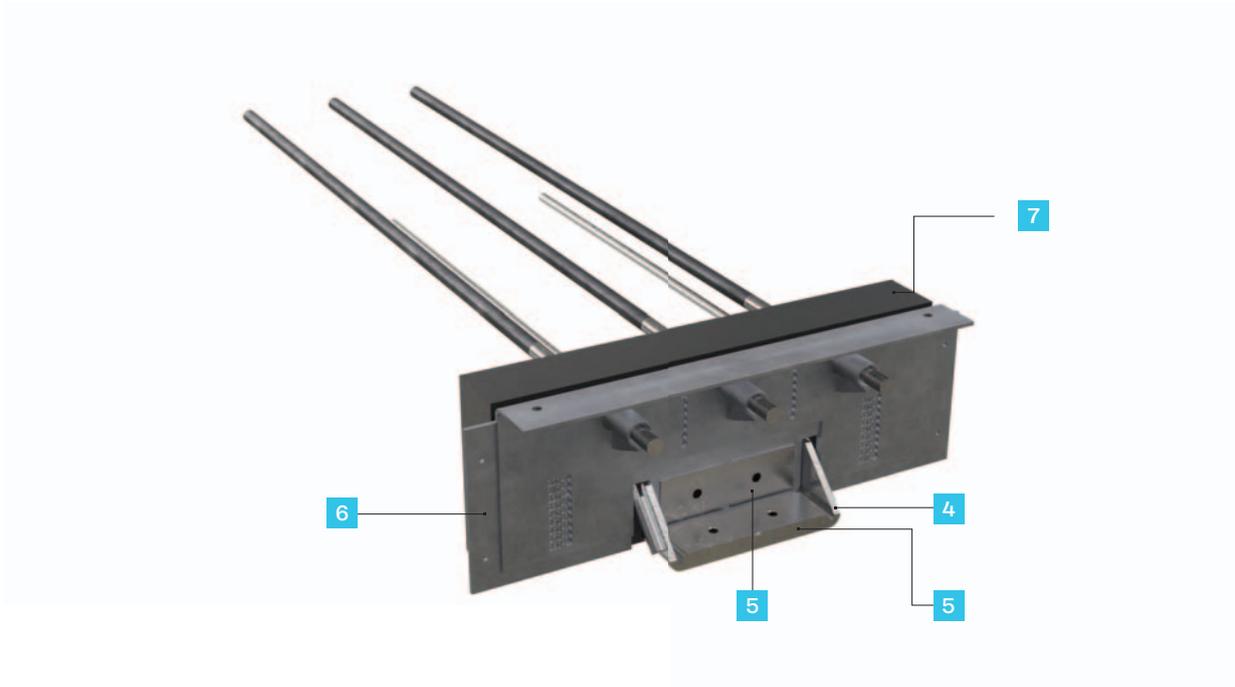
Die Aussparkörper sorgen für den benötigten Raum an der Unterkante des Balkons, um das Einsetzen des Einbauwinkels der Balkonplatte auf die Konsole des HIT-PI Moduls zu ermöglichen. Diese Aussparung ermöglicht eine Längsverstellung von 20mm (+10 mm / -10 mm) über die Breite des Balkons.

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Vorteile der HIT-PI Lösung

Die wichtigsten Merkmale der Halfen HIT-PI Lösung für nachträglich montierte Balkone auf einen Blick



4 Konsole:

Eine korrosionsbeständige Konsole sorgt für eine sichere und zuverlässige Abstützung des Balkons. Der vorgesehene Toleranzausgleich vereinfacht die Montage, der Bauprozess wird beschleunigt und effizienter gestaltet.

5 Justierungskonzept:

Sowohl auf dem vertikalen, als auch auf dem horizontalen Flansch der Konsole befinden sich standardmäßig mehrere Lagen Toleranzbleche, mit einer Dicke von je 2mm. Die Toleranzbleche aus rostfreiem Stahl sind geschlitzt und mittels zweier Senkkopfschrauben befestigt. Leichtes Lösen dieser Schrauben ermöglicht ein einfaches Entfernen oder Hinzufügen weiterer Toleranzbleche. Zusätzliche Sets sind separat erhältlich.

6 Installationshilfe:

Die aus korrosionsbeständigem Edelstahl gefertigte, leichte und mehrfach verwendbare Installationshilfe sorgt dafür, dass jedes Bauteil korrekt an seinem vorgesehenen Platz positioniert wird und garantiert einen reibungslosen Montageprozess.

Ausgestattet mit austauschbaren Einsätzen, passt sich die Installationshilfe perfekt an verschiedene Zugstabdurchmesser an und ermöglicht auf der Baustelle eine präzise Montage der Zugstäbe an das HIT-PI Modul.

Die Möglichkeit der Einstellung auf die erforderliche Anschlusshöhe sorgt für eine problemlose Anpassung an das jeweilige Bauprojekt.

7 Modulares System, basierend auf standardisierten Verbindungen:

Nutzen Sie die Effizienz unseres modularen Systems, basierend auf einer reduzierten Anzahl von standardisierten Modulen. Vereinfachen Sie den Bauprozess; unsere Balkonsysteme werden einschließlich aller relevanten Komponenten und Zubehörteile geliefert.

Halfen HIT-PI Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Vorteile der HIT-PI Lösung

Installationshilfen

Unsere wiederverwendbare „Installationshilfe“ ist das Geheimnis für den punktgenauen Einbau der Bauteile auf der Baustelle. Mit ihrer optimalen Höhenverstellbarkeit passt sie sich mühelos an die Höhe der Deckenplatte an und sorgt so bei jedem Projekt für einen perfekten Einbau.

Dieses wiederverwendbare und robuste Hilfsmittel ermöglicht eine zuverlässige Verbindung aller Komponenten und minimiert spätere Toleranzanpassungen, was das Risiko von Ungenauigkeiten auf der Baustelle beim Anschluss von Fertigteilbalkonen an Deckenplatten verringert.

Nutzen Sie unsere Installationshilfe, um Ihr Bauprojekt rationaler und präziser umzusetzen!

Balkonseitige Montage

Die Installationshilfe ist höhenverstellbar von 200 mm bis 280 mm – einstellbar in 10 mm-Schritten.

Beispiel mit 2 Zugstäben: Bestell Nr. HIT-PI-B-I2A-02

Beispiel mit 3 Zugstäben: Bestell Nr. HIT-PI-B-I2A-03

Erläuterung:

- HIT-PI: Produktprogramm
- B: Balkonseitige Montage
- I2A: Installationshilfe
- 02 oder 03: Anzahl Zugstäbe je HIT-PI Module



Installationshilfe für balkonseitige Montage



Für Zugstäbe mit Gewindeabmessungen kleiner als M24 müssen Einsätze in die Rohre der Installationshilfe eingesetzt werden. Sie sorgen dafür, dass die Zugstäbe korrekt positioniert werden können. Diese Einsätze sind Bestandteil der Installationshilfe.



Hülseinsätze

Deckenseitige Montage

Die Installationshilfe für die deckenseitige Montage ist ebenfalls höhenverstellbar. Sie kann in 10 mm-Schritten von 250 mm bis 280 mm eingestellt werden.

Beispiel mit 3 Zugstäben: Bestell Nr. HIT-PI-F-I2A-03

Erläuterung:

- HIT-PI: Produktprogramm
- F: Deckenseitige Montage
- I2A: Installationshilfe
- 03: Anzahl Zugstäbe je HIT-PI Module



Installationshilfe für deckenseitige Montage

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Vorteile der HIT-PI Lösung

Toleranzausgleich

Da die Komponenten in den Fertigteilbalkon und in die Hauptdeckenplatte getrennt vergossen werden, ist ein Toleranzausgleich unerlässlich, damit die beiden HIT-PI Anschlusssteile auf der Baustelle perfekt zusammenpassen.

Aus diesem Grund ist eine Justierung in drei Richtungen vorgesehen:

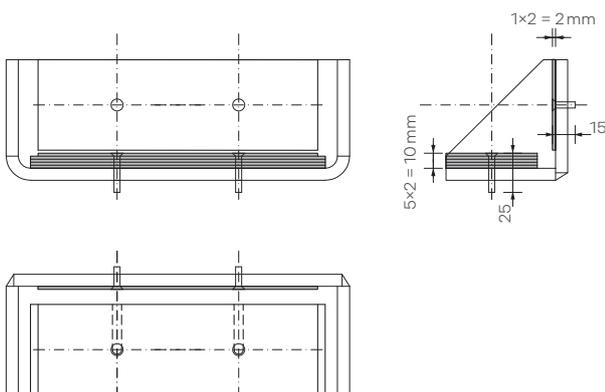
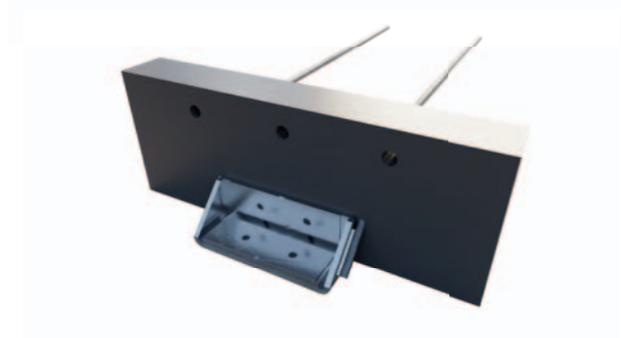
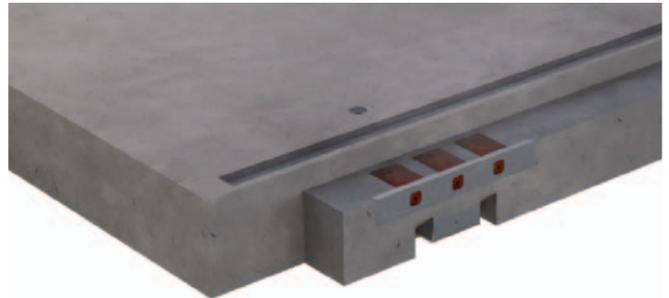
Horizontal, in Richtung der Balkonbreite:

Durch eine Aussparung für die Konsole wird in der Balkonplatte Platz geschaffen, der eine seitliche Verstellung von 20 mm (+10 mm / -10 mm) ermöglicht.

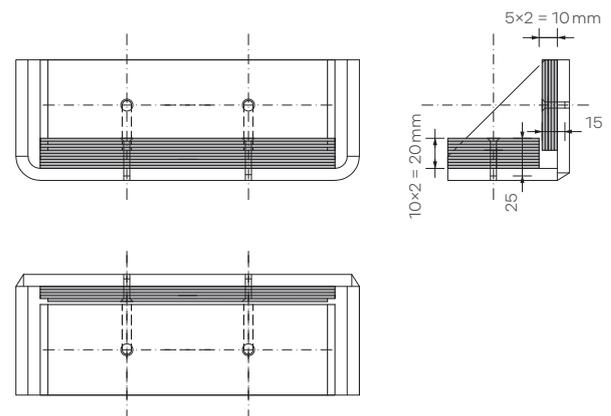
In der vertikalen Richtung und in der Tiefe:

Die deckenseitige Konsole ermöglicht die Befestigung von Edelstahl Toleranzblechen, welche einen Ausgleich in der vertikalen Richtung und in der Tiefe ermöglichen. Die Toleranzbleche werden mit zwei Senkkopfschrauben fixiert. Dank der Langlöcher können die Toleranzbleche leicht von der Seite hinzugefügt oder entfernt werden, ohne dass die Senkkopfschrauben vollständig herausgedreht werden müssen.

Toleranzbereich: -2 mm / +18 mm in der Tiefe;
+10 mm / -10 mm in der Höhe.



Standardkonfiguration: Lieferung auf die Baustelle



Maximal mögliche Konfiguration



Diese Abbildung zeigt die Konfiguration für eine maximale Höhenverstellung. Andere Konfigurationen, hier nicht dargestellt, ermöglichen eine größere Justierung in der Tiefe.

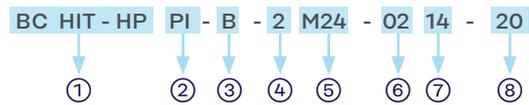
Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Bezeichnung der Produkte

Bestellbeispiel

Namensstruktur für die Bestellung von Halfen HIT-HP PI nachträglichen Balkonanschlüssen:



- ① BC = Produktbereich:
HIT = Produktbezeichnung; HP = Fugenabstand 80 mm
- ② PI = „Post-installed“ / Nachträglicher Balkonanschluss
- ③ Montageseite
(B = balkonseitig / F = deckenseitig)
- ④ Anzahl der Zugstäbe (2 oder 3)
- ⑤ Durchmesser Gewinde [mm] (M16, M20, M24)
- ⑥ Anzahl der Querkraftstäbe (2)
- ⑦ Durchmesser der Querkraftstäbe [mm] (12, 14)
- ⑧ Elementhöhe [cm] (von 20 bis 28)

Damit die Einbausets an den richtigen Standort geliefert werden, muss zuerst die Montageseite festgelegt werden:

■ Verbindung wird von der Balkonseite aus montiert

■ Verbindung wird von der Deckenseite aus montiert



HIT-HP PI-B – Element für balkonseitige Montage



HIT-HP PI-F – Element für deckenseitige Montage



Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Produktbezeichnungen

Balkonseitige Montage (BC HIT-HP PI-B)

BC HIT-HP PI-B besteht aus zwei Sets:

- Ein Set ist für die Balkonplatte bestimmt und wird an das Fertigteilwerk geliefert.
- Das zweite Set wird auf die Baustelle geliefert, wo es in der Deckenplatte verbaut wird.

Set für das Fertigteilwerk:

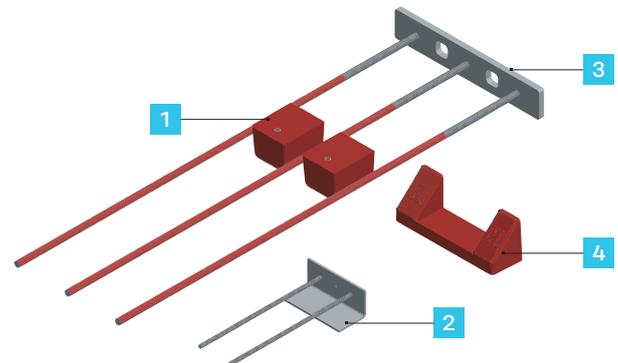
BC HIT-HP PI-B - xxxx - SET-B

Lieferangaben:

xxxx = Anzahl der Zugstäbe und Gewindegröße

Set-Teile, die an das Fertigteilwerk geliefert werden:

- 1 PU-Aussparkkörper für die Zugstäbe (Aussparkkörper + Adapterplatte), wiederverwendbar, bitte separat bestellen
- 2 Einbauwinkel
- 3 Zugstabplatte
- 4 PU-Aussparkkörper für die lasttragende Konsole wiederverwendbar, bitte separat bestellen



Beispiel: BC HIT - HP PI - B - 2 M16 - SET-B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① BC = Produktbereich
- ② HIT = Produktbezeichnung
- ③ HP = Fugenabstand 80 mm
- ④ PI = „Post-installed“ / Nachträglicher Balkonanschluss
- ⑤ Montageseite (B = balkonseitig)
- ⑥ Anzahl der Zugstäbe
- ⑦ Durchmesser Gewinde (M16, M20, M24)
- ⑧ SET-B: Komponenten Balkonseite

Set für die Baustelle:

BC HIT-HP PI-B - xxxx - yyyy - hh - SET-F

Lieferangaben:

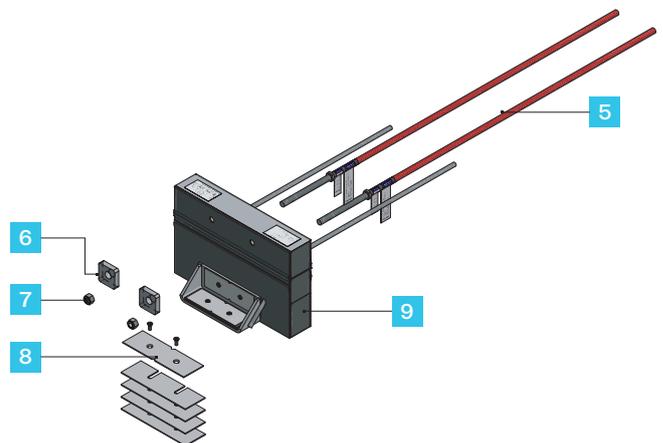
xxxx = Anzahl und Gewindegröße der Zugstäbe

yyyy = Anzahl (02) und Durchmesser (12 oder 14 mm) der Querkraftstäbe

hh = Elementhöhe [cm]

Set-Teile, die an die Baustelle geliefert werden:

- 8 9 Zugstabbox mit vormontierten Drucklagern und Querkraftstäben; mit einem bereits auf der Konsole vormontierten Satz von Toleranzblechen
- 5 7 Zugstäbe, mit Muttern und aufgebrachtten Schutzkappen
- 6 Unterlegscheiben für Zugstäbe; werden in einem separaten Karton geliefert



Beispiel: BC HIT - HP PI - B - 2 M16 - 0212 - 20 - SET-F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

- ① BC = Produktbereich
- ② HIT = Produktbezeichnung
- ③ HP = Fugenabstand 80 mm
- ④ PI = „Post-installed“ / Nachträglicher Balkonanschluss
- ⑤ Montageseite (B = balkonseitig)
- ⑥ Anzahl der Zugstäbe

- ⑦ Durchmesser Gewinde (M16, M20, M24)
- ⑧ Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe
- ⑨ Elementhöhe [cm]
- ⑩ SET-F: Komponenten für Deckenseite

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Produktbezeichnungen

Deckenseitige Montage (BC HIT-HP PI-F)

BC HIT-HP PI-F besteht aus zwei Sets:

- Ein Set ist für die Balkonplatte bestimmt und wird an das Fertigteilwerk geliefert.
- Das zweite Set wird auf die Baustelle geliefert, wo es in der Deckenplatte verbaut wird.

Set für das Fertigteilwerk:

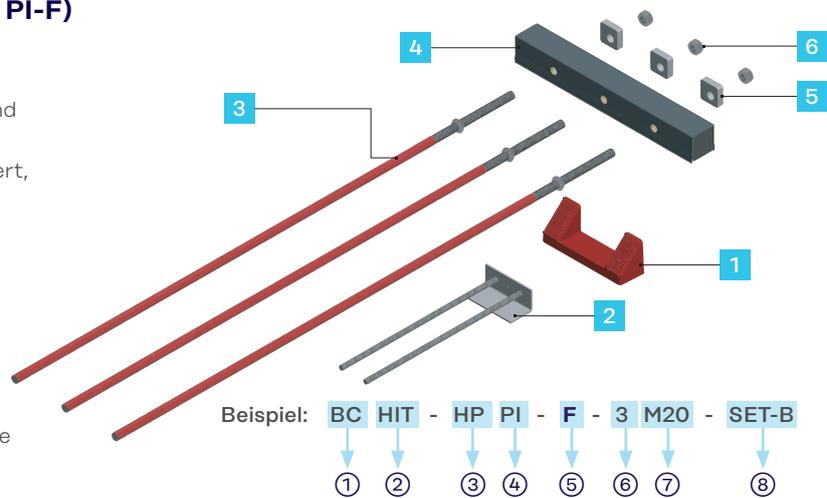
BC HIT-HP PI-F - xxxx - SET-B

Lieferangaben:

xxxx = Anzahl der Zugstäbe und Gewindegröße

Dieses Set umfasst:

- 1 PU-Aussparkkörper für die lasttragende Konsole (wiederverwendbar, bitte separat bestellen.)
- 2 Einbauwinkel
- 3 6 Zugstäbe, mit Muttern und aufgebrauchten Schutzkappen
- 4 Zugstabbox
- 5 Unterlegscheiben für Zugstäbe; werden in einem separaten Karton geliefert



Beispiel: BC HIT - HP PI - F - 3 M20 - SET-B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① BC = Produktbereich
- ② HIT = Produktbezeichnung
- ③ HP = Fugenabstand 80 mm
- ④ PI = „Post-installed“ / Nachträglicher Balkonanschluss
- ⑤ Montageseite (F = deckenseitig)
- ⑥ Anzahl der Zugstäbe
- ⑦ Durchmesser Gewinde (M16, M20)
- ⑧ SET-B: Komponenten Balkonseite

Set für die Baustelle:

BC HIT-HP PI-F - xxxx - yyyy - hh - SET-F

Lieferangaben:

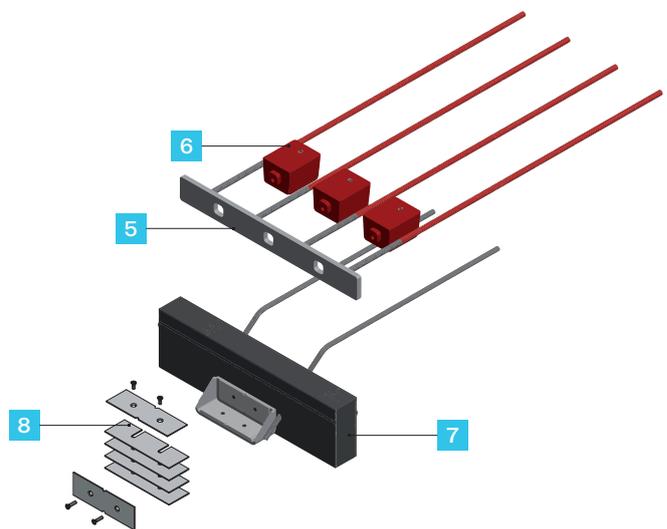
xxxx = Anzahl und Gewindegröße der Zugstäbe

yyyy = Anzahl (02) und Durchmesser (12 oder 14 mm) der Querkraftstäbe

hh = Elementhöhe [cm]

Set-Teile, die an die Baustelle geliefert werden:

- 5 Zugstabplatte
- 6 Aussparkkörper (Aussparkkörper + Adapterplatte), wiederverwendbar, bitte separat bestellen
- 7 8 Zugstabbox mit vormontierten Drucklagern und Querkraftstäben; mit einem bereits auf der Konsole vormontierten Satz von Toleranzblechen



Beispiel: BC HIT - HP PI - F - 3 M20 - 0214 - 25 - SET-F

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

- ① BC = Produktbereich
- ② HIT = Produktbezeichnung
- ③ HP = Fugenabstand 80 mm
- ④ PI = „Post-installed“ / Nachträglicher Balkonanschluss
- ⑤ Montageseite (F = deckenseitig)
- ⑥ Anzahl der Zugstäbe

- ⑦ Durchmesser Gewinde (M16, M20)
- ⑧ Anzahl und Durchmesser der Querkraftstäbe
- ⑨ Elementhöhe [cm]
- ⑩ SET-F: Komponenten für Deckenseite

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Produktprogramm

Produktprogramm

Der Halfen HIT-PI nachträglicher Balkonanschluss besteht aus zwei Sets mit unterschiedlichen Komponenten. Ein Set wird im Fertigteilwerk in den Balkon eingebaut; ein zweites Set wird auf der Baustelle in der Deckenplatte vergossen. Die Module werden durch folgende Parameter bestimmt:

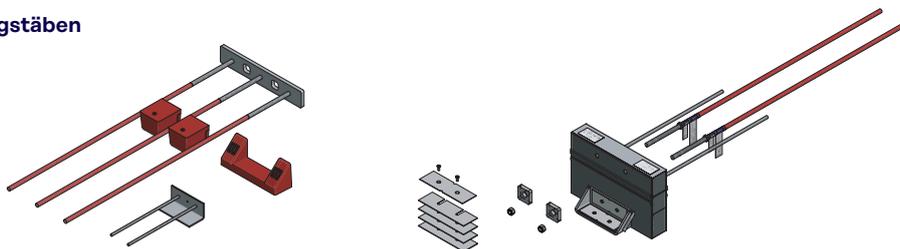
- Montageseite (balkonseitig oder deckenseitig).
- Anzahl und Gewindegröße der Zugstäbe.
- Durchmesser der Querkraftstäbe.

Balkonseitige Montage

Der Balkonanschluss für die balkonseitige Montage besteht aus Modulen mit 2 oder 3 Zugstäben, siehe Tabelle unten.

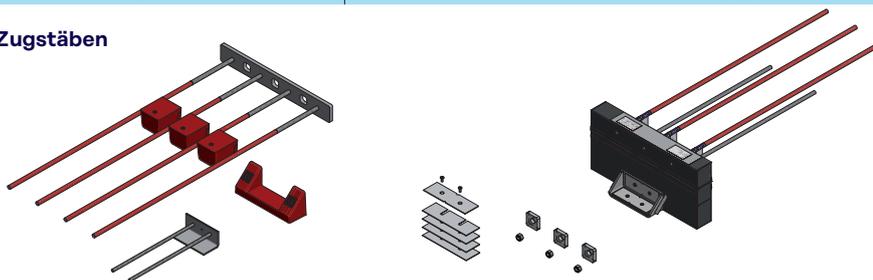
- Zugstäbe sind mit Durchmessern von 16 mm (M16-Gewinde), 20 mm (M20-Gewinde) oder 25 mm (M24-Gewinde) erhältlich.
- Geliefert werden Querkraftstäbe mit einem Durchmesser von 12 mm oder 14 mm.

Module mit zwei Zugstäben



Halfen HIT-HP PI-B mit 2 Zugstäben			
Zugstäbe			
Anzahl und Durchmesser der Zugstäbe	2x M16 / \varnothing 16	2x M20 / \varnothing 20	2x M24 / \varnothing 25
Gesamtlänge der Zugstäbe [mm]*	1240	1532	1845
Drucklager			
Drucklager	3x M16	3x M16	3x M20
Querkraft			
Querkraftstäbe	2x \varnothing 12 or 2x \varnothing 14		
Zugstabplatte			
Anzahl und Durchmesser der Verankerungsstäbe	3x \varnothing 16 mm	3x \varnothing 20 mm	3x \varnothing 25 mm
Länge der Verankerungsstäbe [mm]	1190	1470	1770
Breite des HIT-PI-Anschlusses	430 mm		

Module mit drei Zugstäben



Halfen HIT-HP PI-B mit 3 Zugstäben		
Zugstäbe		
Anzahl und Durchmesser der Zugstäbe	3x M16 / \varnothing 16	3x M20 / \varnothing 20
Gesamtlänge der Zugstäbe [mm]*	1240	1532
Drucklager		
Drucklager	3x M16	3x M20
Querkraft		
Querkraftstäbe	2x \varnothing 12 or 2x \varnothing 14	
Zugstabplatte		
Anzahl und Durchmesser der Verankerungsstäbe	4x \varnothing 16 mm	4x \varnothing 20 mm
Länge der Verankerungsstäbe [mm]	1190	1470
Breite des HIT-PI-Anschlusses	580 mm	

* siehe auch Hinweis Seite 19

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

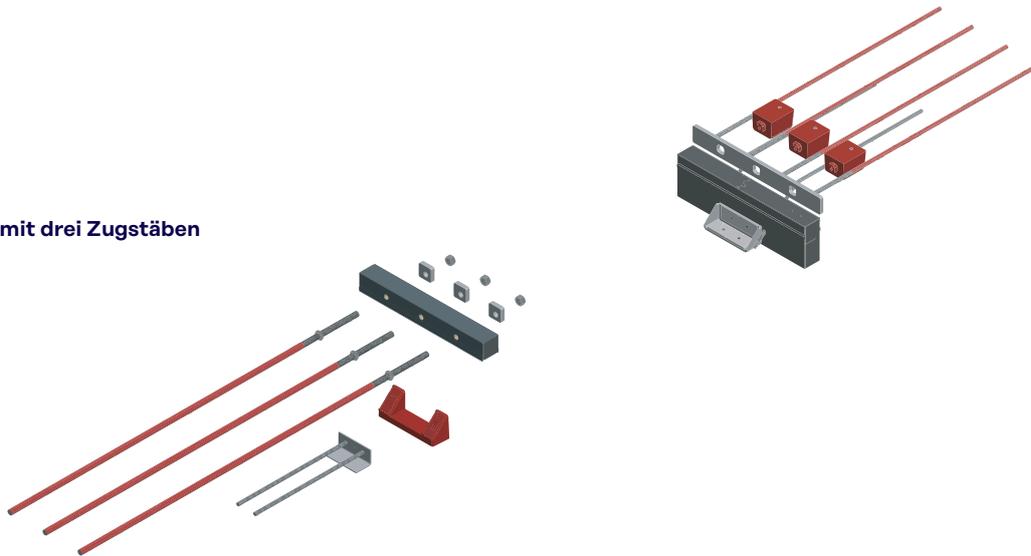
Produktprogramm

Deckenseitige Montage

Für die deckenseitige Montage von Balkonen sind Module mit 3 Zugstäben erhältlich, siehe Tabelle unten.

- Zugstäbe sind mit Durchmesser 16 mm (M16-Gewinde) und 20 mm (M20-Gewinde) erhältlich.

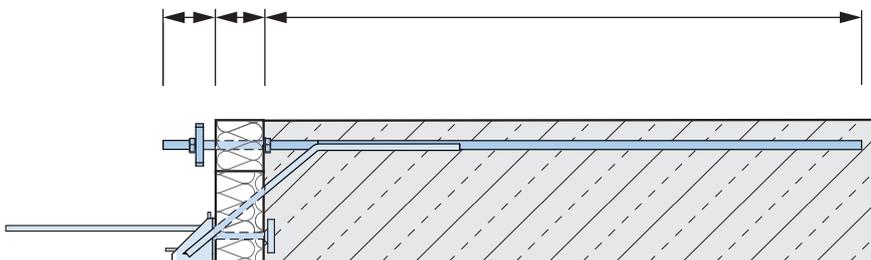
Module mit drei Zugstäben



Halfen HIT-HP PI-F mit 3 Zugstäben		
Zugstäbe		
Anzahl und Durchmesser der Zugstäbe	3× M16 / ø16	3× M20 / ø20
Gesamtlänge der Zugstäbe [mm]*	1240	1532
Drucklager		
Drucklager	3× M16	3× M20
Querkraft		
Querkraftstäbe	2× ø12 or 2× ø14	
Zugstabplatte		
Anzahl und Durchmesser der Verankerungsstäbe	4× ø16mm	4× ø20mm
Länge der Verankerungsstäbe [mm]	1190	1470
Breite des HIT-PI-Anschlusses	660mm	

*Gesamtlänge der Zugstäbe

ø16:	90mm 80mm	1070mm	→ Gesamt: 1240mm
ø20:	102mm 80mm	1350mm	→ Gesamt: 1532mm
ø25:	115mm 80mm	1650mm	→ Gesamt: 1845mm



Halfen HIT-PI

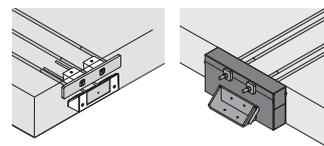
Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Tragfähigkeiten HIT-HP PI-B

Balkonseitige Montage HIT-HP PI-B



Standard-Elementhöhen: 200 bis 280mm



HIT-HP PI-B 2M16	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-B-2M16			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]
200	19,6	19,6	19,6	60,0	69,5	85,9	94,7
210	21,3	21,3	21,3	60,0	69,5	85,9	94,7
220	23,1	23,1	23,1	60,0	69,5	85,9	94,7
230	24,8	24,8	24,8	60,0	69,5	85,9	94,7
240	26,6	26,6	26,6	60,0	69,5	85,9	94,7
250	28,3	28,3	28,3	60,0	69,5	85,9	94,7
260	30,1	30,1	30,1	60,0	69,5	85,9	94,7
270	31,8	31,8	31,8	60,0	69,5	85,9	94,7
280	33,6	33,6	33,6	60,0	69,5	85,9	94,7

HIT-HP PI-B 3M16	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-B-3M16			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]
200	29,2	29,4	29,4	60,0	69,5	85,9	94,7
210	31,8	32,0	32,0	60,0	69,5	85,9	94,7
220	34,4	34,6	34,6	60,0	69,5	85,9	94,7
230	37,0	37,2	37,2	60,0	69,5	85,9	94,7
240	39,6	39,9	39,9	60,0	69,5	85,9	94,7
250	42,2	42,5	42,5	60,0	69,5	85,9	94,7
260	44,8	45,1	45,1	60,0	69,5	85,9	94,7
270	47,4	47,7	47,7	60,0	69,5	85,9	94,7
280	50,0	50,3	50,3	60,0	69,5	85,9	94,7

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Tragfähigkeiten HIT-HP PI-B

Balkonseitige Montage HIT-HP PI-B

HIT-HP PI-B 2M20	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-B-2M20			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	27,0	28,8	28,8	60,0	69,5	85,9	94,7
210	28,9	31,5	31,5	60,0	69,5	85,9	94,7
220	30,8	34,1	34,1	60,0	69,5	85,9	94,7
230	32,8	36,7	36,7	60,0	69,5	85,9	94,7
240	34,7	39,3	39,3	60,0	69,5	85,9	94,7
250	36,6	42,0	42,0	60,0	69,5	85,9	94,7
260	38,5	44,6	44,6	60,0	69,5	85,9	94,7
270	40,5	47,2	47,2	60,0	69,5	85,9	94,7
280	42,4	49,5	49,8	60,0	69,5	85,9	94,7

HIT-HP PI-B 3M20	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-B-3M20			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	39,9	44,2	45,1	60,0	69,5	85,9	94,7
210	42,7	48,2	49,2	60,0	69,5	85,9	94,7
220	45,6	52,2	53,3	60,0	69,5	85,9	94,7
230	48,5	56,2	57,4	60,0	69,5	85,9	94,7
240	51,4	60,2	61,5	60,0	69,5	85,9	94,7
250	54,3	63,6	65,6	60,0	69,5	85,9	94,7
260	57,2	66,9	69,7	60,0	69,5	85,9	94,7
270	60,1	70,3	73,8	60,0	69,5	85,9	94,7
280	62,9	73,6	77,9	60,0	69,5	85,9	94,7

HIT-HP PI-B 2M24	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-B-2M24			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	M _{Rd} [kNm]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]	V _{Rd} [kN]
200	37,6	44,1	44,1	60,0	69,5	85,9	94,7
210	40,5	47,8	48,2	60,0	69,5	85,9	94,7
220	43,5	51,2	52,2	60,0	69,5	85,9	94,7
230	46,4	54,6	56,3	60,0	69,5	85,9	94,7
240	49,4	58,1	60,4	60,0	69,5	85,9	94,7
250	52,3	61,5	64,5	60,0	69,5	85,9	94,7
260	55,3	64,9	68,6	60,0	69,5	85,9	94,7
270	58,2	68,3	72,7	60,0	69,5	85,9	94,7
280	61,2	71,8	76,8	60,0	69,5	85,9	94,7

Halfen HIT-PI

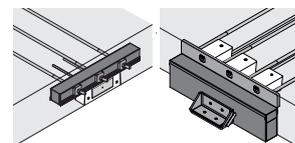
Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Tragfähigkeiten HIT-HP PI-F

Deckenseitige Montage HIT-HP PI-F



Standard-Elementhöhen: 250 bis 280mm



HIT-HP PI-F 3M16	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-F-3M16			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]
250	42,2	42,5	42,5	54,5	63,2	78,1	86,0
260	44,8	45,1	45,1	54,5	63,2	78,1	86,0
270	47,4	47,7	47,7	54,5	63,2	78,1	86,0
280	50,0	50,3	50,3	54,5	63,2	78,1	86,0

HIT-HP PI-F 3M20	Biegemoment			Querkraft			
	HIT-HP PI-F-3M20			-0212-hh		-0214-hh	
	C20/25	C25/30	C30/37	C20/25	≥ C25/30	C20/25	≥ C25/30
hh [mm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]	V_{Rd} [kN]
250	55,0	64,4	65,6	54,5	63,2	78,1	86,0
260	57,9	67,7	69,7	54,5	63,2	78,1	86,0
270	60,8	71,1	73,8	54,5	63,2	78,1	86,0
280	63,7	74,4	77,9	54,5	63,2	78,1	86,0

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Montageanleitung

Montageanleitung und Animationen:

■ Auf unserem YouTube-Kanal finden sie Videos, die die Montage erklären; Links dazu finden Sie untenstehend.

Typ HIT-HP PI-B: Balkonseitig Montage



Typ HIT-HP PI-F: Deckenseitig Montage



Unsere HIT-HP PI-B Animation auf YouTube!



Unsere HIT-HP PI-F Animation auf YouTube!



■ Unsere Montageanleitung Halfen HIT-HP PI nachträgliche Balkonanschlüsse



Für detaillierte Montageanleitungen gehen Sie auf www.leviat.com oder scannen Sie einfach den QR-Code.

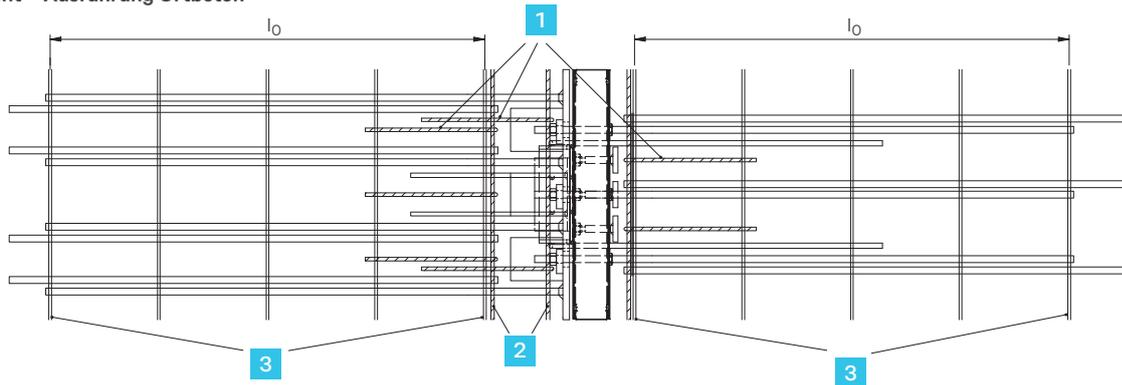


Zusätzliche bauseitige Bewehrung

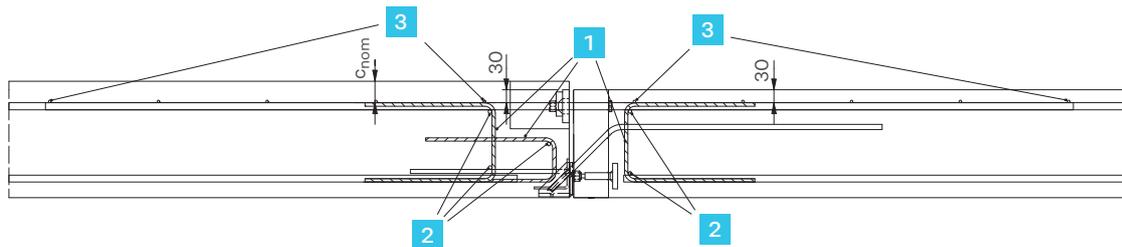
für Zugstäbe mit 16mm Gewindedurchmesser siehe folgende Abbildungen:

Balkonseitige Montage	Deckenseitige Montage
HIT-HP PI-B-2M16-xxxx-hh	HIT-HP PI-F-3M16-xxxx-hh
HIT-HP PI-B-3M16-xxxx-hh	

Draufsicht – Ausführung Ortbeton



Schnitt



1 Vertikale Spaltzugbewehrung $A_{sV,sp} \geq 0,6 \text{ cm}^2 \text{ m}$ im Bereich des Elementes.
Konstruktiv: $A_{sV,min} = \varnothing 6 / 25 \text{ cm}$.
 Die Mindestbewehrung darf $A_{sV,sp}$ hinzugefügt werden.

2 Horizontale Spaltzugbewehrung $\geq \varnothing 8 \text{ mm}$
3 Querbewehrung nach statischen Erfordernissen; 20% der Längsbewehrung, jedoch mindestens $\varnothing 6 / 25 \text{ cm}$

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

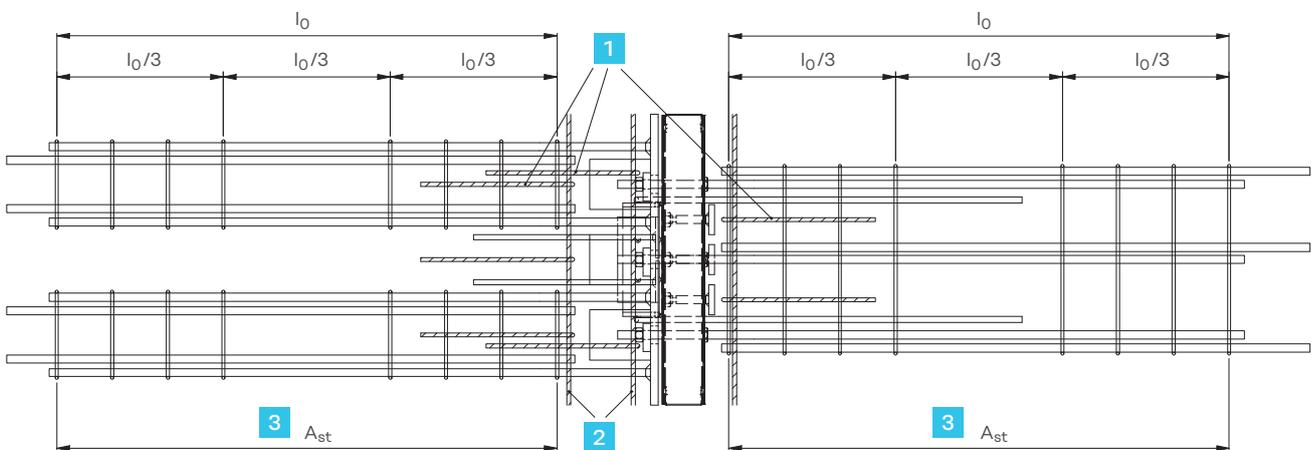
Montageanleitung

Bauseitige Bewehrung

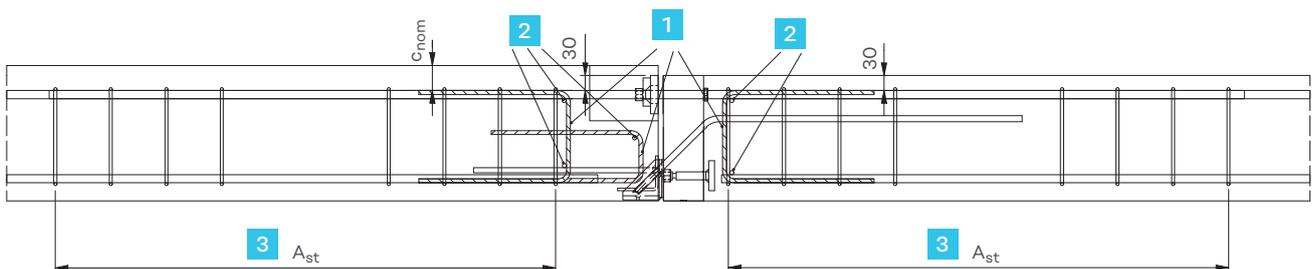
Zugstäbe mit 20mm Durchmesser/Gewinde M20 und Durchmesser 25mm/Gewinde M24, siehe folgende Abbildungen:

Balkenseitige Montage	Deckenseitige Montage
HIT-HP PI-B-2M20-xxxx-hh	HIT-HP PI-F-3M20-xxxx-hh
HIT-HP PI-B-3M20-xxxx-hh	
HIT-HP PI-B-2M24-xxxx-hh	

Draufsicht – Ausführung Ortbeton



Schnitt



1 Vertikale Spaltzugbewehrung $A_{sV,sp} \geq 0,6 \text{ cm}^2$ im Bereich des Elementes.

Konstruktiv: $A_{sV,min} = \phi 6 / 25 \text{ cm}$.

Die Mindestbewehrung darf $A_{sV,sp}$ hinzugefügt werden

2 Horizontale Spaltzugbewehrung $\geq \phi 8 \text{ mm}$

3 Querschnittsbewehrung A_{st} als Bügel $\phi 8 \text{ mm}$:

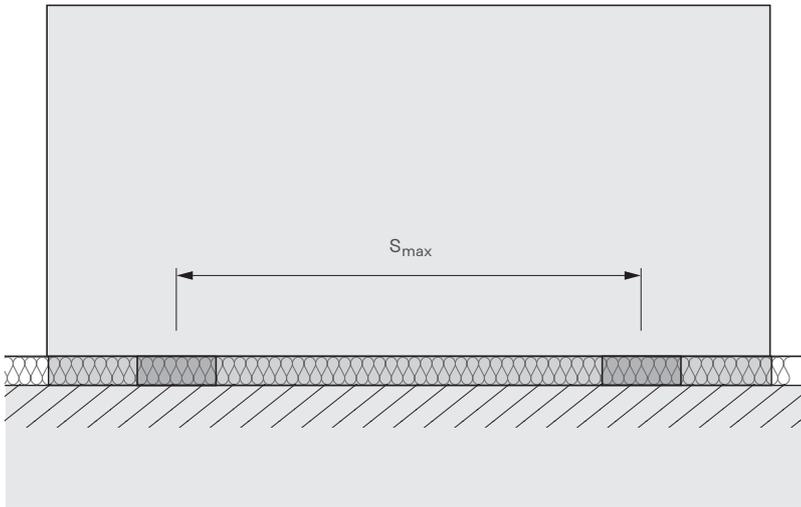
Zugstäbe	$A_{st,req}$ [cm ²]	$A_{st,min}$ [-]
M20 / $\phi 20$	3,14	8 $\phi 8$
M24 / $\phi 25$	4,91	10 $\phi 8$

Halfen HIT-PI

Neues Konzept – Trockenverbindung von Fertigteilbalkonen

Montageanleitung

Maximaler Element-Abstand HIT-HP PI



Maximaler Abstand: Elementmitte–Elementmitte S_{max} HIT-HP PI



Bei außenliegenden Betonteilen ist zur Begrenzung der Temperaturspannungen der maximale Elementabstand zwischen den äußeren Elementen eines Balkons gemäß der nachstehenden Tabelle einzuhalten.

Maximaler Element-Abstand	Gewindegröße in der Verbindung [mm]		
	M16	M20	M24
HIT-HP PI [80mm]	$S_{max} = 9,8\text{m}$	$S_{max} = 8,5\text{m}$	$S_{max} = 7,0\text{m}$

Leviat Kontakt / Deutschland

Für weitere Produktinformationen wenden Sie sich bitte an Leviat:

Vertrieb

Langenfeld

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel.: +49 (0)2173 970-0
E-Mail: vertrieb.de@leviat.com

Vertrieb Modersohn-Produkte

W. Modersohn GmbH & Co. KG
(Teil von Leviat)
Industriestraße 23
32139 Spenge
Tel.: +49 (0)5225 8799-0
E-Mail: info@modersohn.de

Technische Beratung

Technischer Innendienst

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel.: +49 (0)2173 970-DW siehe Produktbereich
E-Mail: siehe Produktbereich

Technische Beratung Modersohn-Produkte

Industriestraße 23
32139 Spenge
Tel.: +49 (0)5225 8799-DW siehe Produktbereich
E-Mail: siehe Produktbereich

Verankerungstechnik

Tel.: 02173 970-9020
E-Mail: stahlbeton.de@leviat.com

- Halfenschienen
- Gezahnte Halfenschienen
- Curtain Wall System
- Halfenschienen zur Geländerbefestigung
- Maueranschlussschienen
- Halfenschienen zur Profilblechbefestigung

- Kantenschutzwinkel
- Halfen Demu Hülseanker
- Produkte für den Aufzugsbau
- Dübelssysteme
- Zubehör Halfenschienen
- Allgemeines Zubehör

Bewehrungssysteme

Tel.: 02173 970-9031
E-Mail: stahlbeton.de@leviat.com
Tel.: 02173 970-9030
E-Mail: stahlbeton.de@leviat.com

- Balkonanschlüsse
- Nichtrostende Bewehrung
- Schraubanschlüsse
- Bewehrungsanschlüsse
- Stahlbauanschlüsse und Stahlkonsolen
- Rückbiegeanschlüsse
- Stützenschuhe

- Schalldämmprodukte
- Fertigteilverbindungen
- Durchstanz- und Querkraftbewehrung
- Querkraftdorne
- Justierhilfen
- Holz-Beton-Verbundschraube

Transportankersysteme

Tel.: 02173 970-9025
E-Mail: stahlbeton.de@leviat.com

- Kugelkopfanter
- Halfen Frimeda Transportanker
- Hülseanker

Vorgehängte Betonfassade

Tel.: 02173 970-9026
E-Mail: fassade.de@leviat.com

- Fassadenplattenanker-System SL30
- Fassadenplattenanker
- Horizontalanker
- Hängezuganker

- Brüstungsplattenanker
- Winkelplattenanker

Modersohn Vorgehängte Betonfassade

Tel.: 05225 8799-272
E-Mail: projekte@modersohn.de

Beton-Sandwichfassade

Tel.: 02173 970-9026
E-Mail: fassade.de@leviat.com

- Drahtanker
- Flachanker

- Fertigteilanschluss
- Justierhilfen

Verblendmauerwerk

Tel.: 02173 970-9035
E-Mail: mauerwerk@leviat.com

- Konsolanker
- Spiralanker
- Lagerfugenbewehrung
- Winkel

- Sturzeinbauteile
- Luftschichtanker
- Gerüstanker
- Zubehör Verblendmauerwerk

Modersohn Konsolanker

Tel.: 05225 8799-380
E-Mail: projekte@modersohn.de

- Konsolanker

Natursteinfassade

Tel.: 02173 970-9036
E-Mail: fassade.de@leviat.com

- Natursteinanker
- Einmörtelanker
- Naturstein-Unterkonstruktionen

- Dübelssysteme
- Zubehör Natursteinfassade

Stabsysteme

Tel.: 02173 970-9020
E-Mail: stahlbeton.de@leviat.com

- Halfen Detan

Industrietechnik

Tel.: 02173 970-9060
E-Mail: es.fra.de@leviat.com

- Montageschienen
- Zubehör Montageschienen
- Modulare Rohrhalterungs-Systeme
- Zubehör Mod. Rohrhalterungs-Systeme

- Installationsraster
- Dübelssysteme
- Allgemeines Zubehör

Weltweite Kontakte zu Leviat

Australien

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770
Tel.: +61 - 2 8808 3100
E-Mail: info.au@leviat.com

Belgien

Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel.: +32 - 2 - 582 29 45
E-Mail: info.be@leviat.com

China

Room 601 Tower D, Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel.: +86 - 10 5907 3200
E-Mail: info.cn@leviat.com

Deutschland

Liebigstraße 14
40764 Langenfeld
Tel.: +49 - 2173 - 970 - 0
E-Mail: info.de@leviat.com

Finnland

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Schweden
Tel.: +358 (0)10 6338781
E-Mail: info.fi@leviat.com

Frankreich

6, Rue de Cabanis
31240 L'Union
Tel.: +33 (0)5 34 25 54 82
E-Mail: info.fr@leviat.com

Indien

Unit S4, 902, A Wing,
Lodha iThink Techno Campus Building,
Panchpakhadi, Pokharan Road 2,
Thane, 400606
Tel.: +91-022 695 33700
E-Mail: info.in@leviat.com

Italien

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel.: +39 - 035 - 0760711
E-Mail: info.it@leviat.com

Malaysia

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel.: +603 - 5122 4182
E-Mail: info.my@leviat.com

Neuseeland

246D James Fletcher Drive, Otahuhu,
Auckland 2024
Tel.: +64 - 9 276 2236
E-Mail: info.nz@leviat.com

Niederlande

Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel.: +31 - 74 - 267 14 49
E-Mail: info.nl@leviat.com

Österreich

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel.: +43 - 1 - 259 6770
E-Mail: info.at@leviat.com

Philippinen

27F Office A, Podium West Tower,
12 ADB Avenue, Ortigas Center
Mandaluyong City, 1550
Tel.: +63 - 2 7957 6381
E-Mail: info.ph@leviat.com

Polen

Ul. Obornicka 287
60-691 Poznań
Tel.: +48 - 61 - 622 14 14
E-Mail: info.pl@leviat.com

Schweden

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel.: +46 - 31 - 98 58 00
E-Mail: info.se@leviat.com

Schweiz

Hertistrasse 25
8304 Wallisellen
Tel.: +41 (0)800 22 66 00
E-Mail: info.ch@leviat.com

Singapur

10 Benoi Sector,
Singapore 629845
Tel.: +65 - 6266 6802
E-Mail: info.sg@leviat.com

Spanien

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel.: +34 - 91 632 18 40
E-Mail: info.es@leviat.com

Tschechien

Pekařská 695/10a
155 00 Praha 5
Tel.: +420 - 311 - 690 060
E-Mail: info.cz@leviat.com

USA / Kanada

6467 S Falkenburg Road
Riverview, FL 33578
Tel.: (800) 423-9140
E-Mail: info.us@leviat.us

Vereinigte Arabische Emirate

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel.: +971 (0)4 883 4346
E-Mail: info.ae@leviat.com

Vereinigtes Königreich

President Way,
President Park,
Sheffield S4 7UR
Tel.: +44 - 114 275 5224
E-Mail: info.uk@leviat.com

Für nicht aufgeführte Länder

E-Mail: info@leviat.com

Hinweise zu diesem Katalog

© Urheberrechtlich geschützt. Die in dieser Publikation enthaltenen Konstruktionsbeispiele und Angaben dienen einzig und allein als Anregungen. Bei jeglicher Projektausarbeitung müssen entsprechend qualifizierte und erfahrene Fachleute hinzugezogen werden. Die Inhalte dieser Publikation wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch übernimmt Leviat keinerlei Haftung oder Verantwortung für Ungenauigkeiten oder Druckfehler. Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten. Mit einer Philosophie der ständigen Produktentwicklung behält sich Leviat das Recht vor, das Produktdesign sowie Spezifikationen jederzeit zu ändern.

