

HALFEN GERÜSTANKER

Produktinformation Technik





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.

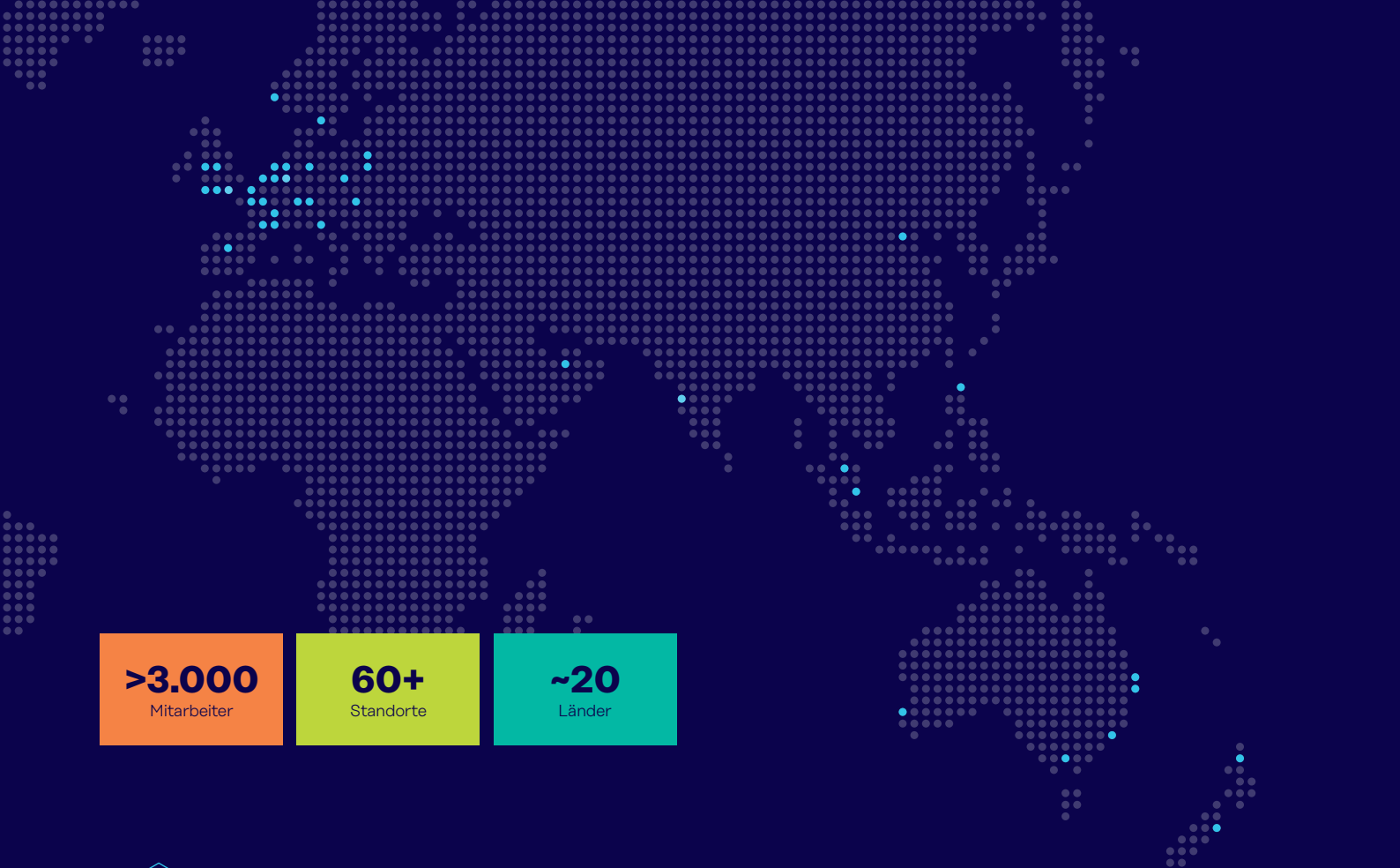
Vom Bau neuer Schulen, Krankenhäuser, Wohnhäuser und Infrastrukturen bis hin zur Reparatur und Instandhaltung historischer Bauwerke - unsere Ingenieurskunst und Produkttechnologie machen weltweit einen Unterschied.

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.

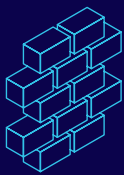




>3.000
Mitarbeiter

60+
Standorte

~20
Länder

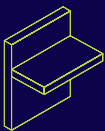


Fassadenbefestigungen & -verstärkungen

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

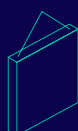
- Tragsystem für Verblendmauerwerk
- Windposts
- Stürze (aber auch Auflagerwinkel)
- Riemchen Einschubsysteme
- Luftschichtanker
- Mauerwerksbewehrung
- Natursteinfassade
- Traufschruttrinnen / Abdichtrinne
- Sandwichplattenanker
- Vorgehängte Betonfassade
- Mauerwerksreparatur

Weitere Fachgebiete



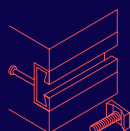
Lasttragende Verbindungen

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.



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.



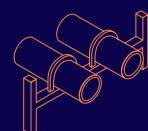
Verankern & Befestigen

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 Baufeld 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 GERÜSTANKER

Einführung

Gerüste in Verbindung mit 2-schaligen Fassadenkonstruktionen oder WDVS-Fassaden

Arbeitsgerüste sind nach DIN EN 12810 und nach DIN EN 12811 zu planen. Diese Normenreihen enthalten bauart-spezifische Anforderungen an Arbeitsgerüste auch für Fassadeninstallations- bzw. -instandhaltungsarbeiten. Lediglich für den Geltungsbereich Schutzgerüste sind dort keine Regelungen getroffen, hier gilt die DIN 4420.

Zur Anbindung an die Tragstruktur der Gebäude werden Gerüstanker verwendet, die technisch in der Lage sein müssen, das Gerüst durch die Fassadenkonstruktion hindurch sicher zu befestigen. Nur so lässt sich vom Gerüst aus die Gebäudedämmung und die Fassade sicher installieren. Da ein Abstützen des Gerüsts an einer 2-schaligen Fassadenkonstruktion oder einem WDVS nicht möglich ist, müssen die Gerüstanker in der Lage sein, sowohl Druck- als auch Zugkräfte aufzunehmen.

Für den Einsatz der Fassadeninstallation ist meist ein Gerüst der Lastklasse 4 erforderlich, erst ab dieser Lastklasse ist die Lagerung größerer Lasten auf dem Gerüst sowie das Absetzen von Steinpaketen mit dem Kran auf dem Gerüst zulässig.

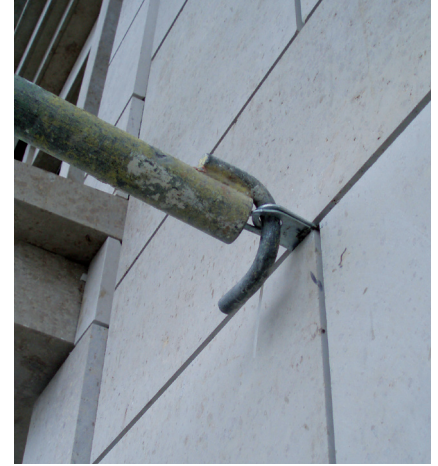
Für Instandhaltungsarbeiten an der Fassade kommen zumeist Gerüste der Lastklasse 3 zum Einsatz.

Wir geben als Hersteller der Gerüstanker zu jedem Anker die maximalen Gebrauchslasten senkrecht sowie horizontal zur Fassadenebene an, um die notwendige Planungs- und Anwendungssicherheit zu gewährleisten. Die maximalen Verankerungslasten ergeben sich aus der statischen Berechnung der Gerüste, aus der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Gerüsts bzw. für Regelausführungen gemäß DIN 4420-3.



Rohr-Kupplungsgerüst

Unsere Gerüstanker entsprechen somit den Anforderungen nach EN 12810 / EN 12811 bzw. DIN 4420 und sind außerdem verwendbar als Dauergerüstanker (als Sonderleistung) nach DIN 4426. Gemäß der bauaufsichtlich nicht eingeführten Norm DIN 4426 sind Dauergerüstanker für die Verankerungen temporärer Arbeitsplätze für zukünftige Wartungs- und Inspektionsarbeiten an der Fassade vorzusehen, wenn die tragenden Bauteile einer Außenwand mit Fassadenkonstruktionen versehen sind, die keine Verankerungskräfte aufnehmen können. Zu diesen Fassadenkonstruktionen zählen z.B. Vorhangfassaden, Wärmedämm-Verbundsysteme, zweischaliges Mauerwerk etc. Auf Dauergerüstanker darf nur verzichtet werden, wenn für Wartungs- und Inspektionsarbeiten Fassadenbefahranlagen vorhanden sind, Hubsteiger eingesetzt werden können oder die Traufhöhe des Gebäudes acht Meter nicht überschreitet. Welches System für spätere Wartungs- und Inspektionsarbeiten an der Fassade zum Einsatz kommt, obliegt der Entscheidung des Bauherrn; entsprechende Befestigungen für solche Einrichtungen sind bereits bei der Planung der Fassade zu berücksichtigen.



Anschluss an Lasche

Unsere Gerüstanker verbleiben nach Abbau des Arbeitsgerüsts am Gebäude und werden so verdeckt, dass sie das Fassadenbild nicht stören. So ist gewährleistet, dass später ein Arbeitsgerüst ohne zusätzliche Verankerungsmaßnahmen aufgestellt werden kann.

Die Lage, die Bauart und die Tragfähigkeit der Gerüstanker sind bei der Planung der Fassade zu berücksichtigen und in der Bauwerksdokumentation zu hinterlegen. Sie sind abhängig von der gewählten Gerüstart, dem Verankerungsraster des Gerüsts und von der Fugeneinteilung der Fassade. Lasten aus dem Gerüst werden durch wiederverwendbare Laschen oder Ringöschenschrauben an die Gerüstanker weitergeleitet.

Die Laschen sind zweiteilig und bestehen aus einer Trag- und einer Sicherungslasche. So wird gewährleistet, dass die Gerüstanker das optische Bild der Fassade nicht stören und im Bedarfsfall das Gerüst sicher mit den Ankern verbunden wird.

Bei der Anwendung im Verblendmauerwerksfassadenbau oder bei Wärmedämmverbundsystemen wird das Gerüst mittels einer Ringöschenschraube mit dem Gerüstanker verbunden.

HALFEN GERÜSTANKER

Einführung

Grundsätzlich sollte der Gerüstanker nach der Art der Fassade ausgewählt werden. Unterschieden wird dabei nach folgenden Fassadentypen:

- Mauerwerksfassade
- Natursteinfassade
- Betonfassade
- Wärmedämmverbundsystemfassade



HALFEN GE-HB Gerüstanker für Natursteinfassaden

Bei Gerüsten in Verbindung mit zweischaligen Fassadenkonstruktionen oder WDVS-Fassaden sind Gerüstanker Stand der Technik. Sie sind schadensverbeugend und gehören heutzutage in jede Fassadenplanung und Ausschreibung.

Wachsende Anforderungen an Wärmedämmungen führen zu größeren Dämmstoffdicken in der Fassade und größeren Schalenabständen bei hinterlüfteten oder mehrschaligen Fassaden. Verankerungen von Gerüsten nur mit Ringösenschrauben sind nicht zu empfehlen, da Ringösenschrauben mit Längen von 300 mm und mehr benötigt werden. Ringschrauben mit großen Schaftlängen verformen sich infolge der Lasten, die aus dem Gerüst kommend in die Ringschraube eingeleitet werden. Dadurch können erhebliche Schäden an der Fassade verursacht werden. Dies kann zum Versagen der Verankerung oder sogar zum Gerüsteinsturz führen.

Bei der Verwendung langer Ringösenschrauben > 70 mm Länge sind ein statischer Standsicherheitsnachweis sowie zusätzliche technische Maßnahmen erforderlich, um Kräfte parallel zur Fassade ($F_{||}$) aufzunehmen. Diese Maßnahmen müssen statisch nachgewiesen werden und bedürfen eines erhöhten Material- und Arbeitsaufwandes am Gerüst selbst.

Um den immer größer werdenden Anforderungen an den Wärmeschutz zu genügen, können HALFEN Gerüstanker des Typs HGA-Q und HGA-F mit einer thermischen Trennschicht am Gebäude verbaut werden. Dieser thermische Isolator reduziert den Einfluss einer Wärmebrücke, die durch den Gerüstanker verursacht wird, und minimiert zusätzliche Transmissionswärmeverluste des Gebäudes.



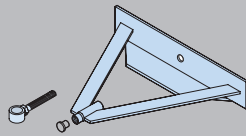
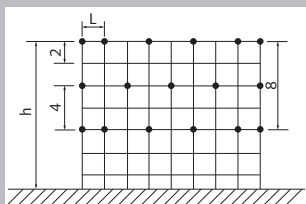
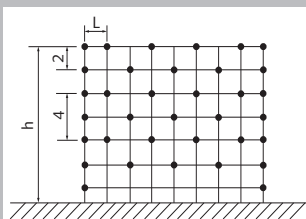
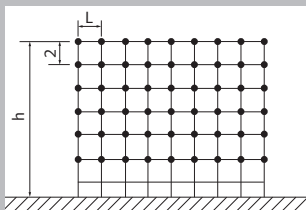
HALFEN HGA-Q Gerüstanker mit kurzer Ringschraube. Die seitlichen Verstrebungen nehmen Kräfte parallel zur Fassade auf.

Normen, Vorschriften und Regelwerke für die Gerüstanker

DIN EN 12811-1: 2003	Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Teil 1: Arbeitsgerüste - Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
DIN EN 1993-1-1:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1993-1-4: 2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
FRG 1: 2019	Fachregeln für den Gerüstbau
DIN 4420-3: 2006-01	Arbeits- und Schutzgerüste - Teil 3: Ausgewählte Gerüstbauarten und ihre Regelausführungen
DIN 4426: 2017-01	Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung
DIN 18451: 2016-09	VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Gerüstarbeiten
Europäische Technische Bewertung	für die Befestigungsmittel: Dübel und Halfenschienen
Bauaufsichtliche Zulassungen	Zulassungen für Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen
Bauaufsichtliche Zulassungen	des Gerüsterstellers

HALFEN GERÜSTANKER

Produktübersicht

Tragfähigkeiten und Verankerungsabstände											
Hinweis Der maximale horizontale Verankerungsabstand [m] gilt exemplarisch für Stahlrohr-Kupplungsgerüste (Regelausführung) mit längenorientierten Gerüstlagen gemäß DIN 4420-3 sowie für Verwendung als Dauergerüstanker nach DIN 4426. Die angegebenen charakteristischen Widerstände der Gerüstanker und deren horizontalen und vertikalen Abstände (Ankerraster) sind unter Berücksichtigung der statischen Berechnung bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Gerüsts auf dessen Rastermaß abzustimmen.		HGA-Q  → Seite 6 Verwendung wird empfohlen für: <table><tr><td>Wärmedämmverbundsystemfassade</td><td>■</td></tr><tr><td>Mauerwerkfassade</td><td>■</td></tr><tr><td>Natursteinfassade</td><td></td></tr><tr><td>Betonfassade</td><td>■</td></tr></table> Char. Tragfähigkeiten ($\gamma_F = 1,0$) $F_{\perp} = 3,9 \text{ kN (Druck/Zug)}$ $F_{\parallel} = 1,3 \text{ kN}$		Wärmedämmverbundsystemfassade	■	Mauerwerkfassade	■	Natursteinfassade		Betonfassade	■
Wärmedämmverbundsystemfassade	■										
Mauerwerkfassade	■										
Natursteinfassade											
Betonfassade	■										
DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3	nicht bekleidete Gerüste ① 	Lastklassen 1 bis 6	$h \leq 10 \text{ m}$	2,91 m							
	$h \leq 20 \text{ m}$		2,54 m								
	$h \leq 30 \text{ m}$		2,18 m								
	bekleidete Gerüste ① 	Lastklassen 1 bis 6	$h \leq 10 \text{ m}$	1,05 m							
	$h \leq 20 \text{ m}$		0,99 m								
	$h \leq 30 \text{ m}$		0,95 m								
	bekleidete Gerüste ② 	Lastklassen 1 bis 6	$h \leq 10 \text{ m}$	2,13 m							
	$h \leq 20 \text{ m}$		2,02 m								
	$h \leq 30 \text{ m}$		1,92 m								
DIN 4426	bekleidete und nicht bekleidete Gerüste (vertikaler Verankerungsabstand: 4,0 m) ①	Lastklassen 1 bis 6	1,75 m								

① Beträgt der vertikale Verankerungsabstand weniger als 4,0 m dürfen die Kräfte proportional abgemindert werden.
② Beträgt der vertikale Verankerungsabstand weniger als 2,0 m dürfen die Kräfte proportional abgemindert werden.
③ mit statischem Nachweis der horizontalen Lastaufnahme in der Mauerwerksfuge (Schubnachweis im Mauerwerk)

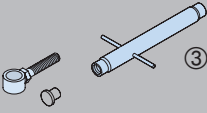
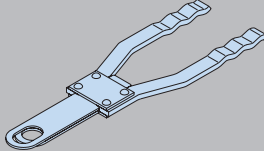
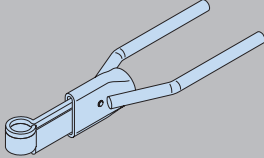
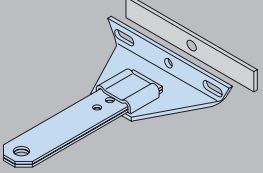
① Beträgt der vertikale Verankerungsabstand weniger als 4,0 m dürfen die Kräfte proportional abgemindert werden.

② Beträgt der vertikale Verankerungsabstand weniger als 2,0 m dürfen die Kräfte proportional abgemindert werden.

③ mit statischem Nachweis der horizontalen Lastaufnahme in der Mauerwerksfuge (Schubnachweis im Mauerwerk)

HALFEN GERÜSTANKER

Produktübersicht

HGA-ZN	GE-HB	GE-VB	HGA-F
 → Seite 7	 → Seite 8	 → Seite 9	 → Seite 10
■ ③			
	■	■	■
			■
$F_{\perp} = 5,6 \text{ kN (Druck/Zug)}$	$F_{\perp} = 3,4 \text{ kN (Druck/Zug)}$ $F_{\parallel} = 1,2 \text{ kN}$	$F_{\perp} = 2,7 \text{ kN (Druck/Zug)}$ $F_{\parallel} = 0,9 \text{ kN}$	$F_{\perp} = 3,4 \text{ kN (Druck/Zug)}$ $F_{\parallel} = 1,2 \text{ kN}$
4,17 m	2,52 m	2,00 m	2,52 m
3,63 m	2,19 m	1,74 m	2,19 m
3,41 m	2,00 m	1,50 m	2,00 m
1,50 m	0,91 m	0,72 m	0,91 m
1,41 m	0,85 m	0,68 m	0,85 m
1,36 m	0,82 m	0,65 m	0,82 m
3,04 m	1,84 m	1,46 m	1,84 m
2,89 m	1,74 m	1,38 m	1,74 m
2,75 m	1,66 m	1,32 m	1,66 m
2,50 m	1,51 m	1,20 m	1,51 m

HALFEN GERÜSTANKER

Für Kräfte parallel und rechtwinklig zum Verankerungsgrund

Gerüstanker HGA-Q



Gerüstanker HGA-Q inkl. Kunststoffkappe und Ringschraube*
*diese ist statisch separat nachzuweisen

HALFEN Gerüstanker vom Typ HGA-Q eignen sich zur Verankerung von Arbeitsgerüsten an WDVS-Fassaden bzw. in der Horizontalfuge von Vorhangfassaden aus Mauerwerk oder Beton. Für die Verankerung können gemäß Gerüststatik, Zulassung der Gerüste bzw. DIN EN 12811 oder DIN 4426 Kräfte im rechten Winkel zum Verankerungsgrund ($F_{\perp}$) und Kräfte horizontal parallel zum Verankerungsgrund ($F_{\parallel}$) aufgenommen werden.

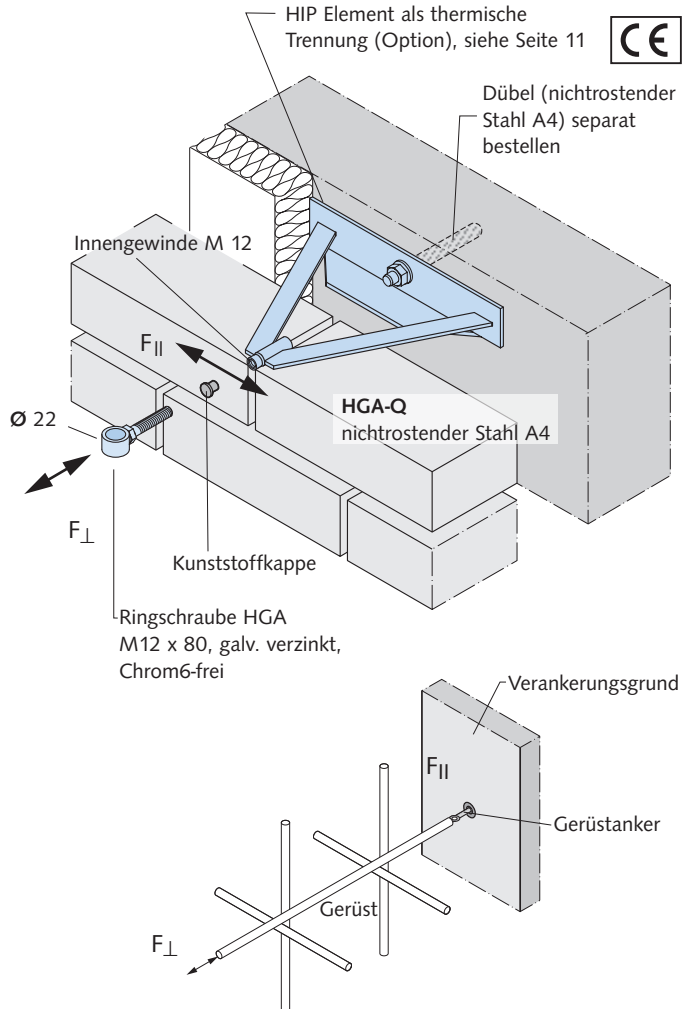
Diese Kräfte werden durch Gerüstanker vom Typ HGA-Q sicher in die tragfähige Innenschale eingeleitet.

Als Option ist es möglich, den Gerüstanker thermisch vom Verankerungsgrund zu trennen.

Der Gerüstanker wird mit Ringössenschraube und Kunststoffkappe ausgeliefert. Er wird mit zugelassenen HALFEN Dübeln oder an Halfensienen im Verankerungsgrund befestigt.



Hinweis: Erforderliche Ankerabstände gemäß DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426: siehe Übersichtstabelle → Seite 4-5.



Gerüstanker HGA-Q

Draufsicht	Gerüstanker Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	k ① [mm]	g [mm]
		0159.010-		
	HGA-Q 160	00101	160	165-180
	HGA-Q 185	00102	185	190-205
	HGA-Q 210	00103	210	215-230
	HGA-Q 235	00104	235	240-255
	HGA-Q 260	00105	260	265-280
	HGA-Q 285	00106	285	290-305
	HGA-Q 310	00107	310	315-330
	HGA-Q 335	00108	335	340-355
	HGA-Q 360	00109	360	365-380

HALFEN Bolzenanker für ungerissenen Beton

HB-B - 12-10-25/105-A4
(Best.-Nr.: 0432.060-00135)

HALFEN Injektionsanker für gerissenen und ungerissenen Beton

HB-VMZ-A-80 - M12-25/125-A4
(Best.-Nr.: 0432.380-00010)

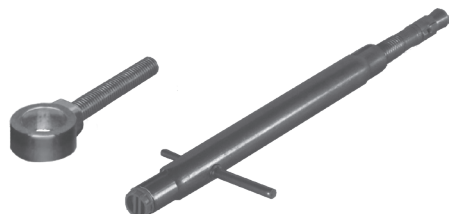
① weitere Abmessungen auf Anfrage.

Einzelne Ringschrauben zum Nachrüsten bereits eingebauter HALFEN HGA-Q oder HGA-ZN Gerüstanker finden Sie im Zubehör, siehe Seite 11.

HALFEN GERÜSTANKER

Nur für Käfte rechtwinklig zum Verankerungsgrund

Gerüstanker HGA-ZN

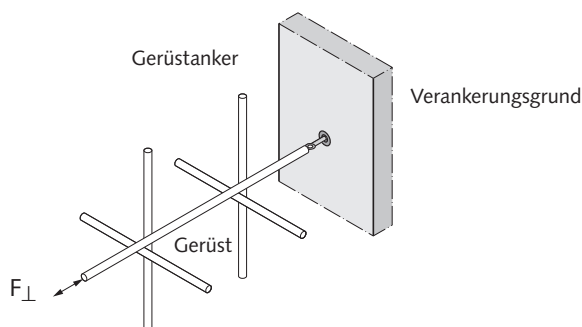
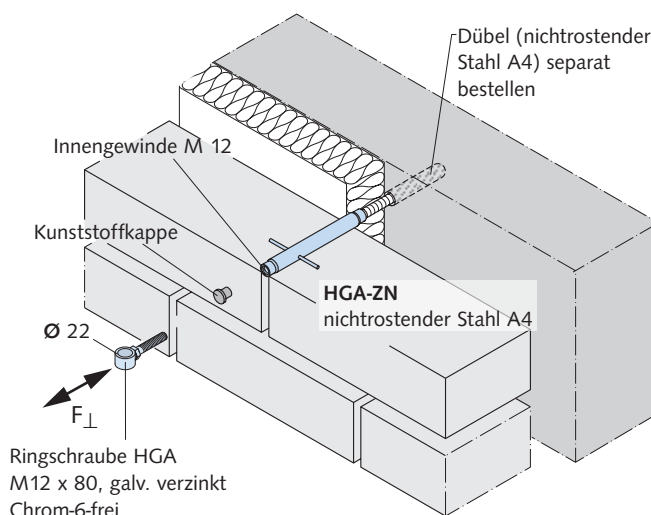


Gerüstanker HGA-ZN inkl. Kunststoffkappe und Ringschraube

HALFEN Gerüstanker vom Typ HGA-ZN eignen sich zur Verankerung von Arbeitsgerüsten an der Tragschale von Vorhangfassaden aus Mauerwerk. Für die Verankerung können gemäß Gerüststatik, Zulassung der Gerüste bzw. DIN EN 12811 oder DIN 4426 nur Kräfte im rechten Winkel zum Verankerungsgrund ($F_{\perp}$) aufgenommen und sicher in die tragfähige Innenschale eingeleitet werden. Der Gerüstanker wird mit Ringössenschraube und Kunststoffkappe ausgeliefert. Er wird mit zugelassenen HALFEN Dübeln im Verankerungsgrund befestigt. Treten gleichzeitig auch Horizontalkräfte parallel zum Verankerungsgrund ($F_{\parallel}$) auf, müssen diese von der Außenschale aufgenommen werden. Ist die Außenschale dazu nicht in der Lage, kommt der Gerüstanker HGA-Q zur Anwendung, der für Beanspruchungen im rechten Winkel zum Verankerungsgrund und horizontal parallel zum Verankerungsgrund konzipiert ist.



Hinweis: Erforderliche Ankerabstände gemäß DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426: siehe Übersichtstabelle → Seite 4-5.



Gerüstanker HGA-ZN

Draufsicht	Gerüstanker Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.	L ① [mm]	g [mm]
		0159.020-		
	HGA-ZN 115	00001	115	145 - 165
	HGA-ZN 145	00002	145	165 - 195
	HGA-ZN 175	00003	175	195 - 225
	HGA-ZN 205	00004	205	225 - 255
	HGA-ZN 235	00005	235	255 - 285
	HGA-ZN 265	00006	265	285 - 305
	HGA-ZN 295	00007	295	315 - 335
	HGA-ZN 325	00008	325	345 - 365
	HGA-ZN 355	00009	355	375 - 395
HALFEN Bolzenanker für ungerissenen Beton	HB-B - 12-50-65/145-A4 (Best.-Nr.: 0432.060-00016)			
HALFEN Injektionsanker für gerissenen und ungerissenen Beton	HB-VMZ-A-80 - M12-50/150-A4 (Best.-Nr.: 0432.380-00011)			

① weitere Abmessungen auf Anfrage

Einzelne Ringschrauben zum Nachrüsten bereits eingebauter HALFEN HGA-Q oder HGA-ZN Gerüstanker finden Sie im Zubehör, siehe Seite 11.

HALFEN GERÜSTANKER Zum Einmörteln

Gerüstanker GE-HB



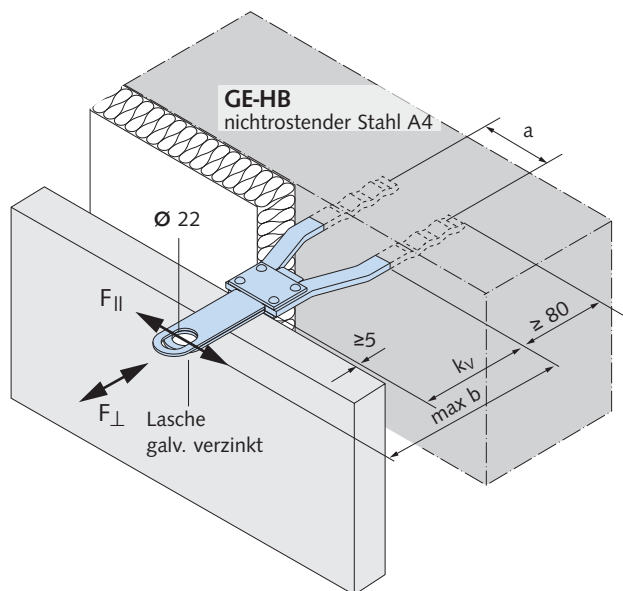
Gerüstanker GE-HB
inkl. Laschen und Kunststoffkappe

HALFEN Gerüstanker vom Typ GE-HB eignen sich zur Verankerung von Arbeitsgerüsten in der horizontalen Fuge von Vorhangfassaden aus Naturstein. Für die Verankerung können gemäß Gerüststatik, Zulassung der Gerüste bzw. DIN EN 12811 oder DIN 4426 Kräfte im rechten Winkel zum Verankerungsgrund ($F_{\perp}$) und Kräfte horizontal parallel zum Verankerungsgrund ($F_{\parallel}$) aufgenommen werden.

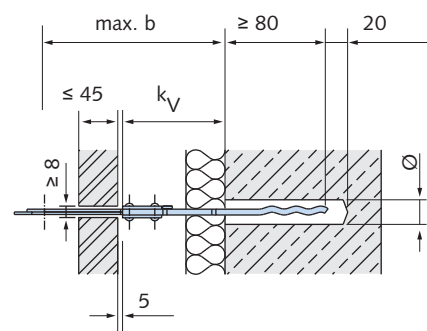
Diese Kräfte werden durch HALFEN Gerüstanker vom Typ GE-HB sicher in die tragfähige Innenschale eingeleitet. Der Gerüstanker wird mit zwei wiederverwendbaren Laschen ausgeliefert. Die Arretierung erfolgt durch das Aufschieben der zweiten Lasche auf die erste. Der GE-HB wird mit Zementmörtel im Verankerungsgrund eingemörtelt.



Hinweis: Erforderliche Ankerabstände gemäß DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426: siehe Übersichtstabelle → Seite 4–5.



Vertikalschnitt



Gerüstanker GE-HB inkl. Laschen und Kunststoffkappe

Bezeichnung	Bestell-Nr. 0765.010-	max. b [mm]	a [mm]	kv ① [mm]	Ø [mm]
GE-HB-135	00001	135	71	45-60	25
GE-HB-150	00002	150	70	60-75	25
GE-HB-165	00003	165	70	75-90	25
GE-HB-180	00004	180	80	90-105	30
GE-HB-195	00005	195	80	105-120	30
GE-HB-210	00006	210	80	120-135	30
GE-HB-225	00007	225	80	135-150	30
GE-HB-240	00008	240	105	150-165	30
GE-HB-255	00009	255	109	165-180	30
GE-HB-270	00010	270	109	180-195	30
GE-HB-285	00011	285	109	195-210	30
GE-HB-300	00012	300	120	210-225	30
GE-HB-315	00013	315	127	225-240	30
GE-HB-330	00014	330	129	240-255	35

① weitere Abmessungen auf Anfrage

Einzelne Laschen

Zum Nachrüsten bereits eingebauter Gerüstanker bieten wir beide Laschen für GE-HB auch einzeln an.



Einzelne Laschen zum Nachbestellen

Bezeichnung	Bestell-Nr. 0570.030-
GE-HB-LA EL 01	00001
GE-HB-LA EL 02	00002

Hinweis: Für den GE-HB sind immer beide Laschen erforderlich.

HALFEN GERÜSTANKER Zum Einmörteln

Gerüstanker GE-VB



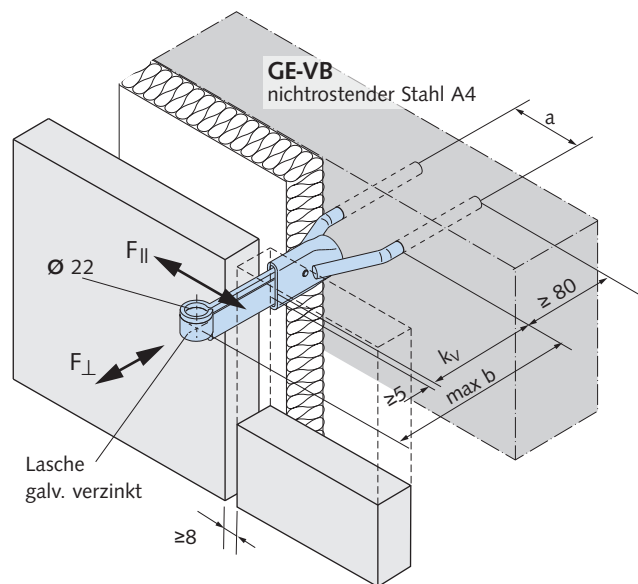
Gerüstanker GE-VB inkl. Kunststoffkappe,
Hakenlasche und Ringschraube

HALFEN Gerüstanker vom Typ GE-VB eignen sich zur Verankerung von Arbeitsgerüsten in der vertikalen Fuge von Vorhangfassaden aus Naturstein. Für die Verankerung können gemäß Gerüststatik, Zulassung der Gerüste bzw. DIN EN 12811 oder DIN 4426 Kräfte im rechten Winkel zum Verankerungsgrund ($F_{\perp}$) und Kräfte horizontal parallel zum Verankerungsgrund ($F_{\parallel}$) aufgenommen werden.

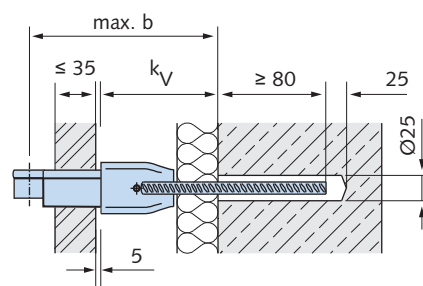
Diese Kräfte werden durch HALFEN Gerüstanker vom Typ GE-VB sicher in die tragfähige Innenschale eingeleitet. Der Gerüstanker wird mit wiederverwendbarer Hakenlasche sowie der Ringschraube, die den Haken sichert, ausgeliefert. Der GE-VB wird mit Zementmörtel im Verankerungsgrund eingemörtelt.



Hinweis: Erforderliche Ankerabstände gemäß DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426: siehe Übersichtstabelle → Seite 4–5.



Vertikalschnitt



Gerüstanker GE-VB inkl. Kunststoffkappe, Hakenlasche und Ringschraube

Bezeichnung	Bestell-Nr.	max. b [mm]	a [mm]	kv ① [mm]
	0765.020-			
GE-VB-200	00001	200	80	115 - 135
GE-VB-220	00002	220	80	135 - 155
GE-VB-240	00003	240	90	155 - 175
GE-VB-260	00004	260	100	175 - 195
GE-VB-280	00005	280	110	195 - 215
GE-VB-300	00006	300	120	215 - 235
GE-VB-320	00007	320	120	235 - 255
GE-VB-340	00008	340	130	255 - 275
GE-VB-360	00009	360	130	275 - 295

① weitere Abmessungen auf Anfrage

Nachrüsten

Zum Nachrüsten bereits eingebauter GE-VB Gerüstanker bieten wir die Hakenlasche und die Ringschraube auch einzeln an.

EL 03



EL 04

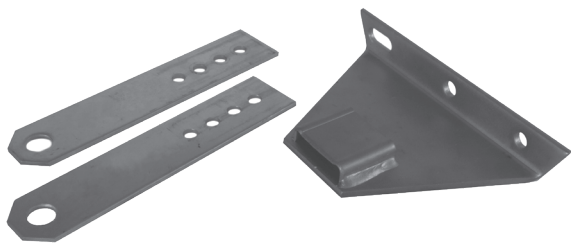


Einzelne Laschen zum Nachbestellen

Bezeichnung	Bestell-Nr.
	0570.040-
GE-VB-LA EL 03	00005
GE-VB-LA EL 04	00003

HALFEN GERÜSTANKER Zum Andübeln

Gerüstanker HGA-F



Gerüstanker HGA-F

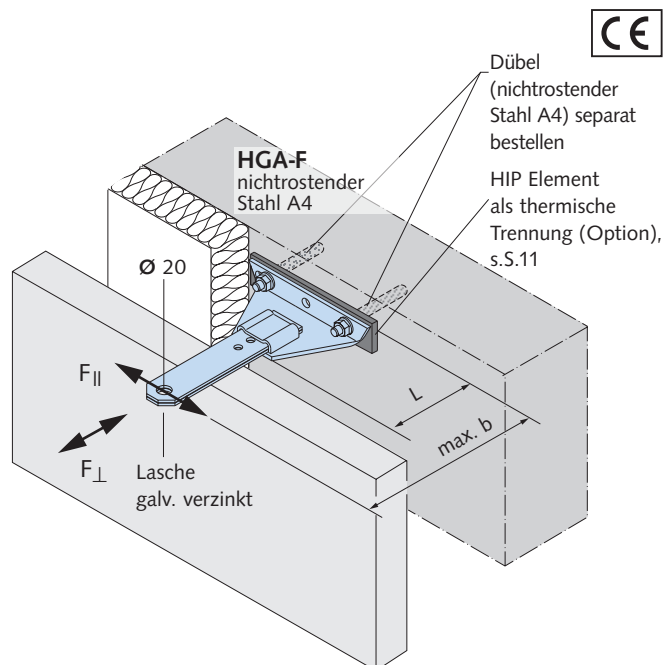
HALFEN Gerüstanker vom Typ HGA-F eignen sich zur Verankerung von Arbeitsgerüsten in der horizontalen Fuge von Vorhangfassaden aus Naturstein oder Beton. Für die Verankerung können gemäß Gerüststatik, Zulassung der Gerüste bzw. DIN EN 12811 oder DIN 4426 Kräfte im rechten Winkel zum Verankerungsgrund ($F_{\perp}$) und Kräfte parallel zum Verankerungsgrund ($F_{\parallel}$) aufgenommen werden.

Diese Kräfte werden durch HALFEN Gerüstanker vom Typ HGA-F sicher in die tragfähige Innenschale eingeleitet. Als Option ist es möglich, den Gerüstanker thermisch vom Verankerungsgrund zu trennen. Der Gerüstanker wird mit zwei wiederverwendbaren Laschen ausgeliefert. Das System aus zwei übereinandergeschobenen Laschen ermöglicht eine Längeneinstellung.

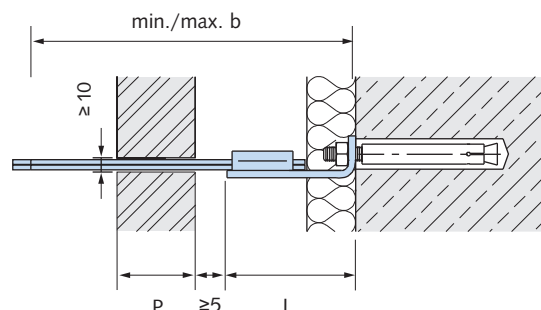
Der HGA-F wird mit je zwei zugelassenen HALFEN Dübeln oder an HALFEN Ankerschienen im Verankerungsgrund befestigt.



Hinweis: Erforderliche Ankerabstände gemäß DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426: siehe Übersichtstabelle → Seite 4–5.



Vertikalschnitt



Einzelne Laschen

Zum Nachrüsten bereits eingebauter HGA-F Gerüstanker bieten wir die Laschen auch einzeln an.



Einzelne Laschen zum Nachbestellen

Bezeichnung	Bestell-Nr.
HGA-F Lasche	00001

Hinweis: Es werden 2 Laschen pro Anker benötigt.

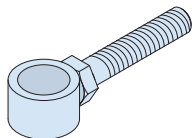
Gerüstanker HGA-F						
Bezeichnung	Bestell-Nr.	min. b [mm]	max. P [mm]	max. b [mm]	max. P [mm]	L ② [mm]
HGA-F-110	00001	233	110	277	150	109
HGA-F-140	00002	241	80	307	150	139
HALFEN Bolzenanker für ungerissenen Beton ①	HB-B-12-10-25/105-A4 (Best.-Nr.: 0432.060-00135)					
HALFEN Injektionsanker für gerissenen und ungerissenen Beton ①	HB-VMZ-A-80 - M12-25/125-A4 (Best.-Nr.: 0432.380-00010)					

① Es werden zwei Dübel pro Anker benötigt.
② Weitere Abmessungen auf Anfrage.

HALFEN GERÜSTANKER Zubehör

Schrauben und Kappen

Gerüstanker-Ringschraube HGA-RS



Gerüstanker-Ringschraube für Gerüstanker HGA-Q/ZN

	Bestell-Nr. 0160.000-	Ausführung
HGA-RS - M12×80 GV	00002	galvanisch verzinkt Chrom6-frei

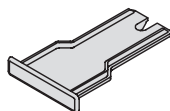
Gerüstanker-Abdeckkappen HGA-STO



Abdeckkappen für HGA-Q und HGA-ZN

	Bestell-Nr. 0575.070-	Farbe
HGA-STO-M12-GPN700	00001	lichtgrau

Gerüstanker-Abdeckkappen GE-KAP

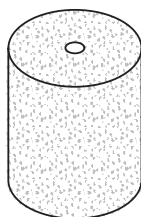


Kunststoffkappen für GE-HB und GE-VB

	Bestell-Nr. 0765.030-	Farbe
GE-KAP-01	00001	schwarz
GE-KAP-02	00002	transparent
GE-KAP-03	00003	lichtgrau

Stopfen für Wärmedämmverbundsystem

Gerüstanker-Stopfen



Wird zur Verarbeitung von Hand komprimiert und expandiert nach dem Einbau.
Feinporiger PUR-Weichschaum mit Imprägnierung und Polyethylen-Kern, für Lochdurchmesser bis 17 mm.

- Überstreich- und überputzbar
- Schlagregendicht nach DIN 18 055/EN 86
- UV-beständig, Brandschutzklasse B1
- Länge: 40 mm
- Durchmesser: 30 mm
- Verpackungseinheit = 25 Stück

Gerüstanker-Stopfen für HGA-Q in WDVS

	Bestell-Nr. 0159.040-	Farbe
HGA-STO WDVS	00001	lichtgrau

Thermische Trennung nur für HGA-Q/HGA-F

HALFEN HIP Platte zur thermischen Trennung



Die HIP Platte ist eine 5 mm dicke Hartschaumplatte (PVC) zur thermischen Trennung für die Gerüstanker HGA-Q und HGA-F.

- Zul. Druckspannung $\sigma_m = 9 \text{ N/mm}^2$
- Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,09 \text{ W/m} \times \text{K}$
- Brandschutzklasse B1

HIP Platte zur thermischen Trennung

	für Ankertyp	Bestell-Nr. 0159.030-
HIP 1	HGA-F 110/140 HGA-Q 160/185/210	00001
HIP 2	HGA-Q 235/260/285	00002
HIP 3	HGA-Q 310/335/360	00003

HALFEN GERÜSTANKER Befestigungsmittel

Befestigung der Gerüstanker mit HALFEN Bolzenanker HB-B A4

Bolzenanker HB-B A4

siehe Seite 6, 7 und 10;
zugelassen für ungerissenen Beton



Befestigung der Gerüstanker mit HALFEN Injektionssystem HB-VMZ A4

Ankerstange HB-VMZ A4

siehe Seite 6, 7 und 10;
zugelassen für gerissenen
und ungerissenen Beton



Statikmischer HB-VM-X

Best.-Nr. 0433.040-00039



Detail-Informationen finden Sie in unserem Katalog
„HALFEN Dübelsysteme Produktinformation Technik HB“

Auspresspistole HB-VM-P 345 Best.-Nr. 0433.040-00077



Kartusche HB-VMZ 280 Best.-Nr. 0433.040-00100



Befestigung der Gerüstanker mit Halfenschienen

Nutzen Sie die Vorteile von Halfenschienen
zur Befestigung der Gerüstanker:

- Justierbarkeit
- Flexible Planung
- Hohe Montagesicherheit



Halfenschiene HTA-CE		mit Halfenschraube HS einschl. Sechskantmutter					
		Bezeichnung	Gewinde		l [mm]		Anzugs- drehmoment [Nm]
HTA-CE 49/30	- A4	HS 50/30 -	M 12	×	30	- A4	25

HALFEN PSA Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstung nach DIN EN 795

Der Anschlagpunkt für die persönliche Schutzausrüstung (PSA) besteht aus einem zugelassenen Hülsenanker aus nicht-rostendem Stahl vom Typ DEMU T-FIXX®, einem Datenclip zur Kennzeichnung und einem Anschlaghaken. Die Eignung des zugelassenen Hülsenankers DEMU T-FIXX® zum Schutz gegen Absturz für zwei Personen wurde durch DGUV-Test in Anlehnung an CEN/TS 16415 geprüft.



Datenclip zur Kennzeichnung

DEMU T-FIXX® M16, A4

passender Anschlaghaken, zum Beispiel:
RUD PSA INOX STAR M16



Bestellnummer des T-FIXX® mit Datenclip zur
Verwendung als Anschlagpunkt von persönlicher
Schutzausrüstung (PSA): **0020.270-00508**

HALFEN GERÜSTANKER

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstexte für Gerüstanker und Zubehör

1. Gerüstanker, Lastannahmen nach Gerüststatik, Zulassung der Gerüste oder DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426

1.1 HALFEN Gerüstanker Typ HGA-Q

HALFEN HGA-Q Gerüstanker,

zur Verankerung an einbetonierten Halfenschienen (separate Position) bzw. zugelassenen HALFEN Dübeln (separate Position), zur Aufnahme von rechtwinklig und parallel zum Gebäude wirkenden Gerüstlasten ($F_{\perp} = 3,94 \text{ kN}$ / $F_{\parallel} = 1,31 \text{ kN}$) nach Gerüststatik, Zulassung der Gerüste, DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426 in der Horizontalfuge von Fassaden aus Beton, Mauerwerk bzw. von Wärmedämmverbundfassaden,

inkl. Kunststoffverschluss und verzinkter Chrom6-freier Ringössenschraube, mit CE-Kennzeichen,

Typ HGA-Q-K

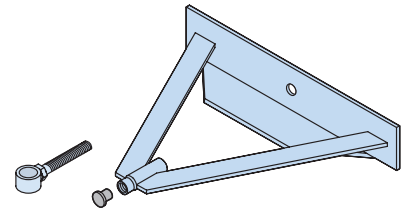
mit

K = Kragmaß [mm] (160 / 185 / 210 / 235 / 260 / 285 / 310 / 335 / 360),

Grundkörper: aus nichtrostendem Stahl (A4) der Korrosionsbeständigkeitsklasse

CRC III gemäß DIN EN 1993-1-4: 2015, Tabelle A.2, Zeile 3;

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.



1.2 HALFEN Gerüstanker Typ HGA-ZN

HALFEN HGA-ZN Gerüstanker,

zur Verankerung an einbetonierten Halfenschienen (separate Position) bzw. zugelassenen HALFEN Dübeln (separate Position), zur Aufnahme von rechtwinklig zum Gebäude wirkenden Gerüstlasten ($F_{\perp} = 5,63 \text{ kN}$) nach Gerüststatik, Zulassung der Gerüste, DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426 in der Horizontalfuge von Mauerwerksfassaden,

inkl. Kunststoffverschluss und verzinkter Chrom6-freier Ringössenschraube, mit CE-Kennzeichen,

Typ HGA-ZN-L

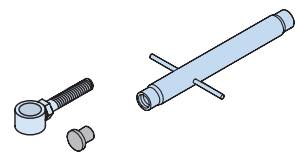
mit

L = Ankerlänge [mm] (115 / 145 / 175 / 205 / 235 / 265 / 295 / 325 / 355),

Grundkörper: aus nichtrostendem Stahl (A4) der Korrosionsbeständigkeitsklasse

CRC III gemäß DIN EN 1993-1-4: 2015, Tabelle A.2, Zeile 3;

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.



HALFEN GERÜSTANKER

Ausschreibungstexte

1.3 HALFEN Gerüstanker Typ HGA-F

HALFEN HGA-F Gerüstanker,

zur Verankerung an einbetonierten Halfenschienen (separate Position) bzw. zugelassenen HALFEN Dübeln (separate Position), zur Aufnahme von rechtwinklig und parallel zum Gebäude wirkenden Gerüstlasten ($F_{\perp} = 3,38 \text{ kN}$ / $F_{\parallel} = 1,12 \text{ kN}$) nach Gerüststatik, Zulassung der Gerüste, DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426 in der Horizontalfuge von Fassadenplatten aus Naturstein, Betonwerkstein oder Beton,

inkl. 2-teiliger Einstecklasche,
mit CE-Kennzeichen,

Typ HGA-F-110

mit

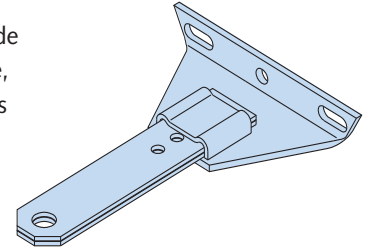
110 = max. Auskragung max b von 233–277 mm,

Grundkörper: aus nichtrostendem Stahl (A4) der Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC III

gemäß DIN EN 1993-1-4: 2015, Tabelle A.2, Zeile 3;

Einstecklaschen: aus verzinktem Stahl,

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.



1.4 HALFEN Gerüstanker Typ GE-HB

HALFEN GE-HB Gerüstanker,

zum Einmörteln in Beton bzw. Mauerwerk, zur Aufnahme von rechtwinklig und parallel zum Gebäude wirkenden Gerüstlasten nach Gerüststatik, Zulassung der Gerüste, DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426 in der Horizontalfuge von Fassadenplatten aus Natur- oder Betonwerkstein,

inkl. 2-teiliger Einstecklasche,
mit CE-Kennzeichen,

Typ GE-HB-B

mit

B = max. Auskragung [mm] max b von

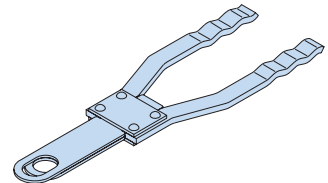
(135 / 150 / 165 / 180 / 195 / 210 / 225 / 240 / 255 / 270 / 285 / 300 / 315 / 330),

Grundkörper: aus nichtrostendem Stahl (A4) der Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC III

gemäß DIN EN 1993-1-4: 2015, Tabelle A.2, Zeile 3;

Einstecklaschen: aus verzinktem Stahl,

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.



HALFEN GERÜSTANKER

Ausschreibungstexte

1.5 HALFEN Gerüstanker Typ GE-VB

HALFEN GE-VB Gerüstanker,
zum Einmörteln in Beton bzw. Mauerwerk, zur Aufnahme von rechtwinklig und parallel zum Gebäude wirkenden Gerüstlasten ($F_{\perp}=2,7 \text{ kN}$ / $F_{\parallel}=0,9 \text{ kN}$) nach Gerüststatik, Zulassung der Gerüste, DIN EN 12811-1 / DIN 4420-3 bzw. DIN 4426 in der Vertikalfuge von Fassadenplatten aus Natur- oder Betonwerkstein,

inkl. 2-teiliger Einstecklasche,
mit CE-Kennzeichen,

Typ GE-VB-B
mit

B = max. Auskrantung [mm] max b von

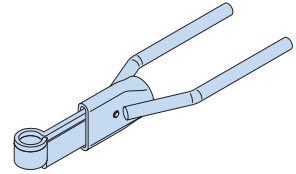
(200 / 220 / 240 / 260 / 280 / 300 / 320 / 340 / 360),

Grundkörper: aus nichtrostendem Stahl (A4) der Korrosionsbeständigkeitsklasse

CRC III gemäß DIN EN 1993-1-4: 2015, Tabelle A.2, Zeile 3;

Einstecklaschen: aus verzinktem Stahl,

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen



2. Gerüstankierzubehör

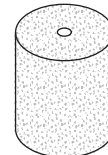
2.1 HALFEN Gerüstankerstopfen für Gerüstanker in WDVS Typ HGA-STO-WDVS

HALFEN HGA-STO-WDVS Gerüstankerstopfen,

für HALFEN HGA-Q bzw. HGA-ZN Gerüstanker, speziell ausgelegt für den Einsatz in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS), aus PUR-Weichschaum mit Imprägnierung und Polyethylen-Kern, überstreich- und überputzbar, schlagregendicht nach DIN 18055/EN 86, UV-beständig, Brandschutzklasse B1,

Typ HGA-STO-WDVS

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.



2.2 HALFEN Thermische Trennung für Gerüstanker Typ HIP

HALFEN Thermische Trennlasche für Gerüstanker HIP,

für HALFEN HGA-Q bzw. HGA-F Gerüstanker zur thermischen Isolierung vom Traggrund, aus Hartschaum-PVC, zulässige Druckspannung $\delta_m = 9 \text{ N/mm}^2$, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,09 \text{ W / (m} \times \text{K)}$, Brandschutzklasse B1,

Typ HIP - X

mit

X = Trennlaschengröße

1 für Ankertypen HGA-F 110 / 140 und HGA-Q 160 / 185 / 210;

2 für Ankertypen HGA-Q 235 / 260 / 285;

3 für Ankertypen HGA-Q 310 / 335 / 360,

oder gleichwertig, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.



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

- Kugelkopfanker
- 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
- Luftschtichtanker
- 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

Borkelstraat 131
2900 Schoten
Tel.: +32 - 3 - 658 07 20
Email: 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

Carré Pleyel
5, Rue Pleyel
93200 Saint Denis
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

Slachthuisweg 10
7556 AX Hengelo
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. Głogowska 151
60-206 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

A1/A2 Portland Close
Houghton Regis LU5 5AW
Tel.: +44 - 1582 - 470 300
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.

Leviat®