

HALFEN POWERCLICK SYSTEM 63

PRODUKTINFORMATION TECHNIK / TECHNICAL PRODUCT INFORMATION



HALFEN POWERCLICK MONTAGESYSTEM
HALFEN POWERCLICK FRAMING SYSTEM

POWERCLICK

PC63 17

NEU! NEW!

- mit Tragfähigkeiten nach EC3
- *with load capacities acc. to EC3*
- aktualisiert nach neuer Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU
- *updated acc. to new Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU*



HALFEN
YOUR BEST CONNECTIONS

HALFEN POWERCLICK SYSTEM

Powerclick auf einen Blick / Powerclick at a glance

Noch nie war wenig so viel: DREI GRÖSSEN – ein System

Never has so little given so much: THREE SIZES – one system

POWERCLICK SYSTEM 63



Das einzigartige System von umschließenden Verbindungselementen überträgt Biegemomente besser als andere Systeme.

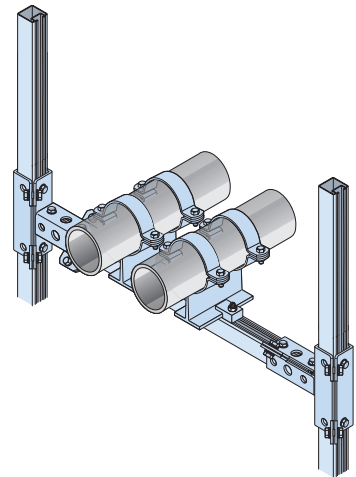
Unique "closed" design of connection elements resists moment forces more effectively than other systems.

Katalog PC 63

Catalogue PC 63



TÜV GEPRÜFT
NACH EN 13480
(BAUMUSTERPRÜFUNG)
POWERCLICK SYSTEM 63
TESTED TO EN 13480
(TYPE TESTED)
BY TÜV



POWERCLICK SYSTEM 41

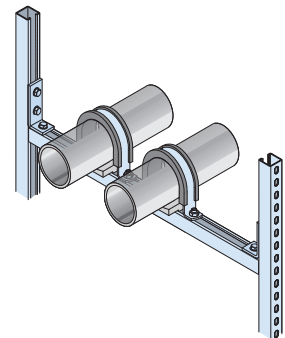
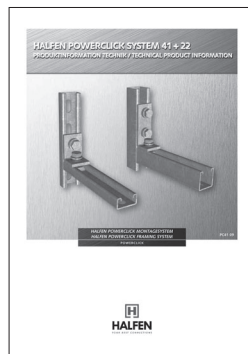


Vormontierte Verbindungsteile – komfortabel für den Planer und zeitsparend auf der Baustelle.

Pre-assembled connection hardware is convenient for the designer, and saves time on-site.

Katalog PC 41

Catalogue PC 41



POWERCLICK SYSTEM 22

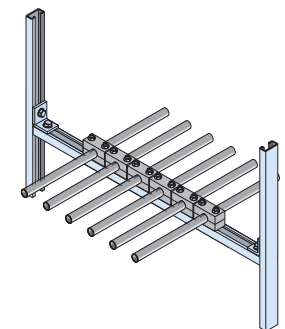
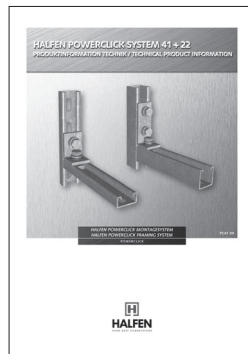


Für kleine Rohrdurchmesser – kompatibel mit unseren Systemen 63 und 41.

For small diameter piping. Fully compatible with 41 and 63 systems.

Katalog PC 41

Catalogue PC 41



POWERCLICK ZUBEHÖR POWERCLICK ACCESSORIES

Konsolen, Rohrschellen, Gleitlager
Cantilever arms, pipe clamps, sliding supports

Katalog PC Z

Catalogue PC Z

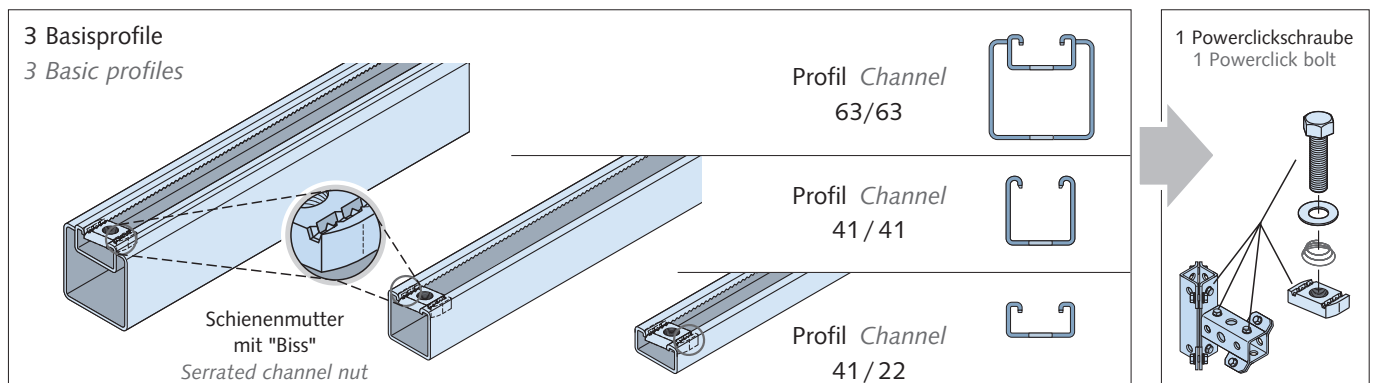
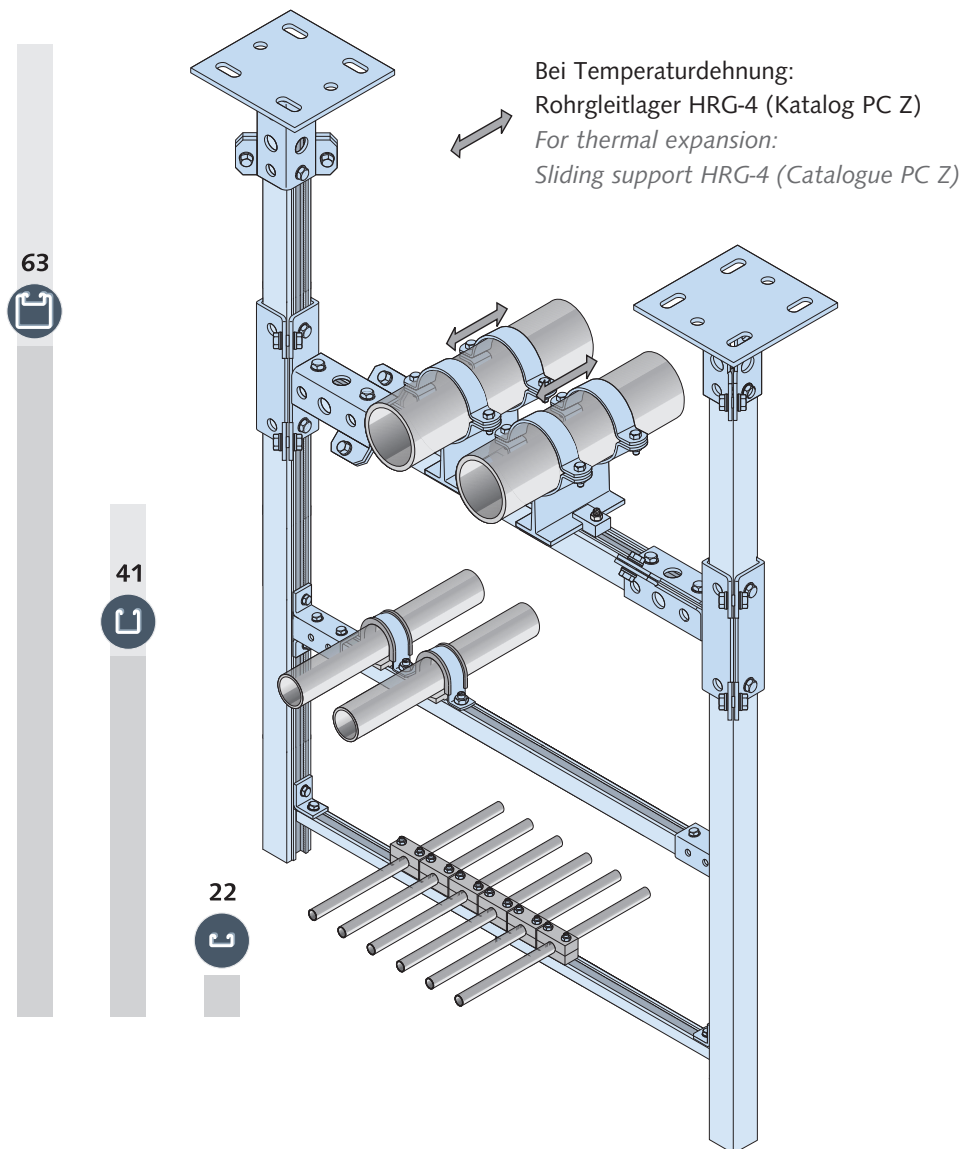


HALFEN POWERCLICK SYSTEM

Einfache und zeitsparende Montage / Simple and Time Saving Assembly

Ein kompatibles System für wirtschaftliche Unterstützungen

One system compatible with all channels for economical supports



HALFEN POWERCLICK SYSTEM

Powerclick System 63

Noch nie war wenig so viel:

POWERCLICK SYSTEM 63 -

Nur 4 Basisbauteile für räumliche Konstruktionen -
12 Bauteile für 90 % aller Unterstützungsvarianten

Never has so little given so much:

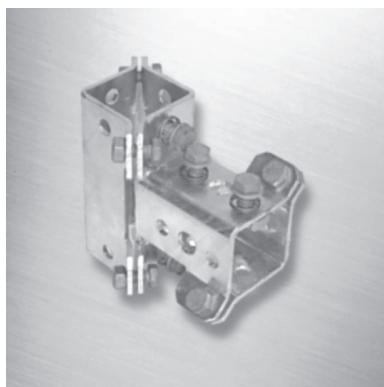
POWERCLICK SYSTEM 63

Only 4 basic components for 3-dimensional support frames
12 components for 90 % of all support applications



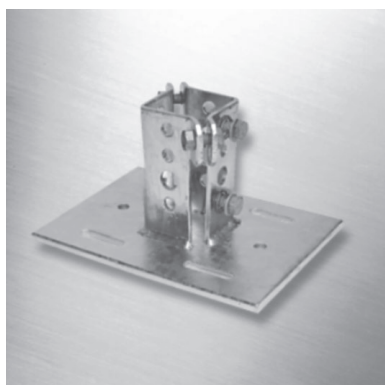
EINE MONTAGESCHIENE
für alle Rohrunterstützungen

ONE FRAMING CHANNEL
for all pipe support frames



EIN ECKVERBINDER
für räumliche Konstruktionen

ONE ELBOW CONNECTOR
for 3-dimensional systems



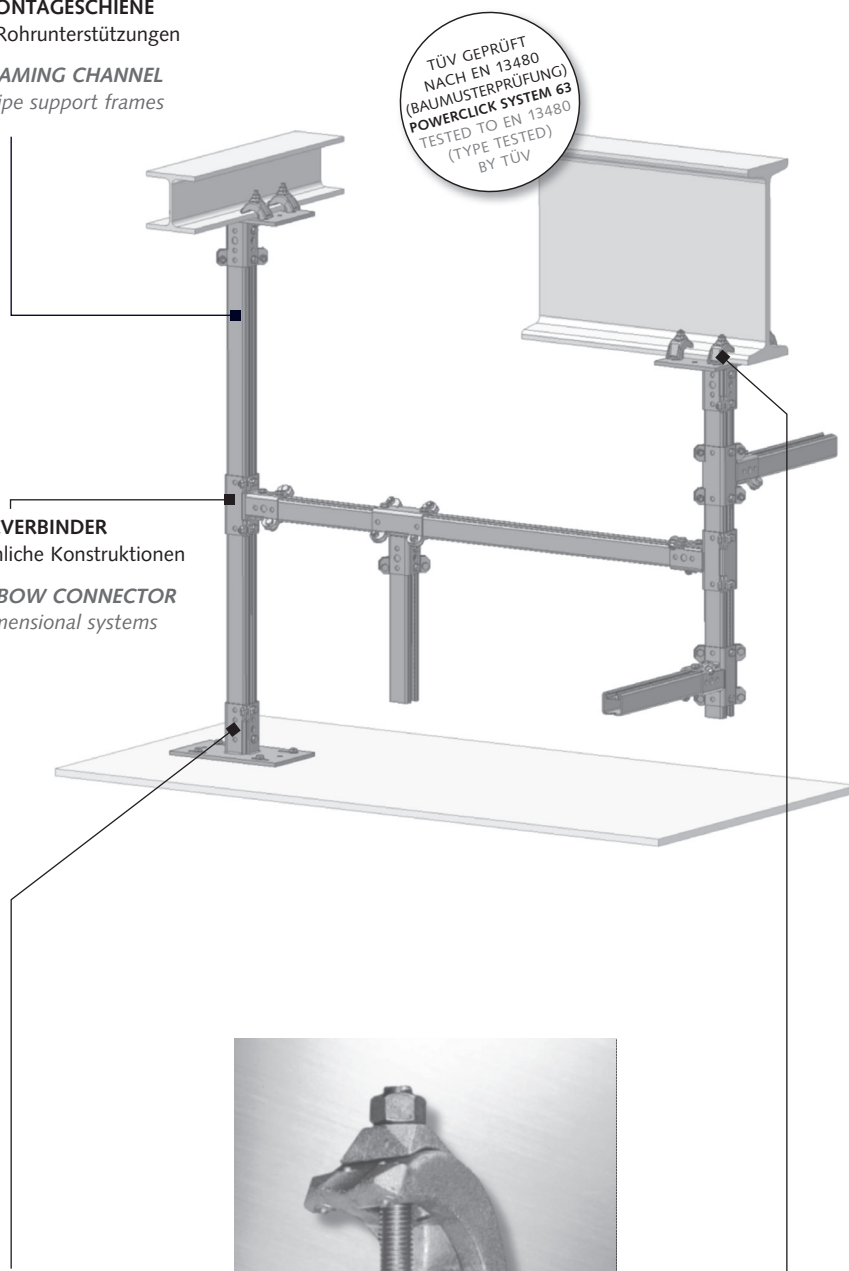
EIN STÜTZENFUSS
für alle Anbindevarianten

ONE BASE SUPPORT TYPE
for all applications



EINE TRÄGERKLEMME
für alle Trägergrößen

ONE BEAM CLAMP
fits all steel beam sizes



HALFEN POWERCLICK SYSTEM

Die Multifunktionalität auf einen Blick / *Multifunctionality at a glance*

Powerclick Montageschiene

Stark

Durch Formgebung und hohe Torsionssteifigkeit.

Sicher

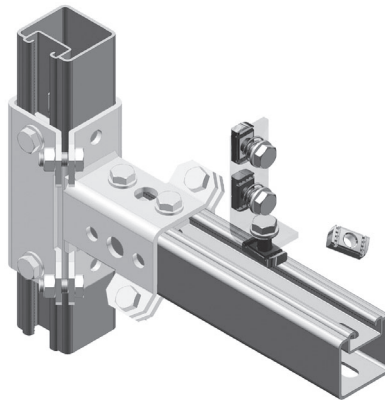
Definierte Lastabtragung durch Formschluss.

Kompatibel

Uneingeschränkte Kompatibilität aller HALFEN Powerclick Systeme.

Justierbar

Anzuschließende Bauteile können an beliebiger Stelle der Schiene befestigt werden und bleiben justierbar.



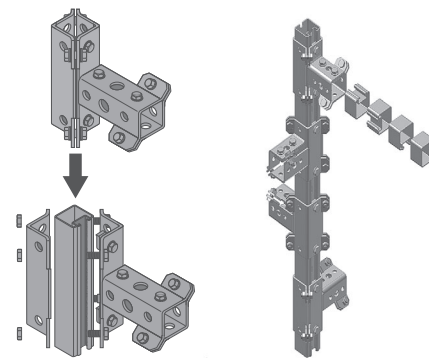
Powerclick Eckverbinder

Multifunktional

Rund um den Ausleger durch Umsetzen der Positionsschrauben. Rund um die Schiene durch Umsetzen der Positionsschrauben am Halter.

Einfache Montage

Aufstecken auf das Profil. Alternativ durch Entfernen der Spannschrauben die Schalen öffnen und um das Profil legen.



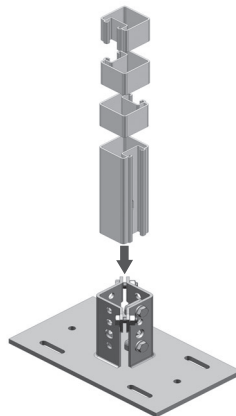
Powerclick Stützenfuß

Universell

Der Stützenfuß in drei Lieferausführungen passt für alle I Standardträger mit einer Flanscbreite von 75 – 300 mm.

Unabhängig

Die Richtung des Schienenschlitzes ist unabhängig von der Position des Fußes und lässt sich einfach an Halfenschielen und Stahlkonstruktionen anschrauben bzw. an Beton andübeln.



Powerclick Trägerklemme

Universell

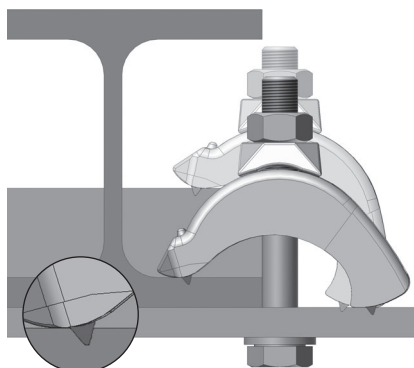
Weiter Einstellbereich – eine einzige Trägerklemme für alle Standardträger.

Flexibel

Höhenverstellbar von 5 – 40 mm.

Sicher

Trägerklemme mit Biss, rutschsichere Lastabtragung durch vier Kerbzähne.



Powerclick profile

Strong

Closed section provides high torsional rigidity.

Safe

Defined load distribution by form-fit.

Compatible

Compatible with all HALFEN Powerclick systems.

Adjustable

Components can be fastened anywhere on the channel slot; all connections remain adjustable.

Powerclick elbow connector

Multifunktional

The channel is fixed horizontally with the slot facing up, down or to either side. Can also be installed in all directions around the vertical.

Simple assembly

Slide the connector over the channel end. Alternatively, remove the clamping bolts, open the bracket and replace around the channel in the desired position.

Powerclick base support

Universal

The base support, supplied in 3 sizes, fits all standard I beams with flange widths from 75 – 300 mm.

Independent

The base support can be fixed to both concrete and steel structures. The direction of the channel slot is independent of the position of the base support.

Powerclick beam clamp

Universal

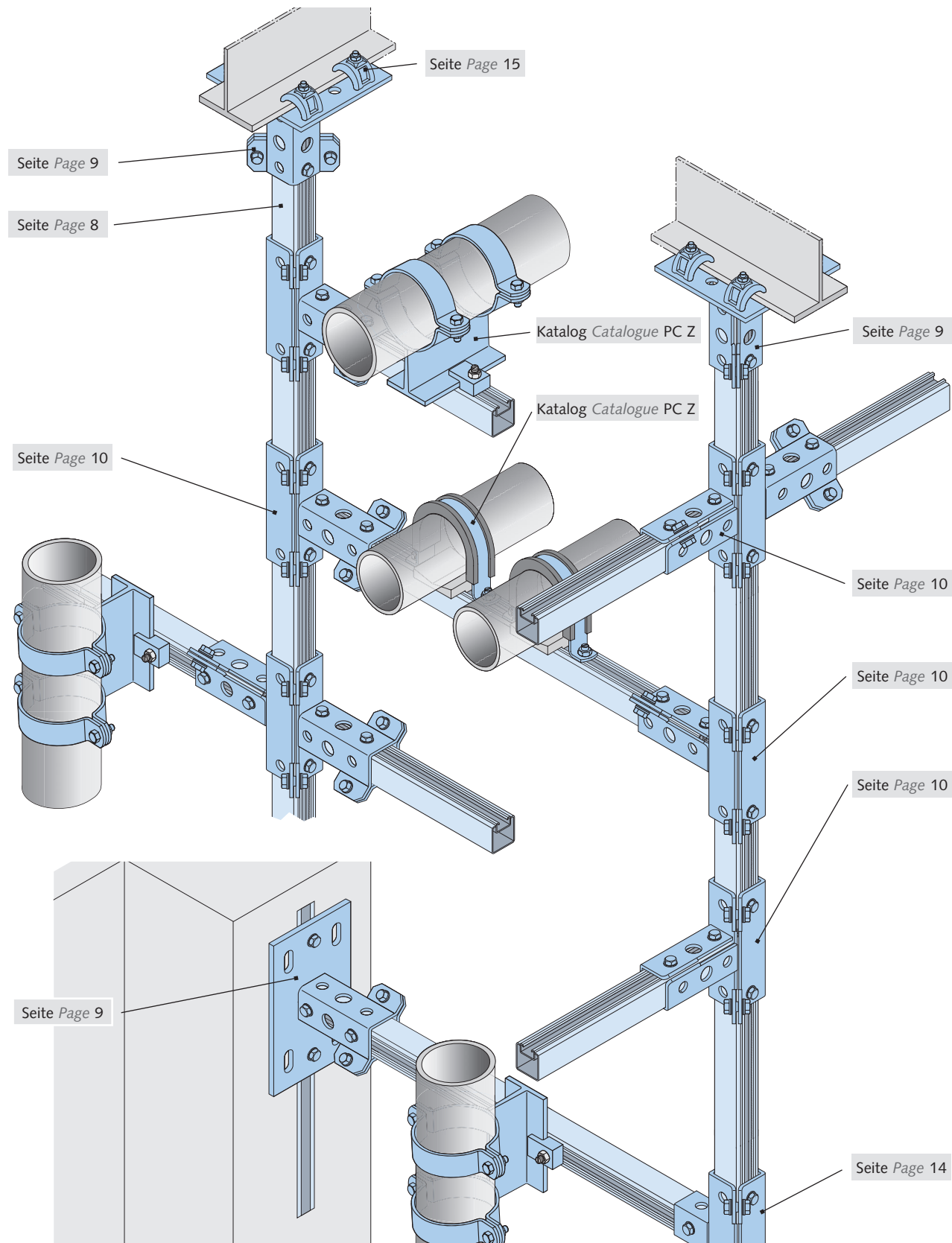
Wide adjustment range—only one clamp for all standard beams.

Flexible

Height adjustable from 5 – 40 mm.

Safe

The beam clamps provide a mechanical connection at 4 points, and resistance to slip loads.



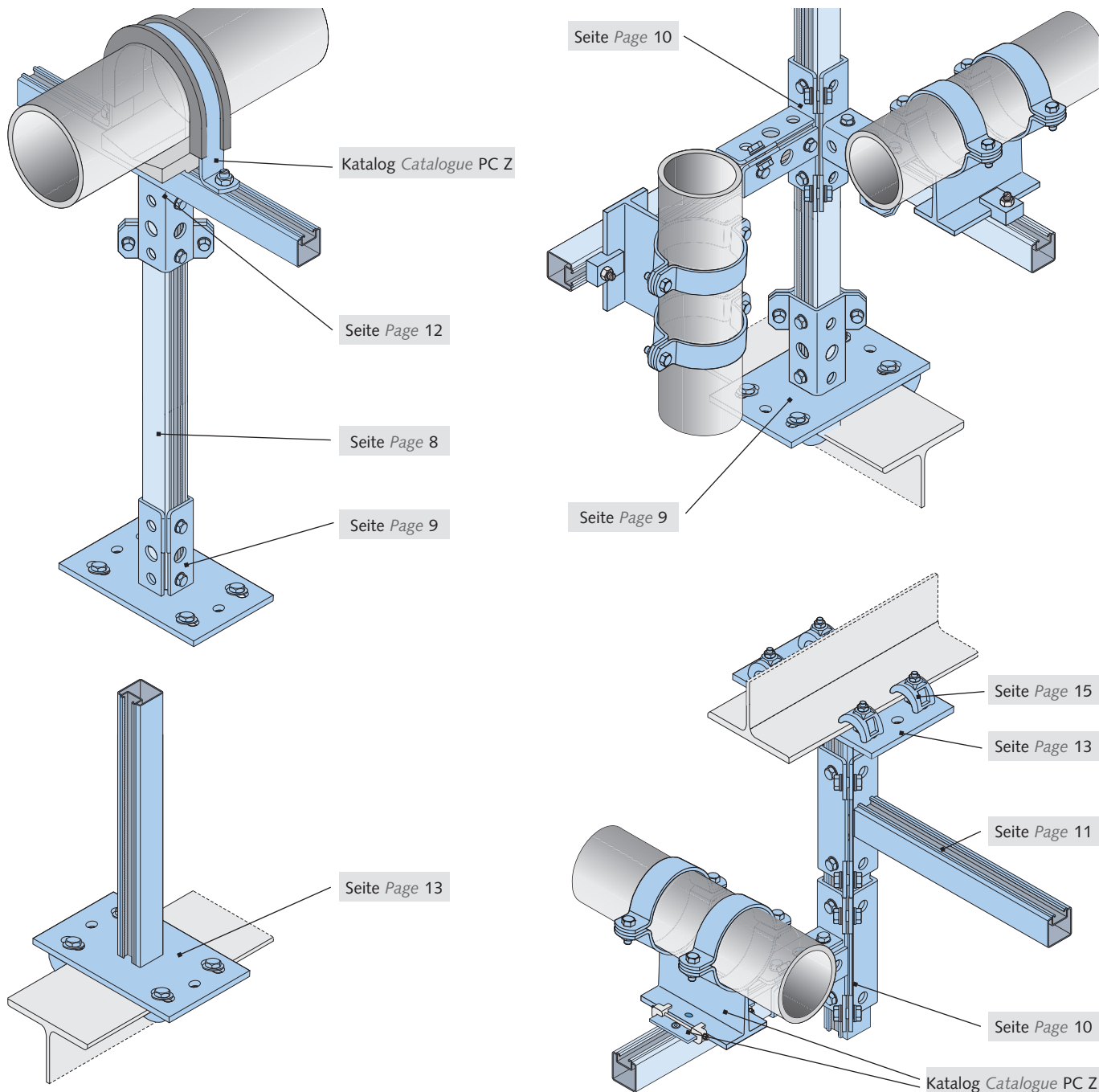
HALFEN POWERCLICK

Powerclick System 63



Bauteilanschlüsse

Structural connections



Werkstoff / Ausführung:

Material / Finish:

fv ①	S235JR feuerverzinkt (stückverzinkt)	S235JR hot-dip galvanized
①	- Verbindungsteil fv, Zinkauflage > 50 µm - Schraubverbindung fv, Zinkauflage > 45 µm - Profil fv, Zinkauflage > 50 µm	- connection part hdg, zinc coating > 50 µm - bolt connection hdg, zinc coating > 45 µm - channel hdg, zinc coating > 50 µm

Verfügbarkeit / Availability:

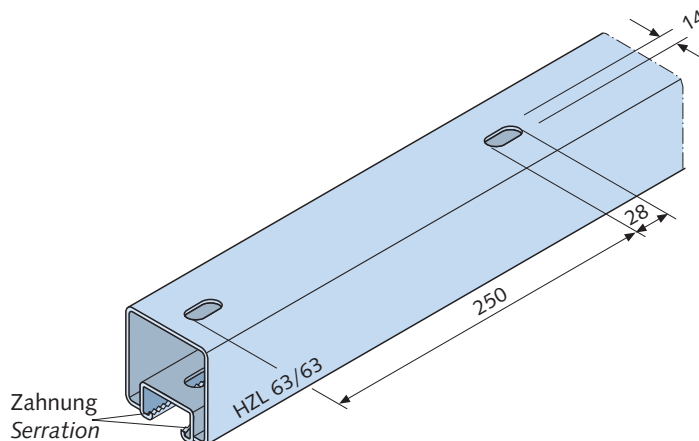
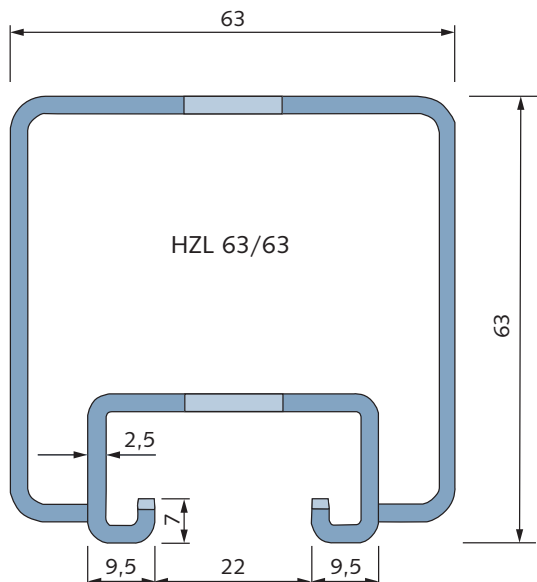
● = Standard/Off-the-shelf components

HALFEN POWERCLICK

Montageschienen Powerclick System 63 / Framing Channels Powerclick System 63



Profil HZL 63/63 – gezahnt, gelocht Channel HZL 63/63 – serrated, slotted

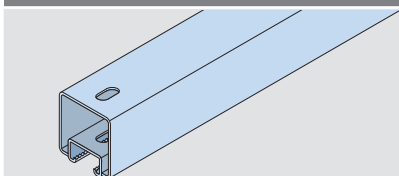


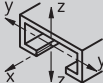
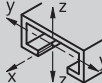
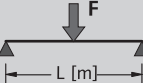
Das Profil ist durch formschlüssige Lastaufnahme für erhöhte Beanspruchung in Schienenlängsrichtung geeignet.
Due to the serrated profile lips the channel resists loads in the longitudinal direction.

Nennmaße / Nominal dimensions [mm]

Produktdaten Product data

Profil Channel



Materialausführung	Bestell-Nr.	Standard	Profilgewicht	Profilquerschnitt	Trägheitsmoment		Widerstandsmoment		Max. zul. Punkttragfähigkeit		Biegetragfähigkeit bei Spannweite L		
Material, finish	Part no.		Channel weight	Cross section						bei Stützweite at span			
	0283.030		G [kg/m]	A [cm ²]	I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]	W _y [cm ³]	W _z [cm ³]	F [kN]	≤ L [cm]	0,50 F [kN]	1,00 F [kN]	1,50 F [kN]
fv ①	00001												
fv ②	00003		6,35	7,09	33,07	42,95	10,06	13,63	4,2	134	11,1	5,6	3,7

fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized

fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized

- ① Länge/length: 3000 mm
② Länge/length: 6000 mm

Bestellbeispiel: / Order example:

Bezeichnung /
Description

HZL 63 / 63 - fv - 3000

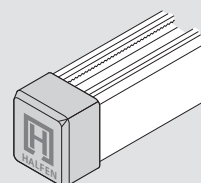
oder Bestell-Nr. /
or part no.

0283.030-00001

Zubehör Accessories

Profilendstopfen Channel end cap

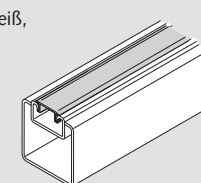
Werkstoff: LDPE, blau,
temperaturbeständig
-40° - +110 °C
Material: LDPE,
blue, temperature
range -40° - +110 °C



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.	[Stck / Pcs.]
HPE 63/63	0318.000-00010	100 ●

Profilabdeckung Channel cover

Werkstoff: PVC hart, weiß,
temperaturbeständig
-40° - +110 °C
Material: plastic (PVC),
white, temperature
range -40° - +110 °C



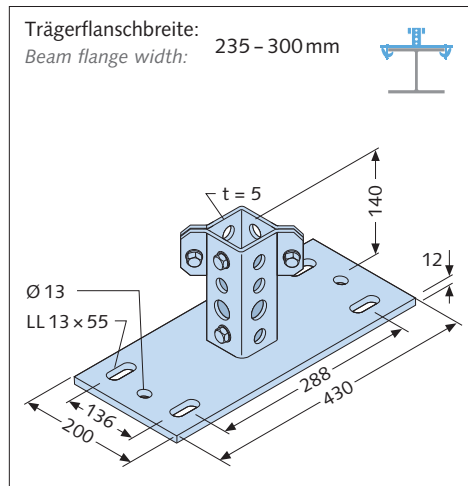
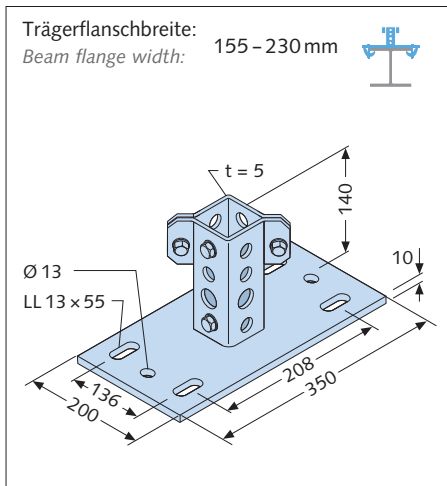
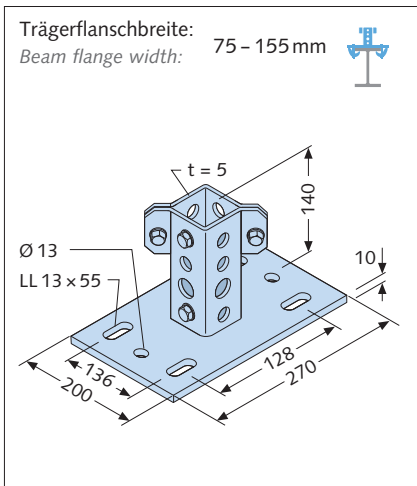
Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.	Lieferlänge Length [mm]
PA 41 - KS - 3000	0321.000-00002	3000 ●

HALFEN POWERCLICK

Verbindungssteile Powerclick System 63 / Fittings Powerclick System 63



Stützenfuß: Beton- und Trägeranschluss *Fixing plate: Connection to concrete and steel beam*

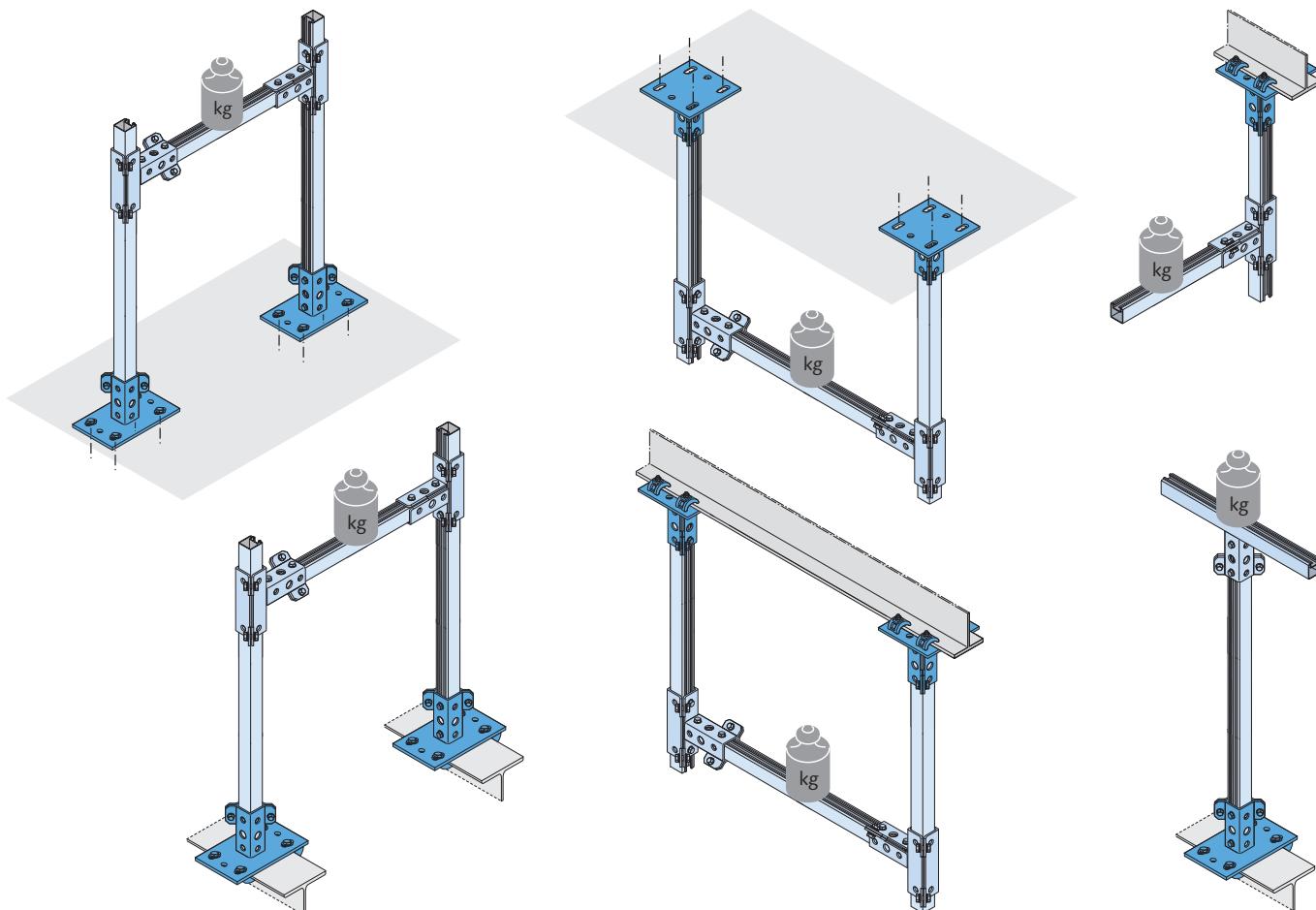


Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 11/2 - fv	0300.020-00001	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 12/2 - fv	0300.020-00002	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 13/2 - fv	0300.020-00003	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele: *Application examples:*



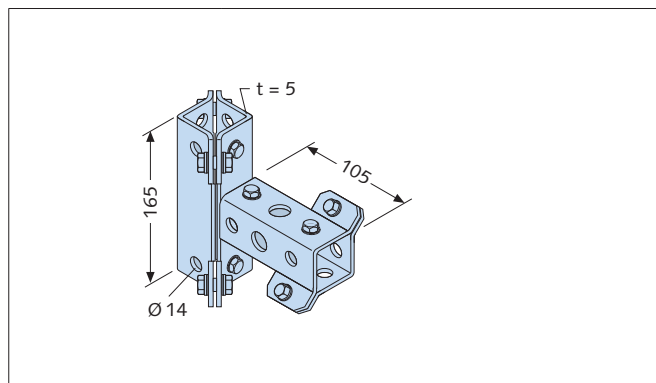
HALFEN POWERCLICK

Verbindungssteile Powerclick System 63 / Fittings Powerclick System 63

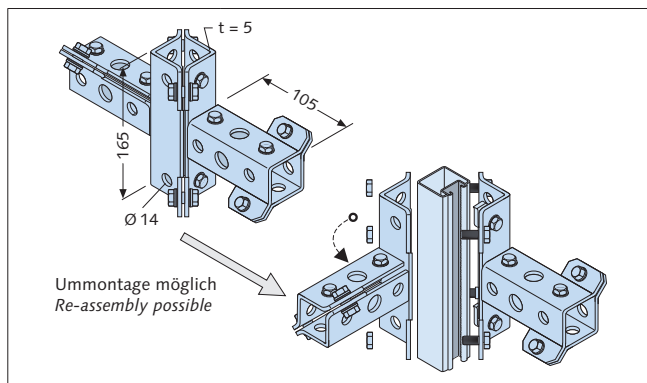


Eckverbinder: Montageschienenanschluss

Connector: Connection to framing channel



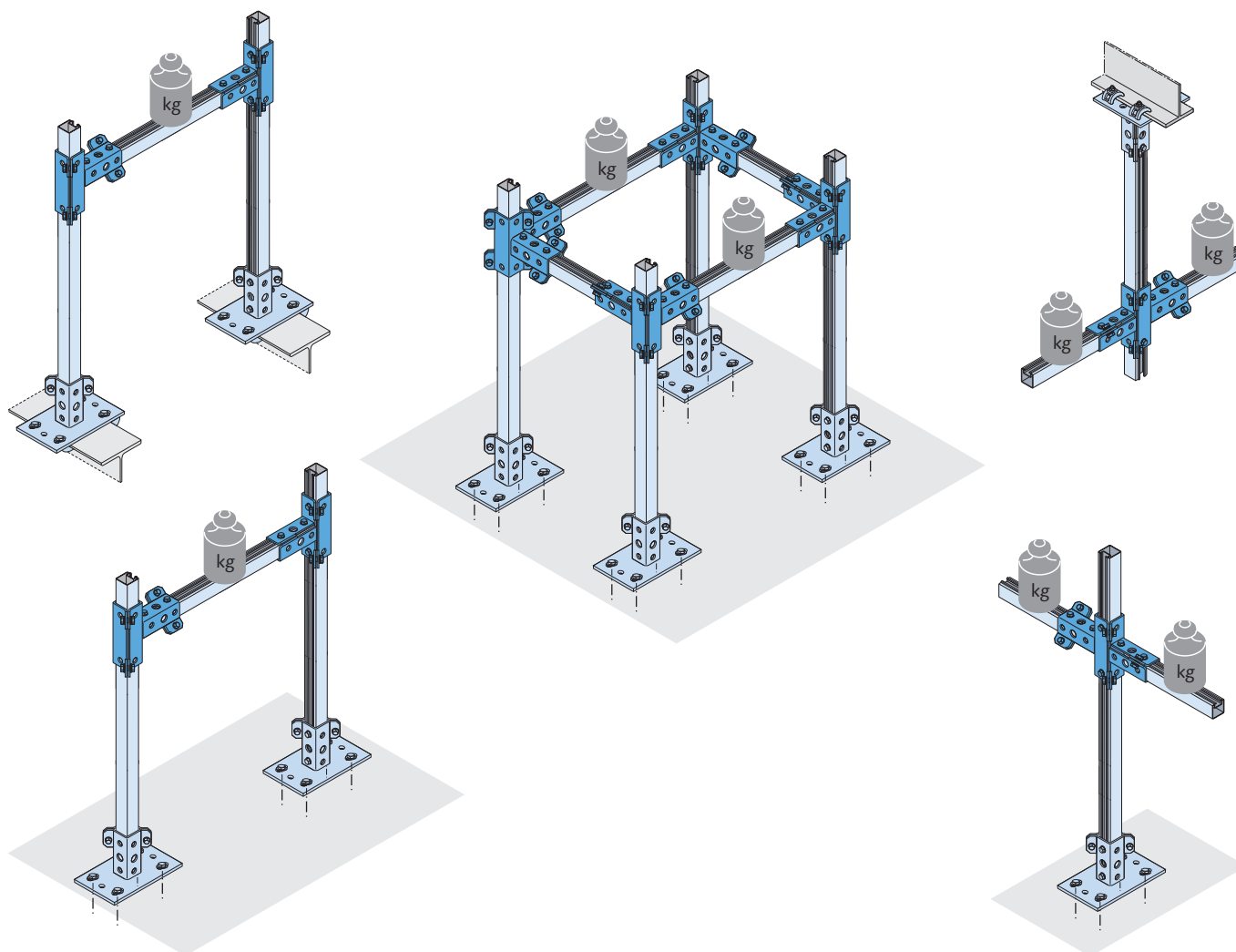
Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 21/4 - fv	0300.020-00007	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 23/6 - fv	0300.020-00009	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele

Application examples



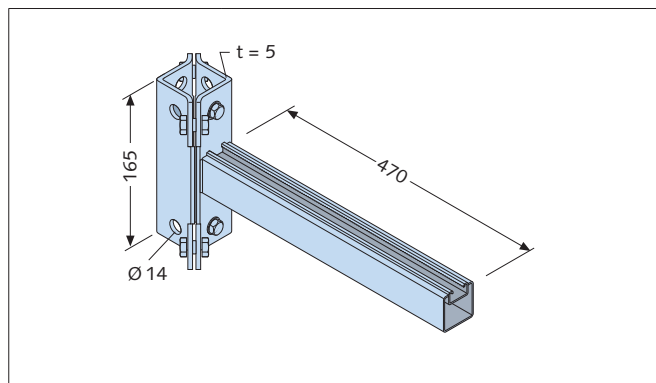
HALFEN POWERCLICK

Verbindungssteile Powerclick System 63 / Fittings Powerclick System 63

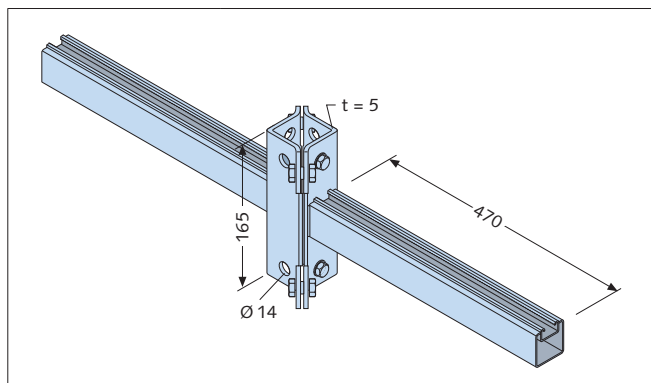


Systemkonsole: Montageschienenanschluss

Cantilever Arm: Connection to framing channel



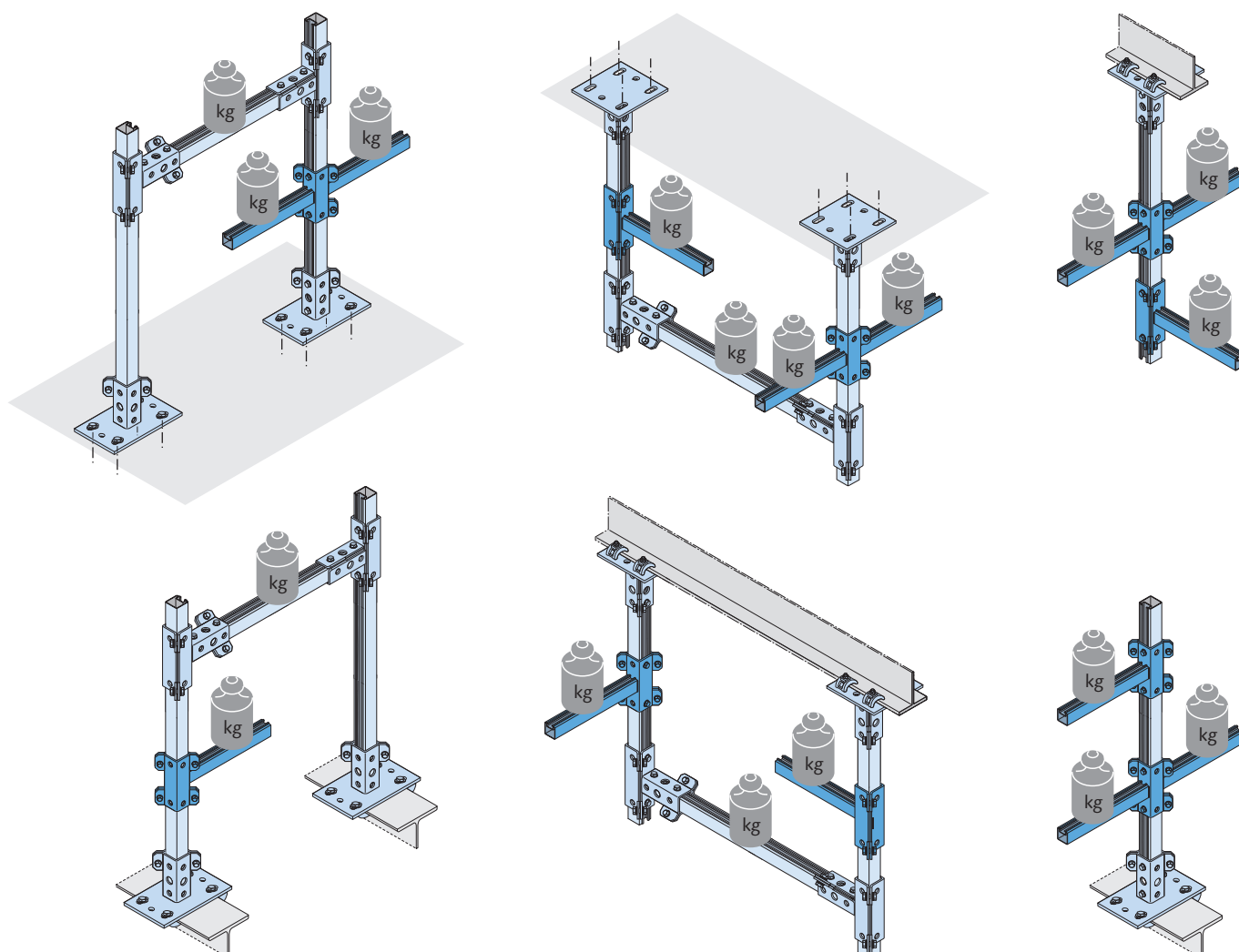
Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 41/2 - fv	0300.020-00011	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 42/2 - fv	0300.020-00012	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele

Application examples



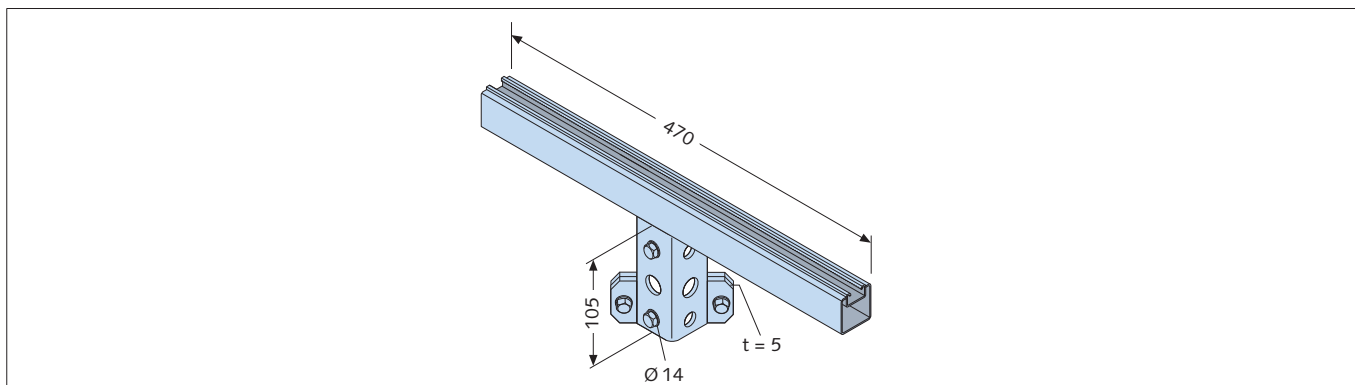
HALFEN POWERCLICK

Verbindungssteile Powerclick System 63 / Fittings Powerclick System 63



T-Verbinder: Montageschienenanschluss

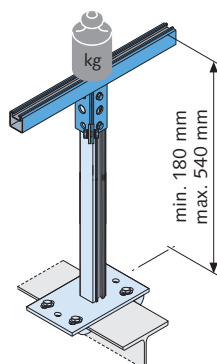
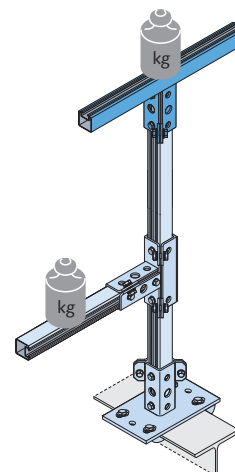
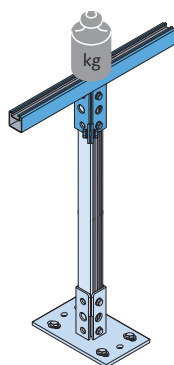
T-Connector: Connection to framing channel



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 31/2 - fv	0300.020-00010	1	
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele

Application examples



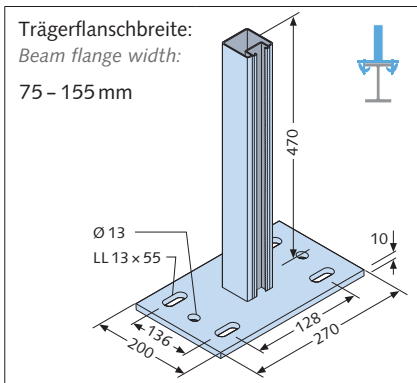
HALFEN POWERCLICK

Verbindungsteile Powerclick System 63 / Fittings Powerclick System 63

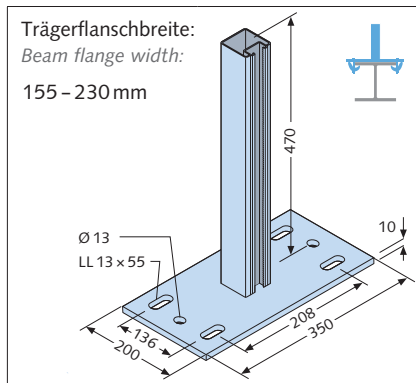


Stützenfuß: Beton- und Trägeranschluss

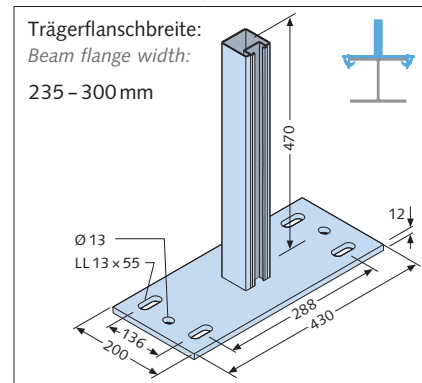
Fixing plate: Connection to concrete and steel beam



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 14/0 - fv	0300.020-00004	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			



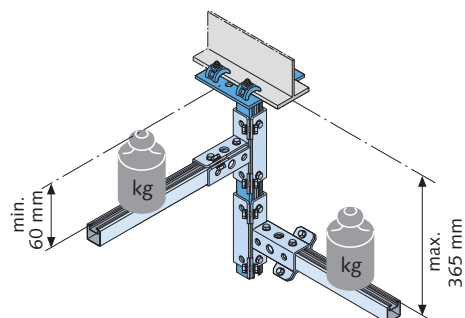
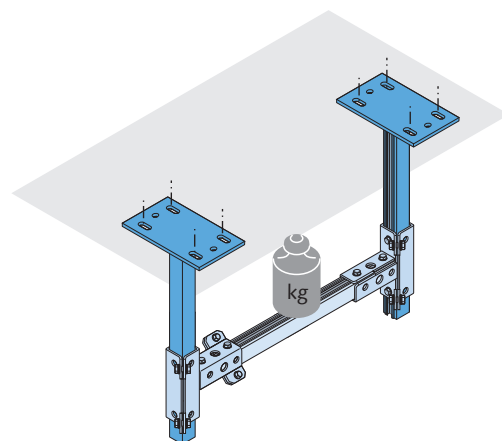
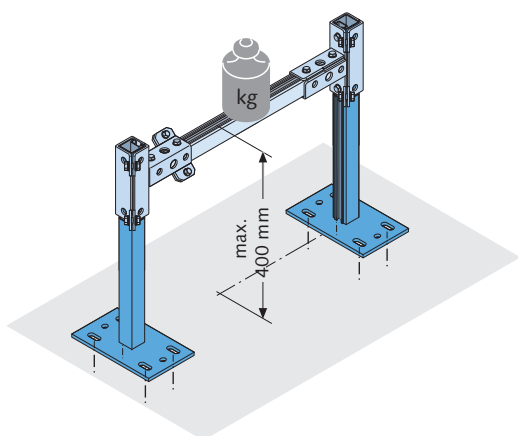
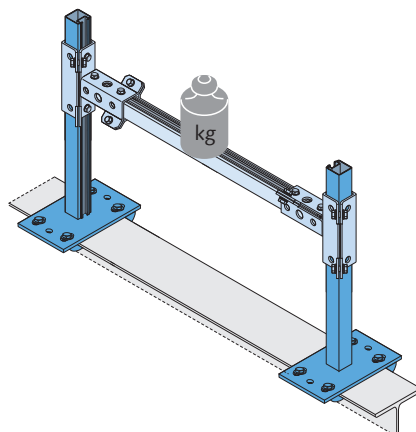
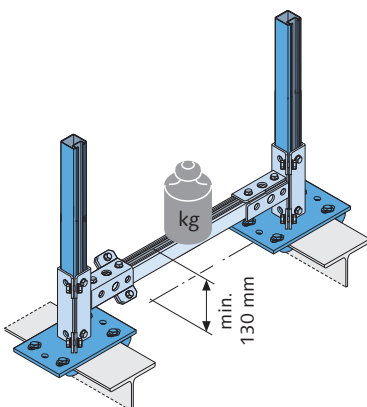
Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 15/0 - fv	0300.020-00005	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 16/0 - fv	0300.020-00006	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele

Application examples

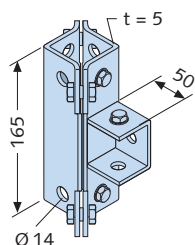


HALFEN POWERCLICK

Montageschienen Powerclick System 63 / Fittings Powerclick System 63

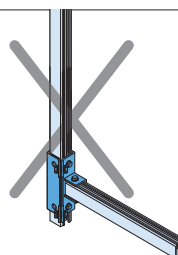


Eckverbinder: Montageschienenanschluss Elbow connector: Connection to framing channel



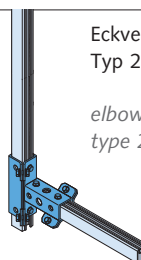
Eckverbinder Typ 22 nicht als Kragarmanschluss verwenden!

Do not use the elbow connector type 22 for cantilever arm connections!



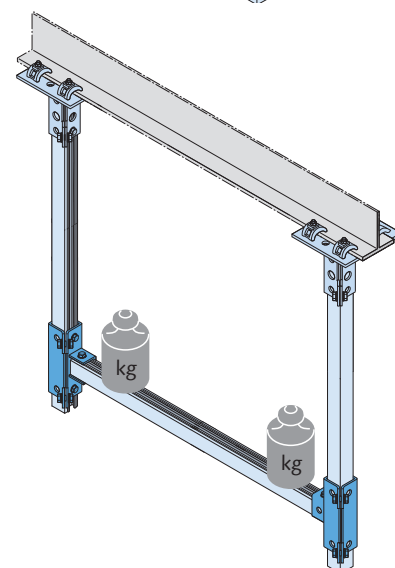
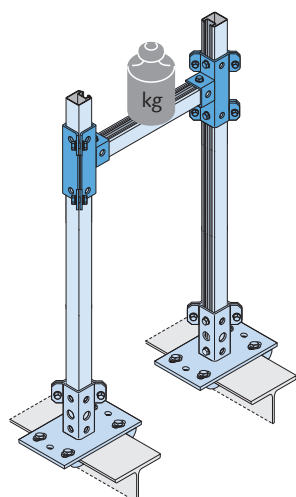
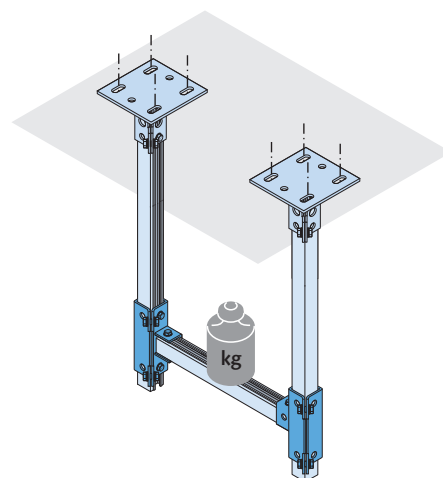
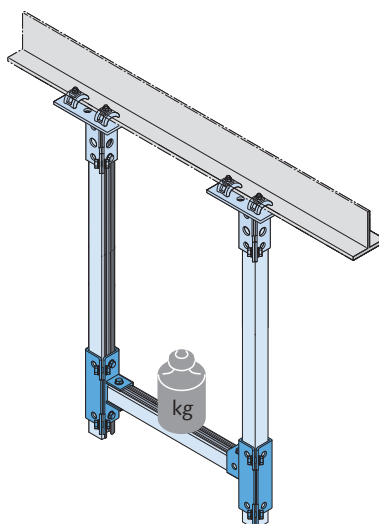
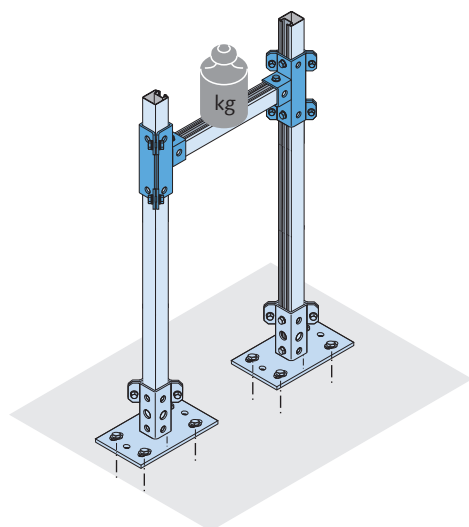
Eckverbinder Typ 21 → Seite 10

elbow connector type 21 → page 10



Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS - VT 63 - 22/3 - fv	0300.020-00008	1	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele Application examples



HALFEN POWERCLICK

Trägerklemmen Powerclick System 63 / Universal Beam Clamp Powerclick System 63

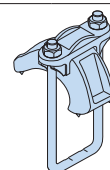
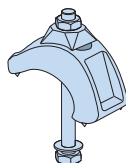
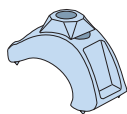
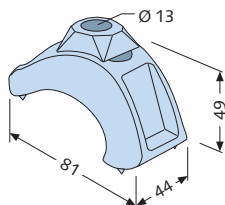


Trägerklemme: Trägeranschluss

Beam Clamp: Connection to steel beam

Trägerklemme mit „Biss“, 4 Spitzen zur formschlüssigen Lastübertragung

Beam clamp with 4 teeth for interlocking load transmission



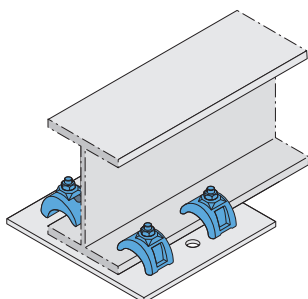
Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS TK - fv	0308.030-00001	20	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS TK - L - fv	0308.030-00002	20	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Bezeichnung Description	Bestell-Nr. Part no.		
HCS TK - 63 - fv	0308.030-00003	10	●
fv = feuerverzinkt fv = hot-dip galvanized			

Anwendungsbeispiele

Application examples

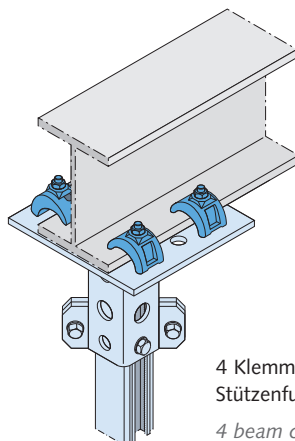


Allgemeine Trägeranbindung außerhalb der Systemanwendung

Application for general fixing to steel beams other than system applications



Anzugsdrehmoment abhängig von der Schraube
Tightening torque depends on bolt

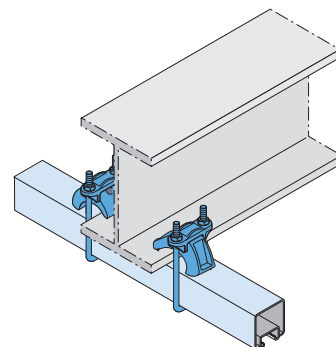


4 Klemmen pro Stützenfuß

4 beam clamps are used to fix the base plate to steel beams



Anzugsdrehmoment 90 Nm
Tightening torque 90 Nm



Einsatz paarweise

Beam clamps used in pairs to fix channel directly to steel beams

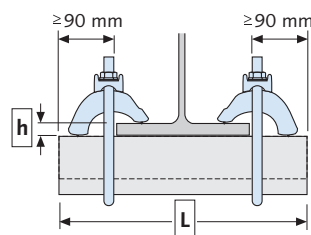


Anzugsdrehmoment 45 Nm
Tightening torque 45 Nm

Montagehinweis: Assembly note:

h = 5-40 mm Flanschdicke Flange thickness

L $\geq$ Trägerflanschbreite + (2 $\times$ 90 mm)
 $\geq$ Beam flange width + (2 $\times$ 90 mm)





Berechnungsgrundlage

Basis of calculation

EN 13480

Für Druckgeräte ist die EU-Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlamentes rechtsverbindlich. In der gesamten Europäischen Union gelten zwingend die grundlegenden Sicherheitsanforderungen dieser Richtlinie. Die EN 13480 „Metallische Industrielle Rohrleitungen“ ist z. Zt. die einzige zu dieser grundlegenden Richtlinie harmonisierte Produktnorm für Rohrleitungen und deren Halterungen.

In den nachfolgenden Tabellen werden Tragfähigkeitswerte nach Rohrleitungsnorm EN 13480 für normale Betriebsbedingungen („Nennlasten“ - N) angegeben. Die gelegentlichen Betriebsbedingungen sind gemäß EN 13480-3 anzunehmen. Durch Baumusterprüfung nach EN 13480-3 Anhang J wurden für normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“ ermittelt, die Sicherheitsfaktoren von 1,6 zum Fließen und 4,0 zum Bruch enthalten.
(Tabellen der Seiten 17 bis 19)

Anwendung nach EN 1993-1 (EC3)

Die Tragfähigkeitsangaben für allgemeine Stahlbauanwendung beruhen auf Auswertung der für das Powerclick System 63 durchgeführten Versuche mit den im Stahlbau üblichen Sicherheiten und ergänzender Rahmenstatik nach den Regeln der EN 1993-1 (EC3).
(Tabellen der Seiten 20 und 21)

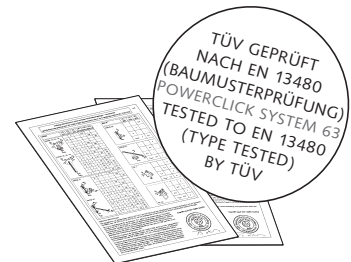
EN 13480

The EU Guidelines for pressure equipment 2014/68/EU issued by the European Parliament are mandatory. The fundamental safety requirements of this Directive are compulsory throughout the European Union. At present, EN 13480 "Metallic industrial piping" is the only harmonised standard relating to the elementary guidelines for pipe systems and their supporting structures.

The following tables contain bearing values according to the rules for piping EN 13480 for normal operating conditions ("allowable loads" - N). Load bearing values for occasional operating conditions shall be taken in accordance with the standard EN 13480-3. For normal operating conditions, "allowable loads" had been determined by type testing in accordance with EN 13480-3 annex J. These "allowable loads" include safety factors of 1.6 for yield and 4.0 for ultimate failure.
(tables on pages 17 to 19)

Application acc. to EN 1993-1 (EC3)

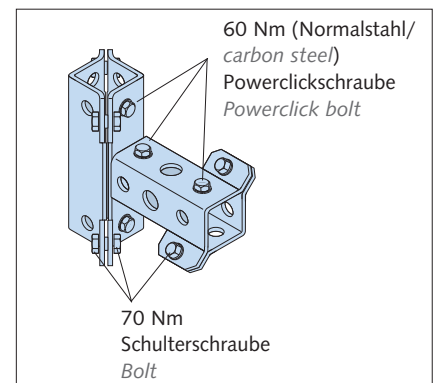
The bearing values for general steel construction applications are based on evaluation of the type tests, which were implemented with the Powerclick System 63, in relation with the usual safety factors of general steel construction and complementary frame analysis according to EN 1993-1 (EC3).
(tables on pages 20 and 21)



Das Dokument der Baumusterprüfung senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

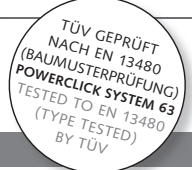
The Type Test document is available on request.

Anzugsdrehmomente Torque



HALFEN POWERCLICK

Bemessung nach **EN 13480-3** / Design acc.to **EN 13480-3**



Zulässige Lasten für Verbindungsteile

Allowable loads for connection parts

Normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“
Normal operating conditions "allowable loads"

	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]	$\pm M_x$ [kNcm]	$\pm M_y$ [kNcm]	$\pm M_{zt}$ [kNcm]
Typ: Type: HCS-VT63-11,-12,-13	-	6	-	105	-	-
	6	-	-	-	105	-
	-	-	-	-	-	85
	-	-	7	-	-	-
	-	5	7	100	-	-
	5	-	7	-	100	-
	5	2	6	90	-	-
	2	5	6	-	90	-
Typ: Type: HCS-VT63-14,-15,-16	-	3	6	85	-	30
	3	-	6	-	85	30
	3	3	6	55	-	30
	3	3	6	-	55	30
	2,5	2,5	6	50	50	-
	2	2	6	30	50	30
	2	2	6	50	30	30
	-	3	7	55	-	50
	3	-	7	-	55	50
Typ: Type: HCS-VT63-21	-	6	-	55	-	-
	6	-	-	-	105	-
	-	-	-	-	-	85
	-	-	7	-	-	-
	-	5	7	50	-	-
	5	-	7	-	100	-
	2	5	6	45	-	-
	5	2	6	-	90	-
	-	3	6	40	-	40
Typ: Type: HCS-VT63-41	3	-	6	-	75	40
	3	3	6	30	-	30
	3	3	6	-	55	30
	2,5	2,5	6	25	50	-
	2	2	6	15	50	30
	2	2	6	30	20	30
	-	2,5	7	40	-	40
	3	-	7	-	55	50

Normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“
Normal operating conditions "allowable loads"

	$\pm Q_x$ [kN]	$\pm Q_y$ [kN]	$\pm N_z$ [kN]
Typ: Type: HCS-VT63-22	-	-	4,5
	-	4	-
	4	-	-
	Q _{Res} =	4	4,5
Typ: Type: HCS-VT63-31	-	-	7
	-	2,5	-
	2,5	-	-
	Q _{Res} =	2,5	7
Typ: Type: HCS TK-L	-	-	6
	-	1,2	4
	1,2	-	4
	Q _{Res} =	1,2	4
Typ: Type: HCS TK 63	-	-	5
	-	0,9	3
	0,9	-	3
	Q _{Res} =	0,9	3

Die Befestigung mittels Dübel und Klemmen muss bauseits nachgewiesen werden.

Fixings using site drilled bolts and clamps must be site tested.

Im Falle „gelegentlicher Betriebsbedingungen“ dürfen die „Nennlasten“ gemäß EN 13480-3, Anhang J erhöht werden.

For "occasional operating conditions" the allowable loads can be increased acc. to EN 13480-3, annex J.

HALFEN POWERCLICK

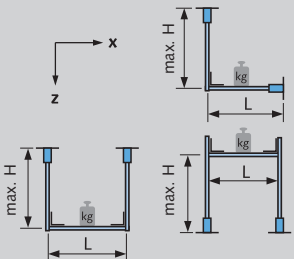
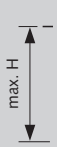
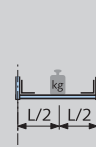
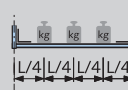
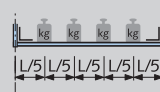
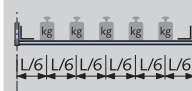
Bemessung nach **EN 13480-3** / Design acc. to **EN 13480-3**

TÜV GEPRÜFT
NACH EN 13480
(BAUMUSTERPRÜFUNG)
POWERCLICK SYSTEM 63
TESTED TO EN 13480
(TYPE TESTED)
BY TÜV

Zul. Lasten max. F_Z für Rahmenkonstruktionen *Allowable loads max. F_Z for framework*

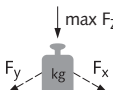
Tabellenwerte gültig für Verbindungsteile gemäß Seiten 9, 10 und 13

Table values are valid for fittings according to pages 9, 10 and 13

	 max. H [mm]	Normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“ <i>Normal operating conditions "allowable loads"</i> Zulässige Last max. F_Z [kN] bei Stablänge L [mm] <i>Allowable load max. F_Z [kN] for channel length L [mm]</i>							Profil: Channel:  HSL 63/63
		L = 600 F_Z [kN]	L = 800 F_Z [kN]	L = 1000 F_Z [kN]	L = 1200 F_Z [kN]	L = 1400 F_Z [kN]	L = 1600 F_Z [kN]	L = 1800 F_Z [kN]	
 	1500	9,3	7,0	5,6	4,7	4,0	3,5	3,1	
	1000	6,6	5,7	4,6	3,8	3,3	2,9	2,5	
	1500	4,4	4,4	4,4	3,8	3,3	2,9	2,5	
 	1500	6,0	5,2	4,2	3,5	3,0	2,6	2,3	
	1000	3,3	3,3	3,3	2,8	2,4	2,1	1,9	
	1500	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	1,9	
 	1500	4,0	3,5	2,8	2,3	2,0	1,7	1,5	
	1000	2,2	2,2	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2	
	1500	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,2	
 	1500	3,0	2,9	2,3	1,9	1,6	1,4	1,3	
	1000	1,7	1,7	1,7	1,6	1,3	1,2	1,0	
	1500	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	
 	1500	2,4	2,3	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	
	1000	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	0,9	0,8	
	1500	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	

Erläuterungen:
Explanations:


 = Einzelkraft pro Lasteinleitung
 (z.B. Leitungen ohne Dehnung)
 = point load without lateral forces
 (e.g. pipes without expansion)


 = aus Überlagerung / Superposition
 F_X oder/oder $F_Y = 0,3 \times \text{max. } F_Z$
 (z.B. Leitungen mit Dehnung)
 point load with lateral forces
 (e.g. pipes with expansion)

Die Befestigung mittels Dübel und Klemmen (Flanschbreite < 150mm) muss bauseits nachgewiesen werden.

Fixings using site drilled bolts and clamps (flange width < 150 mm) must be site tested.

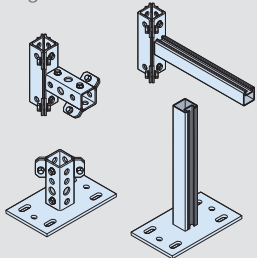
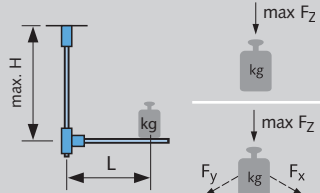
Im Falle „gelegentlicher Betriebsbedingungen“ dürfen die „Nennlasten“ gemäß EN 13480-3, Anhang J erhöht werden.

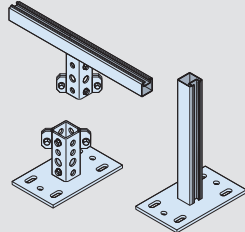
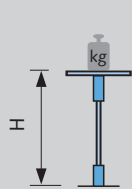
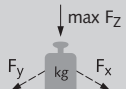
In case of "occasional operating conditions" the allowable loads can be increased acc. to EN 13480-3, annex J.

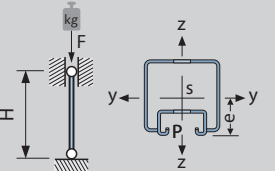
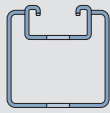
HALFEN POWERCLICK

Bemessung nach **EN 13480** / *Design acc.to EN 13480*

TÜV GEPRÜFT
NACH EN 13480
(BAUMUSTERPRÜFUNG)
POWERCLICK SYSTEM 63
TESTED TO EN 13480
(TYPE TESTED)
BY TÜV

Zul. Lasten F_z für Kragarmkonstruktionen		Allowable loads F_z for cantilever arm structures				Profil: Channel:  HZL 63/63 Verbindungsteile: Fixing elements: 
		Normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“ Normal operating conditions "allowable loads"				
	L [mm]	Zul. Last max. F_z [kN] bei Stablänge H [mm]: Allowable load max. F_z [kN] for channel length H [mm]:				
		H = 500 F_z [kN]	H = 1000 F_z [kN]	H = 1500 F_z [kN]		
	300	3,0	3,0	2,6		
	500	1,8	1,8	1,7		
	300	1,8	1,6	1,3		
	500	1,3	1,2	1,0		

Max. mittige Einzellast max. F_z für freistehende Unterstützung		Max. centred single load max. F_z for freestanding supports			Profil: Channel:  HZL 63/63 Verbindungsteile: Fixing elements: 
		Normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“ <i>Normal operating conditions "allowable loads"</i> Zul. Last max. F_z [kN] bei Stablänge H [mm]: <i>Allowable load max. F_z [kN] for channel length H [mm]:</i>			
		H = 500 F_z [kN]	H = 1000 F_z [kN]	H = 1500 F_z [kN]	
		7,0	7,0	7,0	
		5,2	3,0	2,1	

Knicknachweis <i>Buckling proof</i>																			
<i>Profil HZL 63/63 als Druckstab</i> Channel HZL 63/63 as compression element (or column)							Normale Betriebsbedingungen „Nennlasten“ Normal operating conditions “allowable loads” Zul. Last max. F [kN] bei Stablänge H [mm]: Allowable load max. F [kN] for channel length H [mm]:						Profil: Channel:						
							A	e	Iy	Wy	Wply	iy min	H = 500	H = 1000	H = 1500	H = 2000	H = 2500	H = 3000	 HZL 63/63
[cm ²]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm ³]	[cm]		F [kN]	F [kN]	F [kN]	F [kN]	F [kN]	F [kN]							
7,09	3,01	33,07	10,06	13,51	2,16	13,8	13,6	13,4	13,2	12,5	10,4								

③ F = zulässige Betriebslast, $E = 210000 \text{ N/mm}^2$.

Hinweis: Bei größerer Außermittigkeit ist die zulässige Last gemäß Knicknachweis nach EN 13480 zu berechnen.

③ F = Allowable load, $E = 210000 \text{ N/mm}^2$.

Note: When greater eccentricity occurs, the max. load should be calculated in terms of buckling in accordance with EN 13480.

Erläuterungen: Explanations:		Die Befestigung mittels Dübel und Klemmen (Flanschbreite < 150 mm) muss bauseits nachgewiesen werden. Fixings using site drilled bolts and clamps (flange width < 150 mm) must be site tested.	
	$\downarrow \text{max } F_z$ = Einzelkraft pro Lastenleitung (z.B. Leitungen ohne Dehnung) = point load without lateral forces (e.g. pipes without expansion)	Im Falle „gelegentlicher Betriebsbedingungen“ dürfen die „Nennlasten“ gemäß EN 13480-3, Anhang J erhöht werden. In case of "occasional operating conditions" the allowable loads can be increased acc. to EN 13480-3, annex J.	
	 $\downarrow \text{max } F_z$ = aus Überlagerung / Superposition F_x oder/oder $F_y = 0,3 \times \text{max. } F_z$ (z.B. Leitungen mit Dehnung) point load with lateral forces (e.g. pipes with expansion)		

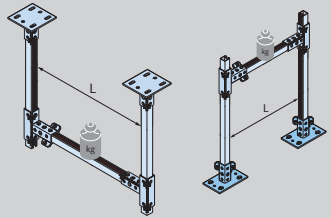
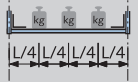
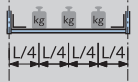
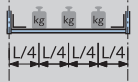
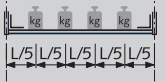
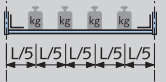
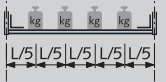
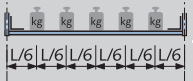
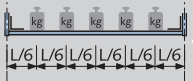
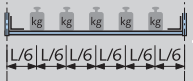
HALFEN POWERCLICK

NEU! Bemessung nach EN 1993-1 (EC3) / NEW! Design acc. to EN 1993-1 (EC3)



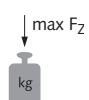
Zulässige Lasten gemäß Standard-Einbausituation (Lage Schienenschlitz gem. Abb.)

Allowable loads for standard installation situation (Position channel slot acc. to figure)

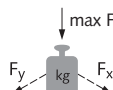
F _Z max für Rahmenkonstruktionen		Allowable loads max. F _Z for framework							
			Tabellenwerte gültig für Verbindungsteile gemäß Seiten 9, 10 und 13 Table values are valid for fittings according to pages 9, 10 and 13					Profil: Channel:	
			F _Z max [kN] bei Stablänge L [mm] Allowable load F _Z max [kN] for channel length L [mm]						
max. H [mm]	L = 600 F _Z [kN]	L = 800 F _Z [kN]	L = 1000 F _Z [kN]	L = 1200 F _Z [kN]	L = 1400 F _Z [kN]	L = 1600 F _Z [kN]	L = 1800 F _Z [kN]		
	1500	17,50	13,70	11,45	9,80	8,60	7,70	7,00	
	1000	11,40	10,40	8,60	7,35	6,45	5,70	5,10	
	1500	7,70	7,70	7,25	7,00	6,00	5,30	4,90	
	1500	10,00	10,00	9,80	8,60	7,70	7,00	6,35	
	1000	5,70	5,50	5,20	4,90	4,70	4,50	4,30	
	1500	3,90	3,90	3,65	3,55	3,50	3,40	3,20	
	1500	6,70	6,60	6,35	5,50	4,90	4,40	4,00	
	1000	3,80	3,70	3,50	3,35	3,20	3,00	2,80	
	1500	2,60	2,60	2,45	2,35	2,35	2,30	2,15	
	1500	5,00	5,00	5,00	4,80	4,25	3,85	3,50	
	1000	2,90	2,75	2,65	2,55	2,40	2,30	2,20	
	1500	1,90	1,90	1,80	1,75	1,75	1,70	1,65	
	1500	4,00	4,00	4,00	3,75	3,30	3,00	2,75	
	1000	2,35	2,25	2,15	2,05	1,95	1,85	1,80	
	1500	1,50	1,50	1,45	1,40	1,40	1,40	1,30	

$$F_{Z,Rd} = 1,4 \times F_Z$$

Erläuterungen:
Explanations:



= Einzelkraft pro Lasteinleitung
(z.B. Leitungen ohne Dehnung)
= point load without lateral forces
(e.g. pipes without expansion)



= aus Überlagerung / Superposition
F_x oder/und F_y = 0,3 × max. F_Z
(z.B. Leitungen mit Dehnung)
Point loads with lateral forces
(e.g. pipes with expansion)

Die Befestigung mittels Dübel und Klemmen muss separat nachgewiesen werden.

Fixings using site drilled bolts and clamps must be calculated separately.

Bei Anbindung mittels Trägerklemmen sind die Klemmkraft am Berührungspunkt zwischen Klemme und Tragwerk wirkend anzunehmen und mit den entsprechenden zul. Betriebslasten zu vergleichen.

With connections using beam clamps the point of load assumption is the point of contact between the clamp and the support structure, these clamping forces are compared with the corresponding max. allowable service loads.

Bei geklemmtem Anschluss und horizontalen Lasten F_x, F_y sind die Tabellenwerte teilweise zu reduzieren.

The values in the table may be partially reduced for clamped connections and horizontal loads F_x, F_y.

HALFEN POWERCLICK

NEU! Bemessung nach EN 1993-1 (EC3) / NEW! Design acc. to EN 1993-1 (EC3)

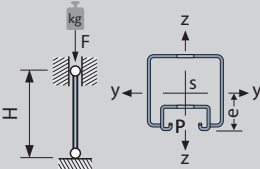


Zulässige Lasten gemäß Standard-Einbausituation (Lage Schienenschlitz gem. Abb.)

Allowable loads for standard installation situation (Position channel slot acc. to figure)

Zul. Betriebslasten max. F_z für Kragarmkonstruktionen		Allowable loads max. F_z for Cantilever arm structures			Profil: Channel:
		Zul. Last max. F_z [kN] bei Stablänge H [mm]: Allowable load max. F_z [kN] for channel length H [mm]:			 HZL 63/63 Verbindungsteile: Fixing elements:
		H = 500 F_z [kN]	H = 1000 F_z [kN]	H = 1500 F_z [kN]	
		300	500	500	
		500	500	500	
		300	300	300	
		500	500	500	

Max. mittige Einzellast max. F_z für freistehende Unterstützung		Max. centred single load max. F_z for freestanding supports			Profil: Channel:
		Zul. Last max. F_z [kN] bei Stablänge H [mm]: Allowable load max. F_z [kN] for channel length H [mm]:			 HZL 63/63 Verbindungsteile: Fixing elements:
		H = 500 F_z [kN]	H = 1000 F_z [kN]	H = 1500 F_z [kN]	
		300	500	500	
		500	500	500	
		300	300	300	
		500	500	500	

Knicknachweis <i>Buckling proof</i>		Zul. Last F [kN] bei Stablänge H [mm]: <i>Allowable load F [kN] for channel length H [mm]:</i>										Profil: <i>Channel:</i>		
Profil HZL 63/63 als Druckstab <i>Channel HZL 63/63 as compression element</i>		EN 1993 (EC3)											 HZL 63/63	
		A [cm ²]	e [cm ²]	I _y [cm ²]	W _y [cm ²]	W _{ply} [cm ²]	i _{y min} [cm ²]	H = 500 F [kN]	H = 1000 F [kN]	H = 1500 F [kN]	H = 2000 F [kN]	H = 2500 F [kN]		H = 3000 F [kN]
		7,09	3,01	33,07	10,06	13,51	2,16	46,4	38,0	30,9	25,3	21,2		17,7

③ F = zulässige Last, $E = 210000 \text{ N/mm}^2$.

Hinweis: Bei größerer Außermitteigkeit ist die zulässige Last gemäß Knicknachweis nach DIN EN 1993 (EC3) zu berechnen.

③ F = Allowable load, $E = 210000 \text{ N/mm}^2$.

Note: If eccentricity is greater than 5 cm, the max. allowed load must be recalculated for buckling acc. to DIN 1993 (EC3)

Erläuterungen: Explanations:		Die Befestigung mittels Dübel und Klemmen muss bauseits nachgewiesen werden. Fixings using site drilled bolts and clamps must be site tested.	
		= Einzelkraft pro Lastenleitung (z.B. Leitungen ohne Dehnung) = point load without lateral forces (e.g. pipes without expansion)	
		= aus Überlagerung / Superposition F_x oder/und $F_y = 0,3 \times \text{max. } F_z$ (z.B. Leitungen mit Dehnung) Point loads with lateral forces (e.g. pipes with expansion)	

HALFEN POWERCLICK

Das Powerclick-Service-Paket / *The Powerclick System Service*

Internet CAD Bibliotheken *Internet CAD libraries*

Die CADENAS Bauteilbibliotheken mit dem PARTcommunity 3D CAD Katalog: nach einer kurzen Registrierung - kostenlos!

Sicher ist auch Ihr benötigtes Format vorhanden. Die Bibliotheken werden kontinuierlich ergänzt.

Bitte besuchen Sie uns auf:

→ halfen.partcommunity.com.

The CADENAS CAD libraries and PART-community 3D Catalogues:

Complimentary—after registration!

If the format you need isn't listed then find it at

→ halfen.partcommunity.com.

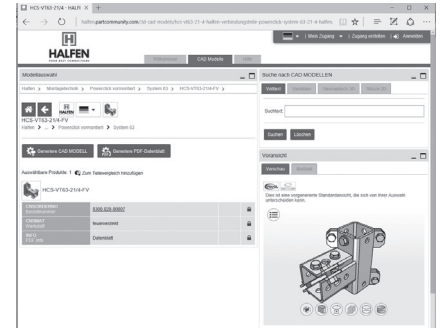
The library is continually being updated.

Verfügbare 2D-Formate / *Available 2D file formats:*

Allplan 2008, Catia V4, DWG ≥ AutoCad® 2004, DXF AutoCAD® ≥ 2004, Microstation ≥ V8 ...

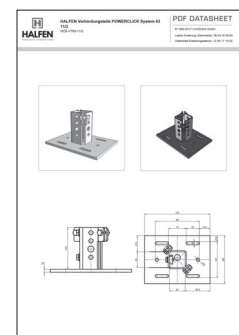
Verfügbare 3D-Formate / *Available 3D file formats:*

Allplan 2008, AutoCAD® ≥ 2014, Autodesk® Revit ≥ 2012, Aveva PDMS/Marine, Catia ≥ V5, IGES, STEP, IFC 2x3, Inventor ≥ 2011, Microstation 3D, Solid Edge ≥ ST2, Solid Works ≥ 2006, Sketchup...



Screenshot: Modellauswahl mit interaktiver 3D-Darstellung

Screenshot: Product selection with interactive 3D model



Screenshot: PDF Datenblatt zum Download
Screenshot: Downloadable PDF Datasheet

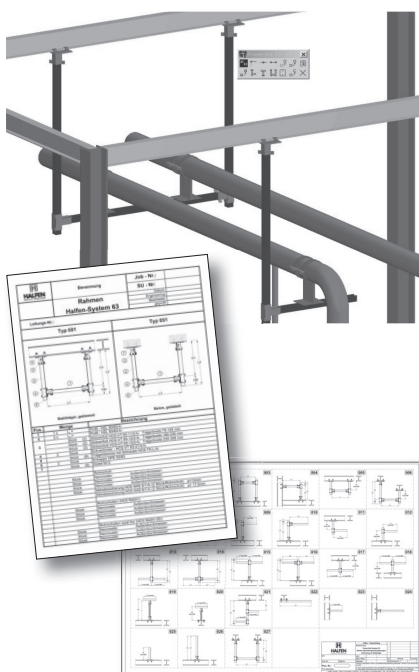


2D CAD DWG und DXF Formate, mit Rahmen, Stützen und Kragarmen als Komplettkonstruktionen, finden Sie auch im Download unter → www.halfen.com

2D DWG and DXF file formats with frames, columns and cantilevers as complete structural elements are also available at → www.halfen.com

Kostenlose HALFEN CD auf Anfrage

Complimentary HALFEN CD on request

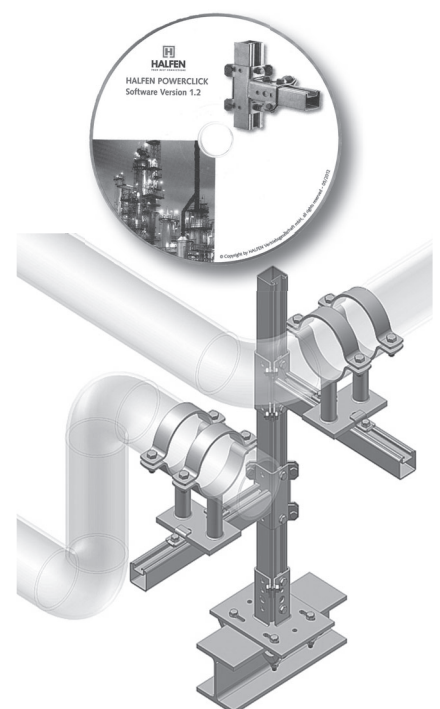


HALFEN Power - CAD

- Powerclick System 63 - Bibliotheken für PDS, SmartPlant 3D, PDMS, (E3D in Vorbereitung) und SUCad+
- Rahmen, Stützen und Kragarme sind als Komplettkonstruktionen abrufbar

HALFEN Power - CAD

- Powerclick System 63 – libraries for PDS, SmartPlant 3D, PDMS, (E3D in preparation) and SUCad+
- Frames, supports and cantilever arms are available as complete structural elements
- HALFEN Typicals – Zeichnungsableitung inklusive Stücklisten-erstellung
- HALFEN Typicals—editing of drawings including part-lists



CONTACT HALFEN WORLDWIDE

HALFEN is represented by subsidiaries in the following countries, please contact us!

Austria	HALFEN Gesellschaft m.b.H. Leonard-Bernstein-Str. 10 1220 Wien	Phone: +43-1-259 6770 E-Mail: office@halfen.at Internet: www.halfen.at	Fax: +43-1-259-677099
Belgium / Luxembourg	HALFEN N.V. Borkelstraat 131 2900 Schoten	Phone: +32-3-658 07 20 E-Mail: info@halfen.be Internet: www.halfen.be	Fax: +32-3-658 15 33
China	HALFEN Construction Accessories Distribution Co.Ltd. Room 601 Tower D, Vantone Centre No. A6 Chao Yang Men Wai Street Chaoyang District Beijing · P.R. China 100020	Phone: +86-10 5907 3200 E-Mail: info@halfen.cn Internet: www.halfen.cn	Fax: +86-10 5907 32 18
Czech Republic	HALFEN s.r.o. Business Center Šafránková Šafránková 1238/1 155 00 Praha 5	Phone: +420-311-690 060 E-Mail: info@halfen-deha.cz Internet: www.halfen-deha.cz	Fax: +420-235-314 308
France	HALFEN S.A.S. 18, rue Goubet 75019 Paris	Phone: +33-1-445231 00 E-Mail: halfen@halfen.fr Internet: www.halfen.fr	Fax: +33-1-445231 52
Germany	HALFEN Vertriebsgesellschaft mbH Liebigstr. 14 40764 Langenfeld	Phone: +49-2173-970-0 E-Mail: info@halfen.de Internet: www.halfen.de	Fax: +49-2173-970 225
Italy	HALFEN S.r.l. Soc. Unipersonale Via F.lli Bronzetti N° 28 24124 Bergamo	Phone: +39-035-0760711 E-Mail: tecnico@halfen.it Internet: www.halfen.it	Fax: +39-035-0760799
Netherlands	HALFEN b.v. Oostermaat 3 7623 CS Borne	Phone: +31-74-267 14 49 E-Mail: info@halfen.nl Internet: www.halfen.nl	Fax: +31-74-267 26 59
Norway	HALFEN AS Postboks 2080 4095 Stavanger	Phone: +47-51 82 34 00 E-Mail: post@halfen.no Internet: www.halfen.no	Fax: +47-51 82 34 01
Poland	HALFEN Sp. z o.o. Ul. Obornicka 287 60-691 Poznan	Phone: +48-61-622 14 14 E-Mail: info@halfen.pl Internet: www.halfen.pl	Fax: +48-61-622 14 15
Spain	HALFEN Spain PLAKABETON S.L. Polígono Industrial Santa Ana c/ Ignacio Zuloaga 20 28522 Rivas-Vaciamadrid	Phone: +34 916 669 181 E-Mail: info@halfen.es Internet: www.halfen.es	Fax: +34 916 669 661
Sweden	Halfen AB Vädursgatan 5 412 50 Göteborg	Phone: +46-31-98 58 00 E-Mail: info@halfen.se Internet: www.halfen.se	Fax: +46-31-98 58 01
Switzerland	HALFEN Swiss AG Hertistrasse 25 8304 Wallisellen	Phone: +41-44-849 78 78 E-Mail: info@halfen.ch Internet: www.halfen.ch	Fax: +41-44-849 78 79
United Kingdom / Ireland	HALFEN Ltd. A1/A2 Portland Close Houghton Regis LU5 5AW	Phone: +44-1582-47 03 00 E-Mail: info@halfen.co.uk Internet: www.halfen.co.uk	Fax: +44-1582-47 03 04
United States of America	HALFEN USA Inc. PO Box 18687 San Antonio TX 78218	Phone: +1 800.423.91 40 E-Mail: info@halfenusa.com Internet: www.halfenusa.com	Fax: +1 877.683.4910
For countries not listed HALFEN International	HALFEN International GmbH Liebigstr. 14 40764 Langenfeld / Germany	Phone: +49-2173-970-0 E-Mail: info@halfen.com Internet: www.halfen.com	Fax: +49-2173-970-849

NOTES REGARDING THIS CATALOGUE

Technical and design changes reserved. The information in this publication is based on state-of-the-art technology at the time of publication. We reserve the right to make technical and design changes at any time. HALFEN GmbH shall not accept liability for the accuracy of the information in this publication or for any printing errors.

The HALFEN GmbH subsidiaries in Germany, France, the Netherlands, Austria, Poland, Switzerland and the Czech Republic are Quality Management certified according to **ISO 9001:2015**, Certificate no. 202384-2016-AQ-GER-DAKKS.





For further information please contact: www.halfen.com