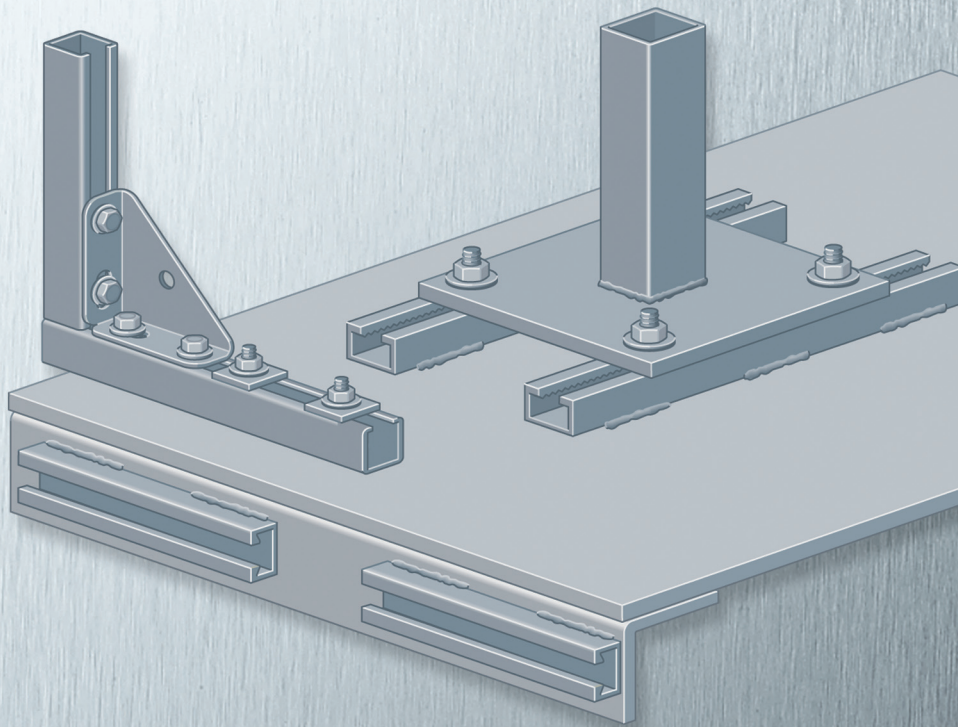


HALFEN MONTAGETECHNIK/ HALFEN FRAMING SYSTEMS

PRODUKTINFORMATION / PRODUCT INFORMATION



*HALFEN MONTAGETECHNIK-ZUBEHÖR
HALFEN FRAMING SYSTEMS ACCESSORIES*

MONTAGETECHNIK / FRAMING

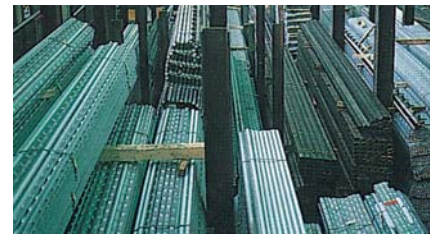
MT-P 05



HALFEN
YOUR BEST CONNECTIONS



Werk Langenfeld/Rheinland *Langenfeld manufacturing plant*



Profillager *Profile warehouse*



Unser Lieferservice *Our delivery service*

Ein System setzt sich durch

Durch innovatives Engagement haben wir standardisierte Tragwerkssysteme entwickelt, von denen Kunden aus unterschiedlichen Bereichen profitieren. Herkömmliche Stahl-Sonderlösungen können durch flexible, montagefreundliche Standards kostengünstig ersetzt werden. Mit Bauteilen, bei deren Entwicklung auf Einfachheit und gleichzeitig auf vielfältige Nutzbarkeit geachtet wurde, werden die meisten Tragwerksprobleme mit einem Minimum an Lagerteilen gelöst.

Unser Unternehmen gehört zu den größten Herstellern von standardisierten Tragwerkssystemen, bestehend aus warm- und kaltprofilierten C-Schienen.

Komplettlieferung

Sollten trotz des umfangreichen Sortiments Sonderbauteile notwendig werden, was bei Großprojekten unvermeidbar ist, können wir als Hersteller auch diese Anforderungen erfüllen.

Wir liefern die Tragwerkssysteme komplett und — falls erforderlich — einschließlich der Sonderkonstruktionen.

Technische Beratung

Die HALFEN Tragwerkssysteme sind anwendungsgerecht entwickelt worden. Zusätzlich unterstützen wir unsere Kunden bei der Lösung von technischen Problemen.

HALFEN Montagetechnik
Tel.: 0 21 73 / 970 - 344
Fax: 0 21 73 / 970 - 349
E-Mail: mt@halfen-deha.de

Produktinformation

Komplettes Lieferprogramm Schienen + Schrauben, technische Daten, Ausschreibungstexte: Katalog HALFEN MONTAGETECHNIK **MT**.



Individuelle Beratung *Individual consulting*

Success for a System

Through innovative endeavour, we have developed a standard framing system which brings benefits to customers in all kinds of fields. Conventional specialised steel solutions can be replaced by flexible, easy-to-fit standards, at a reasonable cost. With components whose development took account of simplicity and a multitude of uses, most framing system problems are resolved with a minimum of stock components.

Our company is one of the largest manufacturers of standard framing systems comprising hot and cold profiled C-channels.

Comprehensive Supply

Should special components be required, despite the extensive range available — something which is unavoidable with large projects — then as the manufacturer, we can also fulfil these requirements. We supply the framing system complete and if necessary, we can include special designs.

Technical Advice

HALFEN framing systems have been developed to suit applications. In addition, we support our customers by solving technical problems.

HALFEN Framing Systems
Phone: + 49 / 21 73 / 970 - 840
Fax: + 49 / 21 73 / 970 - 425
E-Mail: mt@halfen-deha.de

Product Information

Details on full range channels + bolts, technical data, specification wording: catalogue HALFEN Framing Systems Catalogue **MT-E**.

Das Qualitätsmanagementsystem von Halfen GmbH & Co. KG ist für die Standorte in Deutschland, in der Schweiz und in Polen zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2000**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH.

The Quality Management System of Halfen GmbH & Co. KG is certified for the locations in Germany, Switzerland and Poland according to **DIN EN ISO 9001:2000** certificate no. QS-281 HH.



HALFEN MONTAGETECHNIK

Komplette Problemlösungen

HALFEN MONTAGETECHNIK bietet komplette Problemlösungen

Anwendungsberatung

Die speziell für den Bereich "Tragwerkssysteme" geschulten Techniker bzw. Ingenieure stehen beratend, auch vor Ort, zur Verfügung.

Detailplanung und Stücklistenerstellung

Auf Wunsch bieten wir auch objektbezogene Beratung an und arbeiten Befestigungsvorschläge aus.

Wenn Sie uns Ihr Befestigungsproblem skizzieren, erhalten Sie im Regelfall innerhalb von 2 Wochen Ihr Angebot einschließlich detaillierter Problemlösung und Bauteillaufistung.

Statischer Nachweis der von uns geplanten Konstruktionen

Alle Konstruktionsvorschläge von unserer Seite berücksichtigen nach Ihren Lastvorgaben die Tragfähigkeit unserer Bauteile.

Sollten ausführliche statische Berechnungen in prüffähiger Form gewünscht werden, erstellen wir diese gegen eine Unkostenbeteiligung.

Kostengünstige Produktkombination gewährleistet

Unsere Techniker erstellen CAD-Zeichnungen und optimierte, den Anforderungen angepasste Konstruktionsvorschläge, die kostengünstige Lösungen bei guter Materialausnutzung und optimaler Montagefreundlichkeit ermöglichen.

Vielfältige Anwendungen mit wenigen System-Bauteilen

Unterstützungs- und Befestigungsstrukturen, die in größerer Stückzahl benötigt werden, optimieren wir auch bezüglich der Anzahl unterschiedlicher Einzelteile, so dass die Lagerhaltung übersichtlich bleibt.

HALFEN FRAMING SYSTEMS

A Full Range of Solutions

HALFEN FRAMING SYSTEMS offer a full range of solutions:

Application advice

Our technicians and engineers, specially trained in the field of Framing Systems, are at your disposal to give advice, even on-site.

Detailed planning and compiling of parts lists

Upon request, we also offer advice on specific matters and can work out fixing proposals.

If you sketch your fixing problem, you will generally receive your quotation within 2 weeks, including details of a solution to your problem and a list of components.

Static prove for the structures we propose

All structures proposed by us take account of the load-bearing capacity of our components in accordance with your load-requirements.

Should you want detailed static calculations in a form which can be proved, we will do these on a shared-cost basis.

Economic combination of products is guaranteed

Our technicians raise CAD drawings and optimise proposals for structures to suit your requirements; these allow economic solutions together with good use of materials and give the optimum ease of fixing.

Multitude of applications with few system components

We also optimise the number of different individual supporting and fixing components which are required in large quantities, so that stock-keeping is minimized.

Bei den zuvor beschriebenen Konstruktionsvorschlägen handelt es sich um eine Serviceleistung.

Alle Lösungsvorschläge basieren auf Kundenangaben, deren Richtigkeit vorausgesetzt wird.

Darum ist eine abschließende verantwortliche Überprüfung seitens des Kunden notwendig. Im Übrigen gelten unsere bekannten Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

The aforementioned design proposals are a customer service.

All solutions proposed are based on customer information which is assumed to be accurate.

Therefore, it is necessary for the customer to make a final, responsible check himself. Otherwise, our generally published Supply and Payment Terms are applicable.

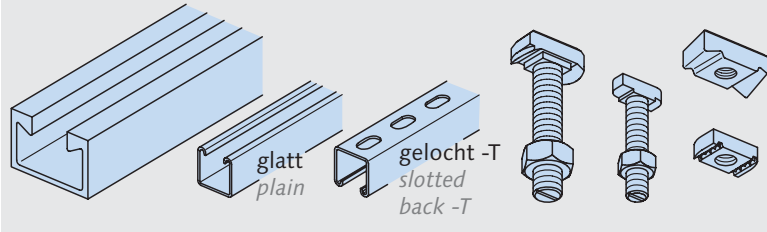
HALFEN MONTAGETECHNIK

Systemübersicht - Auszug aus Katalog MT

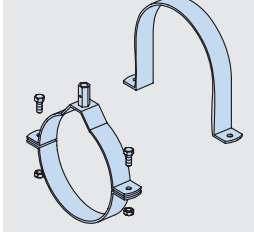
HALFEN FRAMING SYSTEMS

System Overview - Summary of Catalogue MT-E

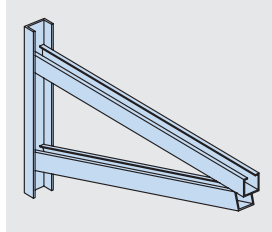
HALFEN Montageschienen, Halfenschrauben, Gewindeplatten HALFEN Framing Channels, HALFEN T-Head Bolts, Locking Plates



Rohrschellen Pipe Clamps



Konsolen Cantilever Arms

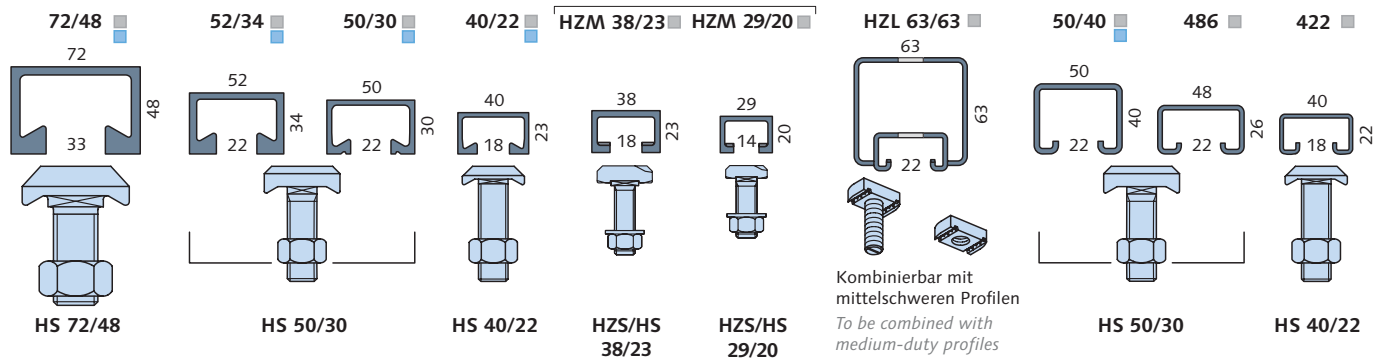


Schwere Tragsysteme Heavy-Duty Framing Systems

Nennmaße in mm Nominal Dimensions in mm

- warmgewalzte Profile - hot rolled profiles

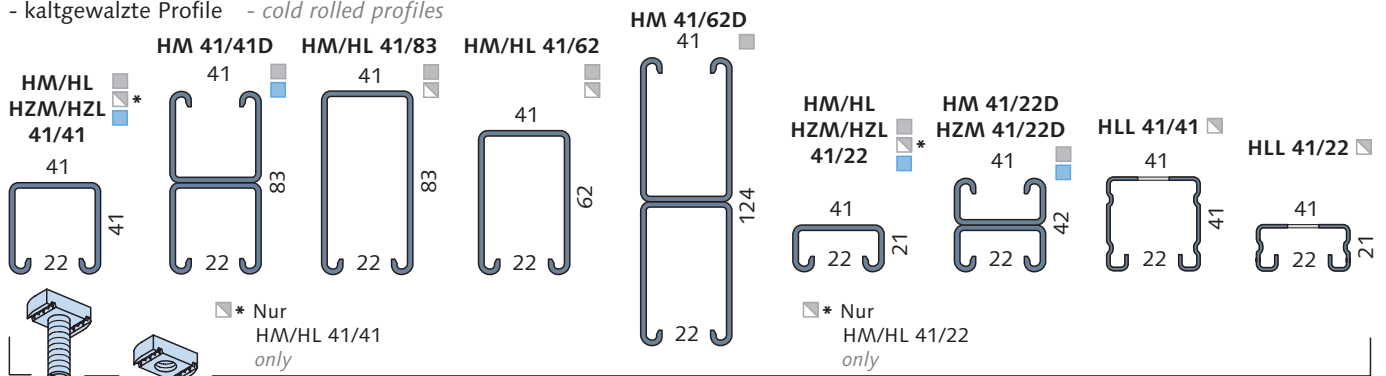
- warmgewalzte Profile, gezahnt - kaltgewalzte Profile - cold rolled profiles
- hot rolled profiles, toothed



Mittelschwere Tragsysteme Medium-Duty Framing Systems

Nennmaße in mm Nominal Dimensions in mm

- kaltgewalzte Profile - cold rolled profiles

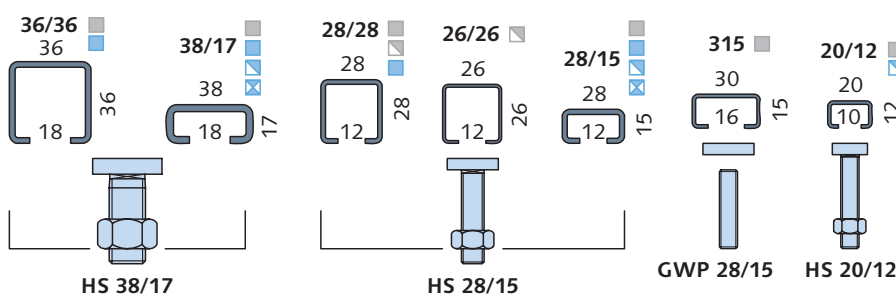


Schrauben und Gewindeplatten, passend zu allen 41er Profilen
Bolts and locking plates to suit all 41er Profilen

Leichte Tragsysteme Light-Duty Framing Systems

Nennmaße in mm Nominal Dimensions in mm

- kaltgewalzte Profile - cold rolled profiles



Werkstoffe/Ausführungen Halfenschienen:

Material, finishes HALFEN channels:

- Stahl S235JR, feuerverzinkt oder walzblank
Steel grade S235JR, hot-dip galvan. or mill finish
- ▒ Stahl S235JRG2, sendzimirverzinkt
Steel grade S235JRG2, pre-galvanised
- Edelstahl Werkst. W 1.4571/1.4401 (A4)
Stainless steel grade W 1.4571/1.4401 (A4)
- ▒ Edelstahl Werkst. W 1.4301 (A2)
Stainless steel grade W 1.4301 (A2)
- ▣ Edelstahl Werkst. 1.4529 oder 1.4547 (HCR)
Stainless steel grade 1.4529 or 1.4547 (HCR)

C-förmige Montageschienen

mit durchgehendem Längsschlitz und zugehörigen Halfenschrauben bzw. Gewindeplatten sind das Kernstück der HALFEN Produktgruppe MONTAGETECHNIK.

Dadurch, dass die Halfenschrauben und Gewindeplatten an jeder Stelle der Profile in den Profilschlitz eingeführt werden können, ist eine schnelle, sichere und stufenlos justierbare Befestigung von Lasten aller Art möglich.

HALFEN Montageschienen sind optimiert für alle vorkommenden Lastfälle. Speziell für Beanspruchungen in Profillängsrichtung gibt es Montageschienen mit Zahnung.

C-shaped framing channels

with longitudinal slot and corresponding HALFEN T-head bolts and locking plates are the basic element of the HALFEN range of FRAMING SYSTEMS products.

The fact that HALFEN bolts and locking plates can be inserted into the profile slot at any point on the profile gives a quick, safe and easy-to-adjust method of fixing loads of all types.

HALFEN Framing Channels are optimised for all occurring loads. Especially for stress in the longitudinal direction of the profile, there are toothed framing channels.

Vielfach einsetzbar

HALFEN Profile können an Unterkonstruktionen auf verschiedene Weise befestigt werden:

- angeklemt an Profilstahl-Träger,
 - angeschweißt an Stahlbauteile,
 - angeschraubt an einbetonierten Halfenschienen Typ HTA oder HZA (gezahnt) oder
 - angedübelt an Beton oder Mauerwerk,
 - angehängt mit Gewindestäben.
- (siehe auch Seite 21)

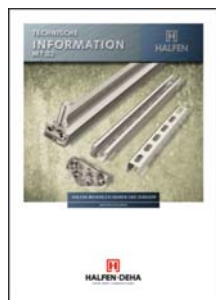
Versatile

HALFEN profiles can be fixed to sub-structures in various ways:

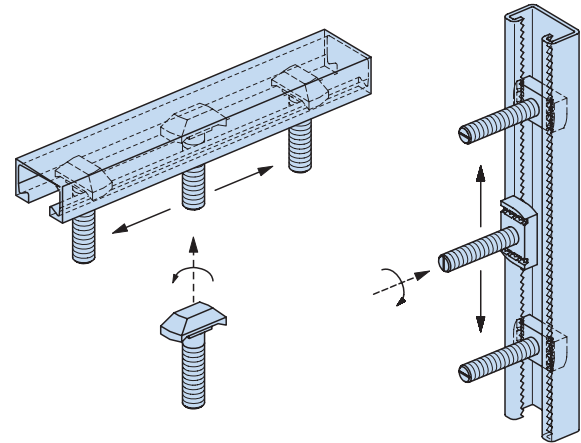
- clamped to profiled steel supports,
 - welded onto steel components,
 - screwed onto cast-in HALFEN channels type HTA or HZA
 - or bolted into concrete or brickwork,
 - suspended using threaded rod
- (see also page 21).

Komplettes Lieferprogramm, technische Daten, Ausschreibungstexte: Siehe Katalog HALFEN MONTAGETECHNIK MT.

For details on full range, technical data, specification wording, see HALFEN Framing Systems Catalogue MT-E.



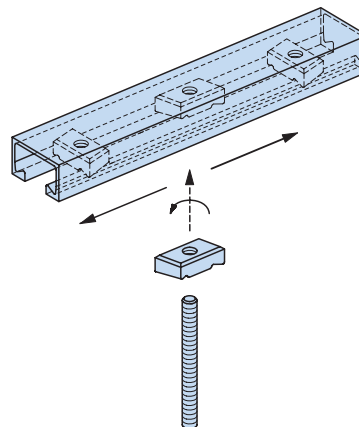
Montage mit Halfenschraube Assembly with HALFEN Bolt



Halfenschiene und Halfenschraube mit Zahnung

Toothed HALFEN channels and HALFEN T-head bolts

Montage mit Gewindeplatte Assembly with Locking Plate



Halfenschiene und Gewindeplatte mit Zahnung

Toothed HALFEN channels and locking plates

Schnellmontage mit HALFEN Powerclick Montagesystem

Quick assembly with HALFEN Powerclick Framing System



HALFEN POWERCLICK MONTAGESYSTEM

Systemübersicht auf einen Blick

HALFEN POWERCLICK FRAMING SYSTEM

System overview

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

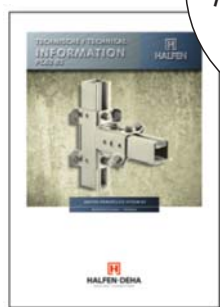
*Never has so little given so much:
THREE SIZES - one system*

POWERCLICK SYSTEM 63

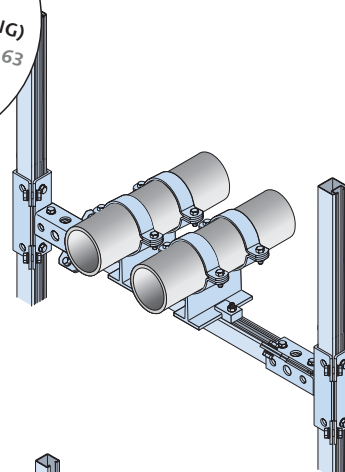


Optimal bis DN 150, mit Einzelnachweis bis DN 400
Suitable for pipes with nominal diameters up to 150 mm or 400 mm on agreed applications

Kataloge PC 63 und PC 63-P
Catalogues PC 63 and PC 63-P



NEU
TÜV-
GEPRÜFT
NACH EN 13480
(BAUMUSTERPRÜFUNG)
POWERCLICK SYSTEM 63
TESTED TO EN 13480
(TYPE TESTING)
BY TÜV
NEW

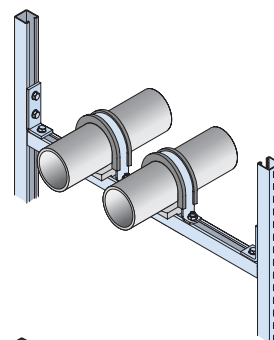
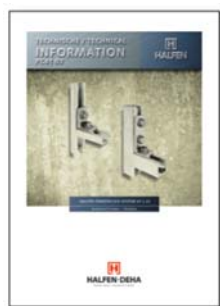


POWERCLICK SYSTEM 41



Optimal bis DN 80, bei kleinen Stützweiten mit Einzelnachweis bis DN150
Suitable for pipes with nominal diameters up to 80 mm or 150 mm with short spans or agreed applications

Katalog PC 41 *Catalogue PC 41*

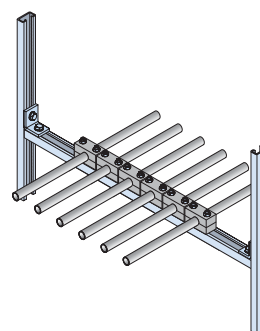
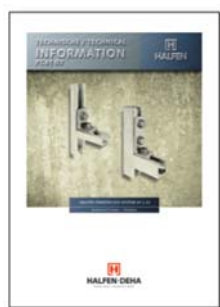


POWERCLICK SYSTEM 22



Optimal bis DN 25
Suitable for pipes with nominal diameters up to 25 mm

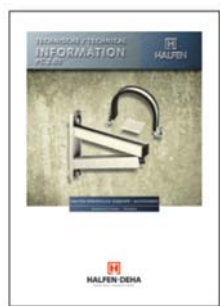
Katalog PC 41 *Catalogue PC 41*



POWERCLICK ZUBEHÖRTEILE POWERCLICK ACCESSORIES

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

Katalog PC Z *Catalogue PC Z*



HALFEN POWERCLICK MONTAGESYSTEM

Einfache und zeitsparende Montage

HALFEN POWERCLICK FRAMING SYSTEM

Simple and Time Saving Assembly

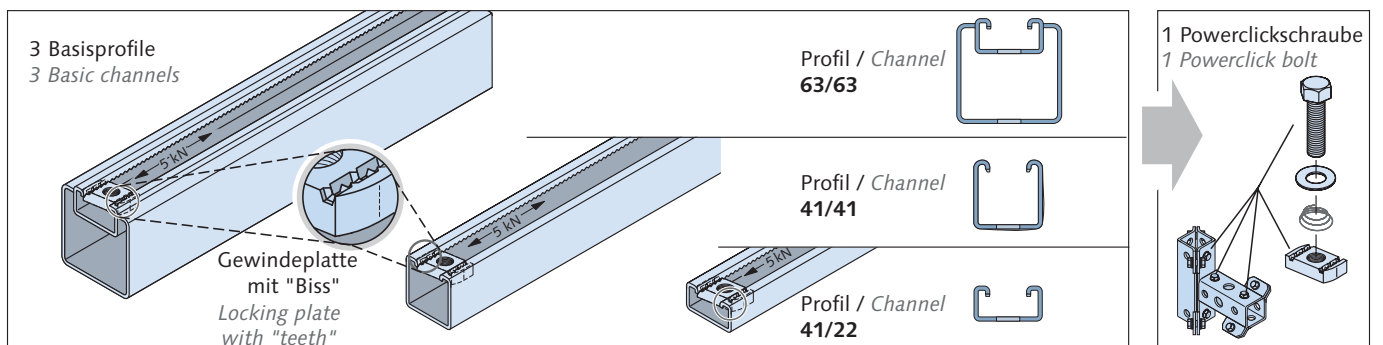
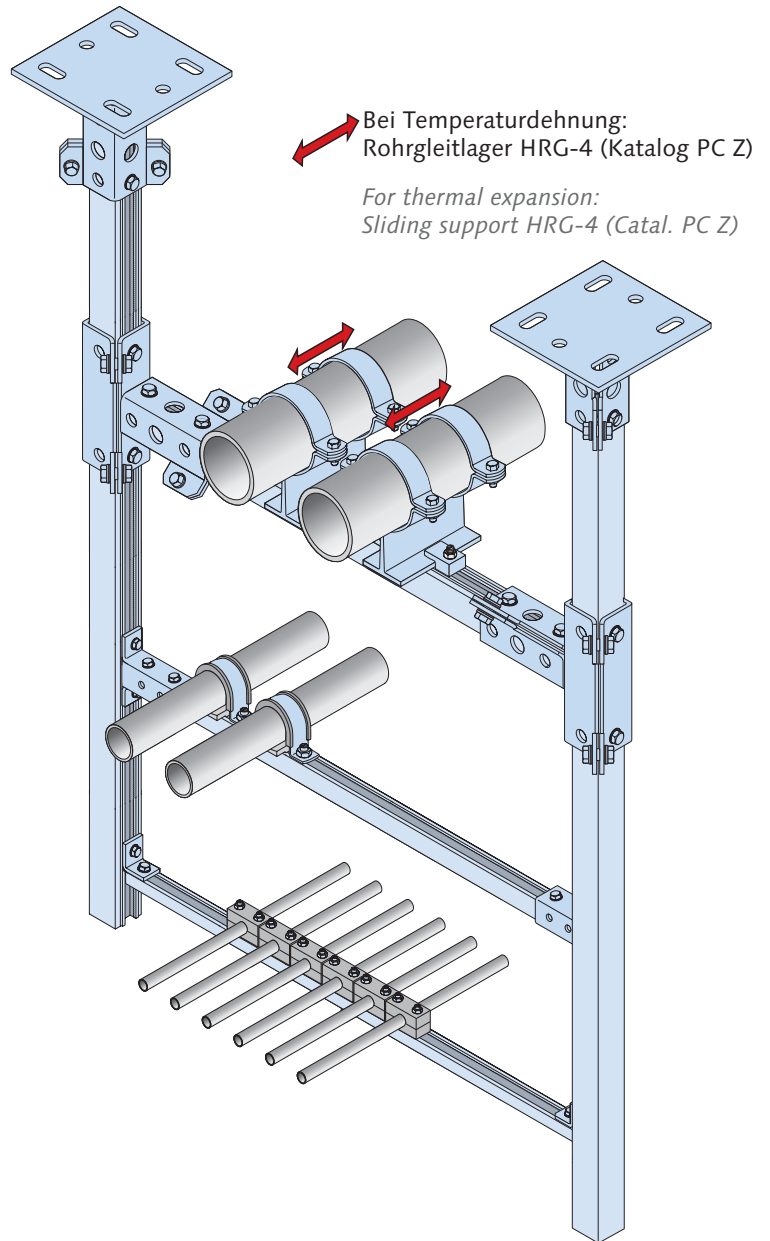
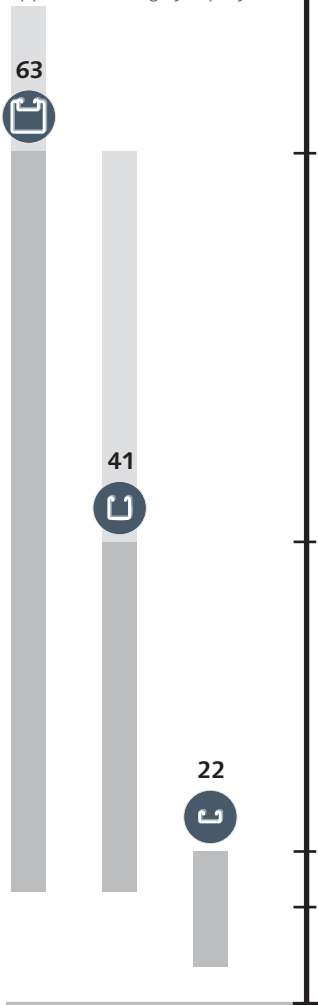
Noch nie war wenig so viel
EIN KOMPATIBLES SYSTEM für wirtschaftliche Unterstüzungen

Never has so little given so much
ONE SYSTEM compatible with all channels for economic support frames

Einsatzbereich für Profile
 Application range for profiles

Rohrdurchmesser
 Pipe diameter

DN = Nenndurchmesser [mm]
 DN = nominal diameter [mm]



HALFEN MONTAGETECHNIK

Rohrleitungsbefestigungen

Standardisierte Rohr-Unterstützungssysteme

Das Problem der Befestigung von Leitungstrassen an tragenden Bauteilen kann leicht gelöst werden:

Durch Verwendung von z.B. HALFEN Konsolen, die an einbetonierten Halfenschienen angeschraubt oder mit Dübeln befestigt werden, lieferbar in Kraglängen von 100 bis 1100 mm und in verschiedenen Profilgrößen passend für Belastungen bis 15 kN (max. Einzellast).

Für die Herstellung von Unterstüztungen aus Montageschienen und Systemverbindern steht das HALFEN Powerclick Montagesystem für leichte, mittelschwere und schwere Beanspruchungen zur Verfügung.

Mit den C-förmigen HALFEN Montageschienen und nur wenigen, bereits mit Schrauben vormontierten Standard-Verbindungssteilen lassen sich beliebige, den örtlichen Gegebenheiten und Belastungen angepasste Tragkonstruktionen herstellen.

Schweißarbeiten und nachträglicher Korrosionsschutz sind nicht erforderlich.

Auch Rohrschellen und Rohrlager für Rohrdurchmesser von 15 - 530 mm sind lieferbar.

Werkstoffe/ Ausführungen:

fv = Stahl S 235JR (St 37-2), feuerverzinkt,

A4 = Edelstahl W 1.4571/1.4401 (A4)

Standard pipe support

Using HALFEN cantilever arms which are either bolted to cast-in HALFEN channels or fixed using drilled bolts, the problem of support of conduits can easily be resolved. Available in cantilever lengths of 100 to 1100 mm and in various profile sizes, they are adapted for loads up to 15 kN (maximum individual load).

Designed to produce various framing structures and supports using framing channels and system fixings, HALFEN offers the Powerclick Framing System for light, medium and heavy loads. With the C-shaped HALFEN framing channels and just a few standard fittings, which are preassembled with bolts, any framing structure can be produced to suit site conditions and loads.

No welding or subsequent corrosion protection is necessary.

Pipe clamps and supports are also available for pipe diameters 15 - 530 mm.

Materials/Finishes:

fv = Mild steel S 235JR, hot-dip galvanised,

A4 = stainless steel grade W 1.4571/1.4401 (A4).

Rohr-Unterstützungen in begehbaren Leitungsgängen und Dükern

Für die Befestigung von Ver- und Entsorgungsleitungen in begehbaren rechteckigen oder runden Versorgungskanälen bieten wir standardisierte Komplett-Lösungen an.

Gebogene Montageschienen in Verbindung mit anpassbaren Gelenkkonsolen oder verstellbaren Ständerkonstruktionen für runde Leitungstunnels liefern wir auch in Edelstahl nach Ihren Angaben.

Pipe support in accessible service tunnels

To fit supply and waste pipes in accessible service tunnels with square or round cross section, we offer complete standardised solutions. We also supply channel rings and appropriate jointed cantilever arms or adjustable stands for round service tunnels, also in stainless steel, according to your needs.

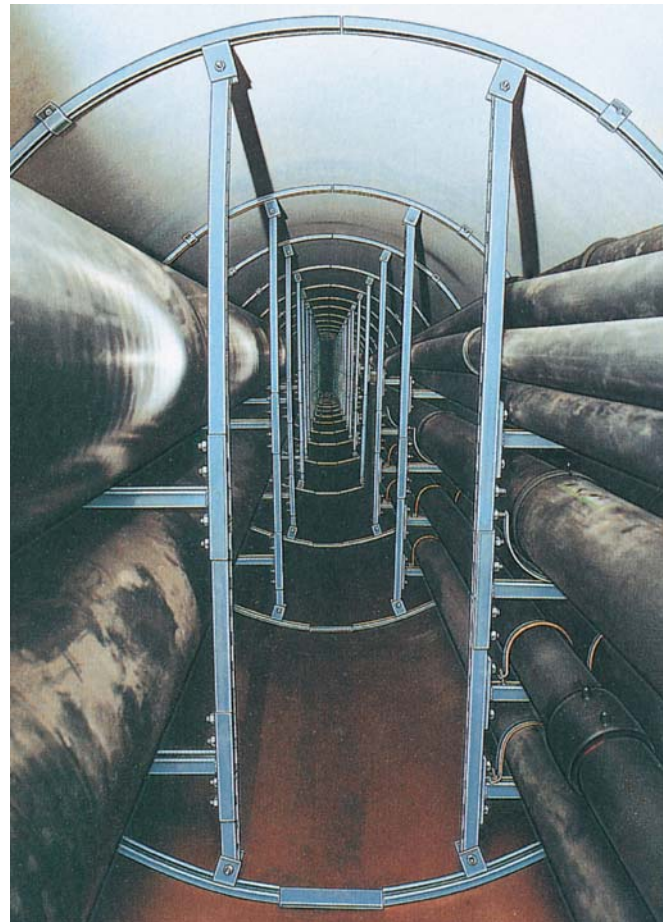
HALFEN FRAMING SYSTEMS

Pipe Fixings



Rohrleitungstrasse auf Stahltragkonstruktion
Pipe conduits on a steel framing structure

Innenausbau eines Dükers
Pipe installation in a service tunnel



HALFEN MONTAGETECHNIK

Rohrleitungsbefestigungen

Bild 1:
kompletter Ausbau
eines begehbaren
Versorgungskanals

Fig. 1:
Complete configuration
for a walk-through
supply conduit

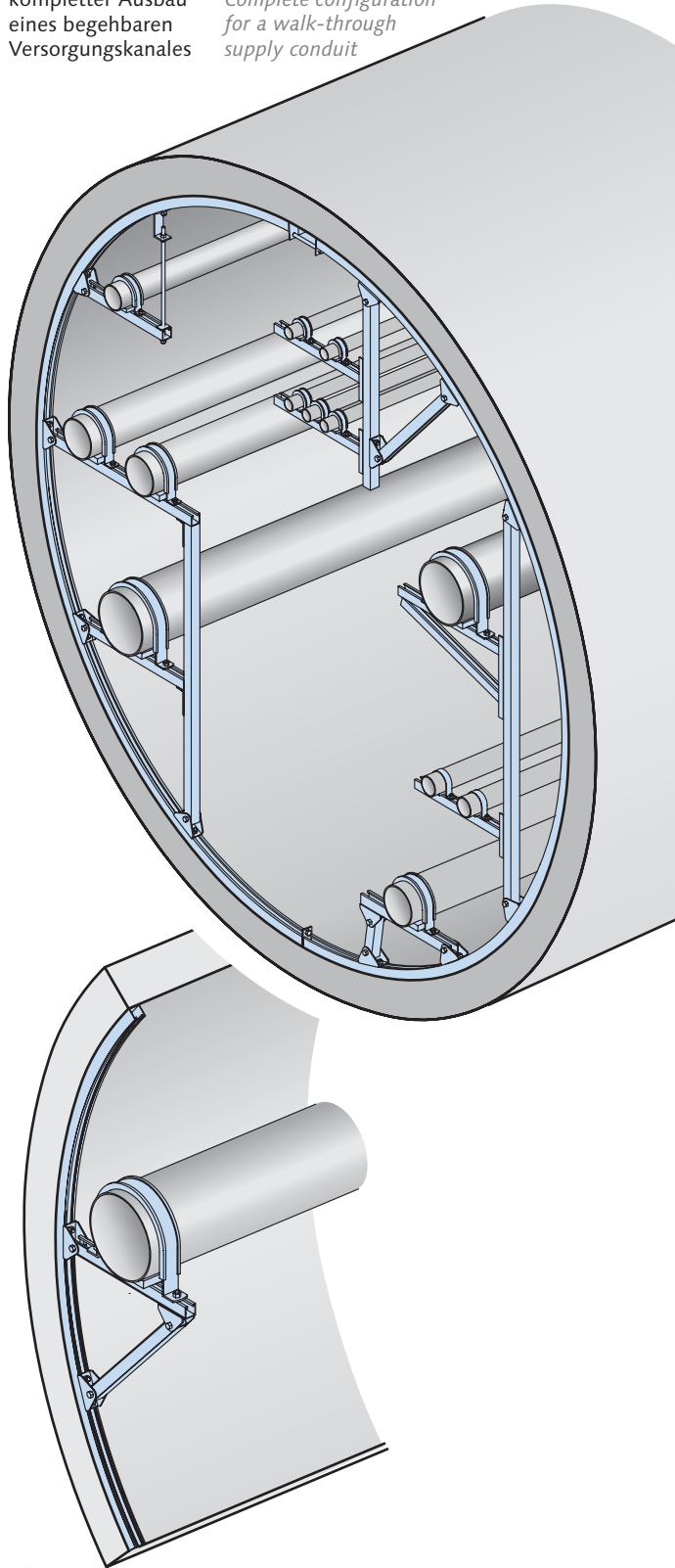


Bild 3:
Rohrbefestigung an
Gelenkkonsole aus
HCS-Systemkomponenten

Fig. 3:
Fixing of pipes on a
jointed cantilever arm
made of HCS system
components

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Pipe Fixings

Bild 2:
Rohrbefestigung
an Doppelkonsole
Typ KON 41/D

Fig. 2:
Fixing of pipes
on a double cantilever
arm type KON 41/D

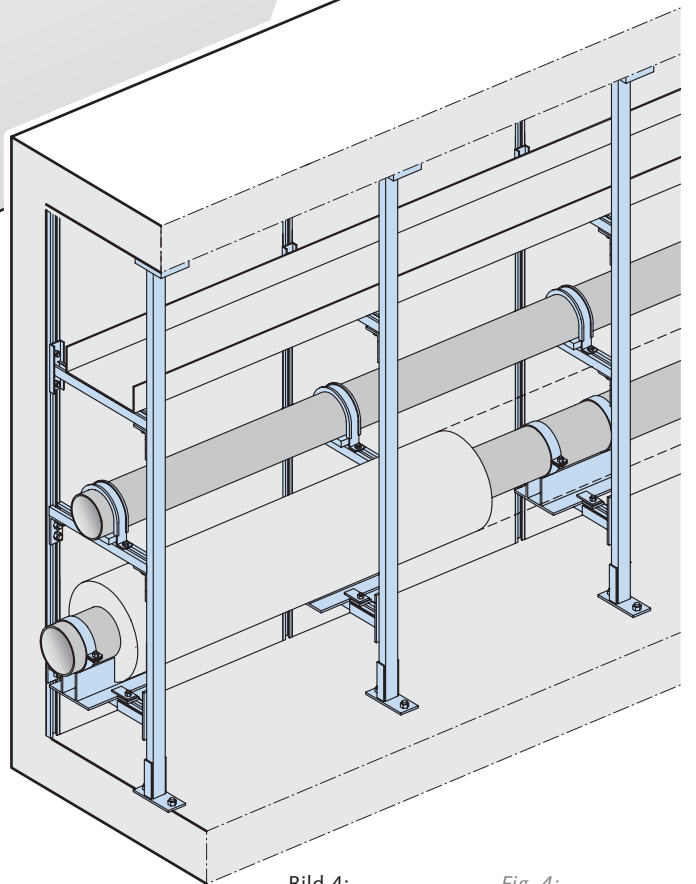
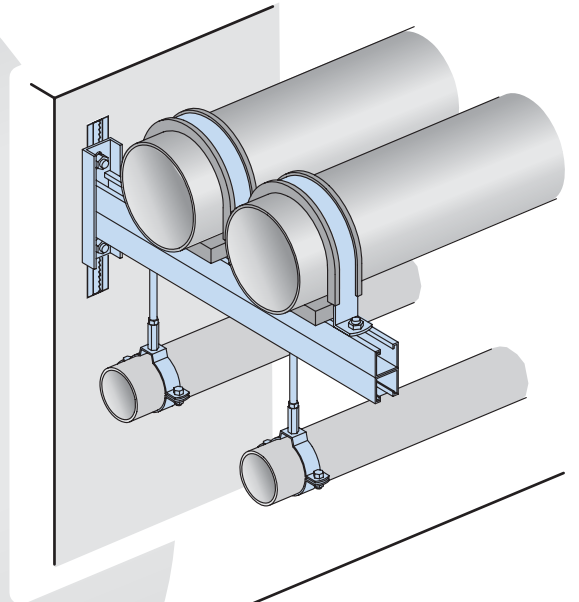


Bild 4:
kompletter Ausbau
eines Versorgungstunnels

Fig. 4:
Complete
configuration
for a service tunnel

HALFEN MONTAGETECHNIK

Rohrleitungsbefestigungen

Rohrleitungsbefestigung im Brückenbau

HALFEN Befestigungssysteme für Rohrleitungen im Brückenbau entsprechen auch den Anforderungen des Bundesverkehrsministeriums, dargelegt in den Richtzeichnungen WAS 13, 14 und 15.

Für Anwendungsbereiche mit erhöhten Anforderungen an den Korrosionsschutz werden HALFEN Rohrbefestigungen auch komplett in Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571/ 1.4401 (A4) geliefert.

Pipe Fixing on Bridges

HALFEN fixing systems for pipe conduits in bridge construction also fulfill the requirements of the German Federal Ministry of Transport, see WAS guideline drawings 13, 14 and 15.

For applications with greater requirements for corrosion protection, complete HALFEN pipe fixings are also supplied in stainless steel, material grade W 1.4571/ 1.4401 (A4).

Klär- und Wasseraufbereitungsanlagen

Ein wichtiger Anwendungsbereich der HALFEN Montagetechnik ist der Kläranlagenbau. Konsolen, Rohrschellen und Montageprofile aus nichtrostendem Stahl bilden die tragende Unterkonstruktion für Rohrleitungssysteme aller Art, z.B. Installationen in Belüftungsbecken.

Auch für Trinkwasser-Aufbereitungsanlagen liefern wir justierbare Rohrhalterungen und objektbezogen angepasste Unterstützungsstrukturen.

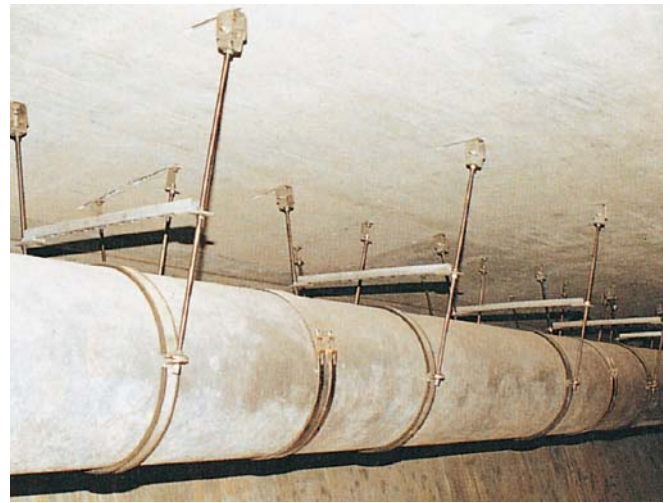
Sewage Treatment Plants and Waterworks

An important application for HALFEN Framing Systems is the construction of wastewater treatment plants and waterworks. Cantilever arms, pipe clamps and fittings in stainless steel form the support structure for pipe conduits of all types (installations in ventilation vessels, etc.).

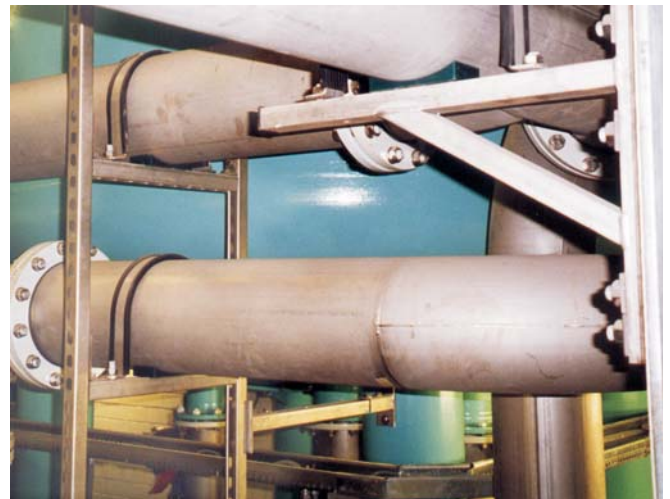
We also supply adjustable pipe retaining fittings for drinking water treatment plants and support structures for specific purposes.

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Pipe Fixings



Rohrleitungsbefestigung in einer Stahlbeton-Hohlkastenbrücke
Pipe fixing in a hollow-cast reinforced concrete bridge



Rohrunterstützungen in einem Wasserwerk
Pipe supports in waterworks

Zuleitungen (Bild unten) in einem Klärwerk
Supply pipes in a sewage treatment plant (photo bottom)



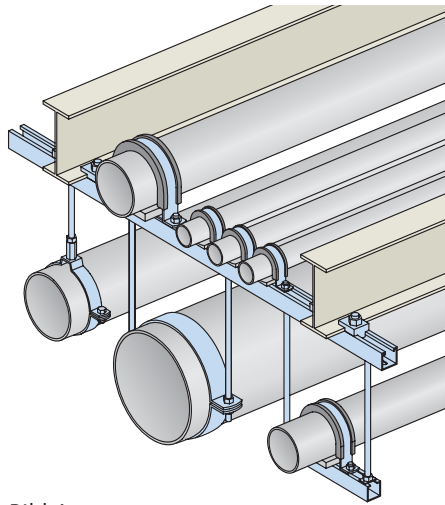


Bild 1:
Reihenbefestigung von Rohrleitungen
an HALFEN Montagewise

Fig. 1:
Fixing of rows of pipes onto
HALFEN framing channels

Befestigungen für Rohrleitungen
an Straßenbrücken gemäß
Richtzeichnungen WAS

*Fixings for road bridge draining
pipe according to WAS guideline
drawings*

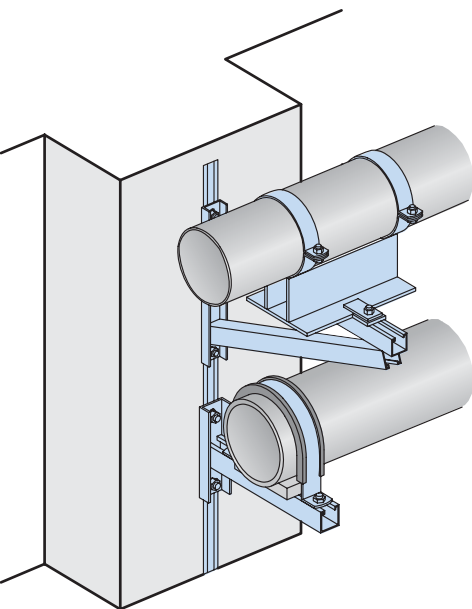
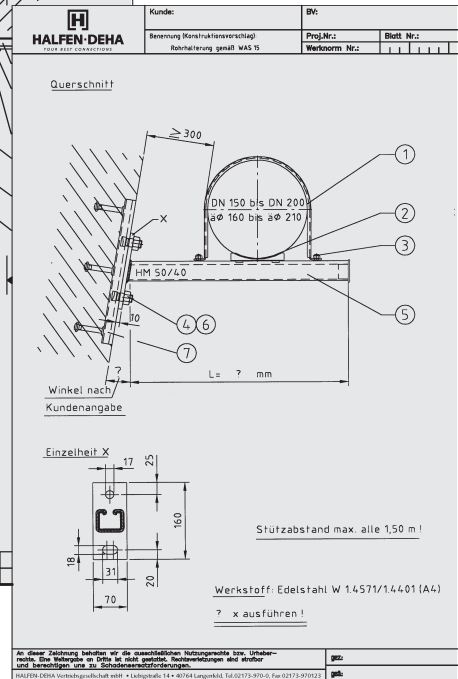
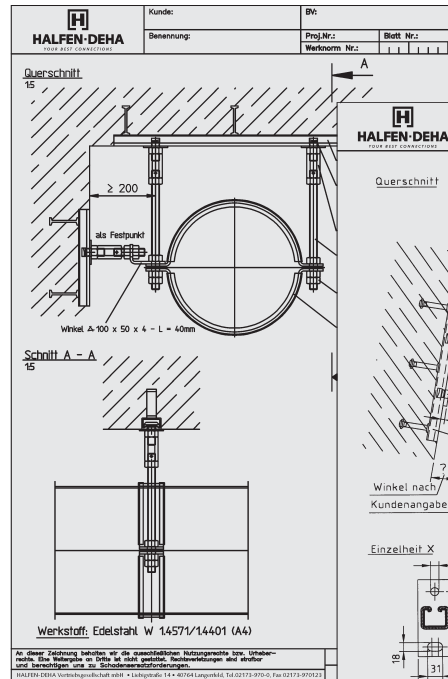


Bild 2:
In der Höhe einstellbare Montage von
HALFEN Konsolen an senkrechter gezahnter
Halfenschiene (einbetoniert oder angeüb-
belt), HALFEN Rohrlager bzw. -Rohrschelle

Fig. 2:
Vertically adjustable fixing of HALFEN
cantilever arms onto vertical HALFEN toothed
channels (cast-in or surface fixed, HALFEN
pipe supports and pipe clamps)

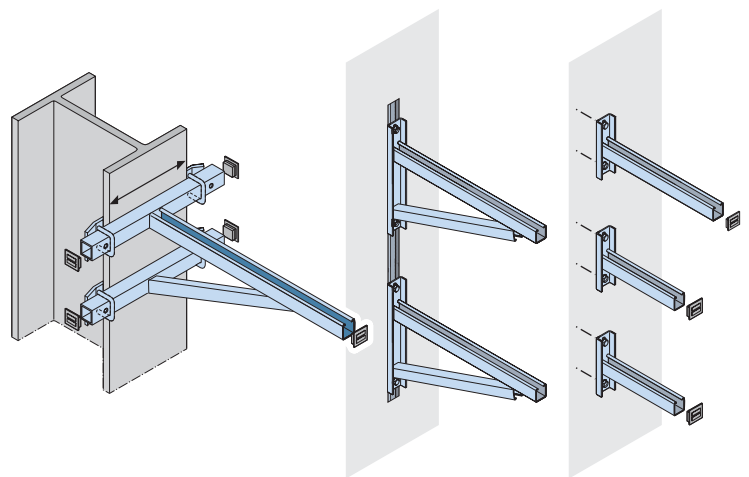


Bild 3:
HALFEN Konsolen für unterschiedliche Laststufen.
Befestigung mit Trägerklemme an Stahlträger, an einbetonierten Halfen-
schienen oder mit Dübeln.

Fig. 3:
HALFEN cantilever arms for different load ranges.
Fixing to steel beam with beam clamps, to concrete using cast-in HALFEN
channels or site drilled bolts.

HALFEN MONTAGETECHNIK

Stahltragkonstruktionen

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Steel Support Structures

Befestigungen für den Tunnelausbau

HALFEN Montageschienen in gerader und gebogener Ausführung werden in Verkehrstunnels zur Befestigung von Tunnelausrüstungen eingesetzt. Justier- und ergänzbar lassen sich Rohre, Kabel, Beleuchtung und andere Installationen technisch einwandfrei montieren. Mit der bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-21.4-34 vom 6. 1. 2003 wurden die Halfenschienen HTA 28/15, 38/17 und 49/30 in der Ausführung HCR für die Verwendung in Verkehrstunnels mit der Forderung der Korrosionsschutzklasse IV zugelassen. Somit ist es auf Anfrage unter Berücksichtigung der Lieferzeit auch möglich, Unterkonstruktionen aus den Edelstahl-Werkstoffen W 1.4529 bzw. W 1.4547 zu erstellen.

Fixing for tunnel installations

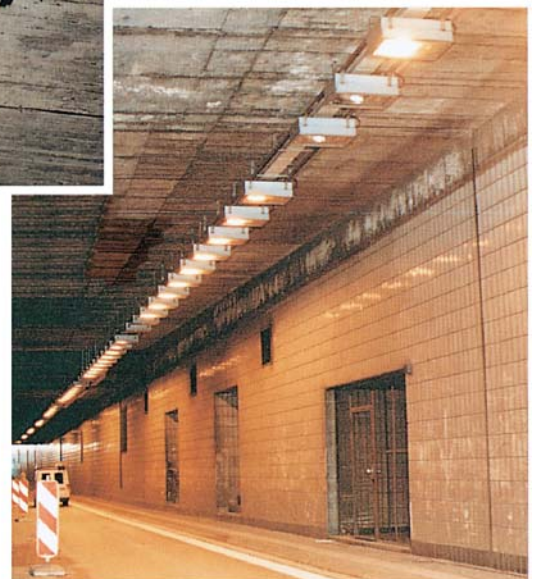
HALFEN framing channels, straight and curved, are used in road tunnels to fix tunnel framework. Because they are adjustable and can be extended, pipes, cables, lighting and other installations are easy to fit from a technical point of view.

By the new official approval No. Z-21.4-34 from January 6 th, 2003, HALFEN cast-in channels HTA 28/15, 38/17 and 49/30 in material grade HCR are permitted for applications in traffic tunnels with corrosion resistance class IV. Thus it is possible on request regarding the delay of delivery, to establish also sub-structures in stainless steel material grades W 1.4529 or 1.4547.



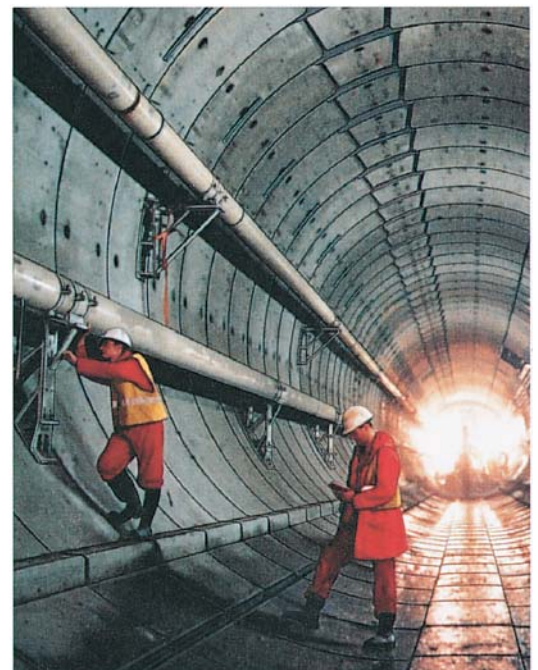
Verkehrstunnel:
Unterkonstruktion für
Straßenbeleuchtung

*Road tunnel:
Sub-structure for lighting
fixing*



Befestigungselement aus HALFEN Schienen- ringsegmenten für Tunnelausbau

*HALFEN channel ring segments for fixing of
tunnel installations*



Bilder 1 (links) und 2 (rechts):

Hängestiel mit diagonalen Aussteifungen aus Montage-Lochschiene, mit höhenverstellbar angeschraubten Konsolen für Auflagerung von Rohren und Kabeln. Als Gelenkstrebenausführung auch für gewölbte Tunneldecken (Bild rechts).

Fig. 1 (left) and Fig. 2 (right):

Suspension post with diagonal bracing made from framing perforated channels, with highly adjustable bolted cantilever arms for laying pipes and cables. Also shown in jointed brace version for vaulted tunnel ceilings (right-hand fig.).

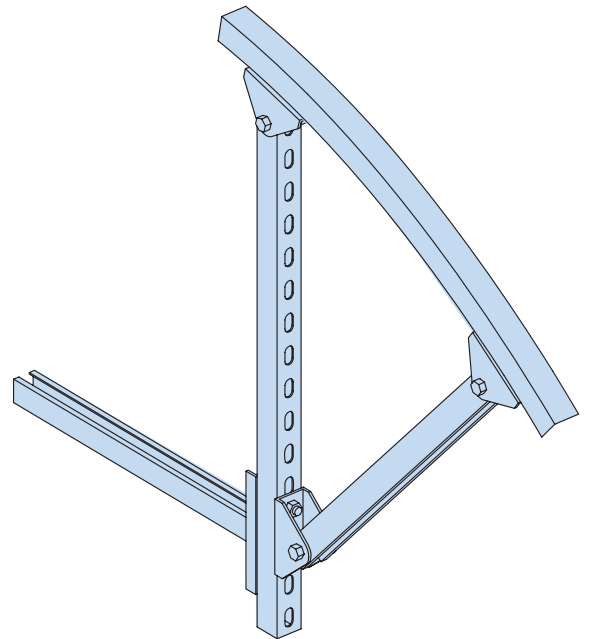
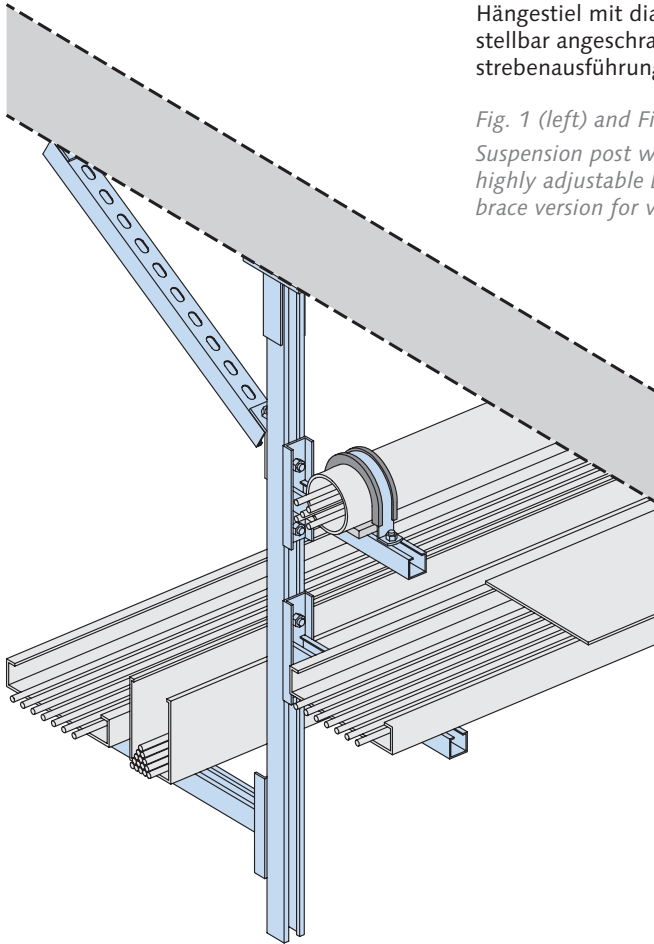


Bild 3:
Befestigungskonstruktion aus gebogenen Halfenschiene, angepasst an Tunnelradius.

Fig. 3:
Fixing structure made from curved HALFEN channels, adapted to the radius of the tunnel.

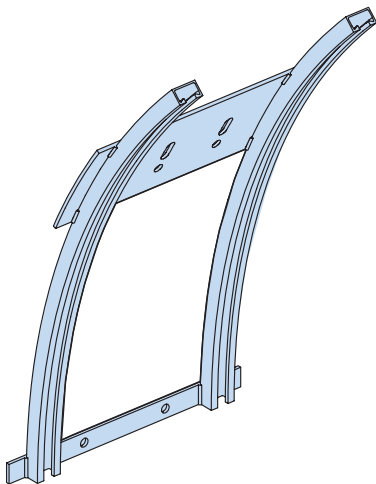
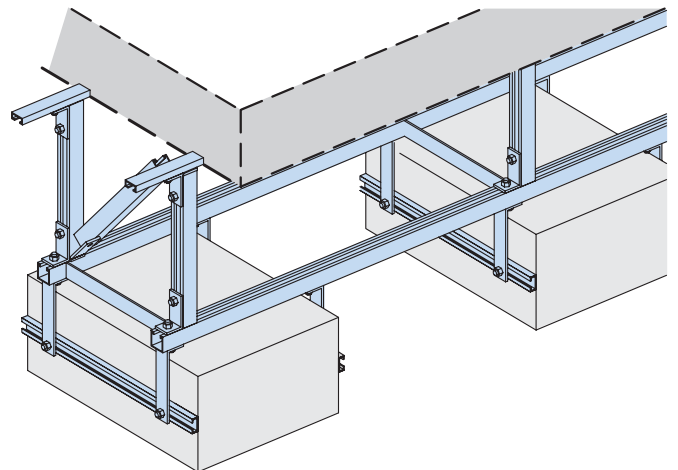


Bild 4:
Beleuchtungskörper-Abhängung unter der Decke eines Straßentunnels (in alle Richtungen justierbar zu montieren)

Fig. 4:
Lighting fixtures - Suspended under the ceiling of a road tunnel (to be fitted so that it can be adjusted in all directions).



HALFEN POWERCLICK MONTAGESYSTEM

Stahltragkonstruktionen Powerclick



Mit Schrauben vormontierte Powerclick Verbindungsteile ermöglichen schnelle Montage.

Powerclick fitting pre-assembled with bolts allow quick assembly.



Rahmenverbindung mit Powerclick Verbindungsteil und HALFEN Montageschiene

Frame connection using Powerclick fitting and HALFEN channel



HALFEN POWERCLICK FRAMING SYSTEM

Steel Support Structures Powerclick

Stahltragkonstruktionen für Industrieanlagen und Installationen

HALFEN Profile und -Systemverbinder sind wegen ihrer Anpassungsfähigkeit ideal zur Herstellung von komplexen Tragkonstruktionen geeignet. Befestigungen für Industrieanlagen, abgehängte Laufstege und Tragbrücken seien hier beispielhaft genannt.

Die durchgehenden Längsschlitze in den HALFEN Montage-schienen ermöglichen stufenloses Justieren und leichtes Anpassen an wechselnde Anforderungen, z.B. das Umsetzen von Anlagen ohne Unterbrechung der laufenden Produktion.

Einen großen Vorteil bietet dabei das HALFEN Powerclick Montagesystem.

Steel support structures for production facilities and installations

Because of their adaptability, HALFEN profiles and system fittings are ideal for manufacturing complicated support structures. Fittings for industrial equipment, suspended stairways and support bridges, are some examples.

The longitudinal slot throughout the HALFEN framing channels allows them to be adjusted step by step and enables them to be easily adapted to changing demands, e.g. converting framework without stopping production.

For such applications the HALFEN Powerclick Framing System offers an important advantage.



HALFEN POWERCLICK MONTAGESYSTEM

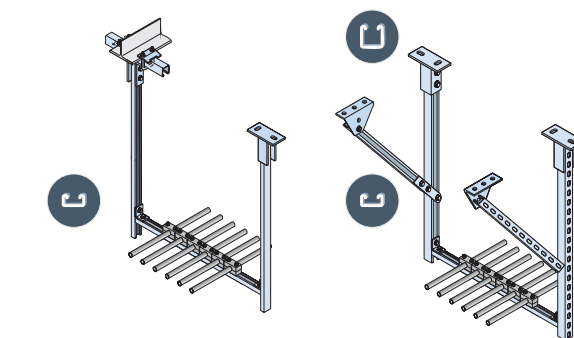
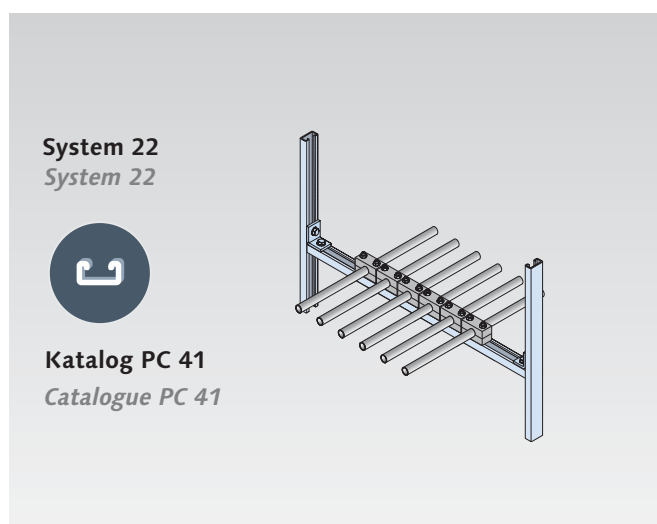
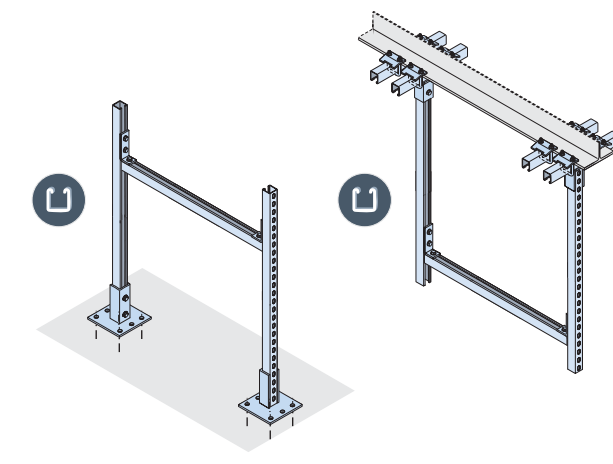
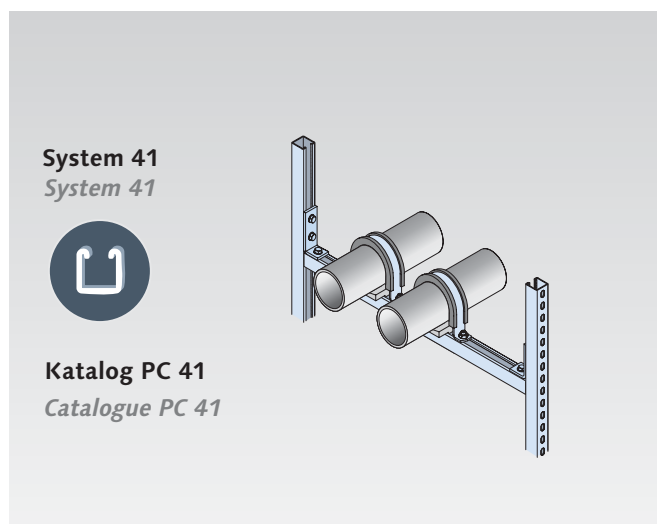
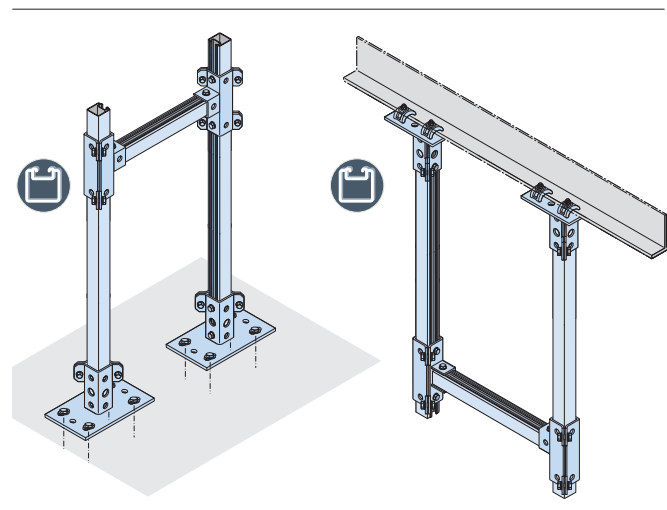
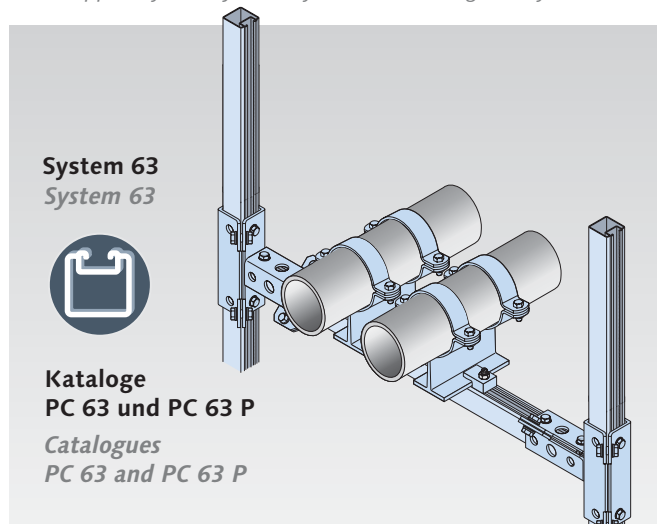
Stahltragkonstruktionen

HALFEN POWERCLICK FRAMING SYSTEM

Steel Support Structures

Das HALFEN Powerclick Montagesystem ermöglicht mit nur wenigen Basisbauteilen die einfache und schnelle Erstellung von Unterstützungskonstruktionen in fast unbegrenzter Vielfalt. Die Tragsysteme für schwere, mittelschwere und leichte Beanspruchungen sind miteinander kombinierbar.

The HALFEN Powerclick Framing System is designed for easy and fast assembly for support structures allowing virtually unlimited variety. All three support systems for heavy, medium and light duty can be combined with each other.



HALFEN MONTAGETECHNIK

Stahltragkonstruktionen

Flexible Stahltragkonstruktionen

Ob als freistehendes Traggestell oder an Stahlträger mit Klemmplatten angeschraubter Befestigungsrahmen:

HALFEN Stahltragkonstruktionen lassen sich in fast jeder Einbausituation vorteilhaft einsetzen. Die C-förmigen HALFEN Montageschienen sind gleichzeitig tragendes Bauteil und Befestigungsprofil mit durchgehendem Schienenschlitz, in dem sich an jeder beliebigen Stelle Halfenschrauben oder Gewindeplatten anbringen lassen.

Schweißen, nachträgliches Bohren und Korrosionsschutzarbeiten sind nicht erforderlich.

Aus den HALFEN Powerclick Montagesystemen für leichte, mittelschwere und schwere Beanspruchungen können den jeweiligen Belastungen entsprechend angepasste Tragkonstruktionen wirtschaftlich realisiert werden.

Alle Powerclick-Komponenten sind korrosionsschutz durch Feuerverzinkung (Stückverzinkung).

Flexible steel support structures

Whether used as a free-standing frame or as fixing frames clamped to steel supports, HALFEN steel support structures can be used efficiently in almost any building situation. The "C" shaped HALFEN framing channels are both a support component and also a fixing profile with channel slot throughout, into which HALFEN bolts or channel nuts can be fitted at any point.

Welding, subsequent drilling and corrosion protection are not necessary.

From the three standard HALFEN support systems for light, medium and heavy loads, we can economically produce support structures adapted to any loads.

All Powerclick components are protected against corrosion by hot-dip galvanising.

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Steel Support Structures



Tragkonstruktion für Photovoltaik-Anlage
Support structure for photo-voltaic plant

Rohrunterstützung, mit Trägerklemmen an Stahlträger befestigt
Pipe support structure, clamped to steel beams



HALFEN MONTAGETECHNIK

Stahltragkonstruktionen

Bild 1 (rechts):

Befestigung eines Tragrahmens aus Halfenschienen und Rahmenverbindern an Stahlträger mittels HALFEN Trägerklemmverbindung. Erlaubt flexible Anpassung an örtliche Gegebenheiten und Traglasten.

Fig. 1 (right):

Fixing a support frame made from HALFEN channels and frame fittings to a steel beam using HALFEN beam clamps. Allows flexible adaptation to on-site conditions and loads.

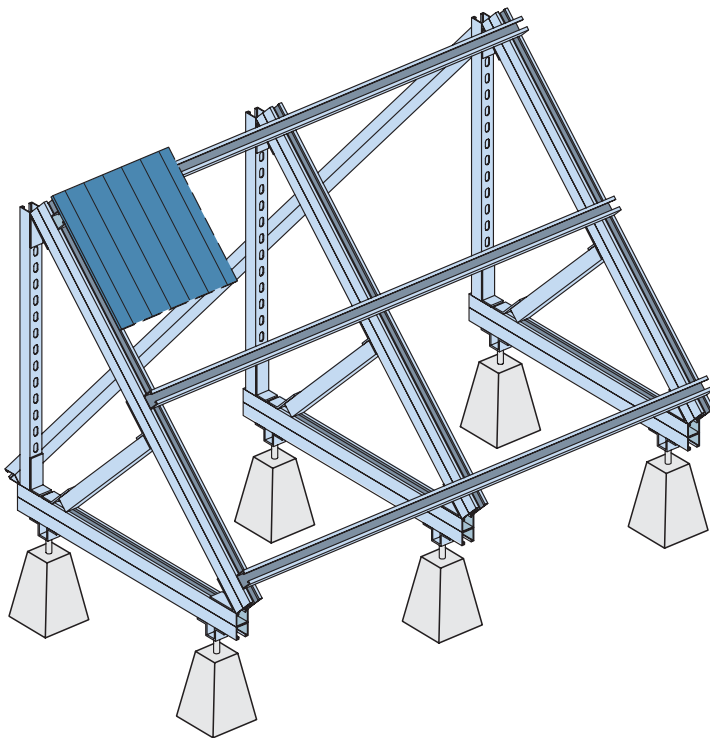
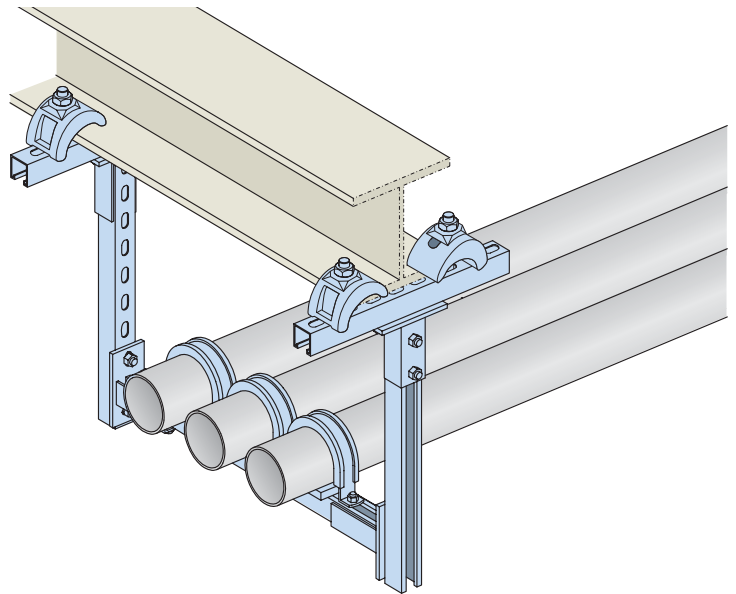


Bild 2 (links):

Traggestell für Solaranlage, komplett aus Halfenschienen und Systemverbindern aus Edelstahl oder in feuerverzinkter Ausführung. Kürzeste Montagezeiten durch Verwendung von Standardbauteilen des HALFEN Schiene-Schraube-Systems.

Fig. 2 (left):

Support frame for solar equipment, made completely from HALFEN channels and system fittings in stainless steel or in hot-dip galvanised finish. Shortest fitting times through the use of standard components from the HALFEN channel/bolt system.

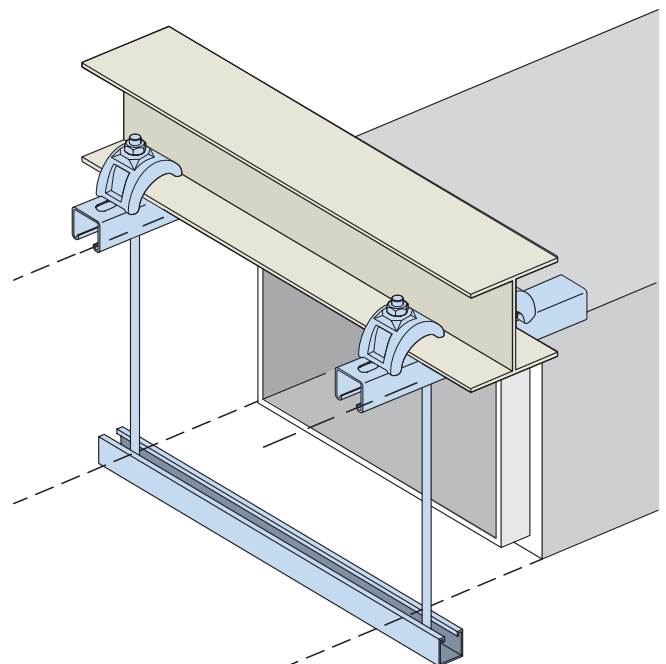
Bild 3 (rechts):

Abhängung für Lüftungskanal an Stahlträger mittels HALFEN Trägerklemmen mit 2-facher Befestigungsmöglichkeit: Der aus HALFEN Lochschiene und Gewindestangen montierte Tragrahmen kann wahlweise starr oder pendelnd angeschraubt werden.

Fig. 3 (right):

Suspension unit for ventilation conduit on steel beam using HALFEN 2-way fixing clamps.

The support frame made from HALFEN perforated channels and threaded rods can be bolted so it is rigid or swinging.



HALFEN MONTAGETECHNIK

Schienenbefestigungen

HALFEN Schienenbefestigungen

bieten gegenüber herkömmlichen Schraubverbindungen eine Dimension mehr:

Sie lassen sich über die gesamte Schienenlänge verstellen und an beliebigen Stellen festschrauben. Bohrlöcher sind überdies nicht erforderlich. Deshalb eignen sich HALFEN Schienenbefestigungen optimal für alle Verbindungen, die justierbar, verschieblich, ergänz- und veränderbar sein müssen, sowie für Reihenbefestigungen.

Für unterschiedliche Belastungen gibt es Halfenschienen in vielfachen Abmessungen für Belastungen bis 28 kN je Verschraubung und zu den Profilen passende Halfenschrauben mit Gewinden M 6 bis M 30.

Die Fertigung der Halfenschienen und -schrauben unterliegt dem Qualitätsmanagementsystem der Halfen GmbH & Co. KG, das für die Standorte in Deutschland, in der Schweiz und in Polen nach DIN EN ISO 9001:2000, Zertifikat-Nr. QS-281 HH zertifiziert wurde.

HALFEN channel fixings

Compared with conventional bolt fixings, HALFEN channel fittings offer one more dimension: they allow adjustments to be made over the entire length of the channel and can be bolted up at any point. A drill hole is not necessary. Therefore, HALFEN channels are optimally suitable for all fixings which must be adjustable, moveable, extendable and modifiable, as well as for fixing in rows. For different loads, there are HALFEN channels in a multitude of dimensions, for loads up to 28kN per bolt and profile-adapted HALFEN bolts with threads M6 to M30.

The manufacturing of the HALFEN channels and bolts is subject to the Quality management system of Halfen GmbH & Co. KG which has been certified for the locations in Germany, in Switzerland and in Poland according to DIN EN ISO 9001:2000, certificate no. QS-281 HH.

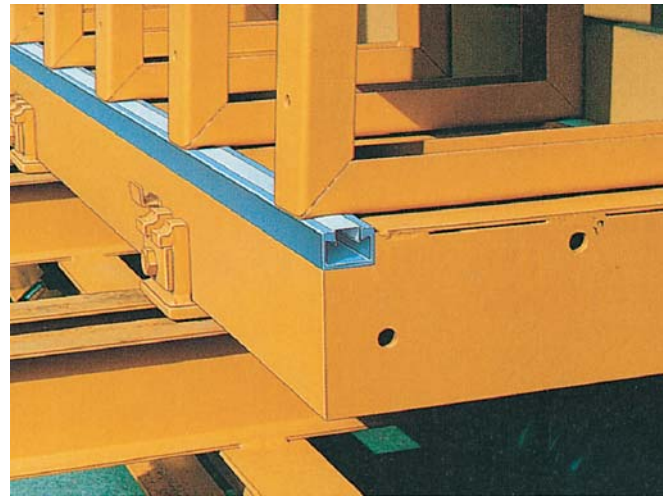


HALFEN Schienenbefestigungen — schwere, mittelschwere und leichte Tragsysteme

HALFEN channel fixings — heavy, medium and light duty support systems

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Channel Fixings



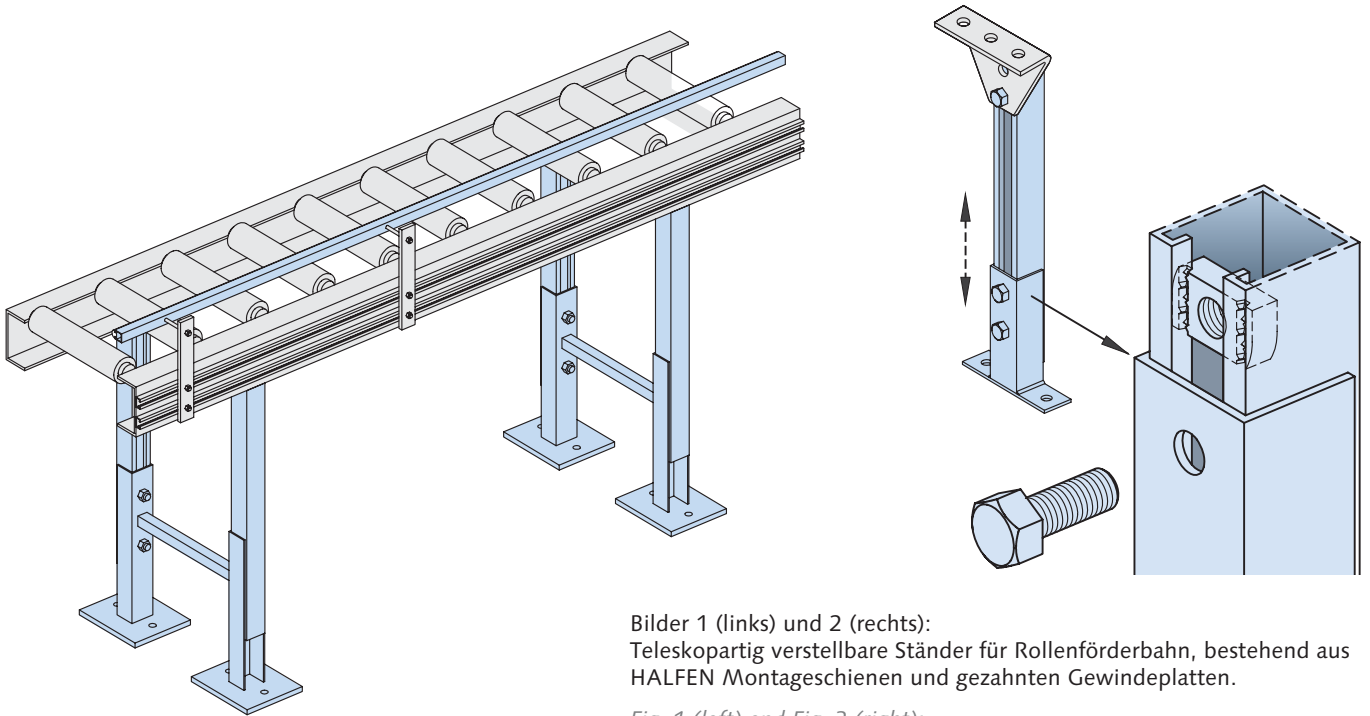
Variable Vorrichtung für Betonfertigteile
(Werkfoto Fa. Technoplan)

Variable device for concrete pre-cast component
(photo Technoplan)

An Halfenschiene verstellbar montierte Schalter einer Palettenhubstation (Werkfoto Fa. Binder)

Control switch for an adjustable pallet-lifting station, fitted on HALFEN channels (photo Binder)





Bilder 1 (links) und 2 (rechts):
Teleskopartig verstellbare Ständer für Rollenförderbahn, bestehend aus HALFEN Montageschienen und gezahnten Gewindeplatten.

Fig. 1 (left) and Fig. 2 (right):
Telescopically adjustable stands for conveyor belt, consisting of HALFEN framing channels and toothed HALFEN locking plates.

Bild 3 (links):
Auf einer Halfenschiene in Reihe montierte Schalter können an jeder beliebigen Stelle über die gesamte Schienenlänge millimetergenau eingestellt und arretiert werden.

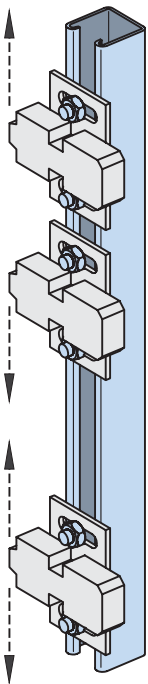
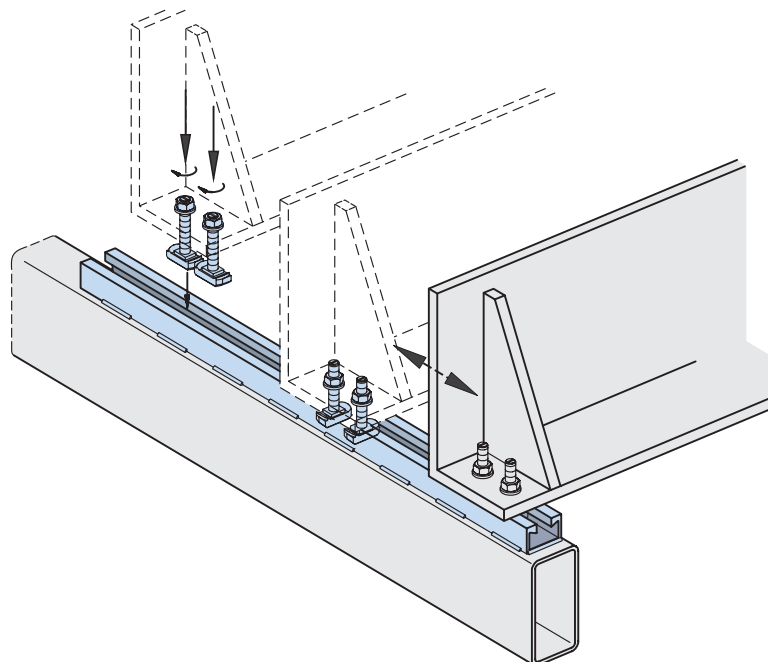


Fig. 3 (left):
Switches mounted on a HALFEN channel in line. Adjustment and locking out can be done accurately to the mm at any point over the entire length of the channel.

Bild 4 (unten):
Aufsetzen einer verschiebbaren Traverse mit vormontierten Halfenschrauben auf einem Hohlprofil mit aufgeschweißter HALFEN Montageschiene.

Fig. 4 (bottom):
Positioning a sliding traverse with pre-fitted HALFEN bolts onto a hollow profile with welded HALFEN framing channel.



HALFEN MONTAGETECHNIK

Schienenbefestigungen

Angedübelt an Beton oder Mauerwerk, angeschweißt an Stahlkonstruktionen, angeschraubt an Holzbalken oder mittels Trägerklemmverbindungen an Stahlträgern sind HALFEN Montageschienen ein rationelles, standardisiertes, sicheres Befestigungsmittel für die verschiedensten Anwendungsbereiche. Für die Montage "vor Ort" sind Bohrungen und Spezialwerkzeuge nicht erforderlich:

Halfenschrauben können an jeder Stelle auf der gesamten Schienenlänge durch den Profilschlitz eingesetzt und nach 90°-Drehung durch Anziehen der mitgelieferten Mutter festgelegt werden.

HALFEN Schienenbefestigungen können auf Zug, Querkzug und Schrägzug belastet werden; speziell für Beanspruchungen in Profillängsrichtung gibt es auch Halfenschienen und -schrauben mit Verzahnung.

Whether bolted into concrete or brickwork, welded onto steel structures, bolted into wooden beams or clamped to steel beams, HALFEN framing channels are a rational, standardised, safe method of fixing for the most varied types of applications. For "on-site" installation, no drilling and no special tooling is necessary: HALFEN bolts can be inserted through the profile slot at any point on the entire length of the channel and can be tightened by turning the nut supplied through 90°.

HALFEN channel fixings can be loaded for tensile, transverse and oblique loads; there are also HALFEN toothed channels and bolts specially for stress in the longitudinal direction of the profile.

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Channel Fixings

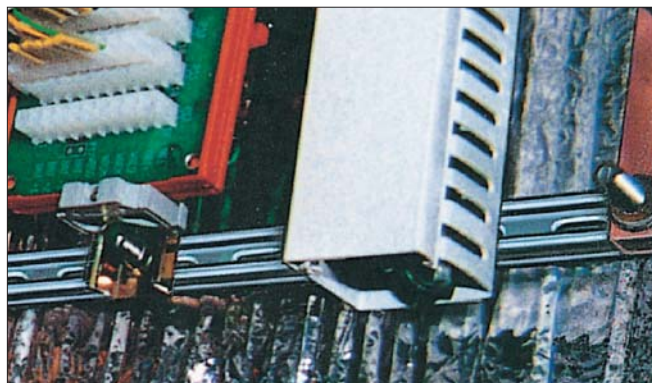


Bild oben: Rationelle Reihenmontage

Fig. top: Rational fixings in rows



Bild oben, links: Angeschweißte HALFEN Lochschienen dienen als Unterkonstruktion für die Befestigung von Ausrüstungen im Fahrzeugbau.

Fig. top, left: slotted HALFEN channels welded to the vehicle body are used as a sub-structure for fixing equipment.

Bild unten: Verbindung Stahlträger — Halfenschiene

Fig. below: Joining steel beams to HALFEN channels



Bild unten: Weitgespannte HALFEN Lochschienen als Tragkonstruktion für Werkstattausrüstungen

Fig. below: wide spanning slotted HALFEN channels are used as a support structure for workshop equipment



HALFEN MONTAGETECHNIK

Schienenbefestigungen

HALFEN FRAMING SYSTEMS

Channel Fixings

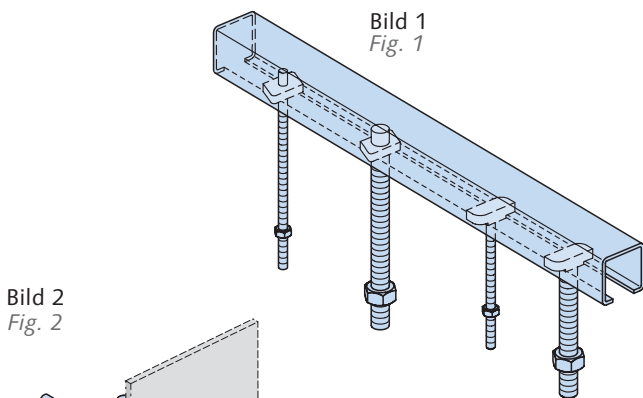


Bild 2
Fig. 2

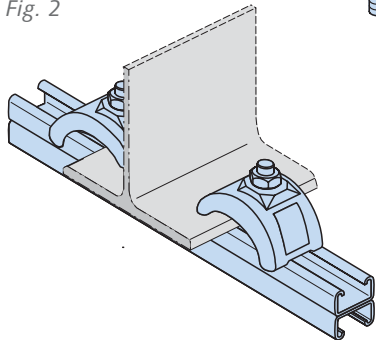


Bild 3
Fig. 3

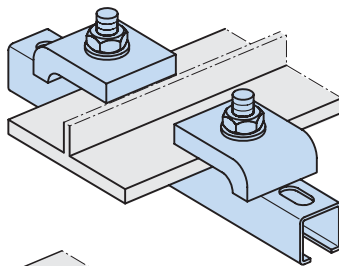


Bild 4
Fig. 4

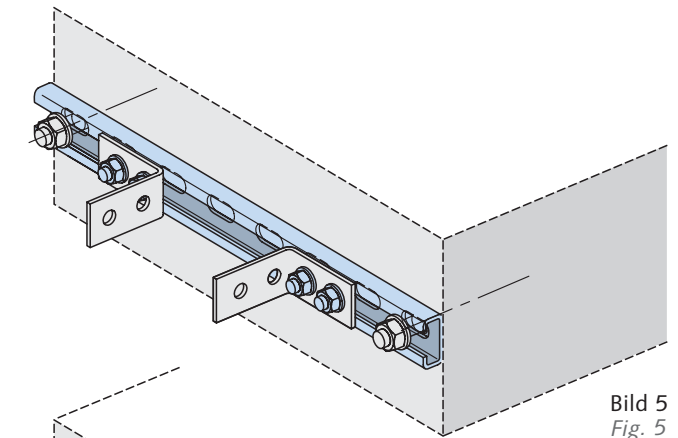
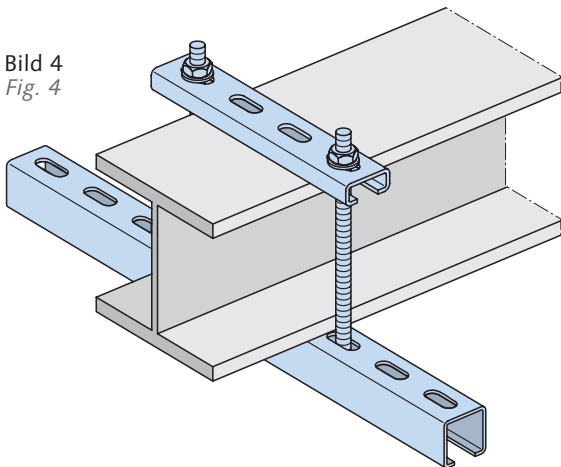


Bild 5
Fig. 5

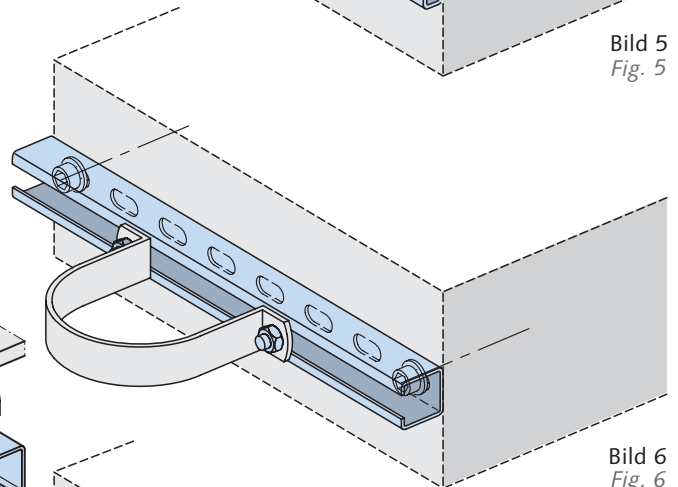


Bild 6
Fig. 6

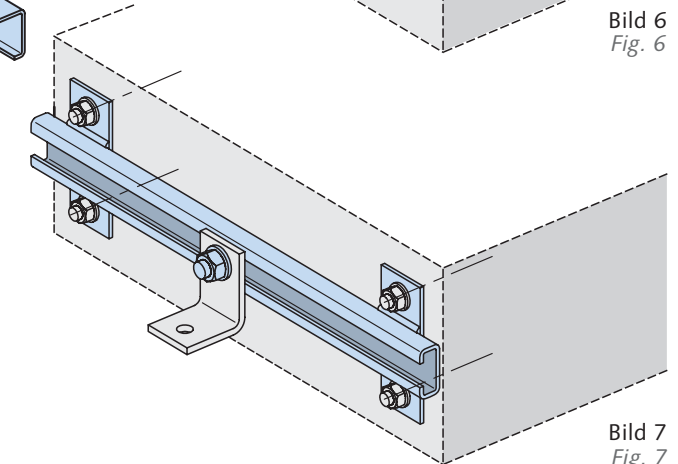


Bild 7
Fig. 7

Anwendungsvielfalt von HALFEN Schienenbefestigungen mit Halfenschrauben und Gewindeplatten in vielen verschiedenen Abmessungen, die sich in beliebiger Reihenfolge montieren lassen (Bild 1).

HALFEN Montageschienen lassen sich an Stahlträger anschrauben (Bilder 2-4), an Beton oder Mauerwerk andübeln (Bilder 5-7) oder an Stahlkonstruktionen anschweißen (Bild 8).

Bilder 5-7 gelten sinngemäß auch für die Befestigung an Stahlbauteilen mittels Schrauben.

A multitude of applications for HALFEN channel fixings using HALFEN bolts and locking plates in many different sizes, which can be fitted in any sequence (fig. 1).

HALFEN framing channels can be screwed to steel beams (figs. 2-4), bolted to concrete or brickwork (figs. 5-7) or welded to steel structures (fig. 8).

Accordingly, figs. 5-7 are also applicable when fixing to steel components using bolts.

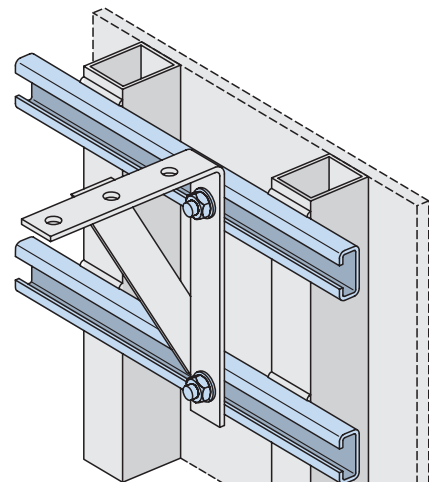


Bild 8
Fig. 8

HALFEN MONTAGETECHNIK

Anwendungsbereiche (Auswahl)

Anwendungen vielfältiger Art bezeugen die Vorteile des HALFEN Montagetechnik-Systems. Nachfolgend sind Anwendungsbereiche genannt, in denen bereits HALFEN Montagetechnik eingesetzt wird. Ständig kommen neue Einsatzgebiete hinzu.

A multitude of applications of every type prove the advantages of the HALFEN framing system. The following are some examples of applications where the Halfen framing system is already being used. New fields of application are emerging continually:

Abwasseraufbereitungsanlagen
Water treatment plants

Aufzugsbau
Elevators

Beleuchtungsanlage
Lighting installations

Brückenentwässerung
Bridge drainage

Chemieanlagen
Chemical plants

Elektroinstallation
Electrical facilities

Fassadenbau
Facade construction

Fahrzeugbau
Vehicles

Gebäudetechnische Anlagen
Building facilities

Hydraulik-Anlagen
Hydraulic installations

Installationsdecken
Supply ceilings

Kraftwerksbau
Power stations

Kläranlagen
Sewage treatment plants

Klima-/Lüftungsanlagen
Heating/ventilation/air condition

Laborbau
Laboratories

Lagereinrichtungen
Warehouse facilities

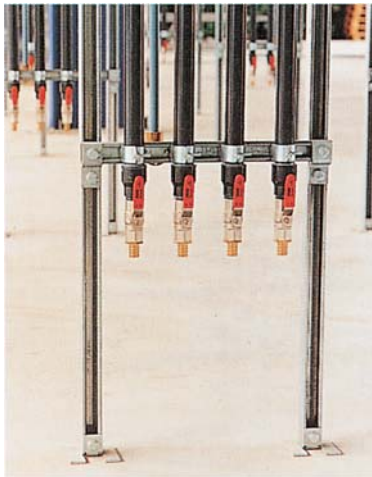
Fernmeldeanlagen
Telecommunication

Förderanlagen
Conveyors

Innenausbau
Interior construction

Industrieanlagebau
Industrial plants

Maschinenbau
Machine construction



HALFEN FRAMING SYSTEMS

Applications (Summary)

Medizintechnik
Medical technology

Metallbau
Metal construction

Offshore-Plattformen
Offshore-platforms

Prüfanlagen/Prüfstände
Testing facilities

Raffinerien
Refineries

Sanitärinstallation
Mechanical engineering

Schiffbau
Shipbuilding

Sendeanlagen
Telecommunication

Signalanlagen
Signalling equipment

Solaranlagen
Solar equipment

Sprinkleranlagen
Sprinkler systems

Stahlbau
Steel construction

Trockenbau
Dry interior construction

Tunnelbeleuchtung
Tunnel lighting

Umwelttechnik
Environmental engineering

Verkehrstunnel-Ausbau
Road tunnel equipment

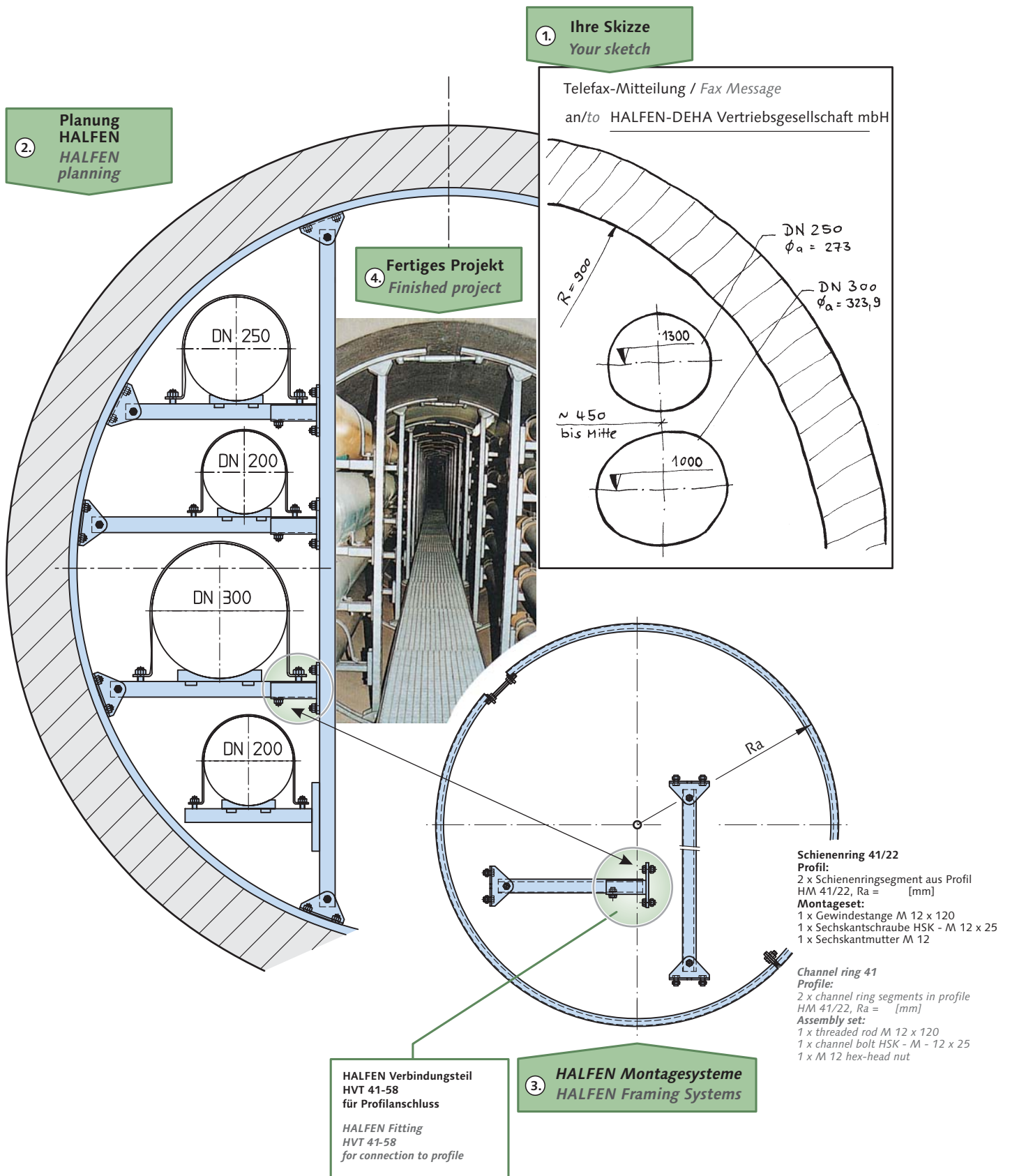
Versorgungskanalausbau
Service tunnel equipment

Vorrichtungsbau
Jigs and fixtures

Wasseraufbereitungsanlagen
Water purification plants

Werkstatteinrichtungen
Workshop outfit





1. Ihre Skizze
Your sketch

Telefax-Mitteilung / Fax Message
an/to HALFEN-DEHA Vertriebsgesellschaft mbH

DN 250
 $\phi_a = 273$

DN 300
 $\phi_a = 323,9$

$R = 900$

1300

~ 450
bis Mitte

1000

2. Planung HALFEN
HALFEN planning

4. Fertiges Projekt
Finished project

Schienenring 41/22
Profil:
2 x Schienenringsegment aus Profil
HM 41/22, $R_a =$ [mm]

Montageset:
1 x Gewindestange M 12 x 120
1 x Sechskantschraube HSK - M 12 x 25
1 x Sechskantmutter M 12

Channel ring 41
Profil:
2 x channel ring segments in profile
HM 41/22, $R_a =$ [mm]

Assembly set:
1 x threaded rod M 12 x 120
1 x channel bolt HSK - M - 12 x 25
1 x M 12 hex-head nut

HALFEN Verbindungsteil
HVT 41-58
für Profilanschluss

HALFEN Fitting
HVT 41-58
for connection to profile

3. HALFEN Montagesysteme
HALFEN Framing Systems

ADRESSEN

VERTRIEB

Halfen-Deha Vertriebsgesellschaft mbH · Katzbergstraße 3 · 40764 Langenfeld
Telefon: 02173/970-0, Telefax: 02173/970-225, E-Mail: info@halfen.de

TECHNISCHE BERATUNG

HALFEN GmbH, International CompetenceCenter Technology · Liebigstraße 14 · 40764 Langenfeld

VERANKERUNGSTECHNIK	Telefon: 02173/970-9020 Telefax: 02173/970- 450 E-Mail: bt@halfen.de	<ul style="list-style-type: none">• Halfenschienen und Halfenschrauben + Zubehör• HB Dübelssysteme• HCB Betonschraube• HCW Curtain Wall
MONTAGETECHNIK	Telefon: 02173/970-9021 Telefax: 02173/970- 349 E-Mail: mt@halfen.de	<ul style="list-style-type: none">• HALFEN Montageschienen• Montagetechnik - Zubehör• Halfenschrauben
HALFEN POWERCLICK MONTAGESYSTEM	Telefon: 02173/970-335 Telefax: 02173/970-349 E-Mail: powerclick@halfen.com Internet: www.halfen-powerclick.com	
DETAN STABSYSTEME	Telefon: 02173/970-424 Telefax: 02173/970-450 E-Mail: bt@halfen.de	
TRANSPORTANKERSYSTEME	Telefon: 02173/970-9025 Telefax: 02173/970-427 E-Mail: ftw@halfen.de	<ul style="list-style-type: none">• FRIMEDA Transportanker• DEHA Kugelkopfanke• DEHA Hülsenanker• DEHA HD-Anker
BETONFASSADE	Telefon: 02173/970-9026 Telefax: 02173/970- 427 E-Mail: ftw@halfen.de	<ul style="list-style-type: none">• FPA Fassadenplattenanker• BRA Brüstungsanker• SPA Sandwichplattenanker• MVA Manschettenverbundanker
BEWEHRUNGSTECHNIK	Telefon: 02173/970-9031 Telefax: 02173/970- 420 E-Mail: bewehrung@halfen.de	<ul style="list-style-type: none">• HDB Dübelleiste, Durchstanzbewehrung• HBS-05 Schraubanschluss• HBT Rückbiegeanschluss• HSC Stud Connector• HLB Loop Box
	Telefon: 02173/970-9030 Telefax: 02173/970- 420 E-Mail: bewehrung@halfen.de	<ul style="list-style-type: none">• HGC Grip Connector• HSD Schubdorn• HCC Stützenschuh• HIT Iso-Element• ISI Schalldämmprodukte
FASSADE VERBLENDMAUERWERK	Telefon: 02173/970-9035 Telefax: 02173/970- 426 E-Mail: fa@halfen.de	
FASSADE NATURSTEIN	Telefon: 02173/970-9036 Telefax: 02173/970- 434 E-Mail: fa@halfen.de	

INTERNET

www.halfen.de • Produkte • News/Presse • Druckschriften • Software • Service • Referenzobjekte • Kontakt/Adressen • Unternehmen

HINWEIS ZU DIESEM KATALOG

Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten

Die Informationen in diesem Druckerzeugnis basieren auf dem uns bekannten Stand der Technik zur Zeit der Drucklegung. Technische und konstruktive Änderungen bleiben zu jeder Zeit vorbehalten. Die Halfen-Deha Vertriebsgesellschaft mbH übernimmt für die Richtigkeit der Angaben in diesem Druckerzeugnis und eventuelle Druckfehler keinerlei Haftung.

Das Qualitätsmanagementsystem der Halfen GmbH ist für die Standorte in Deutschland, in der Schweiz und in Polen zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2000**, Zertifikat-Nr. QS-281 HH.

