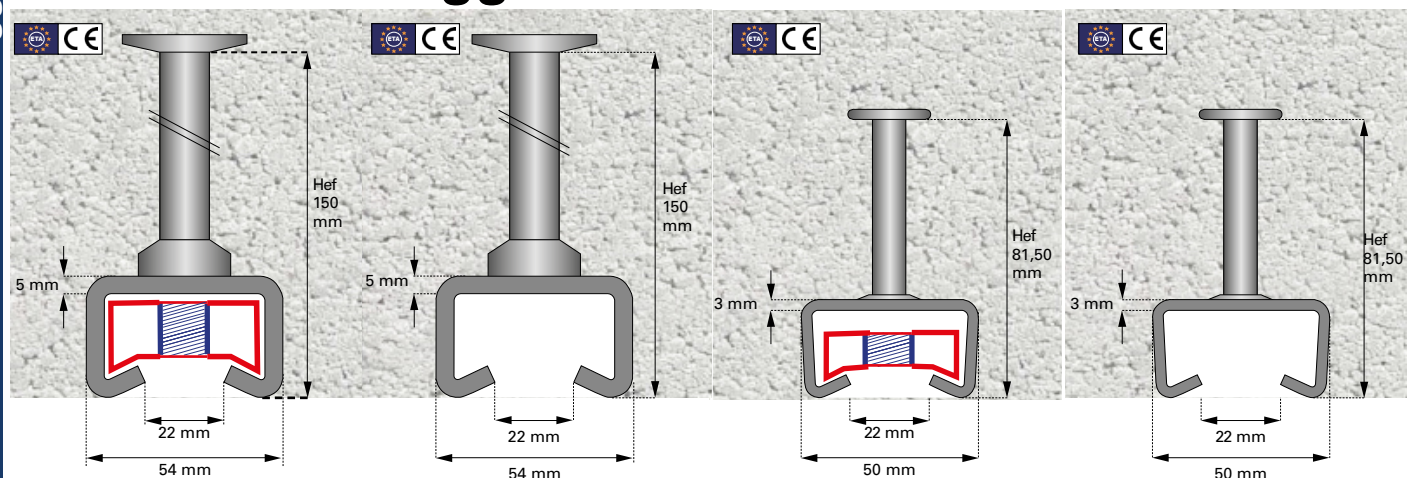


Profili di ancoraggio HGP e GP acciaio e acciaio inox



HGP 54/33	GP 54/33	HGP 50/30	GP 50/30
NRD 42,6 kN	NRD 32,05 kN	NRD 17,2 kN	NRD 17,2 kN
VRD 42,6 kN	VRD 32,05 kN	VRD 39,7 kN	VRD 17,2 kN

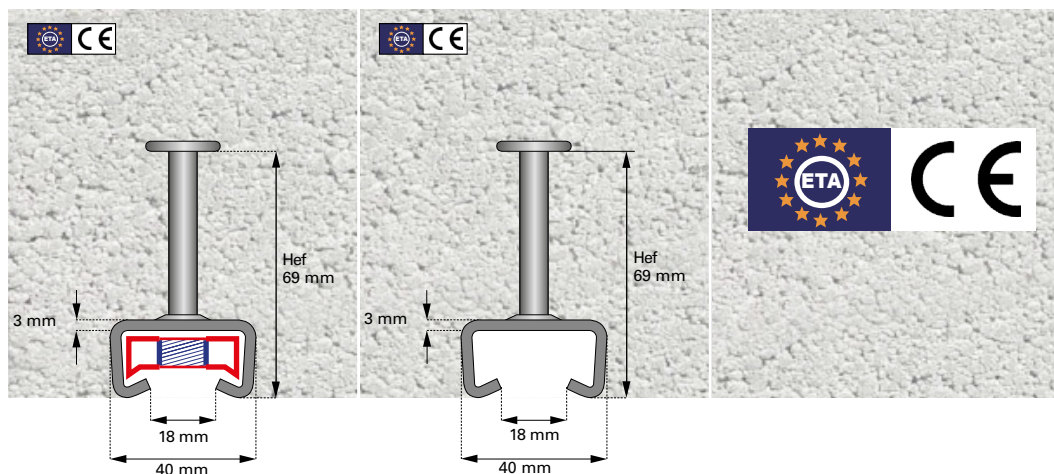
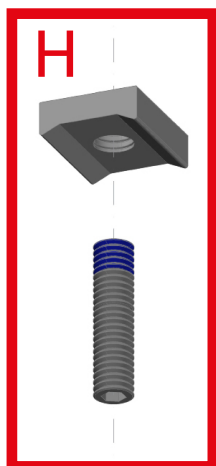
HGP 54/33		GP 54/33		HGP 50/30		GP 50/30	
Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors	Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors	Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors	Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors
-	-	-	-	-	-	-	-
250	2	250	2	250	2	250	2
300	2	300	2	300	2	300	2
350	3	350	3	375	3	375	3
500	3	500	3	500	3	500	3
1000	5	1000	5	1000	5	1000	5
3000	13	3000	13	3000	14	3000	14
5800	25	5800	25	5800	25	5800	25

Accessori - Accessories			
	HGP M16 x 60 M16X60 HGP		Viti - T Bolt V50/300 M16 - M20
			R510 M8 - M10



Azienda alimentata da energia
fotovoltaica prodotta in sito
Company powered by photovoltaic
energy produced on-site.

HGP and GP Anchor channels steel and stainless steel



HGP

Connettore H
preinserito nel profilo:

- regolabile
- sicuro
- veloce

HGP

The preinstalled in the
channel H link is :

- adjustable
- safe
- quick

HGP 40/223

NRD 11,1 kN

VRD 22,9 kN

GP 40/223

NRD 11,1 kN

VRD 11,1 kN

HGP 40/223

Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors
-	-
250	2
305	2
375	3
500	3
1000	5
3000	14
5800	25

GP 40/223

Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors
-	-
250	2
305	2
375	3
500	3
1000	5
3000	14
5800	25

Accessori - Accessories

	HGP M16 x 60 M16X60 HGP		Viti - T Bolt V40/22 M12 - M14 - M16
	R42 M8 - M10 - M12		Barre filettate Threaded bars M8 - M10 - M12

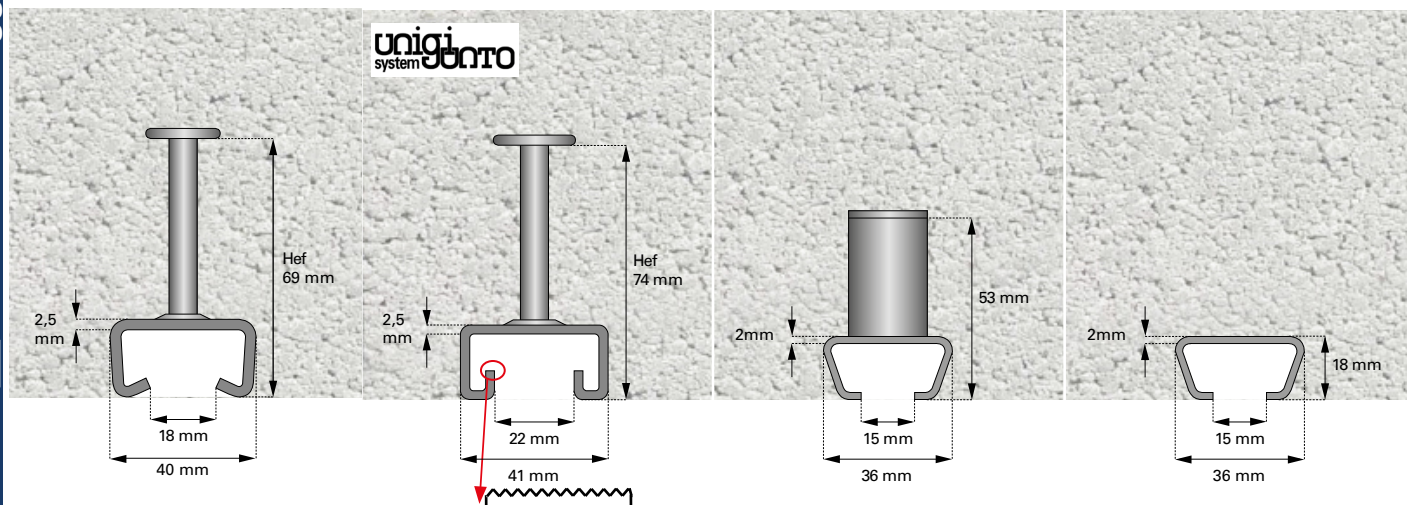


www.anchorchannels.com

Prodotti in Italia
con Certificati Europei dal 2012
ETA 17/0869 del 30/11/2017

Produced in Italy
with European Certification since 2012
ETA 17/0869 at 30/11/2017

GP Anchor channels steel and stainless steel



GP 40/221	GPK 2	GP 1	GL1
NRD = 10,0 kN	NRD = 10,0 kN	N = 4,5 kN	N = 3,5 kN
VRD = 10,0 kN	VRD = 10,0 kN	V = 4,5 kN	V = 4,5 kN

GP 40/221		GPK 2		GP 1		GL1	
Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors	Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors	Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors	Lunghezza Lenght	Chiodi Anchors
200	2	-	-	-	-	-	-
250	2	-	-	-	-	-	-
305	2	-	-	-	-	-	-
375	3	-	-	-	-	-	-
500	3	-	-	-	-	-	-
1000	5	1000	5	1000	5	1000	-
3000	13	3000	14	3000	15	3000	-
6000	25	6000	25	-	-	-	-

Accessori - Accessories			
Viti - T Bolt V40/22 M12 - M14 - M16	Viti - T Bolt VM4 M8 - M10 - M12	Viti - T Bolt VM3 M12	Viti - T Bolt VM3 M12
R42 M8 - M10 - M12	M6 - M8 - M10 - M12	R7 M6 - M8 / R10 M10	R7 M6 - M8 / R10 M10
Barre filettate Threaded bars M8 - M10 - M12	Att. rapido / Quick nut M8 - M10 - M12	Barre filettate Threaded bars M6 - M8 - M10	Barre filettate Threaded bars M6 - M8 - M10
	Rapido aT/ Quick bolt M8 - M10 - M12		



Azienda alimentata da energia
fotovoltaica prodotta in sito
Entreprise alimentée par l'énergie
photovoltaïque produite en place.





ITC
Istituto per le Tecnologie
della Costruzione
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Via Lombard 48 - 20090 San Giuliano Milanese - Italy
Tel: +39 02 8306 1 - Telefax: +39 02 8306 1024
e-mail: info@itc.it



ETA Member
ETA
www.eta.eu
European Organisation for
Technical Assessment
Organisation Européenne
pour l'évaluation technique

European Technical Assessment ETA 17/0869 of 30/11/2017

GENERAL PART

Trade name of the construction product

Product family to which the construction product belongs

Manufacturer

Manufacturing plant

**GL LOCATELLI anchor channels (GP) with
channel bolts (V) and smart anchor channels
(HGP)**

**PAC 33: FIXINGS.
Anchor channels**

GL Locatelli S.r.l.
Via Dante Alighieri, 66 - 22078 Turate (CO)
Italy

GL Locatelli S.r.l.
Via Dante Alighieri, 66 - 22078 Turate (CO)
Italy



Progettisti, Direttore Lavori e Collaudatore

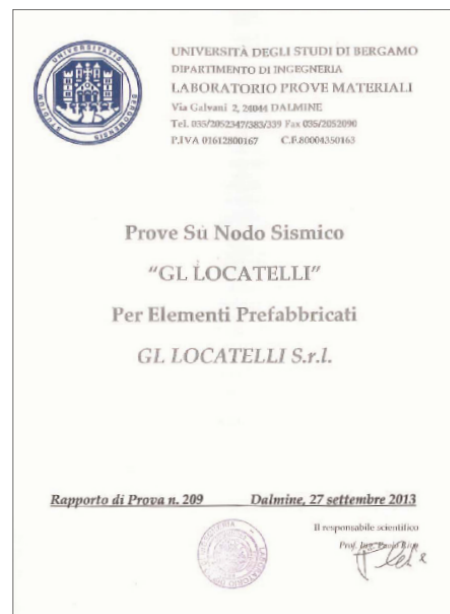
Designer, Works Director and Tester

I Progettisti, i Direttori Lavori e i Collaudatori sono tenuti ad effettuare le verifiche dei profili di ancoraggio secondo CEN/TS1992-4-3:2009.

Le verifiche richiedono la conoscenza di dati espressi esclusivamente negli ETA e sono facilitate con l'ausilio di **GP Anchor Calculation**. Il software creato appositamente è scaricabile gratuitamente dal sito www.anchorchannels.com. Il software è multilingue e consente la stampa della relazione di calcolo.

Designers, Works Directors and Testers are required to carry out the verification of anchor channels according to CEN/TS 1992-4-3:2009.

The tests require the knowledge of data expressed exclusively in the ETA and are facilitated with the aid of **GP Anchor Calculation**. The software, developed for this purpose, can be downloaded for free from the website www.anchorchannels.com. The software is multilingual and allows printing of the calculation report.

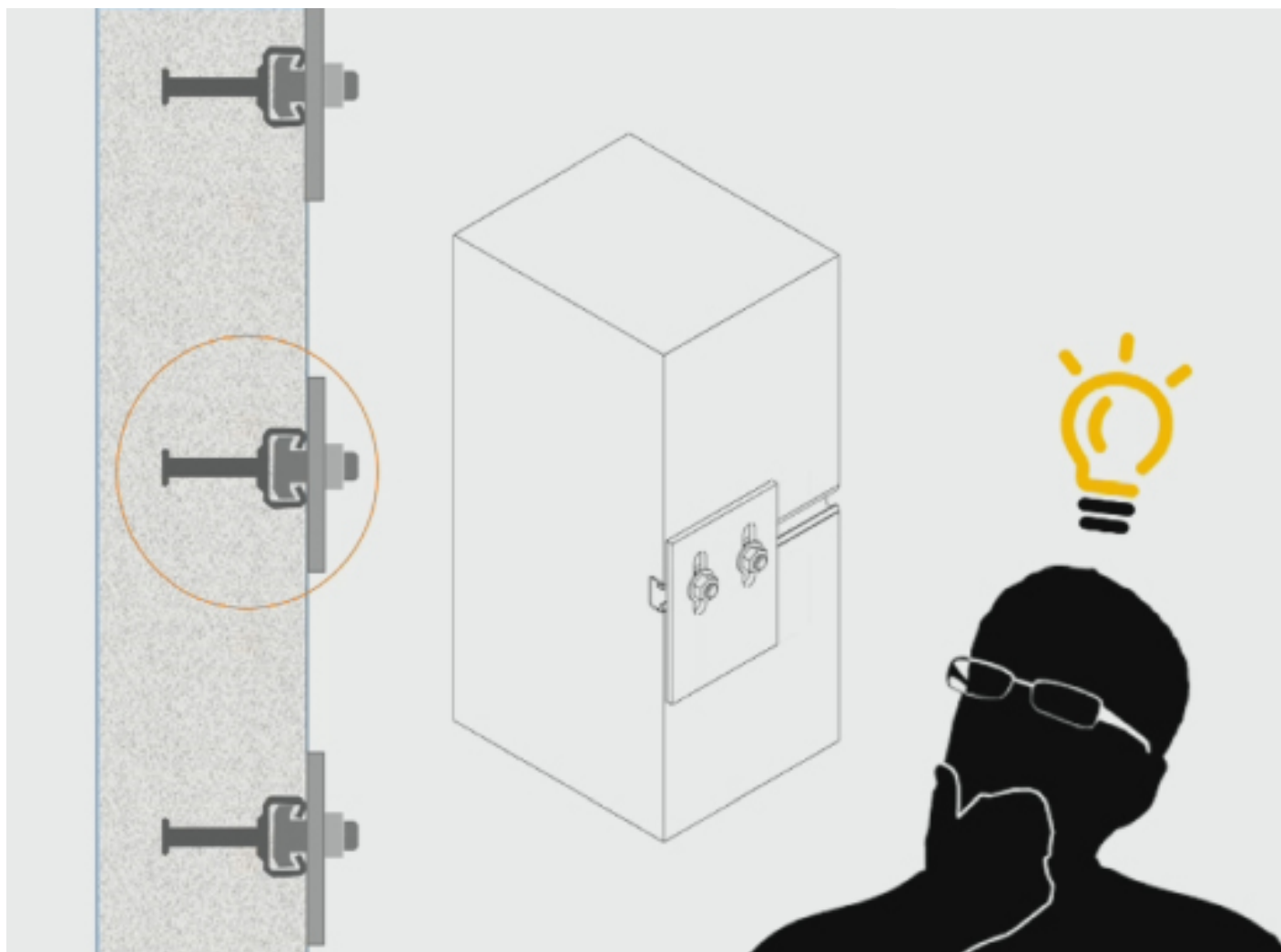
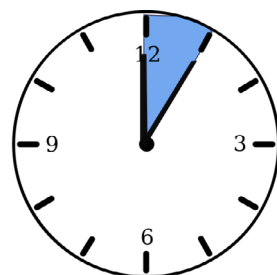


I vantaggi nell'uso dei Profili GL Locatelli

- Velocità di fissaggio.
- Regolazione della posizione.
- Non serve personale specializzato.
- HGP - non servono viti speciali.
- HGP - prestazione eccellente per carichi a taglio.
- Profili, viti e accessori sono protetti dalla corrosione tramite zincatura di alta qualità o sono realizzati in acciaio inox.
- Resistenza al fuoco.
- Resistenza per carichi a fatica.
- Resistenza in zone sismiche.
- Riutilizzabile per nuovi fissaggi.
- Serraggio rapido garantito.

The advantage of using GL Locatelli cast-in channels

- Extremely short installation time.
- Installation is freely adjustable along the channel slot (compensation of construction tolerances).
- The installer requires no special training.
- HGP - we can avoid using special bolts.
- HGP - excellent performance for shear loads.
- Components (as channels, bolts and accessories) are protected against corrosion by high-quality galvanized finishing or stainless steel finishing.
- Fire resistance.
- Dynamic loads resistance.
- Resistance in seismic zones.
- Reusable for new fixing.
- Guaranteed quick tightening.



Pericoli nascosti nei metodi alternativi

con l'uso di piastre saldate

- Le scintille delle saldature possono provocare incendi (ponteggi, reti di sicurezza e ambienti interni).
- La qualità della saldatura dipende esclusivamente dalla persona che la esegue.
- La saldatura chiede tempo e precisione.
- E' necessario un piano di controllo e collaudo dei fissaggi.
- Il controllo delle saldature avviene a campione.
- I fumi possono danneggiare il vetro e l'alluminio provocando danni costosi
- Regolazione limitata.
- Possibili danni alle strutture e rischi di incendio.
- Ogni saldatura deve essere protetta dalla corrosione.
- Utilizzo di attrezzature elettriche pesanti
- Difficoltà di operatività in caso di richieste di modifiche durante il lavoro.
- Eventuali modifiche sono difficili e costose.

con l'uso dei tasselli meccanici o chimici

- Tempo per tracciare le posizioni dei fori.
- Non è regolabile.
- Tempo e fatica per la foratura.
- I fori possono essere posizionati in modo non corretto o risultare troppo grandi a causa di foratura inesatta.
- I fori possono danneggiare la struttura in calcestruzzo tagliando l'armatura e innescando processi di corrosione.
- La posizione errata di bulloni di ancoraggio può portare danni alle piastre di fissaggio.
- Il trapano può provocare vibrazioni, che creano crepe di larghezza e lunghezza indefinita.
- L'uso ripetuto del trapano può causare una serie di problemi come la sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAV) con sintomi gravi di dito bianco Fenomeno di Raynaud(VWF).
- Lavoro in ambienti polverosi
- Lunghie procedure di installazione: ogni singolo passo è una possibile fonte di errore umano (in particolare con i bulloni chimici).
- Il controllo visivo dell'installazione non è attendibile.

GL Locatelli si riserva di modificare ed aggiornare in qualsiasi momento le informazioni riportate in questo catalogo per il miglioramento continuo dell'informazione.

Hidden hazards in the alternative methods

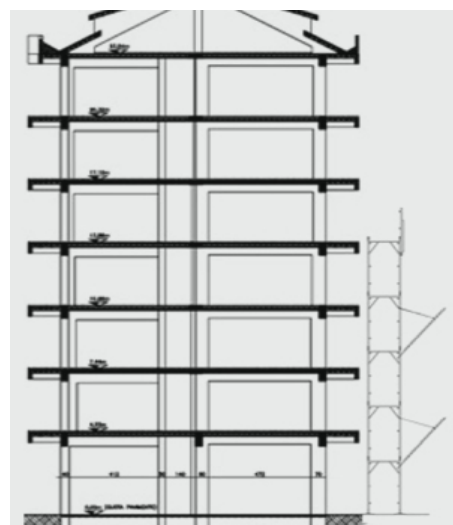
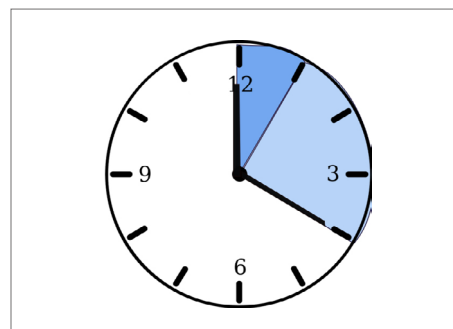
when using welded plates

- the sparks of welding can cause fires (scaffolding, safety nets and indoor.)
- The quality of the welding depends solely on the person who performs the operation.
- Welding takes time and precision.
- A plan of control and testing the fixing is needed.
- The weld inspection is carried out randomly.
- The smoke may damage the glass and aluminium causing costly damage.
- Limited adjustment.
- Possible damages to structures and fire hazards.
- Each welding must be protected against corrosion.
- Use of heavy electrical equipment.
- Operational difficulties in case of change requests during the work.
- Any changes are difficult and expensive.

when using mechanical or chemical anchor bolts

- Time to trace the holes location.
- It is not adjustable.
- Time and effort for drilling.
- The holes can be positioned incorrectly or come out to be too large due to inaccurate drilling.
- The holes can damage the concrete structure cutting the reinforcement and triggering corrosion processes.
- The incorrect position of the anchor bolts can cause damages to the fixing plates.
- The driller may cause vibrations, which create indefinite cracks in width and length.
- Repeated used of drills can cause a number of problems such as the syndrome of hand-arm vibration (HAV) with severe symptoms from Vibration-induced white finger syndrome (VWF).
- Work in dusty environments
- Long installation procedures - each step is a possible source of human error (especially with chemical bolts).
- The visual check of installation is not reliable.

GL Locatelli reserves the right to modify and update at any time the information provided in this catalog for continuous improvement of information.



Indicazioni sulle distanze minime tra bordo getto e profilo

La corretta valutazione della distanza minima da porre fra l'asse del profilo e il bordo del getto richiede la conoscenza della resistenza del calcestruzzo e dell'armatura impiegata. Le distanze consigliate sono ricavate dalle prove secondo EAD 330008-02-0601 e conformi ai nostri ETA del 2012 e successivi. Prove realizzate con calcestruzzo C20-25

Posizionare il profilo a filo con la superficie del getto in cls verificando che lo spessore minimo del calcestruzzo sia pari all'ingombro dell'ancoraggio (profilo+ancoraggio) più il copriferro C.

L'uso del profilo in barre rende più veloci le operazioni di inserimento nel cassero riducendo il rischio di spostamenti dovuti alle vibrazioni.

Materiali : profili di ancoraggio Materials: anchor channels	
Materiale Material	Norma reference
	Uni
Acciaio S235JR steel	EN10025
Acciaio S420MC steel	EN10149
Inox 304 - A2 Stainless steel	EN10088
Inox 316 - A4 Stainless steel	EN10088

Distanze minime di posa Minimum installation distances						
Profilo Channel	Profondità di posa = h profilo Depth of laying H=channel	C	Dc	Da	Db	Dd
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HGP54/33	153	30	100	100	200	200
GP54/33	153	30	100	100	200	200
HGP50/30	80	30	75	75	150	150
GP50/30	80	30	75	75	150	150
HGP40/223	72	30	50	50	100	100
GP40/223	72	30	50	50	100	100
GP40/221	72	30	50	50	100	100
GP38/17	67	30	50	50	100	100
GPK2	74	30	50	50	100	100
GP1	53	30	50	50	100	100
GL1	18	30	50	50	100	100

Information on the minimum distances between the edge of the concrete element and the anchor channel

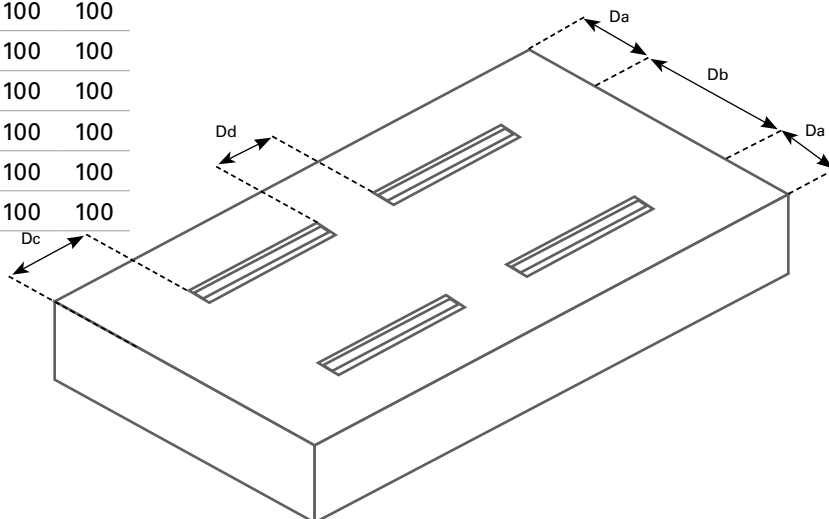
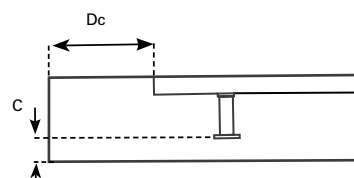
The right evaluation of the minimum distance between the anchor channel axis and the edge of the concrete element requires the knowledge of the resistance of concrete and the employed reinforcement.

The recommended distances are obtained from the tests according to EAD 330008-02-0601 and compliant with our 2012 ETA and later versions. The tests have been made with concrete C20-25.

Placing the profile in line with the surface of the concrete element checking that the minimum thickness of concrete is equal to the total height of the anchor channel (given by the sum of the heights of the channel, plus the anchor) and the concrete cover C.

The use of the profile in bars makes the operations of insertion in the formwork faster, reducing the risk of displacement due to vibrations.

Materiali : viti e accessori Materials : screw and accessories	
Materiale Material	Norma reference
	Uni
Acciaio S235JR steel	EN898-1
Acciaio S420MC steel	EN898-1
Inox 304 - A2 Stainless steel (A2-50 / A2-70)	EN10088
Inox 316 - A4 Stainless steel (A4-50 / A4-70)	EN10088



Prestazioni dei profili di ancoraggio

Anchoring channel performances

Carichi di portata dei profili di ancoraggio - Anchor channels loads							
Profilo	Dimensioni	Profondità di posa = h profilo	Carico puntuale a trazione	Carico a Taglio	Zincatura Sendzimir	Zincatura a caldo	Inox 304
Channel	Dimension	Depth of laying	Tensile load	Shear load	Sendzimir Galvanized	Hot Galvanized	Stainless steel A4
	mm	mm	NRD kN	VRD kN			
HGP54/33	54x150x5	153	42,6 kN	42,6 kN		•	•
GP54/33	54x33x5	153	32,05 kN	32,05 kN		•	•
HGP50/30	50x76,5x3	80	17,2 kN	39,7 kN	•	•	•
GP50/30	50x30x3	80	17,2 kN	17,2 kN	•	•	•
HGP40/223	40x69x3	72	11,1 kN	22,9 kN	•	•	•
GP40/223	40x22x3	72	11,1 kN	11,1 kN	•	•	•
GP40/221	40x22x2,5	72	10,0 kN	10,0 kN	•		
GPK2	41x21x2,5	74	10,0 kN	10,0 kN	•		•
GP1	36x18x2	53	4,5 kN	4,5 kN	•		•
GL1	36x18x2	18	3,5 kN	4,5 kN	•		•



Reazione al fuoco classe A1

Le verifiche degli ancoraggi per la resistenza al fuoco possono essere condotte secondo la TRZ20 "Evaluation of anchorages in concrete concerning resistance to fire" Valori caratteristici in ETA 17/0869 annex C6 e C7



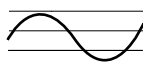
Fire reaction A1 class

The anchor channels about fire resistance verifie are realize on TRZ20 "Evaluation of anchorages in concrete concerning resistance to fire" Caraceteristique value in ETA 17/0869 annex C6 e C7



Carico a fatica

La verifica degli ancoraggi per il carico a fatica è condotta col metodo A1 in accordo con la EAD330008-02-0601 è indicata nell'ETA 17/0869 annex C9- C10



Fatigue tension load

The anchor channel verifie for fatigue tension load, design metod A1 in according to EAD330008-02-0601 is into ETA 17/0869 annex C9- C10

Finitura dei profili e degli accessori

GL Locatelli raccomanda l'impiego di ancoraggi zincati o inossidabili per assicurare una lunga durata. Qualora si ricorresse a materiale non protetto, la durabilità dell'ancoraggio sarà assicurata dal completo annegamento nel calcestruzzo.

Per impieghi in particolari contesti ambientali, si raccomanda l'uso di ancoraggi completamente inossidabili.

In cantiere bisogna proteggere l'ancoraggio inossidabile dal contatto accidentale con altri acciai (meno nobili) per evitare di comprometterne l' inossidabilità.

Attenzione: Prodotti neri o decapati possono essere forniti su richiesta per applicazioni che richiedano la saldatura.

Si sconsiglia l'uso di ancoraggi misti, realizzati con acciai ferrosi e acciai inossidabili.

Finishing of profiles and accessories

GL Locatelli recommends the use of galvanized or stainless anchor channels to ensure a long service life. In case of using non-protected material, the anchor channel durability is ensured by the complete burial in the concrete.

For use in special environmental contexts, the use of fully stainless steel anchors channels is recommended. In the building yard you have to protect the stainless steel anchor channels from accidental contact with other steel (less noble) as this may affect the inoxidazability.

Warning: blacks or pickled products can be supplied on request for applications requiring welding

We do not recommend the use of mixed anchors, made of ferrous and stainless steel.

Zincatura sendzimir, a caldo Z/S

Normativa di riferimento UNI EN 10142
 Impiegato sui laminati per la produzione di profili.
 Finitura adatta per ambienti umidi soggetti ad agenti atmosferici.
 Procedimento di protezione a caldo eseguito durante la laminazione dell'acciaio.
 Il nastro di laminazione attraversa una vasca contenente zinco fuso a 700 °C che si deposita sulle superfici conferendo un'ottima protezione al prodotto.
Rivestimento: 275 g/m² (Peso garantito del rivestimento equivalente ad uno spessore di 19-21 µm su ogni faccia)

Zincatura a caldo Z/C

Normativa di riferimento UNI EN ISO 1461 e successive modifiche ed integrazioni.
 Finitura adatta per ambienti esterni (preferibilmente non in zone costiere o fortemente inquinate) ed ambienti umidi.
 Rivestimenti di zincatura per immersione a caldo di prodotti finiti ferrosi e articoli in acciaio. Il prodotto, dopo un processo di pulitura e sgrossatura, viene immerso in vasche di zinco fuso ad una temperatura di 450-500 °C.
 Dopo diversi bagni si forma un consistente strato di zinco a protezione dell'acciaio.
 Impiegato per profili e piastre.
Rivestimento: ≥55 µm (Norma: 35÷70 µm spessore minimo locale).

Zincatura elettrolitica Z/E

Normativa di riferimento UNI EN ISO 2081.
 Finitura particolarmente indicata per applicazioni in ambienti interni o scarsamente umidi. Procedimento a freddo che sfrutta il processo di elettrolisi.
 Il prodotto viene immerso in diversi bagni acido-alcalini che aumentano la sua conducibilità e favoriscono quindi il deposito di zinco.

Zincatura sherardizzata

Zincatura per piccoli prodotti. Non riguarda i laminati per la produzione di profili.

Acciaio inox AISI304=A2 AISI316=A4

Gli acciai inossidabili sono delle leghe a base di ferro, carbonio, cromo e nichel ed altri elementi in quantità minore che conferiscono al materiale le proprietà meccaniche dell'acciaio oltre ad un'ottima resistenza alla corrosione.
 I profili inox vengono utilizzati in condizioni ambientali particolarmente aggressive (zone fortemente inquinate o costiere ad eccezione di ambienti ricchi di cloruri) nel campo dell'industria chimica, alimentare e farmaceutica.

Sendzimir galvanization, hot Z/S

Reference standard UNI EN 10142
 Used on laminates for the production of profiles.
 Suitable finishing for net environments subject to atmospheric agents.
 A hot protection procedure carried out during the rolling of the steel.
 The laminating tape goes through a bath containing melted zinc at 700 °C which goes on the surface giving an excellent protection to the product.
Coating: 275 g/m² (guaranteed equivalent weight of the coating to a thickness of 19-21 µm on each face).

HDG - Hot dip galvanization

Reference standard UNI EN ISO 1461 and subsequent amendments and additions. Finish of suitable for outdoor use (preferably not in coastal or heavily polluted areas) and net environments. Hot dip galvanized coatings on ferrus iron and steel items. After a cleaning and roughing process, the product is immersed in a bath of melted zinc at a temperature of 450-500°C.
 After several baths, a consistent layer of zinc will form to protect the steel. Used for profiles and plates.
Coating: ≥55 µm (Standard: 35÷70 µm local minimum thickness).

Electrolytic galvanization Z/E

Reference standard UNI EN ISO 2081
 Finishing particularly suitable for indoor applications or poorly wet environments. Cold process that employs the electrolysis process.
 The product is dipped in several acid-alkaline baths that increase its conductivity and therefore helps the zinc deposit.

Sherardized galvanizing

Galvanized coating for small items. It does not concern the metal sheets bars, for the production of profiles.

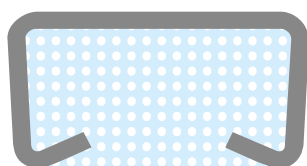
Stainless steel AISI304=A2 AISI316=A4

Stainless steel are alloys based on iron, carbon, chromium, nickel and other elements in smaller quantities that give the material the mechanical properties of the steel in addition to an excellent corrosion resistance.
 The steel profiles are used in particularly aggressive environments (heavily polluted or coastal areas with the exception of chloride-rich environments) in the chemical industry, food and pharmaceutical industries.

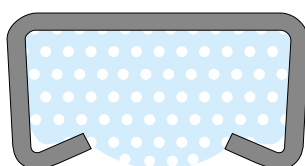
Finitura - Finiture		
Profili - Anchor channel	Norma - Reference	Spessore W Thickness
Sendzimir a caldo - Sendzimir hot	EN10025	275 g/m ² ≥19 µm
a Caldo - Hot D.G.	EN10149	> 55 µm
Viti - T Bolt		
Elettrolitica - Electrolityc	EN3740/6	≥12 µm > 40 µm

Riempimento

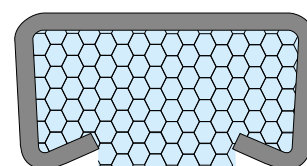
Per mantenere pulito il profilo durante la fase di getto GL Locatelli realizza un riempimento in schiuma di resina sintetica rigida a cellula chiusa ad alta densità. La schiuma viene iniettata in forma liquida all'interno della cavità del profilo espandendosi in tutto il suo volume. Questa tipologia di materiale consente il riempimento integrale del profilo, la sua perfetta planarità con il cassero e l'immediata visibilità nel calcestruzzo. Il prodotto, data la composizione, non richiede particolari accorgimenti nello smaltimento, ma costituisce un semplice rifiuto solido urbano. Il riempitivo è contenuto in una guaina che facilita la rimozione. La guaina porta stampato sul dorso il marchio GL quale ulteriore elemento di garanzia.



Resina rigida GL
GL rigid resin



Poliuretano espanso
Foamed polyurethane



Polistirolo
Polystyrene

Filling

To prevent fouling during the casting phase, GL Locatelli makes a foam filler with high-density, closed-cell, rigid, synthetic resin. This foam is injected in aliquid form into the section's cavity and expands to fill the entire space. This type of material allows the section to be completely filled, perfect flatness with the formwork, and its immediate visibility in the concrete. Due to the composition of the product, it does not require special disposal procedures. It is simply considered as a solid urban waste. The filling is contained in a film which enable its removal. The GL trademark is printed on the back of the film, constituting a further element of guarantee.

MANUALE D'USO - USER MANUAL

Installazione in cantiere

Installazione nel cassero dei profili di ancoraggio GP e HGP

Installation in the building yard

Installation in the formwork of GP and HGP anchor channels

Posizionare il profilo di ancoraggio nel cassero rispettando le distanze minime C1 e C2

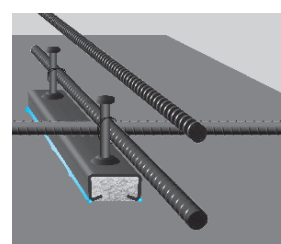
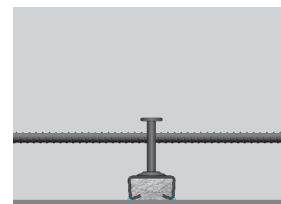
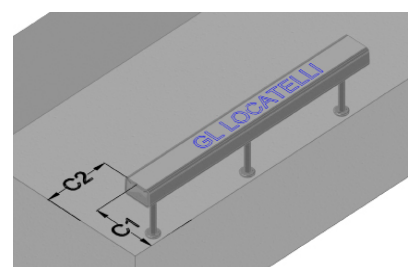
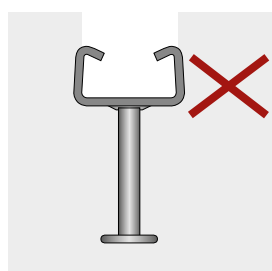
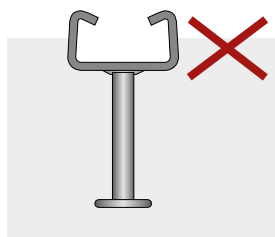
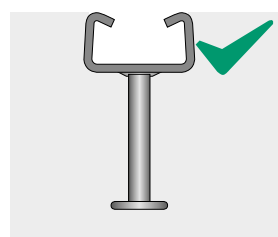
Respecting the minimum distances C1 and C2

Distanza minima dai bordi- mm - Minimum edge distance

Profilo	HGP54/33	HGP50/30	HGP40/223				
Channel	GP54/33	GP50/30	GP40/223	GP40/221	GPK2	GP1	GL1
C1,C2	100	75	50	50	50	50	50

Fissare il profilo affinché rimanga in posizione durante il getto, a scelta: legare alle armature, incollare con silicone, inchiodare al cassero di legno

Fixing the profile in order to have it in position during the concrete pouring, choosing between: binding it to the reinforcement, glue it with silicone or nail it the wooden formwork
Make the concrete casting and vibrate it in order to compact the mix.



Installazione dell'ancoraggio - Anchorage installation

Rimuovere il riempimento di schiuma dal profilo

Remove the foam filling from the channel

HGP - avvitare la barra filettata M16x60 nel connettore all'interno del profilo. Il grano è completamente avvitato quando il filetto BLU non è più visibile. Eseguire l'ancoraggio con dadi e rondelle piane rispettando la coppia di chiusura M16 SMART ANCHOR
ETA17/0869

HGP - threaded bolt M16x60 socket into the link inside the profile. The sockets are completely screwed when the BLUE thread will disappear. Carry out the fixing with nut and flat washers respecting the M16 torque hammer-head SMART ANCHOR.
ETA17/0869

GP - Inserire la vite testa ad ancora nel profilo e ruotare la vite di 90° in senso orario in modo che la testa si ancori alle estremità del profilo.
ETA17/0869
(non tutti)

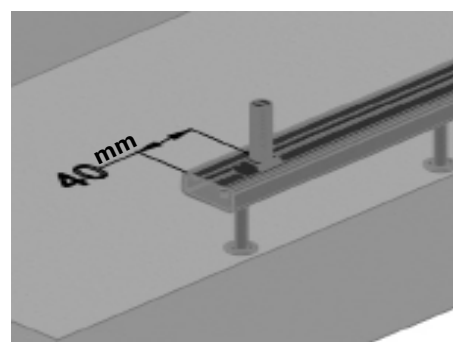
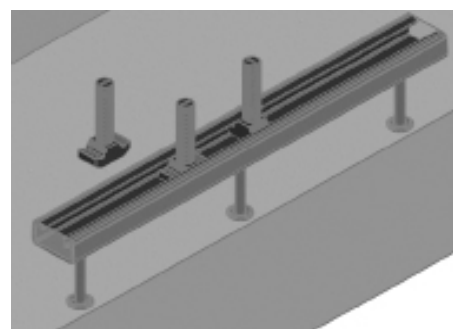
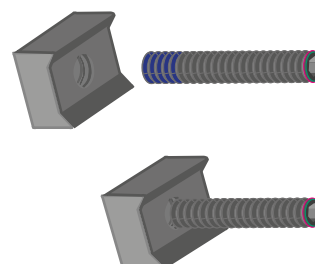
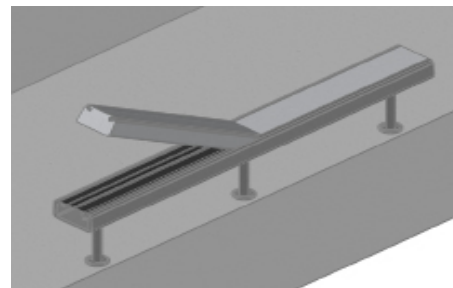
GP Insert the channel bolt into the channel slot and rotate the channel bolt of 90° clockwise in a way that the head anchor itself to the edges of the profile.
ETA17/0869
(not all)

Verificare il corretto posizionamento della vite ad ancora.
La scanalatura presente sotto al gambo della vite deve essere perpendicolare all'asse longitudinale del profilo.
Installare le viti a una distanza superiore a 40 mm dall'estremità laterale del profilo GP.
Eseguire l'ancoraggio con dadi e rondelle piane rispettando la coppia di chiusura.

Check the correct positioning of the GL Locatelli hammer-head channel bolt. The groove on the shank end of the channel bolt must be perpendicular to the channel longitudinal axis.
Install the channel bolts at a distance higher than 40 mm from the lateral edge of the GP anchor channel.
Carry out the fixing with nuts and flat washers respecting the torque.

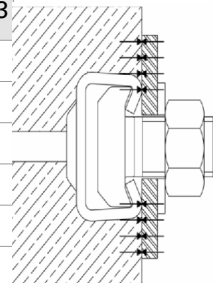
L'ancoraggio, la certificazione ETA e le prestazioni sono garantiti esclusivamente con l'uso di profili e viti GL Locatelli.

The anchor system, the ETA certification and the performances are exclusively guaranteed with the use of GL Locatelli profiles and screws

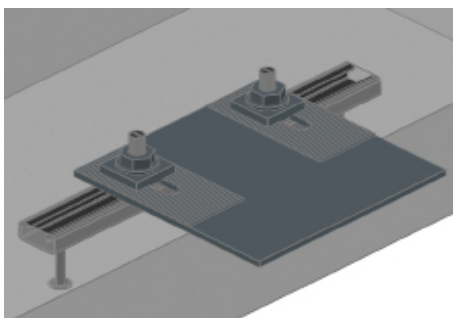
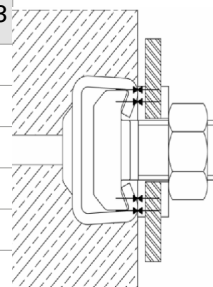
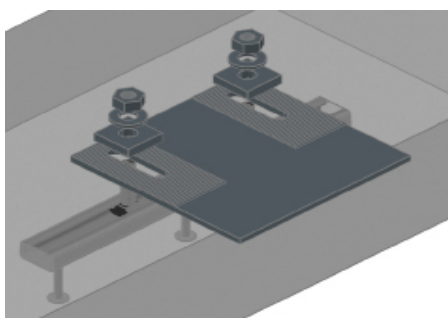


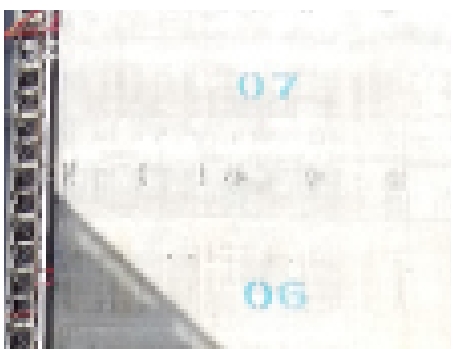
Coppia di serraggio (cls-acciaio) - Tinst Nm - Recommended torque (concrete-steel)

Profilo Channel	HGP54/33	GP54/33	HGP50/30	GP50/30	HGP40/223	GP40/223	GP40/221	GP38/17	GP22	GP1	GL1
Vite Screw	HGP	V50/300	HGP	V50/300	HGP	V40/22	V40/22	V38/17	VM4	VM3	VM3
M 8	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
M 10	-	15	-	15	-	15	15	15	15	15	15
M 12	-	25	-	25	-	25	25	25	25	25	25
M 14	-	35	-	35	-	35	35	35	-	-	-
M 16	60	60	60	60	60	35	35	35	-	-	-
M 20	-	100	-	60	-	-	-	-	-	-	-


Coppia di serraggio (acciaio-acciaio) - Tinst Nm - Recommended torque (steel-steel)

Profilo Channel	HGP54/33	GP54/33	HGP50/30	GP50/30	HGP40/223	GP40/223	GP40/221	GP38/17	GP22	GP1	GL1
Vite Screw	HGP	V50/300	HGP	V50/300	HGP	V40/22	V40/22	V38/17	VM4	VM3	VM3
M 8	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-
M 10	-	15	-	15	-	15	15	15	15	15	15
M 12	-	25	-	25	-	25	25	25	25	25	25
M 14	-	35	-	35	-	35	35	35	-	-	-
M 16	60	60	60	60	60	45	45	45	-	-	-
M 20	-	120	-	75	-	-	-	-	-	-	-

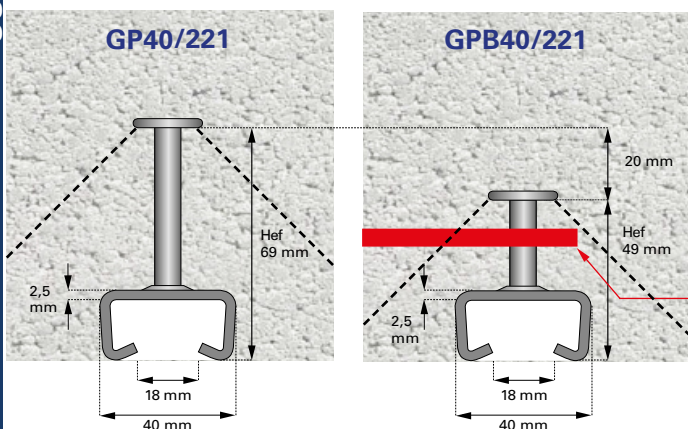

 HGP smart anchor per facciate in vetro
 Curtain walling HGP Smart Anchor

 HGP smart anchor esploso
 Details of the HGP Smart Anchor

 Ancoraggio pareti - Bosco verticale Milano
 Sideboard - Bosco verticale Milano, Italy

 Ancoraggio per rivestimenti di facciata
 Fixing for façade cladding

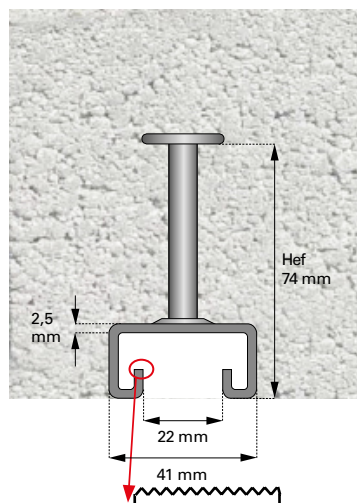
 Facciata in vetro - Reale Mutua Assicurazioni Torino
 Curtain walling - Reale Mutua Assicurazioni, Turin-Italy

 Rivestimento dei pilastri - Fond. Feltrinelli Milano
 Cladding of the pillars - Fondazione Feltrinelli Milano-Italy

Ancoraggi speciali



In casi particolari è possibile l'impiego di profili con profondità di ancoraggio ridotte (Hef mm), per consentire l'impiego all'interno di spessori limitati di cls. Per ottenere la resistenza di ancoraggio indicata a catalogo è necessario integrare con armature supplementari e adeguare a resistenza del calcestruzzo. Il dettaglio dell'ancoraggio richiede la prescrizione da parte del progettista. L'ufficio tecnico GL Locatelli è a disposizione per verifiche e indicazioni.



Il profilo GPBK2 costruito dal profilo K2 41x20,5x2,5 zigrinato in uso frequente per l'installazione di impianti idraulici ed impianti elettrici. Il profilo è armato con i chiodi GP per l'ancoraggio nel calcestruzzo.

GPBK2 è fornito di riempimento per impedire l'ingresso del calcestruzzo nella fase di getto. Al profilo GPBK2 si accoppiano tutti gli accessori impiegati per installare mensole, collari porta tubi, canaline elettriche, pendinature di sottostrutture e cartellonistica.

Per l'ancoraggio di impianti vedere il catalogo Unigiunto System

Special channel

GPB40/221

NRD 10,0 kN

VRD 10,0 kN

Armatura a cura dell'utilizzatore

Rebar installed by the user.

In particular case is possible the use of the profile whose anchorage depth Hef mm has been reduced in order to allow the use inside limited thickness concrete. In order to obtain the anchoring resistance shown in the catalogue it is necessary to integrate with additional reinforcement and adjust concrete resistance. The detail of the anchor system requires the prescription from the designer's side. GL Locatelli technical office is available for verifications and advice.

GPBK2

NRD 10,0 kN

VRD 10,0 kN

unigi
system **giunto**

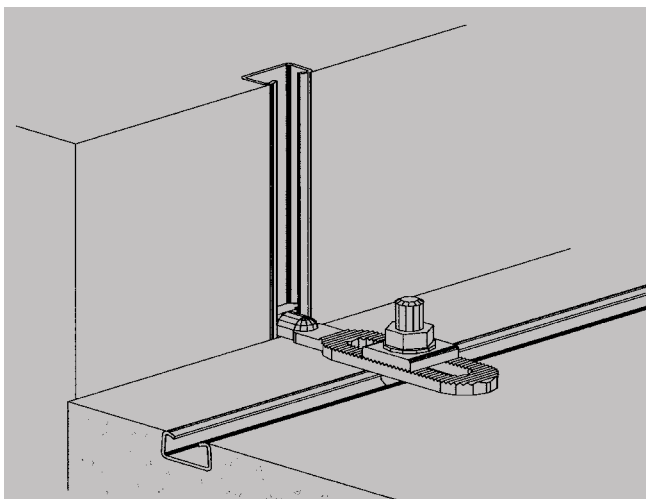
The anchor channel GPBK2 built with the toothed anchor channel K2 41x20,5x2,5 is frequently used for the installation of hydraulic and electrical plants. The anchor channel is reinforced with GP anchors for the anchoring in concrete.

GPBK2 is supplied with the filling in order to avoid the entering of the concrete in the cast-in phase. All the accessories used for installing brackets, clamp for pipeline, electrical piping, substructure hangers and posters.

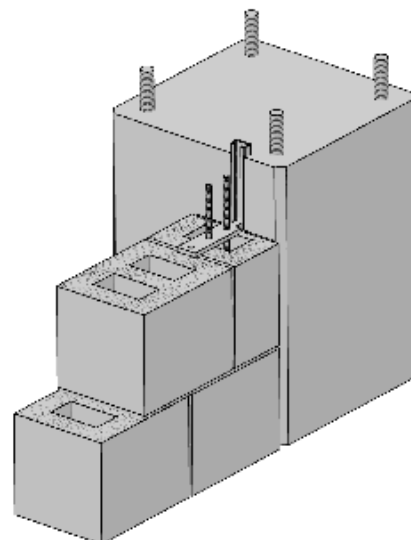
For the plants anchoring please refer to the Unigiunto System catalogue.

Esempi di fissaggio con i Profili di Ancoraggio HGP e GP

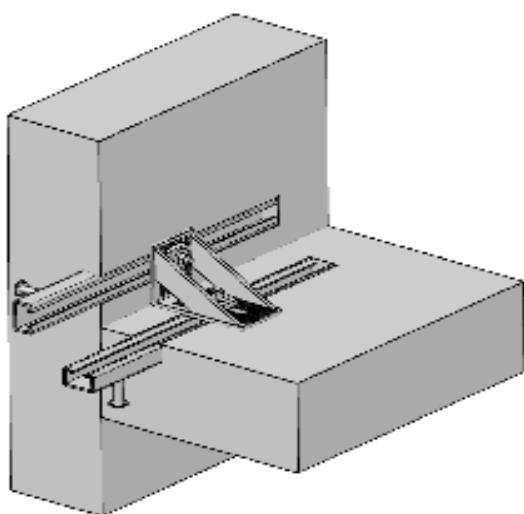
Fixing example of HGP and GP anchor channels



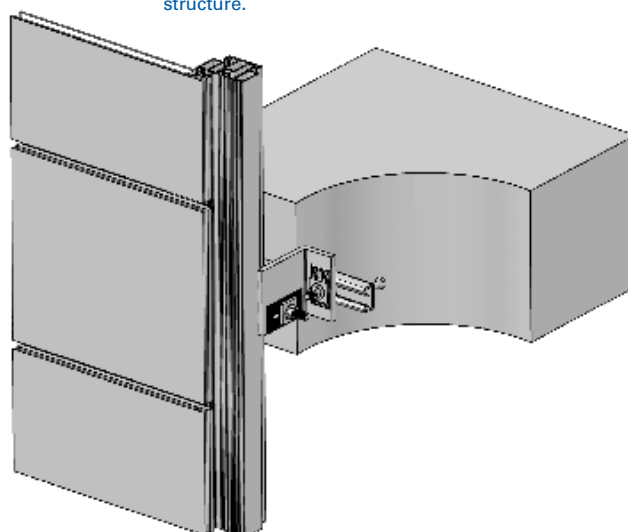
Collegamento di elementi prefabbricati pannello-trave
Precast panel-beam connection



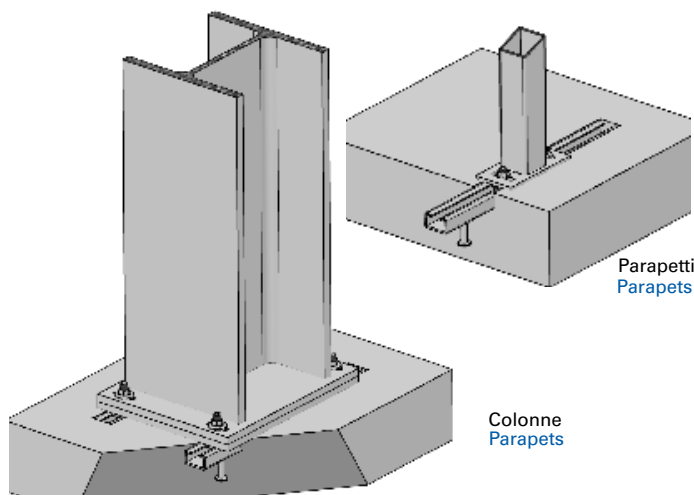
Collegamento antisismico fra tamponamento-struttura
Anti-seismic connection between the inner part and structure.



Collegamento di elementi architettonici alla struttura
Architectural elements connection to the structure

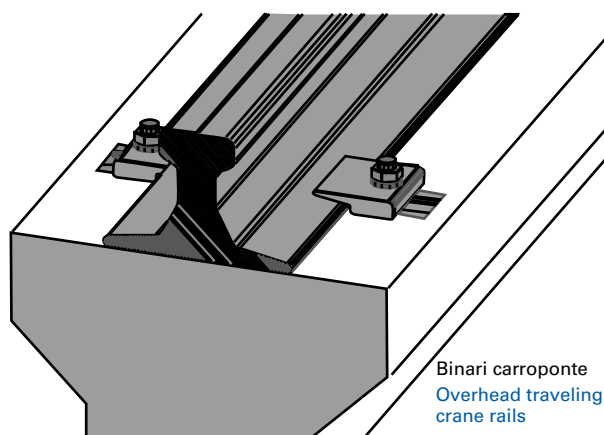


Fissaggi di facciate in vetro-alluminio
Curtain walling fixing



Parapetti
Parapets

Colonne
Parapets



Binari carroponte
Overhead traveling crane rails

Profili di ancoraggio HGP

La ricerca e sviluppo condotta da GL Locatelli ha consentito di brevettare un nuovo ancoraggio più funzionale e ad alte prestazioni in particolare per l'applicazione di carichi a taglio richiesti nelle installazioni di facciate in vetro-alluminio e di ascensori. Il nuovo profilo di ancoraggio HGP supera le prestazioni offerte dagli storici profili trafilati a caldo** offrendo nuove soluzioni di ancoraggio nel calcestruzzo.

Il nuovo HGP è realizzato profilando acciai europei laminati a caldo di alta qualità frutto di una sofisticata ricerca, questi acciai sono nati per consentire la profilatura a freddo senza che nell'acciaio si verifichino tensioni tali da generare microfessurazioni. Il processo di profilatura è molto accurato e permette di ottenere settori di profilo di diverse lunghezze con differenti quantità di chiodi di ancoraggio. All'interno di ciascun settore di profilo HGP vengono collocati i connettori H, con filetto M16, per il fissaggio in cantiere.

I profili HGP hanno l'altezza del canale ridotta per renderne agile e veloce la posa tra i ferri di armatura. I profili HGP si presentano finiti, completi di riempimento, pronti all'inserimento nei casseri per il getto di calcestruzzo.

Realizzata la struttura in calcestruzzo si procede alla normale asportazione del riempimento dai profili trovando all'interno del profilo i due connettori H già pronti all'installazione. Con i profili HGP non sono più necessarie viti speciali-testa ad ancora ma si impiegano i più comuni bulloni M16 classe 8.8.

Il fissaggio eseguito con i profili HGP è regolabile e non richiede fori in cantiere.

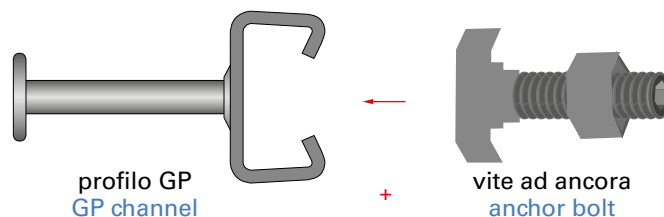


Prove eseguite presso i laboratori del Politecnico di Milano su profili di ancoraggio GP40/223 ETA-CE GP50/30 ETA-CE corredati di connettori H (M16)

Tests carried out on GP40/223 ETA-CE and GP50/30 ETA-CE cast-in channels with H (M16) links at Politecnico di Milano, Milan, Italy



XX° century > GP anchor channels



Profilo Channel	GP 54/33	GP 50/30	GP40/223
Riempimento schiuma di resina sintetica rigida a cellula chiusa ad alta densità Foam filler with high-density, closed-cell, rigid synthetic resin			

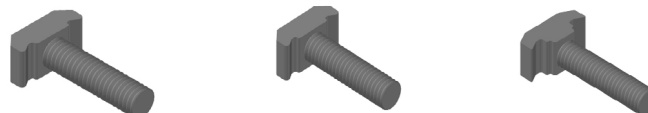
certificazione certificate	ETA-CE 17/0869	ETA-CE 17/0869	ETA-CE 17/0869
portata a trazione Nz Nrd= a taglio Vrd loads tension Nrd = shear Vrd	32,05 kN Nrd=Vrd	17,2 kN Nrd=Vrd	11,1 kN Nrd=Vrd

finitura	zincato a caldo	zincato a caldo	zincato sendzimir zincato a caldo
finishing	hot dip galvanized	hot dip galvanized	sendzimir galvanized hot dip galvanized
riempimento filling	schiuma di resina sintetica rigida a cellula chiusa ad alta densità in high density closed cell rigid syntactic foam		

lunghezza length	ancoraggi anchors	lunghezza length	ancoraggi anchors	lunghezza length	ancoraggi anchors
200	2	200	2	200	2
250	2	250	2	250	2
300	2	300	2	305	2
350	3	375	3	375	3
500	3	500	3	500	3
1000	5	1000	5	1000	5
3000	13	3000	14	3000	14

Viti - T bolts	V50/300	V50/300	V40/22
----------------	---------	---------	--------

Viti testa ad ancora
T anchor bolts



classe class	8.8	8.8	4.6 - 8.8
filetto thread	M16 - M20	M16 - M20	M12 - M14 - M16
finitura	zincata UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs		
finishing	UNI ISO 2081 galvanized European 2002/95 Rohs		
fornitura	- vite completa di dado - a richiesta produzioni di: viti con lunghezze diverse da quelle nella tabella, zincate a caldo in acciaio inox Aisi 304 e Aisi 316		
supply	- screw with nut - on request: screws of different length, stainless steel A2 and A4		

HGP anchor channels

Thanks to the efforts of its R&D department, GL Locatelli has recently patented a new high performance fastener for shear and dynamic loads.

A typical application of this fastener is on glass-aluminum facades and/or lift installations.

With performances higher than those of the traditional hot roll cast in channels, the new HGP fastener is a new solution for the anchorage of loads in concrete elements.

The new HGP anchor channel, based on the ETA-CE qualified GP anchor channel, is made profiling high quality hot laminates European steel.

Thanks to the use of this type of steel, cold formed sections can be produced without internal micro-cracking.

HGP anchor channels are available in different lengths and with a different number of anchors.

The HGP anchor channel is completed with H anchor bolts threaded M16. (H link)

HGP anchor channel allows an easy installation thanks to the reduced height of the channel. Completed with the anchor bolt and the filling, the HGP channel is ready to be cast in concrete.

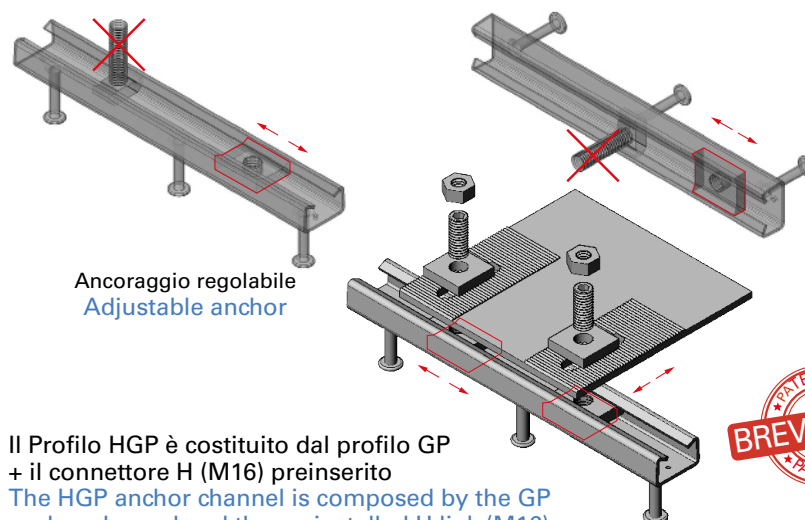
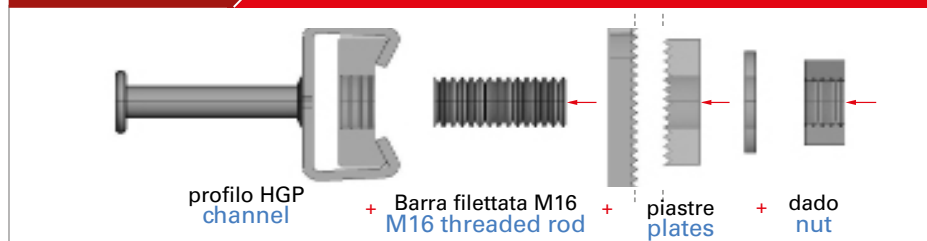
After the casting, the filling is removed allowing the exact positioning of the anchor bolt.

With HGP anchor channels, the "T" shaped anchor bolt is no longer necessary. The traditional threaded bars, M16 bolts class 8.8 and group screws are always used.

Connections made with HGP channels are adjustable, and no on site concrete holes are requested.

XXI° century

Smart anchor channels HGP



Il Profilo HGP è costituito dal profilo GP + il connettore H (M16) preinserito

The HGP anchor channel is composed by the GP anchor channel and the preinstalled H link (M16)

Confronto delle prestazioni con profili HGP con gli storici profili trafilati a caldo
Comparison of the performance with HGP anchor channels with traditional hot rolled anchor channels to historical hot roll cast in channels

Profilo Channel	HGP54/33		HGP50/30		HGP40/223	
	Trazione Tension	Taglio Shear	Trazione Tension	Taglio Shear	Trazione Tension	Taglio Shear
GP + H = HGP	42,6 kN*	42,6 kN	17,2 kN*	39,7 kN	11,1 kN*	22,9 kN
profili a caldo** hot roll channels**	31,6 kN	31,6 kN	16,5 kN	22,5 kN	11,1 kN	15,9 kN

* ETA17/0869 del 30/11/2017

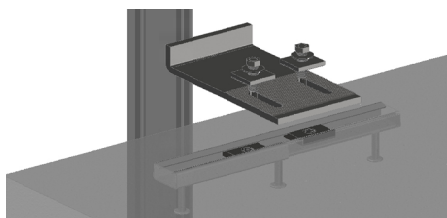
** Valore medio tratto dalle ETA dei principali concorrenti europei

Prodotti in Italia con Certificati Europei dal 2012

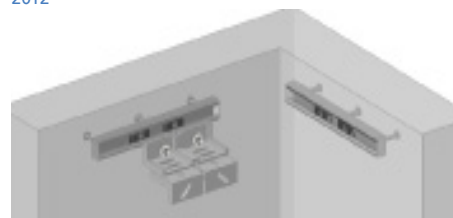
* ETA 17/0869 al 30/11/2017

** Medium value from the most important European competitors

Produced in Italy with European Certification since 2012



Sulla soletta
On the floor slab



Ancoraggio delle guide per ascensori
Lifting profiles anchorages

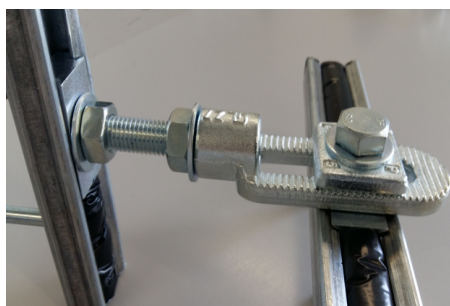
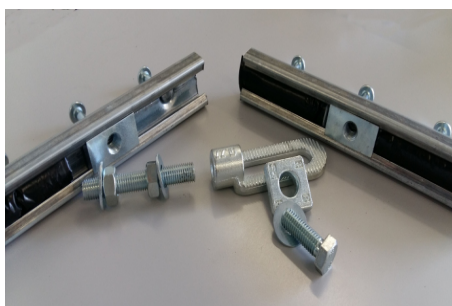
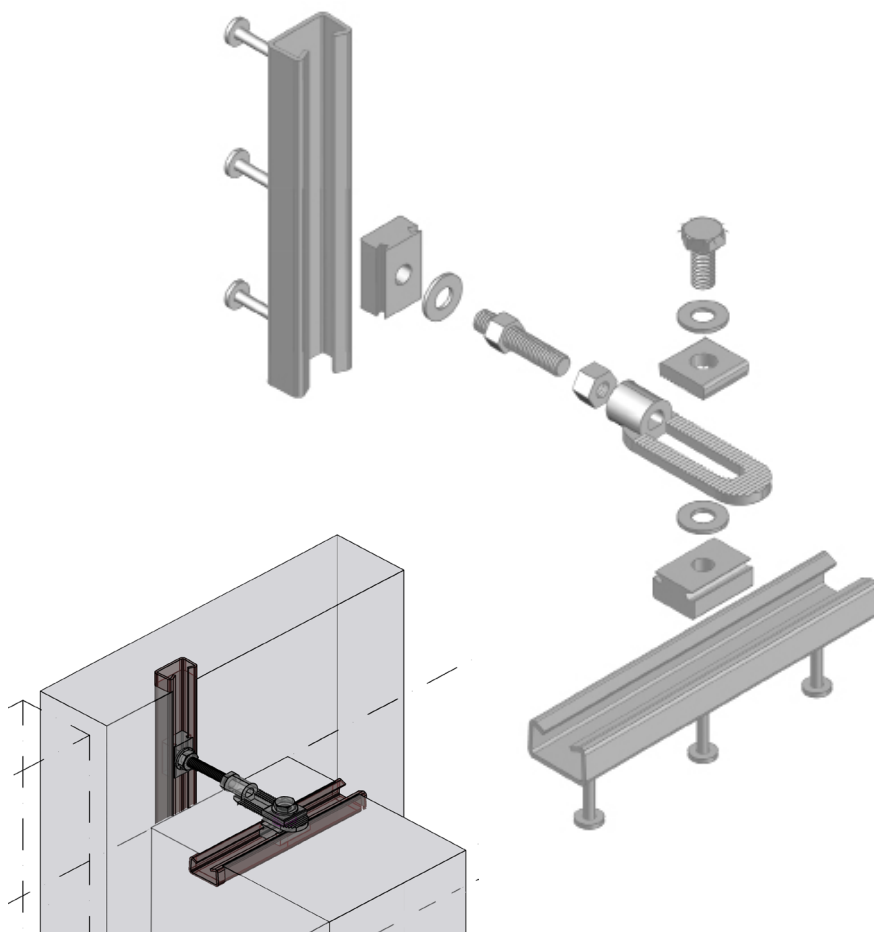
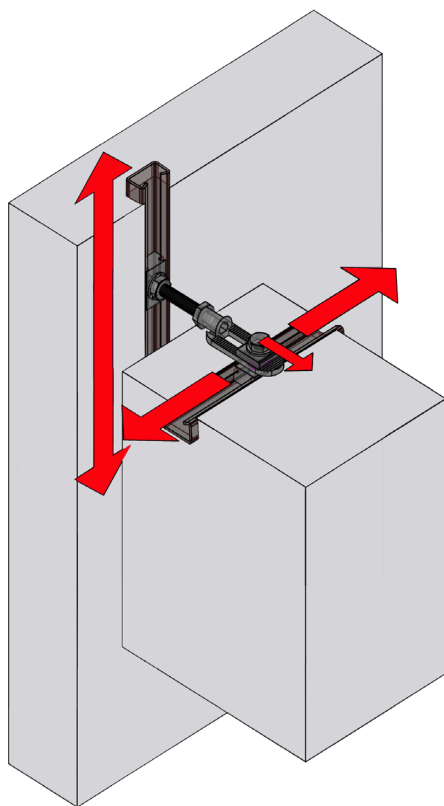


Ancoraggi delle facciate del grattacielo Diamante a Milano area Porta Nuova - Garibaldi
Skyscraper Diamond facade anchoring in Milan area Porta Nuova - Garibaldi



Fissaggio scorrevole

Sliding fixing



Codice - Code GP sismico - GP seismic

NSGP43..... GP40/223 con/with PXB

Codice - Code GP sismico - GP seismic

NSGP53..... GP50/30 con/with PXB

Prestazioni meccaniche - Mechanical Performance

GP40/223	Carico a trazione Tensile Load	Carico a taglio Shear load
F_{RK}	54,00	46,00
γ_m	1,5	1,5
F_{RD}	36,06	30,90

Prestazioni meccaniche - Mechanical Performance

GP50/30	Carico a trazione Tensile Load	Carico a taglio Shear load
F_{RK}	72,00	45,00
γ_m	1,5	1,5
F_{RD}	48,57	30,65

Sismico

I nodi sismici GL Locatelli sono progettati seguendo i nuovi criteri della progettazione strutturale per la realizzazione di edifici in area sismica. I nodi sismici GP40/223 e GP50/30 impiegano profili di ancoraggio e accessori rigorosamente a marchio CE.

Il progetto è conforme alle norme Europee e Italiane e hanno superato prove di laboratorio. Riferimenti:

- CUAP 06.01/01 DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK, DECEMBER 2010
- ETAG 001 GUIDELINE FOR EUROPEAN TECHNICAL APPROVAL OF METAL ANCHORS FOR USE IN CONCRETE
- CEN/TS 1992-4, DESIGN OF FASTENING FOR USE CONCRETE
- NTC 2008
- EC8

I nodi sismici GP40/223 e GP50/30 consentono di ancorare i pannelli di tamponamento prefabbricati alla struttura in calcestruzzo. Sono utilizzabili sia su pannelli verticali che su pannelli orizzontali e prevedono un pattino pre-inserito all'interno del profilo di ancoraggio che consente gli spostamenti relativi tra la struttura e il tamponamento come indicato nelle norme italiane NTC al paragrafo 7.4.5.2 inerente ai collegamenti: "In tutti i casi, i collegamenti devono essere in grado di assorbire gli spostamenti relativi e di trasferire le forze risultanti dall'analisi, con adeguati margini di sicurezza".

Nella progettazione dell'edificio è necessario distinguere due casi; pannelli verticali e pannelli orizzontali. Le pareti verticali scaricano il peso in appoggio a terra e il calcolo non considera la massa dei pannelli. Le pareti orizzontali scaricano il proprio peso sulla struttura così che la massa viene contemplata nell'analisi sismica. In entrambi i casi, il vincolo prodotto dal nodo GP sismico, non è rigido e non interagisce con la rigidità della struttura.

Determinate le prestazioni dell'ancoraggio è possibile scegliere il nodo più indicato fra la gamma di profili di ancoraggio marchiati CE. Il pattino di collegamento ha caratteristiche analoghe al bullone V40 e V50 interagendo sul profilo per una lunghezza maggiore rispetto al bullone. Il principio progettuale si basa sulla logica che i due elementi pannello e struttura sono collegati tramite due carrelli che consentono al nodo libertà di spostamento nelle diverse direzioni addotte dal sisma.

Prove di laboratorio

Verificata la resistenza dei componenti dell'ancoraggio si è proceduto con le prove di laboratorio realizzate con profili annegati nel calcestruzzo. Il telaio di prova ha comportato l'applicazione contemporanea di 4 giunti, con 3 cicli di carico ripetuti per spostamenti di diversa entità. La connessione soggetta a forze ortogonali al profilo, lungo il quale scorre il pattino, sviluppa una quantità modesta di attrito tale da rendere trascurabile l'interazione tra pannelli e struttura.

Il set di prova è risultato particolarmente punitivo ma assicura il totale funzionamento dell'ancoraggio anche in presenza di disallineamenti. Prove eseguite presso il laboratorio dell'Università degli Studi di Bergamo.

GP sismico in cantiere

I nodi sismici GP40/223 e GP50/30 hanno incontrato immediatamente il favore del mercato a riprova della grande funzionalità e della validità della soluzione. L'impiego del nodo sismico GP aiuta l'Ingegnere nell'esecuzione del calcolo e nell'approvazione da parte del Genio Civile o degli Uffici Tecnici Comunali. I primi edifici industriali realizzati con la nostra tecnologia sono in opera da Novembre 2013 nel distretto di Mirandola (MO) fortemente danneggiato dal precedente sisma in Emilia Romagna.

Prestazioni Cinematiche	
GP sismico	d
25 cm	± 10 cm
50 cm	± 20 cm

Seismic

The seismic nodes GL Locatelli are designed according to the new criteria for the structural design for the building construction in seismic areas. The seismic nodes GP40/223 and GP50/30 employ anchor channels and accessories following the CE mark.

The project complies with the European and Italian standard and have overcome laboratory tests. References:

- CUAP 06.01/01 DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK, DECEMBER 2010
- ETAG 001 GUIDELINE FOR EUROPEAN TECHNICAL APPROVAL OF METAL ANCHORS FOR USE IN CONCRETE
- CEN/TS 1992-4, DESIGN OF FASTENING FOR USE CONCRETE
- NTC 2008
- EC8

The seismic nodes GP40/223 and GP50/30 allow to anchor the precast panels at the concrete structure.

They are used on vertical panels and horizontal panels and provide a pre-inserted sliding block into anchor channel that allows the relative displacements between the structure and panel in accordance with paragraph 7.4.5.2 Italian NTC inherent connections: "In all cases, the connections must be able to absorb the relative displacements and to transfer the forces resulting from the analysis, with an adequate margin of safety".

During the building design is necessary to distinguish two cases, vertical panels and horizontal panels. The vertical walls transfer the weight on the ground and the calculation does not consider the mass of the panels. The horizontal walls downloading your weight on the structure so that the mass is contemplated in the seismic analysis. In both cases, the link produced by the node GP seismic, is not rigid and does not interact with the rigidity of the structure.

Determined the anchorage performance, you can choose the most suitable node among the range of anchor channels CE marked. The sliding block connecting bolt has characteristics similar to V40 and V50 bolt interacting on anchor channel for a length greater than the bolt. The design is based on a logic that the two panel elements and structure are connected through two carriages which allow the node freedom of movement in different directions following the earthquake.

Laboratory tests

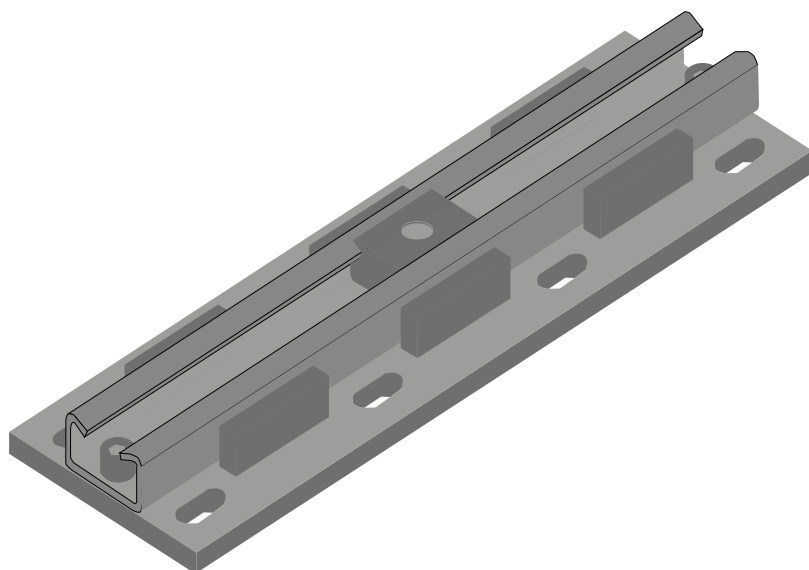
Verified the resistance of the anchor components we proceeded with the trial tests carried out with anchor channels embedded in concrete. The frame of the test has involved the simultaneous application of 4 joints, with 3 load cycles repeated for movements of varying significance. The connection undergone to perpendicular forces than the anchor channel, along which slip the sliding block, develops a modest amount of friction rendering lowest the interaction between panels and the structure.

The test set was particularly punitive but insures the total operation of the anchorage even in the presence of misalignments. Tests carried out at the laboratory of the University of Bergamo-Italy.

GP seismic on the building yard

The seismic nodes GP40/223 and GP50/30 immediately met the interest of the market as a proof of the great features and the validity of the solution. The seismic nodes GP helps the Engineer carrying out the calculation and approval by the Civil Engineering Department or the Technical Municipal Office. The first industrial buildings built with our technology are in place since November 2013 in the district of Mirandola (MO), severely damaged by the previous earthquake in Emilia Romagna (Italy).

Cinematic Performance	
GP seismic	d
25 cm	± 10 cm
50 cm	± 20 cm



GP sismico con Piastra per Compensazione.

Qualora sia necessario installare GP sismico su una trave in calcestruzzo esistente, o il profilo GP sismico si trovi in una posizione non utilizzabile per l'ancoraggio, è disponibile la Piastra per Compensazione.

La Piastra di Compensazione misura 400x120x10 mm e consente di applicare il profilo GP sismico tramite tasselli meccanici.

La piastra dispone di 8 asole da 13x30mm, 4 asole su ciascun lato, in modo da rendere più agevole l'installazione tramite la scelta sulla posizione dei fori. Per assicurare la funzionalità dell'ancoraggio è necessario fissare 3 tasselli per ciascun lato. I 6 tasselli meccanici TCM2-1225/100 da M12x100 da usare con fori Ø12 profondità 75 mm sono forniti nel kit insieme alla piastra.

GP seismic post-installable channel.

If you need to install GP seismic on an existing concrete beam, or if the Gp seismic channel is in a position that cannot be used for anchoring, you can use post-installable channel.

It measures 400x120x10 mm and allows to install the GP seismic profile using mechanical plugs.

This channel has 8 slots 13x30 mm, 4 slots on each side, in order to permit an easier installation by choosing the position on the slots. To ensure the functionality of the anchor it is necessary to fix 3 dowels on each side. The 6 mechanical anchors TCM2-1225/100 of M12x100 to be used with holes Ø12 depth 75 mm are supplied in the kit together with the plate.

Tasselli TCM2 TCM2 Dowels



Benestare Tecnico Europeo
Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato

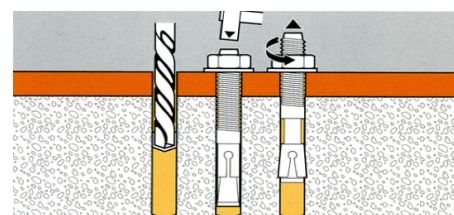
European Technical Approval
Option 7 for non-cracked concrete

Carichi raccomandati in CLS C20/25 compresso
Recommended load in compressed concrete C20/25

Calcestruzzo compresso Concrete concrete	1.260 Kg
	M12



Installazione - Installation



Viti V28/15

Vite V28/15 testa a martello prodotta in acciaio classe 8.8, finitura zincata secondo UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs

Produzioni su richiesta:

acciaio inox AISI 304 e 316

Vite fornita completa di dado

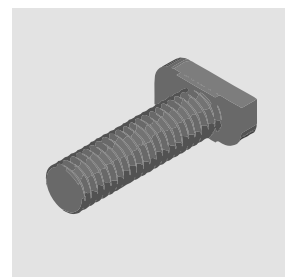
V28/15 T bolt

V28/15T bolt produced in steel grade 8.8, galvanized according to UNI ISO2081 European 2002/95 Rohs

Special demand:

stainless steel A2 and A4

T bolt with nut included



Accessories

V28/15 M 6 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D28Z620	6x20	0,013	100
D28Z630	6x30	0,016	100
D28Z640	6x40	0,016	100
D28Z650	6x50	0,019	100
D28Z660	6x60	0,021	100

V28/15 M 8 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D28Z830	8x30	0,021	100
D28Z840	8x40	0,025	100
D28Z850	8x50	0,028	100
D28Z860	8x60	0,032	100
D28Z880	8x80	0,037	100
D38Z8100	8x100	0,045	100

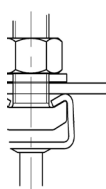
V28/15 M 10 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D28Z1020			
D28Z1030	10x30	0,032	100
D28Z1040	10x40	0,038	100
D28Z1050	10x50	0,043	100
D28Z1060	10x60	0,049	100
D28Z1080	10x80	0,058	100
D28Z10100	10x100	0,069	100

Carico rottura KN / Broken load

V28/15	M6	M8	M10
classe 8.8	8,04	14,6	23,2

Coppia torcente Nm / Torque

V28/15	M6	M8	M10
classe 4.6	3	8	15



Viti V38/17

Vite V38/17 testa a martello prodotta in acciaio classe 8.8, finitura zincata secondo UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs

Produzioni su richiesta:

acciaio inox AISI 304 e 316

Vite fornita completa di dado

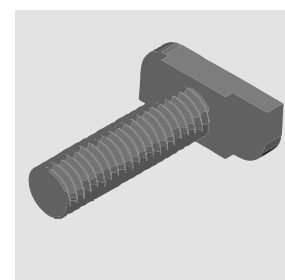
V38/17 Screw

V38/17T bolt produced in steel grade 8.8, galvanized according to UNI ISO2081 European 2002/95 Rohs

Special demand:

stainless steel A2 and A4

T bolt with nut included



V38/17 M10 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D38Z1030	10x30	0,045	100
D38Z1040	10x40	0,048	100
D38Z1050	10x50	0,054	100
D38Z1060	10x60	0,058	100
D38Z1080	10x80	0,068	50
D38Z10100	10x100	0,079	50

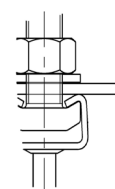
V38/17 M12 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D38Z1230	12x30	0,054	100
D38Z1240	12x40	0,064	50
D38Z1250	12x50	0,072	50
D38Z1260	12x60	0,080	50
D38Z1280	12x80	0,093	25
D38Z12100	12x100	0,110	25

Carico rottura KN / broken load

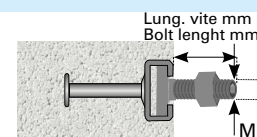
V38/17	M10	M12
classe 8.8	46,4	67,4

Coppia torcente Nm / Torque

V38/17	M10	M12
classe 8.8	15	25



Profilo / channel



Viti V40/22

Vite V40/22 testa ad ancora prodotta in acciaio classe 4.6 e 8.8, finitura zincata secondo UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs

Produzioni su richiesta:

acciaio inox AISI 304 e 316.

Vite fornita completa di dado.

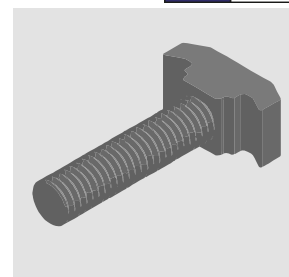
V40/22 T Bolt

V40/22 T bolt produced in steel grade 4.6 and 8.8, galvanized according to UNI ISO2081 European 2002/95 Rohs

Special demand:

stainless steel A2 and A4.

Screw with nut included.



V40/22 M12 CLASSE 4.6			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D4Z1230	12x30	0,062	400
D4Z1240	12x40	0,077	300
D4Z1250	12x50	0,082	300
D4Z1260	12x60	0,087	250
D4Z1270	12x70	0,092	200
D4Z12100	12x100	0,121	150
D4Z12150	12x150	0,16	100

V40/22 M14 CLASSE 4.6			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D4Z1430	14x30	0,09	400
D4Z1440	14x40	0,101	300
D4Z1450	14x50	0,11	300
D4Z1460	14x60	0,121	250
D4Z1480	14x80	0,137	200
D4Z14100	14x100	0,155	150
D4Z14120	14x120	0,177	150
D4Z14150	14x150	0,199	100

V40/22 M16 CLASSE 4.6			
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D4Z1630	16x30	0,111	400
D4Z1640	16x40	0,12	200
D4Z1650	16x50	0,132	200
D4Z1660	16x60	0,143	150
D4Z1680	16x80	0,163	150
D4Z16100	16x100	0,198	150
D4Z16110	16x110	0,209	150
D4Z16120	16x120	0,235	150
D4Z16150	16x150	0,254	100

V40/22 M12 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Conf.
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D4Z1230-88	12x30	0,062	400
D4Z1240-88	12x40	0,077	300
D4Z1250-88	12x50	0,082	300
D4Z1260-88	12x60	0,087	250
D4Z1270-88	12x70	0,092	200
D4Z12100-88	12x100	0,121	150
D4Z12150-88	12x150	0,16	100

V40/22 M14 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Conf.
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D4Z1430-88	14x30	0,09	400
D4Z1440-88	14x40	0,101	300
D4Z1450-88	14x50	0,11	300
D4Z1460-88	14x60	0,121	250
D4Z1480-88	14x80	0,137	200
D4Z14100-88	14x100	0,155	150
D4Z14120-88	14x120	0,177	150
D4Z14150-88	14x150	0,199	100

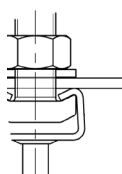
V40/22 M16 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Conf.
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D4Z1630-88	16x30	0,111	400
D4Z1640-88	16x40	0,12	200
D4Z1650-88	16x50	0,132	200
D4Z1660-88	16x60	0,143	150
D4Z1680-88	16x80	0,163	150
D4Z16100-88	16x100	0,198	150
D4Z16110-88	16x110	0,209	150
D4Z16120-88	16x120	0,235	150
D4Z16150-88	16x150	0,254	100

Carico rottura KN / broken load

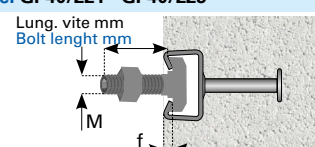
V40/22	M10	M12	M14	M16
classe 4.6	23,2	33,7	46	62,8
classe 8.8	46,4	67,4	92	125,6

Coppia torcente Nm / Torque

V40/22	M10	M12	M14	M16
classe 4.6	15	25	35	35
classe 8.8	15	25	35	45



Profilo / channel GP40/221 - GP40/223



Vite V50/300

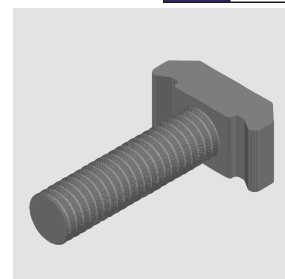
Vite V50/300 testa ad ancora prodotta in acciaio classe 8.8, finitura zincata secondo UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs
 Produzioni su richiesta:
 inox AISI 304 e 316.
 Vite fornita completa di dado.

V50/300 M16 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Conf.
Code	Size	Weight	Pack.
	M	Kg/um	N°
D54Z1640-88	16x40	0,120	400
D54Z1650-88	16x50	0,132	300
D54Z1660-88	16x60	0,143	300
D54Z1670-88	16x70	0,153	250
D54Z16100-88	16x100	0,198	200
D54Z16120-88	16x120	0,219	150
D54Z16150-88	16x150	0,254	100

V50/300 T bolt

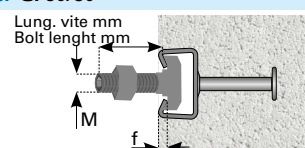
V50/300 T bolt produced in steel grade 8.8, galvanized according to UNI ISO2081 European 2002/95 Rohs
 Special demand:
 stainless steel A2 and A4.
 T bolt with nut included.

V50/300 M20 CLASSE 8.8			
Codice	Misura	Peso	Conf.
Code	Size	Weight	Pack.
	M	Kg/um	N°
D54Z2050-88	20x50	0,232	300
D54Z2060-88	20x60	0,243	300
D54Z2080-88	20x80	0,253	250
D54Z20100-88	20x100	0,298	200
D54Z20120-88	20x120	0,319	150
D54Z20150-88	20x150	0,354	100
D54Z20200-88	20x200	0,540	100



Accessories

Profilo / channel GP50/30

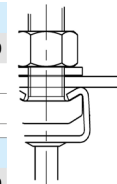


Carico rottura KN / broken load

V50/300	M10	M12	M14	M16	M20
classe 4.6	23,2	33,7	46	62,8	98
classe 8.8	46,4	67,4	92	125,6	196

Coppia torcente Nm / Torque

V50/300	M10	M12	M14	M16	M20
classe 4.6	15	25	35	60	100
classe 8.8	15	25	35	60	120



Barra filettata HGP

Accessorio per HGP Smart Anchor, testa a brugola incassata, zincata con colla antisvitamento.
 Una volta avvitata nel dado presente all'interno del profilo il BLU non è più visibile

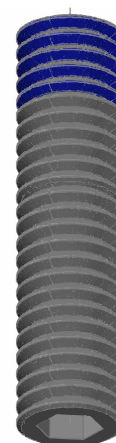
Su richiesta possono essere fornite viterie con lunghezze diverse da quelle indicate in tabella

HGP threaded bar

HGP Smart Anchor accessory
 Hexagon socket set screw with flat point and antiunscrewing.
 Once the socket is screwed into the H link inside the anchor channel, the blue color is not visible anymore.

T bolts with different lengths than those specified in the table are available on demand

Gruppo vite HGP screw group			
Codice	Misura	Peso	Conf.
Code	Size	Weight	Pack.
	M	Kg/um	N°
AGZ1660FF	16x60	0,72	250 
ADZ16	16	0,033	250 
APZ16	16	0,014	250 



Vite VM3

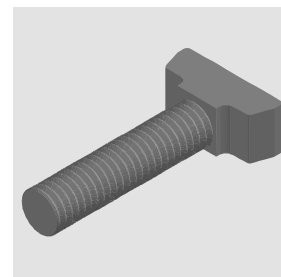
Vite VM3 testa a martello prodotta in acciaio classe 4.6, finitura zincata secondo UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs. Produzioni su richiesta: inox AISI 304 e 316. Vite fornita completa di dado.

VM3 M12 CLASSE 4.6

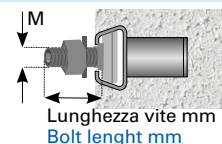
Codice	Misura	Peso	Confezione
Code	Size	Weight	Packing
	M	Kg/um	N°
D3Z1230	12x30	0,067	400
D3Z1240	12x40	0,072	300
D3Z1250	12x50	0,079	300
D3Z1260	12x60	0,087	250
D3Z1270	12x70	0,092	200
D3Z12100	12x100	0,101	100
D3Z12150	12x150	0,152	100

VM3T bolt

VM3T bolt produced in steel grade 4.6, galvanized according to UNI ISO2081 European 2002/95 Rohs. Special demand: stainless steel A2 and A4. T bolt with nut included.



Profilo / channel GP1 - GL1

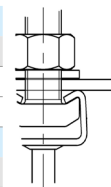


Carico rottura KN / broken load

VM3	M12
classe 4.6	33,7
classe 8.8	67,4

Coppia torcente Nm / Torque

VM3	M12
classe 4.6	25
classe 8.8	25

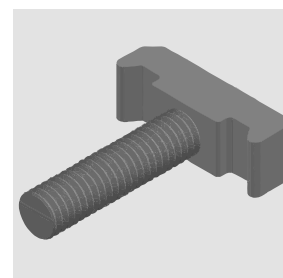


Vite VM4

Vite VM4 testa ad ancora prodotta in acciaio classe 5.6, finitura zincata secondo UNI ISO 2081 Europea 2002/95 Rohs
 Produzioni su richiesta: inox AISI 304 e 316
 Viti fornite complete di dado e rondella piana, ma non preassemblate

VM4 T bolt

VM4T bolt produced in steel grade 5.6, galvanized according to UNI ISO2081 European 2002/95 Rohs
 Special demand: stainless steel A2 and A4
 T bolt with nut and plain washer included, but not preassembled



Accessories

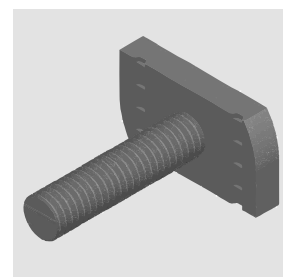
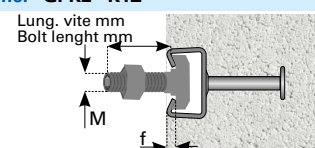
Vite VM4 T bolt					
Codice Code	Filetto Thread	Zincatura Galvanized	Profilo Channel	Peso Weight	Confezione Packing
	M	A caldo H.D.G.	Elettrolitica Electrolytic	Unigiunto	Kg/100 N°
DPV4E0840	M 8x40		•	K1-K2-K82	0,380 200
DPV4E1030	M 10x30	•	•	K1-K2-K82	200
DPV4E1240	M12x40		•	K1-K2-K82	100

Vite LFVTM T bolt				
Zincatura elettrolitica Electrolytic galvanized	Filetto Thread	Profilo Channel	Peso Weight	Confezione Packing
	M	Unigiunto	Kg/100	N°
LFVTM0830	M 8x30	K30-K32	0,261	100
LFVTM1030	M 10x30	K30-K32	0,316	100

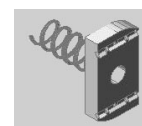
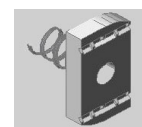
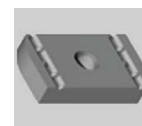
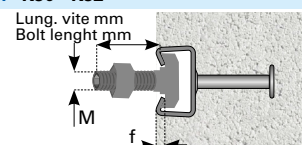
Dado VM4 Nut					
Zincatura elettrolitica Electrolytic galvanized	Filetto Thread	Molla Spring	Profilo Channel	Peso Weight	Confezione Packing
	M		Unigiunto	Kg/100	N°
LVM4-06	M 6	senza	K1-K2-K82	2,75	100
LVM4-08	M 8	without	K1-K2-K82	2,75	100
LVM4-10	M 10	senza	K1-K2-K82	3,60	100
LVM4-12	M 12	without	K1-K2-K82	4,10	100
LVM4S06	M 6	corta	K2	2,84	100
LVM4S08	M 8	short	K2	2,84	100
LVM4S10	M 10	corta	K2	3,50	100
LVM4S12	M 12	short	K2	3,50	100
LVM4L06	M 6	lunga	K1	2,94	100
LVM4L08	M 8	long	K1	2,94	100
LVM4L10	M 10	lunga	K1	3,64	100
LVM4L12	M 12	long	K1	4,24	100

Prove di Trazione / Tensile test				
Dado Nut	Carico Amm. Trazione Friction Adm. Load	Rottura Failure	Coppia di chiusura Clamping Torque	Carico Inizio Scorrimento Begin Frictional Load
	kN	kN	Nm	kN
VM4-M6	3,62	>10,85	15	0,66
VM4-M8	4,93	>14,80	28	3,00
VM4-M10	7,03	>21,10	56	4,50
VM4-M12	9,07	>27,20	65	5,70

Profilo / channel GPK2 - K1Z



Profilo / channel K30 - K32

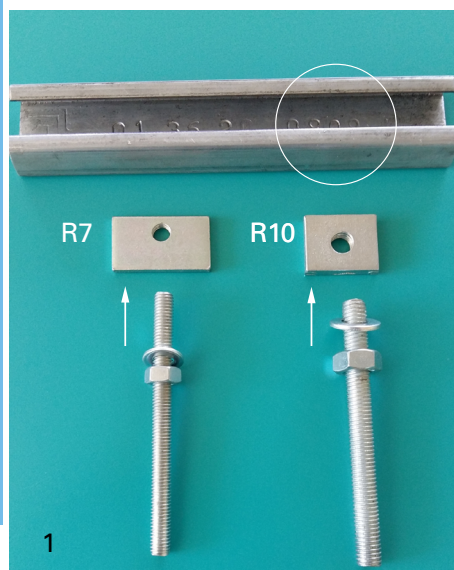


Installazioni:
 - idrauliche
 - elettriche

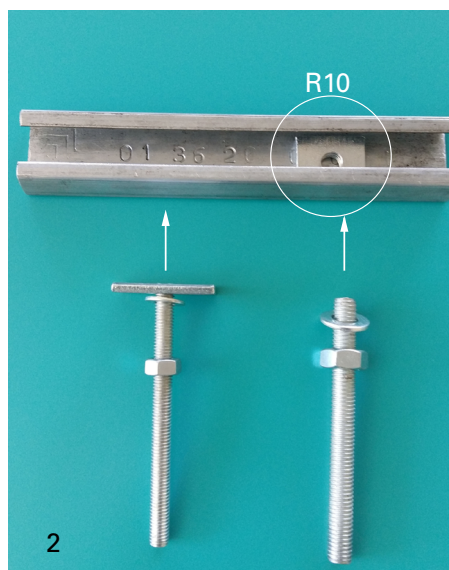
Installazioni:
 - hydraulic
 - electrical

Ancoraggi con profilo di ancoraggio GL1 e GP1

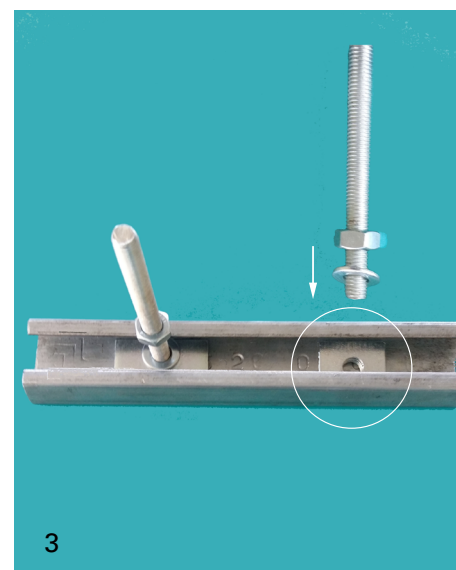
Anchoring system with GL1 and GP1 channel



Componenti R7 M8 e R10 M10
R7 M8 and R10 M10 components

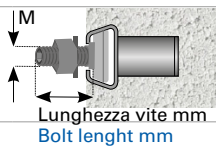


R7 assemblata - R10 nel profilo
R7 assembled - R10 into the channel



R7 installata - R10 avvitare
R7 installed - R10 to screw

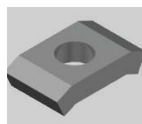
Ancoraggi con profilo di ancoraggio GL1 e GP1 / Anchoring system with GL1 and GP1 channel

				GL1	GP1	
R7 - M8	Rondella Piana M8x24	Assemblare tutti gli elementi	Inserire il fissaggio pre-montato nel profilo GL1 posizionarlo e avvitare la barra filettata M8 fino a toccare l'interno del profilo GL1.	Ancoraggio Rapido Portata 3,5 kN	Ancoraggio Rapido Portata 4,5 kN	
	Dado M8 Barra filettata M8					
	Plain washer M8x24 Nut M8 Threaded rod M8	Assemble all the elements	Insert the pre-assembled mounting in GL1 anchor channel. position it and screw the threaded rod up to touch the inside of GL1 channel.	Quick anchor Load 3,5 kN	Quick anchor Load 4,5 kN	
R10 - M10	Rondella Piana M10x30	Inserire la piastrina R10 nel profilo GL1	Assemblare il dado e la rondella sulla barra filettata M10 ed avvitare nella piastrina posta all'interno del profilo. Avvertenza : la piastrina R10 deve trovarsi nel profilo prima di essere avvitata sulla barra M10.	Ancoraggio Rapido Portata 3,5 kN	Ancoraggio Rapido Portata 4,5 kN	
	Barra filettata M10 Dado M10					
	Washer plain M10x30 Threaded rod M10 Nut M10	Insert the R10 plate in the GL1 anchor channel	Assemble the nut and washer on the M10 threaded rod and screw at the plates, inserted inside the profile. Attention: The R10 plate must be in the profile, before it's screwed into the M10 bar.	Quick anchor Load 3,5 kN	Quick anchor Load 4,5 kN	
VM3 M12	Vite VM3 Dado M12	Assemblare tutti gli elementi	Inserire il fissaggio nel profilo GL1 (pagina viti)	Ancoraggio Rapido Portata 3,5 kN	Ancoraggio Rapido Portata 4,5 kN	
	Bolt VM3 Nut M12	Assemble all the elements	Insert the mounting in GL1 anchor channel see (page T bolt)	Quick anchor Load 3,5 kN	Quick anchor Load 4,5 kN	

Piastrina R42 plate

Piastrina filettata per pendinature con barra filettata.

Per GP40/221 e GP40/223



These are small threaded plates for attaching hangers and systems.

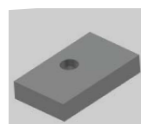
For GP40/221 and GP40/223

Piastrina R42 Plate				
Codice / Code	A	B	M	S
zincato / galvanised				
R42Z-08	29	15	8	5
R42Z-10	29	18	10	6
R42Z-12	30	18	12	6

Piastrina R7 plate

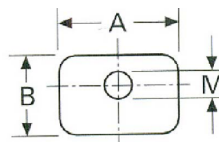
Piastrina filettata per pendinature con barra filettata.

Per GL1 e GP1



These are small threaded plates for attaching hangers and systems.

For GL1 and GP1



Piastrina R7 Plate				
Codice / Code	A	B	M	S
zincato / galvanised				
R7Z-06	40	24	6	4
R7Z-08	40	24	8	4
R7I-06	40	24	6	4
R7I-08	40	24	8	4

Piastrina R10 Plate				
Codice / Code	A	B	M	S
zincato / galvanised				
R10Z-10	29	24	10	5

Piastrina R510 plate

Piastrina filettata per pendinature con barra filettata.

Per GP50/30



These are small threaded plates for attaching hangers and systems.

For GP50/30

Piastrina R510 Plate				
Codice / Code	A	B	M	S
zincato / galvanised				
R510Z-10	43	25	10	4
R510I-08	43	25	8	5
R510I-10	43	25	10	5

Dado Nut



UNI 5588 - DIN 934
zincato / galvanised

Dado / Nut			
Codice / Code	Misura / Size	Peso / Weight	Confezione / Packing
	M	Kg/um	N°
ADZ12	12	0,017	250
ADZ14	14	0,025	250
ADZ16	16	0,033	250
ADZ20	20	0,050	250

Rondella piana Plain washer



Diametri ottimali per montaggio sul profilo
Optimum diameters for the installation on the anchor channel

zincato / galvanised

Rondella piana / Plain washer			
Codice / Code	Misura / Size	Peso / Weight	Confezione / Packing
	M	Kg/um	N°
APZ12	12	0,008	250
APZ14	14	0,011	250
APZ16	16	0,014	250
APZ20	20	0,023	250

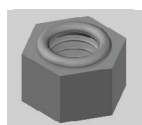
Rondella grower Spring washer



UNI 1751 special
sezione quadra / square section
zincato / galvanised

Rondella grower / Spring washer			
Codice / Code	Misura / Size	Peso / Weight	Confezione / Packing
	M	Kg/um	N°
AGZ12	12	0,005	250
AGZ14	14	0,007	250
AGZ16	16	0,010	250
AGZ20	20	0,015	250

Dado autobloccante Self locking hex nut



zincato
galvanised

Dado autobloccante / Self locking hex nut			
Codice / Code	Misura / Size	Peso / Weight	Conf. / Packing
	M	Kg/um	N°
ADZA12-7473	12	0,019	250
ADZA14-7473	14	0,027	250
ADZA16-7473	16	0,035	250
ADZA20-7473	20	0,043	250

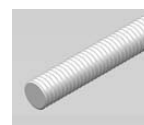
Manicotto Coupling



zincato
galvanised

Manicotto / Coupling			
Codice / Code	Misura / Size	Peso / Weight	Confezione / Packing
	M	Kg/um	N°
141	12	0,084	250
142	14	0,109	200
143	16	0,150	100
144	20	0,194	50

Barra filettata Threaded rod



zincato
galvanised

Barra filettata / Threaded rod		
Codice / Code	Misura / Size	Lunghezza / Length
	M	cm
BZ08	8	100
BZ10	10	100
BZ12	12	100

Piastra PX46

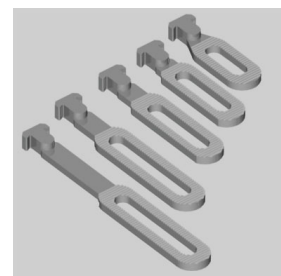
Piastra zincata forgiata a caldo con rinforzo della testa ad ancora e zigrinatura antiscorrimento. La piastra PX deve essere impiegata con la contropiastra PY.

La contropiastra PY è zigrinata e dotata di un dentello che assicura il corretto posizionamento sulla piastra PX durante il montaggio.

PX46 plate

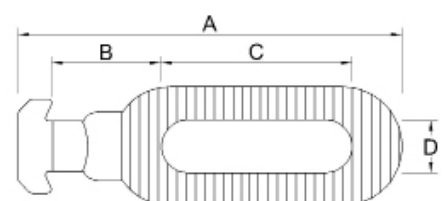
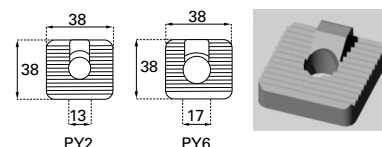
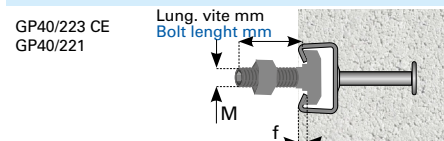
Hot forged galvanized plate with reinforcement of the shaped head and no-sleeve toothing. PX plate must be used with PY counter plate.

PY counter plate is also toothed and has a tooth to assure right positioning on the PX plate, during installation.



Piastra PX46 Plate							
Codice zincato Galvanised code	A	B	C	D	S	Peso Weight	Confezione Packing
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZPX4612	120	37	56	17	8	0,220	50
PZPX4614	140	39	78	17	8	0,226	50
PZPX4617	170	55	88	17	8	0,298	50
PZPX4621	210	63	120	17	8	0,360	50
PZPX4627	270	123	120	17	8	0,436	25
PZPY2	38	38	-	13	8	0,090	100
PZPY6	38	38	-	17	8	0,084	100

Profilo / channel

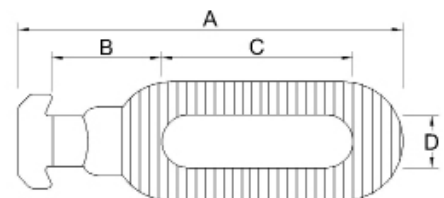
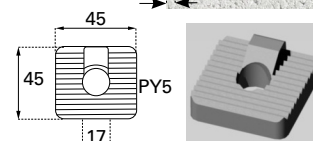
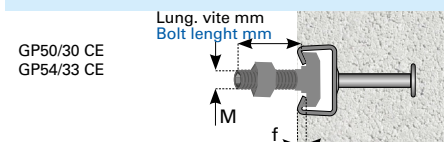


Piastra PX54

PX54 plate

Piastra PX54 Plate							
Codice zincato Galvanised code	A	B	C	D	S	Peso Weight	Confezione Packing
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZPX5414	140	33	75	21	8	0,31	50
PZPX5416	160	40	88	21	8	0,365	50
PZPX5421	210	58	120	21	8	0,436	50
PZPY5	45	45	-	17	8	0,12	100
PZPY20	45	45	-	21	8	0,079	

Profilo / channel



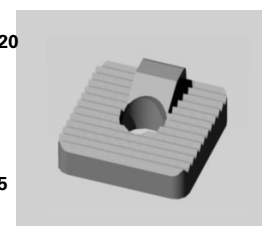
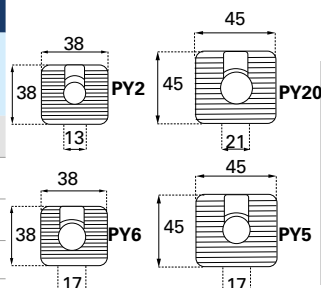
Piastra PY

PY plate

Piastra forgiata a caldo con dentello per il corretto accoppiamento con l'asola zigrinata.

Toothed hot forged plate for right coupling with toothed hole.

Piastra PY Plate						
Codice zincato Galvanised code	A	B	D	S	Peso Weight	Confezione Packing
	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZPY2	38	38	13	8	0,090	100
PZPY6	38	38	17	8	0,084	100
PZPY5	45	45	17	8	1,12	100
PZPY20	45	45	21	8	0,079	



Piastra PX32

Piastra zincata forgiata a caldo con rinforzo della testa a martello e zigrinatura antiscorrimento. La piastra PX deve essere impiegata con le contropiastre PY.

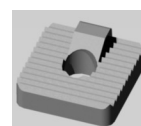
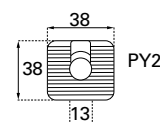
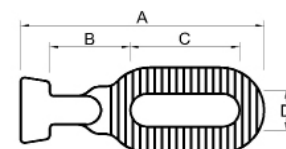
La contropiastra PY è zigrinata e dotata di un dentello che assicura il corretto posizionamento sulla piastra PX durante il montaggio.

PX32 plate

Hot forged galvanized plate with reinforcement of the shaped head and anti slip toothing. PX plate must be used together with PY counter plate.

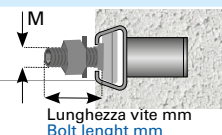
PY counter plate is also toothed and has a tooth to assure the right positioning on the PX plate during the installation.

Piastra PX32 Plate							
Codice zincato	A	B	C	D	S	Peso	Confezione
Galvanised code						Weight	Packing
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZPX3210	100	33	45	13	6	0,124	150
PZPX3215	150	33	95	13	6	0,174	150
PZPY2	38	38	-	12	8	0,090	100



Profilo / channel

GL1
GP1Z



Piastra PXB612

Piastra zincata forgiata a caldo con l'estremità filettata per l'inserimento del bullone, zigrinatura antislittamento. La piastra PXB612 deve essere impiegata con la contropiastra PY.

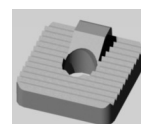
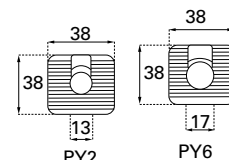
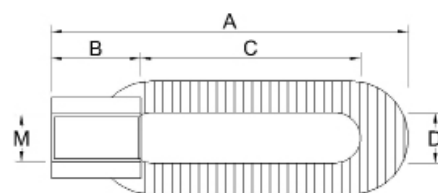
La contropiastra PY è zigrinata e dotata di un dentello che assicura il corretto posizionamento sulla piastra PXB612 durante il montaggio.

Piastra PXB612

Hot forged galvanized plate with reinforcement of the shaped head and anti slip toothing. PXB612 plate must be used together with PY counter plate.

PY counter plate is also toothed and has a tooth to assure the right positioning on the PX plate during the installation.

Piastra PXB612 Plate								
Codice zincato	A	B	C	M	D	S	Peso	Confezione
Galvanised code							Weight	Packing
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZPXB612-M14	120	30	74	14	17	8	0,250	50
PZPXB612-M14-M16	120	30	74	14-16	17	8	0,250	50
PZPXB612-M16	120	30	74	16	17	8	0,250	50
PZPY2	38	38	-	12	12	8	0,090	100
PZPY6	38	38	-	16	16	8	0,084	100



Ai fini di migliorare la qualità e le prestazioni dei prodotti GL Locatelli, ci riserviamo la facoltà di apportare modifiche senza alcun preavviso.

In the interests of improving the quality and performance of GL Locatelli products, we reserve the right to make specification changes without prior notice.

Piastra P1

Piastra zincata liscia con testa sagomata e asola di regolazione.

P1 plate

Smooth galvanized plate with shaped head and adjustment slot.

Piastra P1 Plate							
Codice zincato Galvanised code	A	B	C	D	S	Peso Weight	Confezione Packing
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZP1125353	125	20	75	12	3	0,160	150
PZP1150	150	45	75	12	6	0,210	100
PZP1185	185	78	75	12	6	0,275	100

Piastra P40/22

Piastra zincata liscia con testa sagomata e asola di regolazione.

P40/22 plate

Smooth galvanized plate with shaped head and adjustment slot.

Piastra P40/22 Plate							
Codice zincato Galvanised code	A	B	C	D	S	Peso Weight	Confezione Packing
	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.	N°
PZP42150	150	45	75	12	6	0,210	150
PZP42185	185	78	75	12	6	0,275	150

Piastra LD

Piastra ad L zincata, con asole in linea.

LD plate

LD galvanized plate with slots on the same axis.

Piastra LD Plate								
Codice zincato Galvanised code	L	A	B	C	D	M	S	Peso Weight
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
PZLD68	80	100	150	60/60	18	18	8	1,12

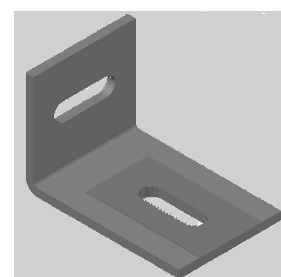
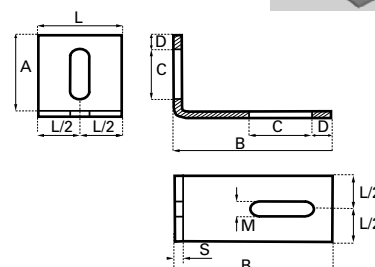
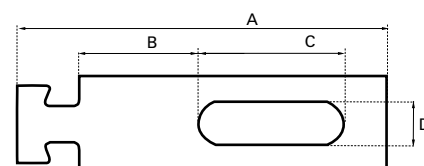
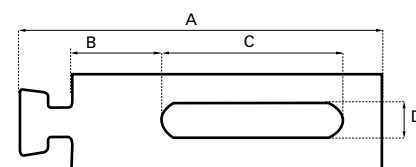
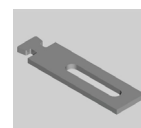
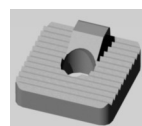
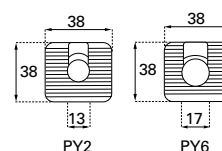
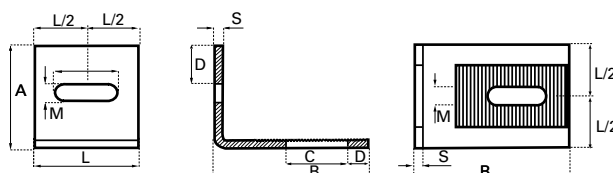
Piastra 05/01

Piastra zincata di collegamento tra strutture. La piastra 05/01 prevede la zigrinatura sul lato da 150 mm e l'asola posta ortogonalmente sul lato da 100 mm.

05/01 plate

Galvanized plate connecting structures. The plate 05/01 includes a toothing on the 150 mm side and a slot positioned orthogonally on the 100 mm side.

Piastra 05/01 Plate								
Codice zincato Galvanised code	L	A	B	C	D	M	S	Peso Weight
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
05/01	100	100	150	60/60	18/36	18	8	1,23



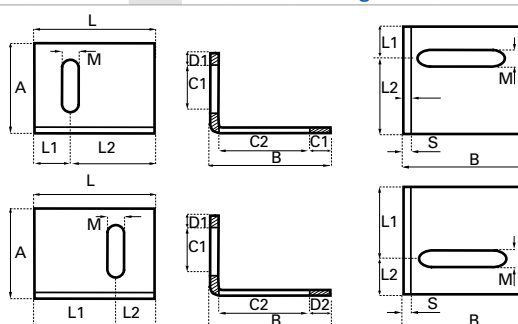
Piastre LD disassate

Piastra ad L con disassamento delle asole.
La piastra viene realizzata nella versione destra o sinistra.

Misalignement LD plates

L plate with misalignement of the slots.
The plate is made in the left or right version

Piastra LD Plate											Descrizione	Peso
Codice zincato	A	B	S	C1	D1	C2	D2	M	L1	L2	Description	Weight
Galvanised c.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kg.
PZLDSX	85	100	6	50	115	75	18	14	30	70	Sinistra Left	0,80
PZLD	85	100	6	50	115	75	18	14	70	30	Destra Right	0,80



Piastra LD destra
LD right plate

Piastra LD SX sinistra
LD SX left plate

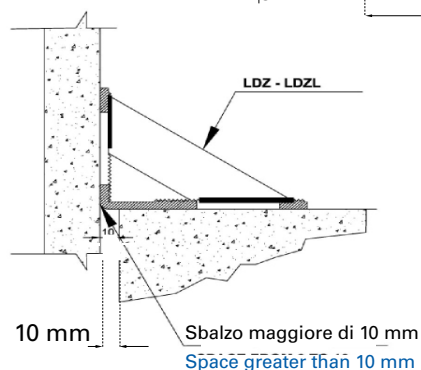
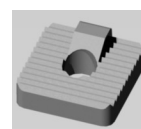
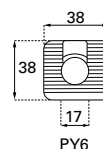
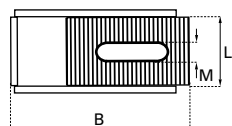
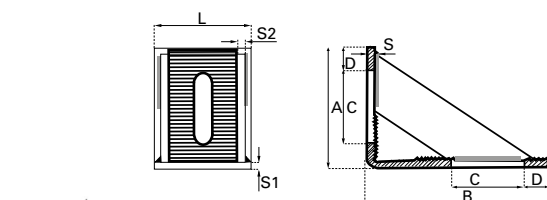
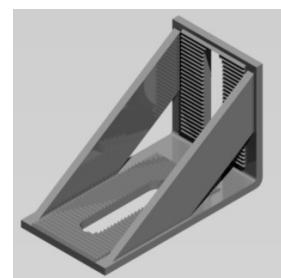
Piastra LDZ

Piastra zigrinata con asole in linea.
La piastra prevede la zigrinatura su entrambe le asolature.

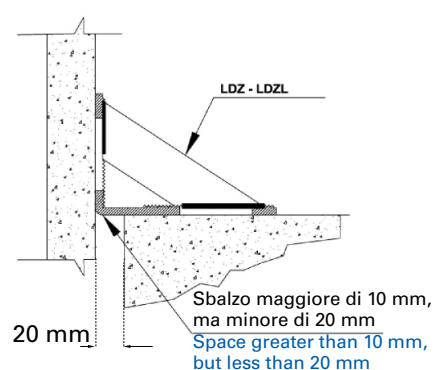
LDZ Plate

Galvanized plate with slots on the same axis. Plate is toothed on both slots.

Piastra LDZ Plate										Peso
Codice zincato	L	A	B	C	D	M	S1	S2		Weight
Galvanised c.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kg.
PZLDZ	80	100	150	60/60	18	18	8	6		1,25
PZLDZL	80	150	150	60/60	18	18	8	6		1,46



Portata 14 kN **14 kN load**



Portata 7 kN **7 kN load**

Antiscorrimento

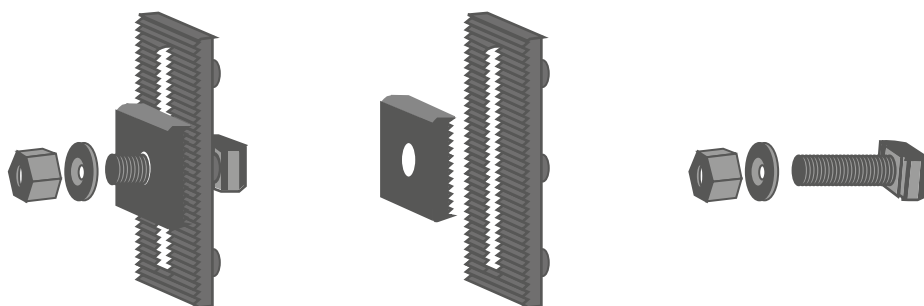
Questa sezione presenta una serie di piastre dentate che agevolano la regolazione verticale durante l'installazione in cantiere.

Piastre per regolazione lungo l'asse dell'asola.
La zigrinatura garantisce l'antiscorrimento del sistema a fissaggio avvenuto.

esempio di fissaggio
fixing example

piastra con contropiastra
plate with counterplate

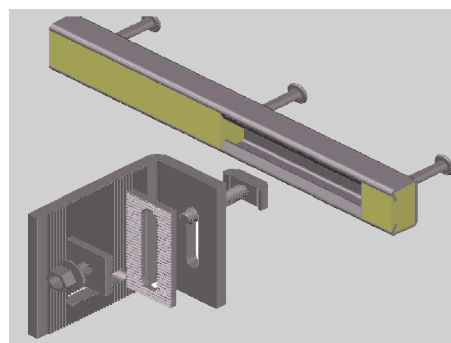
bullone testa ad ancora
T anchor bolt



Anti-slip toothed

This section presents a series of plates to facilitate vertical adjustment during the installation on building site.

Plates for the adjustment along the axis of the slot.
Toothing guarantees antislipping of system once the fixing is carried out.

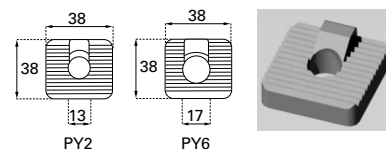
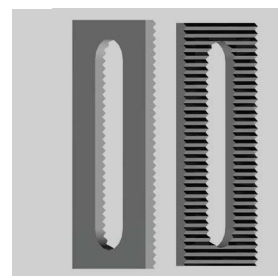
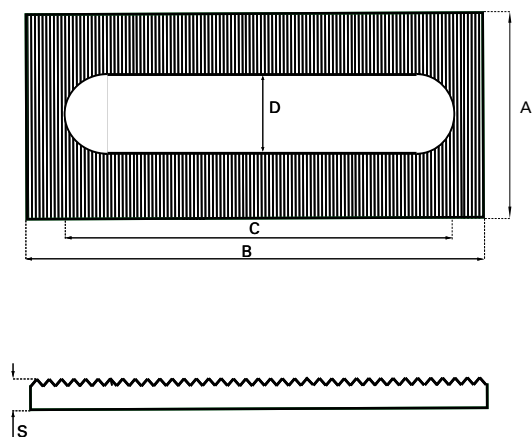


Piastra PNZ

Piastra zigrinata in acciaio naturale da saldare al supporto asolato

PNZ plate

Toothed plate in natural steel to be welded on the slotted support.



Piastra PNZ Plate							
Codice nero Black code	F _{RD}	A	B	C	D	S	Peso Weight
	kN	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
PNZ1004565	32	45	100	85	17	6,5	0,23

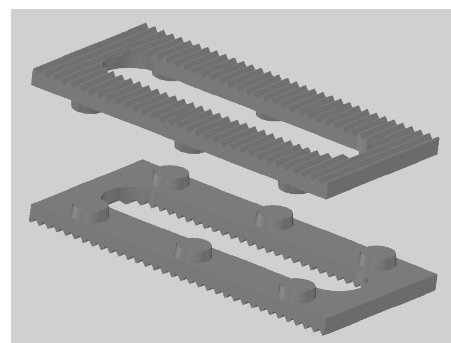
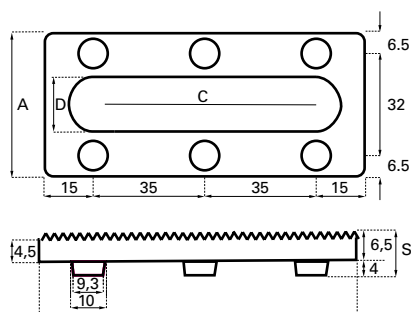
Piastra 08/12

Piastra con 6 piedini nella versione zincata elettrolitica e zincata a caldo con la funzione di trasformare una piastra liscia in piastra zigrinata idonea ad impedire lo scorrimento in direzione perpendicolare alla vite di fissaggio.

08/12 plate

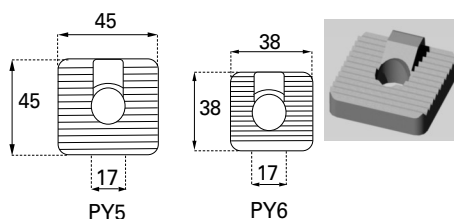
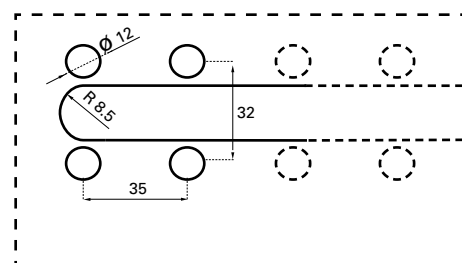
Electrolytic galvanized and hot dip galvanized 6 pins plate with function to transform a flat plate in a toothed plate to prevent slip in the perpendicular direction to the fixing T bolt.

Piastra 08/12 Plate									
Codice Code	Zincatura Galvanized	+PY6 F _{RD}	+PY5 F _{RD}	A	B	C	D	S	Peso Weight
		kN	kN	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
08/12A	A caldo Hot dip	32	44	45	100	85	17	6,5 + 4	0,16



Accessories

Dettaglio del supporto per 08/12A
Support detail for 08/12A



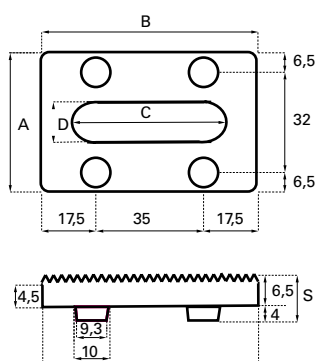
Piastra 13/03

Piastra con 4 piedini nella versione zincata a caldo con la funzione di trasformare una piastra liscia in piastra zigrinata idonea ad impedire lo scorrimento in direzione perpendicolare alla vite di fissaggio.

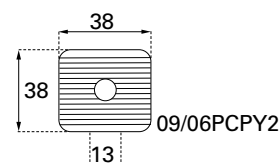
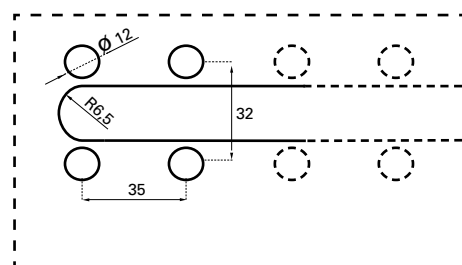
13/03 plate

Hot dip galvanized 4 pins plate with function to transform a flat plate in toothed plate to prevent slip in perpendicular direction relative to fixing T bolt.

Piastra 13/03 Plate								
Codice Code	Zincatura Galvanized	F _{RD}	A	B	C	D	S	Peso Weight
		kN	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
13/03	Caldo Hot	17	45	70	50	13	6,5 + 4	0,12



Dettaglio del supporto 13/03
Support detail for 13/03



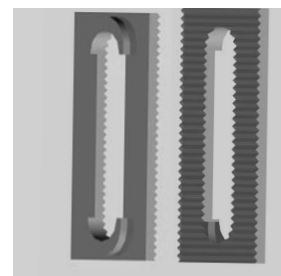
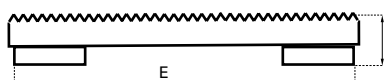
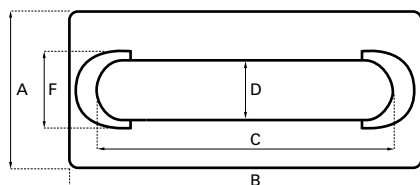
Piastra PIC

Piastra con colletto nella versione zincata elettrolitica e zincata a caldo con la funzione di trasformare una piastra liscia in piastra zigrinata idonea ad impedire lo scorrimento in direzione perpendicolare alla vite di fissaggio

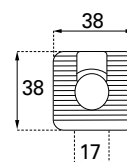
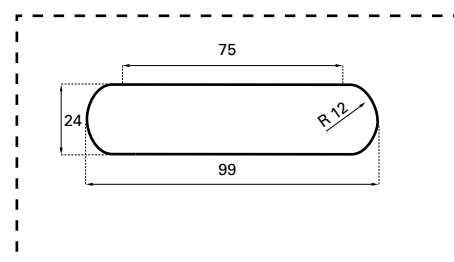
PIC plate

Plate with collar electrolytic and hot dip galvanized with function to transform a flat plate in a toothed plate to prevent slip in perpendicular direction relative to fixing T bolt.

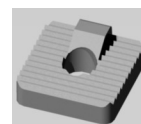
Piastra PIC Plate										
Codice	Zincatura	F _{RD}	A	B	C	D	E	F	S	Peso
Code	Galvanized		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Weight
		kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
PICC2	Caldo Hot	22	45	100	85	17	97	22	6,5 + 4	0,19
PICE2	Elettrolitica Electrolytic	22	45	100	85	17	97	22	6,5 + 4	0,19



Dettaglio del supporto per piastra PICC2
Support detail for PICC2 plate



PY6



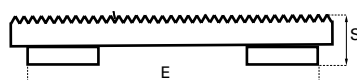
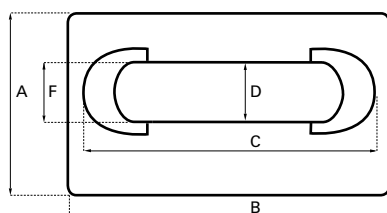
Piastra 13/04

Piastra con colletto nella versione zincata a caldo con la funzione di trasformare una piastra liscia in piastra zigrinata atta ad impedire lo scorrimento in direzione perpendicolare alla vite di fissaggio.

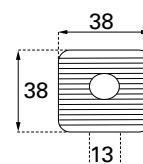
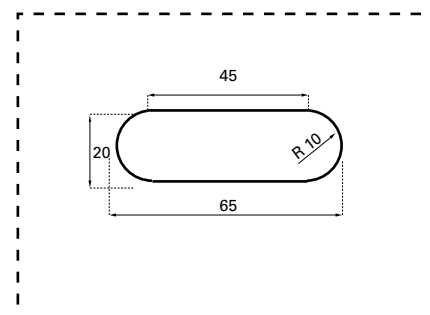
13/04 plate

Hot dip galvanized plate with collar with function to transform a flat plate in a toothed plate to prevent slip in perpendicular direction relative to fixing T bolt.

Piastra 13/04 Plate										
Codice	Zincatura	F _{RD}	A	B	C	D	E	F	S	Peso
Code	Galvanized		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Weight
		kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
13/04	Caldo Hot	17	45	70	50	13	63,5	18	6,5 + 4	0,19



Dettaglio del supporto per piastra 13/04
Support detail for 13/04 plate



09/06PCPY2