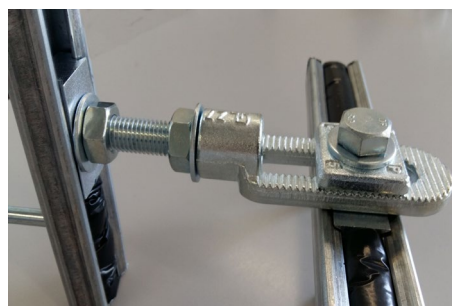
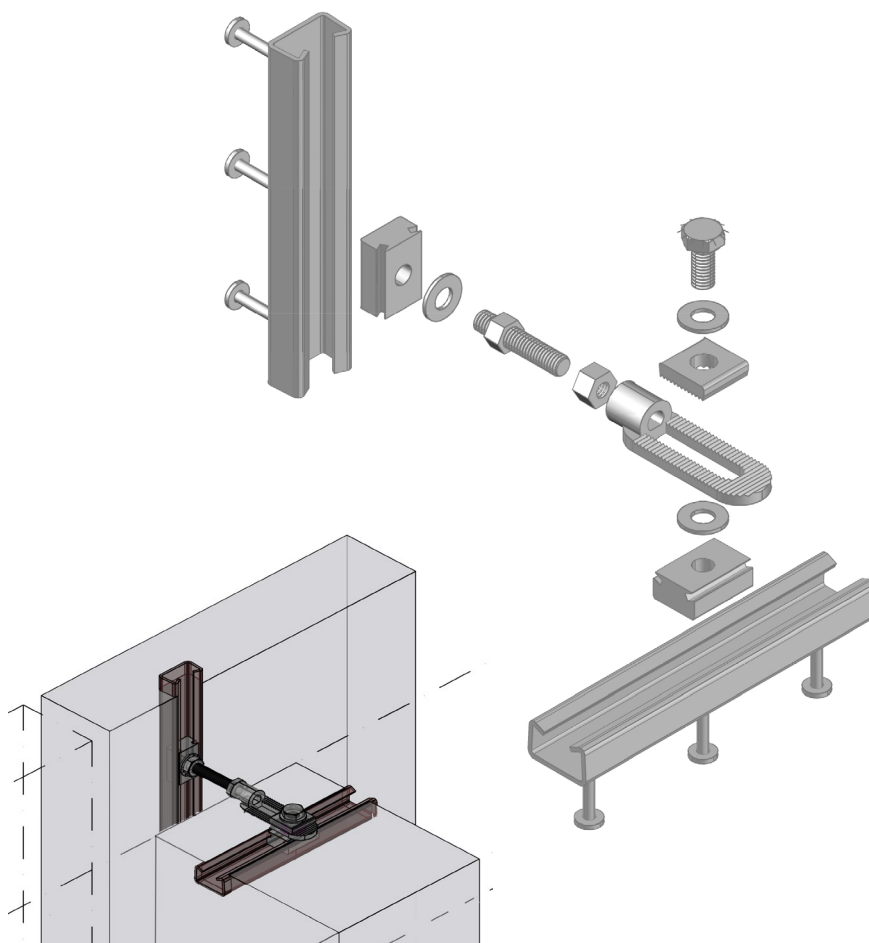
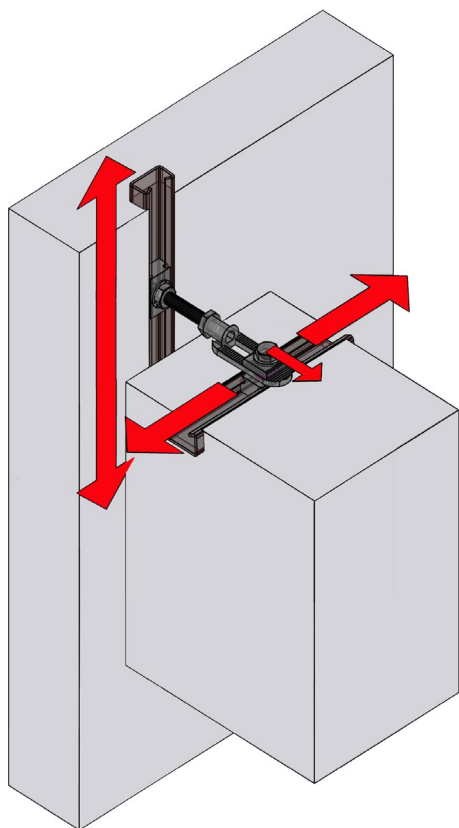


Fissaggio scorrevole

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



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 INSTYTUT FUR 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 norma italiana 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 marcati 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 adottate 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.



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 INSTYTUT FUR 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).

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

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

GL Locatelli nasce nel 1972 e ai nostri clienti offriamo tutta la nostra competenza, che si è affinata in 45 anni di attività nella produzione dei sistemi di ancoraggio. Siamo una piccola società che fa ricerca con le grandi università.

GL Locatelli è l'unico produttore italiano ad avere il marchio Anchor Channel ETA-CE dal 2012 e siamo l'unico produttore di ancoraggi che dimostri la validità dei profili a freddo anche per ancoraggi con carichi a fatica.

GL Locatelli propone i sistemi più innovativi pensati per le tue esigenze. La nostra struttura flessibile può offrire soluzioni artigianali ottimizzate sulle tue necessità. Gli algoritmi dei nostri software sono corretti, i coefficienti conformi allo standard europeo.

Ci interessa la tua sicurezza in cantiere e vogliamo incontrarti ogni volta che dovrai eseguire un ancoraggio.

GL Locatelli was born in 1972 and we offer to our customers all our expertise, which has been refined in 45 years of activity in the production of anchoring systems.

We are a small company engaged in doing research with major universities.


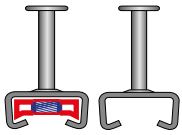
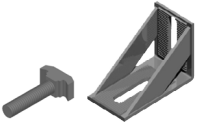

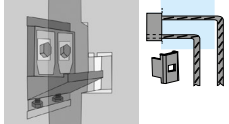
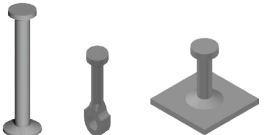

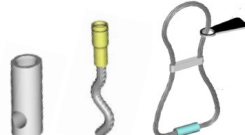
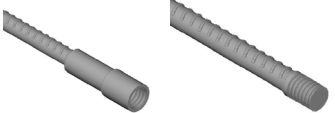
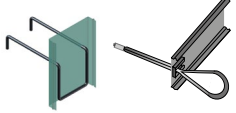

GL Locatelli is the only Italian manufacturer to have the anchor channel ETA-CE brand since 2012. We are the only manufacturer of anchors which show the validity of cold rolled profiles for fatigue loads, too.

GL Locatelli offers the most innovative systems designed for your needs. Our flexible structure can offer customized solutions tailored to your needs.

The algorithms of our software are correct and the coefficients comply with the European standard.

We care about your safety on the building yard and we want to meet you every time you have to carry out an anchor.

indice index

		4
		22
		37
		40
		47
		60
		65
		69
		71
		72