

PILASTRI MANUS ar

Pilastri Misti a Nodo Umido Strutturale, di categoria strutturale mista acciaio calcestruzzo, a sezione rettangolare

SPECIFICHE TECNICHE

I Pilastri MaNUS br sono **Pilastri Misti acciaio calcestruzzo, a sezione rettangolare, ricavati da un profilo tubolare in acciaio dove la parte del nodo di piano è ampiamente sfinestrata per permettere il passaggio o l'ancoraggio dei monconi di continuità delle travi e dei solai** prima del getto integrativo in cantiere.

All'interno, una gabbia da c.a. con armature filanti e staffe. Ai piani sono attrezzati con **mensole d'acciaio per permettere l'appoggio delle travi in autoportanza.**

La camicia d'acciaio ha sia funzione di cassero per la prima fase che funzioni strutturali in seconda fase per cui, in corrispondenza delle sfinestrature, bisogna provvedere dei rinforzi per ripristinare la resistenza sottratta dalle stesse. Di conseguenza lo spessore deve seguire le regole tecniche ed è di solito piuttosto importante. Di converso **presentano una fortissima resistenza con sezione ridotta.**

L'acciaio del fusto risponde alla UNI EN 10219-1, quello delle mensole alla UNI EN 10025-2 e quello della gabbia alle NTC 2018. Il prodotto finale risponde alla UNI EN 1090-1. Quindi **sia il materiale che il pilastro sono marcati CE.**

I pilastri sono forniti completi di ancoranti per il sollevamento/montaggio e di adeguati fissaggi al piede dei medesimi che consentono di creare un vincolo rigido con la fondazione sottostante.

I pilastri presentano le caratteristiche geometriche, dimensionali e materiche specificate nei disegni di progetto e copriferro dell'armatura adeguato a garantire la resistenza al fuoco richiesta.

Le mensole di base consentono vincoli rigidi con la fondazione e fra conci successivi. La connessione rigida tra pilastro e fondazione e tra pilastro e pilastro (ripresa della pilastrata) è garantita sia per la fase di montaggio sia per la situazione finale.

Le sollecitazioni agenti nella sezione trasversale vengono trasmesse tramite i tirafondi alla fondazione/al concio sottostante. Il dimensionamento dei tirafondi, e delle relative mensole di base, viene effettuato con una classica verifica a pressoflessione e taglio della zona di connessione vista come sezione in c.a..

Il dimensionamento del nodo e la tipologia di vincolo configurano due situazioni differenti: la condizione transitoria (montaggio della struttura) e la condizione definitiva (esercizio). Durante la fase di montaggio il pilastro è imbullonato ai tirafondi che funzionano come una mera struttura in acciaio. Gli sforzi di trazione e di compressione (dovuti a sforzo normale e momento flettente) e di taglio vengono trasmessi in continuità agli elementi della struttura connessi. Il funzionamento della connessione dei pilastri, in situazione definitiva, avviene dopo il getto. Dopo l'indurimento dello stesso la connessione si comporta come una normale sezione in c.a. nei riguardi sia delle sollecitazioni agenti durante il montaggio dei piani superiori che a regime.

I pilastri sono progettati, nei confronti del modello della struttura, secondo le Regole Tecniche nazionali applicabili (D.M. 14 gennaio 2008 o D.M. 17 gennaio 2018) per assorbire le sollecitazioni di progetto.

In merito alla produzione, i pilastri MANUS br di StercheleGroup sono prodotti in conformità alla Norma EN 1090-1 (prodotti metallici per impieghi strutturali) e sono quindi soggetti alla Marcatura CE ([cfr certificato del controllo della produzione in fabbrica N. 0948-CPR-0584 Rev. 1](#))