

LA PRODUZIONE DEI TUBI CYLINDRAX

INTRODUZIONE

Il tubo di cemento armato turbo-centrifugato Cylindrax è caratterizzato dagli imbocchi a mezzo spessore costituiti da anelli di acciaio opportunamente sagomati che servono come superfici di appoggio della guarnizione di tenuta in elastomero sintetico e garantiscono l'autocentraggio con facilità di imbocco anche in difficili condizioni di posa.

Il giunto in gomma, a sezione circolare, viene alloggiato nella gola presente nell'anello maschio ed è progettato in modo tale da riempire completamente lo spazio esistente tra i due anelli.

FUNZIONALITA'

Rispetto alla soluzione tradizionalmente impiegata (tubo di cemento armato con imbocco a bicchiere) il tubo Cylindrax presenta le seguenti differenziazioni tipiche:

- eliminazione del bicchiere esterno;
- minor ingombro e minor peso del manufatto;
- resistenza meccanica più uniforme e più elevata;
- garanzia di perfetta tenuta dovuta alla sicurezza e precisione di alloggiamento della guarnizione.

Sotto l'aspetto strutturale nel tubo Cylindrax gli effetti della riduzione di spessore in corrispondenza delle estremità sono compensati dalla presenza degli anelli di incastro che rendono queste zone del tubo particolarmente robuste e resistenti.

Inoltre la regolarità di forma assicura l'assenza di vespai o punti deboli nella struttura del conglomerato, che si possono verificare con una certa facilità nella soluzione tradizionale in corrispondenza del brusco cambiamento di sezione dovuto alla presenza del bicchiere.

Si osserva a questo proposito che nel tubo Cylindrax la calibratura di alta precisione degli anelli di imbocco assicura una tenuta "vera" della guarnizione anche a pressioni non trascurabili, a motivo delle superfici di appoggio del giunto che sono di acciaio e geometricamente corrette.

Inoltre la collocazione in posizione fissa della guarnizione assicura bidirezionalità della tenuta (anche dall'esterno verso l'interno), cosa che non sempre si verifica negli incastri tradizionali.

L'acciaio degli anelli di incastro viene protetto dalla corrosione operata dal flusso mediante una verniciatura con resina epossidica dello spessore di 250 micron ed ogni incastro sufficiente a garantire la resistenza alla corrosione dovuta alle correnti vaganti.

VANTAGGI OPERATIVI

Il tubo Cylindrax presenta particolari vantaggi rispetto alla soluzione tradizionale con imbocco a bicchiere anche sotto il profilo della posa in opera; basterà citare:

- il minor peso dell'elemento a parità di prestazioni e quindi la maggior maneggevolezza durante la fase di trasporto e di messa in opera. Va osservato tra l'altro che il minor volume derivante dalla assenza del bicchiere consente in generale uno sfruttamento migliore del volume di carico dei mezzi e quindi una non trascurabile economia di trasporto;
- nel caso di posa in trincea, necessita di scavi più stretti a causa del valore minore del diametro massimo esterno e, conseguentemente, in aggiunta all'economia realizzativa nei lavori di scavo, una migliore attitudine da parte del tubo a sopportare i carichi di rinterro e dinamici in opera.
- a motivo dell'assenza del bicchiere, sella di appoggio più semplice da realizzare e funzionalmente più efficiente;
- allineamento rigoroso ottenibile con apparecchiature a raggio laser ed imbocco effettuato con martinetto oleodinamico.