



## L'USO CORRETTO DEI PRESSACAVI

Per quanto riguarda le entrate di cavo nelle costruzioni elettriche, sono ammessi dalla norma vari modi, quali:

- impianto in cavo con pressacavo Ex con gommino;
- impianto in cavo con pressacavo Ex sigillato;
- impianto in tubo con giunto sigillato.

Delle entrate tramite giunto di bloccaggio abbiamo trattato nella newsletter di gennaio 2010. Ora è interessante approfondire la conoscenza sull'uso di pressacavi per entrare direttamente in custodie a prova di esplosione. Tali pressacavi, che seguono il modo di protezione Ex "d", rispondono alle esigenze della Norma EN 60079-1 e devono essere certificati e marcati.

Possono essere di diverso tipo, a seconda degli utilizzi ai quali sono destinati. Normalmente si dividono in due grandi categorie:

- con guarnizione a compressione
- barriera.

A loro volta queste categorie si dividono a seconda del cavo utilizzato in:

- per cavo armato
- per cavo non armato.

I pressacavi vanno scelti in base al diametro del cavo. La tenuta, infatti, è garantita dalla compressione di una guarnizione in gomma che va a stringere sul diametro esterno del cavo e non permette il propagarsi della fiamma all'esterno della custodia.

Normalmente la guarnizione di tenuta ha una lunghezza che corrisponde alla lunghezza massima del giunto di laminazione; alcuni pressacavi, con la guarnizione più corta, possono essere utilizzati per custodie con volumi interni limitati dal certificato.

Sulle guarnizioni sono indicati i diametri minimi e massimi di utilizzo del cavo.

Non è ammesso infilare più cavi in uno stesso pressacavo e neppure aumentare il diametro della guaina esterna del cavo con l'applicazione di nastro isolante o altri mezzi, per farlo corrispondere al diametro della guarnizione.

I pressacavi per cavi armati hanno due guarnizioni, la prima, anteriore è quella che fa tenuta sul diametro interno del cavo e garantisce la protezione antideflagrante, la seconda, posteriore, fa tenuta sulla guaina esterna del cavo e protegge dalla penetrazione di liquidi all'interno del pressacavo, dove è bloccata l'armatura da due anelli conici che garantiscono la continuità elettrica della messa a terra.

Se si smonta un pressacavo, per la manutenzione dell'impianto, è consigliabile sostituire le guarnizioni perché potrebbero non essere più affidabili.

Esistono anche i pressacavi del tipo "a barriera". Con essi il cavo è sigillato mediante una resina in un manicotto che, inserito nel pressacavo, forma un giunto di laminazione con la parte interna del corpo. In

questo caso, in fase di manutenzione il pressacavo può essere smontato e rimontato senza alcun problema, soltanto verificando che le superfici del giunto risultino integre.  
La scelta del presacavo da utilizzare è dettata dalla norma EN 60079-14 che ha introdotto un grafico per la scelta del tipo di pressa cavo.

