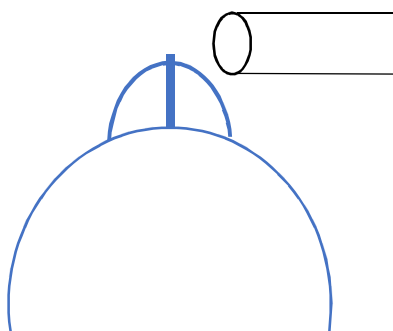


Come riparare il cappuccio di una valvola – note aggiuntive

di Anton Limena - 17/08/2023

In aggiunta a quanto riportato nell'articolo della rivista "Sistema A" di febbraio 1960, allego le seguenti note, sulla base della mia personale esperienza di recupero di un tubo 6A7.

- Se il terminale metallico sporge poco dal vetro, nell'articolo si suggerisce di "sfarinare" con una pinzetta la perla che contiene il conduttore per eliminare max 2 mm di vetro, in modo da avere una maggiore parte di filo metallico sporgente. In realtà la valvola si può recuperare anche se il filo non sporge affatto; è però opportuno operare con una fresetta diamantata di piccolo diametro a testa cilindrica, in modo da controllare meglio la porzione di vetro da eliminare. Ovvio che non si deve arrivare a forare l'involucro, con conseguente perdita del vuoto.
- Controllare che la fresetta sia ben centrata nel mandrino del manipolo, per evitare che eventuali oscillazioni dovute all'eccentricità possano sgretolare il vetro quando viene a contatto con la fresetta. Allo scopo, smontare e rimontare più volte la fresetta, ruotandola ogni volta di alcuni gradi, in modo da constatare la minima oscillazione possibile.
- Operare con cura, in modo da non toccare il conduttore, scoprendone anche solo 1-1,5 mm; tale conduttore dovrà poi essere delicatamente raschiato con una lama per eliminare le tracce di ossido, per poi applicare un sottile filo di rame lungo ca. 3 cm, estratto da un comune cavo elettrico a treccia e dotato di un piccolo occhiello al suo termine, da saldare a stagno. La lunghezza si giustifica per evitare che la successiva saldatura sul cappuccio sciolga la saldatura sul conduttore messo a nudo, molto piccola.
- Pulire bene il cappuccio metallico dal vecchio collante con una punta da trapano o con la fresetta diamantata, se troppo duro da togliere. Controllare che il foro sommitale sia ben aperto, introdurre l'altra estremità del sottile filo di rame e saldare bene a stagno.
- Per fissare il cappuccio sul vetro della valvola conviene usare un cemento silicatico del tipo utilizzato per riparare il refrattario dei camini; ad esempio, ho constatato che funziona molto bene un prodotto della Saratoga denominato "Sigillante refrattario caminetti e barbecue fino a 1200°C". Il cemento verrà inserito nel cappuccio in modo da riempirlo quasi del tutto. Poi il cappuccio verrà applicato sul vetro, togliendo con uno straccetto umido il cemento in eccesso.
- Il sigillante impiegherà almeno 1 giorno per seccare. Per evitare di usare un morsetto per lasciare in posto il cappuccio (che potrebbe spostarsi per l'effetto molla del filo di rame che avremo ripiegato all'interno del cappuccio) può essere utile mettere una piccolissima goccia di colla cianoacrilica (Attak) tra il bordo del cappuccio e il vetro. Tale colla avrà uno scopo solo provvisorio; alla fine sarà il cemento silicatico ad assicurare l'inamovibilità del cappuccio, che presenterà una notevole resistenza alla torsione.



Direzione di avvicinamento della fresetta diamantata alla perla di vetro