

14.2 RECIPIENTI NASTRATI

Il recipiente nastrato funziona con lo stesso principio del recipiente cerchiato ma viene realizzato in maniera diversa. La pressione esterna sul cilindro destinato a contenere il fluido viene data dalla tensione di un nastro avvolto ad elica di piccolo passo.

I recipienti realizzati secondo questo metodo constano di un'anima cilindrica relativamente sottile sulla quale viene avvolto, con tensione prefissata, un nastro riscaldato. Quando esso si raffredda si contrae e sottopone a pressione esterna gli strati ad esso sottostanti ed in definitiva l'anima metallica. L'avvolgimento viene effettuato facendo ruotare l'anima nel modo illustrato dalla figura 75. La velocità di avvolgimento è di $4 \div 5$ metri al minuto. La temperatura del nastro prima dell'avvolgimento è di $500 \div 800$ gradi centigradi e dopo cinque o sei giri di avvolgimento viene bruscamente raffreddato, dapprima con un getto d'aria e poi con un getto d'acqua, in modo da ottenere la prescritta compressione sugli strati sottostanti. Prima del raffreddamento il nastro è mantenuto aderente alla superficie del recipiente mediante rulli di pressione. La tensione del nastro è di circa 50 MPa.

Non appena terminato l'avvolgimento di un intero strato si procede alla saldatura dell'estremità e si passa all'avvolgimento dello strato successivo. Il recipiente finito, ma ancora senza fondi, si presenta come in figura 76.