

Functionarea oalei de condens cu clopot

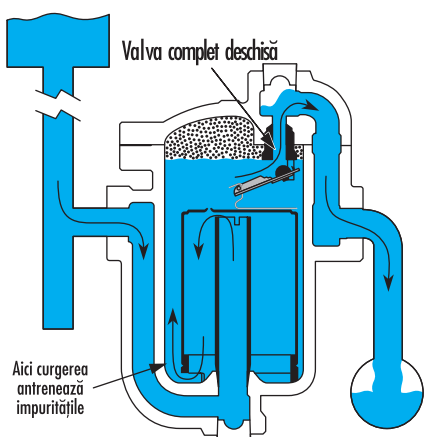


Figura 1

Oala de condens este instalata in linia de evacuare intre utilajul incalzit cu abur si conducta de condens de retur. La pornire, clopotul este coborât si supapa este deschisa la maximum. Pe masura ce fluxul initial de condens intra in oala de condens si curge pe sub baza clopotului, el umple corpul oalei de condens si scufunda complet clopotul.

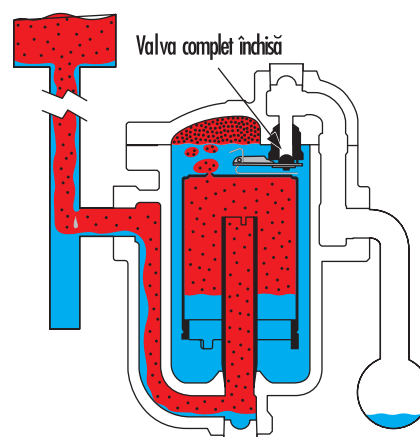


Figura 2

Aburul intra de asemenea in oala de condens sub baza clopotului, ridicandu-se si acumulandu-se la partea de sus, producand flotabilitatea clopotului. Acesta se ridica, ridicand valva spre scaunul ei pana cand valva se va inchide etans. Aerul si CO² trec continuu prin aerisirea clopotului si se colecteaza la partea de sus a oalei de condens. Aburul care trece prin orificiul de aerisire este condensat prin radiație.

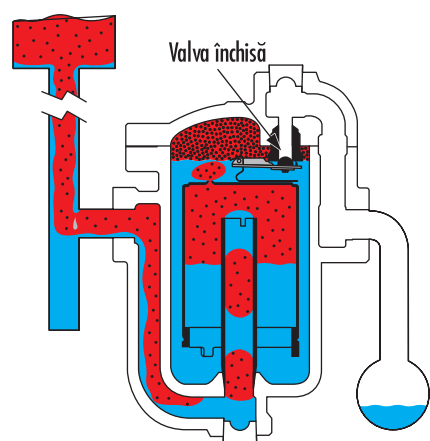


Figura 3

Pe masura ce condensul care intra incepe sa umple clopotul, clopotul incepe sa exercite o forta de tragere asupra parchiei. Pe masura ce condensul incepe sa se ridice, se exercita o forta mai mare pana cand este suficient de mare sa deschida valva corespunzator diferentei de presiune existente.

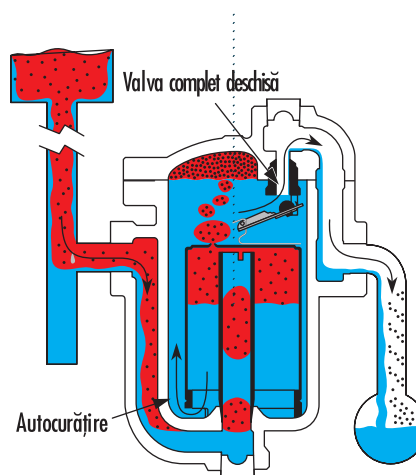


Figura 4

Cand valva incepe sa se deschida, forta presiunii pe valva este redusa. Clopotul se scufunda rapid si deschide complet valva. Aerul acumulat este evacuat primul, urmat de condens. Curentul de la baza clopotului preia impuritățile si le elimina din oala de condens. Evacuarea continua pana cand clopotul este umplut cu mai mult abur si ciclul se repeta.