



**Γιατί χρειάζεται ο Έλεγχος Ατμοπαγίδων ;**

Εάν η ατμοπαγίδα αστοχήσει ανοιχτή (Μικρή ή Μεγάλη Διαρροή)

- Αυξημένη αντίθλιψη - Μειωμένη παροχή των παράπλευρων ατμοπαγίδων
- Απώλεια ατμού (οικονομική ζημιά)
- Θέματα ασφαλείας
- Περιβαλλοντικά θέματα

Εάν η ατμοπαγίδα αστοχήσει κλειστή (Κρύα)

Υγρός ατμός

- Υδραυλικό πλήγμα
- Καταστροφή στροβίλων κορεσμένου ατμού χαμηλής πίεσης
- Διάβρωση σωληνώσεων
- Διάβρωση βαλβίδων, μειωτών

Μπλοκάρισμα ή Πλημμυρισμός εναλλακτών θερμότητας

- Μείωση της παραγωγής
- Μειωμένη μετάδοση θερμότητας
- Απώλεια παρτίδων
- Θερμική καταπόνηση

**Why Steam Trap Monitoring ?**

*If the steam trap fails open (Leaking or Blow-thru):*

- Increased back pressure - Reduced flow for surrounding steam traps.
- Steam losses (monetary losses)
- Safety issue
- Environmental issue

*If the steam trap fails closed (Cold):*

*Wet steam*

- Water hammering
- Damaged turbine LP saturated steam stage
- Piping corrosion
- Erosion on valves, reducers

*"Stalling" or flooded heat exchanger*

- Decrease in production
- Reduced heat transfer
- Batch process losses
- Thermal stress

Steam Loss through an Orifice - Drip & Tracer Application **						
	10 barg	€/ημέρα *	17 barg	€/ημέρα *	28 barg	€/ημέρα *
Orifice	(kg/day)	€/day *	(kg/day)	€/day *	(kg/day)	€/day *
#38	495	14,85	796	22,88	1246	37,38
7/64"	575	17,25	924	27,72	1447	43,41
1/8"	751	22,53	1207	36,21	1890	56,70
5/32"	1173	35,19	1885	56,55	2953	88,59
11/64"	1419	42,57	2281	68,43	3573	107,19
3/16"	1689	50,67	2714	81,42	4253	127,59
7/32"	2299	68,97	3695	110,85	5788	173,64
1/4"	3003	90,09	4826	144,78	7560	226,80
5/16"	4692	140,76	7540	226,20	11813	354,39
3/8"	6756	202,68	10858	325,74	17011	510,33
1/2"	12011	360,33	19303	579,09	30241	907,23
9/16"	15201	456,03	24430	732,90	38274	1148,00
11/16"	22707	681,21	36495	1095,00	57175	1715,00
3/4"	27024	810,72	43432	1303,00	68043	2041,00

\* Τυπικό ημερήσιο κόστος (€) {για ενδεικτικό κόστος ατμού 30€/τόνο}  
Kg/ημέρα / 1000 kg/τόνο X 30 €/τόνο

\* Typical daily cost (€) {for indicative steam cost 30 €/Ton}  
Kg/day / 1000 Kg/tn X 30 €/tn

\*\* Απώλειες Ατμοπαγίδων (Pout < Pin/2) σύμφωνα με AM0017 του OHE για το κλίμα

\*\* Blow-thru steam trap, Outlet Pressure < (Inlet Pressure/2) Source: AM0017 by UNFCCC