

11 Individuazione guasti



AVVISO

Si raccomanda, in linea di principio, di accordarsi con il centro d'assistenza competente di GEA Ecoflex (cfr. l'ultima pagina di copertina) prima di risolvere un guasto, per evitare interventi impropri sul PWT ed i relativi effetti.

Di seguito si riportano alcuni guasti tipici che possono verificarsi durante il funzionamento di un PWT.

11.1 Diminuzione di potenza del PWT

Guasto	Causa	Rimedio
Trasmissione del calore diminuita	Depositi sulle piastre WT	Pulire le piastre WT
	Sistema di trattamento, fluidi etc. modificati rispetto al progetto	Far verificare a GEA Ecoflex la configurazione del PWT con le nuove caratteristiche di funzionamento
Perdita di pressione troppo alta	Flusso ostruito per occlusione della fenditura di flusso dei distributori	Pulire le piastre WT
	Flusso ostruito da montaggio erraneo delle piastre WT	Controllare l'ordine di montaggio con l'ausilio dello schema di installazione
	Sistema di trattamento, fluidi etc. modificati rispetto al progetto	Far verificare a GEA Ecoflex la configurazione del PWT con le nuove caratteristiche di funzionamento

11.2 Difetti di tenuta del PWT

Guasto	Causa	Rimedio
Tenuta difettosa tra le piastre WT	Misura di serraggio erranea del PWT	Controllare la misura di serraggio corretta con l'ausilio dei dati sulla targhetta dati prestazione
	Pressioni di funzionamento troppo alte	Controllare le pressioni di funzionamento con l'ausilio dei dati sulla targhetta dati prestazione
	Temperature di funzionamento troppo alte/troppo basse	Controllare le temperature di funzionamento con l'ausilio dei dati sulla targhetta dati prestazione
	Errata installazione delle guarnizioni periferiche	Aprire il PWT e correggere il posizionamento delle guarnizioni periferiche
	Guarnizioni periferiche sporche	Aprire il PWT e pulire le guarnizioni periferiche
	Guarnizioni periferiche difettose	Aprire il PWT e pulire le guarnizioni periferiche
Tenuta difettosa tra piastre WT ed intelaiatura, lamiera intermedia, pezzi intermedi	Posizionamento erraneo delle guarnizioni e guarnizioni periferiche	Aprire il PWT, correggere posizionamento guarnizioni e guarnizioni periferiche
	Guarnizioni e guarnizioni periferiche sporche	Aprire il PWT, pulire guarnizioni e guarnizioni periferiche
	Guarnizioni e guarnizioni periferiche difettose	Aprire il PWT, pulire guarnizioni e guarnizioni periferiche
Tenuta difettosa tra collegamento dell'intelaiatura e tubazione	Carico eccessivo sul collegamento tra intelaiatura e tubazione	Abbassare il carico del collegamento ai valori ammissibili
	Posizionamento guarnizione erranea	Allentare collegamento dell'intelaiatura e correggere alloggiamento della guarnizione
	Guarnizione sporca	Allentare collegamento dell'intelaiatura e pulire guarnizione
	Guarnizione difettosa	Allentare collegamento dell'intelaiatura e sostituire guarnizione
	Giunto a flangia non stretto a sufficienza	Controllare guarnizione ed eventualmente stringere collegamento in modo uniforme



Guasto	Causa	Rimedio
Danneggiamento delle piastre WT	Serraggio eccessivo del pacco piastre (misura di serraggio inferiore a "a min")	Sostituire piastre WT difettose
	Corrosione sul materiale piastre WT	Controllare la configurazione del PWT in relazione ai fluidi, consultazione con GEA Ecoflex
Danneggiamento della piastra WT iniziale o finale	Messa a terra erronea nel saldare speciali collegamenti su tubi di raccordo aperti dell'intelaiatura del PWT	Sostituire piastre WT difettose

11 Troubleshooting



NOTE

On principle, you should reach an agreement with your GEA Ecoflex service department (see back cover) before repairing faults, in order to avoid improperly performed work on the PHE and its consequences.

In the following you will find a few typical faults that can occur during operation of a PHE.

11.1 Impaired PHE performance

Fault	Cause	Remedy
insufficient heat transfer	deposits on the HE plates	clean the HE plates
	flow paths, media etc. changed from the design	have GEA Ecoflex examine the design of the PHE with the new operating data
too high-pressure loss	flow impeded by blockage of the flow channels of the distributor	clean the HE plates
	flow impeded by incorrect installation of the HE plates	check the installation order by means of the flow diagram
	flow paths, media etc. changed from the design	have GEA Ecoflex examine the design of the PHE with the new operating data



11.2 PHE leakages

Fault	Cause	Remedy
sealing fault between the HE plates	false compression dimension of the PHE	check the correct compression dimension by means of the data on the name plate
	too high working pressures	check the working pressures by means of the data on the name plate
	too high/too low working temperatures	check the working temperatures by means of the data on the name plate
	gaskets fitted incorrectly	open the PHE and correct the gaskets' position
	gaskets are dirty	open the PHE and clean the gaskets
	gaskets are defective	open the PHE and replace the gaskets
sealing fault between HE plates and frame, intermediate plates, intermediate elements	gaskets or port rings fitted incorrectly	open the PHE, correct the position of the gaskets or port rings
	gaskets or port rings are dirty	open the PHE, clean the gaskets or port rings
	gaskets or port rings are defective	open the PHE, replace the gaskets or port rings
sealing fault between pipe connection and frame plate	too high loads at the pipe connection due to the pipe	reduce connection loads to the admissible parameters
	seal ring fitted incorrectly	loosen the pipe connection and correct the position of the seal ring
	seal ring is dirty	loosen the pipe connection and clean the seal ring
	seal ring is defective	loosen the pipe joint and replace the seal ring
	flange connection is not sufficiently tightened	check the seal ring and connection and tighten any loose bolts



Fault	Cause	Remedy
damage to the HE plates	over-tightened plate packs (compression dimension less than "a min")	replace defective HE plates
	corrosion of the HE plate material	check the design of the PHE concerning flow-through media, consult GEA Ecoflex
damage to the start or end HE plate	incorrect earthing during welding of special connections to the open connecting pipes of the PHE frame	replace defective HE plates