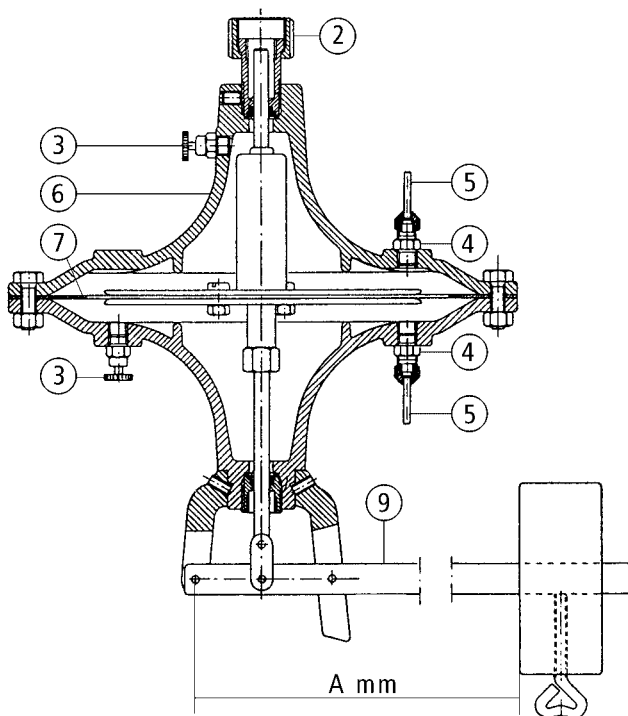


Pressure Differential Controls TD58 and TD66

Instructions



Fig. 1a



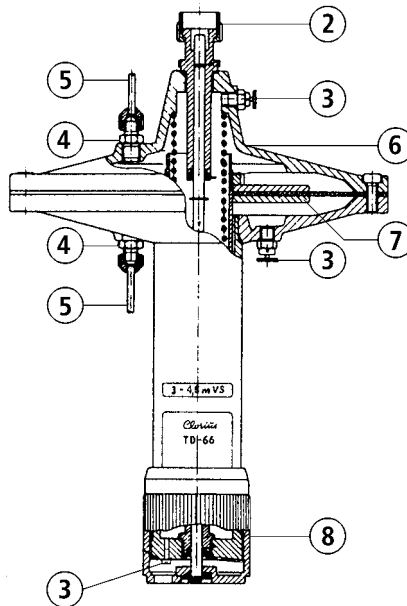
DK

2. 1" omløber for ventil
3. Udluftning
4. Nippel for kapillarrør
5. Kapillarrør
6. Membranhus
7. Membran
8. Reguleringshåndtag
9. Vægtarm med lod

GB

2. 1" union nut for valve
3. Venting
4. Nipple for capillaries
5. Capillary tubes
6. Diaphragm housing
7. Diaphragm
8. Regulating handle
9. Weight arm with load

Fig. 1b



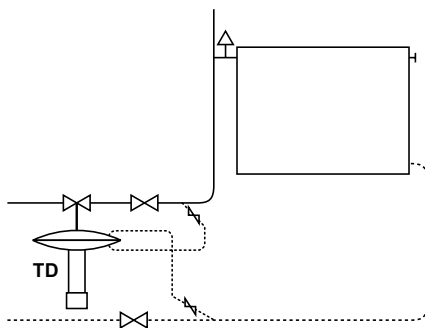
D

2. 1" Umwurfmutter für Ventil
3. Entlüftung
4. Nippel für Kapillarrohre
5. Kapillarrohr
6. Membrangehäuse
7. Membran
8. Regulierungshandgriff
9. Gewichtarm mit Gewicht

F

2. Ecrou-raccord de 1" pour la soupape
3. Ventilation
4. Raccord pour les tubes capillaires
5. Capillaires
6. Boîte à membrane
7. Membrane
8. Levier de réglage
9. Bras de levier avec poids

Fig. 2



Ventil tilslutning

Clorius TD58 og TD66 regulatorer er forsynet med 1" omløber og kan monteres på alle Clorius ventiler op til 80 mm.

Montage af TD

TD regulatoren kan monteres i fremløbs- eller returledningen, afhængigt af den ønskede virkning. Se evt. datablad 3.9.01

TD58 skal altid monteres lodret under ventilen. TD66 skal monteres lodret oven på eller under ventilen.

Efter montage skal både anlæg og TD regulator udluftes grundigt. TD regulatoren har til dette formål flere luftskruer såvel i toppen som i bunden.

Der bør monteres afspærringsventil omkring TD regulatoren. Ved anbringelse af afspærringsventiler skal de indsættes på en sådan måde, at TD regulatorens membran ikke overbelastes, når afspærringsventilen lukkes. Se fig. 2.

Montage af kapillarrør

Kapillarrørene leveres med 1/4" nipler og omløber. Det anbefales at montere nåleventiler som afspærringsventil ved tilslutning til frem- og returledningen.

Kapillarrørene forbindes således at det højeste tryk (fremløb), altid tilsluttes den membranside hvor justeringen af differenstryk foretages. Det

laveste tryk (retur) skal altid forbindes til membransiden nærmest ventilen. Se Fig. 2.

For at undgå at luftblærer og snavs fra anlægget kommer ind i kapillarrørene, bør kapillarrørene tilsluttes vandret på fremløb og retur. Se fig. 3.

Indstilling af differenstryk

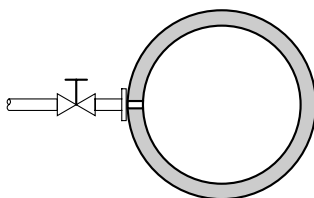
TD58 er en vægtbelastet regulator. Det ønskede differenstryk indstilles efter nedenstående tabel. For afstand A, se fig. 1a.

Afstand A mm	86	148	240	348
Trykdifferens m VS:				
1 Lod	0,55	0,75	1,00	1,30
2 Lodder	–	1,10	1,60	2,15
Uden lod: 0,25 m VS				

NB! Vægtarmen må ikke belastes ud over de angivne værdier.

TD66 regulatoren er forsynet med en skala for henholdsvis min. og max. differenstryk. Indstillingen sker ved drejning af håndtag, hvis overkant virker som viser på skalaen.

Fig. 3



Pasning

Der skal til daglig ikke foretages justering af differenstrykket. Kun hvis vandmængden eller differenstrykket permanent er for stort eller for lille, foretages der ændring af indstillingen.

Det anbefales dog i forbindelse med TD66 at håndtaget drejes fra max. til min. 1-2 gange om året og derefter indstilles på det oprindelige differenstryk.

Fejlfinding

Fejl 1: Der strømmer for meget vand gennem ventilen.

Mulig årsag:

1. Alle eller en del af radiatorventilerne er helt åbne.
2. Kortslutning gennem varmtvandsbeholderen (termostat evt. defekt.)
3. Snavs i TD regulatorens ventil.
4. Kapillarrør er tilsluttet omvendt.
5. Kapillarrør fra fremløb er tilstoppet.
6. TD-regulatoren er indstillet til et for højt differenstryk.

Fejl 2: Intet eller for lidt vand gennem ventilen.

Mulig årsag:

1. Værkets pumper er stoppet eller yder for ringe differenstryk ved stikledningen.
2. Hovedafspærringsventilen lukket.
3. Snavssamler eller si i måler tilstoppet.
4. Kapillarrør tilsluttet fremløbsledning før TD-regulator.
5. Alle radiatorventiler lukket.
6. Snavs i TD-ventil.
7. Kapillarrør fra returledning stoppet.
8. TD-regulator er indstillet til et for lavt differenstryk.

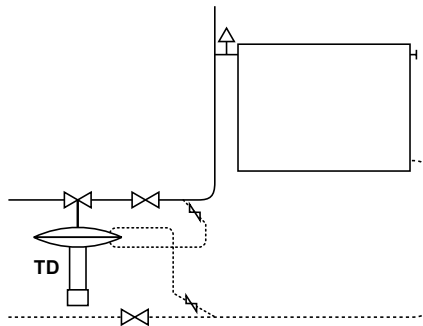
Defekt membran

Er reguleringen ophørt og er temperaturen på kapillarrørene og regulatoren den samme som fremløbstemperaturen, er det tegn på at fremløbsvandet passerer gennem en defekt membran til returledningen.

Membran er utæt og skal derfor udskiftes.

Ved udskiftning af membraner i TD66 anbefales det at fastspænde regulatoren f.eks. i en søjleboremaskine, når skruerne som er fjederbelastede løsnes.

Fig. 2



Valve connection

The Clorius TD58 and TD66 controllers are provided with a 1" union nut and may be mounted on all Clorius valves up to 80 mm.

Mounting of TD

The TD controller may be mounted either in the flow main or the return main dependent upon the function required. See leaflet 3.9.01.

TD58 is always to be mounted vertically below the valve.

TD66 is to be mounted vertically above or below the valve.

After mounting both the system and the TD controller are to be thoroughly vented. For this purpose the TD controller is provided with more venting screws both at the top and at the bottom.

Isolating valves should be mounted at both sides of the TD controller. The isolating valves are to be mounted in such a manner that the diaphragm of the TD controller are not being overloaded when the isolating valve is closed. See fig. 2.

Mounting of capillaries

The capillaries have 1/4" nipples and union nuts. It is recommended to mount needle valves as isolating valves at the connection point for flow and return pipes. The capillaries are to be connected in such a manner that the highest

pressure (forward flow) is always connected to the diaphragm side where the differential pressure adjustment is made. The lowest pressure (return) is always to be connected to the diaphragm side closest to the valve. See fig. 2.

To prevent air bubbles and dirt from the system from entering the capillaries they should always be fitted horizontally in flow and return pipes. See fig. 3.

Setting of differential pressure

The TD58 is a weight-loaded controller.

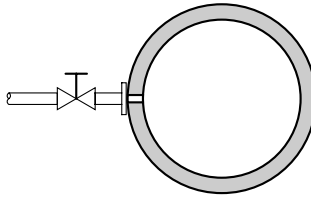
Set the differential pressure desired according to the below table 1. For distance A, see fig. 1a.

Distance A mm	86	148	240	348
Differential pressure mWG:				
1 weight	0.55	0.75	1.00	1.30
2 weights	–	1.10	1.60	2.15
No weight:	0.25 mWG			

Important! Never load the weight arm beyond the above values.

The TD66 controller has a dial for min. and max. differential pressure. The setting is made by turning the lever, the top rim of which functions as pointer on the dial.

Fig. 3



Maintenance

It is unnecessary to adjust the differential pressure daily. Only if the water quantity or the differential pressure is permanently too high or too low, the setting has to be adjusted.

However, it is recommended to turn the lever of TD66 from max. to min. 1-2 twice a year and then reset on the original differential pressure.

Troubleshooting

Fault 1: Too much water flowing through the valve.

Possible cause:

1. All or some of the radiator valves are fully open.
2. Short-circuiting through the hotwater tank (thermostat possibly defective).
3. Dirt in the valve of the TD controller.
4. Capillaries are fitted reversely.
5. Capillaries from forward flow are clogged.
6. The TD controller is set at a too high differential pressure.

Fault 2: No water or too little water flowing through the valve.

Possible cause:

1. The pumps of the waterworks are clogged or provide too little differential pressure at the branch pipe.

2. Main shut-off valve is closed.
3. Dirt trap or sieve in meter is clogged.
4. Capillaries are fitted in forward flow pipe upstream of TD controller.
5. All radiator valves are closed.
6. Dirt in TD valve.
7. Capillaries from return pipe are closed.
8. The TD controller is set at a too low differential pressure.

Defective diaphragm

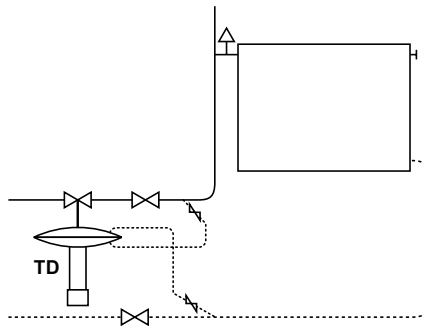
If the controllers have ceased to function and the temperature in the capillary pipes and the controller is the same as the flow temperature this is an indication that the flow water is passing through a defective diaphragm to the return pipe.

The diaphragm is permeable and therefore has to be replaced.

When replacing the diaphragm of TD66 it is recommended to clamp the controller for example in an upright drilling machine when the spring-loaded screws are loosened.

Spare parts for TD58 and TD66 may be ordered. Repair of TD controllers may be carried out at our service workshop.

Fig. 2



Ventilanschluß

Die TD58 und TD66 Regler von Clorius haben eine 1" Überwurfmutter und können auf alle unsere Ventile bis 80 mm.

Montage von TD

Der TD-Regler kann, abhängig von der gewünschten Wirkung, entweder auf die Vorlauf- oder Rücklaufleitung montiert werden. (Siehe evtl. Prospekt 3.9.01).

TD58 soll immer senkrecht unter dem Ventil montiert werden. TD66 sollen senkrecht auf oder unter dem Ventil montiert werden. Das Membrangehäuse muß immer senkrecht unter dem Ventil montiert werden.

Nach der Montage sollen sowohl die Anlage als auch der TD-Regler gründlich entlüftet werden. Der TD-Regler hat hierzu mehrere Entlüftungsschrauben sowohl oben als auch unten.

Absperrventile sollen an den TD-Regler montiert werden. Bei der Anbringung von Absperrventilen sollen diese in einer solchen Weise angebracht werden, daß die Membran des TD-Reglers nicht überlastet wird, wenn das Absperrventil schließt. Siehe Abb. 2.

Montage von Kapillarrohren

Die Kapillarrohre werden mit 1/4" Nippeln und Überwurfmutter geliefert. Es wird empfohlen, Nadelventile als Absperrventile bei der Verbindung mit der Vor- und Rücklaufleitung

zu montieren. Die Kapillarrohre sind so zu verbinden, daß der höchste Druck (Vorlauf) an die Membranseite angeschlossen wird, wo die Regelung des Differenzdruck vorgenommen wird. Der niedrigste Druck (Rücklauf) soll immer an die Membranseite nächst dem Ventil angeschlossen werden. Siehe Abb. 2.

Um zu verhindern, daß Luftblasen oder Schmutz von der Anlage in die Kapillarrohre dringen, sollten diese horizontal an den Vor- und Rücklaufleitungen montiert werden. (Siehe Abb.3).

Einstellung des Differenzdruckes

Der TD58 ist ein gewichtsbelasteter Regler. Die Sollwerteneinstellung erfolgt nach untenstehender Tabelle.

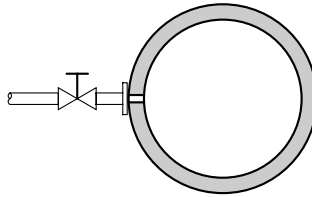
Abstand A mm	86	148	240	348
Druckdifferenz m Ws:				
1 Gewicht	0,55	0,75	1,00	1,30
2 Gewichte	–	1,10	1,60	2,15
Ohne Gewicht:	0,25 m WS			

NB! Bitte beachten, daß die Belastung des Hebelarms die angeführten Werte nicht überschreitet.

Der TD66 Regler ist mit einer Skala für min. bzw. max. Differenzdruck versehen.

Die Einstellung erfolgt durch Drehen des

Fig. 3



Hebels, dessen Oberkante als Anzeiger auf der Skala funktioniert.

Wartung

Eine tägliche Regelung des Differenzdruckes ist nicht erforderlich. Falls aber die Wassermenge oder der Differenzdruck permanent zu groß oder zu klein ist, ist eine Änderung der bestehenden Einstellung vorzunehmen.

Es wird jedoch bei TD66 empfohlen, den Hebel 1-2mal pro Jahr von max. zu min. zu betätigen und danach den ursprünglich Differenzdruck einstellen.

Fehlersuche

Fehler 1: Es fließt zu viel Wasser durch das Ventil.

Mögliche Ursache:

1. Alle oder ein Teil der Heizkörperventile sind ganz offen.
2. Kurzschluß durch den Warmwasserbehälter (Thermostat evtl. defekt)
3. Schmutz im Ventil des TD-Reglers.
4. Kapillarrohre falsch verbunden.
5. Kapillarrohr vom Vorlauf zugestopft.
6. Der TD-Regler ist für einen zu hohen Differenzdruck eingestellt.

Fehler 2: Kein oder zu wenig Wasser durch das Ventil.

Mögliche Ursache:

1. Die Pumpen des Werks sind verstopft oder leisten einen zu geringen Differenzdruck an der Hauptleitung.
2. Das Hauptabsperrentil ist geschlossen.
3. Schmutzfilter oder Sieb im Messer zugestopft.
4. Kapillarrohr in der Vorlaufleitung vor dem TD-Regler angeschlossen.
5. Alle Heizkörperventile sind geschlossen.
6. Schmutz in TD-Ventil.
7. Kapillarrohr von der Rücklaufleitung zugestopft.
8. TD-Regler ist für einen zu niedrigen Differenzdruck eingestellt.

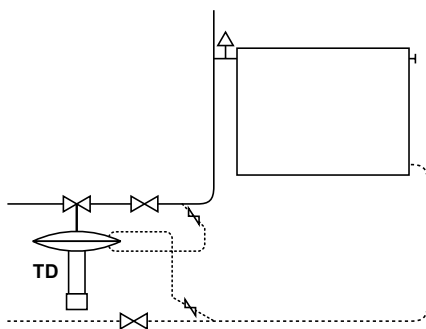
Defekte Membrane

Hat die Regulierung aufgehört und die Temperatur der Kapillarrohre und des Reglers die gleiche wie die Vorlauftemperatur, deutet dies darauf hin, daß das Vorlaufwasser durch eine defekte Membran zur Rücklaufleitung fließt.

Die Membran ist undicht und soll deshalb ausgetauscht werden. Beim Austausch der Membranen des TD66 empfiehlt es sich, den Regler z.B. in einer Säulenbohrmaschine fest-zuspannen, wenn die federbelasteten Schrauben gelöst werden.

Ersatzteile für TD58 sowie TD66 können angefordert werden. Reparatur von TD-Reglern kann in unserer Servicewerkstatt erfolgen.

Fig. 2



Raccordement des vannes

Les régulateurs TD58 et TD66 sont fournis avec un écrou-raccord de 1" et peuvent être installés sur toutes nos vannes jusqu'à 80 mm; et le TD66L jusqu'à 150 mm. Le raccord de réduction 1x3/4" qui est joint s'utilise pour les vannes avec raccord à vis de 3/4".

Installation du TD

Le régulateur TD peut être monté sur la conduite d'arrivée ou de retour, selon l'effet souhaité. Voir évt. le prospectus 3.9.01.

Monter toujours le TD58 verticalement au-dessous de la vanne. Monter toujours les TD66 et TD66L verticalement au-dessus ou au-dessous de la vanne.

Après le montage, ventiler soigneusement et la canalisation et le régulateur TD. A cet effet le régulateur est équipé plus vis de purge au sommet comme au fond.

Il faut monter des vannes d'arrêt de part et d'autre du régulateur TD. Lors de leur installation, veiller à les placer de sorte qu'elles ne surchargent pas la membrane du régulateur quand les vannes ferment. Voir fig. 2.

Montage des tubes capillaires

Les tubes capillaires sont fournis avec des raccords de 1/4" et d'un écrou raccord. Il est recommandé de monter des vannes à poignée comme vannes d'arrêt à la connexion à l'arrivée

et au retour. Connecter les tubes capillaires de sorte que la pression la plus élevée (arrivée) soit toujours du côté de la membrane où s'effectue le réglage de la pression différentielle. La pression la plus faible (retour) doit toujours être du côté de la membrane le plus proche de la vanne. Voir fig. 2.

Pour éviter que des bulles d'air ou des saletés de l'installation ne pénètrent dans les tubes capillaires, il faut les raccorder horizontalement sur l'arrivée et le retour. Voir fig. 3.

Setting of differential pressure

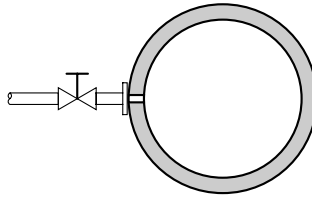
Le régulateur TD58 est chargé par un ressort. La pression différentielle souhaitée peut être réglée selon le tableau 1 ci-après.

Distance A mm	86	148	240	348
Pression différentielle m Cd'E:				
1 poids	0,55	0,75	1,00	1,30
2 poids	—	1,10	1,60	2,15
Sans poids: 0,25 m Cd'E				

Attention! Ne pas charger le bras de levier au-delà des valeurs indiquées.

Le régulateur TD66 est muni d'une échelle couvrant respectivement les pressions différentielles mini et maxi. Le réglage se fait en tournant la poignée dont le bord supérieur fonctionne comme indiqué sur l'échelle.

Fig. 3



Entretien

Un ajustement de la pression différentielle n'est en général pas nécessaire, sauf si la quantité d'eau ou si la pression différentielle sont constamment trop grandes ou trop petites.

Il est toutefois recommandé, pour le TD66, de tourner la poignée de maxi à mini 1 à 2 fois par an, et de régler ensuite sur la pression originale.

Dépannage

Défaut 1: Trop d'eau circule à travers la vanne.

Cause éventuelle:

1. Toutes les vannes du radiateur ou une partie sont complètement ouvertes.
2. Court-circuit dans l'installation (évt. thermostat défectueux).
3. Saletés dans la vanne du régulateur TD.
4. Les tubes capillaires sont raccordés en sens inverse.
5. Les tubes capillaires de l'arrivée sont bouchés.
6. Le régulateur TD est réglé à une pression différentielle trop élevée.

Défaut 2: Pas d'eau ou trop peu d'eau à travers la vanne.

Cause éventuelle:

1. Les pompes de la centrale sont bouchées ou fournissent une pression différentielle trop faible au niveau du branchement.

2. La vanne d'arrêt principale est fermée.
3. Le collecteur de saletés ou le tamis du compteur de mètres est bouché.
4. Les tubes capillaires sont raccordés à la conduite d'arrivée avant le régulateur TD.
5. Toutes les vannes du radiateur sont fermées.
6. Saletés dans le régulateur TD.
7. Les tubes capillaires de la conduite de retour sont bouchés.
8. Le régulateur TD est réglé à une pression différentielle trop faible.

Membrane défectueuse

Si la régulation est arrêtée et que la température des tubes capillaires et du régulateur est identique à la température d'arrivée, ceci montre que l'eau d'arrivée traverse une membrane défectueuse vers la conduite de retour.

La membrane n'est pas étanche et par conséquent, il faut la remplacer.

Lors du remplacement des membranes du TD66, il est recommandé de fixer le régulateur, par ex. dans une perceuse à colonne au moment de desserrer les vis qui sont avec charge à ressort.

Les pièces de rechange pour le TD58 et le TD66 sont fournies sur demande. Notre atelier de service se charge de la réparation des régulateurs TD.



Clorius Controls A/S

Tempovej 27 · DK-2750 Ballerup · Denmark

Tel.: +45 77 32 31 30 · Fax: +45 77 32 31 31

E-mail: mail@cloriuscontrols.com

Web: www.cloriuscontrols.com

