

RÉGULATEURS DE TEMPÉRATURE À ACTION DIRECTE TR40

DESCRIPTION

Les régulateurs de température de la série ADCATrol TR40 sont conçus pour les systèmes de contrôle de température à action directe où la vanne se ferme lorsque la température augmente. Ils sont à simple siège, non équilibrées et destinées à être couplées aux thermostats des séries T.205 et T.405. Le liquide qui remplit le thermostat se dilate lorsque la température du fluide chauffé augmente, ce qui ferme la vanne. Ils sont utilisés pour le contrôle de la température dans les systèmes de chauffage central et urbain, les échangeurs de chaleur et d'autres applications CVC (HVAC) et industrielles.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Plage de température facilement réglable.
Régulation proportionnelle de la température.
Vanne à siège unique, deux voies, à action directe.
Filtre intégré.
Zone neutre réduite du thermostat (1,5 à 2,5 °C).
Aucun outil spécial n'est requis pour la maintenance.
Le presse-étoupe fait partie intégrante de l'élément thermostatique, permettant une maintenance simple et rapide de la vanne.

OPTIONS: Doigt de gant PK.
Unité de refroidissement K1.
Différentes longueurs de capillaire.
Autres thermostats sur demande.

UTILISATION: Vapeur saturée et surchauffée.
Eau chaude et eau surchauffée.

MODÈLES
DISPONIBLES: TR40S – acier au carbone.
TR40SS – acier inoxydable.

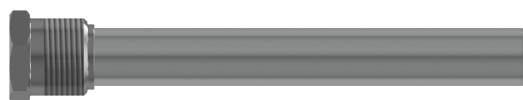
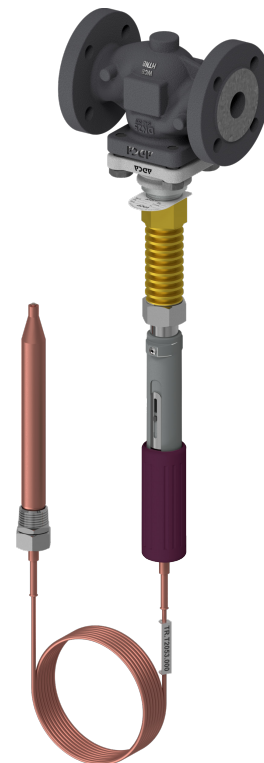
THERMOSTATS
DISPONIBLES: T.205 – 400 N (force maximale de fermeture).
T.405 – 500 N (force maximale de fermeture).

DIMENSIONS: 1/2" à 1"; DN 15 à DN 25.

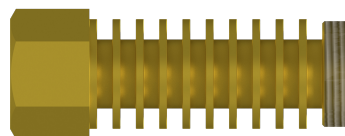
RACC.: À brides EN 1092-1 PN 40.
À brides ASME B16.5 Classe 150 ou 300.

PLAGES DE RÉGLAGE DES THERMOSTATS: T.205: 0 à 60 °C, 30 à 90 °C et 60 à 120 °C.
T.405: 0 à 120 °C et 40 à 160 °C.

INSTALLATION: Installation horizontale avec le thermostat en position verticale, afin de réduire l'usure.
Pour des températures du fluide jusqu'à 150 °C, le thermostat peut être monté au-dessous ou au-dessus de la vanne. Pour des températures du fluide comprises entre 150 °C et 250 °C, une unité de refroidissement de type K1 doit être installée, avec le raccord orienté vers le bas.
Un filtre en "Y" doit être installé en amont de la vanne.
Voir l'IMI – Notice d'installation et de maintenance.



Doigt de gant PK en option



Unité de refroidissement K1 en option

**MARQUAGE CE – GROUPE 2
(DIRECTIVE EUROPÉENNE – PED)**

PN 40	CATÉGORIE
1/2" à 1" – DN 15 à 25	SEP

CONDITIONS LIMITES DU CORPS *

TR40S			TR40SS			TEMPÉRATURE ASSOCIÉE
PN 40	CLASSE 150	CLASSE 300	PN 40	CLASSE 150	CLASSE 300	
PRESS. ADM.	PRESS. ADM.	PRESS. ADM.	PRESS. ADM.	PRESS. ADM.	PRESS. ADM.	
40 bar	19,3 bar	50 bar	40 bar	18,4 bar	48,1 bar	-10 / 50 °C
33,3 bar	14 bar	43,9 bar	33,7 bar	13,6 bar	35,8 bar	200 °C
27,6 bar	10,2 bar	38,9 bar	29,7 bar	10,2 bar	31,6 bar	300 °C
25,7 bar	8,4 bar	36,9 bar	28,5 bar	8,4 bar	30,4 bar	350 °C
23,8 bar	6,5 bar	34,6 bar	27,4 bar	6,5 bar	29,3 bar	400 °C

* Classification selon EN 1092-1:2018; ** Selon la norme EN 1759-1:2004.

Température minimale de fonctionnement: -10 °C.

TR40 – THERMOSTATS SÉRIE T – FTO, TRIM NON ÉQUILIBRÉ, ÉTANCHÉITÉ MÉTALLIQUE (CLASSE IV)

MODÈLE	DIMENSION	SIÈGE Ø (mm)	Kvs (m³/h)	COURSE (mm)	PERTE DE CHARGE MAXIMALE ADMISSIBLE (bar)	
					T.205	T.405
TR40 – 15/4	1/2" – DN 15	4	0,2	6	40	40
TR40 – 15/6	1/2" – DN 15	6	0,45	6	40	40
TR40 – 15/9	1/2" – DN 15	9	0,95	6	38	40
TR40 – 15/12	1/2" – DN 15	12	1,7	6	24	33
TR40 – 15/15	1/2" – DN 15	15	2,75	6	15	20
TR40 – 20/9	3/4" – DN 20	9	0,95	6,5	38	40
TR40 – 20/15	3/4" – DN 20	15	2,75	6,5	15	20
TR40 – 20/20	3/4" – DN 20	20	5	6,5	9	12
TR40 – 25/20	1" – DN 25	20	5	7	9	12
TR40 – 25/25	1" – DN 25	25	7,5	7	4,7	6

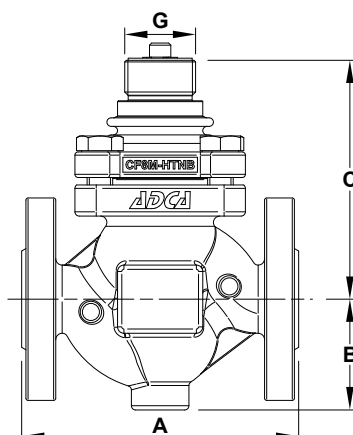
BANDE PROPORTIONNELLE

La bande proportionnelle correspond à la variation de température nécessaire pour que la vanne passe de la position complètement ouverte à la position complètement fermée. Elle dépend de la course de la vanne (mm) et du déplacement du thermostat par °C (mm/°C), et se calcule comme suit:

$$\text{Bande proportionnelle} = \frac{\text{Course de la vanne (mm)}}{\text{Course du thermostat (mm/°C)}}$$

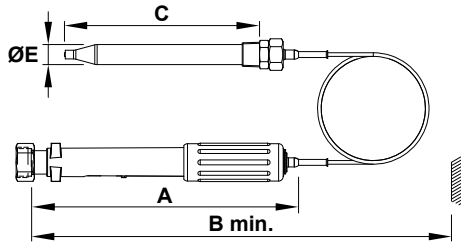
Déplacement du thermostat pour T.205 et T.405: 0,5 mm/°C.

Une bande proportionnelle comprise entre 8 °C et 13 °C est adaptée à la plupart des applications. Une bande proportionnelle plus faible est déconseillée lorsque les charges thermiques varient rapidement.

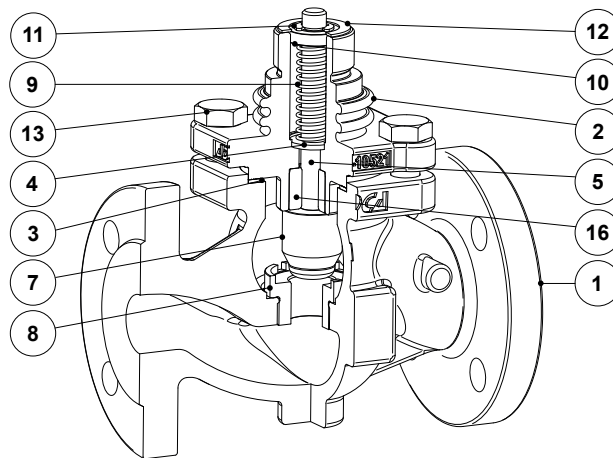


DIMENSIONS – CORPS DE VANNE (mm)

DIMENSION	PN40					CLASSE 150					CLASSE 300				
	A	B	C	G	PDS. (kg)	A	B	C	G	PDS. (kg)	A	B	C	G	PDS. (kg)
1/2" – DN 15	130	52	71	1"	4,5	184	44,5	71	1"	4,2	190	47,5	71	1"	4,7
3/4" – DN 20	150	53	112	1"	5,4	184	49	112	1"	4,8	194	58,5	112	1"	6,1
1" – DN 25	160	58	117	1"	6,3	184	54	117	1"	5,4	197	62	117	1"	6,8



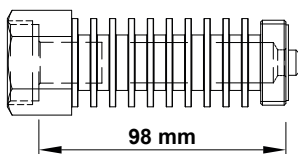
DIMENSIONS – THERMOSTAT (mm)					
MODÈLE	A	B	C	ØE	POIDS (kg)
T.205	305	405	210	22	1,8
T.405	385	525	390	22	2,6



MATÉRIAUX			
POS. No.	DÉSIGNATION	TR40S	TR40SS
1	Corps	A216 WCB / 1.0619	AISI 351 CF8M / 1.4408
2	Chapeau	AISI 351 CF8M / 1.4408	AISI 351 CF8M / 1.4408
3	* Joint	Acier inoxydable / Graphite	Acier inoxydable / Graphite
4	* Rondelle	Acier inoxydable A2	Acier inoxydable A2
5	* Tige	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
7	* Obturateur	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
8	* Siège	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
9	* Ressort	AISI 302 / 1.4310	AISI 302 / 1.4310
10	* Bague d'espacement	AISI 304 / 1.4301	AISI 304 / 1.4301
11	* Anneau de retenue	Acier inoxydable A2	Acier inoxydable A2
12	* Joint	Acier inoxydable / Graphite	Acier inoxydable / Graphite
13	Boulon	Acier 8.8	Acier inoxydable A2
16	Guide inférieur de tige	Bronze CB1	Bronze CB1

* Pièces detachées disponibles.

UNITÉS DE REFROIDISSEMENT K1



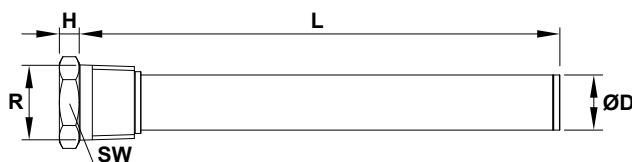
Les unités de refroidissement sont utilisées pour protéger le presse-étoupe dans les applications à haute température.

L'unité de refroidissement K1 doit toujours être utilisée lorsque la température du fluide est comprise entre 150 °C et 250 °C. Pour des températures plus élevées, ainsi que pour toutes les applications utilisant de l'huile thermique, veuillez nous consulter.

DOIGTS DE GANT PK

Les doigts de gant en acier inoxydable peuvent être fournis avec tous les thermostats autorégulateurs de la série TR utilisant des sondes à tige. Un doigt de gant, également appelé puits thermométrique, est utilisé pour protéger la sonde et permettre son retrait pendant le fonctionnement de l'installation ou, par exemple, lorsque la cuve à laquelle il est raccordé est pleine.

L'utilisation de doigts de gant entraîne un retard dans le transfert de chaleur vers les sondes à tige et, par conséquent, un temps de réaction plus long du thermostat. Cet effet est partiellement compensé par le remplissage des doigts de gant avec une pâte thermoconductrice ou de la glycérine.



DIMENSIONS (mm)					
MODÈLE	ØD	H	L	R	SW
PK2	25	9	218	1"	36
PK4	25	10	390	1 1/4"	46

MATÉRIAU: AISI 316 / 1.4401.

INSTALLATION: Lorsque de la pâte thermique est utilisée, la position d'installation du doigt de gant est indifférente. En cas d'utilisation de glycérine, le doigt de gant doit être orienté au moins légèrement vers le bas.