

M2R 6 – 50c

Régulateur à deux étages,
pression amont maxi. 5 bar



Applications

Réduction de pression pour :

- Usage domestique
- Petites applications industrielles

Informations succinctes

Le régulateur de pression à deux étages M2R est disponible en différents étages de capacité compris entre 6, 10 et 25 m³/h sur la version à protection contre le manque de pression de gaz intégrée et 50 m³/h sans cette option.

L'appareil convient par conséquent à une large gamme d'applications domestiques et de petites applications commerciales.

Le concept modulaire du M2R permet une large gamme de variantes de connexion et d'équipement afin de répondre aux exigences spécifiques du client. La variante droite est disponible en parallèle de la variante angulaire. Un large choix de raccords pour l'entrée et la sortie permet au M2R d'être adapté aux exigences spécifiques d'installation avec une flexibilité exceptionnelle.

La conception du réarmement et du réglage du clapet de sécurité est très conviviale. Elle confère également au clapet de sécurité une résistance contre les manipulations.

Le second étage est muni d'une protection contre le manque de pression de gaz intégrée servant également de détecteur de débit.

Une fonction de réarmement automatique est prévue pour la combinaison protection contre le manque de pression de gaz / détecteur de débit, en parallèle du réarmement manuel.

Données techniques

- Plage de pression amont p_U : 0,1 bar à 5 (6) bar
- Plage de pression aval p_{ds} : 18 mbar à 100 mbar
- p_{ds} : 100 mbar à 400 mbar
- Débit maximale Q 25 m³/h, 40 m³/h, 50 m³/h

Plages de pression et classes de précision pour la pression aval et les dispositifs de sécurité

Régulateur			Clapet de sécurité à fermeture rapide		Soupape d'échappement	
Plage de réglage	Classe de précision	Classe de pression de fermeture	Plage de réglage	Groupe de précision	Plage de réglage	Groupe de précision
[mbar]	[%]	[%]	[mbar]	[%]	[mbar]	[%]
p_{ds} 20 – 50	AC 10	SG 20	p_{dso} 50 – 450	AGo 10	12 - 50	10
p_{ds} 100 – 400	(AC 5)	(SG 10)				

Matériaux

Corps, couvercle	Coulée de précision, aluminium
Ressorts	Acier zingué
Orifices	Laiton
Clapets de vanne, membranes	Caoutchouc nitrile
Pièces internes	Résine acétal, alliage de zinc
Raccords	Laiton ou fonte

Caractéristiques principales

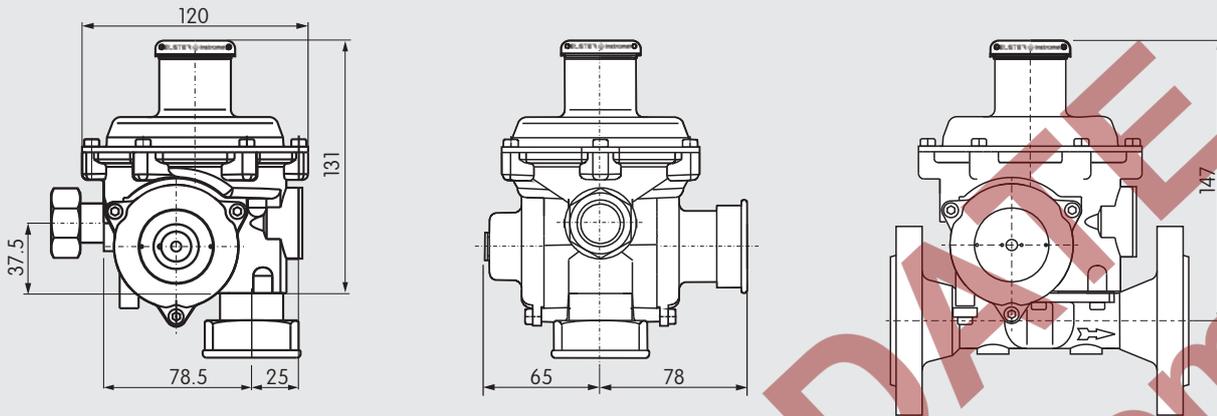
- Concept modulaire
- Clapet de sécurité intégré (SSV) pour surpression
- Précision élevée, bonne étanchéité
- Filtre intégré
- Plage de températures de -20 °C à +60 °C
- Résistant à une pression amont de 16 bar maxi.
- Le corps de régulateur est verrouillé et protégé contre la manipulation
- Grande diversité de types de raccordement :
 - angulaire
 - droit

Options

- Protection contre le manque de pression de gaz intégrée (LPCO) / détecteur de débit, réarmement automatique ou manuel
- Prise de pression en option (sortie)
- Soupape d'échappement pour fuites de gaz
- Membrane de sécurité
- Pièces plastiques stabilisées UV pour installations à l'air libre
- Soupape de coupure thermique (TCO)

M2R 6 – 50c : Régulateur à deux étages, pression amont maxi. 5 bar

Dimensions et poids



Type

M2R 25 A/L

M2R 25 F

Poids [kg]

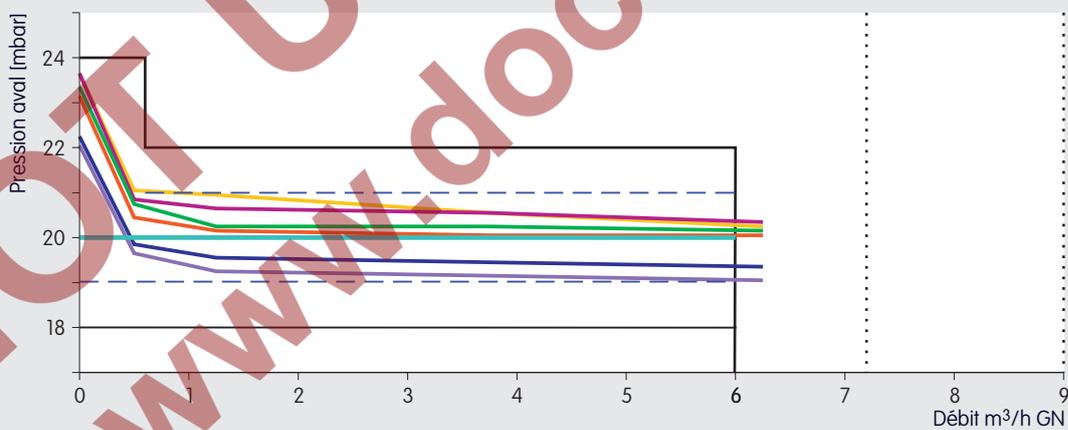
~ 1,5

3,7

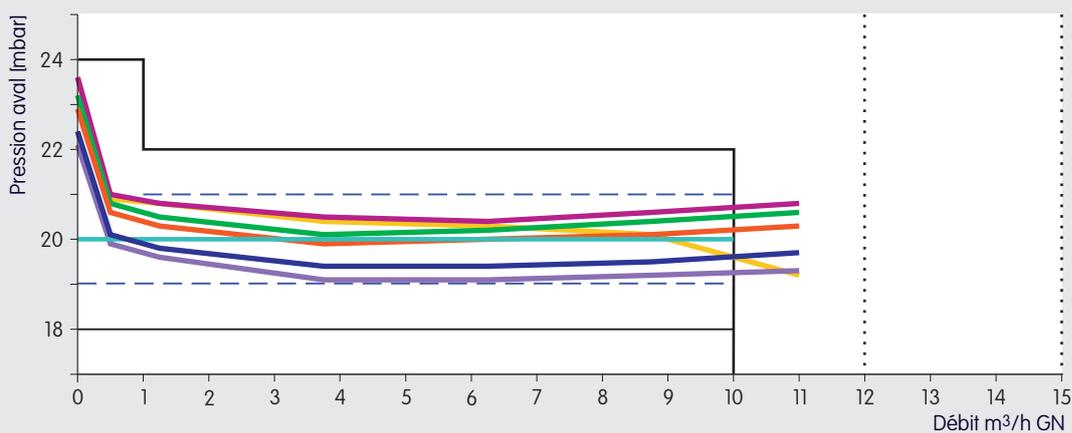
Capacité de débit : pressions amont



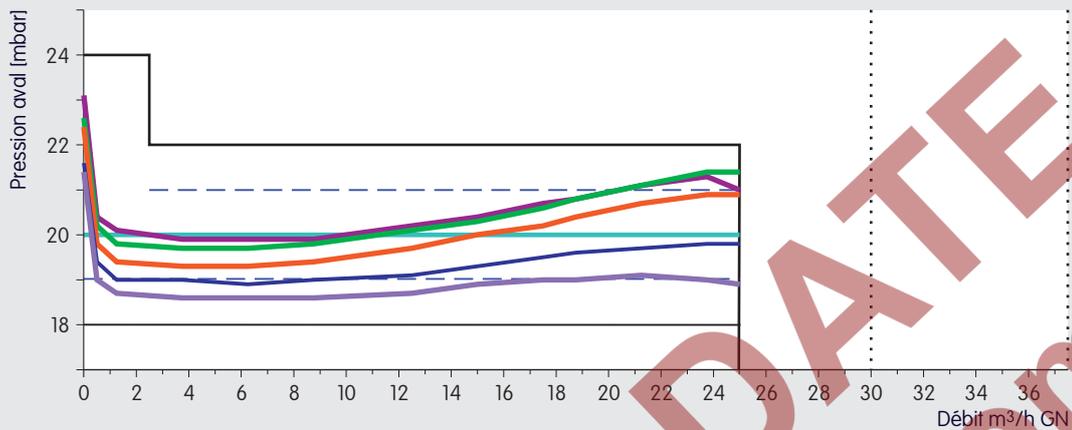
Capacité de débit M2R 6



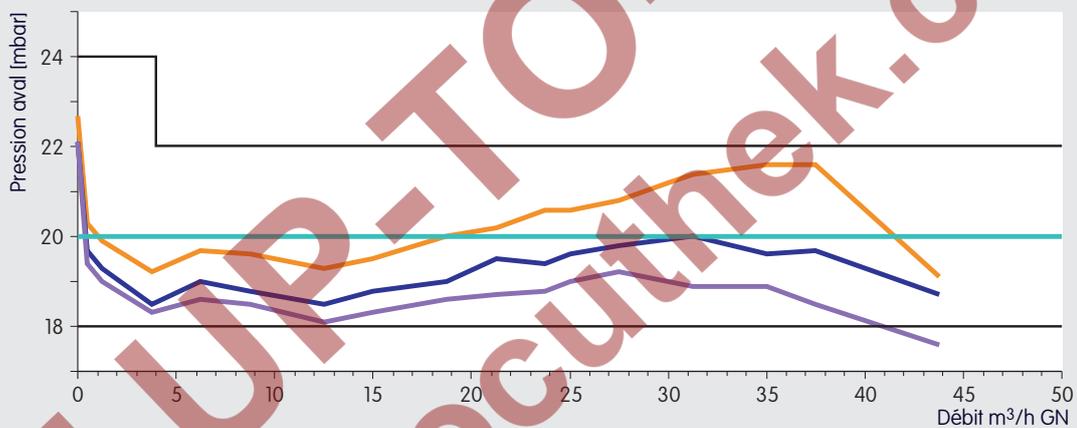
Capacité de débit M2R 10



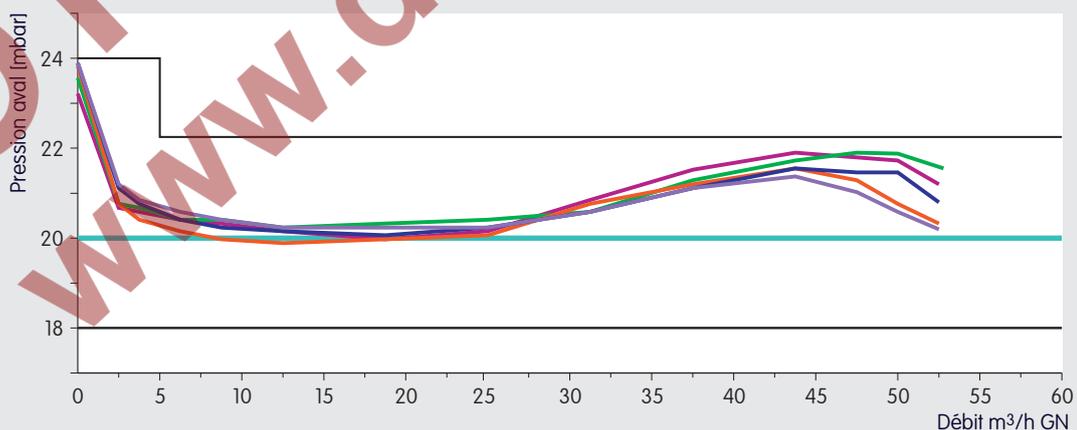
Capacité de débit M2R 25



Capacité de débit M2R 40 (sans LPCO)



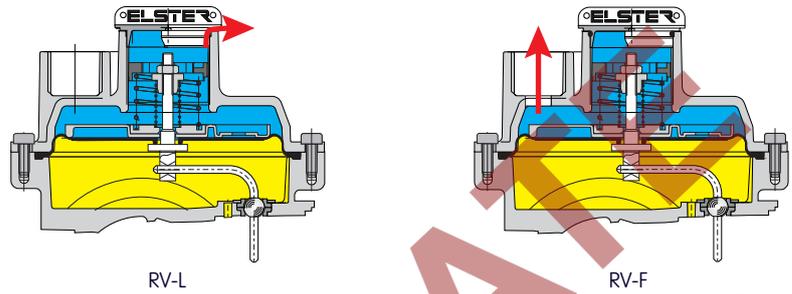
Capacité de débit M2R 50c (sans LPCO)



Plages de pression

Type	Débit nominal Qn gaz naturel [m³/h (n)]	Pression amont mini. [bar] avec LPCO	Pression amont mini. [bar] sans LPCO
M2R 6	6	0,3	0,3
M2R 10	10	0,3	0,3
M2R 25	25	0,7	0,7
M2R 25 (pa400)	25	0,7	0,7
M2R 40	40	-	2
M2R 50c	50	-	0,7

Configuration



Configuration principale	
A	Angulaire
L	Droite
F	Bride
G	Taraudage
F-G	Bride – Taraudage
E	Coaxial
GZ	Compteur coaxial

Raccord amont*)
G 3/4" SC ISO 228/1
G 3/4" SCf ISO 228/1
G 3/4" CF ISO 228/1
G 1" CF ISO 228/1
G 1/2" F ISO 228/1
G 3/4" F ISO 228/1
G 5/4" M ISO 228/1
Autres raccords sur demande

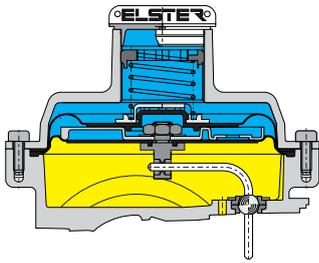
Type	Q	Configuration principale	Dimensions*)	Raccord amont	Raccord aval
M2R					
M2R	25	A	103/60	G 3/4" SC ISO 228/1	G 1 1/4" CF ISO 228/1

Q
[m ³]
6
10
16
25
40
50c

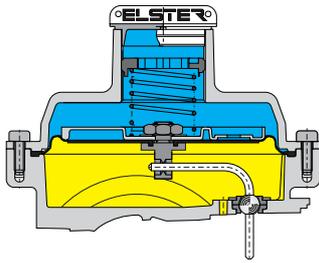
Dimensions *)	
A : Angulaire	B / A
L : Droite	B + C

Raccord aval *)
G 1" CF ISO 228/1
G 1" CF BS 746
DN 20 CF GDF
G 1 1/4" CF ISO 228/1
G 3/4" F ISO 228/1
G 1" F ISO 228/1
G 5/4" M ISO 228/1
Autres raccords sur demande

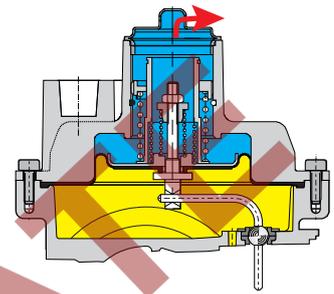
*) Les dimensions A, B, C et configurations de raccordement voir page 6



SD



oSD



p_{ds} 100 – 400 mbar (RV-L)

2nd étage	
RV-L	Soupape d'échappement pour fuites de gaz
RV-F	Soupape d'échappement pour fuites de gaz, largeur totale 1/2"
SD	Membrane de sécurité
oSD	Sans membrane de sécurité ni soupape d'échappement

Configuration de prise de pression	
oTP	Sans prise de mesure
TP	Bouchon fileté
TN	Prise de pression

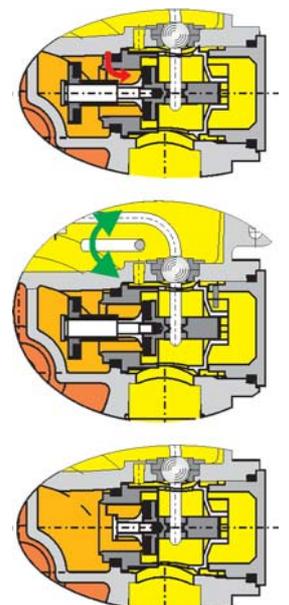


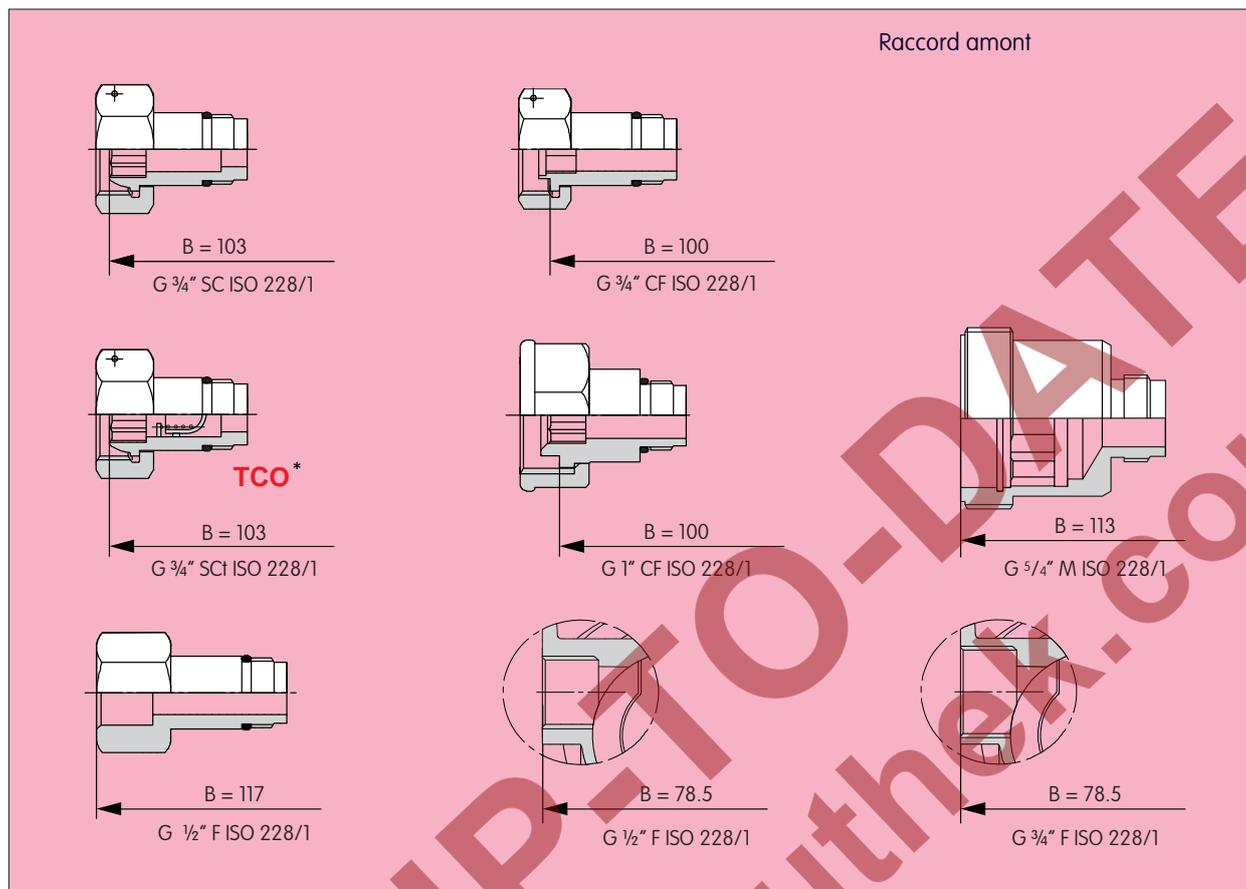
Gaz
GN (gaz naturel)
GPL
Autres

2nd étage	LPCO/EF	Prise de pression	p_{ds}	p_{RV}	p_{dso}	Gaz	Remarque
RV-L	mLPCO	oTP	20	75	90	GN	Exemple

Pressions de réglage [mbar]	
p_{ds}	Pression aval
p_{RV}	Point de consigne soupape d'échappement
p_{dso}	Point de consigne SSV

Configuration de la protection contre le manque de pression de gaz	
aLPCO	Protection contre le manque de pression de gaz à réarmement automatique
mLPCO	Protection contre le manque de pression de gaz à réarmement manuel
fmLPCO	Protection contre le manque de pression de gaz manuelle fixe
oLPCO	Sans protection contre le manque de pression de gaz



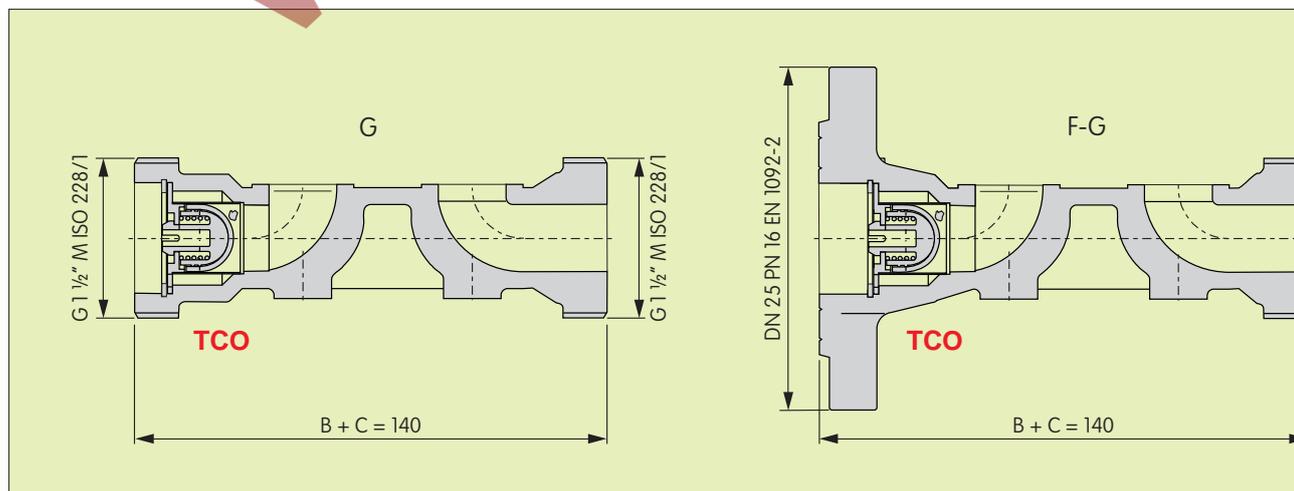


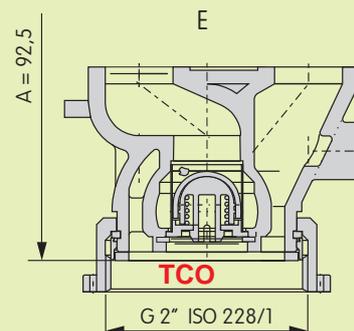
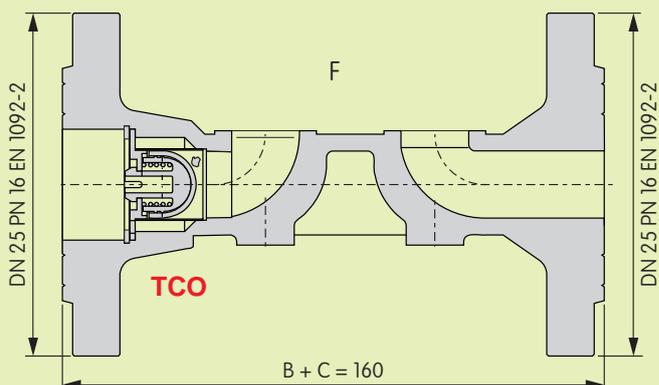
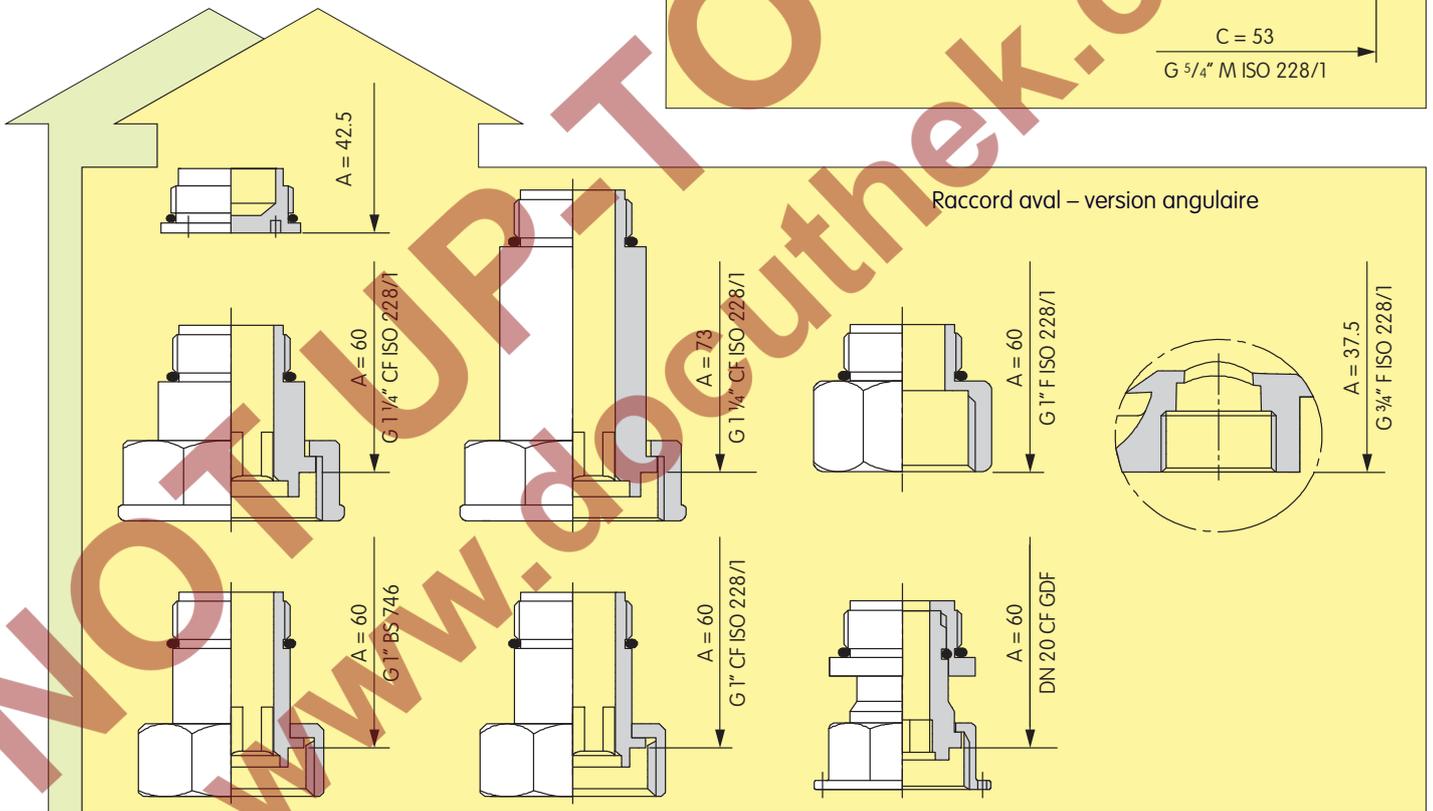
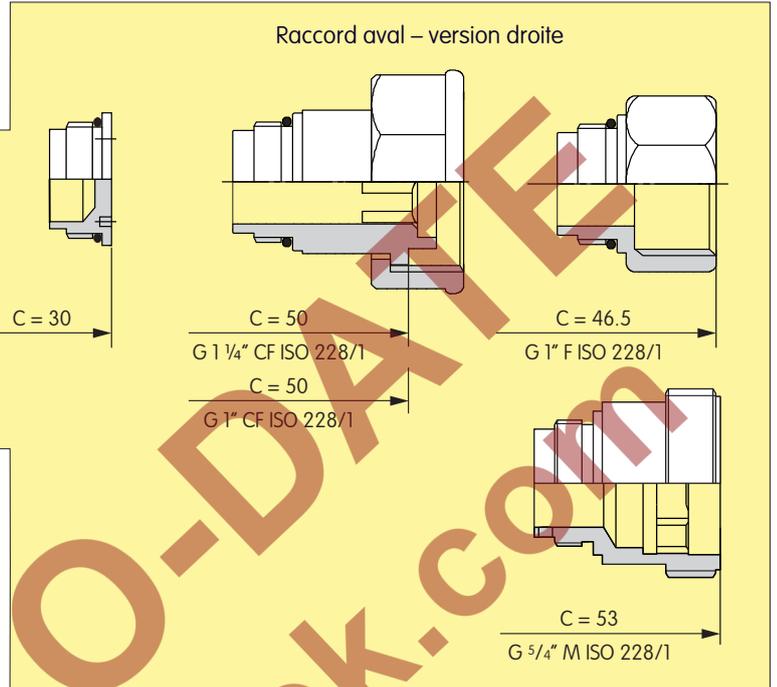
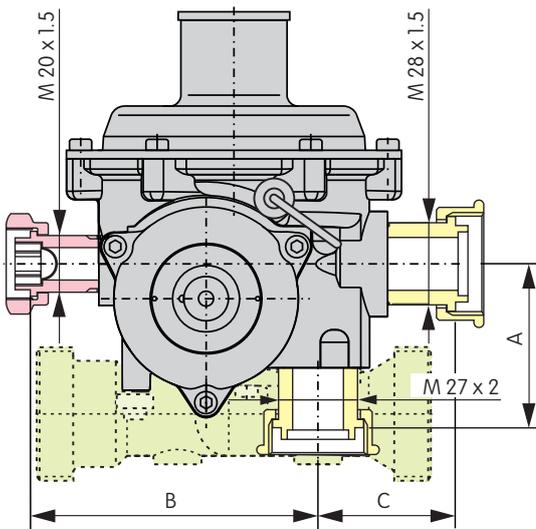
* TCO (soupape de coupure thermique)

Légende

SC	sphéroconique
SCt	sphéroconique et TCO
CF	manchon plat à collet inférieur
CP	manchon plat sans collet inférieur
F	femelle
M	mâle

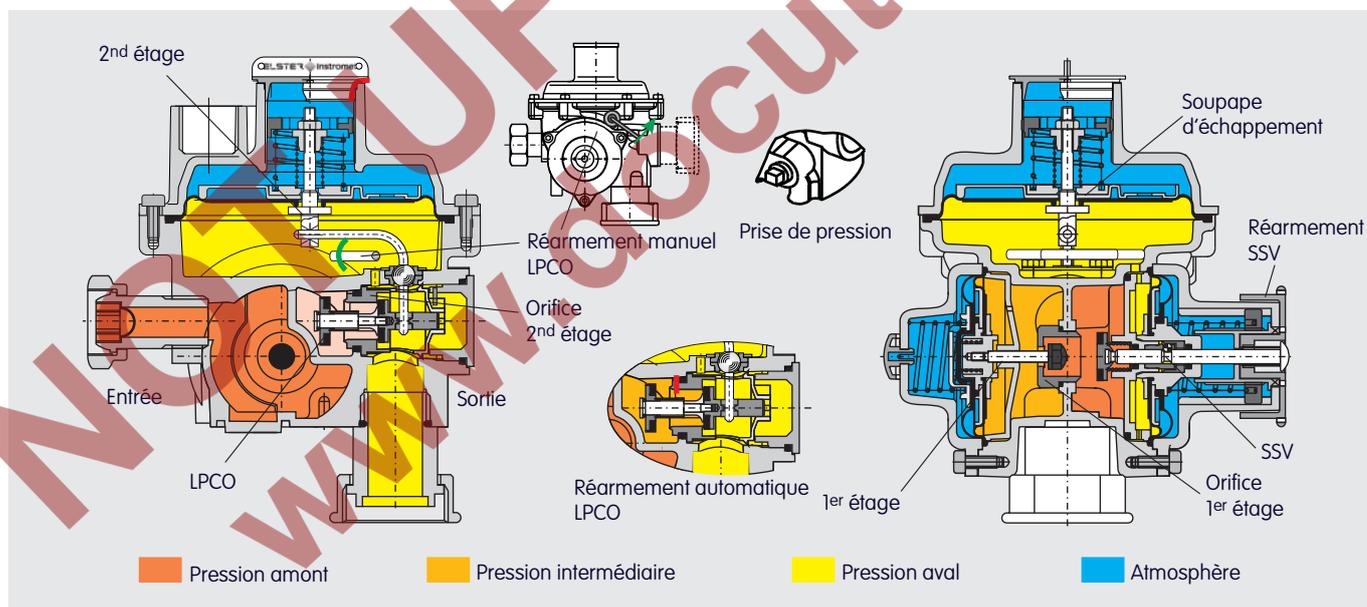
Autres raccords sur demande





Dispositifs de sécurité et accessoires

- **Filtre intégré**
Installé dans le raccord amont afin de retenir les impuretés solides du gaz.
- **Clapet de sécurité SSV**
Surveille la pression aval et ferme l'entrée lorsque la pression aval est supérieure au point de consigne spécifié. Le point de consigne du SSV peut être réglé à l'aide d'un outil spécial. Le réarmement est manuel.
- **Coupure basse pression LPCO**
Interrompt le débit lorsque la pression en aval chute en deçà d'une valeur comprise entre environ 40 % et 60 % de la pression aval.
- **Détecteur de débit de gaz EF**
Interrompt le débit en cas d'écoulement en dépassement.
- **Soupape d'échappement pour fuites de gaz RV**
Met à l'air libre les débits de gaz peu importants en cas de surpression en aval du régulateur (par ex. en raison d'une augmentation de la température dans la tuyauterie en aval fermée).
- **Membrane de sécurité SD**
Recouvre la membrane de travail afin de prévenir les fuites de gaz en cas de destruction. Elle limite le débit de fuite vers l'atmosphère à moins de 30 dm³/h.
- **Réarmement de LPCO/EF**
Peut être automatique ou manuel (option)
Réarmement automatique : un by-pass de faible débit (30 dm³/h) prévu dans le dispositif LPCO/EF permet d'augmenter la pression aval jusqu'à la fermeture. La tuyauterie en aval doit être fermée. Le dispositif LPCO/EF s'ouvre alors automatiquement.
Réarmement manuel : actionner le levier pour ouvrir manuellement le by-pass et lancer la procédure de réarmement telle que décrite ci-dessus.
- **Soupape de coupure thermique TCO**
Il ferme l'entrée en cas d'incendie à une température d'environ 90 °C. Le dispositif fermera l'entrée en toute sécurité.
- **Prise de pression**
Pour mesurer la pression aval : 1/8" (3,17 mm), muni d'un bouchon fileté ou d'une prise spéciale de mesure.
- **p_{ds} 100 – 400 mbar**
Version spéciale du 2nd étage pour pressions aval entre 100 et 400 mbar.



Vos interlocuteurs



Allemagne
Elster GmbH
Steinern Str. 19 - 21
55252 Mainz-Kastel
T +49 6134 605 0
F +49 6134 605 223
www.elster-instromet.com
info@elster-instromet.com

Belgique
Elster NV/SA
Rijkmakerlaan 9
2910 Essen
T +32 3 670 0700
F +32 3 667 6940
www.elster-instromet.com
sales@elster-instromet.com

France
Elster S.A.S
12, rue des Campanules
ZAC du Mandinet
77185 Lognes
T +33 (0) 161 440 060
F +33 (0) 161 440 099
www.elster-instromet.fr

Belgique
Elster NV/SA
Rue de Fourneau 28
4030 Liège
T +32 4 349 50 49
F +32 4 349 50 40
cogegaz@cogegaz.be
www.elster-cogegaz.be

M2R FR01

A24.01.2013

Copyright 2013 Elster GmbH
Tous droits réservés
Sous réserve de modifications techniques