

# Détendeur manuel à ressort

Modèle – GRT20S

## Description

Le détendeur **GRT20S** manuel à ressort permet de réduire la pression entrante amont à une pression contrôlée à la sortie aval.

## Spécifications

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Pression max entrée | 50, 280 ou 420 bars             |
| Plages              | 0-420 bar : 7 Gammes de ressort |
| Connections         | 3/4" F NPT ou BSPP              |
| Siège               | 9,5 mm                          |
| Cv / Kv             | Cv 1.8 / Kv 1.5                 |

## Fluides

Convient aux applications gaz et liquides.



## Materials

The regulator is made out of barstock stainless steel material.

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Body                | ss 316L               |
| Springhousing       | ss 316L               |
| Valve               | ss 316L               |
| Seat                | PCTFE, PEEK or rubber |
| Valve spring        | ss 316                |
| Setspring           | ss 302                |
| O-rings / diaphragm | NBR, FKM or EPDM      |

Other materials available on request.

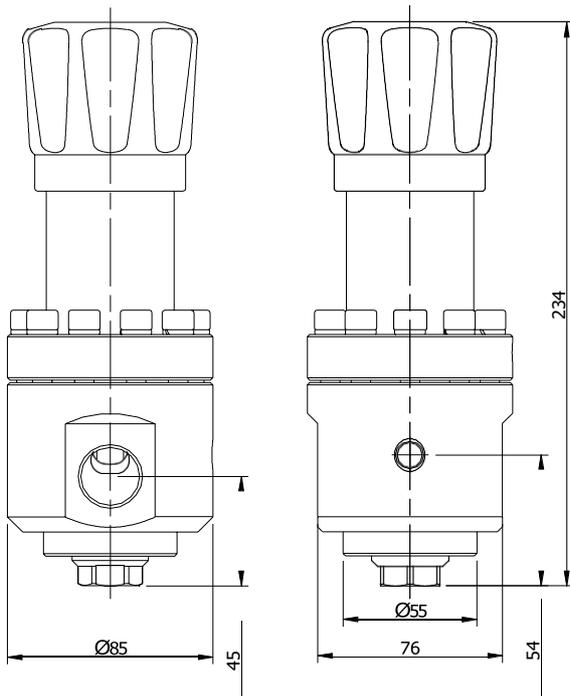
All metal parts are marked with a traceable batch number. Material certificates are available on request.

## Caractéristiques

- Toutes les parties sont nettoyées et dégraissées
- Etanchéité au clapet
- Test unitaire des détendeurs en fin de production

## Standards

- EN 12516 - Conception
- EN 12266-1 - test
- PED 2014/68/EU - SEP (article 4, paragraph 3)
- ATEX 2014/34/EU -  II 2G



# Détendeur manuel à ressort

Modèle – GRT20S

## Options

Ci-dessous les options les plus fréquemment demandées

## Matériaux

Les détendeurs peuvent être fabriqués dans des alliages austénitiques supérieurs résistants mieux à la corrosion que l'alliage acier inoxydable 316L standard

## Joint

Les détendeurs peuvent inclure des joints FFKM + PTFE. D'autres matières sont disponibles pour tenir la chimie du procédé et/ou une température spécifique.

## NACE - MR 0175

Toutes les pièces en contact avec le fluide peuvent être conformes à la NACE MR 0175, y compris le ressort d'équilibrage en Inconel X750.

## Pièces détachées

Des pièces détachées peuvent être commandées pour votre détendeur. Nous spécifier la référence complète.

## Réglage du détendeur

Le détendeur est muni par défaut d'une poignée de réglage pour ajuster la pression aval

## Chute de pression

Le détendeur est réglé pour une pression d'entrée donnée.

Quand la pression amont chute, la pression aval augmente légèrement dans les ratios indiqués ci-dessous :

- Gamme 0-3 bar - 1:350
- Gamme 0-8 bar - 1:350
- Gamme 0-20 bar - 1:350
- Gamme 0-50 bar - 1:110
- Gamme 0-100 bar - 1:55
- Gamme 0-280 bar - 1:20
- Gamme 0-420 bar - 1:14

Le clapet équilibré permet de limiter cet effet

## Débit

Le détendeur livre un débit dépendant de la chute de pression amont/aval. Nous consulter pour toute application ou un faible delta P est envisagée.

Les détendeurs à consigne fixe peuvent avoir un verrouillage de la poignée pour éviter toute manœuvre intempestive.



# Détendeur manuel à ressort

Modèle – GRT20S

## Composants internes

Les pièces internes aux détendeurs jouent un rôle important –Ci-dessous quelques détails

### Membrane ou piston :

L'élément sensible est une membrane sur les gammes Gammes 0-3 bar / 0-8 bar / 0-20 bar

L'élément sensible est un piston sur les gammes 0-50 bar / 0-100 bar / 0-280 bar / 0-420 bar

### Siège plastique

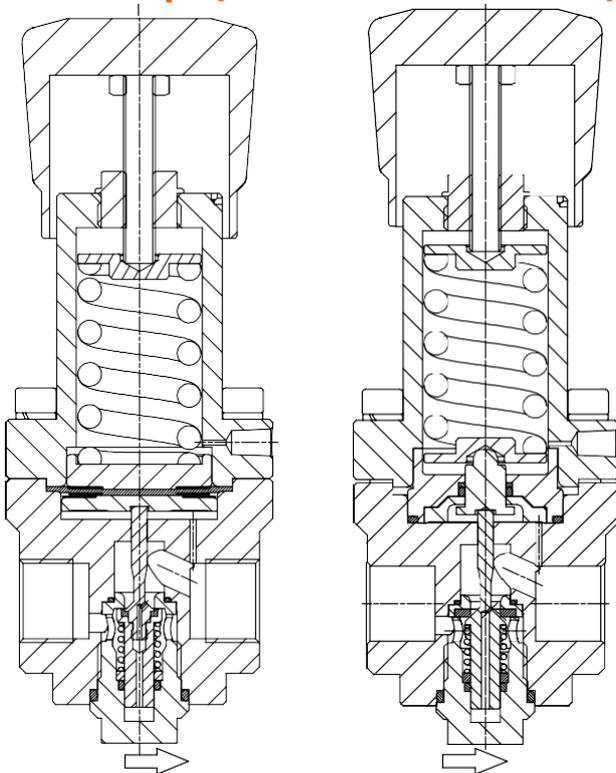
Siège du détendeur est en PCTFE par défaut pour ses qualités d'étanchéité et de tenue à la pression. Un siège PEEK est recommandé sur les applications liquides ou hautes températures.

### Ressort de clapet

Le ressort de clapet aide à la fermeture et assure l'étanchéité amont / aval.

Le ressort de compression est fabriqué spécifiquement selon nos standards. Les ressorts de faible pression assurent de bonnes performances à des débits élevés

## Vue en coupe (Modèle GRT20S-50B8-SSNN)

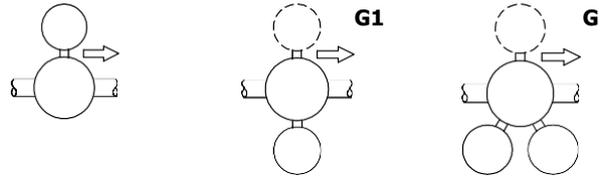


## Ports Manomètres

En standard, le détendeur possède 1 port manomètre aval 1/4 F NPT pour mesurer la pression aval.

Des ports manomètres supplémentaires sont possibles avec les options G1 et G2 :

On request other gaugeport options available.



1 Port mano aval    1 port mano amont et aval    1 port mano amont et 2 ports mano aval

## Manomètres

Les détendeurs peuvent être équipés de manomètres en option.

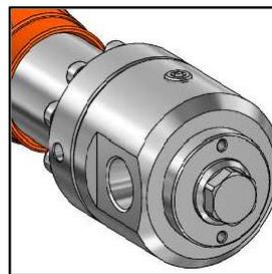
Gammes disponibles:

0-4 bar / 0-10 bar / 0-25 bar / 0-60 bar / 0-160 bar / 0-400 bar / 0-600 bar

- boîtier 63 mm
- internes inox 316
- connexion par le bas 1/4" NPT

## Montage

Le détendeur peut être monté dans toutes les positions.



Le détendeur possède sur la face des dessous 2 trous M6 profonds de 8 mm et distants de 45 mm.(entraxe)

Pour les détendeurs installés à l'extérieur, les protéger de la pluie pour éviter que l'eau ne pénètre dans les parties internes de la poignée de réglage.

# Détendeur manuel à ressort

Modèle – GRT20S

## Connections

Le détendeur est équipé de raccords femelles taraudés dans la masse.

### En ligne (Amont /Aval)

3/4 F NPT Selon ANSI B1.20.1

### Connection boîtier supérieure

Une connection 1/8" F NPT est présente sur le côté du boîtier cache ressort.

Cette connection sert sur les appareils montés sur les fluides dangereux, une prise de pression peut y être associée pour détecter une rupture de membrane ou de joints de piston.

## Pression de service

Les pressions de service s'entendent pour l'amont et l'aval du détendeur.

## Température

La gamme de température fluide couvre en général -50 / 200 °C, se référer aux joints utilisés.

|             |               |
|-------------|---------------|
| Siège PCTFE | - 50 / 60 °C  |
| Siège PEEK  | - 50 / 200 °C |
| Joints NBR  | - 35 / 130 °C |
| Joints FKM  | - 20 / 200 °C |
| Joints EPDM | - 50 / 120 °C |

## Référence de commande

Exemple : GRT20S - 280N100 - SSKN

| Modèle | P. de service        | connections            | Plage réglage          | matériaux         | siège         | joints                   | options                                |
|--------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|--|
| GRT20S | <b>50</b> : 50 bar   | <b>N</b> : 3/4" NPT    | <b>3</b> : 0-3 bar *   | <b>SS</b> SS 316L | <b>N</b> NBR  | <b>N</b> NBR             | <b>G1</b> 1 port mano supplémentaire   |
|        | <b>280</b> : 280 bar | <b>B</b> : 3/4" BSPP   | <b>8</b> : 0-8 bar     |                   | nitrile       | nitrile                  |  |
|        | <b>420</b> : 420 bar |                        | <b>20</b> : 0-20 bar   |                   | <b>V</b> FKM  | <b>V</b> FKM             | <b>G2</b> 2 portS manos supplémentaire |
|        |                      |                        | <b>50</b> : 0-50 bar   |                   | viton         | viton                    |  |
|        |                      |                        | <b>100</b> : 0-100 bar |                   | <b>E</b> EPDM | <b>E</b> EPDM            | <b>L</b> Blocage                       |
|        |                      | <b>280</b> : 0-280 bar |                        | <b>K</b> PCTFE    |               |                          |  |
|        |                      | <b>420</b> : 0-420 bar |                        | kel-f             |               | <b>XX</b> Autres options |  |
|        |                      |                        |                        | <b>P</b> PEEK     |               |                          |  |

\* GRT20S-16 existe en membrane large pour une meilleure précision gammes 0-1 and 0-3 bar

Tous les détendeurs possèdent une référence, un plan d'exécution et un numéro de série unique.

Distribution pour la France :

Rhone instrumentation  
3 Rue Marcel DASSAULT  
PARK EVEREST  
69 740 GENAS  
France 04 37 24 51 61  
www.rhone-instrumentation.com

