

# DETENDEUR A DOME COMPLET 747 LE/S SMART



## Solution complète, contrôle par le gaz détendu, avec options smart

Détendeur à dôme haute performance pour installation en ligne, combiné à des capteurs et composants électroniques de haute technologie. Le détendeur à dôme 747LE/S Smart peut transmettre par exemple, des pressions, des températures et une indication du débit. Ces signaux peuvent être utilisés pour optimiser les performances, la sécurité et la maintenance.

La technologie du détendeur à dôme WITT est unique au monde car elle offre une constance de pression parfaite même à des débits élevés et fluctuants ou avec de petites différences entre la pression d'entrée et de sortie. Désormais, le détendeur à dôme 747LE/S est également disponible avec des fonctions intelligentes : des paramètres de fonctionnement importants peuvent être transmis via des signaux 4-20 mA, ce qui permet de surveiller et d'optimiser l'alimentation en gaz. L'enregistrement continu des données permet le contrôle de la qualité et constitue une étape importante vers la mise en réseau.



### Caractéristiques de la technologie du détendeur à dôme WITT

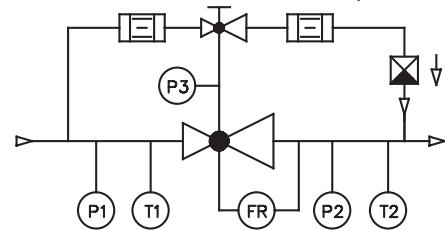
L'extraordinaire constance de pression des détendeurs à dôme WITT est le résultat d'une technologie complexe composée de composants parfaitement choisis :

- **Tube de contrôle du pilotage (PCT)** une des caractéristiques permettant un contrôle très précis de la pression de sortie
- **Siège à conception équilibrée (BSD)** procure un contrôle précis, une grande fiabilité et une faible maintenance
- **Une solution complète**, prête à l'emploi avec détendeur de pilotage intégré, livrée assemblée et testée
- **Contrôle autonome** permet un travail en toute autonomie (aucun gaz externe n'est requis)
- **Système fermé** purge intégrée, aucun gaz ne part dans l'atmosphère

### Fonctions Smart

Dans le détendeur à dôme Smart, les valeurs de température et de pression sont relevées par des capteurs de haute technologie et transmis via des signaux 4-20 mA. Selon les besoins du client, les fonctionnalités suivantes sont disponibles individuellement ou combinées :

- Signalisation et affichage de la pression d'entrée (P1) et de la pression de sortie (P2) en bar et de la température (T1 et T2) en °C
- Signalisation et affichage de la pression de pilotage (P3) en bar
- Indication du débit instantané de gaz (FR) en Nm<sup>3</sup>/h



Modèles Smart	Caractéristiques
"Standard"	Affichage, indication de la pression et de la température d'entrée ainsi que de la pression et de la température de sortie
"Standard + P3"	Caractéristiques «standard», plus indication de la pression de pilotage
"Standard + Flow"	Caractéristiques «standard», plus indication du débit
"Standard + P3 + Flow"	Caractéristiques «standard», plus indication de la pression de pilotage et du débit

### Certifications

Société certifiée selon ISO 9001, ISO 22000 et DESP 2014/68/UE Module H

Marquage CE selon DESP 2014/68/UE

Conçu pour utilisation avec l'oxygène selon EIGA 13/20 et CGA G-4.4 : Oxygen Pipeline and Piping Systems

Dégraissé pour utilisation avec l'oxygène selon EIGA 33/18 et CGA G-4.1 : Cleaning of Equipment for Oxygen Service

### Options

Analysé pour la sécurité alimentaire par analyse HACCP

Respect des exigences des règles communautaires (CE) 1935/2004 et (CE) 2023/2006

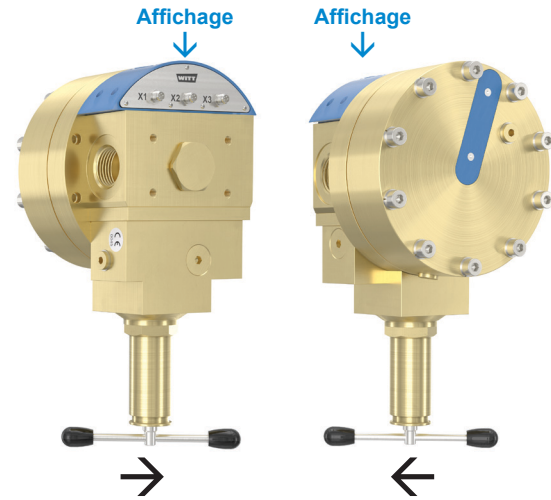
Respect des exigences des lois German Food and Feed (LFGB) et compatible pour contact avec gaz alimentaires

# DETENDEUR A DOME COMPLET 747 LE/S SMART

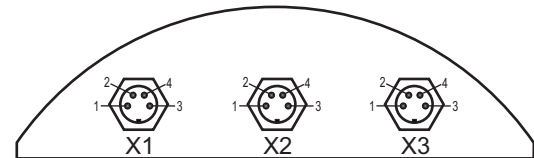
## Données techniques

	747LE/S Smart		
Pression d'entrée max.	CO <sub>2</sub> 25 bar	O <sub>2</sub> 30 bar	autres gaz 40 bar
Pression de sortie	0,5 - 10 bar		
	0,5 - 16 bar	0,5 - 30 bar	0,5 - 30 bar
Connexions	1" G 1 femelle, NPT femelle		
Valeur Kv	3,6		
Coefficient selon DIN EN ISO 7291	Coefficient d'augmentation de la pression après fermeture R = 0,01 Coefficient d'irrégularité I = 0,01		
Gamme de température	-30 °C à +50 °C		
Boîtier	Laiton		
Cartouche	Acier inoxydable (1.4305)		
Membrane	CR		
Joint torique	NBR		
Ressort	Acier inoxydable (1.4310)		
Application	Gaz non-inflammables y compris O <sub>2</sub> Gaz inflammables en dehors de la zone ATEX		
Alimentation	24 V DC		
Indice de protection	IP 44		
Paramètres / Précision	Température ± 2 °C Pressions env. 1,5% Débit instantané – sur demande		
Interface	M12, prise 4 broches		
Signaux	4 - 20 mA / RS485		
Poids	env. 14 kg		

Autre matériau (combinaison de matériaux) sur demande



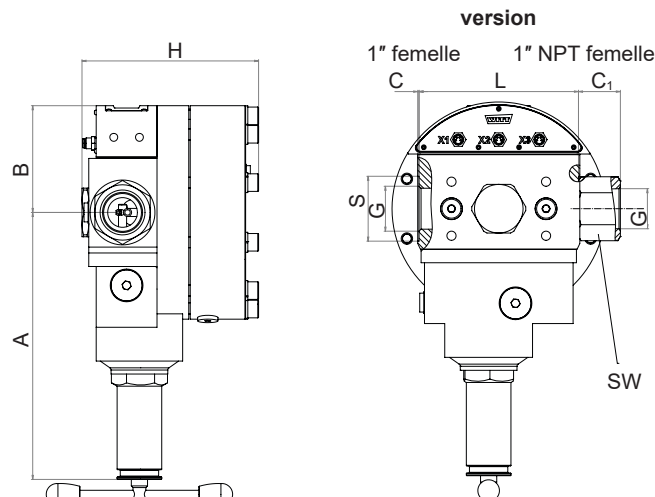
Position d'installation prescrite pour les modèles avec l'option "Flow"



Raccord			
X1	1	P1	Pression d'entrée
	2	T1	Température d'entrée
	3	GND	–
	4	P3	Pression de pilotage (option)
X2	1	V+	+24 V DC
	2	RS485 A	Transmission des résultats
	3	GND	–
	4	RS485 B	Transmission des résultats
X3	1	P2	Pression de sortie
	2	T2	Température de sortie
	3	GND	–
	4	FR	Débit normal

Modèle	Raccord G	Dimensions en mm							
		A	B	C	C <sub>1</sub>	H	L	S	SW
747	1" femelle	197,6	79	1	–	env. 130,7	118	48	–
	1" NPT femelle	197,6	79	1	31	env. 130,7	180 (L+2xC <sub>1</sub> )	48	41

Autres connexions sur demande



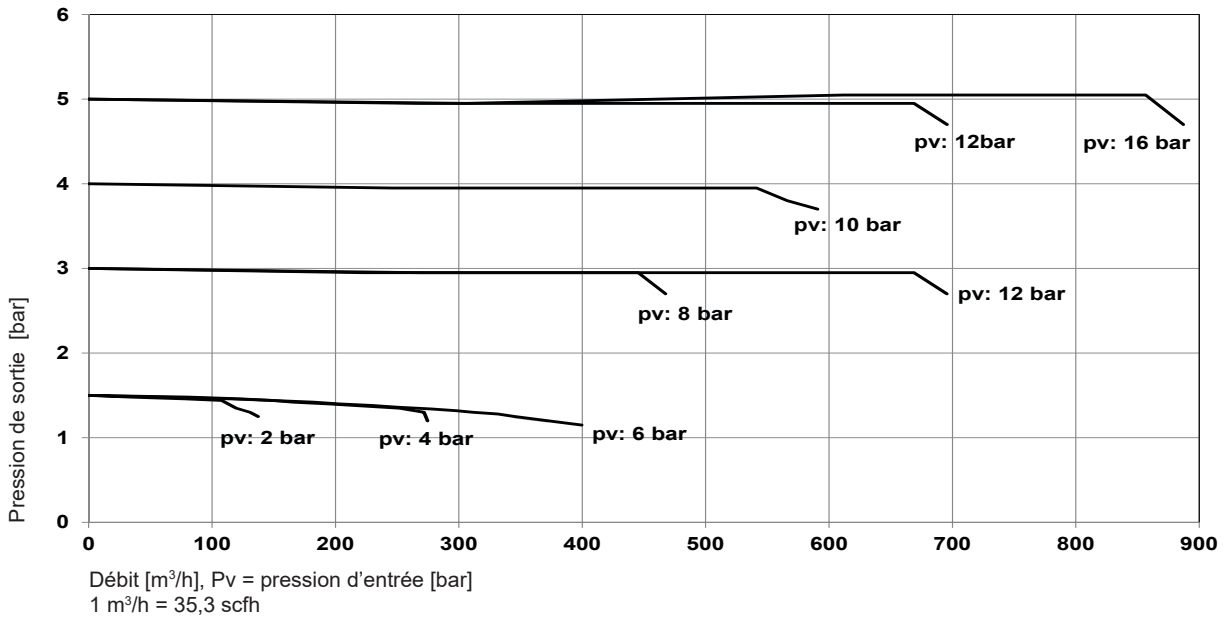
Pour plus d'informations sur les détendeurs, allez sur [www.detendeursadome.com](http://www.detendeursadome.com)

# DETENDEUR A DOME COMPLET 747 LE/S SMART

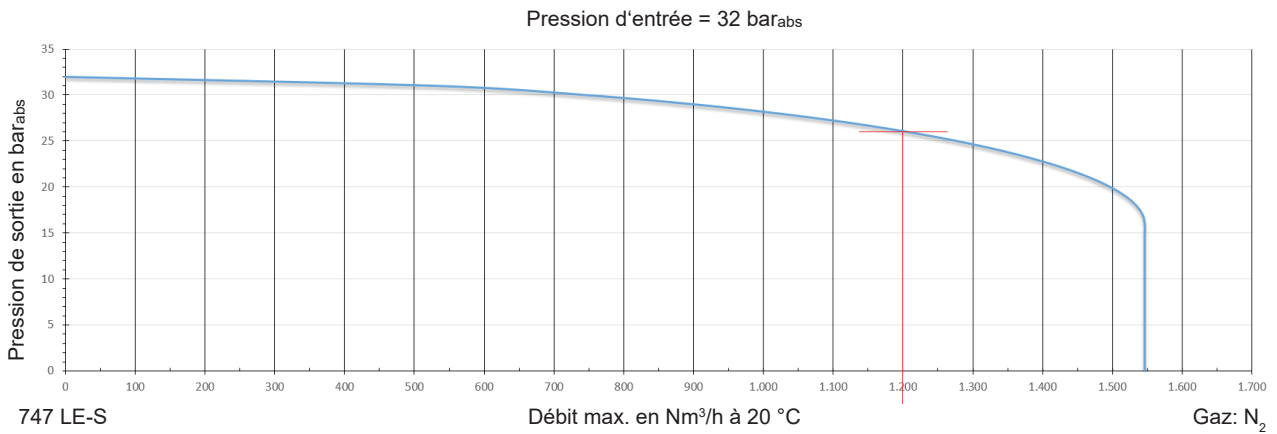
## Performances du contrôle de pression



Exemples de performances de régulation ( $N_2$ , 20 °C : facteur de conversion x 0,8 pour le  $CO_2$ )



### Courbe "enveloppe" de débit



Exemple:

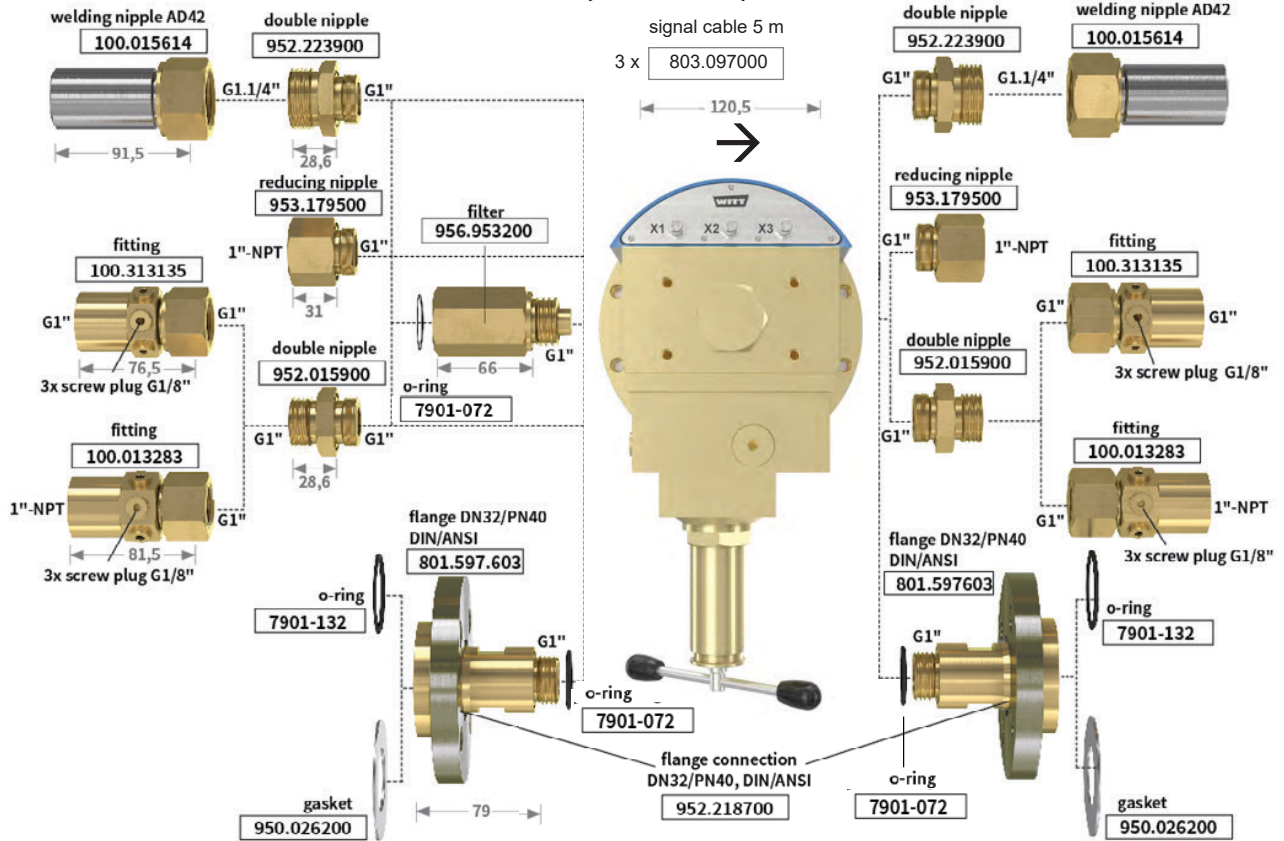
Pression d'entrée: 32 bar<sub>abs</sub>  
Pression de sortie: 26 bar<sub>abs</sub>  
Débit max.: 1 200  $Nm^3/h$   
Gaz:  $N_2$

Courbes individuelles avec vos paramètres sur demande

# DETENDEUR A DOME COMPLET 747 LE/S SMART

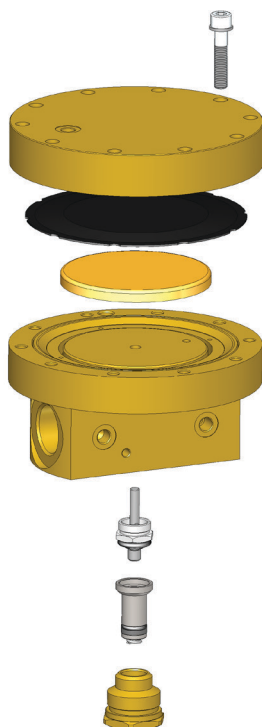
## Raccords et options

### Model 747 LE/S Smart (G1" female)



Jeu de pièces de maintenance	
Modèle	Référence
747LE/S	962.000067

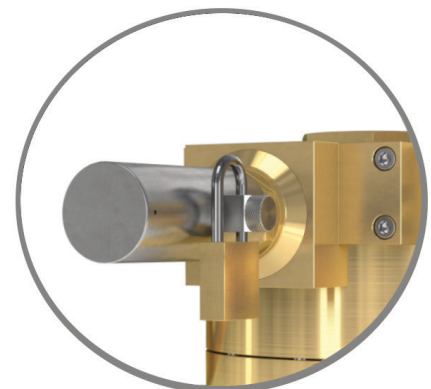
Capuchon pour verrouillage de l'axe de réglage	
Modèle	Référence
747LE/S	966.061400



#### Maintenance

Selon l'application, les pièces mobiles en contact avec le fluide peuvent nécessiter un remplacement tous les 1 à 3 ans.

Pour cela, nous proposons notre kit de maintenance avec des pièces détachées d'origine.



Le capuchon d'axe verrouillable protège le détendeur de pression à dôme contre tout réglage non autorisé ou accidentel.