



## Pompes de gaz de mesure P2.x ATEX-H2/-O2

L'hydrogène vert, produit par électrolyse à partir de sources d'énergie renouvelables, est la clé d'un avenir énergétique durable et sans émissions. Nos pompes à gaz de mesure spécialement conçues P2.x ATEX-H2/-O2 sont la solution idéale pour le traitement fiable du gaz lors de l'analyse de l'hydrogène (H<sub>2</sub>) et l'oxygène (O<sub>2</sub>).

Par exemple, pour garantir un fonctionnement sûr dans les installations d'électrolyse, la surveillance UEG est primordiale. Nos pompes à gaz offrent à votre process des performances fiables et éprouvées : Avec des matériaux de haute qualité et testés et un traitement spécifique, en fonction de la conception pour l'hydrogène ou l'oxygène de haute pureté, nos pompes à gaz sont conçues pour l'analyse de gaz exigeante dans l'électrolyseur.

Outre les mesures d'amélioration des matériaux visant à éviter les dommages causés aux composants par l'hydrogène, la gamme de produits H<sub>2</sub> est soumise à un test d'étanchéité avec de l'hélium. Dans le cas de pompes à gaz de mesure pour O<sub>2</sub> des procédures de nettoyage spéciales sont appliquées pour éliminer les particules, les huiles et les graisses. Les valeurs limites de pollution sont basées sur la directive internationale EIGA Doc 33/18 Cleaning of Equipment for Oxygen Service, qui est utilisée dans le monde entier.

Pour les applications à haute pureté d'hydrogène ou d'oxygène

Contrôle standard de l'étanchéité du H<sub>2</sub>-Variante avec hélium

Transport de gaz de mesure contenant des condensats (tête de pompe tournée de 180°)

Norme de nettoyage basée sur EIGA Doc 33/18 en ce qui concerne l'absence de particules, d'huile et de graisse (variante O<sub>2</sub>)

Matériaux testés pour des concentrations élevées en H<sub>2</sub>- et en O<sub>2</sub>

Tous les plastiques en contact testés par le BAM (O<sub>2</sub>)

Production dans des conditions de propreté contrôlées conformément à la VDA Band 19.1 (O<sub>2</sub>)

Tous les produits de la pompe à gaz de mesure standard P2.x ATEX



**Vue d'ensemble des pompes**

	Pompes à fonctionnement direct		Pompes avec bride intermédiaire	
	400 l/h	700 l/h	400 l/h	700 l/h
Puissance de débit (voir courbe caractéristique de convoyage)				
<b>Types ATEX</b> II 2G Ex h IIC T3/T4 Gb X	P2.2 ATEX		P2.4 ATEX	
<b>Types ATEX</b> II 2G Ex h IIC T3 Gb X		P2.72 ATEX		P2.74 ATEX

**Caractéristiques techniques P2.x ATEX-H2/-O2**

Tension nominale :	voir indications de commande
Désignation :	II 2G Ex h IIC T3/T4 Gb X (P2.2/P2.4 ATEX) II 2G Ex h IIC T3 Gb X (P2.72/P2.74 ATEX)
Type de protection :	électrique IP65 mécanique IP20
Volume mort :	8,5 ml
Poids :	env. 7,5 kg (P2.2/P2.72 ATEX) env. 8,5 kg (P2.4/P2.74 ATEX)
Matériaux en contact avec les fluides selon la configuration :	PTFE, PEEK, 1.4571 (Composant de tous les types) + FKM (soupape by-pass) + 1.4401, FKM (raccords de tuyauterie VA pour les variantes H <sub>2</sub> -) + 1.4401 (raccords de tuyauterie VA RT pour les variantes O <sub>2</sub> bande d'étanchéité en PTFE certifiée par le BAM requise [voir accessoires]).

Les tableaux ci-dessous décrivent les caractéristiques de température et les limites de fonctionnement admissibles des pompes à gaz. Les classes de température s'appliquent aussi bien au gaz dans la zone de montage (zone) qu'au fluide explosif dans la voie de gaz :

**Caractéristiques de température P2.x ATEX-H2 des variantes**

Classe de température	Température ambiante moteur	Température ambiante tête de pompe	P2.2		P2.4	
			Température de fluide		Température ambiante tête de pompe	Température de fluide
			sans soupape by-pass	avec soupape by-pass		
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 140 °C	max. 135 °C	max. 100 °C	max. 140 °C
T4			max. 90 °C	max. 85 °C		

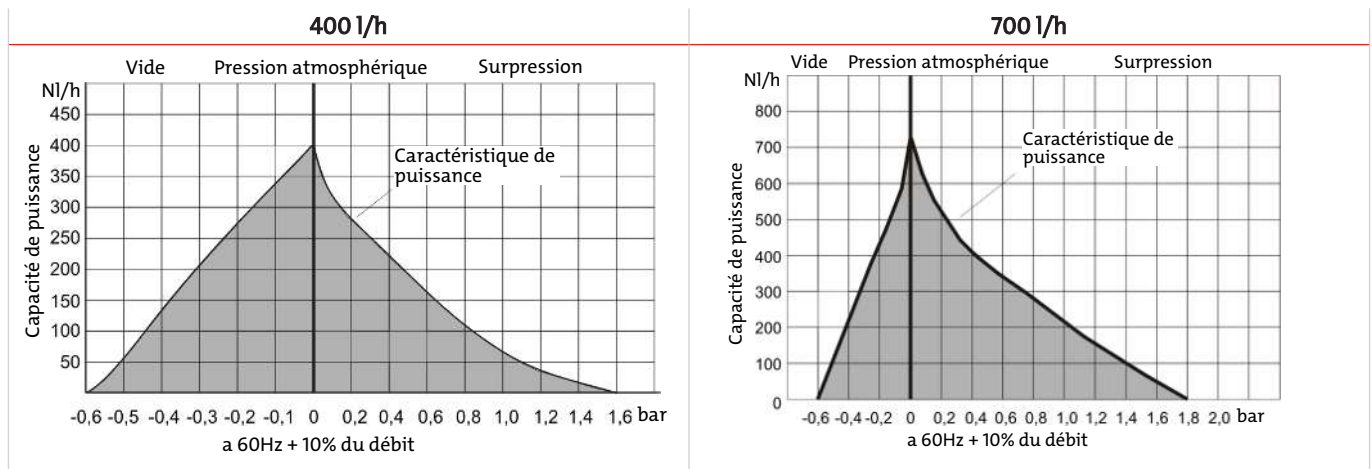
Classe de température	Température ambiante moteur	Température ambiante tête de pompe	P2.72		P2.74	
			Température de fluide		Température ambiante tête de pompe	Température de fluide
			sans soupape by-pass	avec soupape by-pass		
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 115 °C	max. 105 °C	max. 100 °C	max. 115 °C

**Caractéristiques de température P2.x ATEX-O2 Variantes**

Classe de température	Température ambiante moteur	P2.2		P2.4	
		Température ambiante tête de pompe	Température de fluide	Température ambiante tête de pompe	Température de fluide
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max.75 °C	max. 75 °C	max. 75 °C
T4					

Classe de température	Température ambiante moteur	P2.72/P2.74	
		Température ambiante tête de pompe	Température de fluide
T3	-20 °C...45 °C	max. 45 °C	max. 45 °C

**Courbes caractéristiques**



**Indications importantes concernant le moteur**

Les moteurs en zones explosives nécessitent un dispositif de protection !

**Montage du disjoncteur de protection du moteur en dehors de la zone explosive**

Tension du moteur		N° art.
7 = 230 V 50/60 Hz	0,7 - 1 A	9132020041
8 = 115 V 50/60 Hz	1,4 - 2 A	9132020057

**Montage du disjoncteur dans la zone Ex 1 ou 2 (Atex uniquement)**

Tension du moteur		N° art.
7 = 230 V 50/60 Hz	0,63 - 1 A	9132020036
8 = 115 V 50/60 Hz	1,6 - 2,5 A	9132020033

**Indications concernant les variations**

**Position tête de pompe (valable uniquement pour P2.2 ATEX et P2.72 ATEX) :**

En cas de gaz contenant du condensat, la tête de pompe doit être montée en étant tournée de 180° Si c'est le cas, tournez la tête de pompe comme décrit dans le mode d'emploi. Lors de la commande, veillez à la position correcte de la tête de pompe correspondant à votre application, ceci afin d'éviter une modification.

**Matériau de tête de pompe :**

Le matériau standard est l'acier inoxydable.

Afin d'atteindre toutes les valeurs se trouvant dans la zone grisée de la courbe caractéristique de convoyage, la tête de pompe peut être équipée d'une soupape by-pass (uniquement pour P2.2 ATEX, P2.72 ATEX).

Indications de commande P2.x ATEX-H2/-O2

42	xx	x	x	x	2	x	9	0	0	0	x	Caractéristique du produit		
												<b>Type de base</b>		
61												P2.2 ATEX 400 l/h (Fonctionnement direct sans bride intermédiaire)		
62												P2.4 ATEX 400 l/h (avec bride intermédiaire)		
65												P2.72 ATEX 700 l/h (Fonctionnement direct sans bride intermédiaire)		
66												P2.74 ATEX 700 l/h (avec bride intermédiaire)		
												<b>Tension du moteur</b>		
7												230 V 50/60 Hz ; 0,78/0,86 A		
8												115 V 50/60 Hz ; 1,56/1,72 A		
												<b>Position de tête de pompe</b>		
1												Position normale verticale		
2												tourné de 180° <sup>1)</sup>		
												<b>Matériau corps de pompe</b>		
2												Acier inoxydable 1.4571		
4												Acier inoxydable 1.4571 avec soupape by-pass <sup>1) 2)</sup>		
												<b>Matériau de soupapes</b>		
2												PTFE/PEEK <sup>2)</sup>		
												<b>Raccords à vis (selon l'application)</b>		
													<b>Pour -H<sub>2</sub> (Acier inoxydable)</b>	<b>Pour -O<sub>2</sub> (Acier inoxydable) <sup>3)</sup></b>
0													N/A	sans vissage
9													6 mm	6 mm
1													8 mm	8 mm
4													1/4"	1/4"
												<b>Accessoires de montage</b>		
9													console de montage et stock tampon inclus <sup>1)</sup>	
												<b>Domaine d'application</b>		
													-H2 optimisé pour l'hydrogène de haute pureté	
													-O2 optimisé pour l'oxygène de haute pureté	

<sup>1)</sup> impossible pour P2.4 ATEX et P2.74 ATEX.

<sup>2)</sup> Pour les variantes O<sub>2</sub>-matériaux testés le BAM.

<sup>3)</sup> Pour les variantes O<sub>2</sub>-La variante est accompagnée de raccords vissés nettoyés dans un sachet séparé. Bande d'étanchéité en PTFE certifiée par le BAM requise [voir accessoires].

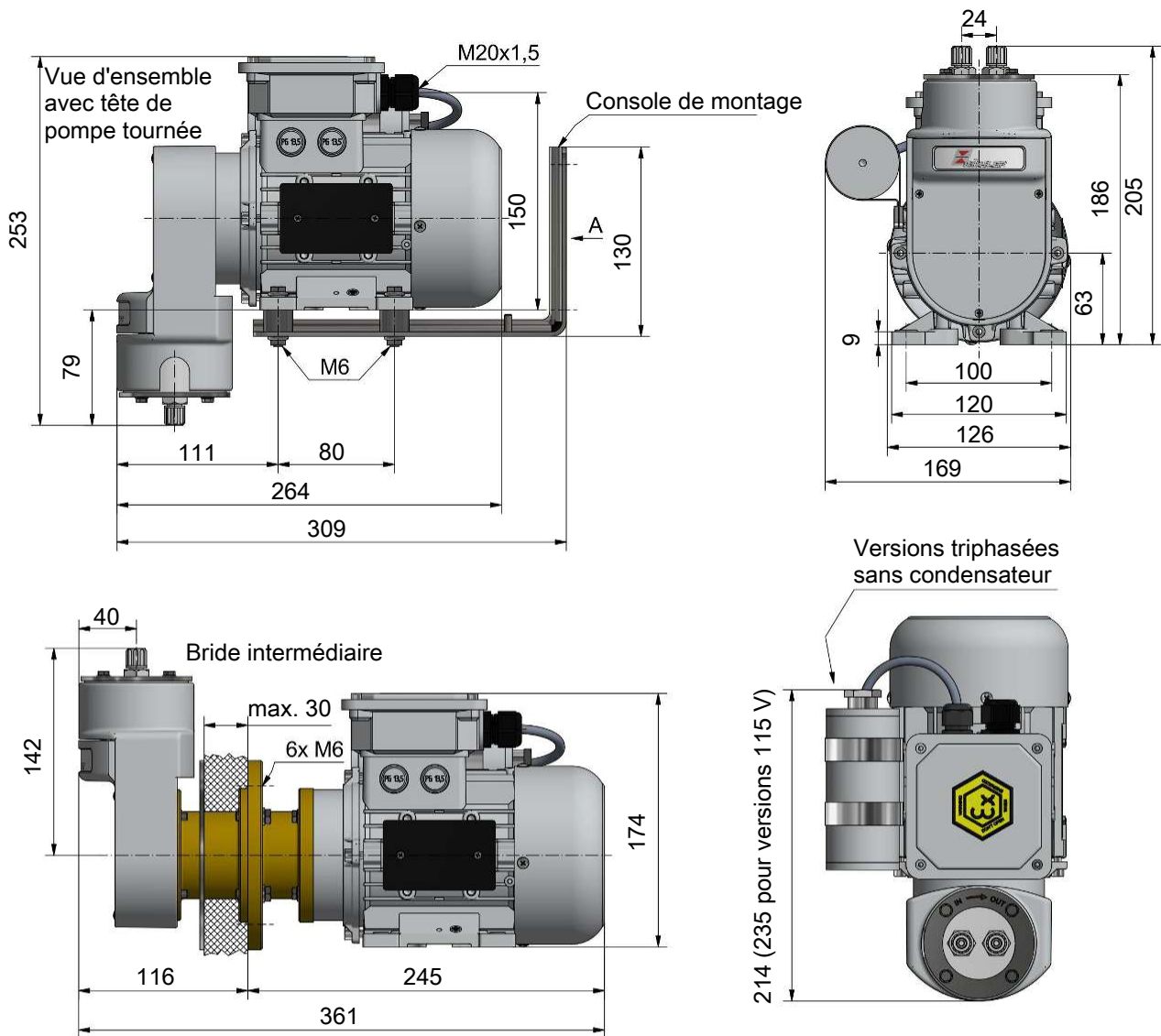
**Matériaux consommables et accessoires**

N° d'article	Désignation
9022325	Ruban d'étanchéité PTFE testé par le BAM (rouleau à 4,5 m)

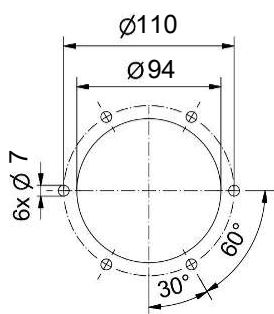
**Dimensions**

P2.2 ATEX, P2.72 ATEX – versions standard

P2.4 ATEX, P2.74 ATEX – version avec bride intermédiaire



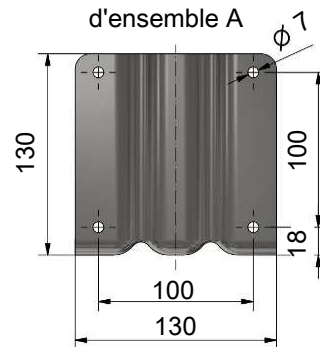
Section d'armoire pour pompes à bride intermédiaire



Soupape bypass réglable (en option)



Vue d'ensemble A



**Instructions de montage :**

- 1) La tête de pompe doit être montée à l'horizontale
- 2) La tête de pompe doit être éventuellement tournée lors du montage. Lors du transport du gaz contenant des condensats, elle sera cependant montée avec les soupapes vers le bas.