

9 Pièces jointes

9.1 Caractéristiques techniques P2.x AMEX

Tension nominale :	voir Indications de commande
Désignation :	NI/I/2/BCD/T3, T3C CL.I Div.2 Gr BCD T3, T3C
Type de protection :	électrique IP44 mécanique IP 20
Volume mort :	8,5 ml
Poids :	env. 7,5 kg (P 2.2 / P 2.82 AMEX) env. 8,5 kg (P 2.4 / P 2.84 AMEX)
Matériaux en contact avec les fluides selon la configuration :	PTFE, PVDF (pompe standard avec soupapes 100 °C) + PEEK (pompe standard avec soupapes 140 °C) + FKM (pompe standard avec soupapes 100 °C et soupape by-pass) + PCTFE, FKM (pompe standard avec soupapes 140 °C et soupape by-pass) + 1.4571 (carter de pompe VA) + 1.4401, FKM (raccords de tuyauterie VA) + FKM (carter de pompe VA avec soupape by-pass)

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 :

		P2.2			P2.4	
Classe de température	Température ambiante moteur :	Température ambiante tête de pompe	Température de fluide ¹⁾		Température ambiante tête de pompe ¹⁾	Température de fluide ¹⁾
			sans soupape by-pass	avec soupape by-pass		
T3	-20 °C...40 °C	max. 40 °C	max. 140 °C	max. 135 °C ²⁾	max. 100 °C	max. 140 °C
T3C			max. 90 °C	max. 85 °C	max. 90 °C	max. 90 °C

¹⁾ En particulier dans les applications avec des températures ambiantes ou de fluides élevées, lors de l'utilisation de raccords vissés en plastique, il faut tenir compte des propriétés d'utilisation thermique de ces composants. Les processus de compression à l'intérieur de la pompe entraînent des augmentations de température supplémentaires. Les raccords vissés en plastique (PVDF) installés en usine ont une température d'utilisation continue de 140 °C max.

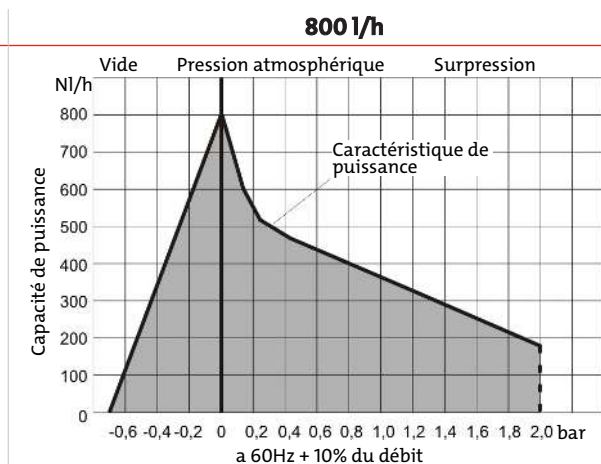
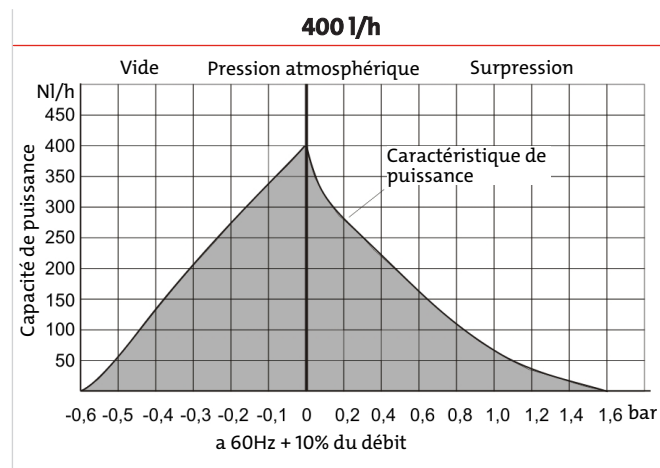
²⁾ Avec une température de fluide > 85 °C, le fonctionnement avec la vanne de dérivation est autorisé uniquement dans la version en acier inoxydable.

		P2.82			P2.84	
Classe de température	Température ambiante moteur :	Température ambiante tête de pompe	Température de fluide ¹⁾		Température ambiante tête de pompe ¹⁾	Température de fluide ¹⁾
			sans soupape by-pass	avec soupape by-pass		
T3	-20 °C...40 °C	max. 40 °C	max. 90 °C	max. 70 °C ²⁾	max. 90 °C	max. 90 °C

¹⁾ En particulier dans les applications avec des températures ambiantes ou de fluides élevées, lors de l'utilisation de raccords vissés en plastique, il faut tenir compte des propriétés d'utilisation thermique de ces composants. Les processus de compression à l'intérieur de la pompe entraînent des augmentations de température supplémentaires. Les raccords vissés en plastique (PVDF) installés en usine ont une température d'utilisation continue de 140 °C max.

²⁾ Avec une température de fluide > 20 °C, le fonctionnement avec la vanne de dérivation est autorisé uniquement dans la version en acier inoxydable.

Courbes caractéristiques



9.2 Caractéristiques techniques P2.x AMEX-H2/-O2

Tension nominale :	voir Indications de commande
Désignation :	NI/I/2/BCD/T3, T3C CL.I Div.2 Gr BCD T3, T3C
Type de protection :	électrique IP44 mécanique IP 20
Volume mort :	8,5 ml
Poids :	env. 7,5 kg (P 2.2 AMEX) env. 8,5 kg (P 2.4 AMEX)
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 ₂) + 1.4401 (raccords de tuyauterie VA RT pour les variantes O ₂) 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 :

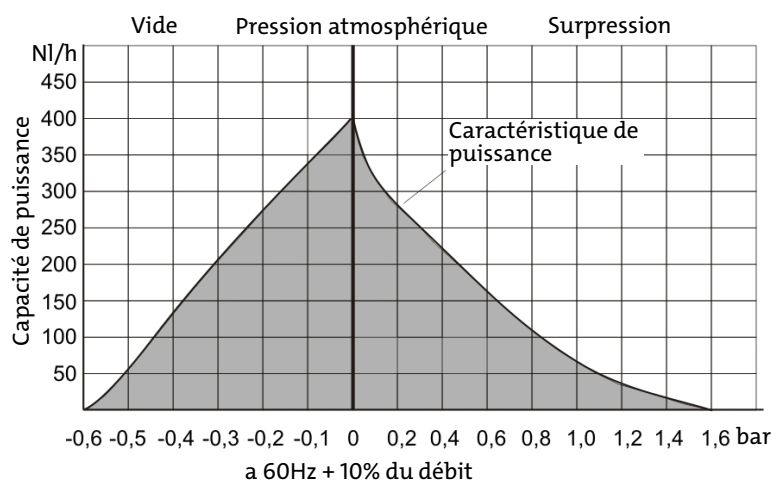
Caractéristiques de température variantes P2.x AMEX-H2

Classe de température	Température ambiante moteur :	P2.2		P2.4	
		Température ambiante tête de pompe	Température de fluide		Température ambiante tête de pompe
			sans soupape by-pass	avec soupape by-pass	
T3	-20 °C...40 °C	max. 40 °C	max. 140 °C	max. 135 °C	max. 100 °C
T3C			max. 90 °C	max. 85 °C	max. 90 °C

Caractéristiques des températures variantes P2.x AMEX-O2

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...40 °C	max. 40 °C	max. 75 °C	max. 75 °C	max. 75 °C
T3C					

Courbe caractéristique de convoyage 400 l/h



9.3 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° d'art.
7 = 230 V 50/60 Hz	0,7 - 1 A	9132020041
8 = 115 V 50/60 Hz	1,4 - 2 A	9132020057

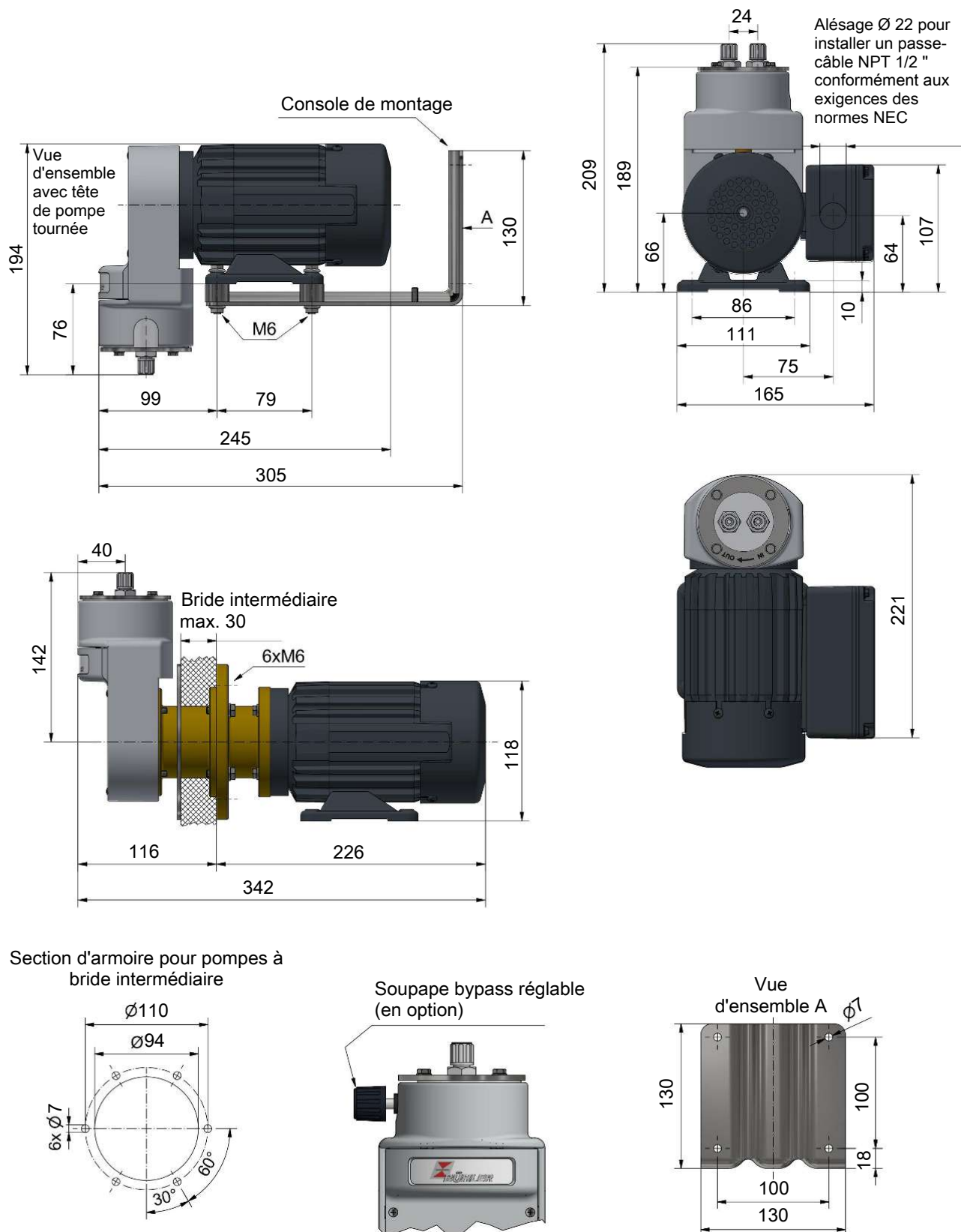
Montage du disjoncteur dans la zone Ex 1 ou 2 (Atex uniquement)

Tension du moteur		N° d'art.
7 = 230 V 50/60 Hz	0,63 - 1 A	9132020036
8 = 115 V 50/60 Hz	1 – 1,6 A	9132020032

9.4 Dimensions

P2.2 AMEX, P2.82 AMEX – Versions standards

P2.4 AMEX, P2.84 AMEX – Version avec bride intermédiaire



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.

9.5 Liste des valeurs de résistance

Les matériaux en contact avec le fluide de votre appareil sont imprimés sur la plaque signalétique.

Formule	Fluide	Concentration	Téflon® PTFE	PCTFE	PEEK	PVDF	FFKM	Viton® FPM	V4A
CH ₃ COCH ₃	Acétone		1/1	1/3	1/1	3/4	1/1	4/4	1/1
C ₆ H ₆	Benzène		1/1	1/3	1/1	1/3	1/1	3/3	1/1
Cl ₂	Chlore	10 % mouillé	1/1	0/0	4/4	2/2	1/1	3/0	4/4
Cl ₂	Chlore	97 %	1/0	1/3	4/4	1/1	1/0	1/1	1/1
C ₂ H ₆	Éthane		1/0	0/0	1/0	2/0	1/0	1/0	2/0
C ₂ H ₅ OH	Éthanol	50 %	1/1	1/3	1/1	1/1	1/1	2/2	1/0
C ₂ H ₄	Éthylène		1/0	0/0	0/0	1/0	1/0	1/0	1/0
C ₂ H ₂	Acétylène		1/0	0/0	0/0	1/0	1/0	2/0	1/0
C ₆ H ₅ C ₂ H ₅	Éthylbenzène		1/0	0/0	0/0	1/1	1/0	2/0	1/0
HF	Fluorure d'hydrogène		1/0	0/0	0/0	2/2	2/0	4/0	3/4
CO ₂	Dioxyde de carbone		1/1	0/0	1/0	1/1	1/0	1/1	1/1
CO	Monoxyde de carbone		1/0	0/0	1/1	1/1	1/0	1/0	1/1
CH ₄	Méthane	techniquement pur	1/1	0/0	1/1	1/0	1/0	1/1	1/1
CH ₃ OH	Méthanol		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	3/4	1/1
CH ₃ Cl ₂	Chlorure de méthylène		1/0	2/0	1/0	1/0	1/0	3/0	1/1
H ₃ PO ₄	Acide phosphorique	1-5 %	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
H ₃ PO ₄	Acide phosphorique	30 %	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
C ₃ H ₈	Propane	gazeux	1/1	0/0	1/0	1/1	1/0	1/0	1/0
C ₃ H ₆ O	Oxyde de propylène		1/0	0/0	0/0	2/4	2/0	4/0	1/0
HNO ₃	Acide nitrique	1-10 %	1/1	1/0	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1
HNO ₃	Acide nitrique	50 %	1/1	1/0	3/3	1/1	1/0	1/0	1/2
HCl	Acide chlorhydrique	1-5 %	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/1	2/4
HCl	Acide chlorhydrique	35 %	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	1/2	2/4
O ₂	Oxygène		1/1	0/0	1/0	1/1	1/1	1/2	1/1
SF ₆	Hexafluorure de soufre		1/0	0/0	1/0	0/0	1/0	2/0	0/0
H ₂ SO ₄	Acide sulfurique	1-6 %	1/1	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1	1/2
H ₂ S	Hydrogène sulfuré		1/1	1/1	0/0	1/1	1/1	4/4	1/1
N ₂	Azote		1/1	0/0	1/0	1/1	1/0	1/1	1/0
C ₆ H ₅ C ₂ H ₃	Styrène		1/1	0/0	1/0	1/0	1/0	3/0	1/0
C ₆ H ₅ CH ₃	Toluène (méthylbenzène)		1/1	0/0	1/0	1/1	1/1	3/3	1/1
H ₂ O	Eau		1/1	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
H ₂	Hydrogène		1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0

Tab. 2: Liste de compatibilité

0 - aucune indication présente/aucune déclaration possible

1 - très bonne résistance/approprié

2 - bonne résistance/approprié

3 - approprié de manière limitée

4 - non approprié

Deux valeurs doivent être indiquées pour chaque fluide. Nombre de gauche = valeur à 20 °C, nombre de droite = valeur à 50 °C.

Indication importante

Les tableaux ont été énumérés en raison d'indications provenant de différents producteurs de matières premières. Les valeurs se réfèrent exclusivement aux tests en laboratoire avec des matières premières. Les éléments de construction fabriqués avec ces matières premières sont souvent soumis à des influences ne pouvant pas être reconnues dans des tests de laboratoire (température, pression, tensions de matériau, effet de substances chimiques, caractéristiques de construction etc.). Pour ces raisons, les valeurs indiquées ne peuvent être utilisées qu'à titre indicatif. En cas de doute, nous conseillons impérativement d'effectuer un test. Aucun droit subjectif ne peut être dérivé de ces indications. Nous déclinons toute garantie et toute responsabilité. La compatibilité chimique et mécanique seule ne suffit pas pour l'évaluation de la fonctionnalité d'utilisation d'un produit. En particulier, les prescriptions concernant p. ex. les fluides inflammables (protection contre l'explosion) doivent être respectées.

Compatibilité par rapport à d'autres fluides sur demande.

9.6 Journal d'exploitation (copie de référence)

Maintenance effectuée le	N° d'appareil	Heures de service	Remarques	Signature