

## **ANNEXE 11 : FICHES TECHNIQUES DES INSTALLATIONS**

### **11.1. Fiche technique – Chiller (I031)**

Ce groupe froid de 414 kW sert à la climatisation du bâtiment « Indoor » (B016).



---

**Chiller**

---

**Projet :** LPM Durbuy  
**Réf. Axima :** 133120021  
**Client :** LPM Durbuy

---

**Diffusion :** Destinataire : 1 ex.

---

**Matériel proposé :** Chiller

---

**Marque et type :** Daikin EWAT420B-SRA2

---

**Références (documents, articles cahier de charges, normes, ...) :** /

---

**Documents annexés :** 1. Descriptif annexe – 4 pages

---

**Approbation ou remarques client + BE :**

---

**Modifications :**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

0 04-08-2020f ASA ASA Edition Originale

---

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Description Modification
----------	------	-----------	--------------	--------------------------

---

Ce document est la propriété d'Axima S.A. et doit lui être renvoyé sur demande. Son contenu ne peut être divulgué ou utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été émis sans l'accord écrit de la société.



## EWAT420B-SRA2

- > Air cooled chiller
- > Scroll compressor
- > Standard efficiency version
- > Reduced sound configuration
- > R-32 refrigerant

- **Unit description:** Daikin air-cooled chiller with hermetic scroll compressors and R32 refrigerant. Unit colour is Ivory White (Munsell code 5Y7.5/1) ( $\pm$ RAL7044).
- **Compressors:** Are hermetic orbiting scroll complete with motor over-temperature and over-current protection devices. Each compressor is equipped with an oil heater that keeps the oil from being diluted by the refrigerant when the chiller is not running. The compressors are connected in Tandem or Trio configuration on each refrigerant circuit. Each compressor is mounted on rubber antivibration mounts for a quiet operation. Unit is delivered with complete oil charge.
- **Evaporator:** The unit is equipped with a direct expansion plate to plate evaporator. This heat exchanger is made of stainless steel brazed plates and covered with a 20mm closed cell insulation material. The exchanger is equipped with an electric heater for protection against freezing. Evaporator water connections are provided with Victaulic kit.
- **Condenser:** Full body Aluminium "Long Life Alloy" Microchannel coils providing superior resistance to corrosion compared to standard aluminium alloy. Coils' layout is designed to guarantee optimized heat transfer allowing maximized performances and reduced turbulence to reduce sound emissions.
- **Condenser coil fans:** The condenser fans are propeller type with high efficiency design blades to maximize performances. Fan blades are made of glass reinforced resin and each fan is protected by a guard. Fan motors are internally protected from overtemperature and are IP54.
- **Refrigerant circuit:** Each unit has two independent refrigerant circuits and each one includes: Compressors, Refrigerant, Air Cooled Condenser, Electronic expansion valve, Liquid line shut off valve, Sight glass with moisture indicator, Filter drier, Charging valves, High pressure switch, High pressure transducers, Low pressure transducers and Suction temperature sensor.
- **Electrical panel:** Power and control are in the main panel that is manufactured to ensure protection against all weather conditions. It is IP54 and internally protected against possible accidental contact with live parts when the doors are open. The main panel is fitted with interlocked main switch door that interrupts power supply when opening.
- **Controller:** Latest generation MicroTech III Type. Providing monitoring and control functions required for efficient operation and system integration of the unit. The software with predictive logic selects the most energy efficient combination of active compressors and electronic expansion valve position keeping stable operating conditions and maximizing chiller efficiency and reliability. The unit is compatible with Daikin on Site cloud platform for remote monitoring and standardly equipped with Master/Slave (sequencing and controlling up to 4 units) and ethernet connection to control it remotely through local network.



## UWAT420B-SRA2

Performances calculated according to EN14511-3:2013



### Cooling mode performances

Cooling capacity	<b>413.8 kW</b>	Evaporator water IN/OUT	<b>12.00 °C / 6.00 °C</b>
Power input	<b>131.3 kW</b>	Evaporator water flow	<b>16.48 l/s</b>
EER Cooling Efficiency	<b>3.152 kW / kW</b>	Evaporator pressure drops	<b>39.0 kPa</b>
		Ambient temperature	<b>30.0 °C</b>
IPLV.IP	<b>4.810 kW / kW</b>	Lw / Lp @ 1m	<b>90 dB(A) / 70 dB(A)</b>
SEER / ηs	<b>4.42 / 173.8%</b>	Evaporator fluid	<b>Water</b>
SEPR	<b>5.31</b>	Evaporator fouling factor	<b>1.76E-05.000 m<sup>2</sup>C/W</b>

SEPR declared according to EN14825, fan coil application 12/7°C (inlet/outlet) water temperatures. SEPR declared according to EN14825:2018, high temperature process cooling application. Sound power level according to ISO 9614-1. IPLV.IP and seasonal efficiency data generally refer to standard unit without options

### Unit information

Compressor type	<b>Scroll</b>	Refrigerant type	<b>R32</b>
Capacity control	<b>Step</b>	Condenser type	<b>Microchannel</b>
Compressor N°	<b>4</b>	Condenser fans N°	<b>7</b>
Circuit N°	<b>2</b>	Condenser fans control	<b>VFD</b>
Refrigerant charge	<b>34.5 kg</b>	Altitude	<b>0 MSL</b>
		Evaporator type	<b>Brazed plate</b>

Actual refrigerant charge depends on the final unit construction, refer to unit nameplate.

### Electrical information

Power supply	<b>400 V / 50.0 Hz / 3 Ph</b>	Max. inrush current	<b>636 A</b>
Running current	<b>222.72 A</b>	Compressor starting method	<b>Direct on line</b>
Max. Running current	<b>307 A</b>		
Max. current wires sizing	<b>337.7 A</b>		

Voltage tolerance ± 10%. Phase Voltage unbalance ± 3%. Electrical data referred to standard unit without options, refer to unit name plate data.



**EWAT420B-SRA2**

Performances calculated according to EN14511-3:2013

**Acoustic information****Sound pressure level at 1 m from the unit (rif. 2 x 10<sup>-5</sup> Pa)**

63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	db(A)
63.8	68.7	67.9	65.6	64.7	62.5	59.9	54.2	69.8

Values referred to Evap. IN/OUT 12/7°C and 35°C Amb., full load operation, standard unit configuration without options. Sound pressure level calculated from sound power level. Sound pressure in octave band is for information only and not considered binding.

**Physical information**

Evap. connections size	<b>88.9 mm</b>	Length	<b>4126 mm</b>
		Width	<b>2236 mm</b>
Weight shipping/operating	<b>2824 kg / 2852 kg</b>	Height	<b>2540 mm</b>

Information referred to standard unit configuration without options, refer to certified unit drawing.



## LWAT420B-SRA2

Performances calculated according to EN14511-3:2013



### Certification notes



Certified in accordance with Eurovent Certification Program: Liquid Chilling Packages and Heat Pumps (LCP-HP). Standard ratings are specified in the section "Rating requirements" of the Rating Standards. All standard ratings are verified by tests conducted in accordance with the following standards: EN 14511-3:2013 (performance testing) and ISO 9614 (acoustic testing).

Outside the scope of AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages Certification Program or not optionally certified, but is rated in accordance with AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI).

### General notes

For more information about the above selected product, please go to <http://www.daikineurope.com/industrial/>. Unit performances are reproducible in laboratory test environment only in accordance to recognized industry standards. This technical data sheet is generated by Daikin Applied Tool software designed and distributed by Daikin Applied Europe S.p.A. The present software does not constitute an offer binding upon Daikin Applied Europe S.p.A who compiled the content of this software to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability or fitness for particular purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications are subject to change without prior notice. Daikin Applied Europe S.p.A. explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use and/or interpretation of this document. All content is copyrighted by Daikin Applied Europe S.p.A.



## **11.2. Fiche technique – Chaudières (I030)**

Deux chaudières identiques de 300 kW chacune permettent le chauffage du bâtiment « Indoor » (B016).



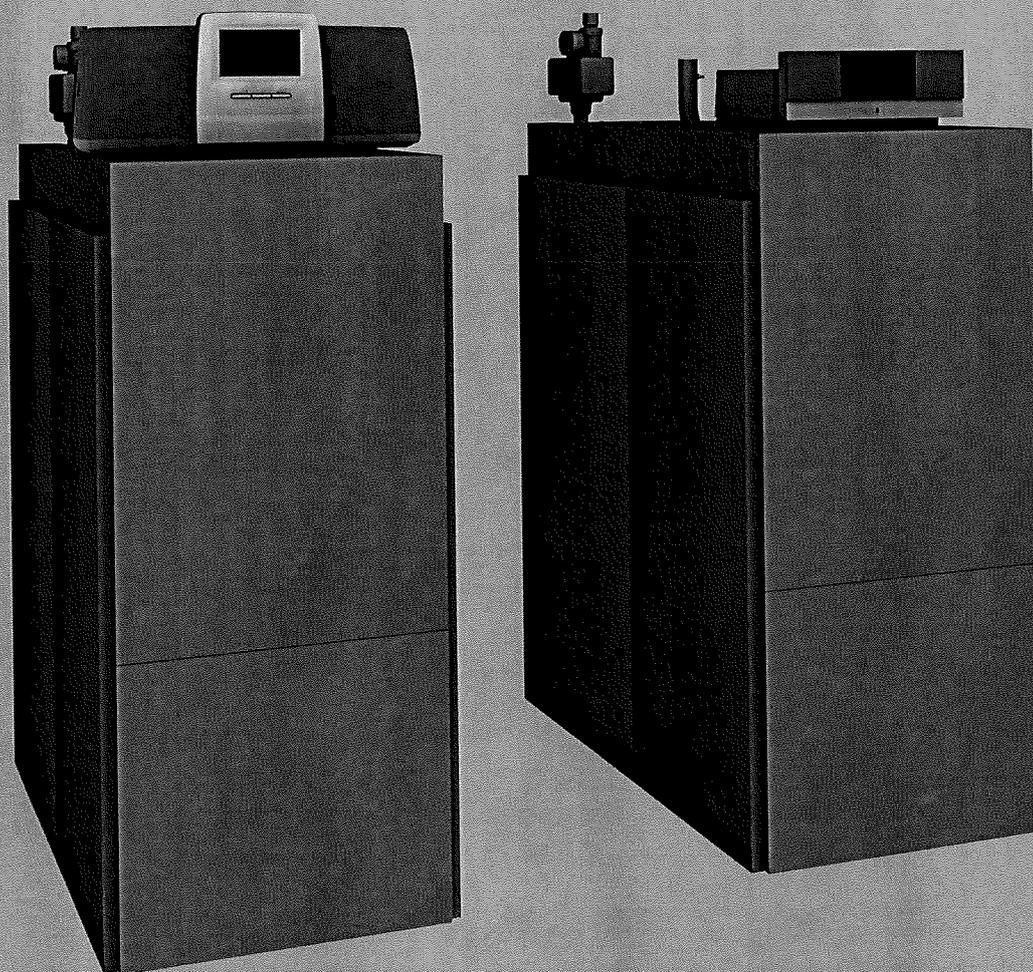
Chaudière sol gaz à condensation

# Logano plus

KB372-75...300

**Buderus**

Lire attentivement avant l'installation et la maintenance.



### 2.8.1 Description du produit

Les composants principaux de la Logano plus KB372 sont les suivants :

- Régulateur
- Corps de chauffe
- Châssis et habillage
- Brûleur gaz

Le régulateur contrôle et pilote tous les éléments électriques de la chaudière au sol.

Le corps de chauffe transmet la chaleur produite par le brûleur à l'eau de chauffage. La protection thermique réduit les pertes à l'arrêt et les constantes de refroidissement.

Le régulateur sert à la commande de base de l'installation de chauffage. Les fonctions suivantes sont disponibles entre autres :

- Marche / arrêt de l'installation de chauffage

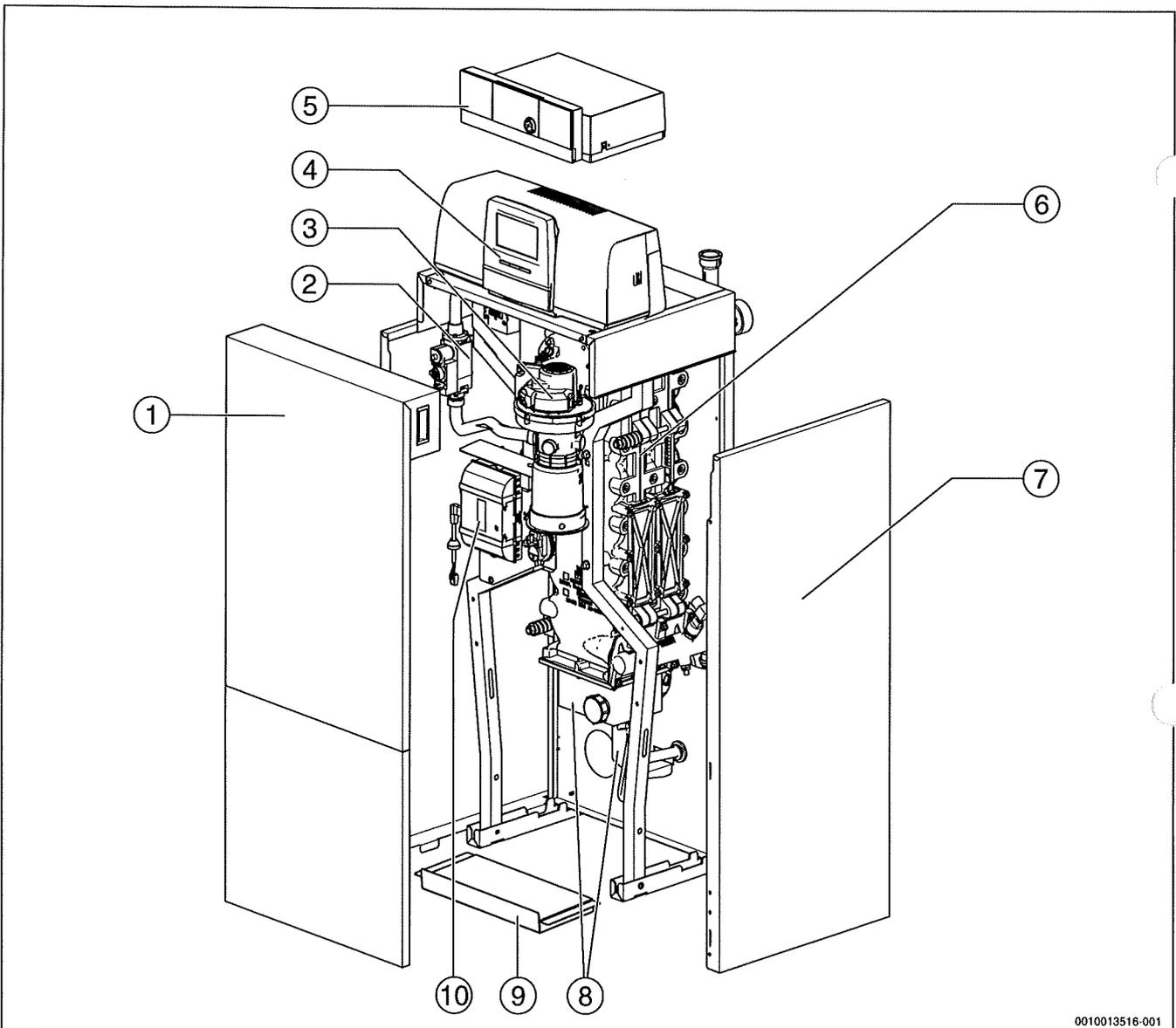
- Indication de la température ECS et de la température de chaudière maximale en mode chauffage
- Affichage de l'état



La chaudière au sol peut être réglée avec le régulateur Logamatic 5313 ou Logamatic MC110.



De nombreuses autres fonctions facilitant la régulation et la commande et indiquant des informations concernant les réglages de l'installation de chauffage sont indiquées dans la documentation technique du régulateur installé.

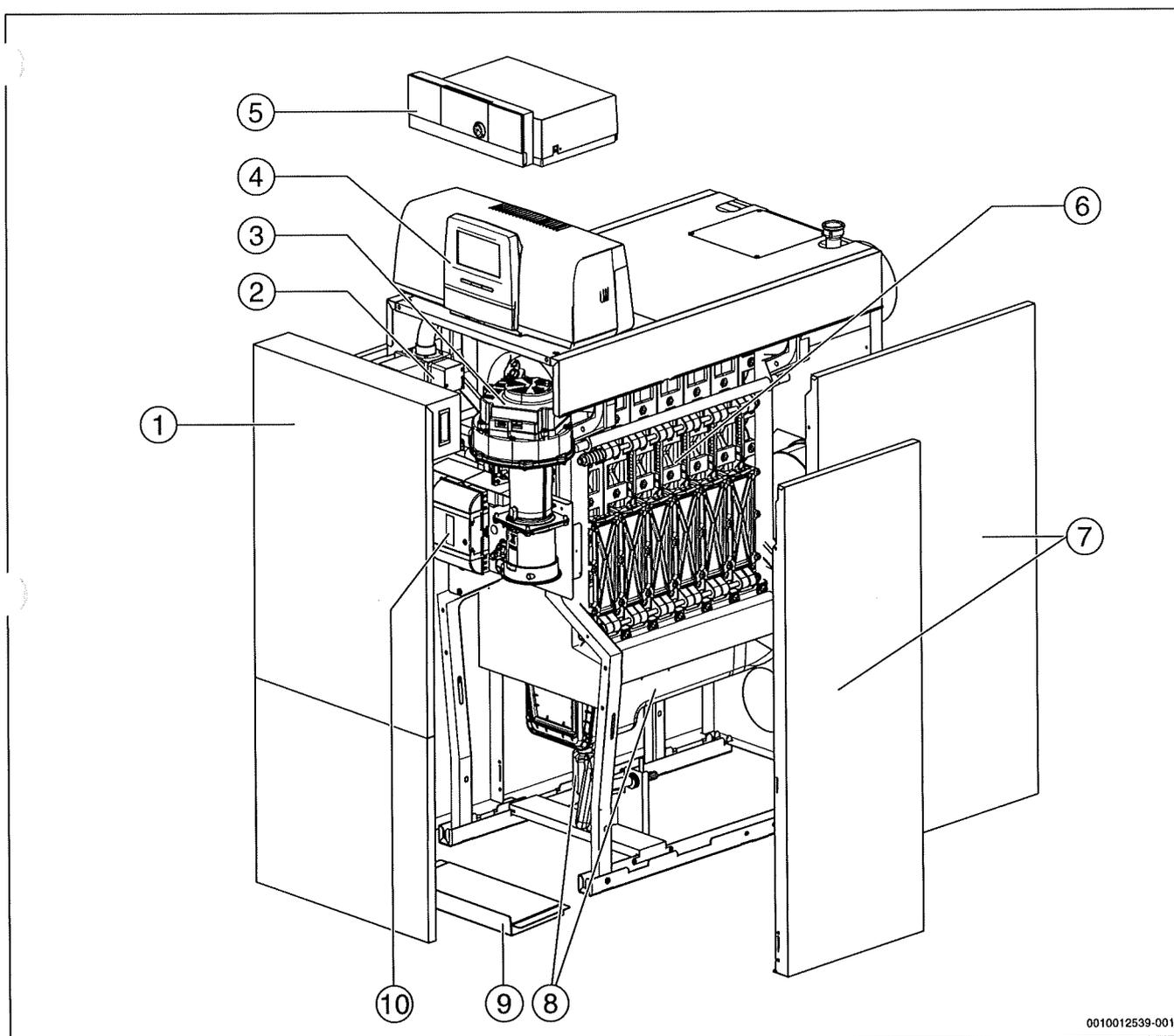


0010013516-001

Fig. 1 Logano plus KB372, 75...100 kW- composants principaux (représentés : version droite ; la trappe de visite ainsi que le départ et le retour sont placés à droite)

- [1] Panneau avant de la chaudière (2 parties)
- [2] Bloc gaz
- [3] Brûleur gaz avec rampe de combustion
- [4] Régulateur Logamatic 5313 (option)
- [5] Régulateur Logamatic MC110 (option)

- [6] Corps de chauffe avec protection thermique
- [7] Habillage de chaudière
- [8] Réservoir à condensats et siphon
- [9] Tôle de fond
- [10] Automate de combustion



0010012539-001

Fig. 2 Logano plus KB372, 150...300 kW-composants principaux (représentés : version droite ; la trappe de visite ainsi que le départ et le retour sont placés à droite)

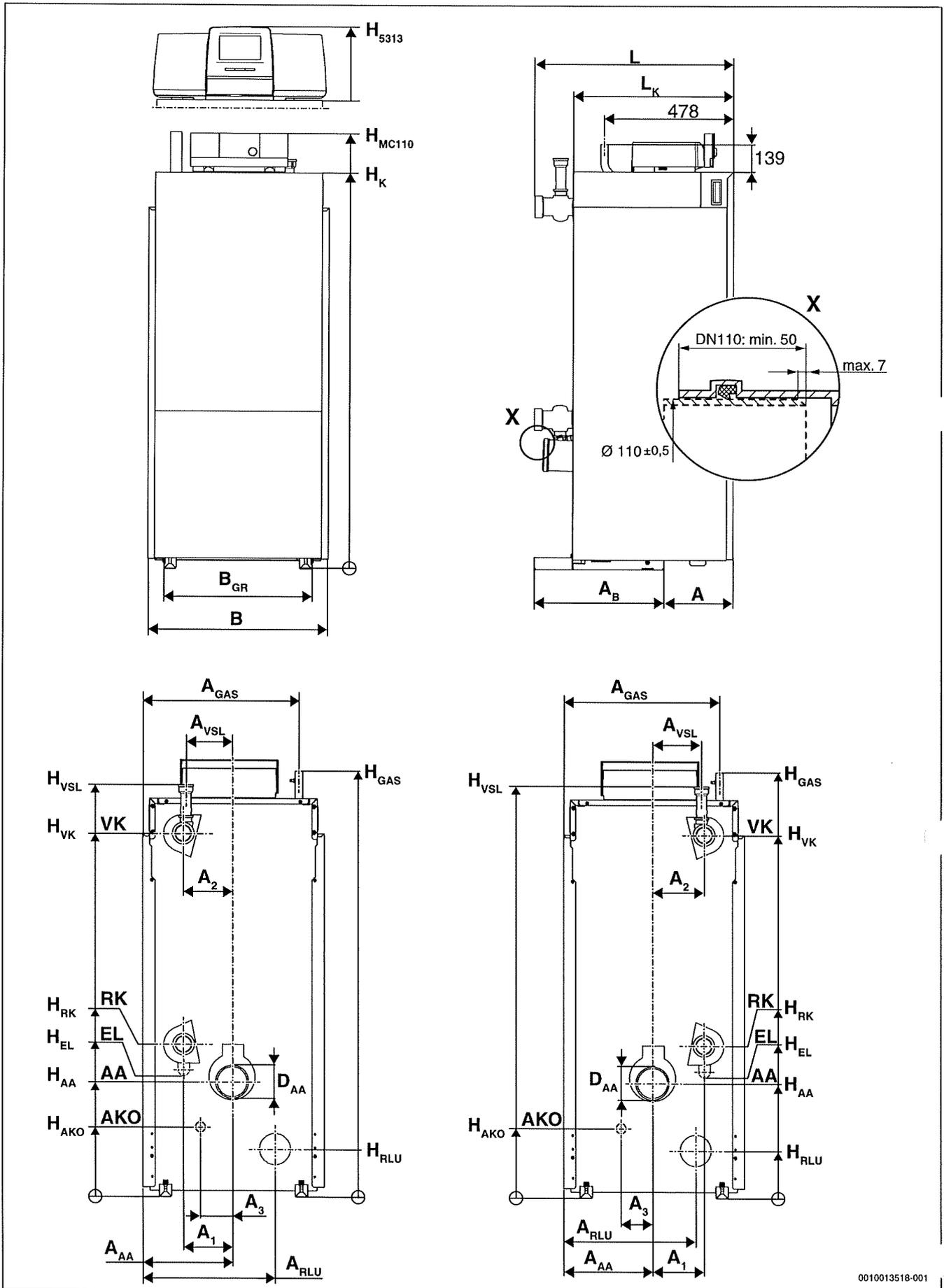
- [1] Panneau avant de la chaudière (2 parties)
- [2] Bloc gaz
- [3] Brûleur gaz avec rampe de combustion
- [4] Régulateur Logamatic 5313 (option)
- [5] Régulateur Logamatic MC110 (option)
- [6] Corps de chauffe avec protection thermique
- [7] Habillage de chaudière
- [8] Réservoir à condensats et siphon
- [9] Tôle de fond
- [10] Automate de combustion



Les versions représentées sont les modèles droits de la chaudière. Les trappes de visite ainsi que le départ et le retour sont placés à droite. Pour le modèle gauche, la trappe de visite ainsi que le départ et le retour sont placés à gauche.

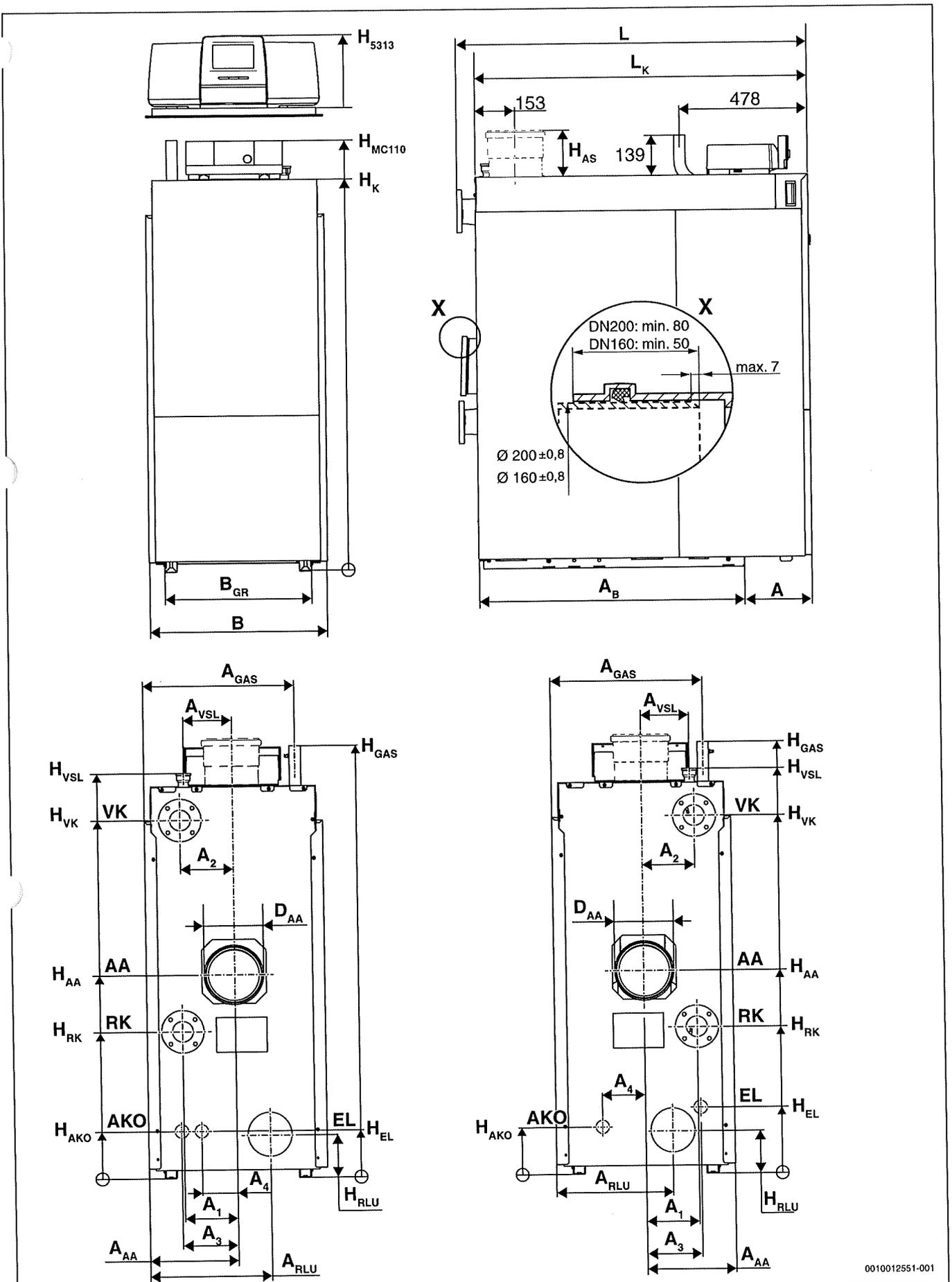
2.9 Dimensions et caractéristiques techniques

2.9.1 Dimensions et raccords Logano plus KB372



0010013518-001

Fig. 3 Dimensions et raccords pour Logano plus KB372, 75...100 kW (modèles droit et gauche ; dimensions en mm)



0010012551-001

Fig. 4 Dimensions et raccords pour Logano plus KB372, 150...300 kW (modèles droit et gauche ; dimensions en mm)

## Légende des figures 3 et 4:

A	Distance
A <sub>1</sub>	Distance retour chaudière
A <sub>2</sub>	Distance départ chaudière
A <sub>3</sub>	Distance vidange
A <sub>4</sub>	Distance de la sortie des condensats
A <sub>AA</sub>	Distance raccordement pour fumées
A <sub>B</sub>	Largeur du châssis
D <sub>GAZ</sub>	Distance raccordement du gaz
A <sub>RLU</sub>	Distance raccordement de l'air de combustion
A <sub>VSL</sub>	Distance départ conduite de sécurité
AA	Sortie des fumées
AKO	Raccordement des condensats
B	Largeur de la chaudière avec habillage
B <sub>GR</sub>	Largeur du châssis
D <sub>AA</sub>	Ø Sortie des fumées intérieur
EL	Entrée d'eau froide / vidange

H <sub>5313</sub>	Hauteur du régulateur Logamatic 5313
H <sub>MC110</sub>	Hauteur du régulateur Logamatic MC110
H <sub>AA</sub>	Hauteur du raccordement ventouse
H <sub>AS</sub>	Hauteur de la buse des fumées horizontal (option)
H <sub>AKO</sub>	Hauteur de la sortie des condensats
H <sub>GAZ</sub>	Hauteur du raccordement gaz
H <sub>EL</sub>	Hauteur de la vidange
H <sub>K</sub>	Hauteur de la chaudière
H <sub>RK</sub>	Hauteur du retour chaudière (retour basse température)
H <sub>RLU</sub>	Hauteur du raccordement de l'air de combustion
H <sub>VK</sub>	Hauteur départ chaudière
H <sub>VSL</sub>	Hauteur départ conduite de sécurité
L	Longueur de la chaudière avec habillage
L <sub>K</sub>	Longueur de la chaudière
VK	Départ chaudière
VSL	Raccordement soupape de sécurité, départ conduite de sécurité (sur les installations ouvertes)

	Unité	Taille de chaudière (puissance en kW)											
		75 <sup>1)</sup>	75 <sup>2)</sup>	100 <sup>1)</sup>	100 <sup>2)</sup>	150 <sup>1)</sup>	150 <sup>2)</sup>	200 <sup>1)</sup>	200 <sup>2)</sup>	250 <sup>1)</sup>	250 <sup>2)</sup>	300 <sup>1)</sup>	300 <sup>2)</sup>
Distance A	mm	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Cote A <sub>1</sub>	mm	150	520	150	520	135	534	135	534	135	534	135	534
Cote A <sub>2</sub>	mm	150	520	150	520	135	534	135	534	135	534	135	534
Cote A <sub>3</sub>	mm	155	515	155	515	183	520	126	520	126	520	126	520
Cote A <sub>4</sub>	mm	214	223	214	223	201	215	201	215	201	215	201	215
Cote A <sub>AA</sub>	mm	330	340	330	340	330	340	330	339	330	339	330	339
Cote A <sub>B</sub>	mm	480	480	480	480	695	695	977	977	977	977	977	977
Cote A <sub>GAS</sub>	mm	576	576	576	576	569	569	569	569	569	569	569	569
Cote A <sub>RLU</sub>	mm	500	500	500	500	475	475	475	475	475	475	475	475
Cote A <sub>VSL</sub>	mm	160	510	160	510	150	520	150	520	150	520	150	520
Raccordement RLU	mm	110	110	110	110	110	110	160	160	160	160	160	160
Sortie des fumées intérieur Ø AA	mm	110	110	110	110	160	160	200	200	200	200	200	200
Raccordement condensats	Pouce (DN/mm)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Raccordement Ø VSL	pouce	R 1"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1½"							
Raccordement Ø GAZ	pouce	R ¾"	R ¾"	R ¾"	R ¾"	R 1½"							
Raccordement VK et RK	pouce <sup>3)</sup>	2"	2"	2"	2"	-	-	-	-	-	-	-	-
Raccordement VK et RK	DN <sup>4)</sup> /mm	-	-	-	-	DN 50	DN 50	DN 65					
Largeur B	mm	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
Largeur B <sub>GR</sub>	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Hauteur H <sub>5313</sub>	mm	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710	1710
Hauteur H <sub>MC110</sub>	mm	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612	1612
Hauteur H <sub>K</sub>	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470	1470
Hauteur H <sub>AA</sub>	mm	424	424	424	424	700	700	763	763	763	763	763	763
Hauteur H <sub>AS</sub>	mm	-	-	-	-	155	155	190	190	190	190	190	190
Hauteur H <sub>AKO</sub>	mm	257	257	257	257	177	177	177	177	177	177	177	177
Hauteur H <sub>EL</sub>	mm	455	455	455	455	177	280	177	280	177	280	177	280
Hauteur H <sub>RLU</sub>	mm	176	176	176	176	163	163	163	163	163	163	163	163
Hauteur H <sub>VK</sub>	mm	1340	1340	1340	1340	1343	1343	1343	1343	1343	1343	1343	1343
Hauteur H <sub>RK</sub>	mm	554	554	554	554	552	552	552	552	552	552	552	552
Hauteur H <sub>VSL</sub>	mm	1520	1502	1520	1502	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
Hauteur H <sub>GAS</sub>	mm	1570	1570	1570	1570	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620

## 17 Annexes

## 17.1 Caractéristiques techniques

	Unité	Puissance de chaudière (puissance - nombre d'éléments)						
		75-3	100-3	150-4	200-5	250-6	300-7	
Charge thermique nominale max. [Qn (Hi)] <sup>1)</sup>	kW	70,8	95,1	142,9	189,9	237,9	285,7	
Charge thermique nominale min. [Qn (Hi)] <sup>1)</sup> Mod 1:6 <sup>2)</sup> (75 kW 1:4,5) <sup>2)</sup>	kW	15,8	15,8	23,8	34,5	39,6	47,6	
Puissance thermique nominale max. [Pn 80/60] <sup>1)</sup> pour le couple de températures 80/60 °C	kW	69,4	93,0	139,8	186,1	232,9	280,0	
Puissance thermique nominale min. [Pn 80/60] <sup>1)</sup> pour le couple de températures 80/60 °C	kW	15,5	15,5	23,2	33,7	38,8	46,7	
Puissance thermique nominale max. [Pn 50/30] <sup>1)</sup> pour le couple de températures 50/30 °C	kW	75,0	100	150	200	250	300	
Puissance thermique nominale min. [Pn 50/30] <sup>1)</sup> pour le couple de températures 50/30 °C	kW	17,2	17,2	25,7	37,3	42,9	51,4	
Rendement chaudière puissance maximale pour couple de température 80/60 °C	%	98,0	97,8	97,8	98,0	97,9	98,0	
Rendement chaudière puissance maximale pour le couple 50/30 °C	%	105,9	105,2	105,0	105,3	105,1	105,0	
Rendement d'exploitation avec la courbe de chauffage 75/60 °C	kW	106,9	106,5	106,5	106,6	106,4	106,4	
Rendement d'exploitation avec la courbe de chauffage 40/30 °C	kW	109,3	109,1	109,5	109,5	109,4	109,4	
Pertes à l'arrêt à température élevée 30/ 50 K	%	0,23/0,48	0,17/0,36	0,13/0,27	0,12/0,25	0,11/0,22	0,10/0,21	
Hauteur d'installation maximale de la chaudière	m	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
<b>Circuit d'eau de chauffage</b>								
Contenance en eau de la chaudière au sol [V] <sup>1)</sup>	l	18,2	18,2	23,4	33,6	38,8	44,0	
Perte de charge côté eau de chauffage avec Δt 15 K	mbar	28	50	54	47	46	43	
Température de départ maximale mode chauffage/ECS (selon le régulateur installé)	°C	95 (85)	95 (85)	95 (85)	95 (85)	95 (85)	95 (85)	
Limite de sécurité/limiteur de température de sécurité [T <sub>max</sub> ] <sup>1)</sup>	°C	110	110	110	110	110	110	
Pression de service maximale autorisée [PMS] <sup>1)</sup>	bar	6	6	6	6	6	6	
Différence maximale entre les températures de départ et de retour	Pleine charge	K	50	50	50	50	50	
	Charge partielle	K	59	59	59	59	59	
Débit maximal admissible dans la chaudière <sup>3)</sup>	l/h	8060	10750	16120	21500	26860	32230	
<b>Valeurs des fumées</b>								
Quantité de condensats pour le gaz naturel G20, 40/30 °C	l/h	8,2	9,6	13,6	20,2	24,1	29,2	
Débit massique des gaz brûlés 80/60 °C	Pleine charge	g/s	32,5	43,1	63,6	84,1	110,2	
	Charge partielle	g/s	7,1	7,1	10,6	14,4	17,3	
Débit massique des gaz brûlés 50/30 °C	Pleine charge	g/s	31,8	42,1	62,7	82,3	106,9	
	Charge partielle	g/s	6,8	6,8	10	12,7	16,3	
Température des fumées 80/60 °C	Pleine charge	°C	64	68	67	65	67	
	Charge partielle	°C	57	57	57	56	56	
Température des fumées 50/30 °C	Pleine charge	°C	41	46	45	45	46	
	Charge partielle	°C	30	31	30	30	31	
Teneur en CO <sub>2</sub> , gaz naturel <sup>4)</sup>	Pleine charge	%	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	
	Charge partielle	%	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	
Facteur d'émission normalisé (EN15502) CO	mg/kWh	16	16	18	18	15	17	
Facteur d'émission normalisé (EN15502) NOx <sup>5)</sup>	mg/kWh	45	54	38	40	36	40	
Facteur d'émission normalisé (DIN4702-T8, pour l'Allemagne) NOx	mg/kWh	44	49	-	-	-	-	
Pression de refoulement résiduelle du ventilateur (système d'évacuation des fumées et d'alimentation en air de combustion)	Pa	150	150	150	150	150	150	
Pression maximale sur la chaudière 2 (hors service) lorsque la chaudière 1 est en pleine charge (cascade en surpression)	Pa	50	50	50	50	50	50	

	Unité	Puissance de chaudière (puissance - nombre d'éléments)						
		75-3	100-3	150-4	200-5	250-6	300-7	
<b>Système d'évacuation des fumées</b>								
Classe de température à utiliser		min. T120	min. T120	min. T120	min. T120	min. T120	min. T120	
Système d'évacuation des fumées selon EN 1443								
Classe de pression à utiliser		H1, P1	H1, P1	H1, P1	H1, P1	H1, P1	H1, P1	
Conduite d'évacuation des fumées selon EN 1443								
Classe de pression à utiliser		H1,						
Pièce de raccordement selon EN 1443		P1 avec stabilité mécanique aux coups de bélier supplémentaire allant jusqu'à 5000 Pa						
Classe de résistance à la condensation à utiliser		W	W	W	W	W	W	
Système d'évacuation des fumées selon EN 1443								
Classe de résistance à la corrosion à utiliser		mini. 2	mini. 2	mini. 2	mini. 2	mini. 2	mini. 2	
Système d'évacuation des fumées selon EN 1443								
Classe de résistance au feu de suie à utiliser		G, O	G, O	G, O	G, O	G, O	G, O	
Système d'évacuation des fumées selon EN 1443								
Taux de recirculation des fumées maximal autorisé en cas de vent	%	10	10	10	10	10	10	
Température de l'air de combustion maximale autorisée	°C	35	35	35	35	35	35	
Construction (selon DV/GW)		Fonctionnement cheminée : B <sub>23P</sub> Fonctionnement ventouse : C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>93</sub>						
Constructions (Belgique et Pays-Bas)		Fonctionnement cheminée : B <sub>23P</sub> Fonctionnement ventouse : C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> (non valable pour la Belgique), C <sub>83</sub> , C <sub>93</sub>						
<b>Données électriques</b>								
Indice de protection électrique		-	IPX0D	IPX0D	IPX0D	IPX0D	IPX0D	
Tension d'alimentation/fréquence	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	
Puissance électrique absorbée [P(él)] <sup>1)</sup>	Pleine charge	W	83	156	250	234	298	336
	Charge partielle	W	28	28	40	42	41	48
Protection contre les décharges électriques		Classe de protection 1						
Protection maximale autorisée (avec Logamatic 5313)	A	10	10	10	10	10	10	
Protection maximale autorisée (avec Logamatic MC110)	A	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
<b>Dimensions des appareils et poids</b>								
Dimensions d'accès largeur × épaisseur × hauteur	mm	640x481x1470		640x782x1470	640x994x1470			
Poids total	kg	124	124	180	210	240	272	
Poids (sans habillage)	kg	100	100	128	154	173	194	
Poids minimum de transport	kg	90	90	117	139	158	178	

- 1) Les données [xxx] correspondent aux symboles et aux signes de formules utilisés sur la plaque signalétique.
- 2) La charge affichée sur l'écran correspond à la vitesse de rotation du ventilateur en pourcentage et pas à la modulation en pourcentage.
- 3) A garantir par le dimensionnement de l'installation et correspond à une différence minimale entre la température de départ et de retour de 8 K.
- 4) Valeur nominale de CO<sub>2</sub> à charge nominale du gaz, la qualité du gaz disponible peut entraîner des variations (→ chap. 7.11, page 28).
- 5) Selon EN15502-1 la classe NO<sub>x</sub> 5 est respectée.

Tab. 18 Caractéristiques techniques

Taille de chaudière	Débit du gaz					
	Gaz naturel E, H, Es (G20) indice de Wobbe 14,9 kWh/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>	Gaz naturel L (DE) indice de Wobbe 12,8 kWh/m <sup>3</sup>	Gaz naturel LL, L, Ei (G25) indice de Wobbe 12,2 kWh/m <sup>3</sup>	Gaz naturel Lw (G27) (PL) indice de Wobbe 11,4 kWh/m <sup>3</sup>	Gaz naturel S (G25.1) (HU) indice de Wobbe 11,5 kWh/m <sup>3</sup>	Gaz naturel G+ (G25.3) (NL) indice de Wobbe 12,5 kWh/m <sup>3</sup>
[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /h]
75	7,5	7,9	8,7	9,2	8,6	8,5
100	10,1	10,7	11,7	12,3	11,5	11,4
150	15,1	16,1	17,6	18,5	17,4	17,2
200	20,1	21,4	23,4	24,5	23,2	22,9
250	25,2	26,7	29,3	30,7	29,3	28,6
300	30,2	32,1	35,2	36,7	35,0	34,4

1) Indice de Wobbe supérieur pour 0 °C, 1013 mbar

Tab. 19 Débit de gaz (par rapport à une température de gaz de 15 °C et une pression d'air de 1013 mbars)

### **11.3. Fiches techniques – Citernes propane (DS008 et DS009)**

Citernes métalliques aériennes de 9150 l : la fiche technique est reprise ci-après.

Les rapports d'EAMS (examen avant mise en service) sont également repris ci-après, de même que les plans de zonage ATEX.





## RAPPORT DE L'INSPECTION

**Contrôle d'un dépôt de gaz de pétrole liquéfié (LPG)  
( > 3000l aérien ou > 5000l enterré )  
Bruxelles - Wallonie**

Client: Primagaz  
À l'att de Natasja Van Reet  
Kanaalweg 87  
B-3980 Tessenderlo  
Adresse mail: nvreet@primagaz.be

Lieu de visite: Durbuy Adventure LPM  
Rue de Rome 1  
B-6940 Durbuy

Type de l'inspection:  Mise en service  Périodique  Autres: ...  
 Citerne  Citerne avec distributeur(s) (station LPG)

Date du contrôle: 22/01/2018 Date d'échéance: /

Inspecteur: Lies Maes Périodicité: /

Législation: Arrêté royal du 21/10/1968 et ses amendements.

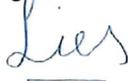
### Conclusion:

- L'installation est conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 21/10/1968.
- L'installation n'est pas conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 21/10/1968.
- L'installation peut être mise/restée en service.
- Veuillez tenir compte des remarques / recommandations précitées.

L'inspecteur,  
Lies Maes

Au nom de la direction technique,  
Gert Boschmans

Signature:



Signature:



**1. Données de l'installation:** Enterré Aérien

Constructeur: VPS

Capacité: 9150L

Numéro de fabrication: 67418

Pression maximum de service: 15,6

Année de construction: 2017

Pression d'épreuve: 22,3 bar

CE ou "E" suivi par date d'épreuve et poinçon organisme agréé: CE 1221 ; VPS 012

**2. Examen réalisé:**

	PA	En ordre	Pas en ordre	Constatation:
Contrôle des documents présents:				
Permis d'environnement:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 1
Valable jusqu'à:		...		
Exigences particulières dans le permis:	<input type="checkbox"/>	...		
Déclaration conformité citerne (CE ou selon l'AR):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport de contrôle mise en service:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport / date:				
Rapport du dernier contrôle périodique:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport / date:				
Rapport du dernier contrôle électrique (BT):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voir ensuite
Réservoir aérien:	<input type="checkbox"/>			
Contrôle visuel, absence de corrosion:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle visuel, protection contre corrosion/soleil:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réservoir (<5; 5; 10; 25; 50; 250m³): respectivement 5; 7,50; 10; 15 ; 25 ; 35m:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Local non soumis à l'interdiction de feu:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité soupapes, pompes,....:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Non soumis à l'interdiction de feu (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Stockage) Matières combustibles (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Appareils électrique (non EX) (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avaloirs d'égout (ou raccordement) (5m) (sauf s'ils sont munis d'un coupe-air)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réduites par un écran étanche (au moins 2,5m de haut):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si l'écran forme une enceinte: porte présent, pleine, incombustible, ouverture vers l'extérieur et fermeture automatique :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Passage libre autour de réservoir (1m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Réservoir, support, accessoires mis à la terre:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 2
Protection cathodique (PC) tuyaux enterrés:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Différence de potentiel:	<input checked="" type="checkbox"/>	- ..... mV (p.r. à l'électrode Cu/CuSO <sub>4</sub> )		
Rapport / date:	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir rapport...		
Parties aériennes (réservoir/tuyau) sont isolées des parties enterrés et mise à la terre:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



	PA	En ordre	Pas en ordre	Constatation:
Réservoir enterré:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Distances de sécurité:	<input type="checkbox"/>			
(Stockage) Matières combustibles (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Appareils électrique (non EX) (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avaloirs d'égout (ou raccordement) (5m) (sauf s'ils sont munis d'un coupe-air)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réservoir:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine (2,5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation (2,5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Non soumis à l'interdiction de feu (2,5m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité soupapes, pompes,...:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Non soumis à l'interdiction de feu (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réduites par un écran étanche (au moins 2,5m de haut et 1m des soupapes):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si l'écran forme une enceinte: porte présent, pleine, incombustible, ouverture vers l'extérieur et fermeture automatique :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle étincelage du réservoir:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Organisme agréé, rapport, date:	<input type="checkbox"/>	...		
Munis d'un trou d'homme:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protection cathodique (PC):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Différence de potentiel:	<input type="checkbox"/>	- ..... mV (p.r. à l'électrode Cu/CuSO <sub>4</sub> )		
Rapport / date:	<input type="checkbox"/>	Voir rapport ...		
Parties et tuyaux aériennes sont isolées des parties enterrés et mise à la terre:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Tuyauteries:</b>				
Contrôle visuel, absence de corrosion:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle visuel, protection contre corrosion/soleil:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Attestation tuyauteries:</b>				
conforme PED et/ou NBN D 51-006:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
conforme AR 21/10/68 (art. 17.8):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Installateur/organisme, date, référence:		De Visser 17-002 dd 10/05/2017		
Test de fuite (avec spray):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Dispositifs de sécurité:</b>				
Vanne(s) de sécurité:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X 2
Date de retarage (au moins tous les 10 ans)		07/2016		
Réservoir comporte au moins un robinet permettant de l'isoler des appareils d'utilisation :		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tous les orifices à laisser écouler de gaz, sont munis de clapet anti-retour, de clapet ou de vannes fermant automatiquement:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Munis d'une jauge indéréglable et facilement accessible:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Pompe – Endroit de remplissage</b>				
Contrôle visuel:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Test de fuite (avec spray) :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Epreuve annuelle tuyaux flexibles et raccords:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



	PA	En ordre	Pas en ordre	Constatation:
<b>Protection contre l'incendie:</b>				
Général (déchets, bois, herbes sèches,...):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Présence de la signalisation de sécurité:</b>				
Interdit de fumer:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 3
Interdit d'utiliser feu et flamme nue:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Danger d'explosion (Ex):		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Extincteurs:</b>				
Fourreau d'attente réservoir/bâtiment comblé ou via puits de tirage (rempli):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pompe et réservoir entouré d'une clôture solide et incombustible + interdiction d'accès affichée:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Installation électrique:</b>				
<b>Contrôle visuel:</b>				
Conforme au RGIE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Organisme agréé, date, référence:		...		
Interrupteur omnipolaire placé à l'extérieur de la zone de sécurité :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mise à la terre:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mise à la terre camion présent dehors la zone:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plan de zonage présent:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 4
Référence:				
Signé par exploitant et organisme:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

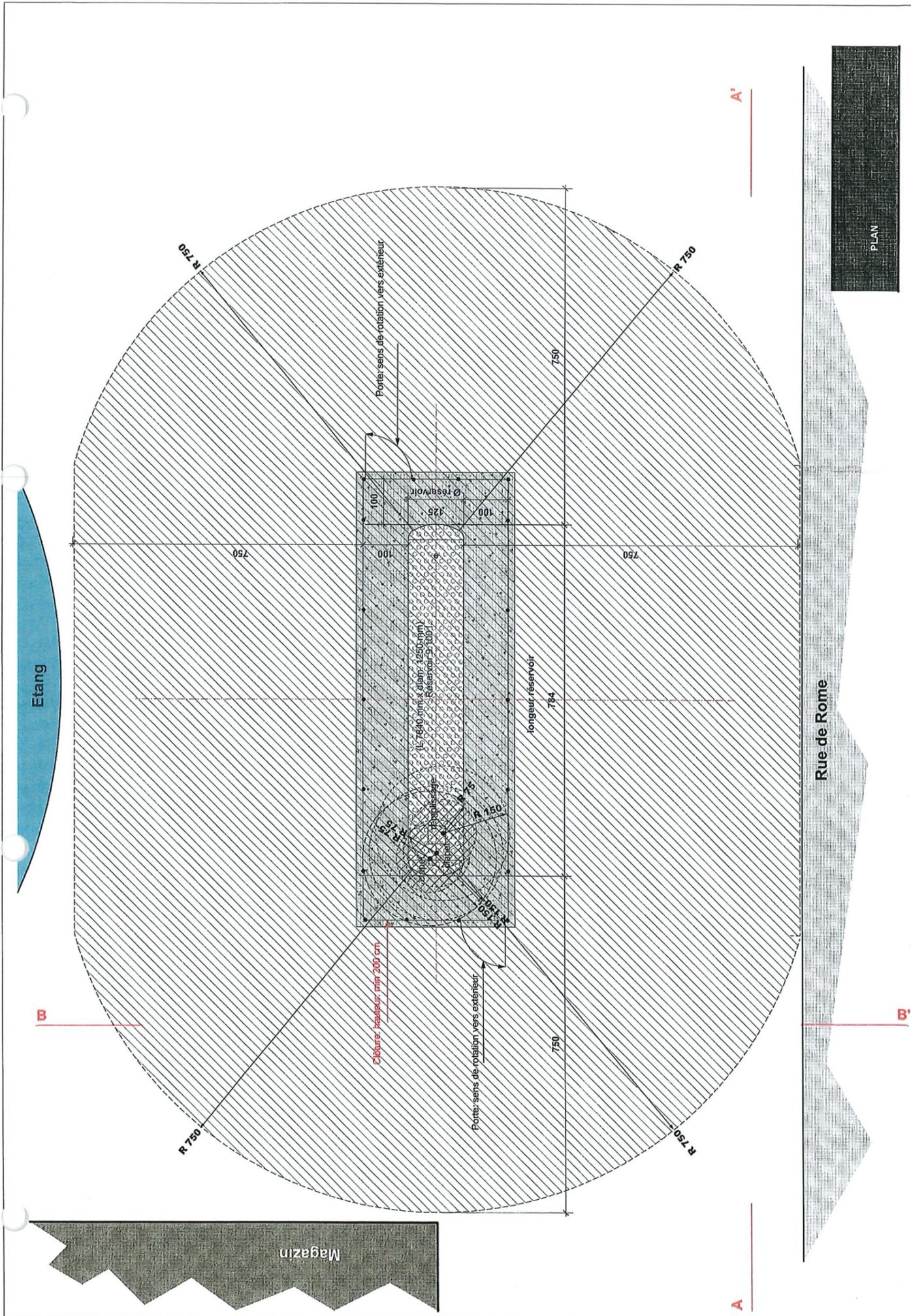
### 3. Constatation:

#### 3.1. Infraction:

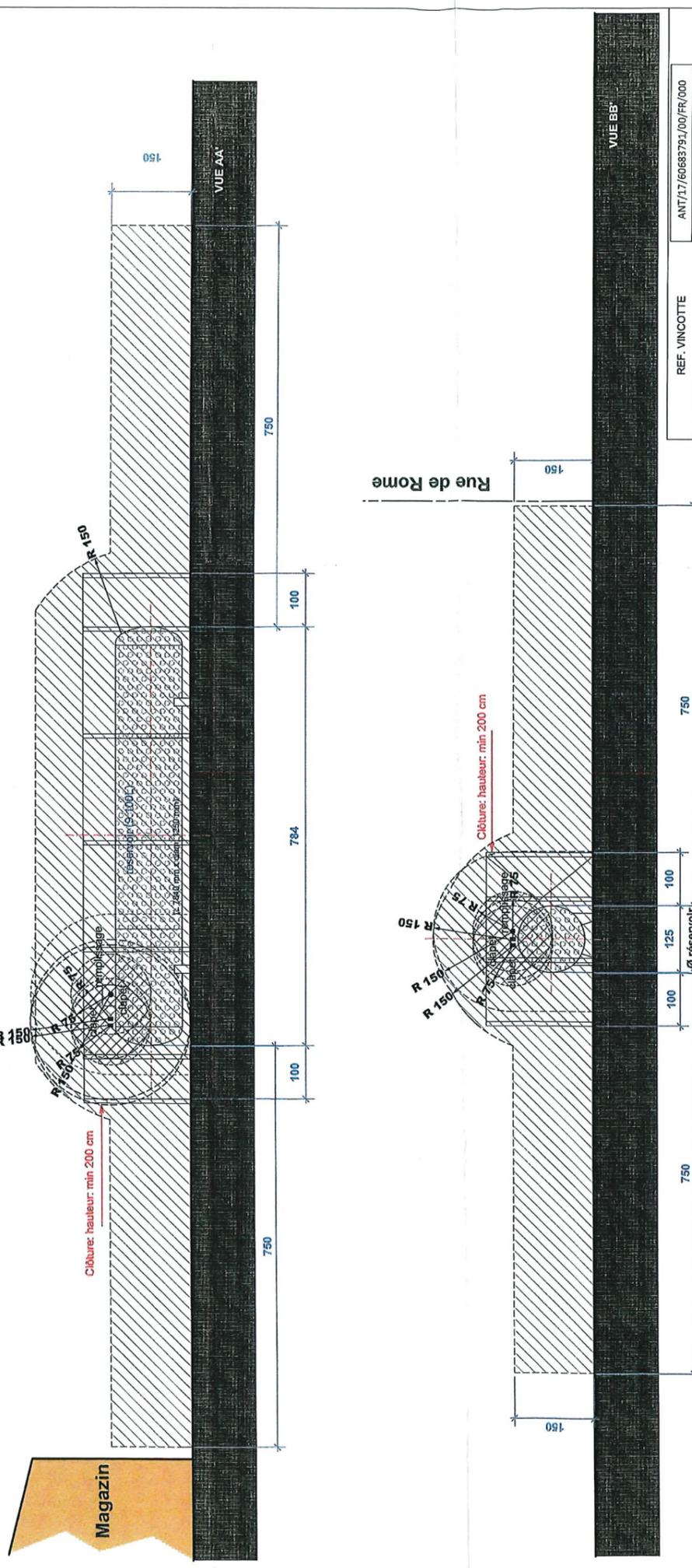
1. Permis d'environnement n'est pas présent
2. L'écran n'est pas mis à la terre.
3. La signalisation de sécurité n'est pas présent.
4. Plan de zonage n'est pas présent.

#### 3.2. Remarques/Recommandation:

Néant.



PLAN



VUE AA'

VUE BB'

FYSICO-CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN PROPRIÉTÉS PHYSICOCHIMIQUES	
Handelspropane PROPAANE COMMERCIAL	0.51 kg/l
Dichtheid bij 15° C / Densité à 15° C	1.54
Dichtheid l.o.v. lucht / Densité de vapeur relative	-42° C
Kookpunt / Point d'ébullition	470° C
Zelfontbrandingstemperatuur Température d'auto-inflammation	5,2 bar / 6,5 bar
Dampspanning +5°C / +15° C Tension de vapeur +5°C / +15° C	0.25 mJ
Minimum ontsiekgings energie Minimum energie d'inflammation	Lucht: 1.7 vol. % in lucht
Exposiegrenzen met luchtmengsel Limites d'explosivité mélange dans l'air	1920° C
Vlamtemperatuur met lucht Température de flam avec l'air	

VOOR PRINCIEPELE GOEDKEURING  
POUR APPROBATION DE PRINCIPE  
HET ERKENDE KONTROLE-ORGANISME  
L'ORGANISME DE CONTRÔLE AGRÉÉ

UITBATER OF AFGEVAARDIGDE  
EXPLOITANT OU DÉLÉGUÉ

VOOR PRINCIEPELE GOEDKEURING  
POUR APPROBATION DE PRINCIPE  
HET ERKENDE KONTROLE-ORGANISME  
L'ORGANISME DE CONTRÔLE AGRÉÉ

UITBATER OF AFGEVAARDIGDE  
EXPLOITANT OU DÉLÉGUÉ

VOOR PRINCIEPELE GOEDKEURING  
POUR APPROBATION DE PRINCIPE  
HET ERKENDE KONTROLE-ORGANISME  
L'ORGANISME DE CONTRÔLE AGRÉÉ

UITBATER OF AFGEVAARDIGDE  
EXPLOITANT OU DÉLÉGUÉ

ZONE	SOORT TOESTELLEN GENRE D'APPAREILS	MINIMALE DEGREE VAN PROTECTIE MINIMAL	ANT/17/6068379/J/00/RR/000	MINIMALE DEGREE VAN PROTECTIE MINIMAL	MINIMALE AANSLUITING VOOR TOESTELLEN MINIMALE AANSLUITING MINIMALE ER EN ATEX
0	Alle toestellen / Tous les appareils Regelapparatuur / Tous les appareils	Exda IIA T2	IP 20+	CE	II 1G
1	Alle toestellen / Tous les appareils Alle toestellen / Tous les appareils Alle toestellen / Tous les appareils Alle toestellen / Tous les appareils	Exdb IIA T2 Exd IIA T2 Exq II T2 Esp II T2 Exm II T2	IP 20+ IP 54 IP XX IP XX IP XX	CE CE CE CE CE	II 1G II 1G of II 2G II 1G of II 2G of II 3G
2	Alle toestellen / Tous les appareils Alle toestellen / Tous les appareils	Exo II T2 Exn II T2	IP 44 IP XX	CE (*) CE (*)	II 1G II 1G

**PRIMAGAZ**  
Durbuy Adventurus, Rue de Rome 1, 6840 Durbuy  
Kanshaeg 87 - 3880 Teseledele  
07.131.20.29

PLANNY, DUR 01/01  
SCHAAL - 1/80  
ECHELLE - 1/80  
DATE-23.08.2018

## RAPPORT DE L'INSPECTION

**Contrôle d'un dépôt de gaz de pétrole liquéfié (LPG)  
( > 3000l aérien ou > 5000l enterré )  
Bruxelles - Wallonie**

Client: Primagaz  
À l'att de Natasja Van Reet  
Kanaalweg 87  
B-3980 Tessenderlo  
Adresse mail: nvreet@primagaz.be

Lieu de visite: Adventure Valley  
Rue de Rome 1  
B-6940 Durbuy

Type de l'inspection:  Mise en service  Périodique  Autres: ...  
 Citerne  Citerne avec distributeur(s) (station LPG)

Date du contrôle: 07/12/2020 Date d'échéance: /

Inspecteur: Jan Stuyck Périodicité: /

Législation: Arrêté royal du 21/10/1968 et ses amendements.

### Conclusion:

- L'installation est conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 21/10/1968.
- L'installation n'est pas conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 21/10/1968.
- L'installation peut être mise/restée en service.
- Veuillez tenir compte des remarques / recommandations précitées.

L'inspecteur,  
Jan Stuyck



Signature:

Au nom de la direction technique,  
Erwin guetens



Signature:

**1. Données de l'installation:** Enterré Aérien

Constructeur: VPS

Capacité: 9150L

Numéro de fabrication: 91263

Pression maximum de service: 15,6 bar

Année de construction: 2020

Pression d'épreuve: 22,3 bar

CE ou "E" suivi par date d'épreuve et poinçon organisme agréé: CE 1221 ; VPS 012

**2. Examen réalisé:**

	PA	En ordre	Pas en ordre	Constatation:
Contrôle des documents présents:				
Permis d'environnement:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 1
Valable jusqu'à:		demande en cours		
Exigences particulières dans le permis:	<input type="checkbox"/>	...		
Déclaration conformité citerne (CE ou selon l'AR):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport de contrôle mise en service:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport / date:				
Rapport du dernier contrôle périodique:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rapport / date:				
Rapport du dernier contrôle électrique (BT):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voir ensuite
Réservoir aérien:	<input type="checkbox"/>			
Contrôle visuel, absence de corrosion:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle visuel, protection contre corrosion/soleil:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réservoir (<5; 5; 10; 25; 50; 250m³): respectivement 5; 7,50; 10; 15; 25; 35m:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Local non soumis à l'interdiction de feu:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité soupapes, pompes, ...:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Non soumis à l'interdiction de feu (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Stockage) Matières combustibles (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Appareils électrique (non EX) (5m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avaloirs d'égout (ou raccordement) (5m) (sauf s'ils sont munis d'un coupe-air)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réduites par un écran étanche (au moins 2,5m de haut):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si l'écran forme une enceinte: porte présent, pleine, incombustible, ouverture vers l'extérieur et fermeture automatique :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 2
Passage libre autour de réservoir (1m):	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Réservoir, support, accessoires mis à la terre:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 3
Protection cathodique (PC) tuyaux enterrés:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Différence de potentiel:	<input checked="" type="checkbox"/>	- ..... mV (p.r.à l'électrode Cu/CuSO <sub>4</sub> )		
Rapport / date:	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir rapport ...		
Parties aériennes (réservoir/tuyau) sont isolées des parties enterrés et mise à la terre:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



	PA	En ordre	Pas en ordre	Constatation:
Réservoir enterré:	<input checked="" type="checkbox"/>			
Distances de sécurité:	<input type="checkbox"/>			
(Stockage) Matières combustibles (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Appareils électrique (non EX) (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avaloirs d'égout (ou raccordement) (5m) (sauf s'ils sont munis d'un coupe-air)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réservoir:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine (2,5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation (2,5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Non soumis à l'interdiction de feu (2,5m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité soupapes, pompes,...:	<input type="checkbox"/>			
Voie publique/ propriété voisine (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ouverture d'un local d'habitation (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Non soumis à l'interdiction de feu (5m):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distances de sécurité réduites par un écran étanche (au moins 2,5m de haut et 1m des soupapes):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si l'écran forme une enceinte: porte présent, pleine, incombustible, ouverture vers l'extérieur et fermeture automatique :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle étincelage du réservoir:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Organisme agréé, rapport, date:	<input type="checkbox"/>	...		
Munis d'un trou d'homme:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protection cathodique (PC):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Différence de potentiel:	<input type="checkbox"/>	- ..... mV (p.r.à l'électrode Cu/CuSO <sub>4</sub> )		
Rapport / date:	<input type="checkbox"/>	Voir rapport ...		
Parties et tuyaux aériennes sont isolées des parties enterrés et mise à la terre:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Tuyauteries:</b>				
Contrôle visuel, absence de corrosion:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Contrôle visuel, protection contre corrosion/soleil:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Attestation tuyauteries:</b>				
conforme PED et/ou NBN D 51-006:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 4
conforme AR 21/10/68 (art. 17.8):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Installateur/organisme,date,référence:				
Test de fuite (avec spray):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Dispositifs de sécurité:</b>				
Vanne(s) de sécurité:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Date de retarage (au moins tous les 10 ans):		02/2019		
Réservoir comporte au moins un robinet permettant de l'isoler des appareils d'utilisation :		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tous les orifices à laisser écouler de gaz, sont munis de clapet anti-retour, de clapet ou de vannes fermant automatiquement:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Munis d'une jauge indéréglable et facilement accessible:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Pompe – Endroit de remplissage</b>				
Contrôle visuel:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Test de fuite (avec spray) :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Epreuve annuelle tuyaux flexibles et raccords:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	PA	En ordre	Pas en ordre	Constatation:
<b>Protection contre l'incendie:</b>				
Général (déchets, bois, herbes sèches,...):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Présence de la signalisation de sécurité:</b>				
Interdit de fumer:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Interdit d'utiliser feu et flamme nue:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Danger d'explosion (Ex):		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Extincteurs:</b>				
Fourreau d'attente réservoir/bâtiment comblé ou via puits de tirage (rempli):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pompe et réservoir entouré d'une clôture solide et incombustible + interdiction d'accès affichée:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Installation électrique:</b>				
<b>Contrôle visuel:</b>				
Conforme au RGIE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Organisme agréé, date, référence:		/		
Interrupteur omnipolaire placé à l'extérieur de la zone de sécurité :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mise à la terre:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 3
Mise à la terre camion présent dehors la zone:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Plan de zonage présent:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Infraction 4
<b>Référence:</b>				
Signé par exploitant et organisme:		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

### 3. Constatation:

#### 3.1. Infraction:

1. Permis d'environnement n'est pas présent
2. Une porte incombustible n'est pas présent.
3. Le mis à la terre n'est pas conforme.
4. Le plan de zonage signé n'est pas present.

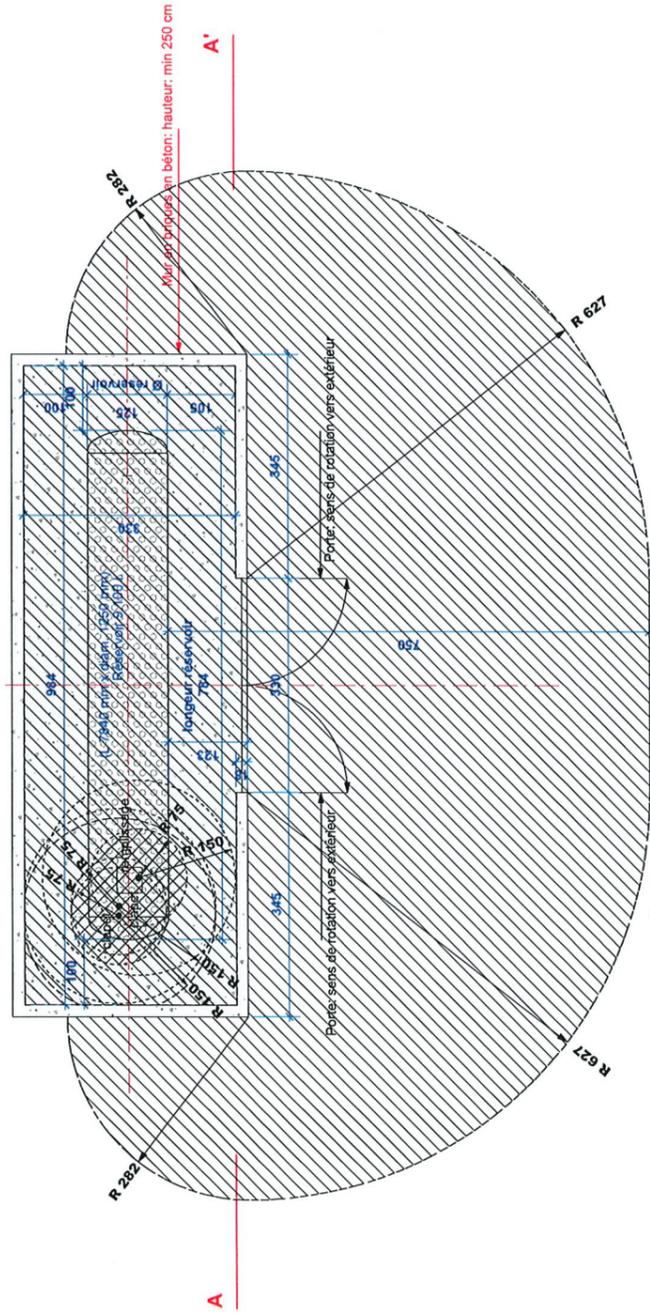
#### 3.2. Remarques/Recommandation:

Néant.

Mise à la terre non conforme.

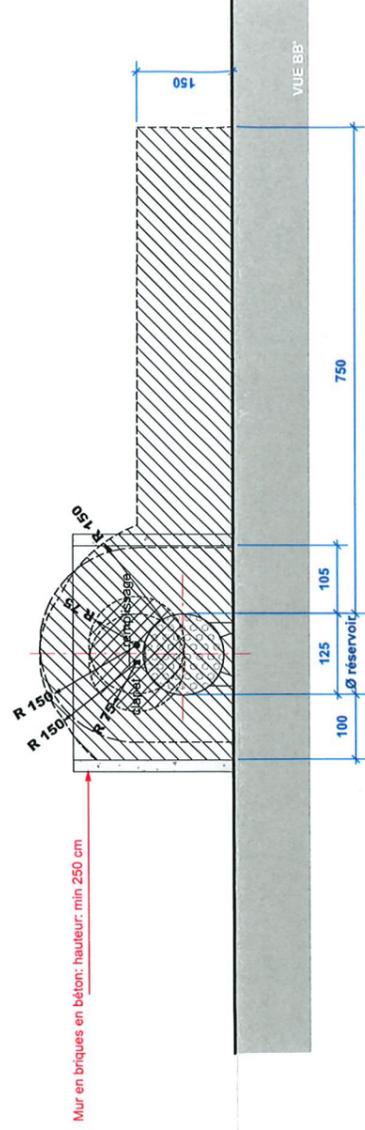
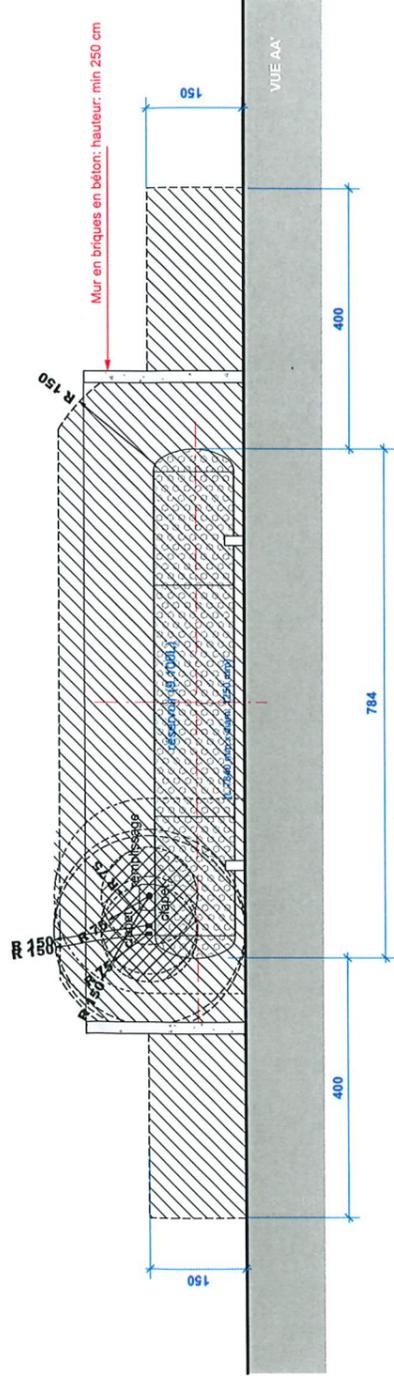


B



PLAN

B'



FYSICO-CHEMISCHE EIGENSCHAPEN PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHEMIQUES	
HANDELSOPPAAN PROPANE COMMERCIAL	0,51 kg/l
Dichtheid bij 15° C / Densité à 15° C	1,54
Dichtheid t.o.v. lucht / Densité de vapeur relative	-42° C
Kookpunt / Point d'ébullition	470° C
Zelfontbrandings temperatuur Température d'auto inflammation	5,2 bar / 6,5 bar
Dampspanning +5° C / +15° C Tension de vapeur +5° C / +15° C	0,25 mJ
Minimum ontstekings energie Minimum energie d'inflammation	Lel: 1,7 vol. % in lucht
Exposiegrenzen met luchtmengsel Limites d'explosivité mélange dans l'air	1920° C
Vlamtemperatuur met lucht Température de flam avec l'air	

VOOR PRINCIELE GOEDKEURING POUR APPROBATION DE PRINCIP	
HET ERKENND CONTROLE-ORGANISME L'ORGANISME DE CONTRÔLE-NORME	L'UITBAWER OF AFGEVAARDE L'EXPLOITANT OU RÉSEGE
MARKERING (materialaanwinst) MARQUAGE (résistance de matériaux)	LEGENDE LEGÈDE
ZONE 0	II 1 G
ZONE 1	II 1 G of II 2 G
ZONE 2	II 1 G of II 2 G of II 3 G

REFERENCE VINCOTTE		AUDIT/760889571/00NL/000	
Tableau des niveaux de responsabilité de protection minimes des matériels électriques dans différentes zones à risque d'explosion, déterminées conformément à la RSEI			
Date	Declaratie uitgereikt op: 13/04/2020	Graden van aansprakelijkheid	II, III, III, IIC, I2, I3, I4, I5, I6
0	CE... (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)		
1	CE... (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)		
2	CE... (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)		
(1) Mention de l'instance compétente possible, mais pas obligatoire.			
PRIMAGAZ		PROTECTO BEVEILIGING	
Durby Adventure, Rue de Rome 1, 6940 Durby		Kanaalweg 37 - 3980 Teselede	
SCHAAL - 1/60		PLANN - ADV 01/01	
ECHELLE - 1/60			
DATE: 09.10.2020			
ONDERWERP / SUJET - RESERVOIR LPG - LOSSE POSITIE/POSITION LIBRE		9.100 L - REZ-DE-CHAUSSEE/GRONDPLAN, VUEZICHT A-A', B-B'	