

CITERNES POUR TRANSPORT DE GPL

Citernes semi-remorque ou camion citerne avec option d'équipement complet de transfert pour le transport et approvisionnement de GPL.

Capacité volumétrique à partir de 15 m³ de type rigide sur camion et jusqu'à 56 m³ sur semi-remorque. Les citernes GPL Lapesa s'adaptent aux exigences concrètes de chaque projet et à ses critères, en ce qui concerne le type et les caractéristiques de la citerne et / ou du véhicule.

Caractéristiques générales/type:

- Citerne pour transport de gaz liquéfié à pression classe 2 ADR.
- Conception et construction conforme à ADR.
- Produit contenu: GPL (UN 1965), propane et butane commerciaux.
- À pare-soleil en tôle d'aluminium couvrant 120° du cylindre.
- Pression de conception ADR: 25 bars.
- Pression maximale de travail: 19,2 bars.
- Pression d'essai: 25 bars.
- Température de conception: -20 +50°C.

Contrôles et essais:

- Inspections selon code de conception.
- Radiographie soudures 100%.
- Essai hydraulique à 25 bars.
- Essai d'étanchéité de l'ensemble avec équipement de transfert.
- Essais selon ADR.

Équipement base:

- Vannes internes de fond pour phase gaz et phase liquide, avec limiteur de débit et ouverture à levier pour refoulement automatique, pour connexions phase liquide et phase gaz, avec vanne à boisseau type «firesafe» hermétique à couvercle plein.
- Robinet avec manomètre et indicateur point haut.
- Robinet de fond pour purgeur.
- Niveau rotatif.
- Indicateur de température, avec doigt de gant.
- Soupape de sécurité (en option).

- Trou d'inspection DN500 sur fond bombé.
- Installation électrique et pneumatique, selon ADR.

Équipements de transfert:

- Armoire métallique avec équipements de transvasement de GPL liquide, latéral ou à l'arrière du réservoir.
- Soupapes de fond.
- Pompe de transvasement pour liquide. Actionnement hydraulique ou mécanique à travers le cardan.
- Compteur volumétrique de GPL liquide, avec dégazéificateur et variateur de température.
- Bobine d'enroulement du tuyau flexible de ravitaillement. A actionnement hydraulique.
- Extrémité de tuyau équipée de robinet d'arrêt et accouplement ACME.
- Vannes de décompression sur tuyauteries.
- Bobine prise de terre.

Finitions extérieures:

- Grenailage de l'ensemble SA 2 1/2.
- Protection anticorrosion de la surface époxy polyamide (60 microns).
- Peinture externe en polyuréthane blanc (60 microns).

Options:

- Pression et températures de conception.
- Epaisseurs, peinture et couleur de finition extérieure.
- Marquage sur corps de citerne.



CITERNES POUR TRANSPORT DE GPL

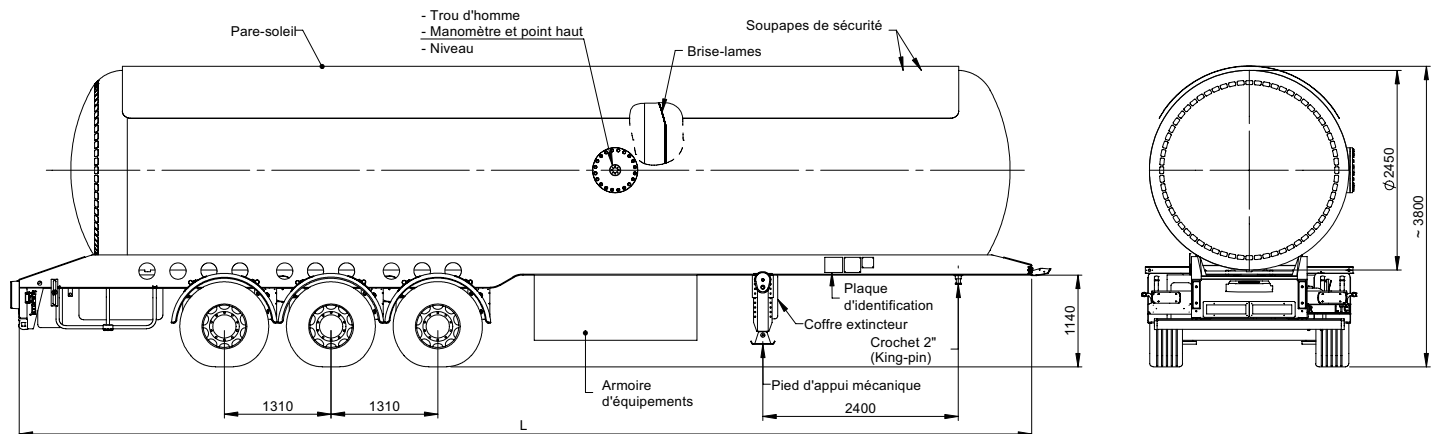
Citerne semi-remorque pour transport de GPL, de 42 ou 48 m³ de capacité volumétrique.

Produits à transporter: gaz classe 2 (propane, butane, butylène, isobutane, propylène, mélanges: A, A0, A01, A02, A1, B, B1, B2, C).

Réservoir avec un seul compartiment, cloisons anti-balourd intérieurs pour charges partielles.

Pare-soleil en aluminium avec un rayon d'action de 120° sur génératrice supérieure de la citerne.

Équipement de service de GPL.



* Dimensions et poids estimés

MODÈLE CITERNE		LT42	LT48
Capacité volumétrique	m ³	42	48
Poids approx. du semi-remorque (hors charge)	Tn	11,8	12,6
Charge de produit (GPL, 85%, 0,5 kg/l)	Tn	17,7	20,2
Tracteur	Tn	7,0	7,0
Poids total, véhicule en charge	Tn	36,5	39,8
L: longueur ensemble	mm	10.270	11.500

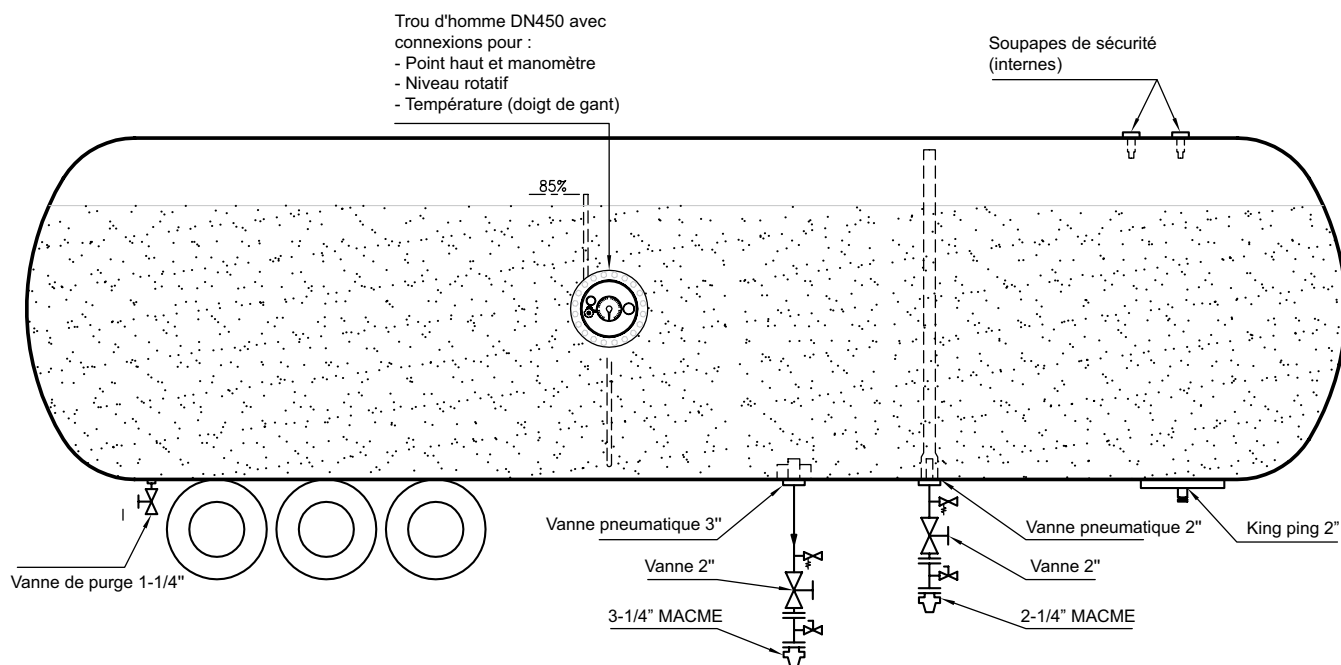
CARACTÉRISTIQUES DE L'ENSEMBLE ROULANT

- **AXES:** Trois axes SAF avec bougie de 20". Deux roues par axe. Frein à disque de 430x45.
- **SUSPENSION:** Pneumatique.
- **PNEUMATIQUES:** Deux roues par axe type 385-65R22.5. Jantes en aluminium, semi-polies.
- **KING-PIN:** Couplage en 2", plat, démontable dès l'extérieur. Selon norme ISO 337.
- **FREINS:** Selon directive 71/320 CEE, double circuit. EBS 2SM + RSS. Têtes d'accouplement selon la norme ISO 1728, à filtre. Frein de stationnement avec actionneurs pneumatiques à deux axes.
- **PIEDS D'APPUI:** Mécaniques, télescopiques. Charge statique: 50 t. Charge en élévation: 24 t.
- **INSTALLATION ÉLECTRIQUE:** Installation blindée, de 24 V. Deux connecteurs électriques à 7 pôles ISO 1185 (24N) et ISO 3731 (24S). Pilotes arrière 6 fonctionnalités : marche arrière, antibrouillard, frein, 2 de code, clignotant. Feux latéraux. Boîtier de connexions à fermeture hermétique.
- **AUTRES:** Garde-boue avec jupe sur chaque roue. Antencastrement arrière en aluminium, homologué CEE. Antencastnements latéraux.
- **ACCESSOIRES:** Jeu de clés pour roues et moyeu. Clés pour roues. Boîte à outils. Deux tiroirs avec extincteurs de 9 kg (sans extincteur). Plaques de produit et losange pour indication ADR. Dispositifs réfléchissants avant et arrières. Cales.

RÉSERVOIR

Homologation de l'équipement	Citerne à pression transportable, selon 2010/35/UE (marcage π), ADR, EN12493:2008
Diamètre extérieur de l'ensemble	2.450 mm
Section	Cylindrique, un compartiment
Matériau	Acier au carbone normalisé pour équipements à pression
Pression d'exploitation maxi	19,2 bars
Pression de conception	25 bars
Pression d'essai	25 bars
Température de conception	-20, +50 °C
Inspections et contrôles	Selon ADR
Finition réservoir et châssis	Couleur blanche
Finition intérieure réservoir	Propre, net de particules
Finition extérieure réservoir	Grenillage: SA 2 1/2" Couche d'apprêt: 65 micron époxy polyamide Couche ext.: 55 microns polyuréthane blanc
Documentation	Dossier de fabrication Documentation ADR Manuel d'instructions Documentation d'homologation du véhicule

SCHÉMA FONCTIONNEL LT42-LT48



ÉQUIPEMENT DE SERVICE: Armoire pour connexions phase liquide et gaz (hors équipement de transfert)

CONNEXION PHASE LIQUIDE (REMPLISSAGE ET VIDANGE):

- Connexion au réservoir: Bride 3\".
- Vanne de fond bridée 3\", avec limiteur de débit interne.
- Actionnement pneumatique.
- Vanne à boisseau de 3\", firesafe.
- Ensemble WECO 2\".

CONNEXION PHASE GAZ (REMPLISSAGE ET VIDANGE):

- Connexion au réservoir: Vis 2\".
- Vanne de fond vissée 2\", avec limiteur de débit interne.
- Actionnement pneumatique.
- Vanne à boisseau de 3\", firesafe.
- Ensemble WECO 2\".

PURGE: Robinet de purge 1 1/4\" à ouverture manuelle et soupape de sécurité.

TROU D'HOMME: Taille : DN450. Couverture équipée de:

- Niveau rotatif manuel 1\".
- Multisoupapes pour manomètre et indicateur de remplissage maxi.
- Doigt de gant pour thermomètre.

SOUPAPES DE SÉCURITÉ:

- 2 soupapes filetés 3\" NPT.

INSTALLATION PNEUMATIQUE: Système de leviers pneumatiques d'actionnement des vannes internes. Bouton d'arrêt d'urgence avec enclenchement, pour actionner les vannes internes, et la pompe.

INSTALLATION HYDRAULIQUE:

- Connexion rapide pour circuit hydraulique du tracteur.
- Vanne d'actionnement de moteur hydraulique de pompe de GPL.
- N'inclut pas les équipements suivants, qui devront être placés sur le tracteur:
 - Pompe hydraulique d'actionnement du moteur hydraulique de la pompe de GPL.
 - Réservoir d'huile.
 - Système de refroidissement du circuit hydraulique.
 - Reste de soupapes nécessaires pour le bon fonctionnement du circuit hydraulique.

AUTRES ÉLÉMENTS:

- Boîte à outils.
- Patte prise de terre.
- Deux extincteurs à poudre sèche de 12 kg pour la charge (en caisse).
- Plaques de produit et losanges pour indication ADR.

EN OPTION:

- Inertage du réservoir avec de l'azote.

CITERNES POUR TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE GPL

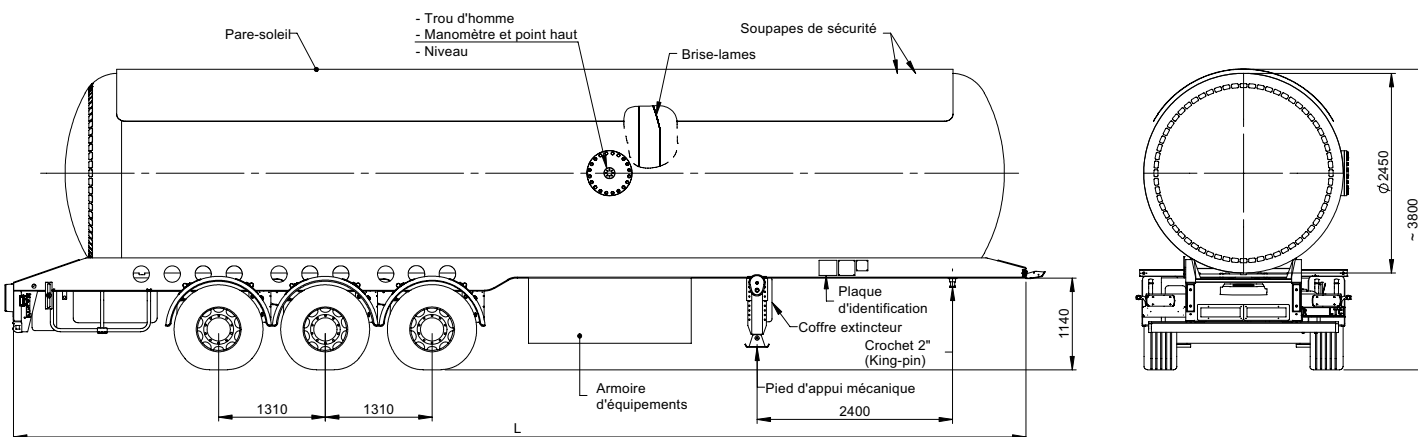
Citerne semi-remorque pour transport et distribution de GPL, de 42 ou 48 m³ de capacité volumétrique.

Produits à transporter: gaz classe 2 (propane, butane, butylène, isobutane, propylène, mélanges : A, A0, A01, A02, A1, B, B1, B2, C).

Réservoir à un seul compartiment, clapet anti-retour intérieur pour charges partielles.

Pare-soleil en aluminium avec un rayon d'action de 120° sur génératrice supérieure du cylindre.

Équipement complet de transfert. Armoire avec équipement de transvasement avec ou sans système de auto-remplissage.



MODÈLE CITERNE		LTT42	LTT48
Capacité volumétrique	m ³	42	48
Poids approx. du semi-remorque (hors charge)	Tn	12,0	12,8
Charge de produit (GPL, 85%, 0,5 kg/l)	Tn	17,7	20,2
Tracteur	Tn	7,0	7,0
Poids total, véhicule en charge	Tn	36.7	40,0
L: longueur ensemble	mm	10.270	11.500

* Dimensions et poids estimés

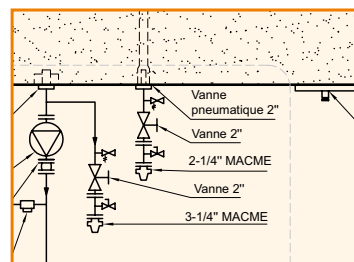
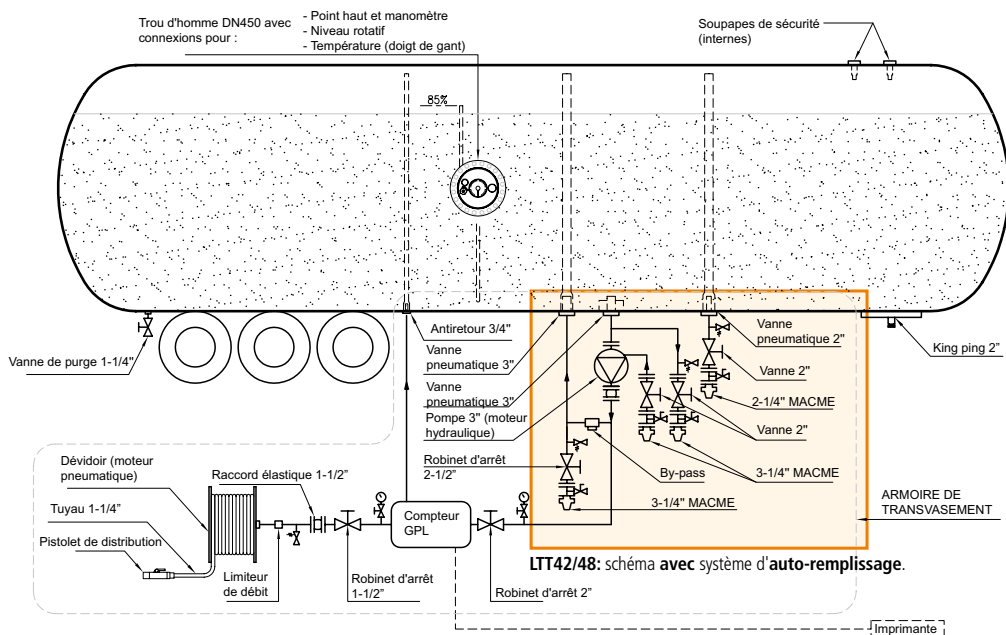
CARACTÉRISTIQUES DE L'ENSEMBLE ROULANT

- **AXES:** Trois axes SAF avec bougie de 20". Deux roues par axe. Frein à disque de 430x45.
- **SUSPENSION:** Pneumatique.
- **PNEUMATIQUES:** Deux roues par axe type 385-65R22.5. Jantes en aluminium, semi-polies.
- **KING-PIN:** Couplage en 2", plat, démontable dès l'extérieur. Selon norme ISO 337.
- **FREINS:** Selon directive 71/320 CEE, double circuit. EBS 2SM + RSS. Têtes d'accouplement selon la norme ISO 1728, à filtre. Frein de stationnement avec actionneurs pneumatiques à deux axes.
- **PIEDS D'APPUI:** Mécaniques, télescopiques. Charge statique: 50 t. Charge en élévation: 24 t.
- **INSTALLATION ÉLECTRIQUE:** Installation blindée, de 24 V. Deux connecteurs électriques à 7 pôles ISO 1185 (24N) et ISO 3731 (24S). Pilotes arrière 6 fonctionnalités : marche arrière, antibrouillard, frein, 2 de code, clignotant. Feux latéraux. Boîtier de connexions à fermeture hermétique.
- **AUTRES:** Garde-boue avec jupe sur chaque roue. Anti-encastrement arrière en aluminium, homologué CEE. Anti-encastrements latéraux.
- **ACCESSOIRES:** Jeu de clés pour roues et moyeu. Clés pour roues. Boîte à outils. Deux tiroirs avec extincteurs de 9 kg (sans extincteur). Plaques de produit et losange pour indication ADR. Dispositifs réfléchissants avant et arrière. Cales.

RÉSERVOIR

Homologation de l'équipement	Citerne à pression transportable, selon 2010/35/UE (marcage π), ADR, EN12493:2008
Diamètre extérieur de l'ensemble	2.450 mm
Section	Cylindrique, un compartiment
Matériau	Acier au carbone normalisé pour équipements à pression
Pression d'exploitation maxi	19,2 bars
Pression de conception	25 bars
Pression d'essai	25 bars
Température de conception	-20, +50 °C
Inspections et contrôles	Selon ADR
Finition réservoir et châssis	Couleur blanche
Finition intérieure réservoir	Propre
Finition extérieure réservoir	Grenailage: SA 2 1/2" Couche d'apprêt: 65 micron époxy polyamide Couche ext.: 55 microns polyuréthane blanc
Documentation	Dossier de fabrication Documentation ADR Manuel d'instructions Documentation d'homologation de véhicule

SCHÉMA FONCTIONNEL LTT42 - LTT48



ÉQUIPEMENT DE TRANSVASEMENT SANS AUTO-REMPLISSAGE

ÉQUIPEMENT DE TRANSVASEMENT AVEC AUTO-REMPLISSAGE

Ligne d'aspiration pompe	Vanne de fond bridée 3", avec limiteur de débit interne. Actionnement pneumatique Groupe de pompage de 3", avec accouplements élastiques
Ligne auto-remplissage	-----
Ligne retour pompe	Vanne de dérivation 1 1/2" Clapet anti-retour 1 1/2"
Ligne impulsion pompe avec compteur	2 manomètres avec séparateur 2 robinets de sectionnement à boule, de 2", firesafe Compteur volumétrique (inclut un variateur de température) Imprimante pour tickets (pour installation en cabine) Limiteur de débit
Ligne retour compteur	1" anti-retour
Tuyau de ravitaillement	Dévidoir avec actionnement pneumatique (à guide master, rouleaux de guidage, douille rotative...) Tuyau flexible pour GPL, de 1 1/4", 30 mètres Vanne d'alimentation à accouplement ACME 1 3/4"
Ligne phase gaz	Vanne de fond bridée 2", avec limiteur de débit interne. Actionnement pneumatique Vanne à boisseau sphérique de 2", firesafe Ensemble WECO 2 1/4" MACME
Vidange	Vanne à boisseau sphérique 2" // Ensemble WECO 2 1/4" MACME

ÉQUIPEMENT DE SERVICE (hors armoire de transvasement):

INSTALLATION PNEUMATIQUE: Système de leviers pneumatiques d'actionnement des vannes internes. Bouton d'arrêt d'urgence à enclenchement, pour actionner les vannes internes, et la pompe.

SOUPAPES DE SÉCURITÉ:

- 2 soupapes vissées 3" NPT.

INSTALLATION HYDRAULIQUE:

- Connexion rapide pour circuit hydraulique du tracteur.
- Vanne d'actionnement du moteur hydraulique de la pompe de GPL.
- N'inclut pas les équipements suivants, qui devront être placés sur le tracteur :
 - Réservoir d'huile.
 - Système de refroidissement du circuit hydraulique.
 - Reste de soupapes nécessaires pour le bon fonctionnement du circuit hydraulique.

PURGE: Robinet de purge 1 1/4" à ouverture manuelle et soupape de sécurité.

TROU D'HOMME: Taille: DN450. Couverture équipée de:

- Niveau rotatif manuel 1".
- Multisoupapes pour manomètre et indicateur de remplissage maxi.
- Etui pour thermomètre.

AUTRES ÉLÉMENTS:

- Boîte à outils.
- Patte prise de terre.
- Deux extincteurs à poudre sèche de 12 kg pour la charge (en caisse).
- Plaques de produit et losanges pour indication ADR.

EN OPTION:

- Inertage du réservoir avec de l'azote.