

Catalogue
[2022]

GPL

RÉSERVOIRS ET ÉQUIPEMENTS POUR LE GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ - STOCKAGE ET SERVICE

RÉSERVOIRS STATIQUES

SYSTÈMES DE VAPORISATION

SKIDS AUTO-GAZ

BOUTEILLES TRANSPORTABLES

CONTENEURS-CITERNES

CITERNES POUR TRANSPORT

CITERNE SUR CAMION POUR TRANSPORT



lapesa

lapesa

depuis 1964

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



garantie de qualité

Réservoir pour **GPL**

Ingénierie,
développement
et fabrication
de réservoirs
pour vos projets
de gaz
du pétrole
liquéfié



Solutions
lapesa



lapoesa

GPL

SOMMAIRE

PAGE

| | |
|--|----|
| RÉSERVOIRS STATIQUES | 06 |
| ■ Réservoirs horizontaux enterrés et aériens | 08 |
| ■ Réservoirs verticaux aériens | 13 |
| ACCESOIRES POUR RÉSERVOIRS | 14 |
| ■ Equipement des valves | 15 |
| ■ Protection cathodique | 18 |
| ■ Couvercles et chambres d'accès, ancrages en béton et cabines pour bouteilles | 19 |
| INFORMATION TECHNIQUE | 20 |
| ■ Fondations et fosses | 21 |
| ■ Tableau vaporisation naturelle | 26 |
| ■ Remplissage GPL. Maximum degré de remplissage | 27 |
| ■ Réservoirs pour ammoniacque | 20 |
| SYSTÈMES DE VAPORISATION | 28 |
| ■ Réservoirs avec vaporisateur interne démontable | 30 |
| ■ Réservoirs avec vaporisateur atmosphérique | 32 |
| ■ Vaporisateurs "FEED OUT" | 35 |
| ■ Equipement modulaire de vaporisation | 35 |
| ■ Equipement modulaire de chauffage | 35 |
| SKIDS AUTO-GAZ | 36 |
| ■ SKID horizontal aérien | 38 |
| ■ SKID vertical aérien | 40 |
| ■ SKID enterré | 42 |
| BOUTEILLES TRANSPORTABLES | 44 |
| ■ LT1000V | 44 |
| CONTENEURS-CITERNES | 45 |
| ■ Conteneurs-citernes | 45 |
| CITERNE SEMI-REMORQUE POUR TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE GPL | 46 |
| ■ Citerne semi-remorque pour transport et distribution de GPL | 46 |
| CITERNE SUR CAMION POUR TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE GPL | 50 |
| ■ Citerne sur camion pour transport et distribution de GPL | 50 |

RÉSERVOIRS STATIQUES

- Réservoirs horizontaux aériens
- Réservoirs horizontaux enterrés
- Réservoirs verticaux aériens

Réservoirs statiques pour le stockage de **GPL** pour des installations aériennes et enterrées, désignés selon la **Directive Européenne 2014/68/UE avec marquage CE**. Sur demande, nous pouvons fabriquer les réservoirs suivant les normatives du pays de destination.

En option, les réservoirs peuvent être fabriqués selon **ASME VIII div. 1** et marquage **ASME**.

CAPACITÉS: capacités de 1 à 400 m³. Notre large gamme de diamètres et notre énorme variété des capacités, nous permettent toujours de nous adapter aux exigences de stockage requises dans chaque projet.

PRODUITS A STOCKER ET PRESSION DE CONCEPTION:

L'information de ce catalogue fait référence à un stockage de GPL à 20 bar.

Nous consulter pour tout produit avec caractéristiques similaires ou avec autres pressions.

FINITIONS: protection externe du réservoir avec finition très résistant à la corrosion, pour des installations aériennes et enterrées.

- **Finition standard:** grenailage de l'ensemble de la surface extérieure du réservoir, puis application d'une couche d'apprêt d'époxy-polyamide avec une haute protection et une finition en polyuréthane.
- **Finitions spéciales:** finition "couche épaisse" pour les réservoirs enterrés, avec une haute résistance aux chocs et avec une rigidité diélectrique très haute (certifiée jusqu'à 15.000 volts)
- **À la demande du client:** finitions spéciales selon les spécificités et/ou les exigences du client ou du projet.

VALVES: Dans les réservoirs avec une capacité jusqu'à les 20 m³ l'équipement des valves, spécifié dans ce catalogue, est inclus. Les équipements de valves sont détaillés dans ce catalogue (page 15).

PROTECTION CATHODIQUE: équipement de protection cathodique comprenant des anodes de sacrifice (éventuellement, avec sac de mélange d'activation), câbles d'union et bornes, dimensionnés pour chaque modèle de réservoir enterré.

OPTIONS:

Connexions centrées: tous les modèles peuvent avoir l'option des "connexions centrées" (ce qui peut être utile lors d'établir les distances de sécurité dans l'installation).

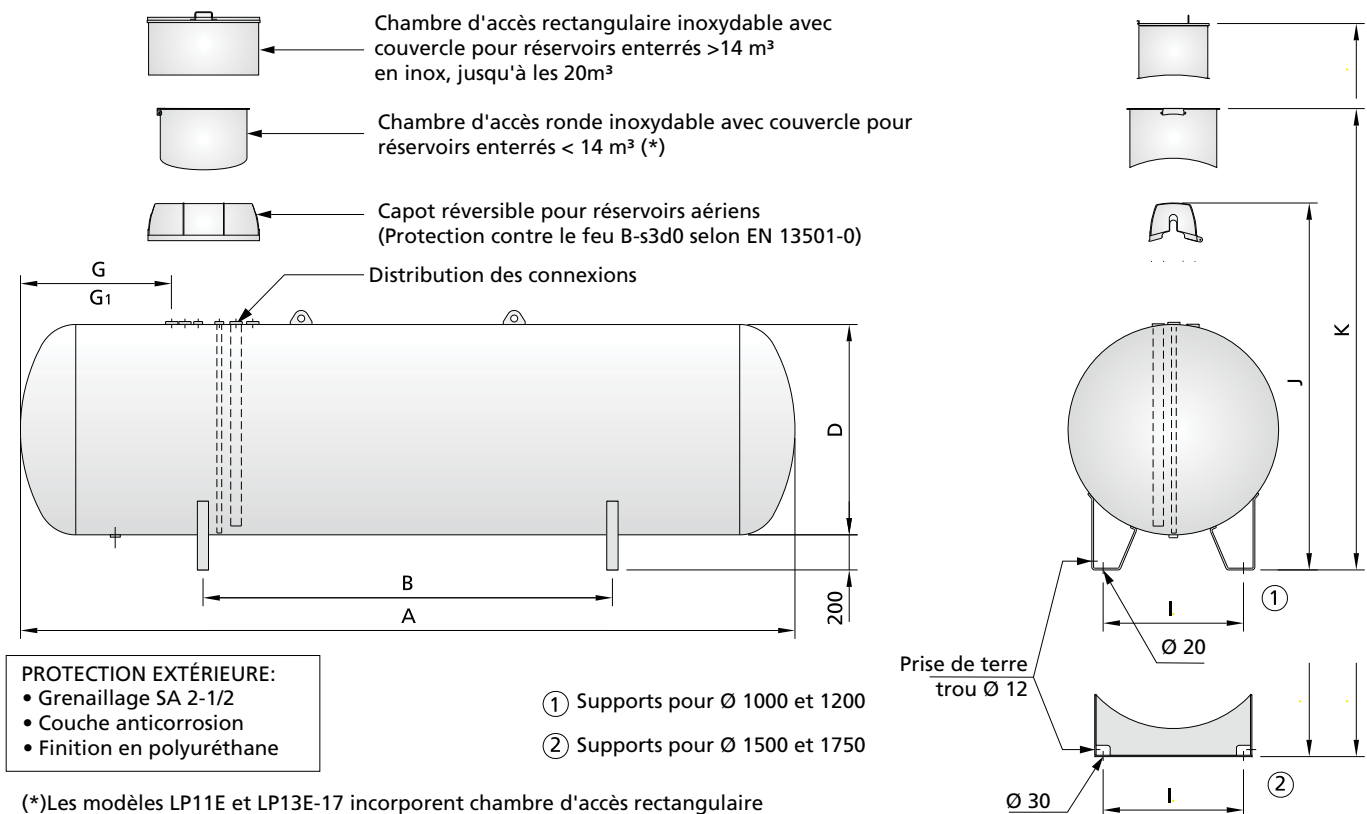
Valves montées: le réservoir peut être fourni avec l'équipement des valves monté, avec le test d'étanchéité des soupapes et l'inertage du réservoir avec de l'azote.

Réservoirs avec dalle d'ancrage: ensembles de réservoir-dalle d'ancrage en béton pour capacités jusqu'à 8.334 litres.

Réservoirs enterrés avec bacs anti-flottation: Ensembles réservoir-bacs anti-flottation pour éviter le flottement des réservoirs enterrés.







Donnés indiqués dans le tableau, valables pour réservoirs enterrés et aériens.
Connexions et vannes: voir page 15 et 16.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Capacité nominale (litres) | Poids à vide approx. (Kg.) | (1) Propane stocké (Kg.) | Surface totale (m ²) | Décharge minimale de la valve de sécurité (m ³ /min. air) | | Dimensions (mm) | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|---------|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | Aérien | Enterré | D | A | B | G | G1 | I | J | K |
| LP1000* | 990 | 280 | 415 | 5,2 | 41,2 | 28,8 | 1.000 | 1.470 | 700 | 520 | - | 670 | 1.370 | 1.460 |
| LP1450* | 1.450 | 390 | 609 | 6,7 | 50,7 | 35,5 | 1.200 | 1.562 | 700 | 565 | - | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP1825* | 1.825 | 470 | 766 | 7,9 | 58,0 | 40,6 | 1.200 | 1.872 | 900 | 720 | - | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP2250* | 2.250 | 550 | 945 | 9,3 | 66,3 | 46,4 | 1.200 | 2.255 | 1.300 | 915 | - | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP2450* | 2.450 | 590 | 1.029 | 10,1 | 71,0 | 49,7 | 1.200 | 2.450 | 1.500 | 1.020 | - | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP2670* | 2.670 | 650 | 1.121 | 10,9 | 75,6 | 52,9 | 1.200 | 2.660 | 1.500 | 1.010 | - | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP4000* | 4.000 | 880 | 1.680 | 15,3 | 99,8 | 69,8 | 1.200 | 3.840 | 2.000 | 1.010 | 1.800 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP4440* | 4.440 | 1.000 | 1.865 | 16,8 | 107,7 | 75,4 | 1.200 | 4.230 | 2.300 | 1.010 | 1.900 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP4660* | 4.660 | 1.050 | 1.957 | 17,6 | 111,9 | 78,3 | 1.200 | 4.440 | 2.400 | 1.010 | 1.900 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP4880* | 4.880 | 1.100 | 2.050 | 18,4 | 116,1 | 81,2 | 1.200 | 4.650 | 2.500 | 1.010 | 2.000 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP6430* | 6.430 | 1.350 | 2.701 | 23,5 | 141,9 | 99,3 | 1.200 | 6.010 | 3.300 | 1.010 | 2.790 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP6650* | 6.650 | 1.400 | 2.793 | 24,3 | 145,8 | 102,1 | 1.200 | 6.240 | 3.400 | 1.010 | 3.000 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP6870* | 6.870 | 1.450 | 2.885 | 25,1 | 149,7 | 104,8 | 1.200 | 6.430 | 3.500 | 1.010 | 2.790 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP7090* | 7.090 | 1.550 | 2.978 | 25,9 | 153,6 | 107,5 | 1.200 | 6.640 | 3.600 | 1.010 | 3.000 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP8334* | 8.334 | 1.750 | 3.500 | 30,3 | 174,7 | 122,3 | 1.200 | 7.830 | 4.200 | 1.010 | 3.790 | 800 | 1.655 | 1.750 |
| LP4950* | 4.950 | 1.300 | 2.079 | 16,1 | 104,0 | 72,8 | 1.500 | 3.140 | 1.500 | 1.090 | - | 1.000 | 1.960 | 2.050 |
| LP7000* | 7.000 | 1.700 | 2.940 | 21,7 | 132,9 | 93,0 | 1.500 | 4.320 | 2.300 | 1.090 | - | 1.000 | 1.960 | 2.050 |
| LP10* | 10.000 | 2.300 | 4.200 | 29,9 | 172,8 | 121,0 | 1.500 | 6.050 | 3.500 | 1.090 | 2.830 | 1.000 | 1.960 | 2.050 |
| LP13* | 13.000 | 2.900 | 5.460 | 38,1 | 210,8 | 147,6 | 1.500 | 7.790 | 4.300 | 1.090 | 3.690 | 1.000 | 1.960 | 2.050 |
| LP16* | 16.000 | 3.500 | 6.720 | 46,2 | 246,9 | 172,8 | 1.500 | 9.520 | 5.100 | 1.090 | 5.430 | 1.000 | 1.960 | 2.090 |
| LP19* | 19.000 | 4.100 | 7.980 | 54,4 | 282,3 | 197,6 | 1.500 | 11.250 | 6.200 | 1.090 | 6.290 | 1.000 | 1.960 | 2.090 |
| LP22* | 22.000 | 4.700 | 9.240 | 62,6 | 316,8 | 221,7 | 1.500 | 12.990 | 7.100 | 940 | 6.140 | 1.000 | 1.960 | 2.150 |
| LP11* | 10.750 | 2.450 | 4.515 | 28,6 | 166,6 | 116,6 | 1.750 | 4.880 | 2.600 | 1.160 | - | 1.200 | 2.210 | 2.330 |
| LP13*-17 | 13.000 | 2.900 | 5.460 | 34,0 | 192,0 | 134,4 | 1.750 | 5.850 | 3.500 | 1.160 | 3.100 | 1.200 | 2.210 | 2.330 |
| LP15* | 15.300 | 3.350 | 6.426 | 39,3 | 216,3 | 151,4 | 1.750 | 6.820 | 3.500 | 1.160 | 3.100 | 1.200 | 2.210 | 2.330 |
| LP20* | 19.900 | 4.200 | 8.358 | 50,0 | 263,5 | 184,4 | 1.750 | 8.760 | 4.500 | 1.160 | 4.070 | 1.200 | 2.210 | 2.330 |
| LP24* | 24.450 | 5.150 | 10.269 | 60,6 | 308,5 | 215,9 | 1.750 | 10.700 | 5.600 | 1.010 | 3.920 | 1.200 | 2.210 | 2.410 |
| LP29* | 29.000 | 6.050 | 12.180 | 71,3 | 352,4 | 246,7 | 1.750 | 12.640 | 6.900 | 1.010 | 6.830 | 1.200 | 2.210 | 2.410 |
| LP34* | 33.600 | 6.900 | 14.112 | 82,0 | 395,3 | 276,7 | 1.750 | 14.580 | 8.000 | 1.010 | 6.830 | 1.200 | 2.210 | 2.410 |
| LP38* | 38.200 | 7.800 | 16.044 | 92,6 | 436,7 | 305,7 | 1.750 | 16.520 | 9.100 | 1.010 | 6.830 | 1.200 | 2.210 | 2.410 |

(1) Propane stocké en Kg., considérant un taux de remplissage de 85% du réservoir et une densité du GPL de 0.5Kg/l..

*=A: pour les réservoirs aériens - *=E: pour les réservoirs enterrés
G1: distance pour l'option des "sorties centrées".

RÉSERVOIRS STATIQUES POUR LE STOCKAGE DE GPL

HORIZONTAL AÉRIENS, DIAMÈTRES 2.200 et 2.450 mm (supérieurs a 20 m³)

lapesa

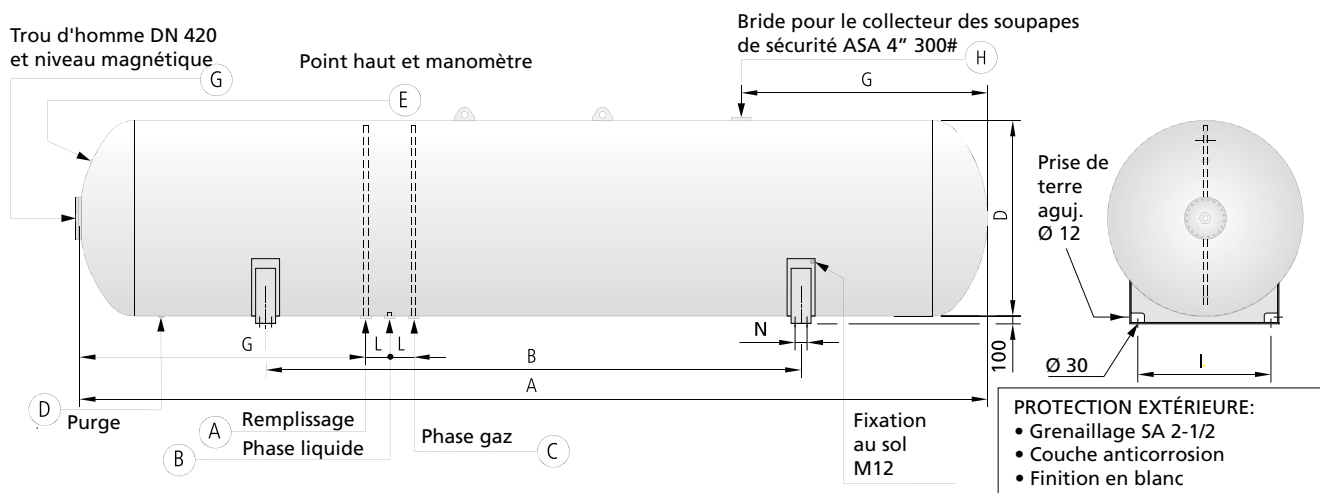
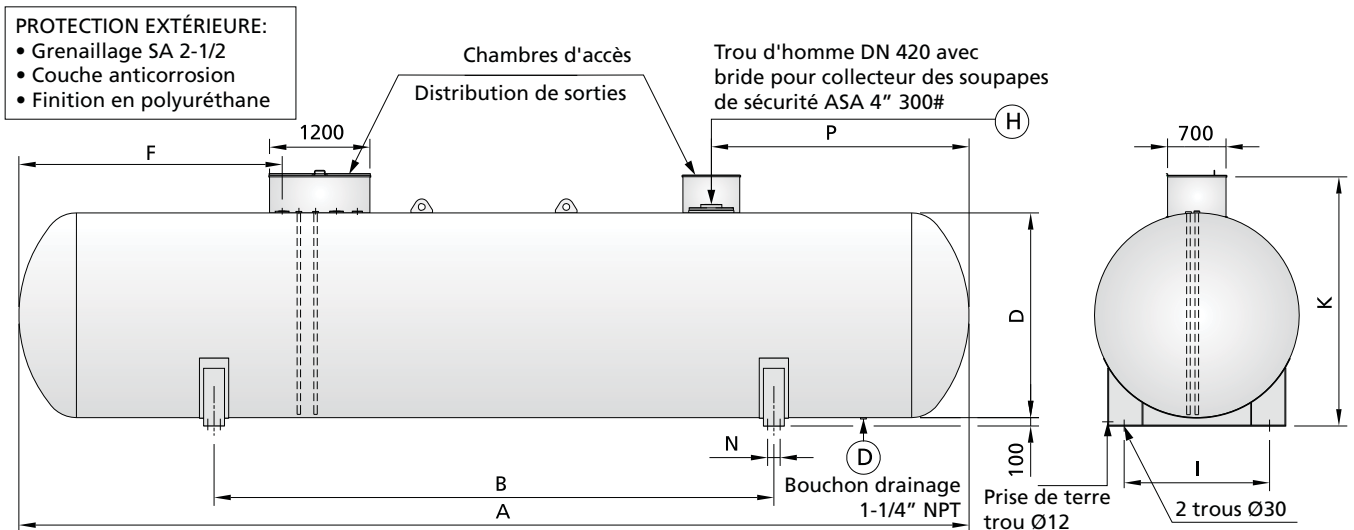


TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Capacité nominale (litres) | Poids a vide approx. (Kg.) | ⁽¹⁾ Propane stocké (Kg.) | Surface totale (m ²) | Décharge minimale de la valve de sécurité (m ³ /min. air) | Dimensions (mm) | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|
| | | | | | | D | A | B | G | I | L | N |
| LP23A-22 | 23.000 | 5.400 | 9.660 | 48,4 | 256,5 | 2.200 | 6.590 | 2.300 | 2.840 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP26A-22 | 26.300 | 6.050 | 11.046 | 54,5 | 282,8 | 2.200 | 7.480 | 4.300 | 2.870 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP28A-22 | 28.000 | 6.350 | 11.760 | 57,6 | 295,9 | 2.200 | 7.920 | 4.300 | 2.370 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP30A-22 | 29.650 | 6.700 | 12.453 | 60,7 | 308,9 | 2.200 | 8.370 | 4.800 | 2.330 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP33A-22 | 32.900 | 7.350 | 13.818 | 66,8 | 334,1 | 2.200 | 9.260 | 5.500 | 2.840 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP36A-22 | 36.200 | 8.000 | 15.204 | 73,0 | 359,3 | 2.200 | 10.150 | 5.500 | 3.620 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP38A-22 | 37.900 | 8.350 | 15.918 | 76,0 | 371,4 | 2.200 | 10.590 | 6.000 | 3.620 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP40A-22 | 39.600 | 8.650 | 16.632 | 79,1 | 383,8 | 2.200 | 11.040 | 6.700 | 3.720 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP43A-22 | 42.900 | 9.300 | 18.018 | 85,3 | 408,3 | 2.200 | 11.930 | 6.700 | 3.720 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP46A-22 | 46.200 | 10.000 | 19.404 | 91,4 | 432,1 | 2.200 | 12.820 | 7.100 | 3.720 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP48A-22 | 47.800 | 10.300 | 20.076 | 94,5 | 444,0 | 2.200 | 13.260 | 8.600 | 4.120 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP50A-22 | 49.500 | 10.650 | 20.790 | 97,6 | 455,9 | 2.200 | 13.710 | 8.600 | 4.720 | 1.560 | 300 | 75 |
| LP53A-22 | 52.800 | 11.350 | 22.176 | 103,7 | 479,2 | 2.200 | 14.610 | 8.900 | 4.120 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP56A-22 | 56.100 | 12.000 | 23.562 | 109,9 | 502,6 | 2.200 | 15.500 | 9.700 | 3.620 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP58A-22 | 57.700 | 12.350 | 24.234 | 113,0 | 514,1 | 2.200 | 15.950 | 10.200 | 4.120 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP59A-22 | 59.400 | 12.650 | 24.948 | 116,0 | 525,3 | 2.200 | 16.390 | 10.600 | 4.620 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP63A-22 | 62.700 | 13.300 | 26.334 | 122,2 | 548,2 | 2.200 | 17.270 | 10.000 | 6.420 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP66A-22 | 66.000 | 14.000 | 27.720 | 128,3 | 570,6 | 2.200 | 18.160 | 10.000 | 6.620 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP68A-22 | 67.700 | 14.300 | 28.434 | 131,4 | 581,8 | 2.200 | 18.600 | 10.000 | 6.620 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP69A-22 | 69.300 | 14.650 | 29.106 | 134,5 | 593,1 | 2.200 | 19.050 | 10.000 | 6.620 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP73A-22 | 72.600 | 15.300 | 30.492 | 140,6 | 615,0 | 2.200 | 19.940 | 11.000 | 7.120 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP76A-22 | 75.900 | 15.950 | 31.878 | 146,8 | 637,2 | 2.200 | 20.830 | 11.000 | 7.620 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP78A-22 | 77.600 | 16.250 | 32.592 | 149,9 | 648,2 | 2.200 | 21.270 | 12.000 | 8.120 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP79A-22 | 79.200 | 16.600 | 33.264 | 152,9 | 658,8 | 2.200 | 21.720 | 12.000 | 8.120 | 1.560 | 500 | 75 |
| LP23A-24 | 22.600 | 5.500 | 9.492 | 44,7 | 240,3 | 2.450 | 5.340 | 3.180 | 2.140 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP25A-24 | 24.900 | 5.950 | 10.458 | 48,5 | 257,0 | 2.450 | 5.840 | 2.450 | 2.340 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP27A-24 | 27.200 | 6.400 | 11.424 | 52,3 | 273,4 | 2.450 | 6.330 | 2.450 | 2.540 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP32A-24 | 31.800 | 7.250 | 13.356 | 59,9 | 305,5 | 2.450 | 7.320 | 3.700 | 2.540 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP36A-24 | 36.300 | 8.150 | 15.246 | 67,5 | 337,0 | 2.450 | 8.310 | 3.700 | 2.910 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP39A-24 | 38.600 | 8.550 | 16.212 | 71,3 | 352,4 | 2.450 | 8.810 | 5.000 | 2.510 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP41A-24 | 40.900 | 9.000 | 17.178 | 75,1 | 367,8 | 2.450 | 9.300 | 5.000 | 2.750 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP46A-24 | 45.500 | 9.900 | 19.110 | 82,8 | 398,4 | 2.450 | 10.290 | 6.700 | 2.400 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP50A-24 | 50.000 | 10.750 | 21.000 | 90,4 | 428,2 | 2.450 | 11.280 | 6.700 | 3.290 | 1.740 | 300 | 120 |
| LP52A-24 | 52.300 | 11.250 | 21.966 | 94,2 | 442,9 | 2.450 | 11.780 | 6.700 | 4.190 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP55A-24 | 54.600 | 11.700 | 22.932 | 98,0 | 457,5 | 2.450 | 12.270 | 6.700 | 4.490 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP59A-24 | 59.200 | 12.550 | 24.864 | 105,6 | 486,4 | 2.450 | 13.260 | 6.700 | 4.490 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP64A-24 | 63.700 | 13.450 | 26.754 | 113,2 | 514,9 | 2.450 | 14.250 | 7.800 | 4.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP66A-24 | 66.000 | 13.900 | 27.720 | 117,1 | 529,4 | 2.450 | 14.750 | 8.900 | 4.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP68A-24 | 68.300 | 14.300 | 28.686 | 120,9 | 543,4 | 2.450 | 15.240 | 9.200 | 4.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP73A-24 | 72.800 | 15.200 | 30.576 | 128,5 | 571,3 | 2.450 | 16.230 | 9.800 | 4.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP77A-24 | 77.400 | 16.050 | 32.508 | 136,1 | 598,9 | 2.450 | 17.220 | 10.700 | 5.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP80A-24 | 79.700 | 16.500 | 33.474 | 139,9 | 612,5 | 2.450 | 17.720 | 11.500 | 6.190 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP82A-24 | 82.000 | 16.950 | 34.440 | 143,7 | 626,1 | 2.450 | 18.210 | 12.000 | 7.190 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP87A-24 | 86.500 | 17.800 | 36.330 | 151,4 | 653,5 | 2.450 | 19.200 | 11.000 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP91A-24 | 91.100 | 18.700 | 38.262 | 159,0 | 680,3 | 2.450 | 20.190 | 12.000 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP93A-24 | 93.400 | 19.150 | 39.228 | 162,8 | 693,6 | 2.450 | 20.690 | 12.500 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP96A-24 | 95.700 | 19.550 | 40.194 | 166,6 | 706,9 | 2.450 | 21.180 | 12.500 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP100A-24 | 100.200 | 20.450 | 42.084 | 174,2 | 733,2 | 2.450 | 22.170 | 13.300 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP105A-24 | 104.800 | 21.300 | 44.016 | 181,8 | 759,3 | 2.450 | 23.160 | 13.900 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP107A-24 | 107.100 | 21.750 | 44.982 | 185,6 | 772,3 | 2.450 | 23.660 | 14.200 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP110A-24 | 109.400 | 22.200 | 45.948 | 189,4 | 785,3 | 2.450 | 24.150 | 14.500 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |
| LP114A-24 | 113.900 | 23.050 | 47.838 | 197,1 | 811,3 | 2.450 | 25.140 | 15.000 | 7.690 | 1.740 | 500 | 120 |

(1) Propane stocké en Kg., considérant un taux de remplissage du 85% du réservoir et une densité du GPL de 0.5Kg/l.



Ces modèles disposent de deux chambres d'accès: un pour l'ensemble des soupapes de distribution et un autre pour le collecteur des soupapes de sécurité, ainsi que pour l'ouverture du trou d'homme. En option, ils peuvent être fournis avec un coffret unique (connexions centrées). Les chambres d'accès sont livrées démontées. Connexions et vannes: voir page 16.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Capacité nominale (litres) | Poids à vide approx. (Kg.) | ⁽¹⁾ Propane stocké (Kg.) | Surface totale (m ²) | Décharge minimale de la valve de sécurité (m ³ /min. air) | Dimensions (mm) | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-----|-------|
| | | | | | | D | A | B | F | I | K | N | P |
| LP23E-22 | 23.000 | 5.450 | 9.660 | 48,4 | 179,6 | 2.200 | 6.590 | 2.300 | 1.070 | 1.560 | 2.780 | 75 | 1.525 |
| LP26E-22 | 26.300 | 6.100 | 11.046 | 54,5 | 197,9 | 2.200 | 7.480 | 4.300 | 1.470 | 1.560 | 2.780 | 75 | 1.925 |
| LP28E-22 | 28.000 | 6.400 | 11.760 | 57,6 | 207,1 | 2.200 | 7.920 | 4.300 | 1.720 | 1.560 | 2.780 | 75 | 2.175 |
| LP30E-22 | 29.650 | 6.750 | 12.453 | 60,7 | 216,2 | 2.200 | 8.370 | 4.800 | 1.620 | 1.560 | 2.780 | 75 | 2.075 |
| LP33E-22 | 32.900 | 7.400 | 13.818 | 66,8 | 233,9 | 2.200 | 9.260 | 5.500 | 2.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 2.625 |
| LP36E-22 | 36.200 | 8.050 | 15.204 | 73,0 | 251,5 | 2.200 | 10.150 | 5.500 | 2.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 2.625 |
| LP38E-22 | 37.900 | 8.400 | 15.918 | 76,0 | 260,0 | 2.200 | 10.590 | 6.000 | 2.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 2.625 |
| LP40E-22 | 39.600 | 8.700 | 16.632 | 79,1 | 268,6 | 2.200 | 11.040 | 6.700 | 2.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 2.625 |
| LP43E-22 | 42.900 | 9.350 | 18.018 | 85,3 | 285,8 | 2.200 | 11.930 | 6.700 | 3.670 | 1.560 | 2.780 | 75 | 4.125 |
| LP46E-22 | 46.200 | 10.000 | 19.404 | 91,4 | 302,4 | 2.200 | 12.820 | 7.100 | 4.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 4.625 |
| LP48E-22 | 47.800 | 10.350 | 20.076 | 94,5 | 310,8 | 2.200 | 13.260 | 8.600 | 4.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 4.625 |
| LP50E-22 | 49.500 | 10.700 | 20.790 | 97,6 | 319,2 | 2.200 | 13.710 | 8.600 | 4.170 | 1.560 | 2.780 | 75 | 4.625 |
| LP53E-22 | 52.800 | 11.400 | 22.176 | 103,7 | 335,4 | 2.200 | 14.610 | 8.900 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP56E-22 | 56.100 | 12.050 | 23.562 | 109,9 | 351,8 | 2.200 | 15.500 | 9.700 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP58E-22 | 57.700 | 12.350 | 24.234 | 113,0 | 359,9 | 2.200 | 15.950 | 10.200 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP59E-22 | 59.400 | 12.700 | 24.948 | 116,0 | 367,7 | 2.200 | 16.390 | 10.600 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP63E-22 | 62.700 | 13.350 | 26.334 | 122,2 | 383,8 | 2.200 | 12.270 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP66E-22 | 66.000 | 14.050 | 27.720 | 128,3 | 399,4 | 2.200 | 18.160 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP68E-22 | 67.700 | 14.350 | 28.434 | 131,4 | 407,3 | 2.200 | 18.600 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP69E-22 | 69.300 | 14.700 | 29.106 | 134,5 | 415,2 | 2.200 | 19.050 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP73E-22 | 72.600 | 15.350 | 30.492 | 140,6 | 430,5 | 2.200 | 19.940 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP76E-22 | 75.900 | 16.000 | 31.878 | 146,8 | 446,0 | 2.200 | 20.830 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP78E-22 | 77.600 | 16.300 | 32.592 | 149,9 | 453,5 | 2.200 | 21.270 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP79E-22 | 79.200 | 16.650 | 33.264 | 152,9 | 461,2 | 2.200 | 21.720 | 10.000 | 4.870 | 1.560 | 2.780 | 75 | 5.325 |
| LP23E-24 | 22.600 | 5.600 | 9.492 | 44,7 | 168,2 | 2.450 | 5.340 | 3.180 | 860 | 1.740 | 3.035 | 120 | 1.315 |
| LP25E-24 | 24.900 | 6.050 | 10.458 | 48,5 | 179,9 | 2.450 | 5.840 | 2.450 | 880 | 1.740 | 3.035 | 120 | 1.335 |
| LP27E-24 | 27.200 | 6.450 | 11.424 | 52,3 | 191,4 | 2.450 | 6.330 | 2.450 | 1.090 | 1.740 | 3.035 | 120 | 1.545 |
| LP32E-24 | 31.800 | 7.350 | 13.356 | 59,9 | 213,9 | 2.450 | 7.320 | 3.700 | 1.590 | 1.740 | 3.035 | 120 | 2.045 |
| LP36E-24 | 36.300 | 8.200 | 15.246 | 67,5 | 235,9 | 2.450 | 8.310 | 3.700 | 2.090 | 1.740 | 3.035 | 120 | 2.545 |
| LP39E-24 | 38.600 | 8.650 | 16.212 | 71,3 | 246,7 | 2.450 | 8.810 | 5.000 | 2.340 | 1.740 | 3.035 | 120 | 2.795 |
| LP41E-24 | 40.900 | 9.100 | 17.178 | 75,1 | 257,4 | 2.450 | 9.300 | 5.000 | 2.590 | 1.740 | 3.035 | 120 | 3.045 |
| LP46E-24 | 45.500 | 9.950 | 19.110 | 82,8 | 278,9 | 2.450 | 10.290 | 6.700 | 2.590 | 1.740 | 3.035 | 120 | 3.045 |
| LP50E-24 | 50.000 | 10.850 | 21.000 | 90,4 | 299,7 | 2.450 | 11.280 | 6.700 | 2.590 | 1.740 | 3.035 | 120 | 3.045 |
| LP52E-24 | 52.300 | 11.300 | 21.966 | 94,2 | 310,0 | 2.450 | 11.780 | 6.700 | 3.840 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.295 |
| LP55E-24 | 54.600 | 11.750 | 22.932 | 98,0 | 320,2 | 2.450 | 12.270 | 6.700 | 4.040 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.495 |
| LP59E-24 | 59.200 | 12.650 | 24.864 | 105,6 | 340,5 | 2.450 | 13.260 | 6.700 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP64E-24 | 63.700 | 13.500 | 26.754 | 113,2 | 360,4 | 2.450 | 14.250 | 7.800 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP66E-24 | 66.000 | 13.950 | 27.720 | 117,1 | 370,6 | 2.450 | 14.750 | 8.900 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP68E-24 | 68.300 | 14.350 | 28.686 | 120,9 | 380,4 | 2.450 | 15.240 | 9.200 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP73E-24 | 72.800 | 15.250 | 30.576 | 128,5 | 399,9 | 2.450 | 16.230 | 9.800 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP77E-24 | 77.400 | 16.100 | 32.508 | 136,1 | 419,2 | 2.450 | 17.220 | 10.700 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP80E-24 | 79.700 | 16.550 | 33.474 | 139,9 | 428,8 | 2.450 | 17.720 | 11.500 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP82E-24 | 82.000 | 17.000 | 34.440 | 143,7 | 438,3 | 2.450 | 18.210 | 12.000 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP87E-24 | 86.500 | 17.850 | 36.330 | 151,4 | 457,5 | 2.450 | 19.200 | 11.000 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP91E-24 | 91.100 | 18.750 | 38.262 | 159,0 | 476,2 | 2.450 | 20.190 | 12.000 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP93E-24 | 93.400 | 19.200 | 39.228 | 162,8 | 485,5 | 2.450 | 20.690 | 12.500 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP96E-24 | 95.700 | 19.600 | 40.194 | 166,6 | 494,8 | 2.450 | 21.180 | 12.500 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP100E-24 | 100.200 | 20.500 | 42.084 | 174,2 | 513,2 | 2.450 | 22.170 | 13.300 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP105E-24 | 104.800 | 21.350 | 44.016 | 181,8 | 531,5 | 2.450 | 23.160 | 13.900 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP107E-24 | 107.100 | 21.800 | 44.982 | 185,6 | 540,6 | 2.450 | 23.660 | 14.200 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP110E-24 | 109.400 | 22.250 | 45.948 | 189,4 | 549,7 | 2.450 | 24.150 | 14.500 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |
| LP114E-24 | 113.900 | 23.100 | 47.838 | 197,1 | 567,9 | 2.450 | 25.140 | 15.000 | 4.540 | 1.740 | 3.035 | 120 | 4.995 |

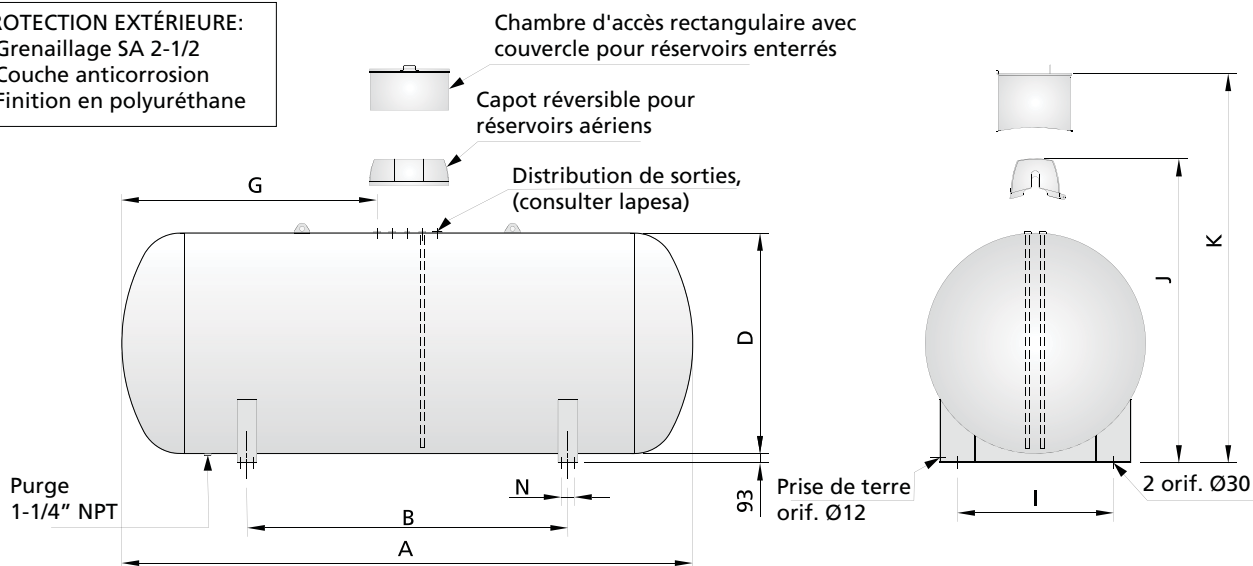
(1) Propane stocké en Kg., considérant un taux de remplissage de 85% du réservoir et une densité du GPL de 0.5Kg/l.

RÉSERVOIRS STATIQUES POUR LE STOCKAGE DE GPL

HORIZONTAL AÉRIENS/ENTERRÉS, Ø 2.200 et 2.450 mm (≤ de 20 m³ - SÉRIE SPÉCIALE)

PROTECTION EXTÉRIEURE:

- Grenailage SA 2-1/2
- Couche anticorrosion
- Finition en polyuréthane



Modèles de réservoirs homologués, non standard, pouvant répondre à une demande avec des contraintes dimensionnelles ou capacité différente. Les modèles de capacité inférieure à 20 m³ peuvent être indistinctement installés comme aériens ou enterrés.

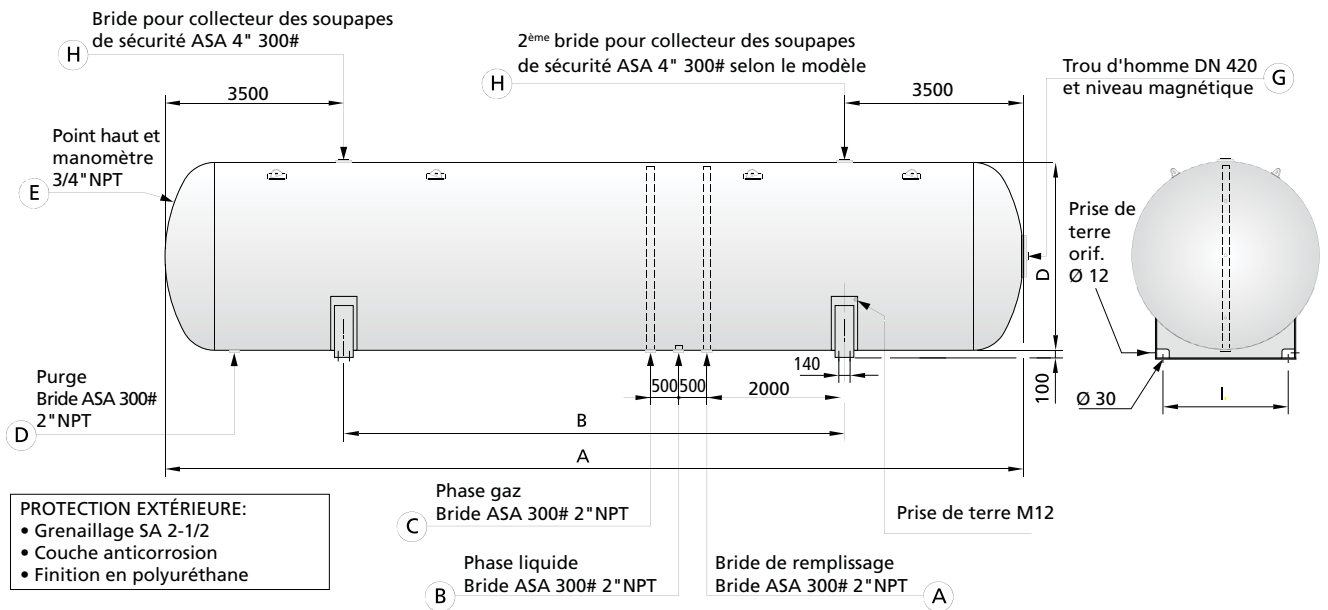
TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Capacité nominale (litres) | Poids a vide approx. (Kg.)* | ⁽¹⁾ Propane stocké (Kg.) | Surface totale (m ²) | Décharge minimale de la valve de sécurité (m ³ /min. air) | | Dimensions (mm) | | | | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | Aérien | Enterré | D | A | B | G | I | J | K |
| LP6500*-22 | 6.500 | 2.000 | 2.730 | 17,6 | 111,9 | 78,3 | 2.200 | 2.140 | 600 | 770 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP8150*-22 | 8.150 | 2.300 | 3.423 | 20,7 | 127,8 | 89,5 | 2.200 | 2.580 | 1.000 | 990 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP9800*-22 | 9.800 | 2.650 | 4.116 | 23,8 | 143,3 | 100,3 | 2.200 | 3.030 | 1.300 | 1.210 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP13*-22 | 13.000 | 3.300 | 5.502 | 29,9 | 172,8 | 121,0 | 2.200 | 3.920 | 2.000 | 1.660 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP16*-22 | 16.400 | 3.950 | 6.888 | 36,1 | 201,7 | 141,2 | 2.200 | 4.810 | 2.500 | 2.100 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP18*-22 | 18.050 | 4.300 | 7.581 | 39,1 | 215,4 | 150,7 | 2.200 | 5.250 | 3.000 | 2.320 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP20*-22 | 19.700 | 4.600 | 8.274 | 42,2 | 229,3 | 160,5 | 2.200 | 5.700 | 3.200 | 2.550 | 1.560 | 2.555 | 2.700 |
| LP8950*-24 | 8.950 | 2.750 | 3.759 | 21,8 | 133,4 | 93,4 | 2.450 | 2.370 | 700 | 890 | 1.740 | 2.810 | 2.950 |
| LP11*-24 | 11.200 | 3.200 | 4.704 | 25,6 | 152,2 | 106,5 | 2.450 | 2.870 | 1.200 | 1.140 | 1.740 | 2.810 | 2.950 |
| LP14*-24 | 13.500 | 3.650 | 5.670 | 29,4 | 170,5 | 119,3 | 2.450 | 3.360 | 1.600 | 1.380 | 1.740 | 2.810 | 2.950 |
| LP18*-24 | 18.050 | 4.500 | 7.581 | 37,1 | 206,3 | 144,4 | 2.450 | 4.350 | 2.000 | 1.880 | 1.740 | 2.810 | 2.950 |

(1) Propane stocké en Kg., considérant un taux de remplissage du 85% du réservoir et une densité du GPL de 0.5Kg/l.

*=A, pour les réservoirs aériens. *=E, pour les réservoirs enterrés.





Modèles série GRAND DIAMÈTRE.

- La taille, la distribution et distance des connexions et éléments admet les variations souhaitées par le client.
 - Finition extérieure spéciale, à concrétiser par le client en phase de chiffrage.
 - Livraison optionnelle de l'équipement de valves qui correspond au réservoir.
 - Le dessin correspond aux réservoirs pour installation aérienne.
- Possibilité de fabrication des capacités identiques pour installation enterrée (nous consulter).
Connex. et vannes: voir page 17.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Capacité nominale (litres) | Poids a vide approx. (Kg.)* | ⁽¹⁾ Propane stocké (Kg.) | Surface totale (m ²) | Décharge minimale de la valve de sécurité (m ³ /min. air) | | Dimensions (mm) | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|---------|-----------------|--------|-------|---------------|
| | | | | | Aérien | Enterré | A | B | D | I |
| LP100A-30 | 101.000 | 21.110 | 42.420 | 147,8 | 640,8 | 448,5 | 15.120 | 9.000 | 3.000 | 2.200 |
| LP125A-30 | 126.000 | 25.790 | 52.920 | 181,7 | 759,0 | 531,3 | 18.720 | 11.000 | 3.000 | 2.200 |
| LP150A-30 | 150.800 | 30.460 | 63.336 | 215,7 | 873,6 | 611,5 | 22.320 | 13.000 | 3.000 | 2.200 |
| LP175A-30 | 175.700 | 35.140 | 73.794 | 249,7 | 985,0 | 689,5 | 25.930 | 16.000 | 3.000 | 2.200 |
| LP150A-35 | 150.400 | 32.000 | 63.168 | 189,8 | 786,6 | 550,6 | 16.600 | 11.500 | 3.500 | 2.600 |
| LP175A-35 | 175.400 | 36.770 | 73.668 | 219,0 | 884,6 | 619,2 | 19.260 | 13.000 | 3.500 | 2.600 |
| LP200A-35 | 200.400 | 41.540 | 84.168 | 248,1 | 979,8 | 685,9 | 21.910 | 13.900 | 3.500 | 2.600 |
| LP250A-35 | 250.300 | 51.080 | 105.126 | 306,5 | 1.165,3 | 815,7 | 27.200 | 18.000 | 3.500 | 2.600 |
| LP275A-35 | 275.800 | 55.940 | 115.836 | 336,2 | 1.257,1 | 880,0 | 29.920 | 20.000 | 3.500 | 2.600 |
| LP200A-38 | 200.800 | 43.420 | 84.336 | 232,7 | 929,7 | 650,8 | 18.780 | 13.000 | 3.800 | 2.750 |
| LP250A-38 | 249.600 | 52.920 | 104.832 | 285,3 | 1.098,8 | 769,1 | 23.180 | 14.000 | 3.800 | 2.750 |
| LP275A-38 | 275.700 | 58.000 | 115.794 | 313,4 | 1.186,8 | 830,7 | 25.540 | 15.000 | 3.800 | 2.750 |
| LP300A-38 | 300.700 | 62.860 | 126.294 | 340,3 | 1.269,7 | 888,8 | 27.790 | 17.000 | 3.800 | 2.750 |
| LP325A-38 | 325.100 | 67.610 | 136.542 | 366,6 | 1.349,6 | 944,7 | 29.990 | 20.000 | 3.800 | 2.750 |
| LP250A-40 | 250.500 | 53.920 | 105.210 | 274,5 | 1.064,6 | 745,2 | 21.100 | 13.000 | 4.000 | 3.000 |
| LP275A-40 | 275.100 | 58.680 | 115.542 | 299,7 | 1.144,0 | 800,8 | 23.100 | 14.000 | 4.000 | 3.000 |
| LP300A-40 | 299.700 | 63.440 | 125.874 | 324,8 | 1.222,0 | 855,4 | 25.100 | 15.000 | 4.000 | 3.000 |
| LP325A-40 | 326.000 | 68.450 | 136.920 | 351,3 | 1.303,2 | 912,3 | 27.200 | 17.000 | 4.000 | 3.000 |
| LP350A-40 | 340.000 | 71.300 | 142.800 | 366,3 | 1.348,7 | 944,1 | 28.400 | 20.000 | 4.000 | 3.000 |
| LP275A-42 | 276.000 | 57.880 | 115.920 | 288,9 | 1.110,1 | 777,1 | 21.100 | 13.000 | 4.200 | sans berceaux |
| LP300A-42 | 301.100 | 62.610 | 126.462 | 313,3 | 1.186,4 | 830,5 | 22.950 | 14.000 | 4.200 | sans berceaux |
| LP325A-42 | 326.300 | 67.350 | 137.046 | 337,8 | 1.262,0 | 883,4 | 24.810 | 15.000 | 4.200 | sans berceaux |
| LP350A-42 | 340.500 | 70.030 | 143.010 | 351,6 | 1.304,1 | 912,9 | 25.860 | 16.500 | 4.200 | sans berceaux |
| LP400A-42 | 401.000 | 81.410 | 168.420 | 410,4 | 1.480,4 | 1.036,3 | 30.310 | 20.000 | 4.200 | sans berceaux |

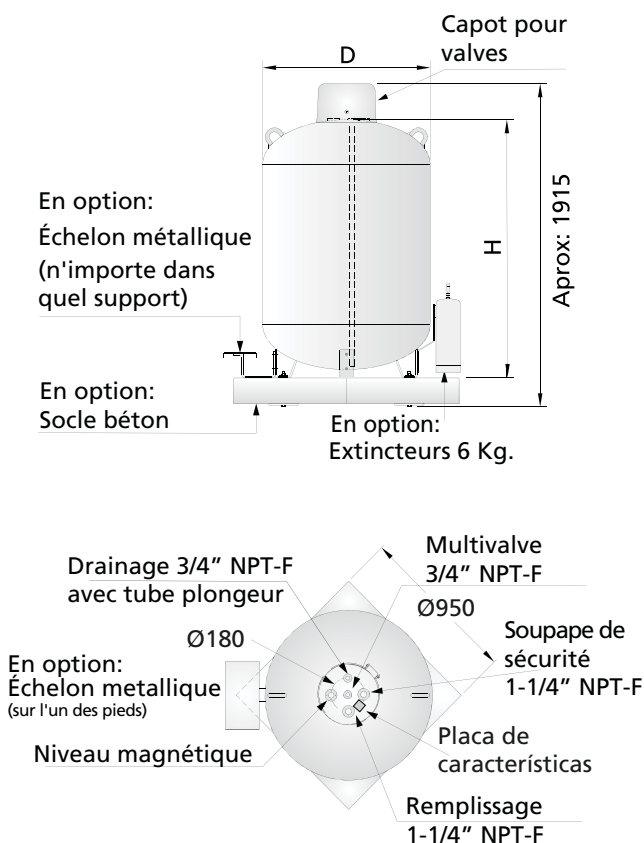
(1) Propane stocké en Kg., considérant un taux de remplissage du 85% du réservoir et une densité du GPL de 0.5Kg/l.

A=Aérien (réservoirs enterrés nous consulter).

(*) Poids pour une pression de conception de 19 bar.

LP1000AV

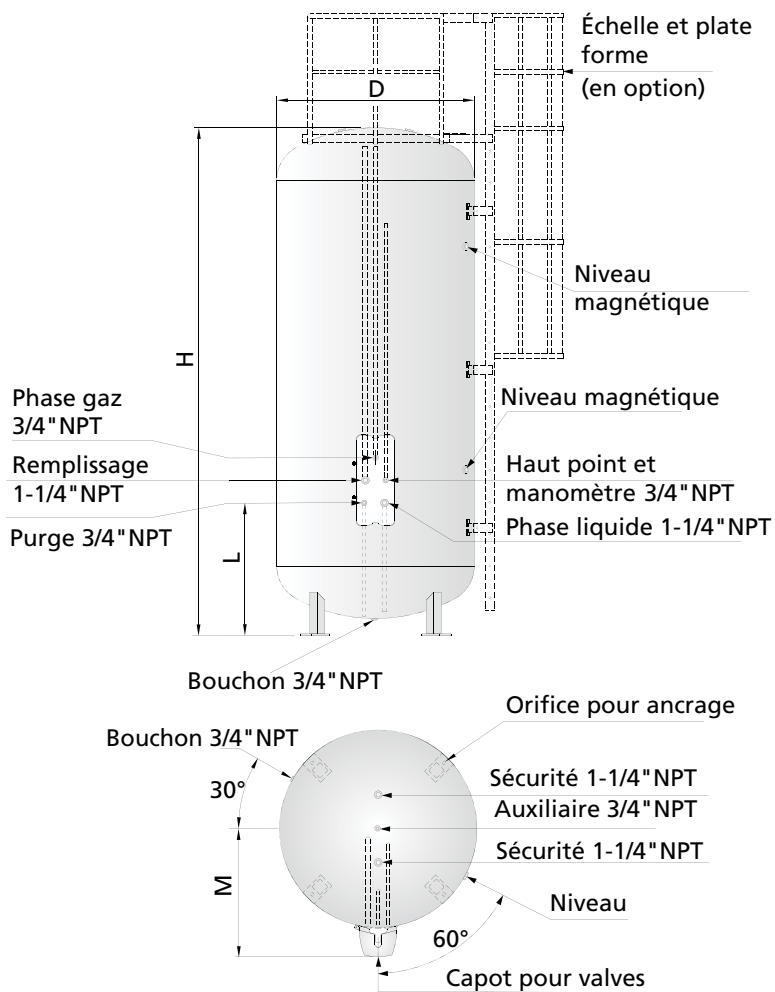
Il existe une version transportable (bouteille) de ce modèle (consulter)



PROTECTION EXTÉRIEURE:

- Grenailage SA 2-1/2
- Couche anticorrosion
- Finition en polyuréthane

LP2450V...LP500V



Dessin correspondant au modèle LP8400AV-17 de 8.400 litres..

Désignés pour des espaces réduites. Le dessin est indicatif. La disposition et taille des connex. peuvent varier selon le modèle (nous consulter).

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Capacité nominale (litres) | Modèle Ref. | Poids a vide approx. (Kg.)* | (1)Propane stocké (Kg.) | Surface totale (m ²) | Décharge minimale de la valve de sécurité (m ³ /min. air) | Dimensions (mm) | | | |
|----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|-----------------|--------|-------|-------|
| | | | | | | D | H | L | M |
| LP1000AV | 990 | 270 | 415 | 5,2 | 41,2 | 1.000 | 1.520 | - | - |
| LP2450AV | 2.450 | 590 | 1.029 | 10,1 | 71,0 | 1.200 | 2.560 | 1.120 | 855 |
| LP5000AV-17 | 4.990 | 1.600 | 2.099 | 15,2 | 99,3 | 1.750 | 2.640 | 980 | 1.135 |
| LP8400AV-17 | 8.400 | 2.000 | 3.528 | 23,2 | 140,4 | 1.750 | 4.070 | 980 | 1.135 |
| LP13AV-17 | 13.000 | 3.250 | 5.460 | 34,0 | 192,0 | 1.750 | 6.010 | 980 | 1.135 |
| LP20AV | 19.900 | 4.550 | 8.358 | 50,0 | 263,5 | 1.750 | 9.260 | (1) | - |
| LP32AV | 31.800 | 7.800 | 13.356 | 59,9 | 305,5 | 2.450 | 7.820 | (1) | - |
| LP50AV | 50.000 | 11.525 | 21.000 | 90,4 | 428,2 | 2.450 | 11.780 | (1) | - |

(1) Propane stocké en Kg., considérant un taux de remplissage de 85% du réservoir et une densité du GPL de 0.5Kg/l.

ACCESSORIES

- Equipement des valves et soupapes
- Equipement système de protection cathodique
- Capots / chambres d'accès
- Dalles d'ancrage
- Plateaux anti-flottement
- Armoires pour bouteilles



EQUIPEMENT DES VALVES

Disponibilité des équipements des soupapes adaptés pour toute notre gamme de réservoirs de stockage de GPL.

La livraison des équipements des vannes est toujours incluse dans notre gamme de réservoirs standard jusqu'à les 59 m³ de capacité.

En option, la livraison d'équipements de vannes montés sur les réservoirs, avec test d'étanchéité pneumatique et inertage du réservoir avec de l'azote. A la demande, des vannes et des équipements spécifiques pour les réservoirs spéciaux.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION CATHODIQUE

Équipement de protection cathodique pour les réservoirs enterrés, comprenant des anodes de magnésium avec les fils conducteurs et ses bornes de connexion, désignés à la taille et surface interne du réservoir.

Le sac de mélange d'activation peut être fourni en option.

Exemples d'installation des anodes, avec les distances recommandées pour leur positionnement autour du réservoir enterré, à la page 18.

CAPOTS / CHAMBRES D'ACCÈS

Capots garde-vannes pour des réservoirs aériens avec charnière et fermeture à clé.

Chambres d'accès garde-vannes pour réservoirs enterrés en acier inox ou en PVC.

Chambres d'accès spéciales adaptées aux caractéristiques du réservoir et/ou de l'installation.

DALLES D'ANCRAGE POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS

Dalles en béton pour fixer au sol les supports métalliques des réservoirs aériens, jusqu'à les 8.334 litres de capacité.

Ce système remplace les travaux nécessaires pour fabriquer l'appui des réservoirs que, dans de nombreux cas, représente une économie considérable sur les coûts d'installation.

PLATEAUX ANTI-FLOTATION POUR RÉSERVOIRS ENTERRÉS

Plateaux d'ancrage anti-flottement en PEHD et PVC avec berceau d'appui, pour réservoirs enterrés de 1.000 et 1.200 mm de diamètre.

Livraison de l'ensemble monté avec les réservoirs, avec plateaux latéraux pliés pour le transport.

ARMOIRES POUR BOUTEILLES

Armoires en acier galvanisé avec portes et fermeture à clé, pour stocker des bouteilles de GPL de 13 kg et 35 kg. Capacité pour 8 bouteilles de 35 kg ou 16 bouteilles de 13 kg en la version avec deux sections, et 12 bouteilles de 35 kg ou 24 bouteilles de 13 kg dans la version avec trois sections.

L'armoire est fournie démonté et palettisée pour son assemblage sur site.

EQUIPEMENT DES SOUPAPES / RÉSERVOIRS HORIZONTAUX

CAPACITÉ jusqu'à 13,0 m³

- Valve de remplissage: connexion au réservoir 1-1/4" NPT et connexion au tuyau 1-3/4" ACME.
- Chek-lok de 3/4" NPT pour installation sur purgeur.
- Limiteur + Robinet d'arrêt + bouchon 1-1/4" NPT pour la phase liquide.
- Multivalve 3/4" NPT sur la sortie phase gaz avec manomètre, point haut et limiteur de débit.
- Soupapes de sécurité externes avec support de soupape.
- Niveau magnétique ROCHESTER.
- Bouchon sur la connexion de la génératrice inférieure.

CAPACITÉ de 13,1 à 20,0 m³

Même équipement que ceux décrits ci-dessus, excepte:

- Sortie phase gaz: limiteur de débit et soupape de sécurité.
- Clé pour point haut et manomètre, sur la connexion séparée de la sortie phase gaz.

CAPACITÉ de 20,1 à 50,0 m³ (diamètres 1.500 et 1.750 mm)

Même équipements que ceux présentés antérieurement excepté:

- Valves de sécurité montées sur collecteur.

CAPACITÉ de 20,1 à 50 m³ (diamètres 2.200 et 2.450 mm)

Même équipements que ceux présentés antérieurement excepte :

- Chek-lok 1-1/4" pour purge.
- Niveau magnétique ROCHESTER type MAGNETEL.
- Les réservoirs enterrés seront livrés avec bouchon dans la génératrice inférieure.

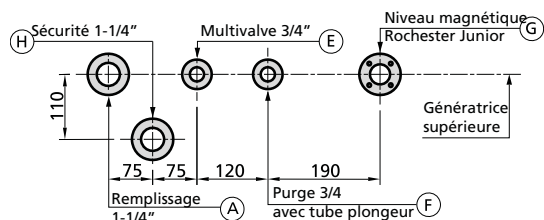
CAPACITÉ SUPÉRIEUR à 50,1 m³

- Remplissage, phase liquide, phase gazeuse: Brides ASA 300# 2" NPT.
- Valve pour point haut et manomètre.
- Chek-lok 1-1/4" ; NPT pour purge.(Sauf diamètres >2450: Bride ASA 300# 2" NPT).
- Niveau magnétique ROCHESTER type MAGNETEL de 8" .
- Les valves de sécurité montées sur collecteur.

CONNEXIONS ET VALVES (Réservoirs avec diamètre 1.000, 1.200, 1.500 et 1.750 mm)

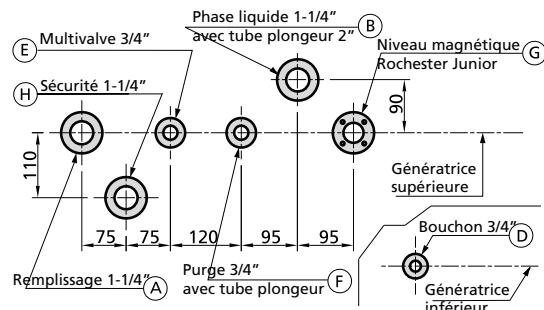
RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 1,00 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--|
| A: Remplissage (1) | 1-1/4" NPTH | Valv. rempli | Clesse ECG C08 |
| E: Phase gaz | 3/4" NPTH | Multivalve (avec limiteur interne) | Clesse ECG X452 (+ équipe de régulation de 40kg/h) |
| F: Purge | 3/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7590UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Junior | Niveau ø 1000 | Roch. 6281 TM D1000 |
| H: Sécurité | 1-1/4" NPTH | Soupape de sécurité | RS 3131 + CD31 |



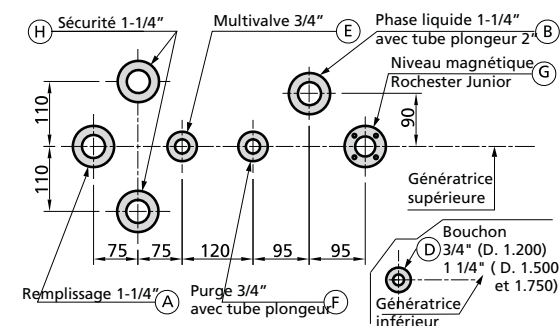
RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 1,45 à 4,88 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|----------------------|------------------|--|---|
| A: Remplissage (1) | 1-1/4" NPTH | Valv. rempli | Omeca VRN-S D1200 |
| B: Phase liquide | 1-1/4" NPTH | Robinet d'arrêt avec lim. interne et bouchon | Rego A 8020 D |
| D: Sortie inférieure | 3/4" NPTH | Bouchon | |
| E: Phase gaz | 3/4" NPTH | Multivalve (avec limiteur interne) | Clesse ECGX452 (+ équipe de régulation de 40kg/h) |
| F: Purge | 3/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7590UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Junior | Niveau | Roch. 6281 TM D1200 |
| H: Sécurité | 1 1/4" NPTH | Soupape de sécurité | RS3136 + CD36 |



RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 4,95 à 13,0 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|----------------------|------------------------|---|---|
| A: Remplissage (1) | | | |
| ø 1200 | 1-1/4" NPTH | Valv. rempli | Omeca VRN-S D1200 |
| ø 1500 | 1-1/4" NPTH | Valv. rempli | Omeca VRN-S D1500 |
| ø 1750 | 1-1/4" NPTH | Valv. rempli | Omeca VRN-S D1750 |
| B: Phase liquide | 1-1/4" NPTH | Robinet d'arrêt avec lim. interne et bouchon | Rego A 8020 D |
| D: Sortie inférieure | 3/4" NPT ou 1-1/4" NPT | Bouchon | |
| E: Phase gaz | 3/4" NPTH | Multivalve | Rego 9101 DNP Rego 12472 (avec adaptateur) |
| F: Purge | 3/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7590UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Junior | Niveau ø 1200 Niveau ø 1500 Niveau ø 1750 | Roch. 6281 TM D1200 Roch. 6281 TM D1500 Roch. 6281 TM D1750 |
| H: Sécurité | 1-1/4" NPTH (deux) | Soupape de sécurité | Rego RS3136+Rego CD36 (une ou deux) |



(1) La valve indiquée en l'option STD dispose d'une limitation au 85% du taux de remplissage.

NOTES

Les réservoirs sont fournis, sur demande, avec les valves montées et une atmosphère inerte à l'intérieur.

Les soupapes de sécurité externes avec porte-soupape permettent de les démonter pour les substituer, effectuer des essais de résistance sous pression, etc sans avoir besoin de vidanger le réservoir. Il faut tenir compte que le porte-soupape n'est pas complètement étanche une fois que la soupape de sécurité soit retirée.

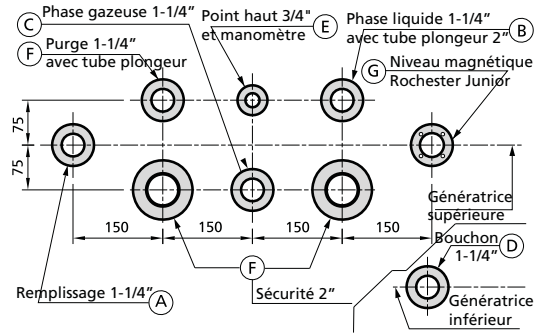
Dans le cas des soupapes de sécurité montées dans un collecteur, celui-ci a un mécanisme interne que permet de remplacer les soupapes sans avoir besoin de vidanger le réservoir.

En option, pour des réservoirs de 1000L, au lieu de fournir l'équipement de régulation de 40kg/h, il existe la possibilité de fournir l'équipement de régulation de 12 kg/h, et pour des réservoirs avec une capacité supérieure à 5m³, il est possible de fournir l'équipe de régulation de 100 Kg/h.

CONNEXIONS ET VALVES (réservoirs Ø 1.500 et 1.750 mm)

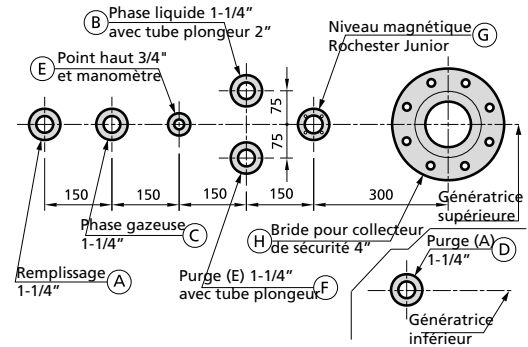
RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 15,0 à 20,0 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|--|----------------------------|--------------------------------|--|
| A: Remplissage (1) Ø 1500 Ø 1750 | 1-1/4" NPTH 1-1/4" NPTH | Valv. rempli Valv. rempli | Omega VRN-S D1500 Omega VRN-S D1750 |
| B: Phase liquide | 1-1/4" NPTH | Clé de coupe+bouchon | Rego A 8020 D |
| C: Phase gaz | 1-1/4" NPTH | Vanne d'arrêt Limiteur | Rego A 8013 DA Rego A 7507 AP |
| D: Sortie inférieure | 1-1/4" NPTH | Bouchon plein | |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve | Rego A 2805 C |
| F: Purge | 1-1/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7591UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Junior | Niveau Ø 1500 Niveau Ø 1750 | Roch. 6281 TM D1500 Roch. 6281 TM D1750 |
| H: Sécurité | 2" NPTH (deux) | Soupape de sécurité | Rego RS3145+CD45 (deux) |



RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 22,0 à 38,3 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|--|----------------------------|---|--|
| A: Remplissage (1) Ø 1500 Ø 1750 | 1-1/4" NPTH 1-1/4" NPTH | Valv. rempli Valv. rempli | Omega VRN-S D1500 Omega VRN-S D1750 |
| B: Phase liquide | 1-1/4" NPTH | Robinet d'arrêt avec lim. interne et bouchon | Rego A 8020 D |
| C: Phase gaz | 1-1/4" NPTH | Vanne d'arrêt Limiteur | Rego A 8013 DA Rego A 7508 AP |
| D: Salida inferior | 1-1/4" NPTH | Bouchon | |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve | Rego A 2805 C |
| F: Purge | 1-1/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7591UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Junior | Niveau Ø 1500 Niveau Ø 1750 | Roch. 6281 TM D1500 Roch. 6281 TM D1750 |
| H: Sécurité | Bride ASA 4" 300# | Collecteur soupapes | Voir pag.17 |

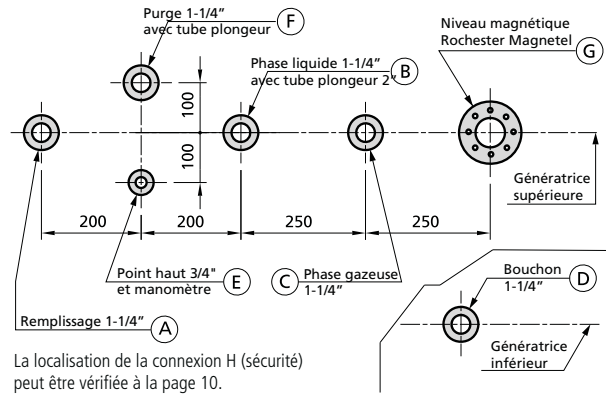


(1) La valve indiquée en l'option STD dispose d'une limitation au 85% du taux de remplissage. (Exemples d'équipement des valves pour réservoirs Lapesa)

CONNEXIONS ET VALVES (réservoirs enterrés Ø 2.200 et 2.450 mm)

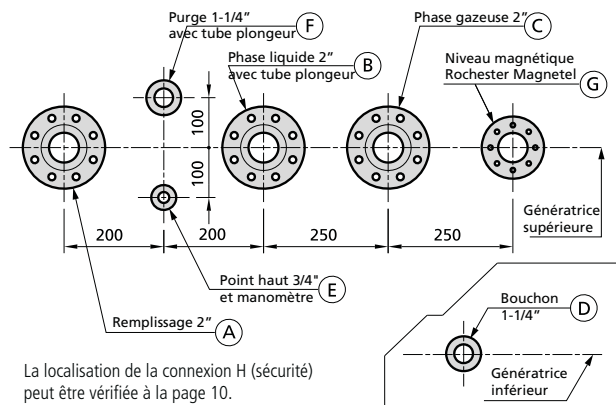
RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 22,6 à 50,0 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|-------------------------|--|---|--|
| A: Remplissage | 1-1/4" NPTH | Remplissage Robinet d'arrêt avec lim. interne et bouchon | Rego 7879 C Rego A8020D |
| B: Phase liquide | 1-1/4" NPTH | Vanne d'arrêt Limiteur | Rego A 8013 DB Rego A 7509 BP |
| C: Phase gaz | 1-1/4" NPTH | Bouchon | |
| D: Sortie inférieure | 1-1/4" NPTH | Bouchon | |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve p. haut | Rego A 2805 C |
| F: Purge | 1-1/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7591UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Magnetel (Bride spéciale) | Niveau Ø 2.200 Niveau Ø 2.450 | Roch. 6360 08 TM D2200 Roch. 6360 08 TM D2450 |
| H: Sécurité | Bride ASA 4" 300# | Collecteur soupapes | Voir tableau |



RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉS SUPÉRIEURES à 52,2 m³

| FONCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|-------------------------|--|----------------------------------|--|
| A: Remplissage | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Anti-retour Vanne d'arrêt | Rego A 3400 L4 Rego A 7513 FP |
| B: Phase liquide | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Vanne d'arrêt Limiteur | Rego A 3500 P4 Rego A 7513 FP |
| C: Phase gaz | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Vanne d'arrêt Limiteur | Rego A 3500 P4 Rego A 7513 FP |
| D: Sortie inférieure | 1-1/4" NPTH | Bouchon | |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve p. haut | Rego A 2805 C |
| F: Purge | 1-1/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7591UT |
| G: Niveau magnétique | Rochester Magnetel (Bride spéciale) | Niveau Ø 2.200 Niveau Ø 2.450 | Roch. 6360 08 TM D2200 Roch. 6360 08 TM D2450 |
| H: Sécurité | Bride ASA 4" 300# | Collecteur soupapes | Voir tableau |



(Exemples d'équipement des valves pour réservoirs Lapesa)

CONNEXIONS ET VALVES (réservoirs aériens Ø 2.200 et 2.450 mm)

RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ de 22,6 à 50,0 m³

| FOINCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|----------------------------|---|---|--|
| A: Remplissage | 1-1/4" NPTH | Valve remplissage Robinet d'arrêt avec lim. interne et bouchon | Rego 7879 C |
| B: Phase liquide | 1-1/4" NPTH | Robinet d'arrêt Limiteur | Rego A8020D |
| C: Phase gaz | 1-1/4" NPTH | Robinet d'arrêt Limiteur | Rego A 8013 DB Rego A 7509 BP |
| D: Purge | 1-1/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7591UT |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve p. haut | Rego A 2805 C |
| G: Niveau magnétique | Rochester Magnetel (Bride spéciale) | Niveau ø 2.200 Niveau ø 2.450 | Roch. 6342 08 EM D2200 Roch. 6342 08 EM D2450 |
| H: Sécurité | Bride ASA 4" 300# | Collecteur soupapes | Voir tableau |



RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ supérieure à 52,2 m³

| FOINCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|----------------------------|---|----------------------------------|--|
| A: Remplissage | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Anti-retour Robinet d'arrêt | Rego A 3400 L4 Rego A 7513 FP |
| B: Phase liquide | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Robinet d'arrêt Limiteur | Rego A 3500 P4 Rego A 7513 FP |
| C: Phase gaz | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Vanne d'arrêt Limiteur | Rego A 3500 P4 Rego A 7513 FP |
| D: Purge | 1-1/4" NPTH | Chek-lok | Rego 7591UT |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve p. haut | A 2805 C |
| G: Niveau magnétique | Rochester Magnetel (Bride spéciale) | Niveau ø 2.200 Niveau ø 2.450 | Roch. 6342 08 EM D2200 Roch. 6342 08 EM D2450 |
| H: Sécurité | Bride ASA 4" 300# | Collecteur soupapes | Voir tableau |

(Exemples d'équipement des valves pour réservoirs Lapesa)
La localisation des soupapes est indiquée à la page 9.



CONNEXIONS ET VALVES (réservoirs aériens Ø > 2.450 mm)

RÉSERVOIRS AVEC CAPACITÉ SUPÉRIEURE à 60,0 m³

| FOINCTION | CONNEXION | ACCESSOIRE | Ref. STD |
|----------------------------|---|--|--|
| A: Remplissage | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Anti-retour Robinet d'arrêt | A 3400 L4 A 7513 FP |
| B: Phase liquide | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Robinet d'arrêt Limiteur | A 7513 FP A 3500 P4 |
| C: Phase gaz | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Robinet d'arrêt Limiteur | A 7513 FP A 3500 P4 |
| D: Purge | 2" NPTH en Bride 2" 300# | Robinet d'arrêt Limiteur | A 7513 FP A 3500 P4 |
| E: Point haut manomètre | 3/4" NPTH | Valve p. haut | Rego A 2805 C |
| G: Niveau magnétique | Rochester Magnetel (Bride spéciale) | Niveau ø 3.000 Niveau ø 3.500 Niveau ø 4.000 Niveau ø 4.200 | 6342 08EM D3000 6342 08EM D3500 6342 08EM D4000 6342 08EM D4200 |
| H: Sécurité | Bride ASA 4" 300# | Collecteur soupapes | Voir tableau |

(Exemples d'équipement des valves pour réservoirs Lapesa)



TABLEAU DE COLLECTEURS POUR SOUPAPES DE SÉCURITÉ

| MARCA | CAEN | | | REGO | | |
|---|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| Modèle | CDS | CTS | CCS | 8572 | 8573 | 8574 |
| Déchargement du collecteur (m ³ /min. air) | 403 | 806 | 1209 | 300 | 601 | 910 |
| Surface maximale admissible du réservoir enterré (m ²) | 129,7 | 302,1 | 495,2 | 90,5 | 211,2 | 350,2 |
| Surface maximale admissible du réservoir aérien (m ²) | 84 | 195,5 | 320,5 | 58,6 | 136,7 | 226,7 |

On peut choisir, à travers de ce tableau, le modèle du collecteur en fonction de la décharge nécessaire du réservoir, ou de la surface qu'il dispose.

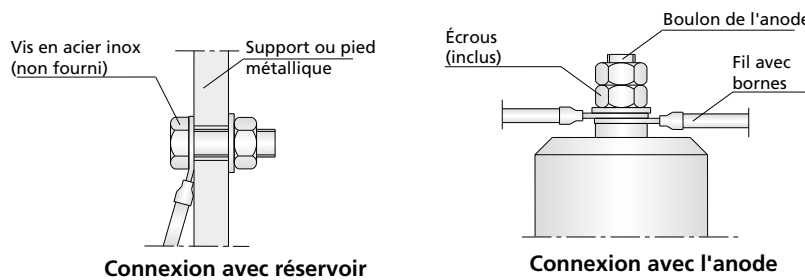
Les décharges des collecteurs sont calculées pour une pression de service de 20 bar, et avec une surpression de 20%.
Soupapes de sécurité réglées à 20 bar.
Connexion du collecteur au réservoir: ASA 4" 300#

PROTECTION CATHODIQUE POUR RÉSERVOIRS ENTERRÉS

Lorsque on estime pertinent, le réservoir enterré devra inclure une protection active contre la corrosion. La définition des équipements de protection cathodique sera réalisée par des techniciens spécialisés, en tenant compte des spécificités de chaque installation. On expose ci-dessous un exemple du système de protection cathodique que LAPESA peut fournir, avec des anodes de sacrifice, sans courant imposé.

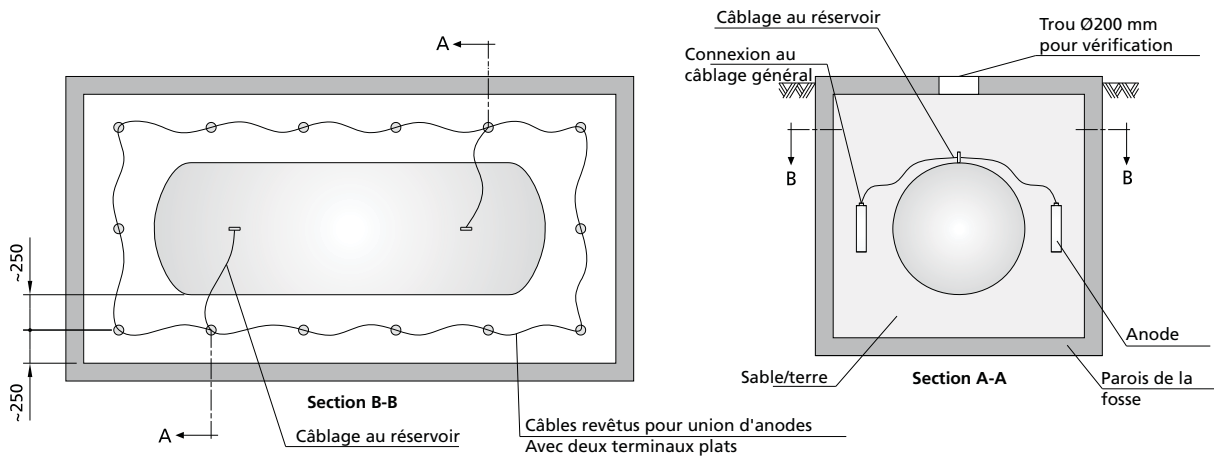
- La durée des anodes est généralement de 15 ans, en générant le potentiel que la norme spécifique. Cela dépend de la qualité de la terre et la zone où le réservoir est installé. Dans certains cas, il sera nécessaire d'installer, autour de l'anode, une substance activatrice.
- Les anodes sont connectés au réservoir à travers des trous localisés dans les oreillettes de levage.
- En option, on peut fournir l'équipement d'anodes de protection cathodique avec un sac de mélange activatrice.

DÉTAIL DE L'INSTALLATION* DES ANODES DANS LES RÉSERVOIRS ENTERRÉS

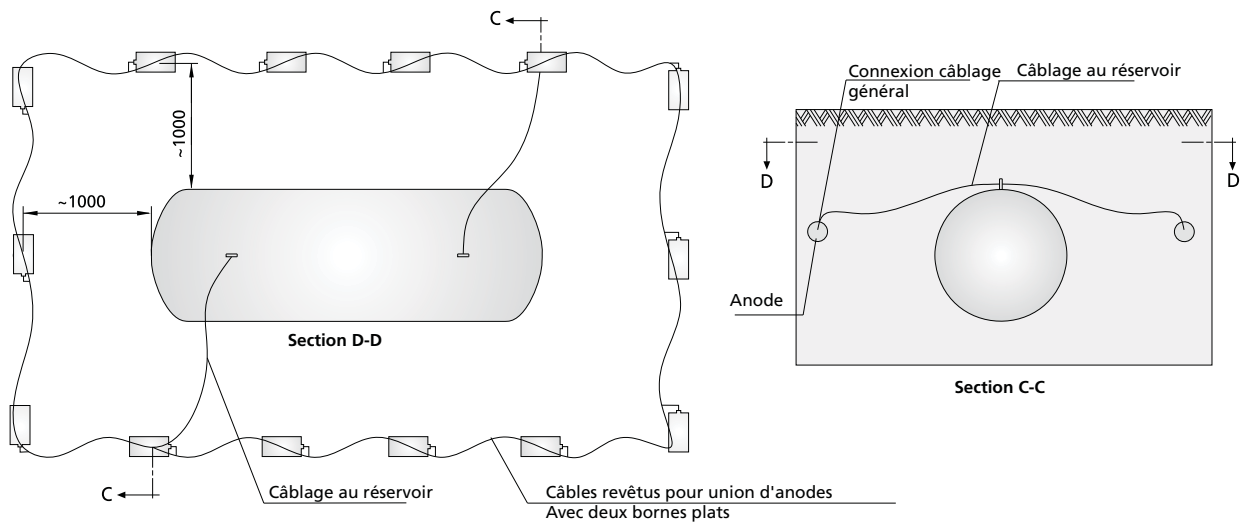


(*) Protéger les connexions avec un ruban isolante. Vérifier le contact correct des connexions. Le réservoir doit être électriquement isolé de l'ensemble de l'installation (tuyauteries, etc.)

EMPLACEMENT DES ANODES AUTOUR LE RÉSERVOIR ENTERRÉ AVEC FOSSE



EMPLACEMENT DES ANODES SUR LE RÉSERVOIR ENTERRÉ SANS FOSSE



ARMOIRES POUR RÉSERVOIRS



Solutions
lapesa

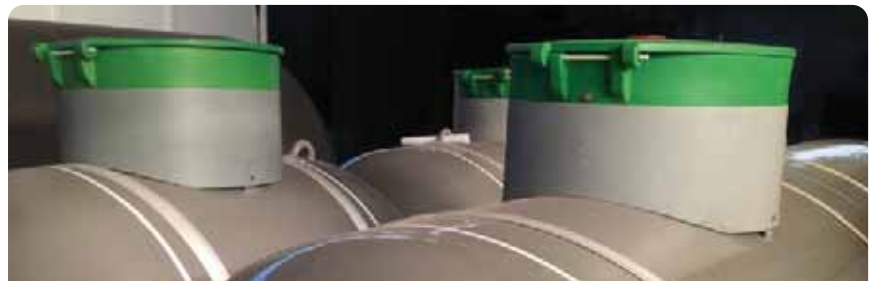
EQUIPE DE RÉGULATION (100 kg/h)



CAPOTS / CHAMBRES D'ACCÈS



CAPOTS POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS



CHAMBRES D'INSPECTION POUR RÉSERVOIRS ENTERRÉS

DALLES D'ANCRAGE



DALLES D'ANCRAGE POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS



PLATEAUX ANTI-FLOTATION POUR RÉSERVOIRS ENTERRÉS

INFORMATION TECHNIQUE

- Fondations et fosses
- Tableaux de vaporisation naturelle
- Niveau maximum de remplissage GPL
- Pressions de GPL
- Réservoirs de stockage d'ammoniac (NH₃)

FONDATIONS ET FOSSES

Les fondations et les fosses des réservoirs aériens et enterrés, représentés dans les pages 21 à 25, sont données à titre indicatif et devront être adaptées à chaque projet d'installation spécifique, conformément à la réglementation en vigueur.

TABLEAUX DE VAPORISATION NATURELLE

Les valeurs de vaporisation naturelle à l'intérieur d'un réservoir de GPL, dépendent de divers facteurs inhérents au réservoir, au type d'installation, extérieure ou enterrée, aux débits de consommation, à la température ambiante et au type de mélange, entre autres.

Les tableaux représentés à la page 26, donnent des valeurs de vaporisation naturelle de nos modèles de réservoirs standards pour gaz propane dans les conditions d'installation et d'utilisation indiquées.

DEGRÉ MAXIMUM DE REMPLISSAGE

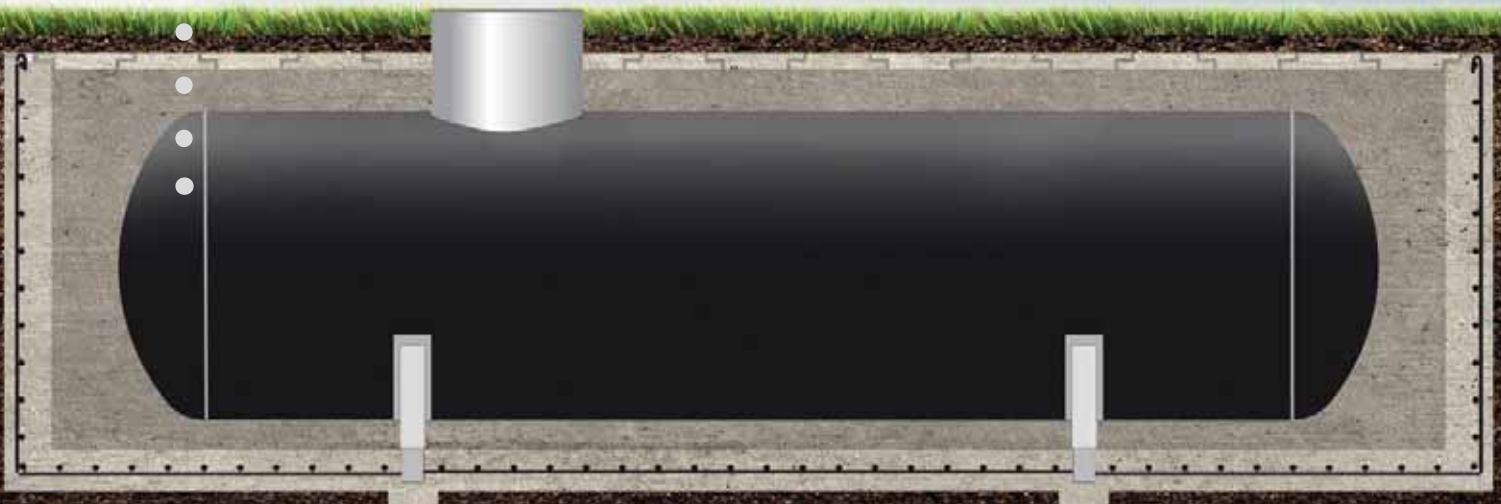
Le degré maximum de remplissage des réservoirs de GPL est établi à 85% de leur capacité conformément à la réglementation en vigueur.

Le tableau de la page 27 indique les hauteurs maximales de remplissage du réservoir et les hauteurs libres de liquide pour le réglage des vannes indicatrices du niveau de remplissage.

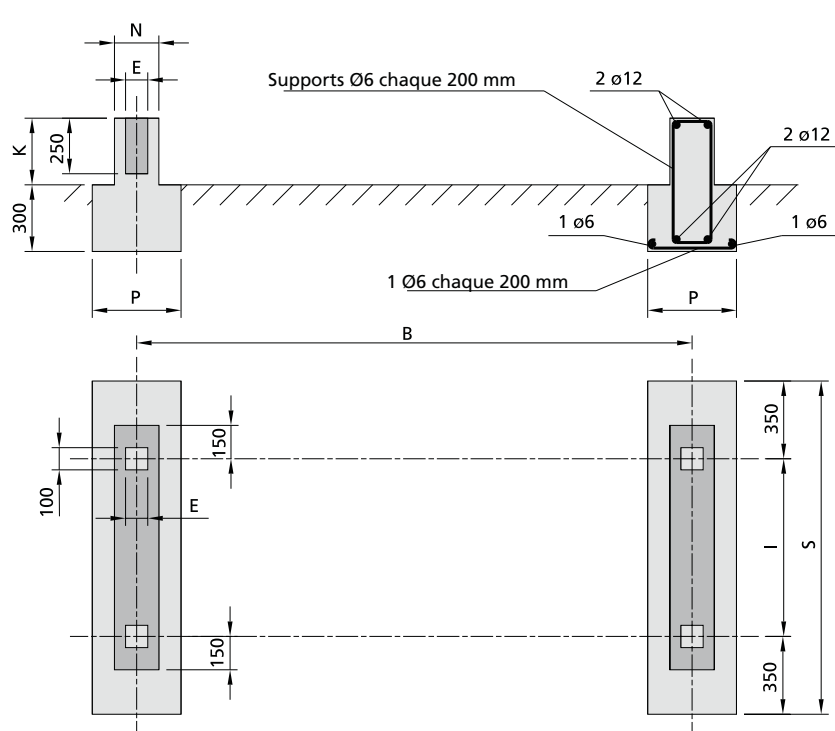
RÉSERVOIRS DE STOCKAGE D'AMMONIAC (NH₃)

Toute la gamme de réservoirs pour GPL présentée dans ce catalogue, peut être fabriquée pour le stockage de l'ammoniac après une adaptation de leur conception:

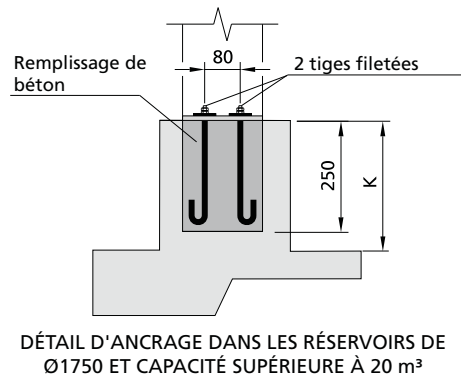
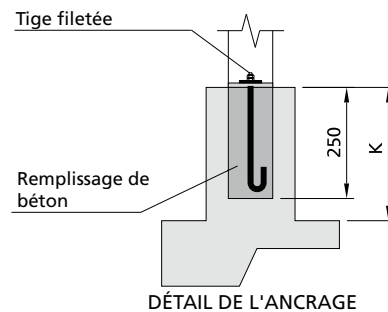
- Réservoirs homologués pour stockage de NH₃.
- Pression de conception: 22 bar.
- Matériau de composition compatible avec NH₃.
- Surépaisseur de corrosion: 1 mm.
- Augmentation du contrôle radiographique des soudures.
- Traitement thermique après soudage.



FONDATION POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS, diamètres 1.200, 1.500 et 1.750 mm



Fondation valide pour réservoirs avec purge en génératrice inférieure.



Option : Tiges filetées vissées dans le béton avec chevilles d'ancrage chimique (non d'expansion)

On montre ci-dessous différentes possibilités de fondations, comme exemple. Son choix sera justifié par les particularités du projet dans chaque installation.

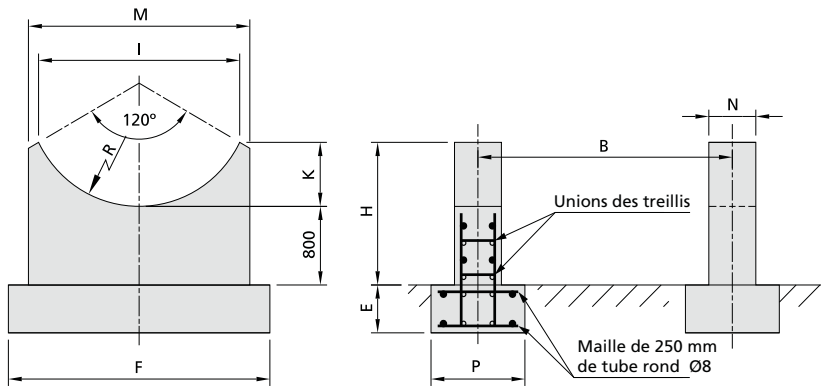
Dimensions des supports pour terrains avec une résistance de 1kg/cm².

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Tige d'ancrage (min.) | Dimensions (mm) | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|
| | | B | P | N | S | I | K | E |
| LP2450A | M12 | 1.500 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP2670A | M12 | 1.500 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP4000A | M14 | 2.000 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP4440A | M14 | 2.300 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP4660A | M14 | 2.400 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP4880A | M14 | 2.500 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP6430A | M16 | 3.300 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP6650A | M16 | 3.400 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP6870A | M16 | 3.500 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP7090A | M16 | 3.600 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP8334A | M16 | 4.200 | 400 | 200 | 1.500 | 800 | 300 | 100 |
| LP4950A | M16 | 1.500 | 400 | 200 | 1.700 | 1.000 | 300 | 100 |
| LP7000A | M16 | 2.300 | 400 | 200 | 1.700 | 1.000 | 300 | 100 |
| LP10A | M16 | 3.500 | 400 | 200 | 1.700 | 1.000 | 300 | 100 |
| LP13A | M16 | 4.300 | 400 | 200 | 1.700 | 1.000 | 300 | 100 |
| LP16A | M16 | 5.100 | 400 | 200 | 1.700 | 1.000 | 300 | 100 |
| LP19A | M16 | 6.200 | 400 | 200 | 1.700 | 1.000 | 300 | 100 |
| LP22A | M20 | 7.100 | 600 | 400 | 1.700 | 1.000 | 600 | 100 |
| LP11A | M16 | 2.600 | 400 | 200 | 1.900 | 1.200 | 300 | 100 |
| LP13A-17 | M16 | 3.500 | 400 | 200 | 1.900 | 1.200 | 300 | 100 |
| LP15A | M16 | 3.500 | 400 | 200 | 1.900 | 1.200 | 300 | 100 |
| LP20A | M16 | 4.500 | 400 | 200 | 1.900 | 1.200 | 300 | 100 |
| LP24A | M20 | 5.600 | 600 | 400 | 1.900 | 1.200 | 600 | 180 |
| LP29A | M20 | 6.900 | 600 | 400 | 1.900 | 1.200 | 600 | 180 |
| LP34A | M20 | 8.000 | 600 | 400 | 1.900 | 1.200 | 600 | 180 |
| LP38A | M20 | 9.100 | 600 | 400 | 1.900 | 1.200 | 600 | 180 |

SUPPORTS POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS ≥ 2.200 mm

RÉSERVOIRS SANS BERCEAUX SOUDES*



Fondations pour terrains avec une résistance de 2 kg/cm², en prenant le plus grand modèle de réservoir de la série.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Cotes en mm | Diamètre du réservoir | | | |
|-------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | 2200 | 2450 | 3000 | 3500 |
| E | 400 | 500 | 600 | 800 |
| F | 3.000 | 3.200 | 3.800 | 4.000 |
| H | 1.355 | 1.418 | 1.555 | 1.680 |
| I | 1.923 | 2.139 | 2.615 | 3.048 |
| K | 555 | 618 | 755 | 880 |
| M | 2.300 | 2.500 | 3.000 | 3.500 |
| N | 400 | 500 | 600 | 800 |
| P | 800 | 1.100 | 1.500 | 1.900 |
| R | 1.110 | 1.235 | 1.510 | 1.760 |

- (*) Il est conseillé pour la réalisation de ce système:
- 1- Construire un mur plat d'une hauteur de 800 mm
 - 2- Y placer le réservoir.
 - 3- Réaliser un coffrage avec le réservoir installé pour obtenir la forme indiquée.

RÉSERVOIRS AVEC BERCEAUX SOUDES

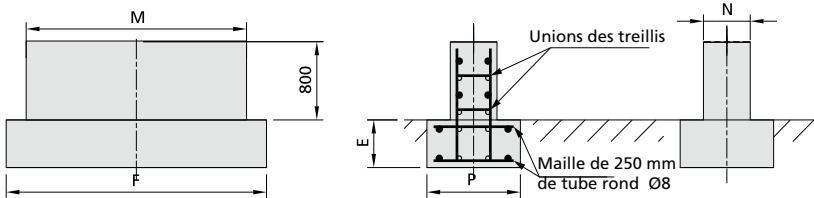
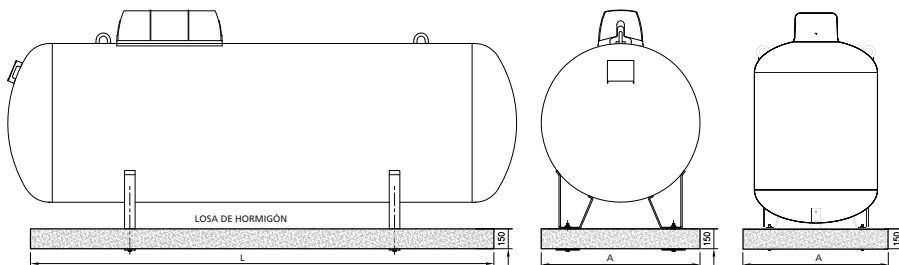


TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Cotes en mm | Diamètre du réservoir | | | |
|-------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | 2200 | 2450 | 3000 | 3500 |
| E | 400 | 500 | 600 | 800 |
| F | 3.000 | 3.200 | 3.800 | 4.000 |
| M | 2.300 | 2.500 | 3.000 | 3.500 |
| N | 400 | 500 | 600 | 800 |
| P | 800 | 1.100 | 1.500 | 1.900 |

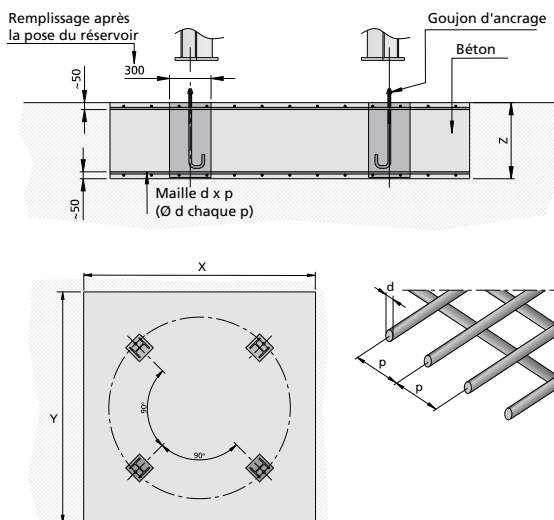
DALLES D'ANCRAGE POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS



DALLES: DIMENSIONS ET POIDS

| Modèle réservoir | L (mm) | A (mm) | Poids (kg) |
|------------------|--------|--------|------------|
| LP1000A | 950 | 950 | 250 |
| LP1000AV | 950 | 950 | 250 |
| LP1450A | 1.200 | 1.200 | 345 |
| LP2450A | 1.750 | 1.200 | 500 |
| LP4000A | 3.500 | 1.200 | 990 |
| LP4880A | 3.500 | 1.200 | 990 |
| LP6650A | 3.600 | 1.200 | 1.015 |
| LP8334A | 5.000 | 1.200 | 1.410 |

FONDATION POUR RÉSERVOIRS AÉRIENS VERTICAUX



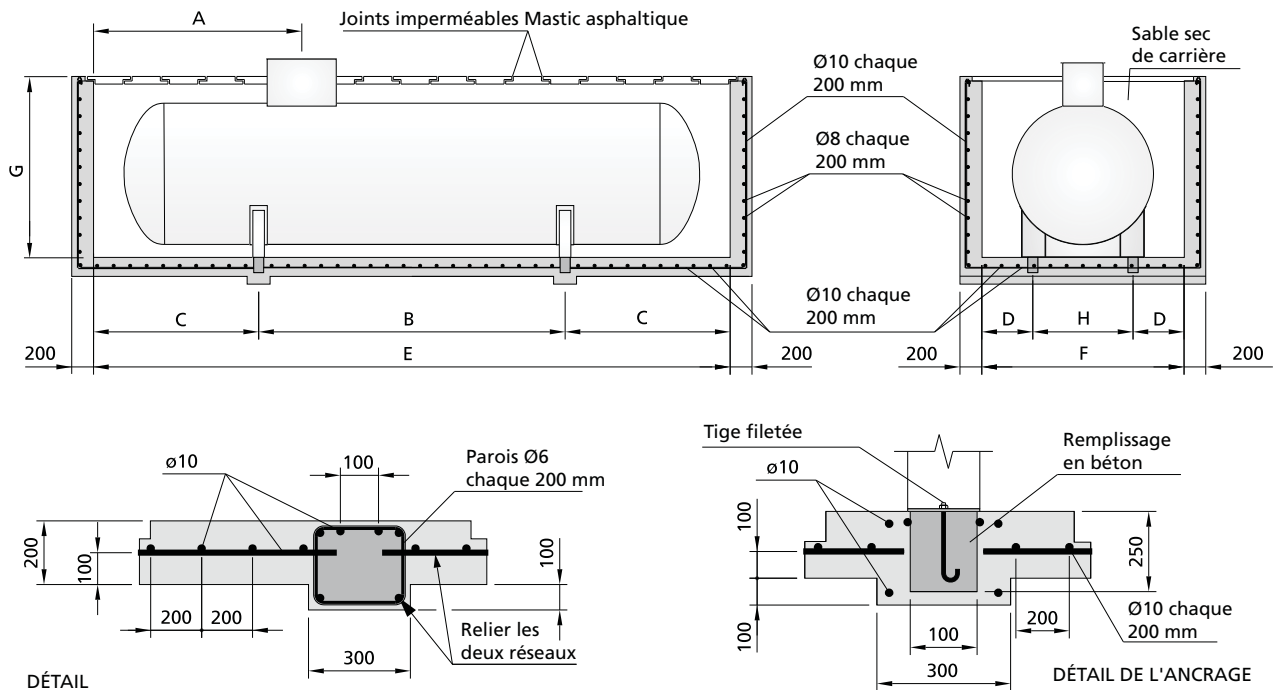
Fondations pour réservoirs aériens verticaux.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Cotes en mm | Goujon d'ancrage (mini.) | Dimensions (mm) | | | | |
|-------------|--------------------------|------------------|-------|-----|-------------------|-----|
| | | Support en béton | | | Maille métallique | |
| | | X | Y | Z | d | p |
| LP1000AV | M14 | 1.000 | 1.000 | 300 | 8 | 150 |
| LP2450AV | M14 | 1.200 | 1.200 | 300 | 8 | 150 |
| LP5000AV-17 | M16 | 1.600 | 1.600 | 300 | 8 | 150 |
| LP8400AV-17 | M16 | 1.600 | 1.600 | 300 | 10 | 150 |
| LP13AV-17 | M18 | 2.000 | 2.000 | 550 | 10 | 150 |
| LP20AV | M20 | 2.600 | 2.600 | 550 | 16 | 200 |
| LP33AV | M22 | 3.100 | 3.100 | 550 | 20 | 200 |
| LP50AV | M24 | 3.900 | 3.900 | 600 | 25 | 200 |

Dimensions des supports pour terrains avec une résistance de ≥ 3 kg/cm²

PUITS POUR RÉSERVOIRS ENTERRÉS INFÉRIEURS à 20 m³



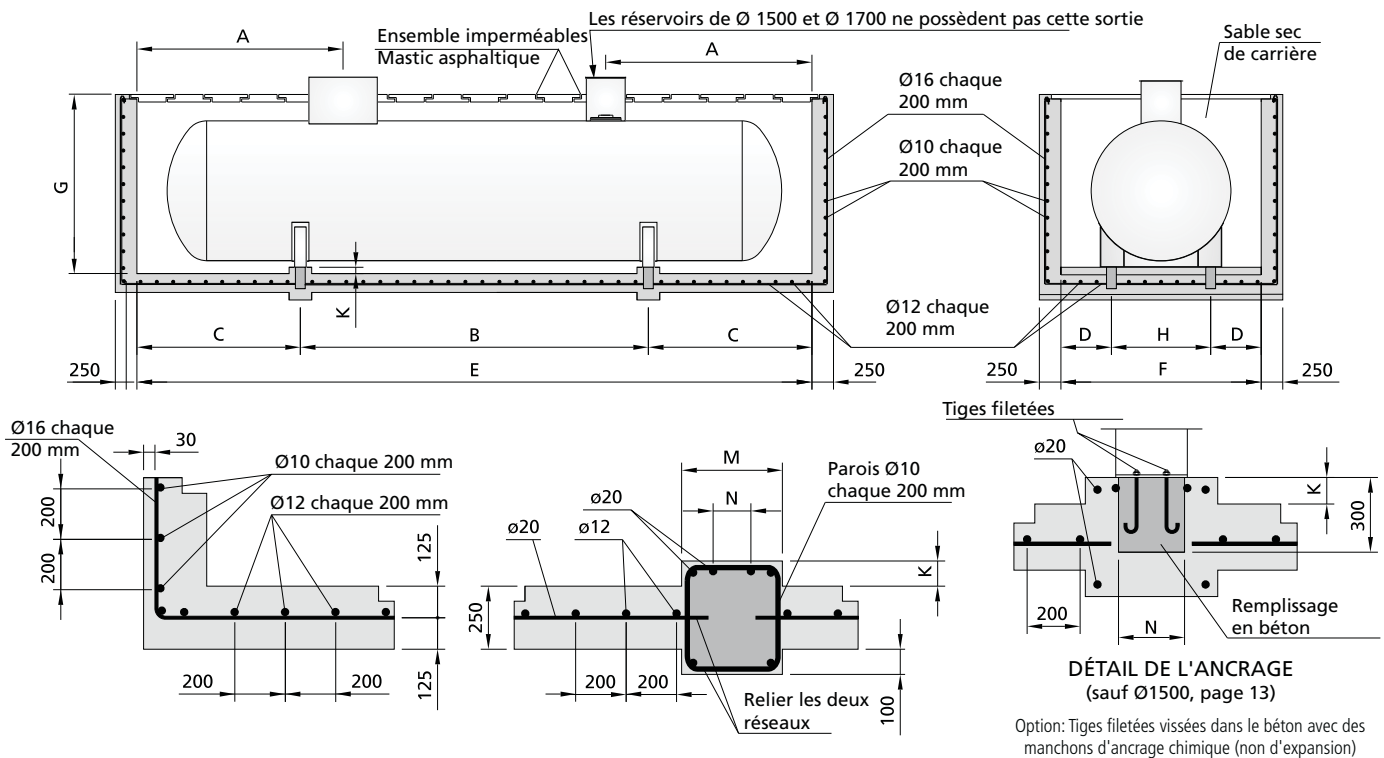
Option: Tiges filetées vissées dans le béton avec des manchons d'ancrage chimique (non d'expansion)

Les mesures dans le tableau sont obtenues avec une distance du réservoir aux parois de la fosse de 500 mm, et à la trappe de 300 mm. Pour l'option "sorties centrées" (diamètres 1200, 1500 et 1750) corriger la cote A par rapport à la cote G1 du tableau à la page 15. En plus du type de fossé représentée, ils peuvent être effectués de plusieurs manières, en accord avec la réglementation en vigueur.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Diamètre Ø | Tige d'ancrage (minimal) | Dimensions (mm) | | | | | | | |
|----------------|---------------|-----------------------------|-----------------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H |
| LP2450* | 1.200 | M12 | 1.520 | 1.500 | 975 | 700 | 3.450 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP2670* | 1.200 | M12 | 1.510 | 1.500 | 1.080 | 700 | 3.660 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP4000* | 1.200 | M14 | 1.510 | 2.000 | 1.420 | 700 | 4.840 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP4440* | 1.200 | M14 | 1.510 | 2.300 | 1.465 | 700 | 5.230 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP4660* | 1.200 | M14 | 1.510 | 2.400 | 1.520 | 700 | 5.440 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP4880* | 1.200 | M14 | 1.510 | 2.500 | 1.575 | 700 | 5.650 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP6430* | 1.200 | M16 | 1.510 | 3.300 | 1.855 | 700 | 7.010 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP6650* | 1.200 | M16 | 1.510 | 3.400 | 1.920 | 700 | 7.240 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP6870* | 1.200 | M16 | 1.510 | 3.500 | 1.965 | 700 | 7.430 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP7090* | 1.200 | M16 | 1.510 | 3.600 | 2.020 | 700 | 7.640 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP8334* | 1.200 | M16 | 1.510 | 4.200 | 2.315 | 700 | 8.830 | 2.200 | 1.700 | 800 |
| LP4950* | 1.500 | M16 | 1.590 | 1.500 | 1.320 | 750 | 4.140 | 2.500 | 2.000 | 1.000 |
| LP7000* | 1.500 | M16 | 1.590 | 2.300 | 1.510 | 750 | 5.320 | 2.500 | 2.000 | 1.000 |
| LP10* | 1.500 | M16 | 1.590 | 3.500 | 1.775 | 750 | 7.050 | 2.500 | 2.000 | 1.000 |
| LP13* | 1.500 | M18 | 1.590 | 4.300 | 2.245 | 750 | 8.790 | 2.500 | 2.000 | 1.000 |
| LP16* | 1.500 | M20 | 1.590 | 5.100 | 2.710 | 750 | 10.520 | 2.500 | 2.000 | 1.000 |
| LP19* | 1.500 | M22 | 1.590 | 6.200 | 3.025 | 750 | 12.250 | 2.500 | 2.000 | 1.000 |
| LP11* | 1.750 | M16 | 1.660 | 2.600 | 1.640 | 775 | 58.80 | 2.750 | 2.250 | 1.200 |
| LP13*-17 | 1.750 | M16 | 1.660 | 3.500 | 1.675 | 775 | 68.50 | 2.750 | 2.250 | 1.200 |
| LP15* | 1.750 | M20 | 1.660 | 3.500 | 2.160 | 775 | 78.20 | 2.750 | 2.250 | 1.200 |
| LP20* | 1.750 | M22 | 1.660 | 4.500 | 2.630 | 775 | 97.60 | 2.750 | 2.250 | 1.200 |

FOSES POUR RÉSERVOIRS ENTERRÉS SUPÉRIEURS à 20 m³



Option: Tiges filetées vissées dans le béton avec des manchons d'ancrage chimique (non d'expansion)

Les mesures dans le tableau sont obtenues avec une distance du réservoir aux parois de la fosse de 500 mm, et à la trappe de 300 mm.

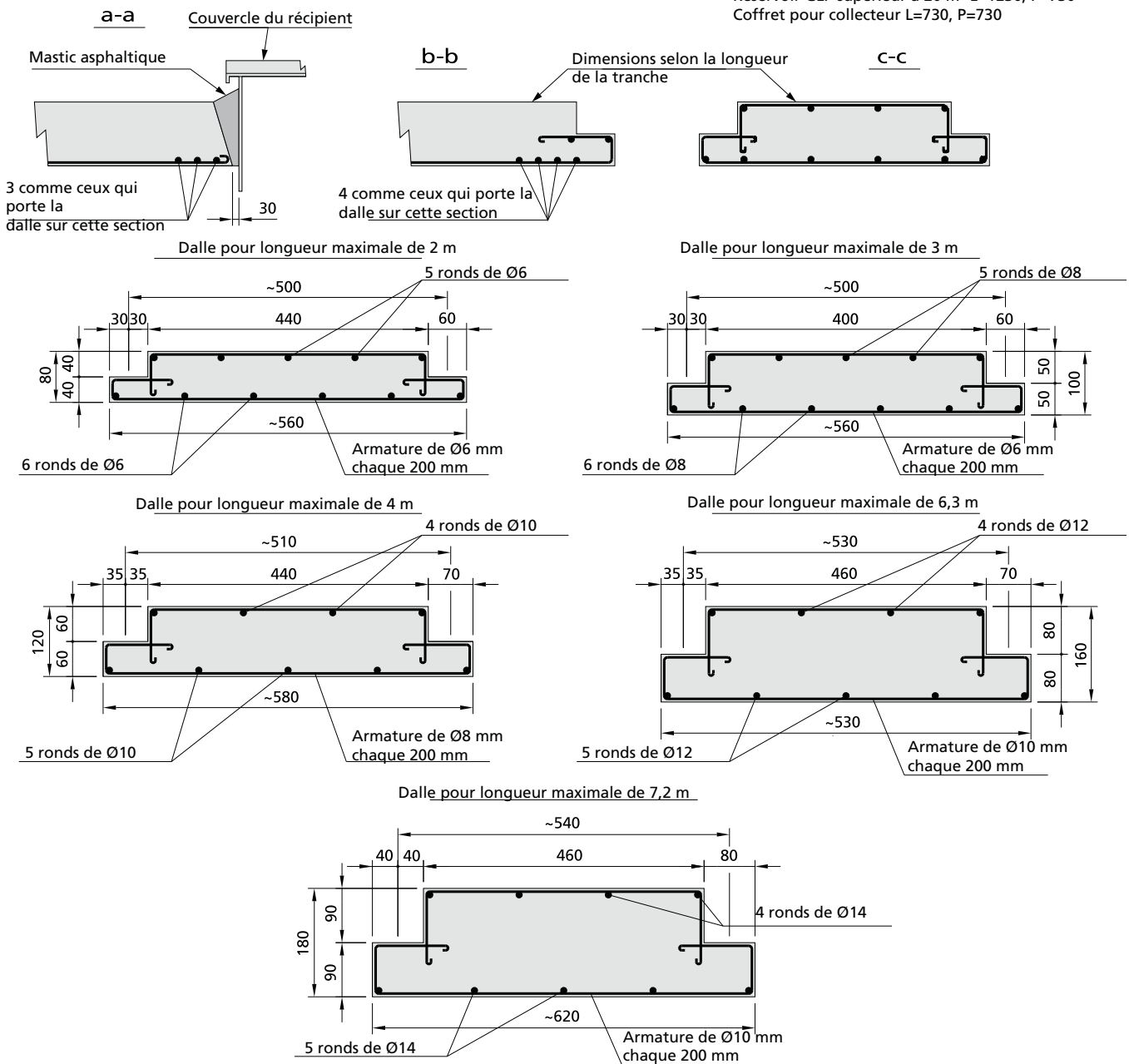
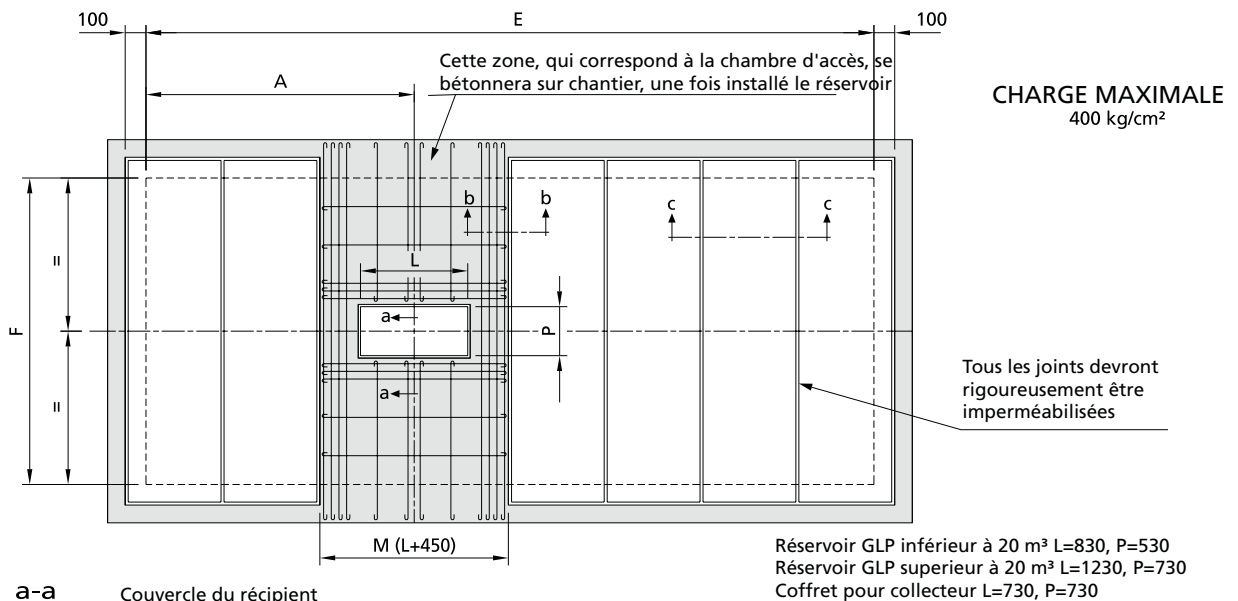
Pour l'option "sorties centrées" (diamètres 1500 et 1750) corriger la cote A par rapport à la cote G1 du tableau à la page 15.

En plus du le type de fossé représentée, ils peuvent être effectués de plusieurs manières, en accord avec la réglementation en vigueur.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Diamètre ø | Tige d'ancrage (minimal) | Dimensions (mm) | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|--------------------------|-----------------|--------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H | K | M | N |
| LP22E | 1.500 | M24 | 1.980 | 7.100 | 3.460 | 750 | 14.020 | 2.500 | 2.600 | 1.000 | | 400 | 150 |
| LP24E | 1.750 | M20 | 2.050 | 5.600 | 3.055 | 775 | 11.710 | 2.750 | 2.850 | 1.200 | | 400 | 150 |
| LP29E | 1.750 | M20 | 2.050 | 6.900 | 3.380 | 775 | 13.660 | 2.750 | 2.850 | 1.200 | | 400 | 150 |
| LP34E | 1.750 | M20 | 2.050 | 8.000 | 3.800 | 775 | 15.600 | 2.750 | 2.850 | 1.200 | | 400 | 150 |
| LP38E | 1.750 | M22 | 2.050 | 9.100 | 4.220 | 775 | 17.540 | 2.750 | 2.850 | 1.200 | | 400 | 150 |
| LP23E-22 | 2.200 | M20 | 1.920 | 2.300 | 2.645 | 820 | 7.590 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP26E-22 | 2.200 | M20 | 2.320 | 4.300 | 2.090 | 820 | 8.480 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP28E-22 | 2.200 | M20 | 2.570 | 4.300 | 2.315 | 820 | 8.930 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP30E-22 | 2.200 | M22 | 2.470 | 4.800 | 2.285 | 820 | 9.370 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP33E-22 | 2.200 | M24 | 3.020 | 5.500 | 2.380 | 820 | 10.260 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP36E-22 | 2.200 | M24 | 3.020 | 5.500 | 2.830 | 820 | 11.160 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP38E-22 | 2.200 | M24 | 3.020 | 6.000 | 2.800 | 820 | 11.600 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP40E-22 | 2.200 | M24 | 3.020 | 6.700 | 2.675 | 820 | 12.050 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP43E-22 | 2.200 | M24 | 4.520 | 6.700 | 3.120 | 820 | 12.940 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP46E-22 | 2.200 | M24 | 5.020 | 7.100 | 3.365 | 820 | 13.830 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP48E-22 | 2.200 | M24 | 5.020 | 8.600 | 2.835 | 820 | 14.270 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP50E-22 | 2.200 | M24 | 5.020 | 8.600 | 3.060 | 820 | 14.720 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP53E-22 | 2.200 | M24 | 5.720 | 8.900 | 3.355 | 820 | 15.610 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP56E-22 | 2.200 | M24 | 5.720 | 9.700 | 3.400 | 820 | 16.500 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP58E-22 | 2.200 | M24 | 5.720 | 10.200 | 3.375 | 820 | 16.950 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP59E-22 | 2.200 | M24 | 5.720 | 10.600 | 3.395 | 820 | 17.390 | 3.200 | 2.710 | 1.560 | 110 | 475 | 225 |
| LP23E-24 | 2.450 | M24 | 1.710 | 3.180 | 1.585 | 855 | 6.350 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP25E-24 | 2.450 | M24 | 1.730 | 2.450 | 2.195 | 855 | 6.840 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP27E-24 | 2.450 | M24 | 1.940 | 2.450 | 2.445 | 855 | 7.340 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP32E-24 | 2.450 | M24 | 2.440 | 3.700 | 2.315 | 855 | 8.330 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP36E-24 | 2.450 | M24 | 2.940 | 3.700 | 2.810 | 855 | 9.320 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP39E-24 | 2.450 | M24 | 3.190 | 5.000 | 2.410 | 855 | 9.820 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP41E-24 | 2.450 | M24 | 3.440 | 5.000 | 2.655 | 855 | 10.310 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP46E-24 | 2.450 | M24 | 3.440 | 6.700 | 2.300 | 855 | 11.300 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP50E-24 | 2.450 | M24 | 3.440 | 6.700 | 2.795 | 855 | 12.290 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP52E-24 | 2.450 | M24 | 4.690 | 6.700 | 3.045 | 855 | 12.790 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP55E-24 | 2.450 | M24 | 4.890 | 6.700 | 3.295 | 855 | 13.290 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |
| LP59E-24 | 2.450 | M24 | 5.390 | 6.700 | 3.790 | 855 | 14.280 | 3.450 | 2.960 | 1.740 | 110 | 520 | 270 |

DALLE POUR FOSSE (réservoirs enterrés)



TABLEAUX DE VAPORISATION NATURELLE DANS DES RÉSERVOIRS DE GPL

La vaporisation naturelle d'un réservoir de propane peut être obtenue par l'expression: $D = aSK (Te-Ti)/q$ où D est la capacité de vaporisation du propane en kg/h. Les tableaux suivants montrent le débit de vaporisation des modèles LAPESA pour différentes pressions de service et les valeurs utilisés pour son calcul sont les suivants:

- a= pourcentage de la surface du réservoir qui est en contact avec le liquide. Cela dépend du pourcentage de remplissage du réservoir. Pour les réservoirs en position horizontale et avec un pourcentage de remplissage du 20%, $a = 0,336$, et pour un pourcentage de remplissage de 30%, $a = 0,397$. Les valeurs du tableau ci-dessous sont calculées pour un remplissage du 20% du réservoir. Ainsi, pour obtenir les valeurs qui correspondent au 30% de sa capacité, les valeurs du tableau doivent être multipliées par 1,18 (seulement pour réservoirs horizontaux).
- S= surface du réservoir en m².
- K= coefficient d'échange de chaleur avec l'extérieur. Il dépend de plusieurs facteurs. Dans les tableaux, il a été considéré K= 12 Kcal./hm²°C (Dans des réservoirs enterrés, cette valeur est réduite à 30%, K= 8,4 Kcal./hm²°C)
- Te= température minimale de l'atmosphère où est installé le réservoir (5°C pour réservoirs enterrés).
- Ti= température d'équilibre liquide-gaz du propane. Il dépend du type de mélange. On a pris les valeurs suivantes:
- q= chaleur latente de vaporisation du propane. On prend la valeur q= 94 Kcal. /kg

[Pression du réseau: 1,25 1,50 1,75 2,00]
 [Température interne: -26 -22 -20 -17]

| Modèle Ref. | Capac. nominale (l.) | Diám. (mm) | Surface (m ²) | DÉBIT de VAPORISATION NATURELLE (Kg de propane par heure) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|------------|---------------------------|---|------|------|---------------------|----------------------------|------|-------------------------------|---------------------|----------------------------|------|------|---------------------|-------------------------------|------|------|---------------------|------|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| | | | | Pression de service: 1'25 bar | | | | | | Pression de service: 1'50 bar | | | | | | Pression de service: 1'75 bar | | | | | | Pression de service: 2'00 bar | | | | | |
| | | | | Réservoirs aériens | | | Réservoirs enterrés | Réservoirs aériens | | | Réservoirs enterrés | Réservoirs aériens | | | Réservoirs enterrés | Réservoirs aériens | | | Réservoirs enterrés | | | | | | | | |
| | | | | Température min. ext. (°C) | | | | Température min. ext. (°C) | | | | Température min. ext. (°C) | | | | Température min. ext. (°C) | | | | | | | | | | | |
| -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | | | |
| LP1000A | 1.000 | 1.000 | 5,2 | 3,6 | 4,7 | 5,8 | 6,9 | 8,0 | 4,8 | 2,7 | 3,8 | 4,9 | 6,0 | 7,1 | 4,2 | 2,2 | 3,3 | 4,5 | 5,6 | 6,7 | 3,9 | 1,6 | 2,7 | 3,8 | 4,9 | 6,0 | 3,4 |
| LP1450 | 1.450 | 1.200 | 6,7 | 4,6 | 6,0 | 7,5 | 8,9 | 10,3 | 6,2 | 3,4 | 4,9 | 6,3 | 7,8 | 9,2 | 5,4 | 2,9 | 4,3 | 5,7 | 7,2 | 8,6 | 5,0 | 2,0 | 3,4 | 4,9 | 6,3 | 7,8 | 4,4 |
| LP1825 | 1.825 | 1.200 | 7,9 | 5,4 | 7,1 | 8,8 | 10,5 | 12,2 | 7,4 | 4,1 | 5,8 | 7,5 | 9,1 | 10,8 | 6,4 | 3,4 | 5,1 | 6,8 | 8,5 | 10,2 | 5,9 | 2,4 | 4,1 | 5,8 | 7,5 | 9,1 | 5,2 |
| LP2250* | 2.250 | 1.200 | 9,4 | 6,5 | 8,5 | 10,5 | 12,5 | 14,5 | 8,7 | 4,8 | 6,9 | 8,9 | 10,9 | 12,9 | 7,6 | 4,0 | 6,0 | 8,1 | 10,1 | 12,1 | 7,1 | 2,8 | 4,8 | 6,9 | 8,9 | 10,9 | 6,2 |
| LP2450* | 2.450 | 1.200 | 10,1 | 6,9 | 9,1 | 11,3 | 13,4 | 15,6 | 9,4 | 5,2 | 7,4 | 9,5 | 11,7 | 13,9 | 8,2 | 4,3 | 6,5 | 8,7 | 10,8 | 13,0 | 7,6 | 3,0 | 5,2 | 7,4 | 9,5 | 11,7 | 6,7 |
| LP2670* | 2.670 | 1.200 | 10,9 | 7,5 | 9,8 | 12,2 | 14,5 | 16,8 | 10,1 | 5,6 | 7,9 | 10,3 | 12,6 | 15,0 | 8,8 | 4,7 | 7,0 | 9,4 | 11,7 | 14,0 | 8,2 | 3,3 | 5,6 | 7,9 | 10,3 | 12,6 | 7,2 |
| LP4000* | 4.000 | 1.200 | 15,3 | 10,5 | 13,8 | 17,1 | 20,3 | 23,6 | 14,2 | 7,9 | 11,2 | 14,4 | 17,7 | 21,0 | 12,4 | 6,6 | 9,8 | 13,1 | 16,4 | 19,7 | 11,5 | 4,6 | 7,9 | 11,2 | 14,4 | 17,7 | 10,1 |
| LP4440* | 4.440 | 1.200 | 16,8 | 11,5 | 15,1 | 18,7 | 22,3 | 25,9 | 15,6 | 8,6 | 12,3 | 15,9 | 19,5 | 23,1 | 13,6 | 7,2 | 10,8 | 14,4 | 18,0 | 21,6 | 12,6 | 5,0 | 8,6 | 12,3 | 15,9 | 19,5 | 11,1 |
| LP4660* | 4.660 | 1.200 | 17,6 | 12,1 | 15,9 | 19,6 | 23,4 | 27,2 | 16,4 | 9,1 | 12,8 | 16,6 | 20,4 | 24,2 | 14,3 | 7,5 | 11,3 | 15,1 | 18,9 | 22,6 | 13,2 | 5,3 | 9,1 | 12,8 | 16,6 | 20,4 | 11,6 |
| LP4880* | 4.880 | 1.200 | 18,4 | 12,6 | 16,6 | 20,5 | 24,5 | 28,4 | 17,1 | 9,5 | 13,4 | 17,4 | 21,3 | 25,3 | 14,9 | 7,9 | 11,8 | 15,8 | 19,7 | 23,7 | 13,8 | 5,5 | 9,5 | 13,4 | 17,4 | 21,3 | 12,2 |
| LP6430* | 6.430 | 1.200 | 23,5 | 16,1 | 21,2 | 26,2 | 31,2 | 36,3 | 21,9 | 12,1 | 17,1 | 22,2 | 27,2 | 32,3 | 19,1 | 10,1 | 15,1 | 20,2 | 25,2 | 30,2 | 17,6 | 7,1 | 12,1 | 17,1 | 22,2 | 27,2 | 15,5 |
| LP6650* | 6.650 | 1.200 | 24,3 | 16,7 | 21,9 | 27,1 | 32,3 | 37,5 | 22,6 | 12,5 | 17,7 | 22,9 | 28,1 | 33,4 | 19,7 | 10,4 | 15,6 | 20,8 | 26,1 | 31,3 | 18,2 | 7,3 | 12,5 | 17,7 | 22,9 | 28,1 | 16,1 |
| LP6870* | 6.870 | 1.200 | 25,1 | 17,2 | 22,6 | 28,0 | 33,4 | 38,8 | 23,4 | 12,9 | 18,3 | 23,7 | 29,1 | 34,5 | 20,3 | 10,8 | 16,1 | 21,5 | 26,9 | 32,3 | 18,8 | 7,5 | 12,9 | 18,3 | 23,7 | 29,1 | 16,6 |
| LP7090* | 7.090 | 1.200 | 25,9 | 17,8 | 23,3 | 28,9 | 34,4 | 40,0 | 24,1 | 13,3 | 18,9 | 24,4 | 30,0 | 35,6 | 21,0 | 11,1 | 16,7 | 22,2 | 27,8 | 33,3 | 19,4 | 7,8 | 13,3 | 18,9 | 24,4 | 30,0 | 17,1 |
| LP8334* | 8.334 | 1.200 | 30,3 | 20,8 | 27,3 | 33,8 | 40,3 | 46,8 | 28,2 | 15,6 | 22,1 | 28,6 | 35,1 | 41,6 | 24,6 | 13,0 | 19,5 | 26,0 | 32,5 | 39,0 | 22,7 | 9,1 | 15,6 | 22,1 | 28,6 | 35,1 | 20,0 |
| LP1900* | 1.900 | 1.200 | 8,2 | 5,6 | 7,3 | 9,1 | 10,8 | 12,6 | 7,6 | 4,2 | 5,9 | 7,7 | 9,4 | 11,2 | 6,6 | 3,5 | 5,2 | 7,0 | 8,7 | 10,5 | 6,1 | 2,4 | 4,2 | 5,9 | 7,7 | 9,4 | 5,4 |
| LP3750* | 3.750 | 1.200 | 14,6 | 10,0 | 13,2 | 16,3 | 19,4 | 22,6 | 13,6 | 7,5 | 10,7 | 13,8 | 16,9 | 20,1 | 11,8 | 6,3 | 9,4 | 12,5 | 15,7 | 18,8 | 11,0 | 4,4 | 7,5 | 10,7 | 13,8 | 16,9 | 9,7 |
| LP7500* | 7.515 | 1.200 | 27,3 | 18,7 | 24,6 | 30,4 | 36,3 | 42,2 | 25,4 | 14,1 | 19,9 | 25,8 | 31,6 | 37,5 | 22,1 | 11,7 | 17,6 | 23,4 | 29,3 | 35,1 | 20,5 | 8,2 | 14,1 | 19,9 | 25,8 | 31,6 | 18,0 |
| LP4950* | 4.950 | 1.500 | 16,1 | 11,0 | 14,5 | 18,0 | 21,4 | 24,9 | 15,0 | 8,3 | 11,7 | 15,2 | 18,6 | 22,1 | 13,1 | 6,9 | 10,4 | 13,8 | 17,3 | 20,7 | 12,1 | 4,8 | 8,3 | 11,7 | 15,2 | 18,6 | 10,6 |
| LP7000* | 7.000 | 1.500 | 21,7 | 14,9 | 19,5 | 24,2 | 28,9 | 33,5 | 20,2 | 11,2 | 15,8 | 20,5 | 25,1 | 29,8 | 17,6 | 9,3 | 14,0 | 18,6 | 23,3 | 27,9 | 16,3 | 6,5 | 11,2 | 15,8 | 20,5 | 25,1 | 14,3 |
| LP10* | 10.000 | 1.500 | 29,9 | 21 | 27 | 33 | 40 | 46 | 28 | 15 | 22 | 28 | 35 | 41 | 24 | 13 | 19 | 26 | 32 | 38 | 22 | 9 | 15 | 22 | 28 | 35 | 20 |
| LP13* | 13.000 | 1.500 | 38,1 | 26 | 34 | 42 | 51 | 59 | 35 | 20 | 28 | 36 | 44 | 52 | 31 | 16 | 25 | 33 | 41 | 49 | 29 | 11 | 20 | 28 | 36 | 44 | 25 |
| LP16* | 16.000 | 1.500 | 46,2 | 32 | 42 | 52 | 61 | 71 | 43 | 24 | 34 | 44 | 54 | 63 | 37 | 20 | 30 | 40 | 50 | 59 | 35 | 14 | 24 | 34 | 44 | 54 | 31 |
| LP19* | 19.000 | 1.500 | 54,4 | 37 | 49 | 61 | 72 | 84 | 51 | 28 | 40 | 51 | 63 | 75 | 44 | 23 | 35 | 47 | 58 | 70 | 41 | 16 | 28 | 40 | 51 | 63 | 36 |
| LP22* | 22.000 | 1.500 | 62,6 | 43 | 56 | 70 | 83 | 97 | 58 | 32 | 46 | 59 | 72 | 86 | 51 | 27 | 40 | 54 | 67 | 81 | 47 | 19 | 32 | 46 | 59 | 72 | 41 |
| LP11* | 10.750 | 1.750 | 28,6 | 20 | 26 | 32 | 38 | 44 | 27 | 15 | 21 | 27 | 33 | 39 | 23 | 12 | 18 | 25 | 31 | 37 | 21 | 9 | 15 | 21 | 27 | 33 | 19 |
| LP13*-17 | 13.000 | 1.750 | 34,0 | 23 | 31 | 38 | 45 | 53 | 32 | 18 | 25 | 32 | 39 | 47 | 28 | 15 | 22 | 29 | 36 | 44 | 26 | 10 | 18 | 25 | 32 | 39 | 22 |
| LP15* | 15.300 | 1.750 | 39,3 | 27 | 35 | 44 | 52 | 61 | 37 | 20 | 29 | 37 | 46 | 54 | 32 | 17 | 25 | 34 | 42 | 51 | 30 | 12 | 20 | 29 | 37 | 46 | 26 |
| LP20* | 19.900 | 1.750 | 50,0 | 34 | 45 | 56 | 66 | 77 | 47 | 26 | 36 | 47 | 58 | 69 | 41 | 21 | 32 | 43 | 54 | 64 | 38 | 15 | 26 | 36 | 47 | 58 | 33 |
| LP24* | 24.450 | 1.750 | 60,6 | 42 | 55 | 68 | 81 | 94 | 56 | 31 | 44 | 57 | 70 | 83 | 49 | 26 | 39 | 52 | 65 | 78 | 45 | 18 | 31 | 44 | 57 | 70 | 40 |
| LP29* | 29.000 | 1.750 | 71,3 | 49 | 64 | 80 | 95 | 110 | 66 | 37 | 52 | 67 | 83 | 98 | 58 | 31 | 46 | 61 | 76 | 92 | 54 | 21 | 37 | 52 | 67 | 83 | 47 |
| LP34* | 33.600 | 1.750 | 82,0 | 56 | 74 | 91 | 109 | 127 | 76 | 42 | 60 | 77 | 95 | 113 | 66 | 35 | 53 | 70 | 88 | 106 | 62 | 25 | 42 | 60 | 77 | 95 | 54 |
| LP38* | 38.200 | 1.750 | 92,6 | 64 | 83 | 103 | 123 | 143 | 86 | 48 | 68 | 87 | 107 | 127 | 75 | 40 | 60 | 79 | 99 | 119 | 70 | 28 | 48 | 68 | 87 | 107 | 61 |
| LP23*-22 | 23.000 | 2.200 | 48,4 | 33 | 44 | 54 | 64 | 75 | 45 | 25 | 35 | 46 | 56 | 66 | 39 | 21 | 31 | 42 | 52 | 62 | 36 | 15 | 25 | 35 | 46 | 56 | 32 |
| LP26*-22 | 26.300 | 2.200 | 54,5 | 37 | 49 | 61 | 72 | 84 | 51 | 28 | 40 | 51 | 63 | 75 | 44 | 23 | 35 | 47 | 58 | 70 | 41 | 16 | 28 | 40 | 51 | 63 | 36 |
| LP28*-22 | 28.000 | 2.200 | 57,6 | 40 | 52 | 64 | 77 | 89 | 54 | 30 | 42 | 54 | 67 | 79 | 47 | 25 | 37 | 49 | 62 | 74 | 43 | 17 | 30 | 42 | 54 | 67 | 38 |
| LP30*-22 | 29.650 | 2.200 | 60,7 | 42 | 55 | 68 | 81 | 94 | 56 | 31 | 44 | 57 | 70 | 83 | 49 | 26 | 39 | 52 | 65 | 78 | 46 | 18 | 31 | 44 | 57 | 70 | 40 |
| LP33*-22 | 32.900 | 2.200 | 66,8 | 46 | 60 | 74 | 89 | 103 | 62 | 34 | 49 | 63 | 77 | 92 | 54 | 29 | 43 | 57 | 72 | 86 | 50 | 20 | 34 | 49 | 63 | 77 | 44 |
| LP36*-22 | 36.200 | 2.200 | 73,0 | 50 | 66 | 81 | 97 | 113 | 68 | 38 | 53 | 69 | 85 | 100 | 59 | 31 | 47 | 63 | 78 | 94 | 55 | 22 | 38 | 53 | 69 | 85 | 48 |
| LP38*-22 | 37.900 | 2.200 | 76,0 | 52 | 68 | 85 | 101 | 117 | 71 | 39 | 55 | 72 | 88 | 104 | 62 | 33 | 49 | 65 | 81 | 98 | 57 | 23 | 39 | 55 | 72 | 88 | 50 |
| LP40*-22 | 39.600 | 2.200 | 79,1 | 54 | 71 | 88 | 105 | 122 | 74 | 41 | 58 | 75 | 92 | 109 | 64 | 34 | 51 | 68 | 85 | 102 | 59 | 24 | 41 | 58 | 75 | 92 | 52 |
| LP43*-22 | 42.900 | 2.200 | 85,3 | 59 | 77 | 95 | 113 | 132 | 79 | 44 | 62 | 80 | 99 | 117 | 69 | 37 | 55 | 73 | 91 | 110 | 64 | 26 | 44 | 62 | 80 | 99 | 56 |
| LP46*-22 | 46.200 | 2.200 | 91,4 | 63 | 82 | 102 | 122 | 141 | 85 | 47 | 67 | 86 | 106 | 125 | 74 | 39 | 59 | 78 | 98 | 118 | 69 | 27 | 47 | 67 | 86 | 106 | 60 |
| LP48*-22 | 47.800 | 2.200 | 94,5 | 65 | 85 | 105 | 126 | 146 | 88 | 49 | 69 | 89 | 109 | 130 | 77 | 41 | 61 | 81 | 101 | 122 | 71 | 28 | 49 | 69 | 89 | 109 | 62 |
| LP50*-22 | 49.500 | 2.200 | 97,6 | 67 | 88 | 109 | 130 | 151 | 91 | 50 | 71 | 92 | 113 | 134 | 79 | 42 | 63 | 84 | 105 | 126 | 73 | 29 | 50 | 71 | 92 | 113 | 64 |
| LP53*-22 | 52.800 | 2.200 | 103,7 | 71 | 93 | 116 | 138 | 160 | 97 | 53 | 76 | 98 | 120 | 142 | 84 | 44 | 67 | 89 | 111 | 133 | 78 | 31 | 53 | 76 | 98 | 120 | 69 |
| LP56*-22 | 56.100 | 2.200 | 109,9 | 75 | 99 | 123 | 146 | 170 | 102 | 57 | 80 | 104 | 127 | 151 | 89 | 47 | 71 | 94 | 118 | 141 | 82 | 33 | 57 | 80 | 104 | 127 | 73 |
| LP58*-22 | 57.700 | 2.200 | 113,0 | 78 | 102 | 126 | 150 | 174 | 105 | 58 | 82 | 107 | 131 | 155 | 92 | 48 | 73 | 97 | 121 | 145 | 85 | 34 | 58 | 82 | 107 | 131 | 75 |

RÉSERVOIRS STATIQUES POUR LE STOCKAGE DE GPL

INFORMATION TECHNIQUE

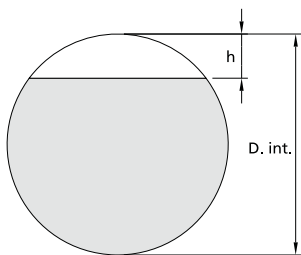
| DÉBIT de VAPORISATION NATURELLE (Kg de propane par heure) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|------------|--------------|-------------------------------|------|------|-------|-------|---------------------|-------------------------------|------|------|-------|-------|---------------------|-------------------------------|------|------|------|-------|---------------------|-------------------------------|------|------|------|-------|---------------------|
| Modèle Ref. | Capac. nominale (l.) | Diám. (mm) | Surface (m²) | Pression de service: 1'25 bar | | | | | | Pression de service: 1'50 bar | | | | | | Pression de service: 1'75 bar | | | | | | Pression de service: 2'00 bar | | | | | |
| | | | | Réservoirs aériens | | | | | Réservoirs enterrés | Réservoirs aériens | | | | | Réservoirs enterrés | Réservoirs aériens | | | | | Réservoirs enterrés | Réservoirs aériens | | | | | Réservoirs enterrés |
| | | | | Température min. ext. (°C) | | | | | | Température min. ext. (°C) | | | | | | Température min. ext. (°C) | | | | | | Température min. ext. (°C) | | | | | |
| -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | | | |
| LP23*-24 | 22.600 | 2.450 | 44,7 | 31 | 40 | 50 | 59 | 69 | 42 | 23 | 33 | 42 | 52 | 61 | 36 | 19 | 29 | 38 | 48 | 58 | 34 | 13 | 23 | 33 | 42 | 52 | 30 |
| LP25*-24 | 24.900 | 2.450 | 48,5 | 33 | 44 | 54 | 64 | 75 | 45 | 25 | 35 | 46 | 56 | 67 | 39 | 21 | 31 | 42 | 52 | 62 | 36 | 15 | 25 | 35 | 46 | 56 | 32 |
| LP27*-24 | 27.200 | 2.450 | 52,3 | 36 | 47 | 58 | 70 | 81 | 49 | 27 | 38 | 49 | 61 | 72 | 42 | 22 | 34 | 45 | 56 | 67 | 39 | 16 | 27 | 38 | 49 | 61 | 35 |
| LP32*-24 | 31.800 | 2.450 | 59,9 | 41 | 54 | 67 | 80 | 92 | 56 | 31 | 44 | 57 | 69 | 82 | 49 | 26 | 39 | 51 | 64 | 77 | 45 | 18 | 31 | 44 | 57 | 69 | 40 |
| LP36*-24 | 36.300 | 2.450 | 67,5 | 46 | 61 | 75 | 90 | 104 | 63 | 35 | 49 | 64 | 78 | 93 | 55 | 29 | 43 | 58 | 72 | 87 | 51 | 20 | 35 | 49 | 64 | 78 | 45 |
| LP39*-24 | 38.600 | 2.450 | 71,3 | 49 | 64 | 80 | 95 | 110 | 66 | 37 | 52 | 67 | 83 | 98 | 58 | 31 | 46 | 61 | 76 | 92 | 54 | 21 | 37 | 52 | 67 | 83 | 47 |
| LP41*-24 | 40.900 | 2.450 | 75,1 | 52 | 68 | 84 | 100 | 116 | 70 | 39 | 55 | 71 | 87 | 103 | 61 | 32 | 48 | 64 | 81 | 97 | 56 | 23 | 39 | 55 | 71 | 87 | 50 |
| LP46*-24 | 45.500 | 2.450 | 82,8 | 57 | 75 | 92 | 110 | 128 | 77 | 43 | 60 | 78 | 96 | 114 | 67 | 36 | 53 | 71 | 89 | 107 | 62 | 25 | 43 | 60 | 78 | 96 | 55 |
| LP50*-24 | 50.000 | 2.450 | 90,4 | 62 | 81 | 101 | 120 | 140 | 84 | 47 | 66 | 85 | 105 | 124 | 73 | 39 | 58 | 78 | 97 | 116 | 68 | 27 | 47 | 66 | 85 | 105 | 60 |
| LP52*-24 | 52.300 | 2.450 | 94,2 | 65 | 85 | 105 | 125 | 145 | 88 | 48 | 69 | 89 | 109 | 129 | 76 | 40 | 61 | 81 | 101 | 121 | 71 | 28 | 48 | 69 | 89 | 109 | 62 |
| LP55*-24 | 54.600 | 2.450 | 98,0 | 67 | 88 | 109 | 130 | 151 | 91 | 50 | 71 | 92 | 113 | 135 | 79 | 42 | 63 | 84 | 105 | 126 | 74 | 29 | 50 | 71 | 92 | 113 | 65 |
| LP59*-24 | 59.200 | 2.450 | 105,6 | 72 | 95 | 118 | 140 | 163 | 98 | 54 | 77 | 100 | 122 | 145 | 86 | 45 | 68 | 91 | 113 | 136 | 79 | 32 | 54 | 77 | 100 | 122 | 70 |
| LP64*-24 | 63.700 | 2.450 | 113,2 | 78 | 102 | 126 | 151 | 175 | 105 | 58 | 83 | 107 | 131 | 155 | 92 | 49 | 73 | 97 | 121 | 146 | 85 | 34 | 58 | 83 | 107 | 131 | 75 |
| LP66*-24 | 66.000 | 2.450 | 117,1 | 80 | 105 | 131 | 156 | 181 | 109 | 60 | 85 | 111 | 136 | 161 | 95 | 50 | 75 | 100 | 126 | 151 | 88 | 35 | 60 | 85 | 111 | 136 | 77 |
| LP68*-24 | 68.300 | 2.450 | 120,9 | 83 | 109 | 135 | 161 | 187 | 113 | 62 | 88 | 114 | 140 | 166 | 98 | 52 | 78 | 104 | 130 | 156 | 91 | 36 | 62 | 88 | 114 | 140 | 80 |
| LP73*-24 | 72.800 | 2.450 | 128,5 | 88 | 116 | 143 | 171 | 198 | 120 | 66 | 94 | 121 | 149 | 176 | 104 | 55 | 83 | 110 | 138 | 165 | 96 | 39 | 66 | 94 | 121 | 149 | 85 |
| LP77*-24 | 77.400 | 2.450 | 136,1 | 93 | 123 | 152 | 181 | 210 | 127 | 70 | 99 | 128 | 158 | 187 | 110 | 58 | 88 | 117 | 146 | 175 | 102 | 41 | 70 | 99 | 128 | 158 | 90 |
| LP80*-24 | 79.700 | 2.450 | 139,9 | 96 | 126 | 156 | 186 | 216 | 130 | 72 | 102 | 132 | 162 | 192 | 113 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 105 | 42 | 72 | 102 | 132 | 162 | 92 |
| LP82*-24 | 82.000 | 2.450 | 143,7 | 99 | 129 | 160 | 191 | 222 | 134 | 74 | 105 | 136 | 166 | 197 | 116 | 62 | 92 | 123 | 154 | 185 | 108 | 43 | 74 | 105 | 136 | 166 | 95 |
| LP87*-24 | 86.500 | 2.450 | 151,4 | 104 | 136 | 169 | 201 | 234 | 141 | 78 | 110 | 143 | 175 | 208 | 123 | 65 | 97 | 130 | 162 | 195 | 114 | 45 | 78 | 110 | 143 | 175 | 100 |
| LP91*-24 | 91.100 | 2.450 | 159,0 | 109 | 143 | 177 | 211 | 246 | 148 | 82 | 116 | 150 | 184 | 218 | 129 | 68 | 102 | 136 | 171 | 205 | 119 | 48 | 82 | 116 | 150 | 184 | 105 |
| LP93*-24 | 93.400 | 2.450 | 162,8 | 112 | 147 | 182 | 216 | 251 | 152 | 84 | 119 | 154 | 189 | 223 | 132 | 70 | 105 | 140 | 175 | 209 | 122 | 49 | 84 | 119 | 154 | 189 | 108 |
| LP96*-24 | 95.700 | 2.450 | 166,6 | 114 | 150 | 186 | 222 | 257 | 155 | 86 | 121 | 157 | 193 | 229 | 135 | 71 | 107 | 143 | 179 | 214 | 125 | 50 | 86 | 121 | 157 | 193 | 110 |
| LP100*-24 | 100.200 | 2.450 | 174,2 | 120 | 157 | 194 | 232 | 269 | 162 | 90 | 127 | 164 | 202 | 239 | 141 | 75 | 112 | 149 | 187 | 224 | 131 | 52 | 90 | 127 | 164 | 202 | 115 |
| LP105*-24 | 104.800 | 2.450 | 181,8 | 125 | 164 | 203 | 242 | 281 | 169 | 94 | 133 | 172 | 211 | 250 | 147 | 78 | 117 | 156 | 195 | 234 | 136 | 55 | 94 | 133 | 172 | 211 | 120 |
| LP107*-24 | 107.100 | 2.450 | 185,6 | 127 | 167 | 207 | 247 | 287 | 173 | 96 | 135 | 175 | 215 | 255 | 150 | 80 | 119 | 159 | 199 | 239 | 139 | 56 | 96 | 135 | 175 | 215 | 123 |
| LP110*-24 | 109.400 | 2.450 | 189,4 | 130 | 171 | 211 | 252 | 292 | 176 | 97 | 138 | 179 | 219 | 260 | 154 | 81 | 122 | 162 | 203 | 244 | 142 | 57 | 97 | 138 | 179 | 219 | 125 |
| LP114*-24 | 113.900 | 2.450 | 197,1 | 135 | 178 | 220 | 262 | 304 | 183 | 101 | 144 | 186 | 228 | 271 | 160 | 85 | 127 | 169 | 211 | 254 | 148 | 59 | 101 | 144 | 186 | 228 | 130 |
| LP1000AV | 990 | 1.000 | 5,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,4 | 6,2 | -- | 2,1 | 2,9 | 3,8 | 4,7 | 5,5 | -- | 1,7 | 2,6 | 3,5 | 4,3 | 5,2 | -- | 1,2 | 2,1 | 2,9 | 3,8 | 4,7 | -- |
| LP2450AV | 2.450 | 1.200 | 10,1 | 5,4 | 7,0 | 8,7 | 10,4 | 12,1 | -- | 4,0 | 5,7 | 7,4 | 9,1 | 10,7 | -- | 3,4 | 5,0 | 6,7 | 8,4 | 10,1 | -- | 2,3 | 4,0 | 5,7 | 7,4 | 9,1 | -- |
| LP5000AV-17 | 4.990 | 1.750 | 15,2 | 8,1 | 10,6 | 13,1 | 15,6 | 18,2 | -- | 6,1 | 8,6 | 11,1 | 13,6 | 16,1 | -- | 5,0 | 7,6 | 10,1 | 12,6 | 15,1 | -- | 3,5 | 6,1 | 8,6 | 11,1 | 13,6 | -- |
| LP8400V-17 | 8.400 | 1.750 | 23,2 | 12,3 | 16,2 | 20,0 | 23,9 | 27,7 | -- | 9,2 | 13,1 | 17,0 | 20,8 | 24,7 | -- | 7,7 | 11,6 | 15,4 | 19,3 | 23,1 | -- | 5,4 | 9,2 | 13,1 | 17,0 | 20,8 | -- |
| LP13AV-17 | 13.000 | 1.750 | 34,0 | 18,1 | 23,7 | 29,3 | 35,0 | 40,6 | -- | 13,5 | 19,2 | 24,8 | 30,5 | 36,1 | -- | 11,3 | 16,9 | 22,6 | 28,2 | 33,9 | -- | 7,9 | 13,5 | 19,2 | 24,8 | 30,5 | -- |
| LP20V | 19.900 | 1.750 | 50,0 | 26,6 | 34,9 | 43,1 | 51,4 | 59,7 | -- | 19,9 | 28,2 | 36,5 | 44,8 | 53,1 | -- | 16,6 | 24,9 | 33,2 | 41,5 | 49,8 | -- | 11,6 | 19,9 | 28,2 | 36,5 | 44,8 | -- |
| LP32V | 31.800 | 2.450 | 59,9 | 31,8 | 41,8 | 51,7 | 61,6 | 71,6 | -- | 23,9 | 33,8 | 43,7 | 53,7 | 63,6 | -- | 19,9 | 29,8 | 39,8 | 49,7 | 59,6 | -- | 13,9 | 23,9 | 33,8 | 43,7 | 53,7 | -- |
| LP50V | 50.000 | 2.450 | 90,4 | 48,0 | 63,0 | 78,0 | 93,0 | 108,0 | -- | 36,0 | 51,0 | 66,0 | 81,0 | 96,0 | -- | 30,0 | 45,0 | 60,0 | 75,0 | 90,0 | -- | 21,0 | 36,0 | 51,0 | 66,0 | 81,0 | -- |
| LP1000AV | 990 | 1.000 | 5,2 | 3,5 | 4,6 | 5,7 | 6,8 | 7,9 | -- | 2,6 | 3,7 | 4,8 | 5,9 | 7,0 | -- | 2,2 | 3,3 | 4,4 | 5,5 | 6,6 | -- | 1,5 | 2,6 | 3,7 | 4,8 | 5,9 | -- |
| LP2450AV | 2.450 | 1.200 | 10,1 | 6,8 | 8,9 | 11,1 | 13,2 | 15,3 | -- | 5,1 | 7,2 | 9,4 | 11,5 | 13,6 | -- | 4,3 | 6,4 | 8,5 | 10,6 | 12,8 | -- | 3,0 | 5,1 | 7,2 | 9,4 | 11,5 | -- |
| LP5000AV-17 | 4.990 | 1.750 | 15,2 | 10,2 | 13,4 | 16,6 | 19,9 | 23,1 | -- | 7,7 | 10,9 | 14,1 | 17,3 | 20,5 | -- | 6,4 | 9,6 | 12,8 | 16,0 | 19,2 | -- | 4,5 | 7,7 | 10,9 | 14,1 | 17,3 | -- |
| LP8400V-17 | 8.400 | 1.750 | 23,2 | 15,7 | 20,5 | 25,4 | 30,3 | 35,2 | -- | 11,7 | 16,6 | 21,5 | 26,4 | 31,3 | -- | 9,8 | 14,7 | 19,6 | 24,5 | 29,3 | -- | 6,8 | 11,7 | 16,6 | 21,5 | 26,4 | -- |
| LP13AV-17 | 13.000 | 1.750 | 34,0 | 22,9 | 30,1 | 37,2 | 44,4 | 51,6 | -- | 17,2 | 24,3 | 31,5 | 38,7 | 45,8 | -- | 14,3 | 21,5 | 28,6 | 35,8 | 43,0 | -- | 10,0 | 17,2 | 24,3 | 31,5 | 38,7 | -- |
| LP20V | 19.900 | 1.750 | 50,0 | 33,7 | 44,2 | 54,8 | 65,3 | 75,8 | -- | 25,3 | 35,8 | 46,3 | 56,9 | 67,4 | -- | 21,1 | 31,6 | 42,1 | 52,7 | 63,2 | -- | 14,7 | 25,3 | 35,8 | 46,3 | 56,9 | -- |
| LP32V | 31.800 | 2.450 | 59,9 | 40,4 | 53,0 | 65,6 | 78,2 | 90,8 | -- | 30,3 | 42,9 | 55,5 | 68,1 | 80,8 | -- | 25,2 | 37,9 | 50,5 | 63,1 | 75,7 | -- | 17,7 | 30,3 | 42,9 | 55,5 | 68,1 | -- |
| LP50V | 50.000 | 2.450 | 90,4 | 60,9 | 80,0 | 99,0 | 118,1 | 137,1 | -- | 45,7 | 64,7 | 83,8 | 102,8 | 121,9 | -- | 38,1 | 57,1 | 76,2 | 95,2 | 114,3 | -- | 26,7 | 45,7 | 64,7 | 83,8 | 102,8 | -- |

Réservoirs verticaux remplissage 20%

Réservoirs verticaux remplissage 30%

DEGRÉ MAXIMAL DE REMPLISSAGE

Le degré maximal de remplissage spécifiée dans la normative est du 85%. La hauteur de la partie libre du liquide est donnée selon la relation $h \sim 0.21 D.int.$



| D.ext | h |
|-------|-----|
| 1.000 | 207 |
| 1.200 | 249 |
| 1.500 | 311 |
| 1.750 | 363 |
| 2.200 | 457 |
| 2.450 | 509 |
| 3.000 | 623 |
| 3.500 | 727 |
| 3.800 | 790 |
| 4.000 | 830 |
| 4.200 | 872 |

(les données indiquées sont approximatives)

Pour les accessoires indicateurs du degré maximal de remplissage (point haut) sera nécessaire de les adapter en tenant compte les hauteurs indiquées ci-dessus en rajoutant toujours la partie du tube qui s'introduit dans la connexion.

PRESSIONS DU GPL

Le tableau suivant montre la pression du GPL en fonction du mélange et de la température:

| Température °C | Propane pur 100% | Melanges commerciales % propane / % butane | | | | |
|----------------|------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 85% / 15% | 60% / 40% | 40% / 60% | 15% / 85% | 0% / 100% |
| 45 | 14,3 bar | 12,7 bar | 9,9 bar | 7,7 bar | 5,0 bar | 3,3 bar |
| 50 | 16,1 bar | 14,3 bar | 11,2 bar | 8,8 bar | 5,8 bar | 4,0 bar |
| 55 | 18,0 bar | 16,0 bar | 12,7 bar | 10,0 bar | 6,6 bar | 4,6 bar |

Les réservoirs de ce catalogue ont par défaut une pression de conception de 20 bar.

Réservoirs avec vaporisateur interne: Réservoirs à échangeur thermique démontable, intégré à la partie inférieure du réservoir pour vaporisation forcée du GPL, pour connexion au circuit de chauffage par eau, via une chaudière.

En option, livraison de l'équipement avec les vannes montées, essai pneumatique de l'ensemble et inertage du réservoir avec de l'azote. Sur demande, également avec rampe de réglage du gaz selon consommation avec armoire en acier inoxydable ou bâti de support.

Réservoirs avec vaporisateur atmosphérique: Réservoirs avec échangeur eau-air extérieur.

Équipements modulaires de chauffage pour réservoirs avec vaporisateur interne: Modules complets de chauffage, prêts pour la connexion au vaporisateur interne du réservoir de GPL. Composés d'une chaudière murale à condensation et un armoire électrique de protection et commande, complètement installé dans une structure métallique, équipés des vannes et tuyauteries nécessaires pour leur connexion et mise en fonctionnement.

Vaporisateurs modulaires: Vaporisateurs "Feed out" pour GPL conçus par LAPESA. Capacités de vaporisation de 500 à 5.000 kg/h.

Équipements modulaires de vaporisation: Équipements entièrement installés avec vaporisateur modulaire dans un armoire métallique, équipés des vannes et tuyauteries nécessaires pour leur connexion au module de chauffage, et au réseau de consommation.

Centrales thermiques pour vaporisateurs modulaires: Modules complets de chauffage, prêts pour la connexion aux équipements modulaires de vaporisation. Composés d'une chaudière et armoire électrique de protection et commande, complètement installé dans une structure métallique, équipés avec des pompes, vannes et tuyauteries nécessaires pour sa connexion et mise en fonctionnement.

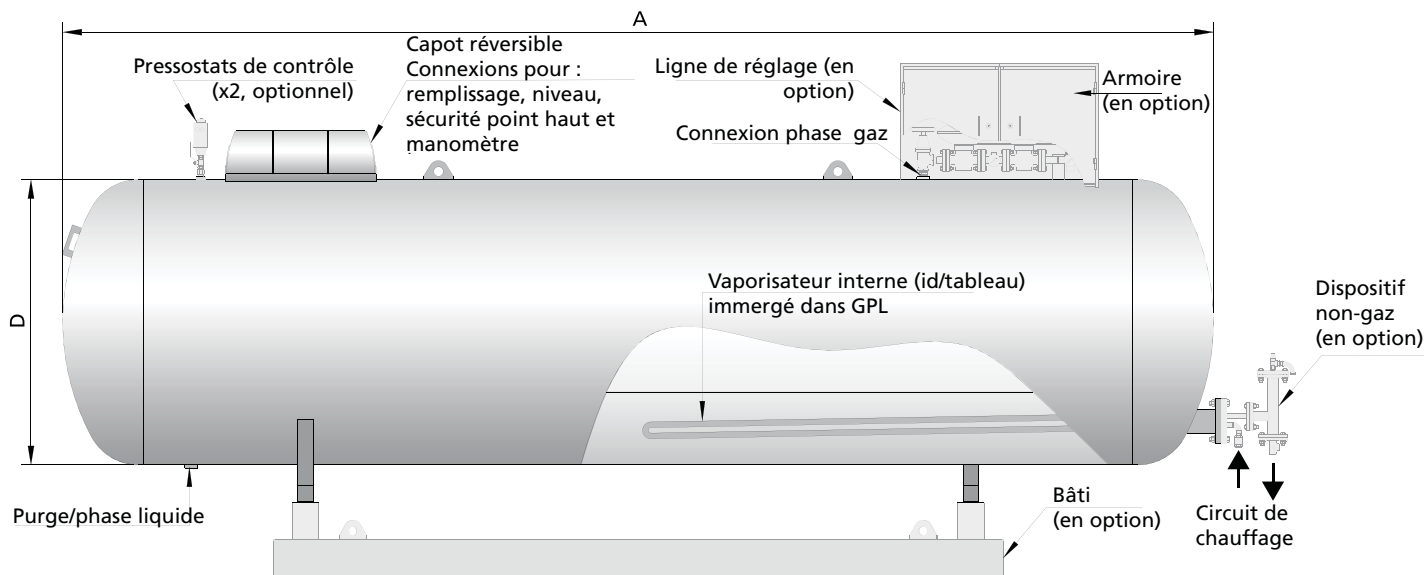
Solutions
lapesa



RÉSERVOIRS AÉRIENS AVEC VAPORISATEUR INTERNE DÉMONTABLE

- Réservoirs selon modèles standards Lapesa, avec vaporisateur interne démontable. Différentes capacités de vaporisation pour chaque volume (voir tableau).
- Apport de chaleur par circuit de chauffage.
- Lapesa dispose de modules de chauffage compatibles avec cet équipement (voir page 34).
- Cet équipement comprend tous les avantages d'un système **FEED BACK**, en profitant la vaporisation naturelle du réservoir.
- Les soupapes de sécurité du réservoir doivent pouvoir aussi décharger la vaporisation naturelle ainsi que la vaporisation forcée, et par conséquent, seront différentes de celles des réservoirs standard, sans ce vaporisateur.
- Les valeurs nominales de vaporisation indiquées dans les tableaux ne sont valides que pour un degré de remplissage minimal (20%) du réservoir qui garantit que le vaporisateur est parfaitement immergé dans le GPL.
- **EN OPTION:**
 - Bâti pour le réservoir.
 - Dispositif NON-GAZ. Evite l'entrée de gaz dans le circuit de chauffage en cas de communication entre les deux circuits.
 - Ligne de réglage de gaz.
 - Autres options.





Représenté sur dessin, réservoir aérien. Modèles selon tableau (exemple : LPVI 4880A+VIA300)

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle LP ⁽¹⁾ base | Volume | D (ø) | Modèle vaporisateur | | | | | | |
|----------------------------------|--------|-------|---------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|---|
| | | | VIA 150 | VIA 300 | VIB 500 | VIC 1000 | VIC 1500 | VIC 2000 | |
| | | | Capacité de vaporisation (Kg/h) | | | | | | |
| | | | 150 | 300 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | |
| | | | Puissance mini. chaudière (KW) | | | | | | |
| | | | 17.5 | 35 | 58 | 117 | 175 | 233 | |
| LPVI 4000A | 4.000 | 1.200 | X | | | | | | |
| LPVI 4880A | 4.880 | 1.200 | X | X | X | | | | |
| LPVI 6650A | 6.650 | 1.200 | X | X | X | | | | |
| LPVI 8334A | 8.334 | 1.200 | X | X | X | | | | |
| LPVI 10A | 10.000 | 1.500 | X | X | X | X | X | | |
| LPVI 13A | 13.000 | 1.500 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 16A | 16.000 | 1.500 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 19A | 19.000 | 1.500 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 22A | 22.000 | 1.500 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 20A | 19.900 | 1.750 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 24A | 24.450 | 1.750 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 34A | 33.600 | 1.750 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 33A-22 | 32.900 | 2.200 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 50A-22 | 49.500 | 2.200 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 59A-22 | 59.400 | 2.200 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 50A-24 | 50.000 | 2.450 | X | X | X | X | X | X | X |
| LPVI 59A-24 | 59.200 | 2.450 | X | X | X | X | X | X | X |

(1) Reste des données comme modèles Std.

NOTAS

- Données de vaporisation naturelle pour les différents réservoirs (consulter pages 26 et 27).
- Données uniquement valables pour le propane commercial
- Pour des pressions de service de gaz supérieures à 3 bars, la capacité de vaporisation diminue (consulter).
- Pour une température ambiante inférieure à -10°C, il faut augmenter la puissance de la chaudière.
- Il est possible de configurer d'autres volumes et capacités de vaporisation (consulter).
- Sur demande, conception et fabrication des équipements pour installation enterrée, non démontable (nous consulter).

RÉSERVOIRS AÉRIENS AVEC VAPORISATEUR ATMOSPHÉRIQUE

Réservoirs, selon modèles standard de **lapesa**, avec vaporisateur atmosphérique.

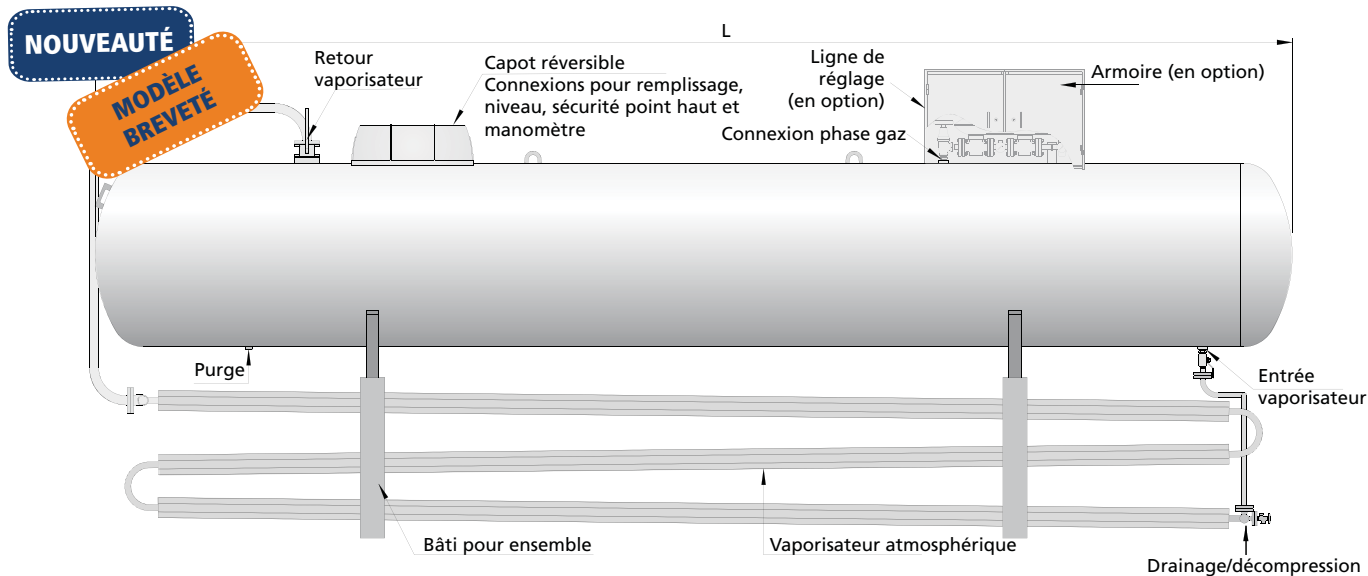
CARACTERISTIQUES

- Ensemble réservoir de stockage avec vaporisateur externe.
- Ce système est conçu pour une augmentation de la vaporisation naturelle du réservoir.
- La vaporisation est obtenue par échange de chaleur avec l'atmosphère.
- Il profite des avantages du système feed-back.

AVANTAGES PAR RAPPORT A LA VAPORISATION FORCÉE

- Economies:
 - Installation simple et économique
 - Pas besoin de maintenance
 - Il n'y a pas besoin d'autres sources énergétiques (électricité, gaz...)
- Sécurité:
 - Il n'y a pas des pièces susceptibles d'être endommagées.
 - Pas besoin d'équipements électriques, ni de chaudières avec flamme...
- Délais: Se réduisent les délais d'installation.
- Environnement: Consommation énergétique 100% renouvelable.





Représenté sur dessin vaporisateur de 450 kg/h (propane) avec réservoir de 8334 litres de capacité.

VAPORISATEUR ATMOSPHERIQUE

| Modèle | Vaporisation nominale (kg/h) ⁽¹⁾ | Longueur approx. (mm) | Hauteur approx. (mm) |
|--------|---|-----------------------|----------------------|
| VA50 | 50 | 3.000 | 250 |
| VA150 | 150 | 7.400 | 400 |
| VA300 | 300 | 7.400 | 750 |
| VA450 | 450 | 7.400 | 1.000 |

(1) La vaporisation naturelle se correspond avec les conditions nominales de fonctionnement:

- Pression de service: 1.5bar
- Température ambiante: 10°C
- GPL: 80% propane, 20% butane

TABLEAU DE VAPORISATION

| | | VAPORISATEUR EXTERNE MODÈLE VA 50 (Débit en Kg propane/heure) | | | | | | |
|----------------------------|------|---|----|----|----|----|----|----|
| | | Température ambiante (°C) | | | | | | |
| | | Températures éventuelles | | | | | | |
| Pression de service (barg) | | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| | 1 | 18 | 28 | 39 | 50 | 62 | 73 | 85 |
| | 1,25 | 12 | 22 | 33 | 44 | 55 | 67 | 79 |
| | 1,5 | 7 | 16 | 27 | 38 | 49 | 60 | 72 |
| | 1,75 | 1 | 10 | 21 | 31 | 42 | 54 | 66 |
| | 2 | - | 7 | 17 | 27 | 38 | 50 | 61 |

| | | VAPORISATEUR EXTERNE MODÈLE VA 150 (Débit en Kg propane/heure) | | | | | | |
|----------------------------|------|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Température ambiante (°C) | | | | | | |
| | | Températures éventuelles | | | | | | |
| Pression de service (barg) | | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| | 1 | 58 | 91 | 125 | 161 | 197 | 234 | 272 |
| | 1,25 | 39 | 71 | 105 | 140 | 177 | 214 | 251 |
| | 1,5 | 21 | 52 | 85 | 120 | 156 | 193 | 231 |
| | 1,75 | 4 | 33 | 66 | 100 | 136 | 172 | 210 |
| | 2 | - | 21 | 53 | 87 | 122 | 159 | 196 |

| | | VAPORISATEUR EXTERNE MODÈLE VA 300 (Débit en Kg propane/heure) | | | | | | |
|----------------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Température ambiante (°C) | | | | | | |
| | | Températures éventuelles | | | | | | |
| Pression de service (barg) | | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| | 1 | 115 | 181 | 250 | 321 | 394 | 468 | 544 |
| | 1,25 | 78 | 142 | 210 | 281 | 353 | 427 | 503 |
| | 1,5 | 42 | 104 | 171 | 241 | 312 | 386 | 462 |
| | 1,75 | 9 | 67 | 132 | 200 | 272 | 345 | 420 |
| | 2 | - | 43 | 106 | 173 | 244 | 317 | 392 |

| | | VAPORISATEUR EXTERNE MODÈLE VA 450 (Débit en Kg propane/heure) | | | | | | |
|----------------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Température ambiante (°C) | | | | | | |
| | | Températures éventuelles | | | | | | |
| Pression de service (barg) | | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| | 1 | 173 | 272 | 375 | 482 | 591 | 702 | 816 |
| | 1,25 | 117 | 214 | 316 | 421 | 530 | 641 | 754 |
| | 1,5 | 63 | 156 | 256 | 361 | 469 | 579 | 692 |
| | 1,75 | 13 | 100 | 197 | 300 | 407 | 517 | 630 |
| | 2 | - | 64 | 159 | 260 | 366 | 476 | 588 |

CERTAINS FACTEURS PEUVENT MODIFIER LA CAPACITÉ DE VAPORISATION:

- Consommation continue (voir tableau avec les coefficients de correction à appliquer en fonctionnement continu)
- Conditions environnementales défavorables (basse température et humidité élevée)
- Eléments dans l'installation qui empêchent une ventilation adéquate.
- Mélange de GPL différente de la nominale

Pour réduire ces effets, il y a différentes solutions à mettre en place (nous consulter)

COEFFICIENT DE CORRECTION (2)

POUR FONCTIONNEMENT EN CONTINU:

| Nbre heures/jour H | Rendement Fh |
|--------------------|--------------|
| ≤4 | 1 |
| 8 | 0,8 |
| 16 | 0,5 |
| 24 | 0,4 |

(2) Multiplier la valeur de vaporisation des tables par le coefficient de correction.

NOTE

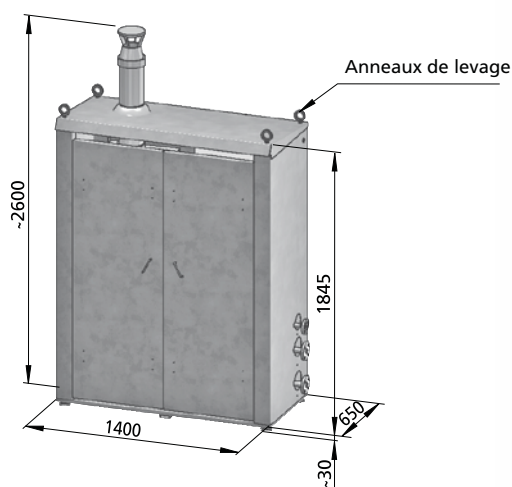
En fonction de la taille du réservoir et du vaporisateur, l'ensemble peut être envoyé monté d'usine, avec les tuyaux de connexion entre les deux éléments inclus. Dans le cas contraire, la connexion avec les tuyaux devra se faire directement dans l'installation.

ÉQUIPEMENTS COMPACTS DE CHAUFFAGE POUR RÉSERVOIRS AVEC VAPORISATEUR INTERNE

Composé d'une chaudière étanche murale à condensation, gaz propane, armoire électrique et équipé des vannes et tuyauteries nécessaires pour leur connexion à l'ensemble con el equipo de vaporización de GPL.
 Tout installé dans un armoire métallique pour connexion et mise en fonctionnement.
 Idéal pour installer à côté des vaporisateurs internes.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle | Puissance chaudière (kW) | Poids (Kg.) | Pour vaporisateurs internes | |
|--------|--------------------------|-------------|-----------------------------|---------|
| VPC30C | 45 | 265 | VIA 300 | VIA 150 |
| VPC60C | 65 | 275 | VIA 500 | |



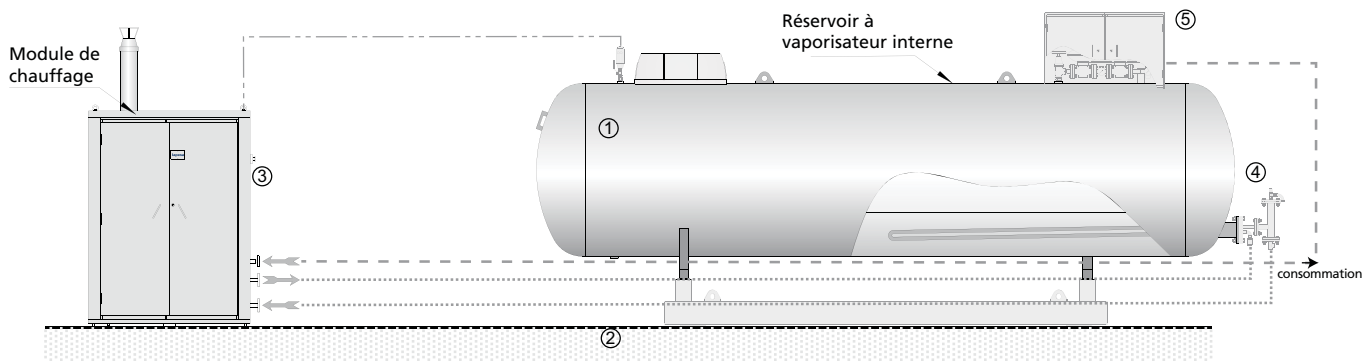
- 1.- Sortie de fumées
- 2.- Chaudière
- 3.- Pieds réglables.
- 4.- Armoire électrique de contrôle
- 5.- Alimentation gaz à chaudière (DN15 / PN10)
- 6.- Sortie eau (DN25 / PN10)
- 7.- Retour eau (DN25 / PN10)



ENSEMBLE RÉSERVOIR AVEC VAPORISATEUR INTERNE -ÉQUIPEMENT MODULAIRE DE CHAUFFAGE

Ensemble formé par:

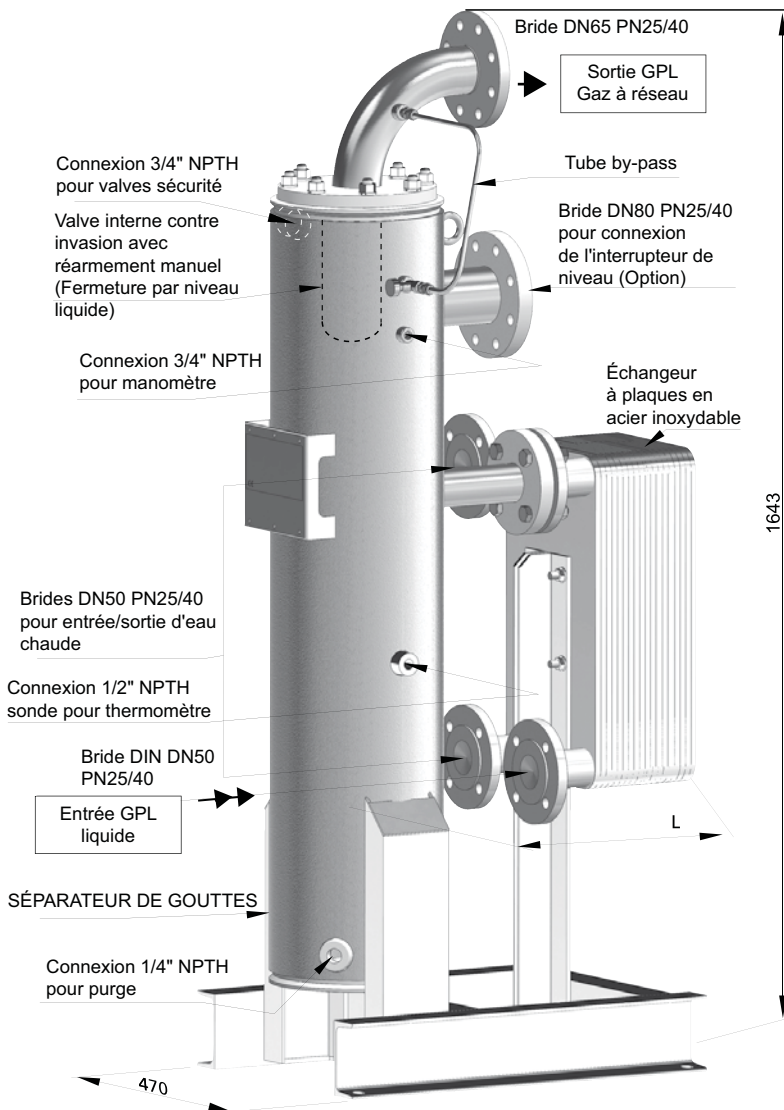
- 1 - Réservoir à vaporisateur interne avec équipement complet de vannes et rampe de réglage selon consommation.
- 2 - Bâti de support.
- 3 - Module de chauffage.
- 4 - Dispositif non-gaz.
- 5 - Ligne de réglage de gaz.



Installation à réaliser sur site:

- Câble de commande (antidéflagrant)
- - - Propane: alimentation chaudière
- Eau: circuit chauffage vaporisateur interne

| Modèle équipement compact | Réservoir (l.) | Vaporisation (Kg/h) | Modèle module chauffage |
|---------------------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| LPVI4880A+VIA150+VPC30C | 4.880 | 150 | VPC30C |
| LPVI4880A+VIA300+VPC30C | 4.880 | 300 | VPC30C |
| LPVI4880A+VIB500+VPC60C | 4.880 | 500 | VPC60C |
| LPVI110A+VIA150+VPC30C | 10.000 | 150 | VPC30C |
| LPVI110A+VIA300+VPC30C | 10.000 | 300 | VPC30C |
| LPVI110A+VIB500+VPC60C | 10.000 | 500 | VPC60C |
| LPVI113A+VIA150+VPC30C | 13.000 | 150 | VPC30C |
| LPVI113A+VIA300+VPC30C | 13.000 | 300 | VPC30C |
| LPVI113A+VIB500+VPC60C | 13.000 | 500 | VPC60C |



VAPORISATEURS MODULAIRES FEED-OUT

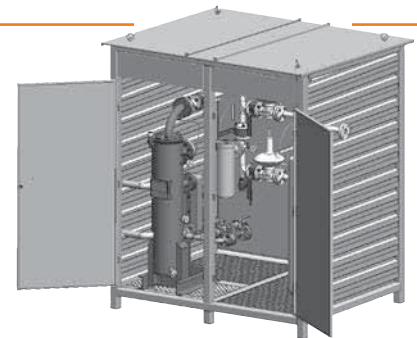
- Le système permet d'augmenter la capacité de vaporisation en remplaçant facilement l'échangeur à plaques.
- Capacités de vaporisation de 500 à 5.000 kg/h.
- Pression de conception: 20 bar.
- Conditions nominales de fonctionnement: Température d'entrée d'eau: 55°C. Ecart thermique: 20 °C
- Pression de vaporisation: 4 bars.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Capacité de vaporisation (Kg./h.) | Modèle Ref. | Tare approx. (Kg.) | L (mm) |
|-----------------------------------|-------------|--------------------|--------|
| 500 | VPM 500 | 170 | 625 |
| 1.000 | VPM 1000 | 175 | 660 |
| 1.500 | VPM 1500 | 185 | 695 |
| 2.000 | VPM 2000 | 195 | 745 |
| 3.000 | VPM 3000 | 215 | 845 |
| 5.000 | VPM 5000 | 240 | 935 |

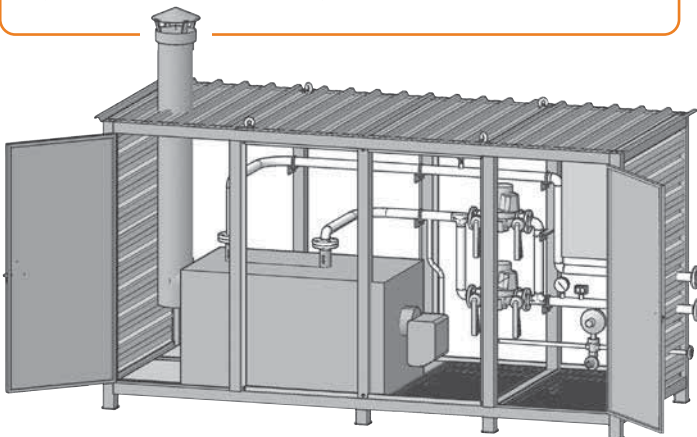
ENSEMBLE MODULAIRE DE VAPORISATION. Modèles EMV

- Ils permettent l'utilisation directe du réservoir gaz lors d'une consommation petite.
- Ils disposent d'alimentation de gaz à la chaudière
- Ensemble complète comprenant:
- Vaporisateur modulaire
 - Décanteurs de condensats
 - Rampe de contrôle
 - Vannes et éléments de sécurité



ENSEMBLE MODULAIRE DE CHAUFFAGE. Modèles EMC

- Ensemble comprenant:
- Chaudière de chauffage
 - Pompe
 - Régulateurs, pressostats, etc.
 - Cadre électrique de régulation (pour module de chaudière et module de vaporisation)
 - Système d'alarme de détection de gaz



ENSEMBLE MODULAIRE DE CHAUFFAGE + VAPORISATION

- Ensemble constitué par les suivants éléments:
- 1 - Module de vaporisation, avec vaporisateur modulaire EMV
 - 2 - Module de chauffage EMC.
- L'installation sur site consiste à connecter les tuyaux de gaz et de chauffage entre les modules (réservoir avec le module de vaporisation, et celui ci avec le module de chauffage) et réaliser le câblage entre les cabines métalliques.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle d'unité modulaire | Vaporisateur (Kg./h.) | Puissance nominale chaudière (Mcal./h.) |
|--------------------------|-----------------------|---|
| EMV0500+EMC060C | 500 | 60 |
| EMV1000+EMC120C | 1.000 | 120 |
| EMV1500+EMC180C | 1.500 | 180 |
| EMV2000+EMC240C | 2.000 | 240 |
| EMV3000+EMC360C | 3.000 | 360 |

SKIDS AUTO-GAZ

SKID aérien horizontal

SKID aérien vertical

SKID enterré

- Unités autonomes de stockage de GPL, avec équipement de pompage et distribution intégré sur un ensemble métallique.
- Équipement de transfert intégré qui permet l'alimentation de gaz en phase liquide des véhicules avec toute sécurité.

- Installation simplifiée au maximum: il suffit d'alimenter électriquement l'équipement et de le fixer au sol (avec connexion à terre).



MODÈLES

RÉSERVOIR HORIZONTAL

- LPUA^{**}: avec colonne de ravitaillement incluse
- LPUA^{**S}: avec distributeur inclus
- LPUA^{**P}: sans distributeur ni colonne de ravitaillement
- LPUA^{**E}: unités pour installation enterrée avec différents modèles de pompes

RÉSERVOIR VERTICAL

- LPUA^{**V}: avec colonne de ravitaillement incluse
- LPUAV^{**S}: avec distributeur inclus
- LPUAV^{**P}: sans distributeur ni colonne de ravitaillement

RÉGLEMENTATION APPLICABLE

- Equipement sous pression: 2014/68/UE
- Machines: 2006/42/CE
- ATEX: 2014/34/UE
- Basse tension: 2014/35/UE
- Compatibilité électromagnétique: 2014/30/UE

NORMES APPLICABLES

- EN14678
- UNE60630

COMPOSITION:

RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE GPL:

Réservoir standard **lapesa** avec une pression de conception de 20 bars, et connexions spéciales pour l'équipement de transfert.

BÂTI:

Structure de support qui comprend l'ensemble complet installé.

LIGNES DE TRANSVASEMENT DE GPL:

- Ligne de sortie phase liquide : inclut un limiteur, robinet d'arrêt (avec actuateur électrique en option) et filtre pour GPL dans la phase liquide placé avant de la pompe.
- Ligne de retour vers réservoir depuis la pompe (à travers d'une vanne de by-pass), et depuis distributeur (modèles LPUAS).
- Ligne de transvasement de la pompe au distributeur : incorporent une soupape de sécurité et un manomètre. (Les modèles LPUA sont équipés d'un robinet d'arrêt sur la colonne de ravitaillement. Sur les modèles LPUAS, le robinet d'arrêt est intégré au distributeur).

POMPE DE TRANSFERT DE GPL:

Spécifique pour le GPL en phase liquide.

Caractéristiques nominales des pompes pour les équipements de série:

- Skids aériens: 40l/min (pression différentielle: 5 bar)
- Skids enterrés LPUA**E-BME: 114l/min (pression différentielle: 10 bar)
- Skids enterrés LPUA**E-BMS: 90l/min (pression différentielle: 10 bar)

EQUIPEMENT DE DISTRIBUTION:

- Tuyau spécifique pour GPL, selon EN 14678-1 et EN-1762.
- "Break away" inclus dans le tuyau.
- Porte-pistolet modèle Européen selon EN 13760.
- Les distances au distributeur permettent l'installation d'une clôture d'enceinte dans la zone de stockage.
 - Unités avec colonne de ravitaillement : Incorporent un tuyau avec porte-pistolet, "break-away", bouton réarmement (modèle "homme-mort"), bouton d'arrêt d'urgence et logement pour le porte-pistolet. Equipements désignés pour consommation des propres flottes, ou n'est pas nécessaire des transactions commerciales ni est important de connaître les litres livrés.
 - Unités avec distributeur: en plus des éléments de la colonne de ravitaillement, incorpore un compteur des litres et euros

consommés. Equipements spécifiquement désignés pour son usage dans des stations de service ou pour avoir un contrôle des consommations dans des flottes.

- Unités pour une installation enterrée: Elles sont livrés sans le distributeur. Désignés pour travailler avec colonne de ravitaillement.

INSTALLATION ELECTRIQUE:

Les équipements avec distributeur ou colonne de ravitaillement sont livrés avec installation électrique incorporée.

Elle respecte la Réglementation Electrotechnique de Basse Tension et avec la Spécification technique complémentaire ETB026 (pour zones avec risque d'explosion).

Inclus:

- Tuyaux armés avec protection mécanique. Longueur 30 mètres. Connecté aux deux extrémités:
 - Entre pompe et armoire.
 - Entre distributeur/colonne et armoire.
 - Entre pompe et distributeur/colonne.
- Armoire électrique complet (limiteur, différentiel, garde-moteur...). Il doit être installé dans une zone sécurisée (hors la zone ATEX).
 - Installation préparée pour alimentation en triphasée.

ACTIONNEMENT ÉLECTRIQUE (EN OPTION):

Actionnement électrique en sortie de la phase liquide. Cet élément agit en fermant la sortie de liquide en appuyant dans un bouton d'arrêt d'urgence, ou dans une situation de défaillance de l'alimentation électrique. C'est un élément spécialement recommandé dans le cas de skids sans distributeur ou colonne de ravitaillement.

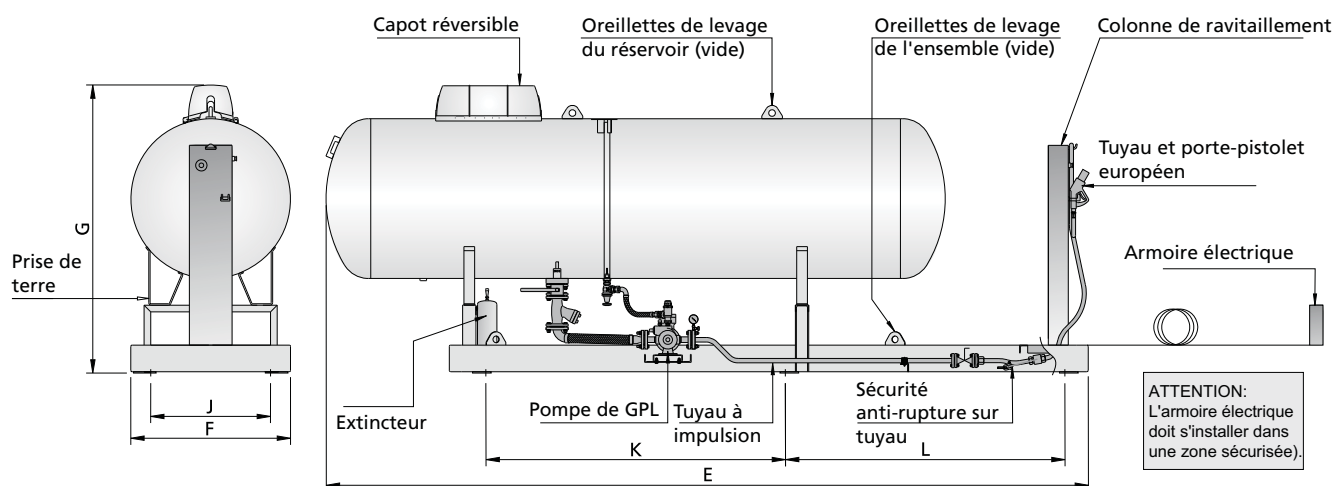
COUPLAGE DE RUPTURE:

Dans le cas des distributeurs (non dispensateurs) des valves d'excès de débit sont incluses, avec accouplement de rupture (shear valve), pour éviter des fuites de GPL, dans le cas qu'un véhicule impacte contre le distributeur.

PRÉVENTION/SÉCURITÉ:

Extincteurs à poudre sèche, intégrés à l'ensemble bâti selon la taille du réservoir de GPL. L'armoire électrique doit être placée en zone sécurisée.





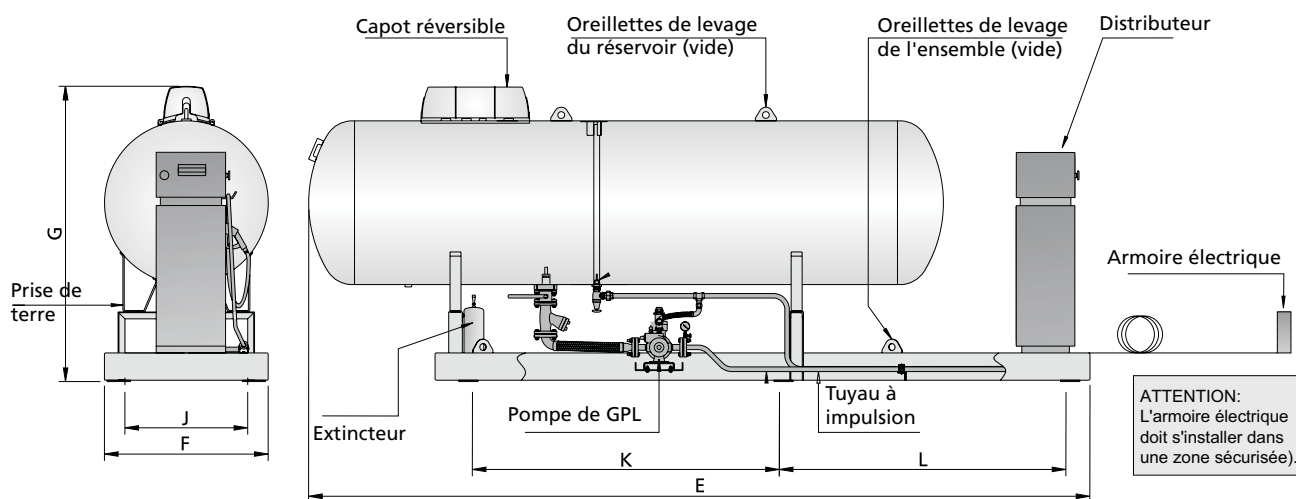
LPUA**

Unités autonomes avec colonne de ravitaillement (tuyau de ravitaillement, bouton «homme mort» et bouton d'arrêt d'urgence). Idéal pour consommations internes hors transactions commerciales ou sans comptage des litres consommés. Livrée avec installation électrique incluse.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids à vide environ (Kg.) | Dimensions (mm) ensemble | | | Dimensions (mm) ancrages | | | Rôle | Diamètre du réservoir | | | |
|-------------|----------------------------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|------------------|----------|
| | | E | F | G | J | K | L | | D1200 | D1500 | D1750 | Filetage |
| LPUA1000 | 590 | 2.080 | 1.470 | 1.650 | 600 | 1.400 | - | Remplissage | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUA2450 | 1.115 | 4.425 | 1.200 | 2.165 | 900 | 1.250 | 2.450 | Point haut et manomètre | 3/4" | 3/4" | 3/4" | NPT-H |
| LPUA4880 | 1.585 | 6.540 | 1.200 | 2.165 | 900 | 2.250 | 2.915 | Purge | 3/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUA6650 | 2.010 | 8.135 | 1.200 | 2.165 | 900 | 3.150 | 3.265 | Niveau magnétique | Rochester Junior | Rochester Junior | Rochester Junior | -- |
| LPUA8334 | 2.390 | 9.715 | 1.200 | 2.165 | 900 | 3.950 | 3.650 | | | | | |
| LPUA10 | 2.865 | 7.940 | 1.500 | 2.470 | 1.200 | 3.210 | 3.135 | Sécurité | 1-1/4" | 1-1/4" | 2" | NPT-H |
| LPUA13 | 3.505 | 9.680 | 1.500 | 2.470 | 1.200 | 4.010 | 3.605 | | | | | |
| LPUA20 | 5.120 | 10.560 | 1.700 | 2.625 | 1.400 | 4.210 | 4.075 | | | | | |

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR



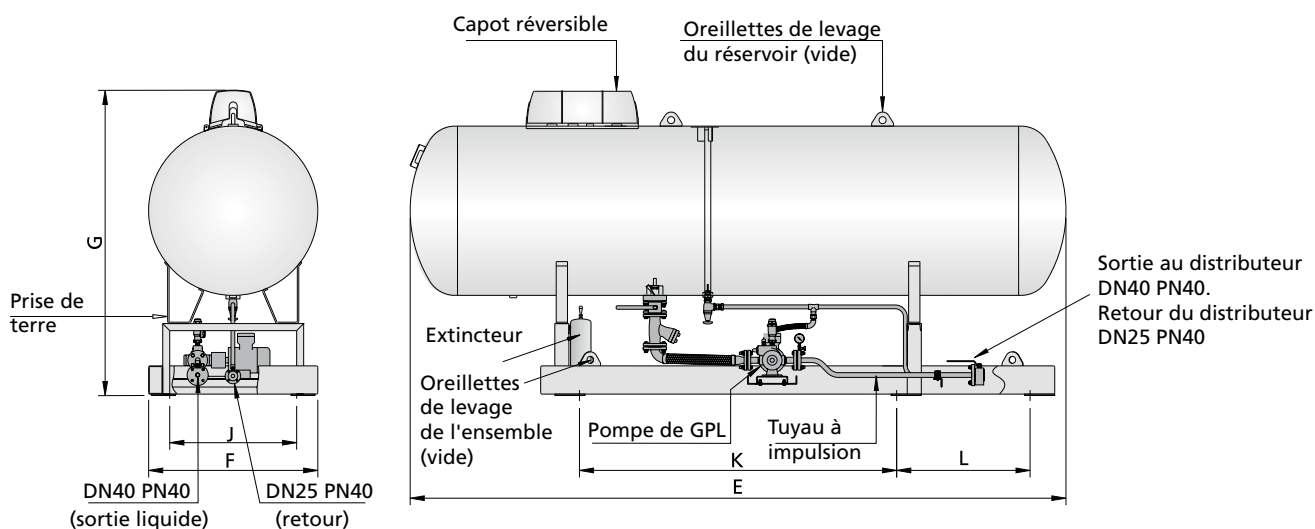
LPUAS**

Unités autonomes avec distributeur (inclus un compteur de litres et prix et d'autres éléments). Livrée avec installation électrique incluse.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids à vide environ (Kg.) | Dimensions (mm) ensemble | | | Dimensions (mm) ancrages | | | Rôle | Diamètre du réservoir | | | |
|-------------|----------------------------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|------------------|----------|
| | | E | F | G | J | K | L | | D1200 | D1500 | D1750 | Filetage |
| LPUAS2450 | 1.200 | 4.425 | 1.200 | 2.165 | 900 | 1.250 | 2.450 | Remplissage | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUAS4880 | 1.690 | 6.540 | 1.200 | 2.165 | 900 | 2.250 | 2.915 | Point haut et manomètre | 3/4" | 3/4" | 3/4" | NPT-H |
| LPUAS6650 | 2.100 | 8.135 | 1.200 | 2.165 | 900 | 3.150 | 3.265 | Purge | 3/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUAS8334 | 2.500 | 9.715 | 1.200 | 2.165 | 900 | 3.950 | 3.650 | Niveau magnétique | Rochester Junior | Rochester Junior | Rochester Junior | -- |
| LPUAS10 | 2.960 | 7.940 | 1.500 | 2.470 | 1.200 | 3.210 | 3.135 | | | | | |
| LPUAS13 | 3.600 | 9.680 | 1.500 | 2.470 | 1.200 | 4.010 | 3.605 | Sécurité | 1-1/4" | 1-1/4" | 2" | NPT-H |
| LPUAS20 | 5.180 | 10.560 | 1.700 | 2.625 | 1.400 | 4.210 | 4.075 | | | | | |

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR



LPUASP**

Unités autonomes sans colonne de ravitaillement ni distributeur. Pour installation du distributeur ou la colonne de ravitaillement éloigné de la zone de stockage.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

| Modèle Ref. | Poids à vide environ (Kg.) | Dimensions (mm) ensemble | | | Dimensions (mm) ancrages | | | Rôle | Diamètre du réservoir | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|------------------|----------|
| | | E | F | G | J | K | L | | D1200 | D1500 | D1750 | Filetage |
| LPUASP2450 | 1.010 | 2.900 | 1.200 | 2.165 | 900 | 1.250 | 875 | Remplissage | 1-1/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUASP4880 | 1.530 | 4.650 | 1.200 | 2.165 | 900 | 2.250 | 945 | Point haut et manomètre | 3/4" | 3/4" | 3/4" | NPT-H |
| LPUASP6650 | 1.950 | 6.240 | 1.200 | 2.165 | 900 | 3.150 | 1.290 | Purge | 3/4" | 1-1/4" | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUASP8334 | 2.330 | 7.825 | 1.200 | 2.165 | 900 | 3.950 | 1.685 | | | | | |
| LPUASP10 | 2.790 | 6.050 | 1.500 | 2.470 | 1.200 | 3.210 | 1.165 | Niveau magnétique | Rochester Junior | Rochester Junior | Rochester Junior | -- |
| LPUASP13 | 3.450 | 7.785 | 1.500 | 2.470 | 1.200 | 4.010 | 1.635 | | | | | |
| LPUASP20 | 4.980 | 8.760 | 1.700 | 2.625 | 1.400 | 4.210 | 4.075 | Sécurité | 1-1/4" | 1-1/4" | 2" | NPT-H |



CONCEPTION SPÉCIALE en "L"

Pour localisations avec manque de place ou pour faciliter l'accès à des véhicules (nous consulter)

LPUAV**

Unités autonomes avec colonne de ravitaillement (tuyau de distribution + bouton de "homme-mort" et arrêt d'urgence). Ensemble livré avec installation électrique. Conçu pour consommations internes, hors transactions commerciales ou sans comptage des litres consommés. (Bâti livré apart, pour assembler directement sur site, pour des raisons de dimensions pendant le transport, à l'exception du modèles LPUA2450V et LPUA5000V).

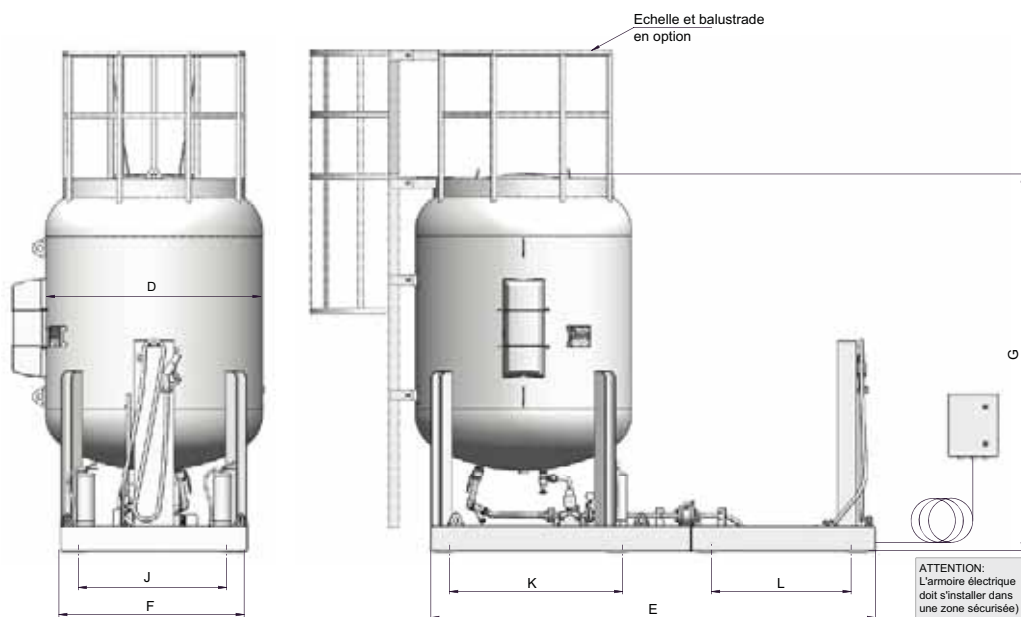


TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids | Dimensions (mm) | | | | | | | Rôle | Taille | Filetage |
|-------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|------------------|----------|
| | | D | E | F | G | J | K | L | | | |
| LPUA2450V | 1.262 | 1.200 | 3.600 | 1.360 | 3.050 | 1.130 | 1.140 | -- | Remplissage | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUA5000V | 1.820 | 1.750 | 3.600 | 1.500 | 3.100 | 1.230 | 1.400 | -- | Point haut et manomètre | 3/4" | NPT-H |
| LPUA6650V | 2.368 | 1.750 | 5.300 | 1.500 | 3.840 | 1.230 | 1.400 | 2.875 | Purge | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUA8400V | 2.958 | 1.750 | 5.400 | 1.500 | 4.570 | 1.230 | 1.400 | 2.975 | Niveau magnétique | Rochester Junior | -- |
| LPUA13V | 4.188 | 1.750 | 5.760 | 1.500 | 6.510 | 1.230 | 1.400 | 3.335 | Sécurité | 1-1/4" | NPT-H |

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

LPUASV**

Unités autonomes avec distributeur (inclus comptage de litres et prix, et d'autres éléments). Ensemble livré avec installation électrique. (Bâti livré apart, pour assembler directement sur site, pour des raisons de dimensions pendant le transport, à l'exception du modèles LPUA2450V et LPUA5000V).

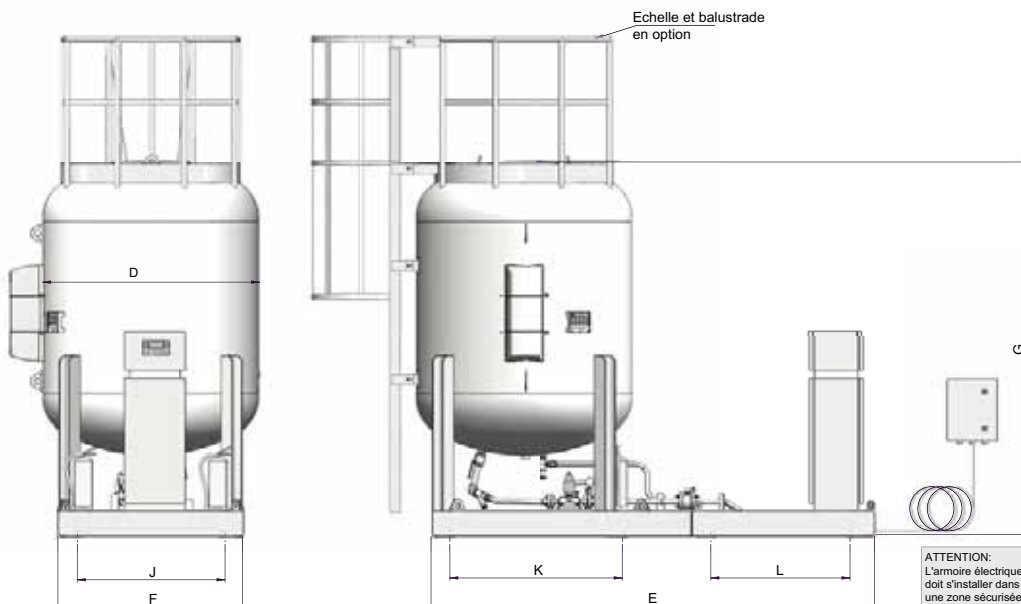


TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids | Dimensions (mm) | | | | | | | Rôle | Taille | Filetage |
|-------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|------------------|----------|
| | | D | E | F | G | J | K | L | | | |
| LPUAS2450V | 1.341 | 1.200 | 3.600 | 1.360 | 3.050 | 1.130 | 1.140 | -- | Remplissage | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUAS5000V | 1.890 | 1.750 | 3.600 | 1.500 | 3.100 | 1.230 | 1.400 | -- | Point haut et manomètre | 3/4" | NPT-H |
| LPUAS6650V | 2.447 | 1.750 | 5.300 | 1.500 | 3.840 | 1.230 | 1.400 | 2.875 | Purge | 1-1/4" | NPT-H |
| LPUAS8400V | 3.037 | 1.450 | 5.400 | 1.500 | 4.570 | 1.230 | 1.400 | 2.975 | Niveau magnétique | Rochester Junior | -- |
| LPUAS13V | 4.267 | 1.750 | 5.760 | 1.500 | 6.510 | 1.230 | 1.400 | 3.335 | Sécurité | 1-1/4" | NPT-H |

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

LPUASPV**

Unités autonomes sans colonne de ravitaillement ni distributeur. Désigné pour l'installation de ces deux éléments éloignés de la zone de stockage. Livrées avec installation électrique incluse.

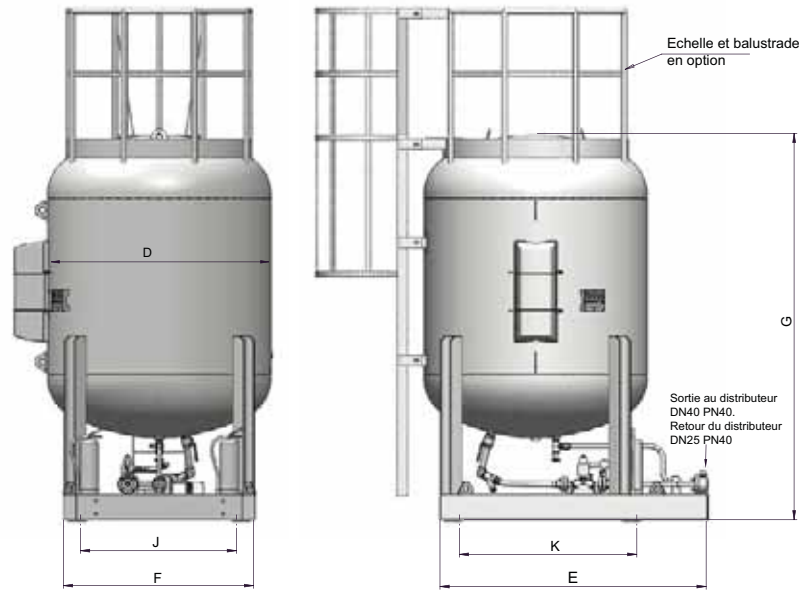


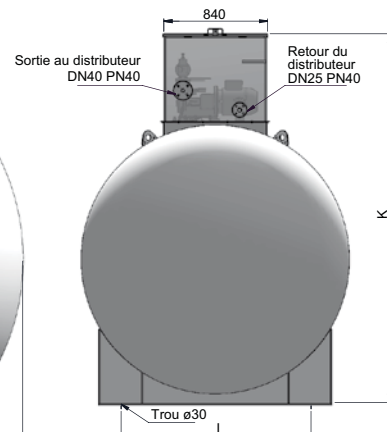
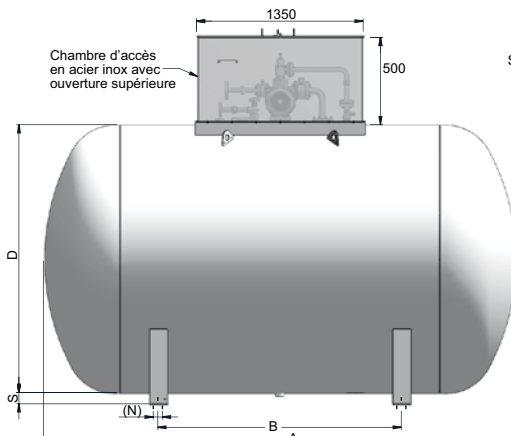
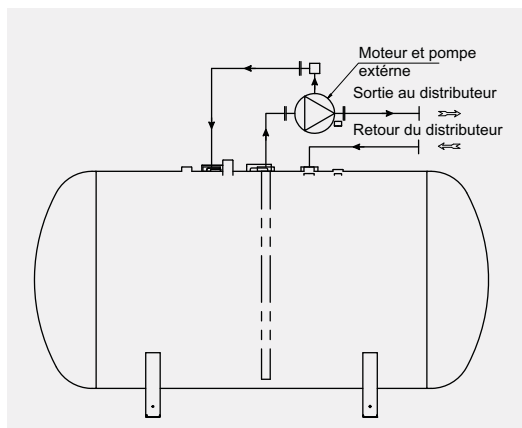
TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids | Dimensions (mm) | | | | | |
|-------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | D | E | F | G | J | K |
| LPUASP2450V | 875 | 1.200 | 1.660 | 1.360 | 3.050 | 1.130 | 1.140 |
| LPUASP5000V | 1.680 | 1.750 | 2.230 | 1.500 | 3.100 | 1.230 | 1.400 |
| LPUASP6650V | 2.160 | 1.750 | 2.230 | 1.500 | 3.840 | 1.230 | 1.400 |
| LPUASP8400V | 2.750 | 1.750 | 2.230 | 1.500 | 4.570 | 1.230 | 1.400 |
| LPUASP13V | 3.980 | 1.750 | 2.230 | 1.500 | 6.510 | 1.230 | 1.400 |

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

| Rôle | Taille | Filetage |
|-------------------------|------------------|----------|
| Remplissage | 1-1/4" | NPT-H |
| Point haut et manomètre | 3/4" | NPT-H |
| Purge | 1-1/4" | NPT-H |
| Niveau magnétique | Rochester Junior | -- |
| Sécurité | 1-1/4" | NPT-H |





LPUAE-BME**

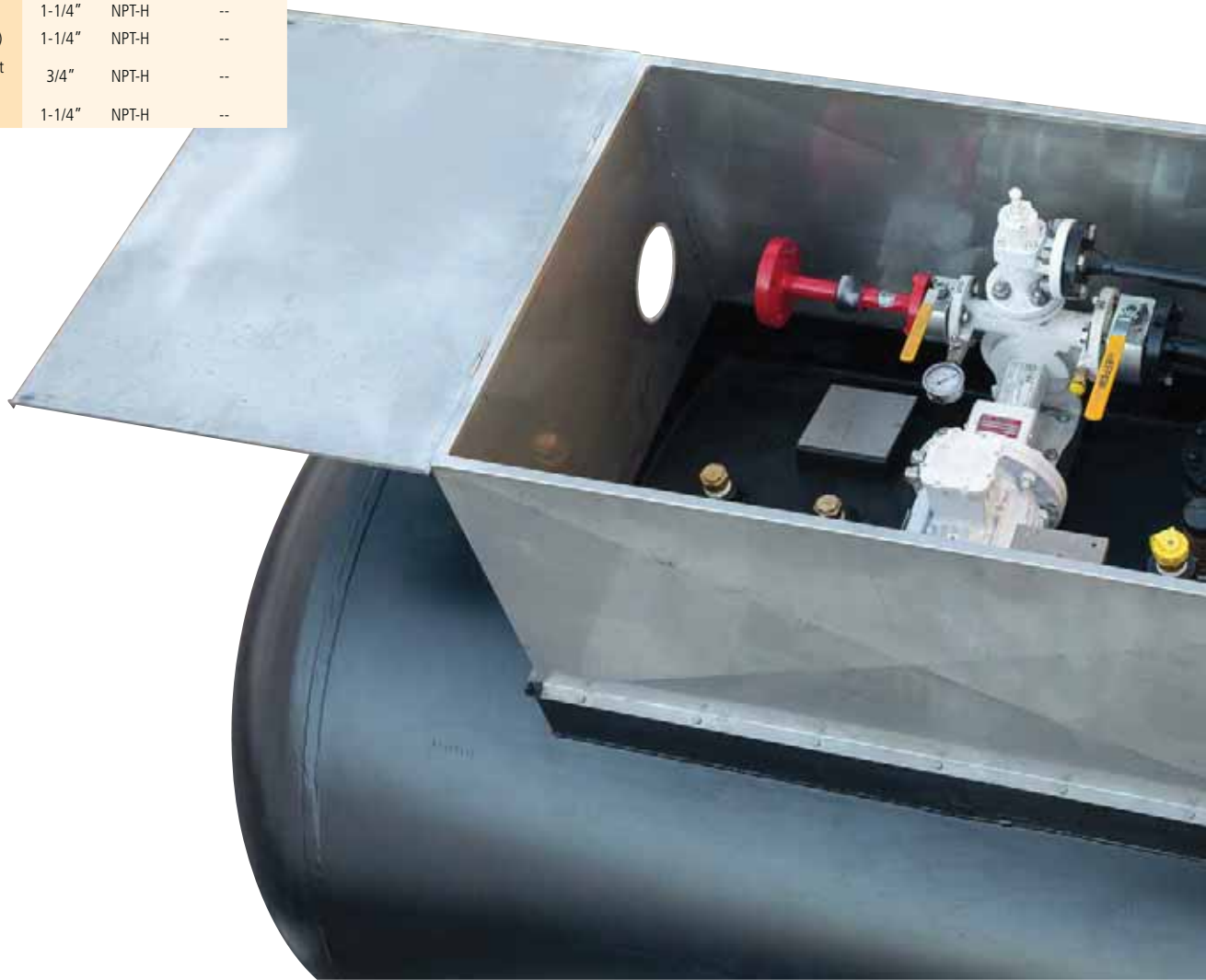
Ensemble MOTEUR-POMPE installés à l'extérieur du réservoir, dans la chambre d'accès, pour les rendre plus accessibles lors des opérations de maintenance. Equipement pour installations SANS TRANSITE au-dessus de la chambre d'accès.

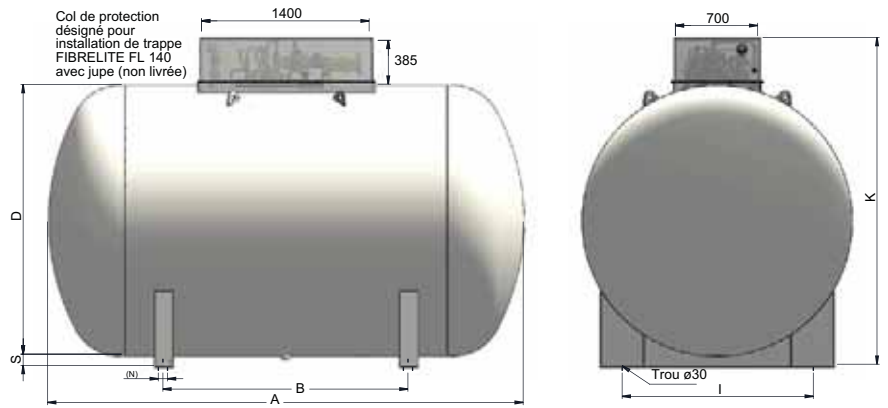
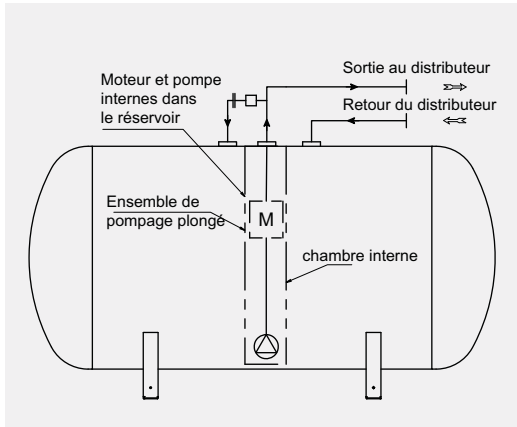
CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

| Rôle | Taille | Filetage | Raccord selon |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Remplissage | 1-1/4" | NPT-H | -- |
| Sortie consommation | DN40 | -- | EN 1092-1 PN40 |
| Retour distributeur | DN25 | -- | EN 1092-1 PN40 |
| Niveau magnétique | Rochester | -- | -- |
| Sécurité | 1-1/4" | NPT-H | -- |
| Purge (avec tube plongeur) | 1-1/4" | NPT-H | -- |
| Robinet pour point haut et manomètre | 3/4" | NPT-H | -- |
| Connexion extra | 1-1/4" | NPT-H | -- |

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids | Dimensions (mm) | | | | | | | | | |
|----------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----|----|---|--|--|
| | | D | A | B | I | K | S | N | P | | |
| LPUA4950E-BME | 1.380 | 1.500 | 3.140 | 1.500 | 1.000 | 2.200 | 200 | -- | 1 | | |
| LPUA10E-BME | 2.440 | 1.500 | 6.050 | 3.500 | 1.000 | 2.200 | 200 | -- | 1 | | |
| LPUA13E-22-BME | 3.400 | 2.200 | 3.880 | 2.000 | 1.560 | 2.930 | 93 | 75 | 2 | | |
| LPUA33E-BME | 7.600 | 2.200 | 9.260 | 5.500 | 1.560 | 2.930 | 100 | 75 | 2 | | |





LPUAE-BMS**

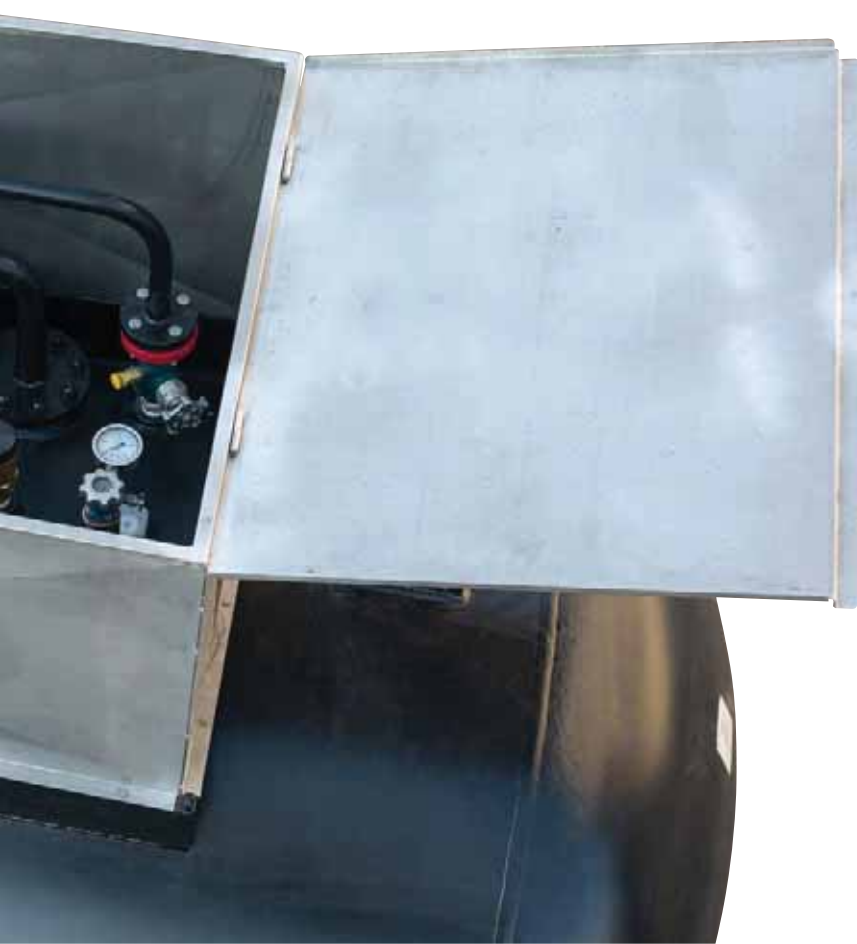
Ensemble MOTEUR-POMPE plongé dans le réservoir, dans une chambre intérieure, avec la possibilité de démontage de l'équipement sans avoir besoin de vidanger le réservoir.
 Equipement pour installations AVEC TRANSIT au-dessus de la chambre d'accès.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

| Modèle Ref. | Poids | Dimensions (mm) | | | | | | | |
|----------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----|----|---|
| | | D | A | B | I | K | S | N | P |
| LPUA4950E-BMS | 1.470 | 1.500 | 3.140 | 1.500 | 1.000 | 2.085 | 200 | -- | 1 |
| LPUA10E-BMS | 2.530 | 1.500 | 6.050 | 3.500 | 1.000 | 2.085 | 200 | -- | 1 |
| LPUA13E-22-BMS | 3.480 | 2.200 | 3.880 | 2.000 | 1.560 | 2.680 | 93 | 75 | 2 |
| LPUA33E-BMS | 7.600 | 2.200 | 9.260 | 5.500 | 1.560 | 2.680 | 100 | 75 | 2 |

CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

| Rôle | Taille | Filetage | Raccord selon |
|--------------------------------------|-----------|----------|----------------|
| Remplissage | 1-1/4" | NPT-H | -- |
| Sortie consommation | DN50 | -- | EN 1092-1 PN40 |
| Retour distributeur | DN25 | -- | EN 1092-1 PN40 |
| Niveau magnétique | Rochester | -- | -- |
| Sécurité | 2" | NPT-H | -- |
| Purge (avec tube plongeur) | 1-1/4" | NPT-H | -- |
| Robinet pour point haut et manomètre | 3/4" | NPT-H | -- |
| Connexion extra | 1-1/4" | NPT-H | -- |
| Trou d'homme | DN420 | -- | -- |



BOUTEILLE TRANSPORTABLE POUR GPL

Bouteille pour le stockage et transport du GPL.

Sa conception et légalisation lui permet de l'utiliser comme appareil statique (PED 2014/68 UE) et comme équipement transportable (99/36/CE), pourtant on émet une double déclaration de conformité CE.

Équipement conçu pour une utilisation et manipulation en vertical.

Stockage de GPL avec distances de sécurité minimales.

BOUTEILLE TRANSPORTABLE: LT1000V

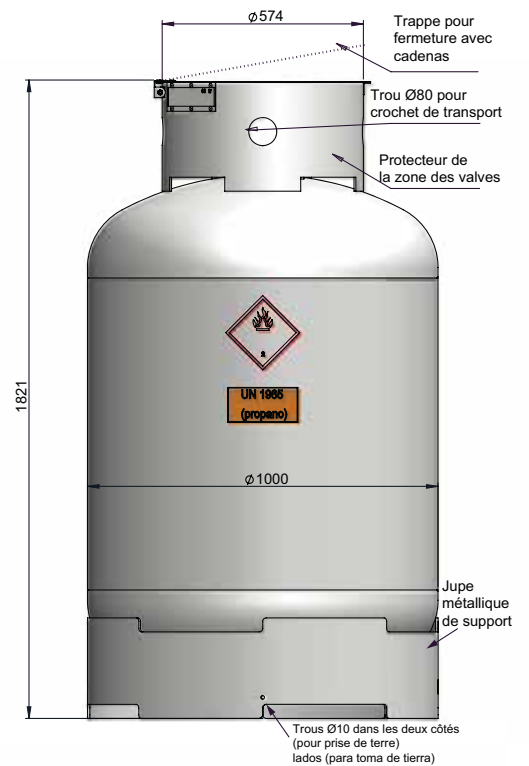
CAPACITÉ NOMINALE: 990 Litres

PRESSION MAXIMALE ADMISSIBLE: 20 bar

TARE (APPROX.): 300 kg

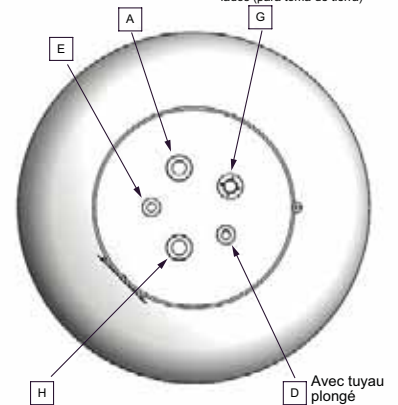
DOUBLE MARQUAGE:

- Équipement statique **CE** (2014/68/UE)
- Équipement transportable **π** (2010/35/UE)



CONNEXIONS DU RÉSERVOIR

| Réf. | Fonction | Dimensions | Filetage |
|------|-------------|------------------|----------|
| A | Remplissage | 1-1/4" | NPT-H |
| D | Purge | 3/4" | NPT-H |
| E | Multivalve | 3/4" | NPT-H |
| G | Niveau | Rochester Junior | -- |
| H | Sécurité | 1-1/4" | NPT-H |



ISO-CONTENEURS

ISO-Conteneurs de 20, 30 et 40 pieds, pour transport de GPL par voie terrestre (route ou chemin de fer) et maritime.

Réservoir cylindrique fabriqué en acier d'haute résistance, avec cloisons anti-balourd internes et fond type Korbogen, sur structure iso-conteneur en acier renforcé.

(Les caractéristiques des iso-conteneurs détaillées ci-après correspondent aux modèles type Lapesa. L'adéquation de la conception aux exigences spécifiques du client implique la réalisation d'un nouveau projet et l'homologation correspondante).

Caractéristiques générales/modèle:

- ISO-conteneur citerne pour transport de gaz liquéfié à pression, classe 2 ADR, conteneur type 1AA selon ISO 668.
- Conception conforme à ADR, ISO, CSC, IMDG.
- Produit contenu: GPL (UN 1965), gaz propane et butane commerciaux.
- Pression de conception ADR: 27 bars.
- Pression maximum de travail : 20,77 bars.
- Pression d'essai: 27 bars.
- Température de conception : -20 +50°C.

Contrôles et essais:

- Inspections selon code de conception.
- Radiographie soudures 100%.
- Essai hydraulique à 27 bars.
- Essai étanchéité des vannes.
- Essais de charge ISO du conteneur en prototype.
- Essais selon ISO, CSC.

Équipements:

- Vannes internes de fond, 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 avec couvercle plein.
- Robinet avec manomètre et indicateur point haut.
- Niveau rotatif.
- Robinet de fond pour purge.
- Soupape interne de sécurité de surpression.
- Trou d'inspection DN500 sur fond bombé.
- Armoire latérale métallique porte-vannes.

Finitions extérieures:

- Grenailage de l'ensemble SA 2 ½.
- Protection anticorrosion de la surface époxy polyamide (60 microns).
- Peinture extérieure en polyuréthane blanc (60 microns).

| Modèle CONTENEUR-CITERNE | | LTC52-GPL | LTC38-GPL | LTC25-GPL |
|--------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Taille ISO-Conteneur | | 40' | 30' | 20' |
| Volume nominale | m ³ | 52,0 | 38,3 | 24,5 |
| Longueur totale | mm | 12.192 | 9.125 | 6.058 |
| Largeur totale | mm | 2.438 | 2.438 | 2.438 |
| Hauteur totale | mm | 2.591 | 2.591 | 2.591 |
| Diamètre citerne | mm | 2.400 | 2.400 | 2.400 |
| Brise-lames internes | n° | 3 | 2 | 2 |
| Poids à vide | tm | 10,15 | 8,05 | 6,1 |
| Charge GPL | tm | 21,85 | 16,1 | 10,3 |



CITERNES SEMI-REMORQUE

pour le transport
et la distribution
de **GPL**

Caractéristiques d'une citerne standard:

- Produits à transporter, gaz liquéfiés classe 2 (ADR):
Propane, butane, isobutane, mélanges, etc.
- Désignée selon les directives européennes
applicables: 2010/35/EU (marquage π), 2008/68/CE.
- Réglementation applicable: ADR, EN12493, IMO8
(en option).
- Pression maximale de travail: 19,2 bar.
- Pression de conception et d'épreuve: 25 bar.
- Inspections y contrôles selon ADR.
- Finition avec couche primaire anticorrosive
(cataphorèse de haute résistance pour le bâti) et
finition en polyurethane blanc (châssis en couleur bleu).



DIMENSIONS GÉNÉRALES POUR ENSEMBLE DE 44 TON

- Capacité nominale: 52 m³
- Poids approx: 14 Ton
- Charge de GPL: 21,8 Ton

ÉLÉMENTS INCLUS DANS UNE CITERNE STANDARD

- Brise-lames intérieur pour le transport avec remplissage partiel.
- Pare-soleil en aluminium dans la partie supérieure du cylindre.
- Trou d'homme DN500.
- Armoire de charge dans la zone centrale, avec accès des deux côtés.
- Armoire de distribution dans la zone centrale, côté droit.
- Ensemble roulant avec les caractéristiques suivantes:
 - Châssis complet, pour une meilleure répartition de la charge et une longue durée de vie.
 - Axes SAF ou similaires.
 - Jantes en aluminium.
 - Installation électrique ADR.
 - Frein de stationnement avec actionneurs pneumatiques a deux axes.
 - EBS 2S/2M. Disque 430 x 45.
 - Élévateur de l'essieu.
 - Système antiprojections, clés de roue, pare-chocs en aluminium, tiroir à outils, deux extincteurs avec boîte ...

EQUIPEMENT DE GPL

- Soupapes de fond, avec commande pneumatique, marque REGO ou similaire.
- Robinets d'arrêt à bille, avec sphère en acier inox.
- Pompe de 3" modèle Blackmer. Avec moteur hydraulique. Avec by-pass modèle Blackmer 1-1/2".
- Compteur volumétrique modèle "Liquid Control" avec compensateur de température. Tête électronique. Imprimante dans une armoire séparée.
- Tuyau flexible pour GPL. 28 m. 1-1/4". Sur une machine à bobiner avec enrouleur pneumatique/hydraulique.
- Les connexions à phase gaz ou liquide, avec finition en bride. En option, le terminal peut se placer selon les nécessités du client.
- Toutes les sections du tuyau sont protégées par des valves de secours, tant en manuel comme en automatique.
- Autres vannes du réservoir:
 - Niveau rotatif marque REGO.
 - Soupapes de sécurité internes, REGO (dans le cas de IMO).
 - Indicateur de point haut et manomètre.
 - Indicateur de température.

Solutions
lapesa



Nous nous adaptons aux besoins de nos clients (camion, capacité, équipement, pare-soleil, etc.).
Ce catalogue montre un exemple de citerne sur camion. Nous consulter pour connaître vos exigences.

SYSTEME DE SECOURS/SECURITÉ

- La citerne dispose de **6 boutons d'urgence** tout au long de la citerne. Lorsqu'ils sont actionnés manuellement, ils ferment les vannes de fond du réservoir et la pompe passe en mode d'arrêt.
- **Decteur d'armoire fermée.** Lorsque l'armoire de vannes est fermée (il n'y a aucune intention de transfert de GPL), les vannes de fond se ferment et la pompe passe en mode d'arrêt.
- **Frein de stationnement.** Les vannes de fond ne peuvent être ouvertes que lorsque le frein de stationnement de la semi-remorque est activé.
- **Système antiredémarrage.** En cas de tentative de démarrage du véhicule avec l'armoire des vannes ouverte, le système de sécurité agit sur les freins de la semi-remorque en la freinant. Pour éviter qu'un mauvais contact de la porte de l'armoire provoque un freinage brusque sur la route, ce système ne fonctionne que lorsque la vitesse est inférieure à 5 km/h (en cas de démarrage).

INSTALLATION HYDRAULIQUE

- Pour le bon fonctionnement du circuit hydraulique qui fait travailler la pompe GPL, le tracteur doit incorporer une prise de force, pompe hydraulique, réservoir d'huile, système de réfrigération...

DOCUMENTATION FINALE

- Dossier de fabrication.
- Documentation ADR.
- Manuel d'instructions.
- Fiche technique.
- Documentation complète d'homologation du véhicule.



EXEMPLES D'ÉLÉMENTS OPTIONNELS

- Connexions de charge dans la zone arrière.
- Équipement d'auto-remplissage. Il permet d'utiliser la pompe de transfert pour remplir le réservoir lui-même.
- Inertage.
- Traitement thermique.
- IMO8 (permet à la citerne d'être transportée par bateau, pour des courtes distances).
- Fini avec le logo du client.
- Différentes marques d'équipement de transfert.
- Tuyaux en acier inoxydable.
- Vannes "Fire Safe".
- Connexions spécifiques à la phase gazeuse et à la phase liquide.
- Extras dans l'ensemble de roulement:
 - Jantes polies.
 - Troisième essieu auto vireur.
 - Lumières LED intégrées.
 - Distributeur de charges... et bien d'autres.



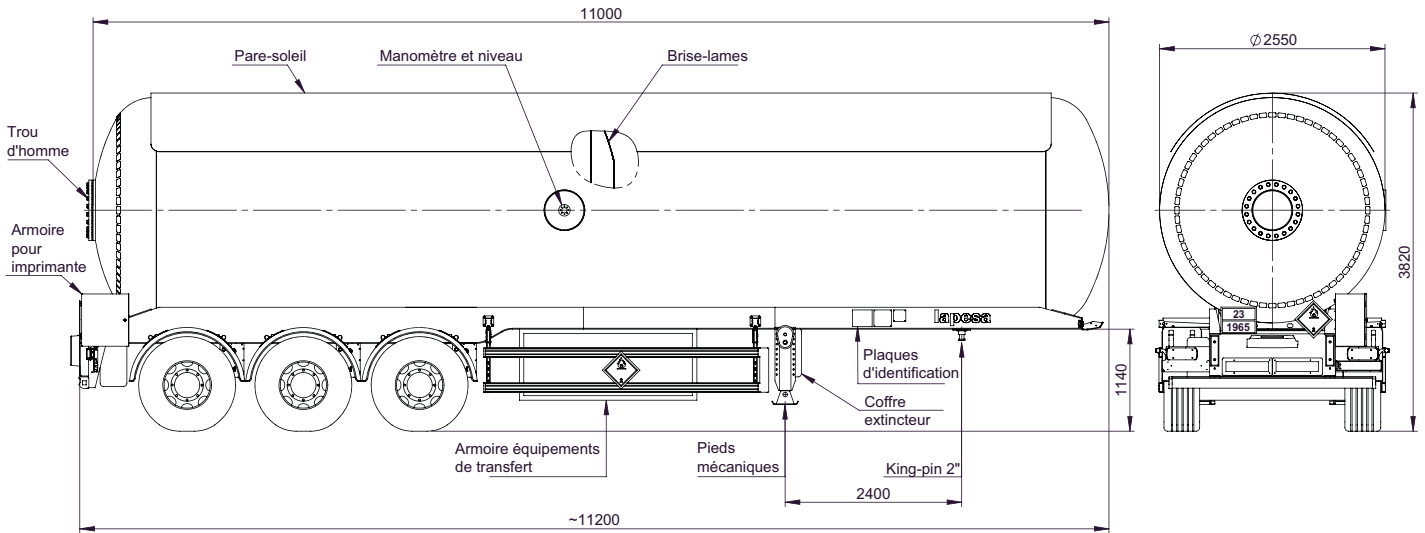
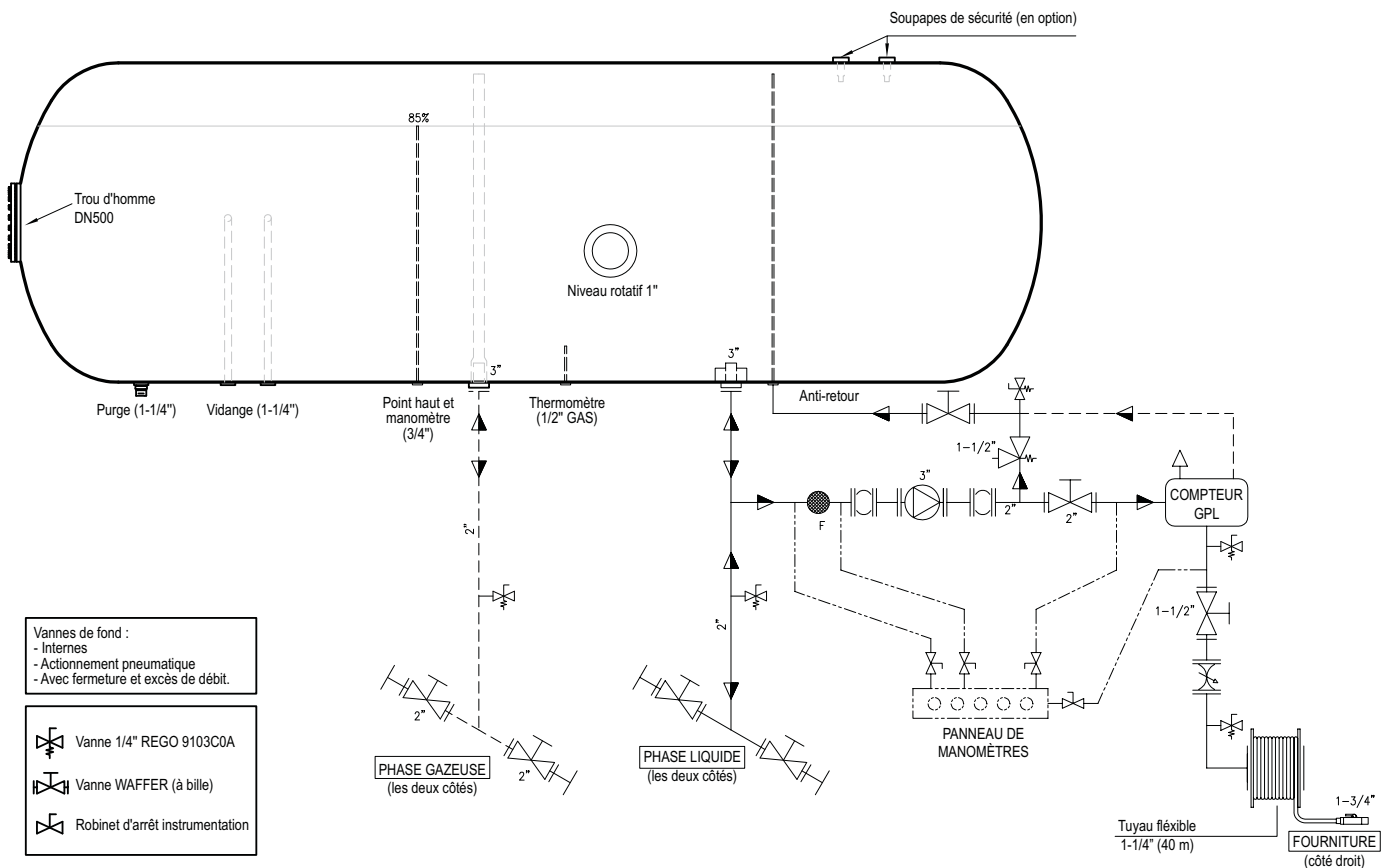


SCHÉMA DE PRINCIPE LTT52



CITERNE SUR CAMION

pour le transport
et la distribution
de **GPL**

Caractéristiques d'une citerne standard:

- Produits à transporter, gaz liquéfiés classe 2 (ADR):
Propane, butane, isobutane, mélanges, etc.
- Désignée selon les directives européennes applicables: 2010/35/EU (marquage π), 2008/68/CE.
- Réglementation applicable: ADR, EN12493, IMO8 (en option).
- Pression maximale de travaille: 19,2 bar.
- Pression de conception et d'épreuve: 25 bar.
- Inspections y contrôles selon ADR.
- Avec couche primaire anticorrosive et finition en polyurethane blanc.





DIMENSIONS GÉNÉRALES POUR UN CAMION DE 3 AXES (26 TONNES)

- Capacité nominale: 28 m³
- Poids approx. du camion sans citerne: 7.4 Ton
- Poids approx. de l'ensemble: 14 Ton
- Charge de GPL: 12 Ton

ÉLÉMENTS INCLUS DANS UNE CITERNE STANDARD

- Brise-lames intérieur pour le transport avec remplissage partiel.
- Pare-soleil en aluminium dans la partie supérieure du cylindre.
- Trou d'homme DN500.
- Charge/décharge en zone arrière, sur le côté droit.
- Armoire de distribution en zone arrière.
- Autres: plaques ADR, extincteurs.

SYSTEME DE SECOURS/SECURITÉ

- La citerne dispose des **boutons d'arrêt d'urgence** tout au long de la citerne. Lorsqu'ils sont actionnés manuellement, ils ferment les vannes de fond du réservoir et la pompe passe en mode d'arrêt.
- **Détecteur d'armoire fermée.** Lorsque l'armoire de vannes est fermée (il n'y a aucune intention de transfert de GPL), les vannes de fond se ferment et la pompe passe en mode d'arrêt.
- **Frein de stationnement.** Les vannes de fond ne peuvent être ouvertes que lorsque le frein de stationnement de la semi-remorque est activé.
- **Système antiredémarrage.** En cas de tentative de démarrage du véhicule avec l'armoire des vannes ouverte, le système de sécurité agit sur les freins de la semi-remorque en la freinant. Pour éviter qu'un mauvais contact de la porte de l'armoire provoque un freinage brusque sur la route, ce système ne fonctionne que lorsque la vitesse est inférieure à 5 km/h (en cas de démarrage). Option à concrétiser (en coordination avec le fournisseur du camion).

Solutions
lapesa

Nous nous adaptons aux besoins de nos clients (camion, capacité, équipement, pare-soleil, etc.).
Ce catalogue montre un exemple de citerne sur camion. Nous consulter pour connaître vos exigences.

EQUIPEMENT DE GPL

- Soupapes de fond, avec commande pneumatique, marque REGO ou similaire.
- Robinets d'arrêt à bille, avec sphère en acier inox.
- Pompe de 3" modèle Blackmer. Avec moteur hydraulique. Avec by-pass modèle Blackmer 1-1/2".
- Compteur volumétrique modèle "Liquid Control" avec compensateur de température. Tête électronique. Imprimante dans une armoire séparée.
- Tuyau flexible pour GPL. 28 m. 1-1/4". Sur une machine à bobiner avec enrouleur pneumatique/hydraulique.
- Les connexions à phase gaz ou liquide, avec finition en bride. En option, le terminal peut se placer selon les nécessités du client.
- Toutes les sections du tuyau sont protégées par des valves de secours, tant en manuel comme en automatique.
- Autres vannes du réservoir:
 - Niveau rotatif modèle REGO.
 - Soupapes de sécurité internes, REGO (dans le cas de IMO).
 - Indicateur de point haut et manomètre.
 - Indicateur de température.

INSTALLATION HYDRAULIQUE

- Sur des spécifications définies par le client, nous incluons l'équipe hydraulique complet, avec pompe hydraulique, réservoir d'huile, système de réfrigération...

DOCUMENTATION FINALE

- Dossier de fabrication.
- Documentation ADR.
- Manuel d'instructions.
- Fiche technique.
- Documentation complète d'homologation du véhicule.

EXEMPLES D'ÉLÉMENTS OPTIONNELS

- Équipement d'auto-remplissage. Il permet d'utiliser la pompe de transfert pour remplir le réservoir lui-même.
- Inertage.
- Traitement thermique.
- IMO8 (permet à la citerne d'être transportée par bateau, pour de courtes distances).
- Fini avec le logo du client.
- Différentes marques d'équipement de transfert.
- Tuyaux en acier inoxydable.
- Vannes "Fire Safe".
- Connexions spécifiques à la phase gazeuse et à la phase liquide.



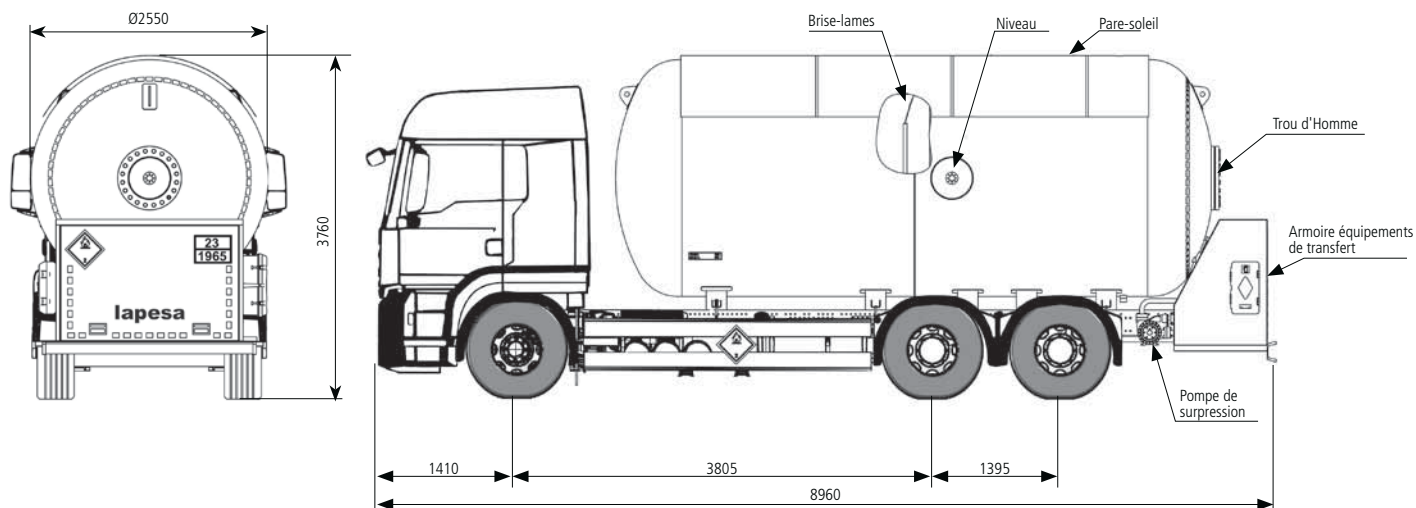
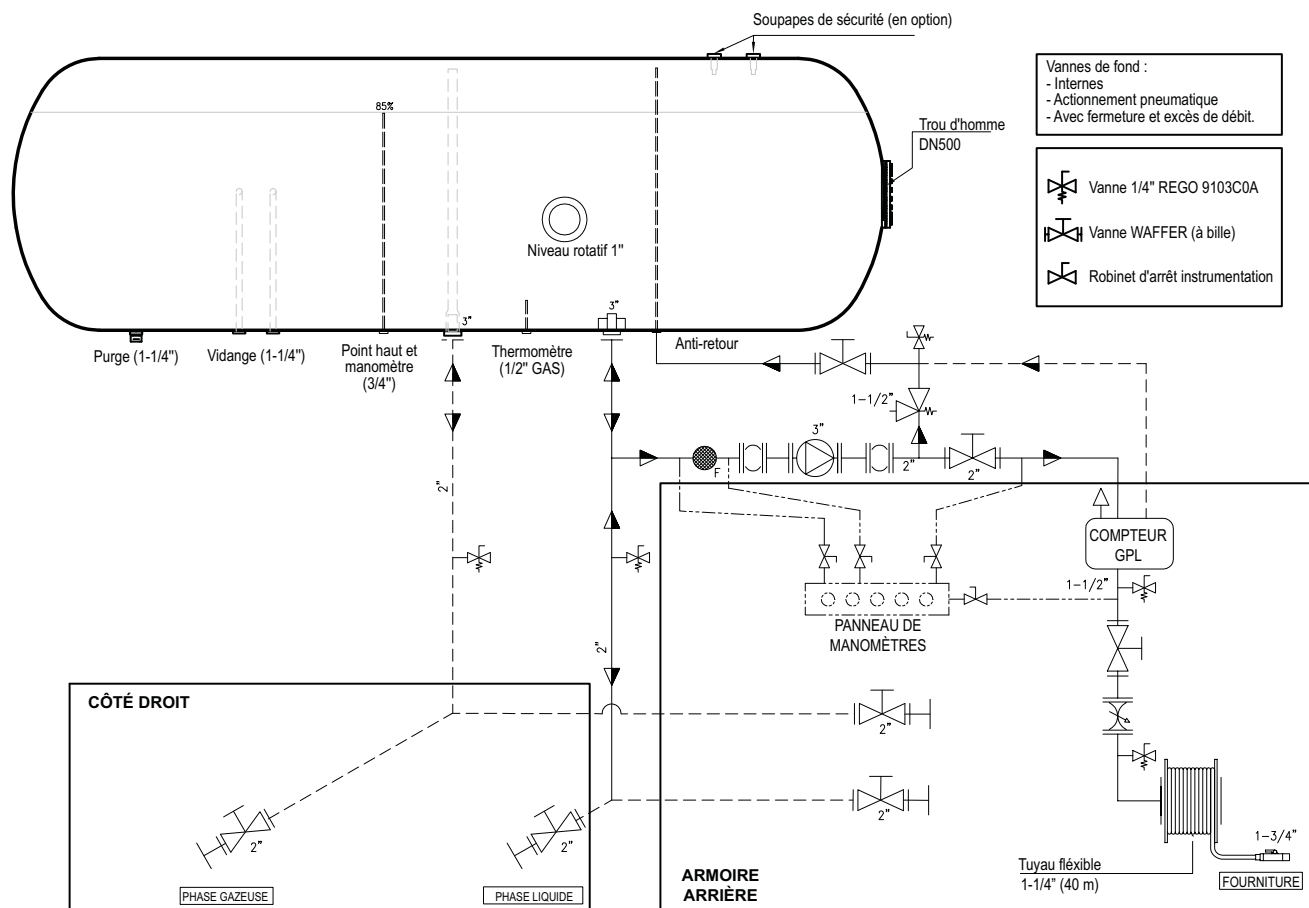


SCHÉMA DE PRINCIPE LTT28



MARKETS WORLDWIDE PROJECTS

EUROPE

ALLEMAGNE
ANDORRE
ARMÉNIE
BELGIQUE
BULGARIE
ESPAGNE
FINLANDE
FRANCE
HOLLANDE
L'AUTRICHE
IRLANDE
ITALIE
NORVÈGE
POLOGNE
PORTUGAL
ROYAUME-UNI
RUSSIE
SLOVÉNIE
SUISSE

AMÉRIQUE

ARGENTINE
BOLIVIE
CHILI
COLOMBIE
CUBA
ÎLE DE LA GUADALUPE
MEXIQUE
PÉROU
REP. DOMINICAINE

AFRIQUE

AFRIQUE DU SUD
ALGÉRIE
ANGOLA
BÉNIN
CAMEROUN
CÔTE D'IVOIRE
GABON
ILE DE LA RÉUNION
KENYA
MADAGASCAR
MAROC
MAURITANIE
NAMIBIE
NIGER
NIGERIA
TANZANIE
TCHAD
TUNISIE

MOYEN ORIENT

ARABIE SAOUDITE
ÉMIRATS ARABES
JORDANIE
KOWEÏT
LIBAN
OMAN
QATAR

ASIE

BANGLADESH
MONGOLIE
SRI LANKA
VIETNAM

OCÉANIE

AUSTRALIE
NOUVELLE ZÉLANDE

PÔLE SUD

ANTARCTIQUE



lapesa

Solutions **lapesa**



lapesa

Lapesa Grupo Empresarial

Pol. Ind. Malpica - Calle A, Parcela 1-A

50016 ZARAGOZA (España)

Tel.: 976 465 180 / Fax: 976 574 393

e-mail: france@lapesa.es

www.lapesa.fr



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



www.lapesa.fr