

Algemene LPG-tank installatie instructies

Inhoud

Introductie LPG-Tank installatie.....	1
Disclaimer:.....	1
RDW Regelgeving gasinstallatie inbouw.....	2
Primaire algemene LPG-tank installatie instructies:	2
Additionele installatie instructies voor LPG Cilindertanks en Cilinder damp tanks:.....	3
LPG Cilindertankmontage m.b.v. Tankframe en Spanbanden.	4
LPG Cilindertankmontage m.b.v. Montageringen.....	7
LPG Cilindertankmontage m.b.v. montagetankbeugels.	8
LPG-Cilindertanks groter dan 150 Liter	9
Additionele instructies voor Ringtankmontage:	10
Bevestigingsmethodes LPG-Ringtank Inbouw in de reservewielbak	10
Ringtankmontage m.b.v. Spanhaken	10
Ringtankmontage m.b.v. Metalen Strippen:.....	10
Ringtankmontage m.b.v. Speciale Profielen:	11
Multivalve Ringtank inbouw:	12
LPG-Ringtank onderbouw.	12

Introductie LPG-Tank installatie

Er zijn veel verschillende soorten LPG-tanks met ook nog eens verschillende afmetingen. Dit is niet voor niets, want er is een nog grotere variatie aan voertuigen met verschillende vormen en afmetingen. Het is dus belangrijk dat de LPG-tank en het voertuig samen een match zijn en dat de LPG-tank de juiste afmetingen heeft om deze goed passend in of onder het voertuig te kunnen installeren. Gezien deze grote variatie van enerzijds de LPG-tanks en anderzijds de voertuigen, is het onmogelijk om voor elke gecombineerde variant de specifieke instructies te geven.

Hoofregel: Laat de LPG-tank installeren door een erkende LPG-specialist!

In dit document vindt u een interpretatie van de meest belangrijke richtlijnen en regelgeving m.b.t. de installatie van een LPG-tank. Verder worden er in dit document praktijkvoorbeelden gegeven van bevestigingsmethodes vergezeld met toelichtingen.

Disclaimer:

Dit document is een praktijkinterpretatie van de regelgeving en is niet volledig en kan fouten bevatten. U kunt geen rechten ontleen aan dit document. De LPG-installateur dient zelf goed op de hoogte te zijn van de geldende richtlijnen en regels met betrekking tot uw specifieke LPG-applicatie (toepassing). Dit document is alleen oriënterend bedoeld.

Er kunnen geen rechten aan dit artikel worden ontleend. De van toepassing zijnde wet- en regelgeving (zoals bijvoorbeeld de [RDW LPG-inbouwvoorschriften](#) of [NPR-2577-richtlijn](#)) zijn altijd leidend.

Lees verder onze volledige [disclaimer hier](#).

All images are Copyright protected by Luccio Engineering.

RDW Regelgeving gasinstallatie inbouwweisen

Volg de geldende richtlijnen en regelgeving van de RDW. Deze zijn leidend! U kunt de RDW inbouwweisen [hier](#) vinden. Of op de site van de RDW.

Primaire algemene LPG-tank installatie instructies:

De hier direct onderstaande instructies zijn van toepassing onafhankelijk van het type tank en / of type plaatsing (tenzij specifiek anders staat aangegeven).

De LPG-tank;

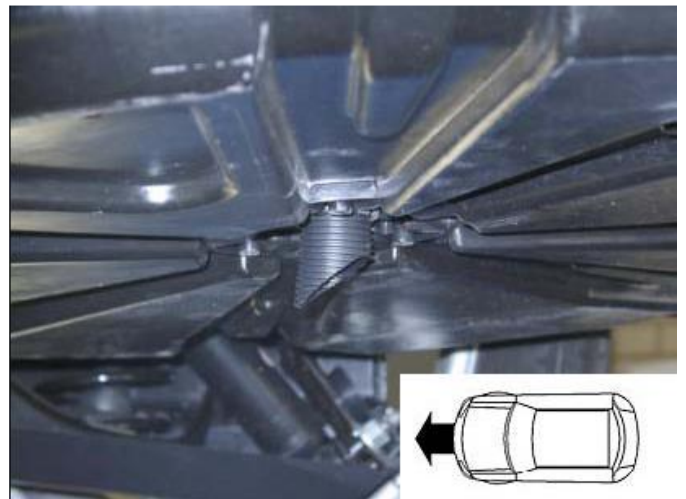
- moet permanent zijn aangebracht in het voertuig.
- mag niet door corrosie zijn aangetast.
- mag geen deuken vertonen.
- mag niet in de motorruimte worden geplaatst.
- mag niet in de buurt van hitte bron worden geplaatst.
- mag geen metallisch contact maken met het voertuig.
- Moet goedgekeurd zijn volgens het R67-01 reglement en voorzien zijn van een goedkeuringsnummer.*
- Er mag niet aan de LPG-tank worden gelast of geboord.
- De LPG-tank dient deugdelijk worden bevestigd (bevestigingsmethode is afhankelijk van type tank, locatie in het voertuig en de inhoud van de tank.)
- In geval van LPG-inbouw dient de tank voorzien te zijn van een gasdichte tankkast / deksel en voorzien zijn van ventilatie naar buiten het voertuig m.b.v. een bodemontluchting met voldoende doorgang.
- In geval van LPG-onderbouw dient er een minimale afstand van 20cm aanwezig te zijn tussen de LPG-tank en het wegdek.

** LPG-tanks zijn voorzien van een R67-01 goedkeuring. Dit goedkeuringsnummer is aangebracht op de tank en moet zichtbaar zijn na installatie. Nieuw geleverde LPG-tanks zijn voorzien van een tankcertificaat met de fabricagegegevens van de tank. (Dit certificaat is direct op de tank aangebracht of op de verpakkingsdoos). Verlies dit document niet.*

Tip: In geval van onderbouw; de tank na installatie voorzien van beschermcoating voor een langere levensduur. Herhaal dit minstens 1 keer in de twee jaar.

Tankkastventilatie middels bodemontluchting

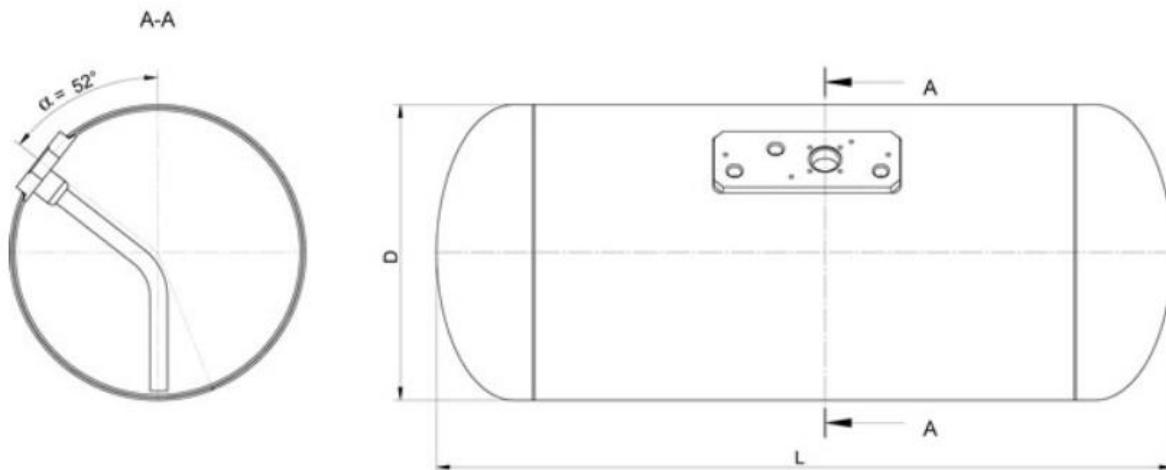
Voorbeeld: LPG-Tank met Tankkast met ontluchtingsslang en bodemontluchter



Additionele installatie instructies voor LPG Cilindertanks en Cilinder damp tanks:

Een cilindertank dient onder de juiste hoek te worden gemonteerd, zodat de afname en de 80%-vulstop van de tank goed kan functioneren.

Bij een LPG-cilindertank staat de appendages (LPG-kleppen) onder een hoek van 52 graden t.o.v. een centrale verticale lijn. De appendages komen dus boven het horizontale middenvlak van de tank uit. Zie het onderstaande voorbeeld van een LPG-Cilindertank.



In geval van een damp tank is deze hoek 105 graden en komen de appendages juist onder het horizontale middenvlak van de tank uit.

Op beide type tanks wordt het midden middels een kruis op de tank aangegeven. Soms wordt dit kruis met een sticker aangegeven en in andere gevallen zit er een vorm in de tank.



Let op de positionering van de LPG-tank voor een juiste werking van de tank.

Het merkteken (links onder de appendages) op de gastank geeft aan wat het horizontale middenvlak en wat de bovenkant is. De appendages staan dus deels naar boven gericht.

Als de tank niet in de juiste positie staat, werken de 80%-vulklep en inhoudsmeter niet goed. De tank kan dan niet goed gevuld en leeggereden worden.

LPG-Damptank Cil. Tank 4-Gats

Uit dit type LPG-damptank komt Gasvorming LPG (Propan- en Butaangas) dat gebruik wordt in bijvoorbeeld Campers of Caravans om op te koken of te verwarmen. Geschikt voor plaatsing onder of in een voertuig (Dwars of in de Lengterichting) afhankelijk van de beschikbare ruimte en wensen, of in een open geventileerde ruimte.

Als de gastank in het voertuig (binnenruimte) wordt geplaatst, is het gebruik van een tankkast (appendagekast) verplicht en dient deze gasdicht te worden gemonteerd.



Positiemarkering

Let op de positionering van de dampgastank voor een juiste werking van de tank. Het merkteken (links boven de appendages) op de gastank geeft aan wat het horizontale middenvlak en wat de bovenkant is. De appendages staan lichtelijk naar beneden gericht (dus net onder het horizontale middenvlak).

Als de tank niet in de juiste positie staat, werken de 80%-vulklep en inhoudsmeter niet goed. De tank kan dan niet goed gevuld en geleegd worden.

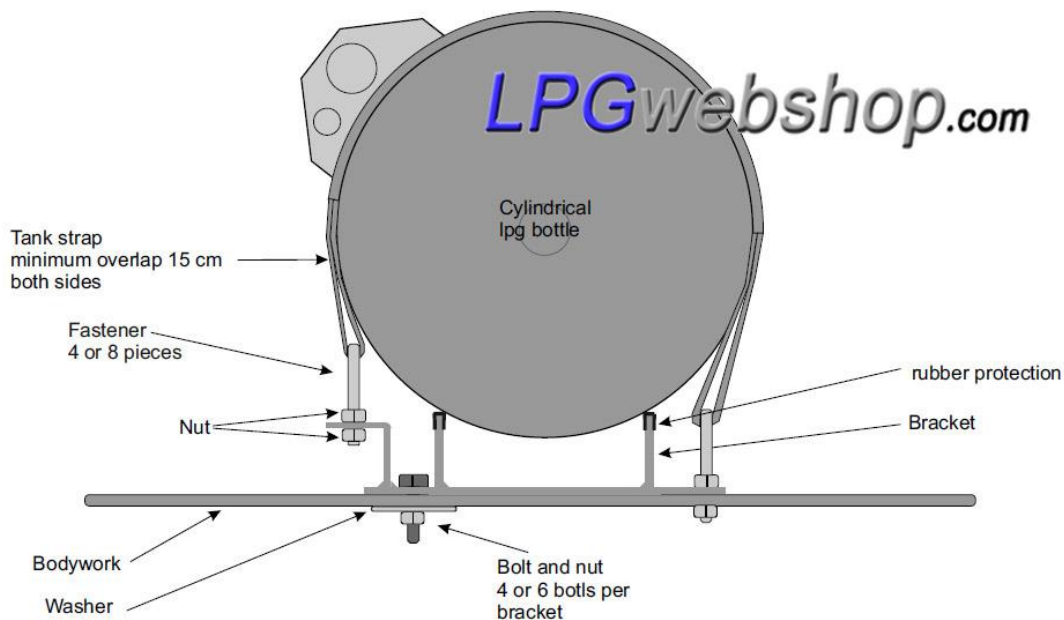
Cilindertanks kunnen worden bevestigd middels een van de volgende methodes:

LPG Cilindertankmontage m.b.v. Tankframe en Spanbanden.

- Plaats isolatie tussen tankframe en tank, zodat de tank geen metallisch contact maakt met het frame.
- Spanbanden zoals onderstaande afbeeldingen toepassen en gebruiken om tank op tankframe te spannen. De spanbanden lopen over de tank en worden aan weerskanten door een beugel gehaald (van buiten naar binnen). De uiteinden van de spanbanden hebben een minimale overlapping van 15cm (liever meer) aan weerskanten en gaan terug onder de spanband en worden zo ingeklemd tussen de tank en de spanband zelf.
- De spanband mag niet worden verzwakt door gaten of beschadigingen.
- De spanbandbeugels worden aan het tankframe bevestigd. Aan een zijde wordt de beugel bevestigd aan het tankframe en de bodemplaat van het voertuig. (Begin met deze zijde). Aan de andere zijde van het tankframe wordt de beugel gemonteerd aan een specifiek hoger geplaatst bevestigingspunt, die het mogelijk maakt de spanbanden op de spannen middels het aandraaien van de moeren. Vergeet niet te borgen middels de tweede moer.
- Het aantal, de bevestiging en de afmetingen van de te gebruiken spanbanden per tank is afhankelijk van de grootte van de tank. (zie RDW voorschriften).
- Het tankframe dient met een minimaal aantal bouten met een minimale grootte en kwaliteit te worden bevestigd aan de bodem van het voertuig. Deze waarden zijn afhankelijk van het de grootte van de tank. (zie RDW voorschriften).
- In het geval van een neerklapbare achterbank, kan de tank aan de linker- of rechterkant worden geïnstalleerd. Het tankframe moet een extra functie hebben, een verhoogde dwarsverbinding aan de voorkant van het frame (kopstuk) om de passagiers te beschermen in geval van een aanrijding. En er moet een vrije ruimte zijn van in totaal 10 cm tussen de tank en de stoel en de achterkant van de auto.

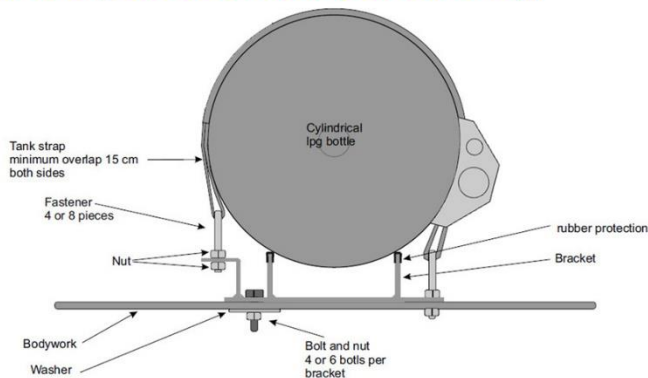
Hieronder volgen enkele illustrerende afbeeldingen m.b.t. cilindertankmontage m.b.v. een tankframe en spanbanden:

LPG CILINDERTANK MET TANKFRAME EN SPANBANDEN



**Voorbeeld Opbouw LPG-Cilindertank / Damp tank van 85L tot 140L
M.b.v. Tankframe en dubbele Spanbanden**

Markering t.b.v. correcte positionering

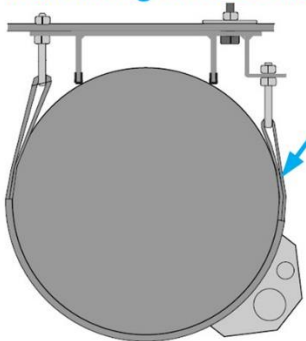


Voorbeeld LPG-Cilindertank / Damptank

Onderbouw m.b.v. Tankframe en Spanbanden tot 80 L.



Markering t.b.v. correcte positionering



Gebruik minimaal
4x spanbanden als deze
ook het gewicht van de tank
moeten dragen. (Onderbouw)

Voor tanks groter dan 80 L
adviseren een andere constructie
te gebruiken. Bijvoorbeeld met
Montageringen



LPG Cilindertankmontage m.b.v. Montageringen.

De montageringen zijn verkrijgbaar in verschillende diameters corresponderend met de diameter van de tank. Er dient een isolatielaag (rubber) tussen tank en montageringen te worden aangebracht.

Voorbeeld Tankframe m.b.v. Montageringen en hoekstrip T.b.v. LPG-Damptank (Cilindertank)



* Afhankelijk van de tanklengte;
Min. 40 cm ivm tankkast tot max. 60 cm

Bij Tanks > 85L adviseren we dubbele (4x) montageringen te gebruiken

De montageringen worden middels een lasverbinding aan een hoekprofiel bevestigd, die op zijn beurt aan de onderzijde van het voertuig kan worden bevestigd middels een bout-moerverbinding.

Als de montageringen onder het voertuig zijn aangebracht, worden deze een beetje opengebogen en kan de damptank in de ringen worden geplaatst. (vergeet hierbij niet de isolatie aan te brengen). De open einden van montageringen worden middels een bout-moerverbinding naar elkaar toegetrokken, waardoor de damptank goed in de montageringen wordt geklemd.

Voorbeeld Onderbouw LPG-Damptank (Cilindertank) M.b.v. Montageringen en hoekstrip



Let op merkteken op gastank
i.v.m. positie en juiste werking

Bij Tanks > 85L adviseren we dubbele (4x) montageringen te gebruiken

LPG Cilindertankmontage m.b.v. montagebeugels.

Voor Cilindrische (Dampgas)tanks als onderbouw installatie, hebben we tegenwoordig ook diverse type tankbeugels met voet voor tankdiameters van 200mm tot 360mm.

Voorbeeld Onderbouw LPG-Damptank (Cilindertank) M.b.v. Montagebeugels



Let op merkteken op gastank
i.v.m. positie en juiste werking

Bij Tanks > 85L adviseren we dubbele (4x) montagebeugels te gebruiken

Tankmontagebeugel Ø23 cm T.b.v. bevestiging van LPG-Cilindertanks LPG-Tanks / Dampgastanks / Gasflessen



LPG-Cilindertanks groter dan 150 Liter

Als een LPG-tank groter dan 150 Liters is, dient de tank met een speciale constructie te worden bevestigd. Hiervoor wordt in de regel een tankbeugelset gebruikt zoals deze hieronder wordt afgebeeld. Deze tankbeugelset is verkrijgbaar voor cilindertanks met een diameter van 45 cm. Er dient een isolatielaag (rubber) tussen tank en tankbeugelset te worden aangebracht.



Tankbeugelset (2x Beugel + Isolatie)
T.b.v. LPG-Cilindertanks met Diameter 450mm
Incl. kunststof isolatie plakschuim



Additionele instructies voor Ringtankmontage:

- 4 gats ringtanks en Multivale tanks voor onderbouw (Multivalve extern) zijn voorzien van bevestigingsogen aan de bovenzijde van de tank. Alleen deze bevestigingsogen mogen gebruikt worden voor het bevestigen van de tank in het voertuig.
- De LPG-ringtank dient met minimaal 4 bevestigingspunten (M8 kwaliteit 8.8) te worden bevestigd aan het voertuig. (met uitzondering van de LPG-tank met centraal geplaatste multivalve LPG-inbouw)
- De ringtank dient aan vaste en stevige onderdelen (plaatwerk) in het voertuig te worden bevestigd. In het geval van een kunststof reservewielbak, dient er een speciale constructie te worden gemaakt waar de ringtank aan wordt bevestigd.
- Er dient isolatie te worden aangebracht tussen de tank en de carrosserie van de auto. Er mag geen metallisch contact zijn tussen de auto en de tank.

Bevestigingsmethodes LPG-Ringtank Inbouw in de reservewielbak

LPG-ringtanks kunnen worden bevestigd middels een van de onderstaande methodes (of een combinatie van deze methodes):

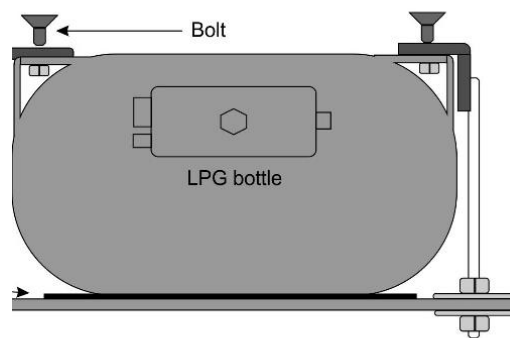
Ringtankmontage m.b.v. Spanhaken

In het geval van LPG-inbouw in een metalen reservewielbak kunnen er spanhaken (spanhaakset) worden gebruikt. Hiermee trekt u de ringtank naar beneden tegen de bodem van de reservewielbak aan.

De spanhaken dienen minimaal te zijn voorzien van M8 schroefdraad van kwaliteit 8.8.

Breng isolatie aan tussen M8 schroefdraad en tank (mbv bijv. een stuk gasslang over het schroefdraad).

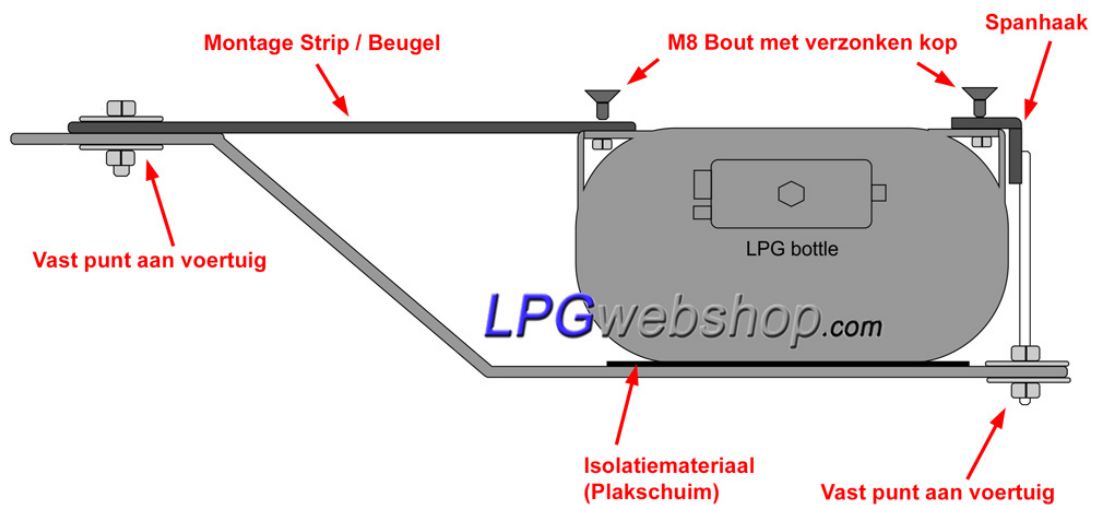
Gebruik grote carrosserieringen en moeren aan weerskanten van de bodemplaat om de spanhaken op te spannen en de tank in de wielbak aan te trekken en te borgen.



Ringtankmontage m.b.v. Metalen Strippen:

Gebruik sterke metalen strippen van bevestigingsogen naar een nabij gelegen metalen carrosserie deel. Deze bevestigingsmethode mag ook in combinatie met spanhaken. Bijvoorbeeld 2x spanhaak en 2x metalen strip.

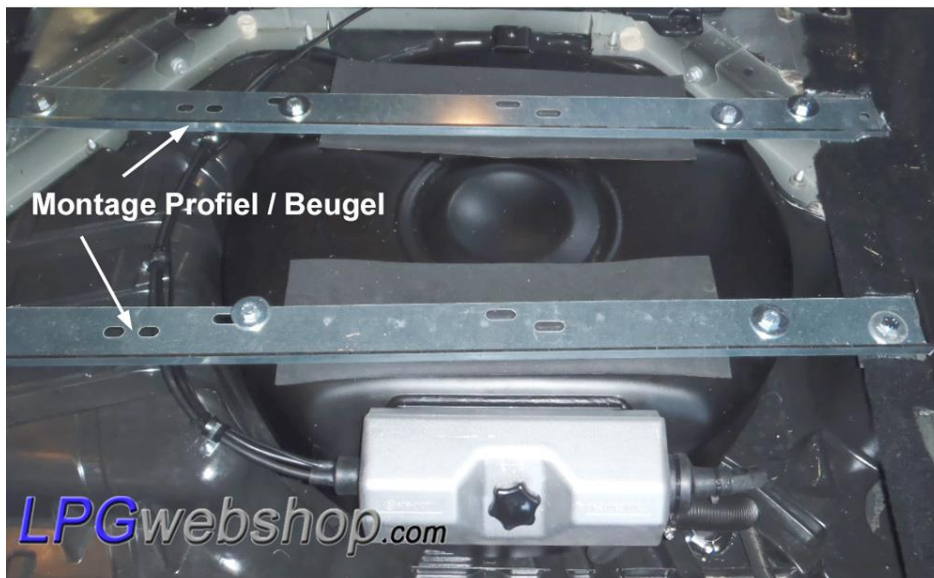
Voorbeeld LPG-Ringtank Montage Inbouw in metalen Reservewielbak



Ringtankmontage m.b.v. Speciale Profielen:

In geval van een kunststof reservewielbak kan de LPG-tank niet aan de reservewielbak worden bevestigd. In dit geval dienen speciale profielen die dwars over de reservewielbak worden geplaatst en links en rechts aan de carrosserie of balken worden bevestigd, waaraan de ringtank wordt bevestigd. De tank hangt als het ware aan deze profielen.

Voorbeeld LPG-Ringtank Montage Inbouw in kunststof Reservewielbak



Multivalve Ringtank inbouw:

De LPG-tank met centraal geplaatste multivalve voor LPG-inbouw in de reservewielbak heeft zijn eigen speciale installatie- en bevestigingsmethode. Dit type tank en bevestigingsmethode mag alleen worden gebruikt in een metalen reservewielbak. Dit type tank en bevestigingsmethode is niet geschikt voor auto's met een kunststof reservewielbak.

De bevestigingsmaterialen voor dit type tank worden standaard meegeleverd met de tank en bestaan meestal uit de volgende onderdelen:

- 2 x bevestigingsbout M12 en borgmoer
- 2 x zeer grote carrosseriering
- Gasdichte deksel voor afdichting bovenzijde ringtank
- Ontluchtingspijp voor afvoer van eventueel LPG en doorvoer van LPG-leidingen.



LPG-Ringtank onderbouw.

In het geval dat het voertuig geen reservewielbak heeft of dat het reservewiel onder het voertuig hangt, kan er voor worden gekozen om een LPG-ringtank onder de auto te plaatsen.

Neem de eerder genoemde regelgeving in ogenschouw.



Voorbeeld LPG-Ringtank Montage Onderbouw (op plaats van het reservewiel)



Indien nodig kan er ook voor worden gekozen om een tussenframe te maken van ijzerprofielen. In dat geval wordt het frame bij voorkeur aan bestaande bevestigingspunten van het voertuig vastgebout.